



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

РАСПОРЯЖЕНИЕ

*от 01 октября 2012 г.*

Москва

№ 544-рп

**Об утверждении экзаменационных билетов по разделу Б.3 «Требования промышленной безопасности в металлургической промышленности» областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233**

В соответствии с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным приказом Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», а также Положением об организации работы аттестационных комиссий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 июля 2010 г. № 591 «Об организации работы аттестационных комиссий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»:

1. Утвердить прилагаемые экзаменационные билеты по области аттестации Б.3.9 «Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности» областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному

надзору, утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233.

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

3. Начальнику Организационно-аналитического управления П.Ю. Чепракову обеспечить размещение в порядке информации экзаменационных билетов, упомянутых в пункте 1 настоящего распоряжения, на официальном сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

4. Экзаменационные билеты по области аттестации Б.3.9 «Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности», утвержденные распоряжением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 мая 2015 г. № 58-рп, признать утратившими силу.

5. Настоящее распоряжение вступает в силу с 14 октября 2019 г.

Руководитель



А.В. Алёшин

**УТВЕРЖДЕНЫ**

распоряжением Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору

от «01» октября 2019 г. № 544

**Экзаменационные билеты (тесты) по разделу  
Б.3 «Требования промышленной безопасности в металлургической  
промышленности»**

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

1. Чем должен руководствоваться обслуживающий персонал при возникновении аварийной ситуации?
2. Куда необходимо направить получившего травму на объекте, где получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов?
3. В соответствии, с чем должны осуществляться технологические процессы?
4. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?
5. Что должно быть разработано и утверждено руководителем организации на металлургических и коксохимических предприятиях?
6. Что не допускается к загрузке в агрегаты или сосуды, содержащие расплавленный металл и (или) шлак?
7. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?
8. В какой зоне не допускается нахождение людей?
9. Где должны находиться лица, контролирующие заполнение завалочных бадей?
10. Какие требования установлены к процессу сливания шлака из ковшей и миксеров?
11. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?
12. Какие ковши не допускается применять?
13. Какие требования установлены к месту установки ковшей и к площадкам, на которые они устанавливаются?

14. Какие требования установлены к металлоконструкциям и оборудованию?
15. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?
16. Какие требования установлены к состоянию всех видов емкостей для расплава перед заливкой в них расплава?
17. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?
18. Что должно быть подготовлено на все технические устройства, имеющиеся в организации?
19. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым для обслуживания технических устройств?
20. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывоопасных зонах?
21. Какие требования установлены к применению гибких кабелей?
22. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?
23. Что должно применяться в случаях, когда при открывании люков не обеспечивается проветривание мазутных баков?
24. Чему подлежит технологическая тара после изготовления или ремонта?
25. Что должно быть устроено на производственной площадке, где имеется возможность травмирования работников от расплавов?
26. Как должны быть расположены пульта управления агрегатами?
27. Чем должны оснащаться помещения управления агрегатами?
28. Чем должны быть оснащены проемы (ворота), предназначенные для въезда железнодорожных составов и большегрузных автомобилей в производственные и складские помещения?
29. Чем должны оборудоваться помещения газоочисток и дымососных?
30. Какие требования установлены к ширине рабочей площадки пролетов цехов с напольным оборудованием?
31. Какие требования установлены к уборке пыли во взрывопожароопасных помещениях?
32. Какие требования установлены к балкам, колоннам, несущим и ненесущим конструкциям зданий и сооружений цехов, подвергающимся тепловому воздействию?
33. Что должны иметь зубчатые, ременные и цепные передачи независимо от высоты их расположения и скорости движения?

34. Как часто должны проверяться на соответствие требованиям ограждения технических устройств?
35. Что должны иметь рабочие площадки агрегатов, использующих взрывопожароопасные, опасные вещества?
36. Где запрещается прокладка трубопроводов для кислот, щелочей и других агрессивных веществ?
37. Чем должно производиться крепление рукавов к штуцерам (ниппелям)?
38. Что должно устанавливаться на трубопроводах сброса взрывопожароопасных веществ из технологических аппаратов?
39. На какую компенсацию должны быть рассчитаны и выполнены все трубопроводы независимо от параметров транспортируемой и окружающей среды?
40. Какими транспортными устройствами должны производиться загрузка пылящих порошковых материалов в силосы, бункера и их разгрузка?
41. Какие требования установлены к порожней таре из-под опасных и взрывопожароопасных веществ?
42. В какой таре должны подаваться на склад кислоты, щелочи и другие вредные жидкости?
43. Какие требования установлены к подаче составов или отдельных вагонов и к выполнению маневровых работ на эстакадах и бункерах?
44. Что должно применяться для устранения зависания материалов в бункерах?
45. Что должны иметь закрома и ямы?
46. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?
47. Что должно быть предусмотрено для отбора проб транспортируемого материала при работающем шнеке?
48. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?
49. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?
50. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?
51. Что должно иметься на шлаковом отвале?
52. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?
53. Какие требования установлены к перемещению вагонеток узкоколейного транспорта в цехах?

54. Какие требования установлены к грузам, перемещаемым механизированными тележками?
55. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?
56. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?
57. Что должны обеспечивать аспирационные системы?
58. Чему подлежат удаляемые пылегазовоздушные смеси перед выбросом в атмосферу?
59. Какие требования установлены к коммуникациям аспирационных систем, транспортирующих пыль?
60. Как часто должна проводиться инструментальная проверка эффективности работы аспирационных систем?
61. Какие документы должны составляться на все вентиляционные системы?
62. Какие требования установлены к оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?
63. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?
64. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?
65. Какие требования установлены к расположению контрольно-измерительных приборов?
66. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?
67. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?
68. Чем должны быть оборудованы краны в цехах с крановой подачей шихты для транспортирования мутьд из шихтового двора в печной пролет?
69. Какое устройство должно применяться для транспортирования завалочной бадьи краном?
70. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?
71. Куда должны заноситься записи о работах по техническому обслуживанию оборудования и устранению имеющихся отклонений от нормальной его эксплуатации?
72. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?

73. Какими способами должна производиться подача материалов и технических устройств на рабочие площадки?
74. Какие требования установлены к производству взрывных работ в металлургических цехах?
75. Что должно устраиваться над постановочными путями чугуновозных и шлаковозных ковшей в пределах литейного двора в целях исключения попадания атмосферных осадков в ковши?
76. Какие требования установлены к выгрузке шихтовых материалов на рудном дворе?
77. Как должна осуществляться подача вагонов на путь вагоноопрокидывателя?
78. Какая должна быть установлена скорость движения вагонов на участке от входного светофора до толкателя?
79. Какая должна быть установлена скорость движения вагонов при подходе к сцепке?
80. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?
81. Что должно быть установлено в здании подъемника?
82. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?
83. Какие требования установлены к конусным и бесконусным засыпным аппаратам?
84. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?
85. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?
86. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?
87. Как часто должны производиться проверки приборов измерения уровня засыпи печи?
88. Какая допускается предельная температура колошникового газа в случае задержки загрузки печи?
89. Что должны обеспечивать конструкция и установка элементов фурменного прибора?
90. Что должны обеспечивать системы охлаждения горна и лещади доменной печи?
91. Из каких материалов должны быть выполнены здания литейных дворов и поддоменников?
92. Чем должны быть защищены опорные колонны печи здания литейного двора и поддоменника от возможного воздействия чугуна и шлака?
93. С какой периодичностью должны производиться замеры температуры кожухов воздушонагревателя?

