КОПИЯ

Казахмис

Утвержден приказом
Министра по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"01" июль 2023 года

Заказчик ***ТОО «Kazakhmys Smelting(Казахмыс Смэлтинг)», БИН 110440001807, ПИ 100600, в лице Генерального директора Байгабелов Жанибек Алтынбекович, Область Ұлытау г. Жезказган Г.А.,Промышленная зона, здание №296.***

фамилия, имя, отчество (при его наличии)ИИН, телефон- для физических лиц, наименование организации для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) ***от «01» июль 2023г. ТОО «НҰРА АГРО ҚҰРЫЛЫС», БИН 060340016245, в лице директора Камаева Сергея Васильевича г.Сатпаев, ул. Ердена, д.99А, индекс 101301***

для подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной0 организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) ***от «01» июл 2023г., ТОО "SapaRemStroy",БИН 190240004918 , эксперт Аканов Талгат Сабитович аттестат №KZ39VJE00040914 от 16.09.2013г., аттестат№KZ82VJE00040915от16.09.2023г., аттестат№KZ82VJE00040916от16.09.2023г.***

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключение о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) ***от «01» 01 2023г., Головной проектный институт ТОО «Корпорации Казахмыс», БИН 050140000656 , Лаубган Татьяна Федоровна.***

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генподрядным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: ***«Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч», уровень ответственности-I (повышенный)***

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу: ***Область Ұлытау г. Жезказган, Промышленная зона, здание №296.***

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпус)

Проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации ***от «24 марта » 2022*** года, подтверждает, что:

1.Строительство объекта осуществлено на основании:

СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ

1) правоустанавливающего документа на земельный участок **Договор купли-продажи земельного участка №№S1100022376; P1200050129 от *«27 июня»2022г., Постановления №№48/08;48/09 от 02 декабря 2021 г. Акимат г. Жезказган.***

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ ***Уведомление Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля области Ұлытау». Акимат области Ұлытау, г Жезказган, № KZ58REA00301980 от 21.10.2022 г.***

Наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации)

Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс», № П-21-13/08

наименование проектной организации, номер проекта утвержденного(й)

утвержденного ***Приказ ОД-300 от «06 сентября» 2022г. ТОО «Kazakhmys Smelting(Казахмыс Смэлтинг)»;***

дата и номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***октябрь 2022 года;***

окончание работ ***февраль 2023 года.***

при продолжительности строительства, месяц: **5 месяцев;**

по норме или по проекту организации строительства, **24 месяцев;**

фактически, **5 месяцев;**

3.Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период

Производительность по черновому концентрату - 48 240 т/год

Производительность по катодной меди - 4 240 т/год

Производительность по катодному осадку серебра - 7 188 кг/год

Производительность по рению в перренате аммония - 355 кг/год

Производительность по железному купоросу - 21 580 т/год

Производительность по цинковому купоросу - 443 т/год

Извлечение меди из концентрата в катодную медь - 98,70%

Извлечение серебра из концентрата в катодный осадок - 98,70%

Извлечение рения из концентрата в APR Извлечение железа из концентрата в железный

купорос -80,00 %
Извлечение цинка из концентрата в цинковый купорос - 98,70%

факт начала выпуска продукции с указанием объема

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Проект «Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч» выполнен Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс»

Проектом предусматриваются реконструкция и строительство зданий и сооружений для опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч граничащей с Промышленной площадкой г.Жезказган.

Предусмотрена реконструкция существующих зданий для сжигания серы под корпус №1 и корпус №2. существующего здания хим. водоподготовки под корпус №3, существующего здания склада реагентов под корпус №4. В существующем здании отделения сгущения, расположенного на территории Жезказганского медеплавильного завода, предусмотрена установка технологического оборудования на отм.0,000. Прокладка технологических трубопроводов с территории существующей Жезказганской обогатительной фабрики до отделения сгущения и от отделения сгущения до корпусов №1,2,3 опытного завода.

Принципиальная технологическая схема переработки черновых концентратов из медных сульфидных руд текущей добычи Жезказганского месторождения на ОГМЗ включает в себя следующие операции:
• Механообработка поверхности чернового концентрата в бисерной мельнице;
• Декарбонизация пульпы чернового концентрата серной кислотой;
• Приготовление насыщенного раствора NaCl с использованием оборотного раствора со стадии сорбции меди;
• Азотнокислое выщелачивание пульпы чернового концентрата;
• Улавливание нитрозных газов декарбонизованной пульпой на I ступени регенерации и подача пульпы, насыщенной NOx на выщелачивание;
• Улавливание нитрозных газов серной кислотой на II ступени регенерации и подача нитрозилсерной кислоты на выщелачивание;
• Санитарная очистка сбросных газов в абсорбционных колоннах содовым раствором и оборотным раствором, направляемым на выщелачивание;
• Приготовление известнякового молока и осаждение железисто-гипсового кека при pH = 3,8-4 из пульпы азотнокислого выщелачивания, сгущение и фильтрация железисто-гипсового кека;
• Растворение Fe из железисто-гипсового кека в растворе серной кислоты, фильтрация отвального кека;
• Восстановление Fe^{3+} до Fe^{2+} в фильтрате 2 с помощью железного скрапа;
• Упаривание полученного раствора сульфата железа (II) до содержания безводного сульфата железа не менее 35 % (масс.) и подача упаренного раствора на кристаллизацию железного купороса;

• Фильтрация кристаллического сульфата железа и сушка его при атмосферных условиях с получением товарного железного купороса;
• Маточный раствор после фильтрации, содержащий свободную серную кислоту, возвращается на стадию кислотной промывки железисто-гипсового кека с растворением соединений железа;
• Селективная сорбция рения из фильтрата 1 в пачуках без циркуляции сорбента с периодическим выводом насыщенного сорбента на десорбцию и регенерацию;
• Загрузка насыщенного рением сорбента в десорбционную колонну и его водная промывка;
• Фронтально-градиентная очистка сорбента от примесей маточным раствором со стадии кристаллизации чернового перрената аммония и до-насыщение его рением;
• Десорбция рения раствором аммиака в десорбционной колонне;
• Промывка десорбированной смолы и возврат на последующие стадии сорбции рения в пачуках;
• Отгонка аммиака из элюата 1 и подача газовой фазы на операцию регенерации аммиачной воды;
• Подкисление раствора после отгонки аммиака серной кислотой до pH = 2-3;
• Сорбционное концентрирование перренатиона (сорбция II) в колоннах с неподвижным слоем сорбента;
• Десорбция рения раствором аммиака;
• Очистка элюата 2 от примесей калия на катионите;
• Десорбция калия сбросным раствором со стадии сорбционного концентрирования и его подача на стадию репульпации кека выщелачивания;
• Упаривание элюата 2 и кристаллизация чернового перрената аммония;
• Растворение чернового перрената аммония и упаривание раствора;
• Кристаллизация белового перрената аммония;
• Фильтрация и атмосферная сушка белового перрената аммония;
• Селективная сорбция серебра из рафинада 1 в пачуках без циркуляции сорбента с периодическим выводом насыщенного сорбента на десорбцию и регенерацию;
• Загрузка насыщенного серебром сорбента в десорбционную колонну и его водная промывка;
• Десорбция серебра отработанным электролитом 1 со стадии электролиза серебра;
• Электролиз серебра с последующим направлением катодного осадка на аффинаж;
• Сорбция меди из рафинада 2 в пачуках с противоточной подачей сорбента;
• Десорбция меди частью отработанного электролита с получением медного электролита, возврат обезмеженного сорбента на последующие стадии непрерывной сорбции меди;
• Электролиз меди с последующим выводом отработанного электролита на стадию десорбции меди и получение раствора медного купороса для вытеснительной промывки;
• Сорбция цинка из рафинада 3 на селективный катионит;
• Десорбция цинка с катионита раствором серной кислоты;
• Упаривание раствора сульфата цинка и кристаллизация цинкового купороса.

Конечные продукты технологии:
– катодная медь марок не ниже МОк;
– слитки серебра с содержанием не ниже 99,99 %;
– перренат аммония марки АР-00, АР-0;
– железный купорос;
– цинковый купорос.

