

# ПРОВЕРЕННЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОСТАВЫ И ТЕХНОЛОГИИ С ИЗМЕРИМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ



Добыча и обогащение полезных ископаемых



## Совершенство в вопросах охраны труда и защиты окружающей среды

Осуществляя программу Responsible Care\*, компания Solenis поставила перед собой глобальную цель: не допускать в своей работе аварийных ситуаций и происшествий. Мы считаем, что нет такой работы, ради которой можно было бы пожертвовать безопасностью и допустить неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Наше стремление достичь совершенства в вопросах охраны труда и защиты окружающей среды начинается с нашей корпоративной культуры. Мы ценим наших людей и окружающую среду. Такой подход влияет на наши решения в вопросах охраны труда и защиты окружающей среды: на наше взаимодействие, расстановку приоритетов в

вопросах охраны труда и защиты окружающей среды и наши достижения в этих областях. Мы продолжаем совершенствоваться в вопросах ОТОСБ, уделяя особое внимание четкой передаче информации о наших ожиданиях в этой области, анализируя первопричины инцидентов и делая соответствующие выводы; улучшая наши инструменты, системы управления и состояние наших производственных объектов, обучая и развивая наших сотрудников, продвигая культуру, в которой охрана труда, окружающей среды и безопасность является основной ценностью.

Эта культура распространяется на все коммерческие и производственные объекты, на которых трудятся наши сотрудники. Наш торговый и обслуживающий персонал должен активно взаимодействовать с клиентами из горнодобывающей отрасли, участвовать в их программах охраны труда и занимать лидирующие позиции в выполнении соответствующих программ, специально разработанных для наших продуктов.

Компания Solenis создает рабочие места, где охрана труда, безопасность и снижение воздействия на окружающую среду являются приоритетом.



# Чтобы добиться конкурентного преимущества, используйте наш опыт и знания

Уже почти пять десятилетий компания Solenis прилагает все усилия, чтобы помочь повысить эффективность и рентабельность горнодобывающей промышленности. Чтобы достичь этих целей, требуются инновационные химические составы и технологии. Кроме того, необходимы обширные знания и опыт не только в обогащении полезных ископаемых, но также и в понимании ваших индивидуальных производственных потребностей.

Работая бок о бок с вашим производственным персоналом, наш технический представитель по вопросам добычи полезных ископаемых знакомится с производственными процессами на предприятии и использует эту информацию для разработки системного решения, направленного на удовлетворение ваших конкретных потребностей. Техническому представителю помогают специалисты, которые являются экспертами в области химии, металлургии, машиностроения, микробиологии и очистки воды. Они помогают устранять различные проблемы и рекомендуют самые передовые решения.

Располагая нужными продуктами и хорошо понимая ваши производственные процессы, технические представители и специалисты компании Solenis помогут вам установить новые ориентиры для осуществления ваших технологических операций. Независимо от вашей цели: улучшение пропускной способности или выемки, снижение затрат или соблюдение нормативных требований, — вы можете рассчитывать на нашу команду специалистов, которая разработает экономичные решения, превосходящие ваши ожидания.



# Вспомогательные средства в добыче и обогащении полезных ископаемых

## Антискаланты и регулирующие агенты

Органогенные отложения и неорганические осадки могут вызвать ряд проблем, в том числе потери в производстве, дополнительное время на обслуживание, увеличенные энергозатраты и внеплановые простои. Компания Solenis предлагает полную линейку продуктов для контроля осаждения загрязняющих веществ, переносимых водой, и внешних загрязняющих веществ, а также для контроля формирования фактически любого типа отложений. Кроме того, компания Ashland производит полный спектр чистящих средств для устранения существующих отложений и осадка.

Опыт и знания компании Solenis в использовании различных технологий и в работе с различными производственными процессами в купе с полным набором проверенных методов химической обработки гарантируют, что клиенты получают решения, полностью настроенные под их задачи по борьбе с отложениями.

- Диспергирующие агенты
- Поверхностно-активные вещества
- Ингибиторы коррозии
- Пассиваторы

## Флокулянты и коагулянты

Линейка растворов компании Solenis для отделения жидкости/твердых веществ позволяет качественно обрабатывать входящие потоки, технологические и прочие стоки, чтобы гарантировать максимальную эффективность процесса. Эффективное сгущение шлама крайне важно для поддержания необходимого уровня производства и повторного использования воды. Широкая линейка продуктов компании Solenis, оборудование для подачи и контрольно-измерительные приборы, а также знание методов наиболее эффективного использования этих продуктов могут существенно улучшить характеристики загустителя.

