



Сфокусируйтесь на результате,
химией займемся мы

Нефтепромышленная
химия ООО «Миррико»

ГРУППА КОМПАНИЙ «МИРРИКО»

Группа компаний «Миррико» – российская независимая группа инженерно-сервисных компаний, осуществляющая деятельность в области комплексных решений технологических задач в нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, нефтехимической, горнодобывающей и металлургической отраслях промышленности.

Компания располагает собственным производством химических продуктов, научно-исследовательским центром, сетью представительств и складов в

России и СНГ, а также квалифицированным персоналом, способным обеспечить проведение работ на высоком профессиональном уровне.

Отличительной особенностью деятельности Группы компаний «Миррико» является комплексный подход к решению проблем и нацеленность на разработку инновационных продуктов и технологий, направленных на повышение экономической и технологической эффективности процессов заказчика.

52

Рынков охватывают комплексные решения компании «Миррико»

7

Промышленных отраслей, в которых оказывает услуги компания «Миррико»

1200

Специалистов трудятся в группе компаний «Миррико»

№1

По количеству и качеству индикаторных исследований среди российских компаний (по собственной оценке)

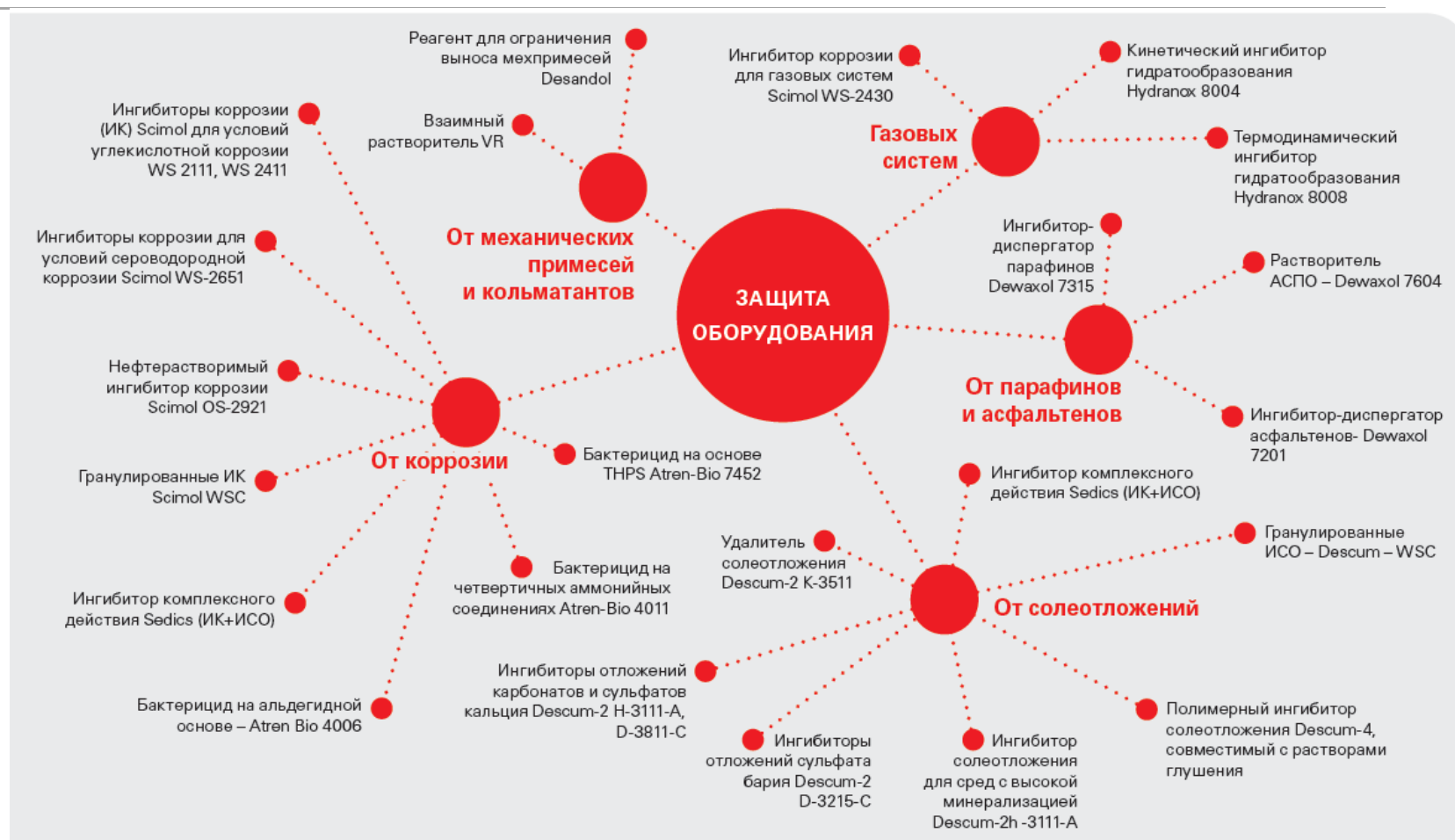


Входит в тройку лидеров-поставщиков нефтепромысловой химии и сервиса

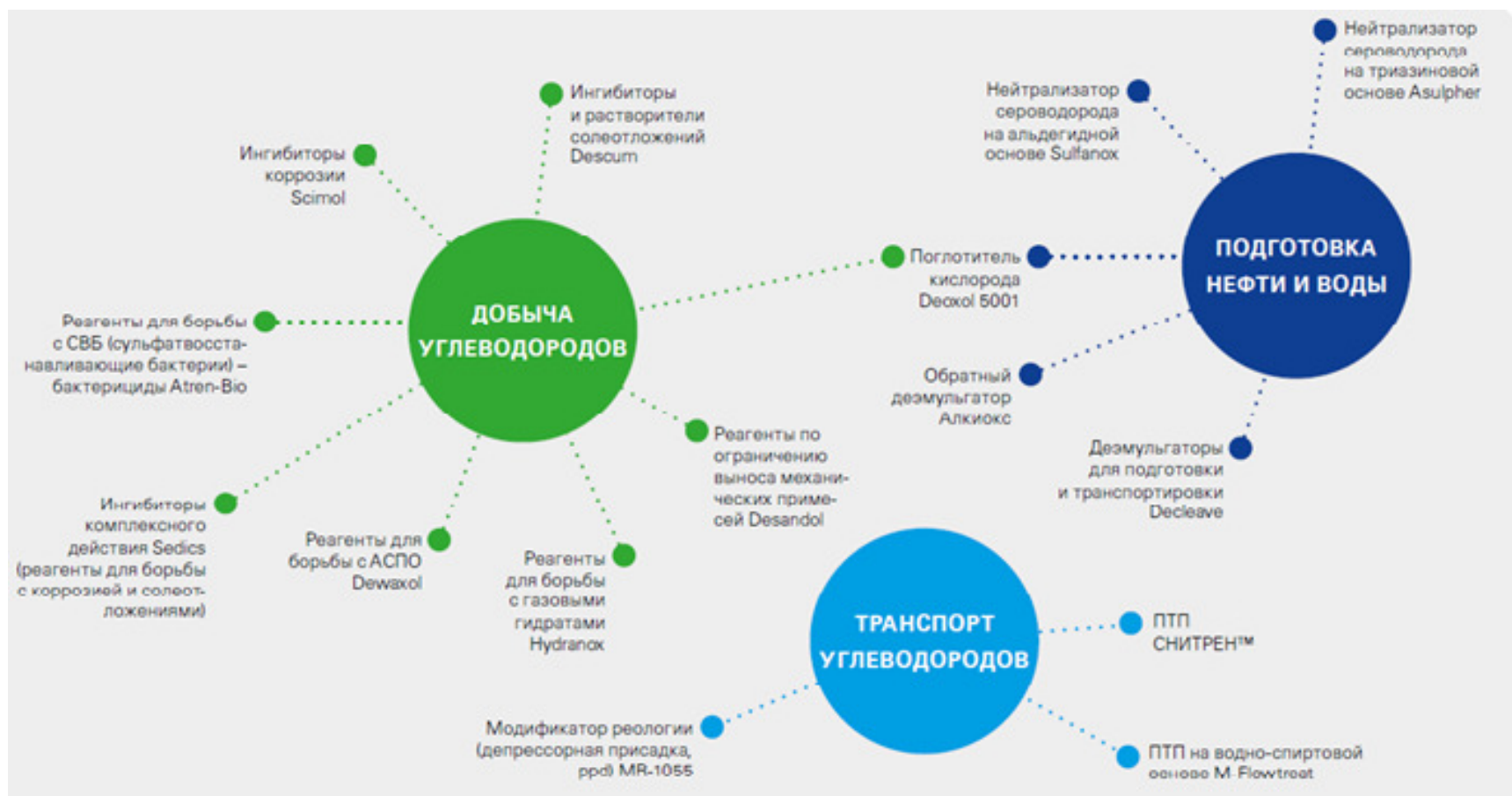
Отрасли присутствия в ГК «Миррико»



