

полоса поглощения не исчезает, то в тальке присутствует тремолит. Любая полоса поглощения или плечо в спектре талька в области от 650 до 600 см<sup>-1</sup>, обнаруживаемые после расширения масштаба спектра, свидетельствует о присутствии в нем серпентинов.

**Метод 2.** *Дифрактометрия рентгеновского излучения.* Для определения асбестов в тальке используют следующие условия получения дифрактограммы:

- Cu K $\alpha$  монохроматическое излучение в режиме 40 кВ, 24 – 30 мА;
- входная щель 1°;
- щель детектора 0,2°;
- скорость углового сканирования 1/10° 2 $\theta$ /мин;
- диапазон сканирования 10 – 13° и 24 – 26° 2 $\theta$ ;
- образец не ориентирован.

Образец помещают в держатель, разглаживают поверхность, накрывают полированным стеклянным предметным стеклом для микроскопии и регистрируют дифрактограмму.

Присутствие амфиболов определяют по наличию на дифрактограмме пиков в диапазоне (10,5 ± 0,1)° 2 $\theta$ , а присутствие серпентинов – по наличию пиков в диапазоне от (24,3 ± 0,1)° 2 $\theta$  до (12,1 ± 0,1)° 2 $\theta$ .

**Метод 3.** *Микроскопия.* Если одним из методов 1 и 2 обнаружено наличие в тальке амфиболов и/или серпентинов, то дальнейшее исследование проводят методом оптической микроскопии для определения характеристик асбестов.

Следующие признаки служат доказательством наличия асбестов:

- для волокон длиной более 5 мкм отношения длины и ширины находятся в пределах от 20:1 до 100:1 или более;
  - способность расщепляться на очень тонкие волокна;
- и, если имеются, 2 из 4 указанных ниже признаков:
- параллельные волокна собраны в пучки;