

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

2023 год

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"



Компания ООО "ПСС", г. Екатеринбург:
Лаборатория на базе УГЛТУ
(Уральского государственного
лесотехнического университета)



Экспериментальная
производственная
площадка располагается
в пос. Нейво-Рудянке,
Свердловская область.

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Сферы применения продуктов компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"



- ✓ полимерные композиции (цементирование, РИР)
- ✓ материалы с встроенными полимерами (бурение, строительство)



- ✓ сорбенты устраняющие различные типы загрязнений (водоочистка)
- ✓ ингибиторы отложения минеральных солей и образования коррозии



- ✓ изделия из композитов
- ✓ компаунды для электроизоляционных материалов

Продукты компании
ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

**Реагенты комплексного действия
серии АККОРД**

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Реагенты комплексного действия серии АККОРД



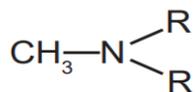
Предотвращение отложения минеральных солей и образования коррозии является одним из важнейших пунктов безаварийной работы системы. Образование отложений может служить причиной снижения пропускной способности, преждевременный износ, выход из строя теплообменного оборудования, перерасход энерго- ресурсопотребления углеводородных и газовых топливных ресурсов.

Потребители тепла - промышленные предприятия, технологические и производственные линии в случае неэффективной работы теплосилового и теплообменного оборудования получают продукцию низкого качества, падает количество выпускаемой продукции.

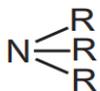
Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Реагенты комплексного действия серии АККОРД

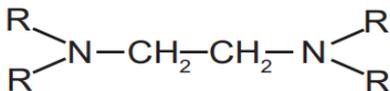
Компания ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС" производит ингибиторы солеотложений и коррозии на основе органофосфонатов и их композиций. Основными действующими веществами являются органофосфонаты с различным количеством аминотетраметилленфосфоновых групп (R - CH₂PO₃H₂):



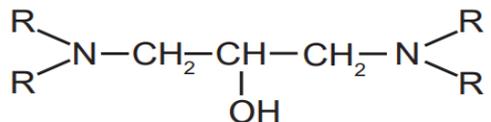
– метилиминодиметилленфосфоновая кислота (МИДФ),



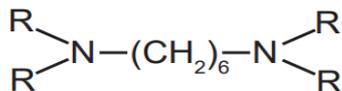
– нитрилотриметилленфосфоновая кислота (НТФ),



– этилендиаминтетраметилленфосфоновая кислота (ЭДФ),



– 2-оксидиаминопропантетраметилленфосфоновая кислота (ДФФ),



– гексаметилендиаминтетраметилленфосфоновая кислота (ГМДФ),

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Реагенты комплексного действия серии АККОРД

Преимущества реагентов перед аналогами:

- присутствие в реагентах различных типов функциональных групп позволяет минимизировать дозировку ингибиторов по отношению к аналогам;
- ингибиторы на основе катионов щелочноземельных металлов не содержат в своем составе экологически опасных веществ и могут быть использованы в системах горячего водоснабжения даже при ужесточении экологических нормативов;
- специальное техническое решение позволяет создать на поверхности металла защитную пленку и избежать одновременно двух негативных процессов: солеотложения и коррозии поверхности металлических труб;
- оптимальные дозировки подбираются в зависимости от состава оборотной воды специалистами компании;
- по желанию заказчика осуществляется техническое сопровождение поставок реагентов при пусконаладке и эксплуатации с целью их наиболее эффективного использования (что позволяет существенно снизить потребление реагентов).

