

Профессиональная водоподготовка от Hydro-X

Hydro-X Water Treatment

Heating Supply Systems, Heating Network
& Energy Saving
в партнерстве с

ООО «Современные энергосберегающие технологии»

Паровые Котельные Установки, Системы Централизованного Теплоснабжения & Энергосбережение



HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

www.hydro-x.com



Компания HYDRO-X A/S

- Founded in 1940
- **Основана в 1940 году**
- Export to more than 30 countries around the world
- **Экспорт в более чем 30 стран мира**
- The winner of tenders on many projects in countries: China, Mongolia, Bulgaria, Estonia etc
- **Победитель многочисленных тендеров по проектам реконструкции в странах: Китай, Моноглия, Болгария, Эстония и др.**
- Production sites in 9 countries
- **Производственные площади в 9 странах мира**
- Producer of the chemicals and water treatment equipment
- **Производитель химических реагентов и оборудования для водоподготовки**
- **ISO 9001 and 14001 Quality and Enviromental Management certification**

Международные сертификаты качества и экологического менеджмента
ИСО 9001 и ИСО 14001



HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstebø • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 98 29 21 11 • Fax: +45 98 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com



www.hydro-x.com





Схема теплоснабжения

Районные угольные котельные

Районные угольные котельные

Hydro-X
 A/S • Tyllstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Hvidovre • Denmark • CVR: DK 29207318
 Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

www.hydro-x.com

DS
 CERTIFIED
 System
 ISO 9001



Новые стандарты водоподготовки для систем теплоснабжения в Дании

Рекомендации для подпиточной воды

Подпиточная вода	Умягченная вода	Обессоленная вода
Внешний вид	Чистая, бесцветная	Чистая, бесцветная
Запах	Нет	Нет
Частицы	< 5 mg/l	< 1 mg/l
Значение pH (*)	9,8 +/- 0,2	9,8 +/- 0,2
Проводимость $\mu\text{S/cm}$	Как сырой воды	< 10
Остаточная жесткость dH°	< 0,1	< 0,01
Содержание кислорода/ двуокиси углерода	< 0,1/10 mg/l	< 0,1/10 mg/l
Содержание масла и жира	Нет	Нет
Содержание хлорида Cl^-	< 300 mg/l	< 0,1 mg/l
Содер. сульфата SO_4^{--}	-	< 0,1 mg/l
Содержание железа Fe_{total}	< 0,05 mg/l	0,005 mg/l
Содержание меди Cu_{total}	< 0,05 mg/l	< 0,01 mg/l
Бактериологический лимит	Официальных норм нет	Официальных норм нет

Рекомендации для сетевой воды

Сетевая вода	Умягченная вода	Обессоленная вода
Внешний вид	Чистая	Чистая
Запах	Нет	Нет
Частицы	< 10 mg/l	< 1 mg/l
Значение pH	9,8 +/- 0,2	9,8 +/- 0,2
Проводимость $\mu\text{S/cm}$	< 1500	< 25
Жесткость dH°	< 0,5	< 0,1
Содержание кислорода	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l
Содержание масла и жира	< 1 mg/l	< 1 mg/l
Содер. хлорида Cl^- (**)	< 300 mg/l	< 3,0 mg/l
Содер. сульфата SO_4^{--}	-	< 1 mg/l
Содержание железа Fe_{total}	< 0,1 mg/l	0,05 mg/l
Содержание меди Cu_{total}	< 0,02 mg/l	< 0,01 mg/l
Содер. аммиака NH_3	< 10 mg/l	< 5 mg/l
Бактериологический лимит (***)	Официальных норм нет	Официальных норм нет



Environmental Management System
DS/EN ISO 14001

HydroX

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Hjulstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 98 29 21 11 • Fax: +45 98 29 30 21 • E-mail: hydro@hydro-x.com



