

**Клин Трейд**  
Чистота - дело техники

# НАКОМАТИС В 70 — ПОЧУВСТВУЙТЕ РАЗНИЦУ

**Клин Трейд**  
Чистота - дело техники

Оборудование для профессиональной уборки, производимое в Германии под маркой Нако на предприятии одноименного концерна, известно во всем мире, включая Россию, как практически идеальное воплощение практически идеальной конструкторской мысли. Возможно это покажется смелым заявлением, но, при ближайшем и подробном знакомстве с любой моделью оборудования Нако, ощущение совершенства приходит постепенно, по мере того, как приходится сталкиваться с той или иной стороной применения и взаимодействия с этой техникой. Все находится на своих местах, удобно управляется, естественно функционирует — то есть, ведет себя ожидаемо, не «подбрасывая» сюрпризов, не заставляет отвлекаться по мелочам, теряя рабочее время, и не выходит из строя при соблюдении несложных правил по уходу.

Вероятно, после такого вступления, в котором отнюдь ничего не приукрашено, стоило бы «быстренько» перейти к описанию новинки от Нако, объявленной в заглавии. Но, именно потому, что мысль, изложенная во вступлении, справедлива, каждый раз, знакомясь с новинкой концерна, опасаясь: соответствует ли новая машина Нако тому уровню, которого удалось достичь, сохранить и преумножить в предыдущих разработках? И когда год назад серия Nakomatic B 70 была представлена в Амстердаме на выставке ISSA InterClean, первым ощущением стало напряжение от непонимания причин смены концепции в конструкции некоторых элементов машины.

После было и более близкое знакомство с этой моделью на семинаре в Германии, и подготовка к обслуживанию и продажам новинки в России — словом, все те шаги, без которых Nakomatic B 70 не смог бы прийти на российский рынок. Но за это время стало понятно, что конструкторы Нако остались верны себе — они создали машину, оценить все достоинства которой, как и прежде, можно только попробовав ее в деле, и не за один день. То, что сначала казалось «уходом от каноничности», на самом деле стало шагом вперед, позволившим поднять на новый уровень взаимное сочетание таких свойств машины, как надежность, безопасность и удобство эксплуатации, что в итоге позволило повысить производительность.

Что же кардинально нового было предложено немецкими разработчиками относительно прежних моделей? И как было воплощено? И что стало шагом вперед?

Предваряя рассказ об особенностях конструкции новинки, следует сказать, что серия Nakomatic B 70, состоящая из трех моделей — Nakomatic B 70, Nakomatic B 70 CL (Comfort Line) и Nakomatic B 70 CLH (Comfort Line Hospital) — приходит на смену популярной линейки Nakomatic B 655/755/855 (в основе которой была унифицированная конструкция шасси и различные щеточные блоки). Так как «старая» серия великолепно себя зарекомендовала и составляет весомую часть в объеме продаж, от претендента на звание «продолжателя традиций» логично было бы ожидать еще большего. С учетом сказанного выше, это было непросто. Но, судя по всему — получилось.

Концепцию новой модели Нако можно сформулировать как максимальное принципиальное упрощение элементов машины в сочетании с глубокой проработкой и улучшением эффективности рабочих узлов, направленное на повышение эксплуатационных свойств машины, снижения вероятности поломок при некачественном обращении и повышении времени службы.

Первое, что сразу же разительно отличает Nakomatic B 70 от прежней машины, это компоновка. Неожиданным стал возврат к применению отдельных баков для чистого

и отработанного моющего раствора. Если прежняя конструкция — это один бак с эластичной перегородкой, что позволяло машине быть компактной и иметь удобный для промывки отсеки бака для отработанного раствора, то возврат к применению отдельных баков произошел на новом уровне: габариты новой машины соразмерны прежним, бак для отработанного раствора также легко промывается и полностью доступен, но новинкой компоновки стала полная доступность как к аккумуляторному отсеку и механизмам управления, так и к элементам крепления щеточного узла к машине (не говоря уже о самом узле). Достигается это тем, что бак для чистого раствора, опираясь на несущую полураму, опоясывает всю машину по периметру (1), поднимаясь на полную высоту в задней части, рядом с местом оператора и являясь опорой для размещения блока управления машиной (2).

Наполнение бака водой может происходить без присутствия оператора, достаточно только подключить шланг к специальному клапану, размещенному в верхней части бака (3). В случае отсутствия клапана (для модели Nakomatic B 70) шланг просто вставляется в имеющееся отверстие и его не надо держать. Контролировать наполнение бака можно благодаря прозрачному пластиковому шлангу (4). Также этот шланг позволяет следить за уровнем чистого раствора в процессе уборки.

Доступ к сетчатому фильтру грубой очистки рабочего раствора удобен и прост — фильтр располагается внизу, с левой стороны машины.

