Утверждено приказом ректора от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Инструкция

по охране труда для оператора стиральных машин

(№60/2022)

Барнаул 2022

**1. Общие требования охраны труда**

1.1. Оператору стиральных машин (далее – оператор) необходимо соблюдать действующие в организации Правила внутреннего трудового распорядка, график работы, режим труда и отдыха.

1.3. На оператора во время работы могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

* движущиеся машины и механизмы;
* подвижные части стиральных машин;
* повышенная температура воздуха рабочей зоны;
* повышенная температура поверхностей оборудования;
* повышенная влажность и подвижность воздуха;
* повышенное значение напряжения в электрической цепи;
* недостаток естественного света;
* недостаточная освещенность рабочей зоны;
* острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования;
* химические факторы;
* физические перегрузки.

1.4. В соответствии с действующим законодательством оператору выдаются специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, предусмотренные типовыми отраслевыми нормами.

1.5. При передвижении по лестничным маршам работники должны:

* держаться за перила;
* не переступать и не перепрыгивать через несколько ступеней лестницы;
* не перевешиваться через перила;
* не кататься на перилах;
* не переносить предметы, держа их перед собой, загораживая путь передвижения.

1.6. Оператор должен извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

1.7. Оператору следует:

* оставлять верхнюю одежду, обувь, личные вещи в гардеробной;
* перед началом работы надевать чистую спецодежду;
* перед приемом пищи, после посещения туалета и любого загрязнения рук мыть руки с мылом;
* не допускать приема пищи на рабочем месте, в цехе.

**2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Застегнуть специальную одежду на все пуговицы (завязать завязки), не оставляя свисающих частей одежды.

Не закалывать одежду булавками, иголками, не оставлять в карманах одежды острые, хрупкие и бьющиеся предметы.

2.2. Проверить внешним осмотром:

* достаточность освещенности рабочей зоны;
* отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки;
* отсутствие посторонних предметов в барабане стиральной машины, на оборудовании и в проходах между машинами;
* состояние полов на пути перемещения (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости, пролитых растворов, открытых трапов), при необходимости потребовать уборки пола;
* исправность инвентаря, тележек и других приспособлений для транспортировки белья.

2.3. Подготовить рабочее место к выполнению работы:

* обеспечить наличие свободных проходов возле стиральной машины, проходов к электрошкафу, вентилям подачи пара, воды, стирального раствора;
* проверить наличие и исправность решетчатого настила под ногами;
* проверить работу приточно-вытяжной вентиляции;
* убедиться в исправности кабеля электропитания, надежности закрытия всех токоведущих и пусковых устройств оборудования;
* проверить наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрыва, прочность контакта между металлическими нетоковедущими частями машины, ее командоаппаратом, электрическими исполнительными механизмами и заземляющим проводом). Не приступать к работе при отсутствии заземления;
* проверить исправность контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности, регулирования (наличие клейма или пломбы, сроки клеймения приборов, целостность стекол, нахождение стрелок приборов на нулевой отметке, наличие на шкале манометра красной черты, отсутствие повреждений, влияющих на показания контрольно-измерительных приборов у машин с паровым обогревом), указателя уровня жидкости в наружном барабане машины.

2.4. Перед пуском стиральной машины необходимо:

