**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**ДЛЯ ПЕСКОСТРУЙЩИКА**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА**

1. К пескоструйным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обученные по специальной программе, освоившие безопасные приемы и методы работы, аттестованные квалификационной комиссией.
2. В течение работы пескоструйщик должен проходить повторный инструктаж по охране труда не реже 1 раза в 3 месяца, очередную проверку знаний требований охраны труда – не реже 1 раза в 12 месяцев, периодический медосмотр – в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
3. При пескоструйной очистке поверхностей (фасадов) зданий, металлоконструкций, резервуаров, а также различных металлических деталей перед нанесением на них защитных покрытий в воздух поступают вредные для здоровья человека кремнесодержащие пыли, которые при длительном вдыхании могут вызвать заболевание легких (силикоз).
4. При работе на пескоструйном аппарате пескоструйщик должен надевать специальный костюм из пыленепроницаемой ткани и респиратор, которые полностью изолируют его от запыленной среды.
5. Пескоструйная очистка поверхности заключается в том, что при помощи сжатого воздуха частице песка придается большая скорость и она, соприкасаясь с поверхностью, своими острыми гранями снимает загрязнения, ржавчину и окалину.
6. Для пескоструйной очистки применяют пескоструйный аппарат, в смесительной камере которого песок смешивается с воздухом и под давлением до 6 атм по шлангам подается к месту очистки.
7. В однокамерном пескоструйном аппарате рабочее давление воздуха не должно превышать 3,5 - 4 атм. При повышении рабочего давления песок при ударе об очищаемую поверхность разрушается и превращается в пыль. Для пескоструйной очистки применяют просеянный речной песок с зернами 0,75 - 1,5 мм. Применять для пескоструйки кварцевый горный песок запрещается.
8. Пескоструйщик должен знать правила охраны труда при работе с сосудами, работающими под давлением, а также при работе на высоте.
9. Пескоструйщик, машинист компрессора и подсобные рабочие, обслуживающие пескоструйный аппарат, независимо от курсового обучения и вводного инструктажа по охране труда перед допуском к работе и при переходе с одного рабочего места на другое, должны быть проинструктированы непосредственно на рабочем месте мастером или производителем работ.
10. При работе в закрытых пространствах со значительными скоплениями пыли пескоструйщик должен применять шланговые противогазы, а также маски или скафандры с принудительной подачей свежего воздуха, очищенного в специальных фильтрах от паров масла. Кроме того, для проветривания должны быть установлены переносные вентиляторы со шлангом.
11. Пескоструйная очистка в закрытых пространствах допускается под контролем лиц, находящихся снаружи этих устройств.
12. При пескоструйной очистке фасадов и других поверхностей на высоте пескоструйщики кроме спецодежды и средств индивидуальной защиты должны пользоваться предохранительными поясами, а при работе с люлек закрепляться за петли страховочного каната.
13. При очистке фасадов зданий применяются самоподъемные и несамоподъемные люльки. На каждую люльку должен быть паспорт завода-изготовителя.
14. Люльку можно эксплуатировать только после испытания статической нагрузкой, при которой ее поднимают на 0,5 м от уровня земли, подставляют под нее стойки и загружают балластом, вес которого превышает на 25% номинальную грузоподъемность люльки. После загрузки люльки стойки выбивают, и люлька висит с грузом 10 минут (испытание проводит механик). По результатам испытаний должен быть составлен акт. При установке на новом месте люльку вновь испытывают и составляют акт.
15. Монтаж люльки следует выполнять под наблюдением механика. Стальные канаты к люльке, крюкам, консолям или лебедкам должны крепиться при помощи петли с коушем путем заплетки свободного конца каната или закрепления его зажимами, которых должно быть не менее трех. Расстояние между зажимами должно быть не менее шести диаметров каната. Зажимы надо затягивать так, чтобы отношение сжатого поперечника к нормальному его диаметру составляло 0,6; прикреплять стальные канаты к люльке узлом запрещается. Способ крепления люльки должен исключать ее опрокидывание при неправильном размещении груза.
16. Люльки следует подвешивать на инвентарные консоли (металлические балки). Консоли должны иметь на одном конце подпятник, посредине - опорную подушку, на другом конце - серьгу или канатный блок.
17. Консоли с блоками должны быть прикреплены к конструкциям здания специальными скобами с болтовым креплением, исключающим возможность их сдвига.
18. Закреплять консоли при помощи проволоки (закрутки) или троса запрещается.
19. Консоли также могут пригружаться инвентарными съемными грузами.
20. Консоли должны опираться на специальные подкладки, уложенные на стене или кровле. Запрещается опирать консоли на карниз здания. Вылет консоли за плоскость стены не должен превышать 1 м.
21. Блочные подвески на консолях для предохранения люльки от падения в случае поломки оси блока должны быть снабжены предохранительной скобой. Трение каната о выступающие части фасада или конструкции не допускается.
22. Люлька должна иметь со всех сторон ограждение высотой не менее 1,1 м из металлической сетки или перила с промежуточными элементами с бортовой доской высотой 0,15 м. В зимнее время настил люльки следует периодически очищать от снега и наледи.
23. Подъем и опускание самоподъемной люльки при помощи лебедок с ручным приводом, установленных на самой люльке, разрешается при наличии у лебедок исправного двойного тормозного устройства с безопасными рукоятками, представляющими собой соединение рукоятки, храпового устройства и тормоза.
24. При подъеме несамоподъемной люльки с помощью лебедок, установленных на земле, лебедки необходимо прочно закреплять на раме и загружать балластом, вес которого должен вдвое превышать полезную нагрузку люльки. Прикреплять лебедку к деревянной раме скобами, костылями или глухарями запрещается.
25. Лебедки для подъема люлек перед началом работы должны быть испытаны вместе с люльками.
26. Допуск посторонних лиц к лебедкам запрещается, а зона установки лебедок и работы пескоструйного аппарата должна быть ограждена перилами или канатом. Вход на территорию, где производится пескоструйная очистка, запрещается.
27. Подъем и спуск люлек с людьми без помощи лебедок, а также подъем людей и работа их на веревочных петлях и других кустарных приспособлениях запрещается.
28. При выполнении пескоструйных работ вблизи электрических проводов или электроустановок последние должны быть отключены или ограждены.
29. На пескоструйный аппарат должен быть паспорт с указанием допустимого рабочего давления, а предохранительный клапан должен быть опломбирован.
30. Пескоструйщики, подсобные рабочие, занятые на пескоструйных работах, должны быть обеспечены помещением для хранения чистой одежды.
31. Работник должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.
32. Запрещается употреблять, а также находиться на рабочем месте, территории организации или в рабочее время в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.
33. Курить разрешается только в специально установленных и оборудованных местах.
34. Опасные и вредные производственные факторы:
* кремнесодержащие пыли;
* окалина;
* сжатый воздух;
* шум;
* электрический ток;
* высота.
1. За невыполнение требований настоящей инструкции работник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