Бак для отработанного раствора имеет специальные пеноподаватели, которые удерживают пену от перемещения по баку, не давая ей тем самым увеличиваться в объеме. Вакуумная турбина защищена от засасывания пены и отработанного раствора стаканом-фильтром с двумя шариками. В случае подхватывания пены или влаги шарики также подхватываются и перекрывают вакуумную магистраль (5).

Крышка бака для отработанного раствора крепится к баку специальными петлями, которые при закрытии сообщают крышке такую кинематику движения, которая позволяет избежать истирания уплотнителя — крышка в последней фазе движения опускается на бак плашмя (6).

Заканчивая рассказ о баках и комментируя новую концепцию, следует сказать, что отказ от мембранного бака разработчиками Nakomatic B 70 — это следование пожеланиям клиентов. При всей долговечности мембраны у некоторых потребителей она время от времени выходила из строя по причине неоправданно агрессивной механической ее очистки, в том числе острыми металлическими предметами.

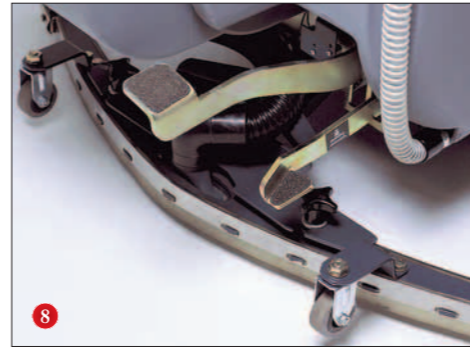
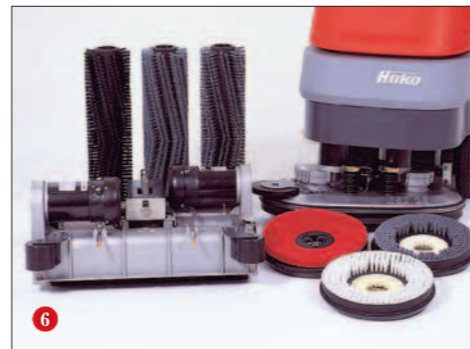
Серия Nakomatic B 70 стала еще более эргономичной и безопасной. Автоматический стояночный тормоз, удобное настраиваемое и интуитивно понятное управление (7), жидкокристаллический дисплей с необходимой информацией, отделения для размещения принадлежностей оператора — сзади и в крышке бака для чистого раствора, здесь же место для размещения информации для оператора (например, по режимам уборки) (8) и (9).

Машина имеет встроенное зарядное устройство с выведенным наружу сетевым шнуром (10). Конструкция бака для отработанного раствора и шлангов позволяет присоединять к аппарату выносное вакуумное оборудование. Колеса Nakomatic B 70 CL/CLH имеют цельнолитые шины.

Для полумоечных машин этой серии были разработаны два новых щеточных блока — дисковый и валковый (11). Последний — это приятная новость для пользователей оборудования Нако, поскольку щеточных машин валкового типа такого класса у Нако еще не было — были «помельче» и «покрупнее». Конструкция, как машины, так и щеточных блоков предусматривает возможность потребителю выбирать и менять тип блока по своему усмотрению — никаких доработок и ухищрений не требуется. А доступ к щеточной зоне в новых машинах по сравнению с серией Nakomatic B



655/755/855 стал заметно удобней. На сегодняшний день аналогичного конструктивного решения у конкурентов нет. Новый щеточный блок дисковых щеток (12) цельнолитой, из алюминия сплава. Это придает ему значительно более высокую прочность, чем у блоков прежней конструкции, учитывая, что вес ее сохраняется очень небольшим. Также, по сравнению со старым щеточным блоком, высота нового такова, что позволяет легко промывать поверхность под мебелью, стеллажами, радиаторами отопления и другими препятствиями. В рабочем положении высота щеточного блока менее 10 см. Как уже упоминалось, конструкции Нако продуманы до мелочей. Это достигается за счет умения создать комплексное решение. Продолжая рассказывать о щеточном



блоке, хочется упомянуть еще одно такое комплексное решение — конструкцию фартука и его крепление. Крепление — металлическая лента-хомут, пущенная, как и фартук, по периметру щеточного блока, защищает фартук от повреждений, а утолщения фартука «прикрывают» крепление снизу и сверху (одновременно являясь демпферами щеточного узла), не давая возможности какому бы то ни было препятствию «подцепить» и сорвать крепление.

Щетки используются те же самые, что и раньше, крепятся аналогично, но снимать их стало гораздо проще благодаря специальным механизмам (по одному на каждую щетку), являющимся элементами щеточного блока (13).

