«Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, Мүктікөл ауылдық округі, Волгоградское ауылы, Тобольск кен орнының аумағы, бірінші құрылыс мекенжайы бойынша уату-агломерациялық кешенін қайта жаңарту және технологиялық минералдық түзілу қоймасын орнату» (сметалық құжаттамысыз) жұмыс жобасы бойынша

08.11.2022 ж. № СНКП-0247/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Брендт» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецPSY» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, Мүктікөл ауылдық округі, Волгоградское ауылы,Тобольск кен орнының аумағы, бірінші құрылыс мекенжайы бойынша уату-агломерациялық кешенін қайта жаңарту және технологиялық минералдық түзілу қоймасын орнату» (сметалық құжаттамысыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СНКП-0247/22 от 08.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Брендт»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецPSY»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» (без сметной документации) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» (без сметной документации)
ОСНОВАНИЕ: договор от 22.09.2022 года № СНКП-0227

1.1Категория: IV Категория

1.2Класс опасности: 5 класс опасности

1.3Уровень ответственности: II (нормальный), технически и технологически не сложный объект

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Брендт»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецPSY», государственная лицензия № 18016079 от 22.08.2018 года - I категория соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1.Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 04.08.2022 г.;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада ТМО, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, сельский округ Муктикольский, село Волгоградское, территория месторождение Тобольское, строение 1» № KZ71VUA00718056 от 04.08.2022 г., выдано ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района»;
постановление акима Житикаринского района Костанайская области № 7 от 15 января 2019 года «О предоставлении товариществу с ограниченной ответственностью «Брендт» права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельные участки»;
постановление акима Житикаринского района Костанайская области № 185 от 18 июля 2022 года «О разрешении товариществу с ограниченной ответственностью «Брендт» реконструкции агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, связанной с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем оборудования»;
акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 12-179-030-037, площадью 80,8000 га, для размещения и обслуживания промышленной площадки, изготовлен 06.03.2019 года Отделом Житикаринского района по Земельному кадастру и недвижимости Филиала НАО

«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

договор об аренде земельного участка № 13 от 24 января 2019 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Строительство и размещение перерабатывающего завода окисленных руд, площадки кучного выщелачивания и прочих промышленных площадок на Тобольской площадке» представлен ТОО «Костанайгипрогор» в 2022 году (государственная лицензия КСЛ-II-1055 от 05.11.2022 года);

технический проект «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада ТМО, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» выполнен ТОО «СпецPSY» в 2022 году;

топосъемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «М-Арх» 02.07.2022 года (лицензия № 18020672 от 13.11.2018 г);

техническое заключение по результатам технического обследования и экспертизы строительных конструкций дробильно агломерационного комплекса, расположенного по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1, для проведения реконструкции, выдано ТОО «Научно-технический центр «ПромИнжиниринг» (свидетельство об аккредитации № KZ18VWC00055755 от 16.02.2022 года);

технические условия:

технические условия на выполнение электроснабжения объекта № 05-22 от 01.07.2022 года, выданы ТОО «Бренд»;

письма:

письмо КГП «Ветеринарная станция Житикаринского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области от 17 октября 2022 года № 01-14448 о сибиреязвенных захоронениях;

письмо Заказчика на экспертизу проектной документации

письмо Заказчика о финансировании и сроках строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проекта РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Костанайской области» письмо - заявка Заказчика на экспертизу проектной документации № KZ87VQR00032252 от 12 сентября 2022 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПП - Паспорт проекта

Том 2. ОПЗ - Общая пояснительная записка

Том 3. ГП - Генеральный план

Том 4. АР - Архитектурно-строительная часть

Том 5. ТХ-1- Технологические решения (ДАК)

Том 5/1. ТХ-2 - Технологические решения (площадка кучного выщелачивания)

Том 6. ЭМ - Силовое электрооборудование

Том 7. ЭС - Электроснабжение

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Строительство и размещение перерабатывающего завода окисленных руд, площадки кучного выщелачивания и прочих промышленных площадок на Тобольской площадке» выдан в 2022 году ТОО «Костанайгипрогор».

