



Инновационные решения для управления хвостовым хозяйством BASF Mining Solutions

 **BASF**
The Chemical Company





Вводная информация

Подразделение Mining Solutions концерна BASF предлагает широкий выбор химических реагентов и технологических решений для обогащения полезных ископаемых, применение которых позволяет существенно повысить рентабельность производственного процесса, а также обеспечить более эффективное извлечение дефицитных ресурсов.

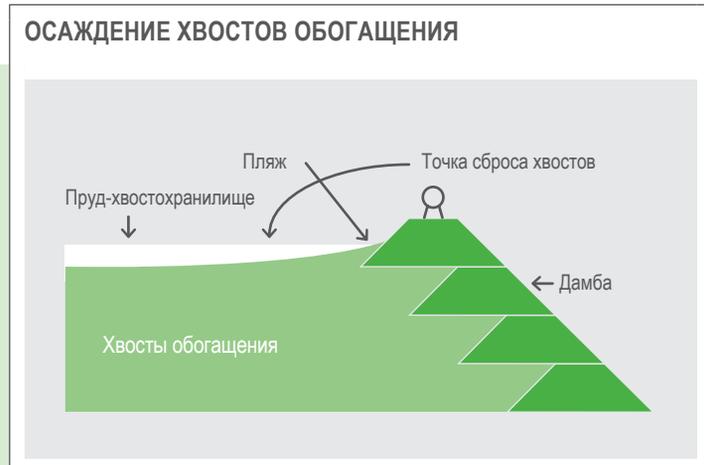
Мы предлагаем консультационные услуги и проведение технической экспертизы для предприятий, занятых обогащением полезных ископаемых, во всем мире. Наша глобальная команда специалистов в своей деятельности исходит из единой основной цели, которая заключается в предоставлении нашим заказчикам оптимальных решений, соответствующих специфике их конкретных производственных процессов. Имея технические представительства в более чем 100 странах мира, BASF способен оперативно решать проблемы своих заказчиков непосредственно на производственных объектах.

Мы предлагаем реагенты, оборудование, производственные технологии и услуги экспертизы, сосредотачиваясь при этом на конкретных прикладных процессах, таких как разделение твердого и жидкого (сгущение, фильтрация и пр.), жидкостная экстракция, утилизация хвостов, флотация, измельчение и подача-выгрузка материала.

Группа специалистов BASF, ответственная за разработку средств обращения с отходами обогащения (хвостами), разработала единый комплексный пакет предложений, который включает инновационные технологии и широкий диапазон реагентов RHEOMAX® ETD, а также

консультации специалистов, оборудование для пробной эксплуатации в масштабах пилотного цикла и оборудование для осуществления полномасштабного производственного процесса, услуги поставки и ввода в эксплуатацию, технической и коммерческой поддержки на местах..

Наша цель состоит в том, чтобы предоставить заказчикам инновационные решения с учетом их будущих потребностей, позволяющие реально повысить эффективность производственных процессов, получить преимущества в эксплуатационном и экономическом аспекте, а также свести к минимуму неблагоприятное воздействие на окружающую среду.



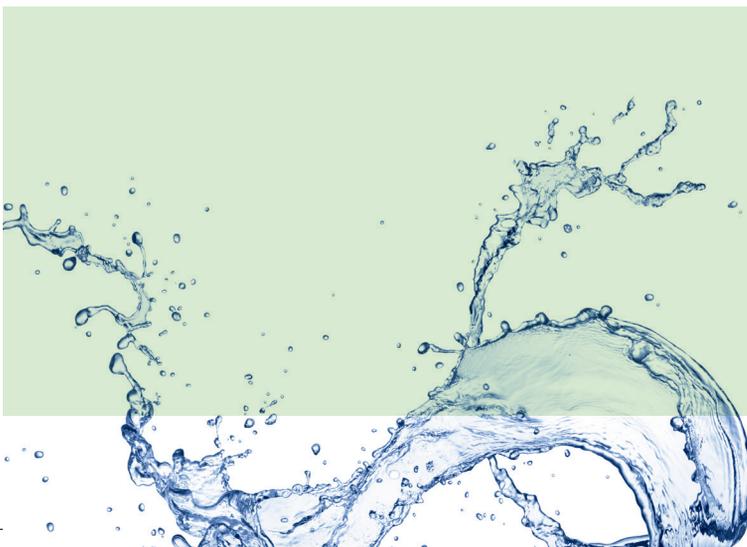
RHEOMAX® ETD

RHEOMAX® ETD (улучшенная утилизация отходов обогащения) представляет собой методику обращения с хвостами, в которой используется новая технология изменения и регулирования структурных и дренажных свойств осадков обогащения полезных ископаемых.

