

Комплексные решения технологических задач

в металлургической, нефтегазоперерабатывающей, химической, нефтехимической, горно-обогатительной и нефтегазодобывающей отраслях промышленности



**Приглашаем посетить наш стенд 1.G8
на выставке „Уголь России и Майнинг - 2014”**



Поставка эффекта

Качественно. Комплексно. Индивидуально.

сервис водооборотных систем • сервис основных технологических процессов нефтепереработки • улучшение качества товарных нефтепродуктов • очистка сточных вод • обогащение угля и руд • сервис буровых растворов • нефтепромысловая химия и сервис • повышение нефтеотдачи пластов • разработка, производство и поставка химических продуктов • сервис трубопроводного транспорта • супервайзинг и мониторинг разработки месторождений

Группа компаний “Миррико”

420107, Россия, г. Казань
ул. Островского, д. 84
тел.: +7(843) 537-23-93
факс: +7(843) 537-23-94
e-mail: info@mirrico.com

654063, Кемеровская обл.,
г. Новокузнецк,
ул. Трамвайная, 7, оф. 19
e-mail: info@mirrico.com

www.mirrico.ru

Комплексный подход к управлению производственными процессами на предприятиях угольной отрасли

ГАЙНУЛЛИН Ильдар Камилевич

Генеральный директор ООО «Минерал»

В статье рассмотрены пути оптимизации затрат угольных компаний в период неблагоприятных экономических условий. Представлен уникальный комплексный подход ГК «Миррико» для оптимизации производственных процессов заказчиков, основанный на управлении целостностью неосновных производственных процессов. Описаны преимущества и выгоды для угольных компаний при переходе к услугам аутсорсинга дозирования и аутсорсингу управления целостностью неосновных производственных процессов.

Ключевые слова: экономический кризис, оптимизация затрат, оптимизация производственного процесса, флокулянты, флотореагенты Unicol™, автоматизированная система дозирования реагентов, аудит водного хозяйства, сервис по дозированию, аутсорсинг дозирования, управление целостностью неосновных производственных активов.

Контактная информация: e-mail: info@mirrico.com

Кризисные явления в мировой экономике, снижение мировых цен на уголь, увеличение стоимости энергоресурсов, тарифов на транспортировку угля и другие негативные факторы, влияющие на прибыль угольных компаний, заставляют менеджеров прилагать усилия по оптимизации бизнес-процессов, затрат, увеличению эффективности производства (ОРЕХ) и отдачи от основных фондов (САРЕХ).

Часто оптимизация затрат у большинства предприятий приводит к поиску альтернативных поставщиков товаров, необходимых для обеспечения бесперебойности основного производственного процесса. При этом возникают сложности у подразделений, занимающихся закупками в случаях, когда товар определенной марки производится и поставляется только одним поставщиком. Бывает и так, что закупка альтернативных, более дешевых и менее качественных товаров приводит к их быстрому износу, увеличению нормы расхода или другим негативным последствиям. Эти последствия в итоге приводят к снижению производительности основного процесса, увеличению затрат на закупку большего количества дешевых товаров, авариям и остановкам производственного процесса. В итоге небольшая экономия может обернуться большими экономическими потерями. Таким образом, оптимизация затрат, направленная на снижение цен потребляемых товаров, не приводит к желаемым результатам. Необходимы иные подходы, не оказывающие негативного влияния на основной производственный процесс.

Предлагаем взглянуть на один из способов оптимизации производственного процесса с использованием услуг аутсорсинга по дозированию химических реагентов и управлением целостностью неосновных производственных процессов угольных компаний.