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Ингибитор отложений минеральных солей АККОРД-220С

Реагент «АККОРД-220С» - водный раствор натриевых солей аминотриэтилфосфоновых кислот. Предназначен для введения в качестве ингибитора солеотложений, антинакипинов промышленного назначения, в системах теплоснабжения для обработки воды, используемой для питания водогрейных котлов в энергетике и промышленности, в оборотных системах охлаждения, системах централизованного горячего водоснабжения в коммунальном хозяйстве.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД-220С:

Показатель/марка	АККОРД-220С
Внешний вид	Жидкость от желто-зеленого цвета до коричневого. Допускается наличие осадка.
Массовая доля основного вещества, %	не менее 25,0
Массовая доля фосфатов (PO ₄), %	не более 1,8
Массовая доля свободного формальдегида, %	не более 0,05
Показатель активности водородных ионов водного раствора, (pH)	5,5 - 7,5
Эффективность ингибирования по CaCO ₃ и по CaSO ₄	не менее 90%

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Ингибитор отложений минеральных солей АККОРД-221С

Реагент «АККОРД-221С» - является ингибитором нового поколения с пониженным расходным коэффициентом и пониженной температурой замерзания. АККОРД-221С содержит различное количество функциональных групп при различной длине углеводородных радикалов. Это обеспечивает их повышенную эффективность по сравнению с традиционными ингибиторами солеотложений и коррозии. Применяется для предупреждения отложений минеральных солей в водооборотных системах промышленных предприятий, а также на предприятиях теплоэнергетики и коммунального хозяйства.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД-221С:

Показатель/марка	АККОРД-221С
Внешний вид	Жидкость от желто-зеленого цвета до коричневого. Допускается наличие осадка.
Массовая доля основного вещества, %	не менее 25,0
Массовая доля свободного формальдегида, %	не более 0,05
Показатель активности водородных ионов водного раствора, (рН)	5,5 - 7,5
Эффективность ингибирования по CaCO ₃	не менее 90%
Эффективность ингибирования по CaSO ₄	не менее 95%

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Ингибитор отложений минеральных солей АККОРД-222С

Реагент «АККОРД-222С» - содержит различное количество функциональных групп при различной длине углеводородных радикалов. Что обеспечивает их повышенную эффективность по сравнению с традиционными ингибиторами солеотложений и коррозии. Применяется для предупреждения отложений минеральных солей в водооборотных системах промышленных предприятий, а также на предприятиях теплоэнергетики и коммунального хозяйства.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД-222С:

Показатель/марка	АККОРД-222С
Внешний вид	Жидкость от желто-зеленого цвета до коричневого. Допускается наличие осадка.
Массовая доля основного вещества, %	не менее 25,0
Массовая доля свободного формальдегида, %	не более 0,15
Показатель активности водородных ионов водного раствора, (рН)	5,5 - 7,5
Эффективность ингибирования по CaCO_3	не менее 90%
Эффективность ингибирования по CaSO_4	не менее 95%

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Ингибитор коррозии АККОРД-210К

Реагент «АККОРД-210К» - водно-спиртовой раствор катионактивного ПАВа.

Предназначен для обработки котловой воды паровых котлов. Это жидкий щелочной химический продукт, применяемый для контроля pH, а также для ингибирования коррозии.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД-210К:

Показатель/марка	АККОРД-210К
Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветного до желтого или коричневого цвета
Растворимость при 20 °С в минерализованной воде/нефти	водорастворимый
Плотность при 20 °С, г/см ³	0,810-0,960
Массовая доля активного вещества, %	16 - 24
Коррозионная активность товарной формы реагента	не выше 0,125 г/м ² * ч

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Ингибитор солеотложений и коррозии многоцелевого назначения АККОРД-200КР

Реагент «АККОРД-200КР» - водный раствор аминоросфорных кислот и комплексов щелочно-земельных металлов указанных кислот (композиция аминоросфорных кислот с их комплексонами в различных соотношениях).

Предназначенный для использования в качестве антинакипина промышленного назначения в системах теплоснабжения для обработки воды, используемой для питания водогрейных котлов в энергетике и промышленности, в оборотных системах охлаждения и в системах централизованного горячего водоснабжения в коммунальном хозяйстве.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД-200КР:

Показатель/марка	АККОРД-200КР
Внешний вид	Прозрачная жидкость от желтого до коричневого цвета
Растворимость при 20 °С в минерализованной воде/нефти	водорастворимый
Плотность при 20 °С, г/см ³	1,15-1,30
Массовая доля активного вещества, %	15 - 25
Коррозионная активность товарной формы реагента	не выше 0,100 мкг/м ² * год

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Средство для удаления отложений минеральных солей АККОРД 300

Реагент «АККОРД 300» - включает в себя смесь органофосфоновых и минеральных кислот.

