



ТОО

ЭЙКОС

ОБЗОР ВЫПУСКАЕМОГО С 1990 Г.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО
ОЧИСТКЕ, ОБЕССОЛИВАНИЮ И
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ ВОДЫ



питьевой



производственной



хозбытовой



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТОО «Эйкос» является одним из ведущих производителей оборудования для очистки, обессоливания и обеззараживания природных и сточных вод в Республике Казахстан.

В настоящий момент ТОО «Эйкос» выпускает около 200 видов основного и вспомогательного оборудования для очистки воды.

Объем выполняемых работ включает в себя широкий спектр услуг, начиная с консультаций, проектирования, изготовления, монтажа оборудования, и заканчивая сдачей комплексов в эксплуатацию, а также их сервисным обслуживанием.

Среди сотрудников фирмы много специалистов высокого уровня, занимающихся разработкой новых технологий и совершенствованием существующего производства.

Фирма «Эйкос» была организована в 1990 году и за это время выполнила более 700 контрактов по очистке промышленных и коммунальных сточных вод, по водоподготовке и получению питьевой воды.

Все разработки защищены более чем 370 патентами.

В 1994, 1995 годах продукция ТОО «Эйкос» была удостоена Европейского Приза за высокое качество, в 1996 г. – Международного Приза за качество продукции, в 1997 г. – Международного Приза за технологию и качество, в 1998 г. – Золотого Гранда-приза за международное качество.

Благодаря знаниям и большому опыту сотрудников решаются многие сложнейшие задачи в области очистки воды. Разработки ТОО «Эйкос» пользуются большим спросом в Европе, Латинской Америке, Юго-Восточной Азии, Арабских Эмиратах и странах СНГ.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ЗАЛОЖЕННЫЕ В ОСНОВУ МЕНЕДЖМЕНТА ТОО «ЭЙКОС»:

- разработка оптимальных с технологической и экономической точек зрения схем по очистке и обеззараживанию воды;
- разнообразие видов оборудования;
- простота и надежность конструкций;
- доступные цены;
- гарантийное и сервисное обслуживание.

СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТОО «Эйкос» осуществляет разработку технологических схем, проектирование, изготовление оборудования на собственном заводе, комплектацию, монтаж и запуск в эксплуатацию комплексов по очистке промышленных и коммунальных сточных вод, по водоподготовке и получению питьевой воды методами обессоливания, обеззараживания и удаления любых типов загрязняющих веществ.

Изготовленное на заводе ТОО «Эйкос» оборудование, простое и недорогое в эксплуатации, размещается на небольших площадях и легко адаптируется к условиям Заказчика.

В настоящее время ТОО «Эйкос» решает многочисленные задачи в области охраны окружающей среды, проводя работу на высоком профессиональном уровне в короткие сроки. Технологии и оборудование ТОО «Эйкос» получили одобрение экологических служб и рекомендованы к применению государственными органами Республики Казахстан.



ТОО «ЭЙКОС» ЗАНИМАЕТСЯ РЕШЕНИЕМ ЦЕЛОГО РЯДА АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ В СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЯХ:

ПОДГОТОВКА ВОДЫ ДЛЯ ПИТЬЕВЫХ ЦЕЛЕЙ И ОЧИСТКА КОММУНАЛЬНЫХ СТОКОВ:

- домов и коттеджей;
- поселков и кемпингов;
- больших и малых городов.



ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

- нефте-газодобывающей и нефтеперерабатывающей;
- мясо-молочной;
- кожевенной;
- автотранспортной, в т.ч. автомойки;
- текстильной;
- пищевой;
- химической;
- фармацевтической;
- муниципальных служб и сферы обслуживания: прачечные и рестораны;
- железнодорожной, в т.ч. локомотивные и вагонные депо.

НА ОБОРУДОВАНИИ, ВЫПУСКАЕМОМ ТОО «ЭЙКОС» ПРОИЗВОДИТСЯ:

ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ:

- жиров;
- красителей;
- нефти и нефтепродуктов, растительных и промышленных масел;
- взвешенных веществ;
- ионов тяжелых металлов;
- фенолов и других сложных органических компонентов.

ОЧИСТКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОТ:

- катионов натрия, кальция, железа, марганца;
- анионов-нитратов, фторидов, хлоридов, сульфатов;
- бактериальных загрязнений.

За долгие годы работы ТОО «Эйкос» накопил богатый научный и производственный опыт, выпуская около 200 видов технологического оборудования по очистке воды, отличающегося по назначению и производительности. На все очистное оборудование ТОО «Эйкос» предоставляет санитарно-эпидемиологические заключения экспертизы СЭС РК о соответствии оборудования санитарно-гигиеническим правилам и нормативам.





Среди поставляемого оборудования имеется много уникального, разработанного и выпускаемого только ТОО «Эйкос»:

- ЭЛЕКТРОДЕСТРУКТОРЫ
- ФЕРРИТИЗАТОРЫ БАРАБАНЫЕ
- УСТАНОВКИ МОДУЛЬНЫЕ ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ «ЭЙКОС»
- ДЕЗИНФЕКТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ «НИМФА»
- ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОРЫ
- УСТАНОВКИ ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ (ПОРТАТИВНЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ) МОДЕЛИ «ЭДИС» ДЛЯ ОБЕССОЛИВАНИЯ ВОДЫ
- ФЛОТАЦИОННЫЕ МАШИНЫ (УСТАНОВКИ)
- УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ (ПРОТОЧНЫЕ)
- УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИХ РАСТВОРОВ ГИПОХЛОРИТОВ
- ГИПОХЛОРИТНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ
- ПЕСКОЛОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
- КОМПЛЕКСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД «БИО-ЭЙКОС».

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ТОО «Эйкос» является структурой, самостоятельно производящей свою продукцию. Это стало возможным благодаря сильному в профессиональном плане научному, инженерно-конструкторскому и производственному персоналу ТОО «Эйкос», что позволяет решать многочисленные задачи и проблемы, легко находить оптимальные решения в самых сложных ситуациях.

Благодаря правильному комплексному использованию инженерно-технического и производственного потенциала удалось достичь большого разнообразия производимой продукции: наладить производство оборудования, максимально учитывая интересы Заказчика, в том числе в блочно-модульном исполнении.

Взяв за основу разработанные технологии, с одной стороны, и пожелания Заказчика, с другой, мы в состоянии решать любые вопросы, включая разработку индивидуальной технологии очистки, выдачу регламента на проектирование очистных сооружений, разработку конструкторской и проектной документации, изготовление, комплектацию, поставку, монтаж, сдачу в эксплуатацию, сервисное обслуживание, а также обучение обслуживающего персонала работе на очистном комплексе.

Наличие консультационного отдела, аналитической и экспериментальной лаборатории, проектно-конструкторской группы и производственной базы позволяет дополнительно предлагать Заказчику целый комплекс услуг, таких как проведение экспериментальных исследований по очистке воды на реальных растворах, обследование и анализ работы существующих очистных сооружений, разработка оптимальной технологической схемы очистки, адаптация технологического оборудования к условиям Заказчика, проведение пилотных и технологических испытаний, выдача рекомендаций и прогнозов.

Перед отправкой Заказчику оборудование проходит функциональные испытания на производственной базе ТОО «Эйкос».



АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

ТОО «Эйкос» предлагает большой выбор выпускаемой продукции и услуг, включая разработку конструкторской документации и изготовление индивидуального нестандартного оборудования с последующим его монтажом и запуском в эксплуатацию, а также техническое обслуживание и обеспечение комплектующими и запасными частями.

Выпускаемое оборудование обладает целым рядом таких достоинств как:

- высокая производительность при минимальных площадях, в т.ч. в утепленных контейнерах с системами освещения, отопления и вентиляции;
- отсутствие необходимости в сложном электронном управлении, минимум движущихся элементов;
- простота инженерных решений в сложных технологических процессах;
- низкие эксплуатационные расходы;
- высокая устойчивость и стабильность в работе оборудования;
- использование при необходимости унифицированных и доступных наполнителей и реагентов;
- применение безреагентных технологий.

ТОО «ЭЙКОС» ПРЕДЛАГАЕТ ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ УНИКАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОЧИСТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОКОВ:



- ✓ КОМПЛЕКСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД
- ✓ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД
- ✓ УСТАНОВКИ КОМПАКТНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ – «БИО-ЭЙКОС»
- ✓ ПЕСКОЛОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
- ✓ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИХ РАСТВОРОВ ГИПОХЛОРИТОВ – ГИПОХЛОРИТНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ

ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД:

КОМПЛЕКСЫ ОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ:

- нефте-газодобывающих предприятий;
- мясоперерабатывающих комбинатов;
- молокозаводов;
- гальванических производств;
- кожевенных и овчинномеховых производств;
- красильных цехов;
- автомоек, локомотивных и вагонных депо;
- прачечных и других бытовых предприятий;
- кондитерских фабрик.



В состав очистных комплексов входят уникальные виды оборудования:

- ✓ **УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИХ РАСТВОРОВ-ГИПОХЛОРИТНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ**
- ✓ **ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОРЫ**
- ✓ **ЭЛЕКТРОДЕСТРУКТОРЫ**
- ✓ **ФЕРРИТИЗАТОРЫ БАРАБАННЫЕ**
- ✓ **ФЛОТАЦИОННЫЕ МАШИНЫ**
- ✓ **ПЛАСТИНЧАТЫЕ СЕПАРАТОРЫ**
- ✓ **УСТАНОВКИ МОДУЛЬНЫЕ ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ «ЭЙКОС»**
- ✓ **УСТАНОВКИ ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ МОДЕЛИ «ЭДИС»**
- ✓ **ФИЛЬТРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ (ПЕСЧАНЫЕ)**
- ✓ **УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ**
- ✓ **УСТАНОВКИ ФИЛЬТРОВАЛЬНО-СОРБЦИОННЫЕ**

ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ И ПОЛУЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

КОМПЛЕКСЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ:

- обессоливания воды до питьевых норм;
- умягчения воды котельных, ТЭЦ;
- обезжелезивания воды и удаления марганца;
- очистки воды от фтора;
- подготовки питьевой воды для коттеджей, школ, больниц, санаториев;
- очистки воды бассейнов.



В состав водоподготовительных комплексов входят:

- ✓ **УСТАНОВКИ ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ И БЫТОВЫЕ**
- ✓ **ВОДОУМЯГЧИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ**
- ✓ **ДЕЗИНФЕКТОРЫ «НИМФА»**
- ✓ **ФИЛЬТРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ (ПЕСЧАНЫЕ)**
- ✓ **УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ (ПРОТОЧНЫЕ)**
- ✓ **УСТАНОВКИ ДЛЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ**
- ✓ **УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ БЕЗДИАФРАГМЕННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИХ РАСТВОРОВ АКТИВНОГО ХЛОРА (ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ)**

АССОРТИМЕНТ УСЛУГ

КОНСУЛЬТАЦИИ:

- оценка существующего положения на очистных сооружениях;
- анализ и изучение химического состава воды;
- пилотные испытания на реальных растворах предприятия;
- разработка технологической схемы очистки;
- выдача технико-коммерческого предложения.



ПРЕДПРОЕКТНЫЕ И ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ:

- разработка задания на проектирование;
- разработка технологической схемы;
- разработка регламента;
- проектирование.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ:

- разработка конструкторской документации;
- изготовление оборудования;
- опрессовка;
- комплектация оборудования и комплексов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ:

- доставка оборудования Заказчику;
- монтаж оборудования;
- запуск оборудования в эксплуатацию;
- поставка комплектующих и запасных частей;
- передача паспорта на оборудование и инструкции по эксплуатации;
- обучение обслуживающего персонала;
- сервисное обслуживание.

При изготовлении оборудования ТОО «Эйкос» всегда учитывает запросы и требования Заказчика.

Продукция ТОО «Эйкос» защищена патентами, имеет положительные отзывы ведущих компаний РК и санитарно-эпидемиологические заключения экспертизы Государственной СЭС РК о соответствии оборудования санитарно-гигиеническим правилам и нормам.

ЗА ТЕХНОЛОГИЮ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ТОО «ЭЙКОС» НАГРАЖДЕН ПРИЗАМИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



Республика Казахстан, 050016, г. Алматы, ул. Нусупбекова, 32.

Тел.: (727) 397-64-14, 250-72-13

Факс: (727) 250-71-84

E-mail: mail@eikos.kz; www.eikos.kz

СИСТЕМЫ ПО ОЧИСТКЕ ВОДЫ ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

Оборудование ТОО «Эйкос» обеспечивает любую требуемую степень очистки воды вплоть до самых жестких норм ПДК, в том числе до норм сброса в поверхностные водоемы-моря, реки и озера, за счет специальной технологической компоновки очистного оборудования, использования новых технических решений и уникальных патентованных разработок.

ТОО «Эйкос» обеспечивает техническое обслуживание очистного оборудования и поставку запасных и комплектующих частей.

УТЕПЛЕННЫЕ БЛОЧНЫЕ МОДУЛИ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА



Для нефтегазовых месторождений, изыскательских партий, экспедиций, вахтовых поселков и других временных поселений удобно использовать блочно-модульные комплексы контейнерного типа, в которых компактно может размещаться оборудование по очистке воды для питьевых и технологических целей. Модули монтируются на базе стандартных железнодорожных или морских контейнеров, утепляются и комплектуются очистным оборудованием, в соответствии с договорными условиями оснащаются системами освещения, отопления и вентиляции. Они могут быть оборудованы автономным электро- и теплоснабжением с автоматической регулировкой температуры

внутри помещения, не боятся влаги, устанавливаются на фундамент, мобильны, транспортируются любыми видами наземного, речного и морского транспорта, легко подключаются к существующим коммуникациям.

