

## ПРОТОКОЛ

определения угла естественного откоса сырья для производства цветных металлов

Характеристики сырья*						
Партия №1: предварительно подготовлена						
Тип/вид сырья: _____						
Условия подготовки:						
Температура нагрева: _____						
Время нагрева: _____						
Партия №2						
Тип/вид сырья: _____						
Справочные значения угла естественного откоса сырья**						
- для производства алюминия: 26 ... 35 град						
- для производства медно-никелевых сплавов: 32 ... 35 град						
Параметры лабораторной установки						
Высота установки (подъема) воронки, мм: _____						
Внутренний диаметр хвостовика воронки, мм: _____						
Результаты измерений						
№ партии	Номер пробы	Длина пересекающихся линий, мм				Среднее значение, мм
		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>ср</sub>
Партия №1	Первая проба					
	Вторая проба					
	Усредненная проба (на усмотрение ОО)					
Партия №2	Первая проба					
	Вторая проба					

	Усредненная проба (на усмотрение ОО)					
<b>Результаты расчета</b>						
№ партии	Номер пробы	Угол естественного откоса, град	Среднее значение угла естественного откоса, град			
		$\alpha$	$\alpha_{\text{ср}}$			
Партия №1	Первая проба					
	Вторая проба					
	Усредненная проба (на усмотрение ОО)					
Партия №2	Первая проба					
	Вторая проба					
	Усредненная проба (на усмотрение ОО)					
Вывод: <u>Расчетное значение угла естественного откоса сырья в партии №1 соответствует (не соответствует) справочному</u> (ненужное зачеркнуть)						
Вывод: <u>Расчетное значение угла естественного откоса сырья в партии №2 соответствует (не соответствует) справочному</u> (ненужное зачеркнуть)						
Вывод: <u>Расчетное значение угла естественного откоса сырья зависит (не зависит) от влажности</u> (ненужное зачеркнуть)						
Вывод***: <u>Расчетное значение угла естественного откоса партии № 1 и партии №2 дает основание предположить следующие особенности поведения сырья в ходе процесса производства цветного металла:</u> 1. _____ 2. _____ 3. _____						

Ф.И.О. участника \_\_\_\_\_  
Дата выполнения задания: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Примечания:

\*Тип, вид, марку, гранулометрический состав определяет образовательная организация. Условия подготовки сырья должны соответствовать заданию. Поле заполняет технический эксперт.

\*\*Справочные значения могут быть изменены техническим экспертом в соответствии с видом сырья.

\*\*\*Количество строк для вывода может быть увеличено или уменьшено на усмотрение ОО.