

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ООО «Абазинский рудник»
 С.Г. Замятин
«__» _____ 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на устройство,
дозирующее 2УД 7,5-

П.00.000

для загрузки скипов
(аналог Н8 - 157.00.000)

2УД 7,5-П.00.000ТЗ

Содержание

1	Наименование предмета разработки	3
2	Назначение, область применения и горно - технические условия	3
3	Технические параметры	4
4	Общие требования	6
5	Требования к безопасности	6
6	Требования к конструкторской документации	7
7	Требования к приемке	7
8	Список ЗИП	8

1 Наименование предмета разработки

Предметом разработки является устройство дозирующее.

Обозначение конструкторской документации.

2УД7,5,5-П.00.00.000, где

2 – количество загружаемых скипов;

УД – устройство дозирующее;

7,5 – рабочий объем дозатора, м³;

П – исполнение привода затвора - пневмоцилиндр;

2 Назначение, область применения и горнотехнические условия

2.1 Устройство, дозирующее предназначено для поочередной весовой загрузки скипов дробленой рудой, поступающей из камеры подземного дробления с помощью питателя.

2.2 Устройство, дозирующее будет монтироваться и эксплуатироваться в приствольной камере вертикального ствола в условиях высокой влажности.

2.3 Температура окружающей среды +2...+20 °С.

2.4 Кислотная агрессивность рудничной атмосферы, а также наличие значительных концентраций тонкодисперсной пыли, обладающей электропроводностью, способствует интенсивной коррозии металла.

2.5 Режим работы пневмосистемы – 305 дней в году, 3 смены по 7 часов в сутки.

2.6 Устройство, дозирующее должно поставляться в климатическом исполнении УХЛ по ГОСТ 15150. Категория размещения– 4 по ГОСТ15150.

3 Технические параметры

Наименование параметра	Значение
Общие характеристики	
Годовая производительность, млн.тонн, не более	2
Материал для загрузки	Железная руда
Насыпной вес руды, т/куб.м	2,3
Влажность руды, %	2
Кусковатость(размер куска) руды, мм, не более	300×300×300
Абразивность руды, не более	5
Способ загрузки дозаторов	Питатель вибрационный с электромагнитным приводом ПЭВ2А-4х15
Расчетная производительность, м ³ /ч, не более	300
Длина питателя, м	4
Дозатор:	
Геометрическая емкость дозатора, м.куб.	7,5
Коэффициент заполнения дозатора	0,92
Полезная емкость дозатора, м.куб.	6,9
Тип затвора	секторный
Привод затвора	Пневмоцилиндр
Количество пневмоцилиндров, шт	2
Тип пневмоцилиндра	40M3L320A1100 (Rexroth Bosh Group)
Диаметр поршня, мм	320
Ход поршня цилиндра, не менее, мм	расчетный
Ширина разгрузочного лотка дозатора, мм	1180
Расстояние между осями дозаторов, мм	2200
Требование к металлу дозатора: - марка; - толщина стенок секций, мм	09Г2С 12
Требование к футеровке дозатора: - материал; - толщина футеровки на стенках, мм - толщина футеровки на днище, мм - толщина футеровки на секторном затворе, мм	сталь Quard 450 20 30 30

Способ монтажа футеровки	Устанавливается на смонтированный дозатор
Способ крепления футеровки	Винт М24 с потайной головкой
Максимальный вес сборочной единицы дозатора, кг	5000
Укрытие питателя	
- длина, мм	
- ширина, мм	----
-высота, мм	----
Тип предохранительного затвора	шиберный
Привод затвора	Пневмоцилиндр
Тип пневмоцилиндра	40M3L320A800 (Rexroth Bosh Group)
Количество пневмоцилиндров, шт.	2
Затвор аварийный	
Тип аварийного затвора	шиберный
Привод затвора	Пневмоцилиндр
Тип пневмоцилиндра	40M3L320A1100 (Rexroth Bosh Group)
Способ дозирования загрузочного устройства	
Объемное дозирование	
Тип датчика контроля уровня	электрод
Весовое дозирование	
Пневмосистема	
Пульт управления	Электропневматический
Режим работы	Ручной и автоматический
Напряжение питания, В	24
Требование к исполнению электрооборудования (тип защиты), применяемого в устройстве загрузочном	РН
Рабочее давление в пневмосистеме, МПа (кг/см ²)	0,6 (6)
Тип распределителя	953-000-P11-23 (Rexroth Bosh Group)
Количество распределителей	8
Тип блока подготовки воздуха	MX3-1-000002 (Rexroth Bosh Group)

4 Общие требования

4.1 Общие требования к изготовлению оборудования должны соответствовать:	
ОСТ 24.070.01-86	Изделия горного машиностроения. Общие технические требования.
ОСТ 12.44.107-79	Изделия угольного машиностроения. Общие технические требования. Технический регламент о безопасности машин и оборудования. 15.09.2009
ФНиП 536	Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 536 "Об утверждении Федеральных норм в области промышленной безопасности «правил промышленной безопасности при использовании оборудования работающего под избыточным давлением"
ФНиП 536	Приказ Ростехнадзора от 21 декабря 2021 г. N 444 Об утверждении Федеральных норм в области промышленной «Правил безопасной эксплуатации технологических трубопроводов"

4.2 Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования ТР ТС 010/2011 (Утв. 18.10.2011г.)

4.3 Технический регламент о безопасности машин и механизмов. (Утв. 15.09.2009)

5 Требования безопасности

5.1 Устройство дозирующее должно соответствовать требованиям:

- ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
- Технический регламент о безопасности машин и оборудования. Утвержден постановлением Правительства РФ 15.09.2009г. №753
- ФНП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Утверждены приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 г. №505;

- РД 05-94-95 «ССБТ. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом»

5.2 При исчезновении энергии, и при любых видах неисправности секторные затворы должны находиться в закрытом состоянии.

6 Требования к конструкторской документации

Разработка техдокументации осуществляется по ГОСТ 15.005-86 «Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации».

6.1 Чертежи должны быть выполнены в программе КОМПАС (21 версия) и оформлены по ЕЭСКД.

7 Требования к приемке

7.1 Заводские испытания.

7.1.1 Приемка устройства загрузочного производится на заводе –изготовителе согласно «Программы и методики приемо-сдаточных испытаний» - 23У25-Г.00.00.000 ПМ.

7.1.2 За 20 дней до отгрузки Продавец посылает Покупателю приглашение на техническую приемку и заводские испытания оборудования.

7.1.3 Результаты испытаний оформляются актом приемки и протоколом заводских испытаний.

7.2 Приемочные (эксплуатационные) испытания.

7.2.1 После монтажа и проведения пусконаладочных работ в условиях рудника проводятся испытания в соответствии с «Программой и методикой эксплуатационных (приемочных) испытаний» - 2УД7,5-П.00.000 ПМ2.

7.2.2 Результаты испытаний оформляются актом приемки и протоколом эксплуатационных (приемочных) испытаний.

8 Список ЗИП

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество, шт
2	ЗИП		
2.1	Шибер		2
2.2	Укрытие питателя	2УД 7,5.01.000	2
2.3	Пневмоцилиндр	40M3L320A1100 (Rexroth Bosh Group)	2

Главный механик



Фролов А.А.

Начальник участка №6



Борисов С.В

Электромеханик участка №6



Метляев С.А