

НАРЕДБА № 3

от 23.03.2004 г.

за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично (студено) обработване на метали

(Издадена от министъра на труда и социалната политика, обн., ДВ, бр. 31 от 16.04.2004 г., в сила от 17.10.2004 г.)

Раздел I

Общи положения

Чл. 1. (1) С тази наредба се определят изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично (студено) обработване на метали и на други материали, при които се използват същите процеси на обработване и работно оборудване, наричано по-нататък „механично обработване на метали”.

(2) Наредбата не се отнася за механично обработване на дърво и детайли и изделия от дърво.

(3) Тази наредба се прилага на всички работни места съгласно чл. 2 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд, където се извършва механично обработване на метали.

Чл. 2. При организиране и осъществяване на механичното обработване на метали освен разпоредбите на тази наредба се изпълняват и изискванията на Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (обн., ДВ, бр. 88 от 1999 г.; изм., бр. 48 от 2000 г. и бр. 52 от 2001 г.; изм. и доп., бр. 43 от 2003 г.), както и изискванията на другите нормативни актове по безопасност и здраве при работа.

Чл. 3. Работодателят предприема всички необходими мерки за осигуряване на здравословните и безопасни условия на труд при механично обработване на метали.

Раздел II

Общи изисквания

Чл. 4. (1) Работните места, където се осъществява механично обработване на метали, се проектират, изграждат, съоръжават, пускат в експлоатация, експлоатират, контролират, поддържат и извеждат от експлоатация така, че работещите да извършват възложената им работа, без да се застрашават тяхната безопасност и здраве или безопасността и здравето на други лица, които могат да бъдат застрашени.

(2) Работа, която включва специфичен риск, се възлага само на работещи, които имат необходимата квалификация и умения, и се изпълнява в съответствие с указанията и писмените инструкции на работодателя.

Чл. 5. (1) Работното оборудване се избира, разполага, инсталира, пуска в експлоатация, преустройва, обслужва и поддържа така, че да се осигурят безопасността и здравето на работещите.

(2) Когато е необходимо, работното оборудване се осигурява допълнително с подходящи защитни приспособления и системи за предпазване.

Чл. 6. (1) При осигуряването на безопасността и здравето на работещите при механично обработване на метали в зависимост от вида работа се изпълняват и:

1. специфичните изисквания при механично обработване на детайли и изделия чрез стружкоотнемане, посочени в приложение № 1;

2. специфичните изисквания при пресово обработване на метали, детайли и изделия, посочени в приложение № 2;

3. специфичните изисквания при работа, извършвана на машини за зачистване на заготовки и детайли, посочени в приложение № 3;

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

4. специфичните изисквания при работа, извършвана на шлосерска маса, посочени в приложение № 4;

5. специфичните изисквания при работа с течности за охлаждане и мазане, посочени в приложение № 5.

(2) Специфичните изисквания по ал. 1 могат да бъдат доразвивани с ръководства или кодекси за добра практика, приети съвместно от браншовите или отрасловите структури на организациите на работодателите и на работещите.

Чл. 7. (1) Работодателят предоставя на работещите:

1. информация за всички възможни опасности, за мерките, които са предприети за отстраняване, намаляване и контролиране на рисковете, и по всички въпроси, свързани с безопасността и здравето при работа;

2. инструкции и/или правила и указания, които трябва да се изпълняват за осигуряване на безопасността и здравето на всички, които могат да бъдат застрашени.

(2) Информацията, инструкциите, правилата и указанията трябва да са на ясен и разбираем за работещите език.

Чл. 8. Зоните, в които има или могат да се появят специфични опасности, се ограждат или очертават и се означават с установените знаци за безопасност на труда и противопожарна охрана.

Чл. 9. Работните места се създават така, че да са достъпни без опасност за работещите, а при аварийни ситуации да позволяват бързо и безопасно напускане.

Чл. 10. (1) Складовите помещения се снабдяват с подходящи стелажи.

(2) На палетите и опаковките за детайли, заготовки и други материали се означава тяхната товароносимост.

