

# Нефтепромысловые реагенты

ЗАО «ИВ ЦИКЛЕН»

# ЗАО «ИВ Циклен»

Компания ЗАО "ИВ ЦИКЛЕН" основана в 1995 году. Основной задачей, стоявшей перед предприятием, была отработка и внедрение новых технологий в области малотоннажной химии.

Производственная база ЗАО "ИВ Циклен" расположена на территории основателя и акционера, одного из крупнейших химических предприятий России, ОАО "Куйбышевазот" (г. Тольятти, Самарской области). В собственности предприятия находятся производственные площади и уникальное оборудование, подведены промышленные коммуникации, имеются подъездные железнодорожные и автомобильные пути, в наличии вся разрешительная документация, в том числе для работы на экспорт.

Молодой и квалифицированный персонал нашего предприятия в тандеме с опытом и знаниями специалистов ОАО «Куйбышевазот» способны эффективно решать самые сложные задачи и гибко реагировать в условиях меняющегося рынка.



В настоящее  
время, на нашем  
предприятии:

март 16

- **Производство абсорбентов разных марок**

Производство абсорбентов разных марок ведется с момента основания предприятия. Сырьем для производства абсорбентов являются побочные продукты производства нефтехимии российских предприятий ОАО "Нижнекамскнефтехим", ОАО "СНХЗ", ООО "Ставролен", предприятий входящих в ОАО "Сибур-Холдинг" и другие. Абсорбенты используются как растворители и разбавители, в т.ч. нефтепродуктов, применяются при производстве лакокрасочной продукции, клея, для получения ароматических углеводородов и многое другое. С октября 2013 года мы приступили к отгрузкам абсорбентов на экспорт. С апреля 2014 года доля экспорта превысила 85% от общего производства. Планируется дальнейшее увеличение доли экспорта.

- **Производство гидроксиламина сернокислового кристаллического**

В 2007 году, компания освоила производство гидроксиламина сернокислового кристаллического (ГАС) на имеющемся оборудовании с использованием сырья ОАО "Куйбышевазот". ЗАО "ИВ Циклен" единственный в России и один из пяти в Мире производитель ГАС. Область применения ГАС весьма широкая и потребление его растет с каждым годом. ГАС практически в полном объеме реализуется на экспорт.

- **Производство нефтепромысловых реагентов**

Совместно со специалистами ОАО «Куйбышевазот», научными сотрудниками ООО «Волга-антикор» и СГТУ с начала двухтысячных годов велись работы по получению нефтепромысловых реагентов. Были достигнуты результаты, проведены испытания, получены патенты. В сентябре 2014 г. мы приступили к производству нейтрализаторов и ингибиторов для нужд нефтяной и газовой промышленности.

# Нефтепромысловые реагенты производства ЗАО «ИВ Циклен»

- **Нейтрализатор сероводорода и меркаптана «НГН-1» марки А,Б**  
предназначен для нейтрализации сероводорода и диоксида углерода в сточных и пластовых водах нефтяных месторождений, а также поглощения легкой меркаптановой серы в нефти и газе, одновременно он обладает бактерицидными свойствами и улучшает процесс деэмульсации водонефтяных эмульсий.
- **Ингибитор коррозии «Корсин» марки Н модификации 1,2**  
предназначен для защиты оборудования и трубопроводов от углекислотной, сероводородной коррозии и наводороживания при газо- и нефтедобыче, а так же установок по компримированию и переработке природного и нефтяного газа.
- **Ингибитор кислотной коррозии «Корсин» марки Н модификации 3**  
предназначен для защиты нефтепромыслового оборудования от кислотной коррозии, в т.ч. в водно-нефтяных средах насыщенных углекислым газом и сероводородом, одновременно обладает деэмульгирующими свойствами.
- **Ингибитор солеотложений «ИНСОЛ»**  
предназначен для защиты глубинного и наземного нефтепромыслового оборудования от карбонатных и сульфатных отложений солей. Достоинство реагента: улучшает подготовку воды, способствует увеличению проходимости трубопроводов, увеличивает срок службы оборудования, сокращает межремонтный период, не содержит хлорорганики, не оказывает негативного влияния на процессы подготовки и переработки нефти.

