

# МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ **ЭКОЛАЙН**®

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ БЕЗ ВОДЫ\*

2015

Машины для  
подготовки  
поверхности  
водными  
растворами



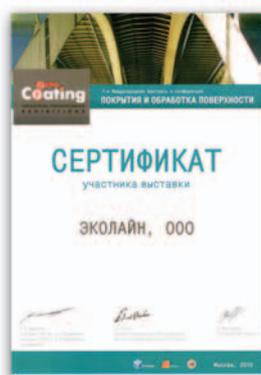
\*Машины для  
обезжиривания  
растворителями



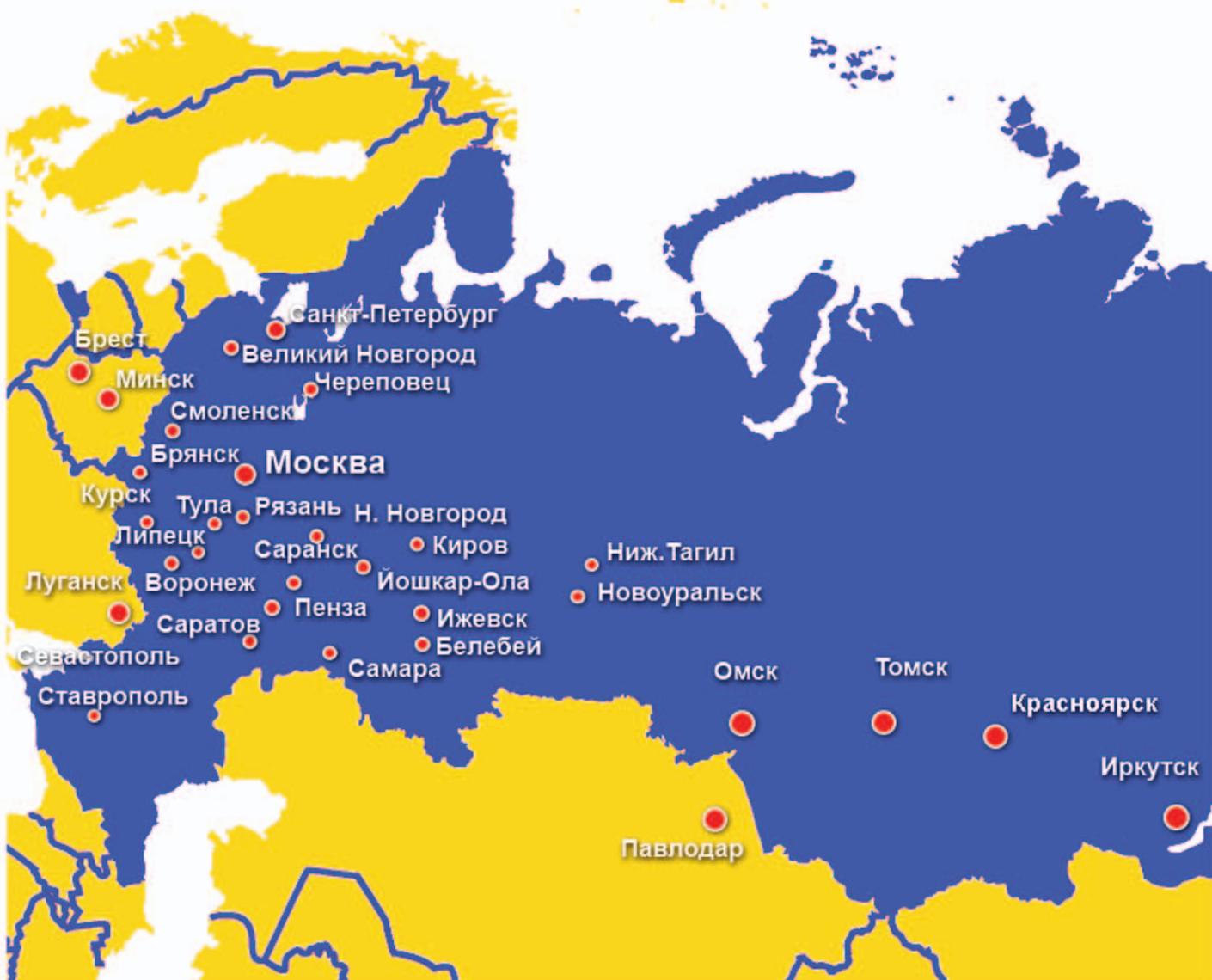
# КОМПАНИЯ ЭКОЛАЙН-ТЕХНО



Компания Эколайн-Техно была основана в 1995 году. Оборудование, выпускаемое компанией, отвечает самым последним экономическим и экологическим стандартам. Для удовлетворения современных потребностей очистки деталей и нанесения покрытий компания Эколайн предлагает Безотходные, экологически чистые машины для обезжиривания в негорючих растворителях и Многофункциональные машины для подготовки поверхностей в водных растворах (обезжиривание, травление, фосфатирование, пассивация и т.п.) При производстве оборудования используются только надежные комплектующие и материалы.



