

ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНКА HANKO

РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ И
БЕЗОПАСНОСТИ

Модельный ряд:

PL-800H

Угловая электрическая полировальная машинка PL-800H.

Диаметр рабочего диска	125 мм
Мощность	1010 Вт
Напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Потребляемый ток	2 А
Частота вращения	800-3000 Об/мин
Диаметр вала	M 14
Боковая ручка	Да
Ручка скоба	Да
Вес	2,4 кг
Размер упаковки	52*34*34 см

PL-15AL

Угловая электрическая полировальная машинка с вращательно-орбитальным типом движения PL-15AL.

Диаметр рабочего диска	125 мм
Мощность	950 Вт
Напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Потребляемый ток	2 А
Частота вращения	2000-5000 Об/мин
Орбитальный ход	15 мм
Крепление подошвы	M 8
Боковая ручка	Да
Ручка скоба	Да
Вес	2,7 кг
Размер упаковки	52*34*34 см

PL-21AL

Угловая электрическая полировальная машинка с вращательно-орбитальным типом движения PL-21AL.

Диаметр рабочего диска	150 мм
------------------------	--------

Мощность	950 Вт
Напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Потребляемый ток	2 А
Частота вращения	2000-5000 Об/мин
Орбитальный ход	21 мм
Крепление подошвы	М 8
Боковая ручка	Да
Ручка скоба	Да
Вес	2.8 кг
Размер упаковки	52*34*34 см

МН-800

Легкая, малогабаритная полировальная машинка для локальных работ.

Диаметр рабочего диска	30-74 мм
Мощность	710 Вт
Напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Потребляемый ток	2 А
Частота вращения	800-2700 Об/мин
Диаметр вала	М 14
Вес	1.8 кг
Размер упаковки	46.5*38*34 см

ML-12

Легкая, малогабаритная полировальная машинка с вращательно-орбитальным типом движения для локальных работ.

Диаметр рабочего диска	74 мм
Мощность	710 Вт
Напряжение	220-240 В
Частота	50/60 Гц
Потребляемый ток	2 А
Частота вращения	2000-5000 Об/мин
Орбитальный ход	12 мм
Крепление подошвы	М 8
Вес	2.1 кг
Размер упаковки	46.5*38*34 см

Все значения приведены для номинального напряжения 220-240В/50Гц. В случае, если напряжение и частота отличаются от указанных, значения могут варьироваться. См. технические спецификации на этикетке для проверки номинальных характеристик инструмента.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Инструкции по безопасности и предотвращению несчастных случаев приведены в кратком руководстве "ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ", которое является неотъемлемой частью данного документа. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ предоставляет дополнительную информацию, необходимую для работы с инструментом.

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Данный инструмент был сконструирован для использования в качестве полировальной машинки. Внимательно прочтите все предупреждения, инструкции, указания, приведенные на рисунках и в спецификациях, поставляемых с инструментом. Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

Данный инструмент не предназначается для выравнивания поверхности, зачистки металла и выполнения операций по отрезке. Использование инструмента в непредусмотренных целях может создавать угрозу здоровью пользователя и становиться причиной нанесения травм.

Инструмент должен использоваться вместе с комплектующими деталями, которые были сконструированы или рекомендованы самим производителем. Установка комплектующей детали на инструмент не гарантирует безопасной эксплуатации.

Номинальная частота вращения комплектующих деталей должна быть по меньшей мере эквивалента максимальной скорости, установленной для инструмента. Использование комплектующих на скоростях, превышающих

установленный максимум, может приводить к их поломке или расколу на части.

Внешний диаметр и толщина комплектующих должны соответствовать спецификациям инструмента. Комплектующие неподходящих размеров нельзя должным образом защитить или контролировать.

Конфигурация комплектующих должна подходить к инструменту. Использование комплектующих, которые нельзя правильно и надежно закрепить на инструменте, может привести к разбалансировке, избыточной вибрации и невозможности контролировать инструмент.

