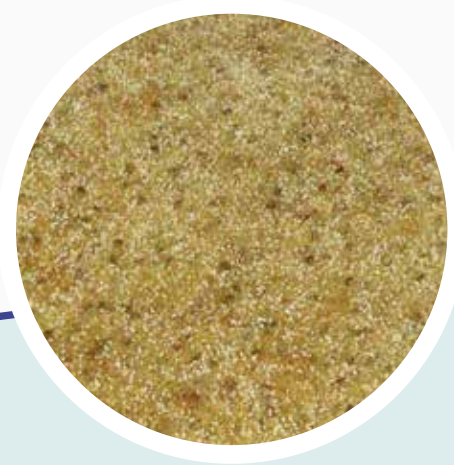
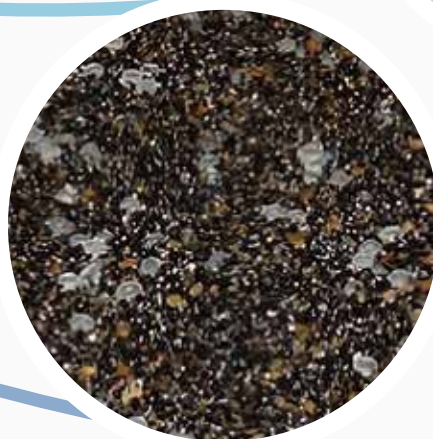
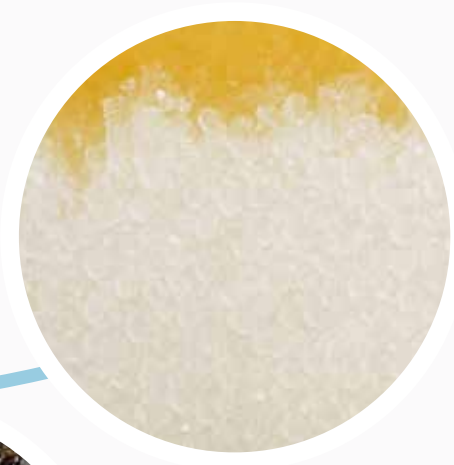


# Многокомпонентные загрузки AQUASEGMENTUM



# Мультизагрузка AQUASEGMENTUM МУЛЬТИ А



Работает при сезонных изменениях воды.

Высокоэффективный фильтрующий материал для сложной воды.

Предназначена для очистки скважинной и водопроводной воды с умеренной окисляемостью для промышленных целей, питьевого и хозяйственного назначения.

- избавит от налета на сантехнике и накипи на нагревательных элементах;
- уберет металлический привкус воды.

**Мультизагрузка AQUASEGMENTUM А снижает:**

- **Жесткость**
- **Железо**
- **Марганец**
- **Окисляемость (содержание органических веществ) на 50%**
- **Аммоний**

# Мультизагрузка AQUASEGMENTUM МУЛЬТИ Р



**Работает при неизменном составе воды.**

**Высокоэффективный фильтрующий материал для сложной воды.**

Предназначен для очистки скважинной и водопроводной воды **постоянного состава** для промышленных целей, питьевого и хозяйственно-бытового назначения.

- избавит от налета на сантехнике и накипи на нагревательных элементах;
- уберет металлический привкус воды.

**Мультизагрузка AQUASEGMENTUM P снижает:**

- **Жесткость**
- **Железо**
- **Марганец**
- **не изменяет окисляемость (концентрацию органических веществ в воде)**
- **не снижает аммоний**

# Мультизагрузка AQUASEGMENTUM МУЛЬТИ С



Работает при сезонных изменениях воды с практически неизменным качеством на выходе.

Высокоэффективный фильтрующий материал для сложной воды.

Предназначен для очистки скважинной и водопроводной воды с высокой окисляемостью для промышленных целей, питьевого и хозяйственно-бытового назначения.

- избавит от налета на сантехнике и накипи на нагревательных элементах;
- уберет металлический привкус воды.

**Мультизагрузка AQUASEGMENTUM С снижает:**

- **Жесткость**
- **Железо**
- **Марганец**
- **Окисляемость (содержание органических веществ) на 80%**
- **Аммоний**

# Мультизагрузка AQUASEGMENTUM МУЛЬТИ HS



Инновационная загрузка для водоподготовки, разработанная для использования в различных условиях, включая загородные дома и производственные объекты.

