ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

Өрт техникасы

ЖЫЛЖЫМАЛЫ ӨРТ СӨНДІРГІШТЕР
Жалпы техникалық шарттар

Техника пожарная

ОГНЕТУШИТЕЛИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ
Общие технические условия

ҚР СТ 2513-2014

(ГОСТ Р 51017 2009 Өрт техникасы. Жылжымалы орт сондіргіштер. Жалпы техникалық талаптар. Сынақ әдістері, MOD)

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Инвестиция және даму министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

gost.e-ecolog.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

Өрт техникасы

ЖЫЛЖЫМАЛЫ ӨРТ СӨНДІРГІШТЕР

Жалпы техникалық шарттар

ҚР СТ 2513-2014

(ГОСТ Р 51017 2009 Өрт техникасы. Жылжымалы орт сондіргіштер. Жалпы техникалық талаптар. Сынақ әдістері, MOD)

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Инвестиция және даму министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

Алғысөз

1 Қазақтан Республикасының Төтенше жағдайлар министрлігінің «Өрт қауіпсіздігі және азаматтық қорғаныс ғылыми-зерттеу институты» акционерлік қоғамы **ӘЗІРЛЕДІ**

Қазақтан Республикасының Төтенше жағдайлар министрлігінің Өртке қарсы қызметі комитеті **ЕНГІЗДІ**

2 Қазақстан Республикасы Инвестиция және даму министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитеті төрағасының 2014 жылғы «31» қазандағы № 223-од бұйрығымен **БЕКІТІЛІП ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛДІ**

3 Осы стандарт түсіндірмелері «Кіріспе» құрылымдық элементінде берілген өнімнің сынақ әдістеріне ережелерді енгізу жолымен ГОСТ Р 51017–2009 «Өрт техникасы. Жылжымалы өрт сөндіргіштер.Жалпы техникалық талаптар. Сынақ әдістері» Ресей Федерациясының ұлттық стандартына қатысты түрлендірілген, және мәтін бойынша көлбеу қаріппен белгіленген.

ГОСТ Р 51017–2009 Ресей Федерациясының Азаматтық қорғаныс істері, төтенше жағдайлар және табиғат апаты салдарларын жою жөніндегі министрлігінің «Бүкілресейлік өртке қарсы қорғаныс ғылыми-зерттеу институты» Федералды мемлекеттік мекемесімен әзірленген.

Негізінде осы стандарт әзірленген ГОСТ Р 51017–2009 ресми даналары, сондай-ақ сілтеме берілген мемлекетаралық стандарттар Нормативтік техникалық құжаттардың бірыңғай мемлекеттік қорында бар.

ГОСТ Р 51017–2009 құрылымын осы ұлтық стандарттың құрылымымен салыстыру Ж қосымшасында берілген. ГОСТ Р 51017–2009 құрылымы Қазақстан Республикасының ұлттық стандарттарының құрылуы, баяндалуы, ресімделуі және мазмұны ерекшеліктеріне байланысты өзгертілген.

Сәйкестік дәрежесі – түрлендірілген (MOD)

4 Осы стандартта Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 қарашадағы № 603-II «Техникалық реттеу туралы», 2014 жылғы 11 сәуіріндегі № 188-V «Азаматтық қорғау туралы», 2008 жылғы 4 ақпандағы N 90 "Сәйкестікті растау рәсімдері" техникалық регламенті, 2008 жылғы 21 наурыздағы N 277 "Буып-түюге, таңбалауға, затбелгі жапсыруға және оларды дұрыс түсіруге қойылатын талаптар" техникалық регламенті, 2009 жылғы 16 қаңтардағы N 14 "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламенті; Еуразиялық Кеңестің шешімімен бекітілген 2013 жылғы 02 шілдесіндегі №41 «Кеден одағының техникалық регламентін бекіту туралы «Қысыммен жұмыс жасайтын құрылғылардың қауіпсіздігі туралы» (КО ТР 032/2013) заң нормалары жүзеге асырылған.

5 БІРІНШІ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ **2019 жыл**
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ **5 жыл**

6 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ

Осы стандарттың өзгертулері туралы ақпарат «Қазақстан Республикасының стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттары» сілтемесінде, ал өзгертулер мәтіні - «Ұлттық стандарттар» ай сайынғы ақпараттық сілтемелерінде жарияланады. Осы стандарт қайта қаралған (жойылған) немесе ауыстырылған жағдайда тиісті ақпарат «Ұлттық стандарттар» ақпараттық сілтемесінде жарияланады

Осы стандарт Қазақстан Республикасы Инвестиция және даму министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитетінің рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толықтай немесе бөлшектеліп басылып шығарыла, көбейтіле және таратыла алмайды

Мазмұны

	Кіріспе	V
1	Қолданылу саласы	1
2	Нормативтік сілтемелер	1
3	Терминдер мен анықтамалар	3
4	Классификация	5
5	Жалпы техникалық талаптар	6
6	Қауіпсіздік талаптары және қоршаған ортаны қорғау	18
7	Қабылдау ережелері	19
8	Сынақ әдістері	20
9	Тасымалдау және сақтау	40
10	Пайдалану жөніндегі нұсқаулық	40
11	Әзірлеуші кепілдігі	40
	А қосымшасы (ақпараттық). Өрт сөндіргіштердің құрылымдық белгілері	42
	Б қосымшасы (ақпараттық) Өрт сөндіргіштерге арналған заттаңба үлгілері	43
	В қосымшасы (міндетті) Өрт сөндіргіштердің білікті, кезеңдік және сертификатталған бағдарламасы	46
	Г қосымшасы (міндетті). ГОСТ 27331 бойынша А және В класты моделді өрт ошағының параметрлері	50
	Д қосымшасы (міндетті). Өрт сөндіру затының ағынымен өтетін аққыштық тоғын анықтауға арналған сыналатын стенд сұлбасы	52
	Е қосымшасы (ақпараттық) Өрт сөндіру корпусының ішкі жабындысының сапасын анықтау үшін сынақ жүргізуге арналған электр тізбегінің сұлбасы	53
	Ж қосымшасы (ақпараттық). ГОСТ Р 51017–2009 құрылымын осы стандарт құрылымымен салыстыру	54
	Библиография	58

Кіріспе

Осы стандарт ""Объектілерді қорғауға арналған өрт техникасының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 16 қаңтардағы N 16 Қаулысының 83-119 тарауында бекітілген талаптарды орындау мақсатында әзірленген және техникалық регламентке дәлелді база болып табылады.

Осы стандарттың құрылымына ГОСТ Р 51017–2009 қатысты 8.4 ҚР СТ 1.5–2013 талаптарына сәйкес қабылдау ережелері мен сынақ әдістерін бекітетін құрылымы, мазмұны, көрнекілігі және стандарттардың іске асуы бойынша қосымша бөлімдер енгізілген.

ГОСТ Р 51017 –2009 байланысты осы стандартқа енгізілген негізгі өзгертулер төменде көрсетілген:

а) «Жалпы техникалық шарттар. Сынақ әдістері» стандарт бөлігіндегі атауы ҚР СТ 1.5–2013 талаптарына сәйкес«Жалпы технгикалық шарттар» деп өзгертілген.

б) бөлімдер енгізілген:

- 9 «Тасымалдау және сақтау»;
- 10 «Пайдалану жөніндегі нұсқаулық»;
- 11 «Әзірлеуші кепілдігі;

в) бөлім алтаулары енгізілген:

- 5.1 «Пайдалануға арналған талаптар»;
- 5.2 «Құрастырылымға қойылатын талаптар»,
- 5.3 «Материалдарға қойылатын талаптар»;
- 5.4 «Әсер етуші факторлардың тұрақтылығына қойылатын талаптар»,
- 5.5 «Сенімділік талаптары»;
- 8.2 «Сынақ құралдары»;
- 10 «Пайдалану жөнінде нұсқаулық»;
- 11 «Әзірлеуші кепілдігі»;

г) қосымша талаптар енгізілді:

- буып түюге және таңбалауға (5.7 бөлімше);
- қауіпсіздік талаптары және қоршаған ортаны қорғау (6 бөлім);
- қабылдау ережелеріне (7 бөлім);

д) жаңа бақылау әдістері енгізілді:

- Сақтандырғыш құралдың (клапан) жұмысқа қабілеттілігін анықтауға арналған сынақ (8.3.15 бөлімше);
- Термиялық әсер етуінен (табиғи ескіруі) кейін артықшылық қысым астында орналасатын өрт сөндіру құрылғысының полимерлік бөлшектерінің төзімділігін анықтау бойынша сынақтар (8.3.19 бөлімше);
- Пайдалану температурасы диапазонында өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін анықтау сынағы (8.3.23 бөлімше);

е) Қосымшалар енгізілді:

- А (ақпараттық). Өрт сөндіргіштердің құрылымдық белгілері;
- В (міндетті). Өрт сөндіргіштердің білікті, кезеңдік және сертификатталған бағдарламасы;
- Ж (ақпараттық). ГОСТ Р 51017–2009 құрылымын осы стандарт құрылымымен салыстыру

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ СТАНДАРТЫ

Өрт техникасы

ЖЫЛЖЫМАЛЫ ӨРТ СӨНДІРГІШТЕР

Жалпы техникалық шарттар

Енгізілген күні 2016-01-01

1 Қолданылу саласы

Осы стандарт Қазақстан Республикасы аумағында сатылатын отандық және шеттен әкелінетін жалпы салмағы 20 кг кем емес және 400 кг аспайтын ГОСТ 27331 бойынша А,В және С кластарына жататын өртті сөндіруге арналған өрт сөндіргіштерге және кернеу астындағы электр құрылғыларына таралады.

Осы стандарт арнайы бағытталған өрт сөндіргіштерге таралмайды (орман өрттерін және ГОСТ 27331 бойынша D класына жататын өрттерді сөндіруге арналған және басқалар).

Стандарттың ережелері өнім шығаруды әзірлеуде және ұйымдастыруда, өнімді жетілдіруде, өткізуде және пайдалануда қолданылмайды.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартты қолдану үшін мынадай сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

ҚР СТ 2.4-2007 Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесі. Өлшем құралдарын тексеру. Ұйымдастыру және жүргізу тәртібі.

ҚР СТ 2.21-2007 Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесі. Сынақтарды жүргізу және өлшеу құралдарының түрпатын бекіту тәртібі.

ҚР СТ 2.30-2007 Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесі. Өлшем құралдарына метрологиялық аттестаттау жүргізу тәртібі.

ҚР СТ 2.75-2009 Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесі. Сыналатын құрылғының аттестациялау ережелері.

ҚР СТ ГОСТ Р 12.4.026-2002 Дабыл түстері, қауіпсіздік белгілері және белгілеу дабылдары. Жалпы техникалық шарттар және қолдану ережелері.

ҚР СТ 1088-2003 Өрт қауіпсіздігі. Терминдер мен анықтамалар.

ҚР СТ 1487-2006 Өрт техникасы. Өрт сөндіргіштер. Пайдалануға қойылатын талаптар.

ҚР СТ 1721-2007 Мотор жанармайы. Этилденбеген бензин. Техникалық шарттар.

ГОСТ 2.601-2006 Конструкторлық құжатаманың бірыңғай жүйесі. Пайдалану құжаттары.

ГОСТ 9.032-74 Тоттанудан және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Лак бояу жабындылары. Топтар, техникалық талаптар мен белгілер.

ГОСТ 9.104-79 Тоттанудан және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Лак бояу жабындылары. Пайдалану шарттары топтары.

ГОСТ 9.301-86 Тоттанудан және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Металл және металл емес бейорганикалық жабындар. Жалпы талаптар.

ГОСТ 9.302-88 Тоттанудан және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Металл және металл емес бейорганикалық жабындар. Бақылау әдістері.

ГОСТ 9.303–84 Тоттанудан және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Металл және металл емес бейорганикалық жабындылар. Таңдауға арналған жалпы талаптар.

ГОСТ 9.308–85 Тоттану және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Метал және метал емес бейорганикалық жабындар. Жеделдетілген тоттану сынақ әдістері.

ГОСТ 9.311–87 Тоттану және ескіруден қорғаудың бірыңғай жүйесі. Метал және метал емес бейорганикалық жабындар. Тоттану зақымдарын бағалау әдісі.

ГОСТ 12.0.004-90 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Еңбек қауіпсіздігіне оқытуды ұйымдастыру. Жалпы талаптар.

ГОСТ 12.0.230-2007 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Еңбекті қорғауды басқару жүйесі. Жалпы талаптар

ГОСТ 12.2.003-91 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Өндірістік жабдық. Жалпы қауіпсіздік талаптары.

ГОСТ 12.2.037–78 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Өрт техникасы. Қауіпсіздік талаптары.

ГОСТ 12.4.011–89 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Жұмыскерлерді қорғау құралдары. Жалпы талаптар және классификация.

ГОСТ 12.4.021–75 Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Желдету жүйелері. Жалпы талаптар.

ГОСТ 166–89 Штангенциркулдер. Техникалық шарттар.

ГОСТ 949–73 Рр < 19,6 МПа (200 кгс/см^2) кіші және орта көлемді газға арналған болат баллондар. Техникалық шарттар.

ГОСТ 1770–74 Зертханалық шыны өлшеу ыдысы. Цилиндрлер, мензуркалар, колбалар, пробиркалар. Жалпы техникалық шарттар.

ГОСТ 2405-88 Манометрлер, вакуумметрлер, мановакуумметрлер, кернеу өлшегіштер, тартым өлшегіштер және тартым кернеу өлшегіштер. Жалпы техникалық шарттар.

ГОСТ 2874–82 Ауыз су. Гигиеналық талаптар мен сапасын бақылау.

ГОСТ 4234–77 Реактивтер. Хлорлы калий. Техникалық шарттар.

ГОСТ 5378–88 Нониусты бұрыш өлшегіштер. Техникалық шарттар.

ГОСТ 7193–74 Индукциялы қолмен басқару анемометрі. Техникалық шарттар.

ГОСТ 7502-98 Өлшегіш металл рулеткалар. Техникалық шарттар.

ГОСТ 8050–85 Газ тәрізді және сұйық қос тотықты көміртек. Техникалық шарттар.

ГОСТ 8476–93 Тікелей әсер ету электр өлшеуіштерін көрсететін баламалы аспаптар мен олардың бөліктеріне арналған көмекші құралдар. 3 бөлім. Ваттметрлер мен варметрлерге арналған ерекше талаптар.

ГОСТ 8486–86 Қылқанды кесілген ағаш дайындамалары. Техникалық шарттар.

ГОСТ 8510–86 Тегіс емес ыстықтай жәміштелген болат бұрыштар. Сортамент.

ГОСТ 8711–93 Тікелей әсер ету электр өлшеуіштерін көрсететін баламалы аспаптар мен олардың бөліктеріне арналған көмекші құралдар. 2 бөлім. Амперметрлер мен вольтметрлерге қойылатын ерекше талаптар.

ГОСТ 9293–74 Газ тәрізді және сұйық азот. Техникалық шарттар.

ГОСТ 9569–79 Парафинделген қағаз. Техникалық шарттар.

ГОСТ 9909–81 Өзара әрекеттесудің негізгі нормалары. Конус бұрандалар мен баллон газға арналған.