Учитываются индивидуальные требования Заказчика.

Назначение: размещение оборудования по очистке воды для питьевых и технологических нужд.

Применение: на нефтегазовых месторождениях и в вахтовых поселках.

Модель	Потребление электроэнергии	Габаритные размеры, м
ОМ20	Определяется индивидуально в зависимости от климатических условий	6,0 x 2,4 x 2,4 (H)
ОМ-40		12,0 x 2,4 x 2,4 (H)

В зависимости от поставленных целей модули комплектуются различными типами оборудования для очистки и обеззараживания питьевой и сточной воды, подготовки воды для технологических циклов. Они удобны при транспортировке любым видом транспорта, т.к. имеют стандартные размеры контейнера, легко подключаются к имеющимся коммуникациям. Оборудование по очистке воды размещается в контейнерах непосредственно на заводе ТОО «Эйкос», что существенно сокращает срок монтажных и пуско-наладочных работ.

Использование утепленных блочных модулей контейнерного типа решает проблемы размещения оборудования по очистке воды!



КОМПЛЕКСЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД

УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД «БИО-ЭЙКОС»



Комплексы биологической очистки предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод до норм сброса на поля орошения или до сброса в открытый водоем и представляют собой набор технологических модулей для биологической и физико-химической доочистки бытовых стоков. При этом могут достигаться высокие

показатели очистки по взвешенным веществам и органическим загрязнениям.

Компактная установка биологической очистки модели «Био-Эйкос» представляет собой трехсекционную емкость, включающую аэротенк, отстойник и аэробный стабилизатор с системой аэрации для окисления загрязнителей сточных вод в аэробных условиях с одновременной минерализацией образующегося избыточного активного ила. При необходимости доочистки до норм сброса очищенных стоков в открытый водоем комплекс дополнительно комплектуется оборудованием доочистки: осветлительными или сорбционными фильтрами, электродеструктором, а также электролизерами для обеззараживания очищенных стоков. Комплекс прост в эксплуатации, может быть установлен в здании или на открытой площадке в обваловке земель. Возможна модульная компоновка, модули легко подключаются к имеющимся коммуникациям.

Назначение: *очистка коммунальных стоков от органических загрязнений.*

Применение: *при водоотведении коммунальных сточных вод коттеджей, гостиниц, кемпингов, вахтовых поселков, малых городов и некоторых предприятий.*

Модель	Производительность, м ³ /сут	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²
КС-Б-ПО-5	5	0,1-0,5 на 1 м ³ воды, определяется индивидуально в зависимости от компоновки и мощности компрессора	9
КС-Б-ПО-15	15		12
КС-Б-ПО-25	25		18
КС-Б-ПО-60	60		27
КС-Б-ПО-75	75		35
КС-Б-ПО-120	120		50
КС-Б-ПО-200	200		85
КС-Б-ПО-250	250		90

Очищенная вода пригодна для любых целей: полива зеленых насаждений, пылеподавления, сброса на поля орошения, в пруды-накопители, в водоемы, в том числе рыбохозяйственного назначения.

ПЕСКОЛОВКИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ



Песколовки вертикальные предназначены для удаления песка и механических примесей из сточных вод, в том числе из хозяйственно-бытовых стоков, что предотвращает истирание подвижных частей механизмов, засорение трубопроводов и насосов. Удаление песка увеличивает срок эксплуатации сопутствующего оборудования и улучшает процесс биологической очистки стоков и показатели очищаемой воды.

Песколовка тангенциального типа представляет собой стальную цилиндрическую вертикальную колонку, состоящую из корпуса с асимметричным расположением входного и выходного патрубков и патрубка для удаления песковой пульпы.

Песколовка рассчитана на эксплуатацию в здании при температуре $+5 \div +35$ °С. В случае размещения песколовки на открытой площадке ее обваловывают землей, а открытые части корпуса утепляют слоем теплоизоляционного материала, что упрощает эксплуатацию, ремонт и обслуживание

установки.

Назначение: механическое удаление песка и других взвешенных веществ из очищаемых производственных и канализационных стоков.

Применение: в системах очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, на очистных сооружениях мясокомбинатов, кожзаводов, на автомойках.

Песколовки обеспечивают 50-70% предочистку сточных вод от взвешенных веществ.

Модель	Производительность, м ³ /сут	Занимаемая площадь, м ²
ПВ-Э-10	10	4,0
ПВ-Э-25	25	4,0
ПВ-Э-60	60	5,0
ПВ-Э-120	120	6,0
ПВ-Э-200	200	9,0

Для подсушивания песка, поступающего из песколовки, предусматриваются песковые площадки.

КОМПЛЕКСЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД



Физико-химическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод позволяет получать воду, очищенную до норм сброса на поля фильтрации или орошения и включает в себя: реагентную коагуляцию, фильтрацию и обеззараживание стоков. Процесс коагуляции заключается в добавлении к сточной воде растворов коагулянтов, контакте загрязняющих веществ со свежесформованными гидроксидами, расслоении сточной воды на осветленный раствор и осадок. Таким образом, при реагентной коагуляции загрязняющие вещества адсорбируются и высаждаются с гидроксидным осадком, а раствор сточных вод осветляется.

Осадок отделяется от раствора фильтрацией, сточные воды подвергаются дальнейшему обеззараживанию с помощью электролизной обеззараживающей установки.

При сбросе коммунальных сточных вод в открытый водоем применяется более сложная схема очистки, включающая: пескоулавливание, реагентную обработку, электродеструкцию, фильтрацию, сорбционную доочистку и обеззараживание.

Назначение: очистка сточных вод от взвешенных веществ и органических загрязнений.

Применение: очистка коммунальных сточных вод коттеджей, гостиниц, кемпингов, вахтовых поселков.

Модель	Производительность, м ³ /сут	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²	Принцип очистки
КС-Р-ПО-1	1	0,7-2 кВт·ч/м ³ воды	Определяется выбранной технологической схемой	Реагентная обработка, фильтрация, электрообработка, обеззараживание, сорбция, конечные показатели: БПК-3,0; взв. в-ва -10,0 мг/дм ³
КС-Р-ПО-2,5	2,5			
КС-Р-ПО-5	5			
КС-Р-ПО-7,5	7,5			
КС-Р-ПО-10	10			
КС-Р-ПО-20	20			
КС-Р-ПО-40	40			
КС-Р-ПО-100	100			

Комплекс физико-химической очистки может изготавливаться как в стационарном, так и в модульно-контейнерном варианте.

УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ БЕЗДИАФРАГМЕННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИХ РАСТВОРОВ АКТИВНОГО ХЛОРА (ГИПОХЛОРИТНЫЕ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ)



Установки для производства обеззараживающих растворов гипохлоритов непроточного типа (УОЭ-Г) предназначены для получения дезинфектанта гипохлорита натрия (ГХН) путем электролиза раствора поваренной соли (пищевой или технической).

Данная конструкция отличается высокой надежностью, простотой исполнения и безотказностью в работе. Специально разработанный выпрямитель обеспечивает оптимальные показатели функционирования установки.

УОЭ-Г позволяет получать ГХН как непосредственно на месте потребления, так и для обеспечения этим хлорагентом отдельных потребителей. В плотно закрытой таре из темного стекла или полиэтилена при комнатной температуре ГХН не

теряет своей активности в течение пяти суток.

ГХН бесцветен, прозрачен, имеет запах хлора, является сильнейшим дезинфектантом.

Назначение: все виды дезинфекции и обеззараживания.

Применение: в системах питьевого водоснабжения и отведения технических и канализационных стоков вахтовых поселков, малых населенных пунктов и городов, детских оздоровительных лагерей, домов отдыха, в системах оборотного водоснабжения.

ГХН может использоваться для санитарной обработки помещений общего пользования, санитарно-технического и медицинского оборудования, инструментов, белья, посуды, а также используется для других нужд вместо хлорной извести и других хлорсодержащих дезинфици-



Эффективность обеззараживающего, окислительного и дезинфицирующего действия раствора гипохлорита натрия, полученного электролизом, выше чем у растворов хлора и хлорной извести, а требования по безопасности существенно ниже.

Модель	Производительность по $Cl_{акт}$, кг/сут	Электрическая мощность электродного блока, кВт	Габаритные размеры электролизера, мм
УОЭ-Э-0,1Г	0,1	0,05	100x100x200
УОЭ-Э-0,25Г	0,25	0,125	200x200x400
УОЭ-Э-0,5Г	0,5	0,25	300x300x600
УОЭ-Э-1Г	1,0	0,5	500x500x700
УОЭ-Э-2,5Г	2,5	1,0	600x600x1200
УОЭ-Э-5Г	5,0	2,0	600x600x1200
УОЭ-Э-10Г	10,0	4	1200x1200x1480
УОЭ-Э-15Г	15,0	6	1200x1200x1480
УОЭ-Э-20Г	20,0	7	1200x1200x1480
УОЭ-Э-25Г	25,0	9	1200x1200x1480
УОЭ-Э-50Г	50,0	18	2x1200x1200x1480
УОЭ-Э-100Г	100	36	4x1200x1200x1480

Рекомендуемое содержание NaCl в исходном растворе, $50 \div 100$ г/дм³.

Рекомендуемая плотность тока на аноде $D_a = 500 \div 1000$ А/м².

Содержание Cl активного в готовом растворе гипохлорита натрия должно составлять $8 \div 12$ г/дм³.

Рекомендуемая продолжительность 1 цикла $4,5 \div 5,5$ ч.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОЛИЗНОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

Недорогой и надежный метод приготовления обеззараживающего агента.

Высокая надежность бактерицидного действия и продолжительный бактерицидный эффект.

Простота и безопасность метода получения ГХН, исключая проблемы с транспортировкой и хранением токсичных хлор-агентов.

При использовании в качестве рабочего раствора природной соленой или морской воды с концентрацией хлористого натрия от $2 \div 3$ г/дм³ и выше конструкция установки может быть упрощена за счет исключения процесса солерастворения.

Простота и надежность контроля за качеством обрабатываемой воды.

УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ (ПРОТОЧНЫЕ)



Установки обеззараживающие электролизные предназначены для обеззараживания прямым электролизом поверхностных и подземных вод с содержанием в них хлоридов не менее 50 мг/дм³ путем обработки их на потоке активным хлором, образующимся под воздействием электрического тока в межэлектродном пространстве из хлоридов, присутствующих в воде. Установка представляет собой стальную камеру для обеззараживания воды в потоке, внутри которой находится кассета, состоящая из пакета специальных электродов.

Подача электроэнергии осуществляется через выпрямитель. Установка имеет большой ресурс работы, проста в эксплуатации, компактна, в ней используются нерасходуемые электроды, обеспечивающие высокую износостойкость кассеты, надежность работы, низкие энергозатраты при высокой надежности бактерицидного действия.

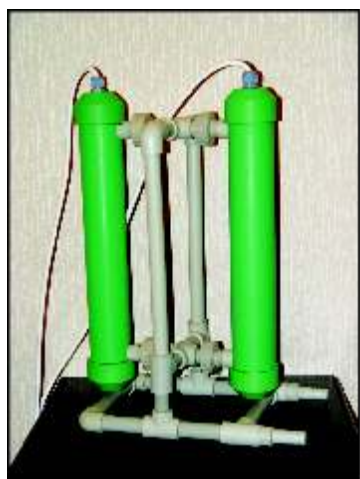
Назначение: обеззараживание воды прямым электролизом.

Применение: в системах питьевого и коммунального водоснабжения и водоотведения, при подготовке воды для технологических процессов в пищевой промышленности.

ОБЕЗЗАРАЖИВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДЯТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ В ПОТОКЕ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
УОЭ-Э-2,5	2,5	0,5	1,2
УОЭ-Э-5	5	1	2
УОЭ-Э-10	10	2	3
УОЭ-Э-15	15	3	4
УОЭ-Э-20	20	4	5
УОЭ-Э-50	50	10	7
УОЭ-Э-100	100	20	12
УОЭ-Э-150	150	30	15

Обеззараживающие электролизные установки исключают проблемы с транспортировкой и хранением токсичных реагентов.



ДЕЗИНФЕКТОРЫ «НИМФА» МОДЕЛИ ТДН

Дезинфицирующая труба «Нимфа» предназначена для электролизного обеззараживания питьевой воды в период ее прохождения через трубу дезинфектора. Обеззараживание производится активным хлором, образующимся под воздействием электрического тока из хлоридов, находящихся в проходящей через дезинфектор воде.

Дезинфектор «Нимфа» – это труба, внутри которой располагаются электроды, к которым подается электрический ток.

Дезинфицирующая труба может врезаться в водопроводную сеть и подключаться через выпрямитель тока. Обеззараживание воды производится в потоке. Степень обеззараживания корректируется в зависимости от содержания солей в воде.

Назначение: обеззараживание воды на потоке.

Применение: в системах питьевого водоснабжения в домах, коттеджах, гостиницах, школах, обеззараживание воды в бассейнах, водопроводной сети.



