**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРОЕКТ ПРИКАЗА**

**Об утверждении Правил по охране труда**

**при производстве цемента**

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732; 2011, № 30, ст. 4586; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Правила по охране труда при производстве цемента согласно приложению.

2. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования.

Министр М.А. Топилин

Приложение

к приказу Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. № \_\_\_\_\_

**Правила по охране труда  
при производстве цемента**

# I. Общие положения

1. Правила по охране труда при производстве цемента (далее ‑ Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда в организациях, производящих цемент (далее ‑ организации).

2. Правила обязательны для исполнения работодателями – юридическими и физическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями.

3. Ответственность за выполнение Правил возлагается на работодателя.

На основе Правил и требований технической документации организации-изготовителя оборудования, использующегося при производстве цемента, работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии).

4. В случае применения методов работ, материалов, технологической оснастки, оборудования и транспортных средств, не предусмотренных Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и технической документации организации-изготовителя оборудования, использующегося при производстве цемента.

5. Работодатель обеспечивает:

содержание и эксплуатацию оборудования, использующегося при производстве цемента (далее - оборудование), в соответствии с требованиями Правил и технической документации организации-изготовителя;

обучение работников, занятых на работах, связанных с производством цемента, в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;

постоянный контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При выполнении работ, связанных с производством цемента, на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) запыленности воздуха;

1) повышенной или пониженной температуры воздуха;

2) повышенной загазованности воздуха;

2) повышенной влажности воздуха;

3) недостаточной освещенности рабочей зоны;

4) повышенного уровня шума и вибрации на рабочих местах;

5) физических и нервно-психических перегрузок;

6) движущихся транспортных средств, грузоподъемных машин, перемещаемых материалов, подвижных частей различного оборудования и инструмента;

7) падающих предметов (элементов оборудования) и инструмента;

8) расположения рабочих мест на значительной высоте (глубине) относительно поверхности пола (земли);

10) замыкание электрических цепей через тело человека.

7. Работодатели и их объединения вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при выполнении работ, связанных с производством цемента.

II. Требования охраны труда при организации проведения

работ (производственных процессов)

8. К выполнению работ в организации, производящей цемент, допускаются работники, прошедшие обязательный предварительный медицинский осмотр в порядке, установленном действующим законодательством, инструктажи по охране труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и стажировку на рабочем месте.

К самостоятельному обслуживанию оборудования допускаются работники не моложе 18 лет после проверки знаний в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

9. При организации проведения работ, связанных с возможным воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровня допустимого воздействия, установленного требованиями нормативных правовых актов, утвержденных уполномоченными федеральными органами исполнительной власти.

10. Длительность работы по обслуживанию оборудования, размещенного на открытой площадке или под навесом в холодный период года, не должна превышать пятой части сменного времени.

11. Работники, занятые на работах, связанных с производством цемента, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами и порядком, утверждаемыми уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников средствами индивидуальной защиты возлагается на работодателя.

Выбор средств коллективной защиты работников, занятых на работах, связанных с производством цемента, производится с учетом требований безопасности для конкретных видов работ.

12. Режимы труда и отдыха работников, занятых на работах, связанных с производством цемента, устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами работодателя в соответствии с трудовым законодательством.

13. В случаях, когда длительность производственного процесса превышает допустимую продолжительность ежедневной работы работников, а также в целях увеличения объема выпускаемой продукции или оказываемых услуг, для отдельных категорий работников работодателем может устанавливаться режим сменной работы.

При сменной работе каждая группа работников выполняет работу в течение установленной продолжительности рабочего времени в соответствии с графиками сменности.

При составлении графиков сменности работодатель учитывает мнение представительного органа работников в порядке, установленном статьей 372 Трудового кодекса Российской Федерации.

Графики сменности, как правило, являются приложением к коллективному договору и доводятся до сведения работников не позднее чем за один месяц до введения их в действие.

14. Привлечение работников к работам в течение двух смен подряд запрещается.

15. В случае, если по объективным причинам в хозяйствующем субъекте при выполнении работ не может быть соблюдена установленная для данной категории работников (включая работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда) ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени, допускается введение суммированного учета рабочего времени с тем, чтобы продолжительность рабочего времени за учетный период (месяц, квартал и другие периоды) не превышала нормального числа рабочих часов.

16. Каждый работник должен немедленно сообщать непосредственному руководителю о всех замеченных им нарушениях Правил, представляющих опасность для людей, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

Работать с неисправными оборудованием, инструментом и приспособлениями, а также средствами индивидуальной и коллективной защиты запрещается.

III. Требования охраны труда, предъявляемые

к производственным помещениям (производственным

площадкам) и организации рабочих мест

Требования охраны труда, предъявляемые

к производственным помещениям (площадкам)

17. Все входы и выходы, проходы и проезды как внутри зданий (сооружений) и производственных помещений (площадок), так и снаружи на примыкающей к ним территории оборудуются освещением и освобождаются для безопасного передвижения работников и проезда транспортных средств.

Загромождение проходов и проездов или использование их для размещения грузов запрещается.

18. Переходы, лестницы, площадки и перила к ним содержатся в исправном состоянии и чистоте, а расположенные на открытом воздухе - очищаются в зимнее время от снега и льда и посыпаются песком. Территория мазутного хозяйства внутри обвалования, а также сливные устройства очищаются после каждого снегопада.

Настилы площадок и переходов, а также перила к ним надежно укрепляются. На период ремонта вместо снятых перил делается временное ограждение. Перила и настилы, снятые на время ремонта, после его окончания немедленно устанавливаются на место.

19. В зданиях и производственных помещениях, где установлено оборудование, не разрешается размещать бытовые и служебные помещения, не предназначенные для работников, обслуживающих оборудование, а также мастерские, не предназначенные для ремонта оборудования.

20. Машины и приборы, не имеющие отношения к обслуживанию и ремонту оборудования, устанавливать в одном помещении с ним запрещается.

21. Производственные помещения, где размещено оборудование, а также все вспомогательные и бытовые помещения оборудуются естественной и искусственной вентиляцией.

22. Полы в производственных помещениях выполняются из несгораемых материалов с негладкой и нескользкой поверхностью; они должны быть ровными и иметь устройства для отвода воды в канализацию.

Каналы в производственных помещениях перекрываются съемными плитами на уровне чистого пола. Съемные плиты выполняются из рифленого металла и надежно закрепляются.

Опасные зоны (проемы в перекрытиях, стационарных площадках, приямки, котлованы, незакрытые люки колодцев) ограждаются по всему периметру. Элементы временных ограждений надежно закрепляются и на них вывешиваются плакаты "Осторожно! Опасная зона".

23. В производственных помещениях, где установлено оборудование, вывешиваются плакаты, наглядно иллюстрирующие безопасные методы и приемы работы и правила оказания первой помощи пострадавшим.

24. В производственных помещениях устанавливаются закрывающиеся металлические ящики с отделениями для чистого и грязного обтирочного материала. В качестве обтирочного материала применяются хлопчатобумажные или льняные тряпки.

Грязный обтирочный материал из ящиков убирается ежедневно.

25. Запрещается хранить в производственных помещениях бензин, керосин, спирт, лакокрасочные материалы, растворители, разбавители и другие легковоспламеняющиеся материалы, за исключением небольших количеств материала в пределах суточной потребности.

26. Вблизи рабочих мест разрешается хранение смазочных материалов в специальных металлических бачках и масленках.

27. Курение на территории организации и в производственных помещениях разрешается только в специально отведенных местах.

Требования охраны труда,

предъявляемые к организации рабочих мест

28. Все рабочие места и подходы к ним должны содержаться в чистоте. Загромождение рабочих мест и подходов к ним не допускается. Ширина одиночных проходов на рабочих местах и подходов к рабочим местам составляет не менее 0,6 м, а высота в свету – не менее 1,8 м.

Для хранения материалов, запасных частей, инструмента, отходов производства предусматриваются специальные места.

29. При обслуживании арматуры и иных элементов оборудования, расположенных на высоте более 1,8 м от уровня пола (рабочей площадки), предусматриваются металлические площадки с лестницей и ограждением (перилами) высотой не менее 1 м со сплошной металлической зашивкой по низу (бортиком) высотой не менее 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

Ширина лестниц составляет не менее 0,6 м, ширина ступеней - не менее 0,2 м.

Лестницы высотой более 1,5 м, предназначенные для систематического обслуживания оборудования, должны иметь угол наклона к горизонтали не более 50ᴼ .

Лестницы оборудуются площадками через каждые 3 - 4 м по высоте.

Ширина площадок, предназначенных для обслуживания арматуры, контрольно-измерительных и регулирующих приборов, должна составлять менее 0,8 м, а остальных площадок - не менее 0,6 м.

Применять гладкие площадки и ступени лестниц, а также изготавливать их из прутковой (круглой) стали запрещается.

Разрешается не устраивать площадки для одиночной, редко обслуживаемой арматуры и иных элементов оборудования, расположенных выше 1,8 м от пола. В этом случае арматура и иные элементы оборудования обслуживаются с переносной лестницы-стремянки.

30. Расстояние от пола до низа площадок обслуживания и коммуникаций в местах проходов под ними должно быть не менее 2 м.

31. Расстояние между перилами ограждений и оборудованием или стенами зданий составляет не менее 0,2 м.

IV. Требования охраны труда при осуществлении производственных

процессов и эксплуатации основного технологического оборудования

Требования охраны труда при техническом обслуживании

и ремонте оборудования

32. К выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования допускаются работники, имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру выполняемых работ, включая подготовку по охране труда.

33. Работники, занятые техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, обеспечиваются необходимым комплектом исправного инструмента и приспособлений.

34. Работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования с применением инструмента и приспособлений осуществляются в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениям, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, и настоящими Правилами.

35. При техническом обслуживании проводятся операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций и инструкций по охране труда, технические испытания и проверки технического состояния) и некоторые технологические операции восстановительного характера (регулировка, наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

36. В системе технического обслуживания и ремонта оборудования предусматриваются:

1) подготовка технического обслуживания и ремонта;

2) вывод оборудования в ремонт;

3) оценка технического состояния оборудования и составление дефектной ведомости;

4) проведение технического обслуживания и ремонта;

5) приемка оборудования из ремонта;

6) контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

37. Периодичность и продолжительность всех видов ремонта устанавливаются нормативно-техническими документами на ремонт конкретного вида оборудования.

Организация ремонтных работ, разработка ремонтной документации, планирование и подготовка к ремонту, вывод в ремонт и производство ремонта, а также приемка и оценка качества ремонта оборудования осуществляются в соответствии с нормативно-технической документацией, разработанной хозяйствующим субъектом на основе требований технической документации организации-изготовителя оборудования, которая устанавливает периодичность и продолжительность всех видов ремонта.

38. При ремонтных работах в зонах с температурой воздуха выше +32ᴼ C предусматриваются передвижные воздушно-душирующие установки.

39. Остановку оборудования, агрегатов, аппаратов и коммуникаций для внутреннего осмотра, очистки и ремонта, а также пуск их осуществляют в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации оборудования, утвержденных техническим руководителем предприятия.

40. Остановленные для внутреннего осмотра, очистки или ремонта оборудование, агрегаты, аппараты и коммуникации необходимо отключить от паровых, водяных и технологических трубопроводов, газоходов и источников снабжения электроэнергией; на всех трубопроводах следует установить заглушки; оборудование, агрегаты, аппараты и коммуникации - освободить от технологических материалов.

При наличии в рабочем режиме аппаратов токсичных или взрывоопасных газов, паров или пыли они должны быть продуты с последующим выполнением анализа воздушной среды на содержание вредных и опасных веществ. Контрольные анализы воздуха следует проводить периодически в процессе ремонта.

Электрические схемы приводов должны быть разобраны, на пусковых устройствах вывешены запрещающие знаки: "Не включать! Работают люди", а также приняты меры, исключающие ошибочное или самопроизвольное включение устройств.

41. Зону производства ремонтных работ необходимо ограждать от действующего оборудования и коммуникаций. На ограждениях зоны вывешивают знаки безопасности, плакаты, сигнальные средства и освещают ее в соответствии с требованиями санитарных норм.

42. Запрещается проведение ремонтных работ в непосредственной близости от открытых движущихся частей механических установок, а также вблизи электрических проводов и токоведущих частей, находящихся под напряжением, при отсутствии их надлежащего ограждения.

43. Ремонт и замену частей механизмов допускается производить только после полной остановки машины, снятия давления в гидравлических и пневматических системах, блокировки пусковых аппаратов, приводящих в движение механизмы, на которых производятся ремонтные работы.

Допускается при выполнении ремонтных работ подача электроэнергии по специальному проекту организации работ.

44. Размеры ремонтно-монтажных площадок должны обеспечивать размещение на них крупных узлов и деталей машин, приспособлений и инструмента, а также необходимых материалов для выполнения ремонтных работ. При расстановке узлов и деталей машин на ремонтно-монтажной площадке необходимо обеспечивать проходы между ними в соответствии с нормами. Площадку нельзя загромождать; масса размещаемого на ней груза не должна превышать допустимую по расчету.

45. Ремонты, связанные с изменением несущих металлоконструкций основного технологического оборудования, должны производиться по проекту, согласованному с заводом-изготовителем, с составлением акта выполненных работ.

Ремонты по восстановлению несущих металлоконструкций должны производиться по документации, утвержденной техническим руководителем организации.

46. Для перемещения тяжелого оборудования, узлов и деталей должны предусматриваться необходимые грузоподъемные средства и приспособления.

Не допускается использование грузоподъемных кранов для спуска и подъема людей при выполнении каких-либо работ.

47. Заменять, соединять концы цепей элеваторов и осуществлять вулканизацию конвейерных лент необходимо с помощью такелажных устройств соответствующей грузоподъемности с соблюдением требований инструкций или технологических карт, разработанных и утвержденных техническим руководителем организации в соответствии с заводской инструкцией.

48. При выполнении ремонтных работ на высоте в два яруса и более между ними должны быть устроены прочные перекрытия или подвешены сетки, исключающие падение материалов или предметов на работающих.

49. Применяемые для ремонтных работ подмости и лестницы должны быть прочными и надежными. Лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях, должны иметь основания, обитые резиной, а устанавливаемые на земле ‑ острые металлические наконечники. Лестницы должны надежно опираться верхними концами на прочную опору. Связанные лестницы к применению не допускаются.

При установке приставных лестниц на высоте, на элементах металлоконструкций и т.д. необходимо надежно прикреплять верх и низ лестницы к конструкциям. При обслуживании, а также ремонтах электроустановок применять металлические лестницы запрещается. Приставные лестницы должны быть испытаны и иметь соответствующую бирку об испытании.

50. При невозможности устройства настилов и подмостей при выполнении работ с лестниц на высоте более 1,3 м рабочие должны пользоваться страховочными привязями со страховочными канатами. Места закрепления страховочных привязей при выполнении работ на высоте указываются непосредственным руководителем работ.

51. Для ремонта и замены футеровки в бункерах необходимо применять приспособления, обеспечивающие безопасность работы на наклонных стенках бункера.

52. Поворот барабана мельницы, а также выбивание футеровочных болтов при укладке новой футеровки в барабане мельницы при нахождении в нем людей запрещается.

53. При отсутствии механизмов для перемещения и укладки футеровочных плит внутри барабана мельницы эти работы должны выполняться в соответствии с требованиями специальной инструкции или технологической карты, определяющей необходимые меры безопасности.

54. Сварку и резку футеровочных плит внутри барабана мельницы осуществляют в соответствии с производственной инструкцией по безопасному производству работ и проектом производства работ, определяющим необходимые меры безопасности.

55. Оборудование, работающее в среде с токсичными реагентами, перед ремонтом необходимо тщательно очистить и обезвредить от этих реагентов.

56. При работе обжиговых установок запрещается выполнять ремонтные работы на газовых коммуникациях и контрольно-измерительной аппаратуре.

57. Ремонтировать кладку горна обжиговой машины разрешается после охлаждения, разборки электрической схемы приводов машины и тягодутьевых средств, а также установки переносного вентилятора для подачи холодного воздуха. При работе в горне обжиговой машины необходимо пользоваться исправными переносными электрическими светильниками напряжением не выше 12 В с предохранительной сеткой.

58. По окончании очистки или ремонта оборудования необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей или каких-либо посторонних предметов и инструмента.

59. Работы повышенной опасности в процессе технического обслуживания и ремонта оборудования производятся в соответствии с письменным распоряжением (нарядом-допуском на производство работ повышенной опасности), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами, в котором определяются содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лица, ответственные за безопасность производства работ.