Эта мультикомпонентная загрузка обеспечивает комплексную очистку воды от широкого спектра загрязнений, в том числе с аномально высокими концентрациями примесей и при наличии сероводорода. В состав загрузки входит сорбент для удаления сероводорода, сераорганических соединений и растворенных сульфидов.

- **Комплексная очистка проблемной воды вне зависимости от pH**
- **Экономичная регенерация таблетированной поваренной солью**
- **Эффективная работа без блоков аэрации и дозирования реагентов**

**Хранение и транспортировка:** Срок хранения 3 года с даты производства. Срок службы до 3 лет с начала эксплуатации (зависит от качества и количества исходной воды). Не рекомендуется транспортировать и хранить фильтрующий материал вместе с химическими и/или токсичными веществами, веществами с сильным запахом. Хранить и транспортировать загрузку рекомендуется в оригинальной закрытой таре, в сухом и прохладном помещении. В случае замерзания, размораживать загрузку необходимо медленно, при комнатной температуре, без использования нагревательных приборов. Не нарушать заводскую упаковку.

**Техника безопасности:** Избегайте контакта загрузки с глазами, может вызвать небольшое раздражение слизистой оболочки глаза. При попадании в глаза – тщательно промойте глаза водой, если носите линзы - снимите и промойте линзы. При необходимости обратитесь к врачу. Сильные окислители (например азотная кислота) могут вызвать бурную экзотермическую реакцию при контакте с загрузкой (взрыв). Не допускать попадания фильтрующей загрузки в землю, водоем или канализацию.

**Применение:** Мультизагрузки AQUASEGMENTUM A, P, C и HS - высокоэффективный фильтрующий материал для сложной воды. Предназначены для очистки воды (водопроводной, артезианской) для промышленных целей, питьевого и хозяйственно-бытового назначения.

- избавит от налета на сантехнике и накипи на нагрев. элементах
  - Уберет металлический привкус воды;
- Мультизагрузки AQUASEGMENTUM A, P, C и HS снижают:
- Жесткость
  - Железо
  - Аммоний
  - Марганец
  - Окисляемость (содержание органических веществ):

**A** - на 50%, **C** - на 80%,

**P** - не изменяет концентрацию органических веществ

**HS** - удаляет сероводород

Макс. эффективность работы мультизагрузок AQUASEGMENTUM A, P, C и HS

достигается при параметрах исходной воды, не превышающих данных в таблице)

	Жесткость мг-экв/л	железо мг/л	марганец мг/л	окисляемость мг/О2/л	аммоний мг/л	H <sub>2</sub> S
<b>МУЛЬТИ А</b>	15	10	3	3-10	4	-
<b>МУЛЬТИ P</b>	15	15	3	1-3	0,5	-
<b>МУЛЬТИ C</b>	15	15	3	5-20	4	-
<b>МУЛЬТИ HS</b>	20+	25+	5+	5+	2+	Не более 4

Рабочий диапазон pH для нормальной работы продукта составляет 5-9

Загрузка устойчива к концентрации активного хлора до 1 мг/л.

Не чувствительна к присутствию H<sub>2</sub>S.

**Технические характеристики:**

Размер фильтра (с высотой не менее 35")	835	844	1035	1044	1054	1252	1354	1465	1665
Объем Мультизагрузок Aquasegmentum A, P, C и HS, л.	18	25	25	30	37	50	62	100	125
Объем фильтра, л	24	32	32	51	63	88	105	150	183
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,8	1,0	1,0	1,3	1,5	1,8	2,2	2,5	3,3
Скорость обратной промывки, м <sup>3</sup> /ч	0,35-0,5	0,35-0,5	0,35-0,5	0,5-0,8	0,5-0,8	0,7-1,0	0,9-1,3	1,0-1,5	1,3-1,9

Для консультации по поводу применения управляющих клапанов, относительно данных ограничителя потока и инжектора - обратитесь к поставщику управляющего клапана.

**Настройки управляющего клапана:**

В зависимости от корпуса	835	844	1035	1044	1054	1252	1354	1465
Обратная промывка, мин	15	15	15	15	15	15	15	15
Обработка рассолом, мин	60	60	60	60	60	60	60	60
Прямая промывка, мин	10	10	10	10	10	10	10	10
Дней, между регенерациями*	7	7	7	7	7	7	7	7
Наполнение солевого бака, кг	1,8	2,5	2,5	3,7	5,0	6,2	7,5	10,0
Ионообмен. емк. фильтра, г-экв	A 001 x 8	12,6	17,5	25,9	35,0	43,4	52,5	70,0
	P 001 x 8	14,4	20,0	29,6	40,0	49,6	60,0	80,0
	C 001 x 8	10,8	15,0	22,2	30,0	37,2	45,0	60,0
HS001x8	14,4	20	29,6	40	49,6	60	80	

\*Если жесткость исходной воды менее 1 мг-экв/л, необходимо установить 3 дня между регенерациями в настройках управляющего клапана.

