

По результатам обследования предприятию выдано заключение о том, что в связи с организацией выпуска диаммонийфосфата нет необходимости проводить реконструкцию системы очистки отработанных сушильных газов. Принятие к исполнению рекомендации позволит предприятию существенно снизить затраты на реконструкцию. Кроме того реконструкция может проводиться без временного вывода из эксплуатации технологической линии, что было бы неминуемым при реконструкции существующей абсорбционной установки или при замене ее новыми аппаратами.

СНИЖЕНИЕ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИГМЕНТНОЙ ДВУОКИСИ ТИТАНА

Пляцук Л.Д., Вакал С.В., Сибирко Ю.А.

Современное состояние окружающей среды требует применения новых, более совершенных с экологической точки зрения технологий. Уменьшение техногенной нагрузки на природу напрямую связано с уменьшением количества отходов, образующихся на различных стадиях технологического производства.

На Украине в настоящее время распространена сульфатная технология получения пигментной двуокиси титана, которая характеризуется образованием большого количества отходов на разных технологических стадиях (по сравнению с хлоридной технологией).

При производстве пигментной двуокиси титана сульфатным способом образуются отходы железного купороса, гидролизной серной кислоты, черного шлама, кислых стоков. Количество отходов во много раз превышает количество готового продукта. Так, практически вся серная кислота, используемая в производстве двуокиси титана, является отходом производства в виде следующих соединений: серная кислота – 57,5%, сульфат железа – 16,5%, сульфаты других металлов – 26,0%. Утилизация отходов, их переработка, обезвреживание, доведение до безопасного хранения в отвалах требует больших затрат и в значительной степени влияет на себестоимость пигментной двуокиси титана. Большинство компаний, применяющих сульфатный способ получения двуокиси титана, используют образующиеся отходы как сырье для других производств. Так, соли железа используют для очистки воды, в получении цветных пигментов, в качестве удобрений и т.д. Отходы серной кислоты можно применять при производстве диоксида углерода, гипса и т.д.

В нашей работе мы исследуем возможности использования черного шлама. Сложность его использования заключается в том, что он имеет различный состав и свойства, которые зависят не только от исходного сырья, но и от особенностей технологии. Поэтому каждый вид шлама требует проведения дополнительных исследований на возможность его применения в той или

иной области. Шлам неоднороден по своему составу. Он состоит из неразложившегося ильменита (4-5% от общего объема сырья), различных примесей нерудных материалов, кремниевой кислоты, непрореагировавшей чугуновой стружки, древесной муки и т.д. Возможные направления использования шламов:

- в производстве строительных материалов (керамзита);
- в цементной промышленности (как добавка к шихте перед прокалкой);
- в производстве пигментов;
- в качестве обмазки электродов и т.д.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОЛОГО-ТРАНСПОРТНОГО МОНИТОРИНГА В Г. СУМЫ

Кардаш Е.Л., Рыбалов А.А.

Экология города во многом связана с решением проблемы транспортных потоков. За последнее время интенсивность движения транспортных средств в городах Украины увеличилась в несколько раз и достигла нормативных величин автомобилизации, приведенных в ДБН 360-92. При такой тенденции возникает необходимость решения серьезных проблем, связанных с вредными для общества и окружающей среды (ОС) последствиями, которые сопровождают этот процесс.

Автомобильные выхлопные газы – это смесь примерно 200 веществ. Наибольший выброс продуктов неполного сгорания топлива происходит при стоянке машин у светофоров. Соотношение времени работы автомобиля на различных режимах зависит от планировочных характеристик города и транспортно-эксплуатационных показателей его улично-дорожной сети. Чтобы уменьшить выброс необходимо устранить препятствия на пути свободного движения потока автомашин.

Большие перспективы в деле снижения транспортного загрязнения окружающей среды имеют интегрированные (общегородские) автоматизированные системы управления движением (АСУД). Сущность автоматизации управления дорожным движением сводится к созданию такого режима работы светофорной сигнализации, при котором транспортные потоки, двигаясь с расчетной скоростью, встречают на своем пути только зеленые сигналы светофоров (режим «зеленой волны»). Необходимо также создание транспортно-экологического мониторинга. Особенно перспективно использование АСУД, в которых минимизируется количество транспортных детекторов с подключением контролеров АСУД к системе мониторинга.

Проведенные нами исследования позволяют рекомендовать к рассмотрению предложения для снижения вредного воздействия на ОС от эксплуатации транспортных средств в г.Сумы: построить подземный переход на