



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДООЧИСТКИ



СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	1
СТАНЦИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД	8
СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	9
ТОНКОСЛОЙНЫЕ ОТСТОЙНИКИ СТОЧНЫХ ВОД (ТОСВ)	10
НАПОРНЫЕ ФЛОТАТОРЫ	11
ЁМКОСТИ ХРАНЕНИЯ	12
ПРОТОЧНЫЕ РЕАКТОРЫ	13
РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ «МОНОБЛОК».....	14
РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ «ДУПЛЕКС».....	15
РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ «АВТОМАТ»	16



Почему нас выбирают:

- ✓ Многолетний опыт изготовления оборудования из термопластов
- ✓ Доказуемо высокое качество и надёжность продукции
- ✓ Специалисты, выполняющие сварочные работы, имеют удостоверения НАКС
- ✓ 100% контроль качества выпускаемой продукции

О КОМПАНИИ

«ТЕТРА» - это предприятие полного цикла по производству современного технологического промышленного оборудования из химстойких термопластов.



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»

Компания «ТЕТРА» проектирует и производит комплексные системы с индивидуальным подбором оборудования под каждую конкретную задачу.

Мы проектируем и изготавливаем:

- ✓ Промышленное емкостное оборудование из полиэтилена и полипропилена объемом до 100 м³
- ✓ Оборудование для гальванических процессов
- ✓ Оборудование для водоочистки
- ✓ Коррозионно-стойкие системы промышленной вентиляции для агрессивных сред
- ✓ Оборудование для очистки воздуха от паров кислот и щелочей
- ✓ Химические реакторы



Наш подход к работе:



Комплексные решения «под ключ»

- Полный цикл услуг: от проектирования до монтажа, пусконаладки и ввода в эксплуатацию
- Включение всех этапов производства: разработка технической документации, изготовление, комплектация и поставка оборудования
- Монтаж и ПНР
- Согласование принимаемых решений с Заказчиком на всех этапах производства
- Постгарантийное и сервисное обслуживание



Гибкость

- Нестандартные решения
- Адаптация под существующие производственные условия (например, ограниченное пространство)

АДАПТАЦИЯ ПОД ЛЮБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Мы учитываем сложные условия размещения: ограничения по помещению, сложность, а также любые конструктивные особенности ваших обрабатываемых деталей, агрессивность электролитов и высокие температуры.



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Собственные производственные площади — наша гарантия контроля качества, оперативности и индивидуального подхода к каждому Вашему проекту.

Наш подход к работе:



Профессионализм

- Квалифицированный коллектив конструкторов, технологов, проектировщиков, производственников и монтажников, имеющий многолетний опыт работы в разработке и изготовлении гальванического оборудования, оборудования водоочистки и воздухоочистки.



Собственное производство и контроль качества

- Наличие собственных производственных площадок с современным оборудованием, гарантирующих контроль качества производства на всех этапах;
- Соответствие ГОСТ, DVS, ТУ и другим стандартам безопасности.



Наш подход к работе:



Опыт и репутация

- Многолетний опыт работы в организации гальванических производств
- Успешная реализация проектов для различных отраслей промышленности



Использование качественных материалов

- Применение химически стойких долговечных материалов, устойчивых к агрессивным средам и температурным режимам:
- PP (полипропилен) — изотактический термостабилизированный экструзионный полипропилен (гомополимер) с максимальной рабочей температурой не более 90°C
- PVC (поливинилхлорид) — жесткий экструзионный поливинилхлорид с максимальной рабочей температурой не менее 60°C
- PVDF (поливинилиденфторид) — высокомолекулярный полимеризат на основе винилиденфторида с максимальной рабочей температурой не менее 140°C
- Нержавеющие стали

МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ

Мы опираемся на практические знания, проверенные технологии и действующие нормативы для создания эффективных, безопасных, а также долговечных решений задач любой сложности.