Исходные данные по технологическим режимам процессов приняты на основании лабораторных исследований и полупромышленных испытаний.

Архитектурно-строительные решения приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технологическими, противопожарными и санитарными требованиями, действующими ГОСТами.
Район строительства - Республика Казахстан, Область Ұлытау, г. Жезказган, промышленная зона здание №296.
Нормативное значение веса снегового покрова для II снегового района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 0,7 кПа (70 кгс/м).
Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 0,38 кПа (38 кгс/м).
Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017 - IIIB.
Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017 - минус 31℃.
Согласно СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических зонах", район строительства - несейсмичный.
Здание КПП с досмотром в плане имеет прямоугольную конфигурацию, с габаритными размерами в осях 7,0х6,0, высота здания (на уровне конька) – 5,17 м.
За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 341,45.
Здание – одноэтажное, отапливаемое;
Корпус № 1 в осях 1-9/А-Д. Здание – одноэтажное, каркасное, однопролетное, в плане имеет прямо-угольную конфигурацию с размерами в осях "1-9/ А-Е" 30,0х48,0 м и высотой 14,5 м до нижнего пояса ферм покрытия. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 341,44. Здание – отапливаемое, внутренняя температура воздуха в помещении – +18С. Степень воздействия среды на строительные конструкции – слабоагрессивная. Относительная влажность в помещении – от 60 до 75%;
Корпус № 2 опытного завода по гидрометаллургической переработке черновых медных концентратов из руд текущей добычи. В корпусе №2 предусмотрен процесс сорбции. Здание – одноэтажное, каркасное, однопролетное, в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях "1-9/ Е-Н" 31,0х48,0 м и высотой 17,66 м до нижнего пояса ферм. Каркас – рамно-связевой из металлических конструкций. Здание – отапливаемое, внутренняя температура воздуха в помещении – +18 С. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 341,44. Степень воздействия среды на строительные конструкции – слабоагрессивная. Относительная влажность в помещении – от 60 до 75%;
Корпус №3 за относительную отметку 0,000 принята отметка пола существующего здания корпуса № 3, соответствующая абсолютной отметке 342,75. Конструктивная схема в осях «А-Д»/ «3а-9» – с поперечным каркасом из стальных колонн и балок;
Корпус №3АБК за относительную отметку 0,000 принята отметка пола существующего здания корпуса №3, соответствующая абсолютной отметке 342,75;
Пристройки к корпусу №3. Пристройка имеет в плане прямоугольную конфигурацию, с габаритными размерами в осях 9,0х24,0 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола существующего корпуса №3, соответствующая абсолютной отметке 342,75;
Здание воздуходувок – одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях "1-2"/"А-В" 10,7х10,3 м, 8,59 м до низа несущих конструкций.
За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 341,65;
Лестничная клетка к корпусу №3 – прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 2,8 м х 7,970 м, высота до низа несущих конструкций покрытия – 16,785 м. За

относительную отметку 0,000 принята отметка пола существующего здания корпуса №3, соответствующая абсолютной отметке 342,75;
Корпус №4 за относительную отметку 0,000 принята уровня головки рельса, соответствующая абсолютной отметке 341,39;
Здание отделение приготовления аммиачной воды имеет прямоугольную конфигурацию с габаритными размерами в осях 15,3х9,35 м и высотой 13,5 м до низа несущих конструкций. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола отделения приготовления аммиачной воды, соответствующая абсолютной отметке 341,75. Здание – отапливаемое, внутренняя температура воздуха в помещении – +12℃;
Отделение сгущения за относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола существующего здания отделения сгущения, соответствующая абсолютной отметке 371,00. Здание – отапливаемое, внутренняя температура воздуха в помещении – +16 С.
Степень воздействия среды на строительные конструкции – не агрессивная.
Относительная влажность в помещении – 70%.
Здание – одноэтажное, каркасное, в плане имеет прямоугольную кон-фигурацию с размерами в осях "3-23/ А-Ж" 36,0х120,0 м и высотой 12,75 м до нижнего пояса ферм;
Галерея трубопроводов № 1 между корпусом № 2 и № 3 имеет прямоугольную конструкцию с габаритными размерами в осях 24,06х4,00 м и предназначен для пропуска технологических трубопроводов в корпусы № 2, № 3 и будет эксплуатироваться как теплый переход.
За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа.
Кабельная эстакада №1, №2. все отметки – абсолютные;
Кабельная эстакада №3, №4, №5 за относительную отметку 0,000 принята отметка верха ростверка Рм-1, соответствующая абсолютной отметке 341,75;
Эстакада под трубопровод от ЖОФ до ЖМЗ. Все отметки – абсолютные.
Сливная эстакада за относительную отметку 0,000 принята отметка верха головки рельса, соответствующая абсолютной отметке 341,39;
Эстакада под трубопровод(газоход) за относительную отметку 0,000 принята отметка верха головки рельса, соответствующая абсолютной отметке 341,39. эстакада от сливной эстакады к складу азотной кислоты протяженностью 49,10 м все отметки – абсолютные;
Переходные лестницы Пл-1 и Пл-2. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха переходного лестницы Пл-1, соответствующая абсолютной отметке 342,00, отметка верха переходного лестницы Пл-2, соответствующая абсолютной отметке 342,35;
Насосная станция промышленного водоснабжения с габаритными размерами в осях 3,2х3,4х3,52 (h) м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола насосной станций, соответствующая абсолютной отметке 341,56;
Насосная станция оборотной воды с габаритными размерами в осях 5,9х8,0х3,57 (h) м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола насосной станций, соответствующая абсолютной отметке 341,70;
За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола
помещения выпрямителей, соответствующая абсолютной отметке 341,65;
Склада азотной кислоты имеет прямоугольную конструкцию с габаритными размерами в осях 12,00х18,00 м и предназначен для хранения азотной кислотой. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола склада азотной кислоты, соответствующая абсолютной отметке 341,18.
Склад и тамбур – неотапливаемые, насосная – отапливаемое помещение, внутренняя температура воздуха в помещении +5 С. Блочное-модульное здание корпуса № 3 за относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты, соответствующая абсолютной отметке 341,44.
Цех известнякового молока имеет в плане прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 12,0х24,0 м, одноэтажное, высотой 12,0 м. В здании на отм. 0,000 расположены

слесарная мастерская в осях 1-2, Д-Г с размерами в плане 3,63х6,8 м высотой 2,67 м и отделение приготовления известнякового молока. На отм. +3,000 в осях 1-2, Д-Г расположена операторская с размерами в плане 3,63х6,8 м высотой 2,7 м. В здании предусмотрено грузоподъёмное оборудование - кран мостовой электрический опорный грузоподъёмностью Q=16/5 т. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 342,45; Склад готовой продукции – прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 18,0х30,0 м, высота 12,9 м в коньке. Здание неотапливаемое. Здание – каркасного типа, оборудовано мостовым электрическим краном Q=5,0 тн общего назначения с управлением с пола. В здании выполнено устройство ж.д. пути; Длина всего повышенного пути – 63,6м. Повышенный путь блочного типа высотой 3,0м состоит из двух продольных стен железобетонных унифицированных блоков УДБ шириной 400мм и монолитных железобетонных ростверков на сваях по серии 1.011.1-10, вып.1. По периметру повышенного пути выполняется железобетонная монолитная подпорная стена для заезда спецтехники из бетона В15 высотой 5,2 м, разделенная деформационными швами через 20 м.
За относительную отметку 0,000 принята отметка верха головки рельса повышенного пути, соответствующая абсолютной отметке 342,91. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 342,91;
Бокс для стоянки спецтехники со складом ТМЦ – прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 12,0х24,0 м, высота 10,0 м в коньке. Здание – каркасного типа, оборудовано в боксе спецтехники в осях «А-В/1-4» мостовым краном Q=10,0 тн и в складе ТМЦ осях «А-В/4-5» кран-балкой Q=2,0 тн общего назначения с управлением с пола. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 420,40.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию.

