



АЛЬТЕРНАТИВНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ РІШЕННЯ



НАШІ  
**РІШЕННЯ**  
– ВАША  
**ЕКОНОМІЯ**



# О КОМПАНИИ



Внедрение энергосберегающих технологий – это вопрос выживания на рынке каждого конкретного предприятия, его конкурентоспособности и перспектив развития.

ООО «Альтернативные Энергетические Решения» - динамично развивающаяся энергосервисная компания, предлагающая решения в сфере энергосбережения и снижения затрат на энергоносители.

На фоне ежегодного роста тарифов, сокращение потребления энергоносителей за счет более эффективного их использования становится практически безальтернативным средством для предприятий любого размера и форм собственности.

В связи с чем, свою миссию мы видим в повышении эффективности работы энергетического и производственного оборудования промышленных предприятий, снижении затрат на топливно-энергетические и прочие ресурсы, а так же, комплексного решения задач в области энергосбережения.

Мы стремимся к построению эффективного, долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества соблюдая правила ведения цивилизованного партнёрского бизнеса. Результатом такого сотрудничества является обоюдная поддержка, удовлетворенность клиентов, надежность партнеров, лояльные взаимоотношения между компанией и сотрудниками.

## Цель компании:

Повышение энергетической, экономической и экологической эффективности бизнесов наших партнеров, путем:

- ✓ внедрения новых прогрессивных и энергоэффективных технологий, оборудования и материалов;
- ✓ снижения энергетических затрат наших заказчиков и как следствие улучшения их финансово-экономических показателей эффективности;
- ✓ создания комфортных условий для жизнедеятельности людей, а значит повышение их качества жизни и эффективности труда;
- ✓ перехода от традиционной к альтернативной энергетике;
- ✓ содействия сохранности окружающей среды.

## Принципы работы:

Ориентироваться на заказчика – гибкий, индивидуальный, клиентоориентированный подход, потому что для нас каждый клиент уникален и интересен.

Работать на результат – превосходить ожидания наших заказчиков, значит обеспечивать то качество работы, которым мы по праву можем гордиться.

Гарантировать качество - потому что мы дорожим своей репутацией и отношениями с партнерами.

Надежность, стабильность и доверие — как залог долгосрочных партнерских отношений.



# Мы предлагаем:



- Промышленные фильтры для очистки воды на основе технологии обратного осмоса.

**Система обратного осмоса** - самая совершенная на сегодняшний день технология очистки воды на молекулярном уровне, является наиболее эффективным и экономичным способом фильтрации, преимущества которого заключены в малых энергозатратах, простоте конструкций аппаратов и установок, малых их габаритах и простоте эксплуатации.

*Никакие другие способы фильтрации, включая методы механической очистки, ионного обмена или адсорбции не дают результата подобному технологии обратного осмоса.*

В основе системы лежит использование мембраны обратного осмоса, способной обессолить и очистить воду практически от любых существующих примесей.



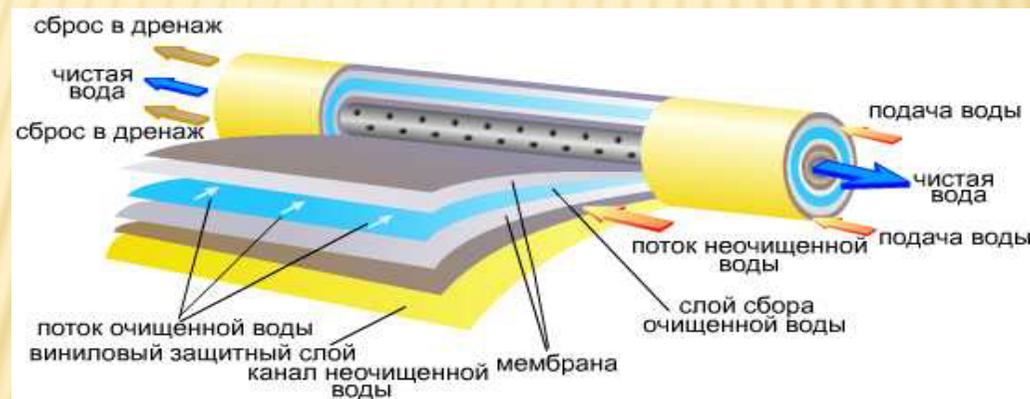


# Технология:



**Обратный осмос** (применительно к фильтрам обратного осмоса) – процесс, при котором жидкость под давлением продавливается через полупроницаемую мембрану, а все примеси остаются в исходной жидкости.

