

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ОТДЕЛЕНИЯ БЕЛОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

Вишнева Л.А., *студент*

В настоящее время автоматизированные фильтр-прессы внедряются в химическую, угольную, горнорудную и керамическую промышленность, поэтому улучшение показателей производительности фильтра и выбор оптимальной установки фильтрования являются актуальной задачей и приводят к повышению эффективности производства, увеличению количества, улучшению качества и снижению себестоимости выпускаемой продукции.

Целью данной работы является замена морально и физически устаревших приборов и средств автоматизации установок фильтрования на более совершенные средства. Также в работе решаются задачи повышения уровня и надежности управления технологическим процессом и на основании этого – улучшение качества производимой продукции.

При выполнении работы были выполнены гидродинамические расчеты уравнений фильтрации и промывки фильтров, получены количественные оценки затрат времени на эти технологические операции, рассчитана поверхность фильтрования и общая продолжительность рабочего цикла. На основании полученных данных были сделаны выводы о необходимой площади фильтрования установки и производительности фильтра по полученной площади.

Также обоснован вывод о целесообразности применения фильтров непрерывного действия, по полученным результатам проведено экономическое обоснование.

По результатам расчетов и на основании опыта, полученного при прохождении производственной практики на предприятии, сделаны предложения по модернизации технологического процесса белой фильтрации для повышения производительности минимум на 10 % и по снижению энергоемкости и себестоимости продукции.

Руководитель: Войченко Г.И., *доцент*