**2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

1. Перед началом работы пескоструйщик обязан внимательно осмотреть люльку (перила и промежуточные элементы, ограждения) и проверить отсутствие трещин в местах сварки, осмотреть настил (дно) люльки и убедиться в отсутствии поломок досок и щелей в них, а также скользкой поверхности (наледи, грязи и т.д.).
2. У самоподъемной люльки проверить надежность крепления лебедок, их исправность и правильность крепления каната.
3. У несамоподъемной люльки проверить крепление канатов, которые должны быть закреплены за петли тяжей.
4. Осмотреть шланги по всей длине и проверить их соединения между собой и с пескоструйным аппаратом.
5. Пескоструйщик вместе с бригадиром или мастером должен осмотреть лебедки, проверить наличие балласта и надежность закрепления его на раме, убедиться в прочности каната и правильности его намотки на барабан, а также убедиться в надежности крепления консолей, исправности блоков и подъемных канатов.
6. Перед началом работы пескоструйщик должен надеть спецодежду и индивидуальные защитные средства (маску, респиратор, каску).
7. При пескоструйной очистке с люльки пескоструйщик должен надеть предохранительный пояс с карабином и закрепить его за петлю страховочного каната, подвешенного к консолям люльки.
8. Перед подъемом люльки на рабочую высоту для проверки действия тормозов следует произвести пробный подъем на высоту не более 0,5 м.
9. Запрещается поднимать люльку с незакрепленным шлангом к тяжам или верхней раме люльки.
10. Инструмент следует укладывать в ящик или сумку, которые прикрепляются к сетке (ограждению) люльки. Класть инструмент на дно люльки запрещается.

