



ОБЪЕДИНЕННЫЕ  
ВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# РОССИЙСКИЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ ОСВЕТИТЕЛЬ «ДИКЛАР»



# Универсальная технология высококачественной предварительной подготовки воды и очистки сточных вод

Эффективность предварительной очистки воды имеет фундаментальное значение для последующих этапов ее обработки и значительно влияет на себестоимость окончательного продукта.

В настоящее время в качестве предварительной очистки воды, для нужд питьевого и промышленного назначения, а так же очистки сточных вод, используется ряд технологий, которые возможно разделить на два типа:

1. **Традиционные отечественные технологии** - осветлители типа ВТИ или ЦНИИ, механические фильтры типа ФОВ и др. Характеризуются значительными габаритными размерами, эксплуатационными затратами и низким качеством очищенной воды.
2. **Зарубежные технологии** - ультрафильтрация, самопромывные фильтры Dynasand, осветлители Actiflo. Характеризуются высокими капитальными и эксплуатационными затратами, применением зарубежных нетрадиционных расходных материалов и осуществлением ремонтных работ с привлечением специализированных организаций.

Учитывая вышеуказанное, перед нами была поставлена задача: Создание универсальной технологии предварительной очистки воды и очистки сточных вод, лишенной указанных ранее недостатков. Специалистами нашей компании был проведен ряд пилотных испытаний, итогом которых стала инновационная технология предварительной очистки сточных вод. Разработанная технология активно внедряется на промышленных объектах и объектах ТЭЦ под торговой маркой «ДИКЛАР».

## Области применения:

- ТЭЦ, ГРЭС, АЭС, промышленные предприятия - предварительная очистка;
- Добыча полезных ископаемых - очистка шахтных вод;
- ЖКХ, Водоканалы - очистка воды для питьевого водоснабжения;
- На вышеуказанных предприятиях - очистка промливневой канализации и др.

## Назначение:

Удаление взвешенных веществ разной дисперсности, окислов железа, алюминия, снижение цветности, окисляемости нефтепродуктов до норм «Вода питьевая» и «Требования ПДК рыбохозяйственных водоемов».

На данный момент разработано два аппаратных оформления технологии «ДИКЛАР» с учетом необходимости строительства или реконструкции, а так же наличия свободных площадей или высот в здании.

Динамический осветительный фильтр (ДОФ)	Динамический осветитель - механический фильтр (ДО-МФ2С)
Новое строительство	Новое строительство, реконструкция существующего оборудования
Наличие высот в помещении	Наличие площадей в помещении

# РОССИЙСКОЕ - ЗНАЧИТ ЛУЧШЕЕ!

## Описание конструкции и принцип работы



### ДОФ\*

Динамический осветлительный фильтр, состоит из двух камер – камеры динамического осветления (ДО) и камеры механической фильтрации (МФ).

Обрабатываемая вода поступает в камеру динамического осветления фильтра и проходит через слой ИНЕРТА в направлении снизу вверх, затем через верхнее дренажно - распределительное устройство по центральной трубе, вода направляется в камеру механической фильтрации, после чего проходит двухслойную фильтрующую загрузку (гидроантрацит и кварцевый песок) и через нижнее дренажно-распределительное устройство отводится из аппарата. Очистка воды, при пропуске её через ДОФ, происходит в результате прилипания примесей воды к зёрнам фильтрующего материала, которые задерживаются на поверхности и в порах

фильтрующего материала. В камере динамического осветления фильтра из воды удаляется основное содержание примесей исходной воды, а в камере механической фильтрации удаляются остаточные мелкодисперсные примеси. Промывка производится водой или водой с сжатым воздухом до резкого посветления сбрасываемой в дренаж промывочной воды.



### ДО-МФ2С\*\*

Блок ДО-МФ2С состоит из двух аппаратов: динамического осветлителя (ДО) и механического фильтра с двухслойной загрузкой (МФ).

Обрабатываемая вода поступает в ДО, проходит через слой ИНЕРТА, в направлении снизу вверх, и отводится через верхнее дренажно-распределительное устройство ДО. Затем вода поступает в механический фильтр, проходит двухслойную

фильтрующую загрузку, в направлении сверху-вниз, и отводится из блока через нижнее дренажно-распределительное устройство МФ2С. Вода с взвесью, проходя через слой инерта, оставляет в нем основную массу взвеси, а двухслойная загрузка МФ2С задерживает мелкую взвесь. Промывка блока производится обратным током воды последовательно: после промывки МФ2С промывная вода поступает в ДО сверху и отводится снизу.

\* Патент РФ на полезную модель № 2527216

\*\* Патент РФ на полезную модель № 75160 и 64929

**РОССИЙСКОЕ - ЗНАЧИТ ЛУЧШЕЕ!**



## Почему именно ДИКЛАР

Технология «ДИКЛАР» имеет ряд преимуществ перед зарубежными и традиционными аналогами:

- Низкая металлоемкость, **ниже в 1,8 - 4,2 раза**;
- Минимальный внутренний объем, **ниже в 1,5 - 11,8 раз**;
- Возможность конструктивной адаптации под наличие площадей или высот, включая применение существующего оборудования;
- Гарантировано высокое качество осветленной воды, **содержание взвешенных веществ менее 1 мг/куб.дм; окислов железа и алюминия менее 0,1 мг/куб.дм**;
- Низкий расход на собственные нужды, **не более 2 - 3 %** от производительности;
- Широкий диапазон нагрузки на каждый аппарат **10 - 110%**;
- Минимальная зависимость от температуры воды **от 4 град до 40 град**;
- Стабильное качество очищенной воды, при резком ухудшении качества исходной воды - **более чем в 6 раз**;
- Низкие капитальные затраты, меньше **на 25 - 45%**;
- Низкие эксплуатационные издержки, меньше **на 20 - 60%**;
- Длительный срок службы оборудования (**отсутствуют дополнительные затраты**) **до 30 лет**;
- Длительный срок службы расходных материалов **от 7 до 15 лет**;
- Для эксплуатирующего персонала оборудование является понятным и удобным;
- Простая автоматизация и контроль за работой оборудования;
- Дополнительный уровень промышленной безопасности - ручное управление;
- Визуальный контроль за технологическими процессами внутри оборудования - наличие смотровых окон.

Оборудование прошло пилотные и промышленные испытания, эксплуатируется и находится на этапе внедрения на следующих объектах: **ОАО Калининская АЭС, ОАО Тверская ТЭЦ-3, Барнаульская ТЭЦ-3, Нижнекамская ТЭЦ-2, ОАО «Мосэнерго» ТЭЦ-26, ОАО «Акрон», КОАО «Азот», ОАО «Воронежсинтезкаучук» и другие.**



За дополнительной информацией Вы можете обратиться к нашим специалистам по телефону **+7 495 988 86 30** или написать письмо на e-mail: **info@himvoda.com**  
Так же рекомендуем посетить наш веб-сайт: **www.himvoda.com**