Таким образом, на поверхности мембраны происходит разделение жидкости на пермеат (условно стерильная, полностью обессоленная мягкая вода), который собирается в питьевой, чистой части системы обратного осмоса, и концентрат (остаток жидкости со всеми солями и другими примесями), который сливается в дренаж.



Технология обратного осмоса применяется для опреснения и обессоливания воды с содержанием солей до 40 г/л, причем границы его использования постоянно расширяются.

Обратноосмотические системы, в зависимости от состава воды, типа используемых мембран и схемы оборудования, очищают жидкость от солей и прочих примесей на **99-99,8 %**.



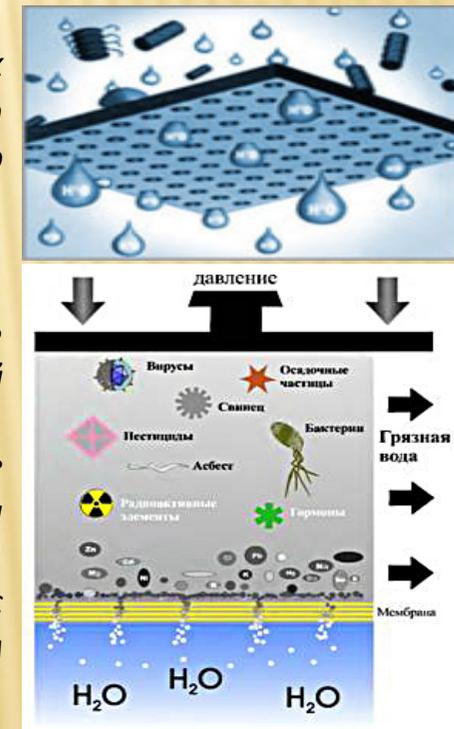
# Принцип действия:



Принцип действия системы промышленного обратного осмоса, заключается в медленном просачивании жидкости с помощью насоса высокого давления, сквозь специальную полупроницаемую обратноосмотическую мембрану.

Очистка воды по технологии обратного осмоса включает в себя такие этапы , как:

- I. Предварительная очистка жидкости - (удаление крупных взвешенных частиц (макрофильтрация или "грубая" очистка) от механических, химических и органических примесей; от хлора и его соединений; от песка, нефтепродуктов, растворенного железа, тяжелых металлов, других органических и неорганических веществ).
- II. Перенос жидкости через мембрану - (мембрана - очень дорогостоящий сменный элемент системы. Срок службы которой зависит от качества воды, поступающей в систему фильтрации. Способность мембраны при фильтрации задерживать все лишние биологические включения, химические примеси и бактерии, кроме молекул воды, дает на выходе практически стерильную воду (пермеат). Пористая структура мембраны (диаметр поры 0,0001 микрон) с молекулами воды пропускает растворенный в ней кислород, чем повышает ее качество на выходе).
- III. Поступление воды в дренажную систему - (Концентрат (концентрированный раствор солей и примесей) повышенной плотности, с остаточными механическими загрязнениями, солями и микроорганизмами, оставшийся после очистки сливается в дренаж).





# Индивидуальность:



При разработке промышленных обратноосмотических систем водоподготовки, мы руководствуемся следующими принципами:

- Система предварительной подготовки и конструкция мембранной установки обратного осмоса разрабатываются под конкретный химический анализ исходной воды, требования и условия эксплуатации.
- Производительность системы водоподготовки должна обеспечивать все технологические нужды производства и собственные потребности для регенерации системы.
- Применение и внедрение современных энергосберегающих технологий и комплектующих изделий.
- Применяемые материалы, узлы и агрегаты могут быть сертифицированы для пищевых производств (по желанию Заказчика).
- В процессе эксплуатации должен быть обеспечен непрерывный контроль следующих параметров: давлений, расходов и температуры исходной воды, фильтрата, концентрата, а также времени эксплуатации, солесодержания, уровня pH очищенной воды или других параметров.
- Мембранный блок обратного осмоса должен обеспечивать возможность регулировки микроэлементного состава очищенной воды или принудительную блокировку работы в случае нарушения режимов эксплуатации или ухудшения качества получаемой воды.
- Расходные материалы, необходимые для проведения регламентных работ должны быть адаптированы под конкретные условия системы водоподготовки, а их рецептуры расшифрованы и понятны для пользователей.
- Техническая и эксплуатационная документация должны содержать объем данных, достаточный для проведения монтажных и пуско-наладочных работ, эксплуатации и технического обслуживания всей системы и отдельных блоков с целью обеспечения максимального ресурса системы водоподготовки.