Клиентами компании являются более 200 промышленных предприятий в разных регионах России, а также в городах Украины, Белоруссии и Казахстана:



# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАШИНЫ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ ИЗДЕЛИЙ ВОДНЫМИ РАСТВОРАМИ

Компания «ЭКОЛАЙН» предлагает ассортимент машин подготовки поверхности, имеющих от одного до пяти баков, которые могут использоваться в различных производственных схемах для обработки изделий различного типа. При этом все машины отвечают требованиям технологии подготовки поверхности с применением воды – полная изолированность баков и соответствующих трубопроводов.

Машины подготовки поверхности, работающие на водных растворах, выполняют следующие функции:

- Приготовление, хранение и подогрев рабочих растворов;
- Фильтрация механических частиц и сепарация масла;
- Струйная обработка, обработка с погружением, гидродинамическое, механическое и др. воздействие на поверхности деталей для максимальной эффективности процесса.
- Функции загрузки/выгрузки и технологической транспортировки деталей.

Машины могут иметь от одного до пяти баков, что позволяет выполнять различные виды обработки. Количество баков соответствует количеству фаз обработки.

Рабочий цикл может иметь следующие фазы подготовки поверхности:

- Обезжиривание;
- травление;
- фосфатирование;
- пассивация;
- промывка водой;
- сушка.

## Основные типы машин работающих на воде

### Компактные струйные машины тупикового типа

В этих машинах промываемые детали остаются неподвижными, в то время как моющие и другие технологические растворы последовательно подаются в зону обработки.

К этим типам машин относятся установки серии «МПП».

### Погружные линии подготовки поверхности

Представляют комплекс баков, наполненных рабочими растворами и оснащенных транспортной системой. К этим типам машин относятся установки серии «ПМ».

### Струйные агрегаты конвейерного типа

Промываемые детали перемещаются на транспортере, последовательно проходя обработку моющими и другими технологическими растворами в соответствующих зонах.

## МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ МАСТЕРСКИХ



Автоматические моечные машины серии «СМ» предназначены для мойки деталей с габаритами до Ø 800 мм, водным моющим составом.

Рабочая камера имеет сетчатую корзину из нержавеющей стали для загрузки деталей. В процессе работы корзина вращается за счет энергии струи жидкости (реактивный привод). Электрический привод устанавливается по заказу.

Машина стандартно оснащается форсунками с плоской струей фирмы «spraying systems». Благодаря форсункам расположенным сверху, сбоку и снизу от промываемых деталей и вращению корзины промывка эффективна во всем объеме рабочей камеры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕД.	СМ-38	СМ-80
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА	кг	70	150
ДИАМЕТР КОРЗИНЫ	мм	380	800
МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ИЗДЕЛИЯ	мм	300	500
НАКОПИТЕЛЬНЫЕ БАКИ			
ЕМКОСТЬ БАКА	л.	40	90
НАГРЕВ (ОПЦИЯ)	кВт	2	4
СИСТЕМА РАСПЫЛЕНИЯ			
ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ФОРСУНКИ	бар	2,1	2,3
МОЩНОСТЬ НАСОСА	кВт	0,55	1,1
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НАСОСА	л/м	80	100
ГАБАРИТЫ УСТАНОВКИ			
ГЛУБИНА	мм	530	950
ШИРИНА	мм	650	1100
ВЫСОТА	мм	1010	1250
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ			
НАПРЯЖЕНИЕ, 50 Гц	В	220/380 В	220/380 В

## Базовая комплектация оборудования:

- Таймер 0-60 мин.
- Привод вращения корзины - реактивный
- Загрузочная корзина из нержавеющей стали
- Баки, трубопроводы, соединительная и запорная арматура из нержавеющей стали
- Нижний струйный коллектор
- Верхний струйный коллектор (Г – обр.)
- Фильтр грубой очистки на сливе из рабочей камеры
- Датчик минимального уровня воды

## Дополнительные опции:

- Подогрев до 70°C
- Электропривод корзины
- Контроль рабочего уровня воды
- Дисковый маслоотделитель
- Внешняя термоизоляция
- Дренажный насос
- Обдув деталей сжатым воздухом
- Вентилятор удаления паров
- Счетчик часов
- Сигнализация перелива
- Смотровое окно



## КОМПАКТНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ СТРУЙНЫЕ МАШИНЫ ТУПИКОВОГО ТИПА МПП-250 - МПП-350



Рабочая камера имеет выдвижную платформу, которая позволяет производить загрузку изделий снаружи.

Автоматизированная система управления позволяет изменять параметры обработки в зависимости от вида изделий. Машины могут оснащаться необходимым числом баков для выполнения соответствующих технологических операций.