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
1	Ёмкость V=6 м3 для приготовления раствора аммиака. Е-476/2	450	
2	Агрегат электронасосный 40ZT-B20. Q=20 м3/ч. Н-274/1.2	158	
3	Абсорбер тарельчатый. для улавливания оксидов азота. АБК-226	2000	
4	Колонна окислительная V=10.0 м3. ОК-224	1500	
5	Ёмкость для хранения порового конденсата V=15 м3. Н=2м. ЕМК 150.400.270.200СБ.	7000	
6	Ёмкость напорная V=6 м3 для отгонки аммиака (с подогревом). Е-415	1550	
7	Фильтр-пресс рамный. ФП280/1.2	3800	
8	Реактор V=0.2 м3. РРМ 1080.00.00.000 ГЧ	150	
9	Ёмкость V=0.1 м3. РРМ 1072.00.00.000 ПС	25	
10	Реактор Р-514 V=0.2 м3. РРМ 1080.00.00.000 ГЧ	150	
11	Бак циркуляционный V=15 м3.	3000	
12	Станок для сдирки катодных основ. 306585	1350	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
13	Ванна душирующая для промывки анодных остатков.		
14	Ёмкость для хранения медного электролита 15 м3. ЕМК 150.300.200 СБ	2000	
15	Ёмкость для хранения медного электролита 95 м3. ЕМК 950.300.200 СБ	13000	
16	Агрегат электронасосный АХ125-100-315. Мощность N=45 кВт. Q=125 м3. Н-509	620	
17	Кран мостовой однобалочный подвесной электрический г/п 8т. 8-4,5-6,3-12-380-У3(1)(1 шт)+таль(2шт).	1700	
18	Реактор V=6 м3 для приготовления и подачи раствора хлорида натрия. Мотор-редуктор 5,5 кВт. Р-476/1	450	
19	Агрегат электронасосный АХ50-32-160. Мощность 5,5 кВт. Q=11,5 м3/ч. Н-477/1,2	145	
20	Реактор V=6 м3 для сбора промывных растворов. Мотор-редуктор 5,5 кВт. Р-481	450	
21	Агрегат электронасосный ТХ65-50-250. Мощность 7,5 кВт. Q=25 м3/ч. Н-482	285	
22	Ёмкость буферная V=30 м3 для приема аварийных сливов. Е-494	1200	
23	Агрегат электронасосный АХ65-40-200. Мощность 11 кВт. Q=23,5 м3/ч. Н-495.	260	
24	Реактор V=20 м3 для восстановления железа. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-273/1,2	1100	
25	Аппарат улавливания оксидов азота оборотным раствором. АПС-221/1,2,3	1350	
26	Агрегат электронасосный погружной типа Debem IM 130. Q=30 м3/ч. Н-222/1,2,3	45	
27	Ёмкость V=2,7 м3 для хранения серной кислоты. Е-219	700	
28	Агрегат электронасосный АХЕ65-40-200. Мощность 11 кВт. Q=23,5 м3/ч. Н-220/1,2	260	
29	Колонна окислительная V=17м3. ОК-223/1,2	2000	
30	Агрегат электронасосный АХЕ100-65-315. Мощность 11 кВт. Q=39 м3/ч. Н-225/1,2	445	
31	Ёмкость V=2,7 м3 для хранения серной кислоты. Е-227	1000	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
32	Агрегат электронасосный АХ100-65-315. Мощность 18,5 кВт. Q=50 м3/ч. Н-228/1,2	382	
33	Абсорбер насадочный V=6м3 для приёма нитрозных газов NOx образованных в процессе выщелачивания. ПТС-233/1,2,3,4	2800	
34	Агрегат электронасосный погружной типа Debem IM 130. Q=30 м3/ч. Н-234/2,3,4	45	
35	Ёмкость V=2,7 м3 для приема и дозирования раствора аммиака. Е-235	150	
36	Агрегат электронасосный АХ40-25-160. Мощность 5,5 кВт. Q=6,3 м3/ч. Н-236	185	
37	Ёмкость V=21 м3 для приема фильтрата. Е-275	1200	
38	Агрегат электронасосный АХ40-25-160. Мощность 4 кВт. Q=6,3 м3/ч. Н-276/1,2	178	
39	Ёмкость V=2,7 м3 для приема слабокислого элюата. Е-288	150	
40	Агрегат электронасосный АХ40-25-160. Мощность 2,2 кВт. Q=5,0 м3/ч. Н-289	165	
41	Реактор буферный с мешалкой и змеевиковым холодильником V=12 м3. Мощность 11 кВт. Р-296	2500	
42	Реактор V=12 м3 для охлаждения раствора железного купароса. Мощность 11 кВт. РК-297	3000	
43	Шламовый насос. Warman 35 F2-WGR. Мощность 5,5 кВт. Q=6 м3/ч. Н-298/1	440	
44	Шламовый насос. КЕТО 1,5х1В. Мощность 5,5 кВт. Q=6 м3/ч. Н-298/2.	145,2	
45	Реактор для питания каскада сорбции меди и серебра V=12 м3. Мощность 11 кВт. Р-277	900	
46	Шламовый насос. Warman 35 F2-WGR Мощность 5,5 кВт. Q=10 м3/ч. Н-278.	440	
47	Реактор для растворения гидрооксида железа в серной кислоте V=12 м3. Мотор-редуктор 11 кВт. Р-411	880	
48	Агрегат электронасосный АХ50-32-160. Мощность 5,5 кВт. Q=11,5 м3/ч. Н-412/1	145	
49	Ванна ЕГП-6,84 м3 для отмывки железного скрапа. Е475/1,2	2000	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
50	Ёмкость серной кислоты V=10 м3 для хранения и дозировки. Е-413	1300	
51	Насос агрегатный АХ50-32-160. Мощность 5,5 кВт. Q=11,5 м3/ч. Н-414/1,2	145	
52	Насос агрегатный АХ50-32-160. Мощность 5,5 кВт. Q=11,5 м3/ч. Н-416/1,2	145	
53	Ёмкость V=2,7 м3 приема и дозирования азотной кислоты. Е-417	650	
54	Ёмкость V=2,7 м3 для приема и дозирования раствора аммиака. Е-229	150	
55	Ёмкость V=2,7 м3 для приема и дозирования раствора аммиака. Е-230	850	
56	Ёмкость V=2,7 м3 для приема и дозирования раствора аммиака. Е-232	150	
57	Емкость V=2,7 м3 для подачи воды в колонну с движущимся слоем сорбента. Е-238	150	
58	Емкость V=2,7 м3 для подачи воды в колонну с движущимся слоем сорбента. Е-238	150	
59	Реактор V=6 м3 для подачи упаренного раствора железа на кристаллизацию. Р-290	2000	
60	Насос 2ВЕ1-203 вакуумный жидкостно-кольцевой. Q=10,5 м3/м. ВН295/1,2	1040	
61	Вакуум-фильтр типа БОН 10-1,8-1К. ФБ291/1,2	3150	
62	Вакуумный ресивер типа РВ-0,63-К. ВР293/1,2	190	
63	Ловушка вакуумная типа ЛВ-0,4-К. Л294/1,2	166	
64	Ловушка для улавливания брызг и капель. Л241	60	
65	Ловушка для улавливания брызг и капель. Л-237	60	
66	Ловушка для улавливания брызг и капель. Л478	60	
67	Агрегат электронасосный АХ125-100-315. Мощность N=45 кВт. Q=125 м3. Н-508	620	
68	Агрегат электронасосный АХ125-100-315. Мощность N=45 кВт. Q=125 м3. Н-510	620	
69	Подставка для ОК-223/1,2. РРМ 1025.07.00.000СБ	205	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
70	Агрегат электронасосный АХ125-100-315. Мощность N=45 кВт. Q=125 м3. Н-511	620	
71	Агрегат электронасосный АХ125-100-315. Мощность N=45 кВт. Q=125 м3. Н-513	620	
72	Камеры приточные типовые без секции орошения, производительность до 10 тыс м3/час.	-	
73	Приточная установка VVS100-L-FHVSE L-11606м 3/час Р-1180Па n-1440об/мин N-11,0кВт, /в т.ч. Опционные элементы, Модуль управления,Полная автоматика/	-	
74	Приточная установка VVS015s-R-FHVS L-820 м3/час Р-238Па n-3000об/мин N-0,38кВт, /в т.ч. Опционные элементы, Модуль управления,Полная автоматика/	-	
75	Приточная установка VVS020-R-FHVSE L-1997м3/час Р-400Па n-4000об/мин N-0,7кВт, /в т.ч. Опционные элементы, Модуль управления,Полная автоматика/	-	
76	Вентиляторы осевые	25	
77	Машина электрическая переменного тока с короткозамкнутым ротором.	150	
78	Теплообменник для преобразовательных устройств, мощность отводимого тепла до 30 кВт.	-	
79	Канальный нагреватель EHC-200-5,0/2 L-820,0м3/час N-5кВт,U-400В	-	
80	Фильтры воздушные (сухие), производительность до 10 тыс м3/час.	-	
81	Фильтр бокс FBCr-200 с материалом	-	
82	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые круглого сечения типа ГТК 1-2 диаметром обечайки 200 мм.	-	
83	Блок силоваой БС-25 ТОО"Летекс"	-	
84	Регулятор температур МРТ380.14-25 ТОО"Летекс"	-	
85	Канальный датчик температуры ТД1 ТОО"Летекс"	-	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №1		
86	Вентиляторы радиальные	50	
87	Вентилятор радиальный ВР85-77-3,55-К исп.1 L-2500,0м3/час N-2,2кВт,Р-750Па n-3000 об/мин	-	
88	Вентилятор радиальный ВР85-77-4,0-К исп.1 L-3800,0м3/час N-4,0кВт,Р-750Па n-3000 об/мин	-	
89	Вентилятор радиальный ВР85-77-2,8-К исп.1 L-1000,0м3/час N-0,75кВт,Р-500Па n-3000 об/мин	-	
90	Вентилятор радиальный ВР280-46-2,0-К исп.1 L-786,0м3/час N-0,55кВт,Р-500Па n-1500 об/мин	-	
91	Вентилятор крышный ВКт100 L-69,0м3/час N-0,058кВт,Р-280Па n-2500 об/мин	-	
92	Вентилятор крышный ВКт160 L-250,0м3/час N-0,1кВт,Р-340Па n-2700 об/мин	-	
93	Воздухораспределители, предназначенные для подачи воздуха в рабочую зону	20	
94	Диффузор вытяжной круглого сечения КВ-100 "Nevatom"	-	
95	Вентилятор осевой с фланцами YWF-2E-200 L-836,0м3/час N-0,08кВт,Р-30Па n-2700 об/мин	-	
96	Вентилятор крышный ВКт160 L-295,0м3/час N-0,1кВт,Р-290Па n-2700 об/мин	-	
97	Вентилятор крышный ВКт100 L-110,0м3/час N-0,058кВт,Р-280Па n-2500 об/мин	-	
98	Вентилятор крышный ВКт125 L-183,0м3/час N-0,06кВт,Р-250Па n-2500 об/мин	-	
99	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые круглого сечения типа ГТК 1-1 диаметром обечайки 125 мм.	-	
100	Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые круглого сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТК 1-1, d обечайки 125 мм, масса наполнителя 1,16 кг	-	
101	Вентилятор радиальный дымоудаления, низкого давления температурой до 400°С ГОСТ 5976-90 Р 5,5 кВт, n 1000 об/мин,/ВКР 8-ДУ-01-Ф-5,5/1000 L-20250,0м3/час N-5,5кВт,Р-450Па n-1000 об/мин, ООО НЭМЗ"Тайра"/	-	
	Корпус №2		