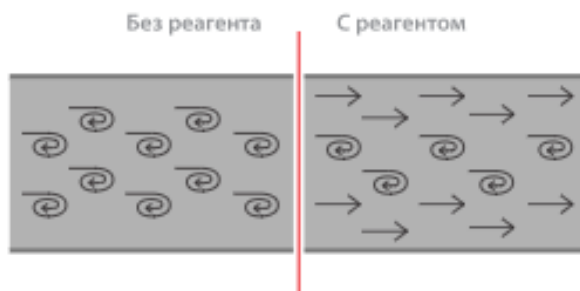
Реагенты для нефтепромысла



Реагенты для нефтепромысла



Противотурбулентная присадка СНИТРЕН™



ОПИСАНИЕ

Суспензия сверхвысокомолекулярных полимеров в специальном комбинированном носителе (нерастворителе). Применяется для транспортировки нефти, тяжелой нефти, для транспортировки дизельного топлива и газового конденсата.

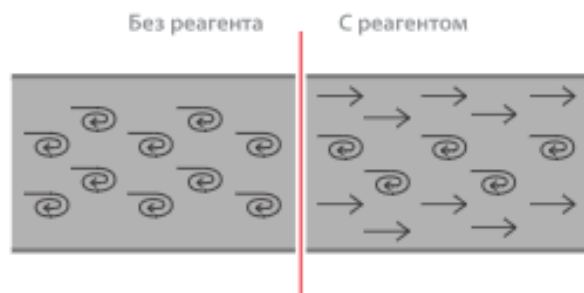
НАЗНАЧЕНИЕ

- ❑ СНИТРЕН™ марок 1110, 1111, 1112, 1113: для облегчения транспорта, перекачки нефти за счет снижения гидравлического сопротивления потока перекачиваемой жидкости в трубопроводах, транспортирующих нефть.
- ❑ СНИТРЕН™ марки 3110: для транспорта и перекачки нефти по ГОСТ Р 51858.
- ❑ СНИТРЕН™ марки 4110: для транспорта, перекачки дизельного топлива за счет снижения гидравлического сопротивления потока перекачиваемой жидкости в трубопроводах.
- ❑ СНИТРЕН™ марки 5110, 5111: для транспорта, перекачки газового конденсата за счет снижения гидравлического сопротивления потока перекачиваемой жидкости в трубопроводах.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ позволяет существенно снизить давление в трубопроводе;
- ❑ увеличивает пропускную способность до 70 %;
- ❑ сокращает капиталовложения на строительство лупингов и дополнительных насосных станций;
- ❑ уменьшает энергозатраты на перекачку;
- ❑ снижает риски возникновения аварийных ситуаций;
- ❑ не меняет физико-химические свойства углеводородного сырья, не влияет на качество;
- ❑ не адсорбируется на поверхности трубопроводов;
- ❑ не влияет на процессы подготовки нефтяных эмульсий;
- ❑ может применяться совместно с нефтепромысловыми реагентами.

Противотурбулентная присадка «M-FLOWTREAT»



ОПИСАНИЕ

Применяется для процессов перекачки углеводородов (нефти, конденсата и нефтепродуктов) с целью снижения внутритрубного давления и увеличения пропускной способности магистральных и межпромысловых нефтепроводов, магистральных продуктопроводов, конденсатопроводов путем эффективного снижения гидравлического сопротивления.

НАЗНАЧЕНИЕ

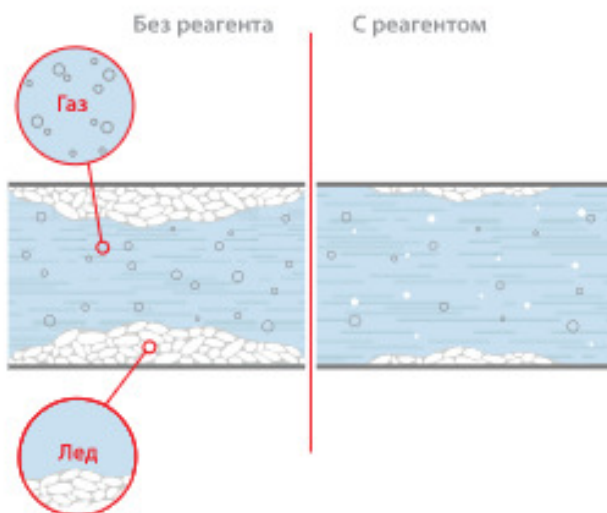
- ❑ Увеличение пропускной способности трубопровода;
- ❑ Снижение энергозатрат на перекачку;
- ❑ Повышение эксплуатационной надежности линейной части трубопровода путем эффективного снижения внутритрубного давления;
- ❑ Значительное снижение риска аварийных ситуаций;
- ❑ Значительное сокращение вложений на строительство лупингов и дополнительных насосных станций.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Не меняет физико-химические характеристики нефти, конденсата и нефтепродуктов;
- ❑ Не адсорбируется на поверхности трубопровода;
- ❑ Не оказывает негативного влияния на работу печей подогрева;
- ❑ Не влияет на процессы подготовки нефтяных эмульсий;
- ❑ Может применяться совместно с нефтепромысловыми реагентами;