ООО «Минерал», входящее в состав Группы компаний «Миррико», выделяет несколько приоритетных направлений своей деятельности в угольной отрасли (но не ограничивается ими): это — флотация угольных шламов, очистка оборотной воды на углеобогажительных фабриках, очистка шахтных вод перед сбросом в природный объект. Еще одним перспективным и развивающимся направлением деятельности ООО «Минерал» является технология пылеподавления. Для указанных направлений деятельности ГК «Миррико» может предложить широкий спектр услуг:

- **поставка химических реагентов и их сопровождение.** Включает в себя подбор наиболее подходящих химических реагентов, их внедрение, поставки и техническое сопровождение поставок;
- **поставка дозирочного оборудования химических реагентов.** Часто бывает так, что на предприятиях химические реагенты дозируются «на глаз». Особенно это актуально на предприятиях, построенных еще в советское время. Эффективность дозирования реагентов в этом случае зависит только от опыта обслуживающего персонала. Схемы очистки оборотных и сточных вод предприятий, построенных в советское время, были рассчитаны на применявшиеся повсеместно в те времена неорганические коагулянты. В современных условиях эффективную очистку воды от мелких взвешенных веществ трудно представить без применения органических полимерных флокулянтов на основе полиакриламида, требующих специального оборудования для их приготовления, разбавления и дозирования. ООО «Минерал» предлагает поставку автоматизированных систем по приготовлению и дозированию флокулянтов, а также автоматизированных систем по дозированию флотореагентов. Автоматизированные системы дозирования позволяют осуществлять дозирование в зависимости от количества взвешенных веществ в пульпе и оперативно реагировать на изменяющееся сырье. В качестве примера на рисунке показана схема автоматической системы дозирования флотореагентов, разработанная ГК «Миррико», для использования совместно с флотореагентами «Unicol™», производимых ГК «Миррико».

Использование автоматизированных систем дозирования позволяет минимизировать влияние человеческого фактора на бесперебойность технологического процесса;

- **технический аудит водного хозяйства предприятия.** Технический аудит позволяет выявить фактическое состояние и параметры работы систем водного хозяйства, а также разработать концепцию по их реконструкции. Результатом аудита является объективная оценка состояния объектов