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
1	Аппарат выпарной с принудительной циркуляцией: габариты 3810х1975х14506; Днар.сепар.=812, Днар.кам.=377; F=22,4м2, трубки38х2, Lтруб=6000; -Ртруб.пр-во=0,36МПа, не более; -Рмежтруб.пр-во=0,09Мпа, не более (вакуум); -материал-титан ВТ1-0; -материал прокладок в аппарате-ПУТГ; -без ответных фланцев и крепежа. ВА-281/1,2,3.	2320	
2	Агрегат электронасосный 1АХ250-200-315а-И-55-УЗ: Q=250м3/ч; Н=6м; -установленная мощность электродвигателя N=15кВт; -частота вращения вала электродвигателя n=750об/мин. Н-282/1,2,3	800	
3	Емкость вертикальная неразъемная с плоским днищеми крышкой: V=6м3; Днар.=1830; Н=2500; ДхШхВ=1977х2015х2708. Е-286а.	400	
4	Агрегат электронасосный FIRST MDF 30PP CG VB3: Q=28,5м3/ч; Н=28м; N=2,2кВт. Н-286б	26	
5	Ловушка, аппарат вертикальный неразъемный с коническим днищем и крышкой: V=0,25м3; Днар.=612; Н=1070; габариты 800х612х1660; материал 12Х18Н10Т. Л-285.	200	
6	Вакуумный водокольцевой ЖВН-12Н: Q=10,5м3/мин; Рв=0,1кгс/см3; N=22кВт. ВН-283/1,2.	1040	
7	Конденсатор, аппарат горизонтальный кожухотрубчатый четырехходовой: F=40м2, трубки 20х2, Lтруб=3000; Ртруб.пр-во=0,7МПа; Рмежтруб.пр-во=0,012МПа (вакуум); габариты 3847х720х988; материал 10Х17Н13М3Т, Сталь 20, 09ГС; материал прокладок-ПУТГ. К-284.	1600	
8	Агрегат электронасосный ТХИ45/31-1,3-И-Щ-У2. N=22кВт. Н-435.	735	
9	Реактор для сбора песков для последующей транспортировки на хвостохранилище. V=6м3 Р-424	450	
10	Емкость напорная для приема раствора железного купороса. V=4м3. Е-287б	200	
11	Агрегат электронасосный АХ40-25-160а-К-55Т-У2. N=2,2кВт. Н-287/3	165	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
12	Агрегат электронасосный АХ50-32-160-Е-55Т-У2. N=5,5кВт. Н-380.	145	
13	Вакуумный насос 2ВЕ1 253, 45кВт. ВН-438	1460	
14	Вакуумный насос 2ВЕ1 253, 45кВт. ВН-465	1460	
15	Вакуумный насос 2ВЕ1 253, 45кВт. ВН-445	1460	
16	Вакуумный ресивер. V=0,1м3. ВР-378	40	
17	Вакуумный ресивер. V=0,1м3. ВР-343	40	
18	Теплообменник графитон КБ10-100 ТО-316	3100	
19	Агрегат электронасосный ХЕ65-50-125-К-55Т-У2. N=4кВт. Н-318	260	
20	Емкость для сбора рафината с сорбции перренат-иона. V=12,5м3. Е-336	400	
21	Емкость для сбора очищенного от калия перрената аммония. V=10м3. Е-323	360	
22	Реактор для хранения и устранения раствора после сорбции рения. V=20м3. Р-310/2,1	1100	
23	Емкость для сбора маточного раствора после сорбции рения. V=20м3. Е-304	900	
24	Емкость для сбора и хранения оборотного раствора. V=30м3. Е-270/2,1	1200	
25	Емкость для сбора транспортного раствора сорбента после его отделения. V=12м3. Е-426	620	
26	Емкость для сбора транспортного раствора сорбента после его промывки в КДС. V=12м3 Е-430	620	
27	Емкость для сбора промывного раствора сорбента после промывки сорбента в КДС V=12м3 Е-432	620	
28	Емкость, сборник осветленного раствора. V=20м3 Е-428	900	
29	Емкость для сбора маточного раствора после сорбции серебра. V=20м3 Е-357	900	
30	Емкость для сбора десорбата серебра. V=20м3. Е-360	900	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
31	Реактор с мешалкой для циркуляции электролита. V=12м3. Р-359а	900	
32	Емкость напорная для приема оборотной воды. V=4м3 Е-496/1	200	
33	Пачук селективной сорбции рения из пульпы с противоточной подачей сорбента. V=35м3. ПСП-421/1,2,3,4,5,6,7	4300	
34	Реактор для улавливания и возврата сорбента после сорбционного каскада. V=20м3. Р-422/1,2	1100	
35	Реактор для сбора песков для последующей транспортировки на хвостохранилище. V=6м3 Р-424	450	
36	Емкость для хранения десорбирующего медь раствора. V=30м3. Е-418/1,2	1200	
37	Емкость для сбора и хранения оборотной воды. V=30м3. Е-381/1,2	1200	
38	Нутч-фильтр вакуумный с крышкой. V=0,2-0,3м3. НФ-340а	70	
39	Нутч-фильтр вакуумный с крышкой. V=0,2-0,3м3. НФ-351а	70	
40	Емкость для сбора десорбата цинка. V=12м3 Е-366	620	
41	Емкость для приема раствора сульфата железа. V=6м3 Е-362	300	
42	Емкость напорная для приема и подачи воды на распульповку. V=2,7м3 Е-286	150	
43	Реактор для сбора упаренного раствора железа. V=12м3. Р-285а	1800	
44	Агрегат электронасосный ТХ65-50-250/4-Е-55Т-У2 N=5,5кВт Н-335/1,1.	255	
45	Агрегат электронасосный АХЕ50-32-160б-Е-55Т-У2 N=4кВт. Н-337.	175	
46	Агрегат электронасосный АХЕ65-40-200б-К-55Т-У2. N=11кВт. Н-311/1,2.	260	
47	грегат электронасосный АХЕ100-65-315-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-305/1,2.	470	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
48	Агрегат электронасосный АХЕ100-65-315-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-271/1,2	470	
49	Агрегат электронасосный АХ65-40-200а-Е-55Т-У2. N=15кВт. Н-427/1,2	260	
50	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-Е-55Т-У2. N=15кВт. Н-431/1,2	420	
51	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-Е-55Т-У2. N=15кВт. Н-433/1,2	420	
52	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-И-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-429/1,2	440	
53	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-358/1,2	440	
54	Агрегат электронасосный АХ65-40-200а-Е-55Т-У2. N=15кВт. Н-361.	260	
55	Агрегат электронасосный АХ65-40-200б-Е-55Т-У2. N=11кВт. Н-359б.	260	
56	Агрегат электронасосный Х 65-50-160-К-5В-У2. N=7,5кВт. Н-497/1,2		
57	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-425/1,2	440	
58	Агрегат электронасосный ТХ65-50-250/4-Е-55Т-У2. N=5,5кВт. Н-423/1,2	255	
59	Агрегат электронасосный АХ100-65-315-И-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-419/1,2	440	
60	Агрегат электронасосный АХ100-65-400-И-55Т-У2. N=37кВт. Н-382/1,2	645	
61	Агрегат электронасосный ХМЕ32-20-125-К-55Т-У2. N=1,5кВт. Н-340б	38	
62	Агрегат электронасосный ХМЕ32-20-125-К-55Т-У2. N=1,5кВт. Н-351б	38	
63	Агрегат электронасосный АХ40-25-160а-И-55Т-У2. N=3кВт. Н-367.	173	
64	Агрегат электронасосный АХ65-40-200-И-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-363.	260	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
65	Агрегат электронасосный АХ40-25-160а-К-55Т-У2. N=2,2кВт. Н-287/1,2	165	
66	Агрегат электронасосный ТХ20/18д-И-55Т-У2. N=5,5кВт. Н-285б/1,2	62	
67	Колонна водной промывки смолы коллективной сорбции. V=10м3 КДС-451	850	
68	Колонна ионообменная. V=10м3 ПИК-452/1,2,3	850	
69	Колонна водной промывки. V=10м3 КДС-453	850	
70	Кристаллизатор барабанный КБР-374	370	
71	Кристаллизатор. V=1,5м3. КР-339	400	
72	Кристаллизатор. V=1,5м3. КР-347	400	
73	Емкость для сбора оборотной промывной воды с ионом рения. V=2,7м3 Е-332	150	
74	Емкость для подачи воды на промывку сорбента. V=2,7м3. Е-330	150	
75	Реактор. V=2,7м3. Р-329а	230	
76	Емкость для приема промывного раствора. V=2,7м3. Е-327	150	
77	Емкость для приема промывного раствора. V=2,7м3. Е-325	150	
78	Емкость для приема раствора сульфата железа. V=12м3. Е-306	430	
79	Колонна сорбционная. V=14м3. КС-303/1,2,3	1540	
80	Емкость для приема и дозирования раствора аммиака. V=6м3. Е-376	1200	
81	Колонна сорбционная для сорбции/десорбции серебра. V=14м3. КС-356/1,2,3	1540	
82	Реактор для охлаждения цинкового купороса V=0,5м3. Р-373	500	
83	Скруббер прямоточный тарельчатый. V=4м3. СК-448а	900	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
84	Скруббер прямоточный тарельчатый. V=4м3. СК-468	900	
85	Выпарной аппарат для упарки раствора перрената аммония. V=1м3 ВА-338а	250	
86	Выпарной аппарат для упарки раствора цинкового купороса. V=1м3. ВА-349	250	
87	Фильтр патронный. ПФ-346	60	
88	Вакуумный ресивер для настройки режима вакуумного насоса. V=0,1м3 ВР-348	40	
89	Реактор с мешалкой для приготовления флокулянта. V=1м. Р-341	200	
90	Емкость для приема промывного раствора. V=2,7м3 Е-364	150	
91	Колонна сорбционная для сорбции/десорбции цинка КС-371/1,2,3	300	
92	Емкость V=2м3. Е-342	140	
93	Агрегат электронасосный АХЕ40-25-160б-К-55Т-У2. N=2,2кВт. Н-333.	173	
94	Агрегат электронасосный АХЕ40-25-160-Е-55Т-У2. N=4кВт. Н-331.	187	
95	Агрегат электронасосный АХЕ40-25-160б-К-55Т-У2. N=2,2кВт. Н-329б.	173	
96	Агрегат электронасосный АХЕ50-32-160-Е-55Т-У2. N=7,5кВт. Н-307.	175	
97	Агрегат электронасосный АХ65-40-200-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-449/2.	260	
98	Агрегат электронасосный АХ65-40-200-Е-55Т-У2. N=18,5кВт. Н-469/1,2	260	
99	Агрегат электронасосный АХ65-40-200б-Е-55Т-У2. N=11кВт. Н-365.	260	
100	Колонна сорбционная с катионитом. V=0,3м3 КС-338/1,2,3	300	
101	Емкость для приема и подачи промывного раствора. V=2,7м3 Е-321	150	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
102	Емкость для сбора насыщенного элюата II перренат-иона перед подачей на сорбционную очистку от калия. V=0,8м3 Е-319	50	
103	Емкость приемная маточника осаждения гидроксидов меди и серебра. V=6м3. Е-302	300	
104	Емкость расходная для приема и дозирования раствора азотной кислоты. V=6м3. Е-301	300	
105	Емкость сборник осветленного раствора. V=12м3. Е-300	550	
106	Ленточный фильтр DU3M2/1000 ЛФ-437,также приемник фильтрата 316л, ф600мм Л-436(2шт)	6000	
107	Ленточный фильтр DU3M2/1000 ЛФ-464,также приемник фильтрата 316л, ф600мм Л-466(2шт)	6000	
108	Ленточный фильтр DU3M2/1000 ЛФ-444,также приемник фильтрата 316л, ф600мм Л-446(2шт)	6000	
109	Емкость для сбора фильтрата после фильтрации нижнего слива сгустителя. V=12м3 Е-440	430	
110	Емкость для сбора фильтрата после фильтрации нижнего слива сгустителя. V=12м3 Е-441	430	
111	Емкость для приема слива фильтрата. V=6м3. Е-436	300	
112	Емкость для сбора десорбата меди. V=12м3. Е-442	620	
113	Емкость для сбора и подачи исходного раствора на сорбцию меди. V=12м3. Е-420	620	
114	Емкость для хранения и подачи промывного раствора в КДС. V=12м3. Е-443	620	
115	Реактор для питания фильтрации. V=10м3. Р-353	850	
116	Емкость напорная для сбора подкисленного ренийсодержащего раствора. V=10м3. Е-354	360	
117	Емкость приемная маточника осаждения гидроксидов меди и серебра. V=6м3. Е-355	300	

