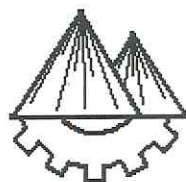




Общество с ограниченной ответственностью
«Кузнецкий экспериментальный механический завод»

МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЯ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Новокузнецк



Общество с ограниченной ответственностью
«Кузнецкий экспериментальный механический завод»

УТВЕРЖДАЮ



МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЯ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Новокузнецк

Содержание

1. Основные сведения и технические данные	3
1.1 Основные сведения	3
1.2 Основные технические данные	8
2. Комплектность мобильной установки для обогащения угля.....	9
3. Инженерные сети	19
Водоснабжение и водоотведение	19
4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	20
Ресурсы, сроки службы и хранения	20
Гарантии изготовителя	20
5. Консервация	21
6. Свидетельство об упаковывании	22
7. Свидетельство о приемке	23
8. Свидетельство об утилизации.....	24
9. Движение изделия при эксплуатации	25

1. Основные сведения и технические данные

1.1 Основные сведения

Мобильная установка для обогащения угля МОУ-1 производительностью 100 т/ч, заводской номер _____, представляет собой передвижной комплекс оборудования для обогащения рядового угля класса 0-50 мм, с получением конечных продуктов – концентрата и отходов.

Основное оборудование смонтировано на полуприцепах и транспортируется к месту проведения работ в максимальной пусковой готовности.

Дата изготовления _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Изготовитель ООО «КЭМЗ», Россия, 654079, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Воробьёва (Куйбышевский р-н), 1А. Тел. (3843) 72-23-43, (3843) 72-23-73, e-mail: gsho3843@mail.ru.

Всё оборудование и материалы, применяемые в мобильной установке для обогащения угля, имеют государственные сертификаты соответствия Госстандарта РФ и разрешены к применению на территории Российской Федерации. Мобильная установка для обогащения угля имеет сертификат соответствия Госстандарта РФ № _____

Сведения о местонахождении объекта

Наименование предприятие-владельца	
Адрес	
Дата ввода в эксплуатацию	

Основное технологическое оборудование размещено на двух тралах, на которых седельными тягачами оно доставляется на площадку размещения мобильной установки для обогащения угля. Кроме этого, на площадку также доставляются мобильные катучие конвейеры на отдельном транспортном средстве (полуприцеп). Установка данного оборудования должна производиться автокраном.

Дополнительно установка может комплектоваться дробильно-сортировочной установкой для получения исходного сырья - рядового угля класса 0-50мм.

МОУ-1 устанавливается на спланированной территории.

Ориентировочная площадь территории для размещения МОУ-1 (с учётом складских площадей) составляет около 5000 м².

Размещение модулей и ленточных конвейеров на месте проведения работ может меняться в зависимости от расположения мест подачи угля и конфигурации площадки для размещения. В

случае необходимости установка может быть перевезена на новое место с учетом производственной необходимости.