Ингибиторы гидратообразования серии Hydranox™

действие ингибитора
гидратообразования при
добыче и транспортировке
нефти



ОПИСАНИЕ

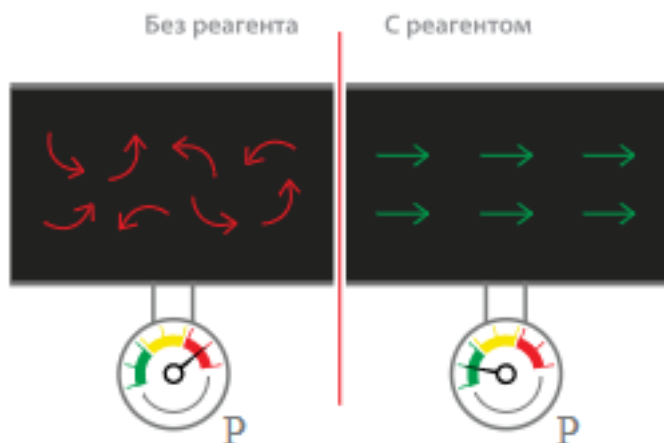
Ингибиторы гидратообразования серии Hydranox™ предназначены для применения в нефтяной и газовой промышленности в качестве средства для борьбы с газовыми гидратами в системах сбора и в промышленной обработке газа и нефти в процессе обработки газоконденсатных скважин, газопроводов и насосов для перекачки сырого газа.

В зависимости от механизма действия, выпускаются различные марки ингибиторов гидратообразования.

- ❑ **Hydranox™ 8001** Продукт снижает температурный порог, делая формирование гидратов менее вероятным с термодинамической точки зрения. Продукт представляет собой композицию на основе поверхностно-активных веществ в спиртовом и углеводородном растворителе.
- ❑ **Hydranox™ 8004** Продукт кинетического действия. Представляет собой смесь на основе азотсодержащего полимера в полярных растворителях.
- ❑ **Hydranox™ 8008** Инновационный продукт кинетического действия. Представляет собой композицию на основе азотсодержащих органических соединений в спиртовом растворителе. Продукт прошел успешные лабораторные испытания в Казанском (Приволжском) Федеральном Университете, показав высокую эффективность и кратное снижение дозировки в сравнении с метанолом.

Модификаторы реологии серии MR™

действие модификаторов
реологии при добыче и
транспортировке нефти



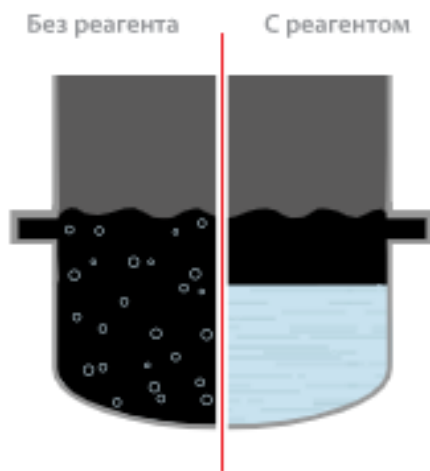
ОПИСАНИЕ

Модификаторы реологии серии MR™ предназначены для применения в процессах добычи и транспортировки углеводородного сырья с целью изменения свойств перекачиваемой жидкости, снижения энергетических затрат и увеличения срока службы технологического оборудования.

Продукты обладают комплексным действием, в зависимости от назначения изготавливаются в виде нескольких марок:

- ❑ **MR™-1055** – обладает свойствами депрессора, диспергатора, ингибитора АСПО, предназначен для защиты оборудования и трубопроводов от отложений, снижения низкотемпературной вязкости и температуры застывания углеводородного сырья. **MR™-1055** может применяться для снижения вязкости ВВН и ВВЭ на месторождениях с ТРИЗ
- ❑ **MR™-1077** – обладает свойствами деэмульгатора, депрессора, диспергатора, ингибитора АСПО и предназначен для обеспечения эффективного трубопроводного транспорта водонефтяных эмульсий, осложнённых отложениями АСПО и высокой температурой застывания.
- ❑ **MR™-1088** – обладает свойствами противотурбулентной присадки, депрессора, ингибитора АСПО и предназначен для повышения пропускной способности трубопроводов за счёт снижения гидравлического трения при одновременном поддержании эффективного диаметра трубопровода, обусловленного защитой от образования АСПО на его внутренней поверхности, а также снижения вязкости транспортируемого сырья..

Деземulgаторы серии Decleave™



ОПИСАНИЕ

Деземulgаторы серии Decleave™ - сбалансированная композиция неионогенных ПАВ на основе блоксополимеров окиси этилена и пропилена, оксиалкилированных фенолформальдегидных смол и полиэфиров в спирто-ароматическом растворителе. Номенклатура активных основ позволяет подобрать продукт под любые условия и требования.

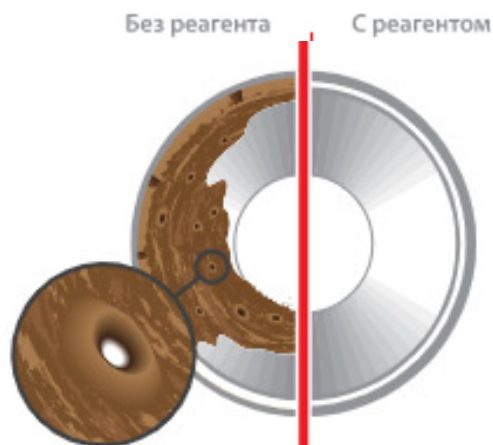
Наиболее распространенные задачи:

- ❑ снижение затрат на реагент при сохранении существующего качества подготовки нефти и воды;
- ❑ повышение качества подготовки нефти;
- ❑ снижение нефтепродуктов в воде;
- ❑ снижение хлористых солей в товарной нефти;
- ❑ снижение межфазных (промежуточных) слоев в резервуарах и аппаратах;
- ❑ подбор высокоэффективного продукта на новый объект.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Высокая скорость сброса воды;
- ❑ Низкое содержание воды и солей в подготовленной нефти;
- ❑ Четкая граница раздела фаз;
- ❑ Высокое качество сточной воды;
- ❑ Снижение давления в системах сбора нефти в условиях низких температур продукции скважин;
- ❑ Предотвращение образования промежуточных слоев.

Ингибиторы коррозии серии Scimol™



ОПИСАНИЕ

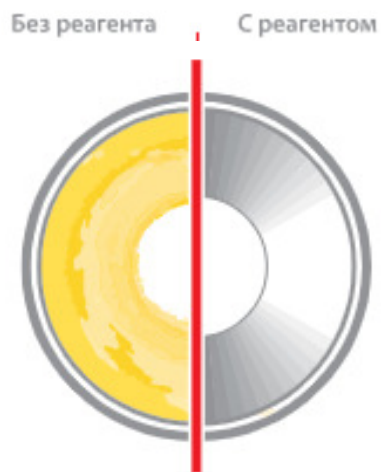
Ингибиторы коррозии марки **Scimol™** - сложные композиции ПАВ различной химической природы - алкилимидазолинов, амидоимидазолинов, аминов, оксиалкилированных аминов, фосфоросодержащих органических соединений, четвертичных аммониевых соединений в спирто-ароматических растворителях.

Предназначены для антикоррозийной защиты нефтепромышленного оборудования и трубопроводов систем сбора и транспорта обводненной нефти, утилизации сточных вод и систем поддержания пластового давления. Ряд ингибиторов коррозии Scimol™ проявляет антибактериальные свойства против сульфатовосстанавливающих бактерий.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ

- ❑ Scimol WS-2651, 2652 – ингибиторы комплексного действия, сочетающие в себе свойства ингибитора коррозии и бактерицида. Рекомендуются для объектов, осложненных биозараженностью, повышенным содержанием сероводорода;
- ❑ Scimol WSL 2771, 2772 – полимерные ингибиторы, формирующие более прочную микропленку на поверхности, за счет повышенных адсорбционных характеристик и способностью молекул полимера взаимодействовать между собой, создавая дополнительный «бронирующий» слой. Рекомендуется для защиты скважин и трубопроводов, где невозможна постоянная подача реагента, в силу навигации, сезонному отсутствию подъездных путей. Оптимальны для периодических обработок и задавке в пласт (Squeeze);
- ❑ Scimol WS-2851 – ингибитор, толерантный к присутствию кислорода;
- ❑ Scimol WS, WD – водорастворимые и вододиспергируемые ингибиторы различного состава для защиты от углекислотной и сероводородной коррозии.

Ингибиторы солеотложений серии Descum™



ОПИСАНИЕ

Ингибиторы солеотложения серии Descum™ - смесь неорганических полифосфатов, органических фосфатов, фосфонатов, органических фосфоновых кислот и их солей в полярных растворителях.

Предназначены для эффективного предотвращения осадений различных по химическому составу солей на всех стадиях добычи, транспорта и подготовки нефти, для защиты скважин, глубинного и поверхностного нефтепромыслового оборудования в условиях высокой минерализации промысловых вод.

Основные виды:

- ❑ Ингибитор солеотложения кислой формы Descum-2H-3111-A с низкой коррозионной агрессивностью (0,01 мм/год). Предназначен для ингибирования сред с высокой минерализацией 600-1200 мг/л;
- ❑ Полимерный ингибитор солеотложений Descum-4, совместимый с растворами глушения, обладающий высокой адсорбцией на поверхности металла и оптимальными адсорбционно-десорбционными свойствами по отношению к породе;
- ❑ Гранулированный ингибитор солеотложений Descum WSC. Является альтернативой Squeeze или периодических обработок, позволяет исключить большое количество спецтехники в технологическом процессе химизации объектов. Размещается в зумпфе или в специальных контейнерах. Расчетный межремонтный период по защите глубинно-насосного оборудования составляет не менее одного календарного года. В настоящий момент ГК "Миррико" может также предложить гранулированные ингибиторы коррозии Scimol WSC и комплексные реагенты (ИК+ИС);
- ❑ Descum-2 марки H-3215-C - предназначен для предотвращения отложений сульфатов.
- ❑ Descum-2 марки D предназначен для борьбы с солями бария.

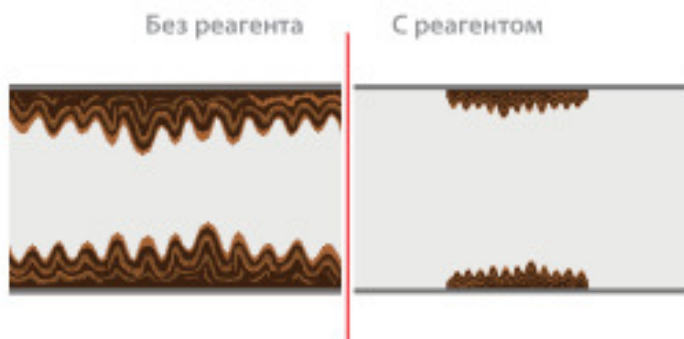
Диспергатор парафиноотложений Dewaxol™

ОПИСАНИЕ

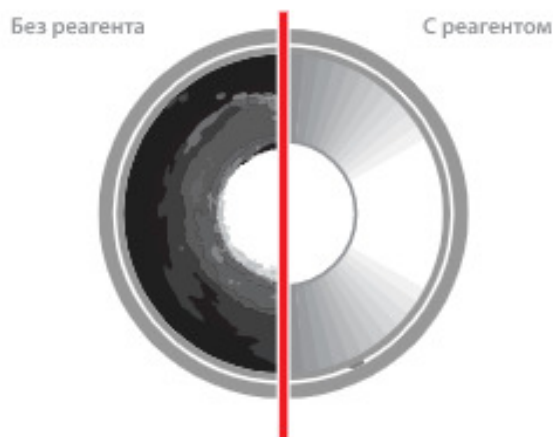
Диспергатор парафиноотложений **Dewaxol™ 7504** предназначен для удаления существующих парафиновых и асфальтосмолистых отложений (АСПО) в скважинах, нефтепроводах, резервуарах, нефте-промысловом оборудовании. **Dewaxol™ 7504** – обладает высокой проникающей, диспергирующей и моющей способностью по отношению к компонентам АСПО. Формирует на поверхности металла пленку, предотвращая дальнейшее налипание парафинов и асфальтенов. Диспергатор парафиноотложений **Dewaxol™ 7504** представляет собой сбалансированную композицию поверхностно-активных веществ в органическом растворителе.

Dewaxol™ 7201 – композиция неионогенных поверхностно-активных веществ и полимерных соединений в органическом растворителе. Рекомендуется постоянное дозирование в поток, желательная температура в точке подачи реагента не ниже средней температуры кристаллизации парафинов (WAT).

Предназначен для защиты нефтепроводов, скважинного и нефтепромыслового оборудования от отложений АСПО в процессах добычи и транспорта нефти. Кроме основного предназначения, обладают способностью понижать вязкость и температуру застывания высокопарафинистых нефтей, улучшая низкотемпературные свойства нефти при добыче, транспорте и хранении. **Dewaxol™ 7201** является модификатором кристаллов парафинов в центрах кристаллизации и предотвращает их дальнейший рост. При постоянном дозировании в трубопроводы транспорта нефти и систем нефтесбора, ингибитор АСПО **Dewaxol™ 7201** постепенно смывает образовавшиеся на стенках органические отложения, увеличивая пропускную способность и понижая давление в трубопроводе.



Химические реагенты для борьбы с АСПО



Dewaxol™ 7315 (депрессор-ингибитор) - композиция неионогенных поверхностно-активных веществ и полимерных соединений в органическом растворителе. Рекомендуется постоянное дозирование в поток, желательная температура в точке подачи реагента не ниже средней температуры кристаллизации парафинов (WAT).

Применение

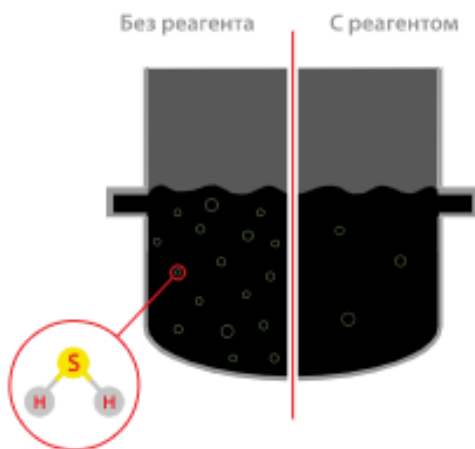
Предназначен для понижения температуры застывания нефти, обусловленной высоким содержанием парафиновых углеводородов. Кроме основного предназначения, обладают способностью проявлять свойства ингибитора АСПО и повышать текучесть нефти и водо-нефтяных эмульсий при добыче, транспорте и хранении. **Dewaxol™ 7315** является модификатором кристаллов парафинов в центрах кристаллизации и предотвращает их дальнейший рост. При постоянном дозировании в трубопроводы транспорта нефти и систем нефтесбора депрессорная присадка **Dewaxol™ 7315** понижает температуру застывания и вязкость нефти, увеличивая пропускную способность и понижая давление в трубопроводе.