Чл. 11. Стелажите и рафтовете, предназначени за инструменти и приспособления, се избират и разполагат така, че да осигуряват безопасното им съхранение, раздаване и приемане.

Чл. 12. Режещите и други инструменти и приспособления се съхраняват и поддържат по начин, осигуряващ безопасността на работещите.

Чл. 13. За транспортиране на детайли, заготовки, инструменти, приспособления и други материали се използват подходящи за съответния процес палети и опаковки, когато това е необходимо за осигуряване на безопасността и здравето на работещите.

Чл. 14. За транспортните средства се осигурява височина от пода до най-ниските части на таваните и подвесните транспортни средства (мостови кранове, конвейери и др.), позволяваща безопасно движение на работещите и наземния транспорт.

Чл. 15. Входовете и изходите на производствените помещения се изграждат без прагове и издатини и с наклон не по-голям от 5 %.

Чл. 16. Когато работно оборудване за механично обработване на метали има повече от едно работно място, на всяко работно място се осигурява възможност за възприемане на необходимите сигнализации.

Чл. 17. Винтовите съединения на машините и приспособленията, за които това е необходимо, се осигуряват срещу самоотвиване и периодично се следи за сигурното им затягане.

Чл. 18. Обработваните детайли се закрепват удобно и сигурно.

Чл. 19. Когато приспособлението, детайлът, заготовката или обработващият инструмент не са закрепени безопасно, не се допуска пускането на машината в действие.

Чл. 20. (1) При педално управление на машините и съоръженията се осигуряват защитни ограждения и блокировки, непозволяващи случайно натискане на педала.

(2) Защитни ограждения се осигуряват и за лостови и други системи, които препредават командното движение.

Чл. 21. Машини, на които необходимите предпазни устройства срещу претоварване липсват или са неизправни, не се използват.

**НАРЕДБА № 3 ОТ 23.03.2004 Г. ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И
БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ МЕХАНИЧНО (СТУДЕНО)
ОБРАБОТВАНЕ НА МЕТАЛИ**

Чл. 22. За предпазване на работещия от стружки и отчупени късове материал между зоната на обработване и работещия на машината се осигуряват щитове от прозрачен материал с необходимата здравина, които не трябва да пречат на оператора във връзка с изпълнението на други изисквания за безопасността и здравето при работа.

Чл. 23. Сменните зъбни колела, ремъчните и верижните предавки се осигуряват с капаци с изправни и сигурно действащи фиксатори и/или блокировки.

Чл. 24. Приспособленията за покриване на детайли в процеса на обработването им се снабдяват със сигурни закрепващи устройства.

Чл. 25. Детайли и приспособления с маса над 10 kg или неудобни за ръчно манипулиране се поставят и снемат от машините и транспортните средства чрез повдигателни механизми (кранове, повдигателни платформи, телфери, подвижни ролкови маси и др.).

Чл. 26. Повдигателните съоръжения към машините са с товароухващащи приспособления, които да осигуряват, безопасно и удобно захващане, повдигане и поставяне на детайли и приспособления върху машината.

Чл. 27. Освобождаването на приспособленията, детайлите и режещите инструменти се извършва посредством подходящи инструменти при спрета машина.

Чл. 28. (1) По време на работа на машините не се допуска почистване на инструментите и на машините и извършване на ремонти.

(2) Почистване на режещи инструменти с голи ръце не се допуска.

(3) Не се извършват ремонти и преустройства на вентили, тръбопроводи и съединения по тях и на съставни части на работно оборудване, когато се намират под налягане.

Чл. 29. Приспособленията за установяване на детайлите, използвани при обработване без спиране на машината, се разполагат в безопасна зона.

Чл. 30. Използват се режещи инструменти и приспособления, като осигуряват безопасно и свободно отвеждане на стружките.

Чл. 31. Приспособленията за закрепване на детайли или на инструменти, които се установяват върху машината чрез винтови съединения, се затягат в посока, обратна на въртенето.

Чл. 32. Съставните режещи инструменти (сглобяеми фрези и свредла, ножови глави и др.) се осигуряват с елементи, възпрепятстващи самоволното освобождаване или изхвърляне на някоя от съставните им части по време на работа.