ГОСТ 10157–79 Газ тәрізді және сұйық аргон. Техникалық шарттар.

ГОСТ 13646-68 Дәл өлшеулерге арнылған шыныдан жасалған сынап термометрлері. Техникалық шарттар.

ГОСТ 13837–79 Жалпы бағыттағы динамометрлер. Техникалық шарттар.

ГОСТ 14192–96 Жүктерді таңбалау.

ГОСТ 15150–69 Машиналар, аспаптар және басқа да техникалық бұйымдар. Әртүрлі климаттық аудандарға арналған орындаулар. Санаттары, пайдалану шарттары, сыртқы ортаның климаттық факторларының әсер ету бөлігіндегі сақтау және тасымалдау.

ГОСТ 16504-81 Өнімнің мемлекеттік сынақ жүйесі. Өнімді сынау және сапаны бақылау. Негізгі терминдер мен анықтамалар.

ГОСТ 16588–91 Кесілген ағаш өнімдері және ағаш бөлшектер. Ылғалдықты анықтау әдістері.

ГОСТ 18140–84 МӨЖ Дифференциалды манометрлер. Жалпы техникалық шарттар.

ГОСТ 18321–73 Сапаны статикалық бақылау. Даналап саналатын өнімді сұрыптау әдістері.

ГОСТ 23170-78 Машина жасау бұйымдарына арналған орама. Жалпы талаптар.

ГОСТ 24054–80 Машина және аспап жасау бұйымдары. Ауа өткізбеушілікке арналған сынақтар. Жалпы талаптар.

ГОСТ 24104–2001 Зертханалық таразылар. Жалпы техникалық талаптар.

ГОСТ 24705–2004 Өзара әрекеттесудің негізгі нормалары. Метрикалық бұранда. Негізгі өлшемдер.

ГОСТ 27331–87 Өрт техникасы. Өрттердің жіктелуі.

ЕСКЕРТПЕ Осы стандартты пайдалану кезінде сілтемелік стандарттардың қолданысын ағымдағы жылдың жағдайы бойынша «Стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттар сілтемесі» жыл сайын басылып шығарылатын ақпараттық сілтеме және ағымдағы жылда жарияланған тиісті ай сайын басылып шығарылатын ақпараттық сілтемелер бойынша тексерген дұрыс. Егер сілтемелік құжат ауыстырылса (өзгертілсе), онда осы стандартты пайдалану кезінде ауыстырылған (өзгертілген) құжатты басшылыққа алуға тиіс. Егер сілтемелік құжат ауыстырылмай жойылса, онда оған сілтеме берілген ереже осы сілтемені қозғамайтын бөлікте қолданылады.

3 Терминдер мен анықтамалар

Осы стандартта *ҚР СТ 1088*, ГОСТ 16504, [5] бекітілген терминдер мен келесі анықтамаларға сәйкес терминдер қолданылады:

3.1 **Ығыстырушы газ**: Өрт сөндіруші затты ығыстырып шығару үшін оқталған өрт сөндіргіште артық қысым тудыратын жанбайтын газ.

3.2 **Газтүрлендіргіш құрылғы**: Корпустан, газтүрлендіргіш элементтен, өрт сөндіргіш корпусында пайда болған газдарды беруге арналған жүйеден және бекітуге арналған штуцерден тұранын ығыстырушы газдың артық қысым шығаруына арналған құрылғы.

3.3 **Газтүрлендіргіш элемент**: Заряд компоненттерінің арасындағы химиялық реакциялардың барысында ығыстырушы газды тудыруға арналған газтүрлендіргіш құрылғының құрама бөлігі.

3.4 **Өрт сөндіргіш бастиегі**: Өрт сөндіргіш құрылғының мойнына фланцты, бұрандалы немесе басқа да түрінің көмегі арқылы орнатылатын құрылғы және өрт сөндіргіш құрылғының бекіту-іске қосу немесе жіберетін бақылау органдарын жүзеге асыруға арналған.

3.5 **Өрт сөндіргіш ағысының ұзындығы.** Өрт сөндіргіш саптамасынан горизонтальді түрде өрт сөндіргіш заттың негізгі массасының арғы шекарасына дейінгі ара-қашықтық.

3.6 **Жүктелген өрт сөндіргіш**: заряды мен корпусы үнемі ығыстырушы газдың қысымы астында тұратын өрт сөндіргіш.

3.7 **Өрт сөндіргіштің бекіту-іске қосу құрылғысы**: Ыдысқа орнатылған және газбен өрт сөндіретін затты шығаруға арналған бекіту құрылғысы.

3.8 **Жіберуші құрылғы**: Өрт сөндіргіш құралын газ балонын ашу арқылы немесе газ түрлендіруші құрылғыны инициролеу арқылы жүзеге асырылатын құрылғы.

3.9 **Өрт сөндіргіш заряды**: Өрт сөндіргіш корпусында болатын өрт сөндіргіш заттың салмақ немесе көлем бірлігімен көрсетілген саны (сұйық өрт сөндіргіш зат үшін).

3.10 **Сумен өрт сөндіргіш заряды:** Құрамында беткі қабатты-белсенді зат болатын, ылғалдауға жеткілікті өрт сөндіргіште болатын су ерітіндісі.

3.11 **Әуе-көбікті өрт сөндіргіш заряды**: Құрамында қажетті қоспалар мен көмірсумен немесе құрамында фтор бар беткі-белсенді заттар бар зарядтауға арналған немесе өрт сөндіргіш затының корпусында болатын сумен ерітінді.

3.12 **Зарядталған өрт сөндіргіш**: Қолдануға дайын пломбаланған жібергіш немесе бекіткіш-жіберуші құрылғысымен пломбаланған құрамында пайдалану құжаттарына сәйкес өрт сөндіргіш затының заряды бар сонымен қатар ығыстырушы газы немесе ығыстырушы газ көзі бар өрт сөндіргіш.

3.13 **Қысым индикаторы**: Ығыстырушы газдың бар екендігін көзбен шолып бақылауға мүмкіндік беретін құрылғы.

3.14 **Ығыстырушы газ көзі**: Сығымдалған немесе сұйытылған газдар немесе газ түрлендіргіш құрылғысын сақтауға арналған өрт сөндіргіш корпусының ішінде орналастырылған жоғары қысымдағы баллон.

3.15 **Өрт сөндіргіш корпусы:** Өрт сөндіргіш затты сақтауға және оны меншікті булардың немесе ығыстырғыш газдың артық қысымы әсерімен өрт ошағына беруге арналған герметикалық жабылған сыйымдылық.

3.16 **Көбік екпіні**: Көбік көлемінің көбікте болатын көбіктүзгіш ерітіндісі көлеміне қатынасы.

3.17 **Ең жоғары жұмыс қысымы** ($P_{жұм.\ max}$): Пайдалану кезінде 24 с кем емес уақыт аралығында ең жоғары температурада ұсталынған және жұмыстық қысымның шектік мәні ретінде пайдалану құжатында көрсетілген зарядталған өрт сөндіргіште орналастырылған (өрт сөндіргіш заттың шығу алдында) ығыстырушы газдың ең жоғары рұқсат етілген мәні.

3.18 **Ең кіші жұмыс қысымы** ($P_{жұм.\ min}$): Өрт сөндіргіш сөндіргіш заттың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз етуге арналған пайдалану кезінде 24 с кем емес уақыт аралығында ең төменгі температурада ұсталынған және жұмыстық қысымның шектік мәні ретінде пайдалану құжатында көрсетілген зарядталған өрт сөндіргіште орналастырылған (өрт сөндіргіш заттың шығу алдында) ығыстырушы газдың ең төменгі рұқсат етілген мәні.

3.19 **Моделді өрт ошағы**: Формасы мен өлшемдері стандарттау бойынша нормативті құжаттарда бекітілген өрт сөндіргіш заттың өрт сөндіргіш қасиетін анықтауға арналған өрт ошағы.

3.20 **Зарядталған өрт сөндіргішті үрлеу**: Өрт сөндіргіш корпусын ығыстырушы газбен толтыру.

3.21 **Өрт сөндіргіштің сенімділігі**: Пайдалану кезінде өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін сипаттайтын нормативті техникалық құжатпен берілген өрт сөндіргіштің бекітілген параметрлердің шектік мәнін сақтау қабілеттілігі.

3.22 **Өрт сөндіргіш саптамасы**: Өрт сөндіргіш заттың ағынын қалыптастыруға арналған құрылғы (ұнтақ немесе газды өрт сөндіргіш тұмсығы; көмірқышқыл өрт сөндіргіштің кең балағы; сумен өрт сөндіргіштің шашыратқышы немесе әуе –көбікті өрт сөндіргіштің көбік генераторы).

3.23 **Параметрдің номиналды мәні**: Қалыпты атмосфералық жағдайларда нормативті техникалық құжаттарда көрсетілген және параметр мәнінің шектік ауытқуын есептеуде қызмет ететін параметр мәні (салмағы, көлемі және т.б).

3.24 **Өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігі**: Өрт сөндіргіштің белгілі бір дәрежедегі үлгілік өрт ошағын сөндіруге қабілеттілігі.

3.25 **Өрт сөндіргіш зат**: Жануды тоқтату жағдайын қалыптастыруға мүмкіндік беретін физика-химиялық қасиеттері бар зат.

3.26 **Газ баллонды өрт сөндіргіш:** Баллон құрамында болатын корпусындағы артық қысым сығымдалған немесе сұйытылған газбен құралатын өрт сөндіргіш, сонымен қатар баллон өрт сөндіргіштің ішінде немесе сыртында болуы мүмкін.

3.27 **Газ түрлендіргіш құрылғысы бар өрт сөндіргіш**: Корпусындағы артық қысым газ түрлендіруші элементтің зарядының компоненттері арасында химиялық реакция барысында газдың бөлінуі салдарынан болатын өрт сөндіргіш.

3.28 **Қайта зарядталған өрт сөндіргіш**: Қолданғаннан кейін оның жұмысқа қабілеттілігін қайта қалпына келтірілетін өрт сөндіргіш.

3.29 **Өрт сөндіргішті іс-әрекетке келтіру**: Нормативті техникалық құжаттармен бекітілген Өрт сөндіргіштен өрт сөндіру затының берілуін орындауды қажет ететін оператор іс-әрекетінің бірізділігі.

3.30 **Сыналатын қысым** ($P_{сын}$): Өрт сөндіргіштің пневматикалық немесе гидравликалық төзімділікке сынаққа ұшырауы кезіндегі жұмыстық ортаның қысымы.

3.31 **Ығыстырушы газдың көзі ретінде өрт сөндіргішті іс-әрекетке келтіру ұзақтылығы**: Өрт сөндіргішті көліктік жағдайдан жұмыстық жағдайға ығыстырушы газдың газдың жұмыстық қысымы пайда болғанша және өрт сөндіргіш затының бітуінің басы болатын уақыт аралығы.

3.32 **Өрт сөндіргіш заттың берілу ұзақтылығы**: Үзіліссіз жұмыс кезінде және клапанның толық ашылуы кезінде және бекіткіш-іске қосу құрылғысының үздіксіз жұмыс істеуі кезінде өрт сөндіру саптамасынан өрт сөндіргіш заттың шығу уақыты.

3.33 **Өрт сөндіргіш зарядының ұзақтылығы**: Үзіліссіз жұмыс кезінде және клапанның толық ашылуы кезінде және бекіткіш-іске қосу құрылғысының үздіксіз жұмыс істеуі кезінде өрт сөндіру саптамасынан өрт сөндіргіш заттың және ығыстырушы газдың шығу уақыты.

3.34 **Өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігі**: Өрт сөндіргіштің белгілі бір дәрежедегі үлгілік өрт ошағын сөндіруге қабілеттілігін сипаттайтын оның барлық негізгі параметрлері мәндерінің нормативтік-техникалық құжаттамалар талаптарына сәйкес ахуалы.

3.35 **Жұмыс қысымы** ($P_{жұм}$): Мәндері нормативті техникалық құжаттарда анықталған өрт сөндіргіш затының параметрлерімен шығуы қажет болатын зарядталған өрт сөндіргіштегі ығыстырушы газдың қысымы.

3.36 **Өрт ошағы дәрежесі**: Үлгілік өрт ошағы күрделілігінің шартты белгісі.

3.37 **Өрт сөндіргіш заттың ағынындағы тоқ аққыштығы**: Сынақ жүргізу кезінде өрт сөндіргіш заттың ағыны бойымен потенциалдардың әртүрлілігінен өтетін электр тоғы.

4 Жіктеу

4.1 Өрт сөндіргіштерді өрт сөндіруші заттар құрамын қолдануға қарай мынадай түрлерге бөледі:

а) өрт сөндіргіш заттың ағынына қарай мынадай түрде жіктейді сумен (ОВ):

- тамшы шашыратудың арифметикалық диаметрі 150 мкм және одан төмен болмайтын сонымен қатар ГОСТ 27331 бойынша өрт сөндіргіш тек қана А класты өрт ошағын сөндіруге арналған;

- тамшы шашыратудың арифметикалық диаметрі 150 мкм және одан төмен болмайтын сонымен қатар ГОСТ 27331 бойынша өрт сөндіргіш тек қана А және В класты өрт ошағын сөндіруге арналған;

б) ауа-механикалық көбікті болып келетін ауа-көбікті (ОВП) еселігіне қарай былайша жіктеледі:

- көбігі төмен еселілікті өрт сөндіру қондырғылары еселілігі 5 бастап 20 дейін болатын көбік генераторы бар өрт сөндіргіштер;

- көбігі орташа еселілікті өрт сөндіру қондырғылары еселілігі 20 бастап 200 дейін болатын көбік генераторы бар өрт сөндіргіштер;

в) құрамында фтор заряды бар және жіңішке ағыны бар тамшы шашыратудың арифметикалық диаметрі 150 мкм және одан төмен болмайтын сонымен қатар өрт сөндіргіш тек қана А және В класты өрт ошағын сөндіруге арналған ауа-эмульсиалы (ОВЭ);

г) өрт сөндіргіш зат ретінде ұнтақты пайдаланатын сонымен бірге ГОСТ 27331 бойынша А, В және С класты өрт сөндіруге арналған және 1000 В кернеу астындағы электр қондырғыларын сөндіруге арналған ұнтақты өрт сөндіргіштер;

д) газды, соның ішінде:

-көмірқышқылды (ОУ);

- хладонды (ОХ);

- түрлендірілген (ОК).

4.2 Ығыстырушы өрт сөндіргіш затын сығымдаушы артық қысым газ тудыру үшін өрт сөндіргіш затын мына типтерге жіктейді:

а) толтырылған (з);

б) сығымдалған немесе сұйытылған газға арналған баллонмен (сауыт) (б);

в) газ түрлендіруші құрылғымен (г).

4.3 Жұмыс қысымының шамасына қарай өрт сөндіргіштерді:

а) төмен қысым, мұнда жұмыс температурасының ең жоғары мәнінде $P_{жұм} \leq 2,5$ МПа;

б) жоғары қысым, мұнда қоршаған ортаның температурасында (20 ұ 2) °С $P_{жұм} > 2,5$ МПа жіктейді.

