



МИРРИКО  
ГРУППА КОМПАНИЙ

## РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОДЫ

Реагенты для воды ГК «Миррико» разработаны для того, чтобы повышать эффективность процессов на предприятиях наших заказчиков. Мы чувствуем большую ответственность за каждый продукт, произведенный под нашим брендом.

Владимир Васильев,  
Директор Дивизиона «Водные технологии и сервис»

## О компании

ГК «Миррико» – это российская группа производственно-сервисных компаний с 23-летним опытом работы.

### ГК «Миррико» занимается:

- Разработкой, производством, поставкой и сервисным сопровождением химических решений.
- ЕРСМ-контрактами в области обработки воды и стоков.
- Производством и продажей роботизированного оборудования.

**27**

направлений  
деятельности

**245**

постоянных  
клиентов

**1100**

сотрудников

**239**

типов продуктов  
и услуг в портфеле  
решений

**50000**

тонн в год – объемы  
производства химреагентов  
на собственных мощностях  
и мощностях партнеров

### Отрасли присутствия



Строительство  
скважин  
и добыча нефти



Обработка воды  
и очистка стоков



Химическая  
и нефтехимическая  
промышленность



Цветная и черная  
металлургия



Переработка  
нефти и газа



Обогащение угля,  
руд и минералов



## ГК «Миррико» – надежный партнер вашего производства



Собственный научно-инжиниринговый центр.  
Лучшие компетенции и развитая  
исследовательская база в химических решениях



Опыт работы  
в дальнем  
зарубежье



Высокий уровень  
сервисной  
поддержки



Широкая линейка  
химических реагентов



Экспертная оценка  
поставленных задач



Широкий  
охват рынков



Налаженные  
логистические  
цепочки



В портфеле есть стандартные  
и высокотехнологичные решения  
для сложных задач

Первый договор о поставке реагентов ГК «Миррико» подписала в 2006 году – группа компаний начала обрабатывать водооборотные циклы на предприятии «НЛМК». С тех пор линейка реагентов значительно расширилась. Сегодня в продуктивном портфеле ГК «Миррико» – более 140 наименований для:

- водоподготовки и очистки стоков;
- обработки воды в водооборотных циклах;
- обработки и обезвоживания шламов, осадков;
- обслуживания мембранных технологий;
- обогащения руды и флотации угля.

ГК «Миррико» стала пионером внедрения сервисной модели сотрудничества на рынке реагентов. Большая часть реагентов производится на заводе ГК «Миррико», который находится в г. Альметьевск (Россия, республика Татарстан).

### Основная линейка реагентов ГК «Миррико» для обработки воды:



Флокулянты  
и коагулянты



Ингибиторы  
коррозии



Реагенты для  
обратного осмоса



Бактерициды  
и биодисперсанты



Ингибиторы  
комплексного действия

## История развития направления «Сервис водооборотных систем». Выход на новые рынки



## БЕЗУПРЕЧНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СЕРВИС



Комплексное сервисное сопровождение процесса реагентной обработки на всех этапах.



Проведение ЛИ и ОПИ.



Предоставление дозирующего оборудования.



Индивидуальный подбор и доработка реагентов.



### ГК «Миррико»

заботится о конечном результате, поэтому химический сервис является неотъемлемой частью сотрудничества с нашей компанией.

На предприятиях «Тулачермет», «Северсталь», «НЛМК» образованы обособленные сервисные подразделения, где команда ГК «Миррико» в круглосуточном режиме следит за качеством обрабатываемой воды.

Сервисный договор устроен таким образом, что заказчик платит за целевой результат, а не за количество полученных реагентов.

Это возлагает на нас большую ответственность по оптимизации всех процессов обработки и позволяет нашим партнерам получать воду, соответствующую всем требованиям и нормам.

Помимо работы по сервисному договору, мы консультируем заказчиков и помогаем им настроить процессы, даже работая по договору поставки.

Заключили сервисные договора с ГК «Миррико»:



## История успеха Сервисный договор



с 2008 г.



### Задача заказчика:

Реагентная обработка ВОЦ (чистые и грязные циклы), обезвоживание шлама.

### Решение:

Круглосуточное сервисное сопровождение в рамках реагентной обработки ВОЦ для достижения требуемого качества воды (обособленное сервисное подразделение).

### Сервис:

- предоставление дозирочного оборудования, обслуживание и ремонт оборудования;
- круглосуточное сервисное обслуживание процесса реагентной обработки (работает команда из 7 человек);
- мониторинг эффективности реагентной обработки;
- собственные склады, авто-транспортное и погрузочно-разгрузочное оборудование.