В сгустителях при сгущении хвостов образуется нижний продукт с высокой плотностью, отличающийся высоким напряжением текучести. В большинстве случаев эти отходы просто перекачиваются на достаточно большое расстояние в зону (пруднакопитель) для складирования хвостов. Там хвосты осаждаются, высушиваются и, в конечном счете, каким-то образом перерабатываются.

Технология RHEOMAX® ETD позволяет отверждать отходы обогащения в месте утилизации посредством моментального удаления воды из обработанного жидкого шлама. При этом значительно сокращается время, затрачиваемое на высушивание хвостов, требуется значительно меньше места для их обработки, а удаленная из шлама вода может быть намного быстрее возвращена в технологический процесс.

Эта методика обработки была успешно применена и подтвердила высокую эффективность в аспекте улучшения свойств отходов обогащения на различных перерабатывающих предприятиях отрасли, включая алюминиевые заводы, предприятия по производству меди, никеля, золота, обогащению железной руды, минеральных песков, нефтеносных песков и т.д.



ПРЕИМУЩЕСТВА, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОТВЕРЖДЕНИЯ ОТХОДОВ ОБОГАЩЕНИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	Значительное увеличение продолжительности использования хвостохранилищ. Снижение расходов на страхование.
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ	Контроль размещения жидкого шлама. Не требуется повторная переработка осадка.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	Совмещенная утилизация отходов крупной и мелкой фракции. Поверхность быстрее становится доступной для тяжелой техники

ПРЕИМУЩЕСТВА, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСКОРЕННОГО УДАЛЕНИЯ ВОДЫ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	Сокращение потерь на испарение.
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ	Увеличение объемов оборотной воды Возможность удаления примесных мелких фракций.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	Уменьшенный расход чистой воды.

ПРЕИМУЩЕСТВА, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОКРАЩЕНИЯ ПЛОЩАДИ ТЕРРИТОРИИ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	Снижение затрат на землепользование Уменьшение потребности в перемещении оборудования Снижение затрат на восстановительные работы.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	Ускоренное восстановление территории. Сокращенное энергопотребление.



Инженерно-технические решения для заказчиков

Производственное оборудование RHEOMAX®

- Высококачественное производственное оборудование, соответствующее отраслевым нормативным требованиям.
- Подтвержденная эксплуатационная надежность и долговечность при использовании в условиях высоких и низких температур, а также в тропических климатических условиях с высокой влажностью.
- Подтвержденная низкая потребность в техническом обслуживании, что особенно существенно при эксплуатации в отдаленных местоположениях.
- Соответствует требованиям стандартов электробезопасности для горнодобывающей промышленности.

Услуги технических специалистов.

- Определение технических потребностей, необходимой мощности и производительности оборудования.
- Специальная адаптация конструкции применительно к конкретным условиям применения (если требуется).
- Поставка оборудования и его ввод в эксплуатацию непосредственно на производственном объекте.
- Проведение плановых проверок в процессе эксплуатации и технического обслуживания в течение всего рабочего цикла.

Продукты RHEOMAX® поставляются в различной упаковке, включая бестарную поставку.

Производственное оборудование RHEOMAX® включает:

- Накопитель порошка RHEOMAX®.
- Дозирующие системы для растворения порошка с получением растворов низкой концентрации, готовых для непосредственной подачи в шлам.
- Системы управления - полностью интегрированные системы автоматического управления дозирующими системами с дополнительным ручным управлением в обход автоматики.
- Дозировочные насосы, предназначенные для подачи реагентов RHEOMAX® в технологический процесс с последующим разбавлением в потоке или без разбавления.
- Автоматизированная система контроля дозирования - полностью интегрированная система, предназначенная для сведения к минимуму и оптимизации расхода реагента RHEOMAX® в месте применения.





Партнеры по исследованиям и разработке

Наше партнерское сотрудничество с ведущими исследовательскими компаниями и организациями в области добычи и переработки полезных ископаемых, такими как AMIRA International и CSIRO, позволяет нам постоянно находиться в авангарде отраслевых инноваций и разрабатывать промышленные решения с учетом будущих потребностей. Наше сотрудничество с ведущими в отрасли консультационными, инженерно-техническими и добывающими компаниями и организациями позволяет нам сосредотачивать свои усилия на разработке специальных решений и успешно решать любые проблемы любых заказчиков горнодобывающей промышленности.