Чл. 33. При работа на работното оборудване не се допуска:

1. отваряне на капациите на електрическите и щекерните табла и извършването на монтаж-демонтажни или настроечни работи при включени към електрическата мрежа машини и линии;

2. директният или посредством други средства допир до въртящи се части на машините и линиите;

3. наличие на разлято масло или охладителна течност и на детайли или заготовки, освен в техните палети или опаковки;

4. работа, довеждаща до непрекъсната (нечупеща се) стружка.

Чл. 34. При закрепване на обработваните детайли в пневматични и хидравлични приспособления се предвиждат устройства, недопускащи освобождаване на детайлите при падане на налягането.

Чл. 35. Работа с неизправни, неподходящи, износени или затъпени инструменти не се допуска.

Чл. 36. Инструментите и приспособленията със запоени елементи от твърди сплави се проверяват за качеството на запояването и за съответствие с установените изисквания.

Чл. 37. Режещи инструменти и приспособления с подбити или износени конусни опашки не се използват.

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Чл. 38. При обработването на детайлите се осигурява спазването на регламентираните в експлоатационните документи на съответната машина изисквания за допустимите максимални размери, маса и обем.

Чл. 39. При механичното обработване на метали се използват режими на рязане, които изключват възможността за запалване на стружките.

Чл. 40. Не се пускат в действие машини, когато на подвижните им части, на приспособления, режещи инструменти или ограждения се намират монтажни или измервателни инструменти (ключове, чукове, шублери, индикаторни часовници и др.).

Чл. 41. Работните места, работното оборудване, заготовките и личните предпазни средства, включително работно облекло, не се почистват със състен въздух.

Чл. 42. Работещите с ръчни ударни инструменти, при които може да отхвъркне отрязана или отчупена част, се осигуряват с необходимите лични предпазни средства.

Чл. 43. (1) Стружките се отстраняват с куки, магнитни четки или други спомагателни инструменти.

(2) Не се работи с неприбрана дълга коса, неприбрано работно облекло и с ръкавици при машини с въртящи се обработвани детайли или инструменти.

Чл. 44. Детайлите не се контролират ръчно по време на обработване.

Чл. 45. При работа с тежки или неудобни за ръчно манипулиране заготовки или детайли се осигурява използването на подходящи подечни и транспортни съоръжения.

Чл. 46. Обслужването, настройването и ремонтът на електронните програмни устройства се извършват от специалисти с необходимата квалификация.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Тази наредба се издава на основание чл. 276, ал. 1 от Кодекса на труда.

§ 2. Наредбата отменя Правилник № Д-01-012 по безопасността на труда при механично (студено) обработване на металите, утвърден от министъра на труда и социалните грижи на 29.VII.1975 г.

§ 3. Наредбата влиза в сила шест месеца след обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Специфични изисквания при механично обработване на детайли и изделия чрез стружкоотнемане

Работа, извършвана на стругове

1. Не се допуска обработване на заготовки, когато свободният им край, който излиза от вретеното, е с дължина, по-голяма от три пъти диаметъра им.
 - 1.1. По-дългите детайли се подпират със заден център и/или люнет.
 - 1.2. Осигурява се използването на въртящ се заден център.
 - 1.3. Допуска се използването на невъртящ се заден център при обработване на детайли с малка маса, когато работната му част е от твърда сплав, честотата на въртене е ограничена и в центровия отвор на детайла е поставена графитна грес.
 - 1.4. При подпиране със заден център или при използване на режещ инструмент, установен в задното седло, последното трябва да е стабилно закрепено към машината.
 - 1.5. При обработване на прътов материал свободният му край се върти свободно в направляваща тръба, поставена на стойки.
2. При детайли с отвори, прорези, канали или изпъкнали части по обработваната повърхнина не се допуска ръчно пилене или полиране.
3. Каруселните стругове имат площадки за наблюдаване на зоната на рязане.
4. Водещите шайби са с гладка форма и имат предпазител, който странично закрива „сърцето”.
5. Преди пускане в действие на копирни машини се проверява правилното и сигурното закрепване на шаблона и се извършва проба без поставяне на обработван детайл.
6. При вихрово нарязване на резби ножовата глава се обезопасява срещу изхвърляне на стружки.

Работа, извършвана на фрезови машини

7. Ръкохватките за ръчно придвижване на работните органи се осигуряват да не се въртят при включено автоматично подаване.

Работа, извършвана на пробивни машини

8. При работа на радиални пробивни машини се осигурява сигурно фиксиране на положението на рамото след настройване.
9. Обработваните детайли здраво и сигурно се закрепват към работната маса на пробивната машина посредством стиски, притискачи, универсални или специални приспособления.
10. Когато не се използват безопасни бързосменни патронници, не се допуска смяната на режещите инструменти по време на работа.
11. Настолните машини се монтират на стабилни маси или на специални поставки, осигуряващи неподвижност, устойчивост и удобство по време на работа с тях.

Работа, извършвана на стъргателни машини

12. При работа, извършвана на стъргателни машини, се осигурява повдигане на ножодържача при обратния ход.
13. Надлъжностъргателните машини, които се обслужват от горната страна на супортите (големи портални хобели и др.), се осигуряват с работни площадки с парапети. Осигуряват се достатъчно на брой площадки, разположени на места, позволяващи безопасно и удобно обслужване на машините.
14. По време на работа на машините не се допускат контакти с обработваните детайли, приспособленията за тяхното установяване и режещите инструменти.

15. Въртящите работни маси на вертикалностъргателните машини (щосмашина, кълвачмашина и др.) се ограждат.

Работа, извършвана на машини с абразивен инструмент

16. Машините с абразивен инструмент, които работят без охлаждане, се съоръжават с изправни аспирационни уредби.

17. Абразивният инструмент на шлифовъчните машини се покрива с кожух, с изключение на тази част от него, която непосредствено контактува с обработваните детайли.

18. При работа с преносими машини с абразивен инструмент се изпълняват следните предпазни мерки:

18.1. осигуряват се и се използват лични предпазни средства за защита на очите;

18.2. когато не се използват, машините са изключени; не се оставят във включено положение (върху маси, на работни места, на пода или на други места);

18.3. когато са във включено положение, машините не се подават от ръка в ръка между работещи;

18.4. при работа на височина приоритетно се използват колективни предпазни средства (повдигащи се платформи, скелета с парапети и др.), а когато това не е възможно, се ползват лични предпазни средства за работа на височина;

18.5. осигурява се достатъчно пространство между работещите, така че нито един да не е застрашен от работата на друг работещ.

19. Преносими машини с абразивен инструмент могат да бъдат използвани като стационарни само ако са съоръжени със стандартизирани стойки и са взети необходимите мерки за осигуряване на безопасност и здраве при работа със стационарно работно оборудване с абразивен инструмент.

20. При монтиране на абразивния диск на шлифовъчната машина между притискащите втулки и диска се поставят гарнитури.

21. Работното оборудване за ръчно заточване на режещи инструменти се осигурява с опорни стойки, чрез които се регулира разстоянието между заточвания инструмент и абразивния инструмент.

22. Местата, където е разположено работно оборудване за заточване, в зависимост от риска за безопасността и здравето на работещите се ограждат или очертават и означават, или разполагат в самостоятелно помещение.

23. Не се допуска експлоатацията на работно оборудване за заточване, когато има биене на абразивния инструмент.

24. Водещите шайби и патронниците на центровите кръглошлифовъчни машини се обезопасяват с предпазни кожуси.

25. Абразивните инструменти се транспортират в опаковки, предпазващи ги от механични повреди.

26. Абразивните инструменти се монтират на машините от обучени лица. Преди монтирането на абразивен инструмент се проверява неговата изправност.

27. Работната зона на плоскошлифовъчните машини се огражда с предпазни щитове.

Работа, извършвана на машини, използващи електрофизични или електрохимични методи

28. Машините за електроерозийна и електрохимична обработка се съоръжават с изправни нивопоказатели и автоматични устройства, преустановяващи работата и препятстващи пускането им при недостиг на работна течност. Осигурява се нивото на работната течност напълно да покрива детайла.

29. Осигурява се автоматично изключване на токозахранването и изпразване на кондензаторите при смяна на електрод, установяване или снемане на обработвания детайл и при измерване.

30. Машините за електроерозийна, електрохимична или ултразвукова обработка се пускат в действие само при наличие на изправна аспирационна уредба.

31. Машините за ултразвукова обработка се съоръжават с устройства, преустановяващи работата им в случай на отсъствие на абразивна суспензия в зоната на обработване.

32. На командните табла на машините се осигурява светлинна сигнализация, която да предупреждава за наличието на напрежение в електродите (инструмента и изделието).

33. В работната част на ваната се осигуряват защитни козирки от незапалим материал, предпазващи работещия от опръскване с работна течност.

34. С приспособленията за установяване на обработваните детайли се осигурява сигурна електрическа изолация на детайлите от корпуса на машината.

35. Електродите (инструментът и изделието) се изолират от корпуса на машината.

36. При работа на електроерозийна машина в работното помещение се изисква да има най-малко двама работещи.

37. При изпълняване на операции за уякчаване на метални повърхности с ръчни вибратори работещите ползват диелектрични ръкавици.

38. На всички работни места при електроерозийно обработване се поставят диелектрични постелки, а на машините - устройства, осигуряващи изпразването на кондензаторите.

39. Когато при електроерозийна обработка се ползват леснозапалими течности или газове, осветителните тела за местно осветление са във взривозащитно изпълнение.

40. В помещенията, в които работят електроерозийни или електрохимични машини, не се допуска съхраняването на леснозапалими течности без разрешение на органите по пожарна безопасност.

41. При всяка електроерозийна машина се осигуряват необходимите пожарогасителни средства, видът и количеството на които са съгласувани с органите на противопожарната охрана.

Работа, извършвана на металорежещи машини и линии, работещи на автоматичен режим

42. Агрегатните машини и автоматичните линии се осигуряват с блокировка, не позволяваща преместване на детайла преди излизане на инструментите от контакт с него.

43. При всяка неизправност в системата за автоматично управление се осигурява автоматично безопасно спиране на машината или линията.

44. Агрегатните машини и автоматичните линии се пускат в действие от едно командно място, а спират от всяка работна позиция.

45. Разрешение за работа на агрегатните машини, автоматичните линии и транспортните устройства към тях в режим „настройка” се дава само чрез централния команден пулт от определеното за тази манипулация лице.

46. Когато автоматична линия е в режим „цикъл”, не се допуска свалянето от линията на обработвани детайли, в т. ч. и за осъществяване на контрол.

47. При работа на машините в режим „цикъл” се допуска присъствието само на оправомощени лица.

48. Когато машините са в режим „цикъл” не се допуска ръчното им мазане.

49. При машини, съоръжени с устройства за механизано зареждане със заготовки, ръчното им зареждане не се допуска, когато са в режим „цикъл”.

50. След аварийно спиране на агрегатни машини и автоматични линии работните органи се връщат в изходно положение и цикълът се повтаря.

51. При възникване на неизправност в хидросистемите се осигурява автоматично спиране на линията.

52. Стружките се отстраняват от местата на тяхното образуване посредством автоматично действащи съоръжения. Палетите, пълни със стружки, не се препълват и редовно се подменят.

53. При продължителен престой на машините пусковите им устройства и командните им органи се изключват или застопоряват.

54. Настройките на машините се извършват при режим „настройка” или при спряна машина.

55. Отворите, през които се достига до подподовите съоръжения, се снабдяват със здрави и сигурно затварящи се капаци наравно с пода.

56. Автоматичната линия се осигурява с блокиращи системи, които при счупване на режещ инструмент, неправилно подаване на детайлите по преходи или при други отклонения от процеса на обработване да спират работата на линията.

57. При обучение на оператор секретният превключвател се включва така, че да не може да се включва машината в „цикъл”, преди да е завършил предишният цикъл.

58. Настроените работи и регулировките на машините (линиите) се изпълняват от специално обучени работещи.