Воспрещается использовать поврежденные комплектующие. Перед использованием произведите осмотр всех комплектующих. Проверьте подошвы, убедитесь, что на них нет трещин, дыр или следов чрезмерного износа. Если вы случайно уронили сам инструмент или какую-либо из комплектующих деталей, убедитесь в том, что они не повреждены или установите новую деталь. После осмотра или установки новой детали, протестируйте работу инструмента на максимальной скорости и на холостом ходу в течение одной минуты, удерживая инструмент на безопасном расстоянии. Если комплектующие детали повреждены, они сломаются во время теста.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПОЛИРОВАЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ

Убедитесь в том, что никакая ослабленная часть кожуха полировального инструмента или фиксирующие стяжки не вращаются свободно. Безопасно закрепите или обрежьте все фиксирующие провода, которые могут намотаться на пальцы оператора или быть зажаты рабочей частью во время движения.

ЗАПУСК

Перед запуском убедитесь в том что:

- Целостность упаковки не нарушена, нет следов

повреждения во время хранения или транспортировки;

- Инструмент поставлен в полной комплектации; убедитесь в том, количество и тип компонентов совпадают с

заявленными в кратком руководстве;

- Электрическое питание и сетевая розетка могут работать при нагрузке, обозначенной в таблице, и которая указана в серийной табличке инструмента.

СБОРКА ИНСТРУМЕНТА

- Установите ручку на (7) редуктор таким образом, чтобы монтажные отверстия для винтов (9) выровнены с отверстиями на редукторе.

УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

- Установите заднюю панель (10) с болтом (4) по центру (рис.1);
- Немного поверните заднюю панель (10), пока она не совпадет с болтом, как показано на рис. 2;
- Затяните болт при помощи ключа (5) (рис.4), поставляемого в комплекте;
- Не закрепляйте заднюю панель при помощи болта, если она находится в неправильном положении;
- Для снятия задней панели повторите описанную выше

процедуру в обратном порядке.

УСТАНОВКА ПОЛИРОВАЛЬНОГО ДИСКА

- Прижмите полировальный диск к диск-подошве.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Убедитесь в том, что:

- Источник электропитания соответствует характеристикам инструмента;
- Кабель питания и розетка находятся в идеальном состоянии;
- Переключатель ON/OFF работает даже при выключенном электропитании;
- Все части инструмента правильно собраны и нет никаких повреждений;
- Вентиляционные отверстия не заблокированы.

ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

- Запуск: потяните рычаг на переключателе (2) к корпусу инструмента; если необходимо заблокировать инструмент в положении ON, одновременно

нажмите кнопку (13) и удерживайте ее во время переключения рычага (2), таким образом вы осуществите блокировку переключателя.

- Остановка: отпустите рычаг переключателя или, если он заблокирован, нажмите на рычаг, чтобы отпустить кнопку блокировки.

РАБОЧЕЕ ИСПЫТАНИЕ

Запустите инструмент, убедитесь в отсутствии необычной вибрации, в также в том, что полировальный диск требуемого размера. В противном случае немедленно выключите инструмент и устраните неполадку.

ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ

Скорость (об. /мин.) можно отрегулировать при помощи колесика регулировки (3). Выбор скорости зависит от характеристик полировальных дисков и обрабатываемой поверхности.

ЗАМЕНА ПОЛИРОВАЛЬНОГО ДИСКА

Снимите использованный диск и установите новый, прижав его к диск-подшве.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все операции по техническому обслуживанию необходимо выполнять при выключенном электропитании.

В конце каждой рабочей сессии, или при необходимости, при помощи струи сжатого воздуха производите очистку корпуса инструмента от пыли, уделяя особое внимание вентиляционным отверстиям мотора. Пользователю воспрещается самостоятельно выполнять другие операции по техническому обслуживанию.

Техническое обслуживание и очистка внутренних частей, например, щеток, подшипников, редукторов и т.д. должна производиться только в авторизованном сервисном центре.

ТАБЛИЧКА С ПАСПОРТНЫМИ ДАННЫМИ ИНСТРУМЕНТА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ И РАСШИФРОВКА

1-Тип инструмента.

2-Номинальное рабочее напряжение в вольтах (В).

3-Рабочая частота в герцах (Гц).

