СНПХ

ПЕРВЫЕ
В НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЙ ХИМИИ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ВНЕДРЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ НЕФТИ 8

МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ 25

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ СНПХ 51

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ 54

ПРИСАДКИ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ 61



АО«СНПХ» разрабатывает и внедряет химические продукты для процессов нефтедобычи и строительства скважин

АО «СНПХ» разработаны и внедрены более 220 наименований химпродуктов и технологий. Все они допущены к применению в нефтегазодобывающей промышленности и подтверждены нормативно-технической документацией. Система менеджмента качества в организации сертифицирована на соответствие стандарту ГОСТ ISO 9001-2015.

АО «СНПХ» может в кратчайшие сроки обеспечить поставку необходимого количества химпродуктов, оборудования, провести лабораторные, опытно-промышленные испытания и надзор за применением.

Химические решения под маркой СНПХ и технологии их применения успешно используются на нефтяных месторождениях России, Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Киргизии, Таджикистана, Узбекистана.

Наша компания поставляет реагенты в различные нефтяные компании, в том числе самые крупные: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпромнефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Татнефть», АО «РИТЭК», ПАО НК «РуссНефть», АО «Сургутнефтегаз», АО «Зарубежнефть», ПО «Белоруснефть», ПАО «Транснефть».


90 городов
7 стран
Россия
Беларусь
Казахстан
Азербайджан
Киргизия
Таджикистан
Узбекистан

СНПХ

ПЕРВЫЕ В НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЙ ХИМИИ

47
ЛЕТ ОПЫТА





>220
ПРОДУКТОВ

333
ПАТЕНТА И АВТОРСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВА

18 000 тонн
ОБЪЕМ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ В ГОД

Собственное производство в г. Нижнекамске

520
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



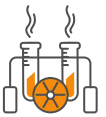
ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ И ОПЗ СКВАЖИН: РЕАГЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ



ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ НЕФТИ



ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СКВАЖИН



ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И УСЛУГИ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ

ПРЕИМУЩЕСТВО РАБОТЫ С НАМИ – КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ



АУДИТ, МОНИТОРИНГ, ИССЛЕДОВАНИЯ



ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ



РАЗРАБОТКА В СОБСТВЕННОМ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ



АВТОРСКИЙ НАДЗОР, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

СНПХ

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ВНЕДРЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ НЕФТИ

Одним из направлений деятельности АО «СНПХ» является обеспечение эффективности процессов добычи, сбора, транспорта и подготовки нефти. Использование различных групп присадок и реагентов обеспечивает снижение эксплуатационных затрат и улучшение работы химических систем месторождений.

Подготовка нефти	• **Деэмульгаторы** СНПХ-4410, СНПХ-4103, СНПХ-4114, СНПХ-4315, СНПХ-4480, СНПХ-4460, СНПХ-4880, СНПХ-4870, СНПХ-4802, СНПХ-4901, СНПХ-4810 А • **Активная основа деэмульгатора** СНПХ серия С • **Концентраты деэмульгаторов** СНПХ-7, СНПХ-8, СНПХ-21, СНПХ-23 • **Переработка шламов** СНПХ-4802
Улучшение реологических свойств нефти	• **Реагенты комплексного действия** СНПХ-7909, СНПХ-7963, СНПХ-7912М • **Депрессорная присадка** СНПХ-2005
Борьба с сульфатвос-станавливающими бактериями	• **Бактерициды** СНПХ-1050, СНПХ-1517, СНПХ-1080
Удаление и предотвращение отложений АСПО и гидратообразований	• **Удалители парафиноотложений** СНПХ-7р-14, СНПХ-7870, СНПХ-7890 (в виде водных растворов) • **Удалитель парафино-гидратоотложений** СНПХ-7850 • **Ингибиторы АСПО** СНПХ-ИПГ-11, СНПХ-7941, СНПХ-7920, СНПХ-7909, СНПХ-7963, СНПХ-7912М

Защита оборудования от коррозии	• **Ингибиторы коррозии** СНПХ-6030, СНПХ-6418, СНПХ-6035, СНПХ-6825, СНПХ-6438, СНПХ-6201, СНПХ-6550, СНПХ-6850 • **Ингибиторы коррозии для газовых сред** СНПХ-6030 Г, СНПХ-6201 Г, СНПХ -6474, СНПХ-6441, СНПХ-6474 Г, СНПХ-6941 Г
Предотвращение и удаление солеотложений	• **Ингибиторы солеотложений** СНПХ-5311-Т, СНПХ-5312, СНПХ-5313, СНПХ-5316, СНПХ-5317, СНПХ-5325, СНПХ-5330, СНПХ-5340 • **Удалитель солеотложений** СНПХ-53R, СНПХ-54R, СНПХ-55R • **Реагент комплексного действия** СНПХ-5314
Удаление сероводорода и меркаптанов	• **Нейтрализаторы сероводорода и меркаптанов** СНПХ-1100, СНПХ-1200, СНПХ-1300, Десульфон-СНПХ-1405
Удаление кислорода	• **Поглотитель кислорода** СНПХ-OS-3610
Подавление пенообразования	• **Пеногаситель** СНПХ-3510
Для снижения гидравлического сопротивления и увеличения пропускной способности трубопроводов	• **Противотурбулентная присадка** СНПХ-DRA марок 100, 200, 300, 400

ДЕЭМУЛЬГАТОРЫ

Применяются в процессе обезвоживания и обессоливания нефти в системах сбора и на установках подготовки нефти в широком интервале температур; для глубокого обессоливания нефти на нефтеперерабатывающих заводах; для обезвоживания мазутов, переработки и утилизации промышленных стоков; для разрушения промежуточных слоев, стабилизированных механическими примесями (в том числе сульфидом железа), ассоциированных с АСПО.



АО «СНПХ» является лидером по объёму производства деэмульгаторов в России



Для глубокого обезвоживания и обессоливания нефти, эффективны в широком интервале температур при низких удельных расходах (маслорастворимые, вододиспергируемые).

Марка	Назначение
СНПХ-4103	Эффективен для обезвоживания высоковязких устойчивых эмульсий девонского и угленосного горизонтов. Применяется для предотвращения образования водонефтяных эмульсий в процессах интенсификации добычи. Модификации реагента могут применяться в составе технологических жидкостей при проведении гидроразрыва пласта и кислотных обработок призабойной зоны пласта. Эффективен в широком интервале температур. Полностью совместим с реагентами, применяемыми при проведении кислотных обработок и ГРП. Эффективно предотвращает образование водонефтяных эмульсий, способствует разрушению образовавшихся эмульсий, обеспечивая при этом высокую чистоту отделившейся воды.
СНПХ-4315 **СНПХ-4460**	Обладают антикоррозионными свойствами, эффективны для разрушения и обезвоживания тяжелых высоковязких водонефтяных эмульсий, обезвоживания мазутов, нефтешламов, переработки и утилизации стоков и отходов промышленного производства. Обеспечивают быстрое отделение и чистоту подтоварной воды.
СНПХ-4880 **СНПХ-4810А** **СНПХ-4901**	Способствуют эффективному разрушению устойчивых промежуточных слоев, образуют четкую границу раздела фаз. Обладают антикоррозионными свойствами и способностью ингибировать АСПО. Эффективны для обезвоживания и обессоливания тяжелых высоковязких нефтей. Обеспечивают быстрое отделение и чистоту подтоварной воды.

- **Для переработки нефтешламов, разрушения стойких ловушечных водонефтяных эмульсий, устойчивых промежуточных слоев, стабилизированных большим количеством механических примесей, в том числе сульфида железа.**

СНПХ-4802	Водорастворимый. Выпускается в виде нескольких марок в зависимости от свойств и состава стабилизаторов устойчивых промежуточных слоев, стойких ловушечных нефтей, нефтешламов. Значительно снижает содержание сульфида железа, за счет разрушения устойчивого промежуточного слоя способствует получению дополнительного объема товарной нефти.

- **Концентраты деэмульгаторов**

СНПХ-7 **СНПХ-8** **СНПХ-21** **СНПХ-23**	Высокоэффективные концентраты деэмульгаторов с содержанием активной основы не менее 70% – аналоги концентратов импортного производства компаний BASF, Clariant, Croda и др. Применяются при производстве эффективных деэмульгаторов для подготовки нефти.

- **Активные основы деэмульгаторов на основе олигоуретановых соединений**

Серия продуктов СНПХ-С	Активные основы деэмульгаторов на основе олигоуретановых соединений. Применяются при производстве высокоэффективных деэмульгаторов для обезвоживания и обессоливания тяжелых высоковязких водонефтяных эмульсий. Эффективны как при низких температурах (в условиях внутритрубной деэмульсации), так и на конечной стадии подготовки товарной нефти, обеспечивая минимальное содержание остаточной воды и хлористых солей в подготовленной нефти, а также высокую чистоту подтоварной воды.

