



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

15 апреля 2021 г.

Москва

№ 150-пр

Об утверждении вопросов тестирования по разделу «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. № 334

В соответствии с Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере энергетики, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2019 г. № 1365, и с Временным порядком предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по организации проведения аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 ноября 2019 г. № 424:

1. Утвердить прилагаемые вопросы тестирования по разделу «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. № 334.

2. Центральной аттестационной комиссии и территориальным аттестационным комиссиям Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации работников поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору организаций руководствоваться утвержденными настоящим распоряжением вопросами тестирования.

3. И.о. начальника Управления информатизации Е.В. Дворнову обеспечить размещение в порядке информации вопросов тестирования, упомянутых в пункте 1 настоящего распоряжения, на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

4. Настоящее распоряжение вступает в силу с 4 мая 2021 года.

Руководитель



А.В. Трембицкий

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ

распоряжением Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

от «15» *сентября* 2021 г. № *150-рп*

Вопросы тестирования по разделу «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. № 334

Б.3.1. Литейное производство черных и цветных металлов

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?

9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллей для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?

21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?
28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?

35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Как часто должна проверяться надежность крепления головок электродов?
40. В каком положении должна быть крышка завалочного окна во время работы газокислородной горелки?
41. Когда должны выполняться работы по очистке пространства под печью, а также приямков от шлака и мусора?
42. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
43. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
44. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?
45. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?
46. Как должны производиться очистка боровов и ремонтные работы внутри них?
47. Какие требования установлены к материалам, используемым для приготовления формовочных и стержневых смесей?

48. Какие требования установлены к снабжению литейных производств щелочью?
49. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?
50. В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разлива металла?
51. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?
52. Какие требования установлены к алюминиевой стружке, принимаемой на хранение?
53. Какие установлены требования к хранению материалов для приготовления формовочных смесей?
54. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
55. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
56. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
57. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
58. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
59. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
60. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?

61. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
62. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
63. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
64. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
65. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
66. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
67. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
68. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
69. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства продуктов разделения воздуха (далее – ПРВ)?
70. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
71. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
72. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
73. Каким образом должен проводиться обогрев трубопроводной арматуры?

74. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
75. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
76. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
77. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
78. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
79. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
80. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
81. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутрь кислородопровода при его обезжиривании?
82. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
83. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров воздухоразделительных установок (далее – ВРУ) при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?
84. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
85. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?

86. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
87. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
88. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
89. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
90. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
91. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
92. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
93. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
94. Чему из перечисленного должны соответствовать средства автоматизации, производственной сигнализации и связи, блокировочные устройства? Выберите все правильные ответы.
95. Чем определяется высота наполнения ковша металлом и общее количество присадок, обеспечивающее безопасное выполнение технологических операций?
96. Какие требования к выпечной обработке жидкого металла указаны неверно?
97. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?

98. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
99. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?
100. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
101. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
102. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
103. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
104. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
105. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
106. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
107. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
108. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
109. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?

110. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
111. На основании чего должны определяться утилизация, нейтрализация, складирование или захоронение отходов литейных производств?
112. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?
113. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?
114. В каком из перечисленных случаев запрещено возобновлять подачу воды к любому из водоохлаждаемых компонентов печи «Аусмелт»?
115. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?
116. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?
117. Подача шихты с какой влажностью запрещается в печь «Аусмелт»?
118. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?
119. Какое из перечисленных требований при производстве глинозема указано неверно?
120. Какие требования к цинкованию металлов и полимерным покрытиям указаны верно?
121. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?
122. Какие требования к цинкованию металлов указаны неверно?

123. Какое из перечисленных требований к смесеприготовлению указано неверно?
124. На какое время смесеприготовительные машины и средства транспортирования смесей должны быть остановлены, а электрические схемы разобраны?
125. При каком условии должно проводиться покрытие поверхности форм и стержней противопригарными красками, выделяющими вредные вещества?
126. Каким требованиям должна соответствовать эксплуатация сушильных устройств, работающих на газе, а также сушильных устройств с электроподогревом?
127. В каком случае допускается попадание аэрозолей противопригарных красок в воздух рабочей зоны во время покрытия поверхностных форм и стержней противопригарными веществами?
128. Какое из перечисленных требований к изготовлению форм и стержней указано неверно?
129. С какой периодичностью кольца и цапфы ковша после изготовления должны проверяться методом неразрушающего контроля?
130. Что из перечисленного допускается при осуществлении процессов литейного производства?
131. Каким образом должно осуществляться хранение сыпучих материалов?

Б.3.2. Медно-никелевое производство

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
8. Какие ковши не допускается применять?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Как часто должна проверяться надежность крепления головок электродов?
40. В каком положении должна быть крышка завалочного окна во время работы газокислородной горелки?

41. Когда должны выполняться работы по очистке пространства под печью, а также приемков от шлака и мусора?
42. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
43. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
44. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапана вакуумной камеры печи?
45. Как должны производиться очистка боровов и ремонтные работы внутри них?
46. Какие требования установлены к снабжению литейных производств щелочью?
47. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?
48. В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разлива металла?
49. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?
50. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
51. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
52. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
53. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?

54. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
55. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
56. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
57. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
58. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
59. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
60. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
61. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
62. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
63. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
64. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
65. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
66. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?

67. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
68. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
69. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
70. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
71. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
72. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
73. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
74. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
75. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
76. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
77. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
78. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутрь кислородопровода при его обезжиривании?
79. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?

80. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров ВРУ при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?
81. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?
82. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?
83. В каком из перечисленных случаев запрещено возобновлять подачу воды к любому из водоохлаждаемых компонентов печи «Аусмелт»?
84. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?
85. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?
86. Подача шихты с какой влажностью запрещается в печь «Аусмелт»?
87. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
88. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
89. Какое из перечисленных требований при производстве глинозема указано неверно?
90. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
91. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?

92. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
93. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
94. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
95. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
96. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
97. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
98. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
99. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
100. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
101. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
102. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
103. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?

104. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?

105. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

106. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.

107. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?

108. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?

109. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?

110. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?

111. Какие из перечисленных требований безопасности при производстве никеля, меди и кобальта, медных порошков, медного и никелевого купороса и антисептика указаны верно?

112. Какие из перечисленных требований безопасности при производстве никеля, меди и кобальта, медных порошков, медного и никелевого купороса и антисептика указаны неверно?

113. Какие требования к площадкам обслуживания электропечей при производстве никеля, меди и кобальта, медных порошков, медного и никелевого купороса, антисептика указаны неверно?

114. Какое количество ступеней изоляции от заземлителя должен иметь крюк крана или другого подъемного устройства, используемого для загрузки электродной массы без отключения печи?

115. Какой допускается максимальный износ цапф конвертеров во всех измерениях в случае применения подшипников скольжения?

116. Какая допускается максимальная скорость движения транспорта для перевозки шлака на сливных путях, переходах, неохраняемых переездах и в местах маневрирования составов?
117. Каким документом должно определяться количество одновременно подтягиваемых вагонеток при работе на электрошпигеле?
118. Что из перечисленного должно предусматриваться технологической инструкцией?
119. При каком содержании водорода в воздухе производственных помещений (по объему) технологическое оборудование, работающее в этом помещении, должно быть остановлено?
120. Каким давлением необходимо испытывать на плотность технологические аппараты, работающие под давлением водорода ниже 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), после капитального ремонта и вновь установленные перед пуском в эксплуатацию?
121. Какие требования безопасности при производстве никеля, меди и кобальта, медных порошков, медного и никелевого купороса, антисептика указаны верно?
122. Какие из перечисленных мест должны быть оборудованы аспирационными установками?
123. Какие технические устройства должны быть защищены от статического электричества?
124. Какие из перечисленных действий при осуществлении процесса электролиза никеля, меди и кобальта указаны верно?

Б.3.3. Коксохимическое производство

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
40. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?

41. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
42. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
43. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
44. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
45. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
46. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
47. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
48. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
49. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
50. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
51. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
52. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?

53. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
54. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
55. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
56. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
57. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
58. Каким образом должен проводиться обогрев трубопроводной арматуры?
59. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
60. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
61. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
62. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
63. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
64. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
65. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?

66. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
67. Как часто должна проверяться надежность крепления головок электродов?
68. В каком положении должна быть крышка завалочного окна во время работы газокислородной горелки?
69. Когда должны выполняться работы по очистке пространства под печью, а также приямков от шлака и мусора?
70. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
71. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
72. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапана вакуумной камеры печи?
73. Как должны производиться очистка боровов и ремонтные работы внутри них?
74. Какие требования установлены к материалам, используемым для приготовления формовочных и стержневых смесей?
75. Какие требования установлены к снабжению литейных производств щелочью?
76. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?
77. В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разлива металла?
78. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?

79. Какие требования установлены к алюминиевой стружке, принимаемой на хранение?
80. Какие установлены требования к хранению материалов для приготовления формовочных смесей?
81. Где должен находиться работник при ручной подправке металла на ножницах?
82. Какие требования предъявляются к корзинам, загружаемым в щелочные ванны?
83. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?
84. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров воздухоразделительных установок (далее – ВРУ) при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?
85. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
86. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
87. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
88. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
89. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
90. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?

91. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
92. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
93. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
94. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
95. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
96. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
97. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
98. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
99. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
100. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
101. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
102. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.

103. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
104. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
105. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
106. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
107. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
108. С какой периодичностью все коммуникации (трубопроводы и арматура) коксохимических производств должны подвергаться комиссионному обследованию?
109. Кем должен утверждаться акт комиссионного обследования всех коммуникаций (трубопроводов и арматуры) коксохимических производств?
110. Каким образом не допускается производить выдачу пека из кубов и пекотушителей при отсутствии самотека?
111. Какая предельная величина заполнения тары пиридиновым продуктом?
112. С какой периодичностью должна производиться проверка состояния взрывных клапанов газовых сушильных установок обслуживающим персоналом?
113. Какое из перечисленных требований при чистке и ремонте отопительной арматуры, регенераторов и газораспределительных каналов в кладке коксовых печей указано неверно?
114. Какая проверка должна производиться для предупреждения утечки отопительного газа в обслуживающие туннели и борова печей при обогреве коксовым газом?
115. За какое время до выдачи кокса допускается открывание стояков при эксплуатации лекококсовых печей?

116. При каком максимальном содержании водорода в циркулирующем газе допускается работа котлоагрегатов УСТК?

117. Какие действия из перечисленных допускаются при эксплуатации обесфеноливающего скруббера?

118. В каких местах не допускается находиться во время работы коксовых машин?

119. Какие из перечисленных требований, предъявляемых к коксовым цехам, указаны верно?

120. Какие из перечисленных работ должны осуществляться по наряду-допуску на проведение работ в газоопасных местах?

121. Что из перечисленного не требуется обрабатывать известковым молоком для снижения возможности загорания коксового газа до начала выполнения работ?

Б.3.4. Производство первичного алюминия

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллей для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульта управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Как часто цапфы ковшей должны проверяться методом неразрушающего контроля?
40. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?

41. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
42. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
43. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
44. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
45. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
46. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
47. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
48. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
49. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
50. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
51. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
52. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
53. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?

54. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
55. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
56. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
57. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
58. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
59. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
60. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
61. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
62. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутрь кислородопровода при его обезжиривании?
63. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
64. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
65. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
66. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?

67. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
68. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
69. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
70. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
71. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
72. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
73. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
74. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
75. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
76. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
77. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
78. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.

79. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
80. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
81. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
82. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
83. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
84. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
85. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
86. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
87. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
88. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
89. Какие требования безопасности при ведении технологических процессов электролитического производства алюминия и магния указаны неверно?
90. Какое допускается максимальное сопротивление заземляющих устройств крановых путей в корпусах электролиза?

91. С какой периодичностью необходимо выполнять проверку сопротивления изоляции крюков мостовых кранов и штоков механизма захвата штыревых кранов, а также захвата механизма перестановки обожженных анодов и колонны кабины на комплексных анодных кранах с низкоопущенной кабиной?
92. Какие требования безопасности при электролитическом производстве и рафинировании алюминия указаны неверно?
93. Какие требования к установкам для очистки технологических газов при производстве алюминия указаны верно?
94. Каким количеством ступеней изоляции должны быть электроизолированы от земли и строительных конструкций кожухи электролизеров и внутрицеховые шинопроводы?
95. С какой периодичностью должно проверяться состояние электроизоляции ошиновки и конструкций электролизера?
96. Каким образом должен проводиться процесс обезвоживания карналлита во вращающихся печах и печах «кипящего слоя»?
97. В каких случаях при производстве глинозема с применением грузоподъемных механизмов напряжение с электродов должно быть снято?
98. На каком расстоянии от анода не допускается пребывание людей при извлечении и подъеме штыря из анодного гнезда в течение первых двух минут с начала подъема?
99. Какими устройствами из перечисленных не должны быть оснащены электролизеры в обязательном порядке?

Б.3.5. Производство редких, благородных и других цветных металлов

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Чем должны быть оборудованы помещения, в которых размещены печи для отжига полуфабрикатов в среде водорода, при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
40. Какое должно быть содержание водорода, подаваемого в установки, при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?

41. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
42. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
43. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
44. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
45. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
46. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
47. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
48. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
49. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
50. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
51. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
52. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?

53. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
54. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
55. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
56. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
57. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
58. Как часто должен производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
59. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
60. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
61. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
62. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
63. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
64. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
65. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?

66. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
67. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
68. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
69. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
70. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
71. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
72. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
73. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
74. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
75. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
76. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
77. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?

78. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
79. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
80. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
81. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
82. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
83. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
84. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
85. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и обогрева?
86. Какому документу должны соответствовать электропечи для плавки шихтовых материалов, благородных металлов и сплавов?
87. Под каким давлением водоохлаждаемые элементы плавильных печей перед монтажом должны испытываться на герметичность при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
88. В каком случае допускается загрузка шихты и проведение технологических работ с применением неизолированного металлического инструмента при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
89. Какое испытательное напряжение должна выдержать в течение 1 минуты изоляция индуктора относительно корпуса электропечи при номинальном напряжении более 1000 В при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?

90. Какой персонал выявляет и устраняет причины отключения при автоматическом отключении высокочастотной установки в процессе работы при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
91. Чем должна быть продута камера печи при обнаружении утечки водорода из камеры или при перегорании спирали при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов? Выберите 2 варианта ответа.
92. Под каким давлением рубашки водоохлаждаемых изложниц и кристаллизаторов перед пуском их в эксплуатацию и после ремонта должны подвергаться гидравлическим испытаниям при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
93. Какое испытательное напряжение должна выдержать в течение 1 минуты изоляция индуктора относительно корпуса электропечи при номинальном напряжении до 1000 В при производстве благородных металлов, сплавов и полуфабрикатов?
94. Чем должно производиться тушение загоревшихся легких металлов и их сплавов? Выберите 2 варианта ответа.
95. В какой таре должно производиться транспортирование бихромата калия к месту приготовления рабочего раствора?
96. После чего должна выполняться заливка металла в кристаллизатор машины полунепрерывного литья?
97. Где указывается высота штабелей, в которые укладываются остывшие рулоны готовой продукции, при бесслитковом производстве катанки и ленты?
98. Какие помещения должны быть соединены крытыми коридорами и галереями для транспорта материалов, расплавов и передвижения людей по установленным маршрутам?

Б.3.6. Доменное и сталеплавильное производство

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульта управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Что должно устраиваться над постаночными путями чугуновозных и шлаковозных ковшей в пределах литейного двора в целях исключения попадания атмосферных осадков в ковши?
40. Как должна производиться установка мульд на стеллажах?

41. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?
42. Как и кем должны проверяться состояние и исправность миксера?
43. В какой сталеплавильный агрегат завалка металлической стружки не допускается?
44. Что должно быть выполнено во время завалки материалов и подвалки шихты?
45. В каких случаях не допускается завалка лома в конвертер?
46. После выполнения каких мероприятий должна производиться заливка чугуна в печь?
47. После выполнения каких мероприятий разрешается производить работы на своде мартеновской печи?
48. С какой периодичностью должна проверяться герметичность сводов и стен регенераторов, работающих с подогревом газа в них?
49. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?
50. В каком случае заправка мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов не допускается?
51. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?
52. Какие ручки должен иметь металлический инструмент, применяемый при обслуживании индукционных печей?
53. Какие мероприятия должны быть выполнены при уходе металла из тигля?
54. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?
55. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?