Технический проект «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и

устройство склада ТМО, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» выполнен ТОО «СпецPSY» в 2022 году.

Топосъемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «М-Арх» 02.07.2022 г.

Техническое заключение по результатам технического обследования и экспертизы строительных конструкций дробильно агломерационного комплекса, расположенного по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1, для проведения реконструкции, выдано ТОО «Научно-технический центр «ПромИнжиниринг» в 2022 году.

5.4 Существующее положение

Подпорная стена дробильно-агломерационного комплекса (ДАК) общей длиной 54,4 метра. Высота стены от низа подошвы до верха засыпки - 11,0 м. Превышение верха стены над уровнем засыпки 1,0 м. Ширина подошвы фундаментной плиты подпорной стены - 11,0 м. Превышение уровней верхней и нижней площадок примыкающих к стене с двух сторон - 8 м. К стене со стороны верхней засыпки примыкают 8 контрформ толщиной 800 мм с шагом 7 м.

Фундаменты под оборудование - бетонные монолитные, прямоугольные в плане. Высота фундаментов принята на 500 мм выше относительно планировочной отметки земли, под операторской на 100 мм выше планировочной отметки.

Подпорная стена - отсутствуют дефекты, свидетельствующие о потере несущей способности подпорной стены (коррозионное повреждение, изгибы). Железобетонные элементы повреждений не имеют, крен основания подпорной стены не выявлен. Техническое состояние подпорной стены признано работоспособным (Категория I [1, таблица Ж.3]).

Фундаменты под оборудование - визуальным осмотром дефекты, свидетельствующие об осадках фундаментов, не выявлены. Деформаций и дефектов, свидетельствующих о предаварийном и аварийном состоянии фундаментов, приводящих к небезопасной эксплуатации объекта не обнаружено. Имеются локальные повреждения фундаментов - сколы углов и разрушение фактурного слоя. В связи с отсутствием серьезных дефектов и повреждений техническое состояние фундаментов признано работоспособным (Категория 2 [1, таблица Ж.2]).

ПРОЕКТ

Выводы: техническое состояние объекта «Дробильно-агломерационный комплекс» включая грунтовое основание фундаментов оценивается как работоспособное, согласно СП РК 1.04-101-2012 пункт 4.3.2. При нормальных условиях эксплуатации и постоянном контроле эксплуатирующей организацией состояния строительных конструкций и недопускания возникновения условий, ухудшающих их работу или разрушение, возможна безопасная эксплуатация по назначению.

Конструкций здания с категорией «предаварийное состояние» и «аварийное состояние» не обнаружено. Здание пригодно к дальнейшей эксплуатации, а так же к проведению реконструкции путем установки параллельной линии дробления и установки подпорной стены на расстоянии 15 м от обследуемого объекта.

5.5. Цель и назначение объекта строительства

Необходимость реконструкции продиктована коммерческой деятельностью Заказчика

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в Костанайская области, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1. Территория действующей промышленной зоны.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Природно-климатические условия района строительства

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

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5˚С;
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2;
Нормативное давление ветра - 0,77 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Проектом предусмотрена реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада ТМО на территории заказчика. Площадь участка по акту на землю составляет 80,8 га, площадь условного участка составляет 30, 2298 га.

Благоустройство территории проектируемое. Предусмотрено щебёночное покрытие площадки под оборудование и асфальтобетонное покрытие пандуса на площадке. Озеленение территории, частично проектируемое у площадки под оборудование.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с существующим благоустройством. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

