

# Прониклись исследовательским пылом

14 апреля текущего года свое двадцатилетие отметил цех по изготовлению эмульсионных взрывчатых веществ предприятия "Промтехвзрыв", входящего в состав комбината "Ураласбест". Все это время продукция цеха используется для производства взрывных работ в карьерах ОАО "Ураласбест" и других предприятий. В цехе активно занимаются повышением качества продукции. Она соответствует всем необходимым требованиям технических условий.

Тем не менее, как рассказал нам начальник цеха Вадим Великанов, коллектив проявляет постоянную инициативу в совершенствовании процесса выпуска продукции и более детального изучения ее свойств и характеристик. С этой целью для лаборатории недавно приобрели цифровой микроскоп Levenhuk.

- Цифровой микроскоп, - уточняет Вадим Васильевич, - позволяет увеличивать изображение до 2000 крат и, что очень удобно, выводит его на экран дисплея компьютера. С помощью микроскопического анализа продукции мы надеемся изучить различия в микроструктуре эмульсии порошка, изготовленной с использованием различного сырья, что даёт возможность совершенствовать её качество и эффективно использовать существующую сырьевую базу.

Сегодня перед нами стоят непростые задачи: без повышения затрат сделать взрыв управляемым! Ведь взрывы производятся в различных условиях, различной крепостью отличаются и породы в карьере. Кроме того, в каждом конкретном случае часто решаются разные задачи. Например, при взрыве пустой породы, используемой для изготовления нерудных строительных материалов, и при взрывании руды требуется различная степень дробления горной массы. Сделать более эффективным каждый взрыв можно с помощью точного подбора соотношения всех компонентов взрывчатого вещества, при этом важно не нарушить качество продукции. Наблюдения за структурой эмульсии порошка позволят спрогнозировать конечный результат.

Внешне эмульсия порошка, изготовленная на различном сырье, не имеет особых отличий. Однако исследования микроструктуры образцов показали обратное. Для примера остановимся на эмульсиях - поверхностно-активных веществах, содействующих образованию и стабилизации эмульсии. Несмотря на то, что наше предприятие располагает



**Лаборант химического анализа Наталья ФЛЯГИНА работает с цифровым микроскопом.**

собственным участком для изготовления эмульгатора, с целью изучения существующей сырьевой базы мы приобретаем и готовые эмульгаторы. В настоящее время отрабатываем эмульгатор марки "Амфора", изготовленный в Санкт-Петербурге, применение которого, по нашим предположениям, должно снизить удельный расход взрывчатых веществ на кубометр горной массы за счёт интенсивности газификации эмульсии порошка.

Мы пока в самом начале проведения исследований и изучения материалов в заводской лаборатории и можем только

надеяться на получение положительных результатов. И не случайно наши лаборанты прониклись подлинным исследовательским пылом. Сейчас они проводят самые различные эксперименты. Например, в лабораторных условиях был специально получен и исследован под микроскопом образец некачественной эмульсии порошка. Многократное увеличение показало существенную разницу между качественным и некачественным образцами.

**А. ВАСИЛЬЕВ.  
Фото А. ЧЕРЕМНЫХ.**