56. Чем должен быть покрыт пол пульта управления электронно-лучевой печью?
57. При каких условиях должны производиться все работы по подготовке плавки?
58. Что обязаны проверить сталевар и ответственные лица перед включением печи на плавку?
59. Как часто должна производиться проверка состояния механизма поворота конвертера?
60. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвоживания шлама?
61. Как должен быть подготовлен газоотводящий тракт конвертера к ремонту?
62. Что должно в обязательном порядке производиться при категорировании зданий и помещений?
63. Что необходимо делать во время работы мельницы в помольном помещении?
64. В присутствии какого лица должна производиться присадка легковоспламеняющихся порошковых материалов, а также смесей на их основе в печь или ковш?
65. Как часто цапфы ковшей должны проверяться методом неразрушающего контроля?
66. Какие требования установлены к управлению стопорами и шибберными затворами ковшей?
67. С помощью каких устройств должно производиться удаление пыли из изложниц?
68. Как должна производиться разделка сталевыпускного отверстия?
69. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?
70. Какие требования установлены к сцепке и расцепке сталевозной тележки?

71. Какие требования установлены к раздеванию слитков с помощью напольных машин или кранов?
72. Какие требования установлены к срокам осмотра баков (емкостей) для смазочных материалов и баков для варки смолы и к осмотру и чистке смотровых люков и вытяжных труб баков для варки смолы?
73. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?
74. Какие требования установлены к сливу шлака в шлаковую яму?
75. Чем должен быть покрыт пол рабочей площадки возле электропечи?
76. Каков предельно допустимый износ цапф конвертера во всех измерениях в случае применения подшипников скольжения?
77. Какой запас прочности должны иметь цапфы ковшей, предназначенных для расплава металла?
78. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
79. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
80. Каков допустимый износ цапф ковшей во всех измерениях?
81. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
82. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
83. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?

84. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
85. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
86. Какие требования установлены к укладке слитков?
87. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
88. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
89. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
90. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
91. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
92. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
93. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
94. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
95. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
96. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

97. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
98. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
99. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
100. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
101. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
102. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
103. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
104. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
105. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
106. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
107. Чему из перечисленного должны соответствовать средства автоматизации, производственной сигнализации и связи, блокировочные устройства? Выберите все правильные ответы.
108. Чем определяется высота наполнения ковша металлом и общее количество присадок, обеспечивающее безопасное выполнение технологических операций?
109. Какие требования к выпечной обработке жидкого металла указаны неверно?

110. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?
111. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?
112. Какие требования к цинкованию металлов и полимерным покрытиям указаны верно?
113. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?
114. Какие требования к цинкованию металлов указаны неверно?
115. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
116. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
117. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
118. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
119. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
120. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
121. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

122. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
123. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
124. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
125. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
126. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
127. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
128. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
129. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
130. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
131. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
132. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
133. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?

134. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
135. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
136. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
137. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
138. Что должно быть установлено в здании подъемника?
139. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?
140. Какие требования установлены к конусным и бесконусным засыпным аппаратам?
141. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?
142. Какие требования установлены к выгрузке шихтовых материалов на рудном дворе?
143. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?
144. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?
145. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?
146. Как часто должны производиться проверки приборов измерения уровня засыпи печи?
147. Какая допускается предельная температура колошникового газа в случае задержки загрузки печи?

148. Что должны обеспечивать конструкция и установка элементов фурменного прибора?
149. Что должны обеспечивать системы охлаждения горна и лещади доменной печи?
150. С какой периодичностью должны производиться замеры температуры кожухов воздухонагревателя?
151. Как часто комиссионно должно проверяться техническое состояние воздухонагревателей и их арматура?
152. С какой периодичностью должны производиться замеры аэродинамического сопротивления насадки воздухонагревателей?
153. Из каких материалов должны быть выполнены здания литейных дворов и поддоменников?
154. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?
155. На каком расстоянии не допускается производство работ на путях от стоящих под наливом ковшей?
156. На каком расстоянии от кантуемых ковшей должен размещаться пульт управления на шлаковом отвале?
157. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?
158. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?
159. Какие из перечисленных требований, предъявляемые к мостикам для перехода через канавы и желоба при выпуске чугуна и шлака, указаны верно?
160. На каком расстоянии от скиповой ямы производится остановка вагона-весов с установкой заградительных устройств с обеих сторон скиповой ямы?
161. В каком случае разрешено нахождение работников на колошниковой площадке? Выберите 2 варианта ответа.

Б.3.7. Производство ферросплавов

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульта управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. На каком расстоянии от путей и натяжного троса допускается нахождение людей при транспортировании тележек с изложницами или ковшами, наполненными металлом или шлаком?
40. При каком содержании кислорода в колошниковом газе закрытых рудовосстановительных печей печь немедленно отключается?

41. Каким гидравлическим давлением должны быть испытаны на прочность и плотность трубки индуктора?
42. Какие действия необходимо предпринять в случае вспенивания расплава?
43. Какая должна быть температура в помещениях в холодное время года, там, где осуществляются мокрые производственные процессы?
44. Каков порядок приготовления растворов серной кислоты?
45. Какие требования из приведенных должны выполняться при грануляции сплавов?
46. На каком расстоянии не допускается нахождение персонала в процессе грануляции металла?
47. Какой должен использоваться инструмент при загрузке карбида кальция в металлические барабаны?
48. Какими средствами пожаротушения должны быть оборудованы помещения где хранится карбид кальция?
49. Как часто должна производиться уборка пыли с полов и оборудования в помещении бункеров, конвейерных галерей и отделений упаковки в производстве алюминиевых порошков?
50. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
51. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
52. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
53. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?

54. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
55. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
56. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
57. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
58. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
59. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
60. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
61. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
62. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
63. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
64. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
65. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
66. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?

67. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
68. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
69. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
70. Каким образом должен проводиться обогрев трубопроводной арматуры?
71. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
72. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
73. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
74. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
75. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
76. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
77. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
78. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и обогрева?
79. Светильники каким напряжением разрешается применять для освещения внутри вагона при складировании, шлакопереработке, транспортировании ферросплавов?

80. Какое из перечисленных требований не распространяется на аспирационные установки дробильных агрегатов для силикокальция и модификаторов ферросилициймагния?
81. Какое требование предъявляется к установкам бутобоев во вновь строящихся и реконструируемых цехах?
82. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
83. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?
84. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
85. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
86. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
87. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
88. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
89. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
90. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
91. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

92. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
93. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
94. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
95. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
96. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
97. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
98. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
99. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
100. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
101. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
102. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
103. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?

104. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
105. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
106. В каком случае допускается течь масла из гидравлического привода механизма перемещения электродов?
107. В соответствии с требованиями какой документации должны проводиться работы по перепуску и наращиванию самообжигающихся электродов рудовосстановительных ферросплавных печей, приварке тормозной ленты и загрузке электродной массы?
108. Какие из перечисленных смесей допускается применять при производстве ферросплавов?
109. В каком случае допускается охлаждать слитки, ковши с остатками застывшего металла и изложницы в грануляционных баках при производстве ферросплавов?
110. Кем определяется номенклатура ферросплавов, для которых допустима грануляция?
111. Каким документом должны быть предусмотрены время вывалки шлака после выпуска или разливки его, а также порядок производства работ по очистке бункеров от слежавшегося шлака?
112. По чьей команде должны производиться установка и снятие с ковша кантователя?

Б.3.8. Производство с полным металлургическим циклом

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. В какой зоне не допускается нахождение людей?
4. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. Какие ковши не допускается применять?
7. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
11. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кюбели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
31. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Что должно устраиваться над постановочными путями чугуновозных и шлаковозных ковшей в пределах литейного двора в целях исключения попадания атмосферных осадков в ковши?
40. Какие требования установлены к выгрузке шихтовых материалов на рудном дворе?

41. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?
42. Что должно быть установлено в здании подъемника?
43. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?
44. Какие требования установлены к конусным и бесконусным засыпным аппаратам?
45. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?
46. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?
47. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?
48. Как часто должны производиться проверки приборов измерения уровня засыпи печи?
49. Какая допускается предельная температура колошникового газа в случае задержки загрузки печи?
50. Что должны обеспечивать конструкция и установка элементов фурменного прибора?
51. Что должны обеспечивать системы охлаждения горна и лещади доменной печи?
52. Из каких материалов должны быть выполнены здания литейных дворов и поддоменников?
53. Чем должны быть защищены опорные колонны печи здания литейного двора и поддоменника от возможного воздействия чугуна и шлака?
54. С какой периодичностью должны производиться замеры температуры кожухов воздухонагревателя?
55. Как часто комиссионно должно проверяться техническое состояние воздухонагревателей и их арматура?

56. С какой периодичностью должны производиться замеры аэродинамического сопротивления насадки воздухонагревателей?
57. Какие требования установлены к конструкции клапанов, перекрывающих поступление газа к горелкам?
58. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?
59. После чего должны производиться работы по ремонту пылевыпускного клапана?
60. Каким инструментом выполняется взятие проб жидкого чугуна на химический анализ?
61. Каков предельно допустимый износ цапф конвертера во всех измерениях в случае применения подшипников скольжения?
62. При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?
63. На каком расстоянии не допускается производство работ на путях от стоящих под наливом ковшей?
64. На каком расстоянии от кантуемых ковшей должен размещаться пульт управления на шлаковом отвале?
65. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?
66. Где должна производиться грануляция шлака?
67. Какой запас прочности должны иметь цапфы ковшей, предназначенных для расплава металла?
68. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?
69. Как часто цапфы ковшей должны проверяться методом неразрушающего контроля?

70. Чем должны быть оснащены доменные печи?
71. Как должна производиться установка мульд на стеллажах?
72. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?
73. Как и кем должны проверяться состояние и исправность миксера?
74. В какой сталеплавильный агрегат завалка металлической стружки не допускается?
75. Что должно быть выполнено во время завалки материалов и подвалки шихты?
76. В каких случаях не допускается завалка лома в конвертер?
77. После выполнения каких мероприятий должна производиться заливка чугуна в печь?
78. После выполнения каких мероприятий разрешается производить работы на своде мартеновской печи?
79. С какой периодичностью должна проверяться герметичность сводов и стен регенераторов, работающих с подогревом газа в них?
80. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?
81. В каком случае заправка мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов не допускается?
82. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?
83. Чем должен быть покрыт пол рабочей площадки возле электропечи?
84. Какие ручки должен иметь металлический инструмент, применяемый при обслуживании индукционных печей?

85. Какие мероприятия должны быть выполнены при уходе металла из тигля?
86. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?
87. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?
88. Чем должен быть покрыт пол пульта управления электронно-лучевой печью?
89. При каких условиях должны производиться все работы по подготовке плавки?
90. Что обязаны проверить сталевар и ответственные лица перед включением печи на плавку?
91. Как часто должна производиться проверка состояния механизма поворота конвертера?
92. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвоживания шлама?
93. Как должен быть подготовлен газоотводящий тракт конвертера к ремонту?
94. Что должно в обязательном порядке производиться при категорировании зданий и помещений?
95. Что необходимо делать во время работы мельницы в помольном помещении?
96. В присутствии какого лица должна производиться присадка легковоспламеняющихся порошковых материалов, а также смесей на их основе в печь или ковш?
97. Каков допустимый износ цапф ковшей во всех измерениях?
98. Какие требования установлены к управлению стопорами и шиберными затворами ковшей?
99. С помощью каких устройств должно производиться удаление пыли из изложниц?

100. Как должна производиться разделка сталевого выпускного отверстия?
101. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?
102. Какие требования установлены к сцепке и расцепке стелевозной тележки?
103. Какие требования установлены к раздеванию слитков с помощью напольных машин или кранов?
104. Какие требования установлены к укладке слитков?
105. Какие требования установлены к срокам осмотра баков (емкостей) для смазочных материалов и баков для варки смолы и к осмотру и чистке смотровых люков и вытяжных труб баков для варки смолы?
106. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?
107. Какие требования установлены к сливу шлака в шлаковую яму?
108. Где должен находиться работник при ручной подправке металла на ножницах?
109. Какие требования предъявляются к корзинам, загружаемым в щелочные ванны?
110. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?
111. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров ВРУ при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?
112. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?

113. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
114. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
115. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
116. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
117. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
118. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
119. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
120. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
121. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
122. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
123. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
124. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?

125. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
126. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
127. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
128. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
129. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
130. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
131. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
132. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
133. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
134. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?
135. С какой периодичностью следует проверять состояние адсорбента в адсорбционных блоках осушки?
136. Каково предельно допустимое содержание масла в кислороде, поступающем в компрессор?
137. Какое должно быть давление во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих ПРВ?

138. Какое должно быть содержание кислорода в воздухе помещения наполнения баллонов?
139. При какой предельной температуре кислорода после регулятора давления на линии регулирования прекращается его подача?
140. Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?
141. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов кислородно-распределительного (регуляторного) пункта (далее – КРП)?
142. Сколько суток после наполнения должны выдерживаться баллоны с криптоксеноновой смесью и криптоном в наполнительной комнате или складе баллонов?
143. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?
144. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?
145. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
146. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
147. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
148. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
149. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
150. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
151. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?

152. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутрь кислородопровода при его обезжиривании?
153. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
154. Чему из перечисленного должны соответствовать средства автоматизации, производственной сигнализации и связи, блокировочные устройства? Выберите все правильные ответы.
155. Чем определяется высота наполнения ковша металлом и общее количество присадок, обеспечивающее безопасное выполнение технологических операций?
156. Какие требования к выпечной обработке жидкого металла указаны неверно?
157. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?
158. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?
159. Какие требования к цинкованию металлов и полимерным покрытиям указаны верно?
160. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?
161. Какие требования к цинкованию металлов указаны неверно?
162. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?
163. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
164. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?

165. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?

166. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?

167. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?

168. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?

169. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

170. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

171. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?

172. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?

173. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?

174. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.

175. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?

176. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?

177. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
178. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
179. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
180. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
181. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
182. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
183. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
184. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
185. На каком расстоянии от путей и натяжного троса допускается нахождение людей при транспортировании тележек с изложницами или ковшами, наполненными металлом или шлаком?
186. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?
187. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?
188. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства продуктов разделения воздуха (далее – ПРВ)?

189. Как часто должна производиться уборка пыли с полов и оборудования в помещении бункеров, конвейерных галерей и отделений упаковки в производстве алюминиевых порошков?
190. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?
191. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?
192. Какие установлены требования к хранению материалов для приготовления формовочных смесей?
193. Какими средствами пожаротушения должны быть оборудованы помещения где хранится карбид кальция?
194. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
195. На каком расстоянии не допускается нахождение персонала в процессе грануляции металла?
196. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?
197. Какие действия необходимо предпринять в случае вспенивания расплава?
198. В каком из перечисленных случаев запрещено возобновлять подачу воды к любому из водоохлаждаемых компонентов печи «Аусмелт»?
199. В каком положении должна быть крышка завалочного окна во время работы газокислородной горелки?
200. Когда должны выполняться работы по очистке пространства под печью, а также приемков от шлака и мусора?
201. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в ВРУ?

202. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
203. Как часто должна производиться уборка пыли со стен, потолков и металлоконструкций в помещении бункеров, конвейерных галерей и отделений упаковки в производстве алюминиевых порошков?
204. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
205. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?
206. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?
207. Какая должна быть температура в помещениях в холодное время года, там, где осуществляются мокрые производственные процессы?
208. Как часто должен производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
209. Какое из перечисленных требований при производстве глинозема указано неверно?
210. Какие требования из приведенных должны выполняться при грануляции сплавов?
211. Какие требования установлены к снабжению литейных производств щелочью?
212. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?
213. При каком содержании кислорода в колошниковом газе закрытых рудовосстановительных печей печь немедленно отключается?
214. Подача шихты с какой влажностью запрещается в печь «Аусмелт»?

215. В каких случаях не допускается вторичное использование ковша для заливки или разлива металла?

216. Как часто должна проверяться надежность крепления головок электродов?

217. Каким гидравлическим давлением должны быть испытаны на прочность и плотность трубки индуктора?

218. Какие требования установлены к материалам, используемым для приготовления формовочных и стержневых смесей?

219. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?

Б.3.9. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
3. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
4. В какой зоне не допускается нахождение людей?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
8. Какие ковши не допускается применять?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?

15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?

16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кюбели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?

17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?

18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?

19. Что должны иметь закрома и ямы?

20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?

21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?

