

Установки «ЗЕВС» для комплексной очистки труб, котлов, теплообменников и скважин от твердых отложений

У НАС ЕСТЬ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЮБОЙ ПРОБЛЕМЫ

Твердые отложения в трубах, теплообменниках и скважинах – это всегда проблема.

- ▶ В трубах и трубопроводах снижается поток;
- ▶ Снижается КПД теплоагрегатов;
- ▶ Начинаются коррозионные процессы в стальных трубках;
- ▶ При редком обслуживании возможно полное зарастание трубок (образование пробок);
- ▶ Снижается дебет скважин.

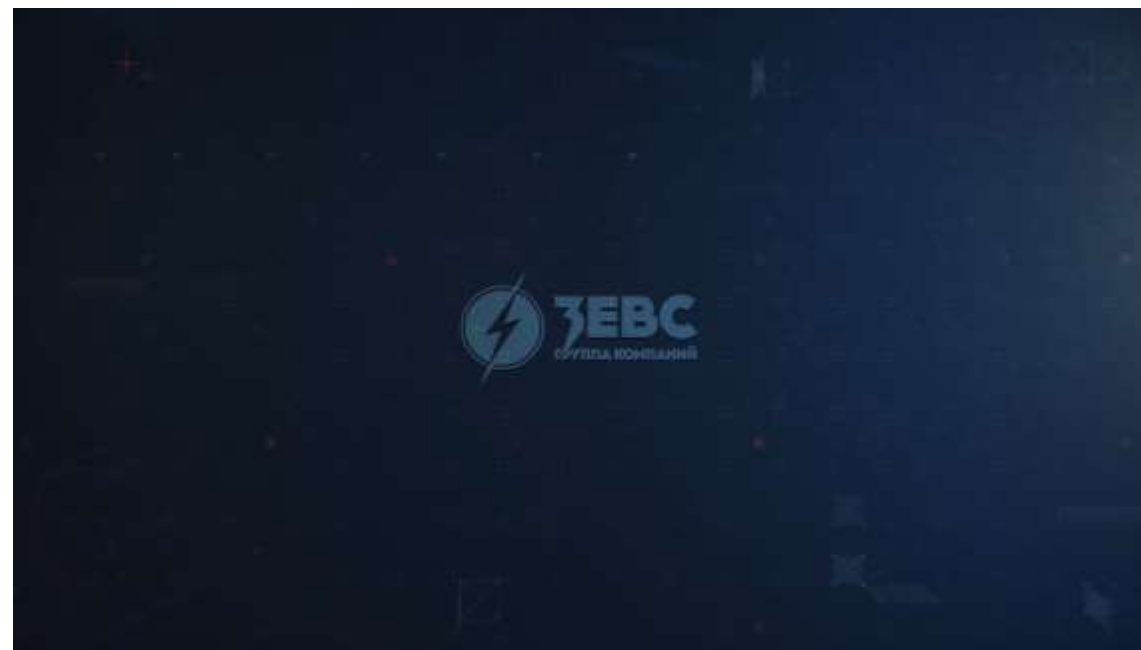


Электрогидроимпульсная очистка установками «ЗЕВС»

Группа компаний ЗЕВС - единственный в России производитель серийных электрогидроимпульсных установок для очистки отложений. На рынке с 1992 года.

Принцип работы электрогидроимпульсных установок «ЗЕВС» построен на импульсном электрическом разряде в жидкости (эффект Юткина). В результате этого разряда происходит локальный микровзрыв, разрушающий твердые отложения, которые сразу вымываются потоками воды. При этом стенки трубы не повреждаются.

Для работы установки необходимо полностью заполнить трубу водой и обеспечить ее протекание (в ряде случаев достаточно просто заполнить емкость, где осуществляется очистка, водой).



Установками «ЗЕВС» можно почистить



Котлы и трубчатые
теплообменники



Трубы водопровода
и отопления



Трубопроводы,
участки до 500 м



Скважины до 700 м



Трубы НКТ



Преимущества очистки электрогидроимпульсными установками «ЗЕВС»

	механика	гидродинамика	химия	«ЗЕВС»
Не повреждает очищаемую поверхность	—	+	—	+
Не требует рециркуляции	+	+	+ / —	+
Очищает U-образные трубки	—	—	+ / —	+
Экологичный	+	+	—	+
Низкозатратный	+ / —	+ / —	—	+
Безопасный (при соблюдении простейшей ТБ)	+	—	—	+
Прост в эксплуатации и ремонте	+	—	—	+
Доступные расходники	—	—	—	+

Сравнение себестоимости работы установки «ЗЕВС» с другими методами

Для примера, сравним методы на примере очистки трубок (907 м погонных, ДУ 46) котла ДЕ-10-14ГМ-О (Е-10-1,4ГМ).

