

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ХИМИЧЕСКОЙ
ОБРАБОТКИ ДЛЯ ВОДЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**



Компания Ion Exchange предлагает различные программы специальной химической обработки мирового класса для водных и неводных применений в различных отраслях промышленности.

Программы специальной очистки воды INDION включают очистку охлаждающей воды, очистку котловой воды, обработку отопительных устройств, применение коагулянтов, флокулянтов, антискалентов для установок обратного осмоса и многоступенчатых выпаривателей (MEE), химикаты для очистки мембран и наборы для тестирования воды.

Компания также предлагает широкий ассортимент специальных технологических химикатов под торговыми марками INDION, INDFLOC, INDSPERSE, INDFOAM, LONEX и IONREF для сахарной, текстильной, бумажной, железорудной, медной, алюминиевой, нефтегазовой, горнодобывающей и многих других отраслей промышленности.

Специальные химикаты производятся на нашем современном заводе промышленных химикатов в Телангане (Индия), сертифицированном по стандартам ISO 9001, 14001, 45001. На предприятии имеется собственный научно-исследовательский центр, признанный Департаментом научных и промышленных исследований (DSIR) правительства Индии. Там же имеется лаборатория по исследованию возможностей применения, располагающая уникальными диагностическими инструментами и условиями для, адаптации и комплексной оценки продукта. Наше моделирующее оборудование обеспечивает оптимальную производительность продукта и эффективность различных программ обработки.



Производственное предприятие



Центр исследований и разработок

Патанчеру, Телангана

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

INDION® | INDFLOC® | INDBOND | IONREF®

INDFROTH | INDSPERSE | INDSLIME | INDFOAM | INDFLOAT | INDZYME | INDSIZE

С ростом дефицита воды доступность воды становится серьезной проблемой для промышленности, особенно тех отраслей, где требуются огромные объемы воды для производственных процессов. Более того, существуют строгие нормы сброса в окружающую среду, которым должна соответствовать отрасль.

Благодаря различным технологиям, продуктам высочайшего качества, превосходным знаниям в области применения и стабильной сервисной поддержке, компания Ion Exchange предоставляет индивидуальные комплексные решения по управлению водными ресурсами и охране окружающей среды для различных промышленных потребностей.

Наш ассортимент специальных средств состоит из широкого спектра химикатов для обработки воды и специальных химикатов для повышения производительности, адаптированных к технологическим процессам. Наша продукция помогает повысить выход и качество готового продукта и сократить потребление воды в производственных процессах.



Химикаты для сахарной и спиртовой промышленности

Компания предлагает полный ассортимент химикатов, применяемых в сахарной и спиртовой промышленности для переработки сахарного тростника и свеклы. Специальные химикаты для переработки сахара улучшают качество продукции, снижают эксплуатационные расходы и повышают эффективность. Наши экологически безопасные химикаты и технологии применения биоцидов, антискалантов и ингибиторов накипи, коагулянтов, флокулянтов и пеногасителей отвечают растущим требованиям отрасли.

Применение	Конечное использование	Продукт
Производство сахара	Химические вещества для санитарной обработки	INDION 9053, 1592
	Флокулянт для осветления сока	INDFLOC 27
	Антискалант для испарителей	INDION 8102, 8104, 8106, 8108
	Понизители вязкости	INDION 1513, 1514
	Смолы для рафинирования сахара	INDION 830 S, 930 A
	Декстераза для преобразования декстрина в процессе производства сахара	INDNZYME 713
	Эндоамилаза для гидролиза крахмала в процессе производства сахара	INDNZYME 714
	Обогащающая добавка для сахарного дефеката / отжатого сахарного тростника	INDION 1517, 1515
	Умягчитель накипи для испарителя	INDION 1501
	Дескалант для испарителя	INDION 1502, 1503, 1504
	Без Фосса/Ализина	INDION 1550
Добавка для отбеливания	INDION 1516	
Клеровка	Осаждающая добавка для окрашивающих частиц	INDION 1951, 1952, 1954
	Флотационная добавка	INDFLOAT 100
Производство спирта	Спиртовой усилитель на основе ферментов для процесса ферментации	INDNZYME 711, 712
	Противопенные средства	INDFOAM 5001, 5002, 5003
	Антискалант	INDION 8108, 8102

Смолы для обесцвечивания сахара:

Применение	Продукт
Смолы для обесцвечивания сахара:	INDION 950, 930
Удаление высокого содержания окрашивающих частиц из сахарного сиропа	INDION 830 S (Тип 1)

Смолы для обеззоливания глюкозы / декстрозы / сорбита:

Применение	Продукт
Обработка неводных растворов, таких как обеззоливание глюкозы, декстрозы, сорбита и очистка глутамата натрия	INDION 225 H, 860 S, 845

Химикаты для текстильной промышленности

Мы предлагаем следующую продукцию для повышения ценности конечных продуктов, осознавая нашу ответственность перед окружающей средой и жизнями людей.