Порядок проведения работ, требующих оформления наряда-допуска на производство работ повышенной опасности, устанавливается локальным нормативным актом работодателя. Рекомендуемая форма наряда-допуска на производство работ повышенной опасности приведена в приложении № 1 к Правилам.

60. Оформленные и выданные наряды-допуски на производство работ повышенной опасности учитываются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

1) название подразделения;

2) номер наряда-допуска;

3) дата выдачи;

4) краткое описание работ по наряду-допуску;

5) на какой срок выдан наряд-допуск;

6) ФИО, подписи лица, выдавшего наряд-допуск и лица, получившего наряд-допуск, дата;

7) ФИО и подпись лица, получившего закрытый по выполнении работ наряд-допуск, дата.

61. К работам повышенной опасности, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые на оборудовании;

3) ремонт, монтаж и демонтаж оборудования;

5) работы, выполняемые внутри оборудования, аппаратов, резервуаров, баков, в колодцах, в коллекторах, в тоннелях, трубопроводах, каналах и ямах;

6) ремонт грузоподъемных машин (кроме колесных и гусеничных самоходных), крановых тележек, подкрановых путей;

10) работы, при которых в атмосфере возможно присутствие горючего газа;

14) ремонт вращающихся механизмов;

16) нанесение антикоррозионных покрытий;

17) ремонтные работы в мазутном хозяйстве;

18) работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения;

19) ремонт дымовых труб, градирен, зданий и сооружений.

62. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам на производство работ повышенной опасности, может быть дополнен с утверждением его работодателем.

63. Одноименные работы повышенной опасности, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ повышенной опасности инструкциям по охране труда.

64. При выполнении ремонтных и других работ сторонними (подрядными) организациями ответственные представители заказчика и подрядчика должны оформить на весь период выполнения работ акт-допуск для производства работ на территории (в организации) по рекомендуемой форме, приведенной в приложении № 2 к Правилам, разработать и осуществить конкретные организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение безопасности проведения указанных работ, а также безопасную эксплуатацию работающего оборудования.

65. Руководитель организации, ведущей ремонтные работы, несет ответственность за соблюдение правил безопасности.

66. На проведение электросварочных и газосварочных работ вне постоянных сварочных постов на временных местах (кроме строительных площадок) дополнительно к наряду-допуску на производство работ повышенной опасности работодателем или лицом, ответственным за пожарную безопасность, оформляется наряд-допуск на выполнение огневых работ по форме, установленной Правилами противопожарного режима в Российской Федерации[[1]](#footnote-1).

67. Для работы в электроустановках наряд-допуск составляется по форме, установленной Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок[[2]](#footnote-2).

68. В зависимости от особенностей организации и характера выполняемых работ повышенной опасности наряд-допуск может быть оформлен в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Положение о применении нарядов-допусков при выполнении работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности"[[3]](#footnote-3).

# Требования охраны труда

# при эксплуатации печных агрегатов с вращающимися печами

69. Главный привод вращающейся печи автоматически блокируется со вспомогательным оборудованием и механизмами.

70. При отсутствии на вращающихся печах централизованного управления должна быть установлена телефонная связь с рабочим местом обслуживания головок печей и питателями сырьевой смеси, топливоподготовительным отделением, подстанцией электрофильтров.

71. Вращающиеся печи должны быть оборудованы аппаратами для очистки газов.

72. Холодные и горячие концы вращающихся печей, газоходы и запечные теплообменники должны иметь уплотнения.

73. Ремонтно-монтажные работы на вращающихся печах должны производиться механизированным способом с помощью грузоподъемных машин.

74. Монорельсы, предназначенные для передвижения электрических и ручных талей, должны иметь на концах тупиковые упоры.

75. Опоры печи должны быть соединены переходными мостиками и оборудованы площадками для обслуживания опорных и упорных роликов, приводов печей. Расстояние между лестницами для спуска людей с переходных мостиков должно быть 50-70 м.

76. Опорные и упорные ролики вращающихся печей, венцовые и подвенцовые шестерни, соединительные муфты валов главных и вспомогательных приводов и приводные валы должны иметь сплошные или сетчатые металлические ограждения.

77. Расходные резервуары жидкого топлива и угольные бункеры должны иметь датчики минимального и максимального уровня топлива и приборы, предупреждающие о повышении температуры топлива выше допустимой.

78. Во избежание ожогов при обратном ударе пламени отверстия для установки форсунок должны иметь экраны, а вентили, регулирующие подачу топлива и воздуха или их приводы, располагаться в стороне от отверстий.

79. Управление направляющим аппаратом на газоходах перед дымососами печи должно быть дистанционным с пульта управления. Устройство, применяемое для открывания и закрывания направляющего аппарата, должно иметь приспособления, надежно фиксирующие направляющий аппарат в нужном положении.

80. Для предупреждения о пуске и розжиге вращающаяся печь должна быть снабжена звуковой и световой сигнализацией (лампы, сирена). Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала.

81. Розжиг вращающейся печи после монтажа, капитального или среднего ремонта должен производиться по распоряжению руководителя организации или иного должностного лица, назначенного приказом. Розжиг печи, работающей на газообразном топливе, должен осуществляться в присутствии лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

82. Перед розжигом печи необходимо провести предпусковой осмотр технического состояния и проверить работоспособность оборудования, печного агрегата, наличие и исправность защитных ограждений, убедиться в отсутствии людей в агрегатах и газоходах, проверить исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов, средств пожаротушения и наличие нормативного запаса сырья и топлива.

83. Все лица, не имеющие отношения к обслуживанию вращающейся печи и вспомогательного оборудования, перед розжигом должны быть удалены с рабочих площадок за пределы ее рабочей зоны обслуживания.

84. Находиться во время розжига или подогрева печи на площадках для обслуживания сырьевых и шламовых питателей, запечных теплообменных устройств и пылеуловителей во избежание отравления угарным газом запрещается. Рабочие, обслуживающие эти участки, должны быть удалены в места, определенные технологической инструкцией, утвержденной в установленном порядке. Вернуться на рабочее место эти рабочие могут только по разрешению мастера смены.

85. Перед розжигом печь и газовый тракт должны быть провентилированы.

86. Для наблюдения за процессом обжига и состоянием футеровки необходимо использовать защитные щитки со светофильтрами.

87. Удаление дымовых газов при розжиге и подогреве печи, работающей по сухому способу, должно производиться через розжиговую трубу или розжиговые клапаны.

88. Дымовые газы не должны проникать в помещение шламовых питателей через питательную трубу. Должен быть организован постоянный контроль взрывоопасности отходящих газов вращающихся печей. Контроль осуществляется автоматическими газоанализаторами или, при их отсутствии, санитарной лабораторией.

89. Напряжение на электрофильтры должно подаваться только в том случае, если контрольно-измерительные приборы указывают достаточность их прогрева и достижение полноты сгорания топлива.

90. При работе вращающейся печи на пылеугольном топливе угольные питатели должны пускаться при минимальных оборотах. Увеличение оборотов должно производиться постепенно до достижения полноты сгорания топлива.

91. В помещениях топливоподачи должна производиться уборка угольной пыли с поверхностей строительных конструкций и технологического оборудования. График и объем работ по уборке устанавливаются технологической инструкцией, утвержденной в установленном порядке.

92. Запрещается:

1) стоять против смотровых окон и люков во время включения подачи топлива;

2) включать электрофильтры во время розжига печи;

3) смотреть в печь при переводе ее со вспомогательного привода на главный после прогрева до тех пор, пока она не сделает минимум один оборот;

4) эксплуатировать печь при самотеке пылеугольного топлива через питающие устройства;

5) зажигать газовый факел о раскаленную футеровку печи.

93. Запорные и регулирующие устройства на трубопроводах подачи топлива должны быть размещены вне створа печи. Смещение относительно оси печи должно быть не менее 1,5 м.

94. Вращающаяся печь, работающая на газообразном топливе, должна быть оснащена запальным устройством для розжига.

95. Работы в печи должны производиться по наряду-допуску после выполнения следующих мер безопасности:

1) печь должна быть освобождена от материала, заторможена, провентилирована и охлаждена до температуры воздуха не выше 40° С;

2) приводы печи, дымососов, дутьевых вентиляторов, питателей и пневмонасосов должны быть отключены, предохранители из распределительных устройств этих приводов вынуты, муфты рассоединены, а на пусковых устройствах вывешены запрещающие знаки безопасности с поясняющей надписью "Не включать! Работают люди";

3) подвод топлива к форсункам должен быть перекрыт заглушками (газ) или задвижками (мазут).

96. Для входа в печь должен устанавливаться через шахту холодильника трап шириной не менее 1 м с ограждениями высотой не менее 1,0 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м.

97. Для прохода внутри печи необходимо предусматривать трапы шириной не менее 0,5 м.

98. На горячем конце печи должно устанавливаться прожекторное освещение. Внутри печи следует применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В, а также аккумуляторные фонари.

99. Входить в холодный конец вращающейся печи с циклонными теплообменниками при наличии зависаний сырьевой муки в циклонах и газоходах, а также использовать для освещения внутри печи открытый огонь запрещается.

100. Выламывать футеровку путем пробивки боковой штрабы (канавки) с последующим обрушением кладки в верхней части печи следует после проверки щупом плотности прилегания футеровки к корпусу. Если футеровка отошла от корпуса печи или сместилась по периметру корпуса, ее необходимо разобрать. Разборка должна производиться сверху вниз ступенчатообразно.

101. Пробивка боковой штрабы должна производиться отдельными участками длиной не более 1 м с последующим обрушением кладки верхней части печи на подрезанных участках. Пробивка должна начинаться с холодного конца футеруемого участка печи.

102. При обрушении верхней части кладки рабочие должны находиться под очищенной от футеровки частью корпуса печи или под участком, не подлежащим выломке.

103. Подача в печь и удаление из нее футеровочного материала должны производиться механизированным способом.

104. Инвентарные подмости, установленные в печи, должны быть расположены за пределами возможного падения футеровки.

105. Применяемые при производстве футеровочных работ металлические распоры должны быть инвентарными. Применять деревянные, а также наставные распоры запрещается.

106. Распоры должны устанавливаться в одной плоскости, начиная с холодного конца печи на расстоянии 0,5‑1,25 м друг от друга, таким образом, чтобы вращение оправок всех последовательно устанавливаемых распоров производилось только в одну сторону. После установки последнего распора необходимо проверить натяжку установленных ранее распоров.

107. Старая футеровка, оставленная со стороны холодного конца печи, во избежание смещения должна быть закреплена приваркой подпорного кольца. На участке, подлежащем ремонту, футеровка должна быть выломана и удалена через люки в корпусе печи. Удаление кирпича и других материалов через оставшуюся футеровку посредством вращения печи и через колосниковый холодильник категорически запрещается. Толщина оставляемой футеровки в местах стыковки с вновь укладываемой должна составлять не менее 0,8 м.

108. Перед очередным поворотом печи производитель работ из числа инженерно-технических работников специализированной организации (цеха), назначенный приказом, должен осмотреть состояние вновь уложенной футеровки и установленный распор. В случае наличия в кладке дефектов или неудовлетворительного крепления футеровки поворот печи не должен производиться до устранения обнаруженных недостатков.

109. После поворота печи производитель работ должен осмотреть уложенную футеровку и дать разрешение на продолжение футеровочных работ.

110. Демонтаж и удаление распоров из печи при футеровочных работах должны производиться под руководством производителя работ.

111. При безраспорном креплении футеровки на каждый комплект безраспорного крепления должен быть паспорт с указанием допускаемой нагрузки.

Использовать неисправные безраспорные крепления запрещается.

112. Качество приварки гаек и пластин безраспорного крепления должно проверяться производителем работ.

113. При проведении футеровочных работ с применением жидкого стекла или синтетического клея рабочие должны быть обеспечены резиновыми перчатками, а также защитными пастами и мазями. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений.

114. Емкости с продуктами для получения силикатных растворов или синтетического клея должны быть плотно закрыты и находиться в помещении, оборудованном вентиляцией.

115. Клей должен приготовляться на месте применения путем смешения составляющих его компонентов в минимальном количестве, необходимом для выполнения задания.

116. Нанесение силикатных растворов или синтетического клея должно проводиться кистями, шпателями, лопаточками и другими приспособлениями.

117. Удалять синтетический клей с кожи следует бумажными салфетками или мягкой ветошью с последующей обработкой кожи горячей водой с мылом и жесткими щетками. При значительных загрязнениях кожи рук разрешается использовать для очистки минимальное количество ацетона.

118. Горячий ремонт (текущий ремонт футеровки с кратковременным прерыванием технологического процесса без прекращения подвода тепловой энергии в рабочее пространство) печи должен производиться под руководством начальника цеха, мастера или инженерно-технического работника из технологического персонала.

119. К проведению горячих ремонтов допускаются только рабочие, прошедшие предварительное медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к выполнению работ в условиях воздействия повышенных температур.

Женщины к горячему ремонту печи не допускаются.

120. Работы, выполняемые внутри печей, должны производиться при температуре воздуха в них не выше 40°С в специальной одежде и в специальной обуви.

121. Обрушение зольных, клинкерных и шламовых колец (приваров) должно производиться по проекту производства работ путем пробивки боковой штрабы (канавки) с последующим обрушением кольца в соответствии с требованиями безопасности при выломке футеровки.

122. Производить горячий ремонт футеровки за зоной спекания и разрушать кольца (привары) водяной струей запрещается.

Вращающаяся печь должна быть остановлена при:

1) аварийной ситуации или угрозе несчастного случая;

2) прогаре футеровки;

3) падении давления в магистрали подачи топлива ниже установленных для данного предприятия предельно допустимых величин или самотеке угольной пыли;

4) прекращении подачи топлива или сырьевой смеси;

5) забивке циклонных теплообменников;

6) переливе шлама в пылеосадительную камеру;

7) остановке холодильника, пластинчатого конвейера, дымососов и кальцинатора;

8) обнаружении в механизмах печи неисправностей, требующих немедленного устранения;

9) падении разрежения в пылеосадительной камере ниже допустимых величин;

10) неисправности или неэффективной работе аспирационной системы.

123. Герметизация пылеосадительных камер должна исключать возможность попадания газов в помещение на всех режимах работы вращающейся печи.

124. На пылеосадительных камерах, газоходах до и после электрофильтров должны быть установлены взрывопредохранительные клапаны.

125. Удаление пыли из пылеосадительных камер вращающихся печей должно быть механизировано.

126. Работы в пылеосадительных камерах, связанные с осмотром и очисткой камер, обрушением сводов, наростов пыли и шлама, ремонтом кладки и обмуровки, должны производиться по наряду-допуску.

127. Перед осмотром, очисткой или ремонтом пылеосадительной камеры необходимо:

1) остановить печь и вспомогательное оборудование, предварительно прекратив подачу сырьевой смеси и топлива;

2) провентилировать газовый тракт, печь и пылеосадительную камеру, доведя температуру воздуха в печи и пылеосадительной камере до 40°С;

3) отключить электродвигатели приводов печи и шнеков пылеосадительных камер, рассоединить муфты и вывесить на пусковых устройствах запрещающий знак безопасности с поясняющей надписью "Не включать! Работают люди".

128. Осмотр пылеосадительных камер следует производить через люки с металлических мостиков или через вращающуюся печь. Для освещения должны применяться переносные электросветильники напряжением не выше 12 В или аккумуляторные фонари.

129. Рыхлые (сыпучие) наросты пыли и шлама на сводах и стенах пылеосадительных камер печи следует обрушать обдувкой их струей сжатого воздуха или специальной штангой без спуска людей внутрь камер. Работы должны выполняться с применением средств индивидуальной защиты (страховочных привязей, респираторов, касок и рукавиц).

130. Допускается производить спуск рабочих для очистных работ в пылеосадительную камеру в люльке при отсутствии зависаний на своде камеры и соблюдении требований безопасности, указанных в пунктах 497-503 Правил.

131. Кривошипно-шатунные механизмы колосникового холодильника должны быть ограждены легкосъемными или откидывающимися сетчатыми металлическими ограждениями.

132. Приводы колосникового холодильника должны быть сблокированы с приводом пластинчатого конвейера так, чтобы при остановке конвейера приводы решеток холодильника автоматически останавливались.

133. Перед выгрузочной течкой колосникового холодильника должна быть установлена решетка, пропускающая только габаритные (размером до 0,2 м) куски клинкера.

134. Перед пуском холодильников необходимо убедиться в отсутствии в нем людей и посторонних предметов (запасных частей, инструмента, футеровочных материалов и пр.).

135. Во время работы холодильника дверки, крышки люков должны быть закрыты и уплотнены. Открывать смотровой люк следует в защитных очках, находясь сбоку от люка.