* убедиться в герметичности трубопроводов, исправности и легкости вращения вентилей подачи пара, воды и стирального раствора в машину;
* проверить надежность изоляции паропровода, давление пара, подаваемого в машину;
* убедиться в правильности исходного положения кнопок управления, а также электроприборов системы управления машиной и проверить исправность пускорегулирующей аппаратуры командоаппарата;
* проверить исправность лючка для залива стирального раствора или засыпки стирального порошка, убедиться в правильном направлении вращения двигателя;
* убедиться, что все кожухи, открываемые дверцы, другие ограждения находятся на своих местах и надежно закрыты;
* проверить исправность блокировки крышки, препятствующей включению машины в работу при открытой крышке;
* проверить магистральное давление холодной и горячей воды (которое должно быть в пределах 0,2–0,4 МПа);
* у стирально-отжимных машин с окончательным отжимом (машин с плавающей подвеской рабочего органа) проверить срабатывание ограничителя колебаний, отключающего привод барабана в момент превышения допустимого для данного типа машины радиального биения;
* у стиральных и стирально-отжимных многосекционных машин с боковой загрузкой убедиться в исправности устройства, обеспечивающего совмещение и фиксацию люков внутреннего и наружного барабанов, а также устройства, блокирующего крышку загрузочного люка до полной остановки и фиксации внутреннего барабана;
* убедиться в исправности замков и резиновых прокладок спусковых клапанов стиральных машин.

2.5. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, электропроводки, сбое в подаче пара и других неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после устранения неисправностей.

**3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Выполнять только ту работу, которой обучен, по которой получил инструктаж по охране труда и допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.

3.2. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.

3.3. Применять необходимые для безопасной работы исправные средства индивидуальной защиты, оборудование, инвентарь, приспособления, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.

3.4. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

3.5. Содержать рабочее место в чистоте, своевременно убирать с пола разлитый раствор. Следить, чтобы после наладки и регулировки машины на полу не осталось пролитых жидкостей, а в барабане машины – инструмента, ветоши, других посторонних предметов.

3.6. Не загромождать рабочее место, проходы к нему и между оборудованием, проходы к пультам управления, распределительным щитам, электрошкафам, вентилям, пути эвакуации и другие проходы тележками с бельем, подлежащим стирке, посторонними предметами.

3.7. Вентили, краны на трубопроводах открывать медленно, без рывков и больших усилий. Не применять для этих целей молотки и другой ударный инструмент.

3.8. При зачистке изделий и предварительной пятновыводке следует:

1) необходимые для выведения пятен химикаты держать в полиэтиленовых бутылках, имеющих специальные устройства-капельницы;

2) перед началом работы по предварительной пятновыводке руки смазывать кремом, предохраняющим кожу рук от воздействия агрессивных веществ;

3) при использовании горячей уксусной кислоты применять резиновые перчатки и защитные очки, работу производить в вытяжном шкафу со скоростью движения воздуха в открытом проеме не менее 0,5 м/с;

4) при работе с кислотами, а также препаратами для выведения ржавчины соблюдать особую осторожность. При выведении пятен этими химикатами пользоваться ватными тампонами на деревянной палочке;

5) зачистку изделий производить на специальном столе, оборудованном местным вытяжным устройством и имеющим уклон для стока жидкости и отверстие для емкости с растворами для зачистки;

6) ручную зачистку особо загрязненных мест изделий бензиновым мылом производить на столе при работающем местном боковом отсосе со скоростью входа воздуха в щель 2–3 м/с;

7) не применять для ручной зачистки мыло на основе хлорсодержащих растворителей;

8) по окончании работы остатки раствора перелить в плотно закрывающийся сосуд, химикаты убрать в металлический шкаф, стол и все пролитые на пол жидкости (усилители, масла, эмульсии и другие препараты) тщательно вытереть.

3.9. При обработке изделий в машинах химической чистки следует соблюдать требования:

1) пуск машины химической чистки и выгрузку изделий из барабана осуществлять только при работающей приточно-вытяжной вентиляции;

2) не допускать заправку машин хлорорганическими растворителями вручную при помощи ведер и другой тары;

3) не допускать соприкосновения хлорсодержащих растворителей с концентрированными щелочами и минеральными кислотами во избежание образования ядовитого и самовоспламеняющегося монохлорэтилена;

4) работу по очистке дистиллятора и фильтра машин химической чистки производить в фильтрующих промышленных противогазах марки А.

3.10. Работающие машины и механизмы оставлять без присмотра запрещается.

3.11. Электропитание, газоснабжение, водо- и паропроводы должны быть отключены.