Применение	Продукт
Антимиграционная добавка	INDFLOC 831 T
Смазывающее вещество	INDFLOC 860 T
Полимер для обесцвечивания	INDFLOC 85 X серия

Смолы:

Применение	Продукт
Очистка растворителя NMMO (20-25% водный раствор)	INDION 236, 266, 810
ДМ ЗАВОД	INDION 225, 2250 H, 236, GS300, GS3000, FFI, 850, 860

Химикаты для переработки нефти и газа

Компания Ion Exchange удовлетворяет потребность отрасли в специальных химикатах для улучшения производительности на протяжении всего рабочего цикла — от поисково-разведочных работ до первичной нефтепереработки. Мы предлагаем различные технологические химикаты и топливные присадки, подходящие для каждого нефтеперерабатывающего завода.

Применение	Конечное использование	Продукт
Первичная нефтепереработка		
Химикаты для переработки нефти	Дезэмульгаторы	IONREF 3823 (маслорастворимый) IONREF 3824 (водорастворимый)
	Нейтрализаторы точки росы	IONREF 3801
	Ингибиторы коррозии/пленкообразующие ингибиторы коррозии	IONREF 3804
	Ингибитор коррозии (аминовая установка)	IONREF 3811
	Антифоулянт для гидроочистки дизельного топлива	IONREF 3820
	Противопенное средство для установки коксования	IONREF 3831
	Противопенное средство для аминовой установки	IONREF 3833
Топливные присадки	Добавка для улучшения смазывающей способности дизельного топлива	IONREF 3872
	Средство, понижающее температуру застывания	IONREF 3849 IONREF 3850
Химикаты для нефтяных месторождений	Поглотитель H ₂ S (водорастворимый)	IONFLD 3902
	Поглотитель H ₂ S (маслорастворимый)	IONFLD 3910

Нефтяное месторождение: добыча нефти

Для программ добычи нефти мы предлагаем адаптированные к требованиям клиента продукты, используемые для обессоливающих установок, ингибирования коррозии, пленкообразующие ингибиторы коррозии и антифоулянты.

СМОЛЫ:

Применение	Продукт
Удаление Fe из моноэтиленгликоля (МЭГ)	INDION 525 H
Очистка воды в цикле производства МЭГ	INDION 790, 890
Удаление альдегидов из МЭГ	INDION 860
ДЕМИНЕРАЛИЗАТОР	INDION 225, 2250 H, 236, GS300, GS3000, FFIIP, 850, 860

Химикаты для обработки керамики

В ассортимент нашей продукции входят органические диспергаторы и связующие вещества для повышения эффективности при производстве различных керамических изделий, включая керамическую плитку. Наши продукты улучшают процесс мокрого помола и прочность керамических изделий.

Применение	Продукт
Диспергаторы	INDSPERSE 1938
Связующие вещества	INDBOND 2905

Химикаты для горнодобывающей и металлургической промышленности

Ассортимент наших специализированных химикатов для переработки глинозема, бокситов, угля, железной руды, меди, никеля, цинка, урана, золота и серебра обеспечивает ряд преимуществ, таких как повышение объема извлечения минералов, качества готовой продукции, высокая степень эксплуатационной гибкости и т. д. Продукция также помогает снизить эксплуатационные расходы. Наши продукты обеспечивают экологическую устойчивость за счет использования экологически безопасных ингредиентов.