Dewaxol™ 7604 (растворитель АСПО) - сбалансированная композиция поверхностно-активных веществ в органическом растворителе. Рекомендуется постоянное дозирование в поток, желательная температура в точке подачи реагента не ниже средней температуры кристаллизации парафинов (WAT).

Применение

Предназначен для промывок нефтепроводов, скважинного и нефтепромыслового оборудования от отложений АСПО, образующихся в процессах добычи и транспорта нефти. **Dewaxol™ 7604** – обладает высокой проникающей, растворяющей и моющей способностью по отношению к компонентам АСПО. Формирует на поверхности металла пленку, предотвращая дальнейшее налипание парафинов и асфальтенов. Кроме основного предназначения, обладает способностью проявлять свойства диспергатора АСПО.

Нейтрализаторы сероводорода и меркаптанов серии Asulpher™ и Sulfanox™



Предназначены для нейтрализации (поглощения) сероводорода и меркаптанов в газо-водо-нефтяных системах в процессе добычи, подготовки и транспорта нефти путем химического связывания сероводорода и меркаптанов.

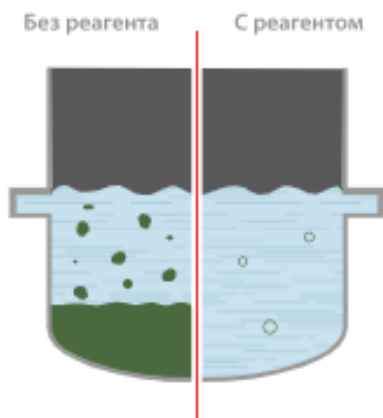
СОСТАВ

В зависимости от марок, представляют собой сбалансированную композицию алкиламинов, альдегидов, либо триазинов в спиртовом растворителе.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Необратимо взаимодействуют с сероводородом и меркаптанами, присутствующими в газовой, водной и нефтяной фазах, с образованием растворимых в воде, устойчивых, нетоксичных продуктов;
- ❑ Разработаны с учетом всех современных требований к продуктам нефтепромысловой химии, что обеспечивает их высокие функциональные и эксплуатационные свойства.

Бактерициды серии Atren™ Bio

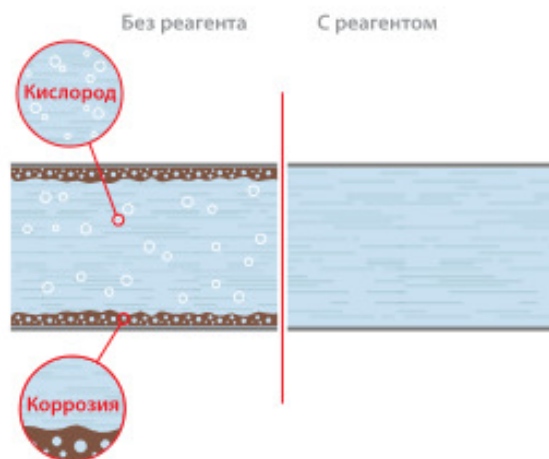


Предназначены для подавления роста сульфатвосстанавливающих бактерий, вызывающих микробиологическую коррозию нефтепромыслового оборудования, предотвращения бактериального разложения органических компонентов буровых растворов, а так же для бактериальной обработки жидкостей глушения.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Высокоэффективны против планктонных и адгезированных форм сульфатвосстанавливающих бактерий;
- ❑ Эффективно удаляют сформировавшуюся биопленку и предотвращают ее повторный рост;
- ❑ Не содержат в своем составе пиридиновых соединений.

Поглотитель кислорода серии Deoxol™



Поглотитель кислорода серии Deoxol™ применяется для удаления (нейтрализации) растворенного кислорода в пресных и минерализованных водах - приемные линии КНС, выкидные линии водозабора, водоводы пресной и минерализованной воды, с целью предотвращения коррозии нефтепромышленного оборудования, обусловленной присутствием в системе кислорода.

СОСТАВ

Представляет собой водный раствор неорганических веществ.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Надежно предотвращают коррозию металлических конструкций в водных средах, содержащих растворенный кислород;
- ❑ Обладают высокой скоростью реагирования с растворенным в воде кислородом;
- ❑ Стабильны при хранении в герметичной таре;
- ❑ Обладают отличными эксплуатационными характеристиками и низкой рабочей дозировкой.

Растворитель солеотложений марки Descum™ 2K

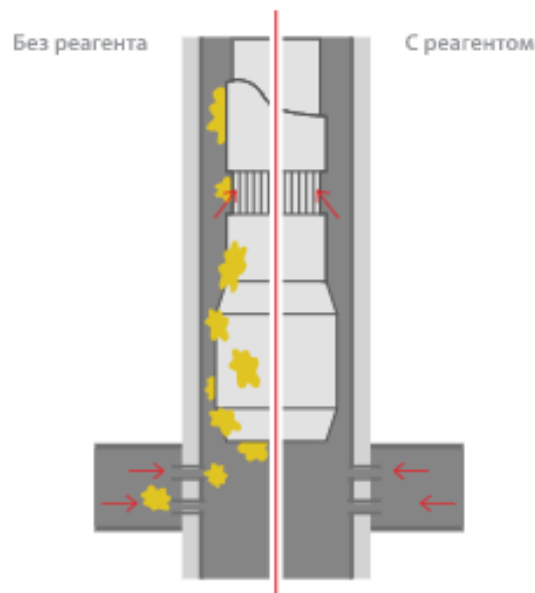
ОПИСАНИЕ

Растворитель карбонатных отложений марки Descum™-2 К-3511А предназначен для удаления карбонатных отложений в скважинах и нефтепромысловом оборудовании в условиях высокой минерализации попутно-добываемых вод.

Продукт представляет собой сбалансированную композицию комплексонов, растворенных в воде.

ОСОБЕННОСТИ

- ❑ Эффективно разрушают застарелые отложения солей и продуктов коррозии;
- ❑ Обладают высокой растворяющей способностью по отношению к осадкам неорганических солей;
- ❑ Не содержат соляной и прочих минеральных кислот;
- ❑ Предотвращают повторное выпадение солей из растворов даже при разбавлении и уменьшении концентрации реагента;
- ❑ Не оказывают отрицательного воздействия на конструкционные материалы нефтепромыслового оборудования;
- ❑ Не влияют на процессы подготовки нефти, качество товарной нефти и подтоварной воды.



Взаиморастворитель DEWAXOL VR

Описание: смесь на основе поверхностно-активных веществ, диспергаторов в спиртовом растворителе.

