

Межотраслевая типовая инструкция по охране труда для работников, занятых в процессах нанесения металлопокрытий при гидропескоструйной очистке деталей

ТИ РМ-054-2002

1. Общие требования безопасности
2. Требования безопасности перед началом работы
3. Требования безопасности во время работы
4. Требования безопасности в аварийных ситуациях
5. Требования безопасности по окончании работы

1. Общие требования безопасности

- На основе настоящей инструкции разрабатываются инструкции по охране труда для работников, занятых в процессах нанесения металлопокрытий при гидропескоструйной очистке деталей (далее - работники, занятые гидропескоструйной очисткой деталей).
- К выполнению гидропескоструйной очистки деталей допускаются работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда, освоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, методы и приемы правильного обращения с механизмами, приспособлениями, инструментами и грузами.
- К работе на грузоподъемных машинах, управляемых с пола, по подвешиванию груза на крюк таких машин допускаются работники не моложе 18 лет, обученные по специальной программе, аттестованные экзаменационной комиссией организации и имеющие удостоверение на право пользования грузоподъемными машинами и зацепку грузов.
- При выполнении работ необходимо соблюдать принятую технологию гидропескоструйной очистки деталей. Не допускается применять способы, ведущие к нарушению требований безопасности труда.
- В случае возникновения в процессе работы каких-либо вопросов, связанных с ее безопасным выполнением, необходимо обратиться к своему непосредственному или вышестоящему руководителю.
- Работники, занятые гидропескоструйной очисткой деталей, обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации.
- При гидропескоструйной очистке деталей на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:
 - повышенная влажность воздуха;
 - повышенный уровень шума;
 - повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника;
 - отлетающие частицы абразивных материалов.
- Работники, занятые гидропескоструйной очисткой деталей, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.
- Помещение, в котором производится гидропескоструйная очистка деталей, должно быть изолировано от других производственных участков и оснащено системой приточно-вытяжной вентиляции с очисткой воздуха и сбора абразивных материалов.
- Камеры для гидропескоструйной очистки должны быть водонепроницаемыми и оборудованы специальными приспособлениями для перемещения деталей. Управление такими приспособлениями должно осуществляться с внешней стороны камеры. Наблюдение за процессом очистки в камере должно производиться через специальные окна со стеклами необходимой прочности.
- Конструкция очистной камеры должна исключать нахождение работника в самой камере, для чего она должна быть оборудована поворотными кантовательными столами и манипуляторами.
- Установки для гидропескоструйной очистки должны быть оборудованы:

- сигнализацией, которая должна срабатывать при открывании дверей;
- блокировочными устройствами для отключения приводов насосов высокого давления при открывании дверей камер;
- устройствами для подогрева рабочей смеси до 20 - 30°C;
- светильниками в пыленепроницаемом и влагостойком исполнении.
- Лазы для рук в камере закрытого типа не должны иметь открытых пространств, через которые шум может проникнуть в помещение. Необходимо, чтобы эластичные перчатки и нарукавники в лазах для рук были выполнены как одно целое.
- Гидромонитор должен закрепляться на шаровой цапфе или надежно подвешиваться на специальном кронштейне.
- Порядок укладки деталей должен устанавливаться технологической документацией.
- Детали на гидropескоструйную очистку должны подаваться в специальной таре.
- При пескоструйной очистке содержание песка в воде (по весу) не должно быть выше 50%.
- Температура пульпы должна составлять 20° - 30°C независимо от времени года.
- Температура деталей, поступающих в гидropескоструйную установку, не должна превышать 45°C.
- При несчастном случае работник, занятый гидropескоструйной очисткой деталей, должен прекратить работу, известить об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя и обратиться за медицинской помощью.
- Работник, занятый гидropескоструйной очисткой деталей, обязан соблюдать правила личной гигиены: перед приемом пищи и после окончания работы вымыть руки теплой водой с мылом. Пищу необходимо принимать в специально оборудованных для этой цели помещениях.
- Работники, занятые гидropескоструйной очисткой деталей, должны уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему.
- Работники, занятые гидropескоструйной очисткой деталей, не выполняющие требований настоящей инструкции, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