**Запуск системы:**

1. Проведите полную регенерацию фильтра с Мультизагрузками AQUASEGMENTUM A, P, C и HS.
2. Во время регенерации фильтра, проверьте скорость обратной промывки, согласно требованиям, указанным в таблице -Технические характеристики
3. Отберите пробу и сделайте анализ очищенной воды, чтобы убедиться в правильном функционировании системы.



# IRON FILTER

AQUASEGMENTUM

IRON FILTER (12,5 л)

Сорбционно-окислительная загрузка на основе диоксида марганца.

Обеспечивает хемосорбцию и каталитическое окисление  $Fe^{2+}$  до  $Fe^{3+}$  с последующей фильтрацией.

## Применение:

Системы с нестабильным составом воды, высокой концентрацией органики и частыми колебаниями pH. Устойчив к перегрузкам за счёт высокой ёмкости адсорбции и глубокой регенерации.

## ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ:

**ЖЕЛЕЗО:** ОТ 3 ДО 15 МГ/Л (ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АЭРАЦИИ ИЛИ ОКИСЛИТЕЛЕЙ)

**ЖЕСТКОСТЬ:** 20 МГ-ЭКВ/Л

**ОРГАНИКА:** ДО 7 МГ/Л

**МАРГАНЕЦ:** ДО 3 МГ/Л

**АММИАК/АММОНИЙ:** 2,5 МГ/Л

## Техническая характеристика:

Сорбционно-окислительная загрузка на основе диоксида марганца с высокой пористостью. Обеспечивает эффективное окисление  $Fe^{2+}$  до  $Fe^{3+}$  при pH 6.8–8.5. Пропускная способность по железу — до 15 мг/л, по органике — до 7 мг/л, марганцу — до 3 мг/л. Рекомендована для систем с нестабильным качеством исходной воды, включая промышленные и сельскохозяйственные объекты. Устойчива к колебаниям нагрузки, подходит для автоматизированных систем регенерации с частотой 1–2 раза в неделю.

### Рабочие параметры:

$Fe^{2+}$ : 3–15 мг/л (макс. пропускная способность — 18 мг/л при pH 6.8–8.5)

$Mn^{2+}$ :  $\leq 3$  мг/л (эффективность окисления 85–92%)

Органика:  $\leq 7$  мг/л (COD) — не ингибирует регенерацию

Жёсткость: до 20 мг-экв/л — не снижает кинетику окисления

$NH_4^+$ :  $\leq 2,5$  мг/л — не конкурирует с железом за активные центры

ЗАГРУЗКА

# IRON FILTER

ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
И ОСВЕТЛЕНИЯ

## Сравнение (научный аспект):

Параметр	Iron Filter	Iron Filter pH
Активный компонент	$FeOOH/MnO_2$ (нанокристаллический)	$TiO_2 - MnO_2$ (допированный)
Кинетика окисления $Fe^{2+}$	0.8–1.2 мг/(г·ч)	0.6–0.9 мг/(г·ч)
Кинетика окисления $Mn^{2+}$	0.4–0.6 мг/(г·ч)	0.8–1.1 мг/(г·ч)
Селективность к органике	Низкая (не ингибируется)	Высокая (ингибируется при $>5$ мг/л)
Оптимальный pH	6.8–8.5	6–8
Термодинамическая стабильность	Высокая при высокой нагрузке	Высокая при стабильном составе

## Вывод:

Iron Filter — максимальная ёмкость и устойчивость к перегрузкам.

Iron Filter pH — максимальная селективность и кинетическая эффективность при контролируемом составе воды.



# IRON FILTER PH

## AQUASEGMENTUM IRON FILTER PH (12,5 л)

Специализированная загрузка с модифицированной поверхностью, оптимизированная для условий  $\text{pH} > 6$

Повышенная активность в окислении  $\text{Mn}^{2+}$

Применение: Системы с предварительной аэрацией, стабильным  $\text{pH}$  и низкой органической нагрузкой. Оптимизирован для предотвращения накопления  $\text{MnO}_2$  на внутренних поверхностях трубопроводов и оборудования.

### ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ:

**ЖЕЛЕЗО:** 3–12 МГ/Л (МАКС. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ — 14 МГ/Л)

**ЖЕСТКОСТЬ:** 20 МГ-ЭКВ/Л

**ОРГАНИКА:** ДО 5 МГ/Л

**МАРГАНЕЦ:** ДО 4 МГ/Л

**АММИАК/АММОНИЙ:** 2.5 МГ/Л

**PH:** 6-8

AQUASEGMENTUM IRON FILTER PH - оптимизированная модификация с модифицированной поверхностью загрузки, повышающей селективность к  $\text{Mn}^{2+}$  при  $\text{pH} > 6$ . Снижен допуск по органике (до 5 мг/л) для предотвращения забивания пор и снижения эффективности регенерации. Повышенная ёмкость по марганцу — до 4 мг/л. Идеальна для объектов с предварительной аэрацией и стабильным  $\text{pH}$ , включая ЖКХ, водоканалы, пищевые производства. Требуется более точного контроля параметров входной воды, но обеспечивает более длительный цикл между регенерациями.

### Рабочие параметры:

$Fe^{2+}$ : 3–12 мг/л (макс. пропускная способность — 14 мг/л)

$Mn^{2+}$ :  $\leq 4$  мг/л (эффективность окисления — 93–97%)

Органика:  $\leq 5$  мг/л (COD) — критический порог, выше которого снижается селективность

Жёсткость: до 20 мг-экв/л — не влияет

$NH_4^+$ :  $\leq 2,5$  мг/л — не влияет



## Сравнительный анализ (для технических специалистов)

Параметр	Iron Filter	Iron Filter pH
Макс. $Fe^{2+}$	15 мг/л	12 мг/л
Макс. $Mn^{2+}$	3 мг/л	4 мг/л
Макс. органика	7 мг/л	5 мг/л
Оптимальный pH	6.8–8.5	6–8
Режим эксплуатации	Высокая нагрузка, нестабильная вода	Стабильная вода, требующая точности
Применение	Промышленность, сельхоз, автономные системы	ЖКХ, водоснабжение, пищевая промышленность

# Сравнительная таблица загрузок

## Aquasegmentum A

	Aquasegmentum A	Ultramix A	Ecomix A	Ecotar A	Promix A	Катилакс А	Evols SoftEx A
Жесткость, мг-экв/л	15	15	15	10	15	до 12	10
Железо растворенное, мг/л	10 (при больших концентрациях комбинируем с Р)	15	15	8	15	до 10	5
Марганец, мг/л	3	5	3	2	3	до 4	1
ПО, мг/л	10	10	10	10	10	до 10	12
Аммоний, мг/л	4	5	4	5	4	2	2,5
Мутность, мг/л	Удаляет до 1, но использовать на смолу не рекомендуется. Любой микс теряет свои эксплуатационные качества и время работы	8	Не удаляет	3	Не удаляет	1	2

## Aquasegmentum P

	Aquasegmentum P	Ultramix P	Ecomix P	Ecotar B	Ecotar P	Promix B	Катилакс В	Evols SoftEx B
Жесткость, мг-экв/л	15	15	15	15	15	15	до 12	10
Железо растворенное, мг/л	15 (при больших концентрациях Железа и ПМО комбинируем с А или С)	15	15	15	10	15	до 15	10
Марганец, мг/л	3	5	3	5	3	3	4	1,5
ПО, мг/л	3	5	3	5	5	5	до 3	3
Аммоний, мг/л	1 (при больших концентрациях комбинируем с А или С)	5	Не удаляет	5	5	5	до 3	2,5
Мутность, мг/л	Удаляет до 1, но использовать на смолу не рекомендуется. Любой микс теряет свои эксплуатационные качества и время работы	8	Не удаляет	3	3	Не удаляет	1	2

## Aquasegmentum C

	Aquasegmentum C	Ultramix C	Ecomix C	Ecotar C30	Ecotar C	Promix C	Катилакс С	Evols SoftEx C
Жесткость, мг-экв/л	15	15	15	10	10	15	до 12	10
Железо растворенное, мг/л	15 (при больших концентрациях Железа комбинируем с Р)	15	15	2	2	15	до 5	5
Марганец, мг/л	3	5	3	2	2	3	до 4	0,5
ПО, мг/л	20	30	25	30	20	20	до 20	17
Аммоний, мг/л	4	5	4	5	5	4	Не убирает	2,5
Мутность, мг/л	Удаляет до 1, но использовать на смолу не рекомендуется. Любой микс теряет свои эксплуатационные качества и время работы	8	Не удаляет	3	3	Не удаляет	1	2