ТЕХНИЧЕСКАЯ И СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА

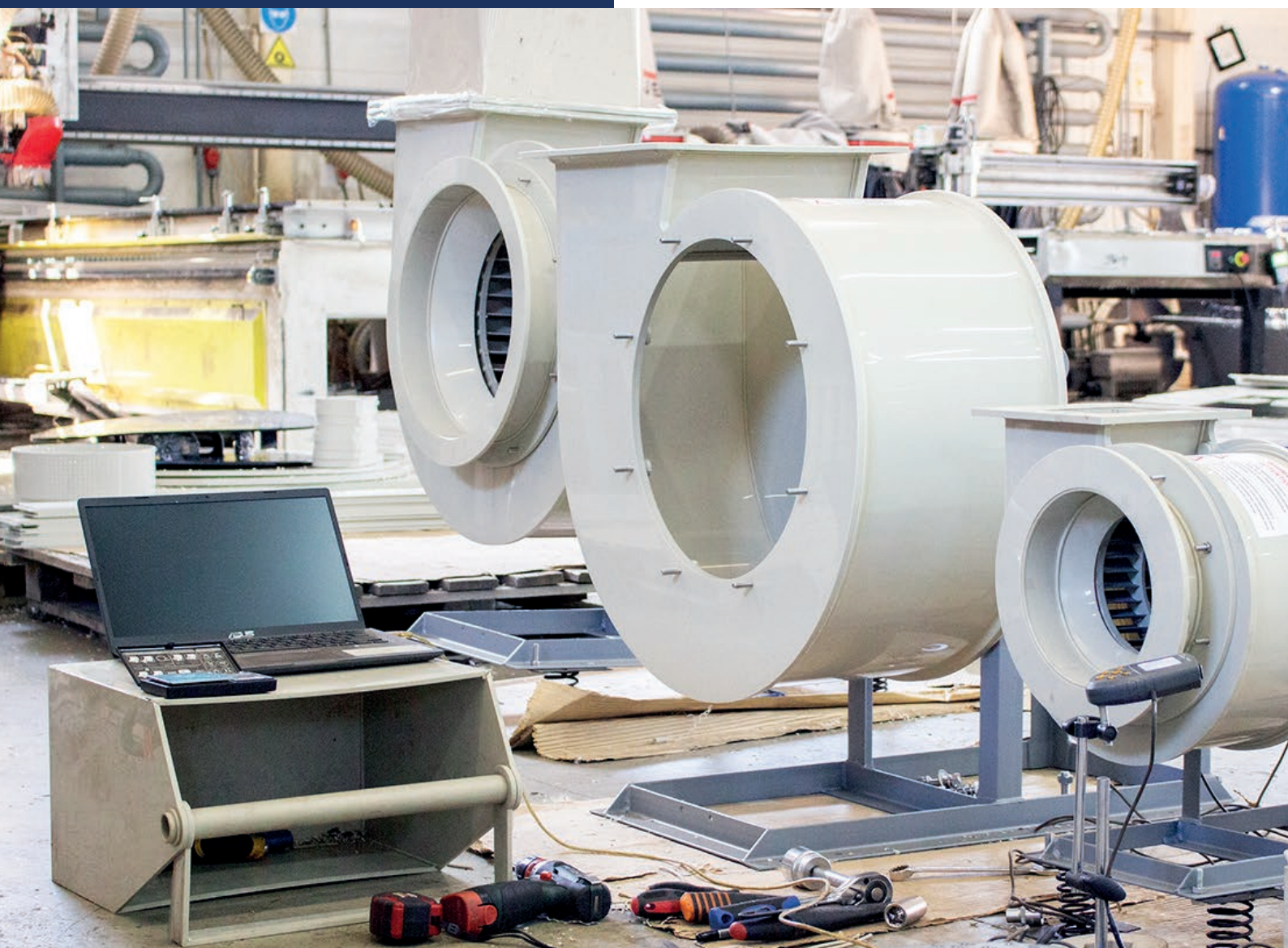
Мы предоставляем единый комплекс технической и сервисной поддержки для наших Заказчиков — от проектирования и изготовления до постгарантийного обслуживания, что обеспечивает предсказуемость и непрерывность производства.