Каждая щетка имеет свой мотор. Казалось бы, это не вписывается в новую концепцию конструкции — надо упрощать. Но смысл и заключается в том, что упрощать и убирать нужно элементы, которые являются слабым звеном. Практика сервисного обслуживания за последние годы показывает отсутствие случаев рассыпания редукторов моторов, но были случаи износа шестерен при наезде на препятствие в щеточных блоках с двумя щетками, где использовался один мотор и блок шестерен для передачи вращения на вторую щетку. Таким образом, слабым звеном являлся именно блок шестерен. Наезд на подобное препятствие блока щеток с двумя моторами приводит, максимум, к износу пластикового держателя щетки, смена которого достаточно проста.

Продолжением упрощения конструкции в пользу надежности стал отказ от электроприводов опускания щеточного блока, усиления прижима щетки и опускания влагонепроницаемого скребка. Причем, это упрощение — также пожелание потребителей и отнюдь не потому, что электромеханическое опускание того же скребка было ненадежным. Проблема культуры эксплуатации насыщенной сервоприводами техники актуальна во всем мире. И водосборный скребок время от времени вызывает у некоторых представителей человеческого рода желание встать на него и прокатиться, причем, даже тогда, когда он поднят. Последствия наверняка понятны.

Таким образом, в серии Nakomatic B 70 опускание щеточного узла осуществляется механически, с помощью педали, также как и дополнительный прижим (14). Водосборный скребок опускается рычагом слева от оператора (15), при этом срабатывает концевой выключатель, запускающий вакуумную турбину.

Вращение щеток начинается одновременно с началом движения и прекращается при остановке, что предохраняет напольное покрытие от повреждения. Вакуумная турбина после подъема скребка отключается не сразу, чтобы оставшаяся во всасывающем тракте влага успела переместиться в бак с отработанным раствором, а сама вакуумная турбина — просохнуть.

Водосборный скребок имеет абсолютно новую конструкцию. На первый взгляд, простой узел, он имеет очень много новшеств. Это короб, вертикальные стенки которого образованы двумя отрезками параболы. Слева и справа эти стенки сходятся.

Для усиления всасывания вылет резины уменьшен, то есть, уменьшен объем полости, в которой происходит всасывание (разряжение в меньшем объеме). И к тому же,

чтобы не было паразитного подсоса воздуха, выполнено плотное смыкание резинок в местах схождения парабол — слева и справа.

«Резинки» — полиуретановые полосы с высокой износостойкостью.

Изменилось и крепление уплотнительных полос к скребку. Если раньше применялись планка и гайки, то сейчас — «пальцы» с зацепами и прижимные планки с распорным механизмом. Крепление стало быстрым и удобным.

Конструкция «резинок» — сочетание и расположение крепежных отверстий и пазов для перепуска воды в зону всасывания — позволяет использовать их четыре раза — каждая длинная кромка теперь — рабочая.

Степень прижима уплотнительных полос к полу регулируется перестановкой специальных пластин между коробом и роликами скребка. Также имеется регулировка угла прижима скребка к полу, но эта регулировка относится к тонким настройкам и выполняется по мере необходимости персоналом сервисной службы.

Кронштейн скребка сделан удлиненным. Это облегчает увод скребка в сторону при соприкосновении с препятствием и делает машину маневренней в процессе уборки.

Сам скребок теперь крепится к кронштейну не через отверстия, а через пазы (16). Это гораздо более безопасно для машины и скребка — крепление через отверстия при наезде скребка на серьезное препятствие могло приводить к сильным деформациям и поломкам различных элементов. Теперь скребок, ставший значительно более прочным благодаря корробочной конструкции, в аварийной ситуации просто выскочит из держателя.

Скребок имеет транспортное положение — при уводе его в крайнее левое положение срабатывает специальный стопор, удерживающий скребок.

Сегодня уже видно, что замена серии Nakomatic B 655/755/855 достойна и даже превосходна. Появился валковый блок щеток, что расширило сферу применения и винки, повысилась надежность и простота обслуживания. Вместе с тем, сохранилось некое разнообразие модификаций, позволяющих учесть запросы разных клиентов: Nakomatic B 70 стал самой простой модификацией; Nakomatic B 70 CL — более оснащенной, позволяющей, например, уменьшать шумность работы машины (за счет уменьшения скорости вращения вакуумной турбины), а также имеющей систему автоматического регулирования подачи рабочего раствора в зависимости от скорости движения; Nakomatic B 70 CLH — модель с возможностями модификации CL, но исполняемая в белом цвете, с некоторыми другими особенностями комплектации, востребованными в лечебных учреждениях.

Все дополнительные вопросы по новой Nakomatic B 70 и другой технике Нако, ее обслуживанию, а также по условиям поставок этой техники, можно задать специалистам компании Минитэкс КлинТрейд, являющейся эксклюзивным дилером концерна Naeco-Werke GmbH в России. Сервисный центр Минитэкс КлинТрейд обеспечивает предпродажную подготовку, гарантийное и послегарантийное обслуживание, поставку запчастей и расходных материалов, а необходимый ремонт осуществляется, в том числе, и с выездом к клиенту.

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](mailto:office@hako.ru)

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

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

<http://www.hako.ru>