Продолжение таблицы

№№ п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
118	Теплообменник ТО-377	840	
119	Выпарной аппарат для упаривания раствора цинкового купороса. V=3,5м3. ВА-372	1100	
120	Ловушка для улавливания брызг и капель после скруббера. V=0,4м3. Л-448б	70	
121	Ловушка для улавливания брызг и капель после скруббера. V=0,4м3. Л-470	70	
122	Теплообменник. ТО-344	200	
123	Реактор для приема отработанного электролита V=4м3. Р-369	250	
124	Емкость для приема насыщенного по сульфат-иону сорбента и передачи его каскаду десорбционных колонн для водной десорбции. V=2,7м3 Е-370	150	
125	Емкость для раствора сульфат железа. V=6м3. Е-368	300	
126	Насос с магнитной муфтой TMF20/125N. N=11кВт Н-440а	74	
127	Насос с магнитной муфтой TMF20/125N. N=11кВт Н-441а	74	
128	Насос с магнитной муфтой TMF20/125N. N=11кВт Н-436а	74	
129	Насос с магнитной муфтой TMF20/125N. N=11кВт Н-442а	74	
130	Насос с магнитной муфтой TMF20/125N. N=11кВт Н-443а	74	
131	Абсорбер насадочный для улавливания аммиака. V=8м3. АТН-314	2500	
132	Аппарат для десорбции аммиака из элюата рения. АТР-312	2500	
133	Скруббер прямоточный тарельчатый V=4м3. СК-404	450	
134	Агрегат электронасосный ХЕ65-50-125-К-55Т-У2. N=4кВт. Н-315/1,2	123	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №2		
135	Агрегат электронасосный АХЕ65-40-200-И-55Т-У2. N=18,5кВт Н-405/1,2.	260	
136	Агрегат электронасосный АХЕ50-32-160-Е-55Т-У2. N=11кВт. Н-313/2	175	
137	Реактор для приготовления раствора кальцинированной соды. V=12м3. Р-317	1800	
138	Емкость для хранения аммиачной воды V=12м3. Е-406	406	
139	Ловушка V=0,4м3. Л404/а	70	
140	Агрегат электронасосный ХЕ65-50-125-К-55Т-У2. N=4кВт. Н407	123	
141	Теплообменник ТО-287а	115	
142	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п=5т, Нподъема=16м, пролет=12+12м	3200	
143	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п=3,2т, пролет=6м	1010	
	Корпус №3		
1	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 11 кВт. Q=32,2 м3/ч. Н-218/2 а,б	188,7	
2	Агрегат электронасосный ТХИ-8/40. Мощность 22 кВт. Q=45 м3/ч. ТХИ -8/40	735	
3	Компрессор для сушки кека PU-161/261/310 Мощность 11 кВт. Q=30 л/сек	411	
4	Насосный агрегат PU-130/230. Мощность 7,5 кВт. Q=25 м3/ч	100	
5	Насосный агрегат PU-120/220/320 Мощность 45 кВт. Q=200-220 м3/ч.	550	
6	Компрессор для отжатия PU-160/260 Мощность 5,5 кВт. Q=8,4 Нл/сек.	250	
7	Воздухосборник В-25-1,0-2-УХЛ1	1000	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №3		
8	Воздухосборник ВВ-16-0,8-У2	550	
9	Реактор V=20 м3 для выщелачивание пульпы. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-205/1,2	1100	
10	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1.5x1-B-HS Мощность 11 кВт. Q=22,7 м3/ч. Н-206/1	188,7	
11	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 2/1,5 B-AH Мощность 7,5 кВт. Q=22,7 м3/ч. Н-206/2	96	
12	Реактор V=20 м3 для осаждения железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-248/1,2,3,4	1100	
13	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 2/1,5 B-AH Мощность 5,5 кВт. Q=28,5 м3/ч. Н-249/1	264	
14	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 2x1,5B Мощность 7,5 кВт. Q=28,5 м3/ч. Н-249/2	262,2	
15	Ёмкость V=12 м3 для сбора фильтрата. Е-268	550	
16	Агрегат электронасосный АХ40-25-160А-Е-55Т-У2. Мощность 3 кВт. Q=6 м3/ч. Н-269/1,2	173	
17	Реактор V=2,7 м3 для хранения пульпы ЧМК Мотор-редуктор 3 кВт. Р-217	230	
18	Абсорбер тарельчатый V=23 м3 для абсорбции нитрозных газов исходной пульпой декарбонизированной пульпой. АБ-215	2000	
19	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 2/1,5 B-AH Мощность 5.5 кВт. Q=22,7 м3/ч. Н-218/1	264	
20	Реактор V=12 м3 для растворения железо-кальциевого кека . Мотор-редуктор 11 кВт. Р-261/1,2,3	900	
21	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 35 F2-WGR Мощность 7,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-262/1	440	
22	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5x1B Мощность 5,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-262/2	145,2	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №3		
23	Реактор V=12 м3 для хранения пульпы железо-кальциевого кека . Мотор-редуктор 11 кВт. Р-263	900	
24	Агрегат центробежный насосный PU-110/210/310 Мощность 30 кВт. Q=100 м3/ч. Н-264	630	
25	Реактор V=20 м3 для хранения пульпы железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-252	1100	
26	Агрегат центробежный насосный PU-110/210/310 Мощность 30 кВт. Q=100 м3/ч. Н-253/1,2	630	
27	Реактор V=8 м3 для хранения пульпы железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 7,5 кВт. Р-266	700	
28	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 7,5 кВт. Q=10 м3/ч. Н-267	151,2	
29	Ёмкость V=20 м3 для сбора филтрата и промывной воды. Е-257/1,2	900	
30	Агрегат электронасосный АХЕ100-65-315. Мощность 11 кВт. Q=39 м3/ч. Н-258/1,2	382	
31	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 35 F2-WGR Мощность 5,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-111/1	440	
32	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 5,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-111/2	145,2	
33	Реактор V=20 м3 для хранения пульпы железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-115/1,2	4000	
34	Реактор V=20 м3 для хранения пульпы железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-200/1,2	1100	
35	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 35 F2-WGR Мощность 5,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-201/1	440	
36	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 5,5 кВт. Q=8,45 м3/ч. Н-201/2	145,2	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №3		
37	Реактор V=20 м3 для распульповки пульпы железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-255/1,2	1550	
38	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 2/1,5 B-AH Мощность 7,5 кВт. Q=20 м3/ч. Н-256/1	264	
