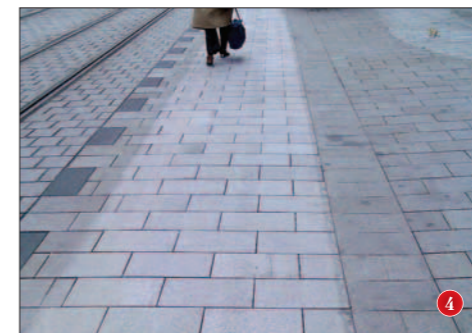
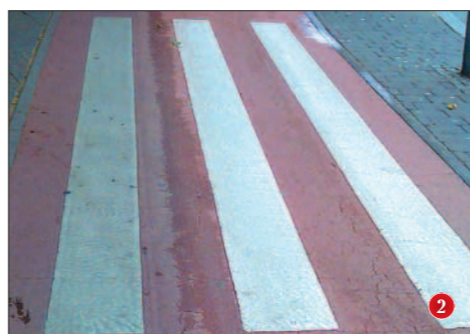




НАВЕСНОЕ МОЕЧНОЕ УСТРОЙСТВО НАКО-CITYSCLEANER ДЛЯ ОЧИСТКИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

Нako



Коммунальная техника концерна Hako-Werke GmbH отличается не только высоким качеством, продуманностью конструкции, долговечностью, надежностью, экономичностью и удобством эксплуатации, но и широкой линейкой моделей, удовлетворяющей самые разные запросы потребителей с точки зрения соотношения стоимости и производительности. Кроме того, конструкторы Hako постоянно работают над тем, чтобы расширить функциональность данной категории оборудования, поскольку конструктивно в своем большинстве эти машины предназначены для работы в течение всего года.

Очевидно, что расширение функциональности возможно при помощи дополнительного навесного или монтируемого оборудования. Сегодня мы расскажем об одном таком устройстве, которое можно причислить к категории уникальных решений, поскольку аналогов подобного конструктивного исполнения немного, а необходимость применения устройств данного класса будет только расти.

Речь идет о техническом решении, которое наделяет коммунальную машину Hako-Citymaster 1200 — именно для этой вакуумной машины создано представляемое сегодня навесное устройство Hako-Citycleaner — возможностями полумоечной машины, способной быстро, качественно и безопасно работать на открытых пространствах.

Необходимость обеспечить чистоту на дорожных, тротуарных, спортивных и других покрытиях открытых территорий, причем более высокого качества, нежели может обеспечить простое механическое подметание и поливание под давлением существует давно. Частично с этой функцией могут справиться большие полумоечные машины с функцией предварительного подметания и сиденьем оператора. Это оборудование, как правило, имеет сравнительно высокую мощность и автономность, снабжено двигателями, работающими на природном газе, но в то же время данный класс техники, если говорить о его применении на улице, ограничен погодными условиями, дальностью газополнительной станции и возможностью добраться до нее без выезда на проезжую часть (полумоечные машины не предназначены для движения по дорогам общего пользования), а также заправочными и сборными емкостями для воды.

Возвращаясь к назначению уличной моечной машины можно отметить, что с ее помощью решаются проблемы масляных пятен от автомобилей на стоянках, под-

земных и многоярусных паркингах и в других местах — (1) пятна от нефтепродуктов портят вид, накапливаются на себе загрязнения, да и не лучшим образом влияют на само дорожное покрытие. Наконец, масляное пятно на наклонном участке выезда или въезда на паркинг может стать причиной аварии.

Дорожная разметка также нуждается в регулярной очистке (2). Белый цвет линий и пешеходных переходов со временем стремится стать серым — от частичек резины автопокрышек и грязи. То есть разметка становится менее заметна, чем была. Это может плохо сказаться на безопасности дорожного движения и даже привести к трагедии. Чтобы этого не произошло, служба, ответственная за состояние проезжей части и разметки, должна время от времени мыть загрязненные участки.

Кроме того, если говорить об улицах городов, то в местах пешеходных зон дорожное покрытие часто настолько загрязнено различными налипшими загрязнениями — от жевательной резинки до птичьего помета, — что лучшего по универсальности средства для удаления всех этих загрязнений, чем мытье с механическим воздействием и моющим раствором просто нет: разница до и после очистки разительна (3).

Иногда проезжую часть также покрывают натуральным камнем. В этом случае накопленные загрязнения от автомобильных шин и выхлопа тоже очень хорошо удаляются моечным навесным устройством, смонтированным на машине Hako-Citymaster 1200 (4).

Отдельного разговора требуют спортивные объекты (5). Если с крытыми стадионами проблемы решаются теми же полумоечными машинами с электроприводом и аккумуляторными батареями или ДВС, работающими на газе, то открытые спортивные площадки разумней убирать техникой, которую можно использовать и для других коммунальных работ на открытой территории — вокруг стадиона. Hako-Citymaster 1200 со сменным навесным оборудованием как раз и будет тем универсальным средством, позволяющим решить комплекс таких задач, причем, круглогодично.

