

РЕАГЕНТНАЯ ОБРАБОТКА ВОДЫ



Выпуск № 4

2023

*Решение проблем водоподготовки
и водооборотных систем*

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы систем водоподготовки и водооборота и их решения	3
Комплексные реагенты для открытых и закрытых систем водооборота	4
Биоциды для систем водооборота	5
Реагенты для коррекционной обработки водогрейных котлов и тепловых сетей	6
Реагенты для коррекционной обработки водно-химических режимов	6
Реагенты для химической промывки теплосилового и технологического оборудования	7
Реагенты для мембранных установок. Антискаланты	8
Реагенты для мембранных установок. Моющие растворы	8
Установки для дозирования реагентов	9
Дозирующий комплекс	10
Пилотные установки	11



Проблемы систем водоподготовки и водооборота

Вода — это основа жизни, уникальный теплоноситель и растворитель, сырьё для производства. Все эти качества воды используются как в быту, так и в промышленности. Этими же качествами воды обусловлены и проблемы, связанные с эксплуатацией установок водоочистки, водооборота и водоподготовки. Как правило, там, где есть вода, там высока вероятность микробиологического загрязнения, образования накипи (солеотложения), а также коррозии стального оборудования и трубопроводов. Проблемы общие — решения проблем индивидуальные. В каждом конкретном случае мы готовы предложить оптимальное решение, максимально щадящее по отношению к окружающей среде и материалу оборудования, а также по соотношению цена-качество-эффективность.

Комплексные решения

В рамках программы «АкваКомплекс» предлагается комплексное решение данных проблем, эффективные и экологичные технологии коррекционной обработки воды на предприятиях всех отраслей промышленности. Программа «АкваКомплекс» включает в себя широкий спектр услуг и ассортимент химических реагентов для водоочистного оборудования; химических реагентов и вспомогательного оборудования для очистки трубопроводов, систем обратного осмоса, установок нано-фильтрации, микро- и ультрафильтрации; ёмкостей для хранения воды, циркуляционно-раздаточных трубопроводов, ионообменных установок, установок электродеионизации и электродиализа:

- Услуги по обследованию и анализу водооборотных систем;
- Проведение исследовательских работ по подбору оптимальной системы обработки воды;
- Проведение пилотных испытаний на реальной воде заказчика;
- Реагенты для решения проблем коррозии, солевых и биоотложений;
- Оборудование для обработки подпиточной воды, для фильтрации циркуляционной воды и корректировки её солевого состава;
- Дозирующие системы и комплексный сервис.

Цель программы

Целью программы обработки воды реагентами «АкваКомплекс» является максимально эффективная и надёжная работа теплоэнергетического оборудования при снижении общих эксплуатационных расходов. Реагентная обработка технологической воды нашими реагентами обеспечивает:

- Нормативное качество охлаждающей воды оборотного цикла в соответствии с требованиями заказчика;
- Предотвращение инцидентов на основном технологическом оборудовании по причине нарушения режима охлаждения (расход и качество воды) и увеличения межремонтного периода;
- Максимальную экономию воды;
- Предотвращение развития микробиологического обрастания в системе;
- Предотвращение отложений солей жёсткости (образование накипи) на конденсационно-холодильном оборудовании;
- Ингибирование коррозии металла.



Компания сертифицирована по международному стандарту управления качеством ISO 9001.



Сертификат соответствия продукции.
Продукция компании соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 9.514-99.



Согласно регламенту REACH, производители, импортёры и последующие пользователи несут ответственность за то, что вещества, которые они производят, размещают на рынках или используют, не оказывают отрицательного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.



На реагенты имеются Паспорта безопасности и экспертные заключения.