Quality System
DS/EN ISO 9001

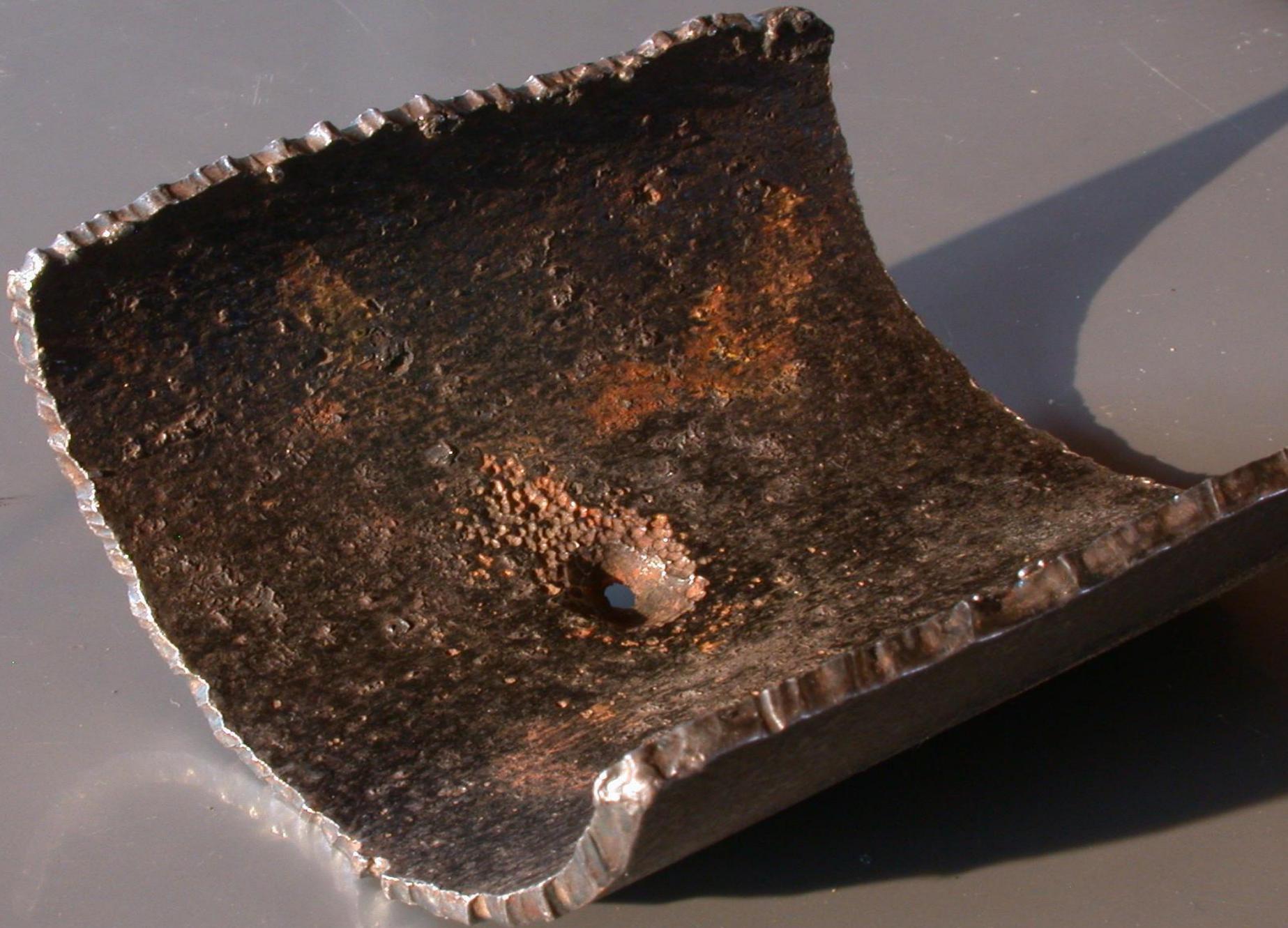


Danish Board of District Heating

www.hydro-x.com



DANISH ENERGY AGENCY







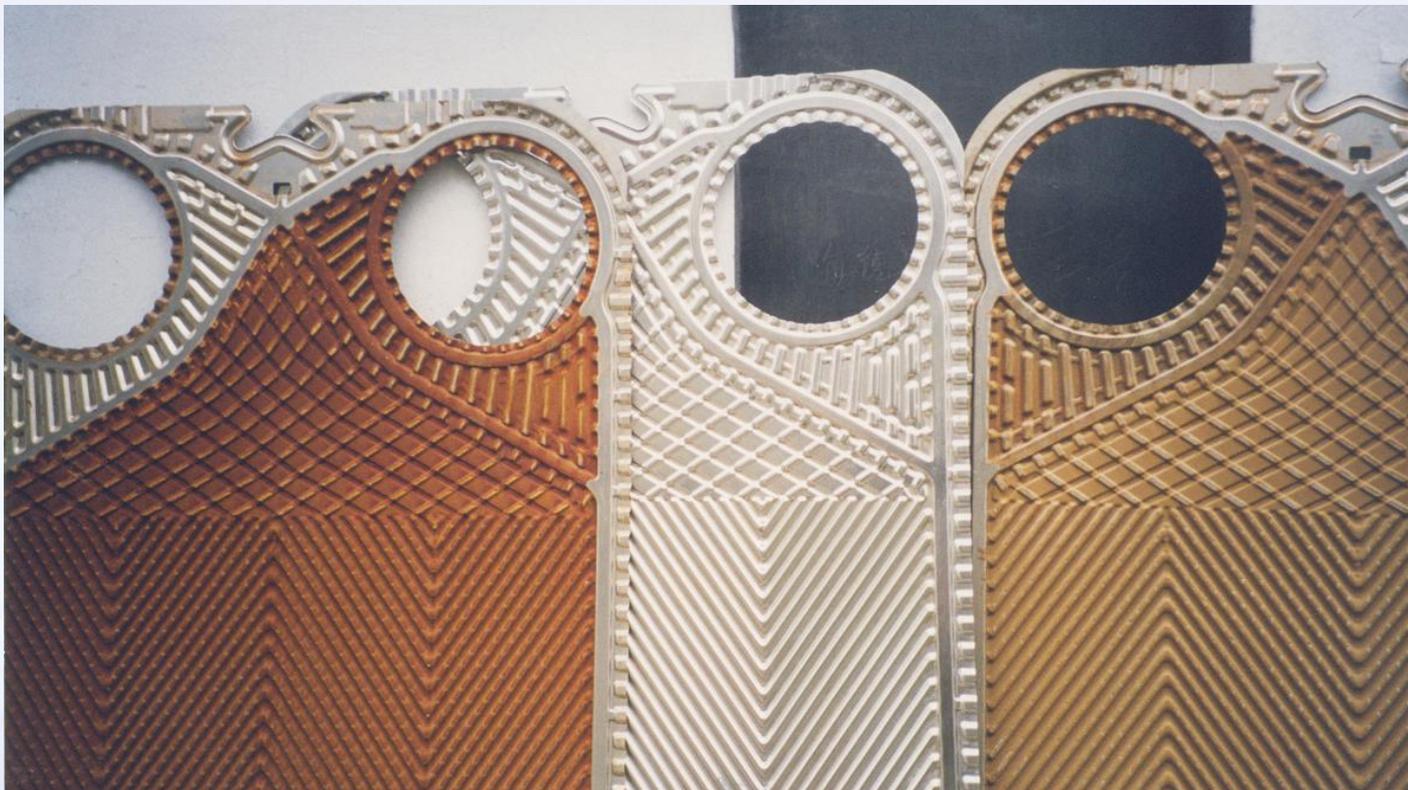






Scaled panel of the heat-exchanger

Накипь на панели теплообменника



DS
CERTIFIED

Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

HydroX

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Hvalletup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