- Анионные порошки полиакриламида, эмульсии и растворы
- Катионоактивные порошки полиакриламида, эмульсии и растворы
- Квасцы / полимерные смеси
- Оксихлорид алюминия (РАС)

## Флотационные реагенты

Улучшение выемки из сложных или смешанных руд является залогом достижения поставленных производственных задач. Эффективность процесса разделения веществ зависит от характеристик оборудования и рабочих условий, но при этом важно правильно подобрать химические составы. Компания Solenis предлагает множество пенообразователей, коллекторов и депрессоров, которые предоставляют возможность выбора и гибкость в использовании, необходимые для поддержания эффективности разделения на высочайшем уровне.

- Угольные пенообразователи и коллекторы
- Пенообразователи для сульфидной руды и коллекторы
- Депрессоры

## Пеногасители

Вовлеченный воздух и поверхностная пена могут вызвать проблемы в производственном процессе и приводить к загрязнению окружающей среды. Компания Solenis предлагает полный ассортимент специализированных продуктов, минимизирующих неблагоприятное воздействие, которое оказывает вовлеченный воздух, поверхностная пена и поверхностно-активная пена.

- Углеводородные пеногасители на основе нефти
- Пеногасители на основе растительного масла
- Пеногасители на основе силикона
- Пеногасители на водной основе

## Интенсификаторы измельчения

Улучшение пропускной способности во фрезерных операциях может существенно повлиять на металлообработку без необходимости в крупных капиталовложениях. Интенсификаторы измельчения понижают липкость руды и вязкость шлама, уменьшают размер частиц руды, что позволяет размалывать породы, трудно поддающиеся обработке, увеличивать количество шламовых твердых тел, способствуют улучшению нисходящего потока металлов и стабилизации реологических свойств шлама. С помощью интенсификаторов измельчения можно также добиться существенной экономии энергии.

- Натуральные и синтетические продукты
- Полимерные растворы
- Полимерные смеси

## Борьба с пылью

Образующаяся во время добычи полезных ископаемых пыль может нанести вред производству, здоровью и безопасности рабочих, окружающей среде, оборудованию и сказаться на отношениях с местным населением. Компания Solenis разработала продукты для штреков, отвалов, перегрузочных узлов, складирования, транспортировки дробильного оборудования по железной дороге и для борьбы с пылью под землей. Наши специалисты по борьбе с пылью могут выполнить лабораторную проверку продуктов, чтобы найти решения проблем образования ржавчины, водонепроницаемости, ветровой и водной эрозии. Узкие специалисты компании Solenis могут разработать специализированные прикладные методы и обеспечить автоматизированный мониторинг пыли, чтобы разработать экономичное решение.

- Натуральные и синтетические продукты
- Полимерный латекс
- Полимерные эмульсии

## Модификаторы вязкости

Насущной проблемой является обработка и подача более плотных шламовых твердых тел с целью поддержания и повышения уровня производства без больших капиталовложений. Тем не менее, компания Solenis разработала программы, которые сочетают в себе использование стандартных флокуляторов с новыми химическими составами, что облегчает подачу больших объемов более плотных шламовых твердых тел в перекачивающий трубопровод, в выпускные трубопроводы или в поток сгустителя. Компания Solenis обладает большим объемом знаний в области минералогии, химии и производственных процессов, который необходим для максимального увеличения шламового потока в процессе добычи полезных ископаемых.

- Натуральные и синтетические продукты
- Полимерные смеси
- Новое многоцелевое назначение

## Оборудование для мониторинга и контроля

Примеси, содержащиеся в воде и в производственных системах, могут оседать на поверхности оборудования и труб. Они могут повредить оборудование и негативно сказаться на эффективности производства. Наш широкий портфель продуктов, в который входят анализаторы, контроллеры, средства мониторинга и управления данными, дадут вам полную уверенность в том, что все ваши процессы по очистке воды и производственные системы работают оптимально 24 часа в сутки 365 дней в году.

- Анализатор OnGuard™ 3S
- Анализатор OnGuard Tracker
- Анализатор OnGuard 2-plus
- Программное средство управления данными OnGuard OnLine
- Контроллер OnGuard i

Еще одно средство контроля — это мобильное устройство для мониторинга уровня пыли, которое измеряет и контролирует количество образующейся пыли в режиме реального времени и определяет эффективность программы по подавлению пыли.