Рабочая жидкость воздействует на поверхности деталей сразу по трем направлениям:

- Струйная обработка с высоким давлением – оказывает механическое воздействие.  
Распыленная до мелкодисперсного состояния жидкость смачивает поверхности деталей практически во всем объеме.
- Непрерывность процесса обеспечивает постоянное обновление раствора (или промывочной воды) на поверхностях деталей.
- Повышенные температуры растворов, до 90°C, способствуют интенсификации процесса обработки

Машины в базовом исполнении – оснащаются нижним и верхним (П - обр.) поворотными коллекторами с форсунками Spraying Systems

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕД.	МПП-250	МПП-350
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА	КГ	200	300
РАЗМЕРЫ ЗАГРУЖАЕМОЙ ТАРЫ, (ДИАМЕТР ПЛАТФОРМЫ)	ММ	800	1000
ВЫСОТА ТАРЫ	ММ	500	700
НАКОПИТЕЛЬНЫЕ БАКИ			
КОЛИЧЕСТВО БАКОВ	ШТ.	1-3	1-3
ЕМКОСТЬ БАКА	Л.	130	200
НАГРЕВ	КВТ	5	10
СИСТЕМА РАСПЫЛЕНИЯ			
ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ФОРСУНКИ	БАР	2,5	2,5
ГАБАРИТЫ УСТАНОВКИ (ВАРИАНТ С ОДНИМ БАКОМ)			
ГЛУБИНА	ММ	1050	1300
ШИРИНА	ММ	1250	1490
ВЫСОТА	ММ	1800	1800

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ СТРУЙНЫЕ МАШИНЫ ТУПИКОВОГО ТИПА МПП-500 – МПП-1000

Рабочая камера имеет выдвижную платформу, которая позволяет производить загрузку изделий снаружи.

Автоматизированная система управления позволяет изменять параметры обработки в зависимости от вида изделий. Машины могут оснащаться необходимым числом баков для выполнения соответствующих технологических операций.

Рабочая жидкость воздействует на поверхности деталей сразу по трем направлениям:

- Струйная обработка с высоким давлением оказывает механическое воздействие.
- Распыленная до мелкодисперсного состояния жидкость смачивает поверхности деталей практически во всем объеме. Непрерывность процесса обеспечивает постоянное обновление раствора (или промывочной воды) на поверхностях деталей.
- Повышенные температуры растворов до 90°C способствуют интенсификации процесса обработки

Машины в базовом исполнении оснащаются нижним и верхним (П - обр.) поворотными коллекторами с форсунками Spraying Systems



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕД.	МПП-500	МПП-1000
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА	кг	700	1000
РАЗМЕРЫ ЗАГРУЖАЕМОЙ ТАРЫ, (ДИАМЕТР ПЛАТФОРМЫ)	мм	1200	1750
ВЫСОТА ТАРЫ	мм	550	800
НАКОПИТЕЛЬНЫЕ БАКИ			
КОЛИЧЕСТВО БАКОВ	шт.	1-5	1-5
ЕМКОСТЬ БАКА	л.	500	750
НАГРЕВ	кВт	15	22
СИСТЕМА РАСПЫЛЕНИЯ			
ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ФОРСУНКИ	бар	4,5	4,5
ГАБАРИТЫ УСТАНОВКИ (ВАРИАНТ С ОДНИМ БАКОМ)			
ГЛУБИНА	мм	2200	2400
ШИРИНА	мм	2500	2980
ВЫСОТА	мм	2300	2450

# МАШИНЫ СТРУЙНО-ПОГРУЖНЫЕ С ВРАЩАЮЩЕЙСЯ (ПОКАЧИВАЮЩЕЙСЯ) КОРЗИНОЙ



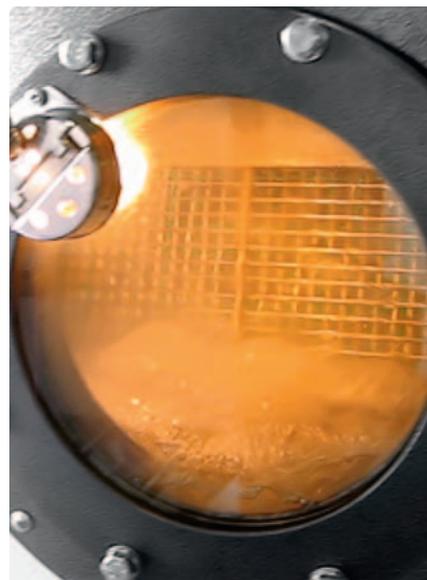
Моечные машины предназначены для погружной и струйной мойки деталей в сетчатых корзинах. Моечная (рабочая) камера имеет сдвижную дверь с электроприводом.

Машина может комплектоваться загрузочным столом с рольгангом. По запросу машина может иметь от 1 до 5 накопительных баков для выполнения различных технологических операций (обезжиривание, фосфатирование, травление, пассивация, ополаскивание водой)

Для каждой стадии обработки оператором могут быть заданы следующие автоматические режимы обработки:

- Струйная обработка
- Струйная обработка с погружением в моющий раствор;
- Вращение корзины с деталями с погружением в моющий раствор;
- Покачивание корзины (угол наклона может быть настроен) с погружением в моющий раствор;
- Корзина в фиксированном положении.

МОЕЧНАЯ МАШИНА	МСП-50	МСП-100	МСП-150
РАЗМЕР ЗАГРУЗОЧНОЙ КОРЗИНЫ	500X250X250	700x350x350	750x500x500
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ МАШИНЫ (ММ)	1600X1000X1700	1800x1600x1800	2400x1200x2100
ВЫСОТА ПРИЁМНОГО СТОЛА МОУЩЕЙ КАМЕРЫ (ММ)	850	1000	1000
ВЕС ОДНОВРЕМЕННО ПРОМЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ (МАХ) (КГ)	50	150	300
КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ МОЙКИ В ЧАС	3-5	3-5	3-5
ДАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ ПРИ СТРУЙНОЙ ПРОМЫВКЕ – РЕЖИМ МОЙКИ (БАР)	4	4	4
ОБЪЕМ НАКОПИТЕЛЬНЫХ БАКОВ	...x250	...x400	...x500
НАГРЕВ (НА ОДИН НАКОПИТЕЛЬНЫЙ БАК)	5 кВт	7,5 кВт	10 кВт



## Преимущества моечных машин серии МСП:

- Максимальная эффективность – в установке реализованы все возможные виды обработки – струйная, погружная, вращение корзины, покачивание корзины, возможность комбинирования. Обработка деталей проходит в одной камере без необходимости перемещения деталей между стадиями, в автоматическом режиме без участия оператора;
- Простота обслуживания – удобная сдвижная дверь моечной камеры с электроприводом, легко доступные грязевые фильтры (грубой очистки), дно рабочей камеры и накопительных баков имеет большой наклон для очистки;
- Качественные материалы и комплектующие – нержавеющая сталь AISI 304-316, автоматика SIEMENS, насосы Grundfoss, форсунки Spraying Systems, ультразвуковое оборудование Telsonic Ultrasonic;

В машине должны применяться ТМС с низким пенообразованием.

## ПОГРУЖНЫЕ МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЛИФТОМ СЕРИЯ «ПМ»



Моечная машина предназначена для погружной мойки и подготовки поверхности деталей. Представляет собой резервуар, оснащенный подъемной платформой с пневматическим приводом. Вертикальные перемещения платформы в процессе обработки способствуют постоянному обновлению растворов у поверхности деталей. Для перезагрузки деталей платформа поднимается в плоскость верхнего проема камеры, облегчая тем самым перезагрузку и транспортировку деталей.

Машина изготовлена из нержавеющей стали AISI304, толщиной 3 мм оборудована патрубками для слива и подключения к водопроводной сети. Верхний проем машины имеет герметичную крышку с резиновым уплотнением.

Моечные машины ПМ можно устанавливать в линию для выполнения последовательных стадий подготовки поверхности.

### Базовая комплектация

- Исполнение нержавеющая сталь AISI304;
- Крышка с резиновым уплотнением;
- Пневматический лифт;
- Решетчатая платформа
- Патрубок заполнения G0,5
- Патрубок слива G1,25
- Датчик уровня
- Нагрев раствора
- Таймер, автоматизированное управление лифтом

### Дополнительные опции

- Исполнение нержавеющая сталь AISI316 для кислотных растворов;
- Ультразвуковая промывка
- Фильтр тонкой очистки
- Маслоотделитель
- Рольганг на подъемной платформе
- Рольганг для загрузки
- Рольганг для выгрузки
- Корзины для деталей
- Сушильная камера

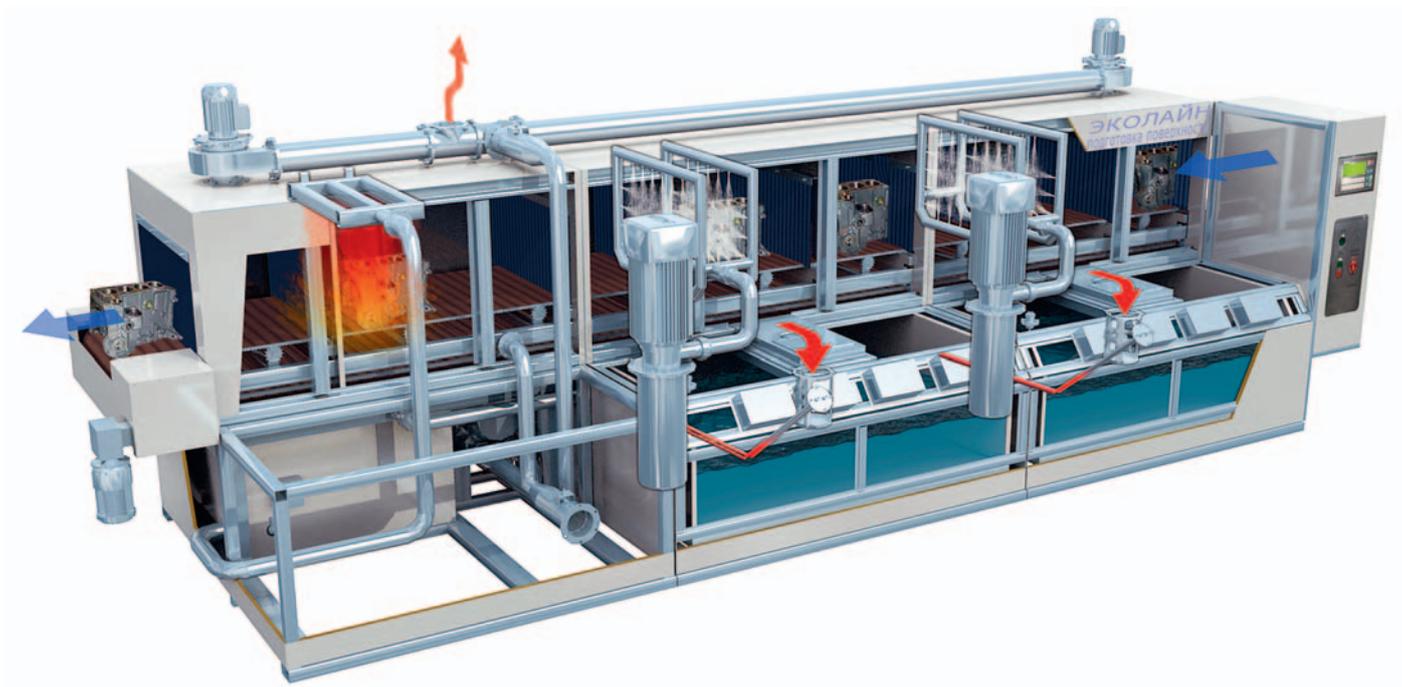
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕД.	ПМ-150	МПП-250	МПП-350
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА	кг	70	100	150
РАЗМЕРЫ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ	мм	650x500	950x500	1200x700
ВЫСОТА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ	мм	300	400	500
НАГРЕВ МОЮЩЕГО РАСТВОРА		10	15	20
ГАБАРИТЫ УСТАНОВКИ, ДхШхВ	шт.	700x900x1700	1500x950x1900	1850x1400x2300

# МАШИНЫ ДЛЯ МОЙКИ ДЕТАЛЕЙ ПРОХОДНОГО ТИПА



Струйная моечная машина проходного типа предназначена для мойки деталей в массовом производстве. Детали поступают в зону обработки по конвейеру. Скорость транспортёра 1-6 м/мин. Количество стадий обработки (мойка, ополаскивание, пассивация, сушка) зависит от комплектации машины и характеристикам применяемых растворов. Все механические узлы и детали машины, контактирующие с водой и моющими растворами, выполнены из нержавеющей стали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АП-25	АП-50	АП-150
ГАБАРИТЫ ПРОЕМА ШxВ, мм	250x250	550x350	1600x250
СКОРОСТЬ ТРАНСПОРТЕРА, МЕТРОВ В МИНУТУ	1-6	1-6	1-6
ВЫСОТА ЗАГРУЗКИ ДЕТАЛЕЙ, мм	900	900	900
ДЛИНА ТРАНСПОРТЕРА В ЗОНЕ ЗАГРУЗКИ, мм	250	250	250
ДЛИНА ТРАНСПОРТЕРА В ЗОНЕ ВЫГРУЗКИ, мм	250	250	250
СЕКЦИЯ МОЙКИ (ОПОЛАСКИВАНИЯ) С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ			
ОБЪЕМ НАКОПИТЕЛЬНОГО БАКА, л	350	550	750
НАГРЕВ НАКОПИТЕЛЬНОГО БАКА, кВт	10	15	22
ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ ИЗ ФОРСУНОК ПРИ ПРОМЫВКЕ, бар	3,0	3,0	3,0
НАСОС, кВт	2,2	3,0	4,5
ГАБАРИТЫ СЕКЦИИ	1200x1250x1640	1600x1560x1740	2300x1560x2500
СЕКЦИЯ ОПОЛАСКИВАНИЯ ИЗ ВОДОПРОВОДА С ОТДЕЛЬНЫМ СЛИВОМ			
ОБЪЕМ НАКОПИТЕЛЬНОГО БАКА, л	-	-	-
ПОДАЧА ВОДЫ ИЗ ЦЕХА (ЗАКАЗЧИКА) ДАВЛЕНИЕ, бар/РАСХОД, л/м	2,5/15	2,5/20	2,5/50
ГАБАРИТЫ СЕКЦИИ	1200x1250x1640	1600x1560x1740	2300x1560x2500
СЕКЦИЯ СУШКИ С НАГРЕВОМ ВОЗДУХА			
ПОДОГРЕВ ВОЗДУХА, кВт	15	20	20
ВОЗДУШНЫЙ НАСОС, кВт	2,2	4,5	5,5
ГАБАРИТЫ СЕКЦИИ	1200x1250x1640	1600x1560x1740	2300x1560x2500



## Транспортер

- Изготавливается из прочной нержавеющей цепи с опорой на ролики, позволяет выдерживать нагрузку не менее 100 кг/м.
- Скорость движения транспортера регулируется.



## Камера струйной мойки

- Дно рабочей камеры и накопительных баков имеет уклоны по всей плоскости для хорошего слива растворов и исключения образования отложений;
- Тамбурные зоны предупреждают попадание растворов в соседние камеры и в рабочую зону;
- Применяются специальные форсунки из нержавеющей стали с плоской струей фирмы Spraying systems;



## Баки с мощным раствором

- Каждая секция мойки деталей оснащена накопительным баком.
- Фильтрующая корзина изготовлена из нержавеющей сетки. и имеет удобный доступ для регулярной очистки;
- Крепление нагревателей и датчиков выполнено выше уровня жидкости для удобства обслуживания;
- Вертикальные без-сальниковые насосы GRUNDFOS из нержавеющей стали; Подогрев мощных растворов и контроль уровня жидкости;

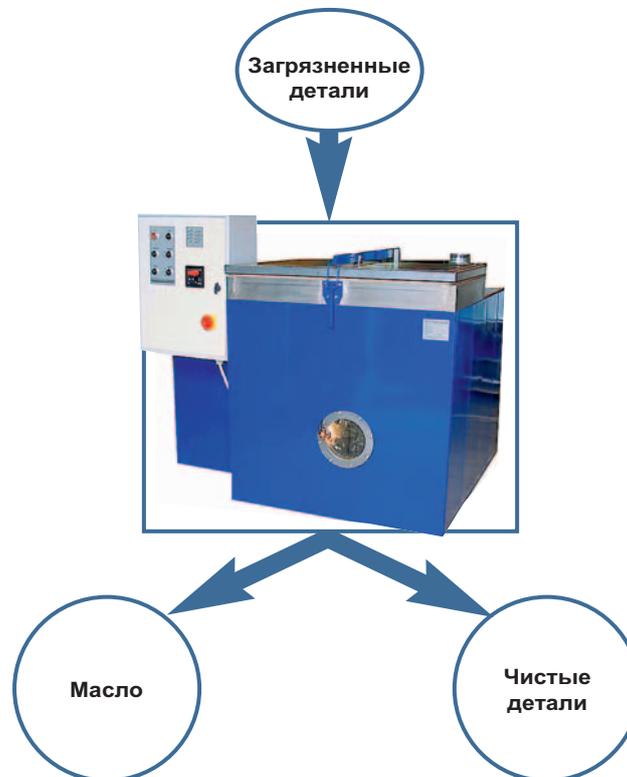
## Сушка деталей горячим воздухом

- Воздух нагнетается под давлением.
- Температура регулируется.

## Система управления машиной

- На базе промышленного контроллера и панели оператора. Включает в себя защиту насосов от сухого пуска, от перепадов и сбоях электропитания.

# БЕЗОТХОДНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ НЕГОРЮЧИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ



## Отличительные особенности:

- Процесс обезжиривания происходит в герметичной рабочей камере;
- Система конденсации паров растворителя исключает расход растворителя при сушке;
- Растворитель работает без замены благодаря системе регенерации (дистилляции) ;
- Не требуется промывка водой после обезжиривания, а это значит, что нет необходимости в дорогостоящем строительстве, эксплуатации очистных сооружений и оборудования для водоподготовки.
- Низкая стоимость процесса – растворитель работает по замкнутому циклу (т.е. без замены).
- Качество обезжиривания. Перхлорэтилен обладает высокой проникающей способностью. Растворимость масел в ПХЭ в несколько раз выше, чем в бензине. Благодаря этим свойствам качественно обезжириваются даже плотноуложенные детали и детали сложной конфигурации.
- Компактность и высокая производительность достигается благодаря промывке и сушке деталей в одной камере, т.е. не требуется многократная перезагрузка и перемещение деталей в процессе обработки.
- Универсальность. Оборудование ЭКОЛАЙН позволяет обезжиривать изделия, изготовленные из различных металлов (железо и сплавы, алюминий, магний, цинк, медь, латунные сплавы и т.д.), а также изделия из стекла, полиэтилена, полиуретана, ПВХ и т.д.
- Пожаробезопасность. Перхлорэтилен пожаровзрывобезопасен.
- Экологичность. Оборудование герметично для окружающей среды и рабочей зоны.

