



[www.evomarket.ru](http://www.evomarket.ru)

ООО «ЭВО-Маркет»  
г. Москва, Щелковское шоссе, дом 100  
Тел./ф.: +7 (495) 201-55-22  
E-mail: [mail@evomarket.ru](mailto:mail@evomarket.ru)

Дата: 24 марта 2021 г.

Куда: ПСК «Инжиниринг»

## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

В соответствии с поступившим запросом, направляем предложение на поставку универсальной машины для мойки ящиков, ведер, сырных форм и прочей тары производства компании BONNER (Болгария).

**Универсальная машина для мойки ящиков и ведер** предназначена для использования в промышленных целях и применяется на пищевых производствах. Корпус машины, а также все её основные узлы и детали изготовлены из нержавеющей стали. Съемные панели, расположенные по обеим сторонам моечного тоннеля обеспечивают лёгкий доступ к внутренним компонентам для их обслуживания. Машина идеально подходит для предприятий, где существует потребность в мойке нескольких типов тары в режиме смешенного цикла. Специально разработанная транспортирующая система ленточного типа выполнена из нержавеющей сетки с полиамидными захватами, которая позволяет мыть широкий ассортимент производственной тары с минимальными перенастройками при переходе от одного типа тары к другому.

Конструкция сетчатого транспортера не препятствует прохождению через него направленных под напором водяных струй, что обеспечивает гарантированную промывку тары изнутри. Сверху тара прижимается специальными направляющими, которые возможно регулировать по высоте над конвейером. Машина оборудована частотным преобразователем для бесступенчатой регулировки скорости движения конвейера. Скорость конвейера задаёт оператор вручную исходя из степени загрязнения тары. Чем ниже скорость конвейера, тем дольше тара находится в секции мойки и тщательнее происходит процесс мойки. Конвейер имеет ширину 620 мм, что значительно увеличивает производительность машины. При мойке ведер диаметром до 300 мм их можно устанавливать в два ряда, а ящики размером 600x400 мм можно загружать по их широкой стороне.

Нагрев моющего раствора в резервуаре осуществляется электрическими нагревательными элементами или прямым впрыском горячего пара. Машина подходит для мойки ящиков, ведер, лотков и прочей тары любых форм. Производительность машины зависит от степени загрязнения тары, от её размеров, а также от работы оператора. Для увеличения производительности машины можно установить последовательно дополнительные моечные секции.

Опционально машину можно оснастить дополнительными опциями (см. раздел Дополнительная комплектация): модулем обдува; подвижным качающимся контуром с форсунками в зоне основной мойки; автоматическим дозатором моющего средства; моторизованным ротационным фильтром с



ООО «ЭВО-Маркет» 105523, г. Москва, Щелковское шоссе, дом 100. Тел./факс: +7(495)201-55-22, ИНН 7733721366, КПП 773301001, ОГРН 1097746839805, р/с 40702810022000021960, корр./счет 30101810500000000976 в ЗАО АКБ "АБСОЛЮТ БАНК" г. Москва, БИК 044525976, ОКПО 64509830. [www.evomarket.ru](http://www.evomarket.ru), e-mail: [mail@evomarket.ru](mailto:mail@evomarket.ru)

системой самоочистки, вытяжной системой, секцией переворота ящиков. Данные опции значительно облегчают эксплуатацию машины и повышают эффективность мойки.

### **Машина имеет две моечных секции:**

**Секция основной мойки** предназначена для обработки ящиков и ведер моющим раствором температурой 50–55°C. Подогрев раствора обеспечивают электронагревательные элементы (возможен нагрев горячим паром), установленные в резервуаре, контроль температуры осуществляется терморегулятором. Раствор подается на тару через форсунки высокого давления, которые имеют регулировку по направлению в диапазоне 60°, что позволяет оптимально настроить направление подачи моющего раствора исходя из типа тары и характера загрязнений. Форсунки легко разбираются для проведения сервисного обслуживания и оснащены системой быстрого монтажа/демонтажа EasyClip. Подачу раствора на форсунки обеспечивает насос из нержавеющей стали увеличенной мощности (пр-во EBARA, 4 кВт), возврат моющего средства в резервуар происходит через систему фильтрации. За счет обеспечения циркуляции, раствор используется многократно, что снижает расход воды и моющего средства. Концентрацию моющего раствора определяет оператор. Моющее средство в раствор добавляется вручную (возможно установить автоматический дозатор моющего средства). Загрузка тары в машину и её выгрузка осуществляются вручную, перемещение тары по рабочему тоннелю обеспечивает сетчатый конвейер. В зависимости от размера тары