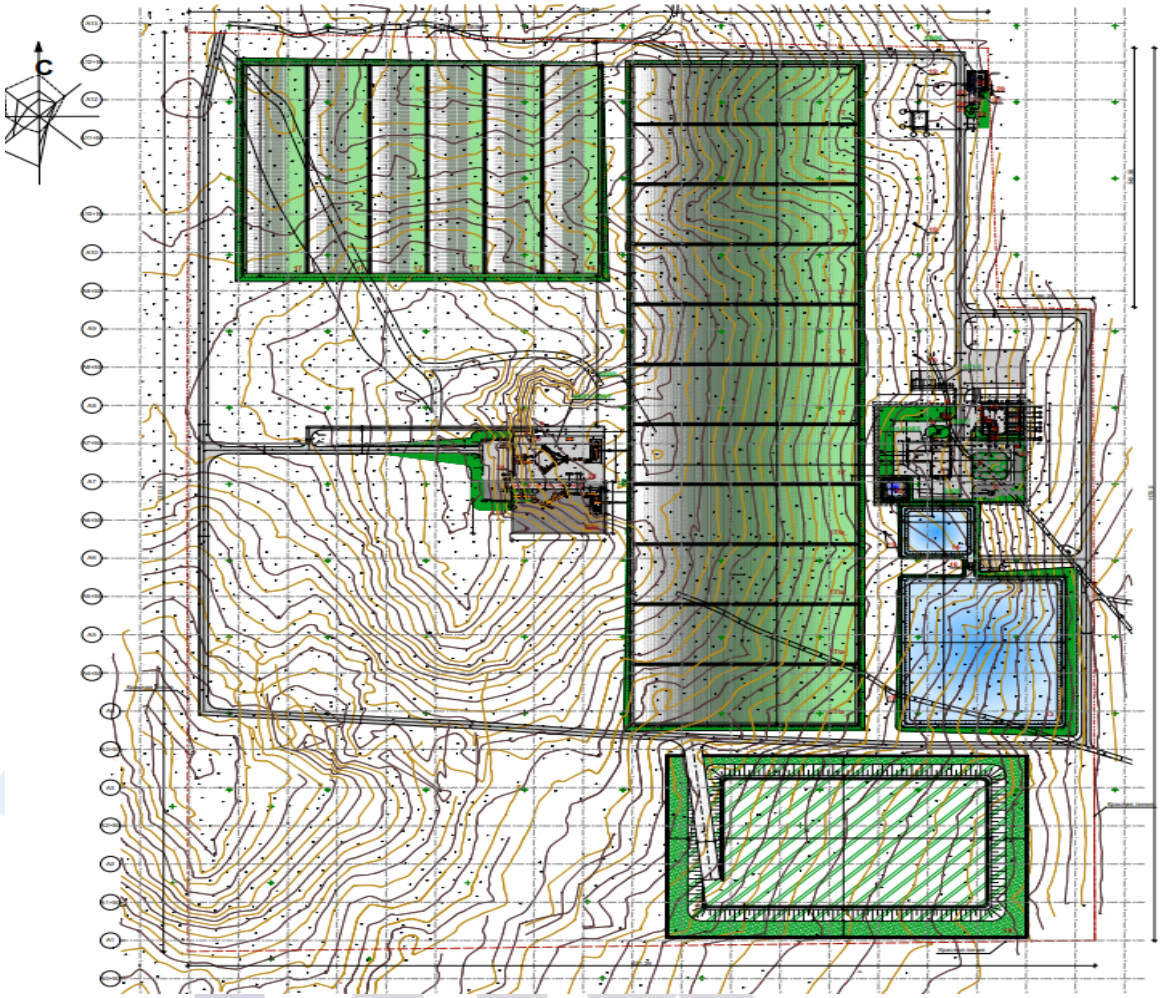

Рис. 1 Ситуационная схема

Основные показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	Площадь участка по акту на землю	га	80,8	
2	Площадь условного участка	га	30,2298	100
3	Площадь застройки	м^2	169284,0	56,0
4	Площадь покрытий	м^2	7539,4	2,49

6.2.2 Технологические решения

На территории существующего перерабатывающего завода золотоизвлекающей фабрики Тоболькой площадки на период отработки окисленных руд месторождения предусмотрено три линии дробления руды до крупности 25 мм с учетом физико-механических свойств вмещающих пород. Две линии действующие, третья линия - проектируемая. Режим работы комплекса из трех линий: с 15 апреля по 15 октября; 2 смены; продолжительность смены 10 ч; 180 рабочих дней в год. Штат - 24 единицы. Категория тяжести условий труда- IIа, группа производственных прцессов-2а.