### Реагенты:

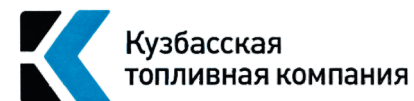
- флокулянты Seurvey;
- коагулянты Decleave-M;
- ингибиторы коррозии ScimolWS;
- ингибиторы солеотложений Descum-2;
- биоциды Atren Bio.

### Оборудование:

- насосы-дозаторы;
- установки приготовления и дозирования флокулянтов.

## История успеха

### Договор поставки с сервисной составляющей



с 2015 г.



### Задача заказчика:

Реагентная обработка ВОЦ (чистые и грязные циклы), обезвоживание шлама.

### Решение:

Компания обеспечивает стабильное качество очищенной воды за счет сервисного обслуживания и бесперебойных поставок реагентов. Настроена корректная работа водношламовой схемы в части осветления, сгущения и обезвоживания полученных шламов.

### Сервис:

- разработка трехгламента приготовления и дозирования реагентов;
- сервисные визиты технических специалистов по запросу.

### Реагенты:

- флокулянты Seurvey;
- коагулянты Decleave-M.



## Ежегодно в стенах лаборатории «Вода»:



разрабатывается 2-3  
методики измерений;



проводится 4 синтеза;



изобретается не менее  
4 новых продуктов;



реагенты подбираются  
и дорабатываются индивидуально.

## **СОВРЕМЕННЫЙ НИЦ** **И ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ** **ЛАБОРАТОРИЯ**



## Лабораторные мощности позволяют:

1. Модернизировать реагенты.
2. Проводить химический анализ воды на:
  - общие параметры воды (РН, мутность, цветность, жесткость, щелочность);
  - определение ионного состава;
  - определение содержания нефтепродуктов;
  - определение биологической загрязненности;
  - определение концентрации компонентов органической и неорганической природы.
3. Подбирать тип и концентрацию, оптимальные комбинации реагентов.
4. Сотрудничать с научными лабораториями университетов.



ГК «Миррико» как никто другой заинтересована в совершенствовании собственных решений – ежегодно 5% от оборота компании выделяется в исследования и разработки.

Лабораторный комплекс группы компаний состоит из научно-инжинирингового центра и 7 самостоятельных лабораторий, включая лабораторию контроля качества и лабораторию дивизиона «Водные технологии и сервис»

Собственный НИЦ и химико-технологическая лаборатория – то, что позволяет нам решать сложные задачи заказчиков и подбирать реагенты под каждый объект.



## КОМАНДА ПРОФЕССИОНАЛОВ



### Наша команда

Мы стремимся лидировать в своей области, постоянно совершенствуя наши продукты и подбирая индивидуальные решения под объекты заказчиков. Наш успех – это сумма личного успеха каждого сотрудника. Научный и кадровый потенциал ГК «Миррико» – предмет гордости и одна из главных побед группы компаний за все время существования.



60% рабочего времени технологи проводят на объектах заказчиков.



Специалисты продвижения имеют реальный опыт технологической работы.



Средний опыт работы в подразделении «Сервис водооборотных систем» среди технологов – 10 лет.



Средний опыт работы в подразделении «Сервис водооборотных систем» среди специалистов продвижения – 7 лет.



Каждый из наших специалистов обладает глубоким пониманием водных процессов.



У нас есть международный опыт работы (Италия, ЮАР, Узбекистан, Казахстан).





## РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО



### Основные производственные цеха завода:



Цех производства химических реагентов (реакторный и емкостной парк).



Цех производства сухих смесевых продуктов для добычи, бурения и строительства скважин.



Цех высокотемпературных синтезов (участок производства активных основ).



Цех производства противотурбулентной присадки полного цикла.



У ГК «Миррико» есть собственный завод по производству химических реагентов. Он находится в г. Альметьевск (респ. Татарстан).

Общая площадь производства составляет 7,8 га. Мощности завода позволяют производить 40 тыс. тонн реагентов/год, 0,5 тонн из них – реагенты для воды.

Часть реагентов ГК «Миррико» производит на мощностях партнеров.



### Объект сертифицирован по:

- системе менеджмента качества (ISO 9001:2015);
- системе экологического менеджмента (ISO 14001:2015);
- системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ISO 45001:2018).



### Основные направления производства:

- производство активных основ – высокотемпературные синтезы (HiT-синтезы);
- сухие смесевые продукты для добычи, бурения и строительства скважин;
- химические реагенты (реакторный и емкостной парк).