39	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 7,5 кВт. Q=20 м3/ч. Н-256/2	151,2	
40	Реактор V=20 м3 для пульпы ЧМК. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-242	1100	
41	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 1,5х1В Мощность 7,5 кВт. Q=20 м3/ч. Н-243/а,б	151,2	
42	Агрегат электронасосный ТХИ-45/31. Мощность 22 кВт. Q=45 м3/ч. ТХИ-45/31	735	
43	Реактор V=20 м3 для сбора бросовой пульпы. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-244	4000	
44	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 3/2 D-HH Мощность 45 кВт. Q=70 м3/ч. Н-245/1	624	
45	Насосный агрегат центробежный шламовый КЕТО 3х2С Мощность 37 кВт. Q=70 м3/ч. Н-245/2	422,4	
46	Реактор V=20 м3 для сбора бросовой пульпы. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-400	4000	
47	Насосный агрегат центробежный шламовый Warman 1,5/1 B-AH Мощность 3 кВт. Q=10 м3/ч. Н-401/1,2	272	
48	Ёмкость V=12 м3 для хранения серной кислоты. Е-402	2500	
49	Агрегат электронасосный АХ65-40-200А-А-55Т. Мощность 15 кВт. Q=24 м3/ч. Н-403/1,2	260	
50	Ёмкость V=10 м3 для приема аварийных сливов из поддонов емкостей с растворами аммиака. Е-409	1300	
51	Агрегат электронасосный АХ65-40-200А-К-55Т. Мощность 15 кВт. Q=24 м3/ч. Н-410	260	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №3		
52	Реактор V=20 м3 для пульпы перед осаждением железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-246/1,2	1100	
53	Реактор V=20 м3 для выщелачивание ЧМК. Мотор-редуктор 15 кВт. Р-204/1,2,3,4,5,6	1500	
54	Насосный агрегат центрабежный шламовый Warman 2/1,5 B-AH Мощность 5,5 кВт. Q=28,5 м3/ч. Н-208/1	264	
55	Насосный агрегат центрабежный шламовый КЕТО 2х1,5В Мощность 7,5 кВт. Q=28,5 м3/ч. Н-208/1	262,2	
56	Реактор V=6 м3 для известнякового молока. Мотор-редуктор 5,5 кВт. Р-247	1100	
57	Реактор V=6,3м3 для пульпы перед осаждением железо-кальциевого кека. Мотор-редуктор 5,5 кВт. Р-259.	500	
58	Ёмкость для хранения 92% серной кислоты 2,7м. Е-260	750	
59	Емкость для промывной воды 20 м3. Е-промыв	2197	
60	Фильтр-пресс рамный. ФП254/1,2.	24000	
61	Фильтр-пресс рамный. ФП265/1	24000	
62	Реактор V=12 м3 для хранения нитритно-нитратных щелоков. Мотор-редуктор 11 кВт. Р-213	880	
63	Ёмкость для хранения 59% азотной кислоты 2,7 м3. Е-210	750	
64	Ёмкость для хранения раствора хлорида натрия 2,7 м3. Е-211	150	
65	Ёмкость для хранения слабый раствор HNO3 2,7м3. Е-207	150	
66	Ёмкость для хранения нитрозилсерной кислоты 2,7 м3. Е-203	700	
67	Теплообменник 600ККВ-6-10М10/25Г-3-2. ТО-209	1770	
68	Теплообменник 600ККВ-6-10М10/25Г-3-2. ТО-212	1770	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №3		
69	Ёмкость для хранения 92% серной кислоты 6 м3. Е-202	1000	
70	Вентилятор ВР280-46-4-0;исп.1 пол.кож.ЛОград, L-5571м3/час, N-2,2кВт, n-1000об/мин, P-480Па	-	
71	Вентилятор ВР280-46-8-0;исп.1 пол.кож.ЛОград, L-25229м3/час, N-22кВт, n-750об/мин, P-850Па	-	
72	Вентилятор ВР280-46-8-0;исп.1 пол.кож.ЛОград, L-28608м3/час, N-22кВт, n-750об/мин, P-1150Па	-	
73	Виброизолятор ВП-30(№39)	-	
74	Виброизолятор ДО-42	-	
75	Приточная система VVS130-L-FHVSE;L-28608м3/час;P-1600Па; с электродвигателем AC-IE1-F-160M-IMB3-4p-11-50x2; N-2x11,0кВт;n-1440об/мин в комплекте с автоматикой и трехходовым клапаном	-	
76	Приточная система VVS230-L-FHVSE;L-31738м3/час;P-1100Па; с электродвигателем AC-IE1-F-160M-IMB3-4p-11-50x2; N-2x11кВт;n-1440об/мин в комплекте с автоматикой и трехходовым клапаном	-	
77	Кран подвесной электрический однобалочный г/п 5т пролет 6м высота подъема 12м мощность 2,2кВт	1700	
78	Кран подвесной электрический однобалочный г/п 10т пролет 6м высота подъема 18м мощность 4,4кВт	2000	
79	Кран подвесной электрический однобалочный г/п 2т пролет 4,2м высота подъема 12,5м мощность 5кВт	-	
	ФСО		
1	Насос Warman 3/2 C-AH-WRT Q=38м3/час. H=25м, N=7,5кВт Н-103/1	900	
2	Насос Warman 35 F2-WGR Q=8,22м3/час, H=25м, N=5,5кВт Н-105/1	440	
3	Насос Warman 1,5/1 B-AH Q=8,22м3/час, H=50м, N=11кВт Н-109/1	480	
4	Насос КЕТО 1,5x1B Q=8,22м3/час, H=50м, N=11кВт Н-109/2	145	
5	Насос КЕТО 2x1,5B Q=38м3/час, H=25м, N=7,5кВт Н-103/2	262	
6	Насос КЕТО 1,5x1B Q=8,22м3/час, H=25м, N=5,5кВт Н-105/2	145	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	ФСО		
7	Чан контактный 40м3 КЧР-40А, Д=4200мм, Н=5812мм сталь углеродистая Р-108	8319	
8	Сгуститель СГ-104, Д=6000мм,Fос=28,3м2, N=1,5кВт сталь углеродистая СГ-104	16598	
9	Насос КЕТО 1,5х1В Q=8,22м3/час, Н=25м, N=5,5кВт Н-105/2.	-	
	Цим		
1	Шаровая мельница МШЦ 1,5х3 N=132кВт, U=380В (расположение привода справа)	31000	
2	Шаровая мельница QMJ530 1,5х3 N=90кВт, U=380В(расположение привода слева)	29000	
3	Гидроциклон ГЦ150	100	
4	Вибропитатель ПЭ 1,8 Q=6м3/ч N=1кВт	32	
5	Насос пульповый Q=10м3/ч, Н=10м, N=3кВт с комплектом обратных фланцев(2-раб, 2-рез)	95,2	
6	Насос шламовый Q=10м3/ч, Н=45м, N=7,5кВт с комплектом обратных фланцев(1-раб, 1-рез)	339,5	
7	Насос дренажный N=7,5кВт 40 PV-SPRc комплектом обратных фланцев	286	
8	Кран мостовой электрический опорный грузоподъёмностью Q=16/5 т.	-	
	Бокс для стоянки спецтехники со складом ТМЦ.		
1	Вентилятор радиальный ВР280-46-3,15-К1 исп.1 L-2491,0м3/час N-0,55кВт,Р-410Па n-1000 об/мин	-	
2	Приточная установка VVS021-R-FHVS L-2491м3/час Р-295Па n-4000об/мин N-0,7кВт, /в т.ч. Опционные элементы, Модуль управления,Полная автоматика/	-	
3	БЛОКИРАТОР ТРОСОВЫЙ 610Х4ММ MASTERLOCK S806CBL2	-	
4	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов автомобилей,/насадка, шланг, напольная система/	-	
5	Мостовой кран грузоподъемностью Q=10,0 тн	-	
6	Кран-балка грузоподъемностью Q=2,0 тн	-	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Корпус №4		
1	Емкость буферная для раствора хлорида натрия (соль) V=20м3. D=3000мм. H=3450мм. Е-460	900	
2	Реактор для приготовления раствора хлорида натрия(соль) V=6м3. D=2150мм. H=2750мм. Р-459	450	
3	Емкость буферная для раствора хлорида натрия (соль) V=20м3. D=3000мм. H=3450мм. Е-457	900	