Производительность проектируемой технологической линии 140 т руды в час. Руда крепкая, коэффициент крепости - 5,0; класс абразивности - III (ниже средней).

В проекте предусмотрен цикл переноса отработанных куч руды, на склад технологического минерального образования (ТМО) на место, определенное проектом и заполнение освобожденной площадки вновь, новой рудой, укладка руды в полосы (ячейки) на существующее основание радиальным укладчиком. В проекте предусмотрена технологическая схема переноса с площадки кучного выщелачивания (ПКВ) на площадку склада технологического минерального образования (ТМО).

Основные параметры устройства площадки кучного выщелачивания (ПКВ): количество ячеек - 4 единицы; площадь основания для одной ячейки - 16500 м²; длина рудного штабеля - 220 м; ширина рудного штабеля - 75 м; высота рудного штабеля- 21 м; угол естественного откоса- 40-45°; длина верхнего основания рудного штабеля - 184,16 м; ширина верхнего основания рудного штабеля - 39,16 м; площадь верхнего основания рудного штабеля - 7211,7 м²; объем уложенной в ячейку руды - 162984,759 м³; насыпной вес руды - 1,35 т/м²; тоннаж одной ячейки - 220029,43 т; общий уклон площадки 2°00" до 5°00"; количество наблюдательных скважин – 5.

Под площадкой кучного выщелачивания предусмотрены следующие защитные слои: глина - гидроизоляционный слой, мощностью 300 мм; пленка - тип HDPE, толщиной 1,5 мм; песок - толщиной 200 мм; щебень - толщиной 300 мм. Каждая полоса, ячейка отделена от следующей ячейки, разделительной бермой - высотой 1,0 м и предохранительной бермой - 2,5 м.

Исходя из особенностей руды, в проекте предусмотрен капельный тип орошения вновь уложенной руды. Система капельного орошения существующая. В практических условиях предусмотрено существующими оросителями посредством распылителя, монтируемого на полиэтиленовых трубах диаметром 63 мм (существующие). При этом капли регулируются вставками разного диаметра. Максимальный радиус действия распылителя - до 3 м. Расстояние между оросительными линиями и редукторами – 6 м. Рабочие растворы цианида и щелочи подаются на кучу из расходных чанов по полиэтиленовым трубам диаметр 250 мм (существующие), к которым подсоединяются оросительные линии. Для эффективной работы оросительной системы необходим контроль давления на распределительной трубе, для компенсации потерь давления на ней производится установка регуляторов давления через 25 - 30 м. Оросители существующие. В проекте предусмотрен насос для раствора АХН 10/50. 1 (потребляемая мощность 7,5 кВт). В проекте предусмотрена существующая система дренажа для сбора отработанного щелочного раствора.

Проектируемая линия дробления.

В целом, в производственном процессе на линии дробления руды предусмотрено двухстадийное дробление в щековых дробилках СМД 110 и СМД 108 с контрольным грохочением дробленого продукта. Технологическим регламентом установлена необходимость агломерации (окатывания) руды перед формированием куч выщелачивания, определены расходы портландцемента и рабочего цианистого раствора.

В проекте предусмотрена схема технологического процесса, с указанием этапов производства и используемого оборудования. Предусмотрена схема материальных потоков с указанием их количественных и качественных показателей. План предусмотрен с учетом подвода инженерных коммуникаций с указанием потребляемых мощностей электрооборудования.

