Преимущества применения реагента Сиквест (SeaQuest®) в системах централизованного горячего водоснабжения (ГВС) и теплоснабжения

Ниже приведены ключевые преимущества применения реагента Сиквест (SeaQuest®) в системах централизованного горячего водоснабжения (ГВС) и теплоснабжения, основанные на международном опыте эксплуатации, свойствах реагента и его влиянии на эксплуатационные характеристики сетей:

1. Защита от коррозии

Сиквест (SeaQuest®) создает защитную мономолекулярную пленку на внутренних поверхностях труб и теплообменного оборудования, что эффективно предотвращает коррозионные процессы и существенно замедляет их развитие. Такая защита позволяет продлить срок службы сетей и оборудования.

2. Профилактика и уменьшение образования накипи

Реагент предотвращает образование накипи, отложений карбоната кальция и других солей жесткости как в трубах горячей воды, так и в теплообменниках. Это улучшает теплопередачу и снижает потери тепловой энергии.

3. Повышение энергоэффективности

Благодаря уменьшению отложений и коррозии Сиквест (SeaQuest®) снижает затраты топлива и энергии на нагрев горячей воды в котельных примерно на **10–15 %,** что подтверждается практикой применения в тепловых сетях.

4. Улучшение гидравлических параметров сети

Уменьшение шероховатости внутренних поверхностей труб, снижение количества отложений и коррозии приводит к стабилизации давления и повышению пропускной способности, что сокращает энергозатраты на перекачку.

5. Очистка уже имеющихся отложений

Сиквест (SeaQuest®) способен размягчать и постепенно удалять уже сформировавшиеся коррозионные и минеральные отложения, что помогает восстанавливать пропускную способность системы без её остановки.

6. Улучшение качества горячей воды

Применение реагента стабилизирует физико-химические параметры воды, снижает мутность и предотвращает окрашивание воды оксидами железа и марганца. Это существенно улучшает органолептические свойства горячей воды и снижает количество жалоб от потребителей.

7. Снижение содержания ионов свинца и меди

Образование защитных фосфатных комплексов с металлами снижает их вымывание из труб, тем самым уменьшая риск попадания токсичных металлов (цинк, свинец и медь) в водопроводную воду.

8. Надежность в различных условиях

Сиквест (SeaQuest®) сохраняет эффективность в широком диапазоне **pH (~ 5÷11)** и температур **(от −7 °C до +190 °C)**, что позволяет применять его как в горячем водоснабжении, так и в теплоснабжении без использования дополнительных корректирующих реагентов.

9. Снижение расхода дезинфицирующих химических средств

Благодаря стабилизации химического баланса воды и уменьшению коррозии, реагент может снизить потребность в других химических средствах (например, для коррекции pH или дезинфекции), что положительно влияет на эксплуатационные расходы.

Важно: для конкретных условий эксплуатации рекомендуется разработка технологического регламента дозирования с учетом качества исходной воды и соблюдения санитарно-гигиенических норм. Правильное дозирование и настройка системы подачи реагента Сиквест (SeaQuest®) критически важны для достижения перечисленных эффектов.

Сравнительная таблица эффективности реагента Сиквест (SeaQuest®) по сравнению с традиционными ингибиторами

Характеристика	**Традиционные ингибиторы**	**Технология** Сиквест
Механизм защиты	Создают толстый слой минеральных отложений (пассивная защита)	Формирует микроскопическую ионную пленку (активная защита)
Влияние на старые трубы	Могут «запечатывать» существующую коррозию	Постепенно растворяют старые отложения, очищая систему
Температурный предел	Часто теряют стабильность при T > 60°C (выпадают в осадок)	Стабильны при температурах до +190°C
Диапазон pH	Требуют строгой корректировки pH воды	Эффективны в широком диапазоне: pH 5.0 – 11.0
Гидравлика	Проходное сечение труб может уменьшаться из-за наслоений	Восстанавливает диаметр труб и снижает шероховатость
Энергоэффективность	Низкая (из-за термического сопротивления накипи)	Высокая (экономия топлива **10–15%** за счет чистых поверхностей)

Почему это критично для систем ГВС и теплоснабжения?

1. **Теплопередача:** Традиционные ингибиторы часто сами становятся частью накипи. Сиквест (SeaQuest®) держит поверхности теплообменников идеально чистыми, что гарантирует максимальный КПД котлов.
2. **Биопленка:** В шероховатых слоях старой коррозии и накипи (где не работают обычные ингибиторы) размножаются бактерии, включая *Legionella*. Очищающий эффект Сиквест (SeaQuest®) лишает бактерии среды обитания.
3. **Экономия на ремонтах:** Снижение скорости коррозии в 5–10 раз позволяет перенести сроки капитального ремонта сетей на десятилетия.

Производитель: Aqua Smart, Inc. (США)

East Coast Distribution, Inc. (США)
Эксклюзивный дистрибьютор в странах Восточной Европы и СНГ
Тел: + 1 (718) 837–8785; E-mail: info@ecd-usa.com

ТОО «OUTSTAFF PERSON»
Региональный представитель в Республике Казахстан
Тел: + 7 (701) 714-39-64; E-mail: seaquest@o-p.kz