# МАШИНЫ ДЛЯ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ МЕЛКИХ И ДЛИННОМЕРНЫХ ДЕТАЛЕЙ С ТОРЦЕВОЙ ЗАГРУЗКОЙ. СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕРИЯ «МТ»



РЕЖИМЫ/СЕРИЯ	МТ
ЗАПОЛНЕНИЕ	●
СТРУЙНАЯ ОБРАБОТКА	
РОТАЦИЯ*	●
ОПОЛАСКИВАНИЕ	
СУШКА ДЕТАЛЕЙ	●
РЕГЕНЕРАЦИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ	●

\* Дополнительная опция

Предназначена для обезжиривания длинномерных деталей, а также метизов и фурнитуры в контейнере.

**Рабочий бак** машины загружается через герметичный люк, расположенный в его торце (торцевая загрузка). В оснащение рабочего бака может входить перфорированный барабан с приводом – система вращения.

Загрузка/выгрузка машины производится вручную с загрузочного стола. Метизы и фурнитура предварительно загружаются в контейнеры, которые последовательно задвигаются в рабочий бак машины. Вес контейнера с деталями составляет 15-20 кг.

ТИП УСТАНОВКИ	МТ-35	МТ-75	МТ-150
ГАБАРИТЫ РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ, ММ	Ø 300x500 или 270x270x500 мм	Ø 300x1000 или 270x270x1000 мм	Ø 300x2000 или 270x270x2000 мм
ПРОДОЛЖИТ. ОБРАБОТКИ, МИН.	15-30	15-30	15-30
МАКС. ЗАГРУЗКА, КГ	25	75	150
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, КГ/ЧАС	50	150	300
ЕМКОСТЬ РЕЗЕРВНОГО БАКА, Л	70	150	230
РАБ. НАПРЯЖЕНИЕ, В	380.220	380	380
МАКС. ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ, КВт	5	7	12
ГАБ. РАЗМЕРЫ УСТАНОВКИ, ММ	850x1300x1800	1500x1300x1800	2300x1150x1800

# МАШИНЫ С ВЕРХНЕЙ ЗАГРУЗКОЙ ДЛЯ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ. УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕРИЯ «МР»

РЕЖИМЫ/СЕРИЯ	МР
Заполнение	●
Струйная обработка	
Ротация*	●
Ополаскивание	●
Сушка деталей	●
Регенерация растворителя	●

\* Дополнительная опция

Универсальная машина предназначена для обезжиривания различных деталей, в т.ч. метизов и фурнитуры в контейнере.

Рабочий бак машины имеет прямоугольную форму и загружается через верхний проем рабочего бака, герметизируемый крышкой (верхняя загрузка). В оснащение рабочего бака может входить перфорированный барабан с приводом – система вращения

Загрузка/выгрузка машины производится вручную в перфорированных корзинах либо при помощи тельфера. Вес контейнера с деталями при ручной загрузке составляет 15-20 кг.



ТИП УСТАНОВКИ	МР-150	МР-500	МР-1000
ГАБАРИТЫ РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ (ДхШхГ), мм	840x420x350	1500x700x550	2200x700x550
Продолжит. обработки, мин.	30	30	30
Макс. загрузка, кг	250	500	750
Макс. производительность, кг/час	400	1300	1500
Емкость резервного бака, л	260	1050	1200
Привод открывания люка	Ручной	Пневмопривод	Пневмопривод
Раб. напряжение, В	380	380	380
Макс. энергопотребление, кВт	7	9	12
Габ. размеры установки, мм	1580x1470x1270	2480x2200x2300	3200x2200x2300

# МАШИНЫ СТРУЙНО-ПОГРУЖНЫЕ С ВРАЩАЮЩЕЙСЯ (ПОКАЧИВАЮЩЕЙСЯ) КОРЗИНОЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСТВОРИТЕЛЯМИ



Автоматическая моечная машина предназначена для погружной и струйной мойки деталей в сетчатых корзинах в герметичной рабочей камере в среде перхлорэтилена. Установка корзин с деталями в моечную камеру машины и снятие их после цикла мойки производится вручную. Машина может комплектоваться загрузочным столом с роликом.

По запросу машина может иметь 1 или 2 накопительных бака для обеспечения требуемой чистоты деталей.

Раствор, сливающийся из рабочей камеры, проходит через фильтр грубой очистки соответствующего накопительного бака. Фильтры легко доступны и могут очищаться оператором по мере необходимости.

## Преимущества машин МКС

- Система вращения/ покачивания деталей входит в базовую комплектацию;
- Машина комплектуется сетчатой корзиной с прижимной крышкой, регулируемой по высоте и исключающей соударения деталей при вращении;
- Фильтры механической тонкой очистки задерживают загрязнения от 1 мкм;
- Более удобная загрузка при комплектации машины загрузочным столом с роликовым транспортером.
- В установке реализованы все возможные виды обработки – струйная, погружная, вращение корзины, покачивание корзины, возможность комбинирования.

