



ВЗАМЕН
РАЗОСЛАННОГО

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

(РОСТЕХНАДЗОР)

ПРИКАЗ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрация № 81511

от "12" марта 2025.

№

5

14 января 2025 г.

**О внесении изменений в Федеральные нормы и правила
в области промышленной безопасности
«Правила безопасности процессов получения или применения
металлов», утвержденные приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому и атомному надзору
от 9 декабря 2020 г. № 512**

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», пунктом 1 и подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401, приказываю:

1. Внести изменения в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности процессов получения или применения металлов», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 9 декабря 2020 г. № 512 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61943), согласно приложению к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 января 2027 г.

Руководитель

А.В. Трембицкий

Приложение
к приказу Федеральной службы
по экологическому,
технологическому и атомному
надзору
от «14» января 2025 г. № 5

**Изменения, вносимые в Федеральные нормы и правила в области
промышленной безопасности «Правила безопасности процессов
получения или применения металлов», утвержденные приказом
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному
надзору от 9 декабря 2020 г. № 512**

1. В абзаце втором пункта 2 слова «подводку, потребление, образование опасных веществ» заменить словами «получение, использование, переработку, образование, хранение, транспортирование опасных веществ».

2. Пункт 5 изложить в следующей редакции:

«5. В организациях металлургической промышленности должны иметь высшее образование по профессиональному профилю и (или) высшее образование по направлению подготовки «Металлургия» технический руководитель организации, руководители металлургических структурных производственных подразделений (цехов) и их заместители, главный специалист – технолог.

В организациях иных отраслей промышленности, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на которые распространяется действие Правил, руководители металлургических структурных производственных подразделений (цехов) и их заместители должны иметь высшее образование по профессиональному профилю и (или) высшее образование по направлению подготовки «Металлургия»».

3. Абзац одиннадцатый пункта 6 признать утратившим силу.

4. Абзац третий пункта 9 дополнить предложением следующего содержания:

«Результаты проверки должны заноситься в журнал приема и сдачи смены. Допускается ведение журнала в электронном виде без дублирования

на бумажном носителе при обеспечении условий, исключающих возможность изменения информации, внесенной в журнал.».

5. Дополнить пунктом 11(1) следующего содержания:

«11(1). Организации металлургической промышленности, эксплуатирующие объекты газового хозяйства, имеющие газоопасные места и выполняющие газоопасные работы, посредством заключения договоров с ГСС, предусмотренных пунктом 1 статьи 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», или создания собственных ГСС в соответствии с пунктом 1 статьи 7 Федерального закона от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» обязаны обеспечить:

выполнение газоспасательных работ;

контроль загазованности воздуха рабочей зоны;

контроль укомплектованности и правильного содержания в цехах шкафов с аварийной газозащитной аппаратурой и инструментом;

проверку исправности, ремонт газозащитной аппаратуры и приведение ее в состояние готовности после каждого случая применения;

допуск производственного персонала для проведения газоопасных работ, проводимых по наряду-допуску;

проведение профилактических осмотров и обследований состояния газоопасных мест, установок, агрегатов, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций газозрывоопасных обслуживаемых цехов;

обучения газоспасателей и членов ДГСД газоспасательному делу, методам и приемам спасения людей и ведения работ в загазованной атмосфере.

По усмотрению эксплуатирующей организации на предприятиях металлургической промышленности, эксплуатирующих объекты газового хозяйства, имеющих газоопасные места или выполняющих газоопасные работы, в целях повышения противоаварийной готовности, выполнения

газоспасательных работ, газоопасных работ, требующих применения газозащитной аппаратуры, допуска работников к проведению газоопасных работ, могут создаваться ДГСД. Организация ДГСД и утверждение ее состава, структуры и оснащения производятся распорядительным документом учредителя в целях обеспечения выполнения возложенных задач.».

6. Абзац первый пункта 14 после слов «расплавы металлов,» дополнить словами «в случае, если это предусмотрено проектом,».

7. Пункт 16 изложить в следующей редакции:

«16. Технические устройства и коммуникации, используемые в технологических процессах, связанных с применением (образованием) опасных веществ, должны быть герметичными или оснащаться газоочисткой. При отсутствии технической возможности полной герметизации оборудования места выделения опасных веществ должны оборудоваться аспирацией, обеспечивающей не превышение в воздухе рабочей зоны предельно допустимых концентраций.».

8. В пункте 17:

1) абзац второй изложить в следующей редакции:

«Эксплуатирующая организация должна обеспечить контроль радиационной безопасности и взрывобезопасности металлического лома, поступающего в организацию, контроль взрывобезопасности металлического лома, образованного производственной деятельностью самой организации, а также наличие на каждом объекте по приему лома и отходов металлов лица, ответственного за проведение радиационного контроля лома и отходов металлов, и лица, ответственного за проведение контроля лома и отходов металлов на взрывобезопасность, в соответствии с Правилами обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2022 г. № 980 (в соответствии с пунктом 4 постановления Правительства Российской Федерации от 28 мая 2022 г. № 980 данный акт действует до 1 сентября 2028 г.).».

2) в абзаце третьем слова «содержатся в пунктах 1079–1103» заменить словами «содержатся в пунктах 1076–1100».

9. В пункте 19 слова «содержащиеся в пунктах 1918–2165» заменить словами «содержащиеся в пунктах 1914–2160».

10. Пункт 26 признать утратившим силу.

11. Пункт 28 дополнить абзацем следующего содержания:

«Для вновь проектируемых объектов должна предусматриваться защита печных трансформаторов от попадания расплава металла и шлака.».

12. В пункте 32:

1) абзац четвертый изложить в следующей редакции:

«Предельное содержание влаги в шихте, загружаемой в плавильные агрегаты, а также способ её определения должны быть указаны в технологической инструкции.».