Комплексные реагенты для открытых и закрытых систем водооборота

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-RWR-15	1,15...1,20	1% р-ра >10,0	Ингибитор коррозии медных сплавов. Рекомендуется для систем водооборота, использующих оборудование, изготовленное из меди и её сплавов.
MF-RWR-16	1,10...1,20	> 10,0	Ингибитор коррозии медных сплавов. Рекомендуется для систем водооборота, использующих оборудование, изготовленное из меди и её сплавов.
MF-RWR-17	1,20...1,35	4,0...6,0	Ингибитор коррозии катодного действия. Реагент предназначен для повышения эффективности анодных ингибиторов фосфатного и фосфонатного типа в водных средах с низким солесодержанием.
MF-RWR-118	>1,5	<1,5	Анодный ингибитор коррозии на основе ортофосфатов.
MF-RWR-216	>1,20	<1,5	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем со средней коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним солесодержанием воды.
MF-RWR-41	1,20...1,30	< 1,0	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем с высокой коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним солесодержанием воды.
MF-RWR-43	1,20...1,45	6,0...8,5	Высокоэффективный ингибитор коррозии. Реагент предназначен для воды с высокой жесткостью до 1200 мг/л в пересчете на СаСО ₃ . Применяется совместно с диспергаторами на основе водорастворимых полиакрилатов из серии АкваКомплекса. Ингибитор эффективно защищает оборудование из углеродистой стали, а также из сплавов меди и алюминия.
MF-RWR-54	1,30...1,50	6,0...7,0	Ингибитор коррозии и накипеобразования. Данный ингибитор не требует подкисления и успешно справляется с проблемой накипи даже при высоких значениях жесткости охлаждающей воды до 1000 мг/л (в пересчете на СаСО ₃) и индексе Ланжелье более 3,0. Рекомендуется для систем водооборота, имеющих жесткие требования по качеству сточных вод, является наиболее экологичным ингибитором. Реагент защищает от коррозии углеродистую, нержавеющую сталь, а также сплавы из меди, алюминия. Прост в применении и ведении технологического режима ингибирования.
MF-RWR-54M	Не менее 1,20	pH (1%) < 2,0	Модифицированный ингибитор коррозии и накипеобразования, представляющий собой синергетическую композицию фосфонокарбоксилатов и водорастворимых полимеров. Данный ингибитор не требует подкисления, успешно справляется с проблемой накипи при высоких значениях жесткости воды и индексе Ланжелье более 3,5. Высокоэффективный реагент. Защищает от коррозии углеродистую, нержавеющую сталь, а также сплавы из меди, алюминия. Прост в применении и ведении технологического режима ингибирования.
MF-RWR-72	1,10...1,30	6,0...7,5	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования, диспергатор взвешенных веществ. Эффективен для систем с низким и средним солесодержанием. Эффективно защищает углеродистую сталь, сплавы меди, алюминия.
MF-RWR-311	>1,20	1% р-р <2,0	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Данный ингибитор не требует подкисления. Рекомендуется для систем водооборота, имеющих жесткие требования по качеству сточных вод.
MF-RWR-315	1,05...1,30	>9,5	Комплексный реагент, предназначенный для предотвращения коррозии и солеотложений в закрытых контурах охлаждения, где используется обессоленная вода. Реагент защищает от коррозии углеродистую, нержавеющую сталь, а также сплавы из меди, алюминия.
MF-RSWR-32	1,20...1,35	6,0...7,5	Предназначен для обработки охлаждающей воды закрытых контуров с низким солесодержанием воды. Высокоэффективный ингибитор коррозии для различных металлов (в том числе и алюминия). Предотвращает равномерную, питтинговую и гальваническую коррозию.
MF-RSWR-37	1,10...1,20	< 2,0	Высокоэффективный ингибитор коррозии и накипеобразования, успешно справляется с проблемой накипи даже при высоких значениях жесткости охлаждающей воды до 1000 мг/л (в пересчете на СаСО ₃) и индексе Ланжелье более 3,0. Рекомендуется для систем водооборота, имеющих жесткие требования по качеству сточных вод, является наиболее экологичным ингибитором. Прост в применении и ведении технологического режима ингибирования.
MF-RSWR-49			
MF-RSWR-410			
MF-SWR-31	1,03...1,10	2,5...7,0	Ингибитор накипеобразования карбонатов и сульфатов, стабилизатор фосфатов, цинка, высокоэффективный диспергатор ила и оксидов железа. Рекомендован для применения в открытых и закрытых системах водооборота совместно с фосфатными и фосфонатными ингибиторами коррозии.
MF-SWR-32	1,07...1,09	2,5...7,0	Ингибитор накипеобразования карбонатов и сульфатов, стабилизатор фосфатов, цинка, высокоэффективный диспергатор ила и оксидов железа. Весьма эффективен для агрессивной рабочей среды с высоким содержанием сульфатов, высоким значением pH и высоких тепловых нагрузках. Рекомендован для открытых и закрытых систем водооборота склонных к образованию сульфатных отложений. Работает в широком диапазоне pH от 3,5-9,5.
MF-SWR-33	1,05...1,10	2,5...7,0	Ингибитор накипеобразования карбонатов и сульфатов, стабилизатор фосфатов, цинка, высокоэффективный диспергатор ила и оксидов железа. Великолепный ингибитор накипеобразования и дисперсант для солей кремниевой кислоты и силиката магния. Рекомендован для открытых и закрытых систем водооборота, склонных к образованию сульфатных отложений.
MF-SWR-311	1,03...1,10	3,0...5,0	Высокоэффективный биодисперсант, предназначен для предупреждения солевых и биоотложений на поверхности теплообменного оборудования. Производит мягкую отмывку «на ходу». Повышает эффективность окисляющих и неокисляющих биоцидов.
MF-SWR-312			
MF-RSB-16	1,10...1,30	6,0...8,0	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем с высокой коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним солесодержанием воды. Является наиболее бюджетным вариантом обработки оборотной воды.
MF-RSB-16 K	—	pH (1%) 6,0...8,0	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем с высокой коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним солесодержанием воды. Является наиболее бюджетным вариантом обработки оборотной воды. Сухой продукт.
MF-RSB-18	1,15...1,20	6,5...7,5	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем с высокой коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним солесодержанием воды. Является наиболее бюджетным вариантом обработки оборотной воды.