5 Жалпы техникалық талаптар

5.1 *Тағайындауға арналған талаптар*

5.1.1 Өрт сөндіргіштер осы стандарттың, стандарттау бойынша нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіш құжаттарына сәйкес басқа нормативті техникалық құжаттардың [2], [5] талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.1.2 Өрт сөндіргіштер төменде көрсетілген 1-кесте дәрежесіне сәйкес ГОСТ 27331 бойынша А және (немесе) В класты өрт ошақтарын сөндіруді қамтамасыз етуі тиіс.

5.1.3 Өрт сөндіргішті іс-әрекетке келтіру ұзақтылығы төменде көрсетілгендерден асып кетпеуі тиіс:

а) өрт сөндіру салмағы 150 кг дейінгі өрт сөндіргіштер үшін 20 с;

б) өрт сөндіру салмағы 150 кг артық өрт сөндіргіштер үшін 30 с.

1-кесте. ГОСТ 27331 бойынша әртүрлі өрт сөндіргіш түрлері үшін А және В класты өрт ошақтарының ең кіші дәрежесі

Өрт сөндіргіш түрі	Өрт сөндіргіштегі өрт сөндіргіш затының салмағына байланысты өрт ошағының ең кіші деңгейі, кг (л)				
	қоса алғанда10 дейін	қоса алғанда 10 бастап 20 дейін	қоса алғанда 20 бастап 50 дейін	қоса алғанда 50 бастап 100 дейін	100 артық
1 Сумен:	-	4А	6А	10А	15А
а) беткі қабатты белсенді құрамында фтор қоспалары жоқ	-	4А	6А	10А	15А
б) беткі қабатты белсенді құрамында фтор қоспалары бар	-	4А, 89В	6А, 113В	10А, 144В	15А, 233В
2 Ауа-көбікті:	-	3А	4А	6А	6А
а) беткі қабатты белсенді құрамында көмірқышқыл бар зарядпен [1)]	-	113В	144В	233В	233В-2[2)]
б) беткі қабатты белсенді құрамында фтор бар зарядпен	-	183В	233В	233В-2[2)]	233В-3[2)]
3 Құрамында фтор бар ауа-эмульсиялы зарядпен және жіңішке шашыратқыш ағынмен	-	6А, 183В	10А, 233В	15А, 233В-2[2)]	20А, 233В-3[2)]
4 Ұнтақты	-	4А, 183В	6А, 233В	10А, 233В-2[2)]	15А, 233В-3[2)]
5 Көмірқышқылды	55В	70В	89В	144В	233В
6 Хладонды	-	3А, 144В	4А, 233В	-	-

[1)] ГОСТ 27331 бойынша В класты модельді өрт ошақтары ауа-механикалық орташа еселі көбікке арналған;
[2)]ГОСТ 27331 бойынша В класты күрделі моделді ошақтардың белгілері 233В ошақ деңгейінен құралған және бірнеше (2 немесе 3) ошақ дәрежелерінен 21в құралған орталық табақшаның айналасында белгілі ретпен орналастырылған.

5.1.4 Өрт сөндіргіш заттың ағынының ұзындығы мыналардан кем болмауы тиіс:

а) цилиндрлі немесе конусты саптамалы ұнтақты өрт сөндіргіш үшін 6 м;

б) саңылаулы саптамасы бар ұнтақты өрт сөндіргіш үшін 4 м;

в) су негізіндегі көмірқышқыл, хладонды және зарядты өрт сөндіргіш үшін 4м;

Түрлендірілген өрт сөндіргіш үшін сұйық ағынын қолданылатын өрт сөндіргіштің барлық түріне қолдана береді және нақты түрлендірілген өрт сөндіргіштің пайдалану құжаттарын дайындайды.

5.1.5 Өрт сөндіргішпен қамтамасыз етілген өрт сөндіргіштің үзіліссіз берілу ұзақтығы 2 кестеде көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс бірақ 210 с артық емес.

5.1.6 Өрт сөндіргішті үрлегенннен кейін қысымның төмендеуі номиналды жұмыстық қысымнан $P_{раб}$ 10 % кем болмауы тиіс:

а) сығымдалған немесе сұйытылған газды сақтауға арналған газ баллондар үшін 15 мин;

б) газтүрлендіргіш құрылғысы бар өрт сөндіргіш үшін 30 мин.

2 кесте – Өрт сөндіру затының берілу ұзақтығы (секундпен есептегенде)

Өрт сөндіргіш түрі	Өрт сөндіру затының салмағы	
	Қоса алғанда 50 кг дейін	50 кг артық
1 Сумен және ауа-көбікті	40	60
2 Ауа-эмульсиялы	30	45
3 Ұнтақты	20	30
4 Көмірқышқылды	15	20
5 Хладонды	15	25

Өрт сөндіру қондырғысын іске қосқаннан кейін және өрт сөндіргішті үрлегеннен кейінгі қысымның шамасы нақты тұрпаттағы пайдалану құжатында бекітілген көбік деңгейіне сәйкес болуы тиіс.

5.1.7 Орташа еселіктегі көбік генераторымен жабдықталған ауа-көбікті өрт сөндіргіш көбік еселігінің мәнін әзірлеушімен пайдаланушы құжатта қамтамасыз етуі тиіс.

5.2 *Құрылымға қойылатын талаптар*

5.2.1 *Өрт сөндіру құрылғының құрылымы екі элементтерден құралуы керек (бұдан ары - элементтер):*

а) *жабдықталған монометрі мен сақтандырғыш құрылғы, қысым көзімен өрт сөндіретін затын сақтауға арналған баллон (сауыт);*

б) *жіберуші құрылғы (4.2 б) және 4.2 в) бойынша өрт сөндіргіштер үшін);*

в) *тығын-жіберу құрылғылар;*

г) *өрт сөндіру затын беруге арналған иілгіш құбыржолы (жоғары қысымды шланг;*

д) *шашыратқыш-саптама (өзегі).*

Ескертпе - *Өрт сөндіру құрылғысының құрылымына кіретін элементтер құрамы өнімнің дайындаушы-зауытымен анықталады және белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғыда нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада көрсетіледі.*

5.2.2 Ығыстырушы газ ретінде толтырылған типегі өрт сөндіру зарядына немесе жоғары қысымды баллонға (сауыт) сұйытылған немесе сығымдалған газды сақтау үшін мыналарды қолдануға рұқсат беріледі: ГОСТ 9293 бойынша ауа, азот, ГОСТ 10157 бойынша аргон, ГОСТ 8050 бойынша сұйық қос тотықты көміртек, гелий және олардың қоспалары.

Азот, аргон және қос тотықты көміртек бірінші топтан кем болмауы тиіс.

Сұйытылған немесе сығымдалған газды сақтау үшін жоғары қысымды баллонға (сауыт) қолдануға арналған (20 ұ 2) °С температурасында су буларының болуы 3-кестеде келтірілген мәндерден жоғары болуы тиіс (сумен зарядталған өрт сөндіргіштерден басқа).

Газ баллон (сауыт) немесе ығыстырушы газдың зарядынан аққыштықты анықтау мақсатында индикатор орналастырады, сонымен қатар оның құрамы ығыстырушы газ салмағынан 3 % асып кетпеуі тиіс.

Ескертпе – Су негізді өрт сөндіргіш зарядында ығыстырушы газ ретінде қос тотықты көміртекті қолдануға рұқсат етілмейді.

3-кесте. Ығыстырушы газдағы су буларының құрамы

Ығыстырушы газ		Су буларының ең жоғары мазмұны, % масс.
Ауа, азот, аргон немесе гелий		0,006
Қос тотықты көміртек	минус 40 °С кем емес өрт сөндіргішті пайдаланудың ең кіші температурасында	0,006
	минус 20 °С кем емес өрт сөндіргішті пайдаланудың ең кіші температурасында	0,015

5.2.3 Өрт сөндіру затын сығымдауға және сақтауға арналған жоғары қысымды баллондар (сауыт) [2] талаптарына сәйкес әзірленген болуы тиіс.

5.2.4 Газ түрлендіргіш құрылғының құрылымы өрт сөндіруші затқа газтүрлендіргіш заттың фрагменттерінің немесе олардың құрауыштарының әрекеттесуі нәтижесінде қатты заттардың түсіп кетпеуінен қорғау керек, олар өрт сөндіргіштер жұмысына кедергі келтірмеуі тиіс.

5.2.5 Газ түрлендіруші құрылғыға арналған балғаны газтүрлендіруші құрылғыны инициролеу үшін қажетті серіппелі күшпен қимылға келтіру керек.

5.2.6 Әзірлеу үшін тиімді болып табылатын жылжымалы өрт сөндіргіштер келесі номиналды мәндермен жылжымалы өрт сөндіргіштер болып табылады:

а) су негізіндегі зарядталған өрт сөндіргіштер (сулы ауа-көбікті, көбік-эмульсиялы): 25 л, 35 л, 50 л, 75 л, 100 л, 125 л, 150 л;

б) ұнтақпен өрт сөндіргіштер: 25 кг, 35 кг, 50 кг, 75 кг, 100 кг, 125 кг, 150 кг;

в) газды өрт сөндіргіштер: 10 кг, 15 кг, 20 кг, 25 кг, 30 кг, 35 кг, 40 кг, 55 кг, 75 кг.

Өрт сөндіргіштің өрт сөндіруші затының салмағы нақты тұрпаттағы пайдалану құжаттарында бекітілген номиналды мәннен айырмашылығы болуы мүмкін:

а) ұнтақты өрт сөндіргіштер үшін (± 5) % масс артық емес;

б) хладонды және көмірқышқыл өрт сөндіргіштері үшін (- 5) % масс артық емес;

в) сулы ауа-көбікті, көбік-эмульсиялы өрт сөндіргіштер (- 5) % об артық емес.

5.2.7 Өрт сөндіруші затты толтыру коэффициенті мыналардан тұруы тиіс:

а) су негіздегі зарядты өрт сөндіргіштер үшін көлемі бойынша 0,85;

б) көміртекті өрт сөндіргіштер үшін 0,72 , кг/дм^3;

в) (0,75 ± 0,05) $\rho_{упл}$, ұнтақты өрт сөндіргіштер үшін, мұнда $\rho_{упл}$ – нығыздалған ұнтақтың жуықтама тығыздығы, кг/дм^3.

Ескертпе - Өрт сөндіруші затты толтыру коэффициентін анықтау үшін өрт сөндіргіш корпусының ішінде орналасқан арматураны алып жатқан көлемін шегеру арқылы корпус (баллон) сыйымдылығын пайдаланады.

5.2.8 Жоғары қысымды газ баллондағы (сауыт) газды өрт сөндіргіш затының немесе ығыстырушы газдың ақыштығы пайдалану немесе сақтау кезіндегі бір жылда төмендегіден асып кетпеуі тиіс:

а) Манометрмен жабдықталған, өлшеу дәлдігін қамтамасыз ететін немесе бақылау манометрін байланыстыруға арналған штуцер толтырылған өрт сөндіргіштер мен баллондар (сауыт) бекітілген 10 % номиналды жұмыстық қысым мәні.

Жұмыс қысымының ауқымын оқшаулайтын манометр (қысым индикаторы) шкаласының телімі жасыл түске боялуы керек. Төменгі қысым – қызыл түс, ал жоғарғы қысым – қызыл немесе басқа (жасыл түстен басқа) түсті білдіретін жұмыс қысымының ауқымынан тыс шкала телімдері;

б) 5 % масс. көміртекті және хладонды өрт сөндіргіштерге арналған өрт сөндіргіш зат салмағының алғашқы мәні;

в) 5 % масс. Жоғары қысымды газ баллондарға (сауыт) арналған ығыстырушы газ салмағы мен манометрі жоқ ығыстырушы газ салмағының алғашқы мәні.

Ескертпе - ығыстырушы газдың салмағының алғашқы мәні баллонда (сауыт) көрсетілген болуы тиіс.

Барлық түрдегі өрт сөндіру қондырғылары үшін ығыстырушы газ қысымының шамасы нақты тұрпаттағы пайдалану құжаттарында бекітілген номиналды мәннен рұқсат етілген мәндердің барлық шектерінен асып кетпеуі тиіс.

5.2.9 Өрт сөндіргішті іс-әрекетке алып келетін жіберуші құрылғыда өрт сөндіру затының ағынын басқару бойынша өрт сөндіруші заттың бекіту-іске қосу қызметін бірге атқармауы тиіс.

5.2.10 Өрт сөндіргіштің құрылымы өрт орнында (жану) және оны іске қосу кезінде тасымалдауды қамтамасыз етуі тиіс:

а) 200 кг артық емес толық өрт сөндіргіш салмағындағы бір немесе екі адаммен;

б) 200 кг артық толық өрт сөндіргіш салмағындағы екі немесе үш адаммен.

Өрт сөндіргішті тасымалдау кезінде қимылға келтіретін сап (100 ұ 30) см. биіктікте орналасқан болуы тиіс.

5.2.11 Өрт сөндіргішті қимылға келтіру кезінде блокты ажыратуға арналған күш сонымен қатар жалпы салмағы 200 кг болатын өрт сөндіргішті жылжытуға арналған күш 4 кестеде келтірілген мәннен асып кетпеуі тиіс.

Жалпы салмағы 200 кг болатын өрт сөндіргішті жылжытуға арналған ең жоғары рұқсат етілген күшке қол жеткізу үшін 4 кестеде келтірілген мәндерді 1,5 рет көбейту керек.

4 кесте – Өрт сөндіргіш затты қимылға келтіру күші

Өрт сөндіргішке әсер ету әдісі	Ең жоғары рұқсат етілген күш, Н
Блокталған құрылғыны ашу үшін қол саусағымен	100
Бол білегімен	200
Өрт сөндіргіш қолбасының сабын биіктікте ұстап тұру (100 ± 30) см	70
Өрт сөндіргішті көліктіктен вертикальді қалыпқа келтіру	300
Өрт сөндіргішті горизонтальді жазық беттен бетонды немесе асфальтты жабындыға жылжыту	250

5.2.12 Өрт сөндіргіш құрылғының бекіту-іске қосу құрылғысы өрт сөндіру затының өрт ошағына (жану) берілуіне мүмкіндік бермеуі болып табылады.

5.2.13 Өрт сөндіру құрылғыларының жұмысынан кейін өрт сөндіретін затының зарядтау қалдығының салмағы:

а) 15 % көп емес - өрт сөндіру ұнтақты құрылғылары үшін;

б) 10 % көп емес- бірден қолданыстағы қалдықты өрт сөндіру құрылғылары үшін құралады.

5.2.14 Бұзылмайтын корпусының өрт сөндіру құрылғысы «Қысым астында жұмыс істейтін жабдықтың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар», техникалық регламенті ГОСТ 949 талаптарына сәйкес болуы керек

5.2.15 Төменгі қысымды өрт сөндіргіш корпусындағы шектеулі сынақ қысымда $Р_{шект}$, 2,7 $Р_{жұм\ max}$ тең, бірақ 5,5 МПа кем емес кезінде төзімділігін сақтау керек.

ЕСКЕРТПЕ Өрт сөндіру құрылғысын пайдалану барынша температурада құралатын $P_{жұм\ max}$,жұмыс қысымының барынша рауалы мәнінің маңызы белгіленген тәртіпте бекітілген нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғыда нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада көрсетіліп, дайындаушы-зауытпен белгіленеді.

5.2.16 Бекіту –іске қосу құрылғысының құрастырылымы ең жоғары жұмыстық қысым кезінде $P_{раб.\ max.}$ ауа өткізбеушілікті қамтамасыз етуі тиіс.

5.2.17 Өрт сөндіргіш иілгіш шлангамен жабдықталған болуы тиіс:

а) өрт сөндіргіш заттың массасы 200 кг асатын өрт сөндіргіштер үшін (100 ± 2) см;

б) өрт сөндіргіш заттың массасы 200 кг асатын өрт сөндіргіштер үшін (300 ± 5) см;

Өрт сөндіргіш заттың ағынын жабатын құрылғының жиынтығында болатын иілгіш шланга мыналармен қамтамасыз ету керек:

а) Өрт сөндіргіштің корпусына арналған ең жоғары жұмыстық қысымдағы ауа өткізбеушілік $P_{раб.\ max}$;

б) өрт сөндіргіш корпусына арналған сынамалы жұмыстық қысым $P_{пр}$ кезіндегі төзімділік (60 ұ 2) с аралығында жүзеге асады.

5.2.18 Иілгіш шланга өрт сөндіргіш затының саптама арқылы еркін өтуін қамтамасыз етуі тиіс – шашыратқыш өрт сөндіру корпусына ешқандай сынусыз майысусыз бекітіледі, ол жерге немесе тасымалдау кезінде доңғалаққа тимеуі тиіс және жұмыстық температураның барлық диапазонында кезінде иілгіштігін сақтауы тиіс.

5.2.19 Өрт сөндіргіш бастиегінде немесе корпуста (баллонда) орналастырылған рұқсат етілген шектен асып кеткен қысымнан қорғап тұратын құрылғы орнатылған болуы тиіс.

Сақтандырғыш құрылғының жұмыс істеу қысымы теңестіруге тиісті қысым ауқымында бар болуы керек.

$$P_{жұм\ max} < P_{қжұм} \leq P_{сн}, \qquad (1)$$

$P_{жұм\ max}$ - өр сөндіру құрылғының барынша жұмыс істеу қысымы;

$P_{қжұм}$ – сақтандырғыш құрылғының жұмыс істеу қысымы;

$P_{сн}$ - өрт сөндіру құрылғысының сынама сынақ қысымы.

ЕСКЕРТПЕ Тығын-жіберу құрылғының сақтандырғыш құрылғысы ретінде пайдаланбайды.

5.2.20 сақтандырғыш құрылғының газды жіберу торабының құрастырылымы ығыстырушы газды немесе өрт сөндіргіш затты әр түрлі бағытта шығаруға мүмкіндікті қамтамасыз етуі тиіс, сонымен қатар реактивті күшті төмендете отырып өрт сөндіргіш құрылғының өздігінен жылжу мүмкіндігін болдырмау керек.

5.2.21 Сумен және ауа-көбікті өрт сөндіргіштерді шығару каналы сүзгі орнатылған элементтермен каналдың ең жіңішке қима каналы арқылы жабдықталған болуы тиіс , ұяшық мөлшері ағу каналының ең кіші қимасынан аз болуы тиіс.

Өтпелі қима сүзгісінің жалпы ауданы ағу каналының ең кіші қимасынан бес есе көп болуы тиіс.

5.2.22 Газ баллонды немесе газ түрлендіргіш құрылғылары бар ұнтақты өрт сөндіргіштің құрастырылымы зарядталған өрт сөндіргішті үрлеген кезде ұнтақтың аэрациясын қамтамасыз етуі тиіс.

Толтырылған типтегі өрт сөндіргіштерде өрт сөндіру затының түсіп кетуінен сақтандаратын қысым индикаторы болуы тиіс.

5.2.23 Өрт сөндіргіш құрылымы оның корпусына (баллон) қысымды қауіпсіз түсіруді қамтамасыз ететін мүмкіндік болуы тиіс.

5.2.24 Толтыру типті өрт сөндіргіштер (газды түрінен басқалары) және ығыстырушы газды баллондар (сауыт) өрт сөндіргіштегі ығыстырушы газдың қысымын көрсететін және оның шамасын анықтауға мүмкіндік беретін манометрлермен және қысым ингдикаторымен жабдықталған болуы тиіс.

Қысым манометрі мен индикаторында нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіш затының пайдалану құжаттамаларына сәйкес параметр талаптарына арналған ілеспе құжаттар болуы тиіс.

Манометр немесе индикатордың дәлдік класы 1,5 кем болмауы тиіс.

Қысым манометрі мен индикаторының негізгі қателігі шәкілдің барлық диапазонында ГОСТ 2405 бекітілген мәндерден аспауы тиіс, бірақ 4 % артық емес.

Өрт сөндіргіш құрылымымен оларды салыстырып өлшеуге арналған өлшеу құрылғыларын жоюға қарастырылған болуы тиіс.

5.2.25 Монометр шкаласының барынша қысымның мәні (20 ұ 2) °С қоршаған орта температурада зарядтау қысымы 150 %-дан 250 % дейін шегінде болуы керек.

Манометр шкалада (қысым индикаторы) белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғыда нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген аздаған және барынша жұмыс істеу қысымының мәндері секторымен белгіленген немесе сандармен көрсетілуі керек.

Жұмыс қысымының ауқымын оқшаулайтын манометр (қысым индикаторы) шкаласының телімі жасыл түске боялуы керек.

Төменгі қысым – қызыл түс, ал жоғарғы қысым – қызыл немесе басқа (жасыл түстен басқа) түсті білдіретін жұмыс қысымының ауқымынан тыс шкала телімдері.

Ескертпе – Тапсырушы талабы бойынша өрт сөндіру құрылғысының корпусын бояу интерьер реңіне жасау керек.

5.2.26 Тоқ аққыштығының өрт сөндіргіш затының ағыны бойынша мәні кернеу астында бар электржабдықтау өрттерін сөндіруге арналған өрт сөндіру құрылғылары үшін 0,5 мА аспауы керек.

Қол механикалық жіберу кезінде қолданыстағы өрт сөндіру құрылғыны келтіру және блоктау фиксаторын шешу шарттары

а) ұнтақты өрт сөндіргіштер үшін - 1000 В;

б) көміртекті өрт сөндіргіштер үшін - 10 000 В.

5.3 *Материалдарға қойылатын талаптар*

5.3.1 *Өрт сөндіру құрылғысын және оның элементтерін дайындау үшін қолданылатын материалдада сапа және қауіпсіздігін растау туралы құжаттар бар болуы керек.*

5.3.2 *Өрт сөндіру құрылғысы және оның элементтері үшін қолданылатын материалдар дайындау және пайдалану кезінде адамның ағзасына зиян және түршіктіретін әсерін білдірмеу керек.*

5.3.3 Жұмыстық қысым әсеріне ұшырайтын өрт сөндіргіштің пластмасс бөлшектері (60 ұ 2) с уақыт ішінде жұмыс температурасы диапазонында сынамалы сынақ қысымына шыдауы тиіс ($P_{пр}$).

5.3.4 Газ түрлендіруші құрылғының көмегімен ығыстырушы газдың қысымы пайда болатын өрт сөндіргіш корпусына (баллон) немесе бастиегін жасауға арналған металл емес материалдарды қолдануға тыйым салынады.

5.3.5 Артық қысым (корпус, бастиек, бекіту-іске қосу құрылғысы, шашыратқыш-саптама, көбік генераторы немесе кең балақ) әсеріне ұшырайтын өрт сөндіргіш

бөлшектерін жасауға арналған полимер материалдар термиялық әсерден кейін тұрақтылық пен төзімділікті қамтамасыз етуі тиіс.

5.3.6 Полимер материалдардан орындалған және артық қысым әсеріне түсетін өрт сөндіргіш бөлшектерін бұранда байланыстырушылармен қосу үшін (бастиек, корпус) қосылыстардың төзімділігі мен ауа өткізбеушілігін қамтамасыз ететін күштелген профиль бұрандасын қолданады.

5.3.7 *Өрт сөндіру құрылғысының корпусына коникалық және метрлік ойма қосылыстары ГОСТ 9909 және ГОСТ 24705 талаптарына сәйкес орындалуы керек.*

5.3.8 Төменгі қысымды өрт сөндіргіш корпусындағы бұрандалық қосылыстар оның бастиегінде немесе (және) қақпағында қысымның екі толық орамында қауіпсіз түсуіне арналған.

5.3.9 Өрт сөндіру құрылғысы және оның элементтері үшін қолданылатын материалдар дайындау және пайдалану кезінде адамның ағзасына зиян және түршіктіретін әсерін білдірмеу керек.

5.4 *Сыртқы әсерлеріне тұрақты талаптар*

5.4.1 Өрт сөндіру құрылғылары және оның элементтері белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген қызмет көрсету мерзімі ішінде сыртқы және ішкі тоттану әсеріне тұрақты болуы керек.

5.4.2 Су негізінде өрт сөндіргіш зарядымен өрт сөндіргіштің ішкі корпусындағы қорғау жабындысы сонымен қатар хладонды өрт сөндіргіштерде оның біртұтастығын бұзатын ақаулар болмауы тиіс.

5.4.3 Өрт сөндіргіштер сыртқы тоттануға төзімділігін сақтауы тиіс.

Тоттануға салынатын және тоттанбаған-тұрақты материалдардан дайындалған өрт сөндіру құрылғылары және оның элементтерінде ГОСТ 9.301 және ГОСТ 9.303 талаптарына сәйкес қорғаныс-сәндік және қорғаныс жабындар бар болуы керек.

5.4.4 Лакты сыртқы жабындар белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген қызмет көрсету мерзімі ішінде қорғаныс және сәндік қасиеттерін сақтау керек.

5.4.5 Өрт сөндіргіштер құрылғысының сыртқы корпусының беті ҚР СТ ГОСТ Р 12.4.026 талаптарына сәйкес сигналды қызыл түске боялуы керек.

5.4.6 Өрт сөндіргіштер құрылғылары мен олардың элементтері климаттық әсерлеріне тұрақты орындау санатының бөлігінде ГОСТ 15150 талаптарына сәйкес болуы керек.

Өрт сөндіргіштерді және олардың элементтерін пайдалану температуралық ауқымы белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада көрсетілуі керек.

Өрт сөндіргіш зарядының орнына сулы, ауа-көбікті және ауа-эмульсиялы өрт сөндіргіштер үшін беткі қабатты белсенді заттардың су ерітінділері қолданылатын өрт сөндіргіштер үшін пайдаланудың (қабылдау) ең кіші температурасы 5 °С құрауы тиіс.

5.4.6 *Өрт сөндіру құрылғысы тасымалдау кезінде механикалық тербелуіге тұрақты болуы керек.*

5.4.7 Сақтау кезінде өрт сөндіргіш оның құлап кетуінен немесе өздігінен жылжуынан басқа жағдайларда өзінің төзімді жұмыстық қалпын сақтау керек.

Өрт сөндіргіш оның тік қалпынан ауытқуы кезінде (егер ол жұмыстық болып табылатын болса) 10° бұрышқа дейін құламауы тиіс.

5.5 Сенімділігіне қойылатын талаптар

5.5.1 Өрт сөндіргіштің шашыратқыш-саптамасы (100 ұ 2) см биіктіктен құлаған кезде өзінің төзімділігін сақтауы тиіс.

Көмірқышқылды өрт сөндіргіштің кең балағы (100 ұ 2) см биіктіктен құлаған кезде өзінің төзімділігін сақтауы тиіс.

Көмірқышқылды өрт сөндіргіштің кең балағы (300 ұ 5) с уақыт ішінде 245 Н статикалық жүктемеге шыдауы тиіс.

5.5.2 Қайта зарядталған өрт сөндіргіш өзінің жұмысқа қабілеттілігін өрт сөндіргіш затын ауыстырғаннан кейін де сақтауы тиіс.

5.6 Жиынтықтылығы

5.6.1 Жеткізу жинағына:

а) 5.2.1 бойынша өрт сөндіргіш;

б) өрт сөндіру құрылғысын пайдалану бойынша нұсқаулығы, сондай-ақ ГОСТ 2.601 талаптарына сәйкес құралған төлқұжат;

в) өрт сөндіруді пайдалану жөніндегі басшылық;

г) техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқаулық және өрт сөндіргішті қайта зарядтау;

д) құрастырылымы, пайдалану және газ түрлендіргіш құрылғыны қайта пайдалану әдістері (құрылымында бар болған кезде);

е) қысым астында жұмыс істейтін сыйымдылыққа (ыдысқа) төлқұжат;

ж) ыдыста түсетін өрт сөндіру модулінің орамасына арналған жәшік;

1 ЕСКЕРТПЕ Тұтынушының (тапсырушы) талабы бойынша жеткізу жинағын толтырып өзгертуге болады.

2 Арнайы аспап және заттарының қосалқы бөлшектерінің мөлшері және құрамы тұтынушымен (тапсырушымен) анықталады және жеткізуге келісімде көрсетіледі.

5.6.2 Өрт сөндіргіштің пайдалану жөніндегі нұсқаулығында мынадай бөлімдер болуы тиіс:

а) негізгі бет;

б) өрт сөндіргішті тағайындау және негізгі техникалық сипаттамалар;

в) жеткізу жиынтығы;

г) өрт сөндіргіштің құрылғысы және жұмыс жасау принципі (қажетті көрнекіліктермен);

д) міндетті нұсқаумен орт сөндіру кезінде жұмыс істеу тәртібі:

- бес секундты ұстаудың қажеттілігі (газ баллон немесе газ түрлендіргіш құрылғысы бар өрт сөндіргіштерге арналған);

- өрт ошағын сөндіру кезінде рұқсат етілген ауытқу кезіндегі осы қалпынан өрт сөндіру кеңістігі туралы;

- сөндіруді бастайтын ұсынылған қауіпсіз ара қашықтық туралы;

- әр түрлі заттарды сөндіргенде қолданылатын ұсынылған тактикалық ережелер

е) өрт сөндіргішпен жұмыс істеген кездегі қауіпсіздік шаралары туралы нұсқаулар. Берілген өрт сөндіргішті қолданған кездегі адам ағзасына кері әсерін тигізетін әсерлер туралы;

ж) өрт сөндіргішті қорғалған нысанада құруға арналған өрт сөндіргішті пайдалану ережелерінде порядок тексеру кезеңділігі мен мөлшері, өрт сөндіргішті сынау мен қайта зарядтау, параметрлерінің мәндері мен рұқсат етілген шектері тексеру кезінде жүзеге асады;

и) өрт сөндіргіш сақтау және тасымалдау ережелері;

к) сәйкестік сертификаттары;

л) зауыт-дайындаушы кепілдік берілген міндеттер;

м) өрт сөндіргішке қызмет көрсету бойынша толтырылған кесте формалары

5.6.3 Өрт сөндіргіштің техникалық қызмет көрсету және қайта зарядтау бойынша басқару газ, көздерге от сөндіргіштің, талаптың бұзуға, сынауға, қайта зарядтауға, құрастыруға және таңбалауға ығыстырғыш техникалық күйдегі баға бойынша қажетті нұсқаулықтар тиісті өрт сөндіргіш сынау және қайта зарядтау тиісті мерзімділік туралы от сөндіргішке, өрт сөндіргішті қайта зарядтауға қажетті кезеңдік сынақтар.

Техникалық қызмет көрсету бойынша басшылықта өрт сөндіргіштің бұзылған күйіндегі сызбалар болуы тиіс және зауыттық каталог бойынша құрама бөлшектері, құраушы бірліктері мен өрт сөндіргіштің барлық бөлшектері болуы тиіс.

5.6.4 Бөлшектер каталогы мен жиынтық бірліктерінде өрт сөндіргіштің жеңілдетілген сызбанұсқаксы болуы тиіс, сызбалар, барлық бөлшек материалдарының номерлері мен тізімі, қосалқы бөлшектер және өрт сөндіргіштің әр моделіне арналған сатып алу бұйымдары.

5.6.5 *Пайдалану құжаттамасы мемлекеттік және орыс тілдерінде орындалуы керек.*

5.7 Буып-түю және таңбалау

5.7.1 Өрт сөндіргіш және өрт сөндіргіш заряды ГОСТ 23170 талаптарына сәйкес буып-түйілген және «Буып-түю, таңбалау, заттаңбалау және оны дұрыс түсіруге қойылатын талаптар» техникалық регламенті талаптарына тиісті таңбалау бар болуы керек. (3 бөлімді қараңыздар).

5.7.2 *Таңбалау нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамамен салыстыру және техникалық қамтамасыз ету үшін рұқсат жерде өрт сөндіру құрылғылары мен оның элементтерінде құрылғының бүйірлі бетінде түсірілуі керек.*

5.7.3 3 Өрт сөндіру таңбалауында мынадай деректер бар болуы керек:

а) атауы немесе дайындаушы-кәсіпорынның сауда белгісі;

б) құрылымды белгісі;

Ескертпе – *Өрт сөндіргіштің құрылымдық белгісі А қосымшасында келтірілген.*

в) берілген өрт сөндіргішпен өшірілетін модельді ошақ дәрежелері;

г) зарядталған өрт сөндіргіштегі өрт сөндіргіш затының номиналды көлемі, типі, таңбасы;

д) өрт сөндіргішті іске келтіру әдісі бірнеше пиктограммалар түрінде келтіру (сұлбалық суреттер) өрт сөндіргіштермен жұмыс жасауға қажетті болып табылады, мысалы:

- өрт сөндіргіштері мынадай жолдар арқылы іс әрекетке дайындау: жіберуші немесе бекіту-іске қосу құрылғысынан блоктаушы фиксаторды шығару; ығыстырушы газбен өрт сөндіргіш корпусын толтыруға арналған қажетті әрекеттер, және өрт сөндірудің алдында ұстап тұруға қажетті уақыт (ығыстырушы газ көзі бар өрт сөндіргіштерге арналған);

- өрт сөндіруді бастаушы рұқсат етілген ара-қашықтықтағы өрт ошағына апару үшін өрт сөндіргішке саптама кигізу;

- өрт ошағына өрт сөндіргіш затының берілу қажеттілігін орындау әрекеті;

е) сақтандырушы жазбалар:

- электр қауіптілігі туралы, мысалы: «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: Кернеу астындағы электр құрылғыларын қолданбау керек» немесе «Өрт сөндіргіш кернеу астындағы электр құрылғыларын сөндіруге жарамды» (рұқсат етілген кернеу көрсетілген болуы тиіс және өрт сөндіру нысанасына дейінгі қауіпсіз ара-қашықтық көрсетілуі тиіс)»;

- уыттығы туралы (көмірқышқылды және хладонды өрт сөндіргіштерге арналған) мысалы: «НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: Өрт сөндіру кезіндегі бөлінген газ қауіпті, әсіресе тұйық көлемде»;

- тоңазу мүмкіндігі (көмірқышқыл өрт сөндіргіштері үшін);

- статикалық электрдің қайта зарядталу мүмкіндігі (көмірқышқыл және ұнтақты өрт сөндіргіштер үшін).

ж) пайдалану температурасының диапазоны;

и) ГОСТ 27331 өрт кластары бойынша пиктограммалар жанып жатқан заттың түрін анықтауға мүмкіндік беретін, сонымен қатар өрт сөндіргішті электр қондырғыларына қолдануға рұқсат етілген ең үлкен кернеу.

Ескертпе – *Өрт сөндіргіштерге арналған өрт кластарының пиктограммалары затбелгі формасы* ГОСТ *27331 бойынша Б қосымшасында келтірілген.*

Өрт сөндіргіш қажет емес өрт сөндіруге арналған өрт кластарының пиктограммалары диагональді сызықпен сурет үстінен 3 мм кем емес ендікте сызылған болуы тиіс (немесе пиктограмманың контрасты фонымен), ішкі сол бұрышынан төменгі оң бұрышына дейін сызылуы тиіс (бұл жағдайда электр құрылғыларының өрт кластары пиктограммасында шектік кернеу көрсетілмейді).

к) өрт сөндіргіштегі ығыстырушы газдың жұмыстық қысымы (шектік өзгертулерін қоса есептегенде);

л) өрт сөндіргішті сынау қысымының мәні $P_{исп}$;

м) ығыстырушы газдың атауы мен салмағы (қысымы жоғары газ баллронды өрт сөндіргіштерге арналған);

н) рұқсат етілген шектері көрсетілген өрт сөндіргіштің салмағы немесе ең кіші немесе ең үлкен салмағы. Салмақта өрт сөндіргіштің құрылымдық салмағы болуы тиіс және өрт сөндіру зарядының массасы болуы тиіс;

п) өрт сөндіру құрылғысын қолдану кезінде және оның жұмысқа қабілеттілігін сақтауға арналған нұсқаулар мысалы: «Өрт сөндіргішті толығымен немесе бөлшекті қолданғаннан кейін қайта зарядтау» Бір рет пайдаланатын өрт сөндіргіштер үшін: «Қолданғаннан кейін дереу ауыстыру керек»; «Кезеңді тексеріп тұру қажет ….» тексеру кезеңділігі көрсетілген болуы тиіс;

р) дайындалған айы мен жылы;

с) зауыт-дайындаушы кепілдігі.

5.7.4 Жарамдылық бақылауы өлшеп есептелетін өрт сөндіргіштерге оның өрт сөндіргіш зарядынсыз құрылымдық салмағын көрсетеді.

5.7.5 Жоғары қысымдағы баллондарда (сауыт) жоғарыда көрсетілген мәліметтерден басқа Кеден одағының техникалық регламентіне «Қысым астында жұмыс істейтін жабдықтар қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» сәйкес келетін таңбалар түсірілген болуы тиіс.

Түсірілген таңбалар анық көрінетін болуы тиіс және лак бояу және қорғау жабындыларынан кейін оқылатын болуы тиіс.

5.7.6 а) - в); г) - д); е) - к); л) - п); р) - с) 5.7.3 көрсетілген жазбаларды сәйкес бес бөлек бөліктерге біріктіру ұсынылады.

5.7.7 негізгі айтылған б); е) - к) 5.7.3 таңбалар қорғалған нысанада өрт сөндіргіште жақсы айқын көрінуі тиіс.

л) - п) және р) - с) 5.7.3 айтылған жазбаларды өрт сөндіргіштің қарама-қарсы бетіне түсіруге болады.

Егер өрт сөндіруші заттың корпусына л) - п) 5.7.3 мәліметтер жазу мүмкіндігі болмаса онда өрт сөндіргіш төлқұжатында көрсетілуге рұқсат етіледі.

5.7.8 Зат белгінің биіктігі (300 ұ 5)мм кем болмауы тиіс.

5.7.9 Ығыстырушы газды сақтауға арналған жоғары қысымды баллондарда деректер жазылуы тиіс:

а) зарядталған газ атауы мен салмағы (рұқсат етілген ауытқу шегі көрсетілген, грамм мөлшерінде);

б) [2] талаптарға сәйкес келетін мәліметтер.

5.7.10 Газтүрлендіргіш құрылғыда мыналар белгіленген болуы тиіс:

а) дайындаушы зауыт атауы мен тауарлық белгісі;

б) газтүрлендіргіш құрылғының белгілері;

в) газтүрлендіргіш құрылғы дайындалған нормативті техникалық құжаттың белгісі (егер газ түрлендіргіш құрылғының белгісінде көрсетілмеген болса).

Газ түрлендіргіш құрылғының төлқұжатында мыналар көрсетіледі:

а) қалыпты жағдайларға алып келетін түзілген газ көлемі;

б) топтама номері;

в) дайындалған айы мен жылы.

5.7.11 Өрт сөндіргіш корпусындағы және ығыстырушы газ көзінің корпусында таңбалауды оның жарамдылық мерзімінің барлық кезінде сақталуын қамтамасыз ететін әдістермен жүзеге асырады.

Газтүрлендіргіш элементтің немесе құрылғының сонымен қатар шығарылған күні (немесе топтама номері) оны пайдаланғаннан кейін сақталынып қалуы тиіс.

Өрт сөндіргіш затының әсерінен қорғалмаған қағаз затбелгілерді қолдануға тыйым салынады.

5.7.12 Біртипті өрт сөндіру затымен зарядталған (мысалы ұнтақты құрамдармен) дайындалуы бойынша немесе бастиегінің құрастырылымында айырмашылық болатын өрт сөндіргіштердің модельдері үшін бірақ өрттің әртүрлі кластарын сөндіруге арналған (мысалы ГОСТ 27331 бойынша А, В және С өрт класты өртті сөндіруге арналған ұнтақ құрамды болса, сонымен бірге ГОСТ 27331 бойынша В және С өрт сөндіру ошақтарын сөндіруге арналған болған болса оларға бөлек нақты түрдегі өрт сөндіргіш таңбасы түсірілуі тиіс.

Зарядталған өрт сөндіргіштің таңбасы және өрт сөндіру ошақтарының деңгейлері жазылған бөлек затбелгі қолдануға рұқсат беріледі (егер өрт сөндіргіш қажет болған өрт кластарының тізімі өзгермеген болса)

5.7.13 Өрт сөндіргіш затбелгісіне өрт сөндіргіш затының шығарылған күні мен салмағынан басқа қандай да бір баспаханалық емес белгілер түсіруге тыйым салынады.

5.7.14 Өрт сөндіргіш затын қайта зарядтағаннан кейін қосымша заттаңба ретінде өрт сөндіргіш затқа таңба түсірілуі тиіс және онда мыналар көрсетілуі тиіс:

а) Өрт сөндіргішті қайта зарядтаған ұйымның тауарлық белгісі және мекен-жайы;

б) зарядталған өрт сөндіргіш заттың таңбасы мен салмағы;

в) берілген өрт сөндіргіштермен өрт ошақтарының деңгейлері (егер де олар өрт сөндіргіштерді қайта зарядтаған кезде өзгерген болса);

г) қайта зарядталған күні;

д) жүргізілген күні және гидравликалық сынақты жүргізуге арналған күн (егер жүргізілген болса).

5.7.15 *Өрт сөндіру құрылғысының тасымалдау ыдысын таңбалау және түрі дайындаушы-кәсіпорын және тұтынушы арасындағы келісім бойынша анықталады.*

5.7.16 Ыдыс немесе орамаға ГОСТ 14192 талаптарына тиісті тасымалдау таңбалау түсіріледі.

5.7.17 *Әрбір ыдыс немесе орамаға тасымалдау және сақтау кезінде дұрыс қолдануға «Байқаңыз, сынғыш!», «Жоғары, домалатпау!» және «Қыздырудан қорқады» белгілері бар ГОСТ 14192 бойынша айла шарғы белгілері түсірілуі керек.*

5.7.18 *Механикалық зақымдардан, атмосфералық тұнбалардан, тікелей күн сәулелерінен қорғауды қамтамасыз ететін кезінде ыдыс жоқ өрт сөндіру құрылғыны тасымалдау рұқсат етіледі. Осы кезде өрт сөндіру бір біріне тығыз жабысатын және (немесе) қатты негіздемеге, бір қатар тік қондырылады.*

Өрт сөндіру құрылғысының байланысты беттері тасымалдау кезінде механикалық зақымдар мүмкіндігін жоятын кез келген тығыздалатын материалмен қорғалуы керек

5.7.19 *Өрт сөндіру құрылғылары мен оның элементтеріне нормативтік және нормативтік техникалық құжаттама «Е» немесе «Б» орама қағазға және ГОСТ 9569 бойынша «БП-5» парафин қағазға немесе полиэтилен пакетіне буып-түйілуі және өрт сөндіру құрылғысының жәшігінде немесе корпусында сенімді бекітілуі керек.*

6 Қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау талаптары

6.1 *Пайдаланған кезде, техникалық қызмет көрсетуде, сынақтарда және өрт сөндіргіштерді жөндеу жұмыстары кезінде осы стандарттың ҚР СТ 1487,* ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.037, [2], [5] *қауіпсіздік талаптары және басқа да стандарттау бойынша және нақты түрпаттағы өрт сөндіргіштердің нормативтік техникалық құжаттарына сәйкес қауіпсіздік талаптары сақталынуы тиіс.*

6.2 *Өрт сөндіргіште зарядталған өрт сөндіргіш заттары эпидемиологиялық қадағалау (бақылау) қауіпсіздік көрсеткіштеріне жататын Бірыңғай санитарлы-эпидемиологиялық және гигиеналық талаптарға сәйкес болуы тиіс.*

Өрт сөндіру заты адам өмірі мен денсаулығына қауіп тудырмауы тиіс.

Өрт сөндіру затының қауіпсіздігі жүргізілген зерттеулердің (сынақ) негізінде зерттеу хаттамасымен расталған болуы тиіс (сынақ).

6.3 Қолданысқа өрт сөндіру құрылғыларын қолмен жүргізу механизмі санкцияланбаған әсерін жоятын блоктанған тіркеуішпен жабдықталады.

Зарядталған өрт сөндіргіште блоктаушы фиксатор өрт сөндіргіш құралын блоктаушы фиксатордың көмегінсіз және оның пломбалау жүйесінің бұзылмайтындай пломбалануы тиіс.

6.4 Иілгіш шлангасы бар көміртекті өрт сөндіргіштің кең балағында ұстағыш немесе оператордың қолын мұздатудан қорғауға арналған қорғаушы өкшаулағыш болуы тиіс.

6.5 Кең балақпен жабдықталған, сыртқы бет қабатында диэлектрикалық қорғауға сәйкес келмейтін металдан жасалған көміртекті өрт сөндіргіштің кең балағын кернеу астындағы өрт сөндіруге арналған электр құрылғыларын сөндіруге қолдануға тыйым салынады.

6.6 *Сынақ немесе жөндеу жұмыстарын жүргізу жерлерінде «Өндірістік объектілерде сигнал түстеріне, өлшемдері мен қауіпсіздік белгілеріне қойылатын талаптар» техникалық регламенті және түсіндіретін жазбасы бар «Сынақтар жүргізіліп жатыр!» ҚР СТ ГОСТ Р 12.4.026 талаптарына сәйкес «Қауіптілік. Назар аударыңыз» ескертпе белгілері қондырылып, сондай-ақ нұсқаулықтар мен қауіпсіздік ережелері ілінуі керек.*

6.7 *Техникалық қызмет көрсету, сынақтар, өрт сөндіру құрылғысын және оның элементтерін жөндеу бойынша жұмыстар жүргізілетін бөлмелер ГОСТ 12.4.021 бойынша тартылым-келтірім желдеткішпен жабдықталып, [3] талаптарына сәйкес жарықтануы мен [8] талаптарына сәйкес жылытуы бар болуы керек.*

6.8 *Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмытар, сынақтарға және өрт сөндіру заттарының жөндеу жұмыстарына төмендегілерден өткен тұлғалар жіберіледі:*

а) *ГОСТ 12.0.004 және ГОСТ 12.0.230 бойынша еңбектің қауіпсіз әдісін оқыту және арнайы нұсқау беру;*

б) *медициналық байқаулар қолданыстағы заңнамамен жүзеге асырылады.*

6.9 *От сынақтарды жүргізу кезінде операторларда ГОСТ 12.4.011 талаптарына тиісті көз бен тері беті, дем алу органдары қорғанысының құралдары бар болуы керек.*

6.10 Пайдалану кезінде және жөндеу жұмыстары кезінде мыналарға тыйым салынады:

а) өрт сөндіргішті механикалық ақаулары бар манометрмен немесе қысым индикаторымен пайдалануға;

б) өрт сөндіргіш балонындағы (сауыт) немесе газ түрлендіргіш құрылғының жөндеу жұмыстарының орындалуын жүзеге асыруға;

в) ығыстырушы газбен толтырылған өрт сөндіргіш корпусын қысым реттеуші және манометрі бар көзден алыс ұстау керек;

г) өрт сөндіргіш затының ағынын жақын орналасқан адамдарға қарай бақыттайды.

7 Қабылдау ережелері

7.1 Өрт сөндіргіштер келесі сынақтардың түріне ұшырайды:

а) қабылдау;

б) біліктілік;

в) қабылдау-тапсыру;

г) кезеңдік;

д) типтік;

е) сертификаттау.

7.2 Өрт сөндіру модульдерінің қабылдау сынақтары тәжірибелі топтама үлгілерінде жүргізіледі. Қабылдау сынақтарының көлемі және жүргізу әдістемесі дайындаушы — кәсіпорнымен әзірленеді және өнімнің өндірушісімен келісіледі.

7.3 Өрт сөндіру модульдерінің біліктілік сынақтары өнім шығарылымына кәсіпорынның дайындығын анықтау мақсатында қондырғы сериясының немесе бірінші өнеркәсіптік топтама үлгілерінде жүргізіледі.

7.4 Қабылдау-тапсыру сынақтары кәсіпорынымен жүргізілді – тұтынушыға (тапсырыс берушіге) жеткізуге нақты тұрпатты өрт сөндіру модулінің жарамдылық туралы шешімін қабылдау мақсатында дайындаушы-кәсіпорнымен жүргізіледі.

7.5 Кезеңділік сынақтар үш жылда бір реттен сирек емес техникалық процестің және өнім сапасының тұрақтылығын бақылау мақсатында қабылдау-тапсыру сынақтарынан өткен нақты тұрпатты өрт сөндіру модульдерінде жүргізіледі.

7.6 Тұрпаттық сынақтар өрт сөндіру модульдерінің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ететін негізгі параметрлерге әсер етуге қабілеті бар құрылымға немесе дайындау технологиясына өзгерістерді енгізу кезінде жүргізіледі.

7.7 *Сертификаттау сынақтарына осы стандарттың* [2], [5] *талаптарына сәйкестігін анықтау мақсатында, сонымен қатар нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіштің пайдалану құжаттары жатады.*

Өрт сөндіргіштердің сертификаттау сынақтарын Қазақстан Республикасының мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінде тіркелген меншік пішішіне тәуелсіз сынақ зертханалары жүргізеді.

Өрт сөндіргіштердің сертификаттау сынақтарын жүргізу тәртібі [6] *талаптарына сәйкес болуға тиіс.*

7.8 *Өрт сөндіргіштердің бақылау сынақтарының басқа түрлері ГОСТ 16504 талаптарына сәйкес дайындаушы-зауытпен және әзірлеушімен әзірленген бағдарлама бойынша дайындаушы-зауытпен жүргізіледі.*

7.9 *Өрт сөндіру модульдерінің қабылдау-тапсыру, кезеңділік және сертификаттау сынақтарын жүргізу көлемін Б қосымшасының Б.1 кестесіне сәйкес қабылдауға тиіс.*

7.10 Сынақтардың кез келген түрі бойынша жағымсыз нәтижелер алынған кезде сыналатын үлгілердің саны екі есе өсіріледі және сынақтар толық көлемде қайталанады «алынған сынақ нәтижелері оң немесе теріс болып табылатын сертификатталған сынақтардан басқалары).

Қайта жағымсыз нәтижелер алынған кезде сынақтарды бұдан әрі қарай жүргізу себептер табылғанға және табылған ақауларды жоюға дейін тоқтатылады.

Қайта сынақтар нәтижелері соңғы болып табылады және барлық сыналатын өнімге таралады.

8 Сынақ әдістері

8.1 сынақ шарттары

8.1.1 Егер белгіленген тәртіпте бекітілген нақты үлгідегі өрт сөндіру автомобилінің нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамасы талаптарында келісілмесе, сынақтар ГОСТ 15150-69 (3.15 тармақты қараңыз) талаптарына сәйкес нормалы климаттық шарттарда жүргізілуге тиіс.

8.1.2 Сынаққа арналған сынама үлгілерін ГОСТ 18321 және [1] талаптарына сәйкес жүргізеді.

8.2 *Сынақ құралдары*

8.2.1 *Сынақ кезінде қолданылатын өлшеу құралдарында ҚР СТ 2.21 сәйкес тұрпатты бекіту туралы сертификаты немесе ҚР СТ 2.30 сәйкес метрологиялық аттестаттауы болуы, Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірліктерін қамтамасыз ету жүйелерінің тікте сенімді өкіл тізілімінде тіркелуі және (немесе) ҚР СТ 2.4 сәйкес тексерілуі керек.*

8.2.2 *Нормаланған сыртқы әсер ететін факторларды және (немесе) жүктемені қайталайтын сынақ жабдығы* ҚР СТ 2.75 сәйкес *аттестаталуы керек.*

8.2.3 *Сынақтарды жүргізу үшін 8.2.1 және 8.2.2 талаптыран сәйкес, ұқсас метрологиялық сипаттамалары бар және сыртқы әсер ететін факторларды және (немесе) жүктемені қайталайтын, осы стандартта берілген өлшеу құралдары қолданылуға тиіс.*

8.3 Сынақ жүргізу

8.3.1 ГОСТ 27331 бойыншаА класты модельді өрт ошағын сөндіру бойынша өрт сөндіргіштің өрт сөндіру қабілеттілігін анықтау бойынша сынақ

8.3.1.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) ГОСТ 27331 бойынша А классының өрт модельді ошағы текше түрде ағаш қатарын ұсынады. А классының өрт модельді ошағының сұлбасын Г қосымшасының Г.1 суретіне сәйкес қабылдайды. Қатарлығын ара қашықтығы қатар негізінен ГОСТ 8510 еденге дейін (400 ұ 10) мм құралатындай түрде бетонды блоктарда немесе қытты метал тіреуіштерде қондырылған ГОСТ 8510 бойына екі болат бұрыштарда орналастырады. Тіреуіш өлшемдері Г қосымшасының Г.1-кестесіне сәйкес, бірақ кесектің ұзындығынан кем емес остің модельді ошағының өлшемдеріне сәйкес анықталады.

Жанғыш материал ретінде ұзындығы Г қосымшасының Г.*1-кестесіне* және қимасы (40 ұ 1) мм сәйкес ГОСТ 8486 бойынша 3-ші сұрыптан төмен емес ағаштың қылқан түрінің кесектерін пайдаланады. Ағаш материалдың ылғалдығы ГОСТ 16588 бойынша 10 %-дан 14 % дейін шектерде болуы керек. Қатардың сыртқы шектерін пайда болдыратын

кесектер қапсырмалармен немесе шегелермен төзімділік үшін бекітуге рұқсат етіледі. Кесектің әрбір кейінгі қабаты төмен жататын қабатының кесектеріне перпендикулярды болатынжа қатарлап салады, осы кезде барлық көлемі бойынша тікбұрышты қимасының каналдарын пайда болдыру керек. Жанғыш сұйықтылығына арналған және қатарының астына салынған металл асты Г қосымшысының Г.*2 – кестесіне* сәйкес өлшемдер бар болуы керек.

б) ҚР СТ 1721 бойынша этилденбеген бензин;

в) ГОСТ 2874 бойынша ауыз су*;*

г) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

д) ГОСТ 7193 бойынша анемометр*;*

е) *ГОСТ 13646 бойынша термометр;*

ж) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.1.2 Сынаққа дайындық

Сынақтарды мөлшері **1600 м^3** биіктігі 7 м болатын бөлмеде немесе нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысын пайдалану температуралардың ауқымының шегінен шықпайтын қоршаған ортаның температурасы кезінде тұнбалардың қалдығында 5м/с аспайтын желдің жылдамдығында ашық сынақталған алаңшасында жүргізіледі.

Сынақ алаңшасында белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамаға сәйкес деңгейінің өрт модельді ошағын белгілейді.

Табандықты қатар ортасы мен табандығы үйлесетін түрде қатар астында салады. Қатарды табандықтың түбіне қатысты тік қояды. Табандыққа Г қосымшасының Г.2-кестесіне сәйкес мөлшерде этил емес бензин мен су қабатын құяды.

Өрт сөндіру құрылғысын ошақтан белгіленген ара қашықтықта орналастырады.

8.3.1.3 Сынақты жүргізу

Табандықта этил емес бензинді жандырады. Этил емес бензин (2 ұ 0,5) мин жанудан кейін қатардан бензин бар табандықты алып тастайды.

Табандық қатардан алынған сәтінен (7 ұ 1) мин кейін қатар барлық жағынан жалындап тұрған шарттаржа өрттің модельді ошағын сөндіреді.

Бензиннің және ағаш қатарының жалпы жану уақыты (9 ± 1) мин құрастыру керек.

Ығыстырушы газ көзімен өрт сөндіргішті үрлеу өшірудің алдында жүзеге асады.

Өрт сөндіруді оператор үшін ыңғайлы ара қашықтыққа байланысты модельді ошақтың фасадынан бастайды.

Өр сөндіру процесі кезінде өшіруді тиімді ету үшін оператор өрттің модельді ошағына дейінгі ара қашықтықты өзгерте алады.

Өрт сөндіру кезінде штабельдің әр жағынан өрт сөндіргіш заттың ағысын жоғарыға және төменге бағыттайды (тек бір бүйір жағынан және штабельдің төменгі беткі қабатынан басқалары).

Тиімді өрт сөндіруге қол жеткізу үшін өр сөндіру затының өр ошағына берілуін тоқтату қажет.

Өрттің модельді ошағын сөндіру барынша уақыты (10 ± 1) мин аспауы керек.

А классының модельді ошағын сөндіру ГОСТ 27331 бойынша көзбен шолып анықталады.

Үш сынақтардан кем емес жүргізіледі.

Егер алғашқы екі сынақтың нәтижесі оң болатын болса модельді өрт сөндіргіш ошағын өшіру сынағы бойынша үшінші сынақты жүргізбеуге рұқсат беріледі.

8.3.1.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *сынақ нәтижелері 5.1.2 талаптарына сәйкес;*

б егер үштен екі сынақтарда модельді ошақ сөндірілген болса.

в) сөндіруден кейін *(10 ± 1) мин ішінде өрттің модельді ошағының қайталама жануы жоқ болса сынақтан өткен болып саналады.*

8.3.2 ГОСТ 27331бойынша В класты модельді өрт ошақтарын сөндіру бойынша өрт сөндіру қабілеттілігін анықтауға арналған сынақ

8.3.2.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) ГОСТ 27331 бойынша В классының өрт модельді ошағы Г қосымшасының Г.3-кестесіне сәйкес өлшемімен, табақты болаттан дайындалған дөңгелек жайпақ қаңылтыр табаны ұсынады;

б) жанғыш материал ретінде ҚР СТ 1721 талаптарына сәйкес этилді емес бензин қолданылады;

в) ГОСТ 2874 бойынша ауыз су;

г) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

д) *ГОСТ 7193 бойынша анемометр;*

е) *ГОСТ 13646 бойынша термометр*;

ж) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.2.2 Сынаққа дайындық

Сынақтарды мөлшері 1600 м3 биіктігі 7 м болатын бөлмеде немесе нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысын пайдалану температуралардың ауқымының шегінен шықпайтын қоршаған ортаның температурасы кезінде тұнбалардың қалдығында 5м/с аспайтын желдің жылдамдығында ашық сынақталған алаңшасында жүргізіледі.

Сынақ алаңшасында белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамаға сәйкес деңгейінің өрт модельді ошағын белгілейді.

Табандықты қатар ортасы мен табандығы үйлесетін түрде қатар астында салады. Қатарды табандықтың түбіне қатысты тік қояды. Табандыққа Г қосымшасының Г.2-кестесіне сәйкес мөлшерде этил емес бензин мен су қабатын құяды.

Өрт сөндіру құрылғысын ошақтан белгіленген ара қашықтықта орналастырады.

Ескертпе - *Өрт ошағының деңгейін белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамаға сәйкес белгіленген өрт сөндіру құрылғысының В классының өрт барынша ошағын сөндіру мүмкіндігінен шыға анықталады.*

233В артық деңгейдегі өр ошақтарын сөндіре алатын өрт сөндіргіш затының 50 кг артық болатын өрт сөндіргіштер үшін Д сынақты күрделі ошақтарда жүргізеді.

Өрттің күрделі ошақтары 233В деңгейдегі базалық ошақтан тұрады және 21В деңгейден тұратын қосымша ошақтардан тұрады. Қосымша ошақтар базалық ошақтың айналасында әр түрлі бұрыштармен (жоспарда) тығыз (бүйірге бүйір) *Г қосымшасының Г.1 кестесіне* сәйкес орналасады.

Өрт сөндіргішті өрт ошағынан тыс қауіпсіз жерге оны сынаққа дайындау үшін ыңғайлы болуы үшін орналастырады.

8.3.2.3 Сынақты жүргізу

Шырақ арқылы қаңылтыр табада этил емес бензинді жандырады.

Бос жану уақытын (60 ± 5) с кем емес бабына келтіреді.

Өрт сөндіру құрылғысы белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттама талаптарына сәйкес күшіне енгізіледі.

Өрт ошақтарын өшіруді модельді ошақтың деңгейіне байланысты және өрт сөндіргіш затының ағысының ұзындығына байланысты операторға ыңғайлы ара қашықтықтан бастайды.

Өрт сөндіру процесі кезінде оператор модельді өрт ошағына дейінгі арақашықтықты өзгертуіне болады.

Өрт сөндіру процесі кезінде:

а) операторға модельді өрт ошақтарын басуға тыйым салынады;

б) белгілейді:

- өрт сөндіру затының берілу уақыты;

- В по ГОСТ 27331 бойынша В класты модельді өрт ошақтарын өшіру фактісі өрт сөндіру нәтижелерін көзбен шолу арқылы бақыланады.

Өрт сөндіруді тоқтатқаннан кейін екінші тұтануға дейінгі уақытты белгілейді.

ГОСТ 27331 бойынша В класының модельді ошағы (60 ұ 5) с ішінде өздігінен тұтануы басталатын болса өшірілген деп есептеледі.

Үш сынақтан кем емес сынақ жүргізіледі.

Егер алғашқы екі сынақтың нәтижесі оң болатын болса модельді өрт сөндіргіш ошағын өшіру сынағы бойынша үшінші сынақты жүргізбеуге рұқсат беріледі.

ЕСКЕРТПЕ Әрбір сынақтан кейін қаңылтыр табақтағы құрамын жойып, табақты этил емес бензиннің өздігінен жану температурасынан төмен температурасына дейін салқындатады және Г қосымшасының Г.3-кестесіне сәйкес қаңылтыр табағының құрамын толықтай жаңартады.

8.3.2.4 Сынақ нәтижелері

Өрт сөндіру құрылғылары:

а) сынақ нәтижелері *5.1.2 талаптарына сәйкес болса;*

б) егер үштен екі сынақтарда модельді ошақ сөндірілген болса.

в) сөндіруден кейін *(60 ± 5) с ішінде өрттің модельді ошағының қайталам жануы жоқ болса сынақтан өткен болып саналады.*

8.3.3 Өрт сөндіруші газ баллоны (сауыт) немесе газды түрлендіруші құрылғымен олардың іске қосылуының уақытын анықтауға арналған сынақ, және газ түрлендіргіш құрылғының іске қосылуының өрт сөндіруші затқа түсуі

8.3.3.1 *Өлшеу құралдары:*

а) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер;*

б) *өлшеу кінараты 0,1 кг болатын таразылар;*

в) ұяшық мөлшері 3 мм артық емес сито.

8.3.3.2 *Сынақты жүргізу*

Сынақты жүргізу үшін өрт сөндіргіш заты бар өрт сөндіргішті алдын ала өлшеп алады.

Секундомерді қосады және бір мезгілде өрт сөндіргішті көліктік күйден жұмыстық күйге келтіреді, саптамалы немесе ұңғымалы шлангаларды босатады, газ баллонды немесе газ түрлендіргіш құрылғысының жіберілуін құрылғының механизміне әсер етеді.

20с немесе 30 с өткеннен кейін өрт сөндіргіш затының массасына байланысты секундомердің қосылу моментінен бастап бекіту - іске қосу құрылғысын ашады және өрт сөндіргіштің зарядталуын қамтамасыз етеді.

5.2.13 талаптарына сай келуі тиіс өрт сөндіргіш заттарының қалдығын анықтайды.

Газ түрлендіруші құрылғымесынан өрт сөндіру затын шығарғаннан кейін өрт сөндіргішті ашады және өрт сөндіргіш затының қатты жанған қалдықтарын газ түрлендіруші құрылғының заряды немесе олардың фрагменттері бар болуын анықтау үшін өрт сөндіргіш затының қалдықтарын сито арқылы себелейді.

8.3.3.3 Сынақ нәтижелері

Өрт сөндіру құрылғысы, егер сынақ нәтижелері 5.1.3, 5.2.4, 5.2.5 және 5.2.13. талаптарына сәйкес болса, сынақтан өткен болып саналады.

8.3.4 Жұмыстық қысымды іске қосу бойынша және үрлеу қысымын төмен түсіруде жұмыстық жиынтық қысымның ұзақтылығын анықтауға арналған сынақ

8.3.4.1 *Өлшеу құралдары:*

а) *ГОСТ 2405 бойынша манометр*;

б) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер*

8.3.4.2 *Сынаққа дайындық*

Өрт сөндіруші газ баллоны (сауыт) немесе газды түрлендіруші құрылғымен олардың іске қосылуының уақытын анықтауға арналған сынақ, және газ түрлендіргіш құрылғының іске қосылуының өрт сөндіруші затқа түсуі ығыстырушы газдың жұмыстық қысым жиынтығының ұзақтылығы арқылы анықталады.

Сынақты өткізу алдында өрт сөндіргішке манометр орналастырады.

Ығыстырушы газдың орнын айқындау үшін газ түрлендіргіш құрылғысы бар өрт сөндіргішті қолдануға рұқсат беріледі, сынақ кезінде түгелімен ыдысқа салады немесе бөлшектің барлық қосылған жерлерін сабындайды.

8.3.4.3 *Сынақты жүргізу*

Блоктаушы фиксаторды іске қосушы құрылғыдан шығарады және бір уақытта секундомерді қосады.

Газ баллонды ашады немесе газ түрлендіргіш құрылғыны іске қосады және ығыстырушы габен зарядталған өрт сөндіргішті үрлейді, бірақ өрт сөндіргіш зарядын шығармайды.

Өрт сөндіргіш корпусындағы қысым жұмыстық мәнге ие болған кезде бір секундомерді тоқтатады.

Қысымның жоғарылауын тоқтатқаннан кейін оның мәнін белгілеп алады және екінші секундомерді қосады.

15 минуттан кейін екінші рет қысым мәнін өлшеп алады.

Ескертпе – Газ түрлендіргіш құрылғысы бар өрт сөндіргіштер үшін қысымның түсуінің мәнін есептеуді оны іске қосқаннан кейін 15 минуттан кейін жүзеге асырады.

8.3.4.4 Сынақ нәтижелері

Қысым жиынтығының ұзақтылығы жұмыстық мәнге дейін өрт сөндірушінің блоктаушы фиксаторына дейін 5.1.3 талаптарынан аспайтын болса, ал қысымның түсуі 15 минут ішінде $P_{жұм.}$ номиналды мәннен 10 % артық емес болатын болса өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп есептейді.

8.3.5 Өрт сөндіру затының ағысының ұзындығын анықтауға арналған сынақ

8.3.5.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *сынақтар нәтижелерін тіркеуге арналған видеоаппаратура;*

б) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

в) *ГОСТ 7193 бойынша анемометр;*

г) *ГОСТ 13646 бойынша термометр*;

д) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер;*

е) ГОСТ 27331 бойынша В классының өрт модельді ошағы Г қосымшасының Г.3-кестесіне сәйкес өлшемімен, табақты болаттан дайындалған дөңгелек жайпақ қаңылтыр табаны ұсынады;

ж) жанғыш материал ретінде ҚР СТ 1721 талаптарына сәйкес этилді емес бензин қолданылады;

и) ГОСТ 2874 бойынша ауыз су;

8.3.5.2 *Сынаққа дайындық*

Өрт сөндіру затын беру жылдамдығын белгілеу бойынша сынақтар нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысын пайдалану температуралардың ауқымының шегінен шықпайтын қоршаған ортаның температурасы кезінде тұнбалардың қалдығында 3 м/с аспайтын желдің жылдамдығында ашық сынақталған алаңшасында жүргізіледі.

Сынақтарды жүргізуге арналған бөлме өрт сөндіру құрылғысынан өрт сөндіруінің өтуі процесін көзбен шолып мүмкіндігін қамтамасыз ететін қажетту жарықтану, қабырға мен еденнің белгісімен жабдықталады.

Ара қашықтығы (1,0 ұ 0,1) м белгісін тік және көлденең тегістіліге түсіріледі

Өрт сөндіру құрылғысының саптама-шашыратқышы (өзегі) ара қашықтығы (1,0 ұ 0,1) м көп емес осы тегістікте көлденеңнен орналастырады.

8.3.5.3 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргішті іс әрекетке келтіреді және өрт сөндіргіш затының толықтай ажырауын жүзеге асырады.

Өрт сөндіргіш заттың ағынының ұзындығын көзбен шолып байқағанда көлденеңнен алғандағы ара-қашықтықта өрт сөндіргіштің кесілген проекциясынан өрт сөндіргіш заттың негізгі таратушы салмағына дейін көзбен шолып бақылайды.

Өрт сөндіргіш заттың ағынының ұзындығын 0,5м дәлдікке дейін анықтайды.

Егер көрсетілген әдіс арқылы өрт сөндіргіш заттың ұзындығын анықтауға мүмкіндік болмаған кезде ағын ұзындығын В класты өрт сөндіргіш модельді ошақтар арқылы анықтауға рұқсат етіледі.

Бұл үшін Г қосымшасындағы Г3 кестесіне сәйкес 1В дәрежелі соделді ошақтар қолданылады.

Табақшаларды өрт сөндіргіш затының осінен бойлай жерге орналастырады.

Бірінші табақша (өрт сөндіргішке жақын) өрт сөндіргіш заттың ағынының ең кіші ұзындығы ара-қашықтығында орналастырады, ал басқаларын бір-бірінен 0,5 м ара қашықтықта орналастырады.

Табақшалар өрт сөндіргіш заттың ағыны әсерінен араласып кетпеуі тиіс.

Өрт сөндіргіш затты жұмыстық қалыпқа келтіреді өрт сөндіргіштің саптамасын жер бетінен (1,0 ± 0,1) м биіктікте орналастырады.

Факелдің көмегімен табақшалардағы жанатын сұйықтарды жандырады 10 с ұстап тұрады пайдалану шарттарына сәйкес өрт сөндіргішті зарядтайды.

Өрт сөндіру кезінде өрт сөндіргіш затының саптамасын біріншідегі сияқты тиімді өрт сөндіруін қамтамасыз етуге рұқсат етіледі.

Сынақты үш реттен кем емес уақыт жүргізеді.

Сынақ жүргізу кезінде бейне бақылау жүргізу ұсынылады.

Өрт сөндіргіш затының ағынының ұзындығы үшін өрт сөндіргіш затының кесілген жерінің проекциясынан горизонтальді түрдегі ара-қашықтықта өрт ошағының алыстатылған жеріне дейін қабылдайды.

8.3.5.4 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.1.4 талаптарына сәйкес келетін болса, сынақты өткен деп есептеледі.

8.3.6 Өрт сөндіру затының үзіліссіз берілуінің ұзақтылығын анықтауға арналған сынақ және өрт сөндіру затын беруді жаңарту

8.3.6.1 *Өлшеу құралдары:*

а) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер;*

б) *өлшеу кінараты 0,1 кг болатын таразылар;*

8.3.6.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргіш затының үзіліссіз берілуінің ұзақтығын келесі әдістердің бірі арқылы анықтайды:

а) Өрт сөндіргішті өлшейді (M_1), жұмыс қалпына келтіреді, пайдалану шарттары бойынша іс әрекетке келтіреді.

2 кестеде көрсетілген нақты тұрпаттағы өрт сөндіргішке арналған үзіліссіз өрт сөндіргіш затын шығаруды жүзеге асырады.

Одан кейін өрт сөндіргіш заттың берілуін тоқтатады және өрт сөндіргіш затты өлшейді (M_2).

Одан кейін қайтадан өрт сөндіргіш заттың шығуын оның толық бітіп қалғанына дейін жаңартады және өрт сөндіргішті өлшейді (M_3).

Бірінші және екінші өлшеулердің арасынан шаққан өрт сөндіргіш заттың салмағын ($M_{ж}$) мына өрнек бойынша есептейді (2):

$$M_{ж} = \frac{(M_1 - M_2)}{(M_1 - M_3)} \cdot 100\ \% \qquad (2)$$

Өрт сөндіргіш заттың салмағы ($M_{ж}$), % 70 % кем емес құрауы тиіс, бірақ өрт сөндіргіш затынана шығатын жалпы салмағынан 95 % артық болмауы тиіс.

б) Беру ұзақтығын жеңілдетілген әдіспен анықтауға мүмкіндік беріледі.

Пайдалану нұсқаулықтарына сәйкес өрт сөндіргішті іске қосады.

Өрт сөндіргіш затың шығаруды бастайды және секундомердің көмегімен саптама-шашыратқыштың (өзек) өрт сөндіргіш затының өрт сөндіргіштен шығу моментіне дейін ығыстырушы газбен зарядталған өрт сөндіргіш заттың ағынының уақытын есептейді. Мүмкіндікті анықтауға арналған сынақтарды және өрт сөндіргіш заттың беруін жаңартуды кезеңдік режимде тоғынан айыратын зарядталған өрт сөндіргіште жүзеге асырады.

Өрт сөндіргішті іске қосады бекіткіш-іске қосу құрылғысының клапанын ашады және өрт сөндіргіш заттың шығарылуын 5 с уақыт аралығында жүзеге асырады.

Одан кейін клапанды 5 с жауып қояды, одан кейін 5 с кейін қайта ашады өрт сөндіргіштен өрт сөндіргіш заты шыққанға дейін жалғаса береді.

Сынақ процесінде бекіткіш іске қосу құралының немесе өрт сөндіргіш заттың шығысында оның берілуі тоқтатылған кезде қысып калуды болдырмау керек.

8.3.6.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.1.5 және 5.2.12 талаптарына сәйкес келетін болса, сынақты өткен деп есептеледі.

8.3.7 Көбіктің дүркінділік мәнін анықтауға арналған сынақ

8.3.7.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) ГОСТ 1770 бойынша өлшеуіш зертханалық ыдыс(цилиндр);

б) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер;*

в) ГОСТ 24104 бойынша зертхана таразылары;

8.3.7.2 *Сынақты жүргізу*

Көбік еселігінің мәнін оны сыйымдылығы 200 $дм^3$ кем емес өлшеуіш ыдысты толтыру арқылы анықтайды, сонымен қатар бос өлшеуіш ыдыстың салмағы белгілі болуы тиіс.

Зарядталған өрт сөндіргішті пайдалану шарттарын нұсқаулыққа сәйкес іс әрекетке келтіреді және 6с кейін бекіткіш құрылғының клапанының түгелдей ашық кезінде өлшеуіш ыдысты штангалық генератордың көмегі арқылы көбіктің орташа еселігінде толтыруды жүзеге асырады.

Көбіктің қабаты ауа көпіршіктерінсіз тегіс болуы тиіс.

Өлшеуіш ыдысты түгелдей көбікпен толтырады және оның салмағын анықтайды.

Көбік еселігінің мәнін (*К*), мына өрнек бойынша анықтайды(3) :

$$K = \frac{V_{\text{п}}}{V_{p}} \qquad (3)$$

Мұнда $V_{\text{п}}$ – көбік көлемі, дм^3;
$V_{\text{р}}$ – көбікте болатын ерітінді көлемі, дм^3.

Көбікте болатын ерітіндінің көлемі үшін толтырылған салмақ пен бос өлшеуіш ыдыстың салмағының айырмашылығын қабылдайды (кг).

8.3.7.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *Сынақ нәтижелері 5.1.7талаптарына сәйкес келеді;*

б) көбік *еселігінің мәні нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіш затының пайдаланушы құжаттарында келтірілген мәнге сәйкес болады.*

8.3.8 Өрт сөндіргіш затымен өрт сөндірушіні толтыру коэффиценті мен өрт сөндіру затының зарядының салмағын анықтауға арналған сынақ

8.3.8.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) ГОСТ 1770 бойынша зертханалық өлшеу ыдысы (цилиндр);

б) ГОСТ 2874 бойынша ауыз су;

в) ГОСТ 13646 бойынша термометр;

г) *өлшеу кінараты 0,1 кг болатын таразылар.*

8.3.8.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіру затын зарядтау салмағы өрт сөндіру затының зарядын шығару және корпусты оның қалдықтарын тазартудан кейін құрылымдық салмағы мен толық жабдықталған өрт сөндіру құрылғы арасындағы айырмашылығы ретінде өлшеніп анықталады.