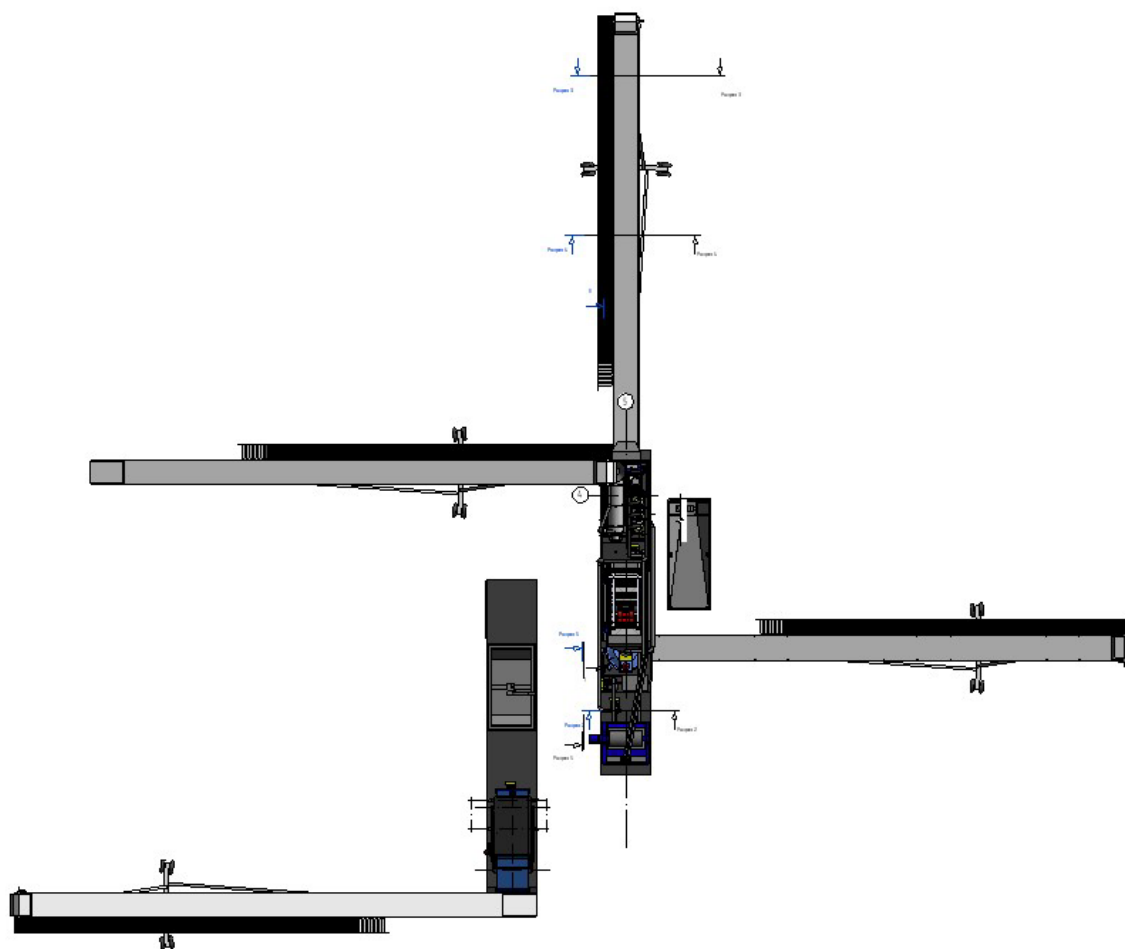


Рисунок 1 - План расположения мобильной установки для обогащения угля
в рабочем положении

Мобильная установка для обогащения угля МОУ-1 предназначена для обогащения углей в безнапорном двухпродуктовом гидроциклоне, с получением конечных продуктов – концентрата и отходов.

Схема соединения основного технологического оборудования представлена на рисунке 2. Управление МОУ-1 осуществляется оператором с пульта управления.

