

Клин Трейд
Чистота - дело техники

ВАКУУМНЫЕ ПОДМЕТАЛЬНЫЕ МАШИНЫ НАКО

Нако



Hako-Citymaster 90



Hako-Citymaster 300



Hako-Citymaster 1200



Hako-Citymaster 2000

Вакуумные подметальные машины — традиционно наиболее мощное и функционально насыщенное уборочное оборудование. Однако, поскольку размеры обслуживаемых площадей и условия работы на объектах возможных потребителей могут сильно отличаться, модельный ряд такого оборудования, как правило, состоит из нескольких машин.

Концерн Hako-Werke GmbH выпускает четыре модели вакуумных машин, отличающихся, прежде всего, размерами, производительностью и возможностями. Это Hako-Citymaster 90, Hako-Citymaster 300, Hako-Citymaster 1200 и Hako-Citymaster 2000.

Первые две машины созданы для сравнительно небольших объектов и предназначены для работы весной, летом и осенью. Более мощные Hako-Citymaster 1200 и Hako-Citymaster 2000 могут работать круглый год, а с учетом наличия разнообразного навесного оборудования, являются многофункциональными машинами.

Однако всю эту технику объединяет высокая надежность и долговечность, экологичность и экономичность, удобство и комфорт.

Надежность и долговечность оборудования Hako обусловлены двумя факторами. Во-первых, тщательность подхода при конструировании каждого образца техники, а во-вторых, высоким качеством готовых изделий. Последнее достигается продуманной системой контроля, в том числе и на промежуточных этапах сборки, когда каждый узел и агрегат, прежде, чем быть окончательно смонтированным, контролируется два раза. Готовые машины проходят на предприятии контрольную наработку в течение двух часов.

Вообще, каждая машина Hako — сочетает в себе максимально продуманную конструкцию с точки зрения выполнения своих рабочих функций и обеспечения комфортных и безопасных условий работы оператора с очень высоким качеством изготовления. Каждый раз этому находят новые подтверждения при изучении того или иного образца техники Hako, что предполагает большой срок службы и крайне низкое моральное устаревание образца на протяжении долгого времени.

Также качеству и надежности оборудования Hako способствует хорошо налаженная с помощью официальных представителей система сервисного обслуживания.

Для разного типа мусора и поверхностей. Все четыре машины предназначены для уборки любых объектов, по-

скольку в качестве материала щетины используется сталь и полипропилен (в стандартной комплектации). Это позволяет хорошо очищать поверхность от прихваченного мусора, пробиравшейся травы, подводить к зоне всасывания крупногабаритный (стальная «щетина»), а также качественно выметать мелкий мусор, песок и пыль из неровностей очищаемой поверхности (пропиленовая щетина). Вместо стандартных щеток, на машины могут быть установлены и щетки с иными видами щетины: из стали — для смета тяжелого или слежалого мусора, или полипропилена — для очистки деликатных поверхностей, таких как тротуарная плитка или булыжный камень (не выметает мезшовой материал). Конструктивной особенностью, повышающей надежность машин, является то, что рычаги держателей щеток установлены не жестко, а через компенсирующие пружины, которые при столкновении с препятствием позволяют рычагу отклониться в горизонтальной плоскости и сохранить работоспособность узла.

Сбор мусора в труднодоступных местах. Каждая из машин, несмотря на разные размеры и производительность, снабжена вакуумным шлангом



большого диаметра, с помощью которого можно удалять мусор из труднодоступных мест, а также проводить прочистку забившихся водосточных колодезев.

Маневренность. Несмотря на разный тип шасси, все машины линейки очень маневренны. Hako-Citymaster 90 снабжена задним управляемым колесом, способным поворачиваться на угол до 60° в каждую сторону; Hako-



Citymaster 300 и Hako-Citymaster 1200 имеют сходное по конструкции



шасси, состоящее из двух полурам и шарнира между ними; у Hako-Citymaster 2000 в качестве управляемых, в дополнение к передним, могут



быть задействованы задние колеса. Угол поворота задних колес в этом случае такой же, как и у передних — 35°

Комфорт и безопасность. За безопасность и производительность техники, кроме конструкции исполнительных узлов, во многом отвечают удобство и комфорт работы операторов. Поэтому комфортности рабочего места конструкторы Hako Werke GmbH всегда уделяют особое внимание. Это совершенно оправдано, поскольку снижение утомляемости позволяет увеличить производительность труда при сохранении высокого качества работы в течение всей смены и снизить вероятность аварии из-за усталости оператора или плохого обзора рабочей и прилегающих к машине зон.

Даже в «простых» Hako-Citymaster 90 и Hako-Citymaster 300 кабины обеспечивают прекрасный обзор и защиту оператора от дождя (для Hako-Citymaster 90 кабина, а точнее, крыша с передним и задним стеклом являются опцией — для того, чтобы покупатель имел возможность более широкого выбора). Более того, кабина Hako-Citymaster 300 герметична и защищает оператора и от ветра. По усмотрению заказчика, для кабины Hako-Citymaster 300 возможна установка отопителя и системы кондиционирования воздуха.