Используется для удаления минеральных отложений с различных поверхностей (в том числе и технологического оборудования, например поверхности вакуум-насосов, котлы низкого давления, энергооборудование). Позволяет эффективно и быстро растворять как высокотемпературные, так и низкотемпературные отложения.

Основные физико-химические показатели реагента комплексного действия АККОРД 300:

Показатель/марка	АККОРД 300
Внешний вид	однородная жидкость от желто-зеленого до коричневого цвета (допускается наличие мути)
Массовая доля общего фосфора, %	3,0 - 5,0
Массовая доля хлоридов, %, не менее	10

**Продукты для оптимизации
водного хозяйства**

О КОМПАНИИ

Компания ООО «ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС» осуществляет комплексное обследование водного хозяйства промышленных предприятий и разрабатывает технические решения по его оптимизации, модернизации и реконструкции.

Повышение эффективности использования водных ресурсов на промышленных предприятиях позволяет продуктивно решать экологические проблемы и сокращать экономические издержки предприятия минимум на 10-20%.

Виды услуг:

- разработка технологий очистки
- лабораторные исследования
- экологический аудит
- экологическая документация
- реагенты для очистки воды собственного производства



УСЛУГИ

Технологии очистки

Разработка и внедрение технологий очистки:

- ✓ питьевой воды;
- ✓ технологии использования промывной воды станций водоподготовки;
- ✓ технологии очистки промышленных и ливневых сточных вод;
- ✓ технологии очистки сточных вод от радионуклидов;
- ✓ технологии очистки промывных вод гальвано производств
- ✓ разработка технологии подготовки котловой и подпиточной воды.



УСЛУГИ

Лабораторные исследования

При проведении лабораторных исследований определяют следующие показатели:

- ✓ качество воды (оборотной, подпиточной, сточной, питьевой);
- ✓ коррозионную агрессивность воды;
- ✓ склонность к образованию солей и интенсивность солеотложений;
- ✓ тестирование современных реагентов для очистки воды



Применяются коллоидно-химические и физико-химические методы анализа.

УСЛУГИ

Экологический аудит и документация

- ✓ проведение экологического аудита;
- ✓ нормирование образования и размещения отходов;
- ✓ расчет экологических платежей и их минимизация;
- ✓ нормирование сбросов сточных вод в водные объекты (проекты предельно допустимых сбросов ПДС);
- ✓ нормирование выбросов в атмосферу (проекты предельно допустимых выбросов ПДВ);
- ✓ разработка паспортов водного хозяйства, отходов;
- ✓ выполнение раздела "Охрана окружающей среды" к существующим и разрабатываемым строительным проектам.



РЕАГЕНТЫ

Алюмосиликатные сорбенты

Компания ООО “ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС” имеет линейку алюмосиликатных высокодисперсных сорбентов предназначенных для устранения различных типов загрязнений:

1. сорбенты серии “Экозоль”
2. сорбенты серии “Миксойл”

Сорбенты компании ООО “ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС” имеет ряд функциональных особенностей:

- ✓ применение наноразмерных слоистых алюмосиликатов частиц (20 - 100 нм) позволяет увеличить удельную поверхность сорбента в сотни раз по сравнению с традиционными;
- ✓ высокая скорость адсорбции;
- ✓ химическое модифицирование поверхности сорбентов, позволяет применять их для различных технологических задач;
- ✓ возможность селективного извлечения ценных компонентов из очищаемой воды (индий, ванадий и другие примеры);
- ✓ простота в использовании, в виде гидрозолей с процентным содержанием сорбента 5%;

РЕАГЕНТЫ

Сорбенты серии “Экозоль”

Высокодисперсные модифицированные алюмосиликатные сорбенты “Экозоль” предназначены для:

- очистки промливневых сточных вод;
- подготовки питьевой воды;
- утилизации промывной воды станций водоподготовки и ТЭЦ;
- очистки промывных вод гальванопроизводств;
- предводоподготовки для нужд паросилового хозяйства ТЭЦ;
- очистки воды от радионуклидов;
- очистки сточных вод от органических соединений.