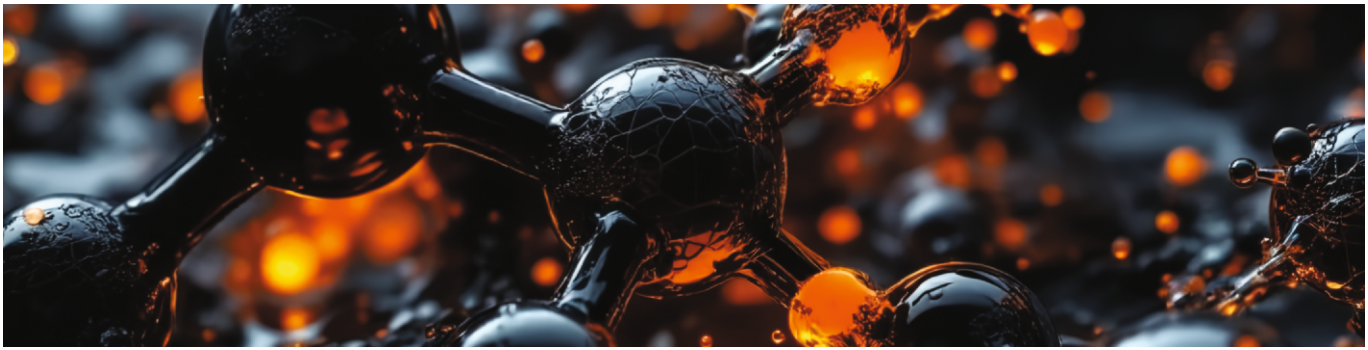
- **Для предварительного сброса воды и снижения вязкости водонефтяных эмульсий, эффективны в широком интервале температур при низких удельных расходах**

СНПХ-4114	Маслорастворимый, вододиспергируемый. Обеспечивает быстрое отделение и чистоту подтоварной воды, может применяться в системах нефтесбора и на установках подготовки нефти.
СНПХ-4410	Водорастворимый. Обеспечивает быстрое отделение и чистоту подтоварной воды. Эффективен для глубокого обезвоживания и обессоливания нефти на нефтеперерабатывающих заводах.

ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ ДЛЯ ВОДОНЕФТЯНЫХ СРЕД

При непрерывной подаче значительно замедляют коррозионные процессы нефтепромыслового оборудования и трубопроводов. Могут применяться для подавления коррозии в водооборотных циклах нефтеперерабатывающей и металлургической промышленности.

Марка	Назначение
СНПХ-6030	При низких дозировках обеспечивает надежную защиту в высокоминерализованных средах, содержащих H_2S, CO_2, и в отсутствие их. Пленкообразующий, обладает высоким эффектом последействия. Улучшает реологические свойства нефтей.

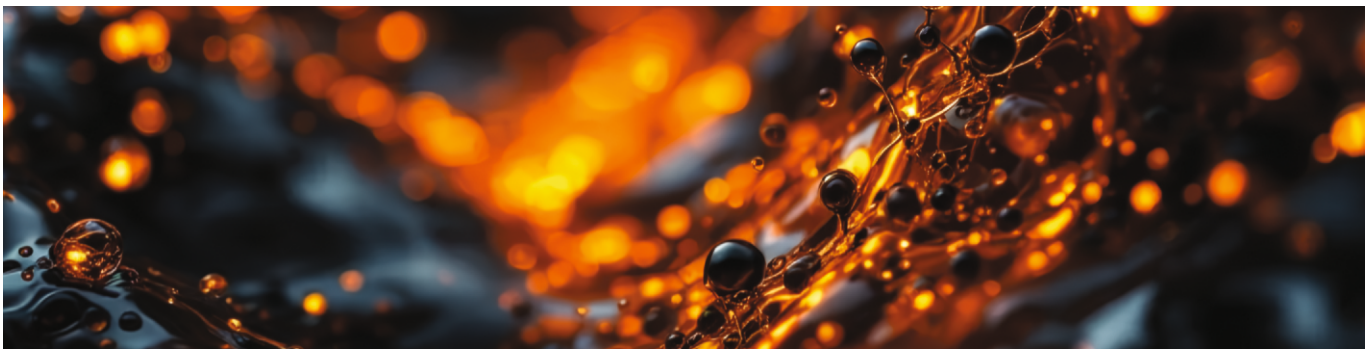


Марка	Назначение
СНПХ-6035	Высокоэффективен в высокоминерализованных средах девонского горизонта, а также в агрессивных нефтепромысловых средах, содержащих растворенные газы: CO_2, O_2, H_2S. Защитный эффект при низких расходах составляет более 90%. Обладает высоким эффектом последействия.
СНПХ-6825 **СНПХ-6418**	Обладают бактерицидным действием, эффективны в агрессивных средах, содержащих сероводород и углекислый газ.
СНПХ-6201	Эффективен в агрессивных средах, содержащих сероводород и углекислоту. При низких дозировках защитный эффект составляет более 90%.
СНПХ-6438	Проявляет высокий антикоррозионный эффект в агрессивных средах, содержащих сероводород, а также в солянокислых средах, используемых при обработках призабойной зоны пласта.

ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ ДЛЯ ГАЗОВЫХ СРЕД

Предназначены для применения в газовой промышленности для защиты от коррозии промыслового оборудования в технологических средах, содержащих углекислый газ и сероводород. Ингибитор коррозии обладает хорошей растворимостью в метаноле, нефти и нефтепродуктах, не обладает склонностью к образованию эмульсий и пенообразованию.

Марка	Назначение
СНПХ-6030 Г **СНПХ-6201 Г** **СНПХ-6474 Г** **СНПХ-6941 Г**	Для защиты от сероводородной и углекислотной коррозии внутрискважинного оборудования и трубопроводов на объектах газодобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий.



СНПХ

БАКТЕРИЦИДЫ

Марка	Назначение
СНПХ-1050 **СНПХ-1517**	Борьба с сульфатвосстанавливающими бактериями (СВБ) в скважинном и нефтепромысловом оборудовании.

ПОГЛОТИТЕЛЬ КИСЛОРОДА

Марка	Назначение
СНПХ-OS-3610	Предназначен для удаления растворенного кислорода в нефтепромысловых, пресных и других водах различной минерализации с целью предотвращения развития кислородной коррозии нефтепромыслового оборудования.

ИНГИБИТОРЫ АСПО

Предотвращают отложения АСПО в нефтепромысловом оборудовании и трубопроводах при добыче, хранении и транспортировке нефти.

Марка	Назначение
СНПХ-7941 **СНПХ-7920** **СНПХ-7821**	Для предотвращения парафиноотложений при добыче и транспортировке нефти. Предназначены для нефтей осложненного типа.
СНПХ-ИПГ-11	Для предотвращения парафиногидратных отложений в процессах добычи и транспортировки нефти.
СНПХ-7909 **СНПХ-7912 М** **СНПХ-7963**	Для предотвращения парафиноотложений при добыче нефтей осложненного типа, снижения вязкости при транспорте сырой нефти.
СНПХ-7890	Для промывки нефтепромыслового оборудования от отложений горячими водными растворами.
СНПХ-2005	Депрессатор. Для снижения температуры застывания и вязкости нефти, улучшения реологических характеристик нефтей.

УДАЛИТЕЛИ АСПО

Марка	Назначение
СНПХ-7870 **СНПХ-7Р-14**	Удаление АСПО в нефтепромысловом оборудовании.
СНПХ-7850	Удаление парафиногидратных пробок, отложений.



ИНГИБИТОРЫ И РАСТВОРИТЕЛИ СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ

Предназначены для защиты нефтепромыслового оборудования в процессах добычи и подготовки нефти от отложений неорганических солей, включающих сульфаты, карбонаты кальция и магния, сульфат бария, а также соединения железа.

Марка	Назначение
СНПХ-5311-Т	Для предотвращения отложений карбоната кальция.
СНПХ-5312 **СНПХ-5316** **СНПХ-5325** **СНПХ-5350TS** **СНПХ-5315**	Для предотвращения отложений сульфата и карбоната кальция в условиях высокой минерализации промысловых вод.
СНПХ-5313	Для предотвращения отложений сульфида железа, оксидов и гидроксидов железа, сульфата бария, карбоната кальция.

Марка	Назначение
СНПХ-5317	Для предотвращения отложений сульфата и карбоната бария, стронция, карбоната и сульфата кальция.
СНПХ-53R	Для растворения карбонатных отложений с примесью сульфидов и оксидов железа на поверхности оборудования скважин, трубопроводов системы подготовки и транспортировки нефти и воды, а также в теплоэнергетическом оборудовании.
СНПХ-5314	Реагент комплексного действия. Предназначен для защиты скважин и нефтепромыслового оборудования от отложений карбоната и сульфата кальция, а также для защиты нефтепромыслового оборудования от сероводородной и углекислотной коррозии.

НЕЙТРАЛИЗАТОРЫ СЕРОВОДОРОДА И МЕРКАПТАНОВ

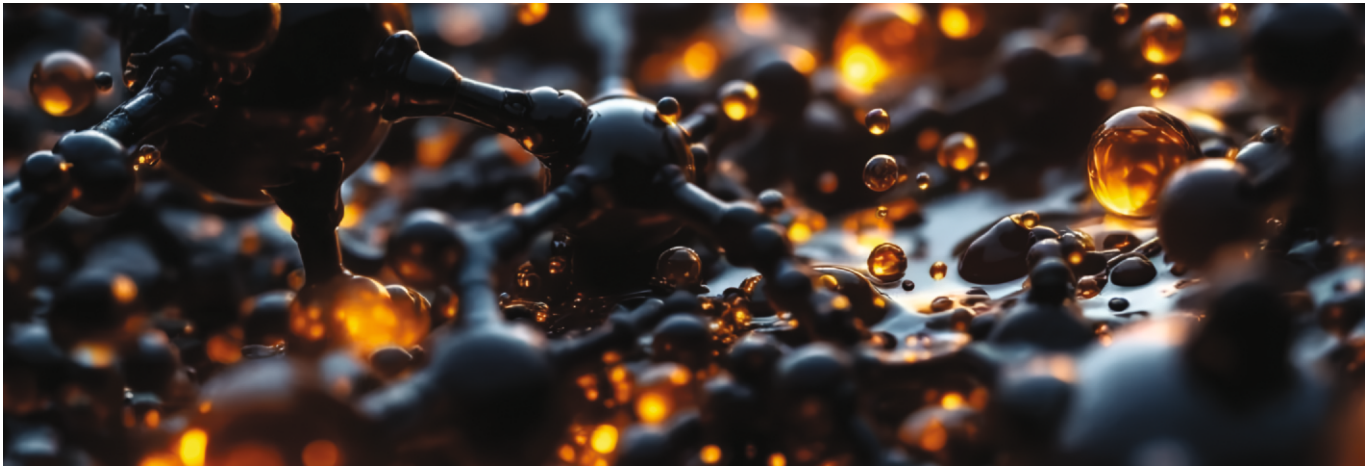
Марка	Назначение
Десульфон-СНПХ-1200 **Десульфон-СНПХ-1100** **Десульфон-СНПХ-1300**	Для поглощения сероводорода и легких меркаптанов в товарных нефтях (подготовка нефти к сдаче ее по ГОСТ).

ПЕНОГАСИТЕЛЬ

Марка	Назначение
СНПХ-3510	Предназначен для применения в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отрасли с целью разрушения образующейся пены и предотвращения дальнейшего пенообразования в процессах добычи, подготовки и переработки нефти и газа.

ПРОТИВОТУРБУЛЕНТНАЯ ПРИСАДКА

Марка	Назначение
СНПХ-DRA марок 100, 200, 300, 400	Предназначена для снижения гидравлического сопротивления в трубопроводах, перекачивающих нефть, конденсат и нефтепродукты. Применение ПТП снижает потери энергии в турбулентных потоках и позволяет снизить перепад давлений на участке трубопровода при неизменном расходе жидкости или при постоянном перепаде давлений увеличить перекачку углеводородов.





МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

АО «СНПХ»
предоставляет комплекс решений
по повышению нефтеотдачи
пластов и интенсификации
добычи нефти, обеспечивающий
максимальную эффективность
и рентабельность.
Технологии направлены на
оптимизацию параметров добычи
углеводородов из продуктивных
пластов и уменьшение затрат
на длительно эксплуатируемых
месторождениях, вовлечение
в разработку недренируемых
и остаточных запасов нефти.



ТЕХНОЛОГИЯ SANDAXE ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЛАБОЦЕМЕНТИРОВАННОЙ ПОРОДЫ

Назначение

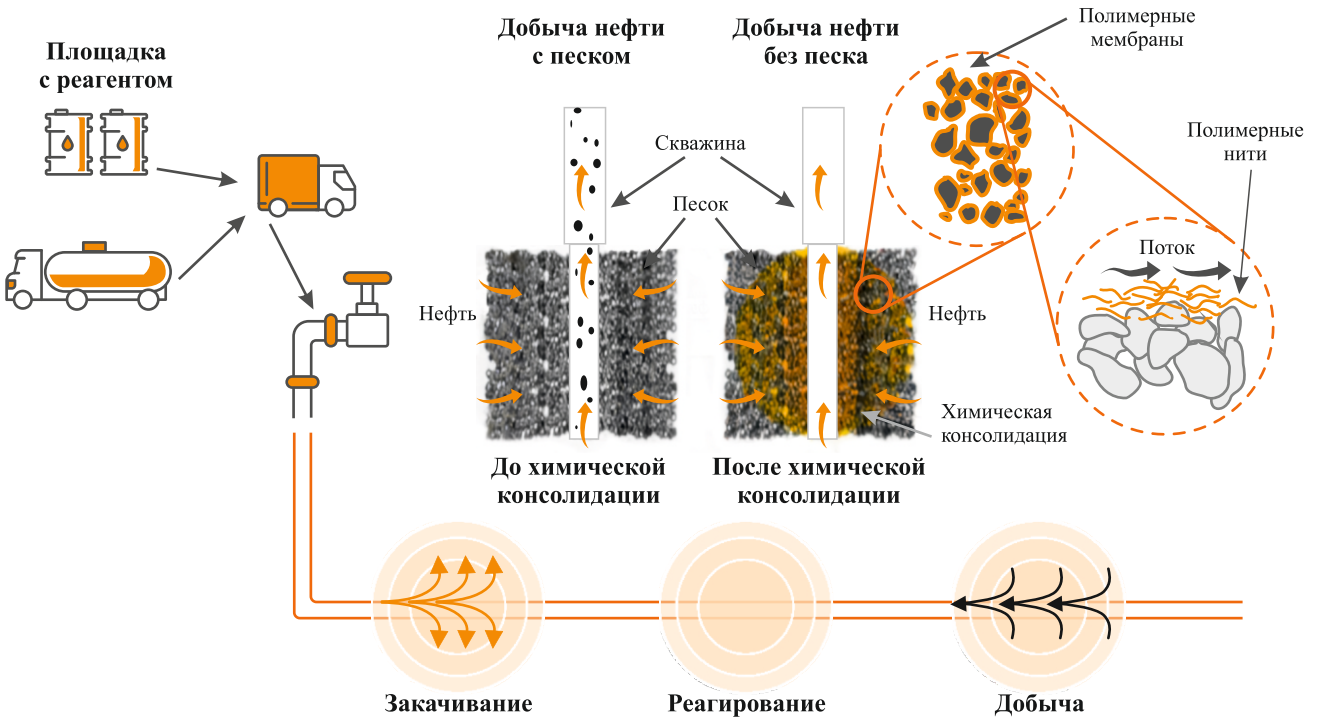
Реагенты линейки SandAxe предназначены для снижения выноса песка из пласта с минимальным снижением продуктивности в нефтяных, газовых, газоконденсатных скважинах. Предотвращают разрушение призабойной зоны пласта. Применение **SandAxe** позволяет значительно увеличить межремонтный период и период наработки погружного оборудования на отказ; снижает вынос механических примесей из пласта; имеет сильную адгезию в призабойной зоне пласта. Реагент растворим в углеводородах и инертен к кислотам. Минимальный эффективный объем от 4% до 8% в растворе с УВ.

Характеристики

- Представляет собой кремний-органическое нефтерастворимое соединение.
- Молекула реагента содержит гидролизуемые остаточные группы. При соприкосновении с пластовой водой образуют первичные химические связи с песчинками, что приводит к формированию гибкой вязко-упругой сетки в пределах водной фазы.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Проведение работ крепления слабоцементированной породы SandAxe в вертикально-, горизонтально и наклонно-направленных скважинах



- Простая технология применения.
- Предоставляется дизайн проведения КПЗП.
- Супервайзинг работ.
- Работы под ключ.
- Минимальный объем химического состава (от 4% до 8% в растворе с УВ).

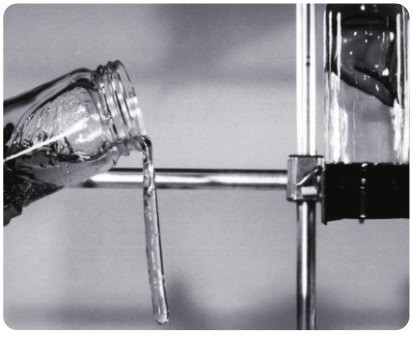
ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАВНИВАНИЯ ПРОФИЛЯ ПРИЕМИСТОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОПРИТОКА

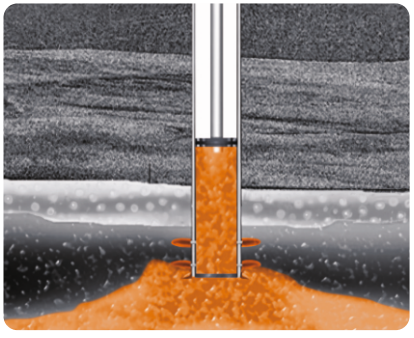
СШИТЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Применение сшитых полимерных составов (СПС) на основе водорастворимых полиакриламидов - одна из эффективных технологий по увеличению выработки запасов, увеличению охвата заводнением и замедлению темпов падения добычи нефти.

РЕШЕНИЕ

- **Полиакриламиды СНПХ-ПМ**
- **Сшиватели СНПХ-ЛК**
- **Деструктор СНПХ-ДС**







ВПП: от 5% до 15% объема промытого канала

ТЕХНОЛОГИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОПРИТОКА (ОВП) НА ОСНОВЕ РЕАГЕНТА WATERAXE

Назначение

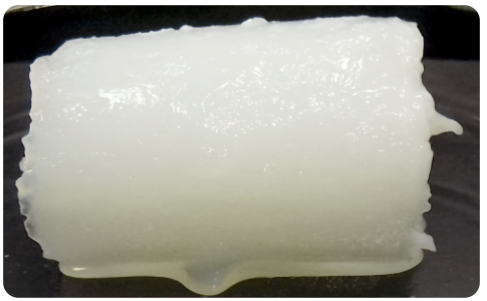
Реагент **WaterAxe** различных марок применяется для снижения добычи воды из продуктивного пласта с минимальным снижением продуктивности по нефти и газу. Реагент полностью растворяется в углеводородах и образует гель или осадок при взаимодействии с водой. Наиболее эффективен для песчаников – гидрофильных коллекторов, в которых может проявлять блокирующие свойства при большом содержании воды в поровом пространстве или свойства модификатора фазовой проницаемости путем снижения проницаемости по воде. В гидрофобных коллекторах (карбонатах) применяется в сочетании с гидрофилизаторами.

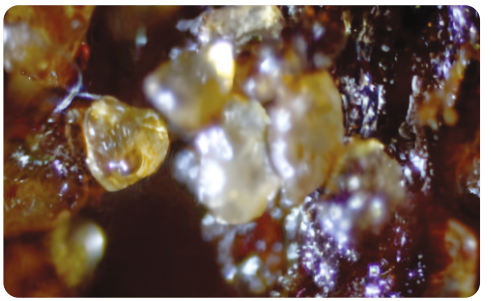
Характеристика

- Представляет собой кремний-органическое нефтерастворимое соединение.
- Молекула реагента содержит гидролизуемые остаточные группы. При соприкосновении с пластовой водой образуют первичные химические связи с песчинками, что приводит к формированию гибкой вязко-упругой сетки в пределах водной фазы.

Реакция

Реакция инициируется при взаимодействии с водой / связанной водой





СНПХ

ОСАДКООБРАЗУЮЩИЕ СОСТАВЫ

Назначение

- Применяются для селективной изоляции и ограничения водопритока пластовых вод путем последовательной закачки модификатора **СНПХ-8909 марки Б** и водного раствора многофункционального реагента **СНПХ-СГ марки Б1** за счет снижения фильтрационно-емкостных характеристик водонасыщенных интервалов и вовлечения в работу низкопроницаемых нефтенасыщенных зон.

Описание

- При взаимодействии модификатора **СНПХ-8909 марки Б** с водным раствором многофункционального реагента **СНПХ-СГ марки Б1** образуются устойчивые к размыву осадкообразующие системы, блокирующие поступление пластовой воды в скважину.

Область применения

- Добывающие и нагнетательные скважины, вскрывающие карбонатные или терригенные пласты при температурах пласта до 100°С, характеризующиеся высокой обводненностью (более 80%).

ЭМУЛЬСИОННЫЕ СОСТАВЫ

СНПХ-9633, СНПХ-9640

- Реагент **СНПХ-9633** предназначен для обработки скважин с пластовыми температурами не выше 60°С и выпускается в виде нескольких марок.

- Для повышенных пластовых температур (60-105°С) разработан реагент **СНПХ-9640.**

Добывающие скважины

Технология ограничения водопритоков УК ПАВ (СНПХ-9633, СНПХ-9640).

Технология предназначена для снижения обводненности извлекаемой продукции и увеличения дебита нефти карбонатных и терригенных залежей с высокой обводненностью продукции (60-99%) и различной минерализацией вод, обводняющих скважину.

Технология основана на блокировке водонасыщенных зон пласта высоковязкими эмульсионными системами обратного типа, образующимися при закачке реагента. Реагент существенно снижает водопроницаемость и не ухудшает проницаемость нефтенасыщенных пропластков. Обладает гидрофобизирующим действием, способен растворять и диспергировать АСПО, понижать вязкость нефти.

Для повышения эффективности применения УК ПАВ рекомендуется вводить в его состав модификатор и/или наполнитель. Введение добавок позволяет повысить не только скорость формирования эмульсионных систем и их стабильность, но и вязкость и прочность. Это способствует усилению блокирующих свойств, снижению чувствительности к депрессиям и уменьшению возможности выноса эмульсии из пласта.

Нагнетательные скважины

Технология воздействия на нефтяной пласт УК ПАВ через нагнетательные скважины.

Технология предназначена для улучшения показателей разработки нефтяного месторождения в условиях неоднородных пластов с различной минерализацией пластовых и закачиваемых вод и высокой обводненностью продукции скважин.

Метод основан на способности реагентов «углеводородный растворитель-композиция ПАВ — минерализованная вода» образовывать вязкие устойчивые гелеобразные эмульсии с внешней углеводородной фазой, что способствует перераспределению фильтрационных потоков и выравниванию фронта вытеснения в нагнетательных скважинах. Это в конечном итоге приводит к снижению обводненности продукции и увеличению дебита нефти в добывающих скважинах. Кроме того, технология обладает гидрофобизирующим действием, способна растворять и диспергировать АСПО, понижать вязкость нефти.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СНПХ-9633 (114 участков)

- дополнительная добыча нефти – более **2000** т/скв.-обр.
- успешность – **78%**

Преимущества и отличительные особенности УК ПАВ (СНПХ-9633, СНПХ-9640) и технологий на их основе:

- низкая температура застывания (ниже минус 55ºС);
- не способствует набухаемости глин;
- способен связывать большое количество воды;
- способствует растворению и диспергированию АСПО;
- используется стандартное нефтепромысловое оборудование;
- поставляется в товарной форме, не требует разбавления;
- невысокая вязкость (обычно 1,5 $мм^2/с$);
- низкое межфазное натяжение на границе с водой (10-2-10-4 мН/м);
- селективность воздействия.

СНПХ-9777

Эмульгатор СНПХ-9777 предназначен для:

- глушения нефтяных и газовых скважин;
- в качестве базового реагента для приготовления технологических жидкостей, используемых в процессах повышения нефтеотдачи пластов и для проведения капитального ремонта скважин;
- при разработке нефтяных и газоконденсатных месторождений на любой стадии заводнения с целью увеличения нефтеотдачи пластов;
- перед кислотной ОПЗ для временной изоляции высокопродуктивных обводненных пропластков.

Жидкость глушения на эмульсионной основе представляет собой инвертную эмульсию:

- дисперсионная среда – углеводородный раствор Эмульгатора СНПХ-9777;
- дисперсная фаза – вода, минерализованная различными солями.

Вязкость и плотность жидкости глушения регулируется соотношением фаз и степенью минерализации воды.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта;
- выход скважины на рабочий режим в кратчайшие сроки, без потери дебита по нефти с возможным снижением обводненности продукции;
- регулирование плотности жидкости глушения в широких пределах от 1,0 до 1,6 г/см^3;
- термостабильность до 90°С.

СНПХ-9777 С МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ПРИСАДКОЙ (МП)

Результаты фильтрационных исследований по изменению водопроницаемости модели пласта после обработки эмульсией на основе СНПХ-9777 с 0,7% МП

№	Компонент	Длина модели	Проницаемость по воде (начальная), мкм^2	Объём закачанного реагента, мл	Проницаемость по эмульсии, мкм^2	Проницаемость по воде (конечная), мкм^2/ давление, МПа	Выводы
1	Эмульсия	50	3,78	85	0,07	0,015/0,8	Прорыв эмульсии при давлении 0,8 МПа. Выносится из модели в виде маловязких хлопьев
2	Эмульсия с МП	50	3,37	85	0,38	0,015/1,6	Прорыв эмульсии при давлении 2,0 МПа. Эмульсия стабильна.

Введение МП в Эмульгатор СПНХ-9777 способствует образованию с водой вязко-упругой эмульсии, устойчивой к депрессиям на пласт и обладающей высокопроникающей способностью.

ТЕХНОЛОГИЯ ПГ-УВС

ПРИ ЗАВОДНЕНИИ ПУТЕМ ЗАКАЧКИ ПОЛИМЕР-ГЛИНИСТОЙ И УГЛЕВОДОРОДНОЙ НЕФТЕОТМЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Назначение технологии

Увеличение охвата пласта заводнением с последующим увеличением вытесняющей способности закачиваемой воды достигается за счет последовательной закачки полимер-глинистой системы и углеводородного нефтеотмывающего состава

Характеристика объекта применения

- Обводненные закачиваемой водой любой минерализации терригенные пласты, характеризующиеся неоднородностью по проницаемости и отсутствием слияния нефтенасыщенного и водонасыщенного интервалов, вскрытых нагнетательной скважиной.

Эксплуатационные условия объекта:

- вторичное вскрытие пласта до и после воздействия не производится;
- наличие гидродинамической связи между нагнетательной и добывающими скважинами;
- величина обводненности продукции от 50% до 98%;
- дебит жидкости - не менее 50 $м^3$/сут.

ТЕХНОЛОГИЯ НА ОСНОВЕ РЕАГЕНТА СНПХ-9110



Назначение

Реагент предназначен для регулирования охвата пласта заводнением и ограничения водопритока добывающих скважин.



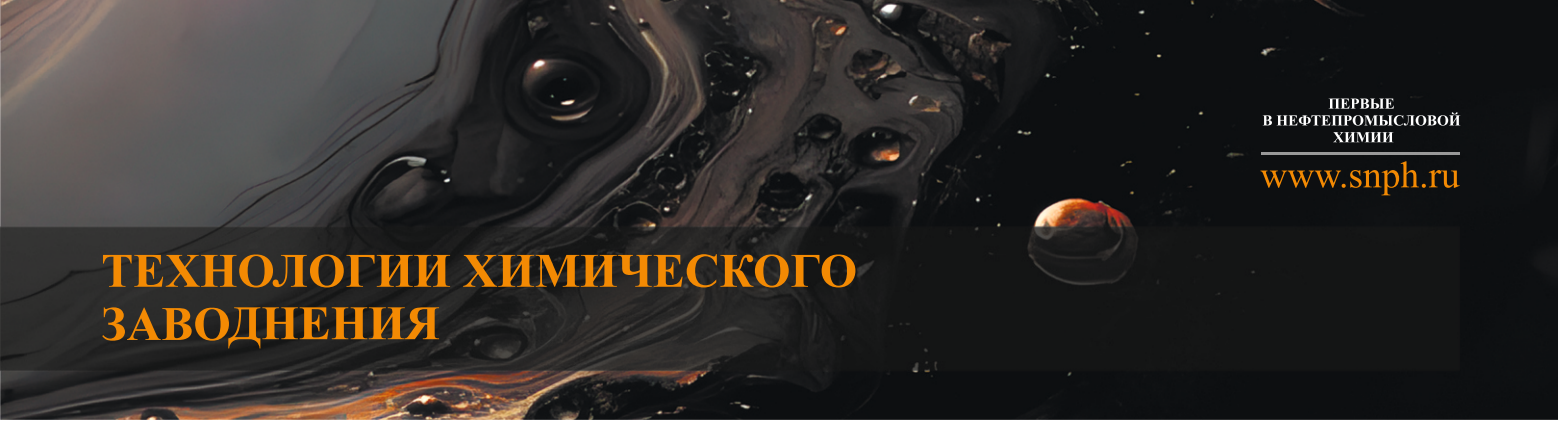
Описание технологии

При обработке пласта реагентом СНПХ-9110 происходит увеличение коэффициента нефтевытеснения за счет перераспределения потоков в пропластках вследствие снижения фильтрационноемкостных характеристик проницаемых интервалов и вовлечения в работу низкопроницаемых зон.



Преимущества

Сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта выход скважины на рабочий режим в кратчайшие сроки, без потери дебита по нефти, с возможным снижением обводненности продукции.



ТЕХНОЛОГИИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАВОДНЕНИЯ

Описание

Составы для химического заводнения с заданными параметрами на основе линейки полиакриламидов СНПХ-ПМ и композиций ПАВ линейки СНПХ-СМ /мицеллярного состава СНПХ-96 подбираются индивидуально для условий конкретного месторождения по результатам лабораторных исследований и проектирования процесса химического заводнения.

Полимерное заводнение (полиакриламиды СНПХ-ПМ) – технология увеличения нефтеотдачи пластов за счет увеличения коэффициента охвата пласта – более равномерного распределения вытесняющего агента по пласту, и уменьшения остаточной нефтенасыщенности в промытой зоне.

ПАВ-полимерное заводнение (полиакриламиды СНПХ-ПМ и реагенты СНПХ-СМ/ мицеллярный состав СНПХ-96) является дополнительным методом увеличения коэффициента вытеснения нефти; позволяет уменьшить остаточную нефтенасыщенность даже в тех зонах пласта, которые уже были промыты водой. Эффект достигается за счет снижения величины остаточной нефтенасыщенности.

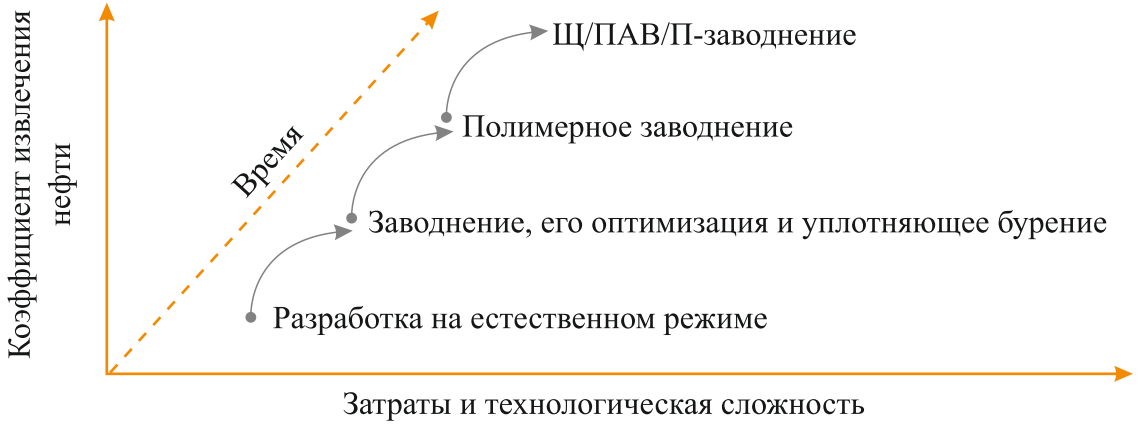
Заводнение с применением пенообразующих составов (реагенты СНПХ-СМ) – метод повышения нефтеотдачи, основанный на последовательном введении в пласт пенообразующих композиций и получении в пластовых условиях пены, позволяющей значительно увеличить коэффициент охвата пласта воздействием и коэффициент вытеснения.

Критерии применения

- Подвижность нагнетаемого агента (воды) выше подвижности вытесняемой нефти
- Низкая эффективность закачки воды
- Преждевременные прорывы воды
- Высокие значения остаточной нефтенасыщенности

Решение

- Полиакриламиды линейки **СНПХ-ПМ**
- Композиции ПАВ линейки **СНПХ-СМ** и мицелярный состав **СНПХ-96**
- Сшиватели **СНПХ-ЛК**



Комплексное сервисное обслуживание

- ТЭО и проектирование процесса химического заводнения
- Детальное моделирование и расчет эффекта
- Подбор и поставка полимеров и других необходимых химических продуктов
- Установка и сервисное обслуживание оборудования для закачки полимерного раствора
- Реализация проекта полимерного заводнения на месторождении собственным инженерным и полевым персоналом



ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ

КИСЛОТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

- Композиция **СНПХ-9010Ж** - обработка скважин в карбонатных коллекторах или терригенных с карбонатным цементом

- Композиция **СНПХ-9021, СНПХ-9030** - обработка скважин в терригенных коллекторах

Технологии предназначены для интенсификации добычи нефти из карбонатных и терригенных коллекторов, предотвращения образования нефтяных эмульсий, эффективной очистки призабойной зоны.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- термостабильность до 100°С,
- способность стабилизировать ионы Fe^{3+},
- ингибирование процессов солеотложений
- оптимизация сырьевой базы,
- конкурентная стоимость.

Эффект достигается путем:

- увеличения радиуса активного дренирования призабойной зоны скважины в результате частичного растворения скелета породы и диспергирования глинистых частиц;
- очистки поровых каналов от механических загрязнений, диспергированной глины и отложений АСПО;
- снижения капиллярных сил на границе нефть – вода;
- предотвращения образования нефтекислотных эмульсий;
- эффективной очистки призабойной зоны от кольматирующих пористую среду образований.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЗ

ОБРАБОТКА КИСЛОТНЫМ СОСТАВОМ СНПХ-9010Ж СОВМЕСТНО С УЛЬТРАЗВУКОМ

Технология основана на комбинировании химических и физических методов повышения нефтеотдачи. Применение химических реагентов и физических полей позволяет добиться синергетического эффекта: значительно увеличить эффективность обработки.