94. Как часто комиссионно должно проверяться техническое состояние воздухонагревателей и их арматура?
95. С какой периодичностью должны производиться замеры аэродинамического сопротивления насадки воздухонагревателей?
96. Какие требования установлены к конструкции клапанов, перекрывающих поступление газа к горелкам?
97. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?
98. После чего должны производиться работы по ремонту пылевывпускного клапана?
99. Каким инструментом выполняется взятие проб жидкого чугуна на химический анализ?
100. При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?
101. На каком расстоянии не допускается производство работ на путях от стоящих под наливом ковшей?
102. На каком расстоянии от кантуемых ковшей должен размещаться пульт управления на шлаковом отвале?
103. Чем должна быть оборудована установка грануляции для предупреждения персонала о начале слива шлака?
104. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?
105. Где должна производиться грануляция шлака?
106. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?
107. Чем должны быть оснащены доменные печи?
108. Как должна производиться установка мульт на стеллажах?
109. Чем должна сопровождаться каждая партия металлолома?
110. Какие требования предъявляются при изготовлении пакетов (брикетов) металлолома?
111. Чему должна подвергаться при приеме каждая партия металлолома помимо контроля на взрывобезопасность?
112. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?
113. Как и кем должны проверяться состояние и исправность миксера?
114. В какой сталеплавильный агрегат завалка металлической стружки не допускается?
115. С какой скоростью должна двигаться завалочная машина при завалке материалов?



116. Что должно быть выполнено во время завалки материалов и подвалки шихты?
117. В каких случаях не допускается завалка лома в конвертер?
118. После выполнения каких мероприятий должна производиться заливка чугуна в печь?
119. После выполнения каких мероприятий разрешается производить работы на своде мартеновской печи?
120. С какой периодичностью должна проверяться герметичность сводов и стен регенераторов, работающих с подогревом газа в них?
121. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?
122. В каком случае заправка мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов не допускается?
123. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?
124. Чем должен быть покрыт пол рабочей площадки возле печи?
125. Какие ручки должен иметь металлический инструмент, применяемый при обслуживании индукционных печей?
126. Какие мероприятия должны быть выполнены при уходе металла из тигля?
127. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?
128. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?
129. Чем должен быть покрыт пол пульта управления электронно-лучевой печью?
130. При каких условиях должны производиться все работы по подготовке плавки?
131. Что обязаны проверить сталевар и ответственные лица перед включением печи на плавку?
132. Каков предельно допустимый износ цапф конвертера во всех измерениях?
133. Как часто должна производиться проверка состояния механизма поворота конвертера?
134. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвреживания шлама?
135. Как должен быть подготовлен газоотводящий тракт конвертера к ремонту?
136. Что должно в обязательном порядке производиться при категорировании зданий и помещений?
137. Что необходимо делать во время работы мельницы в помольном помещении?

138. В присутствии какого лица должна производиться присадка легковоспламеняющихся порошковых материалов, а также смесей на их основе в печь или ковш?
139. Какой запас прочности должны иметь цапфы ковшей?
140. Как часто цапфы ковшей должны подвергаться тщательному осмотру?
141. Каков допустимый износ цапф ковшей?
142. Какие требования установлены к управлению стопорами и шиберными затворами ковшей?
143. С помощью каких устройств должно производиться удаление пыли из изложниц?
144. Как должна производиться разделка сталевыпускного отверстия?
145. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?
146. Какие требования установлены к сцепке и расцепке стелевозной тележки?
147. Какие требования установлены к раздеванию слитков с помощью напольных машин или кранов?
148. Какие требования установлены к укладке слитков?
149. Куда не допускается выдувать порошкообразный материал из пневмонагнетателя и тракта подачи?
150. Какие требования установлены к складированию огнеупоров?
151. 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?
152. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?
153. Какие требования установлены к сливу шлака в шлаковую яму?
154. Чем должны быть продуты трубопроводы с взрывопожароопасными веществами перед ремонтом?
155. Как часто должны проводиться комплексные обследования коммуникации (трубопроводы и коммуникации)?
156. Как часто должна проводиться ревизия предохранительных клапанов?
157. В течение какого периода времени должны храниться диаграммы испытаний предохранительного клапана?
158. Как часто должна проводиться проверка взрывных клапанов газовых сушильных установок?