DS
CERTIFIED

Quality System
DS/EN ISO 9001



Danish Board of
District Heating

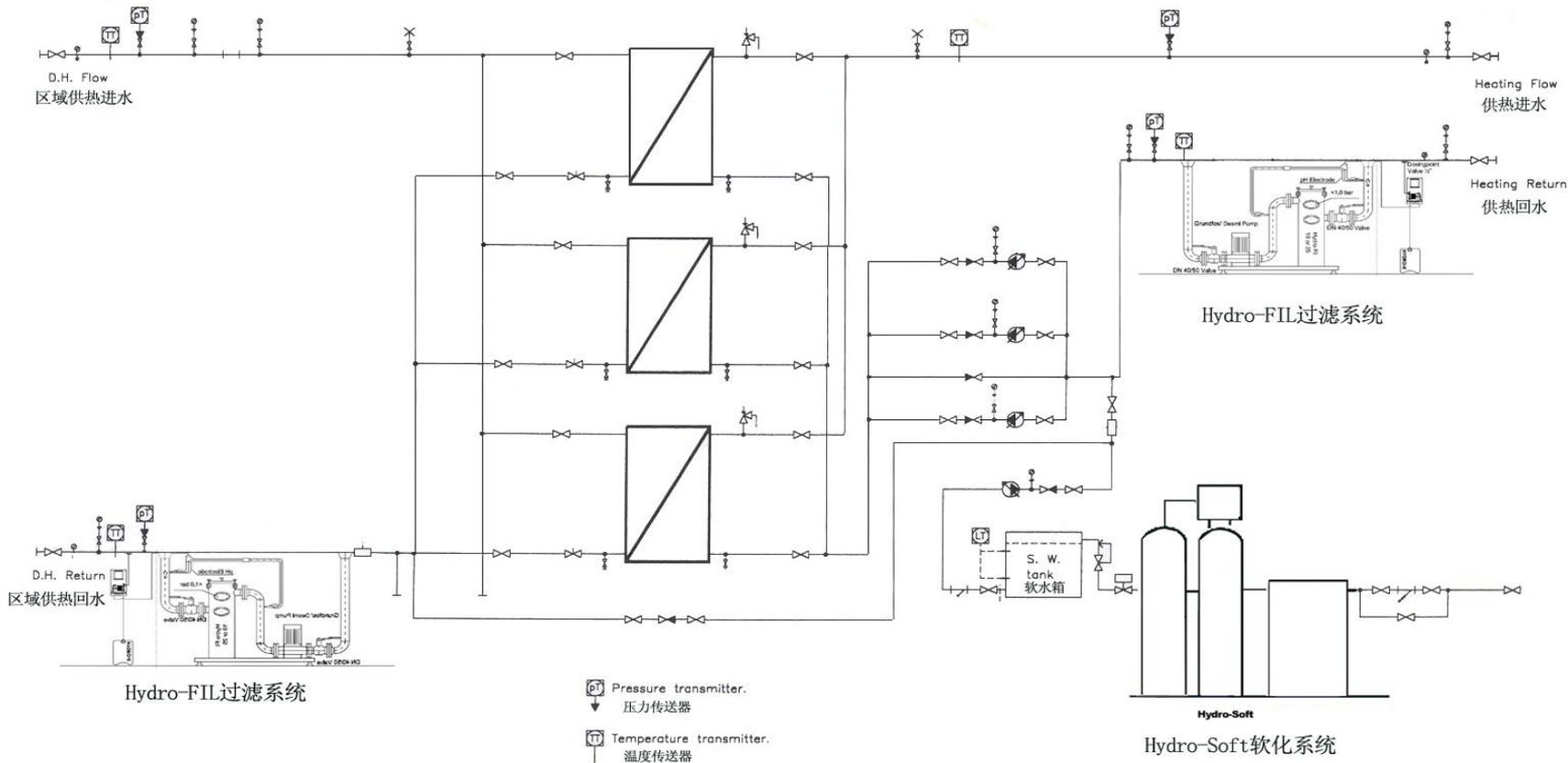
www.hydro-x.com



HydroX







No water treatment will result in expensive re-tubing works
**Отсутствие водоподготовки ведет к большим
затратам на замену труб**



DS
CERTIFIED
Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 58 28 21 11 • Fax: +45 58 28 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

DS
CERTIFIED
Quality System
DS/EN ISO 9001

DB
Danish Board of
District Heating

www.hydro-x.com



Main Equipments of Hydro-X Company

Основные типы оборудования от Hydro-X

- pH
- Hydro-S
- Hydro-S
- Hydro-S
- Hydro-S



DS
CERTIFIED
Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-2600
Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 21 12