# Сферы применения:



Спектр потребления очищенной воды методом обратного осмоса довольно широк – пищевая, химическая, металлургическая промышленность, медицина и фармацевтика, энергетика и теплоснабжение, очистка сточных вод, опреснение морской воды, в специальных областях машиностроения, в технологических процессах, использующих воду особой чистоты (*металлообработка, гальваника, порошковая окраска, производство стеклопакетов, текстильная промышленность и т.д.*).

Применение в работе производственных механизмов и котельных, очищенной обессоленной воды, гарантия защиты от накипи и коррозии промышленного оборудования. Деминерализованная, без посторонних примесей технологическая вода, значительно продлевает срок его эксплуатации.

Очищенную воду используют для подпитки котлов (предотвращение коррозии линий конденсата, повышение КПД, срок окупаемости от 3 мес.).

Промышленные фильтры для воды жизненно необходимы в таких отраслях:



Пищевая промышленность и предприятия общественного питания:

*Производство алкогольных и безалкогольных напитков, соков, питьевой воды (potable water) - соответствие санитарным нормам, гарантия безопасности здоровья, повышение вкусовых качеств продукции - все эти составляющие повышают класс предприятия, популярность у потребителя.*



Медицинская, химическая, фармацевтическая отрасли:

*Благодаря использованию многоступенчатой системе очистки, возможна тонкая стерилизующая чистка препаратов, высокоочищенная вода (highly purified water) - удаление бактерий, липидов, микроорганизмов и вирусов, и вода для инъекций (water for injections).*



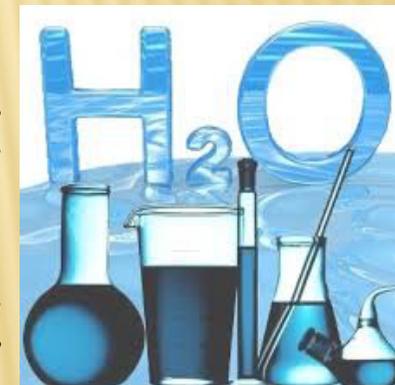
Теплоэнергетика:

*В обеспечении и подготовке технологических процессов, в работе инженерных коммуникаций, применение дополнительной фильтрации, просто необходимость. Задействованная во всех технологических процессах очищенная вода (purified water), способствует увеличению срока эксплуатации механизмов.*



Коммунальное хозяйство:

*Защита и профилактика водонагревательного оборудования - умягчение (деминерализация) исходной воды по принципу ионного обмена, техническая вода (process water), от оседания солей жесткости, применяется для котлов, бойлеров и нагревательных приборов.*





# Наши преимущества:



- ✓ выезд к заказчику и анализ воды – БЕСПЛАТНО;
- ✓  индивидуальное исполнение установок, исходя из уникальных особенностей предприятия;
- ✓  снижение потребления электроэнергии и водных ресурсов;
- ✓  сокращение расходов на приобретение электроэнергии и водных ресурсов;
- ✓  снижение себестоимости производимой продукции, а значит увеличение прибыли;
- ✓  уменьшение объема сброса сточных вод до 75%;
- ✓  высокая степень очистки воды и удаления солей до 99,9%;
- ✓  простота и удобство в эксплуатации;
- ✓  высокая надежность установок;
- ✓  небольшие габариты и простота конструкций;
- ✓  длительный срок эксплуатации установок;
- ✓  гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание.
- ✓ 



Мы практикуем индивидуальный комплексный подход к выбору метода, и вида фильтрации с помощью промышленных обратноосмотических систем водоподготовки, учитывая такие важные параметры, как масштаб и уникальность производственных процессов, технологические требования к качеству используемой воды.



*Выбирайте нас !*



Украина,  
г. Харьков, 61105,  
ул. Киргизская, 19  
+38 (057) 715-24-69  
+38 (067) 578-94-94

e-mail: [info@a-e-s.com.ua](mailto:info@a-e-s.com.ua)

[www.a-e-s.com.ua](http://www.a-e-s.com.ua)