2. Требования безопасности перед началом работы

- Осмотреть рабочее место, привести его в порядок, освободить проходы и не загромождать их.
- Осмотреть, привести в порядок и надеть средства индивидуальной защиты.
- Проверить исправность кранов паропроводов, воздухопроводов, водопровода.
- Проверить прочность крепления и соединения шлангов.
- Убедиться в том, что пол сухой и подножная решетка, находящаяся у гидрокамеры, устойчива и исправна.
- Включить и проверить работу вентиляции. Гидropескоструйную очистку деталей производить только при действующей вентиляции. Вентиляцию включать не менее чем за 5 минут до начала работы.
- Проверить наличие и исправность:
 - ограждений и предохранительных приспособлений для всех вращающихся и подвижных деталей;
 - токоведущих частей электрической аппаратуры (пускателей, трансформаторов, кнопок и других частей);
 - заземляющих устройств;
 - предохранительных устройств для защиты от отлетающих частиц;
 - защитных блокировок;
 - средств пожаротушения.
- Проверить освещенность рабочего места. Напряжение для местного освещения не должно превышать 50 В.
- При работе с грузоподъемными механизмами проверить их исправность и соблюдать требования соответствующей инструкции по охране труда.

3. Требования безопасности во время работы

- Содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения.
- Запрещается работать с разбитым или треснутым стеклом на смотровом окне.
- Просеивание песка производить при включенной вентиляции и только внутри гидropескоструйной установки.
- Загрузку, укладку и съём деталей производить при отключенной подаче абразива в рабочее пространство камер.
- Проверить наличие и состояние загружаемых в барабан деталей, их конфигурацию. Не перегружать барабан.
- Входить в рабочее пространство гидropескоструйной установки во время очистки запрещается.
- Управлять соплом при очистке деталей необходимо вне пределов рабочего пространства камеры.
- При гидropескоструйной очистке следует стоять на подножной деревянной решетке.
- Во время очистки деталей одной рукой направлять сопло эжекционного пистолета, а второй рукой перемещать детали.
- Промывать детали в ванне необходимо только в резиновых перчатках.
- Очищенные детали транспортировать с помощью подъемного механизма на выделенный для сушки участок.
- Детали укладывать таким образом, чтобы они находились в устойчивом положении.
- Контролировать исправность системы блокировок, сигнализации, конечных выключателей, цепи, крюков и приспособлений для подвешивания деталей и надежность их крепления.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При обнаружении неисправной работы гидropескоструйной установки отключить ее от питающей электросети и подающей сети высокого давления и известить об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя.
- При травмировании, отравлении и внезапном заболевании пострадавшему должна быть оказана первая (доврачебная) помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.
- При поражении электрическим током принять меры к скорейшему освобождению пострадавшего от действия тока.
- При захвате вращающимися частями машин, стропами, грузовыми крюками и другим оборудованием частей тела или одежды подать сигнал о прекращении работы и, при возможности, принять меры к остановке машины (оборудования). Не следует пытаться самостоятельно освободиться от захвата, если есть возможность привлечь окружающих.
- При возникновении пожара:
 - прекратить работу;
 - отключить электрооборудование;
 - сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о пожаре и вызвать пожарную охрану;
 - принять по возможности меры по эвакуации людей и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

5. Требования безопасности по окончании работы

- Выключить установку.
- Отключить электрооборудование от сети.
- Закрыть краны паропровода, воздухопровода и водопровода.
- Перед сдачей смены проверить исправность установки для гидropескоструйной очистки:
 - наличие и состояние ограждений;

- защитных блокировок;
- сигнализации;
- заземления;
- исправность освещения и вентиляционных систем.
- занести результаты проверки в журнал приема и сдачи смены, сообщить мастеру о неисправностях.
- Привести в порядок рабочее место, сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.
- Снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и повесить их в специально предназначенное место.
- Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, при возможности принять душ.