**3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Подъем или спуск люльки с пескоструйщиком производят мотористы у лебедок только по сигналу пескоструйщика.
2. Спуск люльки с помощью тормозов запрещается, скорость спуска люльки не должна превышать 20 м/мин.
3. При подъеме (опускании) люльки двумя ручными лебедками рабочие на лебедках должны точно выполнять сигналы, подаваемые пескоструйщиком, и регулировать опускание люльки, не допуская перекосов.
4. При подъеме (опускании) люльки с помощью ручных лебедок, установленных в самих люльках, следует поочередно вращать рукоятку каждой лебедки, корректируя подъем противоположной стороны на высоту не более 100- 80 мм. Производить подъем с перекосом, превышающим указанный, запрещается.
5. Когда пескоструйную очистку м/конструкций или фасадов зданий производят на высоте с лесов, подмостей или передвижных площадок, производство работ разрешается только после осмотра их мастером или производителем работ.
6. При обнаружении в лесах или подмостях неисправностей пескоструйщик должен прекратить работу и доложить об этом мастеру. Исправлять леса, подмости или ограждения пескоструйщику запрещается.
7. При повреждении люльки, заедании или неправильной намотке каната, а также при неисправности двигателя пескоструйщик обязан немедленно прекратить работу, опустить люльку на землю и сообщить об этом мастеру.
8. Не разрешается соединять две люльки или подвесные площадки переходными настилами, стремянками или приставными лестницами. Переходить на высоте из одной люльки в другую запрещается.
9. При пескоструйной очистке м/конструкций внутри или снаружи промышленных цехов в зависимости от высоты и характера очистки разрешается работать с инвентарных лесов, инвентарных и выдвижных вышек, подвесных подмостей и люлек-кресел.
10. При работе на люльках-креслах, не имеющих ограждений со всех сторон, пескоструйщик должен быть пристегнут к креслу специальным поясом.
11. При пескоструйной очистке м/конструкций на высоте с указанными в п. 3.4 приспособлениями и невозможности устройства ограждений пескоструйщик должен работать с предохранительным поясом, карабин которого закрепляется за надежные конструкции по указанию мастера.
12. Передвижные подмости типа башен следует устанавливать на выровненном твердом основании, а верх башни надежно закрепить. Во время передвижения башни находиться на ней запрещается.
13. При пескоструйной очистке поверхностей в закрытых аппаратах (резервуарах) за работой пескоструйщика должен наблюдать специально выделенный рабочий, который должен находиться вне запыленной зоны и при необходимости может оказать ему помощь.
14. Входить в резервуар (аппарат), где производится пескоструйная очистка, разрешается только в защитных средствах (каска, респиратор) после предупреждения пескоструйщика.
15. Для освещения рабочего места внутри аппарата (резервуара) следует применять переносные светильники во взрывобезопасном исполнении напряжением не более 12 В. Токопроводящие провода к переносным светильникам должны быть заключены в резиновую трубку. Понижающий трансформатор, выключатели, рубильники или штепсельные розетки следует устанавливать вне аппарата. Вносить их в аппарат (резервуар) запрещается.
16. При пользовании респиратором следует убедиться в исправности фильтрующего устройства, протереть его и проверить крепление. Под края маски подкладывать чистую марлю.
17. Пескоструйный аппарат должен быть установлен на ровной площадке без ям и бугров с подветренной стороны вне зоны запыления. Дежурный рабочий, обслуживающий аппарат, должен надевать марлевую повязку и защитные очки.
18. Загружать камеру пескоструйного аппарата следует просеянным песком и только при отсутствии давления в камере. Вентили воздуховода на весь период очистки и загрузки камеры песком должны быть закрыты.
19. При подаче песка открывать нагнетательный вентиль пескоструйного аппарата следует постепенно и только по сигналу пескоструйщика.
20. Предохранительный клапан пескоструйного аппарата должен быть отрегулирован на давление сжатого воздуха на 10% выше установленного и опломбирован. Работать при давлении в аппарате выше установленного запрещается.
21. Для подключения шлангов к пескоструйному аппарату, воздухосборнику компрессора или воздушной сети, а также для соединения шлангов друг с другом следует применять ниппели.
22. Применять для крепления шлангов проволоку или присоединять шланг с поврежденной резьбой ниппеля запрещается.
23. Необходимо следить за укладкой шлангов, не допускать их резких перегибов и защемления каким-либо предметом, пересечений с канатами и сварочными электрокабелями. Шланги следует располагать так, чтобы исключалась возможность наезда на них транспорта и хождения по ним людей. При неправильной укладке из-за большой стираемости песка шланги быстро становятся непригодными.
24. Перед началом работ пневматический шланг, идущий от пескоструйного аппарата к рабочему месту пескоструйщика, осматривают и испытывают, о чем составляют соответствующий акт.
25. Перед присоединением к пескоструйному аппарату шланг необходимо продуть сжатым воздухом, предварительно присоединив его к воздухосборнику или сети, при этом струю воздуха следует направлять вверх.
26. Присоединять шланги к воздухосборнику или сети, а также отключать их разрешается только при полном закрытии вентиля воздушной магистрали. При нарушении этого правила шланг, находящийся под давлением, может выскользнуть из рук и нанести травму.
27. При разъединении стыков шлангов или ликвидации пробок необходимо надевать предохранительные очки с небьющимися стеклами. Эти работы можно производить только при отсутствии давления в шлангах.
28. Необходимо следить, чтобы в местах присоединения шланга не было утечки воздуха; подбивать под стяжной хомутик клинья запрещается.
29. При перерывах в работе, обрывах шлангов или неисправности пескоструйного аппарата выключать воздух следует плотным закрытием вентиля на воздухосборнике или воздушной магистрали.
30. Прекращать подачу воздуха переламыванием шланга запрещается.
31. Запрещается во время работы пескоструйного аппарата подтягивать гайки на стыках шлангов, ремонтировать вентили и выполнять другие работы по ремонту.
32. При прочистке сопла, проверке его диаметра или удалении пробки необходимо соблюдать осторожность, чтобы внезапно вырвавшаяся из сопла песчаная смесь не попала в лицо.
33. При прекращении работы опускать сопло на землю, пол и т.д. можно только при закрытом вентиле и при отсутствии давления в шланге.
34. Продувать замерзшие шланги паром или применять для этой цели горячую воду запрещается. Отогревать замерзшие шланги следует в теплом помещении.
35. Пескоструйную очистку небольших по габаритам изделий производят в камере, оборудованной местной вытяжной вентиляцией, при этом пескоструйщик должен находиться вне камеры, оперируя соплом через рабочий проем, и наблюдать за процессом через остекление камеры.
36. Между пескоструйщиком и подсобным рабочим, находящимся возле пескоструйного аппарата, а также машинистом компрессора должна быть установлена звуковая или световая сигнализация.