4-Потребляемый ток в амперах (А). Убедитесь в том, что источник электропитания, к которому подключен инструмент, может легко выдержать указанный ток как минимальный.

5-Потребляемая мощность в ваттах (Вт).

6-Код инструмента или серийный номер.

7-Технические данные инструмента.

8-Максимальная скорость (об./мин.).

9-Двойной квадрат означает, что инструмент имеет двойную изоляцию и, следовательно, не требует заземления через кабель питания.

10-Прочтите данные инструкции перед началом работы с инструментом и сохраните их для дальнейшего пользования.

11-Средства индивидуальной защиты.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ДАННЫХ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРОШОКОМ, ОТКРЫТЫМ ПЛАМЕНЕМ И/ИЛИ ТРАВМАМ.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! При использовании электрических или пневматических инструментов всегда следует соблюдать основные правила техники безопасности во избежание возникновения пожара, поражения электрическим током и нанесения травм.

Электрическая безопасность

Эксплуатация и техника безопасности

- Держите рабочее место чистым и хорошо освещенным. Загроможденные или темные зоны повышают риск несчастных случаев.
- Не работайте с электрическим инструментом во взрывоопасных средах, например, при наличии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Во время эксплуатации электроинструмента не подпускайте к рабочей зоне детей и посторонних людей. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля над инструментом.

- Штепсельные вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Никогда и никоим образом не модифицируйте штепсельную вилку. Встречается использовать переходники для работы с заземленными электроинструментами. Использование оригинальных штепсельных вилок и подходящих к ним розеток сокращает риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, например, трубами, радиаторами, плитами и холодильниками. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено.
- Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент

увеличивает риск поражения электрическим током.

- Соблюдайте правила эксплуатации шнура питания. Никогда не используйте шнур для переноски, протягивания или отключения инструмента от электропитания. Держите шнур вдали от источников тепла, масел, острых краев или движущихся частей. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск положения электрическим током.
- При работе с электроинструментами вне помещений используйте соответствующие удлинители. Использование шнура, подходящего для использования вне помещений сокращает риск поражения электрическим током.
- Если работа с электроинструментом во влажной среде неизбежна, используйте источник питания с устройством защитного отключения. Использование устройства защитного отключения сокращает риск поражения электрическим током.

Правила личной безопасности

- Будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете и руководствуйтесь здравым смыслом во время работы с инструментом. Не используйте инструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотических средств, алкоголя или лекарств. Потеря бдительности во время работы с инструментом может стать причиной серьезной производственной травмы.
- Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защиту для глаз. Необходимые средства индивидуальной защиты: маска, нескользящая защитная обувь, каска или средства защиты органов слух, используемые в определенных условиях помогают сократить риск получения травм.
- Во избежание непреднамеренного запуска перед тем, как перенести, поднять и подсоединить инструмент к электросети и/или батарейному блоку, убедитесь в том, что выключатель находится в положении off (выкл.). Удержание пальца над выключателем при перемещении инструмента, или подготовка инструмента к работе с выключателем в положении on (вкл.) повышает риск травм.
- Уберите все регулировочные или гаечные ключи перед включением инструмента.

Любой ключ прикрепленный к вращающейся части инструмента может привести к травме.

- Не прилагайте излишнее усилие при работе с инструментом, всегда сохраняйте надежную опору и соблюдайте правильный баланс. Это позволит лучше контролировать инструмент в непредвиденной ситуации.
- Носите соответствующую рабочую одежду. Не носите свободную одежду или украшения. Держите ваши волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся частей. Свободные концы одежды, украшения или длинные волосы могут быть зажаты движущимися частями.
- При наличии специальных приспособлений для подключения устройств вытяжки и сбора пыли убедитесь в том, что они правильно подсоединены и корректно используются. Использование устройств для сбора пыли может уменьшить связанные с пылью риски.

Эксплуатация и уход за инструментом

- Не прилагайте излишнее усилие при работе с инструментом. Правильно подбирайте инструмент под

тип выполняемых работ. Правильно подобранный инструмент выполнит работу быстрее, безопаснее и в полном объеме.