Модель	Производительность, м ³ /ч	Объем рабочей камеры, дм ³	Потребление электроэнергии, кВт·ч
ТДН-В-0,1	0,1	1,2	0,02
ТДН-В-0,25	0,25	3	0,05
ТДН-В-0,5	0,5	6	0,1
ТДН-В-0,75	0,75	9	0,15
ТДН-В-1,0	1,0	12	0,2

Все конструкционные детали дезинфекторов, контактирующие с водой в процессе обеззараживания, изготовлены из материалов, разрешенных для использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

УСТАНОВКИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ УУФОВ-1-500



Установки ультрафиолетового обеззараживания воды УУФОВ-1-500 предназначены для получения безопасной в эпидемическом отношении воды.

Основной элемент установок УУФОВ- бактерицидная ультрафиолетовая лампа-излучатель, установленная в металлическом корпусе, которая способна генерировать излучение в бактерицидной области спектра с длиной волны $\lambda = 254$ нм, пропуская до 95 % ультрафиолетового излучения. Вода, протекая с заданной производительностью через рабочую камеру установки, обеззараживается от возбудителей болезней за один проход за счет способности ультрафиолетового излучения проникать сквозь клеточную мембрану микроорганизмов и разрушать непосредственно молекулу ДНК

клетки, таким образом препятствуя на генетическом уровне жизнедеятельности и размножению возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной и вирусной природы.

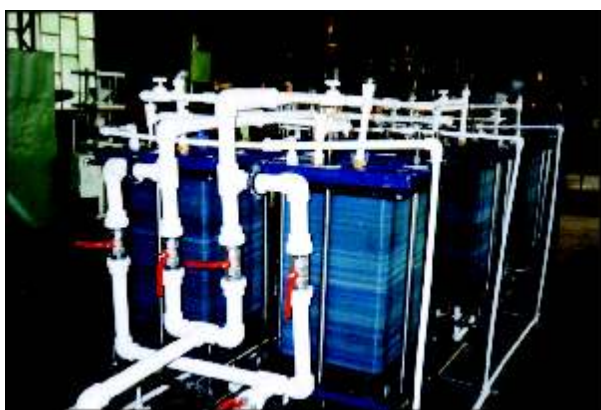
Назначение: обеззараживание природных и очищенных вод.

Применение: в системах питьевого водоснабжения жилых домов, школ, больниц, на предприятиях по розливу воды и производству напитков, в вахтовых поселках и малых городах.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Габаритные размеры Дл x Шир x Выс
УУФОВ-1	1	0,04	1050 x 140 x 210
УУФОВ-3	3	0,04	1050 x 140 x 215
УУФОВ-5	5	0,04	1050 x 160 x 305
УУФОВ-10	10	0,1	1280 x 320 x 680
УУФОВ-30	30	1,2	1100 x 600 x 1000
УУФОВ-50	50	2	1500 x 1000 x 1000
УУФОВ-100	100	4	1500 x 700 x 1225
УУФОВ-150	150	6	2300 x 800 x 1100

Ультрафиолетовое облучение – экономичный и наиболее экологически безопасный способ обеззараживания воды, который находит все более широкое распространение во всем мире, поскольку не приводит к изменению химического состава воды, отличается низким энергопотреблением, простотой монтажа и обслуживания.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ СЕРИИ «ЭДИС» (ПРОМЫШЛЕННЫЕ)



Электродиализные опреснительные установки являются оригинальной разработкой ТОО «Эйкос» и защищены целой серией патентов. Установки предназначены для обессоливания воды путем удаления из нее анионов и катионов на ионообменных мембранах под воздействием электрического тока, обеспечивают удаление из воды нитратов, хлоридов, сульфатов, фторидов, ионов кальция, натрия, тяжелых металлов, а также некоторых красителей. Установки представляют собой блоки электродиализных кассет с последовательно расположенным рядом катионо-и анионообменных мембран, где под

действием постоянного тока происходит обессоливание воды и концентрирование солей. Реверсная подача электроэнергии обеспечивает промывку мембран в автоматическом режиме. Установки просты в эксплуатации, компактны, позволяют получать воду с общим содержанием солей до 10 мг/дм³.

Назначение: обессоливание слабосоленых и среднесоленых вод, очистка воды от сульфатов, хлоридов, нитратов, фторидов, солей жесткости и других избыточных анионов и катионов.

Применение: в системах питьевого водоснабжения (в том числе и на судах), подготовка воды для технологических процессов на предприятиях текстильной промышленности, в гальванических цехах, на ТЭЦ и в котельных.

ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ УСТАНОВКИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ОБЕССОЛИВАНИЕ ПРИРОДНЫХ СОЛОНОВАТЫХ ВОД

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Требуемая площадь, м ²	
			Слабосоленая вода	Среднесоленая вода
ЭДИС-П-1000	1	Из расчета 0,9-1,3 кВт·ч на удаление 1 кг соли	3,0	8,0
ЭДИС-П-2500	2,5		6,0	20,0
ЭДИС-П-5000	5		12,0	35,0
ЭДИС-П-10000	10		24,0	70,0
ЭДИС-П-15000	15		35,0	—
ЭДИС-П-20000	20		45,0	—
ЭДИС-П-40000	40		90,0	—

Фактическая производительность опреснительных установок зависит от исходной концентрации солей в очищаемой воде.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНЫЕ СЕРИИ «ЭДИС» (ПОРТАТИВНЫЕ)



Портативные электродиализные установки предназначены для опреснения скважинной воды для домов и коттеджей. Портативная электродиализная установка является уникальной разработкой ТОО «Эйкос». Установка обеспечивает удаление анионов и катионов, в том числе нитратов, фторидов, солей жесткости на ионообменных мембранах под действием постоянного электрического тока. Установка может подсоединяться к водопроводу и источнику электропитания и обеспечивает бесперебойное снабжение питьевой водой, компактна и проста в эксплуатации.

Установка может подсоединяться к водопроводу и источнику электропитания и обеспечивает бесперебойное снабжение питьевой водой, компактна и проста в эксплуатации.

Назначение: получение питьевой воды из скважинной путем удаления из нее солей жесткости, нитратов, хлоридов, сульфатов, ионов фтора и других анионов и катионов.

Применение: в системах питьевого водоснабжения в домах, коттеджах, больницах,

Модель	Производительность, дм ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²	
		Слабосоленая вода	Среднесоленая вода
ЭДИС-Б-50	50	0,16	0,6
ЭДИС-Б-100	100	0,4	1,0

МОДУЛЬНЫЕ ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ «ЭЙКОС»



Универсальные модульные фильтрационные установки «Эйкос» предназначены для очистки сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов с использованием коагуляции, осаждения и фильтрации загрязнителей. Установки работают по принципу безнапорной фильтрации в режиме экранирования с использованием дешевого унифицированного сорбента, емкость которого в несколько раз выше, чем у существующих, что позволяет во много раз увеличить длительность фильтро-

циклов. Установки обеспечивают требуемую производительность и высокую степень очистки воды, располагаясь на ограниченных площадях. Установки обладают низкой энергоемкостью (только работа насоса), не имеют движущихся частей.

Фильтрующий слой регенерируется очищенным раствором, что в несколько раз увеличивает сроки работы загрузки.

При необходимости фильтрующий материал может содержать несколько компонентов, что придает ему высокую сорбционную способность. Наличие подвижных пор предотвращает их забивание, а высокая гидрофильность загрузки и масса, близкая к массе воды, позволяют осуществлять фильтрацию без гидравлического сопротивления.

Назначение: очистка сточных вод от масел и нефтепродуктов, красителей, жиров, взвешенных веществ, ионов тяжелых металлов.

Применение: на предприятиях пищевой, текстильной, кожевенной, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, на гальванических производствах, автомойках, в локомотивных и вагонных депо.

МОДУЛЬНЫЕ ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ УДАЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА 87–99,7%

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
МФУ-Э-В1	1	2
МФУ-Э-В5	5	5
МФУ-Э-С10	10	12
МФУ-Э-В20	20	17

Оборудование выполнено в виде модулей, которые удобны для компоновки очистных комплексов при увеличении их производительности.

ВОДОУМЯГЧИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



Водоумягчительные установки с ионообменными натрий-катионитными, механическими песчаными фильтрами используются для удаления солей жесткости (кальция и магния) и осветления воды. Установки представляют собой серию цилиндрических емкостей-фильтров, загруженных соответственно песком и катионитом, с дренажно-распределительной системой для периодической регенерации и промывки загрузки фильтров, частота которых зависит от состава умягчаемой воды. Установка проста в эксплуатации, стабильна в работе, все материалы, применяемые в конструкции фильтров, разрешены для использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Назначение: умягчение и осветление воды, забираемой из открытых водоемов, артезианских скважин или водопроводной сети, подготовка воды для технологических процессов.

Применение: в водоснабжении и теплоэнергетике, в котельных, на предприятиях пищевой, текстильной и кожевенной промышленности, в быту – при использовании водонагревательных приборов.

ВОДОУМЯГЧИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ – ПРОСТОЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ВУУ-Э-А1	1	4,8
ВУУ-Э-А5	5	8
ВУУ-Э-А10	10	12

Водоумягчительные установки обеспечивают безнакипный режим работы водонагревательного оборудования, предотвращают выход из строя котельных установок, улучшают качество питьевой воды.

ЭЛЕКТРОДЕСТРУКТОРЫ



Электродеструктор является оригинальной патентованной продукцией ТОО «Эйкос» и предназначен для разрушения органических молекул, углеводов, красителей, детергентов. Основной конструкции является блок электродов из специального сплава с композиционным покрытием, помещенный в открытый корпус и подсоединенный к выпрямителю. Очистка воды производится в потоке под действием электрического тока в результате окисления и деструкции молекул загрязнителя. Электродеструктор компактен и имеет длительный срок эксплуатации.

Производительность электродеструктора зависит от вида очищаемых сточных вод. По специальной формуле рассчитывается скорость прохождения потока через аппарат и количество электроэнергии, необходимой для разрушения органических молекул.

Назначение: очистка промышленных стоков от красителей, детергентов, СПАВов, фенолов, пестицидов, гербицидов и других органических соединений.

Применение: на предприятиях пищевой, текстильной, кожевенной, фармацевтической, химической и военной промышленности, при очистке коммунальных стоков.

**БЛАГОДАря ЭЛЕКТРОДЕСТРУКТОРУ МОЖНО ПРОИЗВОДИТЬ
ОЧИСТКУ ВОДЫ ОТ КОМПОНЕНТОВ, КОТОРЫЕ ДРУГИМИ СПОСОБАМИ
НЕВОЗМОЖНО УДАЛИТЬ**

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ЭД-274-Э-А/С-1	0,05-5	4
ЭД-274-Э-А/С-5	5-25	12
ЭД-274-Э-А/С-10	10-50	20

По индивидуальному заказу могут производиться аппараты требуемой производительности. Потребление электроэнергии определяется индивидуально, в зависимости от производительности, вида загрязнителя и исходного солесодержания очищаемых стоков.

ФЕРРИТИЗАТОРЫ БАРАБАНЫЕ



Ферритизатор используется для электро-химического восстановления и ферритизационно-цементационного осаждения ионов тяжелых и цветных металлов, шестивалентного хрома и мышьяка, а также удаления красителей и органических соединений. За счет внутренней гальванопары без внешнего подвода электроэнергии происходит восстановление в жидкой фазе шестивалентного хрома до трехвалентного и его высаживание в виде гидроксида, цементация меди и высаживание других металлов в виде ферритов.



Аппарат представляет собой вращающийся барабан с дешевой переменной загрузкой, прост в эксплуатации, компактен, требует минимального технического обслуживания, имеет длительный срок службы и работает без операторов.

Назначение: очистка сточных вод от ионов тяжелых и цветных металлов органических веществ, красителей, мышьяка, восстановление и очистка от шестивалентного хрома.

Применение: на предприятиях кожевенной, пищевой, текстильной промышленности, на гальванических производствах.

ФЕРРИТИЗАТОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ 100% ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХРОМАТОВ И 95-99% УДАЛЕНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²	Потребление электроэнергии, кВт·ч
ФБ-Э-0,5	0,5	1,5	0,5
ФБ-Э-1	1	2	0,5
ФБ-Э-2	2	3	1,1
ФБ-Э-5	5	6	2,4
ФБ-Э-10	10	10	5,0

Ферритизаторы обеспечивают очистку сточных вод с расходом от 0,5 до 100 м³/ч за счет использования модульного ряда. По индивидуальному заказу изготавливаются аппараты большей производительности.

Ферритизаторы барабанные обеспечивают малоотходные технологии очистки стоков до гарантированных значений ПДК, позволяют утилизировать металлы и повторно использовать воду в обороте. Они просты в эксплуатации и имеют низкое энергопотребление.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ



Осветлительные песчаные фильтры предназначены для удаления из воды взвешенных веществ, гидроксидов железа и марганца и других нерастворимых компонентов. Установка представляет собой металлическую емкость специальной конфигурации, заполненную цеолитовым или кварцевым песком определенной фракции с системой обратной промывки загрузочного материала. Установка проста в эксплуатации и удобна в работе.

Назначение: удаление взвешенных веществ, в том числе и во флокулированном состоянии.

Применение: в системах питьевого водоснабжения и водоподготовки, при очистке промышленных и бытовых сточных вод, для удаления железа и марганца из воды.

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПЕСЧАНЫЕ ФИЛЬТРЫ ПОЗВОЛЯЮТ УМЕНЬШИТЬ СОДЕРЖАНИЕ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ ДО 3-5 Г/М³

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ФОВ/П-Э-А-1	1	1
ФОВ/П-Э-А-2,5	2,5	2
ФОВ/П-Э-А-5	5	4
ФОВ/П-Э-А-10	10	6
ФОВ/П-Э-А-20	20	8
ФОВ/П-Э-А-50	50	12

По индивидуальному заказу изготавливаются установки требуемой производительности.

ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОРЫ



Разработанный ТОО «Эйкос» электрокоагулятор предназначен для безреагентной коагуляции и осаждения загрязнителей при очистке воды от масел и нефтепродуктов, красителей, ионов цветных металлов и органических веществ. Электрокоагулятор представляет собой блок электродов из специального сплава, помещенный в открытый корпус и подсоединенный к выпрямителю тока. Коагуляция и высаживание загрязняющих веществ происходят при действии электрического тока на железные или алюминиевые электроды.

Электрообработка совмещает в себе химическую и электрохимическую коагуляцию, деструкцию под действием постоянного тока и флотацию.

Электрокоагулятор компактен и прост в эксплуатации.

Назначение: очистка воды от нефтепродуктов, жиров, масел, красителей, ионов металлов, органических соединений.

Применение: на предприятиях пищевой, текстильной, кожевенной, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, а также в фармацевтических, гальванических и химических производствах, на автомойках, в депо, при очистке питьевой воды и коммунальных стоков.

ТОО «ЭЙКОС» ВЫПУСКАЕТ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОРЫ С НЕСКОЛЬКИМИ МОДИФИКАЦИЯМИ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ИЗ ВОДЫ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ЭК-029-Э-А/С-1	0,05-5	6
ЭК-029-Э-А/С-5	5-50	20
ЭК-029-Э-А/С-10	20-120	30

Производительность электрокоагуляторов зависит от вида очищаемых сточных вод. По специальной формуле рассчитывается скорость прохождения потока через аппарат и количество электроэнергии, необходимой для коагуляции и осаждения загрязняющих веществ. По индивидуальному заказу могут быть изготовлены аппараты требуемой производительности.

УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВАЛЬНО-СОРБЦИОННАЯ— УГОЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ



Угольные фильтры предназначены для тонкой очистки воды (доочистки) путем сорбции на поверхности специальных сортов углей органических и неорганических загрязнений. Угольный фильтр представляет собой колонку, снабженную специальными переключателями и заполненную активированным углем с системой взрыхляющей промывки, снабженную при необходимости системой регенерации.

Угольные фильтры располагаются на малых площадях, просты в эксплуатации и позволяют получать воду высокой степени чистоты.

Назначение: тонкая очистка воды от любых загрязнителей, удаление запахов и цветности.

Применение: в системах водоподготовки и получения питьевой воды, соков, напитков, при доочистке промышленных стоков.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Требуемая площадь, м ²	Потребление электроэнергии, кВт·ч
УФ-Э-А-1-2,5	1-2,5	2	из расчета работы соответствующего насоса
УФ-Э-А-2,5-5	2,5-5	3	
УФ-Э-А-5-10	5-10	4	
УФ-Э-А-10-20	10-20	10	
УФ-Э-А-20-40	20-40	15	
УФ-Э-А-40-60	40-60	25	
УФ-Э-А-60-80	60-80	50	

Угольный фильтр является необходимой ступенью доочистки воды при сбросе очищенных стоков в водоемы рыбохозяйственного значения.

УСТАНОВКИ ФЛОТАЦИОННЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



Флотационные установки предназначены для очистки производственных сточных вод от жиров, ПАВ, масел и нефтепродуктов за счет избирательного закрепления пузырьков воздуха на гидрофобных поверхностях загрязнителей. Флотационная машина представляет собой аппарат колонного типа с вертикальным движением воды и диспергированием воздуха через специальные пористые аэраторы. При необходимости для повышения степени очистки флотацию проводят в присутствии неорганических и полимерных носителей. Флотационные машины экономичны и просты в эксплуатации, обеспечивают высокую степень очистки.

Назначение: очистка сточных вод от жиров, масел, нефтепродуктов, взвешенных веществ и ПАВ.

Применение: на предприятиях пищевой, нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей промышленности.

ФЛОТАЦИОННЫЕ МАШИНЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ УДАЛЕНИЕ ИЗ ВОДЫ ДО 90 % ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ФМ-Э-А-1	0,25	2,0
ФМ-Э-А-5	1,25	2,0
ФМ-Э-А-10	2,5	3,0
ФМ-Э-А-20	5,0	4,0
ФМ-Э-А-50	12,5	8,0
ФМ-Э-А-100	25,0	16,0
ФМ-Э-А-200	50,0	30,0

ПЛАСТИНЧАТЫЙ СЕПАРАТОР



Сепаратор пластинчатого типа используется для ускорения процесса осаждения твердых взвесей из воды за счет увеличения площади контакта. Аппарат представляет собой емкость с близко-расположенными наклонными осаждающими пластинами и коническими днищами для удаления шлама. За счет специального рельефа пластин повышается площадь контакта и тонкослойного высаживания на единицу объема, что позволяет на минимальной площади получать максимальный эффект осаждения осадков и взвешенных веществ.

Назначение: удаление из сточной и питьевой воды твердых взвесей, гидроксидных осадков и шламов.

Применение: при очистке воды для технологических нужд и питья, при очистке сточных вод промышленных предприятий, в том числе на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих заводах.

ПЛАСТИНЧАТЫЙ СЕПАРАТОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ УДАЛЕНИЕ 60-70% ТВЕРДЫХ ВЗВЕСЕЙ

Модель	Производительность, м ³ /ч	Площадь, занимаемая установкой, м ²
ПС-Э-А1	1	1,0
ПС-Э-А5	5	6,0
ПС-Э-А10	10	6,0
ПС-Э-А20	20	7,0

По индивидуальному заказу производятся сепараторы нужной производительности.

КОМПЛЕКСЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ ФТОРА



Технология очистки питьевой воды от фтора основана на применении метода электродиализа с использованием специальных мембран. Вода, полученная после очистки, удовлетворяет заданным требованиям. Концентрат утилизируется или сбрасывается в канализацию.

Назначение: удаление фтора из водных растворов.

Применение: в пищевой промышленности, при розливе напитков, при водоподготовке.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²	Принцип очистки
ЭДИС-Ф-50	0,05	Из расчета 0,9 кВт·ч на удаление 1 кг соли	0,16	Удаление ионов фтора методом электро-диализа
ЭДИС-Ф-100	0,1		0,4	
ЭДИС-Ф-500	0,5		3,0	
ЭДИС-Ф-1000	1,0		3,0	
ЭДИС-Ф-2500	2,5		5,0	
ЭДИС-Ф-5000	5,0		9,0	

КОМПЛЕКСЫ ОЧИСТКИ ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ



При очистке ливневых сточных вод, собираемых с территорий предприятий, на первой стадии необходимо усреднение и отстаивание ливневого стока для отделения всплывающих масел и нефтепродуктов и высаживания взвешенных веществ. Затем проводится коагуляция путем введения растворов коагулянтов или электрокоагуляция, заключающаяся в растворении металлических анодов под действием электрического тока. При этом в раствор переходят ионы алюминия или железа, которые выполняют роль коагулянта, ускоряющего процесс высаживания загрязняющих веществ из ливневого стока. Для корректировки величины рН используются щелочные агенты. Образующийся в процессе коагуляции гидроксидный осадок удаляют фильтрацией на песчаных фильтрах. Если ливневые сточные воды после очистки сбрасываются в открытые водоемы, заключительными стадиями очистки являются

сорбция на углеродном сорбенте и окислительная электрообработка очищенных ливневого стока. Только благодаря использованию такого набора оборудования и вышеперечисленных методов очистки стало возможным достижение рыбохозяйственных норм очистки ливневого стока.

