

SM QUARTZ® РУКОВОДСТВО ПО НАДЛЕЖАЩЕЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБРАБОТКИ

Примерные инструкции по надлежащей практике при проведении обработки для защиты здоровья рабочих во время операций резки, сверления, шлифовки и полировки SM QUARTZ®.

ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ПРИНИМАТЬ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При выполнении операций резки, сверления, шлифовки и т.п. материалов, содержащих кварц, образуется пыль, состоящая по большей части из кремня. Тонкая фракция пыли, называемая "вдыхаемой", может проникать глубоко в лёгкие, поэтому в случае длительного воздействия пыли повышенной концентрации, естественные защитные механизмы организма не в состоянии её вывести. Накопление в лёгких кристаллов кремния может нанести необратимый вред здоровью, вызывая основную болезнь - силикоз. Во время обработки плит имеются и другие риски, такие как нанесение резаных и колотых ран, сдавливание конечностей и шум.

ОБРАБОТКА ПЛИТ

ДОПУСК В РАБОЧУЮ ЗОНУ

Допуск в рабочую зону должен разрешаться только авторизованному персоналу.

ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ПЫЛИ

ИЗМЕРЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ

Используемые защитные системы должны выбираться после тщательного анализа рисков, выполненного с помощью статических и персональных испытаний образцов для определения качества воздуха в рабочем помещении.

Выбор наиболее подходящих решений для защиты должен производиться

экспертами, назначенными как предпринимателями, так и представителями рабочего коллектива.

Документация, подтверждающая проведение проверок по оценке рисков, должна сохраняться.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБРАБОТКИ

Убедитесь в том, что станки, предназначенные для выполнения резки, шлифовки, полировки и сверления материалов, относятся к типу оборудования с увлажнением. Вода предотвращает образование пыли и её распространение в воздухе.

Проверьте эффективность функционирования оборудования и достаточное количество воды. Техобслуживание оборудования должно выполняться в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации для обеспечения его эффективной и оптимальной работы.

Проверьте, что рабочая зона оснащена эффективной системой слива отработанной воды.

ОБЩАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ РАБОЧИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Обеспечить надлежащую общую вентиляцию помещений путём естественной вентиляции через двери и окна или с помощью принудительной вентиляции.

Естественная вентиляция не должна ни в коем случае влиять на местную вытяжную систему, снижая её эффективность.

Выбросы воздуха, выводимого из рабочих помещений, должны отвечать местным нормативам по охране окружающей среды.

Убедиться в том, что воздухообмен в рабочем помещении за счёт подаваемого воздуха достаточен для того, чтобы удалить или уменьшить количество выработанной пыли, находящейся в воздухе, воздух должен быть чистым, или же обеспечить фильтрацию воздуха.

МЕСТНАЯ ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА (ВЗЯТО У NEPSI 2.1.13)

Местная вытяжная система должна разрабатываться и устанавливаться квалифицированным персоналом.

Вытяжная система должна содержать: Одну вытяжку, одну ёмкость для сбора и хранения загрязняющих веществ; каналы вывода загрязняющих веществ от

источника возникновения; фильтр или другое устройство для очистки воздуха, которое обычно устанавливается между вытяжкой и вентилятором; вытяжной вентилятор или подобное устройство, обеспечивающее движение воздушного потока; воздуховоды, направляющие отфильтрованный воздух наружу из рабочей зоны.

Установить местную точку аспирации в зоне образования пыли.

Ограничить, как можно больше, источник создания пыли, чтобы предотвратить её распространение.

Местная вытяжная система должна быть подсоединена к надлежащей системе вывода пыли (например, рукавный или центробежный фильтр).

Не вставать между аспиратором и источником образования пыли, чтобы не находиться в потоке загрязнённого воздуха.

По возможности, рабочая зона должна находиться вдали от дверей, окон и проходов, во избежание воздействия сквозняков на местные вытяжные системы и распространения пыли по всему помещению.

Проверьте, что всасываемый грязный воздух замещается на новый, поступающий из специальных воздуховодов.

Воздуховодные каналы должны быть короткими и простыми, избегать применения длинных гибких трубопроводов.

