

ляют около 500–1500 т. Это позволяет считать актуальной разработку локальных способов переработки ванадийсодержащих промышленных отходов ТЭС, предусматривающих выделение соединений ванадия непосредственно из твердых остатков сжигания мазутов.

Разработан и оптимизирован гидрометаллургический способ комплексной переработки ОВК, позволяющий выделять до 98 % соединений ванадия. Использование аналогичного метода для переработки твердых отходов ТЭС, позволит получать ценные импортозаменяющие ванадийсодержащие продукты, пригодные для дальнейшего использования, и предотвратить негативное вредное воздействие на окружающую среду.

RECEIPT OF VANADIUM CONTAINING COMPOUNDS FROM INDUSTRIAL WASTES

***Abstract:** Demand for vanadium and its compounds leads to an increase in interest in the processing of spent vanadic catalysts (SVC) of sulfuric acid production and solid combustion products (SCP) of fuel oil in thermal power plants. Method of SVC utilization has been developed. The formation of SCP of fuel oil in thermal power plants in Republic of Belarus territory has been analyzed.*

В. И. Романовский

УО «Белорусский государственный технологический университет», Беларусь,
e-mail: ValSe@tut.by

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ В БЕЛАРУСИ

Переработка отходов, образующихся в процессах водоподготовки, является весьма актуальной на сегодняшний день.

Основными видами отходов, образующихся при подготовке воды к использованию, являются: осадки станций обезжелезивания, осадки коагуляции природных вод, отработанные ионообменные смолы, отработанные сульфогли. На основании данных, предоставленных РУП «Бел НИЦ «Экология», в нашей стране за 2009 год образовалось 16,42 т отработанных сульфоглей, 16720,50 т осадков коагуляции природных вод, 275,1 т отработанных ионообменных смол, 133,08 т осадков станций обезжелезивания. Однако следует отметить, что реальные цифры в 2–3 раза большие. Также следует иметь в виду огромное количество накопленных отходов, хранящихся на территории промплощадок, а также на полигонах захоронения отходов.

Для снижения нагрузки на окружающую среду и вовлечение в хозяйственный оборот рассматриваемых отходов разработаны технологии

получения на основе отработанных ионитов материалов, пригодных для использования в технике защиты окружающей среды в качестве сорбентов и коагулянтов, технология получения смеси ароматических углеводов и смеси ди- и триметиламина – ценного химического сырья. Предложена комплексная утилизация неорганических отходов, образующихся на станциях водоподготовки, включающая технологии получения пигментов, сорбентов, добавки в строительные материалы, химические реагенты и др.

Не смотря на то, что разработано множество экономически рентабельных технологий по переработке данных отходов, в нашей стране они не используются в качестве вторичного сырья. Также существует ряд организационных проблем: получение достоверной информации об образующихся отходах, недостатки существующей классификации отходов, нежелание собственников отходов заниматься их использованием, а также их некомпетентность в решении данных вопросов. Существующие инновационные разработки по вовлечению в хозяйственный оборот отходов станций водоподготовки позволяют решить не только задачи ресурсосбережения и импортозамещения, но и позволяют в значительной степени снизить воздействие на окружающую среду.

THE ANALYSIS OF USE A WASTE OF WATER PREPARATION STATIONS IN BELARUS

Abstract: In spite of the fact that in the literature the set of technological schemes on use of a waste of water preparation is offered, in Belarus the given waste is not processed, and stored on industrial platforms and in process of accumulation is taken out on objects of a burial place. Practically unaccounted a waste stored in territories of industrial platform and the enterprises being on balance waste-storehouse.

**В.О.Шабловский¹, А.В.Тучковская¹, Т.В.Ховзун²,
Ю.В.Лобанов², В.А.Рухля¹, О.Г.Пап¹, О.В.Ивашина¹,
Н.П.Васюченко¹**

¹Учреждение БГУ «НИИ физико-химических проблем», Беларусь,
e-mail: shablovski@bsu.by

²РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Беларусь,
e-mail:lobanau@mail.ru

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА УСТАНОВОК УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ

В соответствии с Государственной программой переработки молочной сыворотки ряд крупных и средних предприятий молочной отрасли Республики будут укомплектованы установками ультрафильтрации и на-