- Не используйте инструмент, если выключатель on/off (вкл./выкл.) не работает. Любой электроинструмент, который нельзя контролировать выключателем, представляет опасность, и должен быть отправлен в ремонт.
- Отсоедините инструмент от сети электропитания и/или батарейного блока перед тем, как произвести регулировку, замену комплектующих деталей или перед началом хранения. Подобные меры предосторожности помогут сократить риск случайного запуска инструмента.
- Храните инструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомых с инструментом или данными инструкциями, пользоваться этим электроинструментом. В руках неопытных пользователей инструменты представляют собой потенциальную опасность.
- Уход за инструментом. Проверьте наличие смещения подвижных частей, поломки деталей и наличие любых других условий, которые могут помешать работе с инструментом. При наличии поломок отремонтируйте инструмент перед его

повторной эксплуатацией. Многие несчастные случаи связаны с плохим обслуживанием инструментов.

- Держите режущие инструменты заточенными и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими краями режут заедают и ими легче управлять.
- Используйте инструмент, его комплектующие детали, насадки и т.д. в соответствии с данными инструкциями,

- Обслуживайте ваш инструмент у квалифицированного специалиста по ремонту, который использует только оригинальные запчасти. Это обеспечит дальнейшее безопасное использование инструмента.

учитывая рабочие условия и тип выполняемых работ. Использование инструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций.

Сервисное обслуживание

Дополнительные инструкции по безопасности.

Отдача инструмента и соответствующее предупреждение

Отдача - это внезапная реакция на защемление или зацепление вращающегося колеса, диск-подошвы, щетки или любой другой комплектующей детали. Защемление или зацепление приводит к быстрому срыву вращающейся детали, что, в свою очередь, приводит к тому, что неконтролируемый инструмент поворачивается в направлении, противоположном вращению приспособления в точке крепления. Например, если абразивный диск зацеплен или зажат обрабатываемой деталью, то край диска, который входит в зазор, может вонзиться в поверхность материала, вызывая вылет диска. Диск может вылететь как по направлению к оператору, так и противоположную от него сторону, в зависимости от направления движения диска в момент защемления. Абразивные диски могут ломаться в таких условиях. Отдача является результатом неправильного использования инструмента и/или некорректных условий эксплуатации, и ее можно избежать, если принять меры предосторожности, приведенные ниже.

- Прочно удерживайте инструмент и сохраняйте такое положение тела и рук, которое позволит контролировать отдачу.
- Всегда используйте дополнительную рукоять, если она есть, для максимального контроля отдачи и крутящего момента во время запуска инструмента. Оператор может контролировать реакции крутящего момента или отдачу, если соблюдены надлежащие меры предосторожности.
- Во избежание травм никогда не подносите руку к вращающимся деталям.
- Держите инструмент таким образом, чтобы в случае отдачи он не задевал тело. При отдаче инструмент движется в направлении, противоположном направлению движения диска в точке зацепления.
- Соблюдайте особую осторожность при работе с углами, острыми краями и т.д. Избегайте вибрации и зацепления частей инструмента. Вращающиеся части инструмента имеют тенденцию цепляться за углы и острые края, что может приводить к потере контроля над инструментом и отдаче.
- Не крепите резьбовое пильное полотно или зубчатое пильное полотно, поскольку они часто приводят к отдаче и потере контроля над инструментом.

Транспортировка : Транспортировка инструмента производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

Хранение: Хранить машину при температуре -15°C до + 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при температуре воздуха 25°C).

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация технологического оборудования связана со сложными технологическими процессами машиностроительного, металлургического, химического и других производств. При осуществлении этих процессов образуются твердые, жидкие и газообразные отходы.

С целью охраны окружающей среды должна быть обеспечена безопасность жизнедеятельности предприятий, занятых утилизацией оборудования и восстановлением снятых с них деталей и агрегатов.

При утилизации оборудования и его компонентов образуются сточные воды, содержащие дисперсные и растворенные примеси минерального и органического происхождения, в т.ч. масла, растворители, песок, всевозможные оксиды металлов, частицы полимеров и др. Поэтому для защиты окружающей среды предприятия, занятые утилизацией оборудования, должны иметь обратное водоснабжение. Образующиеся сточные воды должны очищаться от содержащихся примесей. Очистка сточных вод производится механическими, химическими и биохимическими способами.

