

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук (ФИАН)**

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель профкома ППО

Е.В. Онищенко

«29» января 2021г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Помощник директора по научной работе
С.Ю. Савинов

«29» января 2021г.



Инструкция по охране труда для плотника

1. Общие требования по охране труда

1.1. К выполнению работы по профессии плотника допускается работник не моложе 18 лет, имеющий необходимую теоретическую и практическую подготовку, прошедший медицинский осмотр и не имеющий противопоказаний по состоянию здоровья, прошедший вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обучение, стажировку и проверку знаний по охране труда, получивший допуск к самостоятельной работе.

1.2. Плотник должен периодически, не реже одного раза в год проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда при выполнении плотницких работ и получать допуск к работам повышенной опасности.

1.3. Плотник должен пройти специальный инструктаж и получить группу I по электробезопасности. Плотник, не прошедший своевременно инструктажи, обучение и проверку знаний по охране труда, к самостоятельной работе не допускается.

1.4. Плотник, допущенный к самостоятельной работе, должен знать: меры безопасности при строгании, зачистке и шлифовании вручную деталей из древесины. Меры предосторожности при подготовке поверхностей деталей к облицовыванию, намазке деталей клеем и наклейке облицовочных материалов. Требования безопасности при обрезке фанеры вручную, сверлении отверстий ручным пневмо- и электроинструментом, заточке и наладке плотницкого инструмента. Правила, нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Способы оказания первой помощи при несчастных случаях. Правила внутреннего трудового распорядка организации.

1.5. Плотник, направленный для участия в несвойственных его профессии работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

1.6. Плотнику запрещается выполнять работы, к которым он не допущен в установленном порядке, а также пользоваться инструментом и оборудованием, с которыми он не имеет навыков безопасного обращения.

1.7. Во время работы на плотника могут оказывать неблагоприятное воздействие в основном следующие опасные и вредные производственные факторы:

- острые края режущего инструмента (пилы, рубанка, стамески и т. п.);
- вращающиеся детали и узлы плотницкого оборудования (электродрели, электрорубанка и т. п.);
- заусенцы, шероховатости на поверхности деталей из древесины, инструмента;

- удары молотка по пальцам рук;
- повышенная запыленность воздушной среды древесной пылью;
- повышенная пожарная опасность отходов древесины (стружки, опилок, материалов);
- физические перегрузки при обработке больших и тяжелых деталей из дерева;
- повышенный уровень шума и вибрации при работе электрифицированным инструментом;
- обрушающиеся и падающие заготовки древесины (доски, бруски и т. п.) при штабелировании, складировании, погрузке, разгрузке.

1.8. Плотник во время работы должен пользоваться спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

1.9. Плотник должен помнить о повышенной возможности возникновения пожара при выполнении плотницких работ, особенно в результате скопления большого количества древесной стружки, опилок; поэтому особое внимание плотнику следует уделять вопросам пожарной безопасности.

1.10. Для предупреждения возможности возникновения пожара плотник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками; курить разрешается только в специально отведенных для этого местах.

1.11. Плотник обязан соблюдать трудовую и производственную дисциплину, Правила внутреннего трудового распорядка; следует помнить, что употребление спиртных напитков, как правило, приводит к несчастным случаям.

1.12. Если с кем-либо из работников произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся руководителю и сохранить обстановку происшествия, если это не создает опасности для окружающих.

1.13. Плотник при необходимости должен уметь оказать первую помощь, пользоваться аптечкой.

1.14. Для предупреждения возможности заболеваний плотнику следует соблюдать правила личной гигиены, в том числе перед приемом пищи необходимо тщательно мыть руки с мылом.

1.15. Плотник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, может быть привлечен к ответственности согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы плотник должен надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

2.2. Спецодежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.

2.3. Перед началом работы плотник должен подготовить к работе ручной инструмент, к которому относятся: ручные пилы (поперечные, двуручные), ножовки, рубанки, точила, долота, стамески, сверла.

2.4. При подготовке к работе ручных пил плотнику следует произвести их фугование, разводку и заточку.

2.5. Перед фугованием пилу сначала надо очистить от смолы, приставших опилок, ржавчины, промыть в керосине; если поверхность полотна имеет неровности, их следует выправить молотком на ровной металлической плите.