2) абзац шестой изложить в следующей редакции:

«Не допускается использование в качестве шихты для плавильных агрегатов предметов, имеющих внутренние полости (в том числе баллоны, короба). Указанные предметы должны быть освобождены от находящихся в них веществ, зачищены и разделаны.».

13. Пункт 32 дополнить абзацем следующего содержания:

«На рабочих площадках плавильных агрегатов, в приямах и других местах возможного попадания расплавленного металла или шлака не допускается наличие воды, влаги, легко разлагающихся материалов и веществ, способных взаимодействовать с расплавом металла или шлака.».

14. Пункт 41 изложить в следующей редакции:

«41. Методики производства работ с использованием искусственного интеллекта определяются проектом (разрабатываются проектировщиком) исходя из технологии производства или заданных сценариев выполнения работ.».

15. Пункт 51 признать утратившим силу.

16. Пункт 55 изложить в следующей редакции:

«55. Установленные предельные значения состояния воздушной среды (допустимые концентрации) для включения сигнализации или блокировки должны обеспечивать аспекты взрывопожароопасности.

В случаях, предусмотренных проектом, должна срабатывать блокировка оборудования.

Применение стационарных автоматических газоанализаторов должно быть определено проектом или обосновано результатами анализа опасностей технологических процессов, включенными в состав документации на техническое перевооружение.».

17. В абзаце втором пункта 61 слова «электролитных цехов» заменить словами «литейных цехов».

18. Пункт 76 дополнить абзацами следующего содержания:

«Ограждения и настилы должны содержаться в исправном состоянии.

Ремонт, очистка вручную или закрепление движущихся частей и ограждений во время работы технических устройств запрещаются.».

19. Пункт 84 изложить в следующей редакции:

«84. Для обслуживания контрольно-измерительных приборов, а также запорной, регулирующей, питающей и другой арматуры, расположенной на высоте 2 м и более над уровнем пола, должны быть предусмотрены способы доступа (стационарные и (или) передвижные площадки, лестницы) согласно проектной документации.».

20. Пункты 86–95 изложить в следующей редакции:

«86. Места размещения трубопроводной арматуры определяются проектом с обеспечением возможности доступа для её обслуживания и ремонта. Необходимость применения арматуры с дистанционным управлением определяется проектной документацией исходя из условий технологического процесса и обеспечения безопасности.

87. В период эксплуатации необходимо осуществлять наблюдение за техническим состоянием наружной поверхности трубопроводов и их элементов, антикоррозионной защиты и теплоизоляции, дренажных

устройств, компенсаторов, опорных конструкций. Технологические трубопроводы должны иметь антикоррозийную защиту в соответствии с проектной документацией, при отсутствии проектной документации – в соответствии с производственной документацией.

88. Объем и периодичность выполнения работ по наблюдению за состоянием наружной поверхности технологических трубопроводов и их элементов должны быть определены в инструкциях персонала, эксплуатирующего трубопроводы.

89. Основным методом контроля за надежной и безопасной эксплуатацией технологического трубопровода является периодическая ревизия. Результаты ревизии должны являться основанием для оценки состояния трубопровода и возможности его дальнейшей эксплуатации.

Периодичность проведения ревизии трубопроводов должна быть не реже указанной в приложении № 2 к Правилам.

90. Запрещается производить ремонты на трубопроводах, находящихся под давлением, а также на трубопроводах, транспортирующих взрывопожароопасные или опасные вещества, находящиеся под разрежением.

Приступать к ремонту следует после полного удаления взрыво- и пожароопасных или токсичных веществ (продувка или промывка) и контроля среды.

91. Врезку новых трубопроводов в действующие, транспортирующие топливные газы и находящиеся под давлением, допускается производить только на наружных трубопроводах и аппаратах.

92. При аварийной разгерметизации системы необходимо предусматривать мероприятия, направленные на снижение выбросов опасных веществ.

93. При периодических испытаниях технологические трубопроводы хлора, анодного хлоргаза, четыреххлористого титана, триоксихлорида ванадия, четыреххлористого кремния и аммиака должны подвергаться только пневматическому испытанию.

В целях периодической проверки внутренней поверхности и очистки трубопроводов анодного хлоргаза от возгонов на них согласно проектной документации должны предусматриваться съемные участки (катушки) или торцевые съемные заглушки. Работы по периодическому внутреннему осмотру и чистке трубопроводов анодного хлоргаза должны осуществляться как газоопасные работы.

94. Присоединение рукавов (шлангов) для подачи газа (сжатого воздуха) или жидкости к ручному инструменту или трубопроводам технических устройств и их разъединение должно производиться только при отключении подачи этих веществ и снятии давления.

95. Крепление рукавов к штуцерам (ниппелям) должно производиться специальными хомутами, исключаящими срыв рукавов.

Применение шлангов, используемых для подачи газов, жидкостей под давлением, должно соответствовать требованиям производственной документации.».

21. В пункте 96 слова «содержатся в пунктах 236–289» заменить словами «содержатся в пунктах 234–286».

22. В пункте 102 слова «согласно технологической или производственной инструкции» заменить словами «в соответствии с требованиями глав VII и VIII Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2020 г., регистрационный № 61750) (в соответствии с пунктом 2 приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 данный акт действует до 1 января 2027 г.).».

23. Пункт 110 дополнить абзацем следующего содержания:

«Проводить работы по очистке и уборке просыпи вручную и ремонту конвейера, не отключенного от источников питания, не допускается. На пусковых устройствах должны быть вывешены предупредительные плакаты «Не включать! Работают люди!».

24. Пункты 115–117 изложить в следующей редакции:

«115. Перед вводом в эксплуатацию система пневмотранспорта должна быть проверена на плотность под рабочим давлением.

116. Чистить, обслуживать и ремонтировать внутри устройства пневматического транспорта во время его работы запрещается.

117. Все коммуникации системы транспортирования пылящих материалов должны быть герметичны.

В коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов должно быть исключено образование взрывоопасной среды.».

25. Пункт 135 изложить в следующей редакции:

«135. Для вновь проектируемых объектов на специальные машины – коксовыталкиватели, двересъемные машины, углезагрузочные машины проектом должны предусматриваться приборы безопасности для предотвращения наезда на человека.».

26. В пункте 139 слово «тара» исключить.

27. Пункт 141 изложить в следующей редакции:

«141. Технологические ёмкости, используемые в целях ведения технологического процесса металлургии, относятся к оборудованию и должны быть изготовлены в соответствии с конструкторской документацией. Технологические ёмкости должны подлежать регистрации (учету) в организации.».

28. Абзац первый пункта 143 изложить в следующей редакции:

«143. Вспомогательные ёмкости должны быть промаркированы с указанием порядкового номера, грузоподъемности, назначения.».

29. Пункт 144 изложить в следующей редакции:

«144. Ковши, предназначенные для расплава металла, должны иметь конструкцию, предотвращающую падение, или использоваться совместно со специальными стендами, предотвращающими падение.».

30. Пункт 155 изложить в следующей редакции:

«155. При наполнении ковшей и всех видов ёмкостей расплавом не допускается превышение уровней, определенных требованиями технологической инструкции на основании документации изготовителя.».

31. Пункт 177 изложить в следующей редакции:

«177. К СПС, применяемым на металлургическом производстве, относятся следующие грузоподъемные краны специальной конструкции, изготовленные для металлургического производства:

краны металлургические мостового типа, непосредственно участвующие в металлургическом и (или) прокатном производстве, работающие, в том числе в условиях повышенных температур, оборудованные специальными грузозахватными органами или съёмными грузозахватными приспособлениями, позволяющими осуществлять захватывание груза без участия стропальщиков;

краны специальные мостового типа (кроме металлургических), оборудованные специальными грузозахватными органами или съёмными грузозахватными приспособлениями, предназначенными для работы с конкретными грузами (в том числе с сыпучими), крюковые краны с увеличенной высотой подъёма или предназначенные для работы в специальных средах (с расширенным температурным диапазоном, средах с агрессивным газом.».

32. В пункте 178:

1) слова «в области промышленной безопасности» заменить словами «исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов, предусмотренном пунктом 2 статьи 2

Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»»;

2) слова «ковочный кран» заменить словами «ковочный кран с подхватами, захватами».

33. Пункт 179 после слов «жизненного цикла СПС» дополнить словами «вновь проектируемых объектов».

34. Пункт 183 изложить в следующей редакции:

«183. Для изготовления металлоконструкций металлургических и специальных кранов, предназначенных для эксплуатации в условиях с повышенной тепловой нагрузкой, должны применяться металлы, способные к работе в указанных условиях.».

35. Пункт 185 дополнить предложением следующего содержания:

«Копии сертификатов должны быть приложены к паспорту СПС.».

36. Пункт 188 изложить в следующей редакции:

«188. Стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения открытых ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей должны защищаться кожухами от воздействия лучистого тепла или предусматривать устройства или методики, контролирующие зоны нагрева.».

37. Пункт 189 изложить в следующей редакции:

«189. Проверка состояния стальных канатов и их замена должны производиться в порядке, установленном руководством (инструкцией) по эксплуатации крана.».

38. Пункт 190 изложить в следующей редакции:

«190. Для болтовых соединений изготовителем должна быть предусмотрена защита от самоотвинчивания.».

39. В пункте 191 слово «балансиров» заменить словами «уравнительного балансира на грузовой траверсе механизма подъема».

40. Пункт 192 после слов «На тормозах» дополнить словами «организацией-изготовителем».

41. Пункт 202 изложить в следующей редакции:

«202. Изоляция кабелей металлургических кранов должна быть рассчитана на весь диапазон температур рабочего и нерабочего состояния, указанных организацией-изготовителем в паспорте крана.».

42. Пункт 204 изложить в следующей редакции:

«204. СПС должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений, аварийными выключателями, нулевой защитой и защитой от падения груза при обрыве любой из трех фаз, а также ограничителями грузоподъемности (где имеется по технологии производства опасность перегрузки крана).».

43. Пункт 213 изложить в следующей редакции:

«213. Транспортирование ковшей грузоподъемными кранами должно производиться с помощью траверс, соответствующих техническим условиям на их изготовление. Температурный режим работы траверс должен соответствовать условиям их эксплуатации.

Крюки, предназначенные для перемещения и кантования ковшей, могут не оснащаться предохранительными замками.».

44. Пункт 218 признать утратившим силу.

45. Пункт 224 изложить в следующей редакции:

«224. Не допускается нахождение людей и проведение каких-либо работ в зоне перемещения грузов кранами, оснащенными грейфером или электромагнитом. Персонал, выполняющий работы в месте производства работ такими кранами, должен допускаться к выполнению своих обязанностей только во время перерывов в работе кранов и после того, как грейфер или электромагнит будет опущен на землю, при этом напряжение с электромагнита должно быть снято.

Места производства работ кранами, оснащенными грейфером или электромагнитом, должны быть обозначены.».

46. Пункт 225 изложить в следующей редакции:

«225. Не используемые в работе съемные грузозахватные приспособления должны быть размещены на предназначенных для них устройствах.».

47. В пункте 239 слово «предусмотренную» заменить словом «предусмотренных».

48. Пункты 287–299 изложить в следующей редакции:

«287. Все узлы загрузки и выгрузки производственных агрегатов, из которых возможно выделение газов и пыли в воздух рабочей зоны, должны оснащаться встроенными укрытиями и средствами аспирации, сблокированными с техническими устройствами.