59. Не се допуска операторите да променят установеното положение на вентилите за регулиране, на които са поставени знаци и табелки, показващи нормалното (работното) им положение.

60. При агрегатни машини с въртяща се делителна маса по време на режим „цикъл” не се допуска стоенето в непосредствена близост до масата и в зоната за движение на приспособленията за установяване на обработваните детайли.

61. Автоматичните линии се осигуряват със специално изградени проходи и мостове, които позволяват нормалното обслужване на всички съоръжения на линията, намиращи се под нивото на пода (транспортъори за стружки, тръбопроводи и др.), и на съоръженията на по-голяма височина.

62. След първоначално включване към захранващата електрическа мрежа, след смяна на програмите или след ремонт машините и автоматичните линии се изпробват първоначално на празен ход без поставяне на детайл за обработване.

Работа, извършвана на машини за отрязване на заготовки и детайли

63. Заготовки и детайли се отрязват след закрепване на изходния материал в стиски или други приспособления за установяване.

64. Свободният край на нарязвания прокатен материал (прът, лист и др.) се подпират с подпори в зависимост от неговите размери.

65. На машините за нарязване на заготовки и детайли се поставят табелки с указания за най-голямата дебелина или диаметър на отрязваната заготовка или детайл.

66. Движещите се части на машините (ножовки, циркуляри, гилотини, пресножици и др.) за отрязване на заготовки се обезопасяват или ограждат.

67. Механичните ножици за рязане на листов материал се съоръжават с ограничители, направляващи линеали и маси или ролганги.

68. Механичните и ролковите ножици се съоръжават с предпазни устройства за предотвратяване достъпа и изключват машината при попадане на част от тялото на работещия в работното им пространство.

69. Когато ножица за нарязване на заготовки не е настроена на автоматичен режим, механизмът за управление осигурява автоматично изключване след всеки ход.

70. При настройка на ножиците за отрязване на заготовки подвижните им части се застопоряват независимо от наличието на спирачки.

71. Режещите инструменти на циркуляри и лентови резачки се ограждат отвсякъде с изключение на частта, в която се осъществява рязането.

72. Отрязващите ленти и дисковете за циркуляри да не са затъпени и да нямат пукнатини и изронени зъби.

73. Не се допуска безстружково отрязване на заготовки или детайли, ако инструментът не съответства по размери на отрязвания материал или ако отрязваният материал е закален или е с повишена твърдост.

74. При отрязване на дребни детайли на лентови резачки или на дискови циркуляри се използват подаващи приспособления, не позволяващи попадането на част от тялото на работещия в опасната зона.

75. Отрязаните заготовки или детайли се отвеждат от машините и се съхраняват и транспортират по безопасен начин.

Специфични изисквания при пресово обработване на метали, детайли и изделия

Общи специфични изисквания

1. Плъзгачът на пресите е осигурен срещу самоволно спускане след спиране, както и след изключване на машината.

2. Пресите имат предпазители (блокировки) за предпазване от претоварване при работа и устройства за освобождаване при заклиняване.

3. Пресите имат приспособления, недопускащи попадането на част от тялото на работещия до работното им пространство, но не са препятствие за наблюдението му. Като такива се използват:

3.1. устройства за автоматично и полуавтоматично подаване на заготовки или детайли в щанците и за отстраняване на детайлите и на отпадъците от работното пространство;

3.2. устройства, позволяващи включване на пресата само след покриване на работното пространство на пресата с ограждения;

3.3. фотоелементна защита или други устройства, които автоматично изключват пресата, когато част от тялото на работещия е в работното пространство на пресата;

3.4. пускови устройства, които се включват само с двете ръце;

3.5. устройства, които принудително отстраняват ръцете на работещия от работното пространство при хода на плъзгача надолу;

3.6. други устройства и приспособления, които в зависимост от конструкцията на пресите не допускат попадане на част от тялото на работещия в работната зона.

4. Работното пространство около преси, които имат устройства за автоматично подаване на заготовките в щанцата и за отстраняване на отпадъците и детайлите, е оградено.

5. Когато пресата няма устройство за механизизирано подаване и отстраняване на заготовките или детайлите от щанците, подаването се извършва ръчно при спазване на едно от следните условия:

5.1. щанцата е от затворен тип (покрита);

5.2. пресата е снабдена с предпазно устройство, недопускащо част от тялото на работещия да попадне в работното ѝ пространство;

5.3. използват се ръчни инструменти (куки, пинцети, клещи и приспособления), които не допускат попадането на ръцете в работното пространство на пресата.

6. Пусковите устройства за задействане с две ръце са разположени на такова разстояние едно от друго, което не позволява задействането им с една ръка.

7. Направляването на пружинните буфери се извършва чрез устройства, обхващащи пружините.

8. Не се извършва монтаж и демонтаж на щанци от пресите, когато пневматичният или хидравличният буфер се намира под налягане.

9. Когато поради конструктивни съображения се налага употребата на подложни плочи, те са здрави и добре закрепени към масата на пресата. Не се допуска поставянето на клинообразни подложки.

10. Не се допуска монтирането на щанци с държачи, несъответстващи на отвора в бабките на пресите.

11. Инструментите и приспособленията с маса, по-голяма от допустимата съгласно Наредба № 16 от 1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести (ДВ, бр. 54 от 1999 г.), имат устройства за захващане от повдигателни съоръжения.

12. Закрепването на устройствата за размотаване и намотаване на лентов материал на рула е стабилно.

12.1. Устройствата за размотаване и намотаване на лентов материал на рула са осигурени срещу самоволно размотаване.

12.2. Поставянето на рулата в устройствата за размотаване и свалянето им от устройствата за намотаване се извършва с товароподемни съоръжения.

13. Подаващите устройства изключват пресите при нарушаване правилното подаване на шанцовия материал.

14. При шанцоване на заготовки или детайли от дълги ленти или големи листове се използват регулиращи се стойки или ролкови маси.

15. Когато пресите могат да се управляват по различни начини и от различни места, с предимство се ползват начинът и мястото, осигуряващи най-безопасна работа.

16. Пресовите автомати имат блокиращи устройства за изключване при отклонения от процеса на обработване.

16.1. Отстраняването на готовите заготовки или детайли се извършва без намесата на работещия.

16.2. По време на движение на машините не се допуска ръчно мазане на обработващите инструменти.

Специфични изисквания при работа, извършвана на хидравлични преси

17. Положението на тежестите на акумулаторите при инсталации за няколко пресови агрегата се следи чрез светлинна или звукова сигнализация от работното място на всяка преса.

18. При внезапен прекомерен разход на течност се осигурява прекъсване на притока от акумулатора към хидравличната преса.

19. Когато в мрежата работят няколко помпи, се осигурява възможност за изключване на всяка помпа поотделно.

20. Между пресите и обслужващите ги помпи има двустранна светлинна и звукова сигнализация и блокировка на пусковите устройства.

21. Възлите на помпено-акумулаторната система, работещи под налягане, се подлагат на периодични прегледи съгласно писмените инструкции на работодателя и съпроводителната документация на машините.

22. Без наличие на писмена заповед не се допуска работещите в помпено-акумулаторната станция да променят установеното положение на вентилите за регулиране.

23. Не се пускат в действие преси без ограничители на хода на буталото.

24. Не се допуска бързо отваряне на вентилите в хидравличната система, захранваща пресите.

25. Не се работи на преси, на които хидравличната система не е обезвъздушена.

26. При превишаване на налягането средствата за измерване и автоматиката регулират дебита на помпите или ги спират.

27. Когато се сваля буталото, подвижният блок се подпира и след това се освобождават захващащите болтове и гайки.

Специфични изисквания при работа, извършвана на механични преси

28. Кривошипните, фрикционните и ексцентриковите преси имат устройства, осигуряващи автоматично изключване на пусковото устройство след всеки работен ход и спиране на бабката в изходно положение.

29. При кривошипните преси се осигурява ограждане на кривошипния механизъм.

30. Фрикционните преси имат спиращи приспособления за задържане на маховика в горно положение, които не позволяват самоволно падане на „бабката”.

31. Пусковият лост на фрикционната преса има приспособление за задържането му в неработно положение.

32. Фрикционните преси имат ограничителни устройства за предпазване на вала на фрикционните дискове от удар с маховика.

**Специфични изисквания при работа, извършвана на машини за
зачистване на заготовки и детайли**

1. Вибрационните барабани са установени върху вибропоглъщащи фундаменти.
2. Барабаните за зачистване на заготовки и детайли се установяват в отделно помещение с шумопоглъщащи стени, когато това е необходимо за осигуряване на безопасността и здравето на работещите.
3. Валмашините и листоизправящите машини са осигурени с ролганги на нивото за подаване и отвеждане на материала.
4. Преводният механизъм на зигмашината е ограден с кожух. От страната за подаване на материала пред въртящата се горна ролка се поставя предпазен щит за възпрепятстване на достъпа на работещи.

Специфични изисквания при работа, извършвана на шлосерска маса

1. За всеки работещ се осигурява безопасно и удобно работно място с площ не по-малка от 4,5 m².
2. Работните места, от които има опасност да излетят отломки, изрезки и други, се ограждат по подходящ начин.
3. Когато работното място не е съоръжено с приспособления за механизирано почистване от стружки, работещият разполага с удобни куки, четки, приспособления и сандъци.
4. Шлосерските работни маси са здрави, устойчиви и покрити с ламарина, без стърчащи части, остри ръбове и ъгли.
5. Широчината на масите при работа от едната им страна е не по-малка от 750 mm, а при работа от двете им страни - не по-малка от 1400 mm.
6. Когато се работи от двете страни на шлосерските маси, в средата им се поставя защитна мрежа.
7. Шлосерските стиски се разполагат върху масите на разстояние не по-малко от 1 m една от друга, а от краищата на масите - не по-малко от 500 mm.
8. Шлосерските стиски са с неподбити и здрави челюсти, които да захващат правилно и сигурно обработваните детайли.
9. Когато обработването позволява да се работи в седнало положение, се използват столове или седалки, съобразени с ергономичните изисквания. Столовете и седалките отговарят на естеството на извършваната работа, не ограничават подвижността на тялото в седнало положение и са здрави.
10. Изделията и материалите, които се стифират, се подреждат устойчиво и удобно за снемане и товарене. Стифовете не са по-високи от 1 m, а широчината на проходите между тях не е по-малка от 0,8 m.
11. Когато се подрежда листов или кръгъл материал, под него се поставят подложки.
12. Дребните детайли се съхраняват и транспортират в палети, осигуряващи безопасен транспорт.
13. Палетите имат устройства за захващане при механизирано повдигане.

Специфични изисквания при работа с течности за охлаждане и мазане

1. Работното оборудване, в което се използват течности за охлаждане и мазане, се осигурява, когато това е необходимо, със събирателни съдове, съоръжения и проводни за събиране, отвеждане или повторно употребяване на течностите.

2. Разположението на тръбопроводите и подаването на течностите не нарушава и не затруднява осигуряването на безопасността и здравето на работещите.

3. Съдовете за подаване и за събиране на охлаждащите и мажещите течности се почистват своевременно, но не по-рядко от един път седмично.

4. Съдовете, с които се транспортират охлаждащи и мажещи течности, са осигурени срещу самоволно изливане на течността от тях. Транспортът и съхраняването на охлаждащи и мажещи течности се извършва само в съдове, специално предназначени за тази цел.

5. Когато се налага използване на нестандартизирани охлаждащи течности, те се приготвят централизирано за предприятието по предварително проверена и утвърдена рецептура и се осигурява по възможност да бъдат негорими.

5.1. Охлаждащите и мажещите течности се подлагат на анализ и изпитване по установения за това ред.

5.2. Течности, които се използват повторно или многократно, се пречистват и/или регенерират и се осигурява съответствието им с утвърдените технически изисквания за използване.

6. При работа с агресивно действащи или създаващи други опасности течности за охлаждане и мазане се спазват нормите и изискванията за безопасност и здраве при работа и се ползват необходимите лични предпазни средства (ръкавици, престилки, очила, ботуши и др.).