Рассмотрим конструкцию навесного моечного устройства Hako для очистки дорожного покрытия более подробно. Если охарактеризовать ее суть одним предложением, то это исполнительная часть типичной полумоечной машины: щеточный узел с дисковыми щетками и водосборная балка, которую в данном случае из-за характерной формы правильной называть водо-

сборным раструбом, располагающимся сразу за щетками и предназначенным для удаления отработанного моющего раствора с отделенными от дорожного покрытия загрязнениями.

Щеточный узел состоит из трех дисковых щеток, центральной и двух боковых. Щетки традиционно для многих машин Hako приводятся в действие гидравликой. Боковые щетки имеют систему защиты от поломки при наезде на препятствие. Эти щетки подвешиваются к узлу на подпружиненных рычагах, чтобы смягчить соприкосновения щеток с различными неподвижными объектами. Защита заключается в способности рычага отклониться назад и предотвратить повреждение (6). Вместе с тем вращение такой отклоняющейся щетки продолжается, поэтому стоит отметить, что данная система позволяет оператору более качественно исполнять свою работу — он может безопасно подъехать к препятствию вплотную и произвести очистку дорожного покрытия непосредственно перед ним.

Рабочая ширина устройства составляет 130 см — рабочей шириной мы называем ширину захвата щеточного узла, поскольку ширина влагосборного раструба несколько больше — 136 см. Благодаря этому после рабочего прохода машины на дорожном покрытии не остаются мокрых и грязных полос.

Кстати, прижим щеток к дорожному покрытию регулируется оператором из кабины, что позволяет быстро и безопасно изменять этот параметр в зависимости от интенсивности загрязнений. Это, с одной стороны, улучшает качество работы, а с другой стороны позволяет уберечь щетки от повышенного износа при обычной «плотности» загрязнений, оперативно уменьшая прижим.

Изначно решены приготовление и подача моющего раствора в зону работы щеточного узла. Канистра с моющим средством закрепляется в специальном лотке, расположенном сверху сразу же за центральной щеткой, а дозирование происходит с помощью сменных жиклеров прямо в подающий воду в зону уборки трубопровод (принцип Вентури). Поскольку все соединения системы подачи воды быстроразъемные, то оператор может легко и быстро менять моющие средства, изменять соотношение дозирования (в данном случае его можно регулировать в пропорции от 1:6 до 1:512), а также отключать подачу моющего средства и вести работу только с использованием воды.

Что касается воды, то благодаря оборотной системе использования воды, предусмотренной в Hako-

Citymaster 1200, одной водной заправки хватает на более чем полтора часа непрерывной работы.

Кабина оператора герметична и обладает хорошей звукоизоляцией. Полное остекление и смотровое окно в полу предоставляют оператору исключительный обзор для контроля процесса уборки.

Мы уже упоминали, что подобных устройств в мире серийно производится очень немного. В Европе известно, по крайней мере, еще одно — однофункциональная машина французского производства, снабженная щеточным устройством для мытья дорожного покрытия, которое не является сменным. Французская конструкция несколько больше — устройство имеет пять щеток, последние из которых закреплены на консолях, которые могут выдвигаться наружу для увеличения рабочей ширины. Но, поскольку водосборный раструб не имеет возможности расширяться, увеличив свою ширину захвата в соответствие со щетками, то после рабочего прохода на дороге, с обеих сторон траектории движения этой машины, будут оставаться две мокрые полосы, что при использовании моющего средства, на наш взгляд, недопустимо (7). Впрочем, и при использовании только воды работать щетками на полную ширину затруднительно — если на убираемой территории много пешеходов, то оттертая выдвинутыми щетками и не собранная жидкая грязь быстро будет перенесена на очищенные участки, а сам ее вид и необходимость внимательно смотреть под ноги, чтобы не испачкаться, будут вызывать у пешеходов чувство дискомфорта. Разумеется, рабочую ширину установки можно и не увеличивать, щетки от повышенного износа при обычной «плотности» загрязнений, оперативно уменьшая прижим.

Изначно решены приготовление и подача моющего раствора в зону работы щеточного узла. Канистра с моющим средством закрепляется в специальном лотке, расположенном сверху сразу же за центральной щеткой, а дозирование происходит с помощью сменных жиклеров прямо в подающий воду в зону уборки трубопровод (принцип Вентури). Поскольку все соединения системы подачи воды быстроразъемные, то оператор может легко и быстро менять моющие средства, изменять соотношение дозирования (в данном случае его можно регулировать в пропорции от 1:6 до 1:512), а также отключать подачу моющего средства и вести работу только с использованием воды.