Биоциды для систем водооборота

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-BWR-18	1,10...1,20	1,0...4,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Высокоэффективен для закрытых систем охлаждения, обладает пролонгированностью действия. Применяется при нейтральных и слабощелочных значениях pH обрабатываемой воды до 9,0.
MF-BWR-22	1,01...1,02	7,0...8,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия, высокоэффективен в отношении сульфатредуцирующих бактерий. Повышает эффективность ингибитора коррозии за счет образования комплекса с железом на поверхности оборудования.
MF-BWR-25	1,05...1,10	2,0...3,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия, высокоэффективен в отношении сульфатредуцирующих бактерий, бактерий и грибов, специально разработан для систем водооборота нефтеперерабатывающих предприятий. Применяется в широком диапазоне pH. Очень высокая скорость действия (за 1...3 часа при pH обрабатываемой воды 7,0...9,0). Рекомендуется для открытых и закрытых систем водооборота.
MF-BWR-26	1,10...1,20	1,0...4,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Высокоэффективен для открытых и закрытых систем водооборота, а также для резервуаров хранения промышленной, сырой воды. Эффективен в диапазоне pH от 6,5 до 9,0 и температуре воды до 50 °С.
MF-BWR-31	1,01...1,03	5,0...8,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра и пролонгированного действия. Совместим с окисляющими биоцидами, не разрушается под действием хлора. Повышает эффективность ингибитора коррозии за счет образования комплекса с железом на поверхности оборудования.
MF-BWR-33	1,03...1,07	3,0...4,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия, высокоэффективен для закрытых систем охлаждения, обладает пролонгированностью действия. Применяется в широком диапазоне pH 2,0–12,0, не разрушается под действием хлора, обладает высокой термостойкостью.
MF-BWR-34	1,03...1,07	4,0...5,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия, высокоэффективен для закрытых систем охлаждения, обладает пролонгированностью действия. Применяется в широком диапазоне pH 2,0–12,0, совместим с окисляющими биоцидами, не разрушается под действием хлора, обладает высокой термостойкостью.
MF-BWR-39	1,05...1,10	9,0...10,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Высокоэффективен в системах с высокой вероятностью попадания аммиака, щелочи. Специально разработан для систем водооборота предприятий-производителей минеральных удобрений. Применяется в широком диапазоне pH обрабатываемой воды 2,0 - 12,0, обладает высокой термостойкостью.
MF-BWR-112	0,95...1,30	2,0...2,3	Окисляющий биоцид, представляет собой кристаллический порошок белого или бледно-желтого цвета. Обладает широким спектром антимикробного действия, особенно эффективен против водорослей. Рекомендуется для обработки открытых и закрытых систем водооборота взамен традиционного хлорирования.
MF-BWR-114	1,05...1,10	10,0...11,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра и пролонгированного действия. Совместим с окисляющими биоцидами, не разрушается под действием хлора. Повышает эффективность ингибитора коррозии за счет образования комплекса с железом на поверхности оборудования.
MF-BWR-115	1,00...1,05	10,0...10,5	Неокисляющий биоцид широкого спектра и пролонгированного действия. Совместим с окисляющими биоцидами, не разрушается под действием хлора. Повышает эффективность ингибитора коррозии за счет образования комплекса с железом на поверхности оборудования.
MF-BWR-117	1,20...1,45	6,0...7,5	Окисляющий биоцид на основе бромид натрия. Применяется для повышения эффективности гипохлорита натрия при высоких pH обрабатываемой воды. Эффективен при низких дозировках.
MF-BWR-122	0,95...1,05	6,0...8,0	Высокоэффективное катионное поверхностно-активное вещество с дезинфицирующим эффектом. Используется в различных отраслях промышленности и народного хозяйства в качестве деэмульгатора, ингибитора коррозии, а также антистатика и моющего средства с дезинфицирующим эффектом и др.
MF-BWR-211	1,05...1,10	1,0...2,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Высокоэффективен в отношении сульфатредуцирующих бактерий и грибов. Специально разработан для систем водооборота нефтеперерабатывающих предприятий. Применяется в широком диапазоне pH. Очень высокая скорость действия (за 1-3 часа при pH обрабатываемой воды 7,0-9,0). Рекомендуется для открытых и закрытых систем водооборота.
MF-BWR-213	1,05...1,12	10,0...11,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра и пролонгированного действия. Совместим с окисляющими биоцидами, не разрушается под действием хлора. Повышает эффективность ингибитора коррозии за счет образования комплекса с железом на поверхности оборудования.
MF-BWR-310	1,05...1,10	9,0...10,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Высокоэффективен в отношении аэробных и анаэробных бактерий, сульфатредуцирующих бактерий и биопленок. Применяется в широком диапазоне pH. Рекомендуется для открытых и закрытых систем водооборота.
MF-CWR-31	1,00...1,02	4,0...6,5	Моющий компонент, биодисперсант, предназначен для смывания масляных плёнок и биобрастаний с поверхности теплообменного оборудования и элементов градирен. Повышает эффективность окисляющих и неокисляющих биоцидов, ингибиторов коррозии за счет обеспечения доступа реагентов к металлической поверхности.
MF-CN-1000	1,15...1,25	4,0...6,5	Неокисляющий биоцид широкого спектра действия. Один из самых быстродействующих биоцидов (скорость реакции 15-60 минут). Быстрый гидролиз продукта позволяет минимизировать влияние на окружающую среду. Не коррозионный в рабочих концентрациях. Рекомендуется для открытых и закрытых систем водооборота. Используется для обеззараживания установок обратного осмоса. Является максимально щадящим по отношению к материалам обратноосмотических установок, не разрушает полиамидный, селективный слой мембраны.
MF-BWR-318	1,10...1,25	1% р-р 3,0...5,0	Неокисляющий биоцид широкого спектра и пролонгированного действия. Благодаря комплексному составу предотвращает адаптацию микроорганизмов. Эффективен при попадании технологических продуктов в охлаждающую воду.