В соотвсетвии со схемой технологического процесса производства, выгруженная в приемный бункер объемом 15 м^3 погрузчиком горная масса попадает в пластинчатый питатель ДРО-604. Питатель обеспечивает равномерную и регулируемую подачу руды в шнековую дробилку СМД-110А. В дробилке предусмотрено измельчение твердого материала горной массы с максимальным размером кусков руды 500 мм путем сжатия

его двумя шнеками. По ленточным конвейерам СМД-152-30 и СМД-152-50 (потребляемая мощность 7,5 кВт) предусмотрено поступление дробленого материала в грохот ГИС-42 (потребляемая мощность 11 кВт). В грохоте предусмотрена сортировка измельченной руды с размерами 25 мм и отправка по конвейерам СМД-152- 30 и СМД-152-50 в уравнительный бункер, объемом 27 м^3. Руда, не прошедшая сортировку, отправляется на вторую стадию дробления по конвейеру СМД-152-40 в шнековую дробилку СМД-108 (потребляемая мощность 75 кВт). Здесь предусмотрено доведение геометрических характеристик до требуемых значений. Далее, предусмотрена отправка материала по конвейерам СМД-152-30 и СМД-152-50 в уравнительный бункер, объемом 27 м^3.

В проекте предусмотрено обеспыливание процесса дробления - аспирация дробилок СМД-110А и СМД 108, грохота ГИС-42 посредством рукавного фильтра с виброочисткой РФВ-100 (потребляемая мощность 11 кВт).

Из уравнительного бункера предусмотрено движение промежуточного продукта посредством конвейера СМД-152-50 и смешивание с цементным раствором из цементного силоса и попадает в барабанный агломератор А-300 (потребляемая мощность 55кВт). В агломераторе предусмотрено окомковывание измельченной руды в смеси с цементом и водным раствором цианидов из емкостей. Передача окомкованной руды предусмотрена по конвейеру СМД-152-40 на хопер (передвижной конвейер), который в свою очередь транспортирует руду на мобильный радиальный конвейер-штабелеукладчик PowerStacker 150. Далее, со штабелеукладчика предусмотрено поступление подготовленной руды на площадку кучного выщелачивания.

Управление оборудованием дробильно-агломерационного комплекса предусмотрено из модульной операторной. Сигнал об отклонении от технологического процесса работы ДАК, выводится на пульт управления в виде светового и звукового сигнала.

Основные показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Производственная мощность	т/ч	140
2	Режим работы	дней/год	180
3	Штат	Ед.	24

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» не разрабатывался в соответствии заданию на проектирование.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности - II-й технически не сложный;
Степень огнестойкости - I;
Класс конструктивной пожарной опасности - С0;
Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1
Архитектурные и конструктивные решения:
Подпорная стена.

Подпорная стена дробильно агломерационного комплекса (ДАК) является частью общего комплекса объектов перерабатывающего завода окисленных руд на Тобольской площадке. Общая длина подпорной стены 13,05 м. Высота стены от уровня планировки до верха засыпки -8,5 м. Превышение верха стены над уровнем засыпки - 0,5 м. Превышение уровней верхней и нижней площадок примыкающих к стене с двух сторон - 5 метров. Подпорная стена тонкая, металлическая, анкерная. Закрепление подпорной

стены происходит тросами (21 шт.) закрепленной нижним концом к анкерному фундаменту.

Фундаменты под оборудование.

Фундаменты под оборудование бетонные монолитные, прямоугольные в плане. Высота фундаментов под оборудование принята на 300 мм выше относительно планировочной отметки земли, под операторской на 100 мм выше планировочной отметки

Конструктивные решения:

Подпорная стена:

Фундамент под стойки - одиночные железобетонные сваи диаметр 600 мм, длина 3000 мм из бетона С16/20;

Фундаменты анкерные - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона С16/20;

Колонны - металлические из двутавра 40 Б1 по ГОСТ 57837-2017;

Прогоны - швеллер, 40 П и 30 П по ГОСТ 8240-97;

Обшивка стены - стальной лист толщина 8 мм, по ГОСТ 19903-2015;

Фундаменты под оборудование:

Фундаменты - монолитные железобетонные, из бетона кл. С16/20 F100 по песчаной подушке толщиной 150 мм.

Антикоррозионная защита

Для обеспечения долговечности стальных конструкций при строительных работах предусмотрено все металлические конструкции и детали защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Закладные детали фундаментов также окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Раздел «Отопление и вентиляция» не разрабатывался в соответствии заданию на проектирование.