4	Реактор для приготовления раствора хлорида кальцинированной соды V=20м3. D=2940мм. H=4000мм. N=15кВт.Р-455	2500	
5	Агрегат электронасосный типа АХ65-40-200-К-55Т-У2.Q=-25м3/ч; напор H=50м;N=18,5кВт Н-456	260	
6	Агрегат электронасосный типа АХ65-40-200-К-55Т-У2.Q=-25м3/ч; напор H=50м;N=18,5кВт Н-458	260	
7	Агрегат электронасосный типа АХ65-40-200-К-55Т-У2.Q=-25м3/ч; напор H=50м;N=18,5кВт Н-461	260	
	Агрегат электронасосный типа АХ50-32-160б-И-55Т-У2.Q=-25м3/ч; напор H=50м;N=4кВт Н-459а	140	
8	Настенный кондиционер AlmacomACH-18AS(внутренний и наружный блок) + зимний комплект	-	
9	Приточная система VVS100-L-FHVSE;L-15021м3/час;N-110кВт; P-1100Па; n-1440об/мин; A-24A в комплекте короткий карманный фильтр G4/300Bag.Int.Std, водяной нагреватель WCL.VVS100 2R DT SH/St.St/Std, вентилятор PLUS_VS_560_AF_Px 1, шумоглушитель SLNCR VVS100 Standart	-	
10	Подвесной кран, грузоподъемностью Q= 1 т	-	
	Насосная станция оборотной воды		
1	Печь электронагревательная N=1,5Квт U=220В ПЭТ-4	-	
2	Тепловентилятор ТПЦ-3 N=3,0Квт U=220В	-	
3	Вентилятор осевой ВО 6-300-4-О L=2125м3/час, N=0,25кВт, P=90Па, n=1500об/мин	-	
4	Осевой вентилятор Б14МО15.000-СБ	-	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	Насосная станция оборотной воды		
5	Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1тн. Q=1тн	73	
	Насосная станция промышленного водоснабжения		
1	Вентилятор канальный ВКт-125 L=267м3/час, N=0,06кВт, P=120Па, n=2500об/мин	-	
2	Печь электронагревательная N=1,0Квт U=220В ПЭТ-4	-	
3	Печь электронагревательная N=1,5Квт U=220В ПЭТ-4	-	
4	Тепловентилятор ТПЦ-2 N=2,0Квт U=220В	-	
	Опав		
1	Вентилятор крышной ВКР-4-С-0 L=2400м3/час, P-400Па, N=0,55 кВт, n=1500 об./мин с виброизоляторами(4шт) ТУ 4861-034-11865045-2008	-	
2	Вентилятор канальный ВКт-315 L-1200м3/час, N-0,225кВт, n-2700об/мин, P-250Па	-	
3	Канальный нагреватель EHR-500x250-18,0, N-18,0кВт, U-350В	-	
4	Подвесной электрический кран Q=3,2тн.	-	
	РМУ		
1	Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ-676.	1050	
2	Вертикально-сверлильный станок 2С132	1400	
3	Точильно-шлифовальный станок ТШ-3	220	
4	Универсальный токарно-винторезный станок 1М63М	4400	
5	Гидравлический пресс ПГР-16	300	
6	Таль ручная Q=1тн	100	
7	Вентилятор центробежный FUA-3000; L=1500м3/час, эл.дв АИР71В2У3, N=1,1кВт, n=2800об/мин, P=1500Па, U=380В	-	
8	Вентилятор радиальный ВР280-46-2,0-0 исп.1; L=949м3/час; P=700Па; N=0,55кВт; n=1500об/мин	-	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	РМУ		
9	Канальный вентилятор VKK315m L=740м3/ч; P=260Па; N=0,200кВт; n=2500об/мин	-	
10	Канальный вентилятор VKK315m L=697м3/ч; P=500Па; N=0,250кВт; n=2500об/мин	-	
11	Канальный вентилятор VKK250m L=395м3/ч; P=260Па; N=0,200кВт; n=2500об/мин	-	
12	Канальный вентилятор VKK160m L=213м3/ч; P=260Па; N=0,120кВт; n=2550об/мин	-	
13	Канальный вентилятор VKK125m L=191м3/ч; P=140Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
14	Канальный вентилятор VKK125m L=160м3/ч; P=180Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
15	Канальный вентилятор VKK100m L=88м3/ч; P=220Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
16	Канальный вентилятор VKK100m L=119м3/ч; P=190Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
17	Канальный вентилятор VKK100m L=126м3/ч; P=180Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
18	Канальный вентилятор VKK100m L=130м3/ч; P=260Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
19	Приточная установка VVS021s-R-FHVS; L=1741м3/ч; N=0,70кВт; P=700Па; n=4000об/мин; в комплекте: Воздушный клапан 821 x313; Гибкая вставка 821x313; Вентилятор PLUG_VS_250_AF_Px1; Короткий карманный фильтр G4/300.Bag/Int/Sld; Водяной нагреватель WCL VVS021s 2R DT SH.St.St.Std; Охладитель с прямым испарением DXC VVS021 3R-1 TD	-	
20	Приточная установка VVS010s-R-FHVS; L=996 м3/ч; N=0,38кВт; P=390Па; n=3650об/мин; в комплекте: Воздушный клапан 515 x318; Гибкая вставка 515x318; Вентилятор PLUG_VS_225_AF_Px1; Короткий карманный фильтр M5/50.EU5MPleat/Int/Sld; Водяной нагреватель WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std; Шумоглушитель SLNSR VVS010s Mod2	-	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	РМУ		
21	Приточная установка VVS010s-L-FHVS; L=740 м3/ч; N=0,38кВт; P=100Па; n=3650об/мин; в комплекте: Воздушный клапан 515 х318; Гибкая вставка 515х318; Вентилятор PLUG_VS_225_AF_Px1; Короткий карманный фильтр M5/50.EU5MPleat/Int/Sld; Водяной нагреватель WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std; Шумоглушитель SLNSR VVS010s Mod2	-	
22	Приточная установка VVS010s-L-FHVS; L=601 м3/ч; N=0,38кВт; P=130Па; n=3650об/мин; в комплекте: Воздушный клапан 515 х318; Гибкая вставка 515х318; Вентилятор PLUG_VS_225_AF_Px1; Короткий карманный фильтр M5/50.EU5MPleat/Int/Sld; Водяной нагреватель WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std; Шумоглушитель SLNSR VVS010s Mod2	-	
23	Пылеулавливающий агрегат ПУ-1500 (агрегат подвижный)	-	
24	Подъемно-поворотное вытяжное устройство KUA-M-3H	-	
25	Котел электрический водогрейный КПЭМ-60-ОМР мощностью 9,0кВт	-	
	Цех электролиза серебра		
1	Канальный вентилятор VKK160m L=205м3/ч; P=400Па; N=0,12кВт; n=2500об/мин	-	
2	Канальный вентилятор VKK100m L=92м3/ч; P=200Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
3	Канальный вентилятор VKK100m L=120м3/ч; P=205Па; N=0,070кВт; n=2500об/мин	-	
	Склад готовой продукции		
1	Мостовой электрическим кра-ном Q=5,0 тн	-	
	Склад азотной кислоты		
1	Резервуар для хранения азотной кислоты V=54,5м3 15-6900-01	7430	
2	Агрегат электронасосный типа АХЕ 125-80-250-К-5В-У2.Q=80м3/ч; H=20м;N=18,5кВт Н-515	460	
3	Агрегат электронасосный типа ХМЕ 32-20-125-К-5В-У2.Q=3,15м3/ч; H=25м;N=1,5кВт Н-514	115	
4	Вертикальный полупогружной электранасосный агрегат с опорами вне перекачиваемой жидкасти Q=8м3/ч; H=40м;N=7,5 кВт Н-505	240	
	ГК-2 ЖОФ		
1	Чан контактный100м3 ,Д=6230мм, Н=69552мм сталь углеродистая КЧР-100 АК. Р-102	15176	

