

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КУЗНЕЧНЫХ РАБОТ**

**1.**

**2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1. При выполнении кузнечных работ допускаются рабочие, не моложе 18 лет, прошедшие медицинскую комиссию, специальное техническое обучение и сдавшие экзамен. Допуск к самостоятельной работе оформляется письменно в журнале инструктажа на рабочем месте.

Перед допуском к работе кузнец-молотобоец должен пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте. В дальнейшем он обязан проходить повторные инструктажи не реже одного раза в 3 месяца.

2.2. Персонал при выполнении кузнечных работ должен знать:

- ◆ основные виды и принципы неполадок оборудования, способы их устранения;
- ◆ безопасные приемы при выполнении операций;
- ◆ опасные факторы при выполнении кузнечных работ.

2.3. Персонал при выполнении кузнечных работ должен соблюдать:

- ◆ правила внутреннего трудового распорядка;
- ◆ правила пожарной безопасности;
- ◆ не заходить за ограждения опасных зон;
- ◆ не прикасаться к электрооборудованию, и электропроводам (особенно остерегаться оголенных или оборванных проводов);
- ◆ не устранять самим неисправности электрооборудования.

1.4. Во время работы на кузнца воздействуют следующие вредные производственные факторы:

- повышенная температура заготовок, инструмента;
- отлетающие осколки окалина металла;
- наличие окалины на раскаленных заготовках;
- открытое пламя.

2.4. Кузнец в своей работе должен использовать следующие СИЗ:

- костюм хлопчатобумажный с огнестойкой пропиткой;
- ботинки кожаные с гладким верхом и металлическим носком;
- рукавицы брезентовые;
- очки защитные;
- фартук брезентовый;

2.5. Кузнец должен знать, что при нарушении требований инструкций он несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

**3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

3.1. Надеть спецодежду, и заправить ее так, чтобы не имела не заправленных концов и расстегнутых манжет.

3.2. Очистить рабочее место и проходы.

3.3. Проверить исправность инструмента, приспособлений, нужно требовать, чтобы рабочее место было достаточно освещено.

3.4. Зубила, топоры, гладилки и другие ударные инструменты должны быть насажены на исправные рукоятки без расклинивания, а молотки с расклиниванием.

- 3.5. Клещи, кантователи, ваги, ломы должны быть изготовлены из стали, не воспринимающей закалки. В шарнире клещей не должно быть ослабления, а с внутренней стороны ручек обязателен упор, предупреждающий сдавливание пальцев рук.
- 3.6. Проверить наличие чистой воды в бачке для охлаждения инструмент, при необходимости заполните бачок водой или замените в нем воду.
- 3.7. Установите щиты со стороны прохода людей для предупреждения от разлетающейся окалины.
- 3.8. Очистите от окалины, масла, воды и других загрязнений поверхности оборудования и наковальни.
- 3.9. Убедитесь в наличии средств пожаротушения: огнетушителя, лопаты, лома, кошмы и ящика с песком и свободного доступа к ним.
- 3.10. Осмотрите горн. Убедитесь в исправности вентилятор, воздухопровод, местного отсоса зонта и надежности фиксации щитов зонта в нерабочем положении. Очистите горн от шлака.
- Для кузнеца на молотах**
- 2.11. Осмотрите молот и убедитесь в исправности механизмов управления, трубопроводов высокого давления и их крепления, контрольных и сигнальных приборов, предохранительных устройств, ограждений опасных мест, а также надежности клиновых, болтовых и заклепочных соединений.
- 2.12. Убедитесь в наличии и исправности приспособлений (сетки, решетки), предупреждающих падение деталей.
- 2.13. Проверьте отсутствие трещин у штока в месте его соединения с бабой молота, у бойка, у бабы молота и в других опасных местах.
- 2.14. Проверить надежность крепления и правильность взаимного расположения бойков.
- 2.15. Подогрейте бойки и шток в месте соединения с бабой молота (особенно в холодное время) до температуры 200-300 ° С. во избежание их от разрушения или преждевременного выхода из строя.
- 2.16. При подогреве штока и бабы молота кусками нагретого металла устойчиво располагайте их на прогреваемых частях молота.
- 2.17. Газовые горелки при прогреве бойков прочно закрепите. При розжиге газовой горелки поднесите к устью горелки зажженный факел, а затем подайте газ.
- 2.18. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в верхней части молота.
- 2.19. Проверьте работу молота на холостом ходу.
- Для кузнеца ручнойковки**
- 2.20. Осмотрите оборудование и убедитесь в исправности наковальни, нагревательных устройств, воздухопроводов.
- 2.20. Для снижения шума при работе между наковальней и столом должна быть уложена листовая резина толщиной 25-30 мм.
- 2.21. При нормальной установке наковальни ее рабочая поверхность должна находиться над уровнем пола в пределах 650-800 мм, расстояние между наковальней и горном должно быть не менее 1,5 м, между рядом расположенными наковальнями не менее 4 м и от наковальни до прохода не менее 2 м.
- 2.22. Проверьте отсутствие трещин в наковальне легким ударом по ней, звук при этом должен быть чистым, звонким, без дребезжания.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

- 4.1. Разожгите горн.
  - при работе на газе сначала поднесите факел к устью горелки , затем открыть газ и отрегулировать горение;
  - при розжиге открытого горна зажгите сухие дрова и засыпьте небольшим количеством угля, отрегулируйте горение.
- 4.2. Работу по нагреву поковок и ковке производить только в спецодежде.
- 4.3. Соблюдайте температурный режимковки заготовок, установленный документацией. Ковка пережженного или охладившегося ниже нормы металла может привести к несчастным случаям.
- 4.4. Выбирайте для удержания и перемещения поковок клещи соответствующие по профилю. Губки клещей должны плотно прилегать к поковке.
- 3.5.Для надежного крепления поковки в клещах наденьте на их ручки предохранительное кольцо.
- 3.6.Перед ковкой удалите окалину с заготовки металлической щеткой, скребком или легким ударами молота.
- 3.7.Не обрабатывай металл на мокрой наковальне и не подогретом инструментом, испачканным нефтепродуктами, смолой или маслом.
- 3.8.Подогрейте перед применением подвергающиеся удару инструменты. Сильно нагретые во время работы инструменты охладите в бачке с чистой водой.
- 3.9.Укладывайте заготовку на наковальню так, чтобы она плотно прилегала и располагалась по центру бойка.
- 3.10. Не подкладывайте под поковку подкладки, не предусмотренные технологическим процессом.
- 3.11. Для подъема и перемещения к наковальне, бойку молота коротких и тяжелых заготовок вручную пользуйтесь самозажимающимися клещами с разведенными цевками. Эти операции выполняйте только вдвоем и по команде старшего.
- 3.12. Ручки инструмента при ударах держите только сбоку , а не перед собой. Не держите пальцы между ручками клещей, чтобы избежать их сдавливания.
- 3.13. Наносите удары только по местуковки и не допускайте ударов по клещам, ручкам инструмента.
- 3.14. При совместной работе подручный должен стоять в полуобороте к кузнецу, а не против него.
- 3.15. Во время работы подавай команды четко и громким голосом «Наложил», Бей сильно», Бей раз», Бей до команды стой».
- 3.16. Накладывайте шаблон на поковку только после предупреждения об этом подручного.
- 3.17. При рубке зубило или топор устанавливайте всегда вертикально. Высота топора при рубке не должна быть меньше высоты разрушаемого куска металла.
- 3.18. Отрубаемый конец заготовки направлять от себя и в сторону, убедившись, что это не угрожает кому-либо.
- 3.19. Не перемещайте заготовки от горна к наковальне, молоту или с места на место бросанием, перекачиванием по полу, так как это приводит к травмам.
- 3.20. Не берите незащищенными руками инструменты, бывшие в употреблении и не притрагивайтесь к заготовкам, поковкам, поковкам, обрубкам, не проверив предварительно их температуру.
- 3.21. Не прикасайся к горячему металлу даже в рукавицах.
- 3.22. Если во время работы отлетают искры, осколки и окалина, пользуйся защитными очками.
- 3.23. Не допускай к самостоятельной ковке посторонних рабочих.
- 3.24. Следи за исправным действием горнов, вентиляции.
- 3.25. Не отвлекайся от работы посторонними разговорами.
- 3.26. Работая на наковальне, держи рукоятки ручного инструмента сбоку от своего туловища так, чтобы не было отдачи от ударов в живот или грудь.

- 3.27. Не показывай молотобойцу удар рукой, а пользуйся для этого находящимся у тебя в руках инструментом.
- 3.28. При работе кувалдой не разрешай молотобойцу становиться против себя, сам стой всегда справа, чтобы сорвавшаяся кувалда не могла нанести травмирующий удар.
- 3.29. Инструмент для работы готовь заранее, в случаях его ненужности убирай в отведенное место.
- 3.30. При разрубке и обрубке горячего металла кузнечным топором и зубилом сам не стой и не позволяй стоять другим в том направлении, куда могут отлететь отрубленные куски, в необходимых случаях ставь оградительные щиты, последние удары наноси осторожно и несильно.
- 3.31. Не разбрасывай горячих поковок и обрубков по кузнецу, не загромождай проходов, а складывай их в стеллажи и железные ящики.
- 3.32. Не сметай с наковальни окалину и обрубки рукой или рукавицей, пользуйся для этого короткой метлой или металлической щеткой.
- 3.33. С нагретых поковок окалину удаляй металлической щеткой или скребком, или легкими ударами молотка.
- 3.34. Производить раскатку колец на оправке только одиночными ударами, нанося каждый следующий удар после полной остановки качки кольца на оправке и его поворота.
- 3.35. При ковке круглых заготовок надевайте и снимайте с них патрон только после зажатия их между бойками.
- 3.36. Не допускайте рубки металла в холодном состоянии.
- 3.37. Не клади на наковальню посторонних предметов.
- 3.38. При охлаждении металла ниже поковочной тары ковку необходимо прекратить.
- 3.39. Не разрешай подручному становиться против направления удара молотобойца, а также сзади него.
- 3.40. Во время перерывов в работе опустите верхний боек в нижнее положение, закройте пусковую педаль или рычаг управления и отключите привод молота.
- 3.41. Не проводите осмотр, чистку, смазку, удаление окалины, регулировочные ремонтные работы на оборудовании, когда оно включено. Для проведения таких работ необходимо остановить молот, отключить привод, запереть педаль, при этом баба молота должна находиться в нижнем положении или располагаться на специальной подставке.

#### **3.41. Кузнецу запрещается:**

- ◆ допускать к работе других лиц, не имеющих на это соответствующих прав;
- ◆ работать с неисправным инструментом и без защитных очков, рукавиц.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

- 4.1. В случае проскока или погашения пламени в газовой горелке немедленно прекратите доступ газа к горелке, а затем подачу воздуха. Розжиг горелки газового горна производить только после ее остывания, устранения причин, вызвавших проскок, отрыв или погашение пламени и тщательной вентиляции топки и дымохода во избежание взрыва.
- 4.2. При создании аварийной ситуации или травмирования работников немедленно:  
-перекрыть доступ газа, а затем воздуха к горелке газового горна и перекрыть воздушное дутье в открытый горн;  
-отключить электромеханическое оборудование;  
-доложите о случившемся мастеру.
- 4.3. При получении термического ожога: если на пострадавшем загорелась одежда, необходимо быстро набросить на него любую плотную ткань или сбить пламя водой. Не допускается бежать в горящей одежде, так как ветер, раздувая пламя увеличит и усилит ожог. При оказании помощи пострадавшему во избежание заражения нельзя касаться обожженных участков кожи или смазывать мазями, жирами, маслами, присыпать питьевой

содой, крахмалом. Нельзя вскрывать пузыри, удалять приставшую к обожженному месту мастику, канифоль, т.к. удаляя их, легко можно содрать обожженную кожу и тем самым создать благоприятные условия для заражения раны.

При небольших по площади ожогах 1-ой и 2-ой степени нужно наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку и направить в мед. пункт.

При обширных ожогах пострадавшего необходимо завернуть в чистую ткань, не раздевая его, потеплее укрыть и вызвать скорую медицинскую помощь.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

- 5.1. Остановить молот: опустить верхний боек в нижнее положение, запереть пусковую педаль и отключить привод молота
- 5.2. Перекрыть подачу газа и воздуха в газовый горн
- 5.3. Собери ручной инструмент и приспособления, и отнеси их в установленное (отведенное) место. Неисправный инструмент сдай в ремонт.
- 5.4. Сложи поковки и заготовки в штабеля, на стеллажи или металлические ящики.
- 5.5. Приведи в надлежащий порядок рабочее место, удали обрезки, окалину.
- 5.6. Прими душ.