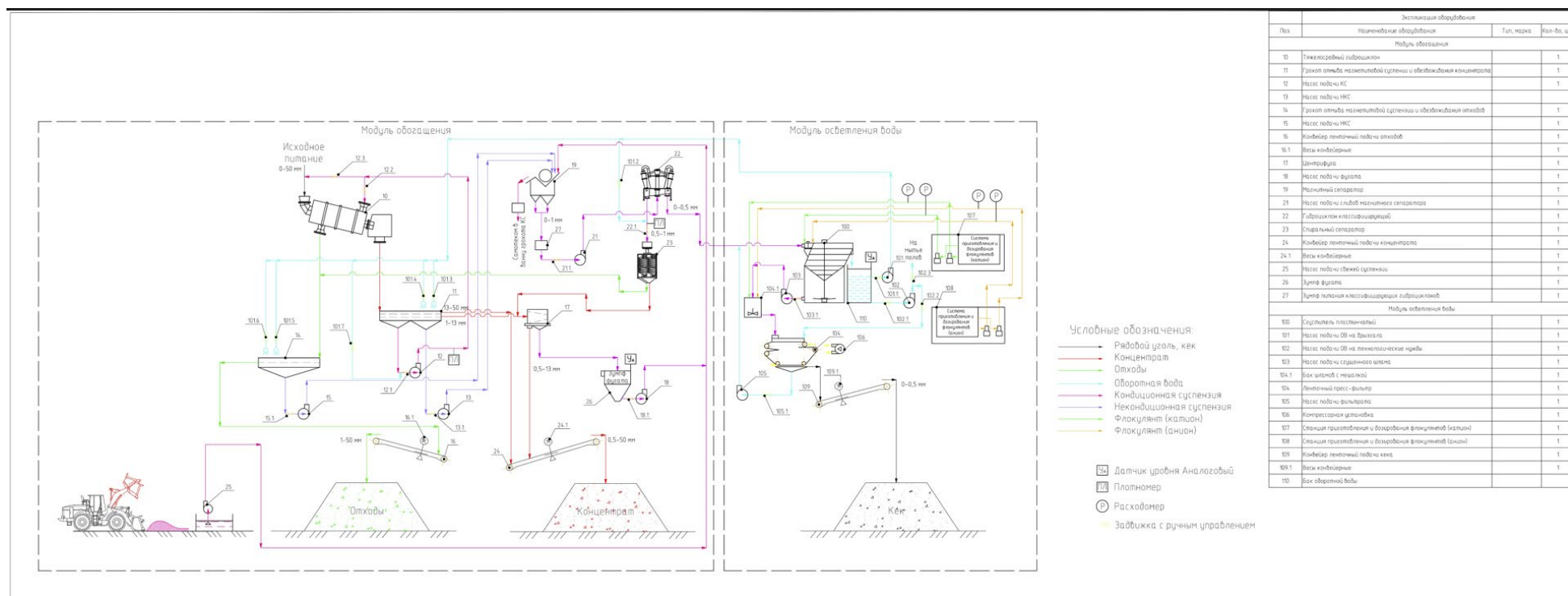


Рисунок 2-Схема соединения основного технологического оборудования

Мобильная установка для обогащения угля представлена двумя основными модулями:

- Модуль обогащения (рисунок 3);
- Модуль осветления воды (рисунок 4).

Модуль обогащения включает в себя следующие операции по переработке угля:

- Обогащение угля класса 0-50 мм в безнапорном двухпродуктовом тяжелосредном гидроциклоне с выделением двух продуктов – концентрата и отходов;
- Обезвоживание продуктов обогащения безнапорного двухпродуктового тяжелосредного гидроциклона;
- Регенерация некондиционной суспензии в магнитном сепараторе с выделением магнетитового концентрата и хвостов регенерации;
- Классификация угольных шламов класса 0-1 мм в блоке классифицирующих гидроциклонов;
- Обогащение угольных шламов класса 0,5-1 мм в спиральных сепараторах, с выделением концентрата и отходов;

Модуль осветления воды включает в себя следующие операции:

- Сгущение тонких шламов в пластинчатом сгустителе;
- Обезвоживание сгущенного продукта пластинчатого сгустителя в ленточном фильтр-прессе с выделением кека.

На мобильной установке для обогащения угля предусмотрен замкнутый водно-шламовый цикл без использования наружных гидротехнических сооружений.

На мобильной установке для обогащения угля предусмотрена регенерация магнетитовой суспензии, с выделением магнетитового концентрата и хвостов регенерации. Хвосты регенерации не являются отходами, они участвуют в технологическом процессе, подаются на классификацию угольных шламов в блок классифицирующих гидроциклонов;

На мобильной установке для обогащения угля предусмотрены технологические операции, которые не предусматривают выделение пыли.

Работа может осуществляться в ночное время, на тралах и конвейерах предусмотрено электроосвещение. Заказчику необходимо предусмотреть дополнительное освещение площадки размещения мобильной установки для обогащения угля.

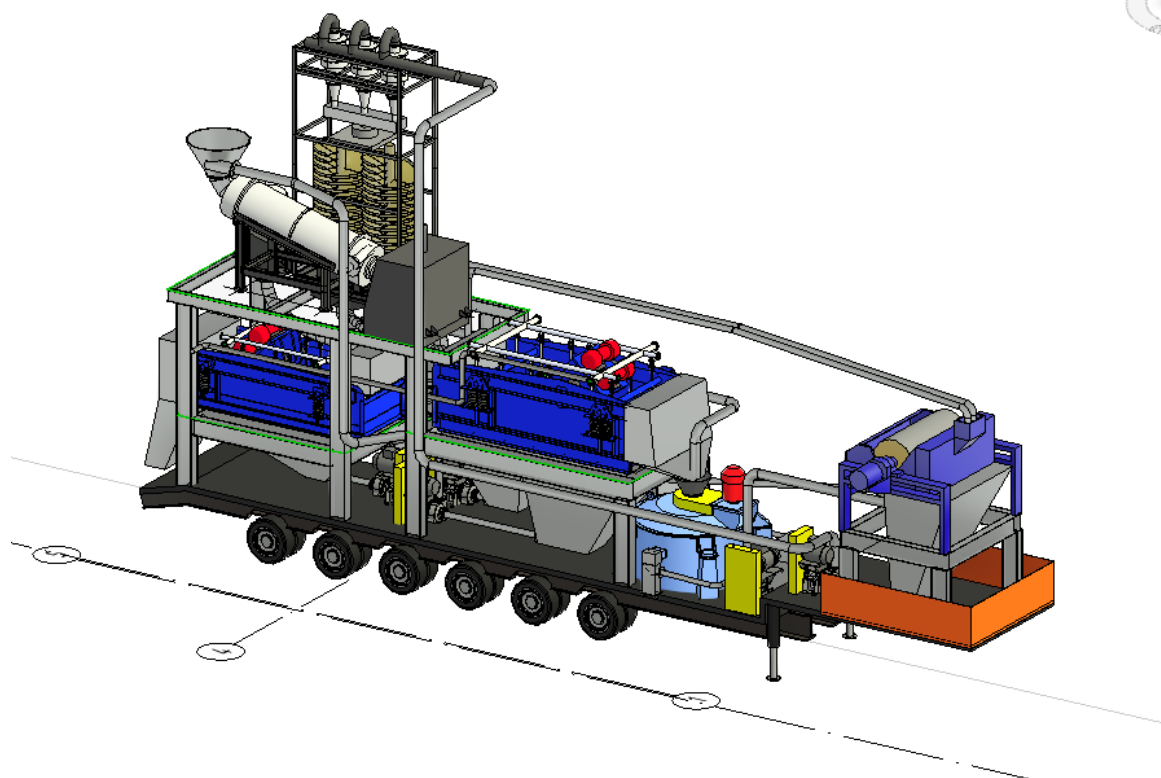


Рисунок 3 - Модуль обогащения

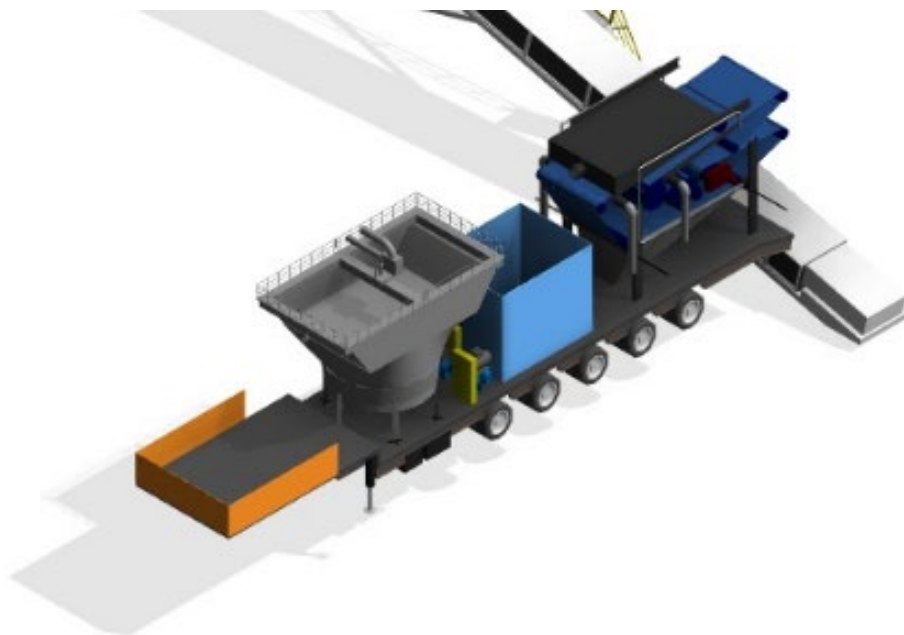


Рисунок 4 - Модуль осветления воды

1.2 Основные технические данные

Климатическое исполнение – УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

Исполнение электрооборудования - общепромышленное.

Период работы мобильной установки для обогащения угля – сезонный, с 15 апреля по 25 октября*.

Режим работы дробильно-сортировочного комплекса следующий:

- Число рабочих дней в году – 193;
- Число смен в сутки – 3;
- Число часов работы в смену – 8.

* Период начала и окончания работы МОУ определяется не ранее и не позднее дня, следующего за днем окончания пятидневного периода, в течении которого среднесуточная температура наружного воздуха не ниже + 10°C.

Основные технические характеристики мобильной установки для обогащения угля представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики мобильной установки для обогащения угля

Модификация	МОУ-1
Заводской номер	
Производительность, т/ч	100
Потребляемая мощность, кВт	341,5
Расход добавочной воды, м ³ /ч	10-20*
Расход магнетита, т/сезон	405*
Расход флокулянтов, т/сезон	25*
Исходный материал	Рядовой уголь
Крупность исходного материала, мм	0-50
Влажность исходного материала, % не более	8
Количество выделяемых продуктов	3
Крупность выделяемых продуктов, мм	
концентрат	0,5-50
отходы	1-50
кек	0-0,5
Влажность выделяемых продуктов, %	
концентрат	7-10
отходы	8-14
кек	25-28
*-может изменяться в зависимости от качества исходного сырья	

Для обслуживания мобильной установки для обогащения угля определено количество рабочих исходя из наличия и расстановки обслуживаемого оборудования, необходимого технологическому процессу.