Мы развиваем и регулярно расширяем производственные мощности завода, внедряем современные технологии. В 2023 году принято решение о строительстве нового участка высокотемпературных синтезов «HiT-синтезы 2.0».

**100+**  
ЗАКАЗЧИКОВ С ДОЛГОСРОЧНЫМИ  
КОНТРАКТАМИ ПО ВСЕЙ РОССИИ



Карта России соответствует границам, установленным Конституционным судом России 2.10.2022



## Каталог реагентов

- **ФЛОКУЛЯНТЫ SEURVEY** – порошкообразные и жидкие водорастворимые полиэлектролиты с различным зарядом и молекулярной массой для применения в различных отраслях промышленности.

**Назначение:**

- очистка сточных и оборотных вод;
- очистка питьевой воды;
- сгущение и обезвоживание шлам и осадков;
- обогащение углей, руд и минералов.

| Торговая марка                                 | Молекулярная масса | Заряд   |          |           |
|--|--------------------|---------|----------|-----------|
| FL-3 (S5)                                      | Средняя            | Слабый  | Анионный |           |
| FL-3(H10)                                      | Высокая            |         |          |           |
| FL-3 (L33)                                     | Низкая             | Средний |          |           |
| FL-3 (S15), FL-3 (S23), FL-3 (S33)             | Средняя            |         |          |           |
| FL-3 (H15), FL-3 (H23), FL-3 (H33), FL-3 (S40) | Высокая            |         |          |           |
| FL-3 (V23)                                     | Сверхвысокая       |         |          |           |
| FL-3 (S50)                                     | Средняя            | Высокий |          |           |
| FL-3 (H50)                                     | Высокая            |         |          |           |
| FL-9 (S910)                                    | Средняя            | Слабый  |          | Катионный |
| FL-9 (H910)                                    | Высокий            |         |          |           |
| FL-9 (S920), FL-9 (S930), FL-9 (S945)          | Средняя            | Средний |          |           |
| FL-9 (H920), FL-9 (H930), FL-9 (H945)          | Высокий            |         |          |           |
| FL-9 (S955)                                    | Средняя            | Высокий |          |           |
| FL-9 (H955)                                    | Высокий            |         |          |           |

- **КОАГУЛЯНТЫ DECLEAVE-M** – линейка органических и неорганических коагулянтов. Реагенты эффективно работают в широком интервале температур и pH.

**Назначение:**

- очистка от взвешенных веществ, нефтепродуктов и других загрязнений сточных и оборотных вод, для предварительной очистки технической и питьевой воды в процессах водоподготовки;
- сгущение и обезвоживание промышленных и коммунальных шламов;
- обогащение руд, углей и минералов.

| Торговая марка                                      | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа                |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1001  | 14-23                             |                                |
| 1001 DW   | 14-23                             | Полиоксихлорид алюминия        |
| 1002  | 10-15                             |                                |
| 1005 AF   | 45-50                             | Сульфат железа (II)            |
| 1003  | 30-40                             | Хлорид железа (III)            |
| 1003 A  | >90                               |                                |
| 1005 A  | 20% по Fe3+                       | Сульфат железа (III)           |
| 1005 Б  | 25                                |                                |
| 1030  | 30,0±3,0                          | Алюминий гидрохлорид гидроксид |
| 1030 DW   | 30,0±3,0                          |                                |
| C-01 PA   | 49-52                             | Четвертично-аммонийный полимер |
| C-01 PA (L)   | 15                                |                                |
| C-01 DM   | 30+                               | ПолиДАДМАК                     |
| C-02 DM   | 35+                               |                                |
| 1005 L  | 13                                | Для удаления сульфид-ионов     |
| Диспергатор нефтепродуктов Decleave-M марки 1006 DG | 20                                | ПАВы                           |
| 1007  | 5                                 | Для удаления сульфид-ионов     |
| 1007 A  | 30                                |                                |

■ **БАКТЕРИЦИДЫ ATREN BIO** – водный раствор комплекса активных веществ бактерицидного и бактериостатического действия.