6.2.5.3. Электротехнические решения:

Электроосвещение и электрооборудование

По степени надежности электроснабжения здание относится к III категории.

В качестве распределительного устройства принят шкаф управления комплектной поставки, в котором предусмотрена вся необходимая световая и звуковая индикация и блокировки приводов.

Проектом предусмотрено подключение технологического оборудования.

Освещение помещения оператора предусмотрено комплектно с блоком-контейнером (мощность 0,3 кВт)

Силовая распределительная сеть выполнена кабелем АВБбШв и ВБбШв в траншее на глубине 0,7 м. Подвод к технологическому оборудованию выполнен в стальных трубах.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. Главную заземляющую шину предусмотрено соединить с существующим заземляющим устройством. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. В качестве защитных проводников предусматриваются нулевые защитные жилы кабелей питающей сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-C-S.

Контур заземления выполнен из полосовой стали 40х4 и круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими

ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность пристройки	кВт	306,72

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан согласно задания на проектирование и технических условий № 05-2022 от 01.07.2022 г. выданных ТОО "Брендт".

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории.

Источник электроснабжения – проектируемая КТПК 10/0,4 кВ мощностью 400 кВА. проектируемую КТП предусмотрено запитать проводом АС-50/8 от существующей опоры ВЛ-10 кВ с установкой на ответвительной опоре разъединителя РЛНД-1-10Б/400 УХЛ1.

Электроснабжение дробильно-агломерационного комплекса выполнить кабелем марки АВБбШв в траншее на глубине 0,7м.

Наружное освещение по периметру территории выполнено воздушной линией изолированным проводом марки СИП-4 на железобетонных опорах по с применением арматуры фирмы ENSTO. Светильники приняты марки СДС Самрук мощностью 120 Вт, устанавливаемые на кронштейны КС2.

Управление наружным освещением предусмотрено от ящика управления освещением ЯУО1, установленном на проектируемом КТПК.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ в КТП проектируемым электрическим счетчикам, подключенным через трансформаторы тока.

Защитное заземление в проекте выполняется согласно требованиям ПУЭ РК. Для заземления КТП предусмотрен заземляющий контур. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м, соединенные круглой сталью диаметром 10 мм.

Монтаж сетей производить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Основные показатели

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	308,23
4	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	144
5	Количество опор освещения	шт.	14

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация

Раздел «Пожарная сигнализация» не разрабатывался в соответствии заданию на проектирование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают

классификацию здания по I степени огнестойкости. Рабочий проект выполнен с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:
- применено современное оборудование и материалы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству сетей электроснабжения;
- применены современные противокоррозионные покрытия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации инженерных сетей будет достигнуто путем обслуживания и ремонта технологического оборудования в соответствии с нормативными требованиями специализированными эксплуатирующими организациями.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый объект по санитарной классификации не классифицируемый, установление индивидуальной СЗЗ не требуется. Проектируемый объект расположен в границах установленной СЗЗ производственного объекта. Представлена справка КГП «Ветеринарная станция Житикаринского района» исх. № 01-14448 от 17.10.2022 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» не разрабатывался в соответствии заданию на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1.Внесены Указания по устройству грунтовой подушки.

2. Откорректированы конструктивные решения свай.

3. Предусмотрены монтажные петли в конструкции фундаментов заводского изготовления.

4. Откорректированы конструкции монолитных фундаментов.

Электроосвещение и электрооборудование

1. Откорректирована установленная мощность шкафа ШУ-1, пересчитаны расчетная мощность и расчетный ток.

Электроснабжение

1. Представлены технические условия на электроснабжение.

2. В линии питания ДАК ток аппарата защиты принят в соответствии с расчетным током.

3. Увеличено сечение питающей линии в соответствии с расчетным током и током аппарата защиты.

4. Первичный ток трансформаторы тока принят в соответствии с расчетным током.

Генеральный план

1. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

2. Внесены исправления в общие данные.