Реагенты для коррекционной обработки водогрейных котлов и тепловых сетей

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-RSB-16	1,10...1,30	6,0...8,0	Комплексный ингибитор коррозии и накипеобразования. Рекомендуется для систем с высокой коррозионной агрессивностью охлаждающей воды, с низким и средним содержанием соли. Является наиболее бюджетным вариантом обработки оборотной воды.
MF-RSB-54	1,20...1,40	6,0...6,5	Ингибитор коррозии и накипеобразования, предназначенный для образования пассивирующей пленки на поверхности стального оборудования. Позволяет использовать сырую, природную воду в качестве подпитки и работать в безнакипном режиме. Рекомендуется применять совместно с реагентом марки MF-RSWR-13
MF-RSWR-13	1,71...1,73	9,0...9,2	Высокоэффективный ингибитор коррозии, нейтрализатор коррозии. Применяется совместно с ингибитором коррозии марки MF-RB-17. Представляет собой кристаллический порошок, водные растворы которого малоустойчивы. Данный реагент предлагается дозировать при помощи автоматической станции дозирования, включающей в себя емкость получения водного раствора.
MF-RB-17	1,15...1,20	5,0...7,0	Ингибитор коррозии для обработки теплофикационной воды. Является поглотителем кислорода, анодным ингибитором, защитное действие которого повышается с повышением pH. Для поддержания значений pH в определенном интервале используются буферные растворы. Рекомендуется применять совместно с реагентом Аквакомплекс MF-RSWR-13.
MF-CB-115	1,35...1,45	10,5...13,5	Высокоэффективный ингибитор коррозии, предназначенный для борьбы со стояночной коррозией в период консервации теплофикационного контура и водогрейных котлов в межотопительный период. Наиболее экологически безопасный ингибитор кислородной коррозии.