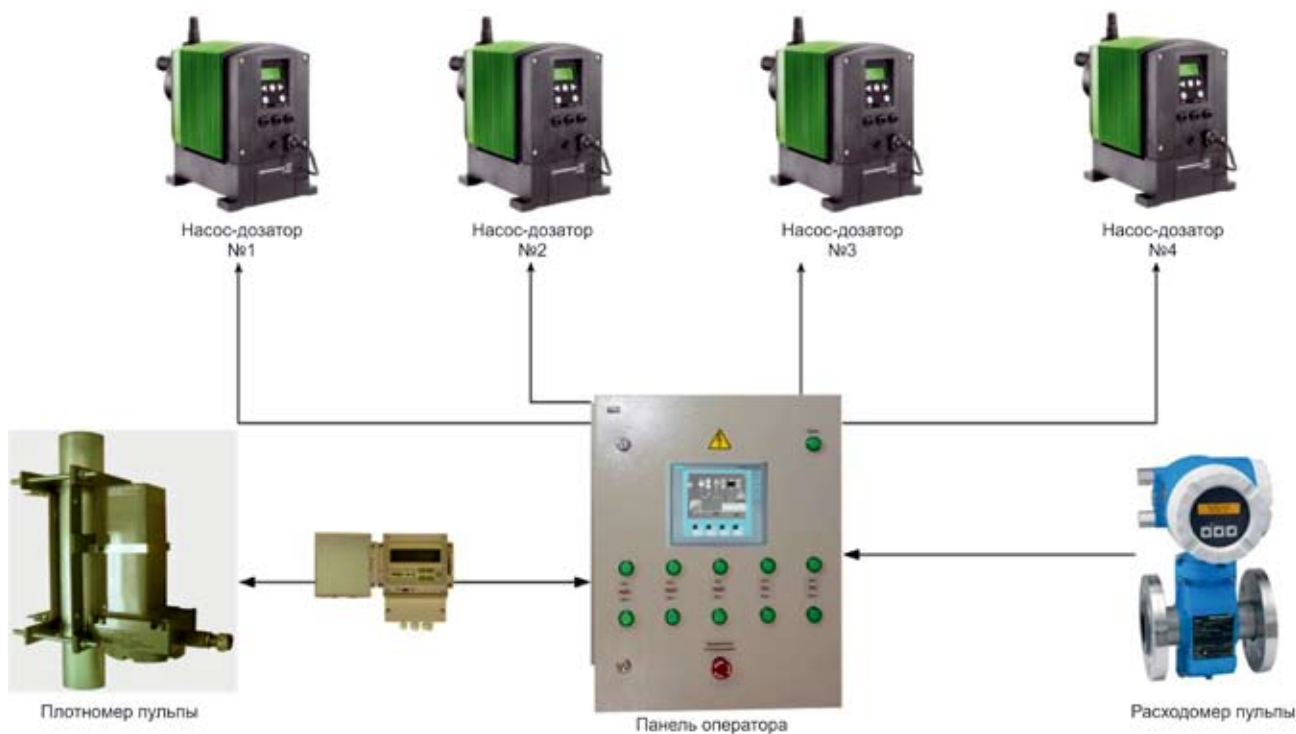


Схема автоматизированной системы дозирования флотореагентов

водного хозяйства и соответствия данных объектов действующим правилам и нормам¹;

- **сервис по дозированию реагентов.** Бывают ситуации, когда у предприятий нет финансовых возможностей для приобретения дополнительного дозирующего оборудования, которое является капитальными затратами (CAPEX). В этом случае ООО «Минерал» предлагает перевести капитальные затраты заказчиков в операционные (OPEX) с помощью услуг по дозированию реагентов на собственных установках;
- **аутсорсинг по дозированию реагентов.** Данная услуга фактически объединяет все предыдущие и имеет целый ряд преимуществ для заказчика;
- **управление целостностью неосновных производственных процессов.** Производственное оборудование должно рассматриваться как бизнес-актив, который имеет свой жизненный цикл и способен или неспособен генерировать положительный денежный поток. Реализации каждого технического решения должен предшествовать анализ, который позволит оценить долгосрочные эффекты на протяжении всего жизненного цикла актива. Управление целостностью неосновных производственных процессов — это уникальный комплексный подход ГК «Миррико», объединяющий людей, процессы и технологии при техническом и технологическом обслуживании активов.

Принцип управления целостностью основан на использовании:

— концепции RCM (ReliabilityCenteredMaintenance) — система управления надежностью актива;

¹ Левагин И. Н. Технический аудит водного хозяйства промышленных предприятий // Управление водными ресурсами в промышленности 2013: Сборник докладов III Международной межотраслевой практической конференции. — М.: Издательство «Перо», 2013. — 132 с.

— системы EAM (EnterpriseAssetManagement) — прикладное программное обеспечение управления основными фондами предприятия в рамках стратегии RCM;

— системы технологического обслуживания — услуги, технологии, продукты.

Переход к аутсорсингу дозирования и к аутсорсингу управления целостностью производственных активов позволит получить следующие преимущества и выгоды, которые позволяют оптимизировать производственный процесс²:

— возможность сосредоточиться на ключевых направлениях деятельности компании;

— экономия средств (на обучение, ведение учета персонала, начисление и выплата заработной платы, составление отчетности и пр.);

— снижение рисков простоя (из-за отпусков, временной нетрудоспособности работников, увеличение надежности работы оборудования);

— уменьшение себестоимости работ за счет специализации исполнителя на конкретном виде узкоспециализированных работ, требующих высокой или редкой квалификации.

— управление целостностью (комплексный подход к управлению процессами) позволяет управлять активом в рамках всего жизненного цикла актива и выбирать наиболее оптимальные стратегии надежности, значительно сокращать затраты на складские запасы для ремонтов и ремонтный персонал. Оптимальные стратегии ориентируют процесс на выполнение долгосрочных ключевых показателей эффективности (КПЭ), а не краткосрочной экономии. Кроме того, реализация долгосрочных КПЭ позволяет внедрять инновации, нацеленные на эффективность процесса, а не зацикливаться только на стратегии краткосрочной экономии.

² Махмутова М. Р. Договор аутсорсинга в гражданском праве (выдержки из презентации) // Управление водными ресурсами в промышленности 2013: Сборник докладов III Международной межотраслевой практической конференции. — М.: Издательство «Перо», 2013. — 132 с.