Применяется: в процессах обработки и подготовки призабойной зоны пласта скважин для очистки пор и каналов фильтрации от пластовой воды, нефти, удаления с поверхности породы рыхлосвязанной воды и пленки нефти.

Рекомендуемый расход: периодическое добавление взаимного растворителя (объем зависит от скважины) перед и между закачкой различных типов жидкостей (ИС, растворитель, растворы глушения и т.д.) в скважину, которые могут быть несовместимы между собой.

Особенности:

- Широкий диапазон растворимости как в нефтяной, так и в водной фазах.
- Совместим с высокоминерализованными пластовыми водами.
- Низкая цена при сохранении качественных характеристик, сопоставимых с дорогостоящими зарубежными аналогами.



Реагент по ограничению выноса механических примесей DESANDOL марки 711

Описание: комплексный реагент по ограничению выноса механических примесей и водонасыщенности добываемой жидкости.

Применяется: для снижения количества механических примесей в добываемых флюидах.

Рекомендуемый расход: 4–10%, оптимальная концентрация устанавливается по результатам опытно-промышленных испытаний.

Особенности:

- Увеличивает проницаемость пласта по нефти.
- Обеспечивает крепление призабойной зоны в слабосцементированных песчаных коллекторах.
- Снижает обводненность извлекаемой нефти.
- Снижает эксплуатационные расходы за счет увеличения межремонтного пробега оборудования, в первую очередь УЭЦН.



Инновации компании «Миррико»

НАША РАБОТА В СФЕРЕ ИННОВАЦИЙ – НАУЧНЫЙ ПОИСК ЛУЧШИХ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мы совершенствуем имеющиеся в портфеле «Миррико» продукты и технологии и разрабатываем новые, придающие устойчивость операционному бизнесу и открывающие новые горизонты развития компании. Инновации позволяют нам с уверенностью смотреть в будущее, создавая сегодня то, что будет востребовано завтра.

ЦЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ❑ Обеспечение инновационного развития группы компаний;
- ❑ Обеспечение условий для становления ГК «Миррико» в качестве высокотехнологичной компании, научно-технического лидера среди нефтесервисных компаний мирового уровня;
- ❑ Соблюдение международных стандартов в области экологической и промышленной безопасности.

40% сотрудников ГК «Миррико» вовлечены в инновационную деятельность, около 5% от оборота компании составляет объем ежегодных инвестиций в инновации.

докладчик

ПРЕИМУЩЕСТВА И РЕСУРСЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГК «МИРРИКО»



1. Междисциплинарное сотрудничество подразделений группы компаний:

- 6 промышленных отраслей, 38 рынков охватывают решения ГК «Миррико».

2. Квалифицированные специалисты:

- 10% сотрудников ГК «Миррико» вовлечены в инновационную деятельность.

3. Собственный лабораторный комплекс с аналитическим оборудованием и оборудованием для синтеза продуктов:

- Более 2 000 кв. м — лабораторные площади ГК «Миррико».

4. Наличие этапа масштабирования и собственного производства:

- 50 000 тонн в год составляет химическое производство (от смешиваемого до синтеза).

5. Широкая география работ бизнес-единиц «Миррико»:

- группа компаний осуществляет поставки продукции и сервисное сопровождение химических решений для промышленных рынков в РФ, странах СНГ и Ближнего Востока.

Все это позволяет разрабатывать и выводить новые продукты на рынок в достаточно сжатые сроки, а главное — предлагать своим клиентам действительно современные и уникальные решения.



ИННОВАЦИИ В БОРЬБЕ С ОТЛОЖЕНИЯМИ, КОРРОЗИЕЙ ▲

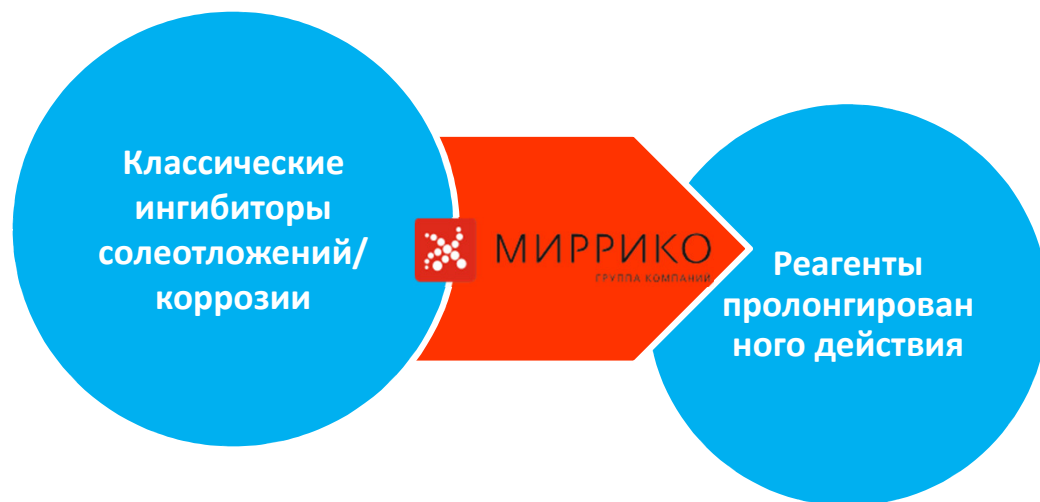
- Ингибитор коррозии пролонгированного действия SCIMOL WS-2772™
- Ингибитор солеотложений DESCUM-2™ H-3111-A
- Модификаторы реологии серии MR™
- Полимерный ингибитор солеотложения Descum-4 марки p™
- Гранулированные ингибиторы коррозии, отложения солей
- Модификаторы реологии серии MR™
- Удаленный мониторинг установок дозированной подачи реагента
- Противотурбулентная присадка M-FLOWTREAT™



Василий Солодов,
директор по инновациям ГК «Миррико»

Наша работа в сфере инноваций — научный поиск лучших с точки зрения эффективности химических и технологических решений для различных отраслей промышленности.

Инновационные решения – гранулированные продукты



Решение для защиты нефтепромыслового оборудования от коррозии, солеотложений

Инновационная форма гранул принципиально меняет привычные реагенты.

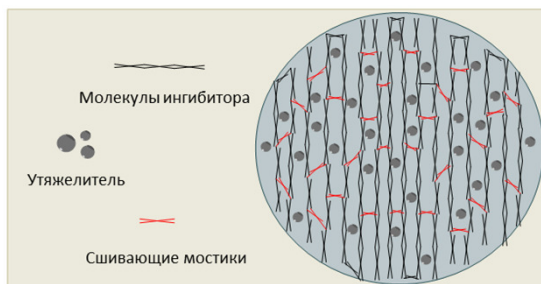
Твердая форма вещества обеспечивает удобство при работе и гарантирует большую эффективность и экономичность применения: одна единица объема сухого реагента эквивалентна двадцати единицам жидкого.

В линейке гранулированных ингибиторов ГК «Миррико»: ингибиторы коррозии, ингибиторы солеотложений и ингибиторы комплексного действия.

Технология получения гранул позволяет создавать ингибиторы двойного назначения.

Продукт апробирован на 17 скважинах дочерних обществ компаний «Роснефть», «Лукойл». Средний защитный эффект, достигнутый в ходе испытаний, — 90% в течение 410 суток.