- Монитор DustTrak\*



# Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)

В последние годы подразделение НИОКР компании Solenis претерпело изменения — теперь с нашими закаленными ветеранами сотрудничает ряд ученых мирового класса. Сегодня в компании работают более 400 высококвалифицированных специалистов, разрабатывающих новые виды химической продукции, изменяющие рынок технологии и специальные решения для клиентов, в основных центрах, расположенных в Северной и Южной Америке, Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Компания Solenis разрабатывает решения в разных областях. Тесное сотрудничество с лидерами промышленности, которых мы обслуживаем, помогает нам выявлять самые насущные проблемы наших клиентов и разрабатывать технологии для их решения.

## Открытое сотрудничество в области инноваций

Solenis признает, что многие организации по всему миру ежедневно достигают высоких результатов, работая над новыми химическими продуктами и их перспективным применением. Мы также знаем, что лучший способ удовлетворить потребности рынка можно найти посредством использования новой технологии, разработанной сторонними, а не нашими собственными учеными. Наше понимание потребностей клиентов и практического применения технологий позволяет нам разрабатывать новые продукты с использованием разнообразных химических продуктов и технологий. Мы активно сотрудничаем со сторонними организациями, занимающимися научными исследованиями и разработками, чтобы совместно вывести на рынок новые ценные продукты и технологии.

## НИОКР в компании Solenis

Подразделение НИОКР в компании Solenis стремится разрабатывать и поддерживать новые и существующие химические продукты для их использования в тех отраслях промышленности, в которых работают клиенты компании Ashland. Многие из этих продуктов основаны на специализированных технологиях, разработанных в последние годы. Наши специалисты в области НИОКР являются экспертами в самых разных научных дисциплинах. Они участвуют в процессе во всех этапах коммерциализации продукта. Такое участие дает исследователям возможность четко понимать потребности клиента и ускоряет разработку необходимых продуктов, оборудования и методов контроля.

## Аналитическая наука

Аналитическая научная группа компании Solenis была создана, чтобы превратить научные прорывы в области химии и биологии в продукты, которые могут быть выпущены на рынок. Крупнейшая аналитическая лаборатория компании Solenis находится в Уилмингтоне, штат Делавэр.

## Разработка областей применения

Наши специалисты, занимающиеся разработкой областей применения продуктов и технологий, поддерживают важную связь с рынками, чтобы наши усилия по созданию инновационной продукции были точно нацелены на создание максимальной ценности для потребителей. Эксперты, привлеченные нами из отраслей промышленности, в которых работают наши клиенты, помогают разрабатывать технические пакеты для новых продуктов и передавать технологии из одной отрасли в другую. В региональных лабораториях компании Solenis, расположенных по всему миру, работают специалисты, помогающие приводить области применения продуктов и технологий в соответствие с местными требованиями.

## Аналитические лаборатории по работе с клиентами

Быстрая реакция на запросы клиентов — это важная составляющая ценности продукции и технологий, предоставляемых компанией Solenis. Региональные лаборатории были созданы для того, чтобы обеспечивать своевременный анализ воды, проводить проверку продуктов и непрерывно улучшать производственные процессы наших клиентов. Лаборатории по работе с клиентами также могут разрабатывать процедуры проверки для создания специализированного продукта и оборудования или предоставления рекомендаций по совершенствованию процессов.





# Solenis

## Прочные связи. Надежные решения.

Компания Solenis разрабатывает решения для производств, использующих большое количество воды, включая целлюлозно-бумажные предприятия, нефтегазовую промышленность, химические производства, горнодобывающие производства, а также предприятия, занимающиеся биологической очисткой и выработкой энергии. Какой бы ни была ваша задача — повысить объемы производства, разработать новый продукт, сократить затраты или просто делать больше, расходуя меньше — мы можем помочь.

**Наличие ведущих инновационных технологий и профессионалов, преданных своему делу, позволяет компании Solenis разрабатывать действительно уникальные решения, удовлетворяющие все потребности клиентов. Вместе мы создаем прочные связи и надежные решения.**

Все заявления, вся информация и все данные, содержащиеся в настоящем документе, считаются точными и достоверными, однако их не следует воспринимать в качестве какой-либо прямой или косвенной гарантии коммерческой пригодности продукции или ее соответствия каким-либо конкретным целям, или в качестве какого-либо прямого или косвенного поручительства, за исполнение которых компания Solenis, или ее дочерние предприятия несут какую-либо юридическую ответственность.

© Зарегистрированный товарный знак компании Solenis или ее дочерних компаний, зарегистрированный в разных странах

™ Торговая марка компании Solenis или ее дочерних компаний, зарегистрированная в разных странах.

\*Товарный знак третьей стороны

©2016, Solenis

150119-RU

 **SOLENIS**  
Strong bonds. Trusted solutions.