Для очистки сточных вод широко используют отстаивание, фильтрацию, флотацию, нейтрализацию, очистку в аэротенках, коагуляцию, флокуляцию и другие способы.

Очищенные сточные воды возвращаются в производственный цикл. Образовавшиеся при очистке сточных вод отходы в зависимости от ценности или токсичности содержащихся в них продуктов утилизируются, сжигаются либо захораниваются.

Газовые выбросы предприятий, занятых утилизацией оборудования, содержат значительное количество дисперсных частиц и токсичных продуктов. Среди них пыль различной природы и состава, растворители, сажа, зола, различные аэрозоли, соединения серы, азота, оксиды металлов и др.

Очистка атмосферных выбросов производится физическими, химическими и физико-химическими способами. Для очистки газов от твердых дисперсных частиц широко используют рукавные и электрические фильтры, адсорберы, циклоны, жалюзийные очистители и другие аппараты.

Для улавливания растворителей и других загрязнителей, находящихся в очищаемых газах в газообразном и жидком состояниях, используют адсорберы и скрубберы.

Некоторые газы, содержащие горючие продукты, сжигают, в т.ч. с использованием катализаторов.

При очистке аспирационных газов необходимо соблюдать государственные нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных продуктов в промышленных выбросах.

Переработка твердых отходов, образующихся при утилизации оборудования, осуществляется с использованием физических, физико-химических и химических способов, в основе которых лежат видовая сепарация и последующая переработка по специальным технологиям разделенных по видам отходов с получением вторичных материальных ресурсов.

Часть отходов, не подлежащих утилизации по технологическим или экономическим причинам, может сжигаться с получением энергетических ресурсов. При сжигании отходов утилизации механического оборудования необходимо обеспечивать многостадийную очистку продуктов горения до требований государственных санитарных норм.

При захоронении не утилизируемых и негорючих отходов на полигонах твердых бытовых отходов (ТБО), также, необходимо руководствоваться принятыми санитарными нормами, учитывая их токсичность, пожароопасность и допустимые нормы для совместного захоронения с ТБО.

11.2. Техника безопасности при утилизации оборудования

Используемое, при утилизации машин и механизмов, оборудование и сами отходы могут являться источниками травматизма, профзаболеваний, пожаро - и взрывоопасности и наносить ущерб жизни и здоровью обслуживающего персонала. Поэтому, при выполнении этих работ требуется тщательное соблюдение как общих, так и специальных правил безопасности.

Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности, в соответствии с требованиями НД, должны быть предусмотрены на стадии подготовки технологического проекта и разработки конструкторской документации.

При организации работ по утилизации составных частей оборудования следует учитывать требования Правил эксплуатации электроустановок, и др.

При этом следует руководствоваться Правилами по охране труда при использовании химических веществ, Правилами по охране труда при выполнении кузнечно-прессовых работ, а также Правилами по охране труда для машиностроительных предприятий.

Наряду с общими мерами безопасного ведения работ при утилизации машиностроительного оборудования следует предусматривать и специальные меры, характерные именно для этих технологических процессов.

Одно из важных требований, которые следует соблюдать при утилизации отходов, состоит в необходимости их отдельного сбора, хранения, транспортировки и переработки, поскольку некоторые отходы, являясь нетоксичными и не пожароопасными, контактируя друг с другом, могут стать опасными.

Все поступающие на переработку отходы должны иметь паспорт с описанием природы отхода, его свойств и происхождения, что позволяет принять правильные меры безопасного ведения работ. В частности, в техническом паспорте на отходы должны быть отражены следующие сведения: пожаро- и взрывоопасность, токсичность, стабильность, химическая активность, физико-механические свойства и др.

Одной из важнейших операций, используемых при переработке практически всех видов твердых отходов, является измельчение с последующей сортировкой по крупности. Для измельчения применяются различные дробилки и мельницы, а для сортировки - грохоты, большинство из которых являются вибрационными.