- **Удалитель асфальта-смолистых и парафиновых отложений «Корсин» марки У**  
обладает высокой растворяющей и диспергирующей способностью по отношению к компонентам АСПО, предназначен для промывок скважинного и нефтепромыслового оборудования от отложений АСПО, для промывок призабойных зон пластов (ПЗП) добывающих скважин, для очистки трубопроводов в результате растворения асфальто-смоло-парафиновых отложений.
- **Ингибитор асфальта-смолистых и парафиновых отложений «Корсин» марки П и Д**  
реагент комплексного действия предназначен для предотвращения образования и налипания парафиноотложений в нефтепромысловом оборудовании и трубопроводах, системах добычи, сбора и транспорта водонефтяной эмульсии и малообводнённой нефти со свойствами диспергатора и депрессатора, снижает вязкость и температуру застывания нефти, снижает жидкостное сопротивление, турбулентность и увеличивает ее проходимость по трубопроводу на 15-20%, обладает нейтрализующими и антикоррозионными свойствами.
- **Жидкость инертная**  
для освоения, глушения и ремонта скважин, а так же для консервации водоводов и нефтепродуктов. Данный реагент надежно изолирует пласт, не вызывает коррозию оборудования, сохраняет проницаемость пласта, остается устойчивым длительное время в условиях воздействия пластовых температур и давления. Разработаны композиции для заполнения затрубного пространства скважин с плотностью 0,86-0,98г/см<sup>3</sup> и 1,04-1,15г/см<sup>3</sup> с температурой застывания от -35 до -40С.
- **Депрессорная присадка**  
Продукт на основе полимеров, предназначенный для снижения температуры застывания, а так же вязкости нефти, мазутов при их добыче и транспортировке.

Это далеко не полный перечень реагентов, которые мы готовы предложить. Научно-технический потенциал нашей группы компаний готов заниматься решением самых непростых задач, стоящих перед нефтегазодобывающими и транспортными компаниями, в режиме обратной связи. По полученным от заказчиков образцам мы находим и предлагаем решение, проводим лабораторные испытания и предоставляем образцы для ОПИ, в случае положительного результата в течение 15-30 рабочих дней приступаем к производству реагентов на собственных производственных мощностях.

# Нейтрализатор сероводорода и меркаптана

Нейтрализаторы сероводорода и меркаптана широко используются в нефтяной промышленности в процессах добычи, транспорта и подготовки нефти для нейтрализации агрессивных компонентов в жидких средах. Известные на рынке нейтрализаторы сероводорода и меркаптановой серы не достаточно эффективны для нейтрализации содержащихся в этих средах меркаптанов и сероводорода биогенного происхождения. В отличие от своих аналогов нейтрализатор выпускаемый ЗАО «ИВ Циклен» не только более эффективно связывает сероводород и меркаптаны, но также обладает бактерицидными свойствами и деэмульгирующей активностью.

- **Высокая эффективность связывания сероводорода и меркаптанов**  
Задача расширение спектра действия нейтрализатора агрессивных газов за счет обеспечения дополнительной нейтрализации меркаптанов и сероводорода биогенного происхождения достигается за счет того, что в нейтрализатор, содержащий смесь аминов и щелочной реагент, в отличие от аналогов дополнительно введены аммиак и триазиты. Технический результат заключается в том, что введение в нейтрализатор, содержащий щелочной реагент, триазитов повышает степень нейтрализации сероводорода и меркаптанов, что обусловлено высокой реакционной способностью триазитов в реакциях взаимодействия с сероводородом и меркаптанами при одновременном присутствии органического амина или аммиака.
- **Бактерицидные свойства нейтрализатора («НГН-1» марки Б)**  
Предлагаемый нейтрализатор содержит метиловый спирт и муравьиную кислоту, обладающую сильными бактерицидными свойствами, значительно снижающими активную жизнедеятельность не только планктонных (свободноплавающих), но и адгезированных СВБ, которые более устойчивы к действию бактерицидов. Таким образом, резкое снижение сульфатредукции обеспечивает нейтрализацию сероводорода биогенного происхождения. При этом снижение рН композиции, вызванное введением формальдегида, компенсируется дополнительным введением в ее состав аммиака.
- **Улучшение процесса деэмульсации водонефтяных эмульсий**  
Применяемые в настоящее время деэмульгаторы представляют собой, как правило, продукты с высокой степенью гидрофобности, большой молекулярной массой и, следовательно, плохой растворимостью в воде. Растворимость в нефти также недостаточно хорошая практически у всех деэмульгаторов. При применении указанных деэмульгаторов на установках подготовки нефти часто образуются эмульсии повышенной устойчивости с аномальной структурой, характеризующиеся неравномерным распределением капель воды в объеме нефти, а также наличием нехарактерных для водонефтяных эмульсий субстанций гелеобразного вида с заключенными в них каплями воды. Наиболее сильно такой эффект проявляется в эмульсиях угленосных горизонтов для деэмульгаторов с высокой степенью гидрофобности, фенольное число которых составляет 1,5-4. В результате увеличиваются объемы промежуточных слоев в отстойных аппаратах вплоть до выхода из строя установок подготовки нефти. В случае совместного применения деэмульгаторов и предложенного нами нейтрализатора происходит разрушение эмульсионных структур с аномальными свойствами. При этом при низких температурах обеспечивается также эффективное обезвоживание нефти.