Численность работников мобильной установки для обогащения угля и их профессионально-квалификационный состав представлен в таблице 2.

Таблица 2. Списочный профессионально-квалификационный состав

Наименование профессии	Явочное число трудящихся			Количество штатных единиц	Группа производственных процессов
	1 смена	2 смена	3 смена		
АУП: Руководитель	1			1	1а (1б) (2г)
Аппаратчик	1	1	1	4	1а (1б) (2г)
Слесарь-ремонтник (сварщик, электрик), 5 разряд (слесарь)	1	1	1	4	1а (1б) (2г)
Мастер	1	1	1	3	1а (1б) (2г)
Всего:	4	3	3	12	

2. Комплектность мобильной установки для обогащения угля

Перечень основного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень основного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля

Поз.	Наименование оборудования	Модель	Кол-во	Мощность, кВт	Страна производитель
10	Тяжелосредный безнапорный гидроциклон 2-х продуктовый	WFZJ710	1 единица	-	КНР
11	Грохот	SLL 5-12 WS	1 единица	2х5,5	Россия
14	Грохот	SLL 4-10 WS	1 единица	2х5,5	Россия
17	Вибрационная центрифуга	WL1200	1 единица	76,1	Россия
19	Магнитный сепаратор	HMCS-6 914×2438	1 единица	4	Россия
22	Гидроциклон классифицирующий	FX350-GTx4 или FX610-GT	1 блок или 1 единица	-	КНР
23	Спиральный сепаратор	LXA1000x2	1 блок или 1 единица	-	ЮАР

100	Сгуститель пластинчатый	SZN8	1 единица	5,5	КНР
104	Ленточный пресс-фильтр	DYF-2000B	1 единица	5,5	Россия

Перечень насосного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 4. Страна-изготовитель насосного оборудования - Россия.

Таблица 4. Перечень насосного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Тип, марка	Кол-во	Мощность, кВт
12	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача кондиционной суспензии с регенерации в тяжелосредный гидроциклон	G- PUMP® 3/2-03- М-Э-2	1	15
13	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача некондиционной суспензии на регенерацию	G- PUMP® 8/6-05- М-Э-2	1	45
15	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача некондиционной суспензии на регенерацию	G- PUMP® 8/6-05- М-Э-2	1	45
18	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача шламов в пластинчатый сгуститель	G- PUMP® 3/2-03- М-Э-2	1	15
21	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача сливов магнитного сепаратора в классифицирующий гидроциклон	G- PUMP® 8/6-05- М-Э-2	1	75
25	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача кондиционной суспензии в тяжелосредный гидроциклон	G- PUMP® 8/6-05-М-Э-2	1	75
101	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача оборотной воды на брызгала и на мытье полов	G- PUMP® 6/4-44- М-Э-2	1	75
102	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача фильтрата в пластинчатый сгуститель	G- PUMP® 1,5/1-02 М-Э-2	1	5,5
103	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача сгущенного из пластинчатого сгустителя в	G- PUMP® 1,5/1-02 М-Э-2	1	5,5

		ленточный фильтр-пресс			
105	Горизонтальный шламовый двухкорпусной насосный агрегат	Подача фильтрата в пластинчатый сгуститель	G- PUMP® 1,5/1-02 М-Э-2	1	5,5

Перечень транспортного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 5. Страна-изготовитель транспортного оборудования-Россия.

Таблица 5. Перечень транспортного оборудования, входящего в состав мобильной установки для обогащения угля

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Тип, марка	Кол-во	Мощность, кВт
16	Конвейер ленточный	Подача отходов	КЛ-650	1	11
24	Конвейер ленточный	Подача концентрата	КЛ-650	1	11
109	Конвейер ленточный	Подача кека	КЛ-650	1	11

Перечень технологических ёмкостей, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 6.

