

Министерство образования Украины

ОДЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

НТО “МАШПРОМ”

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
И ЭКОЛОГИЧНОСТИ ЛИТЕЙНЫХ
ПРОЦЕССОВ**

Одесса 1998

Пути повышения качества и экологичности
литейных процессов / Под ред. Л. А. Ивановой. - Одесса:
ОГПУ, 1998. - 128 с.

повышения качества и экономичности литейных процессов. - Одесса: Совпин, 1994. - С. 37-38.

3. Радионов А.И., Клушин В.Н., Торочешников Н.С. Техника защиты окружающей среды. - М.: Химия, 1989.

4. Гамов И.Е. Технология получения технических материалов из промышленных отходов // Пути повышения качества и экономичности литейных процессов. - Одесса: Совпин, 1996. - С.101-103.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ШЛАКА В ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

Л.В.Прокопович, И.В.Прокопович, Д.О.Маркишев
(г. Одесса)

В ювелирной промышленности и при изготовлении бижутерии используется огромное количество минералов, а так же органических образований типа слоновой кости, жемчуга, гагата, янтаря и т.д.

В последнее время диапазон материалов, применяемых в ювелирных изделиях, значительно расширился за счет пластмасс и синтетических минералов. Учитывая это направление в современном ювелирном искусстве, предлагаем использовать в качестве декоративного материала шлаки металлургических и литейных производств.

Шлаки обладают разнообразной окраской: черной, синей, голубой, бирюзовой, различными оттенками зеленого, иногда с разводами, дающими интересный художественный эффект. Это позволяет использовать шлаки не только как самостоятельный декоративный материал, но и в качестве имитаторов некоторых поделочных и полудрагоценных камней. Из шлака, например, можно изготавливать имитации под бирюзу и зеленую яшму. При чем

срок службы такой имитации будет гораздо больше, чем натуральной бирюзы, так как бирюза имеет один недостаток: она впитывает в себя жиры и масла, что в бытовых условиях влечет к постепенному ее потемнению и загрязнению. Шлак же не изменяет своего цвета под воздействием жиров, а в случае загрязнения легко отмывается.

Срок службы подобных имитаций зависит также и от их твердости. Твердость кислого шлака сталелитейного производства по приблизительной оценке находится выше 6-7 ед. По шкале Мооса. Однако, не смотря на достаточно высокую твердость, шлак хрупкий, легко скалывается, что затрудняет его обработку.

Поэтому для обработки шлака применимы наиболее простые виды огранки - пластинка и кабошон. При изготовлении кабошенов сырье должно быть сплошным, без трещин и пор, однородным по структуре. И хотя в шлаке часто встречаются газовые поры и инородные включения, из сотен килограммов шлака подобрать цельные, монолитные куски вполне возможно. Тем более, что кабошоны из шлака получаются небольших размеров. Экспериментально удалось получить кабошоны с плоским круглым основанием диаметром от 4 до 8 мм.

На основе полученных экземпляров разрабатываются эскизы ювелирных изделий, в которых могли бы использоваться подобные кабошоны различных цветов в сочетании с различными металлами и сплавами.

Таким образом, исследования показывают, что ювелирное искусство может пополниться новым материалом, сочетающим в себе хорошие механические и эстетические свойства, а учитывая, что шлаки - это отходы, то еще и дешевизну, и экологичность.

НЕСТАЦІОНАРНОГО ДВОХФАЗНОГО ПОТОКУ В РОЗРІДЖЕНОМУ СТАНІ. <i>В.О.Кошурко, О.В.Скрипник, Є.Г.Засінець</i>	30
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛИТЕЙНЫХ ГРАФИТОВ И КОМПОЗИЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ НА ЕГО ОСНОВЕ И УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ. <i>В.И.Новожинов, Д.Р.Хасиев, А.В.Зудин, Л.И.Мамина</i>	37
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СЫПУЧИХ ФОРМОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ. <i>В.Ю.Прокопьева, Л.И.Мамина, В.И.Новожинов, Д.Р.Хасиев</i>	40
ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ И МИКРОЛЕГИРОВАНИЯ НА ХИМИЧЕСКУЮ ДЕНДРИТНУЮ НЕОДНОРОДНОСТЬ ОТЛИВОК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩИХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ. <i>В.В.Афтандилянц, Д.М.Колотило</i>	44
ОСВОЄННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕПЛАВУ ЗАЛІЗО-НІКЕЛЕВОГО АКУМУЛЯТОРНОГО ЛОМУ НА КОСТЯНТИНІВСЬКОМУ ЗАВОДІ "ВТОРМЕТ". <i>В.П.Карпов, В.М.Соколов, Б.В.Дербинський, В.І.Омельченко</i>	47
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ШЛАКОВ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ. <i>Л.В.Прокопович, Е.А.Билетникова, А.В.Наянова, Э.Н.Саторжникова</i>	49
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ШЛАКА В ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ. <i>Л.В.Прокопович, И.В.Прокопович, Д.О.Маркишев</i>	52
ПОДБОР РАСТЕНИЙ ДЛЯ БИОРЕКУЛЬТИВАЦИИ ЛИТЕЙНЫХ ОТВАЛОВ. <i>Л.А.Иванова, Л.В.Прокопович</i>	54
УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИИ ПРИ ПНЕВМОТРАНСПОРТЕ ФОРМОВОЧНЫХ ПЕСКОВ. <i>Н.Г.Дьяконов, М.Н.Дьяконов, Л.И.Мамина</i>	56
МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФОРМОВОЧНЫХ СМЕСЕЙ ИЗ РЕГЕНЕРИРУЕМЫХ. <i>Е.Г.Засинец, И.Н.Москальов, В.М.Тетин</i>	59
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВЕРХКОРРОЗИОННОСТОЙКОГО ЛИТЯ. <i>О.М.Шатовалова, Т.И.Ивченко, Е.В.Долженкова</i>	62