Продолжение таблицы

№п/п	Наименование оборудования	Масса в кг	Примечание
	ГК-2 ЖОФ		
2	Насос Q=38м3/ч; H=44м;N=11 кВт Warman 38 C-HRM/.H-101	-	
3	Насос Q=38м3/ч; H=44м;N=15 кВт КЕТО 2Х1,5В. Н-101	-	

6.Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения);

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации): всего ***21 526 880, 055*** тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажных работ ***9 854 089,29*** тыс. тенге, оборудования, инструмента и инвентаря ***11 672 790,77*** тыс. тенге.;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию ***21 526 880, 055*** тыс. тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ ***9 854 089,29*** тыс. тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря ***11 672 790,77*** тыс. тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации _____% и фактически применено _____% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания обычный

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: **«Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч»** принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик **Байгабелов Жанибек Алтынбекович.**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы) **Аканов Талгат Сабитович аттестат №KZ39VJE00040914 от 16.09.2013г., аттестат №KZ82VJE00040915 от 16.09.2023г., аттестат№KZ82VJE00040916 от 16.09.2023г.**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация **ТОО "SapaRemStroy», руководитель Байгабилов Марат Серикович**

(наименование организации)

имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта **Головной проектный институт ТОО «Корпорации Казахмыс» Лаубган Татьяна Федоровна главный инженер проекта.**

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) организация **Головной проектный институт ТОО «Корпорации Казахмыс» директор Салыкова Ракета Музаровна.**

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) **Камаев Сергей Васильевич**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Пятнадцатого ноября две тысячи двадцать третьего года

Я, Шубаева Мейрамкул Кенбаевна нотариус нотариального округа области Ұлытау действующий на основании государственной лицензии за №0000788 выданной Министерством Юстиции Республики Казахстан от 02.08.2000 года, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа.

В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений или каких-либо особенностей не оказалось.

Зарегистрировано в реестре за №3388

Взыскано: 38123 тенге.

Нотариус _____

ЕС080117494097417554 0K3880950

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия