



ФЛОКУЛЯНТЫ ДЛЯ КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Осветляют оборотную воду при обработке камня от пыли и мелких частиц гранита, делая её пригодной для повторного использования.

- ✓ Работают без коагулянта, упрощая процесс осветления оборотной воды.
- ✓ Ускоряют общее время осаждения пульпы до 1-3 минут, не влияя на технический цикл.
- ✓ Эффективно удаляют каменную крошку из воды, снижая мутность слива на 95% и более.

ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

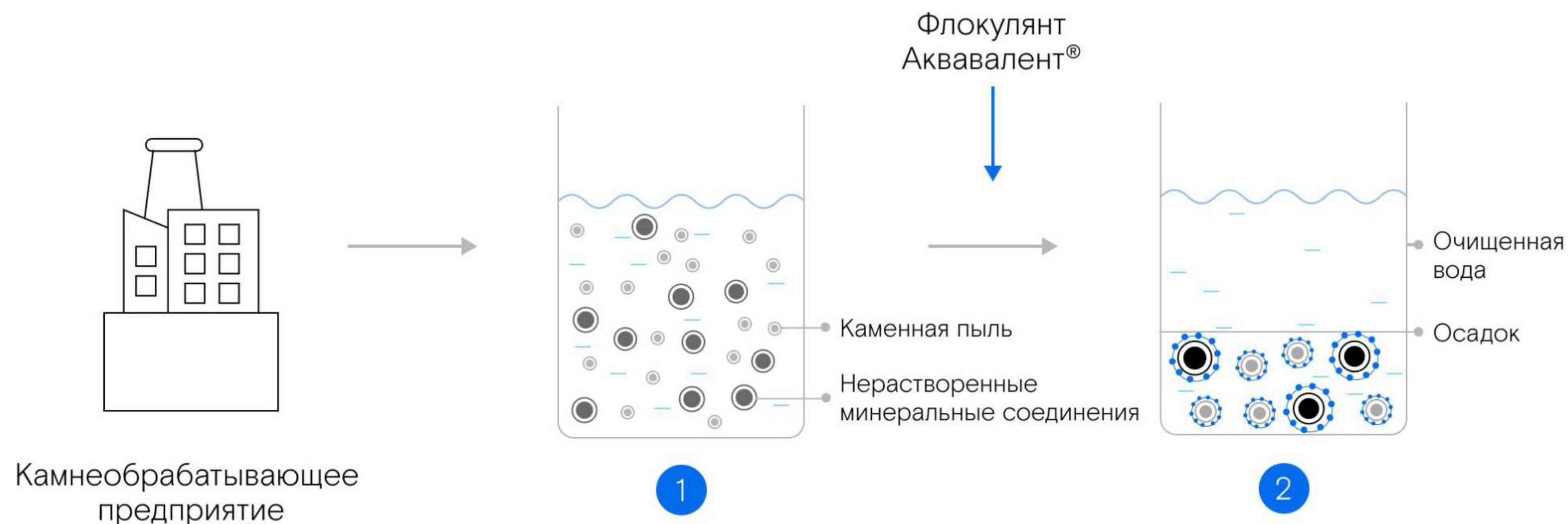
В камнеобработке вода используется для снижения запыленности, охлаждения, резки, шлифовки, в процессе загрязняясь каменной пылью и примесями. Флокулянты используются для осветления воды и помогают:

- Укрупнять частицы каменной пыли и гранитной крошки, ускоряя их осаждение и минимизируя время очистки воды.
- Предотвращать засорение отстойников, фильтров и насосов каменной пылью, продлевая срок службы оборудования.
- Повышать прозрачность воды для её повторного использования в технологических процессах.
- Снижать трудозатраты сотрудников и время на приготовление рабочего раствора.
- Снижать расход на коагулянты за счет эффективной работы флокулянта в малых дозировках.
- Формировать рыхлый осадок, облегчая его сбор, транспортировку и дальнейшее использование вторичного сырья.
- Ускорять процесс осветления, сокращая энергозатраты на работу насосов и фильтров.
- Сгущать пульпу разного типа и размера: мрамор, гранит, известняк, смешанную.



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: КОМБИНИРОВАННАЯ РЕАГЕНТНАЯ ОБРАБОТКА

Флокулянты Аквавалент® соединяют мелкие частицы каменной пыли в рыхлый осадок, который становится тяжелее и быстрее оседает на дно.

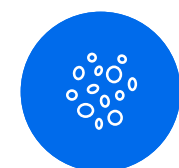


В результате осадок легко удаляется, а очищенную воду можно снова использовать в производстве.

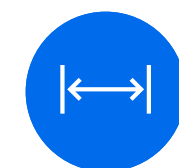


ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА

Флокулянты Аквавалент® используются в осветлении сточных вод камнеобрабатывающих предприятий, чтобы ускорить осаждение гранитной и мраморной крошки, известняка, песка, а также снизить загрязненность воды перед ее повторным использованием или утилизацией.



Эффективно удаляют каменную крошку из воды, снижая мутность слива на 95% и более.



Благодаря однокомпонентной форме выпуска, работают без коагулянта, снижают затраты на закупку реагентов.



Увеличивают скорость осаждения пульпы до 1-3 минут, снижая нагрузку на камнеобрабатывающее оборудование.



Не вызывают коррозию и увеличивают срок службы оборудования, благодаря катионному заряду.



Растворяются в холодной воде, требуя минимального вмешательства сотрудников и уменьшая время на приготовление рабочего раствора.



Помогают формировать рыхлый осадок, который предотвращает забивание оборудования и снижает расходы на его ремонт.



Сохраняют эффективность без дополнительной корректировки pH обрабатываемой среды.



Разработаны и изготовлены в России. Регулярно поставляются в любую точку РФ.



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА

Линейка Аквавалент® включает в себя флокулянты с анионными, катионными и неионогенными зарядами. В зависимости от задачи инженер-технолог подберёт оптимальные модификацию и дозировку.



На выбор флокулянта влияют:

- решаемая задача: осветление воды или сгущение пульпы;
- оборудование, используемое для осветления воды;
- куда сбрасывается вода: в канализацию, водоём или возвращается обратно в цикл;
- объём стока: сколько воды и за какое время необходимо осветлить;
- характер загрязнений: масла, жиры, нефтепродукты и т.д.;
- концентрация загрязнений в воде;
- каких показателей по остаточной концентрации загрязнений необходимо достичь;
- и другие.

Свяжитесь с нами, эксперты ООО «Биополимер» оценят специфику ваших задач и предложат флокулянт с минимальным расходом и максимальной эффективностью.



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Заказчик

Российская компания добычи и производства гранитных изделий.

Задача

Сгустить гранитную пульпу, обеспечить рыхлый осадок для последующего удаления.

Примененный реагент

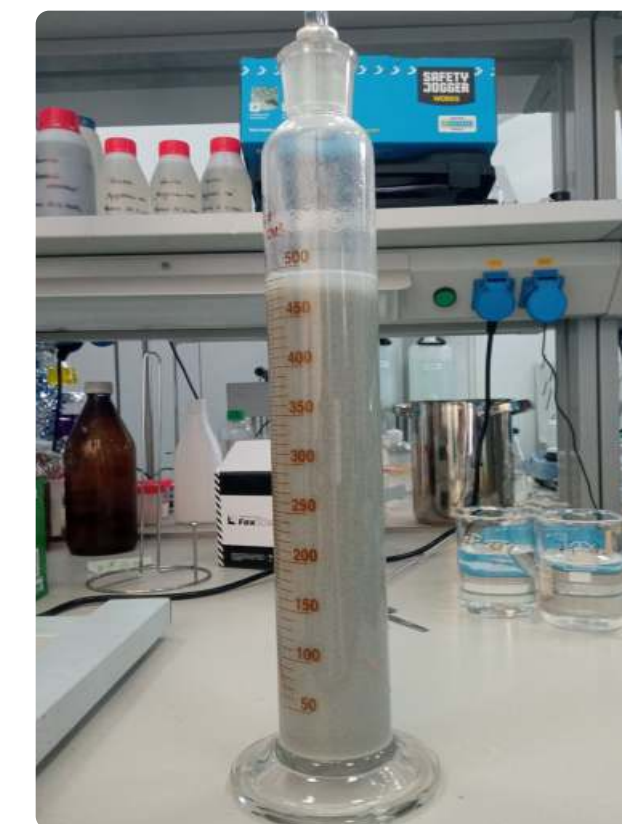
Катионный однокомпонентный флокулянт линейки Аквавалент®.

Результат

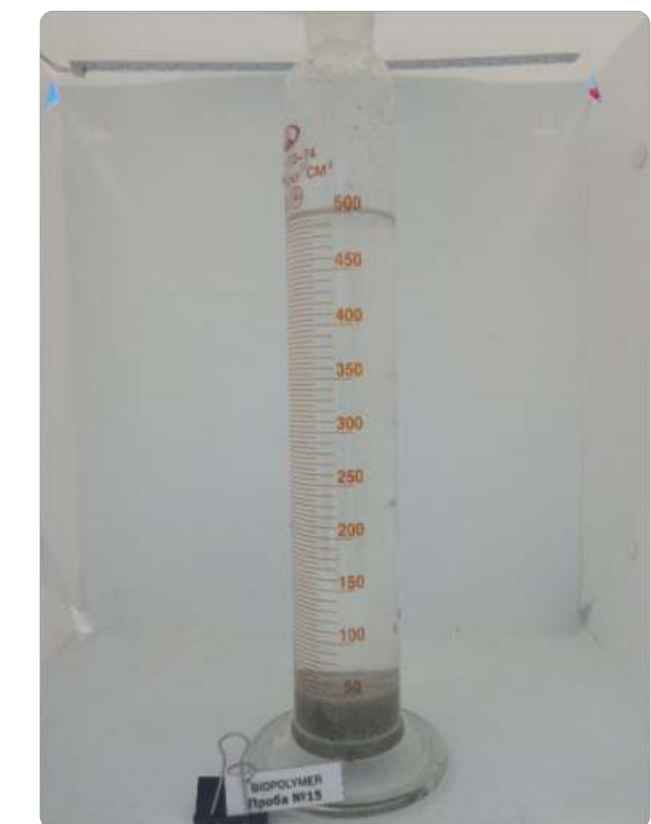
В 50 раз снизили мутность слива. Получили рыхлый осадок.

ООО «Биополимер» проводит лабораторные и промышленные испытания регулярно. Свяжитесь с нами, если для заказа флокулянтов вас интересуют результаты других проведенных испытаний.

Показатель	Задача	Результат
Мутность, FNU	Не более 100	20
Время осаждения, с	120	7
Объём осадка, см ³	-	95



Исходный образец,
мутность
более 1000 FNU



После применения
флокулянта,
мутность 20 FNU



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Заказчик

Российское камнеобрабатывающее производство.

Задача

Сгустить гранитную пульпу, обеспечить рыхлый осадок для последующего удаления.

Примененный реагент

Катионные однокомпонентные флокулянты линейки Аквавалент®.

Результат

В 84 раза снизили мутность, получив рыхлый осадок.
В 6 раз увеличили скорость осаждения.

ООО «Биополимер» проводит лабораторные и промышленные испытания регулярно. Свяжитесь с нами, если для заказа флокулянтов вас интересуют результаты других проведенных испытаний.

Показатель	Задача	Результат
Мутность, FNU	Не более 100	17,4
Время осаждения, с	60	19
Скорость осаждения, мм/с	Не менее 2	13,6
Объем осадка, см ³	-	45



Исходный образец,
мутность 1476 FNU



После применения
флокулянта,
мутность 17,4 FNU



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Заказчик

Российское камнеобрабатывающее производство.

Задача

Сгустить гранитную пульпу, обеспечить рыхлый осадок для последующего удаления.

Примененный реагент

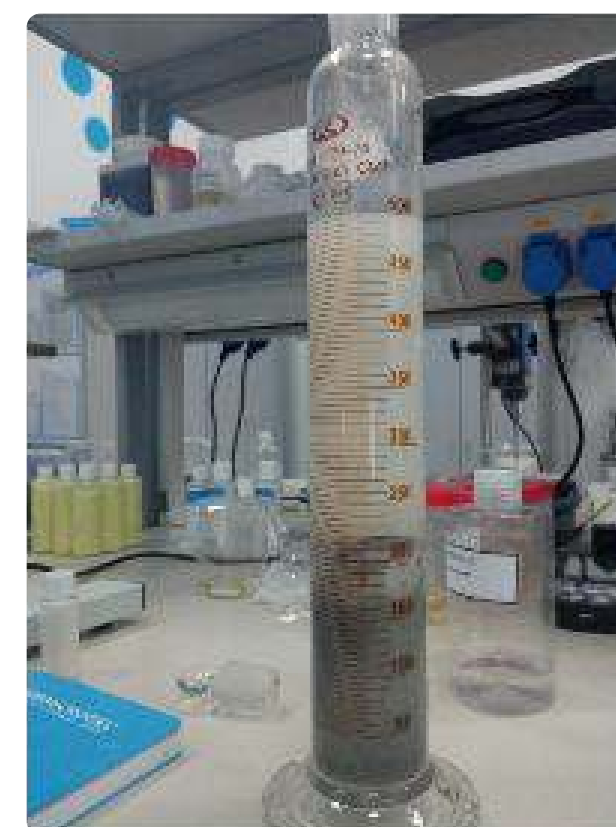
Катионные однокомпонентные флокулянты линейки Аквавалент®.

Результат

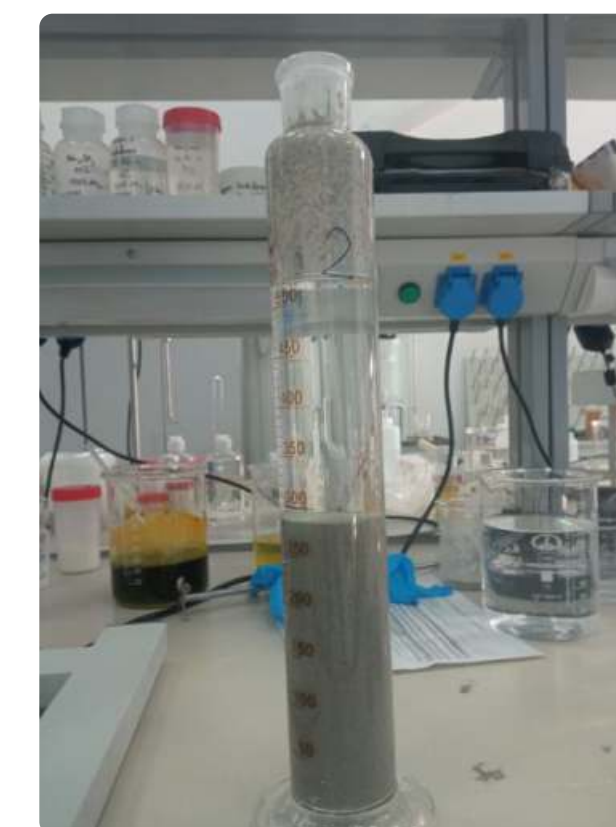
В несколько раз снизили мутность слива.

ООО «Биополимер» проводит лабораторные и промышленные испытания регулярно. Свяжитесь с нами, если для заказа флокулянтов вас интересуют результаты других проведенных испытаний.

Показатель	Задача	Результат
Мутность, FNU	Не более 100	48,8
Время осаждения, с	-	115
Скорость осаждения, мм/с	-	0,47
Объем осадка, см ³	-	360



Исходный образец



После применения флокулянта



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Заказчик

Российское камнеобрабатывающее производство.

Задача

Сгустить мраморную пульпу, обеспечить рыхлый осадок для последующего удаления.

Примененный реагент

Катионные однокомпонентные флокулянты линейки Аквавалент®.

Результат

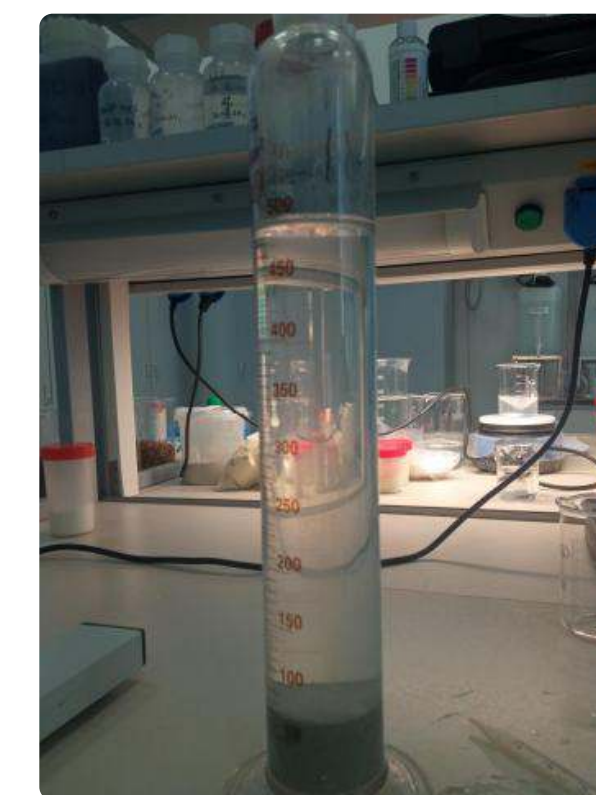
В 78 раз снизили мутность слива. Получили рыхлый осадок.

ООО «Биополимер» проводит лабораторные и промышленные испытания регулярно. Свяжитесь с нами, если для заказа флокулянтов вас интересуют результаты других проведенных испытаний.

Показатель	Задача	Результат
Мутность, FNU	Не более 100	12,7
Время осаждения, с	-	7
Скорость осаждения, мм/с	-	0,48
Объем осадка, см ³	-	65



Исходный образец,
мутность более
1000 FNU



После применения
флокулянта,
мутность 12,7 FNU



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ® ДЛЯ ОСВЕТЛЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ: ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Заказчик

Российское камнеобрабатывающее производство.

Задача

- Сгустить гранитно-мраморную пульпу.
- Обеспечить рыхлый осадок для последующего удаления.
- Избавиться от коррозии, вызванной использованием коагулянта.
- Сократить расходы на реагенты за счет однокомпонентного решения.

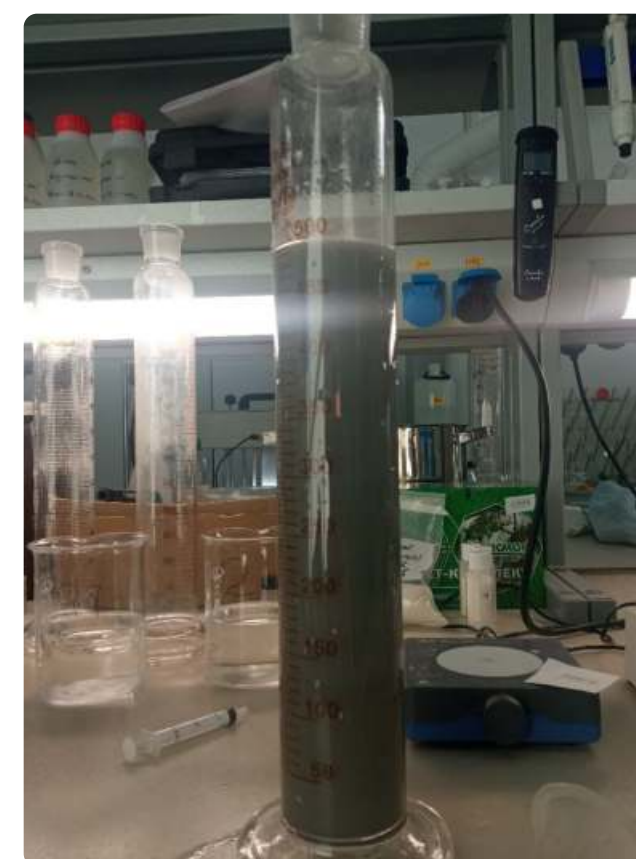
Примененный реагент

Катионные однокомпонентные флокулянты линейки Аквавалент®.

Результат

В 52 раза снизили мутность слива.
Однокомпонентный флокулянт Аквавалент® обеспечил рыхлый осадок и предотвратил коррозию, исключив необходимость в коагулянте.

Показатель	Задача	Результат
Мутность, FNU	20	19,4
Время осаждения	10 минут	15 секунд
Объём осадка, см ³	-	40



Исходный образец,
мутность 1020 FNU



После применения
флокулянта,
мутность 19,4 FNU



ФЛОКУЛЯНТЫ АКВАВАЛЕНТ®: ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЛИНЕЙКАМ

Линейка катионных флокулянтов Аквавалент®.

Продукт	K2306
Внешний вид	Порошок
Ионный заряд	Катионный
Величина заряда	Высокий
Молекулярный вес	Средний
Насыпная плотность, кг/м ³	700 - 900
Влажность, %, не более	15
pH 0,1% рабочего раствора	4,0 - 4,7
Вязкость 0,1% рабочего раствора, мПа·с	40 - 65



БИОПОЛИМЕР: ПРЕИМУЩЕСТВА СОТРУДНИЧЕСТВА

С 2012 года производим промышленные реагенты. Работаем по стандартам ISO.
Зарегистрировали более 100 патентов в России и мире.

Экспертный отдел продаж и техподдержки

- Инженеры подберут дозировки для достижения нормативов ПДК с минимальным расходом флокулянта.
- Специалисты отдела продаж согласуют лучшую цену и индивидуальные условия для оптовых закупок.
- Технические специалисты настроят ваше оборудование для стабильной и эффективной работы флокулянта.
- Менеджеры на связи 24/7 — сопровождают от отправки образцов до обмена документами и постпродажной поддержки.



БИОПОЛИМЕР: РАЗРАБОТКА ПРОДУКТОВ ПОД ЗАДАЧИ КЛИЕНТОВ



Собственный центр исследований и разработок, где мы адаптируем реагенты под потребности клиента.



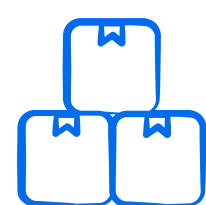
Доктор и кандидаты химических наук участвуют в разработке новых продуктов, гарантируя соответствие стандартам.



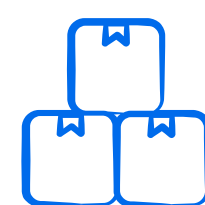
4 современные лаборатории позволяют контролировать весь жизненный цикл реагента — от научных исследований до массового производства.



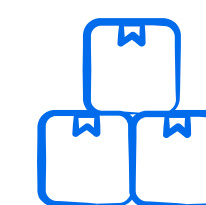
БИОПОЛИМЕР: СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО



3350 м² площадь производственных цехов позволяет оптимизировать рабочие процессы и выпускать широкий ассортимент реагентов.



6500 тонн готовой продукции в год гарантируют постоянное наличие реагентов на складе.

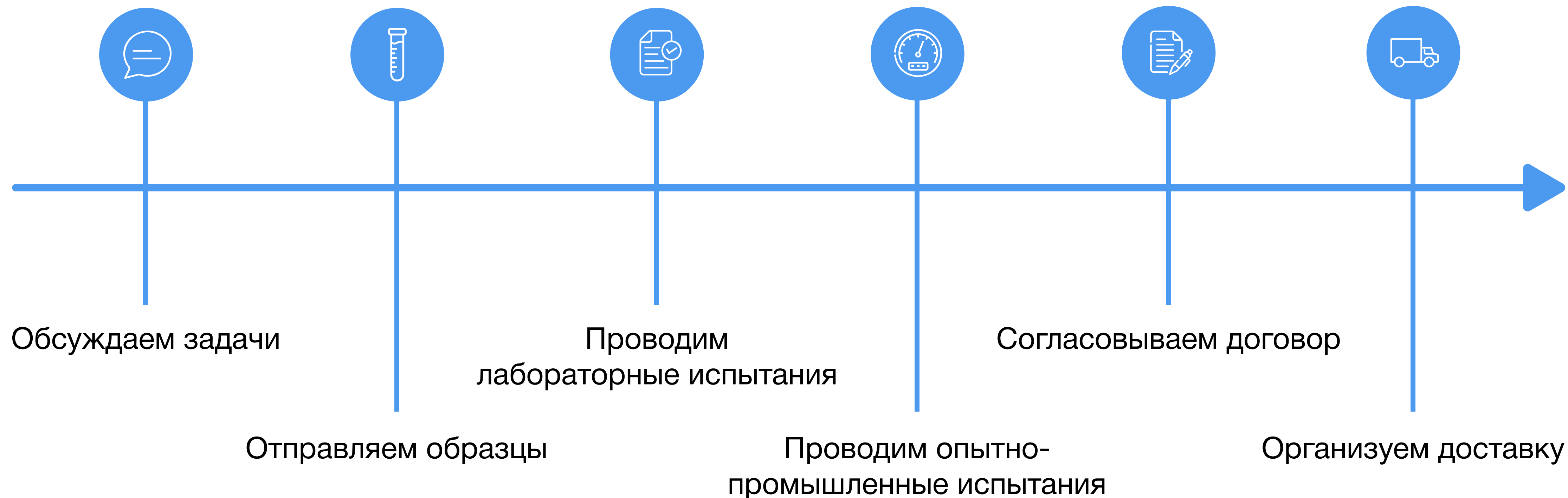


970 м² площадь склада в Екатеринбурге позволяет хранить ваш заказ до 1 месяца и доставлять по России в течение 7 дней.



БИОПОЛИМЕР: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КЛИЕНТАМИ

Отправляем образцы, проводим лабораторные и промышленные испытания, сопровождаем на всех этапах. Перед поставкой докажем, что продукты Аквавалент® гарантированно решат ваши задачи.



БИОПОЛИМЕР: НАГРАДЫ



Победитель в категории «зеленое развитие» в конкурсе инноваций стран БРИКС 2023.



Топ-10 лучших технологических решений в странах G20 за 2021 год.



«Знак качества» европейской программы по внедрению инноваций Horizon 2020.



Входит в рейтинг 100 самых перспективных компаний в мире.



Победитель международной программы развития инноваций Poland Prize.



«Лучшая технология» на международной экологической премии EWA AWARDS 2020.



БИОПОЛИМЕР: ОТЗЫВЫ

KNAUF
Немецкий стандарт

Иск.№_бн_от «08»декабря 2020г. Куда: ООО «НПО БиоМикроГели»
Кому: Генеральному директору
Елагину А.А.

Уважаемый Андрей Александрович!

В ответ на Ваш запрос об эффективности работы Флокулянта Биомикрогели® BMG-C2, произведенного ООО «НПО БиоМикроГели», сообщаем, что данный реагент применяется в установке очистки ливневых сточных вод «AES RWTS-18» (проектная производительность 18 м³/час), установленной на объекте ООО «КНАУФ ГИПС КУНГУР». Показатели ливневой воды **до и после** очистки сведены в таблицу:

Определяемые показатели	Результаты исследования ливневой воды до очистки	Результаты исследования ливневой воды после очистки
Взвешенные вещества	4,8 ± 1,4 мг/л	Менее 1
Водородный показатель (pH)	7,7 ± 0,2	6,8 ± 0,2
Железо	Менее 0,1 мг/л	Менее 0,1 мг/л
Нефтепродукты	0,24 ± 0,08 мг/л	0,07 ± 0,025 мг/л

Данная степень очистки и эффективность работы Флокулянта Биомикрогели® BMG-C2 полностью удовлетворяет ООО «КНАУФ ГИПС КУНГУР».

Благодарим за сотрудничество!

С уважением,
Генеральный директор
ООО «КНАУФ ГИПС КУНГУР»

 / Шевела К.А.

KNAUF. Очистка сточных вод от нефтепродуктов. Достигнуты целевые показатели качества воды.

Северсталь
Management

30.10.2020 № 704-00-20-485
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «НПО БиоМикроГели»
Елагину А.А.
620010 России, СО, г.
Екатеринбург, ул.
Конструкторов, д. 5, офис 431.

г. Череповец

Уважаемый Андрей Александрович!

В сентябре 2020 г., специалистами ООО «НПО БиоМикроГели» были успешно проведены опытно-промышленные испытания Коагулянта Биомикрогели® в процессе разделения отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) на масло-эмульсионном участке ПАО «Северсталь». Испытания проводились с внедрением в существующую линейку оборудования, производительностью 300 м³ в сутки.

Благодаря применению Коагулянта Биомикрогели® удалось эффективно осуществить разделение отработанных СОЖ и очистку воды, обеспечив:

- снижение содержания нефтепродуктов в воде с величины 2500 мг/дм³ до значений <1 мг/дм³,
- значение pH очищенной воды в диапазоне 6,5-8,0,
- исключение необходимости нагрева среды в процессе очистки,
- при выделении качественного нефтепродукта есть потенциал к снижению образования отходов вплоть до полного их исключения.

Благодарим компанию ООО «НПО БиоМикроГели» за результативную работу, надеемся на дальнейшее сотрудничество!

С уважением,
Ведущий эксперт УНПТ ДТРК
ПАО «Северсталь»

 М.В. Грищенко

Филиал «Российская сталь»
в г. Череповец
АО «Северсталь Менеджмент»
ул. Мира, д. 30
г. Череповец
Вологодская область
Россия, 162608
Т: +7 (8202) 53-09-00
Ф: +7 (8202) 53-09-15
severstal@severstal.com
www.severstal.com

Достичь большего вместе

ОГРН 1037739826926, ИНН 7713505053, КПП 352843001

Северсталь.
Разделение СОЖ
300 м³/сут. остаточное содержание н/п – 1-7 мг/дм³.

НОРНИКЕЛЬ
НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

01.09.2020 № НТЭК/1074-учк
На № _____

Генеральному директору
ООО «НПО БиоМикроГели»
А.А. Елагину
info@biomicrogel.com

Благодарственное письмо

Уважаемый Андрей Александрович!