**Секция ополаскивания** предназначена для окончательной мойки, при которой происходит смыв с ящиков моющего раствора. Ополаскивание производится горячей водой температурой 80-85°C, которая подаётся под давлением на латунные форсунки, обеспечивающие веерное перекрестное распыление. Подачу воды данной температуры в зону ополаскивания обеспечивает заказчик из системы горячего водоснабжения. После процесса ополаскивания горячая вода с остатками моющего раствора поступает через систему фильтрации в резервуар секции основной мойки, что позволяет значительно снизить общий расход воды. Излишки моющего раствора из резервуара секции основной мойки поступают в систему канализации.



**Перфорированный стальной фильтр с возможностью быстрой очистки.**



**Фронтальный и боковой виды сетчатого конвейера с двумя рядами полиамидных захватов и коллектора с форсунками в моечном тоннеле**



**Регулируемые по направлению форсунки с латунными наконечниками с системой EasyClip в подвижном контуре в зоне основной мойки; ТЭНы и насос EBARA мощностью 4 кВт из нержавеющей стали**

### **Технические характеристики:**

Максимальные размеры тары, мм	- 600x400x400;
Производительность (в зависимости от степени загрязнения), шт/час	
- ящики размером 600x400x400	- до 250;
- ящики размером 800x300x60	- до 230;
- ящики размером 400x300x260	- до 400;
- ведра размером, сырные формы d.400x400	- до 300;
- ведра размером, сырные формы d.277*198x185	- до 450;
Диаметр холодной подключения воды для основного резервуара,"	- 1;
Диаметр подключения горячей воды для зоны ополаскивания,"	- ½;
Диаметр сливной трубы,"	- 2;
Расход воды, л/час	- до 450;
Расход пара, л/мин	- 5;
Подвод пара,"	- 1;
Давление пара, бар	- 3...5;
Подвод воздуха,"	- ¼;
Давление воздуха, бар	- 4...6;
Расход воздуха, л/час	- 5;
Электропитание, В/Гц	- 400/50;
Мощность ТЭН (2 штуки), кВт	- 2 x 7,5;
Мощность насоса, кВт	- 4;
Производительность насоса, куб.м./час	-15 (при 2 бар);
Потребляемая мощность, кВт	
при нагреве воды электричеством	- 17,6;

при нагреве воды паром	- 2,5;
Мощность модуля обдува, кВт	- 6,4;
Степень защиты, IP	- 65;
Емкость резервуара, л	- 230;
Количество форсунок на коллекторе основной мойки, шт	
- сверху	- 15;
- сбоку	- 10;
- снизу	- 20;
- всего форсунок	- 45;
Количество форсунок на коллекторе ополаскивания, шт	
- сверху	- 4;
- сбоку	- 6;
- снизу	- 5;
- всего форсунок	- 15;
Внешние габариты, АхВхС, мм	
без модуля обдува	- 2875х1130х1700;
с модулем обдува	- 4475х1450х1700.

### Электрокомпоненты:

Электрика, электроника и автоматика:

Двигатели и редукторы:

Блоки управления:

Соленоиды:

Частотные преобразователи:

Форсунки:

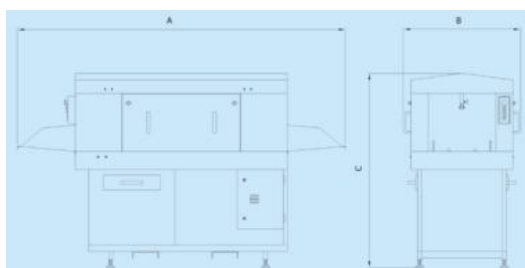
Клапаны:

Нагревательные элементы (ТЭН):

Насосы:

Датчики уровня жидкости:

Shneider/Telemecanique  
Siemens (Германия),  
Merlin Gerin (Германия);  
DR (Италия, drdrives.com),  
Spaggiari (Италия,  
motovario.it);  
Siemens (Германия,  
siemens.com);  
FARNELL  
(Великобритания,  
farnell.com);  
Danfoss (Дания ,  
danfoss.com);  
Block (Германия,  
tefenplastic.com),  
Lechler (Германия,  
lechler.com);  
ММ (Италия,  
mminternational.net),  
ODE (Италия, ode.it);  
Tuerk+Hillinger (Германия,  
tuerk-hillinger.de);  
EBARA (Италия,  
pumpsebara.com);  
Endress+Hauser  
(Германия, endress.com).