2.6. Для фугования (выравнивания вершин зубьев пилы так, чтобы они находились на одной высоте) плотнику следует выполнить следующие операции:

2.6.1. В деревянную колодку, имеющую трехгранную прорезь, вставить напильник.

2.6.2. Колодку с напильником надеть на пилу и двигать по полотну, выравнивая при этом вершины зубьев.

2.6.3. Для проверки качества фугования следует приложить к вершинам зубьев линейку; если вершины зубьев плотно примыкают к ребру линейки, фугование выполнено правильно.

2.7. Для того чтобы полотно пилы при пилении не зажималось в пропилах, зубья необходимо разводять, для чего следует выполнить следующие операции:

2.7.1. Полотно пилы плотно зажать в тиски.

2.7.2. С помощью разводки зубья поочередно отгибать: четные зубья – в одну сторону, а нечетные – в другую; при этом следует отгибать не весь зуб, а только его верхнюю часть примерно на высоте $2/3$ от основания; при пилении древесины твердых пород зубья разводят на 0,25–0,5 мм на сторону, а мягких пород – 0,5–0,7 мм.

2.7.3. Разводить зубья пилы следует равномерно, не применяя больших усилий и резких движений; в противном случае можно сломать зуб и поранить руку.

2.7.4. Правильность развода зубьев пилы следует проверить шаблоном, прикладывая его к полотну пилы, зажатой в тисках; сначала проверяют четные зубья, а затем нечетные.

2.7.5. Неправильно отогнутые зубья следует исправить.

2.8. Заточку зубьев пилы следует выполнять трехгранным или ромбическим напильником в следующей последовательности:

2.8.1. Полотно пилы следует зажать в тиски, укрепленные на верстаке.

2.8.2. При движении напильника от себя его следует прижимать к зубу, а при его возврате – слегка приподнимать, чтобы он не касался пилы.

2.8.3. Зубья с прямой заточкой для продольного раскроя следует затачивать с одной стороны, причем напильник следует держать перпендикулярно полотну пилы; пилы для поперечного раскроя древесины имеют косую заточку, поэтому их зубья следует затачивать напильником, который необходимо держать под углом $60\text{--}70^\circ$.

2.8.4. Заточив зубья с одной стороны, пилу следует повернуть к себе другой стороной и, укрепив в тисках, заточить остальные зубья.

2.8.5. Наточенные пилы не должны иметь заусенцев и других дефектов.

2.9. Для затачивания ножей рубанков, фуганков следует использовать точило с абразивным кругом и выполнять следующие правила:

2.9.1. При заточке нож следует равномерно, без перекосов прижимать к вращающемуся кругу правой рукой, а левой – поддерживать нож.

2.9.2. Затачивать нож следует на мокром точиле до тех пор, пока на противоположной стороне не образуются заусенцы; если заусенцы незначительны и видны в виде тонких и ровных полосок, затачивание считается удовлетворительным.

2.9.3. Нож надо прижимать к кругу плотно, но не сильно, иначе образуются большие заусенцы; в процессе заточки нужно сохранять угол заострения.

2.9.4. Во время затачивания ножей на точиле следует стоять несколько в стороне от плоскости вращения круга, так как образующиеся при этом искры и отлетающие мелкие кусочки камня могут травмировать глаза, поэтому следует применять защитные очки.

2.10. При затачивании ножей на мелкозернистых точильных брусках, с помощью которых с фаски ножей снимают заусенцы и зазубрины, следует соблюдать следующие правила:

2.10.1. Брусок следует смочить несколькими каплями керосина или воды.

2.10.2. При затачивании прямолинейными движениями нож необходимо взять за хвостовую часть правой рукой и фаской положить плотно на брусок, а левой рукой прижать его к бруску, затем равномерными движениями следует двигать нож вперед и назад вдоль бруска с сохранением угла заострения.

2.10.3. При затачивании кругообразными движениями нож также следует взять за хвостовую часть и, прижимая фаской к бруску, непрерывными и равномерными кругообразными движениями двигать его по поверхности камня.

2.10.4. У правильно заточенного ножа лезвие должно прилегать к линейке плотно, без просвета.

2.11. Для наладки рубанка, фуганка следует его разобрать, сменить нож, установить и закрепить его; это следует выполнять следующим образом:

2.11.1. Необходимо взять рубанок в левую руку и, слегка ударя молотком по торцу (хвостовому), ослабить клин.

2.11.2. Нож и клин следует вынуть из рубанка.

2.11.3. Острый, заточенный нож и клин следует вставить в леток и слегка ударить по переднему торцу рубанка (по лобовой части); клин должен быть плотно прижат к ножу.

2.11.4. Лезвие ножа должно выступать равномерно из подошвы рубанка на необходимую величину (без перекоса).

2.11.5. Для того чтобы уменьшить выступание лезвия, следует ударить молотком по заднему торцу рубанка, а чтобы увеличить – следует слабыми ударами молотка постучать по хвосту (торцу) ножа там, где угол лезвия виден больше.

2.11.6. Правильность выпуска лезвия следует проверить на глаз, подняв рубанок подошвой вверх на уровень глаза; если при этом лезвие будет видно в виде узкой полосы – нитки, то нож «присажен» правильно.

2.12. Перед началом работы следует проверить рабочее место – верстак, к которому предъявляются следующие требования:

2.12.1. Верстачная доска должна быть ровной, без перекосов, так как в противном случае можно поранить руки.

2.12.2. Тиски должны прочно зажимать обрабатываемый материал.

2.12.3. Высота верстака должна соответствовать росту плотника, который мог бы, не наклоняясь и в то же время не поднимая и не сгибая рук, положить ладони на верстачную доску.

2.13. Плотник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности, выполнены.

2.14. Плотник не должен приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности при выполнении предстоящей работы.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При продольном пилении доску или брусок следует положить на верстак таким образом, чтобы отпиливаемая часть выступала наружу, то есть свешивалась за верстачную доску, и укрепить струбциной.

3.2. При пилении следует левой рукой поддерживать распиливаемую доску.

3.3. При пилении следует делать движение «вразмах», то есть прижимать пилу ко дну распила при движении вниз и несколько отводить ее в сторону при движении вверх (холостой ход).

3.4. Пилить нужно ровно, без резких движений и сильных нажимов и без перекосов, так как при перекосе полотно может защемяниться в пропилах.

3.5. При продольной распиловке короткие доски со сделанной разметкой следует закреплять в тисках в вертикальном положении так, чтобы риска была видна плотнику.

3.6. Пилу следует поставить на линию разметки и медленным движением на себя сделать неглубокий пропил, после чего можно пилить в полный размах пилы.

3.7. При пилении нужно следить за качеством распиливаемой поверхности; шероховатая, грубая поверхность получается, если пилить древесину пилой с неправильно разведенными зубьями либо плохо заточенной пилой.

3.8. При поперечном распиливании досок, брусков материал следует уложить на верстак так, чтобы отпиливаемый отрезок свисал с него, и по сделанной заранее риске сделать запил.

3.9. Запил следует делать по риске плавным движением полотна пилы на себя.

3.10. Пиление следует вести ровно, без нажима.

3.11. Перед окончанием пиления движения пилы следует замедлить, а отпиливаемый отрезок придержать левой рукой во избежание облома доски и удара по ноге.

3.12. Плотник должен помнить, что большое число ранений пальцев и рук происходит при неправильном способе пиления; нельзя ставить палец или руку у пропила для направления пилы по риске; при распиливании материал должен быть прочно укреплен; укладывать материал на колено не разрешается.

3.13. При работе стамеской удары киянкой или молотком нужно наносить строго по центру; стамеской можно работать и другим способом: правой рукой следует нажимать на торец стамески, а левой прижимать полотно к древесине, направляя ее в нужном направлении.

3.14. При резании стамеской во избежание ранения нельзя поддерживать обрабатываемый предмет по направлению движения лезвия стамески, нельзя также резать на себя и на весу.

3.15. При сверлении отверстий с помощью коловорота следует следить за тем, чтобы ось вращения коловорота совпадала с осью отверстия.

3.16. При сверлении вертикальных отверстий ручку нажимной головки коловорота следует держать левой рукой, а вращать правой; под деталь, в которой сверлится отверстие, следует подложить лоску.

3.17. Коловорот нельзя держать так, чтобы сверло было направлено в сторону плотника; нажимать на головку коловорота нужно только руками.

3.18. Работать напильниками, рашпилями и подобными инструментами можно только при наличии у них ручек, охваченных металлическими кольцами.

3.19. При работе топором во избежание серьезных травм необходимо занять правильное положение: обтесываемая деталь должна находиться между ног, ногу со стороны отесываемой поверхности следует отставить дальше от детали; обрабатываемая деталь должна быть прочно установлена на подкладках.

3.20. Рукоятки топоров и других инструментов должны быть сделаны из древесины твердых и вязких пород; поверхность рукояток и ручек должна быть гладкой, без сучков и острых углов.

3.21. Рукоятки молотков должны иметь по всей длине в сечении овальную форму; к свободному концу рукоятки должны несколько утолщаться во избежание выскальзывания из рук; ось рукоятки должна быть строго перпендикулярна продольной оси инструмента.

3.22. Бойки молотков должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

3.23. Клинья для укрепления ударного инструмента на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши).

3.24. При работе ручным электрифицированным инструментом (электропилами, электрорубанками, электрофуганками, электродрелями и т. п.) плотник должен соблюдать правила электробезопасности и быть особенно внимательным.

3.25. При работе электрорубанком следует включить в сеть штепсельную вилку, нажать на курок и включить электродвигатель; когда ножевой барабан достигнет нужной частоты вращения, электрорубанок следует осторожно опустить на обрабатываемый материал, закрепленный на верстаке; материал при этом должен быть очищен от пыли, грязи, снега.

3.26. Электрорубанок нужно подавать вперед медленно, чтобы при соприкосновении с древесиной не произошло резкого толчка, равномерно, без больших усилий на рукоятку; усилие плотника должно быть затрачено лишь на продвижение ручной машины.

3.27. После каждого прохода электродвигатель следует выключить, рубанок вернуть в исходное положение, после чего вновь включить и продолжить работу.

3.28. Во время перерыва электрорубанок следует выключить и поставить панелями вверх или положить на бок.

3.29. При большой вибрации электрорубанка следует проверить балансировку ножей, а также люфт в подшипниках барабана.

3.30. Во время работы ручным электроинструментом необходимо следить за тем, чтобы токоведущие части были защищены от случайного прикосновения к ним; все электрические соединения должны быть изолированы; питающий кабель не следует укладывать с большими перегибами и не следует ходить и ездить по нему.

3.31. Во время работы необходимо быть внимательным, не отвлекаться от выполнения своих обязанностей.

3.32. При передвижении по территории следует обращать внимание на неровности на поверхности и скользкие места, остерегаться падения из-за подскользывания.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае обнаружения нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу здоровью или личной безопасности, плотник должен обратиться к руководителю и сообщить ему об этом; до устранения угрозы следует прекратить работу и покинуть опасную зону.

4.2. При обнаружении в процессе работы неисправностей применяемого инструмента или оборудования работу следует немедленно прекратить и сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Продолжать работу с использованием неисправного инструмента или оборудования не разрешается.

4.3. Плотник должен немедленно прекратить работу, выключить электроинструмент из сети и выяснить причину неисправности, если во время работы ручным электроинструментом возникнет одна из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- нечеткая работа выключателя;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление постороннего шума, стука или вибрации;
- повреждение или разрушение рабочей части инструмента.

4.4. Если во время работы с кем-либо произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь и при необходимости вызвать бригаду скорой помощи или доставить в медпункт, а о случившемся сообщить

руководителю; при этом обстановку на месте происшествия необходимо по возможности сохранить без изменений.

4.5. При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) необходимо немедленно уведомить об этом пожарную охрану по телефону 101 или 112. До прибытия пожарной охраны нужно принять меры по эвакуации людей, имущества и приступить к тушению пожара.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы плотник должен очистить инструменты от опилок, стружки, пыли, сложить в отведенное место. Не следует хранить плотницкие инструменты навалом.

Использованный во время работы инструмент следует сложить в специально отведенное для него место.

5.2. Во избежание возникновения пожара не следует допускать скопления стружки, опилок, обрезков в помещении; все это по окончании работы необходимо убирать в специально отведенные места.

5.3. По окончании работы следует снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты и убрать их в установленное место хранения, при необходимости сдать в стирку, чистку.

5.4. Обо всех замеченных в процессе работы неполадках и неисправностях применяемого инструмента и оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда следует сообщить своему непосредственному руководителю.

5.5. По окончании работы следует тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, при необходимости принять душ.

5.6. Покинуть территорию ФИАН.

**Инструкция разработана и представлена экспертами направления «Охрана труда»
Акцион-МЦФЭР, для применения (использования) в ФИАН**

Составил:

Начальник отдела охраны труда
и техники безопасности



А.Ю. Сопов

А.Ю. Сопов