159. Как часто должна производиться уборка пыли с оборудования и в помещениях углеподготовки?
160. Когда возможно открытие стояков при эксплуатации пекококсовых печей?
161. Чем должны быть оборудованы места постоянного обслуживания УСТК?
162. При каком содержании кислорода в циркуляционном газе запрещается эксплуатация УСТК?
163. Какие меры необходимо принять при аварийном выходе из строя автоматических газоанализаторов на содержание  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$  и  $\text{CH}_4$ ?
164. В каких случаях не допускается работа котлоагрегатов УСТК?
165. Как часто обслуживающий персонал должен производить визуальный осмотр работающего оборудования и трубопроводов?
166. Какой должна быть величина содержания кислорода в коксовом газе?
167. Как часто необходимо пропаривать трубы от смотровых фонарей и диссоциаторов в отделении концентрированной аммиачной воды?
168. Как часто необходимо проверять стоки из аппаратуры и газопроводов в гидрозатворах, конденсатоотводчики и производить пропарку линий стоков в гидрозатворы и из них?
169. В присутствии кого разрешается входить и производить работы на закрытых складах сырого бензола и продуктов его переработки?
170. Какие необходимо принять меры при выявлении дефекта переднего конца раската?
171. Какая должна быть температура воды в емкости для охлаждения клещей?
172. Где должен находиться рабочий при ручной подправке металла на ножницах?
173. Что запрещается резать на пиле резки горячего металла?
174. При какой температуре должны производиться осмотр и разметка листов?
175. При каких условиях должны определяться зазоры между валками?
176. Какие требования предъявляются к корзинам, загружаемым в щелочные ванны?
177. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?
178. Какие меры должна предпринять организация, производящая и потребляющая горючие газы, для осуществления контроля за обеспечением безопасности эксплуатации газового хозяйства?
179. Газопроводы и газовые установки с расчетным давлением газа в них более 0,3 до 1,2 МПа относятся к газопроводам и газовым установкам какого типа?

180. Как должно осуществляться соединение между собой деталей газопроводов и газовых аппаратов?

181. С каким интервалом должны заземляться наружные газопроводы?

182. Каким должно быть сопротивление заземления растеканию тока?

183. Из чего должны изготовляться перекрывающие листы на листовых задвижках и заглушках диаметром до 2 м?

184. Какова должна быть минимальная высота водяного затвора конденсатоотводчиков газопроводов, работающих под избыточным давлением?

185. При помощи чего следует проводить сброс конденсата из цеховых газопроводов?

186. Где должно сооружаться ГРУ?

187. К какой категории относятся ГРП и ГРУ с давлением газа свыше 0,1 до 0,3 МПа?

188. Чем должны быть оборудованы места уплотнения валов и другие места возможных утечек газа из газодувок, компрессоров и газовых утилизационных бескомпрессорных турбин?

189. При достижении какого показателя объема увеличения кислорода в газе в напорном коллекторе газоотсасывающей станции должен быть немедленно прекращен отвод газа от электропечи?

190. Как часто газопроводы сероочистки подвергаются пневматическому испытанию?

191. Каково минимальное расстояние от испытываемого газопровода до границ охранной зоны, установленной на время проведения пневматических испытаний?

192. Каково минимальное расстояние от испытываемых газопроводов больших диаметров и газопроводов токсичных газов, расположенных вне помещений до границ охранной зоны, установленной на время проведения пневматических испытаний?

193. Каково минимальное расстояние от испытываемых газопроводов, расположенных внутри помещений до границ охранной зоны, установленной на время проведения пневматических испытаний?