www.hydro-x.com

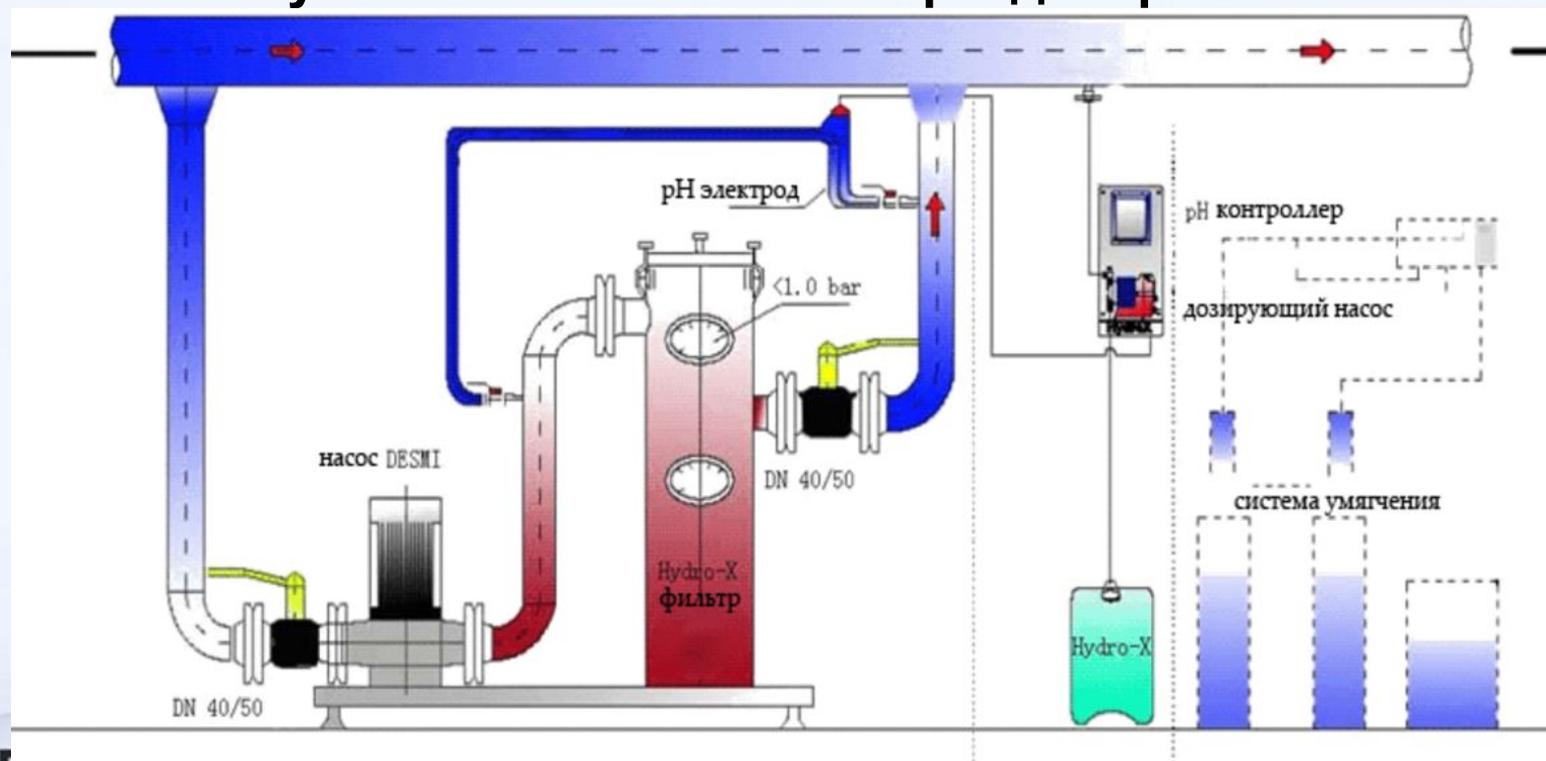
DB
Danish Board of
District Heating



HydroX

Schematic construction of system with Filtration system and pH Auto-dosing System.

Схематическая конструкция системы с фильтрационной установкой и системой рН-дозирования.



BS
CERTIFIED
Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Hvallestrup • Denmark • CVR: DK 29207518
Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

DS
CERTIFIED
Quality System
DS/EN ISO 9001

DB
Danish Board of
District Heating

www.hydro-x.com



HydroX







Some photos that taken when cleaning Heat exchangers Фото, сделанные при очистке теплообменников



HydroX

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR. DK.29207318
Tel.: +45 58 28 21 11 • Fax: +45 58 28 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com



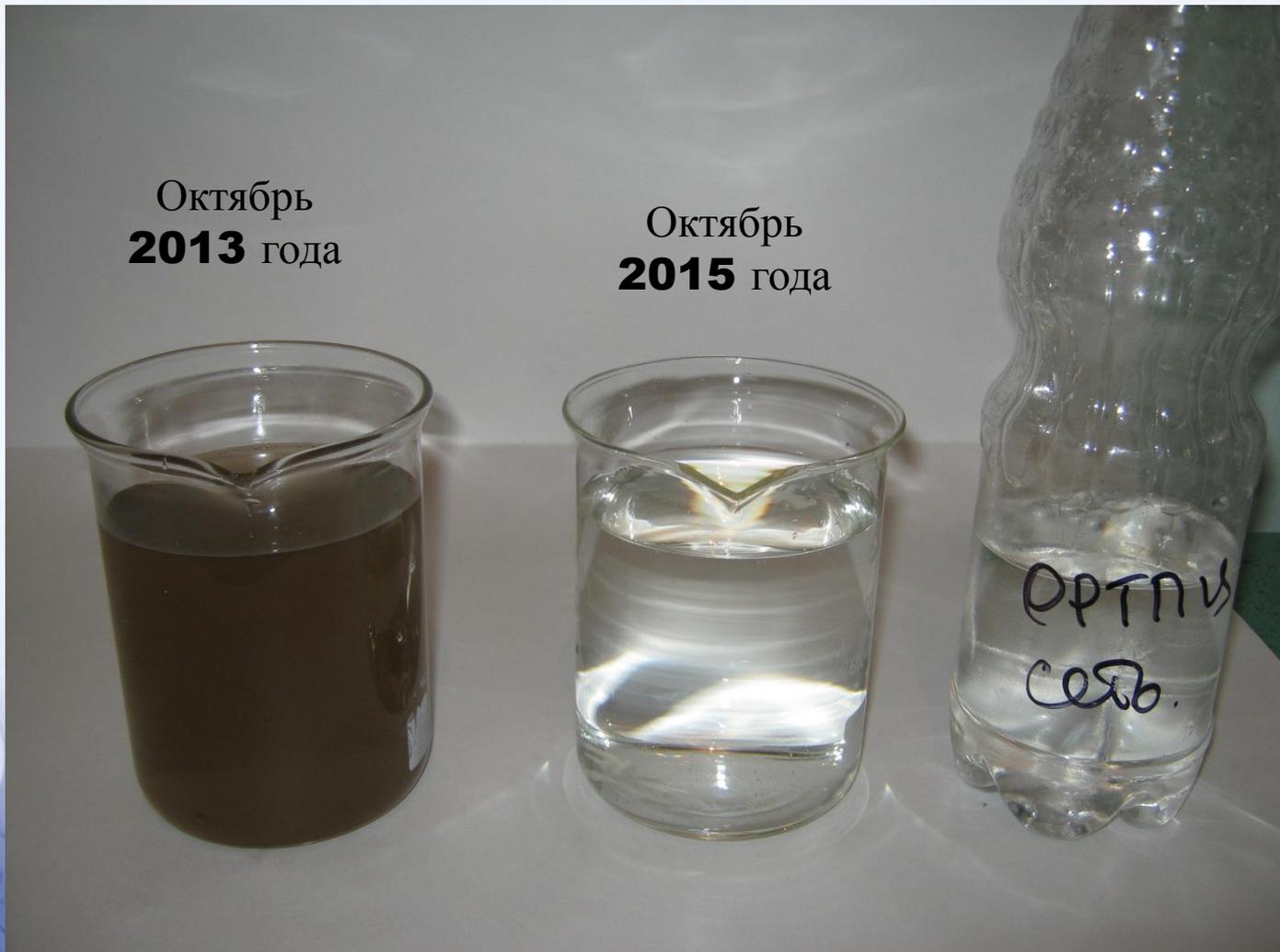
www.hydro-x.com



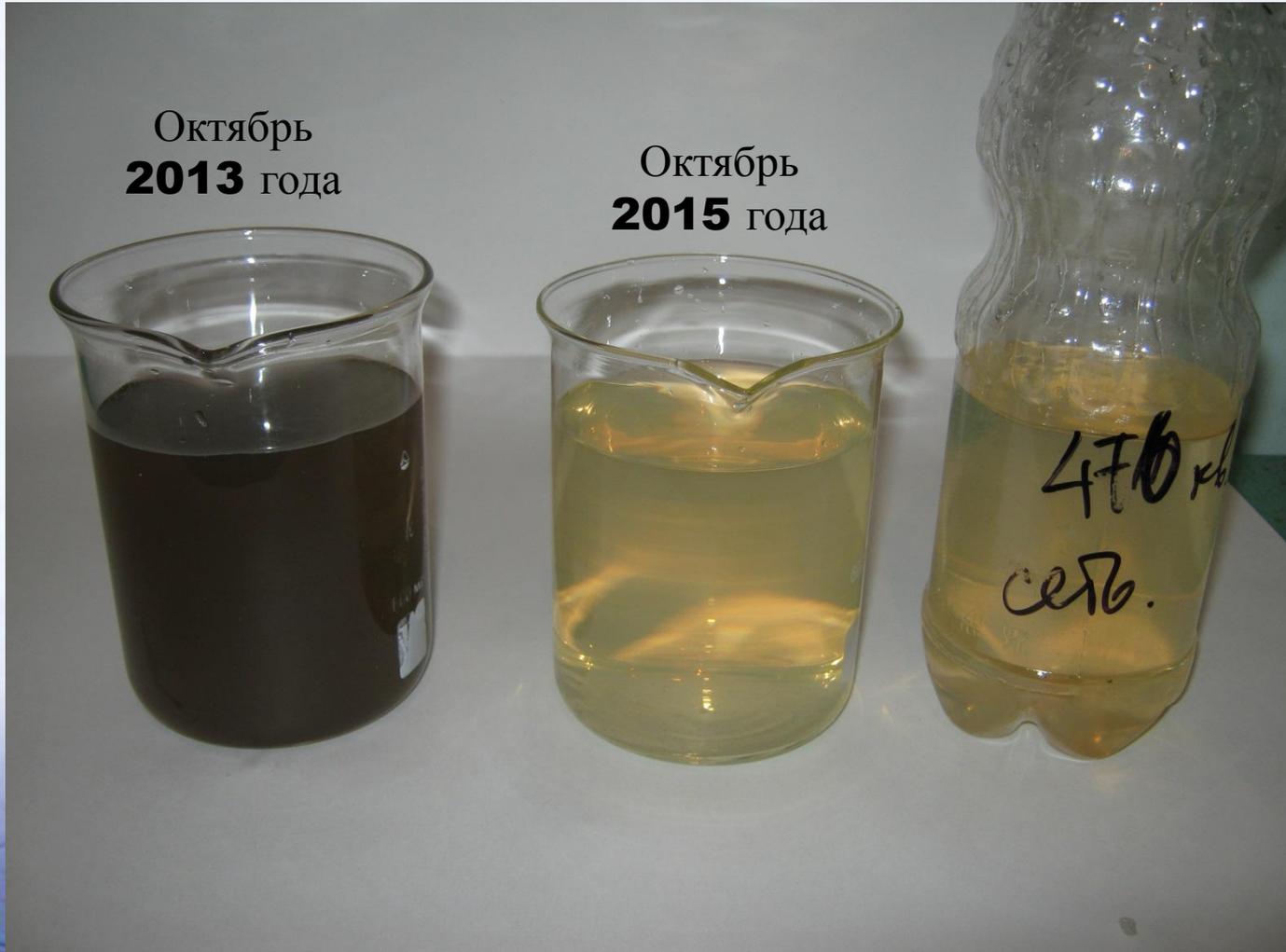
Some photos that taken when cleaning Heat exchangers
Фото проб воды, сделанные на котельной
МОСТОТРЕДА, г. Благовещенск, V ~ 50 куб.м/ч



Some photos that taken when cleaning Heat exchangers
Фото проб воды, сделанные на котельной ОРТПЦ,
г. Благовещенск, $V \sim 50$ куб.м/ч



Some photos that taken when cleaning Heat exchangers
Фото проб воды, сделанные на котельной 476 кв.,
г. Благовещенск, V ~ 250 куб.м/ч



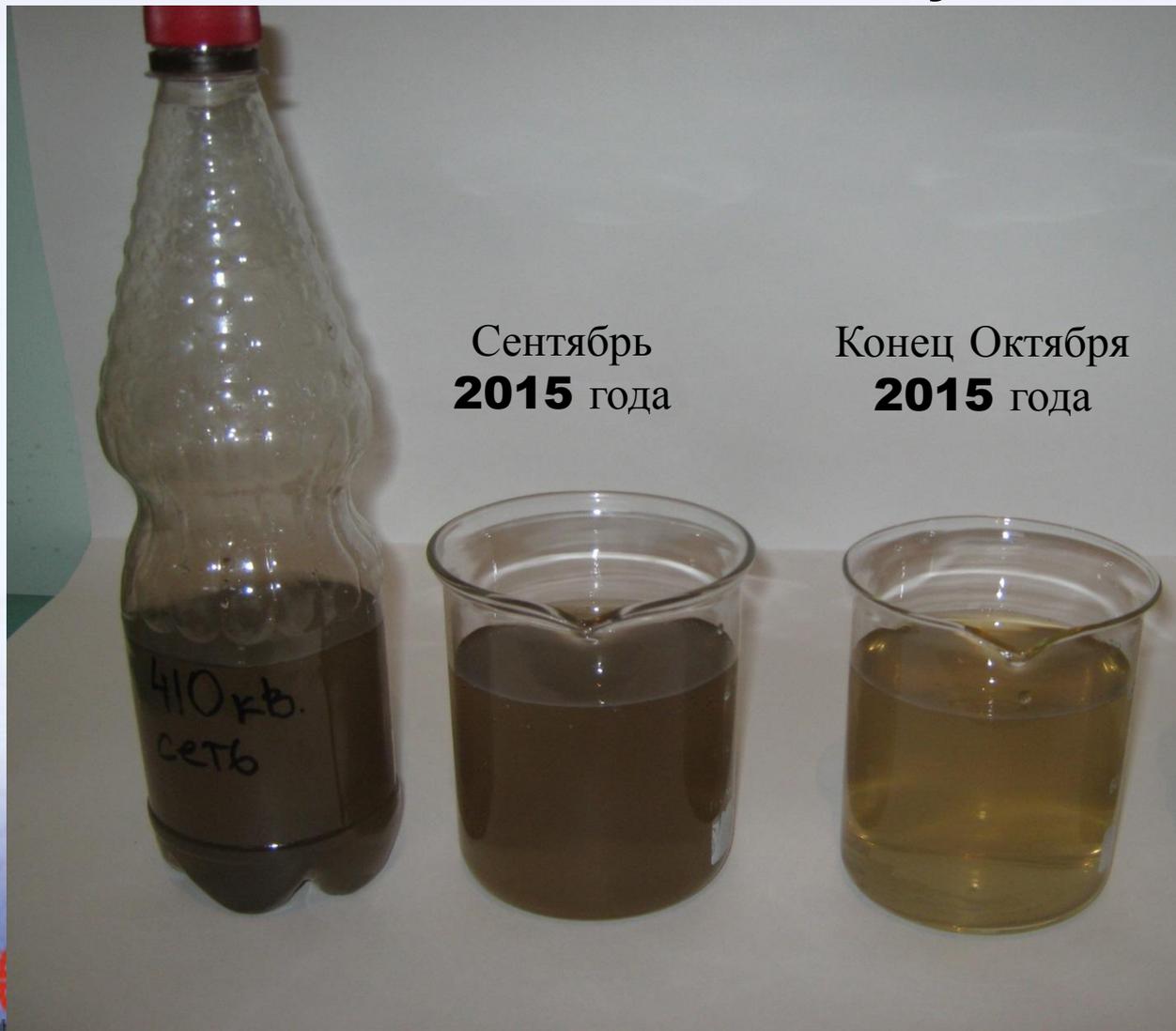
Some photos that taken when cleaning Heat exchangers
Фото проб воды, сделанные на котельной 101 кв.,
г. Благовещенск, V ~ 750 куб.м/ч