Реагенты для коррекционной обработки водно-химических режимов

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-RB-18	1,05...1,10	7,0...8,5	Поглотитель кислорода для коррекционной обработки питательной котловой воды и конденсата, а также снижения содержания железа, меди и других продуктов коррозии в пароконденсатном тракте. Рекомендуется как менее токсичный поглотитель кислорода взамен канцерогенного и мутагенного гидразингидрата.
MF-RB-18K	–		
MF-RB-19	Не менее 1,10	4,0...4,8	Поглотитель кислорода для воды систем централизованного горячего водоснабжения, паровых котлов низкого и среднего давления, деактиватор хлора, ингибитор коррозии.
MF-RB-112			
MF-RSB-35	1,03...1,05	9,0...12,0	Ингибитор коррозии и накипеобразования. В составе реагентов этой серии присутствует фосфатный буфер, который обеспечивает стабилизацию значения pH котловой воды до нормируемых значений. Предотвращает накипеобразование на теплообменных поверхностях, способствует условиям создания и поддержания защитной магнетитной пленки на поверхности металла. Экологичный продукт.
MF-RB-310	0,9...1,0	11,0...12,5	Комплексный реагент, предназначенный для предотвращения углекислотной и кислородной коррозии теплосилового оборудования в пароконденсатном тракте.
MF-RB-213	1,00...1,04	10,0...12,0	Комплексный реагент, предназначенный для предотвращения углекислотной и кислотной коррозии оборудования в пароконденсатном тракте. Представляет собой синергетическую смесь нейтрализующих аминов. В составе содержится поглотитель кислорода.
MF-RB-214	1,00...1,03	10,0...12,0	Комплексный реагент, предназначенный для предотвращения углекислотной и кислородной коррозии оборудования в пароконденсатном тракте. Представляет собой синергетическую смесь нейтрализующих аминов.
MF-RB-117	>0,95	<9,0	Предназначен для предотвращения углекислотной и кислородной коррозии оборудования в пароконденсатном тракте. Представляет собой синергетическую смесь нейтрализующих аминов. В составе содержится поглотитель кислорода.

Реагенты для химической промывки теплосилового и технологического оборудования

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-CWR-13	1,10...1,20	≥ 9,0	Ингибитор коррозии для образования пассивирующей пленки на поверхности стального оборудования после кислотных промывок.
MF-CWR-27	1,00...1,02	4,0...6,5	Моющая композиция на основе неокисляющих биоцидов. Рекомендован для промывки оборудования от минерального масла и био пленки.
MF-CWR-28	1,00...1,03	6,0...7,5	Концентрированный, высокоэффективный биодисперсант, предназначен для смывания масляных пленок и биообрастаний с поверхности теплообменного оборудования и элементов градирен. Повышает эффективность окисляющих и неокисляющих биоцидов, ингибиторов коррозии за счет обеспечения доступа реагентов к металлической поверхности. Биоразлагаемый, предлагается для предприятий с высокими требованиями к качеству сточных вод.