Кабины Hako-Citymaster 1200 и 2000, снабженные отопителем, позволяют оператору трудиться в холодное время

при низких температурах не испытывая чувства дискомфорта. Кстати, в жаркое время года герметичные кабины Hako-Citymaster также могут обеспечить высокий комфорт оператору, поскольку имеют кондиционер, устанавливаемый по требованию заказчика. Кабины всех трех «старших» машин обеспечивают хорошую звукоизоляцию.

Поскольку подобная техника эксплуатируется там, где могут находиться люди, например, при очистке тротуаров и пешеходных зон, Hako-Citymaster 1200 и 2000 могут комплектоваться видеокамерой заднего вида с применением видеодисплея на рабочем месте оператора. Кроме того, эта возможность полезна и при работе. Подача машины назад для разгрузки бака в мусоросборный контейнер стала гораздо более удобной.

Также повышенной безопасности эксплуатации этой вакуумной машины способствует и наличие звукового предупреждающего сигнала заднего хода, который может отключаться в ночное время.

Все машины Hako-Citymaster имеют регулировку ширины захвата дисковых щеток. И если на Hako-Citymaster 90 и Hako-Citymaster 300 эта регулировка проводится до начала работ снаружи машины, то на двух «старших» моделях регулировка щеток по ширине производится прямо во время работы из кабины оператора. Кроме того, можно менять скорость вращения щеток и их прижим к поверхности. Причем, все



перечисленные операции можно проводить для левой и правой щетки отдельно.

Еще одной особенностью конструкции, повышающей удобство работы и производительность, является опорожнение мусоросборных баков вакуумных машин Hako с помощью гидравлической системы. А Hako-Citymaster 300 вообще в качестве мусоросборника использует стандартный мусорный евро-бак объемом 240 литров. Замена наполненного бака на пустой производится оператором простым нажатием кнопки. Для безопасности, кнопки размещены на правом борту машины так, что нажимать их можно только двумя руками. Применение евро-баков позволяет без дополнительных затрат

использовать данную модель вакуумного уборщика в системе утилизации мусора.

Hako-Citymaster 1200 и 2000 по желанию заказчика могут укомплектовываться встроенным аппаратом высокого давления (АВД), что упрощает как очистку мусоросборного бака, так и дополнительно расширяет возможности «старших» машин при очистке и уборке различных объектов.

Экономичность вакуумных машин Hako обусловлена не только высококачественными дизельными двигателями, устанавливаемыми на эти модели, но и гидравлической трансмиссией. Это специальный гидростатический механизм с гидравлическим насосом переменной производительности и автоматическим контролем нагрузки, который во время работы и движения обеспечивает минимально возможное функциональное количество оборотов двигателя в каждом из режимов. Таким образом, снижается износ техники и увеличивается срок ее эксплуатации, экономится топливо и уменьшается загрязнение окружающей среды.

Низкий уровень шума. Для снижения шумности предусмотрен и другой режим работы: можно задать постоянное количество оборотов двигателя в минуту, а машина, в зависимости от условий, будет передвигаться с переменной скоростью. Кроме сохранения комфортного уровня шума, что важно при работе в пешеходных зонах, это также экономит горюче-смазочные материалы и способствует повышению ресурса двигателя.

Экологичность. Об экологичности процесса уборки заботится также и такая конструктивная особенность всех вакуумных машин Hako, как орошение зоны уборки водой. Это необходимо, чтобы связать пыль и не допустить создание неудобства окружающим. На держателях щеток закреплены специальные форсунки, через которые подается вода. Однако, чтобы соблюсти экологические нормы, воздух, несущий в мусоросборный бак пыль и грязь, прежде чем быть выпущенным наружу, необходимо очистить. Чтобы это было проще сделать, во всасывающий канал также подается вода, дополнительно связывающая пыль. Окончательную очистку воздуха в Hako-Citymaster 90 и Hako-Citymaster 300 обеспечивают картриджные фильтры, а в Hako-Citymaster 1200 и 2000 роль фильтра играет вода, заливаемая до начала уборки в мусоросборные баки (соответственно 150 и 100 литров), выполненные из нержавеющей стали. Кстати, выбор материала для баков не случаен. Поскольку мусоросборник испытывает большие механические, а также электродинамические нагрузки, то нержавеющая сталь — луч-

шее решение для обеспечения долговечности и надежности вакуумной машины.

Кстати, Hako-Citymaster 1200 и Hako-Citymaster 2000 имеют важную, с точки зрения экономии времени и ресурсов систему оборотного водоснабжения, очищающую и возвращающую в работу пропускаемую через вакуумный канал вместе с пылью и мусором воду из системы орошения.

Вырывающийся наружу с большой скоростью воздух — источник повышенного шума. Чтобы не причинять неудобства пешеходам, все вакуумные машины эффективно снижают уровень шума выбрасываемого воздуха до приемлемых значений благодаря пневматическому глушителю, а некоторые модели могут по требованию заказчика оборудоваться дополнительными шумоподавителями.