136. Разбивка негабаритных кусков (более 0,2 м) клинкера на решетке холодильника ручным инструментом (пиками, шуровками и др.) должна выполняться машинистом холодильника через люки с огражденных площадок. Работа должна выполняться в защитных очках.

137. Работы по осмотру и ремонту холодильника должны выполняться по наряду-допуску. Перед ремонтом холодильника должны быть проверено внешним осмотром состояние свода холодильника, и температура воздуха внутри холодильника должна быть не более 40°С.

138. Разборку футеровки колосникового холодильника следует производить небольшими участками (не более 2 м по длине), начиная со свода. Одновременная разборка футеровки стен и свода запрещается,

139. Разбирать футеровку свода разрешается только с инвентарных подмостей. Нахождение людей на колосниках холодильника во время разборки или обрушения футеровки свода запрещается.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации автоматических шахтных печей

140. Автоматические шахтные печи с относящимися к ним вспомогательными механизмами и устройствами предназначены для получения цементного клинкера.

141. Шахтная печь, работающая на газообразном топливе, должна быть оборудована автоматической защитой, обеспечивающей отключение подачи газа в случаях, предусмотренных в инструкции по эксплуатации печи.

142. Шахтная печь должна быть оборудована газопылеулавливающими установками и взрывопредохранительными клапанами.

143. Запорные и регулирующие устройства на трубопроводах подачи топлива следует размещать вне створа печи.

144. При появлении газов на загрузочной площадке весь обслуживающий персонал должен быть немедленно удален в места, определенные технологической инструкцией, утвержденной в установленном порядке, подача топлива прекращена, помещение провентилировано.

145. Работа печей с прогоревшими загрузочными конусами, а также с трещинами на корпусе запрещается.

146. Каждая автоматическая шахтная печь должна быть оснащена следующей контрольно-измерительной аппаратурой и приборами дистанционного управления:

1) приборами для учета расхода топливно-сырьевой смеси и выхода клинкера;

2) регистрирующим прибором для учета числа оборотов разгрузочной решетки печи;

3) тягомером для определения разрежения перед электрофильтром;

4) тягомером для определения разрежения за электрофильтром;

5) прибором для определения статического давления воздуха, подаваемого в печь под разгрузочную решетку;

6) прибором для определения расхода воздуха, подаваемого в печь под разгрузочную решетку;

7) прибором для определения температуры отходящих газов в печи над верхним слоем обжигаемого материала;

8) прибором для измерения температуры отходящих газов перед электрофильтром;

9) регистрирующим газоанализатором для определения количества О2 и СО+H2 в отходящих газах;

10) приборами, сигнализирующими о превышении допустимой температуры в наиболее ответственных подшипниках механизмов печи и комплектующих ее устройств;

11) указателями уровня материала в бункерах топливно-сырьевой смеси;

12) устройством для дистанционного управления механизмом, питающим печь материалом;

13) устройством для дистанционного управления воздуходувкой;

14) устройством для дистанционного управления разгрузочной решеткой печи;

15) устройством для дистанционного управления шибером дымососа.

147. Должны быть автоматически сблокированы между собой следующие механизмы печи и комплектующие ее устройства;

грануляционное устройство с увлажнительным шнеком и питателем;

устройства, транспортирующие клинкер от печи, с шлюзовым затвором и разгрузочной решеткой.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации мельничных агрегатов

148. Мельничные агрегаты предназначены для размола сырьевых материалов, угля и клинкера с добавками. Размол материала производится по открытому или по замкнутому циклу помола.

149. Каждая помольная установка для сухого измельчения материала должна быть снабжена аспирационными и пылеулавливающими устройствами, обеспечивающими интенсивную аспирацию мельницы и вспомогательного оборудования, а также санитарно-гигиенические условия труда для обслуживающего персонала. Пылеулавливающие устройства угольных мельниц должны иметь взрывопредохранительные клапаны.

150. Взрывопредохранительные клапаны также должны быть предусмотрены на бункерах сырого угля и угольной пыли, на загрузке и выгрузке мельницы, на газоходах. При возгорании угольной пыли в бункере предусматривается аварийный сброс пыли со смывом водой.

Мероприятия по охране труда при работе угольных мельниц должны быть предусмотрены с учетом обеспечения взрывобезопасности топливоподачи и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива.

151. Мельница должна быть оборудована устройствами дистанционного управления, автоматической блокировки, автоматического контроля, регулирования и сигнализацией.

152. Мельницы для помола клинкера и сухого помола сырья должны работать под разрежением.

153. Узлы соединения питательной течки разгрузочного патрубка или разгрузочного кожуха с мельницей должны иметь уплотнения, предотвращающие выбивание пыли или переливание шлама в производственные помещения.

154. Пульты управления цементных мельниц должны располагаться в кабинах наблюдения и дистанционного управления.

155. Температура воздуха в кабинах должна быть 18‑23°С, относительная влажность 60‑40%, уровни звука и эквивалентные уровни звука не более 65 дБА, вибрация ‑ не более допустимой. Рабочие места в кабинах наблюдений должны отвечать общим эргономическим требованиям к рабочим местам при выполнении работ в положении сидя.

156. Мельницы должны иметь автоматическую блокировку, обеспечивающую заданную очередность пуска и остановки машин, исключающую возникновение завалов.

157. Для предупреждения персонала о пуске и остановке мельницы должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией (электрозвонки и мигающие электролампы).

158. У мельницы должны ограждаться:

1) корпус ‑ металлическими съемными секциями высотой не менее 1 м на расстоянии от оси мельницы R + 1 м (где R - радиус мельницы, м). Ограждения должны окрашиваться в желтый цвет;

2) зубчатый венец, подвенцовая шестерня привода и соединительные муфты ‑ сплошными металлическими ограждениями.

Ширина проходов между параллельно установленными мельницами должна быть не менее 1,2 м. В случае, когда указанные проходы не предусматриваются, с торцов мельниц должны быть установлены препятствующие проходу ограждения со съемными металлическими секциями высотой не менее 1,0 м.

159. Устраивать проходы под корпусами мельниц, установленных на высоте менее 3 м от пола до корпуса, запрещается. Под мельницей, установленной на высоте от пола до корпуса более 3 м, допускается устраивать проходы, огражденные сверху и сбоку металлической сеткой с ячейками размером не более 0,025×0,025 м. Ширина проходов под мельницей должна быть не менее 1,2 м.

160. Крышки трубных мельниц со стороны цапфовых подшипников следует ограждать сплошными или сетчатыми металлическими ограждениями. Радиус ограждения должен превышать радиус мельницы не менее чем на 0,1 м.

161. Для обслуживания сепараторов, циклонов, рукавных фильтров, электрофильтров, вентиляторов, питателей и цапфовых подшипников мельниц должны быть установлены площадки.

162. Для производства ремонтных работ, подъема крышек люков и загрузки мелющих тел в помещении мельницы должны быть установлены грузоподъемные машины.

163. Мельницы должны иметь блокировку, обеспечивающую следующий порядок пуска оборудования: пылеулавливающие и аспирационные системы, разгрузочные устройства, мельницы, загрузочные устройства.

В случае внезапной остановки мельницы блокировка должна обеспечивать автоматическое отключение загрузочных устройств, а при остановке разгрузочных устройств ‑ загрузочных устройств и мельницы.

Эксплуатация мельниц при неисправных и отключенных пылеулавливающих и аспирационных системах запрещается.

164. Топки мельниц с одновременной сушкой материала должны быть оборудованы розжиговыми устройствами.

165. В случае невоспламенения топлива или отрыва факела подача топлива должна быть прекращена, топка провентилирована, а розжиг повторен.

166. Наблюдение за процессом горения топлива в камере сгорания и состоянием футеровки должно производиться в защитных очках со светофильтрами.

167. При остановках мельницы "Аэрофол" или других типов мельниц, работающих на отходящих газах вращающейся печи, шиберы, отсекающие печные газы от помольной установки, должны быть закрыты. Отходящие газы перед поступлением на обеспыливающую установку должны пройти через кондиционер с впрыском воды для охлаждения температуры отходящих газов до приемлемой величины.

168. Во время работы мельниц производить ремонт мельниц и вспомогательного оборудования, извлекать из питателей, течек негабаритное сырье и посторонние предметы (металл, доски и т.д.), заходить за ограждения мельниц или снимать их запрещается.

Работа мельниц запрещается при:

1) неисправности блокировки или сигнализации;

2) снятых или незакрепленных ограждениях;

3) наличии трещин на днищах и корпусе;

4) ослаблении или отсутствии болта, крепящего броневую плиту;

5) выделении через неплотности люков и болтовые отверстия размалываемого материала;

5) неисправности или неэффективной работе аспирационной системы.

169. Внутренний осмотр, ремонт мельницы должны производиться по наряду-допуску при температуре воздуха в мельнице не выше 40°С.

170. При остановке мельниц на ремонт, осмотр или загрузку мелющими телами электродвигатель привода должен быть отключен от электропитающей сети, предохранители вынуты из электрораспределительных устройств, муфты рассоединены, а на пусковые устройства вывешен запрещающий знак безопасности с поясняющей надписью "Не включать! работают люди".

171. Люки мельницы должны иметь уплотнения и устройства для строповки.

172. Открывать люки разрешается после выполнения требований пункта 193 настоящих Правил.

173. Мельница должна останавливаться таким образом, чтобы люки, подлежащие открыванию, были в верхнем положении.

174. Подтяжка болтов на корпусе мельницы должна производиться с пола или с площадок, расположенных вдоль корпуса.

175. Загрузка мельниц мелющими телами должна производиться по наряду-допуску.

176. При работе на корпусе мельницы рабочие должны надеть страховочные привязи и закрепить их к стальному канату, натянутому над корпусом по длине мельницы.

177. Загрузка мелющих тел должна производиться с помощью грузоподъемных машин.

178. При загрузке в мельницу мелющих тел грузоподъемным электромагнитом загрузочная воронка должна иметь диаметр, превышающий диаметр грузоподъемного электромагнита не менее чем на 0,5 м.

179. Зона действия грузоподъемной машины при загрузке мельницы мелющими телами должна быть ограждена цветографической лентой и выделена предупреждающим знаком.

180. Места выгрузки мелющих тел из мельницы должны быть ограждены сплошными деревянными барьерами высотой не менее 0,3 м во избежание раскатывания шаров. Выгрузка шаров из мельницы должна производиться по наклонным лоткам или желобам.

181. Заполнять контейнеры мелющими телами для загрузки мельниц выше бортов запрещается. На контейнере должна быть отметка верхнего уровня, до которой разрешается производить загрузку мелющих тел.

182. Контейнеры должны быть оборудованы запирающими устройствами. Конструкция запирающих устройств должна исключать возможность самопроизвольного открывания.

183. Перед ремонтом мельницы мелющие тела и другие посторонние предметы должны быть убраны из ремонтной зоны, огражденной инвентарными ограждениями, и вывешен запрещающий знак безопасности.

184. Люки бункеров должны иметь откидывающиеся крышки, закрываемые на замок. Ключ от замка должен храниться у начальника цеха (мастера смены) и после оформления наряда-допуска на производство работ в бункере выдаваться руководителю работ, назначенному приказом по предприятию.

185. Открытые загрузочные проемы бункеров по периметру должны быть ограждены и иметь решетки, пропускающие материал только той крупности, которая обусловлена технологическими требованиями.

186. На бункерах должны применяться устройства, предупреждающие сводообразование и зависание материалов (электровибраторы, пароэлектрообогреватели, пневмошуровки, ворошители и др.).

187. Негабаритные куски материала на решетках бункеров необходимо разбивать механизированным способом с помощью бутобоев, рыхлителей и других устройств.

188. Спуск в бункеры для выполнения очистных и ремонтных работ должен производиться по наряду-допуску.

189. На очистные и ремонтные работы в бункере должен быть разработан проект производства работ, утверждаемый руководителем организации или иным должностным лицом, назначенным приказом.

190. Перед ремонтом бункер должен быть освобожден от находящегося в нем материала.

191. При работе в бункерах должны применяться переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

192. Перед спуском в бункер необходимо:

1) закрыть шибер на загрузочной течке бункера;

2) отключить и затормозить загрузочные и разгрузочные устройства (конвейеры, питатели, дозаторы);

3) вынуть предохранители из электрораспределительных щитов приводов загрузочных и разгрузочных устройств и вывесить запрещающий знак безопасности с надписью "Не включать! Работают люди";

4) опечить работающих необходимыми для ведения работ стреловыми кранами, лебедками, трапами, настилами, лестницами и средствами индивидуальной защиты (очками, респираторами).

Запрещается:

1) находиться на решетке бункера при осмотрах и выполнении работ по его обслуживанию (устранению завалов, зависаний, сводообразований, заклиниваний материала и др.);

2) производить спуск людей в бункеры для ликвидации сводообразований и зависаний, а также в неохлажденные бункеры, обогреваемые паром.

193. Бункеры должны охлаждаться до температуры стенок и материала в них не выше 40°С.

## 

## Требования охраны труда

## при эксплуатации сушильных агрегатов

194. Сушильные агрегаты предназначены для удаления (испарения) избыточной влаги из сырьевых материалов, твердого топлива и добавок перед их помолом.

195. Сушильные барабаны должны быть оборудованы газопылеулавливающими установками и работать под разрежением.

196. Сушильные барабаны должны иметь блокировку, обеспечивающую следующий порядок пуска оборудования: аспирационная система, разгрузочное устройство, сушильный барабан и загрузочное устройство. В случае внезапной остановки сушильного барабана или разгрузочного устройства блокировка должна обеспечивать автоматическое отключение оборудования, пуск которого предшествует пуску сушильного барабана или разгрузочного устройства. Эксплуатация сушильных барабанов при неисправной аспирационной системе запрещается.

197. Корпус сушильного барабана следует оградить, если расстояние от пола до низа корпуса составляет не более 1,8 м. Ограждения должны состоять из съемных металлических секций высотой не менее 1 м, окрашенных в желтый цвет, и находиться от оси сушильного барабана на расстоянии R + 1 м (где R ‑ радиус барабана, м).

198. Опорные и упорные ролики должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями.

199. Газоходы сушильного барабана необходимо теплоизолировать.

200. Сушильные барабаны должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность просыпания материала при отборе проб.

201. Система автоматики сушильного барабана должна обеспечить отключение подачи топлива при падении разрежения в топке ниже допустимых величин.

202. Загрузочная течка сушильного барабана должна иметь уплотнения, предотвращающие проникание топочных газов в помещение. Эксплуатация сушильных барабанов при выбивании газов через загрузочные и выгрузочные устройства запрещается.

203. Удаление золы и шлака из топки барабана должно быть механизировано. Ручное удаление шлака и золы запрещается.

204. Для предупреждения о пуске сушильный барабан должен быть снабжен звуковой и световой сигнализацией (электрозвонки и мигающие электролампы). Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала на рабочих местах, связанных с обслуживанием сушильного барабана.

205. В случае невоспламенения топлива или отрыва факела подачу топлива необходимо прекратить и топку провентилировать.

206. Во время розжига топки находиться в подземных транспортных галереях, стоять против смотровых люков, дверок топок и наблюдать за горением топлива без защитных очков со светофильтрами запрещается.

207. Во время работы сушильных барабанов открывать дверки топок, смазывать поверхности опорных роликов и производить уборку под сушильным барабаном запрещается.

208. Внутренний осмотр и ремонт сушильного барабана и топки должны производиться по наряду-допуску.

209. Перед осмотром и ремонтом сушильного барабана материал должен быть выработан из барабана, топки и сушильный барабан провентилированы до температуры воздуха в них не выше 40°С. Электродвигатель привода должен быть отключен от электропитающей сети, предохранители вынуты из электрораспределительных устройств, муфта рассоединена, а на пусковых устройствах вывешен запрещающий знак безопасности с поясняющей надписью "Не включать! Работают люди".

210. При внутреннем осмотре, ремонте сушильного барабана и топки для освещения следует использовать переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

211. В случае остановки сушильного барабана, работающего на пылеугольном топливе, более чем на 1 сутки топливо должно быть выработано из бункера.

212. Установки для сушки шлака в русловом псевдоожиженном слое должны работать в автоматическом режиме.

213. Рабочие места для обслуживания питателей установок для сушки шлака в русловом псевдоожиженном слое должны иметь световую и звуковую (мигающие электролампы, электрозвонки) сигнальную связь с пультом управления установки.

214. Автоматическая система управления установки для сушки шлака в русловом псевдоожиженном слое должна обеспечивать отключение подачи топлива и открытие шибера розжиговой трубы при:

1) отрыве факела или незагорании топлива;

2) остановке дымососа или вентиляторов;

3) отсутствии разрежения в топке;

4) прекращении загрузки шлака.

215. Расходные резервуары жидкого топлива должны иметь указатели минимального и максимального уровня.

216. Установки для сушки шлака должны быть оборудованы газоочистными аппаратами и взрывопредохранительными клапанами.

217. Эксплуатация установок для сушки шлака при неисправных взрывопредохранительных клапанах или нарушении герметичности газового тракта на участке "горелка-реактор" запрещается.

218. Внутренний осмотр, футеровка и ремонт топки, смесительной камеры и реактора должны производиться по наряду-допуску после вентилирования и охлаждения установки до температуры воздуха не выше 40°С.

219. При остановке на ремонт сушильной установки, работающей на газе, подача топлива должна быть прекращена, кран на продувочную свечу открыт, а на газопроводе установлена заглушка.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации сушильно-дробильных агрегатов

220. Сушильно-дробильные агрегаты предназначены для первичного дробления и одновременной сушки мягкого пластичного сырья, не содержащего абразивных включений, с влажностью 20‑30%.

221. Ввод в эксплуатацию вновь смонтированной пылеугольной установки разрешается только после того, как будет установлено, что она полностью удовлетворяет всем требованиям по обеспечению взрывобезопасности топливоподач и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива.

Перед первоначальным пуском установки после монтажа или ремонта необходимо проверить состояние оборудования.

222. Перед пуском вся система должна быть прогрета так, чтобы температура газов на выходе из установки достигла установленных нормативов и чтобы ее можно было поддерживать в пределах этих нормативов.

223. Предварительный прогрев установки производят путем подачи горячих газов в небольших количествах. Для равномерного нагрева установку перед пуском следует поворачивать через каждые полчаса на полоборота.

224. Температура горячих газов во время продолжительной остановки установки не должна превышать при помоле сырьевых материалов 100°С и при помоле угля ‑ 70°С.

225. При остановке установки более чем на 1 сутки необходимо опорожнить бункеры сырого угля и угольной пыли и выработать оставшийся в мельнице уголь.

226. Наладка режима работы установки должна обеспечить интенсивную сушку материала в процессе помола, настройку сепараторов на заданную тонкость готового продукта, определение оптимального веса и ассортимента мелющих тел. При недостаточном количестве тепла, поступающем в установку для сушки, которое может быть вызвано понижением температуры или уменьшением количества сушильного агента, установка будет замазываться размалываемым материалом, что приведет к резкому падению рабочей производительности установки и в итоге к ее остановке.

227. При влажности измельчаемого материала, превышающей 5%, нужно проверить соответствие размольной и сушильной производительности путем расчета теплового баланса, на основании которого устанавливаются нормативы по количеству и температуре сушильного агента.

При этом следует учитывать следующее:

1) температура сушильного агента на входе в установку для обеспечения безопасной работы ее подшипников не должна превышать 600°С;

2) температура сушильного агента на выходе из угольной мельницы не должна превышать 70°С; нижний предел температуры на выходе из мельницы определяется относительной влажностью сушильного агента, покидающего установку.

228. Для своевременного выноса пыли и уменьшения ее переизмельчения в установке, работающей в замкнутом цикле с воздушно-проходным сепаратором, необходимо поддерживать в барабане установки определенную скорость газа, служащего сушильным и транспортирующим агентом, удаляющим из установки размолотый материал и пары воды. Постоянство тонкости помола при изменении скорости газа обеспечивают соответствующей регулировкой створок сепаратора.

229. При установлении температурного режима работы установки необходимо руководствоваться следующими правилами:

1) температуру в системе перед установкой регулируют дроссельными шиберами в газоходе топочных газов и в патрубке присоса наружного воздуха; при необходимости повышения температуры в системе перед установкой открывают первый шибер и прикрывают второй, а при необходимости снижения температуры производят обратные операции;

2) при внезапных перебоях (уменьшении) подачи материала в установку возможно скачкообразное возрастание температуры до и после установки; во избежание этого необходимо немедленно увеличить подачу в установку окружающего воздуха и привести в норму температурный режим.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации дробильных установок

230. Дробильные установки должны быть оборудованы системами звуковой и световой сигнализации, обеспечивающей двухстороннюю сигнальную связь площадок для обслуживания приемных и транспортирующих устройств с пультом управления (местом пуска) дробилок.

231. Пульты управления дробильных установок должны располагаться в кабинах наблюдения и дистанционного управления.

232. Температура воздуха в кабинах должна быть 18‑23°С, относительная влажность ‑ 60‑40%, уровни звукового давления не должны превышать 65 дБА, вибрация не должна превышать допустимую величину.

233. Для производства ремонтных работ помещения дробильных установок должны быть оборудованы грузоподъемными машинами.

234. Во время работы дробильных установок запрещается:

1) проталкивать и извлекать застрявшие куски материалов, ликвидировать завалы в питателях и течках;

2) очищать дробилку, течки от налипших кусков;

3) находиться на корпусе дробилки;

4) производить регулировочные работы (регулировать ширину выходной щели щековой дробилки, расстояние между валками валковой дробилки).

235. Эксплуатация дробильных установок при отсутствии или неисправности защитных ограждений и системы сигнализации запрещается.

236. Внутренний осмотр, очистка и ремонт дробильных установок должны производиться по наряду-допуску.

237. Узлы загрузки конусных и молотковых дробилок и узлы выгрузки щековых, конусных и молотковых дробилок должны иметь укрытия, подсоединенные к аспирационным системам и исключающие возможность выделения запыленного воздуха в производственные помещения.

238. Приемные отверстия дробилок должны иметь:

1) для щековых дробилок ‑ сплошные металлические ограждения высотой не менее 1 м;

2) для конусных дробилок ‑ сплошные металлические съемные ограждения;

3) для молотковых дробилок ‑ защитные козырьки.

239. Клиноременная передача привода щековой дробилки должна быть ограждена.

Переходные мостики не должны располагаться над приемными отверстиями щековой дробилки.

240. Система блокировки молотковой дробилки должна исключать возможность запуска дробилки при открытой крышке корпуса. Крышки массой более 50 кг должны открываться и закрываться механизированным способом.

В системе управления дробильной установкой должна быть предусмотрена блокировка, обеспечивающая включение загрузочных устройств после достижения ротором молотковой дробилки рабочей скорости вращения.

241. Валковые дробилки должны быть оборудованы устройствами, автоматически отключающими привод с подачей звукового сигнала при заклинивании валков.

Валки валковой дробилки должны быть ограждены сплошным металлическим кожухом с плотно закрывающимися смотровыми окнами.

После отключения электродвигателя валковой дробилки валки необходимо повернуть в обратную сторону и изъять застрявшие куски материала или попавшие между валками посторонние предметы.

242. Бассейн болтушки должен быть закрыт сверху сплошным металлическим перекрытием.

Бассейны болтушек, расположенные на высоте более 0,3 м от поверхности пола помещения, должны быть ограждены по периметру.

243. Все люки, расположенные на перекрытии бассейна, должны быть закрыты решетками и крышками.

244. Бассейн болтушек должен быть снабжен сигнализаторами максимально допустимого уровня шлама.

245. Шламовые каналы в помещении болтушек должны быть перекрыты стальными рифлеными листами или бетонными плитами, заподлицо с поверхностью пола помещения.

246. Для спуска в бассейн должна быть переносная лестница, имеющая захваты и фиксаторы для ее крепления в опущенном положении.

247. В помещении болтушек для производства очистных и ремонтных работ должны быть установлены грузоподъемные машины.

248. Очистка и ремонт болтушки должны производиться по наряду-допуску после выполнения следующих мер безопасности:

1) подача сырья и воды прекращена;

2) материал должен быть выработан из бассейна;

3) на пусковые устройства и вентили вывешен запрещающий знак безопасности с поясняющей надписью "Не открывать! Работают люди";

4) электродвигатель привода болтушки отключен от электропитающей сети, а предохранители вынуты из распределительных устройств;

5) муфта привода рассоединена, и на пусковые устройства вывешен запрещающий знак безопасности с поясняющей надписью "Не включать! Работают люди".

249. Во время работы болтушки снимать решетки смотровых люков и металлические листы перекрытия болтушки, а также производить работы по очистке резервуара, борон и решеток на выпускном канале запрещается.

250. При загрузке сырья в бассейны болтушки через приемное отверстие, расположенное снаружи помещения, необходимо выполнять следующие требования:

1) над местом загрузки должен быть устроен навес, защищающий работающих от атмосферных осадков;

2) приемное отверстие болтушки должно быть перекрыто металлической решеткой с размером ячеек не более 0,25×0,25 м;

3) приемное отверстие болтушки со сторон, откуда не производится загрузка, должно ограждаться.

# V. Требования охраны труда

# при эксплуатации вспомогательного оборудования

## Компрессорные установки

251. Помещение компрессорной установки должно иметь телефонную или радиосвязь с цехами-потребителями. Телефон устанавливается в шумоизолированной будке.

Воздухосборники устанавливаются вне помещения компрессорной и в необходимых случаях должны быть ограждены.

252. Температура в помещении компрессорной установки должна быть 15‑30°С. Отопление здания должно быть центральным.

253. В помещении компрессорной установки следует иметь специально устроенные места для хранения в закрытом виде обтирочных материалов, инструмента, прокладок и т.п.

Запрещается хранить в компрессорной керосин, бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости.

254. Разводить открытый огонь в помещении компрессорной установки запрещается. Производство монтажных и ремонтных работ с применением открытого огня и электросварки в помещении компрессорной, на воздухосборниках и воздухопроводах осуществляют при соблюдении противопожарных мероприятий под наблюдением ответственного руководителя.

255. Площадки, проемы, углубления и переходы, устраиваемые в помещении компрессорной, должны надежно ограждаться перилами и содержаться в чистоте.

256. Все компрессорные установки снабжают следующей арматурой и контрольно-измерительными приборами:

1) манометрами и предохранительными клапанами (на компрессорах, холодильниках и воздухосборниках);

2) термометрами или термопарами для показаний температуры сжатого воздуха на каждой ступени компрессора, после промежуточного и концевого холодильника, а компрессоры производительностью свыше 50 м3/мин ‑ регистрирующими приборами;

3) контактными приборами, тепловыми реле для сигнализации и автоматического отключения компрессора при повышении давления и температуры сжатого воздуха сверх допустимых норм, а также при прекращении поступления охлаждающей воды;

4) манометрами, термометрами для измерения температуры и давления масла;

5) расходомерами, учитывающими расход сжатого воздуха цехами-потребителями.

257. При работе нескольких компрессоров на общую сеть воздухопровод, идущий от каждого из них, должен иметь обратный клапан и перекрывающую задвижку или вентиль.

258. Компрессорные установки с тремя и более машинами необходимо оборудовать системами дистанционного контроля и сигнализации со следующими контрольно-измерительными приборами, устанавливаемыми на каждом компрессоре:

1) приборами дистанционного контроля температуры и давления воздуха, воды и масла, а также приборами, сигнализирующими об отклонении работы компрессора от нормального режима по этим параметрам;

2) приборами, автоматически выключающими компрессор при повышении давления и температуры сжатого воздуха, а также при прекращении подачи охлаждающей воды.

259. Для смазки компрессоров применяют специальные масла, соответствующие инструкциям завода - изготовителя компрессоров.

230. Каждая поступившая на предприятие партия компрессорного масла должна иметь заводской паспорт с указанием в нем физико-химического состава масла. Разница между температурой вспышки масла и температурой сжатого воздуха должна быть не менее 75°С.

231. Температура охлаждающей воды, выходящей от компрессора и холодильников, не должна превышать 40°С.

232. Эксплуатация поршневых и турбинных компрессоров должна производиться в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

233. Приказом руководителя, ответственного за техническое состояние и безопасную эксплуатацию компрессорных установок и воздухопроводов, назначается лицо соответствующей квалификации, обученное и аттестованное в установленном порядке.

234. Персонал, допущенный к обслуживанию компрессорной установки, должен знать устройство и принцип действия оборудования компрессорной станции, схему трубопроводов сжатого воздуха, воды, масла, место установки промежуточных и концевых холодильников воздухосборников, масловодоотделителей и других устройств, а также схему воздухопроводов завода, схему и места установки контрольно-измерительных приборов, устройство и принцип действия автоматической аппаратуры, инструкцию по безопасному обслуживанию оборудования компрессорной установки, мероприятия по предупреждению аварий и меры по устранению возникших неполадок.

235. Запрещается во время дежурства поручать машинисту выполнение работ, не связанных с обслуживанием компрессорной установки,

236. Во время работы компрессорной установки обслуживающий персонал должен обеспечить контроль за температурой и давлением сжатого воздуха и за нормой расхода смазочного масла, а также за температурой охлаждающей воды и непрерывным ее поступлением к компрессорам. Показания приборов через установленные инструкцией промежутки времени записывают в сменный журнал учета работы компрессора.

В журнале приемки и сдачи смен записывают все замеченные в компрессоре неисправности и меры по их устранению, а также даты периодических продувок предохранительных клапанов, масловодоотделителей, воздухосборников и спуска конденсата.

237. Перед пуском каждого компрессора машинист обязан осмотреть установку, проверить систему смазки и охлаждения и произвести пуск в соответствии с инструкцией.

238. Компрессор должен быть немедленно остановлен в следующих случаях:

1) если нагрев каких-либо деталей компрессорной установки непрерывно увеличивается и превышает допустимую норму;

2) при внезапном прекращении или уменьшении подачи охлаждающей воды;

3) при стуках и ударах в компрессоре или в двигателе и других неисправностях, приводящих к аварии;

4) при температуре сжатого воздуха, превышающей предельно допустимую норму, указанную в паспорте завода-изготовителя;

5) при неисправности системы смазки;

6) если электроприборы на распределительном щите указывают на перегрузку электродвигателя;

7) при выходе из строя контрольно-измерительных приборов компрессорной установки;

8) при отсутствии освещения;

9) при пожаре.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации грузоподъемных машин и устройств

239. Находящиеся в работе грузоподъемные машины и вспомогательные грузозахватные приспособления должны быть снабжены табличками с ясным обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего частичного и полного технического освидетельствования.

240. Все легкодоступные и находящиеся в движении части грузоподъемных машин должны быть закрыты прочно укрепленными металлическими съемными ограждениями, обеспечивающими удобный осмотр и смазку.

Обязательному ограждению подлежат:

1) зубчатые и червячные передачи;

2) соединительные муфты;

3) барабаны, расположенные вблизи рабочего места крановщика или в проходах; при этом ограждение барабанов не должно затруднять наблюдение за навивкой каната на барабан;

4) вал механизма передвижения кранов мостового типа.

241. Ходовые колеса кранов, передвигающихся по рельсовому пути (за исключением железнодорожных кранов), и их тележек должны быть снабжены щитками, предотвращающими возможность попадания под колеса посторонних предметов. Зазоры между щитками и рельсами не должны превышать 0,1 м.

242. Все токоведущие части электрооборудования грузоподъемной машины, включая рубильники, контакторные панели и ящики сопротивления, а также главные троллейные провода при их расположении, не исключающем случайного к ним прикосновения лиц, находящихся в кабине, на галереях и площадках грузоподъемной машины, а также возле нее, должны быть ограждены.

243. Для подачи напряжения на главные троллеи или гибкий кабель должен быть установлен выключатель в доступном для отключения месте. Выключатель должен иметь приспособление для запирания его в отключенном положении.

244. Для входа в кабину мостового и консольного передвижного кранов и грузовой электрической тележки, передвигающейся по надземным рельсовым путям, должны быть устроены посадочные площадки с постоянными лестницами. Посадочные площадки должны иметь ограждения. В месте входа в кабину необходимо предусмотреть проход со съемной цепочкой.

245. Подниматься на мостовой электрический кран и подкрановые пути разрешается только в предназначенных для этого местах.

246. Вдоль приемных бункеров, расположенных в складах сырья, клинкера, добавок и твердого топлива, должен быть проход для технического обслуживания, ремонтных и монтажных целей шириной не менее 0,5 м. Проход должен располагаться вне зоны перемещения грейфера мостового крана и со стороны бункеров иметь ограждение.

247. При ремонте грейфера мостового крана непосредственно в складе сырья, клинкера или добавок грейфер должен быть установлен на площадке, очищенной от складируемых материалов, с ровной без выбоин поверхностью. Площадка должна быть ограждена инвентарными ограждениями, и у входа на площадку должен быть установлен запрещающий знак безопасности.

248. При работе мостовых электрических грейферных кранов находиться в складах сырья, клинкера, добавок и твердого топлива вне площадок, выделенных для ремонта, запрещается.

249. Со стороны главных троллейных проводов должны быть установлены рубильники с предохранителями или автоматы для отключения этих проводов на время осмотров и ремонтов, смонтированные в металлических ящиках, запираемых на замки. Ключи от замков должны находиться у дежурного электрика или мастера по крановому хозяйству.

При отключении главных троллейных проводов соответствующий ящик должен быть закрыт и на нем вывешен плакат с надписью "Не включать! Работают люди".

250. В обоих тупиках склада должны быть установлены светофоры с красными огнями для сигнализации о наличии напряжения на всех трех фазах главных троллейных проводов.

251. Каждый кран должен быть снабжен комплектом необходимого инструмента. В случае хранения инструмента на кране он должен храниться в неподвижно закрепленном и запираемом ящике, ключ от которого находится у крановщика.

252. На каждом кране в металлических ящиках должен иметься запас смазочных и обтирочных материалов в размере суточной потребности.

253. Каждый кран должен иметь звуковой сигнал и ремонтное освещение напряжением 12 В.

254. Запрещается работа при отключенных или неисправных приборах безопасности и тормозах. При обнаружений неисправностей крановщик докладывает о них непосредственному руководителю.

255. Запрещается передвигать тележку или мост крана до момента окончания зачерпывания грейфером.

256. Крановщику запрещается вскрывать и ремонтировать контроллеры, командоконтроллеры, распределительные щитки, магнитные станции и другое электрооборудование крана.

Для устранения неисправностей в электрическом и механическом оборудовании крановщик должен вызвать дежурного электрика или слесаря. Крановщик может производить какой-либо ремонт только в качестве помощника.

257. В кабине управления крана необходимо иметь деревянные решетки или резиновые коврики.

258. Пускать и останавливать кран может только крановщик и только в свою смену. Запрещается:

1) работать на кране лицам, не имеющим на то права;

2) посторонним лицам находиться в кабине управления краном или на настиле моста.

259. Перед пуском крана крановщик обязан:

1) проверить состояние и крепление подкрановых рельсов;

2) убедиться в отсутствии погнутых или сорванных элементов фермы моста;

3) осмотреть все механизмы передвижения моста, передвижения тележки, подъема и закрывания грейфера, грейфер, тросы; проверить крепление болтов, наличие и исправность ограждений, достаточность смазки в подшипниках, редукторах, ходовых и тросовых роликах, убедиться в отсутствии видимых трещин в деталях, перекосов и недопустимого износа деталей;

4) осмотреть электрооборудование (без снятия кожухов и без разборки): рубильники, контакторы, контроллеры, пусковые сопротивления, тормозные электромагниты, троллеи, электродвигатели;

5) при отсутствии неисправностей, препятствующих безопасной работе, опробовать механизмы крана вхолостую и под нагрузкой и приступить к работе.

При наличии неисправностей, обнаруженных при осмотре или опробовании, доложить о них мастеру и инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии.

260. Во время перерывов в работе в течение смены, а также при остановке крана необходимо:

1) опустить грейфер на материал или на пол склада;

2) установить контроллеры и командо-контроллеры в нулевое положение;

3) снять полностью напряжение с крана;

4) при работе в пролете только одного крана отключить главные троллейные провода и запереть на замок ящик с отключающим рубильником.

261. На площадках вдоль путей, на мосту крана и в кабине крана не должны находиться посторонние предметы.

262. Не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в пределах перемещения грузов кранами, оснащенными грейфером или магнитом. Подсобные рабочие, обслуживающие такие краны, могут допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерывов в работе кранов и после того, как грейфер или магнит будут опущены на землю. Места производства работ такими кранами должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками. В кабине или на мосту крана могут находиться только должностные лица (механики, электрики) для проверки работы отдельных узлов крана.

263. Крановщик должен постоянно следить за светофорами, сигнализирующими о наличии напряжения в главных троллейных проводах. В случае перерыва в подаче тока необходимо установить контроллеры и командо-контроллеры в нулевое положение и отключить главный рубильник крана.

264. Запрещается пользоваться ограничителями подъема ковша и концевыми выключателями моста и тележки как рабочими органами.

265. Через каждые 2‑3 ч работы крановщик обязан осмотреть все механизмы крана и проверить степень нагрева подшипников.

266. Места работы крана должны быть освещены.

267. На каждом кране должен быть вахтенный журнал, в котором крановщик записывает свои замечания о состоянии и работе крана.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации грузовых подвесных канатных дорог

268. Грузовая подвесная канатная дорога (далее - ГПКД) должна быть оборудована следующими контрольно-измерительными приборами:

1) амперметром и вольтметром, установленными у электродвигателей приводной станции;

2) звуковой и световой сигнализацией о пуске и остановке ГПКД;

3) счетчиком вагонеток (или весами со счетчиком);

4) аварийными выключателями, установленными на конечных станциях;

5) прямой телефонной связью между конечными и промежуточными станциями;

6) специальной вагонеткой, с которой производится осмотр и смазка несущих канатов;

7) специальной аппаратурой для чистки и смазки несущих и тяговых канатов.

269. Места под контргрузами должны быть ограждены на высоту не менее 2 м. Колодцы контргрузов должны быть закрыты настилами.

270. Органы управления ГПКД должны иметь четкие надписи об их назначении.

271. На всех станциях дороги, а также у мест расположения выключателей должна быть обеспечена возможность аварийной остановки привода дороги или же подачи сигнала машинисту об остановке привода.

272. При внезапной остановке дороги машинист не имеет права пускать ее в ход до выяснения причин или устранения неполадок.

273. Перед плановой остановкой ГПКД необходимо дать звуковой или световой сигнал или сообщить по телефону на станции, после чего остановить приводной механизм.

274. В аварийных случаях ГПКД останавливают любым аварийным выключателем, находящимся на каждой станции.

Пуск ГПКД производится только с приводной станции.

275. Первоначальный пуск груженых и порожних вагонеток на линию необходимо осуществлять с двух конечных станций во избежание перегрузки или "разноса" приводного механизма.

276. При эксплуатации ГПКД необходимо следить за:

1) правильной работой включателей и выключателей вагонеток;

2) полной разгрузкой и загрузкой вагонеток и их равномерным выпуском на линию;

3) исправностью несущих и тяговых канатов;

4) работой всего оборудования станций;

5) исправностью предохранительных устройств;

6) состоянием опор, башмаков и опорных роликов.

277. Количество вагонеток на линии подвесной канатной дороги не должно превышать установленного проектом.

278. Прием вагонеток, их разгрузка и выпуск на линию осуществляется рабочими, находящимися только позади вагонеток.

279. При выходе канатов вверх от станции рабочее место у включателя должно иметь ограждение, обеспечивающее безопасность работающего при возвращении на станцию плохо включившейся вагонетки.

280. Запрещается:

1) загружать вагонетки выше их предельной грузоподъемности;

2) оставлять на длительное время на линии груженые вагонетки;

3) выпускать на порожнюю сторону невыгруженные вагонетки или перевозить в вагонетках негабаритный груз и людей;

4) цепляться за канат или вагонетку во время их движения.

281. Не допускается оставлять ГПКД работать вхолостую, без подачи груженых вагонеток во избежание "разноса" приводного механизма.

При сходе тележек (вагонеток) с несущих канатов, разрыве канатов или поломке башмаков и других повреждениях, а также при неисправности сигнализации ГПКД должна быть немедленно остановлена.

282. Не реже одного раза в месяц должен производиться осмотр дороги специально выделенным лицом из числа технического надзора.

283. Несущий канат необходимо осматривать с помощью оптических приборов ежедневно с земли или опор, во время обхода линий и не реже одного раза в месяц - проездом по линии в смотровой вагонетке со скоростью не более 1 м/сек; дорога при этом должна быть предварительно разгружена.

284. Аварийные и ремонтные работы на расстоянии более 3 м от земли должны производиться специально обученными рабочими с применением предохранительных поясов.

На погрузочной станции, как правило, организуется ремонт вагонеток, для чего предусматривается прием неисправных вагонеток на запасные пути, а также хранение запасных частей и смазочных масел.

285. Проезд и проход под канатной дорогой разрешается в местах, где расстояние от свободно провисающего тягового каната до земли составляет более 4,5 м.

286. На всех опорах подвесной канатной дороги должны быть устроены лестницы (скобы) для обслуживающего персонала. У лестниц вывешивается надпись, запрещающая подъем на нее посторонних лиц.

287. Отверстия в полу на станциях в местах разгрузки вагонеток должны быть закрыты решетками.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации транспортирующих устройств

288. При эксплуатации транспортирующих устройств (конвейеры, рольганги, транспортеры, элеваторы, шнековые перегружатели, трубопроводный транспорт) следует руководствоваться Правилами и технической документацией заводов-изготовителей этих устройств.

289. Установки непрерывного транспорта должны иметь:

1) устройство для аварийной остановки конвейера из любого места по его длине;

2) сигнализацию о начале запуска оборудования;

3) блокирующие устройства, исключающие возможность дистанционного пуска после срабатывания защиты конвейера;

4) устройство, отключающее конвейер в случае остановки (пробуксовки) ленты при включенном приводе;

5) устройства, препятствующие боковому сходу ленты, и датчики от бокового схода ленты, отключающие привод конвейера при сходе ленты за пределы краев барабанов и роликоопор;

6) местную блокировку, предотвращающую пуск оборудования с централизованного пульта управления;

7) при установке конвейеров под углом более 6° ‑ автоматически действующее тормозное устройство, срабатывающее при отключении двигателя и препятствующее перемещению груженой ветви ленты в обратном направлении;

8) устройства для натяжения ленты;

9) при угле наклона конвейерного става более 10° ‑ устройства, улавливающие грузовую ветвь при ее обрыве;

10) устройства для механической очистки ленты и барабанов от налипающего материала;

11) устройства, отключающие привод при забивке разгрузочных воронок и желобов.

290. На конвейерах в подземных условиях должны применяться трудновоспламеняющиеся ленты.

На конвейерах, транспортирующих горячие материалы с температурой до 200°С, должна применяться лента в теплостойком исполнении.

В конвейерных галереях и на эстакадах, расположенных на поверхности, предназначенных для транспортирования негорючих материалов в холодном состоянии, допускается установка ленточных конвейеров общепромышленного назначения.

291. Для разгрузочных тележек на передвижных (челноковых) конвейерах необходима установка концевых выключателей, а на рельсовых путях ‑ специальных упоров.

Подвод питания к электродвигателям автоматически сбрасывающих тележек и передвижных (челноковых) конвейеров должен быть выполнен подвесными шланговыми кабелями. Допускается питание электродвигателей автоматически сбрасывающих тележек и передвижных (челноковых) конвейеров по контактным проводам, расположенным на высоте не менее 3,5 м от пола или обслуживающих площадок. При меньшей высоте подвески троллейного провода (от 3,5 до 2,2 м) необходимо устраивать специальное ограждение.

Разгрузочные тележки должны быть оборудованы устройствами, исключающими самопроизвольное их движение.

292. Уборка просыпавшегося материала из-под ленточных конвейеров должна быть механизирована (гидравлическая уборка и др.). Уборка материала вручную из-под головных, хвостовых и отклоняющих барабанов разрешается только при остановленном конвейере, электрическая схема привода которого должна быть разобрана, а на пусковых устройствах вывешены предупредительные плакаты "Не включать! Работают люди".

293. Приводные, натяжные, отклоняющие и концевые станции ленточных конвейеров должны иметь ограждения, исключающие возможность производить ручную уборку просыпавшегося материала у барабанов во время работы конвейеров.

294. Со стороны основного прохода для людей по всей длине конвейера ролики рабочей и холостой ветви ленты должны иметь ограждения, не блокируемые с приводом конвейера. Со стороны монтажного прохода ролики рабочей и холостой ветви ленты могут не ограждаться при условии оборудования входов в эту зону калитками, сблокированными с двигателем конвейера, исключающими доступ людей в эту зону при работе конвейера.

295. В местах прохода и проезда под ленточными конвейерами необходимо устанавливать защитные полки для предохранения людей от возможного поражения падающими с ленты кусками транспортируемого материала.

296. Лента конвейера при движении не должна иметь боковых смещений, выходящих за пределы краев барабанов и роликоопор.

Конвейер должен быть оборудован специальными центрирующими устройствами и приспособлениями для регулирования направления движения ленты.

Запрещается направлять вручную движение ленты, а также поправлять бортовые уплотнения при работающем конвейере.

297. Пробуксовку ленты конвейера необходимо устранять после очистки барабанов и ленты и соответствующей натяжки ленты натяжными устройствами. Запрещается включать и эксплуатировать конвейеры, движущиеся и вращающиеся части которых (лента, барабаны, ролики) засыпаны транспортируемым материалом.

298. При расположении оси приводных, натяжных и отклоняющих барабанов, приводных станций конвейеров на высоте более 1,3 м над уровнем пола для обслуживания приводов должны устраиваться площадки для обслуживания. Они должны оборудоваться лестницами и перилами высотой не менее 1,0 м со сплошной обшивкой (отбортовкой) по низу высотой не менее 0,15 м от уровня настила и не менее 0,3 м от низа наиболее выступающих конструкций площадки до транспортируемого конвейером материала.

Расстояние по вертикали от пола площадок до низа наиболее выступающих строительных конструкций (коммуникационных систем) должно быть не менее 1,8 м.

Площадки должны иметь решетчатый или сплошной нескользкий настил.

299. Элеваторы, скребковые конвейеры и шнеки, транспортирующие сухие и пылящие материалы, необходимо закрывать плотными кожухами по всей длине; места загрузки и разгрузки должны быть также оборудованы плотными укрытиями. Для периодического контроля рабочих органов механизмов в кожухах устраивают смотровые окна (лючки) с плотно закрывающимися дверцами, позволяющие вести визуальное наблюдение.

300. Элеваторы, транспортирующие мокрые продукты, во избежание разбрызгивания пульпы должны быть по всей длине закрыты предохранительными щитами или кожухами. У мест загрузки и разгрузки элеваторов должны быть установлены аварийные выключатели.

301. При одновременной работе нескольких последовательно транспортирующих материалы конвейеров с другим оборудованием технологической секции (цепочки) электроприводы отдельных аппаратов и машин должны быть сблокированы. При этом:

1) пуск и остановка должны предусматриваться в последовательности согласно схеме цепи аппаратов и технологии;

2) в случае внезапной остановки какого-либо оборудования или конвейера предшествующие по схеме конвейеры и установки должны автоматически отключаться;

3) должна устраиваться местная блокировка, предотвращающая дистанционный пуск конвейера или машины с пульта управления.

302. Запрещается использовать устройства блокировки и аварийных остановок на механизмах в качестве аппаратов управления их пуском.

303. Все элеваторы должны быть оборудованы тормозными устройствами, исключающими обратный ход кольцевой цепи, и ловителями при ее порыве.

304. На наклонных конвейерах, где возможно скатывание материала с рабочей ветви, необходимо устанавливать предохранительные уплотнения по всей длине.

305. Скаты саморазгружающихся тележек и самоходных конвейеров должны быть ограждены. Зазор между ограждением и головкой рельса не должен превышать 0,01 м.

306. Грузы натяжных устройств конвейеров, а также натяжные барабаны должны быть ограждены и располагаться так, чтобы в случае обрыва ленты или каната исключалась возможность падения груза или барабана на людей или оборудование, расположенное на нижележащих этажах.

Грузовые натяжные станции должны быть сблокированы с приводом конвейера на случай обрыва грузов.

Вместо грузовых натяжных станций рекомендуется применять грузовые механические или электрические лебедки.

307. Шнековые перегружатели, расположенные в помещении со свободным доступом обслуживающего персонала, должны быть оборудованы передвижным устройством, закрывающим разгрузочные проемы.

Шнековые перегружатели должны иметь ограничители хода тележки.

308. В галереях, транспортирующих твердое топливо, необходимо предусматривать гидросмыв пола.

309. Транспортирующие устройства необходимо ремонтировать одновременно со связанным с ними основным оборудованием.

310. Не допускается подача в транспортирующее устройство материала с более высокой температурой и с большими размерами кусков, чем предельно допустимые, указанные в техническом паспорте этого устройства, выданном заводом-изготовителем.

311. Перед пуском транспортирующего устройства после ремонта или длительного простоя необходимо:

1) осмотреть механизм и его привод;

2) осмотреть смазочные устройства и убедиться в наличии в них смазки;

3) проверить наличие и состояние предохранительных ограждений;

4) проверить исправность аспирационных устройств;

5) проверить, работают ли механизмы после транспортирующего устройства, а также имеется ли свободная емкость в бункерах или силосах.

312. Перед остановкой транспортирующего устройства необходимо предварительно прекратить подачу материала и очистить от него транспортирующее устройство.

313. Для обеспечения надежной эксплуатации и бесперебойной работы транспортирующих устройств необходимо соблюдать следующие требования:

1) поддерживать в исправном состоянии болтовые, шпоночные, клиновые или другие соединения отдельных звеньев и соблюдать установленные пределы зазора между перьями винта и стенками кожуха в шнеках;

2) наблюдать за натяжением, плавностью хода лент и цепей, поддерживая в исправном состоянии натяжные устройства, резиновые ленты, пластины, цепи, ковши, роликовые опоры и ходовые колеса соответственно ленточных, пластинчатых и скребковых транспортеров, ковшовых конвейеров и элеваторов;

3) следить за систематической смазкой всех трущихся частей и поддерживать в исправности приводные механизмы;

4) наблюдать за герметичностью уплотнений и поддерживать в исправном состоянии аспирационные и пылеулавливающие системы;

5) не допускать завалов или замазывания материалом движущихся частей транспортирующих устройств и содержать их в чистоте;

6) не допускать просыпи материалов с транспортирующих устройств.

314. При обрыве цепей, лент или звеньев транспортирующего устройства следует немедленно остановить его, пустить резервное (если оно имеется) и принять срочные меры к устранению неисправностей остановленного транспортирующего устройства.

315. По всей длине ленточных (ковшовых) конвейеров, длинных питателей должны быть установлены аварийные выключатели, чтобы с любого места можно было отключить транспортирующее устройство.

316. Элеваторы, скребковые и винтовые конвейеры, транспортирующие пылящие материалы, по всей длине должны быть закрыты сплошными металлическими кожухами, исключающими пылевыделения в производственных помещениях. Узлы загрузки и выгрузки должны быть подсоединены к аспирационным системам, обеспечивающим очистку запыленного воздуха до санитарных норм.

317. На технологической линии, состоящей из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих конвейеров или конвейеров в сочетании с другими машинами (питателями, элеваторами, дробилками и др.), должна быть блокировка приводов оборудования, обеспечивающая автоматическое отключение той части технологической линии, которая осуществляет загрузку остановленной машины.

318. Не разрешается эксплуатация электротележки при неисправности токоприемника, контроллера, тормозов и сигналов, а также при отсутствии предохранительных приспособлений от воздействия электрического тока (диэлектрического коврика, диэлектрических перчаток).

319. Ходовые колеса электротележек на высоте 0,010‑0,012 м от рельсов должны быть закрыты сплошными металлическими кожухами

320. Электротележки для перемещения вагонеток должны быть оборудованы автоматическими устройствами (стопорами, фиксаторами и др.), предупреждающими перемещение вагонеток по платформе тележки во время ее движения.

321. Штучные грузы должны укладываться в габаритах грузовых площадок тележек. Мелкие штучные грузы следует перевозить в контейнерах.

Масса груза не должна превышать грузоподъемности для данного транспортного средства.

322. Присутствие водителя на тележке во время погрузки и разгрузки ее краном запрещается.

323. Укладывать грузы на вилочные захваты автопогрузчика следует так, чтобы исключалась возможность падения груза во время погрузки, подъема, транспортирования и выгрузки.

324. Ограждения приводных, натяжных и отклоняющих барабанов ленточных конвейеров должны закрывать сверху и с торцов барабаны и участки ленты, набегающей на барабаны, на длине не менее R+1 м от линии касания барабана с лентой (где R ‑ радиус барабана, м).

325. Во время работы ленточного конвейера запрещается:

1) устранять скольжение ленты путем подбрасывания между лентой и барабаном песка, глины, канифоли, битума и других материалов;

2) очищать поддерживающие ролики, барабаны приводных, натяжных и концевых станций, убирать просыпь из-под конвейера;

3) переставлять поддерживающие ролики, натягивать и выравнивать ленту конвейера вручную.

Выполнение указанных работ должно производиться только при полной остановке конвейера со снятыми предохранителями и вывешенными на пусковых устройствах запрещающими знаками безопасности с поясняющими надписями "Не включать! Работают люди".

326. Запрещается пускать в работу ленточный конвейер при захламленности и загроможденности проходов, а также при отсутствии или неисправности:

1) ограждений приводных, натяжных и концевых барабанов, конвейеров, движущихся и вращающихся частей;

2) тросового выключателя;

3) заземления электрооборудования, брони кабелей или рамы конвейера.

327. Скорость движения ленты конвейера при ручной грузоразработке должна быть не более 0,5 м/с при массе отбираемого груза до 5 кг и не более 0,4 м/с при массе наибольшего груза, превышающей 5 кг.

328. Для предупреждения просыпи сырья и выбивания пыли в производственные помещения крышки и течки винтового конвейера должны быть уплотнены.

329. Усилия, необходимые для ручного открывания и закрывания шиберов на течках винтовых конвейеров, не должны превышать 60 Н (6 кгс).

330. Запрещается:

1) ходить по крышкам винтовых конвейеров;

2) проталкивать сырье или случайно попавшие в конвейер предметы и брать пробы для лабораторного анализа во время работы винтового конвейера;

3) эксплуатировать винтовой конвейер при касании винтом стенок кожуха, при неисправных крышках и неудовлетворительных уплотнениях.

331. Конструкции подвесных, тележечных и толкающих конвейеров должны исключать возможность падения материалов и изделий при их транспортировании.

332. В конструкциях конвейеров должны быть предохраняющие устройства, отключающие приводы при перегрузке конвейеров сверх допустимой величины.

333. Перед пуском вновь смонтированных или капитально отремонтированных конвейеров тяговые органы и подвесные захваты должны быть испытаны в течение 15 мин под двойной рабочей нагрузкой.

334. Приводные и поворотные звездочки люлечных конвейеров, шестерни и соединительные муфты приводов должны иметь сплошные металлические или сетчатые ограждения.

335. В местах постоянного прохода людей и проезда транспортных средств под трассой конвейера должны быть подвешены металлические сетки для улавливания падающих с конвейера изделий или кусков сырья. Высота расположения сеток от поверхности земли должна соответствовать габаритам применяемых транспортных средств и обеспечивать свободный проход людей.

336. Перед загрузочной течкой приямка элеватора должна быть установлена решетка, пропускающая только габаритные куски сырья.

337. Для производства ремонтно-монтажных работ над головкой элеватора должно быть установлено грузоподъемное устройство.

338. Расстояние от верхней габаритной точки головки элеватора до перекрытия должно быть не менее 1 м.

339. Приямки элеваторов должны быть снабжены стационарными лестницами и ограждены по периметру.

340. Для предупреждения просыпи сырья и выбивания пыли в производственные помещения в шахтах элеваторов не должно быть щелей и открытых отверстий, а люки и узлы подсоединения течек к шахтам элеваторов должны быть уплотнены.

341. Крышки люков должны быть, как правило, сблокированы с приводом элеватора так, чтобы при их открывании элеватор автоматически останавливался.

342. Элеваторы должны быть оснащены устройствами, автоматически отключающими привод при обрыве ковшовой ленты.

343. Для обеспечения безопасности при осмотре и ремонте элеваторов должны быть устройства, предупреждающие возможность обратного хода и падения ковшовой ленты.

344. Перед ремонтом элеватора ковшовая лента должна быть заторможена.

345. Элеваторы молотого угля должны быть оборудованы взрывопредохранительными клапанами, суммарная площадь которых должна составлять не менее 75% поперечного сечения шахты элеватора.

346. Запрещается:

1) загружать элеватор без проверки готовности к работе следующего за ним оборудования транспортной линии (конвейеров, шнеков, бункеров и др.);

2) пускать элеватор при недостаточном натяжении ковшовой ленты;

3) производить осмотры, ремонты и отбирать пробы сырья во время работы элеватора;

4) останавливать элеватор во время подачи в него сырья или при загруженных ковшах.

347. Элеваторы должны быть оборудованы предпусковой сигнализацией.

348. Трассы скиповых подъемников должны быть снизу и с боков ограждены металлической сеткой, препятствующей падению материалов.

При запрещении проходов или проездов под трассами скиповых подъемников должны быть вывешены предупредительные надписи, а границы трасс ограждены.

349. Приямок скипового подъемника вокруг загрузочного отверстия и отверстия для прохода ковша должен быть перекрыт сплошным настилом и огражден по периметру барьерами высотой 1 м со сплошной металлической обшивкой понизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м.

Крышки люков для доступа в приямок должны быть сблокированы с приводом скипового подъемника.

350. Скиповой подъемник должен быть оборудован ловителями, обеспечивающими остановку ковша на любом участке трассы в случае обрыва каната, а также концевыми выключателями подъема ковша.

351. Перед чисткой приямка ковш скипового подъемника должен быть подвешен на раме на высоте не менее 1 м от верхнего края приямка и закреплен снизу прочной металлической опорой.

352. При перемещении пылящих материалов приямок скипового подъемника должен быть оборудован аспирационной системой.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации пневматических винтовых насосов

353. Пневматический винтовой насос должен быть оборудован:

1) манометрами, показывающими давление сжатого воздуха и давление в приемной камере насоса;

2) амперметрами, указывающими нагрузку электродвигателя;

3) расходомером сжатого воздуха, поступающего в насос.

354. Воздух, подаваемый в пневматические винтовые насосы, должен быть очищен в масловодоотделителе.

355. Перед пуском насоса необходимо:

1) проверить, имеется ли для транспортируемого материала свободная емкость в силосах и резервуарах;

2) проверить состояние ограждения и предохранительных устройств;

3) убедиться в наличии смазки в подшипниках и сальнике насоса;

4) открыть шибер транспортного трубопровода;

5) подать в сопла сжатый воздух и отрегулировать его давление;

6) подать в аэродинамическое уплотнение насоса сжатый воздух и отрегулировать его или проверить состояние лабиринтного уплотнения;

7) продуть сжатым воздухом транспортный трубопровод;

8) проверить обратный клапан с рычагом и грузом;

9) пустить электродвигатель, и по достижении нормального числа оборотов постепенно открыть шибер бункера перед насосом для питания его материалом.

Кроме указанного выше необходимо руководствоваться требованиями технической документации заводов-изготовителей.

356. Запрещается пускать насос при наличии неисправностей в нем или связанных с ним механизмах.

357. При установившемся режиме работы пневматического винтового насоса необходимо следить:

1) за состоянием подшипников, сальников и их смазкой;

2) за давлением поступающего в насос воздуха;

3) за питанием насоса материалом;

4) за нагрузкой электродвигателя по амперметру;

5) за работой обратного клапана.

358. В случае появления в корпусе насоса стука, вызванного попавшими в него посторонними предметами, необходимо остановить насос и удалить их из коробки насоса, проверить состояние просеивающих шнеков или сит мельниц и устранить причину попадания в насос посторонних предметов.

359. Перед остановкой насоса необходимо:

1) закрыть шибер бункера, питающего насос материалом;

2) перекачать находящийся в насосе материал, продуть сжатым воздухом и очистить тем самым от материала транспортный трубопровод.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации пневматических камерных насосов

360. Пневматический камерный насос должен быть оснащен следующими контрольно-измерительными приборами:

1) манометрами, показывающими давление поступающего сжатого воздуха, давление в транспортном трубопроводе, в резервуарах и сосуде замедления;

2) сигнальными лампами, указывающими, загружается или разгружается резервуар;

3) счетчиком, учитывающим количество опорожненных резервуаров;

4) устройствами автоматического управления разгрузкой и загрузкой резервуаров.

361. Для каждого насоса в зависимости от диаметра и длины трубопровода, а также высоты подъема устанавливается нормальное и предельно допустимое избыточное давление сжатого воздуха (от 0,3 до 0,6 МПа).

362. Насос должен работать автоматически, причем разгрузка резервуара должна происходить быстрее, чем его загрузка.

363. Проходы возле насосов должны быть свободны и освещены, а над трубами установлены переходные мостики.

364. Перед пуском пневматического камерного насоса необходимо:

1) проверить давление сжатого воздуха;

2) проверить исправность всей системы и аппаратуры насоса;

3) смазать трущиеся части насоса;

4) продуть сжатым воздухом транспортный трубопровод;

5) проверить работу устройства автоматического управления механизмами включения и выключения подачи воздуха и материала.

При исправности всей системы и аппаратуры в один из резервуаров подается материал, и насос включается в работу.

365. Запрещается пускать насос при наличии в нем неисправностей или недостаточном давлении сжатого воздуха.

366. При неисправности аппаратуры насоса или трубопровода, а также при падении давления сжатого воздуха ниже нормы следует немедленно прекратить подачу материала и воздуха в резервуар и продуть сжатым воздухом трубопровод во избежание забивания его транспортируемым материалом.

367. При остановке насоса необходимо:

1) прекратить подачу материала в резервуар;

2) разгрузить резервуар от материала;

3) продуть транспортный трубопровод, очистив его тем самым от материала;

4) прекратить подачу сжатого воздуха.

368. Для устранения возникающих в насосе неисправностей необходимо:

1) при замедленной разгрузке резервуара в случае малого давления в нем и нормального давления поступающего сжатого воздуха заменить все три фильтра;

2) при просачивании воздуха через мембрану заменить последнюю;

3) при выбивании материала через горловину резервуара заменить резиновое кольцо и разгрузочный клапан;

4) при пробивании воздухом сальника необходимо его заменить;

5) при быстрой разгрузке резервуара, в случае разработки сопла и повышенного давления в транспортном трубопроводе при нормальном давлении поступающего сжатого воздуха, заменить сопло;

6) при замедленной разгрузке резервуара и выбивании загружаемого материала из другого резервуара (вследствие неплотности шибера) заменить шибер.

369. При возможности подачи материала с помощью нескольких пневмонасосов в один трубопровод перед врезкой трубы в магистральный трубопровод необходимо устанавливать обратные клапаны.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации весовых и объемных дозаторов

370. Дозаторы пылящих материалов должны быть закрыты металлическими укрытиями, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

371. Для обслуживания дозаторов на высоте более 1,3 м должны быть установлены площадки.

372. Снимать защитные ограждения, проталкивать и извлекать застрявшие куски материала, металл, доски и другие предметы, очищать бункеры, дозаторы от налипшего материала во время работы дозаторов запрещается.

## 

## Требования охраны труда

## при эксплуатации упаковочных машин

373. Проемы в стене, изолирующей помещение упаковочных машин от склада товарного продукта, для прохождения продукта должны быть перекрыты уплотнениями в виде специальных фартуков или штор, не препятствующих прохождению продукта по конвейеру.

374. Упаковочные машины должны быть оборудованы системами пусковой и звуковой сигнализации.

375. Площадки для обслуживания упаковочных машин должны быть оборудованы двухсторонней сигнальной связью с площадкой погрузки мешков в железнодорожные вагоны, если по технологии производства это необходимо.

376. Упаковочная карусельная машина должна быть закрыта по окружности, за исключением рабочего места упаковщика, сплошным металлическим кожухом.

377. Кожух, приемный бункер и бункер просыпи упаковочной карусельной машины должны быть подсоединены к аспирационной системе с аппаратами для очистки воздуха. Рабочее место упаковщика должно быть оборудовано местным отсосом запыленного воздуха.

378. Для предупреждения выбивания цемента в помещении упаковочного отделения на всех разъемных соединениях упаковочной машины, просеивающего устройства, шнека, а также во фланцевых соединениях цементопроводов должны быть уплотнительные устройства.

379. Для подъема тары на площадку для обслуживания упаковочной машины должны быть предусмотрены грузоподъемные машины. Отверстие в перекрытии площадки, предназначенное для подъема тары, должно быть ограждено по периметру.

380. Во время работы упаковочной машины запрещается:

1) снимать металлический кожух;

2) ремонтировать детали и узлы;

3) смазывать весы, опорные рычаги;

4) удалять мешки из-под машины;

5) устанавливать мешки, если штуцер прошел место посадки.

381. Температура цемента, поступающего в машину, должна быть не выше 40°С.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации центробежных вентиляторов и насосов

382. Центробежные вентиляторы должны быть снабжены:

1) диффузорами (коническими насадками) на линии нагнетания для уменьшения динамического и увеличения статического давления;

2) приборами для измерения напора или разрежения газа или воздуха;

3) амперметрами, указывающими нагрузку электродвигателя;

4) при необходимости приборами для измерения температуры всасываемого или нагнетаемого газа или воздуха, а также температуры воды, поступающей для охлаждения подшипников;

5) шиберами (дросселями) на всасывающей линии или направляющими аппаратами для регулирования производительности.

383. При каждом техническом осмотре и ремонте основного технологического агрегата должен производиться полный осмотр и, в случае необходимости, ремонт относящихся к этому агрегату вентиляторов.

384. Перед пуском вентилятора необходимо:

1) проверить затяжку болтов, исправность муфты, наличие и исправность ограждений муфты;

2) убедиться в отсутствии препятствий для свободного вращения лопаток направляющих аппаратов;

3) установить, свободно ли вращается ротор вентилятора от руки;

4) проверить уровень и чистоту масла в подшипниках, положение колец при кольцевой смазке, циркуляцию воды в системе охлаждения масла в подшипниках.

385. Включение вентилятора выполняют в следующей последовательности:

1) подают воду для охлаждения подшипников;

2) полностью закрывают направляющий аппарат или дроссель;

3) включают электродвигатель привода;

4) если после пуска двигателя стрелка амперметра (после броска в момент пуска) указывает нагрузку, соответствующую данному оборудованию, то постепенно открывают до нужного положения направляющий аппарат или дроссель.

386. Во время работы вентиляторов необходимо:

1) следить за тем, чтобы не было вибрации вентилятора и его отдельных узлов;

2) наблюдать за температурой подшипников;

3) своевременно производить замену масла;

4) следить за тем, чтобы бесперебойно поступала охлаждающая подшипники вода;

5) наблюдать за нагрузкой электродвигателя, степенью нагрева статора и его выводов, исправностью коллекторно-щеточного аппарата.

387. Наиболее часто встречаются следующие неполадки в работе вентиляторов:

1) пробой или замыкание в электродвигателе;

2) задевание диффузора крыльчаткой вентилятора;

3) сильная вибрация вентиляторной установки.

388. Характерным признаком короткого замыкания в двигателе является запах гари.

389. Задевание диффузора крыльчаткой вентилятора происходит при смещении вала, ослаблении стяжек, поломке лопаток или попадании внутрь вентилятора посторонних предметов.

390. Вибрация вентиляторной установки может быть вызвана плохой балансировкой или разбалансировкой крыльчатки вентилятора вследствие коробления или неравномерного износа лопаток и дисков.

391. Чрезмерное повышение температуры подшипников возможно при попадании в них грязи, слишком густом масле или вытекании масла, остановке или поломке смазочных колец подшипника, при прекращении подачи в подшипники охлаждающей воды.

392. Внеплановая остановка вентилятора допускается только с разрешения начальника смены в тех случаях, когда дальнейшая работа угрожает аварией.

393. Во избежание коробления колеса и вала при остановке вентиляторов, пропускающих горячий газ или воздух, необходимо периодически включать их на холостой ход до установления температуры 100‑150°С. Подачу охлаждающей воды уменьшают после остановки вентилятора и полностью прекращают только после остановки ротора и остывания вала.

394. Для каждого вентилятора должны быть установлены нормальные и предельно допустимые величины показаний контрольно-измерительных приборов.

395. Центробежные насосы предназначаются для внутризаводского и магистрального транспортирования шлама по трубопроводам и устанавливаются под заливом.

396. Всасывающий трубопровод насоса должен иметь надежное уплотнение, иметь минимальное гидравлическое сопротивление и обеспечивать подачу шлама к насосу самотеком.

397. Заборный патрубок всасывающего трубопровода должен иметь сетку, предотвращающую попадание в насос посторонних включений и частиц материала крупностью больше допускаемой для нормальной работы насоса.

398. На всасывающем и нагнетательном патрубках насоса должны быть установлены специальные шламовые задвижки и обратные клапаны. К всасывающему патрубку должен быть присоединен водопровод для промывки насоса. К сальниковому уплотнению и подшипникам подводится вода (если это предусмотрено конструкцией насоса).

399. Каждый насос должен быть оборудован контрольно-измерительными приборами: манометрами и мановакуумметрами для измерения давления шлама в напорном и всасывающем трубопроводах насоса, манометром и расходомером для измерения давления и расхода воды, подаваемой в сальники. Насосная должна быть связана сигнализацией с приемными емкостями или другими насосными станциями.

Манометры и мановакуумметры для измерения давления шлама присоединяются к трубопроводам через промежуточные сосуды, предотвращающие попадание шлама в манометры.

400. Для каждого насоса должны быть установлены нормальные и предельно допустимые величины показаний контрольно-измерительных приборов. Обслуживающий персонал должен быть подробно проинструктирован о том, какие меры следует принимать в случае отклонения показаний приборов от установленных норм и пределов.

401. Перед пуском насоса после ремонта или длительной остановки необходимо:

1) заполнить картер подшипников маслом до середины указательного стекла;

2) осмотреть сальники и подать воду в водяные уплотнения сальников, провернуть вал насоса вручную;

3) поставить ограждение на муфту, соединяющую насос с электродвигателем.

402. При пуске насоса вначале открывают задвижку на всасывающем трубопроводе, затем подают воду в сальник и пускают электродвигатель. После пуска электродвигателя постепенно открывают задвижку на нагнетательном трубопроводе до установленной нагрузки электродвигателя и регулируют подачу воды в сальник (она должна быть минимальной).

403. При остановке насоса закрывают задвижку на нагнетательном трубопроводе и останавливают электродвигатель, затем прекращают подачу воды в сальник и закрывают задвижку на всасывающем трубопроводе. При перекачке шлама из зумпфа в последнем должен быть установлен нижний уровень шлама с таким расчетом, чтобы через образующуюся при работе насоса в шламе воронку не прорывался воздух в насос.

При появлении стука во время работы шламового насоса, вызываемого кавитацией, постепенно закрывают задвижку на нагнетательном трубопроводе.

404. Перед пуском насоса, в случае необходимости, открывают промывочный водопровод, чтобы удалить затвердевшие осадки.

405. Во время работы насоса во избежание перегрева подшипников необходимо следить за вращением смазочных колец.

# VI. Требования охраны труда при эксплуатация систем вентиляции, пылеподавления, аспирационных устройств, газоочистных и пылеулавливающих установок

406. Все помещения, в воздухе которых возможно появление вредных для здоровья людей газов, аэрозолей и других примесей, необходимо оборудовать вытяжной вентиляцией.

407. Вентиляционные (аспирационные) установки должны быть оборудованы специальными приспособлениями (лючки, штуцеры) для контроля и измерения скорости, давления и температуры воздуха в воздуховодах и устройствах, регулирования объемов перемещаемого воздуха.

408. Порядок эксплуатации и обслуживания вентиляционных установок должен быть определен отдельными производственными инструкциями, утвержденными техническим руководителем организации.

409. Убирать пыль во всех помещениях следует механизированным способом при помощи всасывающих пневматических устройств или гидросмыва.

410. В цехах, где предусматривается мокрая уборка полов, а также во всех цехах с мокрым технологическим процессом полы должны быть с водонепроницаемым покрытием. Уклон полов для стока воды должен быть не менее 0,02. На основных проходах уклоны полов не должны превышать 0,04 и на служебных проходах должны быть не более 0,1.

411. Дробилки, транспортерные ленты для подачи сырья и промежуточных продуктов, места пересыпки и загрузки их в оборудование (питатели, агрегаты для сушки и др.) должны быть оборудованы укрытиями с аспирационными системами или системами гидрообеспыливания, сблокированными с производственным оборудованием. Блокировка устройств системы должна обеспечивать включение их за 3‑5 мин. до начала работы и выключение их не ранее чем через 5 мин. после остановки оборудования или работы без нагрузки.

При остановке вентиляционной установки или при повышении содержания вредных веществ в воздушной среде выше предельно допустимых концентраций работы в помещении должны быть немедленно приостановлены, и рабочие выведены на свежий воздух.

Вход в помещение разрешается только после восстановления работы общеобменной вентиляции и снижения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны до уровня предельно допустимых концентраций.

412. Помимо общей вентиляции помещения, места, где возможно выделение вредных веществ, должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами с уплотнениями и укрытиями с отсосами.

413. Во время работы технологического оборудования все основные приточно-вытяжные вентиляционные и аспирационные установки должны работать непрерывно.

При неисправных системах вентиляции эксплуатация технологического оборудования, работа которого сопровождается выделением пыли и газа, запрещается.

414. Управление процессами сушки и работой вентиляционных и пылегазоочистных систем необходимо осуществлять с пультов, установленных в операторской.

415. Вновь смонтированные и реконструированные вентиляционные (аспирационные) установки должна принимать в эксплуатацию комиссия, назначенная руководством организации. Запрещается приемка в эксплуатацию вентиляционных (аспирационных) установок при наличии недоделок и неэффективной их работе.

416. При блокировке работы вентиляционных и аспирационных установок с основным и вспомогательным оборудованием должны быть предусмотрены дополнительные пусковые устройства непосредственно у вентиляционного или аспирационного оборудования.

417. Газоочистные пылеулавливающие установки должны эксплуатироваться в соответствии с действующими правилами эксплуатации установок очистки газа.

418. Внутренний осмотр и ремонт электрофильтра электрической газоочистной установки или его секции должны проводиться только по наряду-допуску под непосредственным наблюдением или при участии лица, ответственного за эксплуатацию электрофильтра, после снятия напряжения, заземления контролирующей системы, вентилирования корпуса до полного освобождения от остатков газа и проведения анализа на отсутствие в электрофильтре токсичных газов в соответствии с установленным порядком.

419. Пользоваться ключами от ячеек повысительно-выпрямительных агрегатов и других мест расположения частей, находящихся под напряжением выше 1000 В, могут одновременно не менее чем два лица, их имеющие.

420. Одному дежурному не разрешается проводить какие-либо работы, за исключением тех, выполнение которых предусмотрено производственной инструкцией по обслуживанию электрофильтра, утвержденной техническим руководителем организации.

421. Операции по включению и отключению электроагрегатов и линий выпрямленного напряжения, а также переход на резервные агрегаты может выполнять лицо оперативного персонала при привлечении в качестве члена (второго лица) бригады дежурного по газоочистной установке.

# VII. Требования охраны труда

# при эксплуатации смазочного хозяйства

422. При организации смазочного хозяйства и службы смазки машин и оборудования цементного завода необходимо руководствоваться инструкциями и указаниями заводов ‑ изготовителей машин и оборудования.

423. На все основное, вспомогательное и транспортное оборудование должны быть составлены карты смазки, в которых указывают точки смазки, рекомендуемый сорт смазочного материала, режим смазывания, периодичность замены и потребность в смазочных материалах.

424. Отдел главного механика осуществляет контроль за соблюдением установленного режима смазывания оборудования, доброкачественностью применяемых материалов и своевременностью замены масла.

425. Организация службы смазки оборудования должна обеспечивать сокращение расхода смазочных масел и повышение коэффициента использования оборудования.

426. Смазочные масла хранят в отдельных, специально приспособленных для этого помещениях.

427. Жидкие смазочные материалы хранят в железных баках с двумя кранами: один кран, расположенный выше днища бака, служит для слива чистого масла, другой ‑ в днище бака ‑ для спуска воды.

428. Количество отпускаемого масла следует учитывать по его весу или по объему точно выверенного мерника.

429. На баках, бидонах и мелком инвентаре должны быть указаны их емкость и марка масла, для которого они предназначены.

430. Масло разрешается отпускать только в чистую, плотно закрывающуюся посуду.

431. Весь инвентарь для выдачи и хранения смазочных масел должен содержаться в чистоте.

432. При эксплуатации оборудования все подшипники, а также картеры редукторов приводов должны быть залиты маслом до установленного уровня. Консистентные смазки должны быть продавлены в подшипники и втулки до появления через уплотнения свежего масла.

433. Смазку надо производить аккуратно; пролитые смазочные масла необходимо немедленно удалять с поверхности оборудования, фундаментов и пола. При наличии течи масла следует сразу же принимать меры к устранению причин, вызывающих ее. Работа оборудования с течью масла не допускается.

434. Все отработанные масла необходимо собирать для регенерации по установленным нормам. Сбор отработанных масел должен осуществляться с помощью инвентарной тары и оборудования. Подбор инвентаря должен обеспечить полноту сбора отработанных масел, без смешивания различных сортов их.

435. Размер емкостей для хранения отработанных масел должен обеспечить 10‑15-дневную работу регенерационной установки. Указанные емкости размещаются в отдельном закрытом помещении.

# VIII. Требования охраны труда при эксплуатации

# топливно-энергетических устройств и установок

## Требования охраны труда

## при эксплуатации газоиспользующего оборудования

436. Газоиспользующие установки должны оснащаться системой технологических защит, прекращающих подачу газа в случаях:

отсечки факела горелки;

отклонения давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы;

понижение давления воздуха ниже допустимого (для двухпроводных горелок);

уменьшения разрежения в топке (кроме топок, работающих под наддувом);

прекращения подачи электроэнергии или исчезновения напряжения на устройствах дистанционного и автоматического управления и средствах измерения.

437. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

438. При утечке газа необходимо:

1) погасить все источники открытого огня;

2) открыть окна и двери;

3) перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;

4) поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному пункту и начальника цеха (мастера).

439. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

440. Для прекращения подачи газа необходимо закрыть рабочую и контрольную задвижки, открыть задвижку на продувочную свечу. Вновь зажигать газовый факел разрешается только после вентиляции тракта "печь ‑ дымовая труба".

441. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

1) закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;

2) открыть задвижку на продувочную свечу;

3) вызвать пожарную команду и гасить огонь имеющимися средствами пожаротушения.

## Требования охраны труда

## при эксплуатации мазутного хозяйства

442. Площадки по сливу жидкого топлива должны быть оборудованы светильниками во взрывозащищенном исполнении.

443. При сливе мазута с подогревом открытым паром подача пара в цистерны должна производиться через специальное устройство. Слив мазута должен производиться после перекрытия подачи пара.

444. Работы, связанные с пребыванием людей в резервуарах для хранения мазута, должны производиться по наряду-допуску.

445. Перед началом работы резервуар должен быть провентилирован до полной ликвидации взрывоопасной концентрации паров и охлажден до температуры воздуха в нем не более 40°С.

446. При замере остатков горюче-смазочных материалов, осмотре, очистке и ремонте резервуаров для освещения должны использоваться аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении.

447. Работы по очистке и ремонту резервуаров должны производиться после освобождения резервуара от мазута. Очистка резервуаров должна производиться скребками из дерева, резины или других неискрообразующих материалов.

448. При выполнении работ, связанных с приемкой и хранением мазута, запрещается:

1) спускаться в железнодорожные цистерны;

2) использовать для освещения железнодорожных цистерн открытый огонь или переносные электрические светильники;

3) применять при сливе мазута и очистке резервуаров стальные скребки и инструмент.

449. Склады горючих и смазочных материалов должны быть оборудованы молниеотводами и заземляющими устройствами.

450. Цеховое мазутное хозяйство должно размещаться в изолированном помещении. Расходные емкости мазута должны иметь аварийный слив.

451. В помещениях расходных емкостей мазута и в насосной должен быть сухой песок в металлических ящиках. Разлитый и протекший мазут должен немедленно убираться или засыпаться песком.

452. Применять открытый огонь и курить в помещениях расходных емкостей и насосных, а также отогревать огнем трубы, арматуру или резервуары мазутного хозяйства запрещается. Для отогрева труб арматуры и резервуаров мазутного хозяйства должен применяться пар или горячая вода с температурой не более 100°С.

453. Магистральные мазутопроводы у печей должны быть размещены на расстоянии не менее 2 м от форсунки.

454. Вокруг мазутных хранилищ необходимо предусматривать обваловку. Емкость пространства внутри обваловки должна превышать емкость мазутохранилища на случай аварийного разлива мазута.

455. Устройство и эксплуатация складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должны соответствовать Правилам противопожарного режима в Российской Федерации.

Емкости для хранения горюче-смазочных материалов, сливо-наливные устройства и хранилища нефтепродуктов в таре должны соответствовать Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций.

## 

## Требования охраны труда

## при эксплуатации складов твердого топлива

456. Склады могут быть открытого, закрытого и полузакрытого хранения.

457. Склады твердого топлива открытого хранения должны располагаться на специально отведенной территории в сухом месте. С площадок открытого складирования угля должен быть предусмотрен сток для воды за пределы территории складов.

458. Расстояние между смежными штабелями угля должно быть не менее 1 м при высоте штабелей не более 3 м и не менее 2 м при большей высоте штабеля.

459. Расстояние от подошвы штабеля до ограждающего забора должно быть не менее 3 м, до железнодорожного пути и бровки автомобильной дороги ‑ не менее 1,5 м.

460. Склады твердого топлива полузакрытого хранения должны иметь емкости в соответствии с нормативами, установленными для данного предприятия.

461. При укладке угля и его хранении в штабеля не должны попадать куски дерева, тряпки, бумага и другие сгораемые предметы.