## Aquasegmentum HS

	Aquasegmentum HS	Катилакс Р HS	Катилакс А HS	Катилакс С HS	Ultramix R	Ecotar Q
Жесткость, мг-экв/л	20+	до 12	до 12	до 10	15	30
Железо растворенное, мг/л	25+	5	10	5	30	45
Марганец, мг/л	5+		до 4	до 4	5	8
ПО, мг/л	5+ (при большем ПМО комбинируем с А или С)	3	10	20	30	35
Аммоний, мг/л	2+	3	2	нет	5	6
Мутность, мг/л	До 3	1	1	1	8	3
Работа по воде с содержанием сероводорода мг/л	2-4	0,1	до 0,01	до 0,01	не более 3	до 4

## IronFilter, IronFilter Ph

	IronFilter	IronFilter PH	Birm	КП-1	MZ Greensand	Quantum	Pyrolox	Экофер	МЖФ
Железо растворенное мг/л	до 15	до 12	до 10	до 10	15-(Fe+Mn)	Fe+Mn не более 20	до 10	до 10	До 50
Марганец, мг/л	до 3	до 4	до 3	до 3	5-H <sub>2</sub> S	Fe+Mn не более 20	до 3	до 3	до 2
ПО, мг/л	до 7	до 5	до 5	до 5	до 5	много	до 5	много	много
Аммоний, мг/л	до 2,5	до 2,5	до 1,5	—	—	—	—	—	до 2,5
Мутность, мг/л	до 12	до 10	—	—	—	—	—	—	—
Наличие Хлора	да	да	до 0,5 мг/л	да	да	да	да	да	да
Насыпной вес, кг/м <sup>3</sup>	0,95–0,99	0,95–0,99	0,7–0,8	1,35	0,58	1,4	1,9–2,0	0,7	1,4
Максимальное содержание растворённого Fe и Mn, мг/л	Fe до 15 Mn до 3	Fe до 12 Mn до 3	Fe до 10 Mn до 3	Fe до 10 Mn до 3	15 (Fe+Mn) 5–H <sub>2</sub> S	20	Fe до 10 Mn до 3	Fe до 10 Mn до 3	Fe до 50 Mn до 2
pH	6,8–9	до 6-8	6,8–9	5,5–8	6,8–8,8	5,8–8,6	6,8–9	6,5–9	5–7
Наличие сульфидов, сероводорода	да	да	нет	да	да	да	да	да	да
Наличие масла, нефтепродуктов	да	да	нет	нет	нет	да	да	да	нет
Наличие в воде хлора	да	да	до 0,5 мг/л	да	да	да	да	да	да
Наличие органики, ПМО, мгО/л	до 7	до 5	до 5	до 5	до 5	много	до 5	много	много
Необходимый окислитель	При использовании азрации или окислителей повышается эффективность для удаления железа и марганца, сероводорода	При использовании азрации или окислителей повышается эффективность для удаления железа и марганца, сероводорода	Кислород, азрация	Кислород, азрация	Кислород, азрация	Непрерывное дозирование гипохлорита натрия	Кислород, азрация	Кислород, азрация	Кислород, азрация
Способ очистки	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление	Окисление
Реагент для регенерации	Вода	Вода	Вода	Вода	Марганцовка	Вода	Вода	Вода	Вода
Наличие кислорода	Концентрация растворённого кислорода на 15 % больше (Fe + Mn)	Концентрация растворённого кислорода на 15 % больше (Fe + Mn)	Концентрация растворённого кислорода на 15 % больше (Fe + Mn)	Концентрация растворённого кислорода на 15 % больше (Fe + Mn)	Не нужно	Не нужно	Концентрация растворённого кислорода на 15 % больше (Fe + Mn)	Концентрация растворённого кислорода на 2 % больше (Fe + Mn)	Нужно
Скорость обратной промывки, м/ч	24–29	24–29	24–29	24–29	20–30	24–29	60–75	20–25	20–30
Скорость фильтрования, м/ч	8–14	8–14	8–12	8–12	5–10	2–12	10–15	8–15	7–12
Структура цикла регенерации, алгоритм регенерации	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка, регенерация марганцовкой	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка	Взрыхляющая промывка
Рабочее минимальное давление, атм	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3–4	3–4	2,5	3–4