

Автоматический моечный комплекс для вагонов метро



Оборудование для наружной мойки поездов метро, имеющееся сейчас практически во всех эксплуатационных депо, разработано и изготовлено в 50-х — 60-х годах прошлого века. Оно полностью изношено, не отвечает современным требованиям и не выполняет своих основных задач.

Компания «Tammermatic OY» (Финляндия) — один из ведущих мировых производителей автоматических моек для всех видов транспорта, в том числе и железнодорожных составов, — на основе технического задания, составленного инженерами Санкт-Петербургского метрополитена, спроектировала и изготовила уникальный автоматический моечный комплекс для наружной мойки поездов метро.

Первый такой комплекс установлен специалистами компаний «Петроматик» и «Tammermatic OY» и с 2009 г. успешно функционирует в Санкт-Петербурге, в эксплуатационном депо метрополитена ТЧ-1 «Автово». Вторая аналогичная мойка установлена специалистами компании «Tammermatic OY» в Азербайджане, в Баку. Технология мойки тщательно отработана в российских условиях, так как компания «Tammermatic OY» имеет долгую историю сотрудничества с Россией, и сегодня у нас на железных дорогах работают шесть моек железнодорожных составов, имеющих сходную конструкцию и технологию.

Комплекс разработан и сконструирован для внешней мойки поездов метрополитена и представляет собой стационарную конструкцию, через которую

поезда проходят собственным ходом на медленной скорости (0,7–2,4 км/ч). Скорость поезда контролируется системами автоматики. Основной процесс мойки осуществляется щеточными модулями, обеспечивающими промывание торцевых частей состава, боковых сторон и крыш вагонов. Важная и отличительная особенность мойки — система предварительного замачивания. Состав покрывается моющим средством перед основным процессом мытья, моющее средство предварительно размягчает грязь на корпусе вагона, что существенно упрощает основной процесс мойки щеточными модулями и позволяет сократить число щеток без ущерба для качества мытья. Щеточный модуль состоит из четырнадцати щеток: две щетки сходятся перед составом и за ним, промывая его торцы; восемь вертикальных щеток (по четыре с каждой стороны) предназначены для мытья и споласкивания боковых частей вагонов; четыре верхние щетки расположены под углом для промывания крыши и верхних углов вагона. С помощью верхних щеток со сверхмягким длинным ворсом, имеющих определенную скорость и направление вращения, промываются не только углы и плоскость крыши, но и задние стенки черпаков вентиляции вагонов. По окончании процесса

мойки выполняются споласкивание чистой водой и сушка вагонов путем обдува из шести вентиляторов со щелевыми распределителями воздуха мощностью 5,5 кВт каждый, установленных на рамной конструкции. В комплект мойки входят арки нанесения химических составов и споласкивания водопроводной водой. Арку коррекции температуры располагают на входе в зону мойки: зимой на поверхность вагона подают воду для подогрева его корпуса перед нанесением моющего средства.

Управление мойкой осуществляется одним человеком из специальной диспетчерской, где установлен пульт управления мойкой с жидкокристаллическим монитором. Процесс мойки происходит автоматически по заранее составленной программе.

При соответствующей настройке программа может быть использована для разных условий мойки. Любой элемент мойки можно исключить. Программы обеспечивают предварительное нанесение моющего средства на состав, мойку щетками, споласкивание, нанесение сушащих составов и сушку вагонов. Продолжительность программы мойки одного состава из 10 вагонов не превышает 15 минут, начиная от нанесения средства для предварительной мойки и заканчивая сушкой.

Для облегчения техобслуживания мойки все точки, требующие смазки, подключены к системе централизованной смазки, которая работает автоматически и управляется регулируемым таймером. Углы наклона щеток имеют достаточно гибкие настройки и могут меняться в зависимости от типа вагона, поэтому такое оборудование можно использовать для помывки вагонов любой конфигурации.

Компания «Петроматик» работает в данной области с 2002 г. и имеет богатый опыт установки и технического сопровождения подобных моечных комплексов в России.

**ООО «Петроматик» —
официальный поставщик компании
«Tammermatic OY» в России.**

Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 34.

Тел. (812) 294-04-62,

тел./факс (812) 294-32-30

info@petromatic.ru

www.petromatic.ru



Санкт-Петербург, эксплуатационное депо метрополитена ТЧ-1 «Автово».