22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?

23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?

24. Что должно иметься на шлаковом отвале?

25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?

26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?

27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?
28. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
29. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
32. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
33. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
34. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
35. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
36. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
37. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
38. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
39. Что должно устраиваться над постановочными путями чугуновозных и шлаковозных ковшей в пределах литейного двора в целях исключения попадания атмосферных осадков в ковши?

40. Какие требования установлены к выгрузке шихтовых материалов на рудном дворе?
41. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?
42. Что должно быть установлено в здании подъемника?
43. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?
44. Какие требования установлены к конусным и бесконусным засыпным аппаратам?
45. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?
46. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?
47. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?
48. Как часто должны производиться проверки приборов измерения уровня засыпи печи?
49. Какая допускается предельная температура колошникового газа в случае задержки загрузки печи?
50. Что должны обеспечивать конструкция и установка элементов фурменного прибора?
51. Что должны обеспечивать системы охлаждения горна и лещади доменной печи?
52. Из каких материалов должны быть выполнены здания литейных дворов и поддоменников?
53. Чем должен быть покрыт пол рабочей площадки возле электропечи?
54. Чем должны быть защищены опорные колонны печи здания литейного двора и поддоменника от возможного воздействия чугуна и шлака?

55. С какой периодичностью должны производиться замеры температуры кожухов воздухонагревателя?
56. Как часто комиссионно должно проверяться техническое состояние воздухонагревателей и их арматура?
57. С какой периодичностью должны производиться замеры аэродинамического сопротивления насадки воздухонагревателей?
58. Какие требования установлены к конструкции клапанов, перекрывающих поступление газа к горелкам?
59. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?
60. После чего должны производиться работы по ремонту пылевывпускного клапана?
61. Каким инструментом выполняется взятие проб жидкого чугуна на химический анализ?
62. При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?
63. На каком расстоянии не допускается производство работ на путях от стоящих под наливом ковшей?
64. На каком расстоянии от кантуемых ковшей должен размещаться пульт управления на шлаковом отвале?
65. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?
66. Где должна производиться грануляция шлака?
67. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?
68. Чем должны быть оснащены доменные печи?

69. Как должна производиться установка мульд на стеллажах?
70. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?
71. Как и кем должны проверяться состояние и исправность миксера?
72. В какой сталеплавильный агрегат завалка металлической стружки не допускается?
73. Что должно быть выполнено во время завалки материалов и подвалки шихты?
74. В каких случаях не допускается завалка лома в конвертер?
75. После выполнения каких мероприятий должна производиться заливка чугуна в печь?
76. После выполнения каких мероприятий разрешается производить работы на своде мартеновской печи?
77. С какой периодичностью должна проверяться герметичность сводов и стен регенераторов, работающих с подогревом газа в них?
78. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?
79. В каком случае заправка мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов не допускается?
80. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?
81. Какие ручки должен иметь металлический инструмент, применяемый при обслуживании индукционных печей?
82. Какие мероприятия должны быть выполнены при уходе металла из тигля?
83. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?

84. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?
85. Чем должен быть покрыт пол пульта управления электронно-лучевой печью?
86. При каких условиях должны производиться все работы по подготовке плавки?
87. Что обязаны проверить сталевар и ответственные лица перед включением печи на плавку?
88. Каков предельно допустимый износ цапф конвертера во всех измерениях в случае применения подшипников скольжения?
89. Как часто должна производиться проверка состояния механизма поворота конвертера?
90. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвоживания шлама?
91. Как должен быть подготовлен газоотводящий тракт конвертера к ремонту?
92. Что должно в обязательном порядке производиться при категорировании зданий и помещений?
93. Что необходимо делать во время работы мельницы в помольном помещении?
94. В присутствии какого лица должна производиться присадка легковоспламеняющихся порошковых материалов, а также смесей на их основе в печь или ковш?
95. Какой запас прочности должны иметь цапфы ковшей, предназначенных для расплава металла?
96. Как часто цапфы ковшей должны проверяться методом неразрушающего контроля?
97. Каков допустимый износ цапф ковшей во всех измерениях?
98. Какие требования установлены к управлению стопорами и шиберными затворами ковшей?

99. С помощью каких устройств должно производиться удаление пыли из изложниц?
100. Как должна производиться разделка сталевыпускного отверстия?
101. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?
102. Какие требования установлены к сцепке и расцепке стелевозной тележки?
103. Какие требования установлены к раздеванию слитков с помощью напольных машин или кранов?
104. Какие требования установлены к укладке слитков?
105. Какие требования установлены к срокам осмотра баков (емкостей) для смазочных материалов и баков для варки смолы и к осмотру и чистке смотровых люков и вытяжных труб баков для варки смолы?
106. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?
107. Какие требования установлены к сливу шлака в шлаковую яму?
108. Где должен находиться работник при ручной подправке металла на ножницах?
109. Какие требования предъявляются к корзинам, загружаемым в щелочные ванны?
110. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?
111. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров ВРУ при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?
112. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?

113. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
114. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?
115. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
116. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
117. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
118. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
119. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
120. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
121. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
122. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
123. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
124. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?

125. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
126. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
127. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
128. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
129. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
130. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?
131. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
132. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
133. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
134. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?
135. С какой периодичностью следует проверять состояние адсорбента в адсорбционных блоках осушки?
136. Каково предельно допустимое содержание масла в кислороде, поступающем в компрессор?
137. Какое должно быть давление во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих ПРВ?