Инновационный метод предполагает закачку в пласт кислотного состава (СНПХ-9010Ж, СНПХ-9021 (9030) или соляной кислоты, модифицированной присадкой СНПХ-8903А), и обработку акустическими волнами.

Комбинированное применение позволяет:

- в несколько раз увеличить проникновение кислотного состава в пласт;
- контролируемо активировать химическую реакцию в зоне акустического воздействия.

В зависимости от характеристик обрабатываемых скважин возможно применение акустических волн ультразвукового диапазона, а также акустических ударных волн.



ТЕХНОЛОГИИ МОДИФИЦИРОВАНИЯ РАСТВОРОВ КИСЛОТ ДЛЯ ОПЗ СКВАЖИН

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРИСАДКА СНПХ-8903

Многофункциональная присадка СНПХ-8903 применяется в качестве многофункциональной комплексной присадки в ингибированную соляную кислоту (возможно в глинокислоту) для ее модифицирования (облагораживания) и получения кислотных составов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- замедление скорости реакции соляной кислоты с карбонатной породой пласта;
- равномерное проникновение в высоко- и низкопроницаемые зоны породы, тем самым увеличение радиуса активного дренирования и вовлечение в разработку всей толщины пласта;
- предотвращение образования эмульсий и отложений при контакте кислоты и пластовых флюидов;
- ингибирование выпадения осадков в пласте после реакции кислоты с породой;
- снижение межфазного натяжения на границе контакта «кислота-нефть» до 0,01-0,07 мН/м.
- минимальные затраты на приготовление кислотного состава.

Опыт применения:

- количество обработанных скважин – 400;
- дополнительная добыча нефти – 300 тонн нефти на 1 скв./обр.;
- средний прирост дебита нефти на 1 скважину – более 2,0 т/сут.;
- средняя продолжительность эффекта – более 10 месяцев;
- успешность проведения обработок добывающих скважин – более 85%.

ИНГИБИТОР КИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ СНПХ-8904



Назначение

Ингибитор кислотной коррозиии СНПХ-8904 используется в кислотных составах для снижения их коррозионной агрессивности по отношению к поверхности металла.



Описание

Применим в кислотных составах с высоким содержанием HCl и в условиях пластовых температур до 120°С. Норма расхода ингибитора СНПХ-8904 в соляной кислоте, в зависимости от условий применения (при высоких пластовых температурах) от 1,5%.



Преимущества

- низкая температура застывания (ниже минус 50°С);
- применим в комплексе с другими компонентами кислотного состава и в соляной кислоте различной концентрации.

СТАБИЛИЗАТОР ИОНОВ ЖЕЛЕЗА СНПХ-8905

Стабилизатор ионов железа СНПХ-8905 предназначен для стабилизации ионов железа в технологических процессах кислотной обработки призабойной зоны скважины.

СНПХ-8905 восстанавливает трехвалентные ионы железа до двухвалентных. Норма расхода реагента в кислотной композиции составляет 0,8 – 1,0% об. (5000 ppm Fe^{3+}), 0,5 - 0,7% об. (2500 ppm Fe^{3+}).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- низкая температура застывания (ниже минус 50°С);
- предотвращение выпадения осадка и образования стойких эмульсий с пластовыми флюидами;
- сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта;
- применим в комплексе с другими компонентами кислотного состава и в соляной кислоте различной концентрации;
- используется стандартное нефтепромысловое оборудование.



МОДИФИКАТОР ДЛЯ ФАЦИАЛЬНО-НЕОДНОРОДНЫХ ПЛАСТОВ СНПХ-8909

Назначение

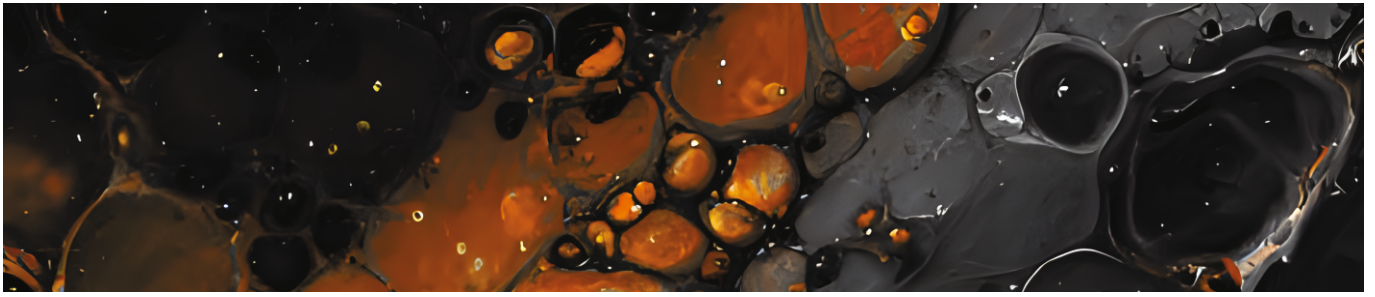
Модификатор для фациально-неоднородных пластов СНПХ-8909 марка А применяется совместно с кислотной композицией. Продукты взаимодействия модификатора с соляной кислотой способствуют растворению и выносу природных и техногенных кольматантов пористой среды, а содержащиеся в составе ПАВы увеличивают смачиваемость породы, замедляют скорость реакции и препятствуют образованию нерастворимых соединений.

Описание

Технология подразумевает структурные деформации глин под воздействием комплекса «модификатор СНПХ-8909 + КК».

Процесс сопровождается изменением механических свойств глин: теряется их сорбционная способность и меняются их гидрофобные свойства.

Использование технологии препятствует выпадению в пористой среде труднорастворимых соединений, возникающих при глинокислотных обработках.



ГИДРОФОБИЗАТОР

Гидрофобизатор **СНПХ-ГФ** в виде нескольких марок применяется в составе технологических жидкостей для обработки буровых растворов, растворов для глушения скважин, максимального сохранения фильтрационно-емкостных свойств ПЗП с целью интенсификации добычи и приемистости, исключения и сокращения затрат, связанных с продолжительным освоением и выводом скважин на режим после смены подземного оборудования.

Описание

Гидрофобизатор СНПХ-ГФ представляет собой жидкость на водно-спиртовой основе плотностью 800 – 1150 кг/м^3 с температурой застывания до -50^{o}С. Эффективная дозировка ПАВ-гидрофобизатора в составе технологических жидкостей может составлять от 0,1 до 3,0% масс.

- Применение гидрофобизатора в составе жидкости глушения позволяет исключить или сократить потери работоспособности подземного оборудования, связанные с откачкой раствора глушения до приема насоса или прекращения его подачи, а также позволяет сократить и исключить падение продуктивности скважин после проведения ремонтных работ.

СНПХ-ГФ транспортируется всеми видами транспорта, кроме воздушного, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

ГИДРОФИЛИЗАТОРЫ

Применение гидрофилизаторов линейки **СНПХ-СМ** позволяет увеличить добычу нефти меньшими удельными затратами за счет мобилизации неподвижных запасов и повысить нефтеотдачу пластов на долгосрочной основе.

Реагент **СНПХ-СМ** меняет смачиваемость породы с гидрофобного или смешанного типа до максимально гидрофильного состояния. Применяется при обработке добывающих скважин, при ГРП, в системе ППД. Увеличивает эффективность вытеснения на 30% и более.

Назначение

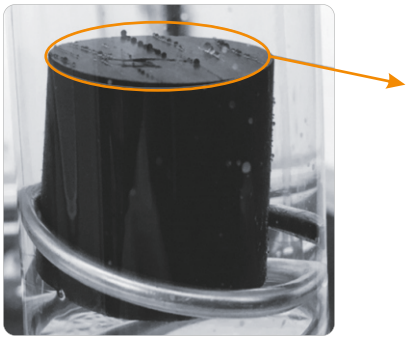
Увеличение площади фильтрации ОПЗ добывающих скважин

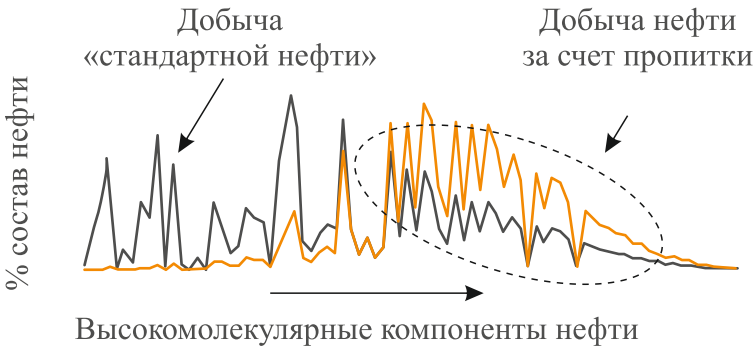
- ОПЗ после ГРП
- ОПЗ для увеличения коэффициента продуктивности после бурения
- ОПЗ при заканчивании скважин

Заводнение: улучшение заводнения путем изменения смачиваемости

ПРЕИМУЩЕСТВА

- При снижении адгезии происходит более легкое отделение битума от породы / зерен песка.
- Это значительно повышает КИН.





ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИСАДКА К ПАРУ

Назначение

Технологическая присадка из линейки **СНПХ-СМ** предназначена для увеличения коэффициента вытеснения высоковязкой нефти при паротепловом воздействии; для снижения силы поверхностного натяжения в системе "нефть-пар"; для снижения величины остаточной нефтенасыщенности за фронтом вытеснения.

Присадка к пару на основе реагента **СНПХ-СМ** – это специализированная добавка для пара, рекомендованная к применению при ПЦО и SAGD. Исследования показывают прирост эффективности до 30% вытеснения нефти паром с добавкой на основе присадки **СНПХ-СМ** по сравнению с закачкой чистого пара.

Доставка и транспорт тепла и химического воздействия:

- с поверхности до зоны конденсации;
- эффективное распределение химической присадки за счет уменьшенного контактного угла.

Оптимизация дренажных процессов:

- вытеснение битума за счет уменьшения контактного угла;
- снижение адгезии битума к породе;
- эффективность потока битума за счет снижения сил поверхностного натяжения.

- **Присадка СНПХ-СМ дает возможность добыть больше нефти при низком ПНО (SOR). На 30% и более можно снизить ПНО для достижения максимального КИН**

ХИМИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА (ГРП)

ЖИДКИЙ ГЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СНПХ-3800

Жидкий гелеобразователь СНПХ-3800 на основе производных гуара в углеводородном растворителе применяется в качестве гелирующего агента жидкости гидравлического разрыва пласта и загустителя технологических жидкостей для интенсификации притока скважин.

ЖИДКИЙ СШИВАТЕЛЬ СНПХ-3801

Жидкий сшиватель СНПХ-3801 на основе боратов используется в жидкостях разрыва пласта на основе гуара. Выпускается в виде марок - М (мгновенного действия) и Н (низкотемпературный). Предназначен для приготовления сшитых гелей на основе гуарсодержащих гелеобразователей. Рекомендуемая концентрация от 0,5 до 5 л/м³ в зависимости от загрузки гелеобразователя и температуры пласта.

СУХОЙ СШИВАТЕЛЬ СНПХ-3802

Сухой сшиватель СНПХ-3802 на основе борсодержащих минералов с добавкой поверхностно-активных веществ для приготовления суспензии на основе углеводородных растворителей. Применяется в качестве сшивателя в жидкостях гидроразрыва пласта на водной основе. Выпускается в виде марок - М (мгновенного действия) и З (замедленного действия).

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ДЕСТРУКТОР СНПХ-3803

Окислительный деструктор СНПХ-3803 является персульфатным деструктором, используемым для разрушения полимерно-боратных связей жидкостей ГРП на основе гуара или его производных. Рабочие концентрации зависят от пластовых условий, объема закачки и требуемой стабильности геля и обычно составляют 0,05 – 1,0 кг/м3.

ЗАМЕДЛЕННЫЙ ЖИДКИЙ СШИВАТЕЛЬ СНПХ-3804

Замедленный жидкий сшиватель СНПХ-3804 является суспензионным замедленным сшивателем и предназначен для приготовления сшитых гелей на основе гуарсодержащих гелеобразователей. Рекомендуемая концентрация от 2,0 до 10 л/м³ в зависимости от загрузки гелеобразователя и температуры пласта.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ГЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СНПХ-3820G (5)

Представляет собой углеводородный раствор полимерного соединения с реологическими добавками. Используется в качестве загустителя технологических жидкостей, применяемых в процессе добычи нефти.

БИОЦИД СНПХ-3810

Биоцид СНПХ-3810 - растворимый порошкообразный бактерицид (биоцид), который предназначен для контроля микроорганизмов в широком спектре объектов нефтегазовой отрасли, в том числе для воды из артезианских скважин и поверхностных источников перед ее использованием для целей производства ГРП. Для наибольшего эффекта рекомендуется добавлять в воду перед приготовлением биополимерного раствора.

ПОНИЗИТЕЛЬ ТРЕНИЯ СНПХ-3820

Понизитель трения СНПХ-3820 представляет собой дисперсию полимера с высокой молекулярной массой, применяется в качестве добавки в технологические жидкости при бурении, ГРП и ремонте скважин для улучшения смазывающей способности и снижения коэффициента трения.

СТАБИЛИЗАТОР ГЛИН СНПХ-СГ

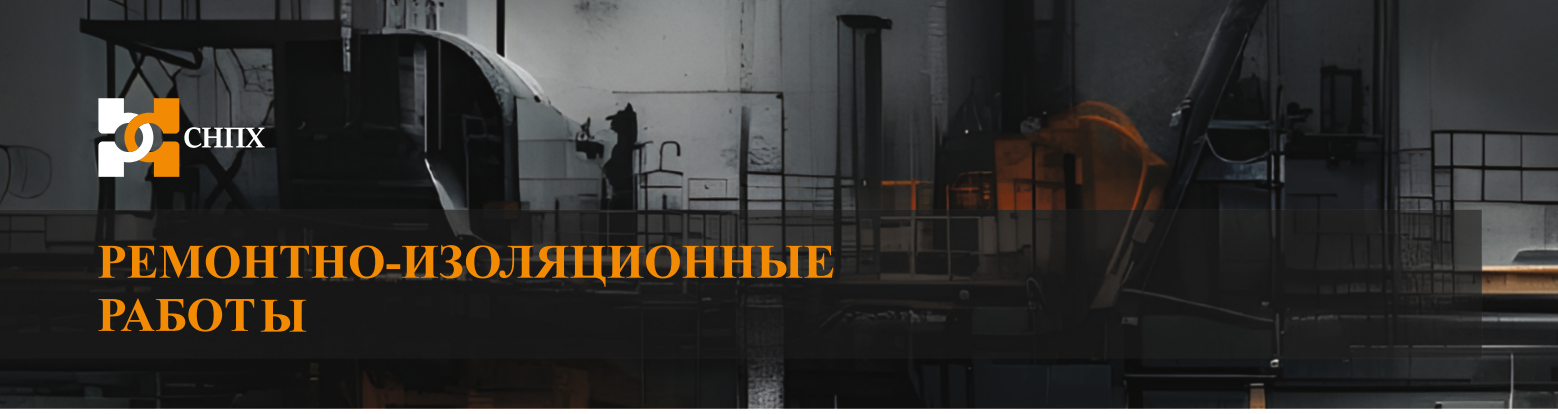
Стабилизатор глин СНПХ-СГ применяется в качестве добавки к буровому раствору и жидкостям гидравлического разрыва пласта. Предназначен для предотвращения набухания и миграции глинистых частиц.

СУХОЙ ГЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СНПХ-3830

Сухой гелеобразователь СНПХ-3830 представляет собой порошок быстрогидратируемой гуаровой камеди, применяется в качестве гелеобразователя в жидкостях ГРП и загустителя технологических жидкостей для скважин с температурой пласта до 80°С. Выпускается в виде двух-х марок - марка СС (средней сыпучести) и марка ПС (повышенной сыпучести).

ДЕЭМУЛЬГАТОР СНПХ-4001G

Деэмульгаторы марки СНПХ представляют собой водорастворимые деэмульгаторы, закачиваются в скважину в составе технологических жидкостей для ГРП, не требуют дополнительной подготовки. Могут применяться в широком диапазоне температур. Содержание деэмульгатора в готовом составе может варьироваться от 0,1 до 0,5%.



РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

РЕАГЕНТ СНПХ-9800

Композиция **СНПХ-9800** предназначена для устранения заколонных перетоков зон поглощения и водопроявлений в процессах бурения и ремонта нефтяных и газовых скважин; эффективна при РИР на скважинах в тех случаях, когда цементные растворы не дают должного результата.

Композиция полимеризуется в широком температурном интервале под действием инициатора (отвердителя **СНПХ-Е** с регулируемым соотношением) для получения нужных физико-механических свойств и времени жизни состава.

Описание технологии

- Полимеризованный состав на основе композиции **СНПХ-9800** является эластичным, обладает высокой адгезионной способностью к металлу.
- Сроки отверждения – 2-72 часа. Для поглощающих скважин состав может быть модифицирован наполнителями. Может применяться при любой минерализации пластовых вод и высоких температурах пласта. Полученный тампонажный камень стоек к воздействию агрессивных пластовых сред и кислотно-щелочным растворам.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Технологичен в использовании.
- Экологически безопасен.
- Расход на одну скважину - 1-5 тонн.
- Объем, получаемого полимерного камня равен объему тампонажного раствора (отсутствует усадка).
- Полученный тампонажный камень стоек к воздействию агрессивных пластовых сред и кислотно-щелочным растворам.