Технические характеристики

Сорбционная емкость по ионам тяжелых и цветных металлов	до 8 мг – экв/г
Скорость осаждения взвеси	0,50 – 0,75 мм/с
Внешний вид	порошок светло-коричневого цвета
pH 5 % геля	9 – 11

Физико-химические характеристики

Размеры частиц	20 – 50 нм
Удельная поверхность	550 – 600 м ² /г
Электрокинетический потенциал	80 – 100 мВ

РЕАГЕНТЫ

Сорбенты серии “Миксойл”

Высокодисперсные алюмосиликатные сорбенты “Миксойл” предназначены для:

- очистки водных акваторий, грунтов и почв от нефтепродуктов от сырой нефти, дизельного топлива, керосина, машинного масла, мазута, различных сортов бензина;
- охрана окружающей среды при работе с горюче-смазочными материалами;
- обеспечения пожарной безопасности при работе с ГСМ ;
- сбора и экологически безопасной утилизации отработанных нефтепродуктов нефтедобывающих и промышленных предприятий различного профиля;
- реабилитации нефтезагрязненных природных территорий и производственных площадей.

Технические характеристики

Сорбционная емкость по нефтепродуктам	4 – 8 кг-нефти/кг-сорбента
Насыпная плотность	0,07 – 0,5 кг/м3
Время поглощения нефти	0,5 мин
Десорбция нефти после 1 месяца	менее 0,5%

Физико-химические характеристики

Размеры частиц	20 – 50 нм
Удельная поверхность	550 – 600 м ² /г
Электрокинетический потенциал	80 – 100 мВ

РЕАГЕНТЫ

Существующие модификации высокодисперсных алюмосиликатных сорбентов (ВМАС) для очистки воды

Модификатор (интеркалят)	Выделяемый компонент	Емкость ВМАС по компоненту	Области применения ВМАС
I	Fe(II)	234 мг/г	Питьевая вода, промышленно-ливневые стоки, черная и цветная металлургия
	Fe(III)	295 мг/г	
	Al	260 мг/г	
	Ni	71 мг/г	
	Cu	154 мг/г	
	Zn	75 мг/г	
	Mn	20 мг/г	
II	V	260 мг/г	Металлургическое производство
	Mo	210 мг/г	
	In	150 мг/г	
III	Cu	280 мг/г	Сточные воды гальванических производств, черная и цветная металлургия
	Zn	154 мг/г	
	Ni	170 мг/г	
	Mn	35 мг/г	
IV	Эмульсии	9 г/г	Нефтедержащие сточные воды, эмульсии, металлургическое производство
	ПАВ	–	
V	Ca	1,48 г/г	Умягчение воды, извлечение радионуклидов
	Sr	56 мг/г	
	Cs	64 мг/г	

РЕАГЕНТЫ

Стадии процесса очистки воды высокодисперсным алюмосиликатным сорбентом



1



2



3



4

- 1 - распределения сорбента
- 2 - адсорбция
- 3 - хлопьеобразования
- 4 - осаждения