**Назначение:**

- подавление роста бактерий, вызывающих микробиологическую и химическую коррозию оборудования;
- подавление жизнедеятельности аэробных и анаэробных бактерий, снижение образования биологических отложений на внутренних поверхностях теплообменного оборудования.

| Торговая марка | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа                                |
|----------------|-----------------------------------|--|
| 4901           | 34%+                              |  |
| 4901-А         | 20%+                              | Альдегиды и четвертичные аммониевые соединения |
| 4902           | 34%+                              |  |
| 4914           | 40%+                              |  |
| 4903           | 20%+                              |  |
| 4903-А         | 15%+                              | Броморганические соединения                    |
| 4904           | 21                                |  |
| 4907           | 14                                |  |
| 4908           | 3                                 | Изотиазолины                                   |
| 4916           | 5                                 |  |
| 4915           | 40%+                              | Броморганическое соединение + изотиазолин      |
| 4909           | 75                                | Четвертичная фосфониевая соль                  |
| 4911           | 15                                | Соли полигуанидина                             |
| 4913           | 30                                | Бромид натрия                                  |
| 4919           | 30                                | Гипохлорит натрия + специальные добавки        |

■ **БИОДИСПЕРСАНТЫ ATREN BD** – водно-щелочные растворы поверхностно-активных веществ.

**Назначение:**

- разрушение и удаление биологической и углеводородной пленки с поверхностей технологического оборудования и трубопроводов в системах водооборотных циклов;
- препятствие росту анаэробных бактерий и осаждению отложений различной природы на поверхностях оборудования.

| Торговая марка           | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Биодисперсант «ATREN BD» | 20                                | ПАВы            |

■ **ИНГИБИТОРЫ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ SEDICS**

**Назначение:**

- снижение коррозии металлов;
- снижение скорости солеотложений на поверхностях трубопроводов и технологического оборудования.

| Торговая марка | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа   |
|----------------|-----------------------------------|---|
| 1901-А         | 45-50                             | Фосфоновая кислота + полимер-дисперсант   |
| 1901-В         | 50                                | Органофосфоновая кислота + неорганическая кислота + полимер-дисперсант              |
| 1902           | 50-55                             | Органофосфоновая кислота + неорганическая кислота + полимер-дисперсант + соль цинка |

■ **ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ SCIMOL WS** – композиции органических и неорганических веществ.

**Назначение:**

- снижение скорости коррозионных процессов черных и цветных металлов.

| Торговая марка | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа                                   |
|----------------|-----------------------------------|---|
| 2901           | 30                                | Цинковый комплекс фосфоновых кислот               |
| 2901 F         | 70-80                             | Соли цинка + неорганические кислоты               |
| 2906           | 50-55                             | Фосфоновые кислоты + бензотриазол                 |
| 2906 А         | 60                                |   |
| 2907           | 45-50                             | Фосфоновые кислоты (не содержит тяжелых металлов) |
| 2909           | 60                                |   |
| 2910           | 30                                | Нитрит натрия                                     |
| 2911           | 10                                | Полифосфаты + четвертичная аммонийная соль        |
| 2912           | 35-40                             | Молибден  |
| 2913           | 60                                | Фосфорорганическая кислота + полимеры             |
| 2915           | 45-50                             | Фосфоновые кислоты + соли цинка                   |
| 2916           | 30-35                             | Молибдены + амины                                 |
| 2917           | 50                                | Фосфонбутантрикарбоновая кислота                  |

■ **ИНГИБИТОР СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ DESCUM** – смесь органических фосфоновых кислот и их солей в полярных растворителях. В линейке также есть продукты на полимерной основе.

**Назначение:**

- предотвращение образования неорганических отложений на внутренних поверхностях трубопроводов и технологического оборудования в замкнутых водооборотных циклах промышленных предприятий. Эффективен против сульфатных, карбонатных отложений, обладает функцией диспергатора.

| Торговая марка       | Массовая доля активных веществ, % | Активная основа   |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| D-3911-A             | 20                                | Фосфонокрбонная кислота                                   |
| H-3901-A             | 35                                | Фосфоновые кислоты  |
| H-3901-AM            | 45                                |   |
| H-3907-A             | 48                                | Полимер Z-бут-2-ендиовой кислоты с проп-2-еновой кислотой |
| H-3907-C             | 20                                | Полимер   |
| H-3912-A             | 20                                | Производные фосфоновых кислот                             |
| H-3914-A             | 40                                | Полимер, фосфоновые кислоты и неорганические кислоты      |
| H-3915-A             | 30                                | Производные фосфоновых кислот                             |
| H-3916-A             | 40                                | Фосфиновые олигомеры янтарной кислоты                     |
| DESCUM-2<br>H-3901-B |                                   | Фосфоновые кислоты, соль цинка, неорганическая кислота    |