Опыт применения

- Количество обработанных скважин - **50**
- Успешность – **75%**

СНПХ

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ СНПХ

Реагенты для буровых растворов производства АО «СНПХ» работают в широком диапазоне температур, давлений и при различной степени минерализации воды. АО «СНПХ» имеет возможность разработать продукт под конкретные требования заказчика.



Назначение	Понижение фильтрации
Решения	Полиакрилат натрия СНПХ-ПАН Крахмальный реагент СНПХ-ПФК марки НВ, ВВ Полианионная целлюлоза СНПХ-ПАЦ марки НВ, ВВ
Назначение	Регулирование реологии
Решения	Ксантановый биополимер СНПХ-БП Полиакриламид СНПХ-ПМ
Назначение	Ингибирование глин
Решения	Полигликолевый ингибитор СНПХ-ПГИ Ингибитор на основе асфальтенов СНПХ-АСФ Ингибитор на основе полиаминов СНПХ-АМИН Колмплексный ингибитор СНПХ-ИГ

Назначение	Растворы на углеводородной основе
Решения	Эмульгатор для РУО СНПХ-ЭМУЛ Основа для РУО СНПХ-БМ Гидрофобизирующая добавка СНПХ-ГФД Органофильная глина для РУО СНПХ-ОФГ

Назначение	Функциональные добавки
Решения	Смазывающая добавка СНПХ-СД марки А, Б Пеногаситель СНПХ-ПГ марки А, Б Бактерицид СНПХ-БАКЦИД Добавка противоприхватная СНПХ-ДПП Добавка противосальниковая СНПХ-ДЕТ Комплексный колматант СНПХ-КС



РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Подготовка технической воды и очистка промышленных сточных вод сегодня становятся критически важными направлениями для любых сфер промышленности и экологической безопасности. Ужесточение нормативов, рост стоимости водных ресурсов и необходимость снижения экологического следа требуют на сегодняшний день наиболее оптимальных решений. Опираясь на многолетний опыт компании в химической отрасли, АО «СНПХ» расширяет свою деятельность в область разработки и внедрения реагентов для сточных вод, а также для водоподготовки в системах технического и оборотного водоснабжения.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мы предлагаем:

- Собственную линейку коагулянтов и флокулянтов, адаптированных под специфику различных производств и типов сточных/технических вод.
- Техническое сопровождение на всех этапах внедрения, включая оценку эффективности применения реагентов.
- Технологии и реагенты, позволяющие снизить затраты на подготовку технической воды и очистку стоков.
- Индивидуальный подбор реагентов для конкретных задач
- Экологичные решения, соответствующие самым строгим международным стандартам

В условиях ужесточения экологического законодательства и роста требований к качеству технической воды наши решения становятся не просто выгодными, а стратегически необходимыми для обеспечения стабильной и эффективной работы систем промышленной водоочистки.



КОАГУЛЯНТЫ

Линейка алюмосодержащих коагулянтов на основе полиоксихлоридов алюминия разработана с учетом всех возможных вариаций молекулярного состава и свойств реагентов, применяемых в промышленной водоочистке. Это позволяет подобрать наиболее технологически и экономически эффективную марку реагента для любой отрасли, учитывая специфику производственного процесса и тип очищаемых вод.

Различия агрегатного состояния, концентраций товарных продуктов и свойств делают линейку коагулянтов СНПХ-CW максимально универсальной.



Массовая доля оксида алюминия (Al_2O_3), %			
СНПХ-CW-M-01		**СНПХ-CW-H-02**	
28-30		28-30	
СНПХ-CW-M-10	**СНПХ-CW-M-03**	**СНПХ-CW-H-04**	**СНПХ-CW-H-06**
8-10	16,5-17,5	18-20	21-25

ФЛОКУЛЯНТЫ

На сегодняшний день наиболее эффективными флокулянтами в области очистки промышленных сточных вод и подготовки технической воды являются флокулянты на основе сополимеров полиакриламида. Линейка флокулянтов СНПХ охватывает широкий диапазон молекулярных масс, степени и природы заряда (анионные, катионные, неионогенные). Это создает возможности для подбора и дальнейшего применения реагентов в любой отрасли промышленности – как для осветления оборотной воды, так и для эффективного обезвоживания шламов и осадков сточных вод.



Флокулянты марки СНПХ-АКВА		
Катионные (CFL)	**Анионные (AFL)**	**Неионогенные(NFL)**
100-105 110-115 400-405 600-605 900-905	200-205 210-215; 300-305 500-505	1000-1005

СНПХ

ОТРАСЛИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНЕЙКИ КОАГУЛЯНТОВ И ФЛОКУЛЯНТОВ «СНПХ»:

- **Очистка сточных вод: промышленных, ливневых, коммунальных.**
  - Снижение ХПК и БПК сточных вод за счёт осаждения органических загрязнителей.
  - Ускорение осаждения взвешенных частиц водосодержащих системах (активный ил, шламы, волокна, лигнин, красители, коллоидные частицы).
  - Обезвоживание осадков на центрифугах и фильтр – прессах.

- **Водоподготовка для технических нужд:**
  - Очистка речной воды для систем технического и оборотного водоснабжения.
  - Осветление технической воды в замкнутых пространствах оборотных циклов.

- **Целлюлозно-бумажная промышленность:**
  - Осаждение волокон и красителей в сточных водах, обезвоживание бумажных масс, снижение выноса целлюлозных волокон в водооборотных системах,

- **Добыча полезных ископаемых:**
  - Очистка воды в карьерах и шахтах , осаждение тонкодисперсных частиц в шахтных водах.
  - Осаждение хвостов обогащения руд (уголь, золото, бокситы).

- **Нефтехимическая промышленность**
  - Очистка буровых растворов, отделение нефтепродуктов, обезвоживании шламов и разделение нефтеводяных эмульсий.

  Применение в замкнутых циклах водооборотных систем

Применяются в технологических процессах:

Систем технического и оборотного водоснабжения	Текстильной	Металлургической	Нефтедобывающей	Химической
Целлюлозно-бумажной	Строительной	Горнодобывающей	Нефтеперерабатывающей	Сельскохозяйственной и др. областях промышленности

СНПХ

ПРИСАДКИ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Присадки для нефтепродуктов - ключевой компонента для достижения мировых стандартов качества нефтепродуктов.
Наши инновационные решения позволяют не просто модифицировать базовые эксплуатационные свойства топлив и масел, но и существенно расширяют спектр их применения.
Продукция АО «СНПХ» – это результат глубокой научной экспертизы и передовых технологий, гарантирующий надежность, эффективность и стабильно высокое качество конечного продукта на уровне лучших мировых аналогов».



ПРИСАДКИ ДЛЯ ТЕМНЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДЛЯ ВАКУУМНЫХ ГАЗОЙЛЕЙ И МАЗУТОВ)

ДЕПРЕССОРНАЯ ПРИСАДКА

Активная основа:
сополимеры непредельных углеводородов и полярных мономеров различной природы

- Широкий спектр активных основ собственного производства, позволяющий проводить индивидуальный подбор под нужды каждого заказчика, при необходимости – разработка новых решений.
- Обширная сырьевая база. Надежные каналы поставок импортных компонентов.

1. Препятствуют росту и агломерации частиц парафинов
2. Обеспечивают достижение требуемых температур текучести и застывания
3. Улучшают вязкостно-реологические свойства
4. Позволяют сократить время, необходимое для слива и перекачки нефтепродукта

ПРИСАДКИ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

ДЕПРЕССОРНО-ДИСПЕРГИРУЮЩАЯ ПРИСАДКА

ДЕПРЕССОР

Активная основа:
низкомолекулярные сэвилены

ДИСПЕРГАТОР

Активная основа:
амиды органических поликислот

- Европейский компонент, обеспечивающий достижение целевых значений предельной температуры фильтруемости
- Наличие выстроенных каналов крупнотоннажных поставок (параллельный импорт)
- Компоненты собственного производства, применяемые с целью улучшения седиментационной устойчивости средних дистиллятов при холодном хранении

СМАЗЫВАЮЩАЯ (ПРОТИВОИЗНОСНАЯ) ПРИСАДКА

Активная основа:
жирные карбоновые кислоты и их эфиры

- Наши исследования в области синтеза присадок дают возможность создавать высокоэффективные решения для улучшения смазочных характеристик дизельного топлива.
- Использование собственных разработок позволяет значительно снижать себестоимость конечного продукта.

ПРИСАДКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ

ОКТАНОПОВЫШАЮЩАЯ ПРИСАДКА

Активная основа:
ароматические амины

- Выстроенные логистические цепочки обеспечивают стабильные поставки реагента.
- Имеет экологичный состав: не содержит в своем составе запрещенный к использованию N-метиланилин (монометиланилин или ММА), не содержит свинец, железо, марганец.



Заметки

Заметки

Заметки

Заметки



www.snph.ru



420061, Россия, г. Казань
ул. Н. Ершова, д. 29
+7 (843) 212 24 24

www.snph.ru