Применение	Продукт
Флокулянты и коагулянты для загустителей и ленточного фильтр-пресса	INDFLOC 443 HM, 238, 239
Коллектор и вспениватель	INDFROTH 3665
Пылеподавляющее средство	INDION 6251
Управление отходами руд	INDFLOC 443 HM
Добавка для мокрого обогащения угля в ТЭЦ	INDION 6250, 6259
Антиоксиданты	INDION 6250
Топливные добавки	INDION 6289
Контроль пенообразования	INDION 1500

СМОЛЫ:

Применение	Продукт
Селективная адсорбция двухвалентной ртути из промышленных сточных вод	INDION MSR
Селективное извлечение ртути и драгоценных металлов	INDION TCR
Извлечение и восстановление металлов, удаление тяжелых металлов	INDION BSR, SIR
Восстановление металлов из водных и неводных потоков	INDION 790, 730, 740, 236
Извлечение драгоценных металлов, таких как палладий, платина и т. д.	INDION PRR1
Удаление цветности, железа из HCl	INDION IFF
Удаление фенола, фенокси из HCl	INDION PA 800, 1200
Удаление фенола, фенокси из сточных вод	INDION PA 800, 1200, 500, 600
Удаление фенола, фенокси из отработанного маточного раствора, образующегося при производстве 2-4 D кислоты	INDION PA 1200
Удаление ПФОК (перфтороктановой кислоты) из жидкого технологического потока ПТФЭ (политетрафторэтилена)	INDION GS 350 SP CL

Химические вещества для целлюлозно-бумажной промышленности

Наши специальные химические вещества для целлюлозно-бумажной промышленности помогают улучшить качество и выход продукции, а также снизить эксплуатационные расходы, тем самым повышая рентабельность продукции и сводя к минимуму проблемы, связанные с производственной и экологической безопасностью.

Применение	Конечное использование	Продукт
Образование пульпы	Пеногасители	INDFOAM 3000 HS, 3001, 1500
Исправность бумагоделательной машины	Фиксаторы	INDFLOC 2048 C, 238, 239
	Средства для дренажа и анионные очистители загрязнений	INDFLOC 239 LT, POLYDRAIN 243 H
	Смолы для повышения прочности в сухом состоянии	INDFLOC 41, 42, 47, 2820, 3029, 8315
Мокрая часть бумагоделательной машины	Удерживающие средства	INDFLOC 240, 140 PG4, 441
	Биоциды и слизициды	INDSLIME 1014, 1015, 1016, 1018, 1019, 1020, ClO ₂
	Программа для выпаривания	INDION 7610
	Пеногасители	INDFOAM 3000 HS, 3001
Производительность Специальные средства	Диспергирующие агенты	INDSPERSE 1938
	Средства для удаления цвета	INDFLOC 856, 857, 859 M
	Загустители	INDFLOC 8325
Поверхностные шлихующие агенты		INDSIZE SA 225, SA 230, SC 201

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

INDION® | INDFLOC®

Химические решения для очистки коммунальной воды включают эффективную очистку и управление сырой водой, системами котлов и охлаждающей воды, мембранами и испарительными системами, а также системами очистки сточных вод. Их использование значительно повышает производительность коммунальных систем, защищая металлургию, активы и окружающую среду за счет безопасного и сокращенного сброса воды.

В предлагаемый нами ассортимент продукции также входят продукты с использованием **INDION®** и **INDFLOC®** и **и**ем экологически безопасных химикатов под торговой маркой INDION. Данные химикаты безопасны в использовании, **производятся из возобновляемого сырья** и легко поддаются биологическому разложению.

INDION® Химические вещества для очистки котловой воды

Мы предлагаем широкий ассортимент химикатов для очистки воды для котлов низкого, среднего и высокого давления. Наши химические программы, как стандартные, так и индивидуальные, предотвращают образование отложений и коррозию в котлах и сопряженных с ними системах. В ассортимент также входят сертифицированные NSF химикаты для производства продуктов питания и безалкогольных напитков, сахарной и фармацевтической промышленности.

Ассортимент специальных химикатов для очистки котловой воды состоит из:

- **Пеногасители** — для управления чистотой пара
- **Усилители pH** — для деминерализованной воды, котловой воды и воды для разделительного барабана
- **Поглотители кислорода на основе сульфита, гидразингидрата, карбогидразида, эриторбата и ДЭГА**
- **Нейтрализующие и пленкообразующие амины** — для защиты линии возврата конденсата
- **Добавки для смягчения накипи** — на основе карбоната и фосфата
- **Координированная / конгруэнтная / равновесная фосфатная обработка для котлов высокого давления**
- **Обработка для всех котлов с большим выходом летучих веществ**
- **Обработка полиамином однобарабанных котлов** — нейтрализующие и пленкообразующие амины
- **Кондиционеры шлама** — для карбоната кальция, фосфата кальция и оксидов металлов



INDION® Набор Easy Test

Специально разработан для анализа подпиточной воды и котловой воды непосредственно на месте, без участия обученного химика

Добавки для топлива и топок

Компания Ion Exchange предлагает полный спектр добавок для топлива и топок для снижения SOx и образования клинкера, снижения потерь при прокаливании, повышения эффективности котла, а также антиоксидантов для устранения самовозгорания угля.

Применение	ПРОДУКТ
Повышение эффективности котла и снижение SOx	INDION 6354
Снижение образования клинкера и повышение эффективности котла	INDION 6436
Снижение потерь при прокаливании и повышение эффективности котла	INDION 6330
Антиоксидант для предотвращения самовозгорания угля	INDION 6250

INDION® Химические вещества для обработки охлаждающей воды

Мы предлагаем различные экологически безопасные программы обработки охлаждающей воды для открытых и закрытых систем рециркуляции. Наши специальные химикаты и программы эффективны для очистки воды различного качества и подпиточной воды, например, для очищенной и загрязненной сырой воды, промышленных и бытовых сточных вод, морской воды, в разных системных условиях.

Ассортимент продукции:

- Добавки для контроля накипи
- Ингибиторы коррозии
- Диспергаторы для контроля загрязнения взвешенными твердыми частицами и оксидами металлов
- Замедлители особоустойчивой накипи
- Биодисперсанты
- Окисляющие биоциды — стабилизированный хлор, стабилизированный бром и диоксид хлора
- Неокисляющие биоциды
- Многоцелевые программы контроля отложений и коррозии различных типов
 - Фосфаты цинка
 - Расширенная программа обработки фосфатами
 - Щелочной цинк или цинк
 - Все органические вещества
 - Низкое содержание нитратов
 - Молибдаты
- Генераторы диоксида хлора -Метод с одним насосом, двумя насосами и тремя насосами
- NDION AutoChem - Автоматические системы дозирования



INDION® Набор Easy Test

Специально разработан для анализа охлаждающей воды непосредственно на месте, без участия обученного химика

Специальные химикаты для мембранных и термических испарителей

Компания Ion Exchange предлагает различные мембранные химикаты для снижения загрязнения мембран и испарителей, повышения объема производства и качества пермеата. Использование наших специальных химикатов улучшает показатели эффективности (производительности) и срок службы мембранных и испарительных систем. Они также помогают сократить время простоя и предотвратить неполадки.

- Кислотные и щелочные очистители для удаления минеральных отложений, органических и микробиологических загрязнений в мембранах и испарителях, используемых для ультрафильтрации, обратного осмоса, нанофильтрации и МБР
- Дезинфицирующие средства для мембран и неокисляющие биоциды
- Консерванты для увеличения срока службы хранящихся мембран
- Антискаланты для предотвращения минеральных отложений, неорганических загрязнений и отложений диоксида кремния в мембранных и термических испарительных системах.
- Сертифицировано NSF.
- Пеногасители для систем термического опреснения MED и MSF

СЕРТИФИЦИРОВАНО NSF



Специализированные синтетические полиэлектролиты

Коагуляция и флокуляция — процессы, используемые для удаления из установки загрязняющих веществ, таких как взвешенные частицы, коллоидные частицы, окрашивающие вещества и растворимые тяжелые металлы. Предлагаемый нами большой ассортимент синтетических полиэлектролитов (катионные, анионные и неионные органические коагулянты и флокулянты) применяется для осветления загрязненной воды и сточных вод.

Компания Ion Exchange предлагает полный диапазон сертифицированных NSF полиэлектролитов (коагулянтов, флокулянтов и обесцвечивающих агентов) для различных разделений твердых и жидких фаз.

- Предварительная обработка сырой воды и неочищенных сточных вод
- Обесцвечивание сточных вод в красильном, текстильном, бумажном, спиртовом и других производствах
- Обезжиривание и деэмульгирование сточных вод нефтеперерабатывающих заводов (DOPE)
- Осветление солевых растворов

СЕРТИФИЦИРОВАНО NSF



IONSITE СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ

Наши процессы охлаждения и кипячения воды также управляются в цифровом режиме системой INDION AutoChem. Система позволяет осуществлять мониторинг, анализ и контроль программы обработки в реальном времени, что гарантирует эксплуатационную эффективность, защиту объектов, экономию воды и соблюдение нормативных требований, связанных со сбросом воды.