138. Какое должно быть содержание кислорода в воздухе помещения наполнения баллонов?
139. При какой предельной температуре кислорода после регулятора давления на линии регулирования прекращается его подача?
140. Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?
141. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?
142. Сколько суток после наполнения должны выдерживаться баллоны с криптоксеноновой смесью и криптоном в наполнительной комнате или складе баллонов?
143. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в ВРУ?
144. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?
145. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
146. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
147. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
148. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
149. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
150. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
151. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?

152. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
153. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
154. В каком из перечисленных случаев запрещено возобновлять подачу воды к любому из водоохлаждаемых компонентов печи «Аусмелт»?
155. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?
156. Подача шихты с какой влажностью запрещается в печь «Аусмелт»?
157. Какое из перечисленных требований при производстве глинозема указано неверно?
158. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
159. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
160. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
161. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
162. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
163. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
164. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?

165. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
166. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
167. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.
168. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
169. Какое количество производителей (руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
170. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
171. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
172. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
173. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
174. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
175. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
176. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?

177. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
178. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?
179. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства продуктов разделения воздуха (далее – ПРВ)?
180. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?
181. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапана вакуумной камеры печи?
182. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?
183. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?
184. Какими средствами пожаротушения должны быть оборудованы помещения где хранится карбид кальция?
185. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
186. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов кислородно-распределительного (регуляторного) пункта (далее – КРП)?
187. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?
188. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?

189. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
190. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутрь кислородопровода при его обезжиривании?
191. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?
192. Какая должна быть температура в помещениях в холодное время года, там, где осуществляются мокрые производственные процессы?
193. Каков порядок приготовления растворов серной кислоты?
194. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?
195. При каком содержании кислорода в колошниковом газе закрытых рудовосстановительных печей печь немедленно отключается?
196. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
197. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?
198. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?
199. Каким гидравлическим давлением должны быть испытаны на прочность и плотность трубки индуктора?
200. Чему из перечисленного должны соответствовать средства автоматизации, производственной сигнализации и связи, блокировочные устройства? Выберите все правильные ответы.

201. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
202. С учетом какой минимальной скорости движения воздуха проектируются открытые проемы укрытия потенциально опасного оборудования?
203. В каком случае при проектировании крюковых подвесок необходимо предусматривать стопорение гайки дополнительной фиксацией?
204. В каких местах осуществляется дозировка шихтовых материалов и смешивание их с алюминиевым порошком и селитрой во вновь строящихся и реконструируемых металлургических цехах?
205. Чем проводится комплексное испытание (совместное испытание на прочность и герметичность) законченного строительством или реконструкцией наружных и внутренних (межцеховых и цеховых) газопроводов?
206. Что из перечисленного должны включать технические и организационные меры по обеспечению промышленной безопасности металлургических производств при проектировании объектов металлургии?
207. Какие требования безопасности при электролитическом производстве и рафинировании алюминия указаны неверно?

Б.3.10. Энергетические службы металлургических предприятий

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?
3. В какой зоне не допускается нахождение людей?
4. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?
6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
7. Какие ковши не допускается применять?
8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?
9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?
12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?
13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?
15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кубели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?
17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?
18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?
19. Что должны иметь закрома и ямы?
20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
24. Что должно иметься на шлаковом отвале?
25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
29. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
30. Какие требования установлены к расположению КИПиА?
31. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
32. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
33. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
34. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?
35. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?
36. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов?
37. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?
38. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?
39. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?
40. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

41. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?
42. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?
43. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?
44. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?
45. С какой периодичностью следует проверять состояние адсорбента в адсорбционных блоках осушки?
46. Каково предельно допустимое содержание масла в кислороде, поступающем в компрессор?
47. Какое должно быть давление во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих ПРВ?
48. Какое должно быть содержание кислорода в воздухе помещения наполнения баллонов?
49. При какой предельной температуре кислорода после регулятора давления на линии регулирования прекращается его подача?
50. Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?
51. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?
52. Сколько суток после наполнения должны выдерживаться баллоны с криптоксеноновой смесью и криптоном в наполнительной комнате или складе баллонов?
53. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в ВРУ?

54. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?
55. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
56. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
57. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
58. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
59. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
60. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
61. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
62. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
63. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
64. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?
65. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?
66. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?

67. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?
68. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?
69. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?
70. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?
71. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?
72. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?
73. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?
74. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
75. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?
76. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?
77. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?
78. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров ВРУ при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?

79. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?
80. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны верно?
81. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?
82. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?
83. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
84. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?
85. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
86. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
87. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?
88. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?
89. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?
90. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.

91. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?
92. 2(руководителей) работ назначается на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?
93. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?
94. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?
95. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?
96. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.
97. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?
98. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?
99. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?
100. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?
101. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?
102. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?

103. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?
104. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства продуктов разделения воздуха (далее – ПРВ)?
105. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?
106. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапана вакуумной камеры печи?
107. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?
108. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?
109. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?
110. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?
111. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов кислородно-распределительного (регуляторного) пункта (далее – КРП)?
112. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?
113. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?
114. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?

115. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?
116. Какие требования установлены к срокам осмотра баков (емкостей) для смазочных материалов и баков для варки смолы и к осмотру и чистке смотровых люков и вытяжных труб баков для варки смолы?
117. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?
118. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?
119. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?
120. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?
121. При каком содержании кислорода в колошниковом газе закрытых рудовосстановительных печей печь немедленно отключается?
122. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?
123. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?
124. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?
125. С какой периодичностью должен производиться осмотр газопроводов, газовых установок и газового оборудования комиссией?
126. В каком случае установка листовой заглушки за отключающим запорным устройством не требуется при отключении участка газопровода или газового аппарата с последующим выполнением работ внутри него?