3.12. Производственное оборудование должно содержаться в надлежащей чистоте. Санитарная обработка, разборка, чистка и мойка производятся после отключения оборудования от источников питания, полной остановки подвижных и вращающихся частей, а также после полного остывания нагретых поверхностей.

3.13. Перед ремонтом производственное оборудование должно быть отключено от источников питания и на пусковых (отключающих) устройствах должен вывешиваться плакат (знак) «Не включать – работают люди».

3.14. Во время проведения дезактивационных и дезинфекционных работ работник обязан:

1) надевать и снимать средства индивидуальной защиты в специально отведенных местах;

2) постоянно следить за исправностью средств индивидуальной защиты и немедленно сообщать руководителю работ об их повреждении;

3) находиться в средствах индивидуальной защиты до окончания работ.

3.15. При проведении работ по дезактивации и дезинфекции необходимо дополнительно:

1) исключить попадание обеззараживающих растворов и растворителей под средства индивидуальной зашиты, защищающие кожу;

2) брать в руки зараженные предметы только после предварительного обеззараживания тех мест, за которые необходимо держать предмет;

3) по окончании работ обработать СИЗ обеззараживающим раствором и снять их в отведенном месте.

3.16. При проведении дегазации, дезактивации и дезинфекции запрещается принимать пищу, пить, курить и отдыхать на рабочих площадках.

3.17. При работе с хлорорганическими растворителями необходимо следить за кислотностью среды, так как растворитель с кислой средой в присутствии воды образует соляную кислоту, разрушающую элементы машины. Для нейтрализации растворителя следует применять раскислители, рекомендованные заводом – изготовителем машины.

3.18. Отбор растворителя и определение его кислотности с помощью индикаторной (лакмусовой) бумаги следует производить в резиновых перчатках, защитных очках, респираторе при включенной местной вентиляции. Перед взбалтыванием колбу с растворителем необходимо закрывать притертой пробкой. Индикаторную бумагу после использования необходимо убирать в емкость с крышкой для отходов химической чистки.

3.19. Зазор между загрузочными люками внутреннего и наружного барабанов (не более 5 мм) должен исключать возможность попадания пальцев работника при обслуживании машины.

3.20. Выгрузка изделий из барабана должна производиться при полной остановке машины и включенной вентиляции.

3.21. Заправка машин хлорорганическими растворителями должна производиться при помощи подкачивающих насосов по трубопроводам, связывающим баки машины с емкостями для хранения растворителей, или при помощи сжатого воздуха при наличии предохранительных клапанов. Заправка машин вручную при помощи ведер и другой тары запрещается.

3.22. При утечке перхлорэтилена и трихлорэтилена следует включить все системы вентиляции, проветрить помещение и после установления места утечки устранить течь. При этом следует использовать необходимые СИЗ.

3.23. При аварийной ситуации, связанной с разрывом трубопроводов пара, воздуха, воды и растворителей, необходимо действовать в соответствии с утвержденным работодателем планом ликвидации аварий.

3.24. Ловушка (фильтр грубой очистки) и водоотделитель должны герметично закрываться крышками.

3.25. Для ввода в моечный барабан машин усилителя и других химикатов должна быть предусмотрена заливная воронка, оборудованная автоматическим или ручным приводом и конструктивно исключающая возможность выброса в помещение токсичных веществ.

3.26. Детали электрических устройств, электропроводка, находящиеся под напряжением, должны быть изолированы, иметь ограждения и находиться в местах, недоступных для случайного прикосновения.

3.27. Электрооборудование, устанавливаемое на машинах, работающих на нефтяных растворителях, должно отвечать требованиям эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах.

3.28. Взрывозащищенное электрооборудование, используемое в химически активных и влажных средах, должно быть также защищено от воздействия химически активной среды.

3.29. Чистку дистиллятора и фильтра машин следует производить в резиновых перчатках и фильтрующих средствах индивидуальной защиты органов дыхания с изолирующей лицевой частью (противогаз в комплекте с комбинированными фильтрами).

3.30. Очистка воздушного фильтра должна производиться при включенном вентиляторе.