Реагенты для химической промывки теплосилового и технологического оборудования

MF-CWR-32	1,10...1,20	3,0...4,0	Предназначен для удаления образовавшихся минеральных отложений в теплообменном и теплосиловом оборудовании. Высокоэффективен при отмывке карбонатных и железоокисных отложений. Рекомендуются для предпусковой промывки вновь монтируемого оборудования и трубопроводов. Не агрессивен по отношению к нержавеющей стали, содержит в составе ингибитор коррозии углеродистой стали. Обеспечивает длительный срок службы теплосилового оборудования.
MF-CWR-46	1,00...1,03	6,0...7,0	Мощный компонент, биодисперсант, предназначен для смывания масляных пленок и биобрастаний с поверхности теплообменного оборудования и элементов градирен. Повышает эффективность окисляющих и неокисляющих биоцидов, ингибиторов коррозии за счет обеспечения доступа реагентов к металлической поверхности. Биоразлагаемый, предлагается для предприятий с высокими требованиями к качеству сточных вод.
MF-CWR-47	1,00...1,10	10,0...10,5	Высокоэффективное поверхностно-активное вещество. Используется в различных отраслях промышленности и народного хозяйства в качестве биодиспергатора, моющего средства и др. Применяется для химической отмывки установок обратного осмоса, оборудования пищевой промышленности и т.п.
MF-CWR-69	1,00...1,05	< 1,0	Реагент для щадящей, деликатной очистки теплосилового оборудования и трубопроводов от железоокисных отложений, накипи и минерального масла. Для предупреждения коррозии оборудования в процессе химических моек. Предназначен для отмывки накипи «на ходу».
MF-CWR-610	>1,05	<1,0	Реагент для щадящей, деликатной очистки теплосилового оборудования и трубопроводов от железоокисных отложений, накипи и минерального масла. Для предупреждения коррозии оборудования в процессе химических моек. Предназначен для отмывки накипи «на ходу».
MF-CWR-121	0,95...1,05	6,0...8,0	Высокоэффективное катионное поверхностно-активное вещество. Используется в различных отраслях промышленности и народного хозяйства в качестве деэмульгатора, биодиспергатора, ингибитора биокоррозии, а также антистатика и моющего средства с дезинфицирующим эффектом и др.
MF-CWR-211	1,10...1,20	3,0...4,0	Реагент применяется для проведения химических моек, удаления минеральных отложений в теплообменном, теплосиловом оборудовании, с мембран установок обратного осмоса и нанофильтрации. Не агрессивен по отношению к материалам оборудования.
MF-CWR-216	1,00...1,02	4,0...6,5	Реагент применяется для проведения химических моек оборудования, санитаризации, применяется в качестве неокисляющего биодиспергатора для систем водооборота. Эффективен при низких дозировках.
MF-CWR-317	1,00...1,02	4,0...6,5	Реагент применяется для проведения химических моек оборудования, санитаризации, применяется в качестве неокисляющего биодиспергатора для систем водооборота, усиливает действие биоцидов. Эффективен при низких дозировках.
MF-CRO-114	1,15...1,20	≤ 1,0	Высокоэффективен при отмывке от неорганических солей (карбонатов, сульфатов кальция, магния, бария, железоокисных отложений). Является экологичным продуктом.
MF-CRO-114P	>1,14	≤ 1,5	Реагент применяется для обработки и пассивации поверхностей оборудования, для проведения химической очистки оборудования водоподготовки и коррекции солевого состава воды. Высокоэффективен при отмывке от неорганических солей (карбонатов, сульфатов кальция, магния, бария, железоокисных отложений).
MF-CRO-128	>1,10	1% p-p >11,0	Уникальный биоразлагаемый хелатный комплекс нового поколения. Он является высокоэффективным реагентом для проведения химической очистки трубопроводов и оборудования от минеральных и органических отложений различного происхождения (железоокисных, гидроксида алюминия, сульфата, карбоната, стеарата кальция, силикатов и т.д.). Реагент в процессе химической промывки пассивирует поверхность оборудования из углеродистой стали и ингибирует процесс коррозии.
MF-CRO-129P	1,324-1,374	1% p-p >12,0	Реагент применяется для химической очистки обратноосмотических и ультрафильтрационных мембранных элементов, а также для пассивации оборудования и трубопроводов.
MF-CRO-213	>1,05	>12,0	Реагент применяется в качестве средства для проведения химической очистки оборудования водоподготовки и коррекции солевого состава воды.
MF-CRO-324	>1,05	1% p-p >11,0	Реагент применяется для проведения химической очистки как оборудования и трубопроводов от минеральных и органических отложений различной природы, так и для проведения химической очистки обратноосмотических и ультрафильтрационных мембран. Благодаря оптимальному соотношению компонентов является высокоэффективным реагентом для очистки технологического и теплосилового оборудования от различных отложений, а также щадящее отношение к материалу мембран. Обеспечивает высокую производительность и продолжительность работы мембран.
MF-CRO-326	1,03-1,09	>11,0	Реагент применяется для проведения химической очистки как оборудования и трубопроводов от минеральных и органических отложений различной природы, так и для проведения химической очистки обратноосмотических и ультрафильтрационных мембран. Благодаря оптимальному соотношению компонентов является высокоэффективным реагентом для очистки технологического и теплосилового оборудования от различных отложений, а также щадящее отношение к материалу мембран. Обеспечивает высокую производительность и продолжительность работы мембран.
MF-CRO-327	>1,05	1% p-p >12,0	Реагент применяется для проведения химической очистки оборудования и трубопроводов от минеральных и органических отложений различной природы. (Уникальная композиция щелочного реагента с синергетической добавкой биоразлагаемого хелата нового поколения. Благодаря оптимальному соотношению компонентов является высокоэффективным реагентом для очистки технологического и теплосилового оборудования от различных отложений (железоокисных, гидроксида алюминия, сульфата, карбоната, стеарата кальция, силикатов и т.д.)).