Наш подход к работе:



Техническая и сервисная поддержка

- Инструктаж персонала заказчика по работе на оборудовании
- Совместная (с персоналом Заказчика) отработка технологии до получения требуемого качества покрытия
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание
- Оперативное решение вопросов, возникающих при проектировании оборудования, его внедрении и эксплуатации



Наш подход к работе:

Экологическая безопасность

- Наличие собственных производственных площадок с современным оборудованием, гарантирующих контроль качества производства на всех этапах
- Соответствие ГОСТ, DVS, ТУ и другим стандартам безопасности

Оптимизация затрат

- Снижение производственных издержек за счёт продуманных технических решений
- Предоставление экономически эффективных вариантов оборудования

ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Технологически выверенные решения, инженерная точность, оптимизация конструкций, материалов и производственных процессов позволяют создавать решения, обладающие высокой экономической эффективностью и прогнозируемыми затратами на протяжении всего жизненного цикла оборудования.



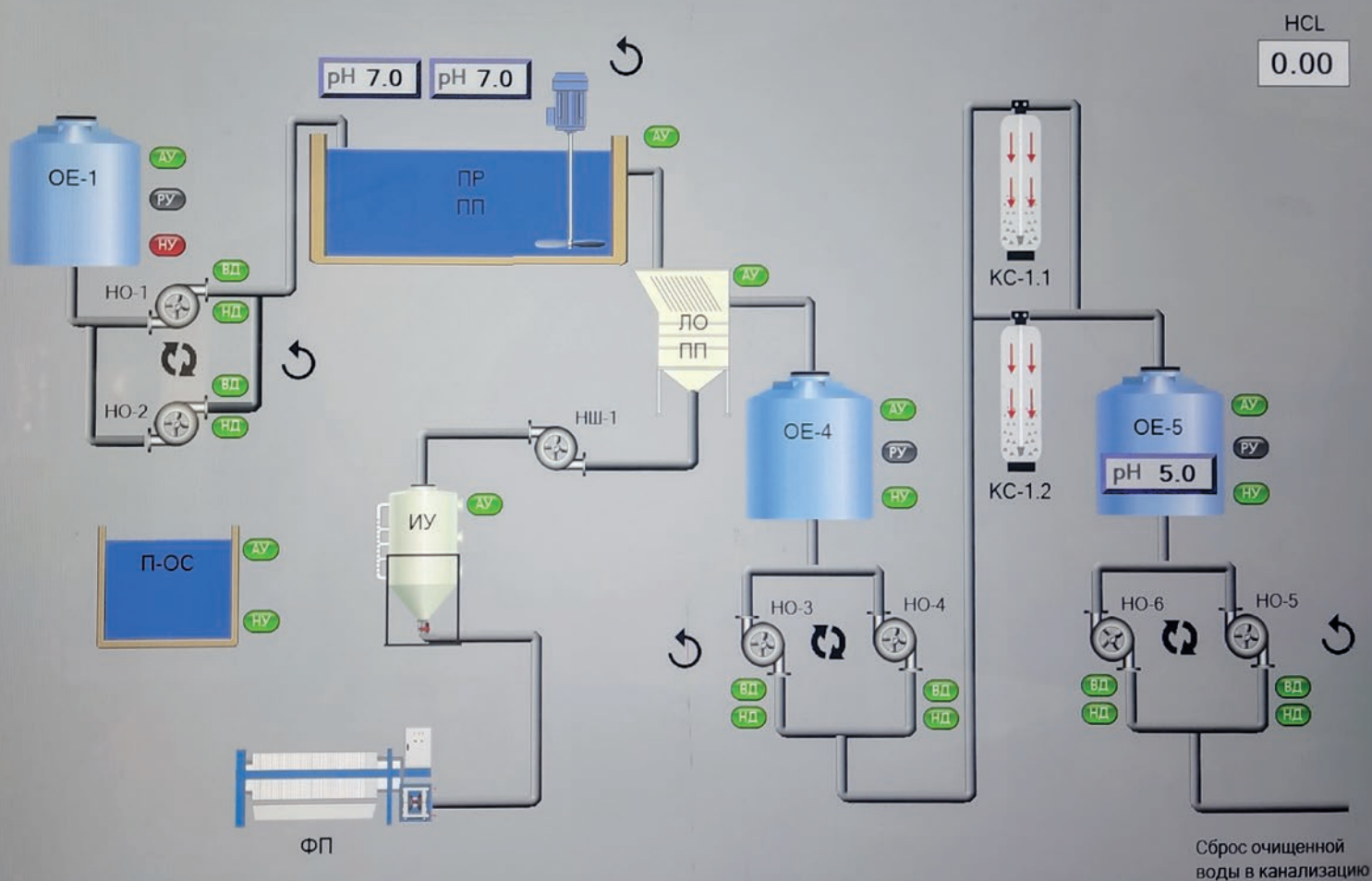
СТАНЦИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД

Такие станции представляют собой сборную позицию из унифицированных изделий, связанных единой автоматизацией и стандартизированной инфраструктурой, предназначенные для обезвреживания и нейтрализации сточных вод, образующихся в процессе гальванических производств.

Технологические схемы очистки сточных вод разрабатываются нашими специалистами с учётом объёма поступающих стоков, количественного и качественного состава загрязнений, фазового состояния веществ в воде, скорости протекающих процессов и иных факторов.

Преимущества выбора «ТЕТРА» для организации станции нейтрализации на Вашем предприятии:

- Единая сбалансированная работоспособная система со всей необходимой инфраструктурой и автоматизацией
- Экономия на этапах поставки, ввода и процесса эксплуатации
- Готовый комплекс может поставляться в модульном исполнении полной заводской готовности, готовым к транспортировке и быстрому вводу в эксплуатацию
- В рамках поставки разрабатывается пакет документации достаточный для быстрого и успешного прохождения государственной и негосударственной экспертизы
- Наша компания осуществляет полноценную поддержку Заказчика, включая пилотные испытания, подбор реагентов, оптимальных концентраций рабочих растворов и норм дозирования
- Возможность наращивания мощностей за счёт перегруппировки оборудования, замены линейки оборудования на более производительное, интеграции новых блоков и т.д.



Классическая блок-схема комплексной реагентной очистки сточных вод компании «ТЕТРА»

Все технологии нанесения гальванических покрытий наносят вред окружающей среде, в связи с чем, при техническом перевооружении и модернизации гальванического производства обязательно нужно уделить внимание соответствию деятельности участка природоохранному законодательству.

Мы производим и поставляем:

- Напорные флотаторы
- Ламельные отстойники
- Уплотнители шлама
- Реакторы
- Накопители
- Ёмкости

Современные технологии многоступенчатой очистки сточных вод, основаны не на утилизации, а на регенерации, поэтому основным преимуществом использования современных очистных сооружений при гальваническом производстве является возможность применения стоков в оборотном водоснабжении предприятия.

СИСТЕМЫ ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ

Водоочистное оборудование компании «ТЕТРА» позволяет закрыть все потребности Заказчика по выполнению экологических нормативов, а также снизить общие затраты предприятия на водопотребление и водоотведение.

В рамках модернизации производств мы производим и поставляем как комплексные узлы, так и отдельные единицы оборудования для дооснащения очистных сооружений. Состав и конфигурация узлов очистки подбирается индивидуально.



ТОНКОСЛОЙНЫЕ ОТСТОЙНИКИ СТОЧНЫХ ВОД (ТОСВ)

Предназначены для безреагентной и реагентной водоподготовки, а также для безреагентного и реагентного осветления сточных вод

Отличительные особенности:

- ✓ Восходящий поток в тонкослойном блоке
- ✓ Приемный карман оснащён успокоительным устройством и зубчатым переливом
- ✓ Зона сбора очищенной воды оборудована сепарационной перегородкой и зубчатым переливом
- ✓ Зона осадконакопления разделена на бункера, оснащенные запорной арматурой для индивидуального обслуживания



Отличительные особенности:

- ✓ Допустим вход на флотатор самотеком
- ✓ Зона сбора очищенной воды оборудована сепарационной перегородкой и зубчатым переливом
- ✓ Применена наиболее эффективная схема эжекторной сатурации с частичной рециркуляцией потока
- ✓ В комплект поставки входит флокулятор и щит управления

НАПОРНЫЕ ФЛОТАТОРЫ

Предназначены для очистки воды от таких видов загрязнений как: взвешенные вещества (все виды дисперсных систем), нефтепродукты и жиры, ПАВ, соединения металлов (прежде всего железа и марганца), растворённые газы, а также вещества определяющие ХПК и БКП.



ЁМКОСТИ ХРАНЕНИЯ

Используются как накопители или усреднители сточных вод или воды при водоподготовке, а также как резервуары чистой воды, как противопожарные резервуары и как резервуары для хранения реагентов.

Отличительные особенности:

- ✓ Вертикальные ёмкости рабочим объёмом до 200 м³
- ✓ Возможно двухстеночное исполнение или исполнение с утеплением
- ✓ Дыхательные клапана и фильтры (для резервуаров чистой воды)
- ✓ Возможность установки люков и лестниц обслуживания, насосного оборудования, пневматического перемешивания, обогрева и обеззараживания



Отличительные особенности:

- ✓ Автоматическая нейтрализация стоков
- ✓ Высокая прочность и герметичность конструкции
- ✓ Полная заводская готовность и простота интеграции в систему
- ✓ Автоматическая система управления на базе ПЛК

ПРОТОЧНЫЕ РЕАКТОРЫ

Предназначены для непрерывного процесса смешивания реагентов в ламинарном потоке, что обеспечивает высокую селективность химических реакций и уменьшает количество побочных продуктов и примесей.



РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ «МОНОБЛОК»

Используются для приготовления, хранения и подачи растворов реагентов.

Отличительные особенности:

- ✓ Производительность по раствору реагента до 100 л/ч (при отсутствии противодействия)
- ✓ В стандартную комплектацию входят мешалка и бесконтактные датчики уровня
- ✓ Оборудованы колодцами для размещения заборных клапанов насосов-дозаторов, а также колодцем подачи центральной воды и воронкой загрузки реагентов
- ✓ Ручная загрузка реагента, необходимость технологического перерыва для обслуживания и приготовления рабочего раствора



Отличительные особенности:

- ✓ Производительность по раствору реагента до 500 л/ч (при отсутствии противодавления)
- ✓ В стандартную комплектацию входят щит управления, мешалка и бесконтактные датчики уровня
- ✓ Оборудованы гасителями напора и воронкой для загрузки реагентов
- ✓ Ручная загрузка реагента, непрерывная работа за счёт реализации приготовления и подачи рабочего раствора в разных емкостях

РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ «ДУПЛЕКС»

Используются для приготовления, хранения и подачи растворов реагентов.



РЕАГЕНТНЫЕ СТАНЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ «АВТОМАТ»

Используются для приготовления, хранения и подачи растворов реагентов.

Отличительные особенности:

- ✓ Производительность по раствору реагента до 500 л/ч (при отсутствии противодействия)
 - ✓ В стандартную комплектацию входят щит управления, мешалка и бесконтактные датчики уровня
 - ✓ Полная заводская готовность и простота интеграции в систему
 - ✓ Автоматическая система управления на базе ПЛК
- Автоматическая подача реагента, непрерывная работа



✉ zapros@pp-pnd.ru

☎ 8 (812) 331-90-90

📍 г. Санкт-Петербург, ул. Смольная (б. Книпович) 15-Б

