

МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА

МИНИСТЕРСТВО НА ИКОНОМИКАТА

Наредба №
за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
в черната и цветната металургия

Глава първа
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел I
Общи изисквания

Чл. 1. (1) С тази наредба се определят изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при производството на черни, цветни и благородни метали от първични и вторични суровини и тяхното обработване чрез пластична деформация (валцуване, пресуване, изтегляне) до продукти и изделия.

(2) Наредбата се прилага във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност съгласно чл. 2, ал. 1 и 2 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и се извършва производство и обработване чрез пластична деформация на метали.

Чл. 2. При организиране и осъществяване на дейностите, свързани с производство и обработване чрез пластична деформация на метали се изпълняват и изискванията на нормативните актове за:

1. здравословни и безопасни условия на труд, включително:
 - а) оценка на риска и съответни мерки за превенция;
 - б) работно място и работно оборудване;
 - в) консултиране и информиране на работещите;
 - г) лични предпазни средства;
 - д) обучение и инструктаж по правилата на безопасността и здравето при работа;
 - е) експозиция на химични, физични и биологични агенти;
 - ж) физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести;
 - з) микроклимата на работните места;
 - к) знаци и сигнали;
 - и) санитарно-хигиенни норми и изисквания;
3. пожарна и аварийна безопасност;
4. електробезопасност;
5. организация на движението и сигнализация на пътищата;
6. безопасна експлоатация на съоръженията с повишена опасност;
8. опазване на околната среда.

Чл. 3. Работодателят предприема необходимите мерки за осигуряване на здравословните и безопасни условия на труд при дейности, свързани с производство и обработване чрез пластична деформация на метали.

Чл. 4. (1) Работодателят оценява риска за здравето и безопасността на работещите при дейностите, свързани с производство и обработване чрез пластична

деформация на метали, съгласно Наредба № 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска (обн., ДВ, бр. 47 от 1999 г.).

(2) При оценяването на риска, работодателят извършва оценка на специфичните рискове, като отчита най-малко:

1. опасността от експозиция на шум и вибрации;
2. опасността от пожар и взрив;
3. опасността от експозиция на химични агенти;
4. опасността от експозиция на канцерогени/мутагени;
5. опасността от експозиция с течен метал, вкл. инфрачервено и ултравиолетово излъчване;
6. потенциалното въздействие на източниците на топлина;
7. въздействието на механични и електростатични влияния и нейонизиращи лъчения при използване на високо честотно оборудване;
8. работни процеси, при които работниците са изложени на по-висока степен на опасност;
9. всеки възможен ефект върху здравето и безопасността на работещите, които се нуждаят от специална закрила, вкл. и тези с намалена работоспособност, бременни жени и кърмачки, трудоустроени работещи и др.

Чл. 5. (1) Работодаателят е длъжен да отстрани или да сведе до минимум рисковете, свързани с дейностите при производство и обработване чрез пластична деформация на метали, както и да планира и предприеме мерки за контролиране на риска при източника на възникването му, като:

1. информира работещите за възможните рискове, свързани с изпълнение на извършваната работа;
2. провежда обучения и инструктажи по безопасност и здраве при работа, вкл. оказване на първа долекарска помощ;
3. утвърждава инструкции за безопасност и здраве при работа;
4. осигурява на работещите лични предпазни средства, включително специално работно облекло, съгласно Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (ДВ, бр. 46 от 2001 г.);
5. за конкретния вид работи разработва и въвежда физиологични режими на труд и почивка по време на работа, съобразени с технологичния процес, съгласно Наредба № 15 от 1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа (обн., ДВ, бр. 54 от 1999 г.);
6. възлага на работещите задачи, съобразени с техните компетентности, опит и възможности, както и с пригодността им по отношение на безопасността и здравето при работа;
7. отчита специфичните опасности за работещите, които се нуждаят от специална закрила, включително и тези с намалена работоспособност;
8. създава необходимата организация за осъществяване на наблюдението и контрола по изпълнението на планираните мерки;
9. не допуска до местата, където съществува сериозна или специфична опасност за здравето и живота лица, които не са подходящо обучени, инструктирани и екипирани.
10. провежда консултации с работещите и/или техните представители и създава възможност за тяхното участие по всички въпроси, свързани с оценката на риска и мерките за предотвратяването му;

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

Чл. 6. Работните помещения и работните места, където се произвеждат и обработват метали чрез пластична деформация, се проектират, изграждат, оборудват, пускат в експлоатация, експлоатират, контролират, поддържат и извеждат от експлоатация, в съответствие с нормативните изисквания, от правоимащи организации и лица така, че работещите да извършват възложената им работа, без да се застрашават тяхната безопасност и здраве или безопасността и здравето на други лица.

Чл. 7. (1) Работодателят осигурява подходящо отопление, климатизация и вентилация на работните места и работните помещения, в съответствие с установените норми на параметрите на микроклимата съгласно Наредба № РД-07-3 от 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места (обн., ДВ, бр. 63 от 2014 г.).

(2) При повърхностна температура на технологичните съоръжения, по-висока от 55°C, се прилагат конструктивни решения, възпрепятстващи допира до горещата повърхност като:

1. суровини, материали и изделия с висока температура, нагreti при технологичните процеси, които създават риск за безопасността и здравето на работещите, се изолират или изнасят от работните помещения; работата с тях се извършва по дистанционен начин извън зоната на високите температури, съгласно писмени инструкции;

2. за охлаждане на силно нагreti суровини, материали и изделия се осигуряват специални помещения или определени места, а когато това е технологично невъзможно, се предприемат мерки за отвеждане на отделената топлина извън работната зона.

(3) Когато се извършват дейности, при които се отчита максимална гранична стойност на температурата на въздуха на работната среда се осигуряват:

1. стаи или обособени места с нормален микроклимат и условия за рационално охлаждане;

2. рационален питеен режим за компенсиране на загубите на течности и минерални соли.

(4) Производствените и спомагателните работни помещения и затворените работни места се проветряват с естествена или механична вентилация, осигуряваща необходимия въздухообмен в съответствие с характера и интензивността на работа, физиологичните потребности на работещите и установените норми на параметрите на микроклимата (температура, влажност и скорост на движение на въздуха и топлинно облъчване), като:

1. в работните помещения, в които се отделя прах, токсични и други вредни вещества, се осигурява вентилация;

2. в работни помещения и на места, в които се използват вредни вещества - органични и неорганични свързващи вещества, течни и газови втвърдители, модификатори, дегазатори и други, се осигурява локална вентилация.

(5) Работните помещения и работните места, в които се използват и/или се отделят токсични материали, се устройват в специални затворени, а при необходимост и херметизирани помещения или камери, оборудвани с необходимите обезопасяващи устройства и инсталации.

Чл. 8. (1) Работното оборудване се избира, разполага, инсталира, пуска в експлоатация, преустройва, обслужва, поддържа и извежда от експлоатация така, че да осигурява безопасни и здравословни условия на труд за работещите и в съответствие с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите.

(2) При необходимост, работното оборудване се осигурява допълнително с подходящи системи за контрол, защита, сигнализация и автоматизация, свързани с безопасността, при спазване на изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите.

Чл. 9. (1) До работа, свързана с производство и обработване чрез пластична деформация на метали се допускат работещи:

1. преминали обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа, съгласно Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ДВ, бр. 102 от 2009 г.);

2. без здравни противопоказания и физически годни да извършват определена работа.

(2) Работещите са длъжни да спазват утвърдените от работодателя инструкции за безопасност и здраве при работа.

(3) Работещите са длъжни да поддържат чисти производствените помещения, като работното оборудване и работното си място се почиства след приключване на работа.

(4) На територията на предприятието не се допуска употребата на алкохол, наркотици или други упойващи средства.

Чл. 10. (1) Не се допускат до работа работещи без осигурените им лични предпазни средства, в т. ч. специалното работно облекло.

(2) Работещите са длъжни да използват правилно осигурените им лични предпазни средства и специално работно облекло.

(3) Не се допуска използването на лични предпазни средства, в т.ч. специално работно облекло, чийто срок за използване е изтекъл, както и употребата им за други цели.

Чл. 11. Работодателят извършва периодични проверки на изправността на личните предпазни средства и специалните работни облекла и осигурява условия за съхраняване, почистване, дезинфекция и поддържане, съгласно изискванията на производителя и на Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.

Чл. 12. При осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при поддръжка и ремонт на технологичното и спомагателното оборудване в предприятията на черната и цветна металургия се спазват изискванията на приложение №1.

Чл. 13. При осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при анализ и контрол на суровини, материали, вещества и проби от добивания и обработван метал се спазват изискванията на приложение №2.

Чл. 14. При осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в складовете за готова продукция се спазват изискванията на приложение №3.

Чл. 15. При осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при вътрешнозаводския транспорт се спазват изискванията съгласно приложение №4.

Чл. 16. При осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддръжка на пречиствателни съоръжения за отпадъчни газове и води се спазват изискванията на приложение №5.

Изисквания към територията на предприятието, производствените площадки и цеховете

Чл. 17. При проектиране на нови и реконструкция на съществуващи предприятия или отделни цехове за производство и обработване чрез пластична деформация на метали се спазват санитарно-хигиенните изисквания, изискванията за проектиране, изпълнение, реконструкция и експлоатация на строежите, както и строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Чл. 18. С проектирането на промишлените площадки се осигурява подходящо благоустрояване, озеленяване, засаждане на дървета и декоративни храсти и канализация за дъждовните и производствените води.

Чл. 19. (1) На територията на предприятието за пешеходци, автомобили и друг транспорт се изграждат пътища с твърда настилка, които се почистват редовно.

(2) Когато жп и автомобилните пътища се пресичат, местата на пресичане се означават и маркират със сигнални устройства и/или пътни знаци.

(3) Маневрената дейност на железопътни състави се осъществява съгласно изискванията на Наредба № 58 за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт (ДВ, бр. 73 от 2006 г.) и инструкции, приети от съответния ръководител, съгласувани с Изпълнителна агенция "Железопътна администрация" (ИА "ЖА"). Дейности в габарит на маневрен коловоз без спиране на движението се извършват съгласно изискванията на Наредба № 13 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в железопътния транспорт (ДВ, бр. 12 от 2006 г.).

Чл. 20. (1) Не се допуска затрупване на входове, пътища, коридори и алеи със суровини, материали, отпадъци, предмети и др.

(2) По изключение и при необходимост, се допуска струпване на суровини, материали, отпадъци и предмети на входове, пътища, коридори и алеи, като те се подреждат по начин, изключващ падане (срутване), а тези, оставени край железопътните линии се подреждат на разстояние, не по-малко от 2 m от железопътната релса, за което се уведомява отговорното длъжностно лице.

Чл. 21. Не се допуска складирането на запалими материали по пътища, тротоари и площадки без надзор и без предприети мерки против евентуалното им запалване.

Чл. 22. (1) Работните площадки, стълбищата и галериите се поддържат чисти.

(2) Не се допуска оставянето на резервни части и отпадъци на работните площадки.

(3) Работните места се напускат след почистване на площадките и работното оборудване.

Чл. 23. Подовете на работните помещения и на обособените работни места и техните елементи се изработват и поддържат така, че да са неподвижни и стабилни, да не са хлъзгави, да нямат опасни неравности, наклони, препятствия и отвори.

Чл. 24. Не се допуска наличие на непокрити и/или неограничени ями, шахти, траншеи и други.

Чл. 25. (1) Капаците за затваряне на технологични хоризонтални отвори в подовете се изработват от нехлъзгав материал, с достатъчна товароносимост при натоварване с предвидените единични и разпределени товари.

(2) Когато се предвижда периодичното отваряне на капаците, се осигуряват отвори или елементи за свободното им и безопасно отваряне (механизирано или ръчно).

Чл. 26. (1) Стени и други прегради, изработени от прозрачен материал, в помещения или в близост до работни места и транспортни пътища се маркират или обезопасяват с цел предотвратяване на сблъскване.

(2) Вътрешните стени на производствените помещения трябва да имат повърхност, улесняваща почистването им от прах.

Чл. 27. Работодателят периодично проверява стационарните площадки и стълби за достъп за изправност, като оценява протичащите корозионни процеси. Неизправните стационарни площадки и стълби за достъп се ремонтират или подменят своевременно.

Чл. 28. (1) Вентилационните системи, предназначени за почистване на работната среда от вредни прахове, газове, изпарения и др. се проектират, монтират и експлоатират в съответствие с 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 (ДВ, бр. 88 от 1999 г.).

(2) Всяка вентилационна система трябва да има досие с техническите и параметри, проектна документация и дневници за извършените ремонти и почистване.

(3) Ремонтирана вентилационна система се пуска в експлоатация само след извършен технически преглед и измерване на нейната ефективност след извършения ремонт.

Чл. 29. (1) Работният режим (пускане, спиране, продължителност на работа и др.) на аспириращите вентилационни системи се определя с работна инструкция в зависимост от технологичния процес или от използваните машини и/или съоръжения. Инструкцията се разработва така, че да осигурява работа на вентилационните системи винаги при действие на технологичното оборудване.

(2) Инструкцията по ал. 1 се утвърждава от работодателя и се съхранява в работното помещение или на указателно табло, поставено на подходящо място в помещението. Работодателят и/или определеното със заповед длъжностно лице отговарят за правилното използване на вентилационната система, съгласно утвърдената работна инструкция.

Чл. 30. При всяко спиране на постоянно действаща вентилационна система, отговорният ръководител предприема технологични и организационни мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, в т.ч. намаляване или спиране на производствения процес. При необходимост от евакуация се активира локална система за оповестяване.

Чл. 31. В производствените помещения, в които има опасност от възникване на експлозивна атмосфера, се контролира съставът на въздуха на работната среда с автоматични газови анализатори със светлинна и звукова аларма. Светлинната и звуковата аларма се включва при концентрация на експлозивни газове близка до долната граница на концентрация на запалване, като едновременно с това се задейства аварийна вентилация.

Чл. 32. За всички вентилационни системи се осигурява сигнализация, потвърждаваща тяхната изправност.

Чл. 33. Изсмуканият от вентилационните системи запрашен въздух, преди изпускането му в атмосферата, се пречиства посредством подходящи съоръжения, които осигуряват концентрации, ненадвишаващи допустимата норма в околната среда.

Чл. 34. Изсмуканият от работните помещения замърсен въздух се компенсира с чист въздух, най-малко равен по обем на изсмукания.

Чл. 35. Не се допускат конструктивни промени в аспирационните системи, включително и монтирането на допълнителни системи за безопасност, сигнализация и автоматизация, без съгласието на производителя на системата и в съответствие с проект

от строително-проектантската организация, извършваща промените, както и в съответствие с техническите изисквания към продуктите.

Чл. 36. (1) Електрическите и енергоразпределителните съоръжения и инсталации се проектират и изработват така, че при използването им да не предизвикат опасности от пожар или взрив. На работещите в електрическите и енергоразпределителните съоръжения и инсталации се осигурява подходяща защита от поражения от електрически ток при директен или индиректен контакт.

(2) Електрическите съоръжения и инсталации се обслужват от лица, притежаващи необходимата квалификация и правоспособност.

Чл. 37. Проектирането на естественото и изкуственото осветление се извършва съгласно нормите за проектиране и експлоатация в производствени сгради.

Чл. 38. Електрическата инсталация и осветителните тела във влажни помещения и на открито се изпълняват така, че да са влагоизолирани.

Чл. 39. В цеховете с непрекъснат производствен процес на работещите на възловите работни места (КИП и помещенията на подстанциите) се осигуряват подходящи ръчни преносими източници за осветление със самостоятелно захранване (електрически фенер или др.).

Чл. 40. Лампите с понижена ефективност или изгорелите лампи се подменят незабавно.

Чл. 41. Температурата на въздуха във всички производствени, административни, битови и други помещения се поддържа съгласно допустимите гранични стойности за температура на въздуха в съответствие с Наредба № РД-07-3 от 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места.

Чл. 42. (1) В производствените халета, където през студения период на годината, технически е невъзможно да се осигурят допустимите гранични стойности за температура на въздуха се предприемат допълнителни мерки за отопление на работещите – топли помещения, топли въздушни душеве, осигуряване на специални работни облекла и други.

(2) В производствените халета, където през топлия период на годината, технически е невъзможно да се осигурят допустимите гранични стойности за температура на въздуха за работещите се осигуряват климатизирани помещения или вентилатори на работните места и други.

Чл. 43. В производствените помещения, независимо от техния обем, при наличие на нагнетателна вентилация, отоплението трябва да е въздушно, комбинирано с нагнетателна вентилация.

Чл. 44. В производствени помещения, където влажността може да превиши допустимите гранични стойности за относителна влажност на въздуха, се осигурява въздушно отопление, което поддържа нормална температура и влажност.

Чл. 45. Работодателят е длъжен да отстрани или да сведе до минимум рисковете за здравето и безопасността на работещите, произтичащи от експозиция на шум, като спазва изискванията на Наредба № 6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум (ДВ, бр. 70 от 26.08.2005 г.).

Чл. 46. (1) В помещения, в които нивото на експозиция на шум е над 80 dB, работещите ползват антифони (външни или вътрешни).

(2) Работно оборудване, което е източник на шум с ниво над 85 dB, по възможност се монтира в отделно помещение.

Чл. 47. Когато източникът на шум не може да се изолира по друг начин, за работещите се осигуряват звуконепроницаеми кабинни или се осигурява дистанционно управление.

Чл. 48. Не се допуска експлоатация на нешумозаглушени вентилационни системи.

Чл. 49. Работодателят е длъжен да отстрани или да сведе до минимум рисковете за здравето и безопасността на работещите, произтичащи от експозиция на вибрации, като спазва изискванията на Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации (ДВ, бр. 40 от 12.05.2005 г.).

Чл. 50. Когато работещите са изложени на вибрации над установените дневни стойности на експозиция за предприемане на действие на постоянните работни места се монтират антивибрационни скари, покрити с гумени назъбени килимчета или други антивибрационни средства.

Чл. 51. Съоръженията, предизвикващи вибрации, се монтират на вибропоглъщащи фундаменти, амортизатори и други.

Чл. 52. (1) Работодателят е длъжен да отстрани или да сведе до минимум рисковете за здравето и безопасността на работещите, произтичащи от експозиция на химични агенти, като спазва изискванията на Наредба № 13 от 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (обн. ДВ, бр. 8 от 2004 г.).

(2) В цеховете, в които е възможно замърсяване на работната среда с арсеноводород и други опасни химични вещества, се извършва системен лабораторен контрол на всяка партида от суровини и на работната среда.

Чл. 53. Не се допуска внасянето на източник на запалване (открит огън, цигара, заваръчни работи и др.) в близост до места, където може да се отдели арсеноводород, водород или други запалителни и експлозивни газове и вещества.

Чл. 54. Работно оборудване, в което е възможно образуването на арсеноводород, се осигурява с вентилационно съоръжение.

Чл. 55. Не се допуска работа с киселини и метали, съдържащи арсен над 0,001%, когато те влизат във взаимодействие или в непосредствен контакт с атомен водород.

Чл. 56. На работни места, които съдържат опасни зони, в зависимост от степента на риска се:

1. поставят установените знаци за безопасност;
2. прилагат средства, препятстващи достъпа на неупълномощени лица в опасните зони;
3. предприемат необходимите мерки за защита на упълномощените работещи при влизане в опасните зони.

Чл. 57 (1) Работата в ограничени пространства се извършва при контролиран достъп, като не се допуска непрекъснато присъствие на работещи.

(2) Работодателят е длъжен да определя първоначално и периодично местата, които имат характеристиките на ограничени пространства, да оценява професионалните рискове при работа в тях и да планира мерки за елиминиране или намаляване на риска до допустими нива.

Чл. 58. При оценяването на риска при работа в ограничени пространства се отчитат най-малко следните специфични опасности:

1. навлизане на отделящи се вредни газове, дим или пари в резервоари или съдове от свързващи тръби, които могат да се появят при изграждането на канализационни отвори, шахти и ями, свързани със системата, както и поява на разливи със замърсена земя в тръби и ями;
2. наличие на течности и твърди вещества, които внезапно могат да отделят опасни газове или пари, при тяхното разграждане;

3. наличие на остатъци, оставени в резервоари, съдове и др., които могат да отделят опасни газове, дим или пари;
4. удавяне на работници, предизвикано от повишаване нивото на течността;
5. наличие на свободно изсипващи се твърди частици;
6. недостиг на кислород.

Чл. 59. (1) Не се допуска работа в ограничени пространства при повишени нива на риска за здравето и безопасността на работещите.

(2) За работещите в ограничени пространства се осигурява постоянно наблюдение от работник извън ограниченото пространство, който поддържа комуникационна връзка с работещия в ограниченото пространство и се предприемат подходящи мерки за оказване на ефективна и незабавна помощ. Работещите трябва да са подходящо екипирани с необходимата екипировка според естеството на извършваната работа и предварително обучени за оказване на първа долекарска помощ.

Чл. 60. (1) При организиране и осъществяване на дейности по поддръжка и ремонт в предприятията за производство и обработване чрез пластична деформация на метали, освен разпоредбите на тази наредба се изпълняват и изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

(2) Не се допуска едновременното извършване на ремонти или други работи на две и повече площадки, близки една до друга или разположени една под друга, ако не е осигурена безопасността на работещите от съседните и по-ниско разположените площадки.

Чл. 61. След приключване на ремонти, заваръчни и други дейности, ремонтният персонал е длъжен да прибере и изнесе от работната площадка всички ненужни материали и отпадъци.

Раздел III

Изисквания към агрегати, съоръжения и друго работно оборудване

Чл. 62. Не се допуска пускането в действие на агрегати и съоръжения, преди да са подадени и приети установените предупредителни звукови и/или светлинни сигнали.

Чл. 63. Когато няма сигнални системи или те са неизправни и пускането (спирането) на агрегатите и съоръженията, както и извършването на дадени операции могат да породят опасност за работещите в същото или в друго помещение, работещият, който включва (изключва) агрегатите и съоръженията или отговаря за извършване на операциите, е длъжен да предупреди останалите и да пристъпи към действия само след получаване на тяхното съгласие и предприемане на необходимите предпазни мерки.

Чл. 64. Не се допуска пускането в действие на неизправни агрегати, механизми и съоръжения, както и на такива, чиито движещи се части (зъбни и ремъчни предавки, крайните валове на транспортните ленти, съединители, въртящи се дискове и др.) не са надеждно обезопасени с плътни или мрежести ограждения, независимо от височината, на която са разположени.

Чл. 65. Тролейните линии на крановете, минаващи на височина по-малка от 5 m над работни площадки се прикриват със здрави неметални щитове. При работа на тези площадки, използването на метални лостове и други метални инструменти е потенциален риск от поражение от електрически ток, поради което се работи с повишено внимание.

Чл. 66. Лебедките трябва да са снабдени със сигурни спирачки за задържане на товара при спиране на възходящото движение.

Чл. 67. Работодателят утвърждава инструкции за безопасно предаване за ремонт, реконструкция или модернизация на машини, агрегати, съоръжения и друго оборудване. След завършване на ремонтните работи, реконструкцията или модернизацията, пускането в експлоатация се допуска при доказано и документирано съответствие с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

Чл. 68. Не се допуска ремонт, смазване, почистване и докосване на движещите се части и съоръжения по време на работа. Смазване на движещи се механизми е допустимо при наличие на приспособления, отстраняващи опасността от злополуки.

Чл. 69. Пусковите устройства на електродвигателите трябва да имат защита срещу самоволно включване или повторно подаване на напрежение в мрежата, прекъснато по някакъв повод.

Чл. 70. Не се допуска работа с електротелфери, чиито пускови устройства са мокри или неизправни.

Чл. 71. Снемането, подмяната, преместването и поставянето на детайли над 16 kg се извършва с помощта на подежни машини.

Чл. 72. Повдигателните съоръжения (макари, лебедки, скрипци и др.) трябва да издържат на динамично повдиганите или спусканите товари.

Чл. 73. За преминаване над тръбопроводи и транспортни ленти или други съоръжения се изграждат преходни мостове с парапети.

Чл. 74. Подвижните стълби за обслужване на места на височина над 2,5 m трябва да са здрави и защитени срещу подхлъзване, като в долната си част да имат накрайници от каучук или друг предпазващ от подхлъзване материал, в зависимост от пода, върху който ще се поставят.

Чл. 75. Не се допуска връзването на въжета и съоръжения за вдигане на окачени товари.

Чл. 76. Не се допуска ремонтването на пневматични инструменти и въздухопроводи, ако предварително не е прекратено подаването на въздух и налягането в тях не е изравнено с атмосферното.

Чл. 77. Машините и съоръженията се пускат, спират и обслужват само от работници, упълномощени от работодателя. При необходимост, тези дейности могат да се извършват и от други лица, след като по надлежния ред се инструктират и получат указания от прекия ръководител. Той е длъжен предварително да уведоми титулярите на съответните работни места.

Чл. 78. Работата със секачи, инструменти и машини, при която има опасност от хвърчащи късове и предмети се извършва със защитни очила или лицеви щитове.

Чл. 79. При извършване на заваръчни работи (газозаваръчни или електрозаваръчни) се спазват изискванията за пожарната безопасност, регламентирани в Наредба № 8121з-647 от 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (обн. ДВ, бр. 89 от 2014 г.) и Наредба № Из-1971 от 2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн. ДВ, бр. 96 от 2009 г.).

Чл. 80. При отваряне на люкове, врати, капаци и други, през които има опасност да избият газове, агресивни течности и други материали, предварително се дренират, задължително се използват защитни облекла, очила или екрани и се спазват утвърдените инструкции.

Чл. 81. Не се допуска пресичането на релсовия път на реверсивните ленти, когато не е изключено напрежението към техните двигатели.

Чл. 82. Не се допуска стъпването върху транспортните ленти, прескачането им или преминаването под тях. Преминаването над или под транспортните ленти става само по изградени мостове или по обезопасени коридори.

Чл. 83. (1) Въртящите се части на гумено-транспортните ленти, както и всички механизми, които създават риск от механична опасност, се обезопасяват с предпазни заграждения, недопускащи достъпа до опасните зони. Не се допуска отстраняването на предпазните заграждения, освен в случаите при ремонт и почистване, след което задължително се монтират отново.

(2) Гумено-транспортните ленти трябва да бъдат снабдени с устройства за аварийно спиране, разположени от двете страни на линейната конструкция на подходящо разстояние. На всеки работен пост в зависимост от съществуващите опасности трябва да има командно устройство, което да може сигурно да спре цялото работно оборудване или негова определена част.

Чл. 84. Всички открити работни площадки с височина над 0,5 m и шахти, канали и други отвори, които нямат капаци, стълби към площадките, в т.ч. вертикални или с наклон над 75° спрямо хоризонта се означават със съответните знаци за безопасност, обезопасяват се и се ограждат с предпазни заграждения.

Чл. 85. Нагорещени предмети или съоръжения се оставят само на определени и маркирани за тях места при спазване на необходимите противопожарни мерки.

Чл. 86. Не се допуска потапянето на влажни или студени предмети и инструменти в разтопени метали, шлаки и щейни, както и изливането на разтопени метали във вода или охлаждането им с вода, поради опасност от експлозия. Формите, в които се изливат метали или поставят горещи материали, трябва да са сухи.

Чл. 87. Бункерите за материали, върху чиято горна част се налага да се стъпва, се покриват с метални решетки с отвори, не по-големи от 300x300 mm.

Чл. 88. Работата в затворени съдове (тръбопроводи, бункери, пещи, шахти, резервоари и др.), вкл. ремонтни дейности се извършва по наряд, като се спазват следните изисквания:

1. преди започването на работа прекият ръководител инструктира цялата работна група, като я запознава с характера и реда на работата и определя отговорник/ръководител; в изключителни случаи (при отсъствие на началника на цеха или заместника му) посочените функции се изпълняват от следващия по длъжност ръководител; ръководителят на дейностите проверява състоянието на съда;

2. затвореният съд се изпразва и се почиства с подходящи средства (промиване, продухване с пара или въздух и др.), като всички свързани с него машини и комуникации (тръбопроводи, газоходи, помпи, бъркачки, транспортни ленти и др.) трябва да са надеждно изключени и изолирани;

3. всички люкове се отварят, за да се увеличи притока на чист въздух, при нужда се използват и преносими вентилатори, като се следи за непрекъснатата работа на прилежащите към съда вентилационни съоръжения;

4. когато в затворения съд са извършвани процеси, свързани с отделянето на вредни или експлозивни вещества, в тях може да се работи само след изпразване, щателно изчистване с подходящи средства и обилно продухване с въздух или пара; преди влизането в затворения съд се вземат най-малко три последователни проби от въздуха в него през интервал 4-5 min, за да се установи със сигурност отсъствието на концентрации над определените гранични стойности на експозиция; когато се налага извършването на огневи работи, процесите в близкостоящите сродни съоръжения, по преценка на началника на цеха се прекратяват, а огневите работи се извършват в съответствие с изискванията на инструкцията за противопожарните мерки и след издаден акт за извършване на огневи работи;

5. когато съществува вероятност от отделяне на газове, началникът на цеха (службата) организира необходимия контрол във въздуха на работната среда в съда;

6. при необходимост, на работниците се осигуряват и допълнителни лични предпазни средства – изолиращи дихателни апарати с автономно осигуряване на въздух или филтриращи дихателни маски, снабдени с подходящи филтри.; необходимостта от тяхната употреба се определя от началника на цеха, като се записва в разрешението за влизане в ограниченото пространство (затворения съд);

7. извън затворения съд се осигурява присъствието на наблюдател, който поддържа непрекъсната връзка (зрителна или чрез други средства) с работещите; при даден от работещите предварително уговорен сигнал или когато те не отговарят на повикване, наблюдателят незабавно пристъпва към оказване на необходимата помощ; работещите в съда периодично почиват, като излизат навън съгласно утвърден физиологичен режим на труд и почивка.

8. броят на лицата, намиращи се едновременно в затворения съд, може да е само с един в повече от броя на отворите (стълбите или други приспособления, когато съдът е с капак), позволяващи свободното и бързото излизане от съда;

9. когато в затворения съд има работещи, не се допуска извършване на каквито и да е работи извън съда, под свода, стените или дъното му;

10. не се допуска работа в затворени съдове, когато температурата в тях надвишава 30° С.;

11. по изключение и при необходимост, при температура от 30°С до 40°С продължителността на пребиваването в съда не трябва да надвишава 20 min., а при температура от 40°С до 50°С - не повече от 5 min., като почивките между работните периоди и в двата случая трябва да са не по-кратки от 15 min.

12. по изключение и при необходимост, при температура на въздуха в затворения съд по-висока от 50° С, в него може да се работи само при използване на огнеустойчив костюм с шлангов противогаз за не повече от 5 min, със следваща почивка не по-малко от 15 min.

13. преди влизане в затворения съд се проверява за опасност от падащи предмети, които могат да наранят работещите в съда или намиращите се около него лица;

14. преди влизане в ръкавния филтър работещият проверява състоянието на приспособленията, към които се прикрепят ръкавите, за да се предотврати евентуална опасност от падащи предмети.

15. след приключване на работата ръководителят на дейностите проверява съда, за да установи дали в съда не са останали хора, инструменти или материали, както и състоянието му;

Чл. 89. (1) Запалването на различните източници на огън (мазутни и нафтови горелки, бензинови лампи и др.) се извършва с повишено внимание след отстраняване на непряко заетите със запалването лица, при строго спазване на утвърдените инструкции за безопасна работа.

(2) Източници на огън, за чието действие освен горивна течност е необходима и въздушна струя, се запалват, като първо се пуска въздухът, а след това горивната течност. Спирането им се извършва по обратен ред.

(3) Когато се налага запалване на източници на огън при наличие на горещи материали в прилежащото им съоръжение (пещи и др.), подаването на течно гориво се извършва бавно и постепенно, с голямо внимание поради опасност от пожар.

Чл. 90. Не се допуска минаването в близост до разтопени метали, шлаки, отвори и съдове, от които може да избият горещи, разяждащи или отровни газове, материали и течности, без да се използват специални работни облекла и лични предпазни средства.

При прогаряне на шпур всички непряко заети с дейността работници трябва да са на разстояние не по-малко от 2 m от шпура.

Чл. 91. При прогаряне на шпурите на печта работещият е длъжен да закопчае куртката си, да пристегне ръкавите при китките, да използва специално огне- и искрозащитно работно облекло, ръкавици, престилка алуминизирана, каска пещарска, очила, щит и полумаска с газов и прахов филтър. Операцията се извършва с дълги тръби така, че работещият да е на разстояние не по-малко от 1 m от печта.

Чл. 92. Тръбопроводите за агресивни, дразнещи и токсични вещества се монтират с наклон, улесняващ пълното им изпразване.

Чл. 93. (1) Фланците на тръбопроводите за силни киселини и за токсични вещества трябва да имат защитни кожуси (екрани).

(2) Не се допускат фланцови съединения на тръбопроводите на местата, където има движение на хора и транспортни средства.

(3) Оловните тръбопроводи за киселини, преминаващи над проходи и места с оживено движение на хора се поставят в защитни стоманени аустенитен клас тръби.

Чл. 94. Не се допуска разливането на разяждащи течности. При неволното им разливане незабавно се отстраняват, а остатъците се неутрализират.

Чл. 95. Манометрите, монтирани към комуникациите за налягане по-високо от атмосферното, трябва да са пломбирани, а на циферблата им да е нанесено означение с червени черти, показващи допустимото максимално и минимално работно налягане. Крановете към тези комуникации се отварят постепенно и внимателно. Пускането на помпи, компресори, газодувки, пневмотранспортни системи и други съоръжения (с изключение на ацетиленовите генератори и водородните апарати) се допуска след осигуряване на свободен път за нагнетяваните от тях вещества - течности, газове и др.

Чл. 96. На всички съдове за химически реактиви се поставят четливи надписи за съдържачото се в тях вещество и неговата концентрация. Не се допуска използването на съдовете за химически реактиви за други цели.

Чл. 97. Работодателят утвърждава инструкция за безопасна работа при пренасяне, съхраняване и използване на стоманени бутилки за сгъстени, втечнени и разтворени газове.

Чл. 98. При почистване на бункери, пещи, стояци, циклони и други съоръжения от угарка и прах, инструментите се поставят по начин, така че при срутване на материала работещият да е защитен. Извадените горещи материали се събират на едно място, означено с надпис "Внимание! Гореща угарка!"

Раздел IV

Санитарно и битово обслужване

Чл. 99. (1) Работодателят осигурява санитарно-битови помещения в предприятията за производство и обработване чрез пластична деформация на метали съгласно изискванията на нормативните актове, съобразени с технологичния процес и броя на работещите, както следва:

1. душеви помещения с топла и студена вода;
2. умивални помещения;
3. тоалетни;
4. столова или помещение за хранене;
5. стая за хигиена на жената.

(2) В зависимост от големината на предприятието, вида на работата и честотата на трудовите злополуки се осигуряват една или повече стаи за първа помощ. Стаите за първа помощ се обзавеждат с необходимите средства и оборудване за оказване на

първа помощ и трябва да са лесно достъпни при използване на носилки. Стаите за първа помощ се означават с установените и видими за работниците знаци.

Чл. 100. (1) В производствените помещения се осигуряват аптечки или аптечни чанти, комплектовани с необходими медицински средства за оказване на първа помощ съгласно Правила за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, утвърдени със Заповед № РД 09-410 от 13.10.1994 г. изд. от министъра на здравеопазването и министъра на труда и социалните грижи, обн., ДВ, бр. 89 от 1994 г.

(2) Помещенията и местата, където се намират аптечките се обозначават със съответен знак за безопасност.

Чл. 101. (1) Не се допуска хранене в работните помещения.

(2) Когато не е предвидена организация за централизирано хранене, се осигуряват чисти помещения, с обзавеждане за приготвяне или подгряване на храна, определени след консултации с представителите на синдикалните организации или с представителите на работниците и служителите по чл. 7, ал. 2 от Кодекса на труда, или с комитета/групата по условия на труд в предприятието.

(3) На работещите се осигурява достатъчно количество питейна вода.

(4) На всеки работещ се осигурява индивидуален гардероб.

Чл. 102. Обзавеждането и поддържането на санитарно-битови помещения се извършва в съответствие с установените санитарни и ергономични норми и изисквания.

Чл. 103. Санитарните помещения и възли трябва да са топли и оборудвани с водопровод и канализация.

Чл. 104. Не се допуска ползването на производствени води за пиене, пране на дрехи и къпане.

Чл. 105. Цветовото оформление на работните помещения работното оборудване се съобразява с принципите на ергономията и промишлената естетика.

Глава втора **СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ** **УСЛОВИЯ НА ТРУД В ЧЕРНАТА МЕТАЛУРГИЯ**

Раздел I

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при добив на течна стомана

Чл. 106. Не се допуска превишаване на установените норми за микроклимат, шум, вибрации, прах, токсични вещества, осветление, изкуствени оптични лъчения в работните помещения и на работните места. Постъпващият метален скрап за преработка задължително подлежи на контрол за радиоактивност.

Чл. 107. За осигуряване на безопасна работа с работното оборудване (електромагнитни кранове, поточна линия за обработка на скрап, тележки скраповози, сухопътен и железопътен транспорт) и безопасни и здравословни условия на труд в скрап база при дейности, свързани с подготовката на скрап от черни метали за претопяване в електродъгови пещи се спазват следните изисквания:

1. при газокислородно рязане на скрап:

а) рязане на скрап се извършва от правоспособни оксигенисти или резачи на скрап, при спазване на изискванията за безопасна работа с природен газ и пропан-бутанови бутилки;

б) работещите, които режат скрап трябва да са облечени с кожени или по изключение брезентови облекла и обувки и да работят с предпазен шлем и/или очила;

в) рязането на скрап се извършва с изправни инструменти: здрави резачи, без механични повреди, за да не се допусне изтичане на газ и кислород, което да доведе до насищане на дрехите на работещия и запалването им; тръбопроводите да са изпълнени от стоманени безшевни тръби, подходящо боядисани;

г) не се допуска изтичане на газ и кислород от съединенията на маркучите, както и падане на остри и тежки предмети върху маркучите;

д) не се допуска закачането на газовата магистрала на един пост повече от един резач, ползването на един и същи маркуч за кислород и газ, използването на маркучи с механични повреди и течове на газ и кислород, както и работата при изтичане на газ и кислород между редуцил-вентила и маркучите;

е) не се допуска рязане върху купчина скрап;

ж) не се допуска рязането на затворени съдове, на кислородни бутилки, на резервоари, на бойлери и други;

з) при газово рязане се спазват изискванията на Правилник по безопасност на труда при заваряване и рязане на метали (Д-08-002), ЦС на БПС, 1978 г. (изм. И доп., ИБТ на МТСГ, бр. 8-9 и бр. 11-12 от 1993 г.).

2. при работа на прес-ножица:

а) скрап за рязане се подава само, ако отговаря на техническите условия;

б) не се допуска по време на работа да се почиства оборудването, да се оглеждат движещите се части на помпите, да се спуска кесона, да се ремонтират и обслужват механизмите;

в) постоянно се следи за работата на помпите, за състоянието на тръбопроводите и уплътненията, за подаването на смазки в помпата и за изправността на манипулатора;

г) не се допуска работата с неисправни прибори (манометри, ампермери, волтметри и др.)

д) по време на работа на ножицата операторът ръководи правилното подаване на скрапа и следи за работата на механизмите на ножицата;

е) не се допускат странични лица на прес-ножицата и оставянето ѝ без надзор;

ж) не се допускат работещи в опасните зони.

Чл. 108. В електростоманодобивния цех (ЕСДЦ) се осигурява следното основно оборудване:

1. електродъгова пещ за производство на стомана чрез разтопяване на метална шихта при формиране на електрически дъги дъга, получена от три електрода;

2. фурмен манипулатор за механизмирано подаване на кислород в електродъговата пещ;

3. устройство за механизмирано подаване на кокс в електродъговата пещ;

4. инсталация за вакуумиране на стомана (ИВС) – за извънпещна обработка на стоманата и получаване на специални марки стомани;

5. бада за транспортиране и зареждане на електродъговата пещ със скрап:

а) скраповозна количка за транспортиране на бадата със скрап;

б) стоманоразливна кофа за транспортиране на течен метал от електродъговата пещ до ИВС или до разливочна площадка;

в) сушило за сушене на ремонтираните стоманоразливни кофи;

г) зареждащи устройства за подаване на шлакообразуващи материали, откислители и феросплави в електродъговата пещ и извършване на помощни операции;

д) кран технологичен за транспортиране и зареждане на скрап в електродъговата пещ;

е) кран технологичен за транспортиране на стоманоразливната кофа от сушилото до електродъговата пещ или вакуумната инсталация и до разливочната площадка;

ж) газоочистка за улавяне, пречистване и изхвърляне в атмосферата на газовете отделяни при технологичните процеси;

з) шлаковоз за транспортиране на шлака от електродъговата пещ.

Чл. 109. За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работещите в стоманодобивното производство се спазват следните изисквания:

1. машините, съоръженията, агрегатите и другото технологично оборудване трябва да са снабдени с необходимите ограждения и предпазни устройства, блокировки, сигнализации и др., осигуряващи безопасност при работа;

2. всички въртящи и движещи се части на машините и съоръженията се обезопасяват по подходящ начин;

3. не се допуска почистване, ремонт и смазване на движещи се части по време на работа;

4. на работното оборудване се поставят необходимите знаци и сигнали, предупредителни надписи и маркировки, свързани с осигуряване безопасността и здравето на работещите, които трябва да са ясни и видими;

5. машините, апаратите и съоръженията трябва да са с изправни контролно-измервателни прибори (термометри, манометри, нивомери, разходомери, предпазни клапани, аварийна и технологична сигнализация и др.); скалите на приборите трябва да са четливи и добре осветени; проверките на манометрите, към съоръженията под налягане, с изключение на газовите съоръжения и инсталации, се извършват ежегодно;

6. източниците на топлина (пещи, агрегати, паропроводи, газопроводи и др.) се оборудват с устройства, които не допускат или ограничават до максимум отделянето на топлина в работното помещение; температурата на повърхността на топлоизолацията или на другите устройства не трябва да превишава 45°C;

7. към всички съоръжения и агрегати, отделящи при работа газове и прах, се монтират аспирационни инсталации;

8. в пултовете за управление на металургичните агрегати се монтират нагнетателни вентилационни уредби за поддържане на нормален микроклимат;

9. вентилационните съоръжения, свързани с отделните агрегати трябва да имат блокировка на технологичното оборудване;

10. при извънредни/аварийни ситуации за електропещите се предвижда аварийно водоснабдяване, осигуряващо нормална работа и кофа за аварийно изливане на метала.

Чл. 110. (1) Повдигателните съоръжения в стоманодобивното производство трябва да отговарят на следните изисквания:

1. да са технически изправни, с изправни крайни изключватели, изпитани въжета, вериги и товароухватни приспособления;

2. вратата на кабината на крановете да е свързана с блокировка, изключваща ел. напрежение при отварянето ѝ;

3. кабините на технологичните кранове трябва да са защитени от топлинни излъчвания, чрез екраниране на подовете и стените, и остъклени с огнеупорни стъкла с подходяща дебелина;

4. куките за пренасяне на кофи с течен метал трябва да имат най-малко 12-кратна сигурност на якост на опън, като не се допуска износване по-голямо от 10 % от първоначалната височина на опасното сечение; куките трябва да са закрепени към траверсата, като не се допуска разместването им по надлъжната ос;

5. технологичните крановете за разливане трябва да имат двойни спирачки, като всяка от тях трябва да може да задържа самостоятелно товара.

(2) Преди работа с повдигателните съоръжения се подава сигнал за повдигане и движение на товара.

(3) За работа с повдигателните съоръжения се допускат само обучени и запознати с безопасните методи на работа работещи и притежаващи необходимата правоспособност, като при работа под повдигателното съоръжение се ползват предпазни каски.

Чл. 111. При работа в шихтов участък (подготовка на шихтовите материали и зареждането им в бадата) се осигуряват следните изисквания:

1. железопътните коловози, преминаващи през полетата на шихтовия участък, се почистват от метални парчета преди всяко подаване на жп състави;

2. складирането и обработването на скрап от военен произход се извършва в съответствие със специална инструкция за безопасна работа; не се допуска подаването за претопяване на непроверен от пиротехник военен скрап;

3. бадите за скрап трябва да са снабдени с изправни приспособления за захващане от кран, без употреба на ръчен труд;

4. захващащите устройства за преместване на бади трябва да са изправни и да изключват възможността от изпускането им по време на повдигане и транспортиране;

5. доставянето, товаренето и разтоварването на спомагателни и огнеупорни материали се извършва механизирано и автоматизирано;

6. не се допуска доставянето в печните участъци на влажни насипни материали.

Чл. 112. При работа на електродъгова пещ:

1. се организира системен контрол и се извършват редовни прегледи, най-малко 1 път месечно, на състоянието на основните елементи на електродъговата пещ – корпус, сводов пръстен, люлка и механизмите за накланяне на пещта, повдигане и завъртане на свода, движение и завъртане на ваната, движение на електродите, както и състоянието на водоохлаждаемите кабели на късите вериги;

2. електродите на дъговите пещи, електродържателите и електрочастите на електрическата уредба подлежат на ежедневен преглед;

3. не се допуска работа на пещта при пропуски на вода от водоохлаждаемите елементи;

4. при накланяне на пещта, сводът трябва да е сигурно закрепен (застопорен), като механизмът за завъртане на свода трябва да има блокировка при накланяне на пещта;

5. преди накланяне на пещта за изливане на стоманата се изключва напрежението, вдигат се електродите от ваната и се подава звуков сигнал, при който всички работещи се отстраняват на безопасно разстояние, не по-малко от 5 m от кофата;

6. площадките около устройството за изливане трябва да имат преграда за предотвратяване на евентуално падане на работещи при отпушване и запушване на пещта;

7. пултовете за управление на електропещите се разполагат извън опасните зони, като се осигурява добра видимост към зоната на изливане на течния метал

8. не се допуска работа на пещите при наличие на вода или влага в шлаковата кофа;

10. кофите за транспортиране на течният метал и всички инструменти, използвани при леење, предварително се подсушават, за да се предотврати рискът от взрив;

11. преди изливане на метала в кофите се проверяват състоянието на огнеупорната зидария и прилежащите

13. не се допуска работа на пещи при неизправни контролно-измервателни уреди, като при повреда, технологичния цикъл (плавка) се прекратява до отстраняването ѝ.

14. при вдигане на кофата от стенда или количката, кранистът е длъжен да извърши двойна проба на спирачките и да подаде звуков сигнал;
15. подът на прилежащия работен участък за разливане на стомана се поддържа сух и чист;
16. при спиране на агрегатите и съоръженията за ремонт, същите се изключват от източниците на електроенергия, пара, въздух, кислород и гориво, като се спазват изискванията за изготвяне на наряд;
17. преди предаване за ремонт, ваната на металургичния агрегат се освобождава от течен метал и шлак;
18. разрушаването на огнеупорната зидария се извършва механизирано;
19. местата, където се извършва ремонт трябва да са осветени и вентилирани, а температурата на въздуха в агрегата по време на ремонт, не трябва да превишава 35°C;
20. транспортирането на стоманоразливната кофа към мястото на разливане и връщането на празната кофа се осъществява по безопасен за работещите път;
21. за извозването на шлака се ползва самостоятелна и подходяща площадка;
22. шлаковата яма се снабдява с водоотвеждаща канализация;
23. шлаковозите трябва да са обзаведени с автоматични прикачващи устройства и електрически привод за накланяне на шлаковите чаши;
24. изсипаният шлак в шлаковия участък системно се почиства с грайферен кран, като не се допуска ръчно почистване на шлак;
25. в стоманодобивно производство газовете от електропещите се отвеждат напълно с последващо почистване до концентрации под установените гранични стойности;
26. съдържанието на въглероден оксид в състава на газовете, постъпващи за почистване, не трябва да превишава 5 %;
27. всяка електродъгова пещ трябва да има независим самостоятелен димоход до димоизсмукващата станция;
28. захранването на котлите-охладители с очистена вода трябва да е със 100 % резерв и автоматично превключване в случай на авария;
29. всички люкове на димоходите и системите за газоочистване се херметизират, като се осигурява достъп за прегледи и ремонт;
30. изпразването на прахоотделителните камери, скрубери, циклони и димоходи се извършва механизирано;
31. не се допуска извършването на заваръчни и газорезни работи в димоходните тръби по време на работа на газоочистката, като преди започването им се установява отсъствието на въглероден оксид в димоходите;
32. за контролиране състоянието на въздуха на работната среда в помещенията на газоочистката се измерва и контролира съдържанието на въглероден оксид;
33. не се допуска издухването на работни дрехи с кислород или въздух;
34. работници, работили в кислородна среда, не трябва да пушат или да са в контакт с открити огнеизточници;
35. не се допуска складиране на запалими материали и кислородни бутилки на пещните разливочни участъци.

Чл. 113. При работа с машина за непрекъснато леене:

1. до работа с машините за непрекъснато леене се допускат само работещи, преминали инструктаж по безопасна работа в електростоманодобивно производство и запознати с техническите, технологичните, топлотехническите и експлоатационни инструкции;
2. работещите трябва да:

а) са информирани за всички възможни източници на опасност: поражения от електрически ток, силен шум, вибрации, изгаряне с течен метал, силни електромагнитни полета, радиоактивно излъчване, контузии от спъване, падане, пропадане, удар, срязване, притискане, падащи окачени или неустойчиво поставени товари, запрашаване, прегряване, изгаряне от гореща вода под налягане, изгаряне от допир до нагрятите повърхности, запалване, взрив, пожар;

б) притежават знания за действията при възникване на аварийни ситуации и оказване на първа помощ на пострадали хора;

в) да притежават необходимата правоспособност и да са обучени по правилата за безопасност и здраве при работата: с подежни кранове, с товарозахватни приспособления; за правилното привързване, окачане, пренасяне и складиране на товари с кран; с природен газ, със съдове под налягане и с кислород;

г) са осигурени с топлозащитни работни облекла, ударозащитни обувки с топлоустойчиви подметки и лични предпазни средства (предпазна каска, антифони, предпазни очила);

3. лица с влошено моментно здравословно състояние (световъртеж, сърцебиене и др.) не се допускат в зоната на машината за непрекъснато леене;

4. лица с имплантирани кардиостимулатори не се допускат в зоните с електромагнитни полета, генерирани от електромагнитните индуктори на блумовите кристализатори и системата за контрол на нивото в слябовия кристализатор; опасната зона се означава по подходящ начин;

5. преди започване на работа не се допуска преминаването на хора в близост до стоманоразливната и междинната кофа;

6. в случай на забелязано неправилно функциониране на оборудването се спазва безопасно разстояние;

7. при транспортиране и поставяне на междинна кофа на съоръженията на разливочната площадка се спазва безопасно разстояние, предвид възможността от падащи предмети;

8. преди започване на процеса на леене се извършва проверка:

а) за чистотата на междинните кофи и устройствата за разливане на метала;

б) на междинната кофа, за състояние на огнеупорите и за липса на останали стоманени наледи по ъглите или по капаците;

в) за наличието на всички необходими инструменти, в т.ч. замразители и инструменти за изгребване на шлак;

г) за това, всички работещи да са в контролните зали или на безопасно разстояние;

д) на горелките - да са запалени и да горят съгласно предписанията;

е) на кислородните тръби - да отговарят на изискванията;

ж) на платформата за леене - да е чиста и всички маркучи да са навити и поставени на указаните им места;

з) на уплътняването на подвижното дъно към кристализатора;

и) на кристализатора - да е сух и награфитен.

й) зоните за вторично охлаждане и механизма за изтегляне на блока

10. при поставянето на стоманоразливната кофа на стенда и при вдигането ѝ трябва да има пряк визуален контакт между работещите - подкрановия работник и краниста;

11. освобождаването на стоманоразливната кофа трябва да става само при уверение от страна на работещите, че кофата лежи на определените опори и не е завъртяна спрямо оста на стенда;

12. при поставянето и изпробването на хидроцилиндъра за шибърния затвор, работещите, извършващи операцията трябва да застанат на безопасно място;

13. при необходимост от отваряне на кислородна тръба, работещият трябва да е екипиран със специално защитно облекло;

14. при звуков сигнал за прекратяване на електрозахранването или липса на охлаждаща вода, потокът на метала от междинната кофа към кристализатора се прекъсва незабавно;

15. при наличието на каквито и да е причини за теч на вода от кристализатор, съответния ручей се спира незабавно; причините за възникване на течове на вода от кристализатор се отстраняват незабавно;

16. работещият, ангажиран с измерване на температура и вземането на проба се екипира със специално работно облекло;

17. не се допуска започването на разливка без да са извършени необходимите проверки, както и при забелязани неизправности;

18. не се допуска присъствието на работещи на разливочната площадка, които не са пряко ангажирани в процеса на отливане;

19. не се допуска разливане на метал на машината за непрекъснато леене при наличието на влага или вода на или под разливочната площадка;

20. не се допуска леене в недобре подсушена междинна кофа.

Чл. 114. При дейности, свързани с поддръжка на машините за непрекъснато леене на сляби и блуми:

1. до работа се допускат само работещи, преминали инструктаж по безопасна работа в електростоманодобивно производство и запознати с техническите, технологичните, топлотехническите и експлоатационни инструкции;

2. работещите са длъжни преди започване на работа да се уверят, че машината за непрекъснато леене е изключена, както и че всички спирателни вентили за газ, кислород, сгъстен въздух и вода към ремонтната зона са затворени;

3. преди започване на ремонта се отделя достатъчно време за изстиване на нагретите части на машината;

4. не се допуска модифициране на оборудването без съгласуване с ръководителя на ремонта и производителя;

5. транспортирането на междинните кофи с товароподемен кран трябва да става само с товарозахватните баланс-греди, изработени, регистрирани, маркирани и предназначени за тази работа в хоризонтално положение на кофата;

6. не се допуска демонтиране на устройства за обезопасяване, а когато се налага демонтаж, след ремонта устройствата за обезопасяване се възстановят;

7. при заваръчни работи заземяващият кабел се закачва близо до мястото на заваряване;

8. при работа по хидравличните консуматори, линиите не трябва да са под налягане; цилиндрите се застопоряват, за да се избегне нежелано движение.

Чл. 115. При дейности, свързани с техническата експлоатация на стоманоразливни кофи:

1. до работа се допускат работещи, запознати с техническите и топлотехнически характеристики на агрегата и материалите, процесите по подготовка и отливане на стомана в разливочна кофа, преминали инструктаж за безопасност и здраве при работа със съоръжения с повишена опасност и кислород;

2. стендът за подготовка на разливочната кофа се почиства от запалими материали и други отпадъци, обезопасява се, като при необходимост се осветява и обозначава подходящо;

3. след приключване на разливка остатъчният метал и шлак се изсипват в шлаков басейн, като участъкът за транспорт и изсипване предварително се обезопасява;
4. прогарянето и почистването с кислород се извършва на стенда за подготовка на разливочната кофа при спазване на изискванията за безопасност;
5. подготовката на стопорния, шибърния и фурмен възел, както и визуалната оценка за огнеупорната зидария се извършват на стенда за подготовка на разливочната кофа;
6. работните маси и платформи за заливане на фурмен и шибърен камък се обезопасяват надлежно;
7. работещите трябва да носят подходящи лични предпазни средства (специално работно облекло за защита от топлина, ударозащитни обувки с топлоустойчиви подметки, каска, антифони, очила, противопрашни маски и др.);
8. прикачните съоръжения (товарозахватните приспособления) се проверяват преди работа;
9. се работи само с изправни пневматични и електрически инструменти;
10. до работа по заваряване, газокислородно рязане, електрически ремонти и с повдигачите за превоз на товари се допускат само правоспособни работещи;
11. на подходящи места на ремонтната площадка се разполагат изправни пожарогасителни средства;
12. при необходимост от пресипване на разливочната кофа, площадките за пресипване и районът се обезопасяват предварително и пресипването се извършва съгласно изискванията за безопасна и противопожарна работа;
13. при пробив на разливочната кофа по време на работа с течен метал се включва звуковата сигнализация на обслужващият разливочен кран, обезопасява се района и се локализира пробива над аварийните ямки или шлаков басейн, до пресипване на кофата;
14. по време на работа, при възникване на ситуация, в която се запалят хартиени и полиетиленови опаковки, омаслени отпадъци и др., незабавно се спира работата в поразения район, спира се ползването на природен газ, кислород и въздух и се изключва електрозахранването на електрическите уреди и инструменти в близост до запалването; огънят се локализира и потушава с наличните противопожарни средства;
15. при товаро-разтоварни работи с кранове в зоната на работа се спазват всички изисквания за безопасна работа;
16. бутилките под налягане се съхраняват на определени за целта места в изправено и устойчиво състояние, със здраво навити стоманени предпазни капачки на вентилите им;
17. не се допуска:
 - а) работа с кофи с неизправни стопорни, шибърни, аргонови, прикачни възли и ненадеждна футеровка;
 - б) газокислородно рязане с неизправни гореки, неподходящи маркучи и др. арматура и контролни устройства;
 - в) оставянето без надзор на работещи газокислородни уредби;
 - г) присъствие на хора под и в опасна близост при повдигане/спускане и транспорт на товар с повдигателни съоръжения и механизми;
 - д) използването на леснозапалими материали, масла и др., неотговарящи на техническите изисквания;
 - е) използването на огнеупорни материали и резервни възли извън установените за съответната дейност или съгласувани с отговорните лица;
 - ж) транспортиране и работа на хора на висящи товарозахватни приспособления окачени на крановата кука;

з) работа на височина на необезопасени площадки.

18. при инцидент незабавно се уведомява медицинския център и отговорното длъжностното лице;

Чл. 116. При ремонта на стоманоразливни кофи:

1. до работа се допускат работещи запознати с техническите и топлотехнически характеристики на агрегата и материалите, преминали инструктаж за безопасност и здраве при ремонт и при работа със съоръжения с повишена опасност;

2. работната площадка се обозначава, огражда, почиства от запалими материали и други отпадъци, обезопасява се и при необходимост се осветява подходящо; на подходящи места на работната площадка се разполагат изправни пожарогасители;

3. се използват подходящи лични предпазни средства;

4. при подготовка и поддръжка на шибри на стоманоразливни кофи:

а) почистването и подготовката на работещите шибри се извършва на определения стенд за подготовка от работещи, които са с необходимата квалификация;

б) за поддръжката на шибрите се използва специално оборудване и инструкции, обезпечаващи безаварийна подготовка;

5. при горещ ремонт на стоманоразливни кофи:

а) използването на машина с хидравличен чук за разрушаване на огнеупорната зидария се извършва само от определените за тази работа лица при обезопасен район;

б) не се допуска влизането в стоманоразливната кофа на работещи с влошено моментно здраве;

в) преди започване на ремонта се прави цялостна оценка на състоянието на стоманоразливната кофа; определят се зоните за ремонт; ремонтният персонал се информира за състоянието на кофата, изправността на инструментите, обслужващия кран и товарозахватните приспособления;

г) когато е свързан с торкретиране, се проверява торкрет машината, като след торкретиране стоманоразливната кофа се подава за нагриване;

д) когато е свързан с подмяна на основни камъни се съгласуват видът и размерите на основните камъни, както и видът и подготовката на материалите;

е) след приключване на ремонта се прави график за изсушаване и разгриване на стоманоразливната кофа;

6. при разрушаване, ремонт, зидане и сушене на стоманоразливни кофи:

а) се използва машина с хидравличен чук за разрушаване на огнеупорната зидария, като това се извършва само от определените за тази работа лица, при обезопасен район;

б) работните маси се обезопасяват надлежно;

в) разрушаването и почистването на стоманоразливната кофа, както и ремонтът на металоконструкцията на кофата, се извършват на определени за целта площадки;

г) изграждането на огнеупорната зидария трябва да става само на предадена изправна металоконструкция на стоманоразливната кофа;

7. след приключване на ремонта се прави график за разгриване на стоманоразливната кофа.

Раздел II

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при обработване на черни метали чрез пластична деформация и при производство на прокат и изделия

Чл. 117. Технологичното оборудване в цеха се разполага в съответствие с неговото предназначение и място в технологичния процес, като се осигурява неговата безопасна експлоатация и необходимите условия за поддръжка и ремонт.

Чл. 118. При внедряване на експериментални технологии и/или оборудване работодателят утвърждава инструкция, в която се определят мерки за осигуряване на безопасност по време на въвеждане в експлоатация, работа, поддръжка и ремонт.

Чл. 119. Работодателят утвърждава инструкция за работа с технологично оборудване, предназначено за работа с експлозивни и опасни газове, с която се определят мерки, свързани с херметичното затваряне на оборудването, както и мерки в случай на нарушение на херметичността и регулярни проверки за херметичност.

Чл. 120. Не се допуска експлоатация на металургични нагревателни устройства, на които охладителните системи имат изтичане на вода или са неизправни.

Чл. 121. Автоматизираните системи за управление на оборудването и технологичните процеси в прокатното производство трябва да са с минимален брой пускови и контролни устройства, с възможност за блокиране от непредвидими включвания и изключвания и безопасни и удобни при работа, поддръжка и ремонт.

Чл. 122. Пултовете за управление на механизмите и автоматизираните системи за управление на технологичните процеси в прокатното производство се оборудват със:

1. устройства за контрол, управление и регулиране, с микропроцесорни програмируеми контролери, с персонални компютри и други, които осигуряват правилното и безопасно осъществяване на технологичния процес;

2. светлинни или звукови аларми за уведомяване при стартиране и спиране на механизмите, както и в случай на нарушаване на нормален режим на тяхната работа;

3. подходящи средства за комуникация.

Чл. 123. Не се допуска монтирането на табла за електрическо захранване на автоматизираните системи за управление на оборудването и технологичните процеси в границите на експлозивните зони.

Чл. 124. (1) Агрегатите и механизмите с дистанционно управление се оборудват с контролно-измервателни устройства, които показват параметрите на технологичния процес на мястото на тяхното разположение и на пулта за управление.

(2) Контролно-измервателните устройства се инсталират на удобни и безопасни места за наблюдение и регулиране.

Чл. 125. (1) Не се допуска експлоатация на неизправни контролно-измервателни устройства или на такива, на които срокът за проверка е изтекъл.

(2) Редът и методите за контрол на средства за измерване се осъществява съгласно Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол (обн., ДВ, бр. 98 от 2003 г.)

(3) Устройствата за контрол и измерване трябва да са осветени.

Чл. 126. Не се допуска експлоатация на основното технологично оборудване, както и на видовете железопътен и индустриален транспорт когато сигналните устройства са неизправни.

Чл. 127. Безопасната експлоатация на съоръженията под налягане, вкл. метални съдове за съгъстени, втечнени или разтворени под налягане газове, пари или течности, парни и водогрейни котли, метални тръбопроводи за транспортиране на водна пара и гореща вода и други се извършва съгласно Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане (обн. ДВ, бр. 64 от 2008 г.) и Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане (обн. ДВ, бр. 33 от 2016 г.).

Чл. 128. Проектирането, производството, инсталирането и изпитването на металните тръбопроводи в прокатното производство се извършва в съответствие с изискванията на приложимите нормативни актове.

Чл. 129. Спирателната и регулираща арматура на тръбопроводите се:

1. инсталира на достъпни и безопасни места за поддържане;
2. осветява, когато се изисква постоянно поддържане;
3. оборудва с дистанционно управление;
4. монтира, ремонтира и демонтира при осигуряване на товаро-повдигателни механизми, когато е с тегло над 30 kg.

Чл. 130. Всички метални тръбопроводи се заземяват и защитават от корозия и маркират с подходящо обозначение за пренасяния флуид. Защитното заземяване се проверява в съответствие с установените нормативни изисквания.

Чл. 131. Не се допуска извършването на ремонтни дейности по тръбопроводи под налягане, както и по тръбопроводи, транспортиращи експлозивни, втечнени пари и газове.

Чл. 132. Промислените тръбопроводи се поддържат в херметично състояние, което системно се следи и контролира. При откриване на изтичане на флуид се вземат всички необходими мерки за намаляване на риска от въздействие на флуида и възстановяване на херметичността на тръбопровода.

Чл. 133. Всички открити движещи се части на оборудването, разположени на височина не повече от 2,5 m от пода и достъпни за случаен контакт се обезопасяват с предпазни ограждения (плътна ламарина, с метална мрежа с размер на клетката не повече от 20x20 mm, предпазни парапети) на разстояние не по-малко от 1 m от движещите се или въртящите се части на оборудването.

Чл. 134. Всички входи в загражденията, предназначени за достъп до оборудването на обслужващия персонал, се означават с установените знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа, предупреждаващи за съответните рискове и опасности.

Чл. 135. За извършване на ремонтни работи, както и за наблюдение на технологичния процес и работата на механизмите в предпазните ограждения е допустимо да се правят прозорци и люкове, които трябва да са затворени и заключени по време на осъществяване на производствения процес.

Чл. 136. Не се допуска влизането на обслужващия персонал зад предпазните ограждения или извършването на каквато и да е работа по частите и механизмите на оборудването по време на неговата експлоатация.

Чл. 137. Зъбните колела, ремъчните и верижните трансмисии, както и съединителите (муфите), независимо от месторазположението им и скоростта им на въртене, трябва да имат защитен корпус (кожух), крепежните елементи на който се поставят със специален шлосерски инструмент.

Чл. 138. Противотежестите, разположени извън оборудването, се ограждат или разполагат в затворени пространства, за да се ограничи достъпа на работещите до тях.

Чл. 139. Стационарните средства за достъп до машините (работни платформи, пешеходни мостове, стълбища, стълби със стъпала и парапети) трябва да отговарят на установените нормативни изисквания и да се поддържат в добро състояние.

Чл. 140. Транспортирането на заготовки, материали и готова продукция се извършва с транспорт, който е предназначен за това.

Чл. 141. Транспортирането на прах, насипни материали и производствени отпадъци се извършва в специални железопътни вагони, контейнери, съдове или автотранспортни средства, които осигуряват безпрахово, безаварийно и безопасно товарене, транспортиране и разтоварване.

Чл. 142. Не се допуска транспортиране на хора с индустриален транспорт, предназначен за превоз на заготовки, материали и готова продукция.

Чл. 143. Местата на системно товарене или разтоварване на автомобилен транспорт в сградите на прокатното производство се означават с установените знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа.

Чл. 144. Максимално допустимата скорост на транспорта в предприятията с прокатно производство трябва да съответства на нормативните изисквания, а на територията на производствените цехове и складове да е не по-голяма от 5 km/h.

Чл. 145. (1) Работодателят определя със заповед лицата, които имат право да управляват превозните средства в предприятията с прокатно производство. Те трябва да са правоспособни по смисъла на Закона за движението по пътищата.

Чл. 146. При организиране и осъществяване на товаро-разтоварни и транспортни работи, при използване на електрокари и мотокари се изпълняват изискванията на Наредба № 10 от 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари (обн., ДВ, бр. 112 от 2004 г.). За управление на карите се допускат само правоспособни лица.

Чл. 147. (1) Работодателят утвърждава инструкция за взаимодействието между железопътния и цеховия персонал, с която определя правилата за влизане на железопътния транспорт в производствените цехове и работата по коловозите.

(2) При влизане на железопътния транспорт в производствените цехове и работа по коловозите:

1. своевременно се информират работещите в производствения цех и работещите от външни фирми за маневри от пристигащ жп транспорт;

2. се прекратяват дейностите по товарене-разтоварване на жп състав и преместване на товари, на намиращи се в обсега към коловозите товароповдигателни механизми или на собствените товарозахващащи приспособления над коловозите, или на тези в опасна близост до коловозите;

3. отговорните лица за товарене/разтоварване проверяват за спазване на схемите за товарене или чистота на разтоварваната влакова композиция;

4. отговорни от цеха лица дават разрешение на маневрената бригада за влизането на железопътния транспорт, след като са убедени, че всички необходими мерки за безопасност са изпълнени;

5. влизането или излизането и маневрите на железопътния транспорт в цеха се извършват при задействани светлинна или звукова аларма на портала и звукова сигнализация на локомотива;

6. представител от маневрената бригада проверява правилното натоварване или чистота на състава след разтоварването му.

Чл. 148. Товарите, съхранявани до железопътни коловози, трябва да са разположени на разстояние не по-малко от 2 m от главата на най-близката релса при височина на товара (стифа) до 1,2 m и не по-малко от 2,5 m при по-висок товар.

Чл. 149. (1) Конвейерните инсталации в цеховете се оборудват със:

1. звукова аларма, която да се чува навсякъде по конвейера, като когато в галерията има два или повече конвейера, звуковата аларма трябва да се различава в нивото на звука;

2. устройство (кабел, опънат по конвейера от страна на прохода), спиращо конвейера при аварийни ситуации от всяко място и с аварийни бутони на челото и в края на конвейера;

3. изключващо местно устройство, което елиминира възможността за дистанционно стартиране след задействане на защитата на конвейера;

4. устройство, което изключва конвейера, в случай на спиране на лента при включеното задвижване, както и в случай на приплъзване на лентата;
5. предпазно устройство (козирка и/или друго) срещу падащи парчета материал в местата за преминаване на хора под конвейера;
6. устройство, което улавя лентата в случай на нейното скъсване;
7. центраращи устройства, които предотвратяват издигането на лентата отвъд барабаните и ролките;
8. автоматични устройства за спиране на задвижването в случай на авария;
9. устройства за механично почистване на лентата и барабаните от лепкав материал.

(2) Устройствата по ал. 1 се регулират от безопасно място при изключено електрическо захранване на конвейера.

Чл. 150. Не се допуска стоене или преминаване върху транспортъора във връзка с изпълнението на ремонтни или технологични операции, както и работи по неговите детайли и възли, когато предварително не са взети мерки за сигурно изключване на електрозахранването му и предпазване от завъртане на неговите части.

Чл. 151. При извършване на товаро-разтоварни работи се спазват изискванията на Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи (обн., ДВ, бр.11 от 2006 г.) и Наредба № 16 от 1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести (обн., ДВ, бр.54 от 1999 г.).

Чл. 152. Безопасността на труда при производството, съхранението, транспорта и употребата на кислород се осъществява съгласно Правилник по безопасността на труда при производството, транспорта, съхранението и употребата на кислород (Д-01-016), ЦС на БПС, 1981 г.

Чл. 153. Кислородните тръби, преминаващи през зона с повишена температура или интензивно топлинно излъчване трябва да са топлоизолирани.

Чл. 154. Работещите на кислородни линии и с кислородни устройства са длъжни да спазват следното:

1. ръцете, работното облекло, работните обувки и ръкавиците не трябва да са замърсени с масло;
2. пушенето и приближаването до открит огън след работа се разрешава само след проветряване на дрехите;
3. не се допуска окачването на дрехи върху кислородни линии и кислородни устройства.

Чл. 155. В случай на запалване на кислородния тръбопровод или при пожар в района на неговото местоположение, той незабавно се изключва.

Чл. 156. (1) Закрепването на гъвкавите маркучи към арматурата при газокислородно рязане, при използване на кислородни линии и инсталации, инсталации за въздух под налягане, бутилки с аргон и с азот и към тръбите, се извършва чрез специални скоби (хамути), предотвратяващи тяхното повреждане.

(2) Присъединяването на ръкавите един към друг се извършва чрез специален съединителен щуцер и скобите (хамутите) от двете страни на щуцера.

(3) Не се допуска използване на гладки тръби и тел за присъединяването на ръкавите.

(4) Не се допуска свързването с гъвкав маркуч на тръби, по които протича газ.

Чл. 157. Помещенията, в които се извършва работа с азот или аргон, при които концентрацията на кислород във въздуха може да спадне под 19 % се оборудват с входяща и изпускателна вентилация.

Глава трета
СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ
УСЛОВИЯ НА ТРУД В ЦВЕТНАТА МЕТАЛУРГИЯ. ОБРАБОТВАНЕ НА
ЦВЕТНИ МЕТАЛИ ЧРЕЗ ПЛАСТИЧНА ДЕФОРМАЦИЯ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА
ПРОДУКТИ И ИЗДЕЛИЯ ОТ ТЯХ

Раздел I
Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд
при производството на мед

Чл. 158. При осъществяване на дейности, свързани с подготовката на медни концентрати за топене:

1. работодателят утвърждава инструкции за работа при подготовка на медни концентрати за топене;
2. площадките и подходите към бункерите за разтоварване на медните концентрати се поддържат чисти;
3. разтоварването на меден концентрат се прекратява, когато се установи наличие на найлони, желяза и други предмети, за да се почистят;
4. преди започване на всяка работна смяна се проверява състоянието на системата за зареждане на шихта и съответствието на тонажите на питателите на място със зададените параметри;
5. гумено-транспортните ленти се оборудват с колективни средства за защита;
6. не се допуска работа на сушилните пещи, когато системата за поемане и пречистване на газовете не работи или когато разтоварващият отвор е запълнен;
7. не се допускат огневи работи в зоната на шихтоване и сушене без издаден вътрешен акт за огневи работи на временни места;
8. на течките и барабанните питатели на събирателните бункери на сушилните пещи се извършва визуална или чрез причукване с чук проверка на състоянието им, по време на всяка смяна, като при необходимост се почистват.

Чл. 159. При осъществяване на дейности, свързани с автогенното топене във „Флаш-пещ“:

1. работодателят утвърждава инструкции за работа при автогенното топене във „Флаш-пещ“;
2. се извършва равномерно зареждане на пещта;
3. не се допуска зареждането на флаш-пещта с шихта, чиято влажност е по-висока от проектната;
4. нивото на ваната в пещта се контролира редовно, като не се допуска поддържане на ниво над проектното;
5. аварийната яма и местата около пещта се поддържат сухи, за да не се предизвика взрив при взаимодействие на разтопения щейн и шлака с вода;
6. преди прогаряне се включва клапата за вентилация;
7. не се допуска образуване на големи наледи на материал на улея непосредствено до шлаковата или щейнова дупка, които да затруднят аварийното ѝ затваряне;
8. се следва стриктно работната инструкция при прогаряне на отворите на пещта и работа с кислород;

9. лостове, тръби от прогаряне и други горещи предмети се подреждат на специално определени за целта места;

10. не се допуска присъствието на работещи на площадката на шейновите и шлакови отвори при изливане в металните кофи;

11. шлаковите и шейновите улеи се покриват с подвижни капаци при работа с тях;

12. шлаковите и шейновите отвори се затварят с предварително подсушени глинени тапи, закрепени на метален лост;

13. не се допуска наличието на вода или сняг в металните кофи преди наливане на шейн или шлага;

14. изливането на шлаката се извършва на тънка струя, за да се избегне изпръскване;

15. транспортирането на шейна, конверторната шлака и черната мед се извършва с помощта на метални кофи, пренасяни от мостови кранове; кофите се пълнят с разтопен материал 0,2 m под горния ръб;

16. подкрановото поле се поддържа чисто и не се допуска струпването на материали и предмети в него;

17. закачването на малкия подем към кофата се извършва на мястото на изливането на стопения метал;

18. преди вдигане на кофата кранистът подава предупредителен звуков сигнал за осигуряване на свободно от работещи подкраново поле;

19. не се допуска стоенето под издигната кофа или близко до нея, както и на разстояние по-малко от 5 m от мястото за изливане на разтопения метал;

20. кофата се поставя само на сухо и равно място;

21. изправността на кофите се проверява от определено длъжностно лице;

22. не се допуска работа с протекла кофа; кофата се изважда от експлоатация при силно зачервяване;

23. изливането на повърхностно застинали маси се извършва, като внимателно се разтроши образуваната кора;

24. презиждането на шлаковите и шейнови отвори се извършва само след като се понижи нивото на пещта;

25. не се допуска превишаване на температурата на флаш-пещта над проектната;

26. не се допуска охлаждане на елементи на флаш-пещта с вода;

27. длъжностни лица, определени от работодателя, извършват ежемесечни проверки на състоянието на флаш-пещта и нейните елементи.

Чл. 160. При осъществяване на дейности, свързани с конвертирането на шейна и рафинирането на получената черна мед до анодна:

1. не се допуска стоенето под работеща конверторна или анодна пещ;

2. не се допуска стоенето срещу гърлото на работеща конверторна или анодна пещ при всички операции на зареждане или разливане;

3. за осигуряване на безопасно подаване на материали и добавки в конвертора:

а) не се допуска подаване на запалим и взривоопасен материал;

б) студените добавки се подават на малки порции;

в) металните отпадъци за зареждане трябва да са сухи;

г) не се допуска наливането на течни окиси в конвертора;

4. не се допуска работата на конверторна или анодна пещ при спряна вентилационна уредба;

5. не се допуска кожухът на конвертора да се охлажда с вода, когато е силно нагрят до зачервяване, като охлаждането се извършва с въздух;

6. почистването на гърлото на пещта се извършва с помощта на кран и кука с щифт, изчислен на срязване по-малко от 30 t; не се допуска почистването на гърлото чрез разбиване с помощта на кофата;

7. работната зона на формовъчната машина се огражда с оглед недопускане на работещи в опасната зона при работеща машина;

8. преди започване на дейности по почистване и обслужване на конверторните пещи се почистват газоходите от налепи;

9. материали за проби се вземат само със сухи и предварително подгрети лъжици;

10. разливането на черната мед се извършва в сухи кофи под контрол на сигналиста;

11. не се допуска разливането на метал във влажни улеи, форми и при мокро разливъчно поле;

12. не се допуска охлаждането на черната мед с вода;

13. към анодните пещи се изграждат аварийни ями за поемане на основното количество метал при евентуално изтичане от пещта; аварийните ями се поддържат сухи и чисти; при изтичане на метал от пещта или при скъсване на улея и невъзможност да се спре течащият метал, струята се насочва към аварийната яма, за да се предотврати допускане на метал към разливъчната машина;

14. изваждането на анодите от калъпите и водноохлаждаемата вана се извършва след сигурно закачване на захващащото устройство;

15. анодите се подреждат само на специални за целта площадки; не се допуска подреждането и подпирането на анодите с други приспособления;

16. анодите се почистват поединично, като внимателно се накланят от една на друга страна.

Чл. 161. При електролитното рафиниране на медта:

1. качването и слизането от сериите става само от специални изолационни площадки.

2. разтоварването и зареждането на електролитните вани се осъществява само при предварително изключена от напрежение серия;

3. вдигането на браната с катодите трябва да става само при подаден знак от работника, закачващ катодите;

4. катодите, извадени от ваната се изцеждат от електролита, като останат за 2 min над ваната;

5. придвижването на браната с катодите трябва да става над сериите, по които няма работещи, а при приближаване до отвора за промивната машина се подава сигнал от краниста;

6. работникът, посрещащ катодите и осъществяващ операциите в промивната машина, следва работните инструкции и след края на операциите сигнализира на краниста;

7. вдигането и зареждането на анодите в електролитните вани се извършва с мостови кранове с помощта на специална брана; при закачването на анодите се проверява поотделно правилното закачване на всеки анод;

8. кранистът вдига анодите само при получен сигнал от сигналиста и само, когато се е уверил, че работещите са извън работното поле;

9. включването на серията след нейното правилно зареждане се извършва съгласно работна инструкция (технологична схема) и се разрешава само от отговорното длъжностно лице, след предварителен преглед на електрическата верига;

10. при извършване на дейности за откриване и отстраняване на къси съединения в катодите, те се изваждат внимателно, като задължително работещите използват диелектрични ръкавици;

11. ходенето по ваните трябва да става много внимателно, като се стъпва напречно и най-малко на две палки.

Раздел II

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при производството на олово, цинк, кадмий и благородни метали

Чл. 162. При производството на олово, цинк, кадмий и благородни метали:

1. работещите са длъжни да ползват предоставените им от работодателя лични предпазни средства и специално работно облекло: при работа с течен метал - работни дрехи от трудногорим плат и високи обувки, каска, очила или шлем за защита на очите от лъчистата топлина, летящи частици или пръски, защитна маска (противогаз) с подходящ филтър, антифони, специализирани ръкавици - при работи, свързани с риск от убождане, порязване, въздействие на топлина, пръски течен метал и шлага, киселини и други;

2. съдовете, подавани за напълване с течен метал трябва да са сухи и почистени от отпадъци;

3. не се допуска:

а) пребиваването на непряко заетите работещи в зоните за леене на течен метал и шлак;

б) използване на студени и влажни материали, приспособления и инструменти при работа с течен метал;

в) изключване на вентилационните съоръжения към технологичните агрегати и производствени помещения без наложителна причина;

г) работа в апарати и съоръжения, когато съществува опасност от падане и срутване на материали (настели, концентрати и др.), както и когато съществува опасност от нараняване на работещите;

д) стъпването върху транспортните ленти, шнековете и редлерите, прескачането им или преминаването под тях; преминаването над или под транспортните съоръжения може да става само по направените мостчета или по обезопасителните коридори;

е) движението непосредствено по дървените покриви (подове) на технологични съдове; движението е допустимо само, когато са осигурени метални пътеки и площадки, обезопасени с парапет.

4. при почистване на технологичните съдове:

а) работникът който влиза в тях, задължително се осигурява с обезопасителен колан (сбруя);

б) въжето на обезопасителния колан (сбруята) се фиксира надеждно към здрав парапет или друга стабилно закрепена част;

д) дължината на въжето се регулира така, че да позволява свободното движение на работника, носещ обезопасителния колан (сбруя);

е) при възникване на опасност за работника почистващ съда, подsigуряващите го работници трябва да го изтеглят незабавно от съда;

5. при широване на пещта работещият е длъжен да закопчае куртката си, да пристегне ръкавите при китките, да използва ръкавици, каска, очила, полумаска с очила или цяла маска (противогаз);

6. нагорещените предмети и материали след пробоотбор от пещта или след широване се поставят на определените за това места;

7. преди почистване на котел утилизатора се уведомява дежурния в контролна зала, който е длъжен да поддържа такава тяга на котела, която да изключва изтичането на газ по време на работа по почистването;

8. при почистване на котел утилизатор от настели, инструментите се държат така, че при срутване на материала работещият да не пострада;

9. работа с реагенти се извършва само с лични предпазни средства, при спазване на мерките за безопасност, съгласно инструкциите и информационните листове за безопасност, като не се допуска директен контакт с тези вещества.

Чл. 163. За предотвратяване на опасността от взрив на отделения и натрупван в технологичните процеси водород (при циментация с цинков прах, разтваряне на медно-кадмиевия кек и кадмиевата гъба, електроекстракцията на цинка и кадмия и др.):

1. не се допуска провеждането на технологични операции при неработеща вентилация;

2. не се допуска пушенето и паленето на огън около технологичните съдове и помещения;

3. заваръчни работи в помещенията се осъществяват само след лабораторни измервания и издаване на заповед от работодателя за извършване на огневи работи;

4. електрообзавеждането и осветлението в работните зони се обезопасява срещу взрив.

Чл. 164. Когато съществува опасност от изпръскване със сярна киселина, обслужването и ремонтът на агрегати се осъществява със киселинно-защитно облекло, предпазни ръкавици, ботуши и очила. В случай, че работникът е изложен на риск от изпръскване или обгазяване, се ползват цели гумирани киселинно-защитни костюми и изолиращи дихателни апарати.

Чл. 165. При работа в електролитно отделение при производство на цинк, кадмий и благородни метали:

1. работещите са длъжни да ползват осигурените им лични предпазни средства и специално работно облекло (костюм от киселиноустойчив плат, гумирана престилка, гумени ръкавици, каска и гумени ботуши, диелектрично тествани и др.), ежедневно да проверяват състоянието им, като при установяване и на най-малък пробив в ръкавиците или ботушите те се подменят незабавно;

2. преди започване на работа и през почивките, когато има отделяне на сярникисела мъгла, работещите са длъжни да използват мазила (кремове, вазелин и др.) за защита на носната кухина и биологичен крем тип „ръкавица“ за защита на ръцете, както и да носят маски срещу сярно кисели аерозоли;

3. при изпръскване с електролитен разтвор поразеното място (включително и очите) незабавно се измива обилно с вода и при необходимост се търси лекарска помощ;

4. работата се осъществява само при осигурена непрекъсната действаща вентилация;

5. шинните мостове се ограждат по подходящ начин от токоизправителната подстанция до сериите, с цел предотвратяване на докосването до електролитните вани;

6. не се допуска поставяне на заземяващи или токопревеждащи съоръжения по площадките между ваните така, че да допират до шините или до ваните, както и допира им до входящите шини (+, -) и едновременното допиране на шини от две различни каскади;

7. когато работникът има допир с каскадите, не се допуска той да предава или приема предмети от друг работник, както и да допира предмети, които са в контакт с неизолирани площадки;

8. между ваните се внасят само инструменти или предмети, необходими за извършване на дадена манипулация, като при поставянето им върху изолираните площадки те не трябва да имат контакт с неизолиран под, колони, стени, вани и техните комуникации;

9. не се допуска попадането на предмети в празнините между ваните и изолиращите площадки или между площадките и неизолиран под;

10. при изваждане и поставяне на анодите и катодите се допуска допирането само между контактите им и контактните плоскости на шините;

11. маркучите, използвани при ревизия на ваните се поставят така, че да не допират ваните или шините;

12. при почистване на помещението под ваните от метални предмети или при работа по улите и изолаторите не се разрешава допирането до ваните, превключвателите и площадките, освен когато са взети специални мерки за безопасна работа.

Чл. 166. При ремонт, реконструкция и дейности, свързани с текущо поддържане в електролитно отделение:

1. работата започва след издаване на акт за ремонт, подписан от отговорното длъжностно лице, който инструктира работещите за възможните опасности и начини за избягването им;

2. при попадане на метален предмет върху токопроводящите шини и при опасност от разширяване на аварията, незабавно се иска изключване на напрежението на съответната серия вани, прекъсва се електрическата верига на една средна и две крайни вани, както и на ваните, около които е възникнала аварията, след което се отстранява металния предмет и веригата се възстановява по обратния ред;

3. за извършване на операциите по т. 2, работещите трябва да са снабдени с диелектрични боти и ръкавици;

4. при едновременно заземяване на двата плюса на серията вани и след снемане на напрежението от подстанцията поради възникване на обратна електродвижеща сила разкъсването на веригата се извършва, като телферът за изваждане на последните катода от определената вана се включва от шалтерите, монтирани при колоните на площадките за сдиране на цинка;

5. извършване на огневи работи и внасянето на метални предмети при ваните се разрешава само от ръководителя на участъка (цеха), а в негово отсъствие - от заместващия го ръководител;

6. не се допуска поставянето и използването на преносими стълби в електролитното отделение в положение, което създава възможност за възникване на връзка между две различни каскади или при свързване на намиращи се под напрежение елементи (вани, шини и др.) с останалите части на сградата (площадки, стени, колони и др.);

7. не се допуска работата с електротелфери от работещи, които не са обучени за работа с него;

8. работата с електротелфери се извършва с изправни гумени ръкавици и ботуши;

9. не се допуска допир на части от телфера, намиращи се над изолатора, когато се работи между ваните или на площадката;

10. във ваните периодично се поставя пенител с цел намаляване изпаренията от електролитен разтвор;

11. машината за шлайфане на катода се пуска в действие само при работеща собствена аспирация, с оглед предотвратяване взривяването на отделящият се

алуминиев прах, а почистването на всички части и комуникации към шлифовъчната машина се извършва без употреба на вода.

Чл. 167. При претопяване на катоден цинк и разливането му в блокове:

1. не се допуска зареждането на индукционните пещи с голямо количество листа катоден цинк на един път;
2. не се допуска подаването на мокър или влажен цинк и нишадър, поради опасност от експлозия;
3. не се допускат опити за нормализиране на заклинилия се стълб от катодни листове без предварително спиране на разливащата машина и отстраняване на работещия около нея персонал;
4. не се допуска препълване на ваната, лъжицата и калъпите с разтопен цинк;
5. при подаване в пещта на амониев хлорид се изчаква изгарянето на отделящите се газове и след това започва отделянето на дросите;
6. дросите се отделят само в сух кубел и при работеща аспирационна система;
7. не се допуска едновременното зареждане на пещта и чистенето ѝ от дроси;
8. не се допуска разливането на цинк във влажни и замърсени калъпи;
9. силно изстудените калъпи се загряват, като в тях се разлива цинк, без да се отнема окиснатата кора, а работещите се изтеглят на безопасно място;
10. не се допуска потапянето на мокри, влажни или студени инструменти в разтопения цинк.

Раздел III

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при производство на сярна киселина

Чл. 168. При извършване на проверки, ремонти и изпитания на машините, агрегатите и съоръженията за производство на сярна киселина:

1. се изготвя график за работа, утвърден от длъжностно лице, отговорно за ремонтите на завода и съобразен с утвърдените от работодателя инструкции за безопасна работа на машините и апаратите;
2. преди извършване на ремонт на агрегата, той се изключва от източниците на ел. захранване;
3. не се допуска извършване на ремонт на движещите се части на работното оборудване, когато то не е спряно;
4. ремонтни дейности се извършват само при наличие на писмено разрешение (акт за обезопасяване на машини и съоръжения) от длъжностното лице, отговорното за ремонтите на предприятието;
5. преди започване на ремонт се поставят предупредителни знаци и табели;
6. работа в машини, апарати и съоръжения се извършва само след като се осигури пълна безопасност на работещите, които я извършват и след издадено разрешение за влизане в ограничено пространство;
7. ремонт на машини, апарати или съоръжения, както и на тръбопроводи, работещи под налягане се извършва след като налягането е сведено до атмосферното и ремонтираните елементи са изолирани от работещата система;
8. преди ремонт на апарати и тръбопроводи, в които е имало сярна киселина, олеум и други агресивни вещества, се извършва дрениране или продухване до пълно отстраняване на агресивните течности или газове;
9. преди ремонт на машини и апарати, в които е имало газ (серен диоксид, серен триоксид и др.) се извършва продухване с въздух, докато съдържанието на серните газове спадне до 0,5%, а при наличие на отровни газове, продухването продължава до

получаване на съответната допустима гранична стойност във въздуха на работното място;

10. при необходимост от извършване на дейности в машините и апаратите продухването с въздух продължава до получаване на нормална въздушна атмосфера и температура не по-висока от 40°C;

11. на всички взривоопасни места, както и при ремонт и почистване на апарати и резервоари се ползват инструменти, с които при удар не се получават искри;

12. не се допуска монтирането на взривоопасна електроапаратура във взривоопасни помещения;

13. разглобяването и ремонта на електросъоръжения, електродвигателите и електроапаратурата, замаяната на лампи в електроарматура и др. се извършва при изключена електрическа енергия.

Чл. 169. Пускането в експлоатация на нови агрегати, както и включването в работа на ремонтирани машини, апарати и съоръжения, не се допуска без изготвяне на съответния акт.

Чл. 170. Във всеки цех трябва да има наличност от аварийни специални работни облекла, обувки или гумени ботуши и средства за дихателна защита, които се съхраняват в отделен шкаф.

Чл. 171. При работа, свързана с отделяне на токсични химични агенти се използват филтриращи маски или изолиращи дихателни апарати, в зависимост от съществуващия риск.

Чл. 172. При производство на сярна киселина по контактния метод, при който като суровина се използва пирит и концентрат на цветни метали, както и отпадните газове от другите производства се:

1. работи съгласно инструкциите за безопасност: при провеждане на ремонтните работи; при работата в лабораториите; за действие при аварии; при спиране и пускане на технологичните апарати и машини;

2. следи за херметичността на технологичното оборудване;

3. осъществява постоянен контрол за херметичността на газопроводите, киселинопроводите, паропроводите, водопроводите и арматурата, монтирана на тях;

4. спазва графикът за планов производствен ремонт на оборудването и комуникациите.

5. следи за наличие на защитни кожуси на фланцовите съединения на всички киселинопроводи;

6. осъществява постоянен контрол за състоянието на въздушната среда в производствените помещения и за непрекъснатата работа на вентилационните уредби;

7. следи за изправността на контролно-измерителните прибори и сигнализацията.

Чл. 173. Всички топлоотделящи повърхности на апаратите и комуникациите, разположени в помещенията трябва да са топлоизолирани. Не се допуска нагряване на външни повърхности повече от 35°C.

Чл. 174. За безопасната работа на машините, апаратите и съоръженията се осигурява:

1. изправност на огражденията на всички движещи се части на машините и съоръженията;

2. пускане и спиране на машините, апаратите и съоръженията съгласно инструкцията за безопасната им работа;

3. включване в работен режим на машините или агрегатите след уведомяване на работещите на съответните работни места.

Чл. 175. При възникване на извънредна ситуация (авария, пожар или избиване на серен двуокис, серен триокис, олеум и киселина от комуникациите или апаратите в количества, застрашаващи здравето на работниците и създаващи реални опасности от допълнителни усложнения в цеха), работата на отделението или целия цех се прекратява и всички ремонтни и заваръчни работи се преустановяват. Задейства се локалната система за оповестяване. Работещите, които се намират се в района на извънредна ситуация се евакуира и се извършват следните действия:

1. под ръководството на отговорното длъжностно лице се вземат всички необходими мерки за ликвидиране на извънредната ситуация;
2. спирането на отделението или цеха се осъществява съгласно аварийния план на обекта.

Чл. 176. Всички апарати с диаметър по-голям от 800 mm, при които липсват фланцови съединения, се снабдяват с люкове за вътрешно оглеждане. Диаметърът на люковете е не по-малък от 450 mm.

Чл. 177. (1) Почистването на електрофилтрите се извършва механизирано. За отделянето на прах и кондензат от електрофилтрите се използват херметични устройства. Транспортът на угарката от цеха трябва да е механизиран без прахоотделяне.

(2) Входът към горната част на електрофилтрите трябва да е закрит. Към него и към всички останали люкове се поставят предупредителни надписи и съответна блокировка, непозволяваща да се отворят докато напрежението на съответната секция на електрофилтъра не се изключи.

Чл. 178. (1) Всички токоизправителни агрегати в подстанцията за електрофилтрите и разпределителните устройства за високо напрежение се монтират в отделно изолирани кабинни.

(2) Вратите на кабините на токоизправителните агрегати трябва да са в затворено положение при вътрешен натиск и да имат блокиращо устройство, осигуряващо при отваряне на вратата на работещия агрегат прекъсване веригата на напрежението, прекратяване работата на агрегата и невъзможност да се пусне агрегата при отворена врата. Едновременно с прекъсване на напрежението е необходимо автоматично да се включи звуковата и светлинната сигнализация, даваща възможност да се определи номера на агрегата.

Чл. 179. Шините с изолаторите за високо напрежение трябва да се намират в минни коридори или в метални заземени кожуси, изключващи възможността за непосредствен контакт с тях.

Чл. 180. Корпусите на мокрите електрофилтри трябва да са сигурно заземени, а кабелът на високо напрежение - защитен от допиране и повреди.

Чл. 181. Вземането на проба от киселина и разпределителните устройства на киселината, постъпваща в хладници и сборници се извършва при изключена възможност от попадане на газове, пари и пръски киселина в помещенията.

Чл. 182. Резервоарите-складове за киселина се оборудват с площадки с парапети за обслужване люковете и стълба с двустранни парапети. Те трябва да са снабдени с необходимите нивомери и сигнализация, предупреждаваща за тяхното препълване.

Чл. 183. За почистване, измиване и обезвреждане на цистерните за сярна киселина се предвиждат специални промивни пунктове. Всички операции по обработването на цистерните и пълненето им с киселина се извършват по механизиран начин, при спазване на мерките за безопасност и здраве при работа.

Чл. 184. Отделените кисели води се събират с другите кисели води от цеха и след неутрализиране в специална за целта неутрализираща станция се изпускат.

Чл. 185. При необходимост от извършване на огневи и заваръчни работи се извършва анализ на газа в съда за наличие на запалими и взривни смеси. При надвишаване на допустимите норми съдовете се подлагат на продухване до достигане на установените гранични стойности.

Чл. 186. (1) Машините, апаратите и съоръженията за производство на сярна киселина се разполагат в закрити помещения или на открито в зависимост от особеностите на технологичния процес, климатичните условия, изискванията за взривоопасност на отделните производства, цехове, зони и др., като се осигуряват условия за безопасност при тяхното обслужване и ремонт. Технологичните тръбопроводи трябва да са с минимална дължина, особено тези, в които се транспортират корозионни продукти.

(2) Свободната ивица, необходима за обслужването на щитовете за управление на машините и апаратите или процесите, трябва да е не по-малка от 1 m. Ако щитовете за управление са разположени по дължината на ивицата от двете ѝ страни, нейната ширина трябва да се увеличи с не по-малко от 0,5 m.

(3) Ивицата, необходима за обслужване на машините, трябва да е не по-малка от 1,5 m, с изключение на машини с малки размери (ширина и височина до 0,8 m), за които ширината на ивицата може е до 0,8 m.

(4) Проходите, служещи за периодично обслужване на машините, апаратите и щитовете за управление, трябва да са с ширина не по-малка от 0,8 m.

(5) Машините и апаратите, които се обслужват от повдигателни съоръжения (кранове) се разполагат в зоната на действие на тяговия орган. В тази зона се предвиждат площадки или проходи за поставяне на пренасяните детайли. Размерите на площадките и проходите се определят от основните размери на най-големия детайл.

(6) Когато машините и апаратите се обслужват от всички страни, разстоянията между тях или между тях и стените на помещението трябва да е не по-малко от 0,8 m.

(7) Ширината на проходите при транспортните или други специални съоръжения (лентови и други транспортъори, дробилки, сушилни и др.) се определя съгласно установените нормите.

(9) Не се допуска поставяне на машини, апарати, съоръжения, щитове, арматура и други предмети на изходите от помещенията, на проходите и в пространствата около прозорци, които могат да се отворят непосредствено от пода на помещението.

Чл. 187. Оборудването, предназначено за транспортиране на течности под налягане се подлага на хидравлично изпитване в съответствие с изискванията на Наредбата за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане (обн. ДВ, бр. 64 от 2008 г.).

Чл. 188. Газопроводите и топлообменниците се изпитват под налягане с въздух.

Чл. 189. Паровите кондензати, резервоарите с киселина и др., работещи при атмосферно налягане, трябва да имат преливни линии, в които е изключена възможността от забиване, както и въздушни линии. Диаметърът на преливните тръби трябва да е по-голям от диаметъра на тръбата, подаваща киселината.

Чл. 190. За всеки резервоар се осигурява устройство за показване на нивото на продукта в него и сигнализация при достигането на максимално допустимата граница. За осигуряване на сигурност помпите, подаващи продукти в резервоарите се свързват чрез блокировка с устройствата, показващи нивото на продукта, като трябва да се изключват автоматично при достигане на максималното ниво.

Чл. 191. Всички машини, апарати, съоръжения и тръбопроводи, работещи при висока температура, опасна за обслужващия персонал, трябва да се изолират или да се снабдят с подходящи ограждения.

Чл. 192. Всички шахти за апарати и дренажни ями трябва да имат защитни бордюри с височина не по-малко от 150 mm, да са закрити с лесно отварящи се решетки или с предпазен парапет.

Чл. 193. На всички места, където е възможно разливане на киселина, трябва да има сандъчета с хидратна вар за неутрализиране и водокран за последващо измиване.

Чл. 194. За вземане на проби за анализ и за измерване нивото на течностите се монтират специални приспособления, осигуряващи безопасното провеждане на работата.

Чл. 195. За предупреждаване на пристигащи железопътни вагони в складовете и извозването им се поставя предупредителна звукова и светлинна (за работа през нощта) сигнализация.

Чл. 196. Фланцовите съединения на тръбопроводите се уплътняват със съответните прокладки, чиито материал се избира в зависимост от свойството на средата, на температурата в апаратите и тръбопроводите. На всички фланцови съединения по киселинопроводите се поставят защитни кожуси.

Чл. 197. Всички горещи тръбопроводи и газопроводи трябва да са топлинно изолирани и задължително пресметнати на самокомпенсация. Ако самокомпенсацията не е в състояние да поеме термичните удължения, е необходимо да се предвидят компенсатори с правилно редуване на подвижните и неподвижни опори.

Чл. 198. Не се допуска монтирането на производствени тръбопроводи през битови, административни и спомагателни помещения.

Чл. 199. (1) Вентилите, шибърите, клапаните, регулаторите и др. трябва да са леснодостъпни за обслужване. Бутоните, ръкохватките, дръжките и другите части за управление на арматурата, трябва да са на удобни за обслужване места. Когато за отваряне и затваряне на арматурата се изискват големи усилия, колелата или маховиците им се разполагат на височина не повече от 1,5 m от пода, или се предвиждат приспособления, улесняващи отварянето и затварянето им.

Чл. 200. Не се допуска използването на регулиращи и дроселни устройства (вентили и шибъри) в качеството им на запорни. Когато работното налягане в апаратите и тръбопроводите превишава 1 atm. пред тях се поставят допълнително запорни устройства.

Чл. 201. Допуска се поставяне между фланците на глухи фланци с опашки, които видимо стърчат извън външния диаметър на фланцовото съединение. При поставянето на глухи фланци на газопроводите за горими, взривоопасни и химически агресивни вещества, за да се изключи, изолира апаратурата за продължително време от работещата система, се извършва контрол за корозионното състояние на глухите фланци.

Чл. 202. Всички тръбопроводи, в които се отделят големи количества прах, трябва да имат люкове за влизане, предвидени на удобни места за периодичното им почистване от натрупалия се прах.

Чл. 203. Агрегатите, машините, апаратите и съоръженията, подложени на действието на агресивни среди, трябва да са защитени съгласно изискванията на проектно-конструкторската документация.

Чл. 204. Тръбопроводите, които не се поддават на защита от корозия или ерозия и тези, които са подложени на бързо задръстване или замърсяване от транспортираната среда, трябва да са дублирани във всички случаи, в които тяхната повреда ще доведе до аварийно спиране на производството. Дублиращите тръбопроводи трябва да са изчислени с пропускателна способност от 50 до 75 % от нормалното количество на транспортната среда.

Чл. 205. Във всички отделения на цеха за сярна киселина периодично, по утвърден график, се извършва проверка на апаратите и комуникациите за износвания и установяване на необходимост от ремонт или подмяна.

Чл. 206. Осигурява се автоматизация и блокировка за:

1. регулиране работата на пещите за пържене на концентрат в кипящ слой;
2. поддържане на нивата за деаерирана вода в деаерирационните сборници и паросепарационния барабан, както и за поддържане на налягането на парата, получена от котлите-утализатори;
3. поддържане на режима в сушилно-абсорбционното отделение, включващ поддържането на определени концентрации на киселините, нивата в циркулационните сборници и подаването на киселината за склад;
4. поддържане на режима в контактните апарати;
5. поддържане на температурния режим на пещта към сушилната за концентрат;
6. помпата, захранваща с мазут горелката на пещта към сушилната за концентрат в случаите на образуване на взривоопасна смес на пари от неизгорял мазут;
7. въздуходувките в случаите на повишаване на температурата на лагерите им от не добро охлаждане на маслото или спадане на налягането му;
8. поддържане на напрежението на токоизправителните машини и др.

Чл. 207. При всички случаи на автоматизация на дадена машина или агрегат трябва да се създаде възможност за дистанционно или ръчно управление.

Чл. 208. Не се допуска присъединяването на тръбопроводи за питейно-битови нужди към тези за производствени нужди.

Чл. 209. На всички опасни места, където е възможно изгарянето с киселина, се инсталират аварийни душеве.

Чл. 210. Отпадните води, съдържащи киселини и соли, преди изпускането им в реките или други водоеми, предварително се обезвреждат и неутрализират.

Чл. 211. Процесът на отделяне на шламовете от отстойниците трябва да е механизирани.

Раздел IV

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при производство на прокат от тежки цветни метали и сплави (мед и медни сплави)

Чл. 212. До работа на пещите за топене и леене на блокове от мед и медни сплави, както и до съответните им спомагателни съоръжения се допускат работещи, преминали обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа.

Чл. 213. При осъществяване на дейности, свързани с топене и леене на блокове от мед и медни сплави:

1. суровините и легиращите елементи се подреждат правилно с цел избягване на инциденти и наранявания;
2. не се допуска поставянето в пещните агрегати на влажни и омаслени суровини;
3. не се допуска бъркането в течна стопилка с неподгрети лостове, пръти, лопати и други стоманени инструменти;
4. не се допускат манипулации с корита течен метал;
5. при вдигане, пренасяне и спускане на течен метал:
 - а) нивото на метала в кофата трябва да е с 200 mm по-ниско от нивото на улея за изливане;

б) да се следи за правилното окачване на куката на крана към прикачното устройство на кофата и за липсата на хора на пътя на товара;

б. работникът, извършващ преливането на течния метал от леярска кофа в съответния топилен агрегат, трябва да е екипиран с лични предпазни средства и специално работно облекло, предпазващи от високи температури и пръски разтопен метал (защитна мантия с дълъг ръкав, гамаши, каска, шлем, термоустойчиви ръкавици и др.), а при работа в близост до течен метал - да се използват лични предпазни средства за лицето от силна или ярка светлина (светозащитни очила, светозащитни маски и др.);

7. не се допуска извършване на ремонтни дейности на съоръжения, когато същите са в режим на работа.

Чл. 214. До работа на линиите за горещо и студено валцуване се допускат работещи, които са запознати с устройството и действието на технологично оборудване, включено в съответната технологична линия, както и обучени по правилата по безопасност и здраве при работа с тези съоръжения и преминали съответния инструктаж.

Чл. 215. При осъществяване на дейности, свързани с производство на заготовки от мед и медни сплави чрез горещо и студено валцуване:

1. технологичното оборудване и работните зони около него трябва да се поддържат подредени, чисти и сухи;

2. не се допуска работа с неизправно технологично и спомагателно оборудване;

3. в помещението на командния пулт на линията за горещо валцуване се осигурява температура, съгласно установените норми за микроклимат на работните места, а стъклата на помещението трябва да са топлоизолиращи, за да осигуряват защита от топлинното излъчване при горещото валцуване;

4. не се допуска присъствието на хора в близост до валцовата клетка на технологичното оборудване по време на валцуване;

5. не се допуска работа при липсващи предпазни приспособления на технологичното и спомагателното оборудване (капацы на електромотори, шахти, въртящи се части, верижни връзки и др.);

6. не се допуска по време на работа на производствените линии да се пипа с ръце по обработвания материал, както и по движещите се части;

7. не се допуска пресичане и минаване под производствените линии, когато те са в движение;

8. не се допуска качване върху ролковите трънспортни ленти по време на работа на производствените линии;

9. не се допуска извършване на ремонтни дейности по технологичното оборудване и спомагателните съоръжения, докато електрическото захранване е включено;

10. почистването на ролки и други движещи се части се извършва при спряна линия;

11. механообслужване на технологичното и спомагателно оборудване се извършва само при изключено оперативно напрежение (ел. захранване), като при невъзможност за изключване - обслужваното оборудване трябва да се обезопаси срещу движение на подвижните части и да е обозначено със съответните знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа;

12. варелите с масло и смазочни материали се съхраняват върху съдове за събиране на маслото, в случаи на теч;

13. металните заготовки и технологичните инструменти се складираат върху специални за това поставки и се укрепват по начин, предотвратяващ тяхното самоволно придвижване и нараняване на хора или повреда на техника и продукцията;

14. при продължително положение на отворена врата на нагревателната пещ се използват светлосащитни очила, предпазващи от ултравиолетови лъчения;

15. не се допуска влизане в подвалите по време на работа на производствените линии;

16. по време на почистване на металните оксиди работещите трябва да са екипирани със специално облекло за еднократна употреба и предпазни ръкавици;

17. по време на работа и при контрол на качеството на обработвания метал се използват предпазни ръкавици, за да се избегне опасността от порезни и прободни рани;

18. не се допуска премахването на предпазните ограждения по технологичното оборудване;

19. не се допуска стоенето около размоталката и намоталката на технологичното оборудване по време на работата му;

20. при смяна на валове, те се закачат стабилно и се поставят внимателно върху колички, използвайки транспортен кран;

21. при работа с количките за зареждане и сваляне на ролата с метална заготовка, работещият е длъжен да се убеди, че в района на движение на количката няма други лица, след което да пристъпи към работа;

22. обслужването на намоталката за скрап се извършва при изправен краен изключвател на кабината, като при повреда на крайния изключвател, незабавно се уведомява прекият ръководител и енергетикът на цеха.

Чл. 216. До работа на пещите за отгряване на блокове и линиите за байцване на заготовки от мед и медни сплави се допускат работещи, които са запознати с устройството и действието на този вид технологично оборудване, обучени са по правилата за безопасност и здраве при работа с тези съоръжения и са преминали съответния инструктаж.

Чл. 217. При отгряване на блокове и байцване на заготовки от мед и медни сплави:

1. не се поставят запалими материали в близост до пещите, включително под тях;

2. металните заготовки, резервните части и технологичните инструменти се складираат на определените и маркирани за това места;

3. не се допуска:

а) работа при липса на предпазни приспособления на технологичното оборудване;

б) работа с технически неизправно оборудване;

в) извършване на дейности по поддръжка, ремонт и почистване по време на работа на технологичното оборудване;

г) допирът до горещия материал или горещите съоръжения по време на работа;

д) стоене под пренасяните с транспортен кран метални заготовки (блокове, ролони, плочи);

4. всички движещи се части трябва да са обезопасени с предпазни устройства (капаци, светлинни бариери, парапети, огради и др.);

5. почистване на ролки и други движещи се части се извършва при спряно технологично оборудване;

6. наливането на байцовите разтвори се извършва винаги в последователността - киселина във вода;

7. при извършване на преливни операции, работещите трябва да са екипирани със специално работно облекло и лични предпазни средства, защитаващи от пръски киселина;

8. линиите за байцване се оборудват с аварийен душ, който се използва при попадане на разтвор от киселината върху части на тялото на работник на производствената линия;

9. металните заготовки, които се обработват на линията за байцване, се поставят на подходящи за безопасното им временно съхранение стелажи и своевременно се транспортират към следващата линия за обработване;

10. всички вани с работни разтвори на химикали се снабдяват с капаци и се означават с подходящи знаци за безопасност и здраве при работа.

Чл. 218. До работа на производствените линии за рязане на метални заготовки се допускат работещи, които са запознати с устройството и правилата за безопасно обслужване на този вид технологично оборудване и са преминали съответния инструктаж.

Чл. 219. При работа на производствените линии за рязане на метални заготовки:

1. не се допускат лица, които не участват пряко в производствения процес, в района на производствената линия за рязане на метални заготовки;

2. не се допускат до работа на линиите за рязане на метални заготовки работещи без лични предпазни средства, осигурени, съгласно оценката на риска;

3. резервните режещи елементи се съхраняват здраво укрепени на специално определени за това места;

4. не се допуска придържане на материала с ръце по време на рязане;

5. не се допуска увеличаване на препоръчителните скорости на рязане на металните заготовки;

6. не се допуска почистването на стружките с ръце или със сгъстен въздух, като за почистване на стружките се използват четки;

7. зареждане на производственото оборудване с материал, както и свалянето на отрязаните заготовки се извършва само с повдигателни съоръжения;

8. задължително се извършва проверка за правилно поставяне на обработвания материал върху технологичното оборудване, за да се избегне опасността от падането му;

9. не се допуска извършването на няколко операции от един и същи работник, когато производственото оборудване е в движение;

10. всички движещи се части в обсега на работните места се обезопасяват срещу достъп до тях по време на работа на оборудването;

11. преди започване на работа с производственото оборудване работещият трябва да се убеди, че то е обезопасено и да подаде звуков сигнал;

12. линията за рязане на метални заготовки се спира от обслужващият работник на нея, при:

а) напускане на работното място;

б) неизправност на някой от възлите и/или агрегатите;

в) ремонт, смазване, настройка.

13. почистването на обрезките се извършва при спряна линия за рязане..

Чл. 220. При работа на производствените линии за производството на прокат чрез отсичане на преси:

1. не се допуска:

а) работещият на пресата да стои в непосредствена близост до подвижната маса и задвижващия механизъм на пресата;

б) да се пипа обработваната метална лента с незащитени с подходящи предпазни ръкавици ръце;

в) минаването под обработваната метална лента;

г) разхвърлянето на омаслени и леснозапалими материали в района на линията;

д) използване на открит огън в района на линията;

е) извършване на ремонт или корекция по време на движение на метала;

ж) почистване и пипане на движещи или въртящи се части на оборудването;

2. контролните измервания се извършват само при спряна машина;

3. смяна на матрицата се извършва при изключена преса и при използване на стандартни и годни за употреба инструменти;

4. почистването на обрешките се извършва само при спряна преса;

5. обслужващият работник на пресата е длъжен да спре оборудването при напускане на работното място, при неизправност на някой от възлите, при ремонт, настройка и поддръжка.

Чл. 221. До работа на технологичните линии за обработване на мед и медни сплави чрез пресуване и изтегляне се допускат работещи, които са запознати с устройството и действието на включеното в тези линии технологично оборудване, обучени са по правилата по безопасност и здраве при работа с тези съоръжения и са преминали съответния инструктаж.

Чл. 222. При осъществяване на дейности, свързани с производство на профили от мед и медни сплави чрез пресоване и изтегляне:

1. технологичното оборудване и работните зони около него се поддържат подредени, чисти и сухи;

2. не се допуска работа с неизправно технологично и спомагателно оборудване;

3. след употреба, горещите технологични инструменти се поставят на специално определено и означено място, за да се осигури безопасното им съхранение;

4. складираните резервни части, технологичен инструмент и готови изделия, получени чрез пресуване и чрез изтегляне, трябва да са подредени и укрепени на специални за това поставки, предотвратяващи падането и/или самоволното им придвижване; на работната площадка не се допуска складиране на резервни части, материали и други предмети, които не са технологично необходими за работа в момента;

5. не се допуска премахването на предпазните съоръжения на работното оборудване;

6. съдовете с химични вещества и смеси се съхраняват на специална площадка, подходяща за безопасното им използване и предотвратяване замърсяването на работната и околната среда; работещите трябва да са обучени за правило и безопасно използване на химичните вещества и смеси;

7. всички варели с масло и смазочни материали се съхраняват върху метални съдове за събиране на маслото в случаи на аварийен разлив; в случай на аварийен разлив на масло, се използват материали за почистване на маслени разливи - дървени стърготини и/или абсорбиращи материали;

8. повдигането и пренасянето на товари се извършва само със специализирани за конкретния вид товар товарозахватни съоръжения и други подемни устройства като мостов кран, мотокар, количка и др.;

9. режещите инструменти (циркуляри) се обезопасява срещу порязване и се съхраняват на специални за това стойки, осигуряващи невъзможност за самоволното им придвижване в производственото помещение;

10. не се допуска извършването на дейности по ремонт и поддръжка на машини, когато същите са в работен режим;

11. обслужване на машините се извършва само при изключено оперативно напрежение (ел. захранване), а при невъзможност от изключване - обслужването оборудване трябва да се обезопаси срещу движение на подвижните части и възли, като същевременно се поставят съответните предупреждаващи знаци;

12. когато някои части на технологичното оборудване могат да се задвижат при изключено ел. захранване (напр. пневматични), преди стартиране на дейност по обслужване (напр. смазване на движещи се части), задължително се поставят физични или механични защитни прегради, предотвратяващи случайното им задвижване и причиняване на нараняване на работещите;

13. дейностите по електрозахранването и електрическата част на оборудването се извършват само от специализиран електротехнически персонал; не се допуска нараняване на изолацията на кабелите от ел. захранването на машините;

14. при повреди по хидравликата и/или хидравличната система машината се спира и повредите се отстраняват от персонал, притежаващ необходимата квалификация.

Чл. 223. При производство на метални профили чрез пресуване:

1. се осигурява и се поддържа в техническа изправност подходяща аспирационна система за улавяне на изпаренията от технологичните разтвори;

2. се проверяват връзките на тръбопроводите под високо налягане, като при пробив се извика незабавно ремонтен персонал;

3. върху използваните контролни уреди (манометри) се обозначава критичното налягане;

4. краищата на мрежите под налягане се обозначават;

5. газовата инсталация и тръбопроводната система към нея се поддържат винаги в изправност;

6. помещението, в което се намира главният пулт за управление на пресата се климатизира, за да се осигури температура на работното място, съгласно установените норми за микроклимат, а стъклата на кабината на пулта за управление трябва да са топлоизолиращи;

7. дейностите извън помещението на главния пулт/кабината по време на пресуване се извършват с повишено внимание от страна на работещите, при задължително използване на допълнителни лични предпазни средства (напр. предпазен щит за лице срещу механични опасности - изхвърчащи твърди тела при рязането на технологичния отпадък непосредствено след пресуването);

8. не се допуска пипането на горещ метал, като при крайна необходимост се ползват предпазни ръкавици срещу изгаряне;

9. при вдигане и зареждане на връзките профили се работи със здрави колани;

10. движещите се части на оборудването се почистват, когато то не работи;

11. след подаване предния край на профила в машината, не се допуска задържане с ръка.

Чл. 224. При производство на метални профили чрез изтегляне:

1. при вдигане и зареждане на връзките профили се работи със здрави колани;

2. ролките се почистват при спряна машина;

3. не се допуска по време на работа на машината пипането с ръце по обработвания материал и движещите се части на машината;

4. не се допуска задържането на метала с ръка след подаване на предния край на профила в машината.

5. не се допуска да се стои в близост до движещи се части на линията, както и до движещ се обработван профил, за да се предотврати нараняване поради увличане на крайник или част от облеклото;

6. по време на изтегляне не се допуска смазването на детайли с ръка, както и огледът и замерването на заготовката;

7. работи се при затворени предпазни ограждения на машината, не се допуска тяхното премахване, с изключение на случаите, когато се извършват ремонтни дейности;

9. не се допуска пресичането на пътя на изтеглячната линия, преминавайки под обработвания материал;

10. смяната или почистването на технологичния инструмент се извършва при спряна машина;

11. не се допуска поставяне на ръцете в зоната на рязане на диска и до ролките при транспортиране на пакетите.

Чл. 225. При работа с машината за изправяне на метала (правилна машина) не се допуска:

1. промяна в положението на изправяното изделие по време на работа на правилната машината;

2. подаване на следващо изделие преди освобождаване на приемното устройство;

3. придържане и наместване на профила с ръка след захващането му от машината.

Чл. 226. При работа с машините за рязане на профили от мед и медни сплави:

1. се работи с лични предпазни средства, защитаващи от механични опасности, вкл. предпазни очила;

2. притискащите механизми се притягат здраво, за да се избегне разместване на профилите по време на рязане;

3. при зареждане и вдигане на материала се използват здрави и сигурни колани;

4. връзките/снопите с профили да не са по-тежки от указаните килограми на използваното прикачно съоръжение/въжето;

5. предпазните капаци на режещите дискове да са винаги в спуснато положение;

6. при попадане на профил извън транспортните казанчета, машината се спира незабавно и внимателно се отстранява профилът.

7. не се допуска подаването на ръцете в зоната на режещите дискове при работеща машина (фреза/циркуляр).

Чл. 227. Всички дейности, свързани с работата на производствените линии за полагане (нанасяне) на покрития върху металните заготовки, трябва да се извършват в съответствие с изискванията на нормативните актове, регламентиращи безопасна работа с горещ метал, както и с разтвори на киселини и основи.

Чл. 228. До работа на производствената линия за полагане на покрития се допускат само работещи, които са обучени за нейната правилна и безопасна експлоатация и са преминали съответния инструктаж.

Чл. 229. При работа на производствените линии за нанасяне на покрития върху металните заготовки:

1. се работи с технически изправно и обезопасено производственото оборудване, като преди започване на работа се подава звуков сигнал;

2. производствената линия се снабдява с подходяща аспирационна система;

3. на работещите, обслужващи производствените линии се осигуряват лични предпазни средства и специално работно облекло, в съответствие с оценката на риска, които се съхраняват правилно в района на производствената линия;

4. при приготвянето на нов разтвор и корекции се спазват установените изисквания за безопасна работа със съответния химикал/смес;

5. не се допуска работните инструменти и възли да се подменят директно върху ваната за полагане на покрития;

6. корекциите с различни добавки се извършват, само когато работният разтвор се намира в състояние на „покой“;

7. не се допуска корекциите да се извършват, когато в работният разтвор има детайли за обработка;

8. в непосредствена близост до производствената линия се монтира аварийен душ за промиване с вода в случай на изпръскване на работник с работен разтвор;

9. в района на производствената линия се осигурява аптечен шкаф, зареден с подходящи медикаменти и превързочни материали за оказване на първа долекарска помощ в случай на химични и термични изгаряния.

Чл. 230. При работа в отделенията за изработване и поддържане на технологичните инструменти и поддържане на технологичното оборудване:

1. детайлите, които се обработват механично (рязане, пробиване на отвори; струговане, фрезуване, шлайфане и други механообработващи операции) трябва да се захванат здраво и надеждно;

2. на работещите се осигуряват предпазни средства за очите срещу механични опасности (изхвърчащи метални стружки);

3. всички операции, свързани със зареждане и разтоварване, замервания, почистване на отделените стружки, смазване и почистване на машините и др. се извършват при спрени металообработващи машини;

4. не се допуска работа с нестандартни и технически неизправни инструменти и приспособления;

5. не се допуска работа на машината без надзор от работещия;

6. не се допуска стоенето от страната на излизане на стружката или от страната на въртяща се част на машината;

7. не се допуска работа с незаземена и необезопасена машина;

8. при работа с ръчни инструменти:

а) шлосерските и ковашките чукове трябва да са сертифицирани, да са леко изпъкнали (сферично чело, да не са подбити, изкривени, да нямат пукнатини и наклеп, да са здраво закрепени към дръжките);

б) ударните ръчни инструменти като центри, пробои и секачи да са изправни без пукнатини, отчупвания и побитости;

9. при работа с ръчни (преносими) електрически и пневматични инструменти:

а) ръчните (преносими) инструменти трябва да са електро обезопасени;

б) ръчните електрически инструменти се съхраняват на сухо място в изправно състояние;

в) електрическите и пневматични инструменти трябва периодично да се проверяват от квалифициран персонал.

Чл. 231. При изработване на изделия от метални профили чрез огъване и пробиване:

1. не се допуска, в работен режим на машините, преместването на движещите се елементи и отварянето на защитните им капаци;

2. отваряне на капаци на машината се допуска след приключване на работата, при спряна машина и неподвижни части на машината;

3. работата в близост до остри ръбове се извършва по начин, предпазващ от нараняване.

Чл. 232. При работа с нагревателни пещи за метални блокове:

1. при зареждане на нагревателната пещ с метални блокове се спазват правилата за безопасно пренасяне на товари с транспортен кран;

2. не се допуска да се стои в непосредствена близост до изхода на нагревателната пещ, когато се изважда нагрятия метален блок.

Чл. 233. При опаковане на готовата продукция (полуфабрикати) от мед и медни сплави:

1. преди опаковане на материала, опаковката се преглежда за евентуални повреди, които могат да предизвикат наранявания на работещите;
2. не се допуска претоварване на опаковката извън определеното тегло;
3. при опаковане на рулоните се използват метални или неметални опаковъчни ленти (чембери);
4. при подреждане на товарите по стелажите се осигурява тяхната стабилност и предотвратяване на самоволното им придвижване;
5. обръщачът за рулони се пуска в режим на работа, след като работещият се увери, че рулонът е в стабилно положение;
6. се извършва периодична проверка на вакуумното устройство за обръщача за рулони;
7. при опаковане на готовата продукция работещите използват предпазни ръкавици, изправни режещи инструменти и ефективни предпазни устройства;
8. работа с горелка се допуска при изправни бутилки с газ под налягане и здрави свързващи маркучи;
9. бутилките под налягане с пропан-бутан трябва да са с капачка и в изправено положение, като се съхраняват на място, определено за тази цел.

Чл. 234. При работа в складовете за производството на прокат от мед и медни сплави:

1. пешеходните пътеки се поддържат чисти от материали и готова продукция;
2. товаро-разтоварните работи се осъществяват с механични устройства, като се избягва ръчна работа;
3. работните места се почистват ежедневно от отпадъци и прах, като материалите и инструментите се поставят на определените и маркирани за това места;
4. при работа със суровини в насипно състояние работещите трябва да използват предпазна противопрахова маска и предпазни ръкавици срещу механични опасности;
5. пускането машината за рязане и пресоване на скрап и работата с нея се извършва от от седалката на водача, от лице с необходимите компетентности и умения;
6. товари над 25 kg се пренасят от двама работника или с транспортни колички;
7. при дейности на височина се използват преносими стълби, отговарящи на изискванията.

Раздел V

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при производство на прокат от леки цветни метали и сплави (алуминий и алуминиеви сплави)

Чл. 235. При работа на площадки за съхранение на суровини и материали и при приготвяне на шихта:

1. по време на работа работещите използват предоставените им от работодателя лични предпазни средства, в т.ч. специално работно облекло;
2. преди започване на работа се проверява изправността на работното оборудване;
3. не се допуска движение на външни лица на шихтовата площадка по време на работа с повдигателно съоръжение;
4. не се допуска складирането на лесно запалими материали на площадката до пещите;

5. не се допуска складиране на магнезий на разстояние по-малко от 20 m от пещите;
6. не се допуска складирането на материали на височина по-голяма от 1,5 m;
7. не се допуска шихтоването на материали (чист алуминий, лигатури и скрап), чийто химичен състав не е напълно уточнен и документиран;
8. преди работа се проверява технологичния отпадък и скрап за наличие на чужди примеси (напр. стъкло и желязо), влага и др.;
9. всяка партида от скрап или алуминиеви слитъци се проверява за наличието на материали с повишена радиоактивност, леснозапалими течности, взривоопасни материали и други примеси с неуточнен състав и структура, които могат да доведат до експлозия или до отделянето на опасни химични агенти при вкарване в пещта;
10. не се допуска шихтоване на влажни и окислени суровини и материали;
11. влажните суровини и материали, и слитъците, съхранявани на открито, при които съществува опасност в материала да има кухини, в които да се задържа вода се подлагат на изсушаване в пещи преди шихтоването.

Чл. 236. При зареждането на топилни пещи за непрекъснато или полунепрекъснато топене и леене на алуминий и алуминиеви сплави:

1. топилните пещи се зареждат само с шихта, която има ясен химичен и физичен състав, без наличие на прахообразен алуминий, лесно запалими течности и други примеси, които могат да предизвикат експлозия, пожар или отделянето на опасни химични агенти във въздуха на работната среда;
2. след всеки ремонт и подмяна на огнеупорната облицовка пещта се изсушава по утвърдена инструкция, като не се допуска зареждането на топилни пещи с влажна облицовка;
3. зареждането на топилните пещи за непрекъснато и полунепрекъснато леене с шихта по време на работа се извършва механизирано с помощта на самоходни машини за прекъснат транспорт, повдигателни съоръжения или по друг подходящ начин, като се допуска извършването на ръчни манипулации за кратко време в близост до отвора на пещта от работещи, които носят термозащитен костюм и лицев щит за защита от високата температура и инфрачервената радиация;
4. машините и съоръжения за зареждането на топилните пещи за непрекъснато и полунепрекъснато леене с шихта трябва да са оборудвани с екрани, които защитават операторите от високата температура и инфрачервена радиация.
5. ръчното зареждане е допустимо на пещи с малък капацитет и с конструкция, позволяваща безопасно пребиваване на работещите в близост до ваната за топене;
5. шихтата се насипва в течния метал постепенно, за да се избегне разплискване;
6. в течният метал се добавят само сухи флюси и легиращи елементи;
7. зареждането с шихта се извършва при работеща локална смукателна вентилационна уредба, която отвежда вредните газове, пари и аерозоли извън работната зона;
8. през целия период на зареждане на обслужващите работещи се осигурява свободен път за евакуация в случай на възникване на авария, която налага незабавно напускане на работната зона, като не се допуска по пътищата за евакуация складиране на материали и предмети, които ще затруднят евакуацията;
9. вземането на проби от течния метал се извършва с помощта на специализирани ръчни инструменти, осигуряващи безопасна дистанция на работещия, който взема пробата, като му се осигуряват лични предпазни средства и специално работно облекло за защита от високата температура и инфрачервената радиация (термозащитен костюм и защитен шлем);

10. в процеса на зареждане е допустимо влизането на хора в пещите за непрекъснато или полунепрекъснато леене когато:

а) вътрешното пространство на пещта е с температура на въздуха и повърхностите не по-висока от 30°C, а повърхностите в топилната камера са с температура под 55°C;

б) са изключени по сигурен начин всички нагревателни елементи и устройства и на пусковата апаратура е поставена табелка „Не включвай! Работят хора.“; изключването на електрически нагревателни устройства се осъществява от ясно различими прекъсвачи, които физически прекъсват съответната силова електрическа верига;

в) отворените врати, люкове и капаци за достъп във вътрешните камери са сигурно фиксирани в отворено състояние и няма опасност да се затворят под действието на собственото си тегло или от наличието на остатъчна енергия в силов елемент;

г) се извършва непрекъснат контрол на въздуха във вътрешната камера на пещта, където присъстват работещи;

д) е осигурен свободен безопасен път за евакуация в случай на опасност;

е) е осигурено наличието на наблюдател, който в случай на инцидент е в състояние да окаже помощ на намиращ се в пещта работещ, изпаднал в безпомощно състояние;

11. бутилките и бутилковите инсталации за захранване на уредбите за подаване на инертен газ се етикетират по начин, показващ съставът им, корпусите на бутилките се оценяват подходящо за съответния вид газ, съгласно приложимите нормативни изисквания; за бутилките се осигурява защита от падане, а за вентилите – от удар и натиск, които могат да ги повредят;

12. бутилките и бутилковите инсталации с технически газове и втечени въглеродороди трябва да отговарят на приложимите нормативни изисквания за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане.

13. газовите съоръжения и инсталации, работещи на природен газ, както и елементите към тях, трябва да отговарят на приложимите нормативни изисквания за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ; не се допуска използването на неизправни горелки и тръбопроводи за газ;

14. не се допускат до работа работещи без осигурените им лични предпазни средства и специално работно облекло: леярски костюм (панталоните се носят над леярските боти с метални бомбета), топлоустойчиви ръкавици, каска, предпазни очила;

15. не се допуска движението на външни лица около пещта по време на зареждане, дегазиране, покриване с флюс и вадене на шлаката;

16. не се допуска складирането на лесно запалими материали на площадката до пещите.

Чл. 237. При обработване на разтопения метал в миксера и при леенето на алуминий и алуминиеви сплави:

1. при преливане на металната стопилка от пещ към миксер да се следи за възможно изтичане на метал от улея или втвърдяването му (замразяването му) и при необходимост да се предприемат мерки за безопасността на работещите;

2. обработването на разтопения метал с азот в миксера се извършва по начин, който не допуска разпръскване на течен метал;

3. при почистване стените на топилните агрегати се използва сух и подгрят инструмент;

4. преди започване на процеса на леене се проверят изправността на съоръженията за леене, на работното оборудване и приспособленията, които ще се използват, с оглед установяване на:

- а) нехарактерни шумове и други признаци за неизправност;
- б) съответствие на показанията на контролно измервателните прибори на съоръженията с предвидените стойности;
- в) наличието и изправността на монтираните колективни средства за защита (парапети, капаци, смукателни вентилации и др.);
- г) наличието на здраво закрепени защитни ограждения на опасните зони и достъпните движещи се части, възли и агрегати;
- д) наличие и изправност на предвидените защитни устройства; където е приложимо на съоръжения и инсталации с автоматизирано управление се препоръчва извършването на тестване на системата за управление и контрол съгласно процедурите на съответния приложен софтуер;

5. всички хоризонтални и вертикални технологични отвори в зоната на обслужване на съоръженията трябва се обезопасяват срещу падане чрез покриване със здрави капаци или защитни парапети с достатъчна здравина;

6. светлинната и/или звукова сигнализация, предвидени от производителите на съответните съоръжения трябва да е изправна;

7. при леене на метал се подлагат шлакови корита под съединенията на улеите и кутиите;

8. улеите за течен метал покриват с термоизолирани капаци, за да се намалят емисиите на опасни химични агенти от течащия разтопен метал, както и за предотвратяването на контакт с течния метал;

9. не се допуска работниците по време на леене на метал да преминават под улейни системи;

10. по време на леене на алуминиева сплав не се допуска отстраняването на технологични откази, регулиране и настройки по съоръженията.

11. не се допуска почистването на линията за леене по време на работа.

Чл. 238. При термично обработване на изделия и заготовки от алуминий и алуминиеви сплави в камерни пещи:

1. експлоатацията, реконструкциите и ремонтите на камерните пещи в термичните звена трябва да отговарят на приложимите изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

2. за работещите около пещите или други интензивни източници на лъчиста енергия се осигурява подходяща и ефикасна защита срещу топлина и инфрачервена радиация;

3. местата на движение на хора, в близост до работното оборудване за термично обработване на алуминий и алуминиеви сплави, където е възможен допир до нагрети повърхности с температура над 55 °С са опасни зони, за които се предприемат необходимите мерки за безопасна работа;

4. пещите за термично обработване на изделия и заготовки се термоизолират ефикасно; при невъзможност за изолация - се ограничава достъпа до опасната зона с помощта на защитни ограждения или се маркира със сигнална хоризонтална маркировка, като се въвежда специален режим на достъп в маркираната зона; работещите, които влизат в опасната зона задължително използват лични предпазни средства и/или специално работно облекло;

5. изделията и заготовките, подлежащи на термично обработване се подреждат в подходящи специализирани приспособления (контейнери, касети и др.), в които е възможно устойчивото им нареждане на фигури или индивидуално зареждане в пещите

за термично обработване; общото тегло на поставените изделия или заготовки в приспособленията не трябва да превишава, декларираната от производителя товароносимост;

б. не се допуска в камерата на печта за термично обработване заедно с изделията и заготовките да се добавят:

а) лесно запалими течности;

б) запалими материали, чиято температура на самовъзпламеняване е равна или по-малка от работната температура в печта;

в) материали, които при нагряване отделят опасни химични агенти във въздуха на работната среда;

7. зареждането на съоръженията за термично обработване с изделия и заготовки с тегло над 16 kg се извършва само механизирано;

8. приспособленията за нареждане и транспорт на изделия и заготовки, подлежащи на термично обработване трябва да позволяват подходящо захващане/закрепване с помощта на товарохващащи приспособления и/или работни органи на самоходно оборудване за прекъснат транспорт (кари, товарачи и др.) по начин, съответстващ на приложимите нормативни изисквания; при необходимост се използват допълнителни приспособления, които отговарят на приложимите съществени изисквания (рингове, шегели, куки и др.);

9. при извършването на транспорт и пренасяне на изделия и заготовки за термично обработване, които са свързани с механизирани товаро-разтоварни работи, с работа с повдигателни съоръжения и кари, с ръчно нареждане и транспорт с приспособления се спазват съответните приложими нормативни изисквания и работни инструкции;

10. печите за термично обработване се окомплектоват с ефикасни локални смукателни вентилационни уредби, които отвеждат продуктите на горене при газопламъчните пещи, както и газове и пари от вътрешните камери при отваряне на вратите извън работната среда;

11. печите за термообработка се окомплектоват със защитни устройства срещу повишаване на температурата над допустимата гранична стойност и срещу пожар.

12. когато е необходимо влизането на хора във вътрешните камери на пещите, се осъществява при спазване на специален режим на работа в ограничени пространства:

а) температурата на въздуха не трябва да превишава 30°C;

б) концентрацията на опасни химични агенти във въздуха в камерата да не превишава граничните стойности;

в) повърхностите във вътрешните камери да са с температура не по-висока от 55°C;

г) устройството на вътрешната камера да позволява безопасно пребиваване на работниците в нея, като се осигуряват безопасни зони на движение за хора в случай на необходимост от спешна евакуация;

д) вратите да са осигурени срещу самоволно затваряне;

е) захранването да е изключено по сигурен начин, а на пусковите устройства да са поставени заключващи системи за идентифициран достъп и/или забранителни табели „Не включвай! Работят хора.“

Чл. 239. При използване на специализирани самоходни платформи за зареждане на камерни пещи при термично обработване на изделия и заготовки от алуминий и алуминиеви сплави:

1. специализираните самоходни платформи за зареждане на пещи трябва да отговарят на минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

2. до работа (управление) на специализираните платформи за зареждане на пещи се допускат работещи, запознати с устройството и начините за безопасна експлоатация на оборудването и преминали съответните инструктажи;

3. когато пултовете за управление на влизащите във вътрешните камери на пещите специализирани платформи за зареждане са разположени на самите платформи, местата за управление от хора трябва да са термоизолирани с помощта на топлинни екрани, които да предпазват оператора от прякото експониране на инфрачервена радиация при пребиваване в близост до нагreti повърхности; пултовете за управление се дублират с органи за дистанционно управление, които да позволяват безопасното управление на оборудването от безопасно разстояние;

4. специализираните платформи за зареждане на пещи се окомплектоват със:

а) изправни органи за управление;

б) защитни устройства за предпазване от удар при контакт на платформата с препятствие по пътя на движение;

в) аварийни изключващи устройства;

г) светлинна и звукова сигнализация за движение, видима от хората, пребиваващи в съответното помещение или площадка и др.;

5. зоните на движение на специализираните платформи за зареждане на пещи се ограждат със защитни ограждения и се означават със знаци и табели за безопасност; достъпът до тях се осъществява при специална организация на работа; при невъзможност за ограждане, зоните на движение могат да се определят с помощта на сигнална хоризонтална маркировка, знаци и табели за безопасност;

6. на краищата на релсовите пътища за движение на специализираните платформи за зареждане се монтират подходящи буфери, които ограничават движението на колелата на платформите извън релсовия път.

Чл. 240. При дейности по зареждане на камерни пещи за термично обработване с несамходни колички и платформи:

1. несамходните колички и платформи трябва да отговарят на минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

2. количките трябва да се товарят с изделия или заготовки с тегло, което не превишава номиналната им товароносимост, декларирана от производителя;

3. преместването на несамходните колички или платформи трябва да става по безопасен начин с помощта на самоходно оборудване, снабдено със съответните приспособления;

4. устройството и състоянието на релсовия път не трябва да позволява свободно инерционно движение на количката и/или товара;

5. по време на осъществяване на маневри не се допуска пребиваването на хора между релсовите колички/платформи, качването на хора, използването на стоманени въжета и други приспособления за дърпане на количките или платформите от самоходно оборудване, освен ако приспособленията не са предвидени за това.

Чл. 241. При складиране и временно съхранение на изделия и заготовки:

1. всички дейности се изпълняват съгласно нормативните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни дейности;

2. складирането или временното съхранение на изделия или заготовки на фигури се осъществява по вътрешни правила и/или схеми, утвърдени от работодателя, при отчитане на специфичните условия на мястото на съхранение и характеристиките на съответното изделие или заготовка;

3. не се допуска складирането или временното съхранение на единични изделия или заготовки на пътищата за движение на средства за вътрешнозаводски транспорт, на

зоните за движение на хора, определени с хоризонтална маркировка, вкл. пътищата за евакуация на хора, на пътищата и зоните на движение на специализирани автомобили и други самоходни средства за действия при възникване на производствени аварии, пожари и стихийни природни бедствия и др.

Чл. 242. За осигуряване на безопасна работа на оборудването в технологичните линии за пресуване и изтегляне на изделия от алуминиеви сплави:

1. работното оборудване, което се използва за пресуване и изтегляне на изделия и заготовки от алуминиеви сплави трябва да отговаря на минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и на съществените изисквания към продуктите или групите продукти, за които са определени съществени изисквания;

2. машините за рязане и машините за друго студено механично обработване, които са част от линиите за пресуване и изтегляне на профили от алуминиеви сплави трябва да отговарят и на изискванията, определени с Наредба № 3 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично (студено) обработване на метали (обн., ДВ, бр. 31 от 2004 г.);

3. зареждането на пресите за пресуване и изтегляне на алуминиеви профили се извършва механизирано;

4. когато се използват повдигателни съоръжения и товароухващащи приспособления се спазват приложимите нормативни изисквания за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;

5. пултовете за управление на съоръженията за пресуване и за изтегляне:

а) се разполагат на безопасно отстояние от опасните зони към машините и агрегатите, в които има опасност от механични наранявания от движещи се възли, агрегати и части;

б) се снабдяват с пуск/стоп устройства, които позволяват правилното включване и изключване на отделните системи; бутоните за включване и изключване, както и прилежащите индикатори трябва да са с ясна идентификация; за незабавно изключване на захранването към машините, на пултовете за управление, както и в отдалечени от пулта места се монтират аварийни стопове тип „гъба“, които да осигуряват незабавно изключване на захранването в цялото съоръжение;

в) трябва да са защитени с екрани или да са монтирани в защитни кабинички срещу евентуално факелно запалване на хидравлична течност, когато съществува опасност от теч на хидравлична течност и попадането ѝ върху нагрети повърхности;

6. местата за движение на хора, в близост до работното оборудване за термично обработване на изделия, заготовки и инструменти (матрици), където е възможен допир до нагрети повърхности с температура над 55 °С се обезопасят от възможни термични изгаряния при допир, а при невъзможност се обозначават по подходящ начин;

7. нагревателните пещи (рекуперативни) към пресите и пещите за нагриване на матрици се термоизолират; когато това е невъзможно, достъпът до опасните зони с нагрети повърхности с температура над 55° С се ограничава с помощта на защитни ограждения или се маркира със сигнална хоризонтална маркировка и се въвежда специален режим на достъп в маркираната зона; работниците, които влизат в опасната зона трябва да са инструктирани и да ползват лични предпазни средства и/или специално работно облекло;

8. опасните зони на достъпни движещи се части и агрегати се изолират с помощта на защитни ограждения и/или защитни устройства за прекъсване на захранването на движещите се части (светлинни завеси, блокировки и др.), като при необходимост от влизане на хора се прилага специален режим на работа;

9. работните маси за изтегляне на профили от алуминиеви сплави се обезопасят със здрави защитни ограждения, които да ограничават достъпа на хора и да предпазват от удар съоръжението от преминаващо средство за вътрешнозаводски транспорт;

10. изтеглящите колички се окомплектоват със светлинна мигаща сигнализация, която се включва при движение;

11. не се допуска влизането на хора в зоната на движение на изтегляща количка, верижно-планкови транспортъори, работни маси с ремъчни транспортъори и ролкови пътища в работещ режим; при необходимост от отстраняване на технологични откази се ползват приспособления или се изключват машините чрез сигурно прекъсване на захранването.

Чл. 243. При механично обработване на изделия и заготовки от алуминиеви сплави:

1. циркулярите за рязане на алуминиеви профили се окомплектоват с локални смукателни вентилационни уредби, които се включват заедно с включването на машината;

2. почистването на изделията и работните повърхности от алуминиеви стружки се извършва чрез ръчно изчеткване; допустимо е почистването на изделията и работните повърхности с помощта на въздух под налягане, когато работниците ползват защитни очила и ръкавици, както и когато в работната зона няма външни лица;

3. циркулярните дискове трябва да са здрави без пукнатини и деформации, без липсващи зъби, а неработната им част трябва да е изолирана в защитен кожух;

4. не се допуска пресягането с ръце в зоната на рязане при работещи машини.

Чл. 244. При складиране и временно съхранение на заготовки за валцуване:

1. товарните единици, палетите и производствените опаковки, на които се поставят рулони с лента от алуминиева сплав или фолио, се поставят устойчиво; при формиране на фигури от рулони се предприемат мерки за тяхното укрепване чрез поставяне на подложки от подходящ материал;

2. когато товарните единици са поставени в близост до пътищата на движение на средства от вътрешнозаводския транспорт се предприемат организационни и технически мерки за предпазване на товарните единици от удар;

3. местата за временно съхранение на товарни единици с нагreti повърхности над 55°C се означават със знаци и табели за безопасност;

4. складирането или временното съхранение на изделия или заготовки на фигури се осъществява по вътрешни правила и/или схеми, утвърдени от работодателя, при отчитане на специфичните условия на мястото на съхранение и характеристиките на съответното изделие или заготовка.

Чл. 245. При работа с технологични линии за валцуване и листообработване на валцовите изделия и заготовки от алуминиеви сплави:

1. съоръженията за валцуване на ленти от алуминиеви сплави трябва да отговарят на минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

2. монтирането, демонтирането, измененията, настройването, поддържането и ремонтът на валцовите агрегати (станове) и прилежащото оборудване се извършват от компетентни и определени за съответните дейности лица;

3. всички приспособления, части, агрегати и други товари с тегло над 16 kg се пренасят с помощта на повдигателни съоръжения и товарозахващащи приспособления, при спазване на приложимите нормативни изисквания за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;

4. управлението на валцовите станове се осъществява от табла и пултове за управление, разположени на места, които:

а) са защитени от удар от движещо се самоходно оборудване;
б) позволяват на работещите безопасно да се евакуират в случай на опасност;
в) не са разположени по обичайния път на преместване на товари с помощта на повдигателни съоръжения;

г) позволяват на оператора да се увери, че в опасните зони няма хора;

5. при невъзможност да се осигури видимост от мястото на управление на работното оборудване до всички опасни зони:

а) се осигурява автоматично подаване на предпазен звуков и/или видим сигнал преди пускане и спиране на валцовата линия, така че експонираните работещи да имат време или средства да избегнат опасностите;

б) се изгражда сигнална система, посредством която се подава навременна информация на работещите за режимите на работа, свързана с тяхната безопасност;

6. пултовете и таблата за управление, разположени в непосредствена близост до валцовите станове се монтират в кабинни или се оборудват със защитни екрани, които предпазват работещите в случай на запалване на валцово масло или хидравлична течност;

7. органите за управление (включване, изключване, избор на режими и т.н.) трябва да са ясно различими; препоръчително е бутоните, ръкохватките, пакетните ключове и други да се дублират със светлинни индикатори, които да дават информация за това дали съответната система е в работещ режим или е изключена;

8. командните пултове и табла се оборудват с аварийни устройства, които могат да спрат безопасно цялото работно оборудване или негова определена част; аварийни устройства се монтират и в места, отдалечени от команден пулт или табло, когато:

а) операторът работи в места, отдалечени от устройството за аварийно спиране, монтирано на командното табло;

б) линията за валцуване се обслужва от двама или повече работници и са налице работни места, където операторът няма видимост;

9. всички достъпни движещи се части на електрическите и хидравлични задвижвания, както и неработната част на работните органи се изолират със защитни ограждения; защитните ограждения се демонтират само с инструмент и/или се оборудват с блокировки, които изключват сигурно захранването при отваряне или демонтаж; вместо защитни ограждения може да се ползват защитни устройства, които изключват съоръжението (датчици за движение, светлинни завеси, обемни датчици и др.) и осигуряват безопасно пребиваване в зоната;

10. когато по технически и/или технологични причини не е възможно обезопасяването на опасните зони на движение на достъпни части, възли и агрегати, опасната зона се огражда с хоризонтална сигнална маркировка и се означава със знаци и табели за безопасност; присъствието на хора в опасната зона се допуска само при спазване на специален режим на работа.

Чл. 246. При работа на валцовите станове и съоръженията за листообработване с автоматичен режим на управление:

1. работното оборудване се обслужва от инструктирани и обучени лица, които притежават необходимите умения и знания за работа с приложния софтуер за управление;

2. информацията на видеодисплеите, както и функционалните менюта за тестване, настройка и контрол трябва да са ясни и разбираеми и да са на разбираем за операторите език;

3. устройствата за отчитане на технологични и технически параметри, които имат отношение към безопасността на оборудването периодично се тестват за

изправност, а когато няма техническа възможност за тяхната проверка, устройствата се дублират от устройства за отчитане, които могат да се проверяват;

4. при обслужване на валцовите станове и съоръженията за листообработка с автоматичен режим на управление не се допуска пребиваването на хора в опасните зони на движение на части, възли и агрегати, когато съответното съоръжение или машина са в автоматичен режим на управление; присъствието на хора е допустимо, когато съответното съоръжение или машина е в ръчен или сервизен режим на управление, които позволяват движение на отделни системи с безопасна скорост и при спазване на специфични инструкции за безопасност;

5. системите за подаване на флуиди и газове се изключват сигурно чрез:

а) поставяне на заглушки или други физически прегради, които се монтират с инструмент;

б) затваряне на спирателните кранове;

в) отваряне на дренажните кранове, осигуряващи връзка между атмосферата и съответния тръбопровод за флуид под налягане;

г) други технически мерки, съгласно препоръките на производителя на съответната машина или съоръжение;

6. на устройствата за пускане и спиране се поставят заключващи системи или други приспособления за идентифициран достъп, и/или забранителни и указателни табелки за безопасност;

7. сепараторите за алуминиево фолио се окомплектоват със защитни устройства, които:

а) ограничават достъпа на хора между сепариращата секция, манипулатора за подмяна на шпули и ролките с навито фолио;

б) изключват движението на манипулатора в посока сепариращата секция, както и включването на въртенето на валовете в сепариращата секция по време на ръчни манипулации с подмяна на шпули ролки и други приспособления;

в) изключват движението на манипулатора при контакт с препятствие по пода;

8. камерите за обезмасляване се окомплектоват с локални смукателни вентилационни уредби, експлоатацията на които съответства на приложимите нормативни изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация на работното оборудване и за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа;

9. не се допуска присъствието на хора в опасна зона, която се формира около източници на йонизиращи лъчения или лазери; присъствието на хора в такива опасни зони е разрешено само при изключени източници на йонизиращи лъчения или лазери, видно от ясно разбираеми светлинни и/или звукови сигнали; източниците на йонизиращи лъчения се експлоатират при спазване на приложимите нормативни изисквания за радиационна защита, а устройствата с лазери - на приложимите нормативни минимални изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на изкуствени оптични лъчения.

10. работните операции по обслужване, ремонт и настройка се извършват от обучени компетентни лица по утвърдени инструкции и/или при спазване на указанията на производителя на съответното технологично оборудване.

ДОПЪЛНИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. „Производство на черни метали“ е добив на течна стомана в електродъгови

печи от скрап от черни метали, инсталации за извънпещтно обработване на метала и непрекъснато отливане до заготовки (сляби и блуми) за следващо пластично обработване до стоманени продукти и изделия.

2. „Производство на цветни метали“ е производство на анодна и катодна мед, олово, цинк и кадмий на блок, благородни и съпътстващи метали и химически продукти, получени от рудни концентрати, металосъдържащи междинни продукти и вторични суровини.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

§ 3. Министърът на труда и социалната политика и министърът на икономиката дават указания по прилагането на наредбата съгласно своята компетентност:

1. министърът на труда и социалната политика – по глава първа;

2. министърът на икономиката – по глави втора и трета.

§ 4. Наредбата влиза в сила шест месеца след обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при поддръжка и ремонт на технологичното и спомагателното оборудване в предприятията на черната и цветна металургия

I. Общи изисквания

1. Не се допуска извършването на дейности по ремонт и поддръжка на машини, когато същите са в работен режим.

2. При ремонтни и профилактични дейности, участъка, в който се извършва ремонт задължително се разединяване, обозначава се с подходяща предупредителна табела, огражда се и се осигурява със специални заключващи устройства при работа по технологичното оборудване. Редът за разединяване се изпълнява съгласно утвърдени инструкции.

3. Механо- и електрообслужване на машините се извършва само при изключено оперативно напрежение (ел. захранване). При невъзможност за изключване, обслужването оборудване се обезопасява срещу движение на подвижните части и възли, като същевременно се поставят съответните предупреждаващи знаци.

4. Когато е възможно определени части (напр. пневматични) на технологичното оборудване да се задвижат при изключено ел. захранване преди стартиране на манипулацията (напр. смазване на движещи се части), задължително се поставят физични или механични защитни прегради, предотвратяващи случайното им задвижване и причиняване на нараняване.

5. Ремонтните и профилактичните дейности по технологичното оборудване се извършват с повишено внимание, за да се избегне контакт с пускови бутони по машината при заемане на работната поза.

6. Не се допуска премахването на предпазните ограждения. По изключение може да се премахнат, когато пречат за извършване на ремонта, но при осигурен постоянен визуален контрол от трето лице. След приключване на ремонтните дейности, предпазните ограждения се възстановяват в първоначалният си вид.

7. Въртящите се оси се покриват с предпазен капак и знак „Внимание! Движещи се части“.

8. Не се допуска прокарването на кабели пред пешеходни пътеки, врати и други.

9. При налагащо се влизане в подвалите на технологичните линии се уведомяват операторите на съответните технологични линии.

10. По време на работа се използват подходящи предпазни ръкавици, защитаващи от опасността, при която се работи (електрическа, механична, химична, термична и др.).

11. При работа на височина или в отвори се осигурява необходимата безопасност за работещите:

а) използване на достъп с автовишка - където е възможно;

б) осигуряване на предпазни парапети - където е възможно;

в) използване на подходящи ЛПС срещу падане от височинна (колани за цяло тяло и осигурителни въжета с поглъщател на енергия);

г) използване на стационарни и преносими стълби.

12. При работа с ръчни инструменти:

а) електрообезопасяването и електрозахранването на ръчните (преносими) инструменти трябва да отговарят на нормативните изисквания за електробезопасност;

б) ръчните електрически инструменти се съхраняват на сухо място в изправно състояние;

в) не се допуска работа с неизправни, изхабени и опасни за работа ръчни (преносими) електрически и пневматични инструменти;

г) не се допуска работа с пили, ножовки и др. без дръжки; дръжките на ръчните инструменти трябва да са с гладка повърхност и да са изработени от здрав и жилав дървен материал или от подходящ пластмасов материал;

д) гаечните ключове да не са подбити и разтворени, да нямат пукнатини и отчупени части, а сглобяемите - да са здрави в подвижните си челюсти;

е) не се допуска удължаването на рамената на ключовете с тръби и други предмети без да са предприети мерки за фиксиране на удължаващото устройство към ключа и последващо тариране;

ж) веднага след приключване на работа с ръчни ел. инструменти, кабелите задължително се навиват и прибират;

з) не се допуска използването на инструментите за работа, за която не са предвидени.

II. Изисквания при механоподдръжка и ремонт

13. При дейности по поддръжка, ремонт и профилактика на машинния парк до работа се допускат само лица, запознати с устройството на съответната производствена линия или оборудване, на която ще работят.

14. Всички варели с масло и смазочни материали се съхраняват върху съдове за събиране на евентуален аварийен разлив. В случай на аварийен разлив на масло се използват материали за почистване на маслени разливи – дървени стърготини и/или универсален абсорбент.

15. При работа с бутилки под налягане се спазват правилата за безопасна работа със съдове под налягане:

а) бутилките под високо налягане трябва да са вързани за стената или да се съхраняват в специални за това платформи;

б) бутилките под налягане трябва да са с капачка и в изправено положение;

в) празните и пълните бутилки се съхраняват разделно.

15. При извършване на огневи работи се спазват правилата за безопасност и здраве при работа и пожарна безопасност:

а) лицето, извършващо огневи работи трябва да притежава документ за правоспособност;

б) своевременно издаване на Акт за огневи работи за местата на временни огневи работи по време на поддръжка и/или ремонт;

в) района на извършване на временни огневи работи се обезопасява по време на поддръжка и/или ремонт от запалвания и пожари;

г) осигуряват се подходящи по вид и обем пожарогасителни средства, които трябва да са стандартни и годни за употреба.

17. Осъществяват се периодични проверки на изправността на тръбопроводите на флуиди под високо налягане с цел предотвратяване на течове.

18. Не се допуска употребата на въздух под налягане за почистване на дрехи на работещите.

19. Складирането на технологичния инструмент, заготовки и резервни части (особено едрогабаритните) става само на определените и обозначени за това места, като същите се укрепват срещу накланяне/падане/търкулване и причиняване на инцидент и нараняване.

20. При дейности по или в близост до топилните агрегати на линиите за леене на метални блокове не се допуска:

а) стоенето в близост до топилните и леещи агрегати без предвидените специални лични предпазни средства за предпазване от високи температури и пръски разтопен метал;

б) престой около тези агрегати без конкретна задача;

в) хвърлянето в пещните агрегати на празни/пълни флакони под налягане.

9. Преди работа с химични агенти, работещите се информират за правилното им и безопасно ползване от предоставеният им информационен лист за безопасност.

21. При изпръскване на части от тялото и/или очите с химични агенти се прави промивка на специално инсталирания за целта аварияен душ за очи и цяло тяло.

22. Не се допуска ръчно пренасяне на товари над 25 kg. Когато товарът е над 25 kg се ползват товарна количка, мотокар, мостов кран или друго подемно устройство.

23. При дейности с режещи инструменти и металообработващи машини (стругове, фрези, пробивни машини, стъргални машини, машини с абразивен инструмент и др.) работещите с тях спазват правилата за безопасна работа със съответната машина, включително:

а) при работа с режещи инструменти, металообработващи машини и по време на ремонтни дейности се ползват ръкавици за защита от механични опасности;

б) по време на работа на машините не се допуска пипане с ръце по обработвания метал;

в) за преносимите ръчни инструменти, смяната на работния инструмент става при изключена от електропреносната мрежа машина;

г) при рязане на стационарни машини се използва предпазен екран.

д) когато твърдо тяло попадне в окото, веднага се прави промивка с вода и се търси медицинска помощ.

24. При работа в газгенераторната станция в леярен цех се осъществява непрекъснат контрол на концентрацията на въглероден оксид в цеха с преносимо измервателно устройство.

25. Газовата инсталация и тръбопроводната система към нея се поддържат в изправност. Ремонтът им се осъществява след задължително предварително уведомяване на началника на съответния цех.

26. Извършват се и се документират периодични проверки на изправността на газовата инсталация и тръбопроводната система към нея, включително и проверки на изправността на газоизвестителната инсталация.

III. Изисквания при електроподдържане и ремонт

27. Работещите по електрообслужването в предприятието са длъжни да се запознаят със състоянието на машинния парк, за който отговарят, включително и с устройството на съответната производствена линия или оборудване, на която ще извършват електроподдържане и ремонт.

28. Работата по електроподдържането и ремонта на технологичното и спомагателно оборудване се организира и извършва в съответствие с изискванията на Правилника за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V (обн., ДВ, бр. 21 от 2005 г.) и Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (обн., ДВ, бр. 34 от 2004 г.).

29. Работещите са длъжни да пазят ефективно, както себе си, така и околните от евентуални трудови злополуки или квази инциденти.

30. В електрозалите, разположени на територията на предприятието могат за влизат само специално оправомощени от работодателя лица.

31. При работа с измервателни инструменти и уреди (измерител на ток, амперклещи, мултимер и др.):

а) се извършва редовна метрологична проверка на измервателните инструменти съгласно нормативните изисквания;

б) се работи с изправни измервателни инструменти;

в) се работи със специални лични предпазни средства (изолационни боти и ръкавици).

32. Дейностите по електрозахранването и електрическата част на оборудването се извършват само от електротехници.

33. При дейности по електроподдържане и ремонт на технологичното и спомагателното оборудване:

а) работещите извършват непрекъснато наблюдение и контрол върху работата на ел. съоръжения по отношение на техническата им изправност и нормална експлоатация, като отстраняват констатираните неизправности;

б) при констатирана неизправност в техническото състояние на съответната машина, създаваща условия за възникване на сериозна повреда в нея, както и за възникване на пожар, взрив или нещастен случай, електротехникът е длъжен незабавно да спре машината, да отстрани неизправността (ако е възможно самостоятелно или с помощта на сформирани екип от специалисти) и да я пусне отново в експлоатация.

в) електротехникът отстранява всички забелязани неизправности по ел. инсталациите и електрозахранването, които не отговарят на изискванията за безопасност и здраве при работа и тези, определени в Правилника за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V и Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;

г) електротехникът обезопасява и предава ел. съоръженията за ремонт или планови, текущи, профилактични или такива, предизвикани от аварийни ситуации, като спазва установените действия, свързани с осигуряване на електробезопасност.

**Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд
при анализ и контрол на суровини, материали, вещества и проби
от добивания и обработван метал**

I. Осъществяване на качествен контрол на метала в производствените цехове

1. При контрол на качеството на добивания и обработвания метал в производствените цехове се използват предпазни ръкавици.
2. Не се допуска пипане с ръце на металните повърхности на машините и агрегатите по време на работа.
3. При изпръскване с химични вещества се направи промивка с обилно количество вода посредством аварийния душ.
4. При наблюдение на продукцията, получена чрез валцуване не се стои срещу рулона.
5. Работи се със закопчано и прибрано специално работно облекло.

II. Работа в лаборатории

6. Работещите в лабораториите се обучават по безопасност и здраве при работа, включително за безопасност при работа с работното оборудване, химичните агенти и методите за изпитване.
7. При пренасяне на проби за изпитвания, не се допуска пипането им с голи ръце.
8. При работа с апаратурата за механични изпитания се ползват защитни ръкавици.
9. Осъществява се постоянна проверка за ефективността на хватните устройства на металообработващите машини.
10. По време на работа с металообработващи машини се ползват предпазни очила, предпазен екран на струга и абразивния инструмент (шмиргела).
11. Изисква се повишено внимание в близост до и при работа с високотемпературната тиглова пещ, като:
 - а) не се допуска да се влагат влажни и мокри стружки в пещта;
 - б) по време на топене на стружките, тигелът се покрива с капак;
 - в) се поставя аптечен шкаф със специални лекарства за изгаряне в близост до пещта;
 - г) се използват светозащитни очила или светозащитни маски;
 - д) при работен режим на тигловата пещ се използва аспирационна система.
12. По време на работа с течен метал се използват лични предпазни средства и специално работно облекло, в т.ч. предпазни маски срещу прах и аерозоли на метали.
13. Осигуряват се необходимите елементи на микроклимата на работната среда (температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха), осветеност и вентилация (напр., аспирационна система за изсмукване на аерозолите или осигуряване на естествена вентилация - камини за изсмукване на аерозоли от химични вещества) в лабораторията и офисите, съгласно установените норми.
14. Носене на контролни плаки за измерване на облъчването е задължително, когато съществува потенциална опасност за работещия
15. Бутилките под налягане трябва да са винаги с капачка, гумени бандажни пръстени и в изправено положение, да са вързани за стената или да се съхраняват в

специални за това платформи на подходящи места, както и да се съхраняват отделно празните и пълните бутилки.

16. По време на работа с химични агенти се използват предпазни ръкавици и очила. При контакт с химични агенти незабавно се прави промивка с чиста вода и се търси лекарска помощ.

12. Изисква се повишено внимание в близост до сушилна печ, като:

а) не се допуска влагането на влажни и мокри предмети и съдове в сушилната печ;

б) при поставяне и изваждане на материали от сушилната печ се използват топлозащитни предпазни ръкавици.

17. Шлайфането на металните проби се извършва с защитни ръкавици.

**Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд
в складовете за готова продукция**

1. До работа в склада за готова продукция се допускат само работещи обучени за:
 - а) безопасното извършване на дейностите по съхраняване и експедиране на готова продукция работещи;
 - б) правилна и безопасна работа с използваната в склада стандартна стелажна система за палетизирани продукти;
 - в) работа с въведените програмни продукти за осъществяване на дейностите по безопасно складиране, съхранение, товарене и експедиция на готовата продукция.
2. Материали по стелажите се поставят само чрез подходящи за целта електрокари или мотокари.
3. Операторите на електрокарите или мотокарите трябва да са запознати с капацитета и спецификациите на стелажите: товароносимост, брой позиции, брой опаковки в клетка, размер на опаковките и др.
4. Всяка опаковка се проверява (състояние, размери, тегло) преди да се качи на стелаж.
5. Пред и между стелажите не се допуска поставянето на материал, който да пречи на безопасната работата със стелажите.
6. Всички дълги материали се товарят в контейнери посредством удължител за вилици на електрокар или мотокар (рог, дълги вилици).
7. Към действия по товарене и разтоварване се пристъпва само с изправни повдигателни съоръжения
8. Не се допуска заставането или минаването под закачен и пренасян от подемна машина товар.
9. Използват се само стандартни, сертифицирани и годни за употреба преносими стълби.
10. При пренареждане на опаковки в склада, зоната на действие се обезопасява против разместване и падане на товари от височина.

**Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд
при вътрешнозаводски транспорт**

I. Осигуряване на безопасно придвижване на работещите и другите лица, които ще посещават производствените звена на предприятието (пешеходци)

1. На всички пешеходци се провежда инструктаж по правилата за безопасно придвижване на територията на предприятието, при влизане на територията му.

2. Движението на пешеходците в производствените сгради и извън тях става само по маркираните пешеходни пътеки.

3. На местата с ограничена видимост, както в производствените сгради, така и извън тях се поставят панорамни огледала.

4. Не се допуска прокарване на кабели през пешеходните пътеки.

5. Всички неравности и стърчащи по пода болтове, пръти и други подобни препятствия се отстраняват.

6. При преминаване през участъците на машини и съоръжения пешеходците да спазват правилата за безопасно придвижване, за да не допуснат увличане на части от облеклото им и/или крайници от намиращите се в близост машини и съоръжения.

II. Безопасна експлоатация на камиони

7. Камионите се управляват само от правоспособни водачи за съответната категория моторни превозни средства, като се спазват правилата за движение по пътищата и вътрешнофирмените правила за транспортна безопасност.

8. Скоростта на движение на камионите трябва да е съобразена с ограниченията, обозначени със съответните пътни знаци на територията на предприятието.

9. Не се допуска употребата на алкохол и упойващи вещества по време на управление на камиона.

10. Светлинните и звуковите сигнали на камионите се поддържат изправни.

11. При разлив на гориво и/или теч на масло, същият се почиства незабавно с подходящи абсорбиращи материали (дървесни стърготини, пясък, универсален абсорбент).

12. Ремонтни работи по камионите се извършват само от специализиран за това персонал.

III. Безопасна експлоатация на транспортни кранове

13. Транспортните кранове се управляват от правоспособни кранисти, преминали инструктаж за безопасна експлоатация в конкретните производствени условия.

14. Кранистът е длъжен:

а) да познава устройството на поверения му транспортен кран и да носи отговорност за неговото състояние;

б) да проверява изправността на всички механизми на крана, преди започване на работа с него;

в) при всяко пускане на крана, да подава предупредителен звуков сигнал;

г) да изпълнява утвърдените от работодателя правила за безопасна работа с транспортен кран;

д) да не допуска да работят с крана други лица, да влизат в кабината или да имат достъп до дистанционното управление.

15. При констатиране на неизправност по транспортния кран, той се спира от употреба и незабавно се пристъпва към извършване на проверка или ремонт от компетентните специалисти.

16. При повреда в електрическата инсталация или рязко спадане на напрежението, товарът се спуска. Когато това е невъзможно, мястото, където може да падне товарът се огражда и сигнализира.

17. Хоризонтално преместваните товари се повдигат на минимална височина над технологичното оборудване, но не по-малка от 0.5 m.

18. Командния блок (дистанционното управление) на радиоуправляемите кранове се съхранява на недостъпно място.

19. Качването и слизането от крана трябва да става само от определеното място (стълба с парапети), като кранистът трябва да е със свободни ръце.

20 Не се допуска:

а) повдигане на товари с тегло, по-голямо от товароподемността на крана, като се отчита и теглото на използваното прикачно съоръжение (кука, греда, въже, колан, верига и други;

б) повдигане на товари, засипани с пръст, захванати с бетон или скрепителни елементи, замръзнала пръст или затрупани с други предмети;

в) повдигане на товари с неизвестно тегло;

г) повдигане на метал и шлага, втвърдени в пещ или споени с други предмети, след отливането на метални блокове;

д) влачене на товара по земята, посредством куката на крана;

е) вдигане и пускане на товари върху платформите на превозни средства, когато върху тях или в кабината има хора;

ж) пренасяне на товари, когато под тях има хора;

з) управление на крана, стоейки под товара.

и) движение пред товара на крана, а след крана е позволено, но когато е на безопасно разстояние;

к) да се оставят прикачни съоръжения (куки, щипки и др.), висящи над пешеходните пътеки, сградите и съоръженията;

л) да се оставя крана с вдигнат товар при завършване на работната смяна и по време на почивка;

м) работата с кран при неизправни крайни прекъсвачи;

н) освобождаването на аварийния стоп след употребата му при възникнал проблем; аварийният стоп остава натиснат до идването на поддържащите крана и отстраняването на възникналия технически проблем.

IV. Безопасна експлоатация на кари

21. За работа с кари се допускат само лица, притежаващи документи за правоспособност.

22. Скоростта на движение на карите трябва да е съобразена с ограниченията, обозначени със съответните пътни знаци на територията на предприятието

23. Не се допуска пускането в експлоатация на неизправни кари (задвижващи системи, нормално управление, спирачки, светлинна и звукова сигнализация).

24. Карите се спрат от експлоатация при констатиране на неизправност или при възникване на авария.

25. Товарът, който се пренася с кари не трябва да пречи на видимостта на водача.

26. Не се допуска возенето на втори човек до водачите на кари.

27. Не се допуска експлоатация на кари с неизправни светлинни и звукови сигнали, които се използват задължително при движение.

28. При движение в производствени сгради се използват допълнителни цветни светлинни сигнали, монтирани на подходящи места на карите, които да гарантират по-бърза и по-добра видимост.

29. Водачите на кари са длъжни да:

а) спазват инструкцията за безопасна експлоатация и обслужване на кара, изискванията на Наредба № 10 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари (обн., ДВ, бр. 112 от 2004 г.), Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи и правилата за движение по пътищата, като скоростта за движение в цеховете е до 10 km/h, в тесни места при врати, преходи, завиване, пресичане на релсови пътища, по рампи и естакади – до 3 km/h и по заводските улици (извън цеховете) - до 20 km/h.

б) проверяват изправността на кара преди работа - кормилно управление, спирачки, състоянието и налягането на гумите, товароподемното устройство, ходовата част, звукови и светлинни сигнали, товарозахватни приспособления и др.;

в) носят предпазна каска при манипулиране на товари на височина над 2 m.

г) предпазват работниците и пешеходците от движението и работата на кара, като при приближаването им на разстояние 5 m се подава звуков сигнал;

д) не допускат качване на хора върху кара, виличните рогове и ремаркета, ако те не са специално съоръжени за тази цел от завода производител;

е) превозват само правилно поставени, подредени и стабилизиращи товари и да следят за тяхното състояние;

ж) не транспортират високо повдигнат товар;

з) не допускат рязко спиране и остри завои, водещи до плъзгане и падане на товара;

и) слагат червени флагчета и да се движат с безопасна скорост при превозване на извън габаритен товар;

к) проверяват предварително здравината и изправността на подовете при обработване на вагони, автомобили и ремаркета.

л) поставят специални подложки и да осигуряват сигурното укрепване при превозването на бутилки със състен газ; бутилките се товарят с вентилите от дясната страна на водача, като товаренето и разтоварването се извършва най-малко от двама работещи.

м) не транспортират едновременно бутилки с кислород и такива с горими газове;

н) поставят вилцата на кара в долно крайно положение и да включат ръчната спирачка при спиране на работа с високоповдигач;

о) спират двигателя при зареждане на мотокара с гориво;

п) не си служат с открит пламък при проверяване на нивото на електролита в батерията или на гориво в резервоара;

р) не спира кара на жп прелези, под кранови пътища и на места, затрудняващи движението и неопределени за паркиране.

V. Безопасна експлоатация на самодвижеща се платформа (тележка)

30. Достъпа на самодвижещата се платформа до релсовия път се ограничава с предпазни парапети.

31. Преди започване на работа се проверява степента на заряда на акумулаторната батерия по индикатора за зареденост (цветни светодиоди).

32. По всяко време на движение и след приключване на работа количката трябва да може да се изключва, посредством директен бутон СТОП.

VI. Безопасна експлоатация на пътно-строителни машини (фадрома, багер, паяк и др.)

33. До работа с пътно-строителни машини (ПСМ) се допускат само лица, притежаващи документи за правоспособност.

34. Водачите на ПСМ трябва да са обучени за правилната и безопасна експлоатация на съответните транспортни средства, в съответствие с указанията на производителя и вътрешните правила за безопасен транспорт на съответното предприятие.

35. При започване на работа се прави проверка на състоянието на ПСМ. Не се допуска използването на технически неизправни транспортни средства.

36. Ремонтни дейности по ПСМ се извършват само от специализиран персонал.

37. Когато се налага извършване на ремонтни работи по ПСМ на работната площадка се огражда участъка, в който се работи.

38. Не се допуска извършването на ремонтни дейности на ПСМ, когато същите са в режим на работа.

39. Не се допуска возенето на втори човек до водачите на ПСМ.

40. Скоростта на движение на ПСМ трябва да е съобразена с ограниченията, обозначени със съответните пътни знаци на територията на предприятието

41. Двигателят се изключва при спряло (не работещо) ПСМ.

42. Не се допуска премахването предпазните капаци от ПСМ .

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддръжка на пречиствателни съоръжения за отпадъчни газове и води

1. До работа на инсталациите за пречистване на отпадъчни газове и води се допускат работещи, обучени за правилата за безопасност и здраве при работа, пожарна безопасност и технологичните изисквания за пречистване на отпадъчни газове и води.
2. Работещите, които обслужват пречиствателните съоръжения трябва да са обучени за работа с програмните продукти, използвани за управление на пречиствателните съоръжения.
3. Работещите са длъжни да използват правилно осигурените им лични предпазни средства и специално работно облекло (ръкавици, защитни очила, маска и други).
4. Когато се установи неизправност в инсталациите за пречистване на отпадъчни газове и води, същите се отстраняват от работещите в механо- и електроподдръжката, а когато неизправността не може да се отстрани се уведомява прекия ръководител.
5. При работа с химични агенти се спазват изискванията от информационния лист за безопасност на химичния агент.
6. При изпръскване на части от тялото и/или очите с химични агенти се прави промивка на специално инсталирания за целта аварийен душ.
7. При работа на височина или в отвори се осигурява безопасност за работещите, като когато е приложимо се използват автовишки, предпазни парапети, подходящи лични предпазни средства срещу падане от височина (колани за цяло тяло и осигурителни въжета с погълцател на енергия), стационарни и преносими стълби и др.