При дроблении и сортировке отходов, помимо вредного воздействия самих отходов, значительную опасность для работающих представляет шум, источниками которого являются дробилки, грохоты и другое оборудование.

Шум - это хаотическое сочетание звуковых колебаний, различных по интенсивности и частоте. Различают низко -, средне- и высокочастотные шумы. Они оказывают вредное воздействие на организм человека. Длительное воздействие шума приводит к расстройствам нервной системы, нарушению работы сердечно - сосудистой системы, ухудшению слуха, а иногда и полной глухоте. Производственный шум снижает работоспособность, уменьшает производительность труда, является причиной травматизма из-за ослабления внимания работающих. Поэтому при проектировании предприятий по утилизации механического оборудования, особенно участков по дроблению и сортировке, необходимо предусматривать комплекс мер по снижению шума в соответствии с требованиями НД.

Шум на рабочем месте не должен превышать предельно допустимых уровней (ПДУ), т.е. ежедневной дозы воздействия, не вызывающей у человека биологических изменений. Предельно допустимые уровни воздействия шума приведены в табл. 5.

Таблица 5

Уровень шума, дБ(А)	90	93	96	99	102	105	108	114	117
Допустимая продолжительность воздействия, ч	8	4	2	1	0,5	0,25	0,12	0,03	0,02

Наибольшее снижение уровня шума в помещении достигается при одновременном применении звукоизолирующих, звукопоглощающих, звукоотражающих и вибропоглощающих материалов и конструкций.

Хорошими звукоизолирующими свойствами обладают пористые материалы с замкнутым строением ячеек (пенно - полиэтилен, ячеистый бетон и др.). В отдельных случаях такое оборудование следует капсулировать в звукоизолирующие кабины, а управление им осуществлять с пульта, удаленного от источника шума на значительное расстояние. Такие помещения необходимо отделывать звукопоглощающими материалами, способными поглощать падающую на них звуковую энергию и преобразовывать ее в тепловую.

Хорошими звукопоглощающими свойствами обладают минеральная вата, пенополиуретан с открытыми ячейками, мягкие перфорированные древесноволокнистые плиты и другие материалы. Звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы, помимо основных свойств, связанных с их назначением, должны отвечать ряду специфических требований, вытекающих из условий их применения в конкретных конструкциях. Они должны обладать необходимыми прочностными, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими свойствами, перечень и значение которых зависят от условий работы.

Другим видом негативного воздействия является вибрация. Длительное воздействие вибрации на человека приводит к профзаболеваниям: у него изменяется давление, повышается

утомляемость, появляется вибрационная. Воздействие вибрации на работающих должно быть ограничено в соответствии с требованиями НТД.

Для гашения вибрации и снижения ее воздействия применяют меры, предусмотренные НД. Для гашения колебаний оборудования применяют комбинированные амортизаторы, состоящие из стальных пружин и резиновых прокладок, так как пружинные амортизаторы гасят низкочастотные колебания, а резиновые прокладки защищают от высокочастотных колебаний. Хороших результатов удается достичь путем применения резино-металлических виброопор типа ОВ-31, на базе которых разработаны унифицированные виброизоляторы, обеспечивающие виброизоляцию различного стационарного оборудования.

На тонкостенные плоскости оборудования, являющиеся источником шума, устанавливают вибропоглощающие битумные или резиновые накладки. Их толщина должна в 2...3 раза превышать толщину листа, являющегося источником вибраций.

Рабочие, занятые обслуживанием теплообменника, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты слуховых органов в соответствии НД. Средства защиты могут быть внутренними и внешними.

Утилизация механического оборудования связана со значительным выделением пыли. Многие виды пыли токсичны. Содержание пыли в рабочей зоне строго регламентируется.

Снижение содержания пыли в воздухе рабочих помещений до санитарных норм достигается следующими способами:

- герметизацией технологического оборудования с применением эластичных прокладок из резины и герметиков;
- использованием мокрых процессов дробления и переработки в тех случаях, когда это допустимо по технологии;
- сокращением количества перегрузок материалов из одного оборудования в другое;
- исключением перепадов высот в расположении зоны выгрузки материала из одного аппарата и зоны загрузки его в другую установку;
- проведением мокрой уборки цехов и оборудования;
- организацией общей и местной вентиляции, создающей разрежение воздуха в зоне работы оборудования;
- созданием водяных завес путем тонкого распыления воды в зонах с особо высоким пылеобразованием, что приводит к локализации пыли в местах ее образования.