**4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1. Аварийные ситуации и несчастные случаи при работе могут произойти по организационным, техническим и другим причинам, в частности из-за:
* нахождения на рабочем месте в нетрезвом состоянии;
* допуска к работе необученных, неаттестованных, не прошедших инструктаж по безопасности труда лиц;
* неприменения средств индивидуальной защиты;
* неисправности машин и механизмов, в том числе приборов безопасности и тормозов;
* неудовлетворительного состояния рабочего места;
* недостаточной освещенности места производства работ и др.
1. При обнаружении на металлических частях оборудования электрического напряжения (при ощущении электрического тока, если электродвигатель начал гудеть, если обнаружился обрыв заземляющего провода следует немедленно выключить оборудование и сообщить о случившемся руководителю.
2. При возникновении аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих работников следует прекратить работу, поставить в известность об этом руководителя работ, покинуть опасную зону, помочь уйти другим работникам.
3. При несчастном случае следует:
* освободить пострадавшего от воздействия опасных или вредных факторов;
* оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103;
* сообщить руководителю о случившемся;
* принять меры по сохранению обстановки, при которой произошёл несчастный случай, если это не создает опасности для окружающих.
1. О каждом несчастном случае, происшедшем вблизи рабочего места работника или в опасной зоне вблизи места работы, необходимо сообщить руководителю работ.
2. Если несчастный случай произошел с самим работником, ему следует прекратить работу, обратиться за медицинской помощью и самому или с помощью находящихся рядом работников сообщить о случившемся руководителю работ.
3. При возникновении пожара следует:
* прекратить работу;
* сообщить руководителю подразделения и принять меры к эвакуации людей из опасной зоны;
* принять меры к ликвидации или к ограничению распространению пожара с помощью первичных средств пожаротушения;
* при необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 101.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

1. После окончания работы пескоструйщик должен тщательно очистить спецодежду и защитные приспособления от пыли и сдать их на хранение.
2. Запрещается пользоваться для очистки спецодежды сжатым воздухом, направляя при этом шланг на себя или других.
3. Необходимо отсоединить шланг от пескоструйного аппарата и продуть сжатым воздухом для удаления оставшегося песка. Затем шланги следует сложить в бухту и сдать на хранение. В холодное время года шланги следует хранить в теплом помещении.
4. Люльку необходимо опустить на землю и очистить от пыли. Оставлять люльку на весу запрещается.
5. У лебедок с ручным приводом, установленных на земле, следует отсоединить рукоятки и сдать их на хранение.
6. Привести в порядок рабочее место, инструменты и приспособления убрать в отведённое для этого место.
7. Снять спецодежду и спецобувь, средства индивидуальной защиты, убрать в отведённое для этого место.
8. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ.
9. Сообщить лицу, ответственному за производство работ, обо всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению.

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| с инструкцией по охране труда | *для пескоструйщика* |
|  |  |
| Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять: |
| № п/п | Ф.И.О. | Должность | Дата | Подпись |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |