

ПРОИСХОЖДЕНИЯ БАЗАЛЬТОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

¹Джаксымуратов Караматдин.Мустафаевич.,

¹Ембергенов Алаберген.Полатбайевич.,

¹ Нукусский филиал Навоийского государственного горного института

Анотация: Сегодняшнее время использование композитных материалов в строительстве, является очень перспективным. В Средней Азии начинается широко используется композитный материал из базальта. Базальт Средней Азии является очень прочным. Производится из базальта различные арматуры и базальтовая вата для утепления домов.

Ключевые слова: вулканических извержения, полнокристаллическая структура, глубинные породы, плагиоклаз, столбчатая отдельность, сырьевые запасы.

Средней Азия занимает обширную территорию, ограниченную с запада Каспийским морем, с юга горами Копет-Дага и горной системой Гиндукуша, с востока горными массивами Памира и Тянь-Шаня, а на севере постепенно переходящую в степные пространства Западной Сибири. Здесь Останками вулканических извержений Поле – Азиатского океана, образовавшихся, примерно, 500÷600 миллионов лет назад. Базальты Средней Азии представляют собой зеленоватую, темно – серую, почти черную, вязкую, иногда желтоватую твердую породу. Отмечается, что наши базальты можно разделить на глубинные (интрузивные) и излившиеся (эффузивные) базальтовые магматические горные породы. Процесс охлаждения магмы и кристаллизации породы идет медленно, при высоком давлении, в более благоприятных условиях, обеспечивающих полнокристаллическую структуру.

Образовавшиеся таким образом глубинные породы будут полностью закристаллизованы. Излившиеся породы, формирующиеся ближе к поверхности и на поверхности земли, до затвердевания не успевают полностью закристаллизоваться, поэтому имеют неполнокристаллическую и



стекловатую структуру. Состав и строения базальта характерна столбчатая отдельность и в качестве порфировых вкрапленников базальты часто содержат плагиоклаз, оливин и пироксены. Основная масса часто нераскристаллизована и для базальтовых потоков Средней Азии характерна столбчатая отдельность. Большее значение имеет классификация базальтов месторождений Буркитау (Султаниуздаг) на основании химического состава, который находится в определённом соответствии с их минеральным составом: например, содержание SiO_2 увеличивается от мелилититов к базальту обыкновенному. По содержанию SiO_2 все базальты делятся на три группы: основные, нейтральные и кислые. В группу основных базальтов входят: мелилитит оливиновый, мелилитит, нефелинит оливиновый, нефелинит, а также лимбургит и авгитит, которые характеризуются наличием стекловидной фазы. По химическому составу к этой группе относятся базальтовые породы, содержащие до 42 % SiO_2 .

Экономическое развитие стран Средней Азии неразрывно связано с освоением его минерально-сырьевых ресурсов. Рост затрат на импортные товары и сырьевые ресурсы, по мере увеличения потребности народного хозяйства, связан с повышением запасов валютных средств и мировым экономическим кризисом. Следовательно, эффективность использования недр

республики может быть повышена за счет снижения этих затрат, что позволит вовлечь в отработку неиспользованную, малоизвестную часть минеральных сырьевых ресурсов, сохранив приемлемый уровень прибыли для нашей страны. Целесообразность такого решения позволит предотвратить неизбежное падение во времени природного ресурсного потенциала.

В данной работе поднимаются вопросы о сырьевые запасы такие как, минеральные сырьевые материалы, в том числе базальты, потенциально пригодные для организации производства строительных материалов. Повышение эффективности использования базальтов предполагает создание условий для вовлечения базальтового минерально – сырьевого ресурса в хозяйственный оборот с максимальным использованием возможных вариантов переработки базальтов и расширения ассортимента продукции.

Представляет практический интерес разнопрофильность применения базальтов, который превратил его в уникальный сырьевой материал для постройки домов, мостов и укреплений. Высокие физико-технические свойства волокон из базальтов позволяют создать и освоить производство высокоэффективных строительных, технических, теплозвукоизоляционных, композиционных материалов и изделий для различных отраслей промышленности. Материалы и изделия на основе волокон и нитей из базальта существенно превосходят по свойствам и техническим параметрам применяемые волокнистые материалы и изделия из них, так как имеют объемную массу, широкий температурный диапазон применения ($-270 \div 800$ °С), низкую гигроскопичность (в 10 раз ниже, чем у стеклянных и других волокон), высокую химическую устойчивость к щелочам, кислотам и другим агрессивным средам.

Продукция на основе базальта Средней Азии обладает высокими конструкционными, звукоизоляционными, диэлектрическими и другими свойствами, позволяющими широко использовать их в различных отраслях промышленности. Эти материалы успешно конкурируют с металлом, угле и

стеклопластиком, керамикой и другими материалами химической отрасли народного хозяйства. Процессы плавления и кристаллизации базальтовой жидкой массы позволяют получать детали любой конфигурации, которые могут конкурировать по физико-механическим свойствам с многочисленными металлами.

В целом, доказано, что базальтовое волокно Средней Азии отличается не только своими высокими физико-механическими свойствами, но и повышенной химической стойкостью, температуро-свето и атмосферо стойкостью, что немаловажно, простотой технологии производства, невысокой стоимостью и экологической безопасностью.

Литература

1. Курбанов А.А., Тураев А.С. Краткий обзор о базальте и о получаемых базальтовых материалов. Ўзбекистон кончилики хабарномаси, 2007 й № 3, 82-85.
2. Курбанов А.А., Джаксымуратов К., Рашидова Р. Использование базальтовых пород в Каракалпакстане (горы Султан-Увайс). Ўз. РФАНБ «Геолог олим, академик Иброхим Хамробоев таваллудининг 100 йиллиги»га багишлаб “On-line” тарзида утказилган илмий конференция материаллари туплами, 2020 й.
3. V.Janibekov B. O., M.Turapov M. K., B.Toshmuhamedov, O.Khaitov, Djaksymuratov K. Study of Ore's Geodynamic Position Formation of Ore Deposits <http://openaccessjournals.eu/index.php/ijiaet/article/view/799>
4. Khudoyberdiev F.I. Development of Mineral Fertilizers From Agricultural Resources of Karakalpakstan for use in the Creation of the Forests on the Dried Bottom of the Aral sea. NT International Journal of Advanced Science and Technology 9 (29), 2086-2093