Кроме того, используются средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие.

В процессе переработки отходы могут из безопасной формы перейти в опасную, т. е. стать токсичными, пожаро-, взрывоопасными и т.п. Поэтому меры безопасности при работе с отходами необходимо соблюдать на всех стадиях переработки, тщательно проверяя возможность протекания тех или иных процессов с целью выявления опасных веществ, образующихся при воздействии на отходы.

Потенциальную опасность при различных видах обработки представляют полимерные материалы. При сжигании поливинилхлоридных

материалов, возможно выделение хлора, соляной кислоты, диоксинов и других токсичных продуктов. Хлорзамещенные углеводороды разрушают центральную нервную систему. Поэтому их обезвреживание путем сжигания должно проводиться в специальных печах, имеющих устройство для нейтрализации хлора (например, негашеной известью), сбора и утилизации хлористого водорода (соляной кислоты).

При горении полиуретанов в определенных условиях выделяется синильная кислота, являющаяся сильным ядом, поэтому сжигание отходов этих материалов необходимо проводить только в специально приспособленных для этого печах при избытке кислорода, в регламентированных условиях.

Некоторые низкомолекулярные и полиядерные углеводороды, образующиеся при распаде полимеров, являются канцерогенными. Поэтому следует тщательно следить за полнотой сгорания таких отходов при термической утилизации, а также осуществлять контроль над содержанием токсичных продуктов в воздухе рабочей зоны. Необходимая безопасность обеспечивается соответствующей кратностью обмена воздуха, небольшим разрежением воздуха в рабочей зоне, герметизацией оборудования и другими способами.

Одна из возможных опасностей, возникающих при хранении горючих отходов, заключается в их самопроизвольном возгорании или даже взрывании. Возгорание происходит в результате повышения температуры отходов при их химическом или биологическом разложении, протекающем с выделением тепла. Если масса хранящихся отходов велика, а

выделяющееся тепло не отводится (не рассеивается) в окружающую среду, то температура отходов может превысить критическое значение, и начнется возгорание. Поэтому органические отходы не следует хранить в больших количествах, особенно в теплых влажных условиях, когда скорость процессов разложения возрастает. Массу таких отходов необходимо рассредоточивать, а отходы при необходимости поливать водой во избежание возгорания.

Особую опасность представляют рабочие жидкости, содержащиеся в различных системах оборудования. Их слив должен производиться до начала разборки машины, а хранение и утилизация должны осуществляться в условиях, исключающих возможное возгорание.

Особую осторожность необходимо проявлять при работе с агрессивными жидкостями, избегая их разбрызгивания и попадания на кожные покровы и слизистую оболочку. В случае попадания агрессивных жидкостей на кожный покров необходимо немедленно обильно промыть его водой, а затем обработать соответствующим раствором (если это кислота, промыть 3...5%-ным раствором питьевой соды; если на кожу попала щелочь, ее промывают 1...2%-ным раствором борной кислоты).

При транспортировке утилизируемого оборудования и его составляющих, а также отходов, образующихся при их утилизации, необходимо руководствоваться НД, регламентирующей требования безопасности в процессе перемещения грузов на предприятиях. При проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью различных подъемно-транспортных машин и механизмов (теплообменник,

электрокаров, конвейеров и т.д.) следует руководствоваться правилами безопасности, установленными в соответствующей НД.

В частности, необходима своевременная аттестация оборудования и оснастки, контроль за наличием и незагроможденностью проездов для транспорта и прохода для людей.

Оборудование, используемое при переработке отходов, должно иметь защитные кожухи, сетки, из небьющегося стекла, снабженные блокировкой, обеспечивающей его отключение при их открывании и не позволяющей включать оборудование при их открытом положении.