Таблица 6. Перечень технологических ёмкостей, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля

Наименование оборудования	Кол-во
Зумпф приготовления магнетитовой суспензии	1
Зумпф питания классифицирующих гидроциклонов	1
Зумпф фугата	1
Бак оборотной воды	1
Ванна грохота концентрата	1
Ванна грохотов отходов	1
Ванна с магнитного сепаратора	1
Ванна фильтрата с ЛФП	1

Технические характеристики основного технологического оборудования и режим работы представлены в таблице 7.

Таблица 7. Технические характеристики основного технологического оборудования и режим работы

Тяжелосредный безнапорный гидроциклон 2-х продуктовый обогащения угля поз. 10	
Параметры	Значение
Технические характеристики аппарата	
Наименование	Тяжелосредный безнапорный гидроциклон 2-х продуктовый
Модель	WFZJ710
Производительность по твердому, т/ч	100
Производительность по пульпе, м³/ч	400
Крупность питания, мм	1-50
Расход суспензии, м³/ч	400-600
Диаметр циклона, мм	710
Режим работы аппарата	
Производительность:	
по твердому, т/ч не более	100
по пульпе, м³/ч не более	400
Крупность угля в питании, мм	0-50
Плотность разделения, кг/м³	
Легкая категория обогатимости	1550-1700
Средняя категория обогатимости	1520-1550
Трудная категория обогатимости	1500-1550
Очень трудная категория обогатимости	1450-1500
Зольность концентрата, % не более	12
Зольность отходов, % не менее	40
Общий расход магнетита, кг/т переработки	3-5
Количество циклонов, шт.	1
Грохот отмыва магнетитовой суспензии и обезвоживания концентрата класса 1-50 мм поз. 11	
Технические характеристики аппарата	
Тип грохота	Самобалансный, линейные колебания

Модель	SLL 5-12 WS
Число ярусов сит, шт.	2, тип поверхности – прямая (ступенчатая)
Ширина просеивающей поверхности, м	1,5
Площадь просеивающих поверхностей, кв.м.	5,4
Крупность питания, мм	1-50
Материал сит грохота	- шпальт в полиуретановой рамке (крепление WS-85 либо пробка-штырь)
Частота, об./мин.	1000
Номинальная электрическая мощность мотор-вибраторов, кВт	2 x 5.5
Масса колеблющейся части грохота без учета материала, не более, кг	4500
Режим работы аппарата	
Крупность питания, мм	1-50
Крупность продуктов, мм	
продукт верхнего сита	13-50
продукт нижнего сита	1-13
Расход воды, м ³ /т	1,7
Производительность по исходному углю, т/ч	85
Влажность продуктов обогащения, %	
продукт верхнего сита	6-12
продукт нижнего сита	14-16
Количество грохотов, шт.	1
Грохот отмыва магнетитовой суспензии и обезвоживания отходов класса 1-50 мм поз. 14	
Технические характеристики аппарата	
Тип грохота	Самобалансный, линейные колебания
Модель	SLL 4-10 WS
Число ярусов сит, шт.	1, тип поверхности – прямая (ступенчатая)
Ширина просеивающей поверхности, м	1,2
Площадь просеивающих поверхностей, кв.м.	3,6

Крупность питания, мм	1-50
Материал сит грохота	- шпальт в полиуретановой рамке (крепление WS-85 либо пробка-штырь)
Частота, об./мин.	1000
Номинальная электрическая мощность мотор-вибраторов, кВт	2 x 5.5
Масса колеблющейся части грохота без учета материала, не более, кг	3400
Режим работы аппарата	
Крупность питания, мм	1-50
Расход воды, м ³ /т	1,7
Производительность по исходному углю, т/ч	15
Влажность продуктов обогащения, %	10-12
Количество грохотов, шт.	1
Магнитный сепаратор для регенерации магнетитовой суспензии поз. 19	
Технические характеристики аппарата	
Модель	НМCS-6 914×2438
Производительность по пульпе, м ³ /ч	150
Максимальная магнитная индукция на поверхности барабана, Тл	0,18-0,2
Режим работы аппарата	
Производительность, м ³ /ч при содержании магнетита в твердой фазе питания, %	
70-90	180
35-50	100-130
Рекомендуемое содержание магнетита в питании, кг/м ³ при содержании магнетита в твердой фазе, %	
70-90	180
35-50	100-130
Содержание магнетита в отходах регенерации при содержании шлама в питании, кг/м ³	
до 150	до 0,5
от 150 до 180	до 1,0