# Ингибитор коррозии

Ингибиторы коррозии широко используются в нефтяной и газовой промышленности для предотвращения коррозии оборудования в системах добычи и транспортировки нефти и газа. Эффективность использования ингибитора коррозии производства ЗАО «ИВ Циклен» составляет свыше 90%. По желанию Заказчика возможно расширить функциональное назначение ингибитора добавив защиту от бактериальной коррозии.

- **Высокая эффективность защиты**

При использовании предлагаемого ингибитора коррозии высокая эффективность защиты достигается за счет использования в его составе следующих компонентов:

- активная часть, полученная в результате синтеза высокомолекулярных и среднемолекулярных карбоновых кислот с триэтилететраамином (ТЭТА);
- неиногенное поверхностно-активного вещество НПАВ, состоящее из смеси неололов;
- спиртовая фракция;
- масло ПОД;
- метанол.

Технический результат заключается в повышении защитных свойств предлагаемого ингибитора и обеспечении его растворимости как в воде, так и в газовом конденсате. Полученный продукт не содержит высокомолекулярные соединения, благодаря чему достигается регулярная структура соединений, обеспечивающая формирование более плотного адсорбционного слоя и повышение эффективности защитного действия. Входящие в состав масла ПОД кетоны, эфиры и дианон, а также циклогексанон, содержащийся в спиртовой фракции, взаимодействуя с полученной активной частью ингибитора значительно усиливают ингибирующее действие предложенного реагента. При этом наличие в составе спиртовой фракции амилового спирта, растворяющегося в воде и частично в углеводородах, обеспечивает улучшение распределения ингибитора между водной и углеводородной частями агрессивной среды. Смесь неололов, представляющих собой оксиэтилированные и оксипропилированные спирты, попадая в нефть путем диффузии из водных растворов, подавляет аномалии ее вязкости, а кроме того, улучшает образование пленки на поверхности оборудования и препятствует наводороживанию металла.

- **Защита от бактериальной коррозии («Корсин» марки Н модификации 2)**

Для защиты от бактериальной коррозии предложенный ингибитор может дополнительно содержать в качестве бактерицидной добавки алкилбензилдиметиламмоний хлорид.

# Ингибитор кислотной коррозии

Ингибиторы кислотной коррозии «Корсин» марки Н модификация 3 широко используются в нефтяной промышленности для предотвращения кислотной коррозии нефтепромыслового оборудования, характеризуется высоким и стабильным защитным действием в однофазных и двухфазных средах, насыщенных углекислым газом и сероводородом, одновременно обладает деэмульгирующими свойствами. Эффективность использования ингибитора коррозии производства ЗАО «ИВ Циклен» превышает 90%.

- **Высокая эффективность защиты**

Высокая эффективность защиты достигается за счет синергетического эффекта от использования в составе ингибитора кислотной коррозии наряду с кислородосодержащими и аминоксодержащими добавками дипроксамина.