ПАО «ГМК «Норильский никель» благодарит Вашу компанию ООО «НПО БиоМикроГели», принявшую активное участие в процессе ликвидации последствий аварии на территории ТЭЦ-3 Норильско-Таймырской Энергетической Компании (НТЭК), входящей в группу ПАО «ГМК «Норильский никель».

Силами Ваших специалистов на объект были своевременно поставлены и установлены ряд современных и инновационных продуктов на основе мембран Spilltex и реагентов Biomicrogel, показавших свою эффективность при локализации и сборе дизельного топлива.

Надеемся на дальнейшее сотрудничество!

С уважением,
Руководитель Дирекции по ликвидации
розлива нефтепродуктов ТЭЦ-3

 И.В. Коробкин

Акционерное общество
«Норильско-Таймырская
энергетическая компания»
ОКПО 75762941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 785150001
Ул. Ветеранов, д. 19
Норильск, Россия,
663305
тел.: +7 3919 43 11 10
факс: +7 3919 43 11 22
energy@ntrk.ru
www.oao-ntrk.ru

Норникель.
ЛАРН, более 3000 м² фильтрующих материалов Spilltex®, участие в ликвидации катастрофы в Норильске.

МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПО
ПРОБЛЕМАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ МЧС РОССИИ»
(ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУКИ И
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Елагину А.А.
ул. Конструкторов, д. 5, оф. 431
г. Екатеринбург, 620010
E-mail: gen@biomicrogel.com

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
ул. Давыдовская, 7, г. Москва, 121352
Тел.: (495) 198-03-80
E-mail: vniigochs@vniigochs.ru
http://www.vniigochs.ru

09.09.2020 № 2942 -14-3
На № _____ от _____

Ответ на обращение

Уважаемый Андрей Александрович!


ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) рассмотрело Ваше обращение по вопросу повышения скорости ликвидации разлива нефтепродуктов в окрестностях г. Норильска.

Предлагаемая модифицированная фильтровальная мембрана Spilltex® может быть использована для очистки собранной топливно-водяной смеси при ликвидации последствий разлива дизельного топлива.

Учитывая Ваше участие в проводимых мероприятиях по ликвидации разлива нефтепродуктов в окрестностях г. Норильска, а также при положительных результатах практического применения продукции ООО «НПО БиоМикроГели», полагаем целесообразным включить указанное решение в базу данных технологий ликвидации последствий разлива нефтепродуктов для дальнейшего использования организациями, осуществляющими разведку месторождений, добычу нефти, а также переработку, транспортировку и хранение нефти и нефтепродуктов.

Выражаем Вам признательность за активную гражданскую позицию, готовность оказать содействие в вопросах предупреждения и ликвидации чрезвычайных происшествий.

Заместитель начальника института

 С.В. Цветков

«МЧС России» по результатам работы в Норильске, приняло решение о включении технологии Spilltex® базу данных технологий ликвидации последствий разливов нефтепродуктов.



БИОПОЛИМЕР: ПУБЛИКАЦИИ В СМИ



ИЗВЕСТИЯ

Известия

Чистое дело: новая технология поможет убрать загрязнения из сточных вод.



**СБЕР
Бизнес**

СБЕР.Бизнес

Спасти планету и заработать — история предпринимателей из Екатеринбурга, создавших «Биомикрогели».



**VC
.RU**

vc.ru

10 вопросов Biomicrogels Group.



E1RU
ЕКАТЕРИНБУРГ ОНЛАЙН

E1.ru

Уральская компания придумала, как спасти природу после экологической катастрофы под Норильском.



ТАСС

ТАСС

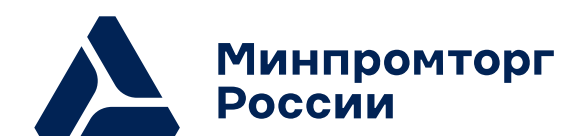
В России разработали биоразлагаемые вещества для очистки стоков производства.



РБК

РБК

«БиоМикроГели» придумали, как очистить воды европейских портов от нефти.



**Минпромторг
России**

Минпромторг России

Российская технология признана лучшей инновацией стран БРИКС.



ИФ Инвест-Форсайт
Деловой журнал

Инвест-Форсайт

Российские биополимеры поддержат экономику и сохраняют окружающую среду.



БИОПОЛИМЕР: КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Свяжитесь с сотрудником ООО «Биополимер», чтобы обсудить условия поставки и купить флокулянты по специальной цене от производителя.

Отдел продаж



sales@biopolymer.eco



+7 (343) 237-27-28