от 180 до 200	до 1,5
от 200 до 250	до 2,0
Плотность магнетитового концентрата, кг/м ³ при содержании шлама в питании до 150 г/л	2200-2400
Извлечение магнетита, %	99,9
Количество сепараторов, шт.	1
Гидроциклон классификации угольных шламов поз. 22	
Технические характеристики аппарата	
Модель	FX350-GTx4 или FX610-GT
Диаметр гидроциклона	350/610
Количество гидроциклонов в блоке	4
Режим работы аппарата	
Общая производительность по пульпе, м ³ /ч	до 300
Крупность частиц в питании, мм	0-1
Номинальный размер граничного зерна, мм	0,5
Содержание твердого, кг ³ /ч	
в питании	95-120
в сливе	15-45
в песках	350-600
Эффективность классификации, %	80-85
Количество гидроциклонов в блоке, шт.	4
Спиральный сепаратор поз. 23	
Технические характеристики аппарата	
Модель	LXA1000x2
Производительность, м ³ /ч не менее	20
Количество спиральных сепараторов в блоке, шт.	2
Количество заходов спирали, шт.	3
Режим работы аппарата	

Плотность разделения, кг/м ³	1550-1700
Крупность обогащаемого угля, мм	0,5-1
Содержание твердого в питании, г/л	350-500
Общий расход транспортной воды, м ³ /ч не менее	10,0
Зольность концентрата, %	10,0-12,0
Зольность отходов, %	45,0-68,0
Количество сепараторов, шт.	1 блок из 2 шт.
Вибрационная центрифуга обезвоживания концентрата поз. 17	
Технические характеристики аппарата	
Модель	WL1200
Производительность по твердому, т/ч	90
Диаметр корзины, мм	1220
Размер щели, мм	0,45
Режим работы аппарата	
Производительность по исходному продукту, т/ч	до 90
Крупность обезвоживаемого продукта, мм	1-13
Влажность исходного продукта, %	30-35
Влажность обезвоженного продукта, %	8-10
Содержание твердого в фугате, кг/м ³	30-40
Количество центрифуг, шт.	1
Сгуститель пластинчатый для сгущения угольных шламов и осветления оборотной воды поз. 100	
Технические характеристики аппарата	
Модель	SZN8
Производительность, м ³ /ч	300
Режим работы аппарата	
Содержание твердого, кг/м ³	
в питании	40-60

в сгущенном продукте	450-600
в сливе	0,5-1,0
Количество пластинчатых сгустителей, шт.	1
Ленточный пресс-фильтр обезвоживания сгущенных шламов поз. 104	
Технические характеристики аппарата	
Модель	DYF-2000B
Производительность, м ³ /ч	15
Режим работы аппарата	
Содержание твердого в питании, кг/м ³	450-600
Влажность кека, %	до 28
Содержание взвешенных частиц в фильтрате, кг/м ³ не более	1,0
Количество пресс-фильтров, шт.	1

Перечень задвижек, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 8.

Таблица 8. Перечень задвижек, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Среда	Кол-во, шт.
12.1	Задвижка	Подача КС	суспензия	1
12.2	Задвижка	Подача КС	суспензия	1
12.3	Задвижка	Подача КС	суспензия	1
13.1	Задвижка	Подача НКС на поз. 19	суспензия	1
15.1	Задвижка	Подача НКС на поз. 20	суспензия	1
18.1	Задвижка	Подача шлама	шлам	1
21.1	Задвижка	Подача шлама	шлам	1
22.1	Задвижка	Подача шлама	шлам	1
101.1	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
101.2	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
101.3	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
101.4	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1

101.5	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
101.6	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
101.7	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
102.1	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
102.2	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
102.3	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1
103.1	Задвижка	Подача шлама	шлам	1
105.1	Задвижка	Подача ОВ	оборотная вода	1

Перечень датчиков, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля, представлен в таблице 9.

Таблица 9. Перечень датчиков, входящих в состав мобильной установки для обогащения угля

Наименование оборудования	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.
Датчик уровня аналоговый	Измерение уровня	У _А	2
Плотномер	Измерение плотности среды	ПЛ	2
Расходомер	Измерение объемного расхода	Р	4

Производитель оставляет за собой право на замену марок и моделей оборудования, указанных в паспорте, при условии сохранения ключевых технических характеристик, функциональных параметров и качества изделия. Такие изменения не влияют на соответствие оборудования заявленным требованиям, гарантийным обязательствам и условиям эксплуатации, описанным в технической документации.

3. Инженерные сети

Водоснабжение и водоотведение

Сбросов в водные источники нет. Водно-шламовая схема является замкнутой.