462. На складе угля должен производиться систематический контроль за температурой угля путем установки в откосах штабелей контрольных железных труб или термометров. При повышении температуры выше 60°С следует произвести уплотнение штабеля на участке образования очага самонагревания или выемку разогревшегося угля с немедленной засыпкой места выемки свежим углем и тщательным его уплотнением.

463. Тушение или охлаждение угля водой в штабелях не допускается. Загоревшийся уголь следует тушить водой только после выемки из штабеля.

464. На складе твердого топлива должны быть:

1) приемные устройства (эстакады, вагоноопрокидыватели и др.) для разгрузки прибывающего топлива;

2) погрузочно-разгрузочные и транспортирующие устройства для механизированной выгрузки и штабелировки поступающего на склад топлива, а также погрузки его для нужд производства и отправки другим потребителям;

3) освещение, необходимое для безопасного производства погрузочно-разгрузочных работ в ночное время из расчета 0,3‑0,5 Вт/м2 площади склада;

4) пожарные проезды, а также набор противопожарного инвентаря и средств противопожарной защиты;

5) набор приспособлений для открывания и закрывания вагонных люков;

6) полный набор инструментов и запас материалов, необходимых для обслуживания склада твердого топлива.

465. На заводе должен быть назначен работник, ответственный за приемку, хранение и учет движения топлива.

466. Основными операциями на складе твердого топлива являются:

1) выгрузка прибывающего на склад топлива;

2) штабелирование топлива по маркам;

3) хранение топлива и подготовка его к расходованию;

4) отпуск топлива на производственные нужды и другим потребителям;

5) учет движения топлива.

467. Разгрузка поступающего на склад топлива, его перемещение по складу, штабелирование и подача в производственный цех должны быть механизированы.

Применение ручного труда допускается только в отдельных случаях для разгрузки крытых вагонов, зачистки путей и подошвы склада и других вспомогательных работ.

468. Пускать и останавливать отдельные механизмы и транспортные устройства при погрузочно-разгрузочных работах можно только в точно установленной последовательности, в соответствии со схемой, утвержденной руководителем организации или иным должностным лицом, назначенным приказом.

469. Запрещается присутствие посторонних лиц во время погрузочно-разгрузочных работ у работающего оборудования.

470. При погрузочно-разгрузочных операциях необходимо:

1) наблюдать за работой транспортного, оборудования и связанных с ним механизмов, а также за соблюдением правил техники безопасности;

2) проверять правильность разгрузки топлива и укладки его по сортности;

3) проверять порядок расходования топлива при подаче его в производство и отпуске другим потребителям.

# IX. Требования охраны труда

# при эксплуатации технологического транспорта

471. Оборудование и сооружения устройств механизации подачи и уборки вагонов на участках погрузки-выгрузки должны иметь ограждения и перекрытия движущихся и вращающихся частей или зон их действия, обеспечивающие безопасное производство работ.

472. Выходы из помещений, расположенных вблизи железнодорожных путей, должны быть устроены параллельно пути. Если выходы направлены непосредственно в сторону полотна железнодорожного транспорта, рельсовый путь необходимо оградить перилами на всю длину здания с направлением движения пешеходов к ближайшей дороге или к оборудованному переходу.

Ограждающие барьеры необходимо устанавливать также в местах выхода на железнодорожные пути из-за зданий и сооружений, препятствующих нормальной видимости приближающегося поезда.

473. В местах перехода через железнодорожные пути должны быть предусмотрены переходные мостики или тоннели либо световая и звуковая сигнализация, оповещающая о приближении подвижного состава.

Места пересечения железнодорожных и автомобильных дорог должны освещаться в темное время суток.

474. Подачу железнодорожных вагонов в корпусе здания для их разгрузки необходимо осуществлять после включения разрешающего светового сигнала (светофора) обслуживающим персоналом корпуса.

475. Вблизи приемных устройств (бункеров) должны быть предусмотрены места для безопасного нахождения людей во время подхода составов. Нахождение людей на разгрузочной стороне приемного бункера в момент подачи и разгрузки запрещается.

Разгружать вагоны следует только по указаниям и сигналам приемщика груза. При производстве разгрузочных работ необходимо обеспечивать контроль необходимого уровня заполнения бункеров.

476. При подаче груза в полувагонах на приемных площадках бункеров (вдоль железнодорожного пути) должны быть устроены ходовые площадки для безопасного и удобного передвижения людей. Площадки необходимо своевременно очищать от просыпи.

477. Вагоноопрокидыватели, расположенные на рабочих площадках приемных устройств, должны быть ограждены решетчатыми ограждениями. Высота ограждений должна быть не менее 2 м, ширина ячейки решеток - не более 0,01 м, зазоры между площадками и торцами ротора вагоноопрокидывателя - не более 0,06 м. Управление вагоноопрокидывателем должно осуществляться из специально оборудованного для этой цели помещения с хорошим обзором площадки разгрузки.

478. При доставке груза контактными электровозами в местах разгрузки необходимо вывешивать предупредительные плакаты об опасности поражения электротоком.

479. Контактные провода электровозной откатки, входящие в помещение над приемными бункерами, должны быть оборудованы секционными разъединителями с заземляющими ножами.

Запрещается разгрузка вагонов при неснятом напряжении в контактной сети, находящейся в надбункерном помещении. Отсутствие напряжения в контактной сети следует подтверждать световым сигналом.

Запрещается подниматься на вагоны электропоезда при не выключенном напряжении в контактной сети.

480. Запрещается разгружать неисправные вагоны, а также ремонтировать вагоны на разгрузочной площадке приемных устройств.

481. Разгружать вагоны, зачищать от налипших материалов необходимо механизированным способом (опрокидыванием, стругом, гидросмывом и др.) или с помощью приспособлений и устройств, обеспечивающих безопасность этих работ. Запрещается нахождение людей в зоне обрушения грузов.

482. При очистке железнодорожных путей, приемных устройств место производства работ должно быть ограждено на расстояние не менее пути торможения транспортного средства сигналами остановки, а дежурный по станции заблаговременно предупрежден о проводимых работах. Очищать пути во время разгрузки вагонов стоящего состава запрещается.

483. Сырье от металлургических переделов (колошниковая пыль, отсев мелких фракций агломерата и др.) должны поступать в специальных саморазгружающихся вагонах или автосамосвалах.

484. При выгрузке и погрузке пылящих продуктов необходимо принимать меры по пылеподавлению и применять индивидуальные средства защиты от пыли.

485. Движение автомобилей должно регулироваться дорожными знаками установленной формы.

486. Скорость и порядок движения автомашин и поездов на территории предприятия устанавливается эксплуатирующей организацией.

487. При подаче сырья автотранспортом на разгрузочной площадке приемного бункера необходимо выполнение следующих требований:

1) для ограничения движения автосамосвалов задним ходом высота ограждения загрузочного отверстия приемного бункера должна быть не менее 0,7 м — для автомобилей грузоподъемностью до 23 т, не менее 1 м — для автомобилей грузоподъемностью от 24 до 45 т, не менее 1,1 м — для автомобилей грузоподъемностью от 46 до 55 т, не менее 1,3 м — для автомобилей грузоподъемностью от 56 до 80 т, не менее 1,5 м — для автомобилей грузоподъемностью от 81 до 130 т;

2) предусматривать движение задним ходом к месту разгрузки на расстояние не более 30 м;

3) при остановке автомобиля на подъеме или уклоне вследствие технической неисправности принять меры, исключающие самопроизвольное его движение (затормозить машину, выключить двигатель, подложить под колеса упоры и т.п.) и обеспечивающие безопасность на участке до устранения неисправности;

4) запрещается нахождение людей и производство каких-либо работ на разгрузочной площадке в рабочей зоне автосамосвала и бульдозера.

Во всех случаях не допускается движение автосамосвалов после разгрузки с поднятым кузовом, а также без подачи непрерывного звукового сигнала при движении задним ходом.

# X. Требования охраны труда при хранении

# исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции

488. Силосы для хранения клинкера, цемента и сырьевой смеси должны быть оборудованы устройствами для улавливания пыли во время загрузки и выгрузки.

489. Верх силосов должен быть огражден по периметру.

490. Окна в галереях силосов должны быть снабжены приспособлениями для открывания и фиксации створок в открытом положении. Открывание створок окон должно производиться с пола галереи.

491. Для перехода через цементопроводы в галереях силосов должны быть установлены переходные мостики.

492. У нижних и боковых люков силосов должны быть площадки для обслуживания.

493. Крышки люков силосов должны иметь уплотнения и запираться на замок. Ключи от замков должны храниться у начальника цеха (мастера смены) и выдаваться после оформления наряда-допуска на производство работ в силосе ответственному руководителю работ из числа инженерно-технических работников, назначенному приказом по организации.

494. На работы по внутреннему осмотру, очистке и ремонту силосов должен быть разработан проект производства работ, утвержденный главным инженером организации, и выдан наряд-допуск.

495. Вход в силос через нижние или боковые люки разрешается только для выполнения ремонтных работ. Стены и перекрытия силоса должны быть предварительно очищены от зависаний материала.

496. Спуск в силос через верхний люк разрешается только для внутреннего осмотра или очистки стен и перекрытия силоса.

497. Спуск в силос должен производиться в самоподъемных люльках. Допускается применение люлек, опускаемых с помощью лебедок, предназначенных для подъема людей.

При опускании в силос должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

1) силос должен быть освещен внутри переносными электрическими светильниками напряжением не выше 12 В;

2) задвижки на всех пневмотрассах, идущих в силос, должны быть закрыты, и на них вывешены запрещающие знаки безопасности с поясняющей надписью "Не открывать! Работают люди";

3) работники, опускающиеся в силос должны быть обеспечены инструментом, необходимым для ведения работ, средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, каской, респиратором, защитными очками, страховочной привязью и др.) в зависимости от характера и условий производства работ и средствами сигнализации или связи (сигнальная веревка, переговорное устройство, радиосвязь).

498. Люльки должны быть оборудованы сиденьями, опорами и устройствами для хранения и крепления инструмента (карманами, хомутами и др.).

499. Высота ограждений люльки должна быть не менее 1,2 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,6 м, способ подвешивания люльки должен исключать возможность ее опрокидывания.

500. Перед спуском люльки в силос должны быть проверены:

1) надежность крепления лебедки к перекрытию силоса;

2) надежность закрепления стального каната на барабане лебедки;

3) исправность стального каната, блоков, тормозов и привода лебедки;

прочность настила и ограждений люльки.

501. Очистка и удаление наростов, козырьков цемента, клинкера или сырьевой смеси должны производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру силоса. Предварительно должно быть очищено перекрытие силоса вокруг люка.

502. При устранении козырьков, наростов необходимо устанавливать люльку в таком положении, чтобы она не находилась в зоне обрушения материала.

503. Запрещается:

1) открывать крышки нижних и боковых люков и входить в силос при наличии в нем козырьков, навесов и слоя материала, превышающего 0,5 м;

2) сходить с люльки на слой материала во время осмотров и очистных работ;

3) производить обрушение материалов подрубкой снизу.

504. При доставке материала железнодорожным транспортом запрещаются:

1) движение состава на приемных бункерах и эстакадах со скоростью более 5 км/ч;

2) разгрузка вагонов в бункер при движении состава;

3) очистка на приемных бункерах железнодорожных путей при подаче состава;

4) присутствие людей в зоне опрокидывания вагонов-думпкаров.

505. Очистные и ремонтные работы в бункере производятся с соблюдением требований пунктов 188-192 Правил. Перед спуском в бункер необходимо исключить на время производства работ возможность загрузки бункера автомобильным и железнодорожным транспортом, для чего выставить наблюдающего за движением транспорта по надбункерной площадке, включить запрещающие загрузку бункера сигналы светофора или световые сигналы.

506. Выгрузка огнеупорного кирпича из вагонов должна производиться с верхних рядов уступами.

Огнеупорный кирпич следует укладывать на поддоны плашмя с перевязкой вертикальных швов. Кирпич не должен выступать за кромки поддона более чем на 0,5 м. Высота пакета не должна превышать 1,2 м. При установке пакетов друг на друга высота штабеля не должна быть более 3,6 м.

507. Транспортировка огнеупорного кирпича внутри завода должна производиться в пакетах на поддонах или в контейнерах.

508. При невозможности транспортирования огнеупорного кирпича непосредственно на рабочее место в пакетах на поддонах или в контейнерах должны применяться передвижные ленточные конвейеры.

509. Мелющие тела (шары, цильпебс) следует хранить в помещении или под навесом в бетонных отсеках или контейнерах.

510. Мешки с цементом необходимо укладывать в штабеля вперевязку. При механизированной укладке мешков высота штабеля не должна превышать 2,5 м, а при ручной ‑ 1,8 м.

511. Места хранения добавок и материально-технических ценностей должны обеспечивать сохранность хранимого имущества, быть защищены от неблагоприятных атмосферных воздействий и несанкционированного доступа посторонних лиц.

# XI. Требования охраны труда

# при отборе проб и упаковке продукции

512. Отбор проб должен осуществляться, как правило, механическими пробоотборниками в автоматическом режиме или дистанционно управляемыми.

Ручной отбор проб может проводиться только в установленных точках технологической схемы, определяемых техническим руководителем организации.

Места (площадки) отбора проб должны быть удобными, безопасными, иметь местное освещение и ограждения. Отбор проб с необорудованных точек запрещается.

513. Складировать упакованный в мешки готовый продукт в зоне рабочего места машиниста расфасовочно-упаковочных автоматов и линии затаривания необходимо согласно паспорту этого рабочего места, утвержденному в установленном порядке.

Помещение упаковочных машин должно быть изолировано от склада товарного продукта стеной с проемами для прохождения конвейерных лент. Проемы должны быть перекрыты уплотнениями в виде специальных фартуков или штор, не препятствующих прохождению продукта по конвейеру.

514. Транспортирование тары к рабочему месту машиниста упаковочной машины должно осуществляться, как правило, механизированным способом.

Для направления мешков с готовым продуктом перед пресс-конвейерами необходимо устанавливать специальные направляющие.

IV. Заключительные положения

515. Федеральный государственный надзор за выполнением требований настоящих Правил осуществляют должностные лица федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальных органов (государственных инспекций труда).

516. Руководители и иные должностные лица организаций, а также работодатели – физические лица, виновные в нарушении требований настоящих Правил, несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Приложение № 1

к Правилам по охране труда

при производстве цемента,

утвержденным приказом

Минтруда России

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. № \_\_\_\_\_

(рекомендуемая форма)

Наряд-допуск  
на выполнение работ повышенной опасности

выдан "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

действителен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Руководителю работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

2. На выполнение работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование работ, место, условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее выполнения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. До начала выполнения работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Начало работ в \_\_ час. \_\_ мин. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Окончание работ в \_\_ час. \_\_ мин. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

5. В процессе выполнения работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

6. Состав исполнителей работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Квалификация | С условиями работ ознакомил, инструктаж провел | С условиями работ ознакомлен |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

7. Наряд-допуск выдал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(уполномоченный приказом руководителя организации, Ф.И.О., должность, подпись)

Наряд-допуск принял \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(руководитель работ, должность, Ф.И.О., подпись)

8. Письменное разрешение эксплуатирующей организации на выполнение работ имеется.

Мероприятия, указанные в наряде-допуске, согласованы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного представителя эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(лицо, выдавшее наряд-допуск, должность, Ф.И.О., подпись, дата)

10. Наряд-допуск продлен до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд - допуск закрыт.

Руководитель работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Приложение № 2

к Правилам по охране труда

при производстве цемента,

утвержденным приказом

Минтруда России

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. № \_\_\_\_\_

(рекомендуемая форма)

Акт-допуск  
для производства работ на территории организации

г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

Мы, нижеподписавшиеся, представитель организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

представитель подрядчика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

составили настоящий акт о нижеследующем.

Организация предоставляет участок (территорию), ограниченный координатами, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование осей, отметок и номер чертежа)

для производства на нем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование работ)

под руководством технического персонала - представителя подрядчика на следующий срок:

начало "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ окончание "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

До начала выполнения необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Срок выполнения | Исполнитель |
|  |  |  |

По завершении выполнения работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Срок выполнения | Исполнитель |
|  |  |  |

Представитель организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Представитель подрядчика ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

**Примечание.**

При необходимости ведения работ после истечения срока действия настоящего акта-допуска составляется акт-допуск на новый срок.

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» [↑](#footnote-ref-1)
2. приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328н (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., рег. № 30593) [↑](#footnote-ref-2)
3. приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 18 января 2012 г. № 44 (зарегистрирован Минюстом России 6 марта 2012 г., рег. № 23411) [↑](#footnote-ref-3)