288. Аспирационные системы должны быть герметичными.

289. Коммуникации аспирационных систем, транспортирующих пыль, должны очищаться от осевшей пыли в соответствии с утвержденным графиком, в том числе для исключения скопления взрывопожароопасной пыли в аспирационных системах.

290. Порядок эксплуатации, обслуживания, ремонта, наладки и проведения инструментальной проверки на эффективность работы систем аспирации и вентиляции должен быть определен инструкцией по эксплуатации.

291. На все вентиляционные и аспирационные системы должны составляться эксплуатационные документы.

292. Работы по осмотру, очистке и ремонту внутри газоходов должны проводиться с выполнением организационных и технических мероприятий в зависимости от газовой среды внутреннего пространства, как газоопасные работы.

При ремонте и внутреннем осмотре газоходов должно быть исключено поступление газов в рабочую зону ремонтируемых и осматриваемых участков.

293. Конструкция газоходов должна обеспечивать очистку их от пыли. К лазам для ревизии газоходов должен быть обеспечен доступ.

Для осмотра состояния и чистки подземных газоходов и боровов должны быть предусмотрены специальные лазы.

294. Оборудование, предназначенное для улавливания взрывоопасной пыли, должно быть оснащено предохранительными клапанами.

295. При работе газоочистных фильтров необходимо выполнять регулярную выгрузку пыли и не допускать ее накопления, влияющего на технологию.

296. Если при аварийном отключении системы вентиляции или аспирации невозможна остановка технических устройств и технологических транспортных средств, то должны быть предусмотрены резервные системы вентиляции или аспирации с автоматическим включением.

297. Лицам, не осуществляющим эксплуатацию вентиляционных систем, запрещается входить в вентиляционные помещения, включать и выключать вентиляторы, открывать или закрывать арматуру (клапаны, шиберы) вентиляционных систем.

298. Системы канализации технологических объектов должны обеспечивать удаление и очистку опасных веществ, загрязненных технологических, смывных и других стоков, образующихся как при регламентированных режимах работы производства, так и в случаях аварийных выбросов.

Организация отвода стоков от различных объектов должна исключать образование осадков и забивку канализации, а при смешивании – исключать возможность образования взрывоопасных продуктов и твердых частиц.

299. Колодцы на сетях канализации запрещается располагать под эстакадами технологических трубопроводов и в пределах отбортовок и обвалований оборудования наружных установок, содержащих взрывоопасные продукты.

При возможности попадания в стоки взрывопожароопасных и токсичных веществ предусматриваются средства контроля за их содержанием

на выходе с установок (на коллекторе), средства сигнализации, а также меры, исключаяющие попадание этих веществ в хозяйственно-бытовую канализацию.

Запрещается сброс этих стоков в магистральную сеть канализации без предварительной очистки, за исключением случаев, когда магистральная сеть предназначена для приема таких стоков.

Меры по очистке стоков и удалению взрывопожароопасных продуктов должны исключать возможность образования в системе канализации взрывоопасной концентрации паров и газов.».

49. В пункте 308 слова «определяться проектантом» заменить словами «определяться проектом».

50. Пункт 309 изложить в следующей редакции:

«309. Системы автоматического и дистанционного управления, контроля технологических процессов, системы противоаварийной защиты, связи и оповещения должны соответствовать проектной документации, при отсутствии проектной документации – производственной документации.».

51. Абзац первый пункта 310 изложить в следующей редакции:

«310. Для вновь проектируемых объектов технологические процессы, оборудование и коммуникации, в которых по условиям эксплуатации возникают опасности, в соответствии с проектом оснащения контрольно-измерительными приборами комплектуются контрольно-измерительными приборами, блокировками, сигнализацией, связью, приборами безопасности для мониторинга, противоаварийной защитой, системами дистанционного контроля, техникой с использованием искусственного интеллекта, робототехникой, видеоконтролем.».

52. Пункт 315 изложить в следующей редакции:

«315. В структурных подразделениях должны быть перечни блокировок безопасности, систем сигнализации технологического процесса или отдельных агрегатов с указанием наименования контролируемого параметра, наименования оборудования, величины устанавливаемого предела значения параметра, предельных параметров блокировки и сигнализации.

Периодичность проверки работоспособности блокировок безопасности, систем сигнализации технических устройств и порядок оформления результатов проверки устанавливается организацией.

Исправное действие автоблокировки и сигнализации должно проверяться в соответствии с инструкцией по эксплуатации приборов.».

53. Пункт 368 дополнить словами «или атмосферные клапаны».

54. В пункте 432 слова «для обогрева» заменить словами «для нагрева».

55. В пункте 441 слова «затворов газопроводов» заменить словами «фланцевых соединений клапанов, затворов, горелок на газопроводах».

56. Пункт 444 изложить в следующей редакции:

«444. Для отделения доменной печи от газовой сети предприятия над пылеуловителем устанавливается отсекающий клапан. Открывание и закрывание отсекающего клапана должны быть механизированы.

На газопроводах действующих печей после пылеуловителей взамен тарельчатых клапанов допускается установка механизированных листовых задвижек.».

57. Пункт 447 изложить в следующей редакции:

«447. Перед выпуском пыли должна проверяться исправность водопроводов и паропроводов на площадках пылеуловителей, а также исправность лебёдки управления пылевывпускным клапаном, железнодорожных вагонов и толкателя вагонов. Площадка обслуживания пылевывпускного клапана должна иметь входы и выходы с противоположных сторон. Не допускается нахождение людей на площадке пылеуловителей во время выпуска пыли.

На вновь проектируемых объектах расположение пульта управления пылевывпускным клапаном и толкателем вагонов должно обеспечивать свободный обзор управляемого оборудования и свободный доступ к нему.».

58. Пункт 448 изложить в следующей редакции:

«448. Работы по ремонту или замене пылевывпускного клапана должны производиться после установки листовой заглушки над пылевывпускным клапаном в положение «закрыто» с соблюдением мер безопасности.».

59. Пункты 619–626, 740 признать утратившими силу.

60. Пункт 759 изложить в следующей редакции:

«759. Конструкция фундамента печи должна обеспечивать проведение осмотра и ремонта кожуха подины и механизма наклона. Для вновь проектируемых печей должен быть предусмотрен уклон фундамента в сторону литейного зала на случай ухода металла через подину.».

61. Пункт 768 изложить в следующей редакции:

«768. Для вновь проектируемых печей регулировка положения электродов в своде печи в процессе плавки должна быть автоматизирована. Для действующих печей при отсутствии автоматизированной регулировки регулировка положения электродов в своде печи (устранение пробоев на корпус печи) производится перед началом плавки, регулировка в процессе плавки запрещена.».

62. Пункты 771, 772, 782 признать утратившими силу.

63. Пункт 789 изложить в следующей редакции:

«789. Пол под печью, а также дно приемка для установки шлаковень должны быть сухими. Переполнение ковшей или шлаковень шлаком не допускается. Осадка пенящегося шлака должна производиться сухими материалами в соответствии с технологической инструкцией.».

64. Пункт 790 признать утратившим силу.

65. После пункта 861 слова **«Плазменные печи с керамическим тиглем»** заменить словами **«Плазменные печи»**.

66. Пункт 862 изложить в следующей редакции:

«862. В конструкции плазменной печи и блоке плазмотронов должны быть предусмотрены блокировки, сигнализация и другие меры защиты, исключающие возможность поражения персонала электрическим током.».

67. Дополнить пунктами 862(1) и 862(2) следующего содержания:

«862(1). В схеме включения источника питания печи должны быть предусмотрены блокировки, обеспечивающие автоматическое отключение при обесточивании электродвигателей насосов (воздуходувок) в системе охлаждения подового электрода.

862(2). Порядок запуска и отключения плазмотронов должен устанавливаться инструкциями организации.».

68. Пункт 863 изложить в следующей редакции:

«863. Для охлаждения плазмотронов и подового электрода должна применяться вода, соответствующая требованиям проекта.».

69. Дополнить пунктами 863(1) и 863(2) следующего содержания:

«863(1). Включение печи с неисправным, неотрегулированным предохранительным клапаном не допускается.

863(2). Кристаллизаторы не должны иметь механических повреждений и проплавлений, нарушающих их прочность и (или) затрудняющих извлечение слитка.».

70. После пункта 863 слова **«Плазменные печи с водоохлаждаемым кристаллизатором»** исключить.

71. Пункт 864 изложить в следующей редакции:

«864. Смотровые окна для защиты от загрязнений парами металлов должны быть снабжены защитными устройствами.».

72. Дополнить пунктами 864(1) и 864(2) следующего содержания:

«864(1). Порядок напуска воздуха в плавильную камеру по технологической необходимости в процессе плавки и во время межплавочного простоя, а также порядок разгерметизации плавильной камеры должен устанавливаться технологическими инструкциями.

864(2). Не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора до выгрузки слитка из камеры.».

73. Пункт 888 признать утратившим силу.

74. Пункт 944 изложить в следующей редакции:

«944. Для вновь проектируемых объектов с обеих сторон печи в фундаменте должны быть устроены специальные изложницы для приема всего цинка из ванны на случай аварийного выпуска цинка из ванны.».

75. Пункт 957 изложить в следующей редакции:

«957. Все работы по перемещению ЛКМ должны быть механизированы, подъем и перемещение должны производиться с помощью электропогрузчиков, специальных тележек и автотранспорта. Допускается перемещение с использованием мостового крана, лифтов.».

76. Пункт 1082 признать утратившим силу.

77. В пункте 1129 слова «не допускается входить в обслуживающие туннели без газозащитной аппаратуры в отсутствие газоспасателей или членов ДГСД» заменить словами «не допускается входить в обслуживающие туннели без газозащитной аппаратуры и в отсутствие газоспасателей или членов ДГСД».

78. Заголовок главы III изложить в следующей редакции:

«III. Требования безопасности объектов металлургии цветных металлов».

79. Пункт 1227 признать утратившим силу.

80. После пункта 1229 дополнить словами:

«Обезвоживание карналлита и производство флюсов».

81. Пункт 1230 изложить в следующей редакции:

«1230. Процесс обезвоживания карналлита во вращающихся печах и печах «кипящего слоя» (далее – КС) должен проводиться под разрежением в соответствии с технологической инструкцией.».

82. Дополнить пунктами 1230(1) и 1230(2) следующего содержания:

«1230(1). Шуровка материала в печах КС производится при разрежении в печи, исключаящем выбросы пламени, газов и материала в рабочую зону через открытые люки.

1230(2). Не допускается открывание люков на топках и газораспределительных камерах во время работы печей КС.».

83. Пункт 1231 изложить в следующей редакции:

«1231. Металлические кожухи печей и миксеров должны быть электроизолированы от токоподводящих частей, от фундамента и рабочих площадок для обслуживания. Сопротивление изоляции кожуха должно контролироваться постоянно действующими устройствами сигнального типа и составлять не менее 0,5 кОм.».

84. Дополнить пунктом 1231(1) следующего содержания:

«1231(1). Выключатели на местных пультах управления и центральном щите управления должны быть оборудованы световой сигнализацией.».

85. Пункт 1232 изложить в следующей редакции:

«1232. Трубопроводы из металла и газоходы отсоса производственных и санитарно-технических газов на границах рабочих площадок стационарных карналлитовых электропечей непрерывного действия (далее – СКН) и хлораторов, а также трубопроводы анодного хлоргаза должны иметь электроизоляционные вставки.».

86. Дополнить пунктами 1232(1) и 1232(2) следующего содержания:

«1232(1). Управление печами СКН и хлораторами должно производиться с центрального щита управления, а гидравлической системой миксеров печей СКН – с пульта управления, расположенного непосредственно на рабочей площадке в зоне видимости леток миксеров.

1232(2). При отключении трансформаторов электропечей с помощью автоматической защиты сетей повторное включение должно производиться только с пульта после выявления и устранения причин, вызывающих это отключение.».

87. Пункт 1233 изложить в следующей редакции:

«1233. Ошиновка хлораторов в зонах их обслуживания должна быть ограждена от случайных прикосновений.».

88. Дополнить пунктами 1233(1) и 1233(2) следующего содержания:

«1233(1). Гибкие шинные пакеты, соединяющие электроды с жестким шинопроводом, не должны касаться кожуха, рабочих площадок и конструкций здания при повороте миксера печи СКН во всем секторе вращения.

1233(2). Перед сливом расплава и осадка из миксера печи СКН, а также осадка через нижние летки хлоратора напряжение с электродов должно быть снято.».

89. Пункт 1234 изложить в следующей редакции:

«1234. При производстве работ на миксерах, печах и хлораторах с применением грузоподъемных механизмов, а также при заливке, перемешивании расплава и удалении шлама напряжение с электродов должно быть снято.».

90. Дополнить пунктами 1234(1) и 1234(2) следующего содержания:

«1234(1). Каждый хлоратор должен быть оборудован сигнализацией, срабатывающей при падении давления хлора в подводящих хлоропроводах ниже величины, установленной технологической инструкцией.

1234(2). Не допускается пребывание людей под миксером печи СКН и между ним и печью СКН во время слива расплава из миксера.».

91. Пункт 1235 изложить в следующей редакции:

«1235. Барабаны для разлива флюсов должны быть предварительно очищены от мусора, посторонних предметов и просушены.».

92. Дополнить пунктами 1235(1), 1235(2) и 1235(3) следующего содержания:

«1235(1). Место для разлива флюсов должно быть оборудовано системой отсосов газа.

1235(2). Заполненные барабаны с флюсом разрешается транспортировать после полного затвердевания расплава.

1235(3). Ковши для транспортирования расплавленного карналлита по открытым коридорам и проездам должны быть оборудованы закрывающимися крышками. Не допускается перевозка расплава в коробах.».

93. Пункт 1249 изложить в следующей редакции:

«1249. Лестница или устройство для аварийной эвакуации машиниста крана непосредственно из кабины мостового крана на пол корпуса электролиза, минуя посадочную площадку, должны быть изолированы.».

94. Дополнить пунктами 1250(1)–1250(10) следующего содержания:

«1250(1). Инструменты, приспособления, погружные части центробежных насосов, заборное устройство вакуум-ковшей, сифонов и другого оборудования для работы с расплавами должны быть просушены и прогреты.

1250(2). Вакуум-ковши, тигли, короба, кристаллизаторы, изложницы и другие ёмкости для расплава должны быть очищены от мусора перед заливкой в них расплава.

Заборное устройство вакуум-ковша перед опусканием в расплав должно быть сухим.

1250(3). Составные части производственного оборудования, в том числе трубопроводы, рукава и электрокабели, должны быть защищены от возможного попадания на них расплава.

1250(4). При проектировании и строительстве корпусов электролиза должна быть предусмотрена электроизоляция их внутренних стен на высоту не менее 3 м, колонн – на высоту не менее 3,5 м от уровня рабочих площадок, фундаментов и опорных конструкций электролизеров, подземных каналов и междуэтажных перекрытий. Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм.

1250(5). Металлические крышки люков подземных газоходов и напольные вентиляционные решетки в корпусах электролиза должны устанавливаться на электроизоляционное основание.

1250(6). Электрические распределительные устройства силовых и осветительных сетей с глухозаземленной нейтралью в электролизных корпусах должны располагаться не ближе 6 м от неогражденных шинопроводов и частей электролизеров, находящихся под напряжением постоянного тока.

Питание электрооборудования переменного тока, работающего в корпусах электролиза (за исключением мостовых кранов и осветительных сетей, расположенных выше 3 м от площадок обслуживания электролизеров) и расположенного ближе 6 м от шинопроводов постоянного тока и выступающих частей электролизеров, должно осуществляться через разделяющие трансформаторы. Не допускается заземление указанного оборудования. Распределительные устройства для электросварочных сетей и сушики электролизеров, подсоединенные через разделяющие трансформаторы, можно располагать в зоне не ближе 1 м от деталей ошиновки электролизеров.

1250(7). Металлические трубопроводы, защитные трубы и коробка должны иметь электроизоляционные вставки на входе и выходе из корпуса, в местах отводов сетей к электролизерам и подсоединения к электролизерам. Металлические трубопроводы, проложенные вдоль корпусов электролиза на высоте менее 3,5 м, должны иметь электроизоляционные вставки через каждые четыре электролизера, а расположенные вертикально или поперек электролизных серий – через каждые 3 м. Конструкция изоляционных вставок определяется проектной документацией.

1250(8). Металлические трубопроводы, защитные трубы, коробка и бронированные кабели, располагаемые на высоте менее 3,5 м, должны иметь две ступени электроизоляции от строительных конструкций корпуса электролиза.

1250(9). Стояки шинопроводов на выходе и входе в корпуса электролиза должны быть ограждены на высоту не менее 3,5 м от уровня площадок обслуживания электролизеров. Шинопроводы, находящиеся в зоне посадочных площадок мостовых кранов ближе 2,5 м, должны быть ограждены. Ограждения должны быть изготовлены из неэлектропроводных материалов или электроизолированы от шинопроводов.

1250(10). Требования к жидкости, применяемой для охлаждения элементов электролизеров, должны быть отражены в инструкции.».

95. Пункт 1265 изложить в следующей редакции:

«1265. Проверка электрического сопротивления трубопроводов, подводящих воду для охлаждения элементов электролизеров и отводящих её, должна проводиться не реже одного раза в месяц.».

96. Пункт 1266 изложить в следующей редакции:

«1266. Обязательной проверке должно подвергаться электрическое сопротивление изоляции узлов и деталей, указанных в документации изготовителя.

Результаты замеров сопротивлений электроизоляции должны отмечаться в специальном журнале.

Сопротивление изоляции частей электролизной установки и конструктивных элементов корпуса электролиза должно быть не менее величин, указанных в проекте.».

97. Пункт 1267 изложить в следующей редакции:

«1267. Периодичность проверки оборудования, переносных трансформаторов и их частей, шинопроводов постоянного тока и строительных конструкций устанавливается проектом.».

98. Пункт 1278 изложить в следующей редакции:

«1278. Запрещается работа электролизеров при недостаточном отсосе анодного хлоргаза. Требования к рабочему разрежению должны быть отражены в технологической инструкции. Система отсоса и сжатия анодного хлоргаза должна иметь предусмотренное проектом резервное оборудование.».

99. Пункты 1279–1289 изложить в следующей редакции:

«1279. Металлические корпуса рафинировочных агрегатов (миксеров, нагревательных и плавильных печей), а также рафинировочные тигли должны быть заземлены. Заземление переносных металлических тиглей должно производиться при снятом напряжении с нагревательных элементов. Не допускается эксплуатация указанного оборудования с неисправным заземлением.

Подводящие кабели электропитания миксеров и электропечей должны быть защищены от воды, расплава, тепловых излучений и механических повреждений.

Кабельные каналы должны прокладываться на расстоянии не менее 1 м от сливных желобов, загрузочных и смотровых окон электропечей и миксеров. Открытые части токопроводов должны быть ограждены.

1280. Места перелива металла из миксеров в печи должны быть ограждены.

1281. На электропечах с напряжением тока выше 40 В операции введения компонентов сплава и присадок, перемешивание расплава, съем шлака, извлечение шлама, очистка внутренней полости миксеров и печей с открытыми нагревателями прямого нагрева должны проводиться при снятом напряжении.

1282. Литейный конвейер должен быть снабжен аварийными кнопками «Стоп», расположенными в его головной и хвостовой частях.

1283. Заливка металла в кристаллизатор машины полунепрерывного литья должна выполняться только после пуска водного охлаждения и отсутствия влаги на поддоне кристаллизатора и литейном столе.

Пуск хода платформы машины полунепрерывного литья разрешается только при одинаковом уровне металла в кристаллизаторах.

Пуск гидравлической машины полунепрерывного литья допускается только при отсутствии подтекания масла в трубопроводах и отсутствии его в кессоне.

1284. Литейные ковши и тигли для ручной разливки металла независимо от их объема должны наполняться металлом до уровня, указанного в технологической инструкции. Транспортирование расплавленного металла в ковшах (тиглях) вручную должно производиться по проходам с безопасной шириной, установленной проектом.

1285. Проверка состояния форм и изложниц для разливки металлов должна проводиться ежемесячно. Не допускается эксплуатация изложниц, имеющих трещины.

Выбраковка тиглей, литейных форм и изложниц должна производиться в соответствии с технологической или производственной инструкцией. Тигли для плавки магния и магниевых сплавов, инструменты и приспособления для передвижных тиглей после изготовления должны быть приняты в порядке, установленном распорядительными документами эксплуатирующей организации.

1286. Магний и его сплавы должны храниться в отдельных, изолированных от основного производства зданиях или помещениях, огражденных сплошными негорючими перегородками. Расстояние от склада магния до помещения с плавильными печами должно быть не менее 20 м. Запас твердого магния вблизи плавильных агрегатов не должен превышать суточную потребность.

Хранение металлического лития, используемого для приготовления сплавов с алюминием, должно быть организовано в соответствии с технической документацией организации-изготовителя.

1287. Не допускается вывозить отходы металлического магния и его сплавов на свалку. Отходы должны быть утилизированы в соответствии с проектной технологией в местах, специально отведенных для этих целей.

1288. Тушение загоревшихся легких металлов и их сплавов должно производиться следующими сухими порошковыми материалами: флюсом, хлоркалийевым электролитом или обезвоженным карналлитом. Не допускается применение воды, пены и углекислоты для тушения горящего металла.

1289. Готовая продукция в литейных цехах отделения должна складироваться на специально предусмотренных для этого площадках. Высота штабелей чушек, слитков, вайербарсов и ширина проходов между ними должны быть установлены проектом.

Складские помещения для хранения готовой продукции должны быть сухими. В этих помещениях не допускается применение печного отопления, хранение легковоспламеняющихся материалов и химически активных веществ.».

100. Пункты 1393–1395, 1398, 1404, 1422, 1424, 1433 признать утратившими силу.

101. После пункта 1451 слова **«Требования безопасности при производстве губчатого титана, титановых порошков и магния»** заменить словами **«Требования безопасности при производстве губчатого титана и титановых порошков»**.

102. После пункта 1555 слова **«Обезвоживание карналлита и производство флюсов»** заменить словами **«Объекты аммиачных холодильных установок и систем»**.

103. Пункт 1556 изложить в следующей редакции:

«1556. Эксплуатация аммиачных холодильных установок и систем, связанных с процессами получения и производства металлов, осуществляется в соответствии с обязательными требованиями, установленными пунктами 451, 531, 533, 534, 542, 632, 634, 636, 638–642, 645, 647–649, 652–654, 657, 658 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2020 г. № 500 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61706) (в соответствии с пунктом 2 приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2020 г. № 500 данный акт действует до 1 января 2027 г.).».

104. Пункты 1557–1608 признать утратившими силу.

105. После пункта 1572 слова **«Электролитическое производство магния»** исключить.

106. После пункта 1598 слова «**Рафинирование и разливка металлов**» исключить.

107. В пункте 1917 слова «газовой службы» заменить словами «газового цеха».

108. Абзац первый пункта 2013 изложить в следующей редакции:

«2013. Величина пробного давления на прочность $P_{пр}$ (гидравлическим или пневматическим способом) устанавливается проектом. В случае отсутствия указаний в проекте величина пробного давления должна составлять: $P_{пр}=1,25P \sigma_{20}/\sigma_t$, но не менее 0,2 МПа, где P – рабочее давление трубопровода, МПа; σ_{20} – допускаемое напряжение для материала трубопровода при 20 °С; σ_t – допускаемое напряжение для материала трубопровода при максимальной положительной расчетной температуре.».

109. В абзаце первом пункта 2017 слова «должны отмечаться флажками» заменить словами «должны быть обозначены».

110. В пункте 2022 слово «дополнительному» исключить.

111. Абзац второй пункта 2031 изложить в следующей редакции:

«Заглушки допускается устанавливать вместо запорных клапанов свечей и шламовых клапанов скрубберов, электрофильтров и водоотделителей, а также задвижек скрубберов и электрофильтров, если они рассчитаны на давление $1,25P$, где P – рабочее давление оборудования.».

112. Абзац первый пункта 2051 изложить в следующей редакции:

«2051. На каждый объект газового хозяйства в эксплуатирующей организации должен быть технический паспорт, содержащий основные технические характеристики.».

113. Пункт 2057 признать утратившим силу.

114. Пункт 2058 после слов «путем имитации» дополнить словами «или подачи калиброванного сигнала».

115. Абзацы первый и второй пункта 2060 изложить в следующей редакции:

«2060. Для проведения осмотров объектов газового хозяйства распорядительным документом начальника подразделения по подразделению должна быть создана постоянно действующая комиссия в составе следующих лиц: начальник подразделения, работники, ответственные за безопасную эксплуатацию и техническое состояние газового хозяйства подразделения, а также за безопасную эксплуатацию и техническое состояние технических устройств, сооружений и оборудования.

Осмотр газопроводов, газовых установок и газового оборудования должен производиться комиссией на производстве каждые 6 месяцев.».

116. В пункте 2061:

1) абзац первый изложить в следующей редакции:

«2061. Покраска наружных поверхностей межцеховых и цеховых газопроводов, газовых аппаратов, а также фланцев осуществляется по технологии изготовителя защитных лакокрасочных покрытий в соответствии с гарантированным сроком службы, за исключением случаев повреждений и (или) коррозии.».

2) в абзаце втором слово «коррозионноактивными» заменить словом «коррозионно-активными».

117. Пункт 2062 признать утратившим силу.

118. Абзац первый пункта 2078 дополнить предложением следующего содержания:

«Объем работ, осуществляемых в рамках ревизии газопроводов, определяется эксплуатирующей организацией на основании проектной документации и документации производителей устройств, размещенных на газопроводе.».

119. В пункте 2097 слова «должно быть выбито клеймо с указанием диаметра газопровода, на который ее можно устанавливать, и давления газа, на который она рассчитана» заменить словами «должны быть выбиты номер сертификата на заглушку, номер заглушки, марка материала, условное давление P_y и условный диаметр D_y ».

120. Пункт 2107 изложить в следующей редакции:

«2107. Сведения о выполненных текущих и внеплановых ремонтах газопроводов и газоиспользующего оборудования должны оформляться записями в агрегатных (ремонтных) журналах. Информация о проведенных капитальных ремонтах заносится в технические паспорта (эксплуатационные паспорта).».

121. Пункт 2108 изложить в следующей редакции:

«2108. Режимная наладка газоиспользующего оборудования должна производиться не реже одного раза в три года с корректировкой режимных карт при изменении параметров работы оборудования.».

122. В пункте 2111 слова «не реже двух раз в год» заменить словами «каждые 6 месяцев».

123. В пункте 2112 слова «не реже двух раз в год» заменить словами «каждые 6 месяцев».

Пункт 2112 дополнить предложением следующего содержания «Результаты проверки и прочистки оформляются актом.».

124. Пункт 2137 признать утратившим силу.

125. В пункте 2152 слова «в соответствии с правилами безопасности выполнения работ в газовом хозяйстве объектов металлургии» заменить словами «в соответствии с требованиями инструкции, определяющей порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ, разработанной в соответствии с требованиями главы IX Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 (в соответствии с пунктом 2 приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 данный акт действует до 1 января 2027 г.).».

126. Пункт 2152 дополнить абзацем следующего содержания:

«Подача пара непосредственно в скруббер после его вентиляции должна производиться только при открытых свечах и люках и принятых мерах, исключающих подачу воды в скруббер в это время.».

127. Пункт 2175 изложить в следующей редакции:

«2175. Все работы по очистке, обслуживанию и ремонту оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 (в соответствии с пунктом 2 приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 ноября 2020 г. № 440 данный акт действует до 1 января 2027 г.).».

128. Пункт 2168 дополнить абзацем следующего содержания:

«Инструмент, работающий в среде кислорода, должен иметь отличительную голубую полосу. Запрещается использовать для иных работ инструмент, предназначенный для работы в среде кислорода.».

129. Пункт 2433 после слов «диссоциация аммиака» дополнить словами «и другими».

130. Пункты 2440, 2444, 2445, 2533, 2587, 2588 признать утратившими силу.

131. В пункте 2594 слова «категории пожарной опасности Г» заменить словами «категории пожарной опасности В4».