Согласно НД о классификации защитных средств работающих в тех случаях, когда безопасность рабочего персонала не может быть обеспечена конструкцией оборудования или организацией технологического процесса, необходимо использовать средства индивидуальной защиты, к которым относятся изолирующие костюмы, спецодежда, спецобувь, средства защиты головы, рук, глаз, лица, органов слуха и др.

Рабочие, занятые сбором, транспортировкой и утилизацией оборудования и его составляющих, должны обеспечиваться индивидуальными средствами защиты в зависимости от стадии технологического процесса и выполняемой ими работы.

В качестве спецодежды необходимо использовать в зависимости от условий работы халаты, комбинезоны, фартуки, теплоизолирующие костюмы.

Спецобувь также может быть различной: обычные рабочие ботинки, ботинки с повышенными фрикционными или противоударными свойствами, маслостойкие, кислотостойкие ботинки или сапоги и др.

Для защиты рук следует использовать в зависимости от выполняемой работы хлопчатобумажные и резиновые перчатки, брезентовые и утепленные рукавицы, перчатки из искусственной кожи и др.

Для защиты органов дыхания служат противопылевые респираторы различной конструкции и промышленные фильтрующие противогазы, органов слуха - наушники и «беруши», для защиты глаз - очки, которые могут быть с затемненными стеклами.

Для защиты головы необходимо применять шапочки, косынки, шлемы, а при работе с крупногабаритными тяжелыми отходами - защитные пластмассовые каски.

Изложенные меры безопасного ведения работ при утилизации механического оборудования и его составляющих не являются исчерпывающими, поскольку ассортимент материалов, вовлекаемых в переработку, и используемое при этом оборудование постоянно расширяются. В зависимости от вида отходов и технологии их утилизации может возникнуть необходимость в дополнительных мерах, обеспечивающих безопасность обслуживающего персонала. Такие меры должны разрабатываться в каждом случае с учетом конкретных условий труда и потенциальной опасности перерабатываемых изделий и материалов.

ГАРАНТИЯ

При покупке нового инструмента дается гарантия производителя 1 год. Гарантия начинается с даты продажи инструмента конечному потребителю. Гарантия распространяется только на поломки, которые связаны с производственными дефектами и/или некачественными материалами, а также на несоответствия заявленным характеристикам. В случае подтверждения претензий по данной гарантии необходимо предоставить оригинал чека, в котором указана дата покупки. Покупатель несет ответственность за доставку инструмента к нам и любые расходы, связанные с доставкой. Гарантийные ремонты могут производиться только авторизованными нами мастерскими и сервисными станциями. Претензии принимаются только в случае, если инструмент правильно использовался. Гарантия недействительна в следующих случаях: регулярный эксплуатационный износ; неправильная эксплуатация; частичная или полная разборка электроинструмента; поломки, связанные с перегрузкой инструмента; использование недопустимых, неисправных или неправильно примененных инструментов или комплектующих; поломки, возникшие вследствие обработки поверхности или детали и применение чрезмерного усилия во время работы с инструментом; поломки, вызванные некачественным или недостаточным техническим обслуживанием инструмента самим покупателем или третьими лицами; повреждения инструмента в результате воздействия внешних факторов (повреждения от песка и удара камнями); поломки из-за несоблюдения инструкций (подсоединение к сети с неправильным напряжением или электропитанием).

Для производства и реализации продукции есть необходимые разрешительные документы.

Дата изготовления

Дату изготовления (м/г) смотри на упаковке.

Срок эксплуатации 5 лет.

Товарная марка: HANKO

Страна изготовления: Китай

Товар сертифицирован в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и

оборудования", Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники".

Производитель:

Zhejiang YongKang Shangpu Industrial & Trade Co Ltd

Адрес: No 460 Huajie East Avenue, Xichen Street, YongKang, Zhejiang, China 321200

Телефон: 86-0579-8720-8522

Факс: 86-0579-8725-2401

Адрес электронной почты: info@shangpu.cn

Импортер: ООО «ХАНКО-РУС»

Адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Заусадская, дом 15, стр. 5, пом. 58

Телефон: +7 (812) 327-79-90

Адрес электронной почты: info@hanko.ru