Система INDION AutoChem соответствует основной цели эффективной программы управления очисткой охлаждающей воды, которая включает взаимозависимость между тремя ключевыми элементами, а именно коррозией, накипью/отложениями и микробиологической активностью. Используя цифровые технологии, система удаленно отслеживает, анализирует и контролирует программу очистки для всех основных элементов, тем самым повышая эксплуатационную эффективность, срок амортизации и снижая риск сбоя во время реализации программы очистки.



INDION AutoChem

Система управления данными IONSITE — это безопасная технология, с помощью которой автоматически собираются данные о процессе и производительности в реальном времени. Система использует передовые аналитические инструменты и алгоритмы для удаленного выполнения действий в реальном времени для оптимизации программ очистки воды. Благодаря круглосуточному безопасному доступу к специальному веб-порталу, систему можно контролировать в реальном времени с любого цифрового устройства. Настраиваемые стандартные операционные процедуры и панели мониторинга отображают основные показатели эффективности системы. Оповещения в реальном времени обеспечивают мгновенное уведомление о сбоях в работе системы или падении эффективности, с возможностью проведения анализа первопричин центральной технической службой, управляющей производительностью через цифровую услугу IONSITE для наших клиентов.

Используя возможности цифровизации с помощью системы INDION AutoChem и цифровой платформы IONSITE, мы дистанционно управляем нашими программами очистки в режиме реального времени.

Услуги по комплексному управлению водными ресурсами и охраной окружающей среды

24/7
Сервис

Благодаря нашим мощным инженерным возможностям, мы также создали большое количество ссылок на тему предоставления альтернативных источников воды, как подробно описано ниже:

Промышленные сточные воды	Морская вода	Городская канализация
50+ для вторичной переработки	14+	100+
25+ для нулевого сброса жидкости (ZLD)		
100+ для установки обработки стоков (ETP)		

Ion Exchange — один из крупнейших поставщиков комплексных услуг по управлению водными ресурсами и охраной окружающей среды для промышленности, частных домов и сообществ. Мы расширяем наши возможности по комплексному управлению водными активами и использованию систем химической обработки для технологических процессов и коммунальных служб, чтобы предоставлять услуги в режиме «единого окна»:

- Удаленная (цифровая) и локальная эксплуатация и техническое обслуживание промышленных и коммунальных систем
- Реконструкция, модификация и автоматизация систем
- Поставка критически важных расходных материалов и
- Проверка воды
- Обучение на месте

Мы строго соблюдаем требования законодательства в области охраны труда и техники безопасности не только на наших предприятиях, но и на управляемых нами объектах.

Наши современные производственные подразделения сертифицированы по стандартам ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001.

Информация, содержащаяся в данной публикации, является точной. Ion Exchange (India) Ltd. придерживается политики постоянного развития и оставляет за собой право вносить поправки в информацию, представленную в настоящем документе, без предварительного уведомления. Пожалуйста, свяжитесь с нашими региональными офисами/филиалами для получения актуальных спецификаций продукта.

INDION®, INDFLOC®, IONREF® являются зарегистрированными товарными знаками Ion Exchange (India) Limited.



ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

Главный офис

Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi, Mumbai - 400011 | Тел.: +91 22 6231 2000 Эл.почта: ieil@ionexchange.co.in

Химическое подразделение

4 Floor, Riviera Apartment, Dwarkapuri Colony, Punjagutta, Hyderabad 500 082 | Тел.: +91 40 6831 3101 | Эл.почта: hydrcro@ionexchange.co.in

Международное подразделение

R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale, Navi Mumbai - 400 701 | Тел.: +91 22 6857 2400 Эл.почта: export.sales@ionexchange.co.in

Региональные офисы и филиалы

Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai | Delhi | Hyderabad | Kolkata
| Lucknow | Vadodara | Vashi | Visakhapatnam

Зарубежные офисы

Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya | Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia |
Singapore | South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

Производственные подразделения

India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada

Зарубежные - Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE

Все INDIA сервисная и дилерская сеть

www.ionexchangeglobal.com