Гранулированные продукты: Ингибитор коррозии Scimol WSC Ингибитор солеотложений Descum-2 WSC



- ❑ возможность использования активных основ любого типа
- ❑ труднорастворимая полимерная матрица обеспечивает равномерный и пролонгированный вынос реагентов в любых условиях и среде
- ❑ матрица выполнена из экологических и биоразлагаемых материалов
- ❑ степень сшивки позволяет регулировать скорость выноса ингибитора
- ❑ высокое содержание активной основы (до 60%)

Преимущества применения:

Жидкие реагенты

Гранулы

Периодичность химической обработки скважины



4 раза в месяц

x12 в год

1 раз в год



Транспортировка и хранение



- Перевозка и хранение веществ третьего класса опасности

- Перевозка и хранение небольшого количества реагентов с низким классом опасности



Закачка реагента



- Регулярный выезд персонала на объект

- Дистанционный контроль



Технологические преимущества

- ❑ равномерный и пролонгированный вынос реагента, высокий эффект последействия
- ❑ экологичность и безопасность (отсутствие в составе метанола и ЛВЖ)
- ❑ высокое содержание активной основы, меньше дозировка по сравнению с традиционными реагентами
- ❑ возможность регулирования скорости выноса реагента

Экономические выгоды

- ❑ отсутствие затрат на обслуживание и содержание дозировочного оборудования – полный отказ от использования устройств для постоянного дозирования реагентов
- ❑ снижение затрат при периодических обработках скважин - снижение количества обработок скважин до 1 обработки в год
- ❑ более мягкие требования и низкие затраты на хранение и транспортировку по сравнению с классическими реагентами – четвертый класс опасности и требуется меньший объем по сравнению с жидкими ингибиторами
- ❑ защита не только скважинного и погружного оборудования, но и частичная защита наземного оборудования путем выноса реагентов со скважинной продукцией

Опыт применения



- ❑ В 2017 г. завершены ОПИ в ООО «Газпромнефть-Оренбург» с положительным результатом гранулированного ИС «Descum-2» марки WSC с размещением в ЗУМПФ. При проведении ОПИ наработка на отказ по сравнению с использованием соляно-кислотных обработок увеличилась с 34 суток на период более 410 суток. Экономический эффект в сравнении с использованием жидкого ИС, применяемого по технологии постоянного дозирования составил – 510 тысяч рублей на 1 скважину. С 2018 г. промышленное применение гранулированного ИС «Descum-2» марки WSC с размещением в ЗУМПФ
- ❑ В 2019 году успешно завершили ОПИ в «Газпромнефть-Муравленко» гранулированного ИС «Descum-2» марки WSC с размещением в погружном скважинном контейнере производства ООО «Новомет-Пермь»
- ❑ В 2019 году успешно завершили ОПИ в ООО «Газпромнефть-Восток» гранулированного ИС «Descum-2» марки WSC с размещением в ЗУМПФ. Нарботка на отказ скважин составила более года.

Инновационные решения – противотурбулентные присадки

M-FLOWTREAT™

Противотурбулентная присадка. Реагент для улучшения параметров работы нефтепровода

M-Flowtreat: повышает пропускную способность нефтепроводов,
снижает внутритрубное давление и энергозатраты при перекачке.

Возможен индивидуальный подбор рецептур для подвидов перекачиваемой
жидкости: нефть, товарные нефтепродукты.

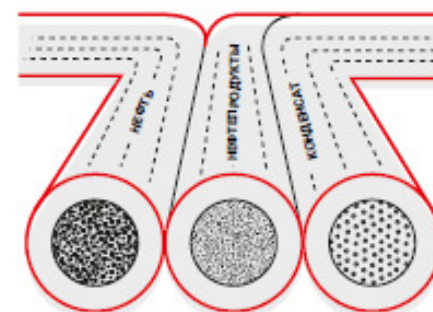
Преимущества присадки M-Flowtreat:

- Сохранение физико-химических характеристик перекачиваемой жидкости
- Возможность применения совместно с нефтепромысловыми реагентами
- Эффективность при минимальных дозировках

Эффект применения:



Возможность удаленного
управления и мониторинга
с использованием
автоматизированной
станции ПТП



Применение на всех типах
трубопроводов*:

- межпромысловые и магистральные нефтепроводы
- магистральные нефтепродуктопроводы
- магистральные конденсатопроводы

83,7%

Среднее увеличение
пропускной способности

55,8%

Средний процент
снижения внутритрубного
давления

*Данные основаны на работах
в компаниях «Транснефть»,
«Лукойл», «Роснефть»,
«Новатэк»

ИННОВАЦИИ В БОРЬБЕ С ОТЛОЖЕНИЯМИ, КОРРОЗИЕЙ

Ингибитор коррозии продолжительного действия SCIMOL WS-2772

Описание: реагент на основе высокомолекулярного ПАВ с выраженными адсорбционными свойствами и сродством к металлической поверхности и низкомолекулярных поверхностно-активных компонентов, способных формировать систему вторичных взаимодействий после формирования защитной пленки на поверхности металла.

Применяется: для антикоррозионной защиты конструкционных металлов нефтепромышленного оборудования и трубопроводов систем сбора и транспорта обводненной нефти с расслоенным и эмульсионным режимом течения жидкости, утилизации сточных вод и систем поддержания пластового давления.

Рекомендуемый расход: 10–20 г/м².

Особенности:

- Компоненты ингибитора в результате множества межмолекулярных взаимодействий обладают высоким сродством к поверхности металла, за счет чего адсорбируются на ней, образуя устойчивую полимерную пленку, которая экранирует поверхность от агрессивных воздействий среды. За счет полимерного строения пленки достигаются ее повышенная адгезия к металлу и улучшенные защитные характеристики.
- Для достижения высокого защитного эффекта требуется меньшая дозировка по сравнению с известными реагентами; высокий эффект последствия.
- Образование более прочной пленки на поверхности металла.
- Превосходно защищает от углекислотной и сероводородной коррозии.
- Обладает высокой сорбционной активностью по отношению к металлическим поверхностям.

Ингибитор коррозии для газовых сред

Описание: сбалансированная композиция на основе полиаминов и поверхностно-активных веществ в растворителе.

Применяется: для защиты от углекислотной и/или сероводородной коррозии нефтегазодобывающего оборудования и трубопроводов систем добычи и транспортировки газа, установок подготовки газа.

Рекомендуемый расход: от 20 до 300 г/м² объема сконденсированной фазы. Оптимальная дозировка устанавливается по результатам опытно-промышленных испытаний.

Особенности:

- Обладает высокой сорбционной способностью по отношению к металлическим поверхностям и длительным эффектом последствия.
- Обеспечивает надежную защиту оборудования в средах, содержащих агрессивные газы.





МИРРИКО

#миррикоbigdata

Сфокусируйтесь на результате,
химией займемся мы

ИННОВАЦИИ В БОРЬБЕ С ОТЛОЖЕНИЯМИ, КОРРОЗИЕЙ

Модификаторы реологии серии MR

Описание: продукты обладают комплексным действием, в зависимости от назначения изготавливаются в виде нескольких марок. Представляют собой композиции неионогенных поверхностно-активных соединений в органическом растворителе. Продукт MR-1088 — суспензия активных компонентов в носителе органического типа.