Параметр	Электрогидроимпульсная установка «ЗЕВС Стандарт К»	Гидродинамическая установка Посейдон Е15-500-17 (ВНА-500-17)	Химическая промывка, насос Х-65-50-160-К55
Стоимость, руб.	395 000	307 917	50 816
Время работы установки ¹ , ч	3	15	6
Потребляемая электроэнергия, кВт/ч	2,5	15	5,5
Расход воды, м³	12,23 ²	15,3 ³	30 ⁴
Износ расходников, руб.	480,71 ⁵	2 500 ⁶	15 914 ⁷
Итого затраты на электроэнергию, руб. (МСК)	56,69	1 687,5	165
Итого затраты на воду, руб. (МСК)	463,63	580,02	1 137
Итого затрат на ФОТ ⁸ , руб.	426,14	2 130,68	852,27
Себестоимость очистки котла, руб.	889,77	6 898,2	18 068,27

¹среднее время работы по опыту организаций, занимающихся очисткой котлов и труб, итоговое время зависит от количества и характера отложений в каждом конкретном случае.

²для расчета взято 75% заполненности котла водой два раза (для очистки и последующей промывки).

³расход воды данной гидродинамической установки 17 л/мин или 1,02 м³/ч.

⁴два этапа чистки по ~10 м³, для «подпитки» еще ~10 м³

⁵расход кабеля (РК50-11-11) 1 мм на 1 м очищаемой трубы (усредненно).

⁶стоимость форсунок от 8000 до 16000 руб., для данного примера мы взяли ближе к минимальной стоимости 10000 руб., с учетом износа форсунки 1 шт. на 4 подобных котла.

⁷на первом этапе 11 кг уротропина (по 263 руб./кг) + 1 м³ соляной кислоты 33% (по 9900 руб./т), на втором 20 кг тринатрийфосфата (по 62 руб./кг).

⁸два сотрудника с месячной зарплатой 25 000 руб., включая налоги.

Установки «ЗЕВС» просты, надежны и безотказны, как автомат Калашникова

- ▶ В нормальном режиме эксплуатации наши установки могут работать без капитального ремонта более 20 лет!
- ▶ Единственные дорогостоящие компоненты, которые имеют свой конечный ресурс – это конденсаторы, замена которых может понадобиться раз в 5-7 лет и не превысит 10% от стоимости установки.
- ▶ Благодаря простой схемотехнике мелкий ремонт можно осуществлять прямо на рабочем месте силами простого электрика.
- ▶ Для работы с установками «ЗЕВС» не требуется специальной квалификации, достаточно два человека, имеющих 3 и 4 группу допуска по электробезопасности (свыше 1000 в).
- ▶ Обучение работе с установкой проводится силами специалистов компании «ЗЕВС» и входит в стоимость установки.
- ▶ Установки абсолютно мобильны и могут доставляться к месту проведения работ на обычном автомобиле (в зависимости от модели на легковом или грузовом)
- ▶ В настоящее время нами произведено и продано более **3000 установок**, которые до сих пор работают в России и странах ближнего и дальнего зарубежья.
- ▶ Стоимость установки, в зависимости от модели, составляет от 395 тыс. рублей до 5,2 млн. рублей (модели отличаются мощностью и спектром решаемых задач).

Продукция «ЗЕВС» применяется:

- ▶ **В сфере ЖКХ** для очистки котлов в котельных, труб отопления и водопровода, теплотрасс, водонапорных скважин.
- ▶ **В химическом производстве** для очистки теплообменных агрегатов от твердых отложений.
- ▶ **В нефте- и газодобывающей промышленности** для очистки трубопроводов, скважин и насосно-компрессорных труб.
- ▶ **В уранодобывающей промышленности** для очистки урановых скважин.
- ▶ **В сталелитейной промышленности** для очистки изделий от остатков формовки.
- ▶ И во многих других отраслях!

Также наш метод могут быть применен в сфере животноводства для дезинфекции и обеззараживания жидких отходов.



Мы приглашаем к сотрудничеству

- ▶ **Потенциальных дилеров**, которые представляли бы нашу продукцию в регионах России и за рубежом. Мы предложим отличные условия для ведения бизнеса и серьезного заработка!
- ▶ **Сервисные компании**, оказывающие услуги по очистке труб, котлов, теплообменников и скважин. Есть случаи, в которых установки «ЗЕВС» абсолютно незаменимы (например, котлы с U-образными трубками, или трубы НКТ со сверхпрочными отложениями). Профессионал должен иметь инструмент для любого, даже самого сложного случая!
- ▶ **Начинающих предпринимателей**, желающих открыть бизнес в сфере услуг по очистке труб, котлов, теплообменников и скважин. У нас есть доступные лизинговые программы от наших партнеров!
- ▶ **Предприятия**, имеющие на балансе трубы, котлы, теплообменники и скважины. Сегодня многие компании находятся в режиме экономии. Наши установки просты, надежны и имеют крайне низкую себестоимость работы. Если вы пользуетесь услугами подрядчиков по очистке, то наша установка окупится в первый же сезон использования. А в дальнейшем вы будете экономить от нескольких сотен тысяч до нескольких миллионов рублей ежегодно!

Например, услуга по очистке котла серии ДЕ обычно обходится в 200 000 рублей. Себестоимость очистки такого котла нашей установкой чуть меньше 900 рублей, а стоимость установки «ЗЕВС-Стандарт К» для этих целей всего 395 тыс. рублей. Дважды почистив котел вы полностью окупаете установку, а дальше экономите почти по 200 000 рублей в сезон на каждом котле!



- Контактное лицо Фонда развития инновационного
предпринимательства координатор Центра
коммерциализации инноваций

Терешина Ольга

тел. +7(925)422-45-51

info@ibdf-cis.ru