Кислородсодержащая добавка состоит из смеси масла ПОД со спиртовой фракцией. Масло ПОД содержит в своем составе сложные эфиры карбоновых кислот, легколетучие компоненты (низкомолекулярные спирты и альдегиды), циклогексанол, циклогексанон, циклогексилиден-циклогексанон, тяжелые продукты поликонденсации и полимеризации. Введение спиртовой фракции в композицию наряду с улучшением эффективности защиты позволяет улучшить эксплуатационные характеристики (уменьшить вязкость и температуру замерзания).

Введение в кислородсодержащую добавку аминоксодержащую добавку, состоящую из этилендиамина или диэтилентриамин, приводит к синергетическому эффекту повышая защитные свойства ингибитора, а введение в состав дипроксамина существенно улучшает защиту в углекислотной среде.

- **Деэмульгирующие свойства**

Наличие в составе ингибитора кислотной коррозии дипроксамина придаёт ему деэмульгирующие свойства, что в свою очередь приводит к экономическому эффекту от его применения.

# Ингибитор асфальта-смолистых и парафиновых отложений

Ингибитор АСПО «Корсин» марки П и Д комплексного действия используется на этапах добычи, подготовки и транспортировки нефти для снижения вязкости, температуры застывания, жидкостного сопротивления нефти, турбулентности и увеличивает ее проходимость по трубопроводу на 15-20%. Помимо вышеперечисленного, предлагаемые нами ингибиторы АСПО обладают нейтрализующими и антикоррозионными свойствами. Ингибиторы АСПО «Корсин» марки П и Д могут послужить достойной альтернативой дорогостоящих антитурбулентных присадок.

- **Высокая эффективность защиты**

Подобранный состав ингибитора АСПО адсорбируется на кристалле парафина препятствуя его разрастанию, присоединению солей (содержащихся в воде) и сульфида железа (образующегося в процессе коррозии), предотвращает налипание образований на стенках оборудования и трубопроводов. Что в свою очередь приводит к снижению вязкости, температуры застывания, жидкостного сопротивления нефти, турбулентности и увеличивает ее проходимость по трубопроводу.

- **Нейтрализующие свойства**

Наличие в составе ингибитора АСПО азотосодержащих компонентов способствует нейтрализации сернистых газообразных соединений.

- **Антикоррозионные свойства**

Наличие в составе ингибитора АСПО масел и азотосодержащих компонентов придаёт ему антикоррозионные свойства.

# Мы открыты и будем рады сотрудничеству с Вами!

- УНИКАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ОПЫТ НАШИХ ПАРТНЕРОВ ООО «ВОЛГА-АНТИКОР»
- СОБСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ
- КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ
- НАЛИЧИЕ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ
- ОПТИМАЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА

ВСЕ ЭТО ПОЗВОЛЯТ ИНДИВИДУАЛЬНО ПОДХОДИТЬ К РЕШЕНИЮ САМЫХ СЛОЖНЫХ И НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ, БЫТЬ ГИБКИМИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ, НЕ ОСТАВЛЯЯ БЕЗ БЛАГОДАРНОСТИ ТЕХ, КТО УЧАСТВУЕТ В ПРОДВИЖЕНИИ НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ

# НАШИ ПАРТНЕРЫ

Научно-техническое  
сопровождение:

ООО «Волга-антикор»

443069, Россия

г. Самара, ул. Авроры, д. 110,

корп. 2, офис 319

Тел: +007 (846) 990-15-75, 341-66-98

Факс: +007 (846) 373-03-05

e-mail: [vitalys76@mail.ru](mailto:vitalys76@mail.ru)

# НАШИ КОНТАКТЫ

445007, Россия, Самарская область  
г. Тольятти, ул. Новозаводская, 6  
Тел: +007 8482 51-82-38, 51-84-26  
Факс: +007 8482 51-82-38, 51-84-26  
e-mail: [ivciklen@rambler.ru](mailto:ivciklen@rambler.ru)  
[ivciklen@hotmail.com](mailto:ivciklen@hotmail.com)  
[office@ivciklen.net](mailto:office@ivciklen.net)

Заместитель генерального  
директора:  
Колганов Константин Анатольевич  
тел: +007 967 116-21-85  
[k.konstantin.72@gmail.com](mailto:k.konstantin.72@gmail.com)

[www.ivciklen.net](http://www.ivciklen.net)