194. Какой должна быть скорость падения давления за время проведения дополнительного пневматического испытания на герметичность для внутрицеховых газопроводов, чтобы результат испытания признавался удовлетворительным?

195. Какой должна быть скорость падения давления за время проведения дополнительного пневматического испытания на герметичность для междцеховых газопроводов, чтобы результат испытания признавался удовлетворительным?

196. Какие меры должны быть приняты на предприятиях для обеспечения рационального газораспределения по цехам-потребителям, поддержания нормального газового режима и обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов и газовых установок, а также

повышения надежности и оперативности управления и контроля за работой газового хозяйства в целом?

197. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?

198. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?

199. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?

200. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?

201. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?

202. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?

203. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?

204. Как часто осуществляется проверка состояния запорной арматуры?

205. Как часто осуществляется проверка состояния компенсаторов?

206. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?

207. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?

208. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?

209. Как часто проводятся испытания на прочность и плотность газопроводов, чтобы проверить их надежность?

210. Какая должна быть максимально допустимая температура газа в газопроводах?

211. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?

212. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?

213. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?

214. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы

в процессе эксплуатации?

215. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?

216. Какие виды работ относят к газоопасным?

217. Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся к I группе?

218. Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся ко II группе?

219. Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся к III группе?

220. Чем характеризуются газоопасные места, относящиеся к IV группе?

221. Из какого металла должны быть изготовлены молотки и кувалды, применяемые при выполнении газоопасных работ?

222. Какие должны применяться светильники при выполнении газоопасных работ?

223. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?

224. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможно повышенное содержание кислорода (воспламенение одежды) или наличие опасных веществ, вызывающих химические ожоги?

225. Какие установлены требования к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

226. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?

227. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?

228. Каким образом должен проводиться обогрев трубопроводной арматуры?

229. 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?

230. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?

231. С какой периодичностью следует проверять состояние адсорбента в адсорбционных блоках осушки?

232. Каково предельно допустимое содержание масла в кислороде, поступающем в компрессор?

233. Какое должно быть давление во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих ПРВ?
234. Какое должно быть содержание кислорода в воздухе помещения наполнения баллонов?
235. При какой предельной температуре кислорода после регулятора давления на линии регулирования прекращается его подача?
236. Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?
237. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?
238. Сколько суток после наполнения должны выдерживаться баллоны с криптооксеновой смесью и криптоном в наполнительной комнате или складе баллонов?
239. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в ВРУ?
240. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?
241. С какой периодичностью следует очищать фильтры?
242. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?
243. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?
244. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?
245. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?
246. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?
247. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?
248. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?
249. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?
250. Кто допускается к руководству и выполнению сварочных работ на ОПО?
251. Какими знаниями и умениями должны обладать специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами на ОПО?
252. Какие требования предъявляются к сварщикам?

253. К каким работам допускаются сварщики?
254. Чем должны быть обеспечены работники, выполняющие сварочные работы?
255. Чем должно быть оснащено рабочее место сварщика?
256. Какой системой вентиляции должны быть оборудованы стационарные рабочие места сварщиков?
257. Какой документ оформляется на выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ?
258. Что должно быть приведено в технологических картах по сварке?
259. В каком объеме и какими методами должен проводиться контроль сварных соединений?
260. Какую проверку должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе?
261. Что должно быть выполнено по окончании сварки?
262. Каким образом должно быть промаркировано сварное соединение, выполненное несколькими сварщиками?
263. Какое требование предъявляется к маркировке сварных соединений элементов с толщиной стенки более 6 мм?
264. Какие требования предъявляются ФНП «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» к сварочному оборудованию и сварочным материалам, применяемым при сварке технических устройств и сооружений?
265. Что перед началом сварочных работ руководитель сварочных работ обязан проверить?
266. Что должно быть отражено в наряде-допуске на сварку?
267. Каким требованиям должна соответствовать квалификация сварщиков?
268. Что оформляется при проведении сварочных работ?