

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 33**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ КУЗНЕЦА**  
**НА МОЛОТАХ И ПРЕССАХ**

(руководствоваться с учетом требований Инструкции по охране труда для работников всех профессий)

**I. Общие требования безопасности**

1. К работе в качестве кузнеца на молотах и прессах допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и проверку знаний в объеме группы по электробезопасности I, а также обучение и проверку знаний при работе с грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола (кран-балка, монорельс, консольный кран). При последующей работе – периодические медицинские осмотры не реже одного раза в 12 месяцев, проверка знаний по электробезопасности – ежегодно.

2. Кузнецу на молотах и прессах следует помнить, что вследствие невыполнения требований, изложенных в Инструкции по охране труда, Правилах внутреннего трудового распорядка, ПЭЭП и ПТБ, при выполнении работ может возникнуть опасность: травмирования; ожога нагретыми поверхностями оборудования и заготовок; теплового удара от воздействия повышенного уровня инфракрасного излучения; отравления; воздействия повышенного уровня шума; поражения электрическим током.

3. Кузнецу на прессах и молотах бесплатно выдаются следующие средства индивидуальной защиты: костюм хлопчатобумажный с огнезащитной пропиткой на 12 месяцев; ботинки кожаные с гладким верхом и с металлическим носком на 12 месяцев; рукавицы брезентовые на 20 дней; очки защитные до износа.

4. За работу в неблагоприятных условиях труда кузнецу на молотах и прессах могут предоставляться (устанавливаться) следующие льготы и компенсации:

а) доплаты в размере до 12% к тарифной ставке при выполнении следующих видов работ:

– нагрев в печах заготовок и слитков из черных, цветных металлов и их сплавов;

– свободнаяковка и горячая штамповка на молотах с массой падающих частей 3 т и выше и на прессах давлением 1500 т и выше;

б) дополнительный отпуск продолжительностью 12 рабочих дней в год;

в) бесплатно выдается 400 г мыла в месяц сверх находящегося при умывальниках;

г) льготное пенсионное обеспечение при постоянной занятости в течение полного рабочего дня при ковке металла на молотах и прессах.

## **II. Требования безопасности перед началом работы**

### **5. Кузнец на молотах и прессах обязан:**

а) осмотреть оборудование (молот, пресс, средства механизации и др.) и убедиться в исправности механизмов управления, контрольных и сигнальных приборов, предохранительных и заземляющих устройств, надежности клиновых, болтовых и заклепочных соединений (креплений) частей оборудования;

б) проверить исправность инструмента;

– выбрать кузнечные клещи для удержания обрабатываемых поковок по размеру так, чтобы при захвате поковок зазор между рукоятками клещей был не меньше 45 мм, надеть на рукоятки клещей зажимные кольца (шпандыри) для прочного удержания обрабатываемых заготовок (клещи, кантователи, ломики и т.д. должны быть изготовлены из стали, не воспринимающей закалки);

– не должно быть ослабления в шарнире клещей, с внутренней стороны ручек клещей обязателен упор, предупреждающий сдавливание пальцев рук;

в) проверить отсутствие трещин на штоке в месте соединения его с бабой молота, на бойке, бабе молота и в других местах (отсутствие трещин и надежность крепления бойков можно определить на звук при легком ударе – высота подъема бабы молота на более 200 мм – звук должен быть звонким, чистым, без дребезжания);

г) проверить надежность креплений бойков и правильность их взаимного расположения, имея при этом в виду, что крепежные клинья должны выступать у молота более чем на 500 мм, а кромки верхнего и нижнего бойков должны совпадать и опорные поверхности бойков должны быть строго параллельны и расположены горизонтально (в процессе работы допускается смещение кромки верхнего бойка относительно нижнего у молота с массой падающих частей до 1 т – не более 3 мм, у молотов с массой падающих частей свыше 1 т – не более 6 мм);

д) подогреть бойки и шток в месте соединения с бабой молота (особенно в холодное время) до температуры 200-250° С во избежание преждевременного выхода из строя, подогрев производить специально предназначенными для этого средствами, при подогреве штока и бабы молота кусками нагретого металла располагать последние устойчиво; газовые горелки при подогреве бойков закреплять при установке прочно, сначала поднести к устью горелки зажженный факел, а затем подать газ;

е) оградить рабочее место защитными щитами со стороны проходов для предохранения окружающих от поражения частицами окалины; установить защитный экран для предохранения от инфракрасного излучения;

ж) проверить наличие чистой воды в бачке для охлаждения инструмента;

з) проверить исправность душирующей установки, включив ее до начала работы;

и) очистить от окалины, масла, воды или других возможных загрязнений рабочую поверхность бойков, протереть тряпкой (ветошью) мокрый или замасленный инструмент: следить за тем, чтобы пол на рабочем месте был чистым, ровным и сухим (не скользким);

к) проверить исправность средств транспортировки заготовок и поковок, закрепленных за рабочим местом (транспортеров, склизов и др.);

л) при наличии грузоподъемных механизмов на рабочем месте убедиться в их исправности и проверить, имеются ли на них трафареты с указанием грузоподъемности, даты следующего испытания (проверки), а на съемных грузозахватных приспособлениях (строповочных средствах) бирки, удостоверяющие их пригодность;

м) убедиться, что на подвижных частях молота (пресса) или на неподвижных его частях, расположенных сверху, нет каких-либо предметов, которые могут упасть при работе молота(пресса);

н) пользоваться специальными лестницами и площадками стационарного типа при осмотре высоко расположенных частей оборудования и следить за исправным их состоянием;

о) проверить работу оборудования и взаимодействие всех его механизмов на холостых ходах и пониженных режимах работы;

п) не допускать осмотра, чистки, смазки, удаления окалины, каких-либо ремонтных работ на оборудовании, когда оно включено; во всех этих случаях надо остановить молот (пресс), отключить привод (перекрыть кран подачи пара, воздуха), запереть пусковой рычаг (педаль);

р) не производить каких-либо работ по ремонту оборудования, приспособлений, инвентаря, если они не входят в установленные обязанности (все эти работы должны выполнять в установленном порядке ремонтные службы предприятия).

### **III. Требования безопасности во время работы**

**6. Во время работы кузнец на молотах и прессах обязан:**

а) носить защитные очки с небьющимися стеклами и со светофильтрами при обработке нагретых добела поковок;

б) соблюдать температурный интервалковки заготовок, установленный технологической документацией; не допускать ковку пережженного или охладившегося ниже нормы металла, а также рубку металла в холодном состоянии под молотом;

в) помнить, что первые удары при ковке, а также последние удары при рубке должны быть слабыми;

г) не допускать перегрева инструмента во время работы, своевременно охладить его в емкости с чистой водой, а затем просушить;

д) удалить перед ковкой окалину с поковки металлической щеткой, скребком или легким ударом молотка; подвергающийся удару инструмент подогреть;

е) зажимать обрабатываемую поковку в клещах с соответствующей формой губок;

ж) не подкладывать под заготовку клинообразных подкладок, не предусмотренных технологическим процессом; удерживать заготовку на бойке всей опорной поверхностью и строго по центру бойка; не допускать холостого удара бойками друг о друга;

з) держать ручки клещей или другого инструмента при работе сбоку туловища;

и) ковать фасонные поковки только после полного уравнивания их на бойке;

к) не производить при обработке поволоков косыми раскатками или другим инструментом, действующим по наклонному положению, сильных ударов и следить, чтобы температура металла при этом была не ниже нормы, установленной технологическим процессом; проверить при обжати поволоков большой массы их правильное положение на бойке наложением верхнего бойка;

л) переворачивать поковку с грани на грань в темпе ударов молота (пресса); удар наносить после окончания поворота;

м) не наносить удара молота при ковке в вырезных бойках в том случае, когда поковка при повороте забегает на повышенную часть бойка;

н) при обрубке заготовок или заусенцев направлять их в безопасную сторону для себя и окружающих. При этом применять для рубки топор с высотой, меньшей высоты разрубаемого куска металла; окончательное отделение отрубаемого куска металла производить легким ударом после поворота заготовки на подрубленную сторону;

о) не допускать при протяжке металла резких ударов по переходной части заготовки, отделяющей обжатую часть от необжатой;

п) производить разворот заготовки, находящейся на крюке крана, и направление ее при транспортировке с помощью специальных крючков, постоянно находясь в безопасной (на случай падения груза) зоне, при ковке с поддержкой заготовки следить за наличием амортизатора на крюке и от-

сутствием перегрузок цепи (троса) крана при нанесении ударов; не уравнивать массу заготовки тяжестью тела, во время подачи и обработки заготовок с помощью подъемных приспособлений;

р) располагать грузовую цепь при транспортировке и ковке заготовки с поддержкой на крюке по длине, чтобы исключалась возможность соскакивания цепи со свободного торца заготовки или с уступа по ее сечению во избежание падения заготовки или перегрузок цепи;

с) не налегать на ломик туловищем при использовании его для поворота (кантовки) поковки; ломик удерживать вытянутыми или слегка согнутыми руками;

т) надевать и снимать патрон при ковке круглых заготовок только после зажатия поковки между бойками прессы; не класть около патрона какие-либо предметы ближе чем на 3 – 4 м в обе стороны по его длине;

у) не допускать наклона заготовки при ковке (осадке) "на себя" или "от себя"; при осадке или выравнивании косых торцов заготовки располагать ее так, чтобы наклон был только вправо или влево (в сторону станины молота);

ф) производить раскатку колец на оправке только одиночными ударами;

х) производить выбивку и забивку крепежных клиньев с помощью специально предназначенных для этого средств, соблюдая особую осторожность; соблюдать осторожность при забивке кувалдой, убедиться, что это никому не угрожает, при выполнении этой работы пользоваться специальной выколоткой с ручкой, на пути возможного вылета клина установить щит; производить забивку и выбивку с помощью «сокола» в составе обученной бригады только после получения специального инструктажа и при непосредственном наблюдении мастера (бригадира);

ц) производить подачу заготовок от печи к молоту транспортными средствами, не допуская перебрасывания или перекатывания по проходу (проезду), находиться на безопасном расстоянии от поднятого и перемещаемого груза;

ч) укладывать заготовки, отходы, поковки в тару, на стеллажи и в штабеля, не нарушая при этом установленных норм загрузки и габариты для проходов, проездов (высота штабелей при наличии упоров, столбиков и стеллажей не должна превышать 2 м, а при отсутствии упоров, столбиков – 1 м, загрузка тары выше бортов не допускается);

ш) остановить (выключить) оборудование при появлении неисправности его в ходе работы и поставить в известность мастера;

щ) следить за исправной работой местной вытяжной вентиляции и дущирующей установки на месте;

ы) опустить верхний боек в нижнее положение, запереть пусковую педаль или рычаг управления, отключить привод молота (пресса) при перерывах в работе;

э) следить за исправной работой приборов освещения;

ю) пользоваться клещами, крючками и другими приспособлениями во всех случаях, когда закладывание, удержание и сбрасывание заготовки или изделия сопряжено с нахождением рук под бойком или близко к нему;

я) пользоваться для подъема и перемещения к молоту вручную коротких и тяжелых заготовок только самозажимающими (болваночными) клещами с разведенными цевками.

#### **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

7. При замеченных неисправностях или создании аварийной обстановки при выполнении работ кузнец на молотах и прессах должен вывести из работы:

а) газовый горн, перекрыв подачу газа и воздуха к горелке;

б) открытый горн, перекрыв воздушное дутье;

в) электромеханическое оборудование отключением коммутационных аппаратов.

#### **V. Требования безопасности по окончании работы**

##### **8. Кузнец на молотах и прессах обязан:**

а) остановить работающее оборудование (молот, пресс), перекрыв трубопроводы высокого давления или выключив привод; у молотов (прессов) предварительно опустить бабу (траверсу) в нижнее положение, а педаль (рычаг) управления запереть от случайного включения имеющимися приспособлениями;

б) привести в порядок рабочее место, уложив отходы и поковки в отведенные для этого места;

в) очистить бойки, прилегающие участки оборудования и пол от окалины и загрязнений: протереть инструмент ветошью и аккуратно уложить его в отведенные места;

г) выключить вентиляцию, местное освещение и душирующую установку.