

Факт и комментарий

ЗШО. ЭСТОНСКАЯ ЗОЛА В РОССИИ

ФАКТ Золошлаковые отходы (ЗШО) — одна из главных нагрузок на окружающую среду в Российской Федерации. В основном ЗШО образуются при сжигании твердого топлива на электростанциях и теплоэлектроцентралях (ТЭС и ТЭЦ). Только 172 самые крупные из них направляют в золоотвалы более 30 млн тонн ЗШО в год, всего же накоплено около 1,5 млрд тонн отходов.

КОММЕНТАРИЙ от Владимира Жарко, технического директора исследовательской компании «СМПРО»:

— Напомню, что общая площадь под отвалы занимает уже более 20 тыс. гектаров сельскохозяйственных и лесных угодий. К тому же на намывных золоотвалах требуется возведение дорогостоящих ограждающих дамб и противофильтрационных устройств (как правило, малоэффективных). К негативу следует отнести пылевыведения с поверхности золоотвалов — они загрязняют атмосферу и почву, а фильтруясь через грунты основания и дамбы прудов-отстойников, они загрязняют подземные и поверхностные воды, в том числе рек и водоемов.

В настоящее время 60% отечественных ТЭС исчерпали ресурсы на запроектированную утилизацию образующихся ЗШО в отвалы. Кроме того, на переработку одной тонны золы расходуется от 12 до 100 кубометров воды. Затраты на сооружение системы гидрозолошлакоудаления составляют 12-17% от общих эксплуатационных затрат, а затраты на функционирование золоотвалов достигают 7-10% общих эксплуатационных затрат. В России для удаления продуктов сгорания твердого топлива — шлаков и уловленной золы — применяются системы гидрошлакозольного удаления.

Вместе с тем одним из эффективных вариантов утилизации ЗШО является их использование взамен природного сырья для производства строительных материалов. Во многих зарубежных странах, например Германии, Финляндии и Италии, показатель утилизации ЗШО стремится к 100%. К такому результату привели жесткие экономические меры воздействия на «производителей» отходов. Наиболее эффективные меры — запрещение организации новых золоотвалов, ежегодные штрафы за каждую тонну направляемых в золоотвалы отходов. Размер штрафов составляет: в Финляндии — 60 евро, в Германии — 70 евро, в Италии — 90 евро.

В России этот показатель не превышает 200 руб. (3,5 евро) за тонну отходов. Но главное, что отечественный собственник может включать эти штрафы и эксплуатационные затраты золоотвалов в себестоимость электроэнергии, т.е. экологические проблемы для окружающей среды финансирует потребитель.

Объемы утилизации ЗШО в России в 2013 году достигли 4 млн тонн, что составило около 7% всего отечественного годового выхода. Из них в производстве строительных материалов используется лишь 1,2 млн тонн.



Необходимо отметить, что из этого объема 100 тыс. тонн ЗШО ввозится в нашу страну с Эстонской ТЭЦ, тогда как крупные отечественные электростанции в среднем отправляют на переработку чуть более 6 тыс. тонн из расчета на каждую.

Организацию поставок золы из Эстонии взяла на себя компания «ПрофЦемент» (Санкт-Петербург). Руководство Эстонской ТЭЦ проявляет высокую заинтересованность в увеличении объемов отгрузки золы. В 2013 году организован консорциум «Феникс», ставящий перед собой задачу разработки и широкого внедрения комплексной системы утилизации золошлаковых отходов в России.