Реагенты для мембранных установок. Антискалтанты

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-SRO-17	1,32...1,34	9,8...10,2	Высокоэффективный реагент для использования в мембранных системах обратного осмоса и нанофильтрации для предупреждения образования минеральных солевых отложений. Эффективен при высокой минерализации исходной воды. Эффективен при высоком содержании сульфатов и кремнистых соединений в исходной воде. Сухой продукт.
MF-SRO-17L	>1,0	7,5...10,5	
MF-SRO-17C			
MF-SRO-18	1,20...1,35	< 1,0	Высокоэффективный реагент для использования в мембранных системах обратного осмоса и нанофильтрации для предупреждения образования солевых отложений минерального характера. Экологичный продукт, разрешён для применения в установках подготовки питьевой воды.
MF-SRO-29	1,20...1,35	< 1,0	Высокоэффективный реагент для использования в мембранных системах для предупреждения образования солевых отложений минерального характера. Эффективен при высокой минерализации исходной воды.
MF-SRO-36	1,05...1,10	< 1,0	Высокоэффективный реагент, особенно против сульфатных отложений. Эффективен при высокой минерализации исходной воды и индексе Ланжелье более 3.
MF-SRO-44	1,10...1,20	< 1,0	Высокоэффективный реагент для использования в мембранных системах обратного осмоса и нанофильтрации для предупреждения образования минеральных солевых отложений. Эффективен при высокой минерализации исходной воды и индексе Ланжелье более 3. Экологичный продукт, разрешён для применения в установках подготовки питьевой воды. Совместим с мембранами всех ведущих производителей.
MF-SRO-45	1,05...1,10	< 1,0	Высокоэффективный реагент, особенно против сульфатных отложений. Эффективен при высокой минерализации исходной воды. Экологичный продукт, разрешен для применения в установках подготовки питьевой воды. Совместим с мембранами всех ведущих производителей.
MF-SRO-310	1,10...1,20	< 2,0	Высокоэффективный реагент, особенно эффективен против осаждения сульфата бария. Для воды с высокой исходной минерализацией.
MF-SRO-413	>1,10	3,0–7,0	Высокоэффективный реагент комплексного действия. Для воды с высокой исходной минерализацией.

Реагенты для мембранных установок. Моющие растворы

Марка реагента	Плотность, г/см ³ , при 20 °С	pH	Описание
MF-CRO-14	1,10	< 2,0	Эффективный окисляющий биоцид, предназначенный для предотвращения и удаления биопленки и дезинфекции поверхности мембран из композит-полиамидных и поливинил-производных материалов. Не рекомендуется использовать для консервации. Для предупреждения ухудшения свойств материала мембран, не использовать для воды, содержащей сероводород.
MF-CRO-15	1,10	< 4,0	Эффективный окисляющий биоцид, предназначенный для предотвращения и удаления биопленки, дезинфекции поверхности мембран и теплообменного оборудования во время химпромывок. Обладает высокой биоцидной реакцией, высокоэффективен для дезинфекции механических фильтров. Экологичен.
MF-CRO-27	1,10...1,20	3,0...4,0	Моющая композиция, рекомендована для промывки оборудования от минерального масла и биопленки.
MF-CRO-112	—	pH (1%) раствора 2,0...2,3	Высокоэффективен при отмывке от органических маслянистых загрязнений и биопленки. Не агрессивен по отношению к стальному оборудованию и материалу мембран обратного осмоса. Белый кристаллический порошок.
MF-CRO-218	1,10...1,20	pH (1%) раствора ≤ 2,0	Высокоэффективен при отмывке обратноосмотических мембран от неорганических солей. Максимально щадящий по отношению к материалу обратноосмотических установок, не разрушает полиамидный, селективный слой композитной мембраны. Разрешён для использования в установках, производящих питьевую воду.
MF-CRO-218L	1,10...1,20	1% p-p <2,5	
MF-CRO-219	1,10...1,20	pH (1%) раствора ≤ 2,0	Высокоэффективен при отмывке обратноосмотических мембран от неорганических солей. Максимально щадящий по отношению к материалам установок ультрафильтрации. Разрешён для использования в установках, производящих питьевую воду.
MF-CRO-220	1,05...1,1	pH (1%) раствора 12,0...12,5	Высокоэффективный реагент для отмывки мембран от всех типов органических, биологических, коллоидных и кремнистых отложений. Обладает высокой буферностью, содержит высокоэффективный комплексообразователь. Разрешён для применения на установках, производящих питьевую воду. Щадящее отношение к материалу мембран. Обеспечивает высокую производительность и продолжительность работы мембран. Содержащийся в составе комплексон биоразлагаем.
MF-CRO-220L	>1,05	10% p-p >11,0	Высокоэффективный реагент для отмывки мембран от всех типов органических, биологических, коллоидных и кремнистых отложений. Обладает высокой буферностью, содержит высокоэффективный комплексообразователь. Разрешён для применения на установках, производящих питьевую воду. Щадящее отношение к материалу мембран. Обеспечивает высокую производительность и продолжительность работы мембран. Содержащийся в составе комплексон биоразлагаем.
MF-CRO-220M	>1,10	10% p-p >12,5	Высокоэффективный реагент для отмывки мембран от всех типов органических, биологических, коллоидных и кремнистых отложений. Обладает высокой буферностью, содержит высокоэффективный комплексообразователь. Разрешён для применения на установках, производящих питьевую воду. Щадящее отношение к материалу мембран. Обеспечивает высокую производительность и продолжительность работы мембран. Содержащийся в составе комплексон биоразлагаем.
MF-CRO-225	1,00...1,15	pH (1%) раствора 2,0...2,5	Применяется для химической отмывки и бактерицидной обработки фильтрующих сред и оборудования от железистых отложений и т.д.
MF-CRO-323	1,15...1,19	pH (1%) раствора ≤ 2,0	Высокоэффективен при отмывке обратноосмотических мембран от неорганических солей. Рекомендован при интенсивных загрязнениях.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ

Станции дозирования применяются для точной подачи химических реагентов в системы водоподготовки и водооборотные циклы, используемые в различных отраслях и видах производств.

Комплектация «Эконом-версии» станции дозирования реагентов:

- Дозирующий насос;
- Расходная ёмкость с мешалкой / товарная тара;
- Монтажный комплект для подключения к точке дозирования.

Полная комплектация станции дозирования реагентов включает в себя:

- Дозирующие насосы;
- Расходную ёмкость / товарную тару;
- Электрическую мешалку;
- Монтажный комплект;
- Растворную ёмкость;
- Перекачивающий насос;
- Фильтр дыхания;
- Контрольно-измерительные приборы (КИП);
- Эксплуатационную документацию.

По запросу заказчика возможны другие исполнения станции дозирования (на высокое давление, с монтажным кронштейном для крепления на стену или для монтажа на еврокуб).



Блок мониторинга и дозирования реагентов производства АО «НПК МЕДИАНА-ФИЛЬТР» предназначен для дозирования ингибиторов коррозии и биоцида в водооборотный цикл, контроля скорости коррозии и контроля за параметрами воды в контуре (рН и/или электропроводность).

Блок представляет собой комплектное изделие на раме, оснащено всем необходимым технологическим оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводной и кабельной обвязкой, системами КИПиА. Управление блоком осуществляется с локальной панели управления.

Комплектация установки:

- Фильтр механической очистки;
- Насос подкачки;
- Купондержатель;
- Узел мониторинга;
- Узел дозирования.

Реагенты для мембранных установок. Мощные растворы

Показатель	Значение
Производительность номинальная	До 1500 л/ч
Напряжение питания	220/50 В/Гц
Устанавливаемая мощность	0,1 кВт
Система управления технологическим оборудованием	Локальная система управления оборудованием с возможностью передачи данных в АСУ ТП Заказчика
Подача исходной воды	Напорная

Блок мониторинга и дозирования реагентов «АкваКомплекс» может быть поставлен в контейнерном исполнении. Контейнер обеспечивается системами обогрева, вентиляции, пожарной и охранной сигнализации.

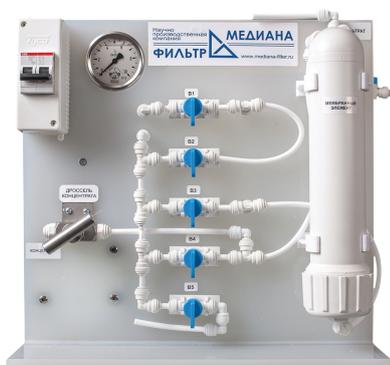


Компания «МЕДИАНА-ФИЛЬТР» тесно сотрудничает и проводит совместные исследования со специалистами МЭИ и ВТИ, располагает высококвалифицированным инженерно-техническим персоналом и имеет отдел научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.



Пилотный комплекс МВХП

Комплекс МВХП (моделирование водно-химических процессов), включающий в себя миниградирню, позволяет моделировать и изучать водно-химические режимы на воде конкретного ВОЦ с подбором реагентов, их оптимальных концентраций и технологии дозирования для борьбы с отложениями, коррозией и биообрастаниями. Установка позволяет определить максимальный коэффициент упаривания для безнакипного режима работы системы и оптимизации расхода свежей подпиточной воды и снижения объемов сточных вод.



Технология мембранного мониторинга

Для подбора реагентов и технологий химических моек мембранных установок пилотные испытания проводятся на специально созданных установках «Аквакомплекс-ТММ» (Технология Мембранного Мониторинга). Это решение является уникальной разработкой компании «Медиана-Фильтр», направленной на максимальную безопасность материала мембран при химических очистках.



АО «НПК МЕДИАНА-ФИЛЬТР»

-  105318, Москва, ул. Тацкая, д. 1
-  +7 (495) 660-07-71
-  www.mediana-filter.ru
-  aquacomplex@mediana-filter.ru