## ■ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ МЕМБРАН DESCUM-2

### Назначение:

- промывка мембранных установок с целью восстановления их производительности;
- предотвращение образования минеральных отложений различного состава в мембранных (обратно-осмотических) установках.

| Тип                               | Торговая марка         | Активная основа                                 |
|-----------------------------------|------------------------|---|
| Дисперсант                        | DESCUM-2 H-3901-RO     | Фосфоновые кислоты, неорганическая кислота, ПАВ |
| Реагент для промывки              | DESCUM-2 H-3901-RO (B) | Водный раствор щелочи                           |
| Реагент для промывки              | DESCUM-2 H-3901-RO (A) | Фосфовая кислота, лимонная кислота, амин        |
| Ингибитор отложений (антискалант) | DESCUM RO марки IR 1   | Фосфоновые кислоты                              |
| Кислый моющий состав              | DESCUM RO марки SR 1   | Органические и неорганические кислоты           |
| Бактерицид                        | ATREN-BIO RO 1         | Бромоорганическое соединение                    |

## ■ ФЛОТОРЕАГЕНТЫ UNICOL – флотореагенты на спиртовой основе.

### Назначение:

- флотация угольных шламов.

| Торговая марка | Активная основа     |
|----------------|---------------------|
| Unicol C       | Углеводороды        |
| Unicol F       | Смесь углеводородов |

## СОТРУДНИЧАЯ С НАМИ, ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ:

- Сервисное сопровождение как базовую составляющую любого контракта: подберем необходимые продукты, напишем программу реагентной обработки, будем консультировать на всех этапах действия договора;
- Качественный продукт собственного российского производства или изготовленный на заводах проверенных партнеров;
- Закупки по оптимальным рыночным ценам;
- Прозрачность на всех этапах сделки и строгое исполнение обязательств по договору;
- Ускоренную доставку продуктов благодаря выстроенным логистическим цепочкам;
- Знания в области обработки воды и стоков: за 19 лет работы мы накопили огромный багаж профильного опыта и готовы им делиться.



Более 100 заказчиков уже заключили долгосрочные договора на обработку воды, стоков с ГК «Миррико».



Dyclar – это запатентованная технология динамического осветления воды 2-в-1 (фильтрация + осветление). Она позволяет очищать высокомутные воды и стоки до требований к питьевой воде и водоемов рыбохозяйственного назначения. Технология эффективна для водоподготовки и очистки стоков в разных отраслях: добыче угля, энергетике, металлургии, химической промышленности, для питьевого водоснабжения, нефтеперерабатывающих заводов.



65+ реализованных проектов



## Примеры реализованных проектов



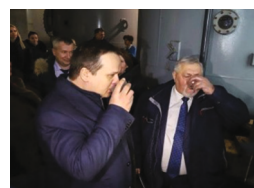
**ЭНЕРГЕТИКА**  
Барнаулская ТЭЦ-3 (2019)

Переход с водопроводной воды на речную — снижение ТСО



**ХИМПРОМ**  
Казаньоргсинтез (2023)

Водоподготовка речных стоков



**ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**  
Водоканал, г. Малая Вишера (2019)

Обеспечение чистой водой города с населением 10+ тысяч человек



**ШАХТЫ**  
Шахта Алардинская (2021)

до требований ПДК для рыбохозяйственных водоемов



**МЕТАЛЛУРГИЯ**  
РУСАЛ:  
Новокузнецкий алюминиевый завод (2012)

Возврат сточных вод в оборотное водоснабжение

## Принцип динамического осветления DYCLAR

Принцип работы технологии — физико-химический метод очистки: вода смешивается с реагентами Dyclar VA и Dyclar FMA и фильтруется через плавающую гранулированную фильтрующую среду внутри сосудов под давлением.



| Входная вода                             | Очищенная вода  | Расход воды на промывку | Срок службы оборудования | Диапазон нагрузок |
|--|---|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| Поверхностная подземная или сточная вода | Соответствует: <ul style="list-style-type: none"> <li>• СанПиН для питьевой воды;</li> <li>• ПДК для сброса в рыбохозяйственные водоёмы;</li> <li>• нормам подачи на обратный осмос.</li> </ul> | Низкий: менее 5%        | Более 30 лет             | Широкий: 10-110%  |



Подробнее о технологии DYCLAR вы можете узнать в видео





**МИРРИКО**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 📍 Казань, ул. Островского, 84
- ☎ +7 (843) 537-23-93
- ✉ [info@mirrico.com](mailto:info@mirrico.com)

[mirrico.ru](http://mirrico.ru)