Назначение: очистка стоков от взвешенных веществ, масел, нефтепродуктов и других органических загрязнений.

Применение: очистка ливневых стоков предприятий.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Принцип очистки
ЛС-ОВ-1	1	0,6-0,8 на 1 м ³ воды	Отстаивание, коагуляция, корректировка величины рН, фильтрация, сорбция
ЛС-ОВ-2,5	2,5		
ЛС-ОВ-5	5		
ЛС-ОВ-10	10		
ЛС-ОВ-20	20		

При использовании оригинального оборудования ТОО «Эйкос» достигается высокая степень очистки стоков, в том числе и до норм сброса в водные объекты, а также для использования воды в технических целях.

КОМПЛЕКС ПО ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЮ ВОДЫ



Для обезжелезивания воды и удаления ионов марганца используется наиболее простая и дешевая технология окисления железа и марганца методом аэрации с последующим удалением фильтрацией образовавшихся гидроксидов железа и марганца. Для того, чтобы перевести ионы двухвалентного железа в трехвалентное состояние проводится их окисление кислородом воздуха методом аэрации. Аэрация осуществляется в специальных емкостях с использованием аэраторов, имеющих воздухораспределительные устройства, через которые под давлением в воду подается воздух. После осветления вода фильтруется на напорных песчаных фильтрах, которые периодически промываются очищенной водой.

Достоинства метода – простота и надежность, низкие эксплуатационные расходы, отсутствие специальных реагентов.

Назначение: удаление из воды железа и марганца.

Применение: подготовка питьевой воды для домов, вахтовых поселков, коттеджей, предприятий пищевой промышленности.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²	Принцип очистки
КК-ОЖ-1	1	0,3-0,5 на 1 м ³ воды	0,16	Аэрация воздухом, отстаивание, фильтрация
КК-ОЖ-2,5	2,5		0,4	
КК-ОЖ-5	5		3,0	
КК-ОЖ-10	10		3,0	

КОМПЛЕКСЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД АВТОМОЕК



Сточные воды автомоек, содержащие взвешенные вещества, масла и нефтепродукты, представляют собой сложные системы, в которых нефтепродукты находятся в растворенном виде и в виде эмульсий.

С целью уменьшения объема сбрасываемых сточных вод автомойки все чаще используют водооборот. Разработанные ТОО «Эйкос» технологии и оборудование позволяют достичь высокой степени очистки: сточные воды, содержащие нефтепродукты, отстаиваются, при этом нефтепродукты всплывают и образуют пленку, которая удаляется и утилизируется, а взвешенные вещества осаждаются и удаляются. Затем вода

подвергается реагентной обработке или электрокоагуляции, при этом большая часть растворенных нефтепродуктов адсорбируется на свежесформированных гидроксидных осадках. Корректировка pH осуществляется с помощью щелочных агентов. После отстаивания вода фильтруется на модульной фильтрационной установке «Эйкос» или напорном фильтре. Полученная вода подается на повторное использование на мойку машин.

Возможен вариант безреагентной фильтрационно-сорбционной очистки сточных вод автомойки с периодической заменой сорбционной загрузки.

Назначение: удаление из воды нефтепродуктов и взвешенных веществ.

Применение: в оборотной системе водоснабжения автомоек.

Степень очистки сточных вод автомоек на комплексах очистки ТОО «Эйкос» достигает 95%.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²	Принцип очистки
КК-В-0,5	0,5	0,7 на 1 м ³ очищаемых стоков	3	Отстаивание, электрокоагуляция, корректировка pH, фильтрация
КК-В-1	1,0		4	
КК-В-2	2,0		6	
КК-В-5	5,0		8	
КК-В-10	10		15	
КК-В-20	20		25	

Зимний модуль может быть дополнительно оборудован установкой для обессоливания воды.

Очистное оборудование, благодаря модульному исполнению, может быть размещено на небольших площадях в отапливаемом помещении.

КОМПЛЕКСЫ ОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРАЧЕЧНЫХ



Сточные воды прачечных содержат большое количество синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ), удаление которых обычными методами представляет собой очень сложную задачу. При очистке сточных вод от СПАВов наиболее эффективным методом является электродеструкция, при которой происходит разрушение органических молекул, в том числе и молекул СПАВ. Для очистки сточных вод прачечных предлагается технологическая схема с использованием созданного в ТОО «Эйкос» оригинального оборудования, такого как электродеструктор, электрокоагулятор и модульная фильтрационная установка «Эйкос».

Назначение: очистка сточных вод от СПАВов и взвесей.

Применение: при водоотведении коммунальных

стоков прачечных.

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потребление электроэнергии, кВт·ч	Занимаемая площадь, м ²	Принцип очистки
ВП-В-1	1	Определяется индивидуально в зависимости от степени загрязнения	10	Электрообработка, фильтрация, сорбция
ВП-В-5	5		30	
ВП-В-10	10		50	

Технология не требует дополнительного введения реагентов.



The President of Editorial Office
certifies that the firm
EIKOS COMPANY
has been elected to receive the
**VIII INTERNATIONAL EUROPE AWARD
FOR QUALITY 1994**

Paris, 14th November 1994

The President



The president of Editorial Office
certifies that the firm
EIKOS COMPANY LTD.
has been elected to receive the
**IX INTERNATIONAL EUROPE AWARD
FOR QUALITY 1995**

Paris, 8th November 1995

The President



The president of Editorial Office
certifies that the firm
EIKOS COMPANY LTD.
has been elected to receive the
XXIV INTERNATIONAL TROPHY FOR QUALITY

Moscow (Ukraine), 20th March 1994

The President



The president of Editorial Office
certifies that the firm
EIKOS COMPANY
has been elected to receive the
**XVIII INTERNATIONAL AWARD FOR TECHNOLOGY
AND QUALITY - 1997**

Prague (Czech Republic), 20th May 1997

The President





Республика Казахстан, 050016, г. Алматы,

ул. Нусупбекова, 32

Тел: (727) 3976414, 2507213

Факс: (727) 2507184

E-mail: mail@eikos.kz

www.eikos.kz