**Внешний вид и габаритные размеры машины для мойки ящиков и ведер**



**Стандартная комплектация:**

- машина изготовлена из нержавеющей никельсодержащей стали европейского производства (стандарт Европы 1.4301; стандарт США – AISI 304, стандарт России – ГОСТ 08Х18Н10);
- автоматическая система защиты электронагревательных элементов (ТЭН) от перегрева;
- центробежный насос высокого давления из нержавеющей стали увеличенной мощности (4 кВт, пр-во EBARA);
- транспортная система ленточного типа из нержавеющей сетки с полиамидными захватами с возможностью осуществление мойки тары в два потока (например, ведер поперечного размера до 300 мм) или поперечного размещения тары (например, ящиков поперечного размера до 620 мм) в моечном тоннеле для увеличения производительности;
- перфорированный стальной фильтр с возможностью быстрой очистки;
- датчик уровня моющего раствора, управляющий подачей воды и работой насоса;
- отключение электронагревательных элементов (ТЭН) и насоса в случае падения уровня моющего раствора (защита от «пустого хода»);
- автоматическая система защиты электронагревательных элементов (ТЭН) от перегрева при возникновении накипи;
- система терморегуляции;
- электрический или паровой нагрев воды в резервуаре для этапа основной мойки (возможно исполнение с комбинированной системой нагрева);
- регулируемый по высоте прижим для ящиков и ведер с возможностью обеспечения мойки тары в два потока;
- ручная подача моющего средства;
- приемные желоба с обеих сторон машины;
- транспортер из нержавеющей сетки;
- регулируемые по направлению форсунки высокого давления в секции основной мойки с системой быстрого монтажа/демонтажа EasyClip;
- панель управления в зоне работы оператора с бесступенчатым регулятором скорости транспортера;
- гидроизоляция всех электронных блоков.

**Цена машины с системой нагрева электричеством****25 278 евро**

**Специальная программа: на все типы машин от цен указанных в предложении, действует скидка в размере 5%**

**Цена машины с системой нагрева электричеством****24 014 евро****Дополнительная комплектация:**

**Подготовка машины для её подключения к системе вентиляции предприятия. Вентиляционный зонт с воздухоотводом из нержавеющей стали.**

**Цена с учетом НДС (за одну сторону)****756 евро**

**Центробежный высоконапорный вентилятор из нержавеющей стали** с воздуховодами для принудительной вентиляции машины. Для подключения необходимо оснащение машины вентиляционными зонтами с воздухоотводами с обеих сторон тоннеля.



**Цена с учетом НДС**

**1 247 евро**

<b><u>Цены:</u></b>	с учетом НДС;
<b><u>Срок поставки:</u></b>	45 рабочих дней;
<b><u>Условия поставки:</u></b>	со склада в г. Москве;
<b><u>Условия оплаты:</u></b>	по договоренности;
<b><u>Гарантия:</u></b>	12 месяцев;
<b><u>Пуско-наладка:</u></b>	программа пуско-наладочных работ и их стоимость определяются сторонами при подписании контракта.
<b><u>Техническая поддержка:</u></b>	технические специалисты выполняют пуско-наладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание, осуществляют техническую поддержку сервисом и запчастями;
<b><u>Сертификация:</u></b>	оборудование сертифицировано на территории России и соответствует требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования.

**Квалифицированные специалисты Покупателя могут самостоятельно осуществить все работы по монтажу и пуско-наладке, следуя инструкции по эксплуатации и технической документации. Гарантийные обязательства при этом сохраняются.**

Ведущий специалист по продажам оборудования  
ООО «ЭВО-Маркет»  
Эксклюзивное представительство  
Компании BONNER в России  
Тел./факс: 8 (495) 201-55-22  
[romanov@evomarket.ru](mailto:romanov@evomarket.ru)

Романов А.Е.