Территория, на которой планируется установка МОУ-1, должна быть спланирована для отвода ливневой канализации.

Расход добавочной (на подпитку технологического процесса) составляет около 10-20 м³/час (в зависимости от исходного сырья).

Вода для производственных нужд должна соответствовать требованиям МУ 2.1.5.1183-03 "Методические указания. Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий".

Пожаротушение

На территории, на которой планируется установка МОУ-1, должно быть предусмотрено пожаротушение в соответствии с требованиями Федеральных законов, Технических регламентов и другими действующими нормативно-техническими документами.

Автоматизация и диспетчеризация

Управление МОУ-1 осуществляется оператором с пульта управления.

В системе автоматизации предусматриваются следующие режимы управления механизмами:

- Местный;
- Дистанционный;
- Автоматический;
- Исключено;

Местный. В данном режиме управление механизмами поточно-транспортных схем производится через управляющий контроллер с учетом взаимных блокировок между механизмами, с поста местного управления механизмом, расположенного в непосредственной близости от механизма. Местный режим приоритетен перед остальными режимами работы.

Дистанционный. В данном режиме управление механизмами поточно-транспортных схем производится только по инициативам оператора с пульта-управления, через управляющий контроллер с учетом взаимных блокировок между механизмами. Запуск механизмов производится отдельно, для каждого механизма в соответствии с требованиями технологической очередности.

Автоматический. В данном режиме управление механизмами поточно-транспортных схем производится только по инициативе оператора с пульта управления, через управляющий контроллер с учетом взаимных блокировок между механизмами.

В данном режиме оператор задает последовательность включения механизмов поточно-транспортных схем и запускает механизмы общей кнопкой «Старт ПТС» для каждой группы оборудования.

Исключено. В данном режиме управление механизмами по инициативам оператора с пульта управления через управляющий контроллер блокируется, контроль аварийных ситуаций не производится. Данный режим должен использоваться при проведении ремонтных работ с отключением питания схемы управления механизмами, для исключения возможности подачи управляющего сигнала оператором с пульта управления в схему управления через управляющий контроллер, в случае если ключ выбора режима на местном посту управления находится в режиме «Исключено».

Энергообеспечение может производиться посредством одного или нескольких дизель-генераторов, либо от сети электроснабжения.

4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Ресурсы, сроки службы и хранения

Процесс обогащения в мобильной установке для обогащения угля МОУ-1 осуществляется при положительных температурах.

При окончании сезонных работ необходимо полностью опорожнить технологические ёмкости. Шламовую воду (около 25 м³) вывезти на очистные сооружения спецавтотранспортом.

Категория условий хранения оборудования МОУ-1 - С (закрытое не отапливаемое помещение), для группы изделий II (машины, станки, двигатели, сборочные единицы, изделия электротехники и др. подсобные изделия).

Для оборудования в мобильной установке для обогащения угля расчетный ресурс эксплуатации и расчетный срок службы принимается для каждого типа установленного оборудования отдельно и соответствует паспортным данным заводов - изготовителей данного типа оборудования.

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие мобильной установки для обогащения угля требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания мобильной установки для обогащения угля.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие изделия – согласно нормативно-технической документации заводов-изготовителей оборудования, входящего в состав установки.

5. Консервация

Дата	Наименование работы (консервация, расконсервация, переконсервация)	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

6. Свидетельство об упаковывании

Наименование	Обозначение	Заводской номер
Мобильная установка для обогащения угля	МОУ-1	
Мобильная установка для обогащения угля, заводской номер № _____ упакована согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.		

(должность)	(личная подпись)	(расшифровка подписи)
(год, число, месяц)		

7. Свидетельство о приемке

Наименование	Обозначение	Заводской номер
Мобильная установка для обогащения угля	МОУ-1	

Мобильная установка для обогащения угля, заводской номер № _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ _____ и признана готовой для эксплуатации.

Представитель цеха

М.П.

_____	_____
(личная подпись)	(расшифровка подписи)

Представитель ОТК

М.П.

_____	_____
(личная подпись)	(расшифровка подписи)

(год, число, месяц))

8. Свидетельство об утилизации

Утилизация установленного оборудования производится в соответствии с требованиями завода-изготовителя для каждого типа оборудования отдельно.

Трубопроводы и металлоконструкции подлежат демонтажу и сдаче в организации по приему металлического лома.

9. Движение изделия при эксплуатации

[illegible]