Сентябрь
2015 года

Конец октября
2015 года



Some photos of water samples
Фото проб воды, сделанные на котельной 410 кв.,
г. Благовещенск, $V \sim 650$ куб.м/ч



Some photos of boiler houses projects
Котельная ОРТПЦ ОАО «АКС», г. Благовещенск,
V ~ 50 куб.м/ч



Some photos of boiler houses projects
**Котельная 476 кв ОАО «АКС», г. Благовещенск,
V ~ 250 куб.м/ч**



Some photos of boiler houses projects
Котельная МО ОАО «АКС», г. Благовещенск,
V ~ 50 куб.м/ч



www.hydro-x.com

Some photos of boiler houses projects
Котельная 74 кв. ОАО «АКС», г. Благовещенск,
V ~ 1000 куб.м/ч



Установка системы Hydro-Fil помогает достигать одну или больше, если не всех, следующих целей:

- Удаление мельчайших частиц и осадков из системы, таким образом, снижая засорение теплообменников и радиаторов и устраняя снятие ошибочных показаний и измерений с приборов, термометров и систем управления;
- Предотвращение коррозии, благодаря удалению твердых отложений;
- Удаление очень твердых частиц типа силикатов и магнетита, устраняя эрозию в системе, что приводит к увеличению срока службы насоса, уплотнения вала, вкладышей и подшипников, термостатов, регулирующих клапанов и других узлов с движущимися частями.

DS
CERTIFIED
Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 98 29 21 11 • Fax: +45 98 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

DS
CERTIFIED
Quality System
DS/EN ISO 9001



www.hydro-x.com



Выгода от использования системы Hydro-Fil:

- Увеличение производительности
- Увеличение срока службы оборудования и труб
- Снижение сроков очистки и ремонта системы
- Снижение стоимости обработки воды
- Снижение водопотребления

HydroX

HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 58 29 21 11 • Fax: +45 58 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com

www.hydro-x.com



DS
CERTIFIED

Environmental
Management System
DS/EN ISO 14001

DS
CERTIFIED

Quality System
DS/EN ISO 9001



Danish Board of
District Heating

HydroX

Расчет экономического эффекта:

Протяженность тепловой сети от котельных составляет 2517,1 п.м. (Дл)

Средняя стоимость замены 1 метра трубы подрядным способом составляет – 35000 руб. (Ц)

Общие затраты на капитальный ремонт:

$Z = Ц * Дл = 35000 * 2517,1 = 88\ 098,5$ тыс.руб. без НДС

Нормативный срок эксплуатации тепловых сетей 15 лет, применение системы Гидро-Икс позволяет увеличить срок эксплуатации до 20 лет.

Удельные затраты на капитальный ремонт и перекладку тепловых сетей в год.

$Z = 88\ 098,5 / 15 = 5\ 873,23$ тыс.руб./год без НДС – срок эксплуатации 15 лет

$Z = 88\ 098,5 / 20 = 4\ 404,93$ тыс.руб./год без НДС – срок эксплуатации 20 лет

При сравнении средств затраченных до применения системы Гидро-Икс и после снижение затрат в год в среднем составило 25% или 1458,3 тыс. руб., без НДС

Общая сумма экономии составляет 22 024,63 тыс. руб. без НДС.



HYDRO-X A/S • Tylstrupvej 50 • P.O. Box 35 • DK-3320 Høllstrup • Denmark • CVR: DK 29207318
Tel: +45 98 29 21 11 • Fax: +45 98 29 30 21 • E-mail: info@hydro-x.com



www.hydro-x.com



Thanks for your attention
Спасибо за внимание!

If you have any questions please contact with :
**По любым вопросам обращайтесь по следующим
координатам:**

set@hydro-x.com, 8 – 914 – 557 – 0625

www.hydrox-amur.ru

ООО «Современные энергосберегающие технологии»

__Add:Hydro-X (Tianjin) Industrial Water Treatment
Co.,Ltd.

Tel:0086-22-82122111

Fax:0086-22-82113021

www.hydro-x.com