3.31. Очистка ловушки машины производится при выключенном насосе.

3.32. Пуск машины при наличии неисправностей рабочих узлов и приточно-вытяжной вентиляции запрещается.

3.33. Во время работы машины запрещается открывать загрузочный люк машины, производить ремонт и смазку деталей, оставлять ее без надзора.

3.34. Масса подобранной производственной партии изделий должна устанавливаться путем взвешивания и не должна превышать загрузочную массу машины.

3.35. По окончании работы машину следует отключить от всех источников питания (электроэнергии, пара, воды и сжатого воздуха).

3.36. В производственных помещениях в связи с опасностью возникновения пожара при работе с уайт-спиритом запрещается производить работы с огнем.

3.37. Дистилляция пропиточного раствора для аппретирования обрабатываемых материалов должна производиться в дистилляторе, тщательно очищенном от шлама, образовавшегося при предыдущей дистилляции. Количество пропиточного раствора в дистилляторе не должно превышать половины его объема.

3.38. При увеличении давления в дистилляторе свыше 1 атм. процесс дистилляции следует немедленно остановить путем прекращения подачи пара в нагреватель дистиллятора.

3.39. Выход дистиллята из холодильника контролируется по смотровому окну. Уровень стекающего растворителя не должен подниматься выше середины смотрового окна.

3.40. Во избежание бурного кипения температура растворителя в дистилляторе должна соответствовать температуре кипения растворителя (трихлорэтилена – 87–90 °С, перхлорэтилена – 122–125 °С).

3.41. При эксплуатации вакуум-дистиллятора необходимо следить за уровнем растворителя и степенью разряжения воздуха в перегонном баке и температурой растворителя, которая на выходе из холодильника не должна превышать 23 °С.

3.42. Перед пуском стиральной машины необходимо проверить:

1) состояние приточно-вытяжной вентиляции, осветительных устройств, ограждений, кнопочного и пускового устройств;

2) исправность тормозных устройств;

3) автоматическое отключение машины при открывании дверцы;

4) правильность направления вращения двигателей;

5) смазку узлов оборудования;

6) давление сжатого воздуха и пара;

7) срабатывание пневмозадвижек;

8) действие маслораспылителя.

3.43. При работе на комплекте машин следует:

1) систематически проверять состояние противовеса во избежание падения крышек моечного и сушильного барабанов;

2) периодически удалять текстильную пыль из вентиляционного короба сушильной машины;

3) следить за исправностью автоматического клапана тушения огня;

4) во избежание ожога рук при открывании сушильного аппарата пользоваться рукавицами;

5) не допускать попадания металлических предметов в барабаны моечной и сушильной машин.

3.44. При эксплуатации машин не допускается:

1) чистить обрабатываемые материалы, загрязненные алюминием (алюминиевыми красками);

2) применять для тушения возникшего пожара воду. Для этих целей нужно использовать песок, порошковые огнетушители, кошмы. Вентиляция при пожаре должна быть немедленно отключена.

3.45. Покрытие рабочего стола пятновыводных станков должно обладать стойкостью к воздействию едких щелочей, концентрированных кислот и высокой температуры, прочностью к ударам.

3.46. Загрузка стиральных материалов разрешается только через специальный люк вручную или через систему розлива материалов техническим способом. Перед пуском машины в работу крышки внутреннего и наружного барабанов должны быть закрыты и заперты.

3.47. Во время работы машины запрещается:

1) производить осмотр и смазку трущихся деталей;

2) снимать, надевать, направлять приводные ремни;

3) подтягивать сальниковые уплотнения, фланцы и прочее на машине и трубопроводах, находящихся под давлением;

4) повышать давление воды и пара, поступающего к машине, выше нормы, указанной в паспорте;

5) снимать кожухи и ограждения;

6) производить наладку, регулировку и какие-либо ремонтные работы;

7) касаться руками движущихся частей машины.

3.48. На фундаменте центрифуга должна устанавливаться строго горизонтально, без малейших перекосов.

3.49. Крышка центрифуги в открытом положении должна надежно фиксироваться.

3.50. Работать на неисправной центрифуге запрещается. До начала работы следует убедиться в исправности центрифуги и защитного заземления.

3.51. При загрузке центрифуги обрабатываемым материалом необходимо соблюдать следующие требования:

1) обрабатываемые материалы укладывать в корзину равномерными слоями по всей окружности;

2) загрузку производить до уровня верхней части корзины;

3) уложенные материалы закрыть плотной тканью или предохранительной сеткой, края которой «подбить» под горловину корзины.

3.52. Если вследствие неравномерной загрузки получается чрезмерная раскачка («биение»), то центрифуга должна быть немедленно остановлена, а обрабатываемые материалы – уложены заново.

3.53. Приостанавливать и замедлять вращение корзины руками или какими-либо предметами запрещается.

3.54. Сушильные машины должны устанавливаться на уровне, обеспечивающем легкую и беспрепятственную загрузку и выгрузку обрабатываемого материала.

3.55. Работа машины при давлении пара выше указанного в паспорте машины не допускается.

3.56. Машина должна работать плавно. В случае рывков или толчков, постороннего стука или шума, вибрации или чрезмерного нагрева моторов или редукторов машину требуется остановить и устранить неисправность.

3.57. До выгрузки из машины обрабатываемые материалы должны быть остужены путем отключения поступающего из калорифера воздуха и открытия люка для поступления воздуха из цеха.

3.58. Без остановки сушильной машины запрещается:

1) производить очистку от очесов лопастей очистительных щеток, сеток и других частей машины;

2) производить очистку (продувку) калориферов;

3) снимать или надевать приводные ремни машины или вентилятора;

4) смазывать и регулировать машину;

5) ремонтировать ограждение.

3.59. Запрещается оставлять работающую машину без присмотра и допускать к ее эксплуатации посторонних лиц.

3.60. По окончании работы должны быть отключены рубильники электромоторов, привода и вентиляторов.

**4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При поломке стиральной машины, угрожающей аварией на рабочем месте или в цехе, прекратить ее эксплуатацию, а также подачу к ней электроэнергии, пара, холодной и горячей воды. Доложить о случившемся и принятых мерах непосредственному руководителю или работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования, и действовать в соответствии с полученными указаниями.

4.2. В аварийной обстановке оповестить об опасности работников, находящихся рядом, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.3. При превышении допустимого рабочего давления, неисправности манометров,  
предохранительных устройств от повышения давления, появлении неплотности в соединениях трубопроводов машину следует выключить, снизить давление и перекрыть подающие магистрали пара и воды.

4.4. Пострадавшему при травмировании и внезапном заболевании необходимо оказать первую (доврачебную) помощь и при необходимости организовать его доставку в учреждение здравоохранения.

**5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Стиральную машину выключить на пульте управления, перекрыть вентили паропровода и водопровода, отсоединить от электрической сети с помощью рубильника или другого отключающего устройства, предотвращающего случайный пуск. После отключения машины от электрической сети убедиться нажатием кнопки пускателя, что она не включается. На распределительный щиток вывесить плакат «Не включать. Работают люди!».

5.2. Произвести очистку машины в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

5.3. Убрать рабочее место. Тележки, передвижные контейнеры для транспортировки белья, других изделий поставить в места хранения.

5.4. О замеченных недостатках в работе оборудования, приборов сообщить своему непосредственному руководителю.

**Разработал:**

Специалист по охране труда К.И. Блошкина

**Согласовано:**

Проректор по Б и ОВ О.Ю. Ильиных

Начальник УКБ Г.Л. Белозёров

Начальник ООТ, ПБ, ГОиЧС А.В. Чупин

Председатель первичной

профсоюзной организации О.С. Терновой

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Инструкцию изучил и обязуюсь выполнять: | | | | |
| № п/п | Ф.И.О. | Должность | Дата | Подпись | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |