



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

РАСПОРЯЖЕНИЕ

16 августа 2019 г.

№ 407-пр

Москва

**Об утверждении экзаменационных билетов (тестов)  
по разделу Б.11. «Требования промышленной безопасности  
на объектах хранения и переработки растительного сырья» 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 (тесты) по области аттестации Б.11. «Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья» 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.

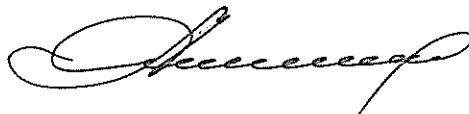
2. Центральной аттестационной комиссии и территориальным аттестационным комиссиям Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении аттестации руководителей и специалистов поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору организаций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

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

4. Экзаменационные билеты (тесты) по областям аттестации Б.11. «Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья», утвержденные распоряжением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 июля 2017 г. № 273-рп, признать утратившими силу.

5. Настоящее распоряжение вступает в силу со 2 сентября 2019 года.

Руководитель



А.В. Алёшин

## **Б11. Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья**

### **Б.11.1 Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья**

1. Какие из перечисленных объектов подлежат оборудованию устройствами дистанционного контроля температуры?
2. Какие разгрузочные железнодорожные эстакады должны быть оборудованы передвижными обслуживающими площадками?
3. Какой фундамент следует предусматривать, если расчетные деформации естественного основания силосов и силосных корпусов превышают предельные или не обеспечивается его устойчивость, а также при наличии просадочных грунтов и в других случаях при соответствующем технико-экономическом обосновании?
4. Каким образом следует назначать длину разгрузочной железнодорожной эстакады?
5. Для каких водонапорных башен высота опор от уровня земли до верха опоры бака устанавливается кратной 3 м?
6. Какой материал допускается использовать для опор (колонн) водонапорных башен?
7. Какой допускается применять минимальный диаметр воздуховода аспирационных установок при соответствующем обосновании?
8. Какая из перечисленных характеристик не относится к аспирационным установкам элеваторов?
9. Какую наименьшую высоту компактной струи на уровне наивысшей точки следует принимать для тушения пожара рабочего здания элеватора высотой свыше 50 м от гидрантов с помощью насосов при расчетном расходе воды 5 л/с?
10. Какое расстояние между температурно-усадочными швами следует принимать в монолитных и сборно-монолитных железобетонных конструкциях стен?
11. Какие из перечисленных расстояний при устройстве подпорных стен соответствуют СП 43.13330.2012. Свод правил. Сооружения промышленных предприятий?
12. Какие тоннели и каналы должны быть заглублены от поверхности до верха перекрытия не менее чем на 1 м?
13. Покрытия каких силосов допускается проектировать в виде оболочек?
14. Какими проектируются конструкции этажерок, предназначенных для опирания технологического оборудования, для производств с технологическими процессами, изменяющимися не реже чем через пять лет?

15. Какое из перечисленных условий компоновки аспирационных установок указано неверно?
16. Где допускается прокладка воздухопроводов аспирационных систем?
17. Из каких сплавов металлов изготавливаются воздухопроводы и фасонные детали аспирационных установок?
18. В каком случае допускается объединять в одну аспирационную установку оборудования первичной ("черной") и окончательной ("белой") очистки зерна в зерноочистительных отделениях мукомольных и крупяных заводов?
19. Какие требования надлежит принимать при проектировании отдельно стоящих силосов и силосных корпусов?
20. Какой следует принимать коэффициент надежности по нагрузке для давления сыпучих материалов на стены и днища силосов, бункеров и зерноскладов при расчете на прочность?
21. В каких из перечисленных конструкциях расстояние между температурно-усадочными швами следует принимать не более 10 м?
22. Кратными какому значению рекомендуется принимать высоту и ширину тоннелей, каналов (между выступающими частями несущих конструкций)?
23. В каком случае допускается выполнять бункер для хранения и перегрузки сыпучего материала без перекрытия, но с обязательным устройством сплошного ограждения?
24. Что допускается размещать при проектировании многорядных силосных корпусов с круглыми в плане силосами в пространстве между ними (звездочках)?
25. В каких воздуховодах аспирационных установок элеваторов следует принимать скорость воздуха до пылеотделителя не менее 12 м/с при расчете?
26. Какое из перечисленных условий организованного подвода воздуха в помещения элеваторов указано верно?
27. Какая принимается минимальная скорость воздуха в воздухопроводах аспирационных установок в размольном отделении мукомольных и крупяных заводов при вертикальном и наклонном (более 60°) расположении воздухопроводов?
28. В какие документы вносятся дополнения (изменения) состояния взрывобезопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?
29. Какие требования к проектированию складских зданий зерноскладов указаны неверно?
30. Какое допускается максимальное содержание арматуры железобетонных колонн подсилосного этажа?
31. При каком способе закрепления строительных конструкций и технологического оборудования на фундаментах не требуется соответствующее обоснование?
32. При какой минимальной нагрузке на пол не следует размещать подвалы производственного назначения в зданиях и сооружениях?

33. Какие требования предъявляются к выходам из конвейерных, коммуникационных (кроме кабельных) тоннелей?
34. Какое из перечисленных требований к устройству закрывов для хранения сыпучих материалов указано неверно?
35. Какие из перечисленных материалов относятся к связным сыпучим материалам?
36. Какие минимально допустимые значения площадей легкобрасываемых конструкций?
37. Какие требования к проектированию ограждений расположенных внутри производственных зданий площадок, антресолей, приямков, на которых размещено технологическое оборудование, указаны верно?
38. На проектирование каких сооружений распространяется СП 43.13330.2012. Свод правил. Сооружения промышленных предприятий?
39. В каком случае допускается использовать пространство под баками водонапорных башен для размещения служебных и конторских помещений, складов, производственных помещений?
40. Какими фланцами рекомендуется соединять между собой звенья воздухопроводов аспирационных установок диаметром до 280 мм?
41. Какие характеристики определяются по расчетным схемам, учитывающим наличие наружных стен и днища опускных колодцев, при строительстве опускных колодцев?
42. Какую минимальную площадь легкобрасываемых конструкций следует принимать при отсутствии расчетных данных на 1 м<sup>3</sup> взрывоопасного помещения?
43. Какие проверки необходимо производить при расчете подпорных стен по предельным состояниям второй группы (по пригодности к эксплуатации)?
44. Из какого материала следует выполнять подвалы производственного назначения при их устройстве в сложных гидрогеологических условиях строительной площадки, при больших нагрузках на пол цеха или при наличии разнообразных проемов в стенах и перекрытиях, а также при особых технологических требованиях?
45. Какие бункеры для хранения и перегрузки сыпучего материала допускается проектировать стальными?
46. Каким способом рекомендуется осуществлять аспирацию силосов?
47. Какой должен быть минимальный зооветеринарный разрыв между предприятиями и ветеринарно-санитарными утилизационными заводами для городских поселений и других муниципальных образований?
48. На сколько уровень полов первых этажей производственных зданий, подсилосных этажей силосных корпусов должен быть выше планировочной отметки земли примыкающих к зданию участков?
49. С каким покрытием следует проектировать автомобильные дороги на площадках мельнично-крупяных и комбикормовых предприятий по санитарным условиям?  
1) Асфальтобетонным или бетонным.

50. На какой коэффициент умножается расчетная нагрузка от веса сыпучих материалов при расчете на сжатие нижней зоны стен силосов?

51. Что в соответствии с СП 108.13330.2012 определяется как "саморазгружающееся емкостное сооружение с высотой вертикальной части, не превышающей полуторную величину диаметра или меньшего размера"?

52. В каком порядке следует производить расчет опускного колодца?

53. Какое количество буровых скважин закладывают при опускных колодцах диаметром более 10-15 м?

54. Что следует предусматривать при проектировании искусственного освещения зданий и сооружений по хранению и переработке зерна?

### **Б.11.2 Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья**

1. Какие из перечисленных объектов подлежат оборудованию устройствами дистанционного контроля температуры?
2. Что следует предусматривать при проектировании искусственного освещения зданий и сооружений по хранению и переработке зерна?
3. Какой фундамент следует предусматривать, если расчетные деформации естественного основания силосов и силосных корпусов превышают предельные или не обеспечивается его устойчивость, а также при наличии просадочных грунтов и в других случаях при соответствующем технико-экономическом обосновании?
4. Каким образом следует назначать длину разгрузочной железнодорожной эстакады?
5. Для каких водонапорных башен высота опор от уровня земли до верха опоры бака устанавливается кратной 3 м?
6. Какой материал допускается использовать для опор (колонн) водонапорных башен?
7. Какую наименьшую высоту компактной струи на уровне наивысшей точки следует принимать для тушения пожара рабочего здания элеватора высотой свыше 50 м от гидрантов с помощью насосов при расчетном расходе воды 5 л/с?
8. В каких районах не следует размещать промышленные объекты с источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности?
9. Какое расстояние между температурно-усадочными швами следует принимать в монолитных и сборно-монолитных железобетонных конструкциях стен?
10. Какие из перечисленных расстояний при устройстве подпорных стен соответствуют СП 43.13330.2012. Свод правил. Сооружения промышленных предприятий?
11. Какие тоннели и каналы должны быть заглублены от поверхности до верха перекрытия не менее чем на 1 м?
12. Покрытия каких силосов допускается проектировать в виде оболочек?
13. Какими проектируются конструкции этажерок, предназначенных для опирания технологического оборудования, для производств с технологическими процессами, изменяющимися не реже чем через пять лет?
14. Какие требования надлежит принимать при проектировании отдельно стоящих силосов и силосных корпусов?
15. Какой следует принимать коэффициент надежности по нагрузке для давления сыпучих материалов на стены и днища силосов, бункеров и зерноскладов при расчете на прочность?
16. В каких местах допускается размещение промышленных объектов и их групп?
17. Какое минимальное расстояние по горизонтали (в свету) от кабеля до крайнего провода должно быть при прокладке кабельной линии параллельно высоковольтной линии (ВЛ) напряжением 110 кВ и выше?

18. В каких из перечисленных конструкциях расстояние между температурно-усадочными швами следует принимать не более 10 м?
19. Кратными какому значению рекомендуется принимать высоту и ширину тоннелей, каналов (между выступающими частями несущих конструкций)?
20. В каком случае допускается выполнять бункер для хранения и перегрузки сыпучего материала без перекрытия, но с обязательным устройством сплошного ограждения?
21. Что допускается размещать при проектировании многорядных силосных корпусов с круглыми в плане силосами в пространстве между ними (звездочках)?
22. В какие документы вносятся дополнения (изменения) состояния взрывобезопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?
23. Какие требования к проектированию складских зданий зерноскладов указаны неверно?
24. Какое допускается максимальное содержание арматуры железобетонных колонн подсилозного этажа?
25. С учетом соблюдения каких требований следует, по возможности, размещать здания и сооружения, исходя из специфики производства и природных условий?
26. Что должна предусматривать схема транспорта, разрабатываемая в составе проекта, схемы планировочной организации земельного участка объекта, группы объектов?
27. Какое минимальное количество выездов должны иметь объекты с земельным участком более 5 га?
28. Какую минимальную ширину ворот автомобильных въездов на земельный участок надлежит принимать?
29. При каком способе закрепления строительных конструкций и технологического оборудования на фундаментах не требуется соответствующее обоснование?
30. При какой минимальной нагрузке на пол не следует размещать подвалы производственного назначения в зданиях и сооружениях?
31. Какие требования предъявляются к выходам из конвейерных, коммуникационных (кроме кабельных) тоннелей?
32. Какое из перечисленных требований к устройству закровов для хранения сыпучих материалов указано неверно?
33. Какие из перечисленных материалов относятся к связным сыпучим материалам?
34. Какие минимально допустимые значения площадей легкобрасываемых конструкций?
35. Какие требования к проектированию ограждений расположенных внутри производственных зданий площадок, антресолей, приямков, на которых размещено технологическое оборудование, указаны верно?
36. Какой орган согласовывает размещение промышленных объектов на территориях залегания полезных ископаемых?



37. В каких случаях допускается применять здания, образующие полузамкнутые дворы?
38. Какие требования к размещению инженерных коммуникаций указаны неверно?
39. Какую высоту следует принимать от уровня земли до низа труб или поверхности изоляции, прокладываемых на высоких опорах, в непроезжей части территории, в местах прохода людей?
40. Какой термин определяется как комплекс инженерной и транспортной систем, обеспечивающий функционирование инфраструктуры производственного объекта, создающих безопасное и комфортабельное нахождение в них работающих путем предоставления им коммунальных ресурсов?
41. На проектирование каких сооружений распространяется СП 43.13330.2012. Свод правил. Сооружения промышленных предприятий?
42. В каком случае допускается использовать пространство под баками водонапорных башен для размещения служебных и конторских помещений, складов, производственных помещений?
43. Какие характеристики определяются по расчетным схемам, учитывающим наличие наружных стен и днища опускных колодцев, при строительстве опускных колодцев?
44. Какую минимальную площадь легкобрасываемых конструкций следует принимать при отсутствии расчетных данных на 1 м<sup>3</sup> взрывоопасного помещения?
45. Какие проверки необходимо производить при расчете подпорных стен по предельным состояниям второй группы (по пригодности к эксплуатации)?
46. Из какого материала следует выполнять подвалы производственного назначения при их устройстве в сложных гидрогеологических условиях строительной площадки, при больших нагрузках на пол цеха или при наличии разнообразных проемов в стенах и перекрытиях, а также при особых технологических требованиях?
47. Какие бункеры для хранения и перегрузки сыпучего материала допускается проектировать стальными?
48. Какой должен быть минимальный зооветеринарный разрыв между предприятиями и ветеринарно-санитарными утилизационными заводами для городских поселений и других муниципальных образований?
49. На сколько уровень полов первых этажей производственных зданий, подсилосных этажей силосных корпусов должен быть выше планировочной отметки земли примыкающих к зданию участков?
50. С каким покрытием следует проектировать автомобильные дороги на площадках мельнично-крупяных и комбикормовых предприятий по санитарным условиям?
51. На какой коэффициент умножается расчетная нагрузка от веса сыпучих материалов при расчете на сжатие нижней зоны стен силосов?
52. Что в соответствии с СП 108.13330.2012 определяется как "саморазгружающееся емкостное сооружение с высотой вертикальной части, не превышающей полуторную величину диаметра или меньшего размера"?
53. Какие требования к размещению надземных коммуникаций указаны верно?

54. В каком порядке следует производить расчет опускного колодца?
55. Какое количество буровых скважин закладывают при опускных колодцах диаметром более 10-15 м?
56. Какие разгрузочные железнодорожные эстакады должны быть оборудованы передвижными обслуживающими площадками?
57. Какое требование к проектированию фундаментов указано неверно?
58. Какое оборудование допускается устанавливать без фундаментов на подстилающий слой полов промышленных зданий при обосновании расчетом?
59. Что не допускается при расчете колебаний фундаментов машин?
60. Какой минимальный диаметр продольных и поперечных стержней следует принимать для армирования подошвы фундаментов при стороне подошвы менее 3 м?
61. Что допускается при расчете амплитуд колебаний фундаментов вертикальных машин?
62. Какими следует проектировать фундаменты мельничных установок?
63. Какими рекомендуется проектировать сборно-монолитные фундаменты дробилок?
64. Какой формы следует предусматривать подошву отдельных фундаментов конусных дробилок?
65. Какой класс бетона по прочности на сжатие должен быть предусмотрен для сборных фундаментов?
66. Какие показатели не входят в число расчетных статических нагрузок?

### **Б.11.3 Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья**

1. В каком случае допускается использование неаттестованных технологий сварки (наплавки) при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов?
2. Какой вид производственной аттестации технологии сварки и наплавки указан неверно?
3. С кем должна быть дополнительно согласована программа внеочередной аттестации технологии сварки (наплавки)?
4. Какое количество специалистов организации-заявителя допускается привлекать к работе аттестационной комиссии по аттестации технологии сварки и наплавки?
5. После какого минимального перерыва в применении технологии, прошедшей первичную производственную аттестацию, организация-заявитель, занимающаяся изготовлением, монтажом, ремонтом или реконструкцией технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов, должна провести периодическую производственную аттестацию технологии сварки и наплавки?
6. Какой из перечисленных органов проводит экспертизу аттестационных центров и выдает центрам свидетельство об аккредитации с определением области деятельности по аттестации технологии сварки (наплавки)?
7. Какая организация подготавливает мотивированное заключение об оформлении разрешения на применение новой (ранее не аттестованной) технологии сварки (наплавки) при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах?
8. Какие из перечисленных данных, которые должны быть приведены в заключении об оформлении разрешения на применение новой (ранее не аттестованной) технологии сварки (наплавки) при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах, определяются требованиями нормативных документов и должны быть сформулированы в методике проведения исследовательской аттестации?
9. Какие из перечисленных данных включает область распространения аттестации технологий сварки (наплавки)?
10. В каком случае проводится внеочередная производственная аттестация технологии сварки и наплавки?
11. Какое из перечисленных требований к исследовательской аттестации технологии сварки и наплавки указано неверно?
12. Какое из перечисленных требований к производственной аттестации технологии сварки и наплавки указано верно?
13. Кто должен выполнять сварку контрольных сварных соединений в присутствии представителя аттестационного центра и представителя организации-заявителя, входящих в

состав аттестационной комиссии, которые осуществляют контроль за выполнением операций по подготовке, сборке, подогреву, сварке и термической обработке, а также подготовке сварных соединений к последующему контролю?

14. Как часто проводят периодическую производственную аттестацию технологии сварки и наплавки в случае, когда организация-заявитель, занимающаяся изготовлением, монтажом, ремонтом или реконструкцией технических устройств, оборудования и сооружений опасных производственных объектов, постоянно применяет технологию, прошедшую первичную производственную аттестацию в своей организации?