

Приложение към ВАЖИТВАНЕ ЗА ОФЕРТА

Индекс на документирана информация:
РИ-ИСУ 09.02.00.00.00/5-1

Рег. № 93-00-6347/05.06.2025г.

„АСАРЕЛ – МЕДЕТ” АД – ГР. ПАНАГЮРИЩЕ

Техническо задание за „Доставка на облицовки – разтоварващи решетки за ММС 2,3x7,0 за работа в SAG режим“

1. Описание на условията за работа:

Добитата от рудник „Асарел“ руда се транспортира към КЕТ по два способа. Първи способ – Транспортът на руда се осъществява с автосамосвали до приемните бункери на челюстните трошачки.

Вторият способ за захранване на ОФ „Асарел“ с руда е посредством Циклично-поточна технология (ЦПТ-3) с производителност 3000 t/h.

От Покрит склад, едро натрошената руда постъпва в шест автогенни мелници – дезинтегратори. Всеки дезинтегратор е снабден с двойно барабанно сито с две пресевни повърхности (двойна бутара). От нея се отделят три продукта: рудата с размери 11mm ÷ 80 mm (надситов продукт), която постъпва върху събирателна лента ГТЛ СТ1, а от нея до приемните бункери на корпус „Средно и ситно трошене“.

Продуктът с размери 5,5 mm ÷ 11 mm постъпва върху събирателни ленти и се транспортира до склад захранващ топковите мелници в цех „Мелнично отделение“.

Финият продукт, който се отделя от двойната бутара, с размери 0 mm ÷ 5,5 mm може да се транспортира по два способа:

- Първи способ: продуктът се транспортира гравитачно до зумпф на топкова мелница в цех „Мелнично отделение“ и заедно с прелива от мелницата, посредством шламови помпи, постъпва за класификация в хидроциклонна батерия.

- Вторият способ: продуктът с класа 0 mm ÷ 5,5 mm чрез зумпф и помпа се подава към предварителна класификация (батерия хидроциклони). От хидроциклоните се отделят два продукта - слив и пясъци. Сливът се транспортира гравитачно до „Флотационно отделение“, съдържанието на класа -100 микрона в него се поддържа в границите 70,00% ÷ 75,00%. Пясъците постъпват в топкова мелница 22' x 33,5'. След смилането в топковата мелница, пясъците чрез зумпф и помпа се подават на контролно класиране в батерия хидроциклони.

Преработката на руда в цех Дезинтеграция силно се влияе от твърдостта на преработваните руди. Основен проблем за изпълнението на плановата преработка се оказва нарастващия дял на твърдите руди и в частност на два от трите метасоматита - ПР (пропилитите) и ВК (вторичните кварцити). За справяне с постъпващите в цех „Дезинтеграция“ твърди руди е взето решение за преоборудването на 1 брой АГ в SAG чрез подмяна на разтоварващите решетки.

Повишаващата се твърдост на рудите в рудник „Асарел“ в дълбочина ще изискват и повече енергия за преработка. Съществуващите АГ мелници са избрани и приложени в технологичната схема на ОФ „Асарел“ за да разделят съдържащите се в рудната шихта глини от скалната маса. За 2023 и 2024 година в рудната шихта, участието на рудите с ниска твърдост АР (аргилизити) е близо 16%, като в отделни месеци е под 10%. Твърдите за смилане и трошене руди (ПР+ВК) са близо 84% от общото количество руда.

2.Модел, тип на машината, технически параметри:

I. ОПЕРАТИВНИ ДАННИ АГ		
Режим на работа		Непрекъснат
Местонахождение		На закрито
Тип на разтоварване		През решетка
Технологичен режим		Отворен с двойна бутара
II. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РУДАТА		
Описание на рудата		Медно профирна с фино впръсната халкопиритна и вторично суфидна минерализация
Състав на рудата (средно)		
Сяра	%	5%
Желязо		5%
Окиси	%	5,5%
Кварц	%	73%
Глини	%	12%
Съотношенията на минералите се очаква да варира и ще бъде частично контролирано чрез шихтоване		

Относително тегло на твърдата фаза	t/m ³	2,7
Съдържание на влага	%	5
pH на пулпа		5 – 12
III. ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ		
Захранване - свежа руда, суха	t/h	350
Захранване - с рециркулация	t/h	0
Оборотна вода в мелницата	m ³ /h	200-250
Оборотна вода към бутарата	m ³ /h	30-80
Дебит на пулпа (с рециркулация)	m ³ /h	150-200
Плътност на пулпа в мелницата	%	40 - 50%
Зърнометрия на смления материал	mm	0-40
Захранване, максимален размер	mm	300
Разполагаемост на мелницата	%	92
IV. РАЗМЕРИ НА МЕЛНИЦАТА		
Диаметър отвътре на облицовката	m	7,0
Ефективна смилателна дължина, отвътре на облицовката	m	2,3
Топков товар	%	8
Диапазон	%	8 - 12%
Максимален размер на топките	mm	100
V. Двигател на мелницата		
Тип на двигателя		Синхронен
Мощност при нормални условия	kW	средно 1000
Инсталирана мощност	kW	1600
Стартер и управление на скоростта		не
Максимална скорост, % от критичната скорост	%	75
Скорост на въртене		100

3. Количество на доставката:

За преминаване в SAG е необходимо да се доставят допълнителни елементи облицовка:

- Решетка външна H-110 L-1320 отвори 30x42 – 40 броя. Чертеж № 54.06.19.00.00B
- Решетка вътрешна L-1320 отвори 30x42 – 20 броя. Чертеж № 54.06.20.00.00C

Полуавтогенната мелница (SAG) ще се използва за смилане на материал с едрина от 0-300мм от Корпус едро трошене.

Полуавтогенната мелница ще работи с 8-10% запълнение със стоманени топки с размер 100мм. Разтоварващите решетки ще се доставят с размери на отворите 30x42 мм.

4. Срок на доставката:

- 20 броя Решетка външна Н-110 L-1320 отвори 30x42 – до 01.08.2025г.
- 20 броя Решетка вътрешна L-1320 отвори 30x42 – до 01.08.2025г.
- 20 броя Решетка външна Н-110 L-1320 отвори 30x42 – до 01.02.2026г.

5. Гаранции – мото часа в работа.

Р.