Подготовить простой способ проверки функционирования местной вытяжной системы, например, анемометром.

Выпускать отфильтрованный воздух вдали от дверей, окон или воздуховпускных отверстий.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА МЕСТНЫХ ВЫТЯЖНЫХ СИСТЕМ

Местная вытяжная система должна всегда поддерживаться в эффективном рабочем состоянии, следуя указаниям поставщика/установщика. Обратите внимание на наличие вибраций и шумов в вентиляторах, что может указывать на неисправность. Заменять расходный материал (фильтры и т.п.) в соответствии с указаниями изготовителя.

Не вносить никаких изменений в местную вытяжную систему без предварительного согласования с изготовителем/установщиком.

Запросить у поставщика/установщика информацию о проектных эксплуатационных характеристиках местной вытяжной системы и хранить её для сравнения во время будущих проверок.

Выполнять еженедельно (или ещё чаще, если используются постоянно) визуальный

контроль видимых трубопроводов на наличие повреждений. Если системы используются редко, то выполнить проверку перед эксплуатацией.

Храните журнал проверок в течение соответствующего периода времени, в соответствии с национальными нормативами, в любом случае, не менее 5 лет.

ЧИСТКА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Ежедневно выполнять чистку рабочего помещения и оборудования путём влажной уборки или аспирацией.

Избегать способов уборки, которые поднимают пыль, например, уборка щёточными машинами или с использованием сжатого воздуха. В том случае, если это невозможно, проверить, чтобы операторы пользовались подходящими СИЗ (средствами индивидуальной защиты).

ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ПРОЧИХ РИСКОВ

На этапе обработки плит могут возникнуть также другие риски, такие как режущие и колющие раны, удары, сдавливания, воздействие вибраций и интенсивных шумов.

Всегда пользоваться предусмотренными СИЗ, такими как защитные перчатки, очки, наушники или беруши для предохранения органов слуха и защитная обувь.

По возможности, не поднимать и не переносить грузы весом свыше 20 кг, или же делать это правильным образом, избегая перенапряжения. Избегать повторяющихся длительное время движений.

Пользоваться подходящими механическими средствами для погрузки-разгрузки и транспортировки тяжёлых грузов.

Проверить, что используемое оборудование находится в хорошем состоянии и эффективно работает.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ

Рабочая одежда, использованная операторами на стадии обработки SM QUARTZ®, должна храниться отдельно от другой одежды в специальном месте.

Перед приёмом пищи операторы должны снять рабочую одежду и вымыть руки и лицо.

Не пользоваться сжатым воздухом для очистки рабочих комбинезонов.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Указать зоны, где необходимо пользоваться СИЗ.

СИЗ должны отвечать требованиям европейских нормативов, касающихся проектирования и изготовления с соблюдением правил техники безопасности и охраны здоровья, а также должны содержать маркировку CE.

Там, где используются СИЗ, следует составить план их использования, чтобы оценить все аспекты, связанные с выбором, применением и техобслуживанием этих средств.

Выбор средств должен производиться на основе их эксплуатационных характеристик, удобства применения и срока службы.

Если необходимо использовать несколько СИЗ, проверить, что они совместимы между собой.

Средства защиты от пыли, в присутствии кварцевой пыли, должны быть типа FFP3.

СИЗ, когда они не используются, должны храниться таким образом, чтобы сохранить их отличное рабочее состояние.

Заменять СИЗ в соответствии со сроками, предписанными изготовителем.

ОБУЧЕНИЕ

Ознакомить сотрудников с рисками, связанными с обработкой SM QUARTZ®.

Сотрудники должны быть осведомлены о всех аспектах, связанных с безопасностью и охраной здоровья:

- опасности для здоровья
- меры предосторожности от воздействия пыли
- правильное применение СИЗ
- процедуры безопасной работы
- оборудование и возможные риски
- паспорта безопасности используемых продуктов

Для получения более подробной информации ознакомиться с “Руководством по надлежащей практике для защиты здоровья рабочих во время выполнения операций и использования кристаллического кремния, а также содержащих его материалов”, опубликованным компанией NEPSI на сайте <http://www.nepsi.eu>