ней иметь меньшее количество щеток и водосборный узел, «закрывающий» рабочую ширину щеток.

В заключение хотелось бы добавить несколько слов о функциональности Hako-Citymaster 1200 (более подробно о коммунальной технике Hako см «Профессиональная уборка» № 2/25 2008, «Вакуумные подметальные машины Hako», стр.32). Мы уже говорили, что неоспоримым преимуществом этой машины является возможность ее всесезонной работы — кабина Hako-Citymaster 1200, снабженная отопителем, позволяет оператору комфортно трудиться как в холодное время при температуре -15°C и ниже, так и в жаркое время года, благодаря устанавливаемому по требованию заказчика кондиционеру.

Прежде всего, это вакуумная подметальная машина, способная справляться с крупным мусором. Поскольку в качестве материала щетины дисковых щеток для подметания используется сталь и полипропилен машина легко очищает поверхность от прискохшего мусора, пробивающейся травы, справляется с крупным мусором, подводя его к зоне всасывания (стальная щетина), а также качественно выметая мелкий мусор, песок и пыль из неровностей очищаемой поверхности (пропиленовая щетина). В подметальном щеточном блоке рычаги держателей щеток также установлены не жестко, а через компенсирующие пружины, которые при столкновении с препятствием позволяют рычагу отклониться в горизонтальной плоскости и сохранить работоспособность узла. Имеется вакуумный шланг большого диаметра, с помощью которого можно удалять мусор из труднодоступных мест, а также проводить прочистку забившихся водосточных колодцев.

Летом на Hako-Citymaster 1200 может монтироваться поливомоечная установка, навешивающаяся спереди.

Кроме того, к машине можно присоединить косилку с регулируемой высотой среза травы, имеющую два режима работы: обычный и с возможностью полного измельчения скошенной травы для удобрения почвы. Но в последнем случае возможен также и одновременный со скашиванием вакуумный сбор измельченной травы в бункер.

Из оборудования для зимних работ представлены отвалы шириной от 1500 до 1700 мм, гидроприводный фронтальная цилиндрическая щетка и пескосолезабрасыватель (два вида — первый распределяет смесь по ширине 120 см, а второй разбрасывает ее по ширине 6 м).

Замена навесного оборудования происходит очень быстро и не требует применения специального инструмента. Присоединение гидравлических шлангов осуществляется очень просто — гидромуфты имеют конструкцию, не позволяющую неправильную стыковку. Это дополнительно увеличивает удобство и безопасность эксплуатации техники Hako.

Машины Hako-Citymaster 1200 по желанию заказчика могут укомплектовываться встроенным аппаратом высокого давления (АВД), что упрощает как очистку мусоросборного бака, так и дополнительно расширяет возможности машины при очистке и уборке различных объектов.

Дополнительную информацию по оборудованию Hako как всегда можно получить у специального представителя концерна Hako-Werke GmbH в России и обеспечивающей предпродажную подготовку, гарантийное и послегарантийное обслуживание, а также поставку запчастей и расходных материалов.

ООО «МИНИТЭКС КЛИНТРЕЙД» и представительства:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:	ООО «Минитэкс Клинтрейд»	Санкт-Петербург, ул. Солдата Корзуна, д. 1, корп. 1, тел.: (812) 4384980, факс: (812) 6010530, e-mail: office@hako.ru
	Филиал	Москва, ул. Космонавта Волкова, д. 5 Б, тел./факс: (495) 2296772 e-mail: moscow@hako.ru
	Филиал	Краснодар, ул. Уральская, д. 128, оф. 16 тел.: (861) 2360727, факс: (861) 2329866 e-mail: Krasnodar@minitek.ru
	Филиал	Сочи, Виноградный пер., д. 2А тел.: (8622) 360304, 901215 e-mail: sochi@hako.ru
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:	ООО «Минитэкс Сибирь»	Иркутск, ул. Поленова, д. 35 Б, этаж 3 тел.: (3952) 538505, факс: (3952) 538444 e-mail: office@minitek.irk.ru
	Филиал	Новосибирск, ул. Объединения, д.59, тел.: (383) 2753090, факс: (383) 2753096 e-mail: minitek_nsk@minitek.ru
	ООО «Минитэкс Урал»	Пермь, ул. Орджоникидзе, д. 50, тел./факс: (342) 2183649, 2183650 e-mail: office@minitek.perm.ru
	Филиал	Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 38, оф. 510 тел./факс: (343) 3699036, 3789873 e-mail: office@minitek-ek.ru
	Филиал	Уфа, ул. Интернациональная, д. 105/1, оф. 510 тел./факс: (347) 2402144 e-mail: office@ufa.minitek-ural.ru
	ООО «Минитэкс Енисей»	Красноярск, ул. 60 лет Октября, д. 107 тел./факс: (3912) 331280, 331281 e-mail: minitek.kras@bk.ru

www.hako.ru