Применяются: в процессах нефтедобычи с целью изменения свойств перекачиваемой жидкости, снижения энергетических затрат и увеличения срока службы технологического оборудования, их применение обеспечивает: улучшение реологических свойств перекачиваемой жидкости; ингибирование

выпадения парафиновых компонентов нефти; улучшение прокачиваемости трубопроводов; деэмульгирующие свойства.

Рекомендуемый расход: 30–500 г/м³
в зависимости от условий.

Особенности:

- Модификаторы реологии серии MR являются реагентами комплексного действия. Механизм их действия основан как на формировании на поверхности растущих кристаллов парафинов области дефектов, которые влияют на их дальнейший рост, так и на выравнивании турбулентного потока за счет создания эффекта «гладкого трубопровода».
- Присутствие модифицированных блоксполимеров окисей алкиленов позволяет разрушать водно-нефтяные эмульсии.
- Высокая эффективность при низкой дозировке, а также комплексность действия.

Продукты серии MR прошли успешные испытания в качестве реагентов для снижения вязкости высоковязких нефтей и эмульсий

Полимерный ингибитор солеотложений DESCUM-4 марки Р

Описание: универсальный, высокоэффективный ингибитор солеотложений, совместимый с растворами глушения и нефтепромысловыми водами. Представляет собой сложную композицию на основе органических комплексонов с фосфоновыми группами и органических карбоновых поликислот.

Применяется: для эффективного предотвращения осаждения различных по химическому составу солей на всех стадиях добычи, транспорта и подготовки нефти — для защиты скважин, глубинного и поверхностного нефтепромыслового оборудования в условиях высокой минерализации промысловых вод. Основное применение — предотвращение отложений

карбонатов и сульфатов кальция на наземном и глубинном нефтепромысловом оборудовании в средах с различной степенью минерализации.

Рекомендуемый расход: 10–50 г/м³, дозировка в значительной степени определяется содержанием осадкообразующих катионов в промысловой воде, содержанием растворенных газов и специфическими условиями добычи нефти. Оптимальная дозировка устанавливается по результатам опытно-промышленных испытаний.

Особенности:

- Совместим с растворами глушения, что позволяет применять реагенты методом заправки в пласт под давлением и при глушении скважин.
- Эффективен в условиях высокой минерализации промысловых вод и не оказывает отрицательного воздействия на конструкционные материалы нефтепромыслового оборудования.

Лаборатория нефтепромысловой химии

Основная цель:

Создание и техническое сопровождение продуктов и технологий в области добычи, подготовки и транспортировки нефти.

Задачи:

- разработка новых продуктов;
- исследование функциональных свойств новых классов химических соединений;
- техническое сопровождение химических решений на объектах заказчика;

- разработка достоверных и точных методов оценки эффективности реагентов;
- лабораторное моделирование эксплуатационных условий различных месторождений;
- разработка и оптимизация технологий для комплексной химизации месторождений.



докладчик

Лаборатория нефтепромысловой химии

Лабораторный центр ООО «МИРРИКО» аккредитован в системе Росаккредитации в области ингибиторов коррозии, ингибиторов солеотложений, деэмульгаторов водонефтяных эмульсий, реагентов для борьбы с АСПО, нейтрализатора сероводорода и меркаптанов, реагентов для борьбы с сероводородом и меркаптанами.

Аккредитация лабораторного центра предполагает постоянный контроль

качества результатов измерений, целью его является подтверждение достоверности выполняемых лабораторией измерений, а также экспериментальное подтверждение лабораторией своей технической компетентности.

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.223С24 от 28 июня 2013г. действителен сроком на пять лет. Область аккредитации в дальнейшем, по желанию, может быть расширена.



Собственное производство



ООО «ОПУ-30» — собственный завод компании «Миррико»
в 14 км от г. Альметьевска (Республика Татарстан).



более **10** лет
работы

АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ — ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ:

- бурения скважин;
- добычи;
- транспортировки;
- подготовки нефти;
- защиты нефтепромыслового оборудования и трубопроводов от коррозии и других осложнений;
- нефтегазопереработки и нефтехимии;
- обработки оборотной воды.



50 000 тонн в год составляет химическое производство (от смесового до синтеза) собственное и по процессингу.

Вся продукция проходит полный контроль качества по стандарту ИСО 9001:2015 от входного и промежуточного контроля сырья, поступающего на завод, до контроля условий транспортировки готовой продукции до заказчика.

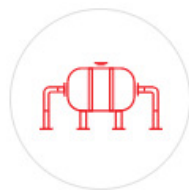
КОНТРАКТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

Компания «Миррико» оказывает услуги контрактного производства химических продуктов по заданию заказчика на собственных производственных мощностях с соблюдением технологического процесса и контроля качества готовой продукции.



ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ

Производительность предприятия до 2 500 тонн в месяц



БЛЕНДИНГ (СМЕШЕНИЕ)

Оборудование для производства смесевых реагентов объемом более 300 м³ с возможностью выгрузки готовой продукции в автоцистерны, танк-контейнеры, еврокубы и бочки



ПРИГОТОВЛЕНИЕ СУХИХ СМЕСЕЙ

Установка смешения порошковых компонентов, производительностью 350 кг/ч с возможностью фасовки в мешки и МКР

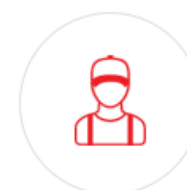


ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ СИНТЕЗ

Приготовление продукции в реакторах при температурах до 130 °С



КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ

Обученный производственный персонал с режимом работы 24/7



НАЛИЧИЕ НЕОБХОДИМЫХ СЕРТИФИКАТОВ

Сертификат соответствия ТР ТС, ISO 9001, ISO 14001 и другие

докладчик



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Проведение входного контроля сырья, испытание на соответствие ГОСТ, ОСТ, ТУ, оформление паспортов готовой продукции



ПРОПАРКА, ПРОМЫВКА

Пропарка, промывка транспортных емкостей и оборудования



ЕМКОСТИ ХРАНЕНИЯ

26 единиц емкостного оборудования, объемом более 1800 м³



СКЛАДСКИЕ МОЩНОСТИ

7000 м³ складских помещений



ЭКОНОМИЯ ФИНАНСОВЫХ СРЕДСТВ

Отсутствие необходимости организации собственного производства

Производство и логистика



Сроки производства

В зависимости от наличия сырьевых компонентов могут варьироваться от 2-3 недель до 1-2 месяцев

Виды отгрузок

Возможна поставка реагента в следующей таре:

Ж/Д: крытый вагон, 20 фут контейнер, 40 фут контейнер, цистерна, танк-контейнер

Авто: любой тип тары: канистры, бочки, кубовые емкости, наливом в цистернах

Оптимальные загрузки при поставке различными видами транспорта

Оптимальная доставка подбирается исходя из географии доставки, учитывая требования к таре, объему партии отгрузки, особые условия к сезонности доставки и требований склада Заказчика



Благодарим за внимание

ул. Островского, 84, г. Казань, 420107

Тел.: +7 (843) 537-23-85

Факс: +7 (843) 537-23-94

www.mirrico.ru