РЕАГЕНТЫ

Сводная таблица применения сорбентов компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Тип очищаемой воды	Загрязнитель	Исходная концентрация	Норматив	Технология с применением нанореагентов		Известные аналоги	
				Остаточная концентрация	Расходы на реагенты, руб на 1 м ³	Остаточная концентрация	Расходы на реагенты, руб на 1 м ³
Промышленно-ливневые сточные воды	Нефтепродукты мг/дм ³	1,5 – 8,0	0,05 (ПДК _{рх})	0,03 – 0,08	0,75	0,5 – 1,6	1,2
	Железо (общее), мг/дм ³	0,7 – 4,0	0,10 (ПДК _{рх}) 0,30 (ВОЗ)	0,05 – 0,10		0,35 – 1,5	
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	20 – 80	-	0,4 – 1,0		1,2 – 3,0	
Сточные воды гальванического производства	Медь, мг/дм ³	0,05 – 0,46	0,001 (ПДК _{рх}) 0,002 (ВОЗ)	0,01 – 0,02	0,75	0,20 – 0,25	1,2
	Никель, мг/дм ³	0,03 – 0,85	0,01 (ПДК _{рх}) 0,02 (ВОЗ)	0,01 – 0,02		0,20 – 0,30	
	Цинк, мг/дм ³	0,80 – 5,50	0,01 (ПДК _{рх}) 3,00 (ВОЗ)	0,01 – 0,02		0,18 – 0,25	
	Железо, мг/дм ³	0,60 – 19,7	0,10 (ПДК _{рх}) 0,30 (ВОЗ)	0,05 – 0,10		0,47 – 0,60	
Питьевая вода (водозабор из подземного источника)	Железо (общее), мг/дм ³	6	0,3 (СанПиН 2.1.4.1074-01) 0,3 (ВОЗ)	0,05 – 0,15	0,60	0,5 – 0,7	0,9
	Марганец, мг/дм ³	0,5	0,1 (СанПиН 2.1.4.1074-01) 0,5 (ВОЗ)	0,05 – 0,08		0,3 – 0,4	

РЕАГЕНТЫ

Высокодисперсные алюмосиликатные сорбенты

Использование сорбентов позволяет:

1. Сократить (на 10 - 25 %) водопотребление промышленных предприятий за счет создания оборотных систем;
2. Обеспечить качество питьевой воды в соответствии с требованиями СанПиН;
3. Осуществить глубокую очистку промышленных сточных вод от наиболее токсичных загрязнений (ионов и оксидов тяжелых и цветных металлов, радионуклидов, компонентов смазочно-охлаждающих жидкостей и моющих растворов, нефтепродуктов.) до установленных норм предельно допустимых концентраций (ПДК) сброса в природную среду;
4. Уменьшить количество твердых отходов промышленных предприятий;
5. Снизить интенсивность минеральных отложений в рециркуляционных производственных системах с одновременным уменьшением коррозии оборудования.
6. Сократить расходы на водоочистку, водопотребление и водоотведение

ОПЫТ РАБОТЫ

Компания имеет положительный опыт обследования водного хозяйства и разработки технологий очистки воды предприятий металлургического комплекса, станций подготовки питьевой воды, ТЭЦ, горно-обогатительных комбинатов. К числу наиболее значимых за последнее время работ относятся договора с ОАО «Северский трубный завод» (участие в пуско-наладочных работах блока очистных сооружений), ООО «Медногорский медно-серный комбинат» (разработка технологии очистки сточных вод, разработка технологического регламента очистки хоз-бытовых вод), ОАО «Чусовской металлургический завод» (обследование сооружений, оборудования и выполненных строительно-монтажных работ, определение соответствия их техническим требованиям инструкций заводов-изготовителей и проекту. Разработка способа доочистки сточных вод химического участка ферросплавного цеха ОАО «ЧМЗ»), Кыштымский ГОК (определение возможности очистки сточных вод процесса глубокого обогащения кварца для дальнейшего использования воды в оборотном водоснабжении, разработка технологии очистки оборотного цикла ООО «Русский кварц») и другие. Специалисты компании имеют опыт в разработки нормативной экологической документации, технологий и реагентов для водоочистного оборудования.

Опыт работы нашего предприятия позволяет находить эффективные и грамотные решения в области реконструкции и модернизации систем водного хозяйства предприятий.

Продукты компании ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

Контакты

ООО "ПРОЕКТСТРОЙСЕРВИС"

620078, Россия, Екатеринбург

Улица Горького, дом 65, офис 630 (609, 424)

Головнич Иван Петрович +7 963 441 18 18 +7 343 227 27 87

Свиридов Алексей Владимирович +7 902 874 32 40



Info@psslс.ru,

gen.dir@psslс.ru



www.psslс.ru