3. Исправлены в таблице ТЭП показатели. Дополнена графа «Прочая площадь». Пересчитана таблица ТЭП.

4. Выполнен раздел «Генплан» согласно АПЗ и задания на проектирование. Выполнены на этих участках вертикальная планировка и план земляных масс.

5. Исправлен размер на подпорной стенке № 21а в осях «1-7» на разбивочном плане.

6. Указан на планах номер площадки №18 по ГП.

7. Предусмотрены разбивочные листы, план организации рельефа, план благоустройства территории, план земляных масс; сводный план инженерных сетей только для проектируемых объектов

8. Откорректирован план организации рельефа проектируемой площадки №18.

9. Исправлен на проектируемых площадках № 17 на № 17а. Дополнена на обваловках существующая отметка.

10. Убран лист ГП-18 План организации рельефа до реконструкции дробильно-агломерационного комплекса.

11. Откорректирован план организации рельефа на проектируемой площадке за проектируемой подпорной стенкой 21а. Исправлены отметки на площадке.

12. Указана отметка верха и низа лотка 7л/а. Указана ссылка на разработанный лист АС.

13.Откорректирован план земляных масс и пересчитана ведомость объёмов земляных масс.

14. Добавлен на дробильно-агломерационном комплексе на сводный план инженерных сетей запроектированный силовой кабель.

15. Выполнены ведомости покрытий, озеленения и детали всех проектируемых покрытий.

16. Откорректирован раздел «Генплан» после всех исправлений рабочего проекта в общей пояснительной записке.

Технологические решения

1. Предоставлены паспорта на технологическое оборудование.
2. Предоставлено согласование на соответствие промышленной безопасности.
3. Том 5/1 ТХ – Предусмотрены условные обозначения, экспликация. Внесена ясность в расположении существующей и проектируемой технологической линии.
5. Том 5/1 ТХ – Общие данные дополнены развернутым описанием технологического процесса в части переноса отработанных куч и дробленой руды.
6. Предусмотрена схема технологических процессов, отображающая направление движения материалов и транспорта.
7. В общих данных Том 5/1 ТХ – откорректированы общие данные в части описания процесса формирование рудных штабелей, этапы дополнены наименованием технологического оборудования.
8. Указаны на плане защитные слои под площадкой проектируемого кучного выщелачивания.
9. Том 5/1 ТХ, лист 4. Откорректирован угол естественного откоса, указанный на плане и в общих данных.
10. Дробильно-агломерационный комплекс. Дано описание технологического процесса.
11. Проект дополнен линией обеспыливания (аспирации) процессов дробления и транспортирования.
12. Указана производительность технологической линии.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности проектных решений.

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

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

Рабочий проект ***соответствует*** требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технические показатели проекта

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь застройки	м^2	169284,0	169284,0
2.	Производственная мощность	т/ч	140,0	140,0
3.	Режим работы	дн/год	180,0	180.0
4.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица № 6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата, дата выдачи	Результат
1.	Общая пояснительная записка	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
2.	Ведущий эксперт	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
3.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850, 06.02.2018 г.	соответствует
4.	Паспорт рабочего проекта	Ремизова Жанна Николаевна	KZ22VJE00026961 31.05.2017 г.	соответствует
5.	Технологические решения	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
6.	Электроосвещение электрооборудование Электроснабжение	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
7.	Архитектурно – строительные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
8.	Генеральный план	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция дробильно-агломерационного комплекса и устройство склада технологического минерального образования, по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, Муктикольский сельский округ, село Волгоградское, территория месторождения Тобольское, строение 1» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Площадь застройки	169284,0	$м^2$;
2.	Производственная мощность	140,0	тонн/час;
3.	Режим работы	180,0	дней в году;
4.	Продолжительность строительства	3,0	месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № СНКП-0227 от 22.09.2022 года

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

Сакимов К.М. (Директор)

Абикенова А.М. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Ремизова Ж.Н. (Эксперт)

Ступник В.А. (Эксперт)

Сакимов К.М. (Директор)