Многофункциональность. Залогом успеха оборудования Hako является возможность его эффективного использования в течение всего года на самых разных работах. Действительно, Hako-Citymaster 1200 и Hako-Citymaster 2000 могут гарантированно работать зимой при низких температурах. Но это возможно не только благодаря «морозостойкости» техники, но и наличию соответствующего навесного оборудования, которое принято использовать в холодное время года.

В качестве оборудования для зимних работ Hako-Werke GmbH предлагает для этих машин отвалы для снега шириной от 1500 до 1700 мм, гидроприводную



фронтальную цилиндрическую щетку и пескосолезабрасыватель, устанавливаемый на место мусоросборного бака.

В зависимости от требований заказчика Hako-Citymaster 1200 можно уком-

плектовать одним из двух возможных типов и объемов пескосолезабрасывателя: первый распределяет смесь по ширине 120 см, а второй разбрасывает ее по ширине до 6 м. Пескосолезабрасыватель крепится на машине сзади и имеет собственный бункер. Запас пескосолевой смеси может храниться и на грузовой платформе. По мере расхода бункер может пополняться смесью прямо с грузовой платформы благодаря гидроцилиндру, поднимающему платформу по типу самосвального кузова.

Hako-Citymaster 2000 может комплектоваться пескосолезабрасывателем большого объема (1 м³), который устанавливается вместо мусоросборного бункера.

В случае для Hako-Citymaster 1200 разработчики пошли еще дальше. Расширить функциональность этой машины можно не только зимой, но и летом. Причем, речь идет не об уже упомянутой активной фронтальной щетке. Например, к машине можно присоединить косилку. Причем, у косилки регулируется высота срезания травы,

которую легко меняются без инструментов. Кстати, конструкторы концерна Hako-Werke GmbH позаботились о том, чтобы замена навесного оборудования происходила как можно быстрее и не требовала применения специального инструмента. Присоединение гидравлических шлангов также осуществляется очень просто — гидронаплет имеют такую конструкцию, что их неверная стыковка просто невозможна. Это дополнительно увеличивает удобство и безопасность эксплуатации техники Hako.

В сегодняшней статье мы постарались рассмотреть уже знакомую технику под новым углом: с точки зрения удобства, надежности, экономичности и экологичности. Разработчики не стоят на месте — машины совершенствуются, к ним выпускается новое, расширяющее их функциональность навесное оборудование. В скором времени обязательно появится что-нибудь еще, что сделает эти машины еще интереснее, еще эффективнее и безопаснее. И все это можно будет использовать на уже эксплуатируемом оборудовании с помощью специалистов компании Мини-Трэйд Клинтрэйнд, являющейся эксклюзивным дилером концерна Hako-Werke GmbH в России и обеспечивающей предпродажную подготовку, гарантийное и послепродажное обслуживание, а также поставку запчастей и расходных материалов.



а скошенная трава при помощи вакуума собирается в бункер.

Для Hako-Citymaster 1200 разработано и дополнительное «летнее» навесное оборудование. Например, поливочная установка, навешивающаяся спереди и имеющая рабочую ширину от 1200 мм. Впрочем, имеются и всевозможные поливочные установки, которые в холодное время года используются для распределения жидких антигололедных реагентов.



Также Hako-Citymaster 1200 может быть оборудован навесной щеточной головой для мытья дорожного покрытия с рабочей шириной 1330 мм, оборудованной 3-мя щетками. В зависимости от требований и условий применения на агрегат



устанавливаются различные щетки, которые легко меняются без инструментов.

Кстати, конструкторы концерна Hako-Werke GmbH позаботились о том, чтобы замена навесного оборудования происходила как можно быстрее и не требовала применения специального инструмента. Присоединение гидравлических шлангов также осуществляется очень просто — гидронаплет имеют такую конструкцию, что их неверная стыковка просто невозможна. Это дополнительно увеличивает удобство и безопасность эксплуатации техники Hako.

В сегодняшней статье мы постарались рассмотреть уже знакомую технику под новым углом: с точки зрения удобства, надежности, экономичности и экологичности. Разработчики не стоят на месте — машины совершенствуются, к ним выпускается новое, расширяющее их функциональность навесное оборудование. В скором времени обязательно появится что-нибудь еще, что сделает эти машины еще интереснее, еще эффективнее и безопаснее. И все это можно будет использовать на уже эксплуатируемом оборудовании с помощью специалистов компании Мини-Трэйд Клинтрэйнд, являющейся эксклюзивным дилером концерна Hako-Werke GmbH в России и обеспечивающей предпродажную подготовку, гарантийное и послепродажное обслуживание, а также поставку запчастей и расходных материалов.

ООО «Клин Трейд»

Санкт-Петербург, п. Янино-1, ул. Шоссейная, 94, тел.: (812) 454-11-50, факс: (812) 454-11-98, e-mail: office@hako.ru

Филиал в Москве: тел./факс: (495) 229-67-72, e-mail: moscow@hako.ru

Филиал в Сочи: тел.: (862) 296-06-51, e-mail: sochi@hako.ru

<http://www.hako.ru>