## Система дистилляции растворителя

Впервые в серии машин МКС применена инновационная система рекуперации тепла при регенерации которая позволяет уменьшить затраты на электроэнергию на 30% по сравнению с прежними сериями машин и увеличить на 25% производительность регенератора.

ПАРАМЕТРЫ	МКС-50	МКС-100	МКС-150
РАЗМЕР ЗАГРУЗОЧНОЙ КОРЗИНЫ, ММ	500x250x250	700x350x350	750x500x500
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ МАШИНЫ*, (ММ)	1600x1000x1700	1800x1600x1800	2400x1200x2100
ВЕС ДЕТАЛЕЙ В ЗАГРУЗКЕ (МАХ) (КГ)	50	150	300
КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ МОЙКИ В ЧАС	2	2	2
ДАВЛЕНИЕ ПРИ СТРУЙНОЙ ПРОМЫВКЕ, БАР	3	3	3
ОБЪЕМ НАКОПИТЕЛЬНЫХ БАКОВ, Л	180	250	400
НАГРЕВ (НА ОДИН БАК)	10 кВт	10 кВт	15 кВт

# МАШИНЫ ДЛЯ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ. СЕРИЯ «СА»

РЕЖИМЫ/СЕРИЯ	СА
Заполнение	
Струйная обработка	●
Ротация*	●
Ополаскивание*	●
Сушка деталей	●
Регенерация растворителя	●

\* Дополнительная опция

Универсальная машина предназначена для обезжиривания различных деталей.

Рабочая камера – прямоугольной формы с герметичным загрузочным люком на фронтальной поверхности. Камера имеет выдвижную платформу и загрузочный стол, которые позволяют производить загрузку или навеску изделий снаружи.



Машины для обезжиривания крупногабаритных деталей и деталей в навесках. Серия «СА»\*

ТИП УСТАНОВКИ	СА-1000	СА-3000	СА-5000
Габариты рабочей камеры (ДхШхГ), мм	Под заказ**	Под заказ**	Под заказ**
Объем камеры, литров	1000	3000	5000
Продолжительность обработки, мин.	15-40	15-40	15-40
Емкость резервного бака, л	150	300	500
Питающее напряжение, В	380	380	380
Макс. энергопотребление, кВт	8	12	18

\*\* Габаритные размеры рабочей камеры определяются заказчиком в соответствии с объемом соответствующим типу установки по согласованию с изготовителем.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ.

Группа	Примеры	Физико-химические характеристики	Источник загрязнения
<b>Неорганические загрязняющие вещества</b>			
<b>Металлы</b>	Стружка и пыль простых металлов	Нерастворимы в воде и органических растворителях. Растворимы в кислотах и реже в алкалоидах.	Машиностроительная продукция
<b>Неметаллы</b>	Графит	Нерастворим в воде, органических растворителях, кислотах и алкалоидах. Разрушается только под действием активных окислителей.	Графитосодержащая смазка или металлическая руда
<b>Оксиды и гидроксиды металлов</b>	$Al(OH)_3$ , $Fe_2O_3$	Нерастворимы или слабо растворимы в воде с разложением. Растворимы в кислотах.	Металлические детали
<b>Соединения серы, фосфиды, силикаты</b>	$CuS$ , $FeP$ и пр.	Частично растворимы в воде с разложением. Растворимы в кислотах.	Металлические детали
<b>Соли</b>	$FeCl_3$ , $Fe_2(SO_4)$ , $NaCl$	Как правило, растворимы в воде. Усиливают коррозию.	Следы травления
<b>Органические загрязняющие вещества</b>			
<b>Углеводороды</b>	Парафин	Нерастворимы в воде и минеральных маслах. Растворимы в органических растворителях.	Смазочные материалы, антикоррозионные присадки и смазки и т.п.
<b>Низшие алифатические кислоты</b>	Молочная кислота, масляная (бутановая) кислота	Ускоряют коррозию, образуя соли. Нерастворимы в воде, но растворяются в растворителях.	Продукты испарения тела человека
<b>Жирные кислоты и их глицериды</b>	Олеиновая кислота, стеариновая кислота, продукты окисления	Препятствуют слипанию тканей. Нерастворимы в воде и слабо растворимы в органических растворителях. Растворимы в щелочных растворах.	Следы чистящих паст и любых масел
<b>Аморфный углерод</b>	Карбонизация органических веществ	Очень липкое вещество. Растворим в воде и растворителях.	Различные источники загрязнения.







ООО «ЭКОЛАЙН-ТЕХНО»  
г. Москва, Электролитный пр-д, д. 1А  
тел.: (495) 507-36-31 тел./факс: (499) 613-71-18  
[www.ecoline.net.ru](http://www.ecoline.net.ru); e-mail: [ecoline2000@mail.ru](mailto:ecoline2000@mail.ru)