

Техническая спецификация

# Промышленные ультразвуковые ванны TECHMANN MASTER



## Общее описание

**MASTER** – Промышленная серия мощных ультразвуковых ванн.

Промышленные модели отличаются от профессиональных ванн конструкцией. Они разработаны с учетом возможной усиленной нагрузки по массе деталей, а также обладают повышенной ремонтопригодностью. Даже в случае ухода с рынка каких-то производителей компонентов, мы всегда сможем легко подобрать аналог. Такой подход к дизайну оборудования позволяет нам существенно увеличить полезный срок службы ультразвуковых ванн этого класса.

Основа конструкция ванн серии MASTER это двойной корпус, построенный на базе мощной силовой рамы, что позволяет мыть в ванне тяжелые детали и работать с кран-балкой, обеспечивает качественную шумо- и теплоизоляцию. Внешние панели чаще всего изготавливаются из декоративной шлифованной нержавеющей стали.

Промышленные ультразвуковые генераторы серии MASTER обеспечивают наивысшие показатели мощности среди конкурентов – 15Вт/литр. Генераторы обладают всеми особенностями промышленных моделей, функции защиты от перегрузок, короткого замыкания, перегрева, цифровые режимы обеспечивают автоподстройку резонансных частот чтобы добиться максимальной эффективности кавитации, плавающую частоту SWEEP. Генераторы встроены корпус ванны, оснащенный мощной системой вентиляции. Это решение обеспечивает компактность и универсальность, исключает их загрязнение и риск попадания брызг и капель.

Электрика и электроника ванн построены без применения уникальных печатных плат, только на базе классических DIN компонентов легко доступных на рынке в случае необходимости замены. В комплектациях STADRAD, и PREMIUM для управления используется PLC контроллер с программой, написанной нами специально для этих машин. Этот модуль позволяет без проблем оснащать ванны широким спектром опции и автоматики, а большой графический HMI дисплей с дружелюбным интерфейсом позволит работать с оборудованием даже неквалифицированным рабочим. В комплектации BASIC панель управления состоит из промышленных цифровых или механических термостата, таймера и кнопок.

Во всех комплектациях, кроме BASIC, установлены демонтируемые излучатели, что позволяет без труда производить замену по истечении их срока службы, замена комплекта излучателей позволяет продлить полезный срок работы ванны еще на 7-10 лет.



**Модели MASTER C, совместное производство Россия, Китай.**

**КОМПЛЕКТАЦИИ УЗ ВАНН MASTER C**

	<b>BASIC</b>	<b>STANDARD</b>	<b>PREMIUM</b>	<b>Комментарий</b>
<b>Монтаж излучателей</b>	Монтаж излучателей на внешнюю сторону корпуса ванны	Герметичные блоки внутри ванны, на дно, передняя и задняя стенки	Герметичные блоки внутри ванны, на дно, передняя и задняя стенки	Монтаж блоками позволяет производить замену излучателей как расходный материал, не меняя ванну. Этот метод позволяет обеспечить тепло- и шумо- изоляцию.
<b>Размещение деталей</b>	Корзина с проушинами для кран-балки	Корзина с проушинами для кран-балки	Платформа с электро-актуатором	Наличие платформы позволяет избежать ручного труда в работе, Платформа автоматически опускает детали в ванну и покачивает в процессе мойки. Это существенно улучшает вымывание загрязнений в глухих каналах и ускоряет процесс
<b>Запруда</b>	Запруда со сгоном	Система автоматического маслосгона + картриджный фильтр	Система автоматического маслосгона + картриджный фильтр	Система маслосгона представляет собой маслоотстойник с насосом. Функция сгоняет свободное масло с поверхности жидкости что исключает повторное оседание на детали после мойки
<b>Блок механической фильтрации</b>	ОПЦИЯ	ОПЦИЯ	ОПЦИЯ	Внешний блок замкнутой фильтрации это насос забирающий жидкость со дна ванны с блоком оснащенным сменным фильтрующим мешком.
<b>Панель управления</b>	Механические кнопки и цифровые реле.	PLC с графическим HMI и тачскрином 7"	PLC с графическим HMI и тачскрином 7"	Цифровая система управления позволяет упростить работу, использовать автоматические программы, смотреть журнал работы и визуализировать ошибки и т.п.
<b>Тепло и шумоизоляция</b>	Отсутствует	20мм	20мм	Снижает шум, минимизирует теплопотери.
<b>Крышка</b>	Петлевая с газлифтом	Петлевая с газлифтом	Синхронизирована с платформой	Удобная крышка с качественной фурнитурой
<b>Материалы</b>	Емкость, ТЭНы, трубы, запорная арматура, насосы, Декоративные панели: SUS 304	Емкость, ТЭНы, трубы, запорная арматура, насосы, Декоративные панели: SUS 304	Емкость, ТЭНы, трубы, запорная арматура, насосы, Декоративные панели: SUS 304	Качество материалов и сварные швы проваренные с двух сторон, гарантирует защиту от протечек, сопротивление коррозии и привлекательный внешний вид.

**БАЗОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MASTER C**

Модель	Объем, л	Мощность ультразвука, Вт ном./пик.	Полезные размеры, корзина/платформа*, мм*	Внутренние размеры, мм
MASTER M-200C	200 л	2400/4800	500 x 430 x h390 до 100кг	600x480x550
MASTER M-300C	300 л	3000/6000	650 x 500 x h390 до 150кг	750x550x550
MASTER M-400C	400 л	4000/8000	900 x 500 x h420 до 200кг	1000x550x580
MASTER M-600C	600 л	6000/12000	1100 x 600 x h490 до 300кг	1200x650x650
MASTER M-800C	900 л	8000/16000	1350 x 670 x h570 до 400кг	1450x720x730
MASTER M-1000C	1150 л	10800/21600	1400 x 750 x h640 до 600кг	1500x800x800
MASTER M-1200C	1400 л	12000/24000	1600 x 850 x h640 до 800кг	1700x900x800
MASTER M-2400C	3300 л	24000/48000	2400 x 1150 x h840 до 1200кг	2500x1200x1000

\* Характеристики по нагрузке указаны для корзин, нагрузка на механическую платформу по умолчанию 100кг, платформы могут быть усилены опционально по требованиям заказчика.

\*\* Изготовление по спец. размерам без изменения мощностных характеристик +15% к стоимости. Модели объемом более 3300 л производим по техническому заданию заказчика без увеличения стоимости за кастомизацию.

**ПРОЧИЕ БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Защита от короткого замыкания излучателей и перегрева
- Автоподстройка частоты для достижения оптимального режима работы
- Плавный старт
- Регулировка мощности ультразвука 10-100%
- Программируемые режимы работы (кроме BASIC)
- датчики уровня жидкости с функцией отключения УЗ и нагрева
- Наклонное дно для удобного слива
- Регулируемые по высоте ножки + ролики для перемещения.
- Электрический шкаф по DIN стандарту и генераторы в корпусе ванны (BASIC внешний эл. шкаф)

**ОПЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА:**

- Пневматическая крышка
- Автоматический запорный клапан на влив с дозатором моющего средства
- Автоматический запорный клапан на слив с насосом принудительного слива
- Пистолет продувки
- Вентиляционные отверстия
- Модули промывки с барботажем
- Модули сушки горячим воздухом
- Ролики для перемещения корзин между ваннами
- Блоки фильтрации механических частиц

**ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ YouTube**