Технические услуги, исследования и разработки, учет будущих потребностей, ответственный подход.

Движущей силой бизнеса BASF Mining Solutions является стремление к инновациям. Мы ставим перед собой целью разрабатывать новые передовые химические реагенты и технологические процессы, позволяющие эффективно решать все более сложные проблемы, которые в наши дни встанут перед предприятиями горнодобывающей промышленности. BASF всегда стремится работать в тесном сотрудничестве со своими заказчиками, научноисследовательскими и глобальными отраслевыми организациями.

Тщательный анализ и глубокое - до мелочей - понимание химических свойств реагентов для обогащения полезных ископаемых позволяет нам эффективно применять свои знания и опыт в целях разработки как стандартных, так и инновационных химических процессов и реагентов, решать самые сложные текущие и перспективные технические и коммерческие проблемы в отрасли.

Специалисты по разработке изделий и персонал технической поддержки работают в представительствах BASF в большинстве стран мира. Кроме того, компания создала три глобальных центра квалифицированной поддержки, которые находятся в Тусоне (Северная Америка), Людвигсхафене (Европа) и Перте (Австралия).

Имеющиеся в нашем распоряжении химические реагенты, оборудование, процессы и прикладные технологии собственной разработки в сочетании с богатым практическим опытом и политикой, основанной на приоритете интересов заказчиков, позволяют BASF разрабатывать и предлагать квалифицированные решения, обеспечивающие эффективное внедрение самых различных технологий обогащения полезных ископаемых и решение самых сложных производственных проблем.





Европа

BASF Performance Products plc.

Cleckheaton Road
Low Moor, Bradford
BD12 0JZ, Great Britain
Phone: +44 1274 417 000
Fax: +44 1274 606 499

Северная Америка

BASF Corporation

2430 N. Huachuca Drive
Tucson, Arizona 85745, US
Phone: +1 520 622 8891
Fax: +1 520 624 0912

Южная Америка

BASF CHILE S.A.

Av. Carrascal N° 3851
Quinta Normal Santiago,
Chile
Phone: +56 2 2640 7000
Fax: +56 2 775 3095

Африка

BASF South Africa (Pty) Ltd.

852 Sixteenth Road
Midrand, P O Box 2801
Halfway House 1685, South Africa
Phone: +27 11 203 2400
Fax: +27 11 203 2431

Австралия

BASF Australia Ltd.

Level 12, 28 Freshwater Place
VIC 3006, Southbank, Australia
Phone: +613 8855 6600
Fax: +613 8855 6511

Более подробную информацию можно найти
на наших веб-сайтах по следующим ссылкам:
miningsolutions@basf.com
www.basf.com/miningsolutions


The Chemical Company

Описания, расчеты, данные и информация, содержащиеся в настоящем документе, представлены со всей возможной степенью добросовестности и основаны на нынешних знаниях и опыте BASF. Вся эта информация приведена исключительно в справочных целях. Никакие данные не могут рассматриваться в качестве согласованных договорных параметров качества изделий или части коммерческих условий и сроков, гарантированных BASF. С учетом множества факторов, влияющих на процессы переработки полезных ископаемых и, соответственно, на применение изделий, BASF настоятельно рекомендует заинтересованным лицам провести собственные исследования и испытания с целью определить пригодность конкретных изделий для использования в конкретных целях. Получателя изделий также полностью несет ответственность за соблюдение прав собственности, а также действующих законодательных и иных нормативных актов. Компания не предоставляет никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, включая, в том числе, гарантии высокого спроса или пригодности для конкретных целей, в отношении описанных здесь изделий, приведенных расчетов, данных или информации, а также в отношении нарушения прав на интеллектуальную собственность третьих лиц при использовании соответствующих изделий, описаний, расчетов, данных или информации. Любые описания, расчеты, данные и информация, которые приведены в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления. Описания, расчеты, данные и информация, содержащиеся в настоящем документе, предоставляются BASF на безвозмездной основе; при этом BASF не принимает обязательства и не несет ответственность ни за предоставленные описания, расчеты, данные или информацию, ни за результаты, полученные при их использовании, которые полностью относятся на риски читателя. (06/2013)

© = зарегистрированная торговая марка BASF SE