Су, әуе-көбікті немесе әуе- эмульсиялы өрт сөндіргіштердің көлемін оның корпусынан зарядталған өрт сөндіргішті қайта құю арқылы есептейді және белгісі бар ыдыс арқылы есептейді.

Өрт сөндіргіш затының сыйымдылығын оған тұтас су толтыру арқылы есептейді, өрт сөндіргіш корпусын орнату арқылы өрт сөндіргіштің басын барлық жиынтықтағы элементтерімен бірге орналастырады, өрт сөндіргіш заттың ішіндегі судың артығын төгу арқылы жүзеге асырылады. Бұл көлем өрт сөндіргіш корпусының сыйымдылығын қабылдайды.

Өрт сөндіргіш затын толтыру коэффиценті салмақ пен көлем қатынасы арқылы немесе өрт сөндіргіш заттың өрт сөндіргіш корпусына сыйымдылығының көлемі арқылы есептейді.

8.3.8.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.2.6 және 5.2.7 талаптарына сәйкес келетін болса, сынақты өткен деп есептеледі.

8.3.9 Жоғары қысымды газды өрт сөндіргіш затының немесе ығыстырушы газдың және баллоннан (сауыт) аққыштығын анықтауға арналған сынақ

8.3.9.1 *Өлшеу құралдары:*

а) ГОСТ 13646 бойынша термометр;

б) *өлшеу кінараты 0,1 кг болатын таразылар.*

8.3.9.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргіш заттың аққыштығын немесе ығыстырушы газ салмағын өрт сөндіргішті немесе газ баллонын (сауыт) өндірушімен бекітілген олардың құрастырылымдық салмағын алып тастау арқылы және өрт сөндіргіш заттың алғашқы салмағымен салыстыру арқылы есептейді.

Өрт сөндіргіш заттың салмағын өрт сөндіргішті немесе газ баллонын (сауыт) 12 ай ұсталғаннан кейін және өндірушімен бекітілген олардың құрастырылымдық салмағын алып тастау арқылы есептейді:

а) қысым индикаторы жоқ жоғары қысымдағы барлық газ баллон (сауыт) типтерінде;

б) көмірқышқылды және суық өрт сөндіргіштерде.

Манометр және 5.2.8 әсеріне тура келетін қысым индикаторларымен жабдықталған ығыстырушы газды жоғары қысымдағы толтырылған өрт сөндіргіштер мен газ баллондарындағы (сауыт) аққыштықтың мәні а) ең алғашқы мәнмен салыстыратын (20 ұ 5) °С температурасында қысымды тікелей өлшеу арқылы анықталады.

Қысым индикаторларымен жабдықталған ығыстырушы газды жоғары қысымдағы толтырылған өрт сөндіргіштер мен газ баллондарындағы (сауыт) аққыштық қысым индикаторының жасыл секторында орналасуы тиіс нұсқармен бақыланады.

8.3.9.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.2.8 талаптарына сәйкес келетін болса, сынақты өткен деп есептеледі.

8.3.10 Өрт сөндіргішті іске қосу мен оны қозғалтуға арналған күшті анықтауға арналған сынақ

8.3.10.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *диаметрі* (75 ұ 5) мм және массасы (4,0 ұ 0,1) кг *мм болатын болат цилиндр* ;

б) 300 Н дейін өлшем қателігімен, дәлдік класы 2 артық емес ГОСТ 13837 бойынша динамометр;

в) ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар.

8.3.10.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргішті іс әрекетке келтіретін күштің мәні басқару органдарына әсер еткенде пломбалау жүйесін бұзу немесе іске қосу қондырғысын шығаруды шектік шаманың 10 % артық емес қателігі арқылы жүзеге асырады.

Өрт сөндіргішті іс әрекетке келтіретін немесе оларды басқаратын сақтандырғыш фиксаторды шығару үшін жүктемені күш бағытына қарай орналастырады; тіреуіш типтегі қондырғыға жұмсалатын күшті тіреуіш соңынан оның ұзындығының үштен бір бөлігі болатындай ара қашықтықта орналастырады.

Жіберуші өрт сөндіргіш құрылғысын жұмысты органды (түйме) бойынша соққы энергиясының шамасын оған ерікті түрде (50 ұ 5) мм биіктіктен болат цилиндр құлаған кезде анықтайды.

Болат цилиндр соққысының салдарынан немесе инициирленген газ түрлендіргіш құрылғысы және өрт сөндіргішті ығыстырушы газбен толтыру арқылы газ балонның (сауыт) ашылуы болады.

Зарядталған өрт сөндіргіштің жылжуына күш салуды оны горизонтальды алаңда немесе динамометр арқылы асфальтті жабынды көмегі арқылы доңғалақтармен жылжыту жолы арқылы.

8.3.10.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.2.11 талаптарына сай келетін болса өрт сөндіргіш сынақтан өтті деп қабылдайды.

8.3.11 Өрт сөндіргіш зарядының толық біткеннен кейінгі оның зарядының салмағын анықтауға арналған сынақ

8.3.11.1 *Өлшеу құралдары*

Сынақтарды жүргізу үшін өлшеу қателігі 0,05 кг болатын зертханалық таразылар қолданылады.

8.3.11.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіру затының қалдығы ($M_{қал}$), % (4) өрнек бойынша анықталады:

$$M_{қал} = \frac{(M_{раз} - M_{құрылым})}{(M_{жал} - M_{құрылым})} \cdot 100\ \%, \qquad (4)$$

Мұнда, $M_{жал}$ – құрылғының жалпы жабдықталған салмағы, кг;

$M_{раз}$ – разрядтаудан кейін құрылғының салмағы, кг;

$M_{құрылым}$ – өрт сөндіру затсыз құрылғының құрылымдық салмағы, кг.

Ескертпе- Өрт сөндіру затының қалдық көлемі немесе салмағының тікелей өлшеу рұқсат етіледі.

8.3.11.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.2.21 талаптарына сай келетін болса өрт сөндіргіш сынақтан өтті деп қабылдайды.

8.3.12 Сынама қысым сынағының әсерінен кейінгі өрт сөндіргіш корпусының төзімділігін анықтауға арналған сынақ

8.3.12.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;

б) *сынақ ортасы: су* ГОСТ 2874 бойынша;

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.12.2 *Сынаққа дайындық*

Өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады

Өрт сөндіру құрылғысының сақтандырғыш құрылғысы (клапаны) сөндірілген болуы керек.

8.3.12.3 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргіш корпусын сумен толтырып өрт сөндіргішті нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген ($Р_{жұм.max}$) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті ($Р_{сн}$) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ± 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Сынама сынақталған қысым ($Р_{сн}$) кезінде (60 ± 5) кем емес бабына келтіруден кейін қысымды жұмыс істеу ($Р_{жұм.max}$) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі

8.3.12.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргіш, егер көзбен шолып бақылау кезінде өрт сөндіргіш корпусының қабырғаларында және оның сынама сынақталатын қысымның әсерінен кейін тығын арматурасында механикалық бұзақылар немесе көрінетін қалдықты өзгерістердің сынақталатын ортаның ағымы табылмайтын болса, сынақтан өткен болып саналады.

8.3.13 Шектеулі сынақталатын қысымның әсерінен кейін бұзылмайтын корпусымен өрт сөндіргіштің төзімділігін анықтау бойынша сынақтар

8.3.13.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;

б) *сынақ ортасы: су* ГОСТ 2874 бойынша;

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.13.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақтар өрт сөндіру затсыз бұзылмайтын корпусымен өрт сөндіру құрылғысының үлгісінде жүргізіледі

Өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады.

Өрт сөндіру құрылғысының сақтандырғыш құрылғысы (клапаны) сөндірілген болуы керек.

8.3.13.3 *Сынақты жүргізу*

Корпусы бар өрт сөндіргішті сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген (Ржұм.max) барынша жұмыс істеу қысымынан 2,7 еселі мәніне тиісті (Рсн) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Өрт сөндіргіш корпусы (60 ұ 2) уақыт ішінде ($P_{шектік}$) сынақ қысымына шыдайтын болуы керек.

(60 ұ 2) с уақыт өткеннен кейін егер де өрт сөндіру корпусы бұзылмаған болатын болса, қысым оның бұзылуына әсер ете береді.

8.3.13.4 *Сынақ нәтижелері*

Егер де корпустың бұзылуы қысым кезінде 5.2.15 тегіс немесе артатын қысым кезінде белгіленген бойлық жазықтығында өткен болса және өрт сөндіргіштің корпусының жарылған жерінеде металл жігінде ешқандай ақау болмаған болса өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп есептейді.

8.3.14 Өрт сөндіргіштің иілгіш шлангасын сынау

8.3.14.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді*;*

б) *2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;*

в) *қателігі ± 2 ℃ көп емес, минус 50 ℃-тен 50 ℃ дейін температураның сақталымын қамтамасыз ететін климаттық камера;*

г) *1 ℃ көп емес өлшем қателігімен термометр* ГОСТ 13646 бойынша*;*

д) *1с. ішінде 10 с көп емес өлшем қателігімен секундомер;*

е) диаметрі (100 ± 5) мм болатын болат цилиндр;

ж) ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;

и) ГОСТ 5378 бойынша бұрыш өлшегіш.

8.3.14.2 *Сынақты жүргізу*

Иілгіш шланганы сынау келесі бірізділік бойынша жүзеге асады:

а) Шланганың ұзындығын металл рулеткасының көмегі арқылы анықтайды, оның иілгіш бөлігін бекітілген жерден өрт сөндіргіште (штуцер) басқа штуцерге дейін немесе саптама-шашыратқыш орнын (өзек) немесе бекіткіш іске қосу құрылғысын өлшеу арқылы жүзеге асырады.

б) пайдалану температурасының диапазонындағы шланганың ұзындығын оны ең кіші пайдалану температурасында 24 сағат климаттық камерада ұстағаннан кейін анықтайды.

Климаттық камерадан босатқаннан кейін шланганы кезекпен басынан ортасынан және соңғы жағынан болат цилиндрді бойлай 180° майыстырады, одан кейін шланганы қайтадан қалпына келтіріп түзетіп отырады.

в) бекіту іске қосу құрылғы және иілгіш шланганың жинағындағы иілгіш шлангты төзімділікке сынауды қысыммен гидравликалық стендте жүзеге асырады ол нақты тұрпаттағы пайдалану құжаттарында бекітілген ГОСТ 24054 талаптарына сәйкес ($P_{жұм.max}$), ең

үлкен жұмыстық қысымды байқау үшін қажетті болып табылады ол (60 ұ 2) с кем болмауы керек.

Қысымды манометрдің көрсеткіштері бойынша тексереді.

Ауа аққыштығын сыналатын өрт сөндіргіш элементін бақылаушы жерлерін су толтырылған ваннаға батыру арқылы жүзеге асырылады.

г) бекіту құрылғы жинағындағы иілгіш шлангты төзімділікке сынауды қысыммен гидраликалық стендте жүзеге асырады ол нақты тұрпаттағы пайдалану құжаттарында бекітілген ($P_{пр}$) сынау қысымына байқау үшін қажетті болып табылады ол (60 ұ 2) с болуы тиіс.

(60 ұ 2) с өткеннен кейін сынамалы сынақ қысымын жұмыстық қысымға дейін алып келеді және шланға мен бекіткіш құралын көзбен шолып бақылайды.

8.3.14.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *Сынақ нәтижелері 5.2.16 - 5.2.18 талаптарына сәйкес келетін болса;*

б) сызаттар, жарылыстар және шланганың өту жолын кішірейтетін қиюлар майысулар жоқ болса;

8.3.15 ***Сақтандырғыш құралдың (клапан) жұмысқа қабілеттілігін анықтауға арналған сынақ***

8.3.15.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;

б) *сынақ ортасы: су* ГОСТ 2874 бойынша;

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.15.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақтарды өрт сөндіретін затсыз газгенерирленген элементімен немесе жіберу баллонмен (түтікпен) жабдықталған бұзылмайтын корпусымен өрт сөндіру құрылғысының үлгісінде жүргізіледі.

Өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады.

8.3.15.3 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргішті сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік-техникалық құжаттамада белгіленген ($P_{жұм.max}$) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті ($P_{сн}$) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Өрт сөндіру құрылғысының сақтандырғыш құрылғысының (клапанның) жұмыс істеу сәтінде қысымды тіркейді

Сақтандырғыш құрылғының (клапанның) жұмыс істелуінен кейін қысымды жұмыс істеу (Ржұм.max) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі.

Үш сынақтардан кем емес жүргізіледі.

8.3.15.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіру құрылғысы, егер:

а) сақтандырғыш құрылғысының (клапаны) жұмыс істеу қысымы осы стандартының 5.2.9 тармағында берілген (1) теңдікке тиісті қысымдардың ауқымында бар болса;

б) Өрт сөндіру құрылғысы, егер көзбен шолып бақылау кезінде өрт сөндіру құрылғысы корпусының қабырғаларында және оның сынама сынақталатын қысымның әсерінен кейін тығын арматурасында механикалық бұзақылар немесе көрінетін қалдықты

өзгерістердің сынақталатын ортаның ағымы табылмайтын болса сынақтан өткен болып саналады.

8.3.16 Өрт сөндіргіштің өрт сөндіру элементі немесе сүзетін элементтерінің канал параметрлерін анықтауға арналған сынақ

8.3.16.1 *Өлшеу құралдары*

Сынақты жүргізу үшін ГОСТ 116 бойынша өлшеу кінараты 0,1 мм болатын штангенциркуль қолданады.

8.3.16.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргіш заттарының өткен канал параметрлері мен судағы, әуе-көбікті және әуе-эмульсиялық өр сөндіргіштерінің каналдарының параметрлерін көлденең қима ауданын табу арқылы және сүзгіш элементтің жалпы ауданын есептеу арқылы канал диаметрін өлшеу және сүзгіш элементтерінің ұяшықтарының өлшемдері арқылы анықтайды.

8.3.16.3 *Сынақ нәтижелері*

Егер сынақ нәтижелері 5.2.21 талаптарына сай келетін болса өрт сөндіргіш сынақтан өтті деп қабылдайды.

8.3.17 Өрт сөндіру затының ағынындағы тоқ аққыштығын анықтауға арналған сынақ

8.3.17.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *өрт сөндіргіш затының тоқ аққыштығын анықтауға арналған сынау стенді*;

б) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.17.2 *Сынаққа дайындық*

Өрт сөндіру затының ағынындағы тоқ аққыштығын анықтауға арналған сынақты Д қосымшасындағы Д.1 суретінде келтірілген сұлба бойынша стендте жүзеге асырады.

Сынақ әдісі электр қондырғысының имитаторының өрт сөндіргіш затының әсер ету салдарынан өрт сөндіргіштің саптама-шашыратқыш (өзек) пен жерге тұйықталған электр тоғының арасындағы ағатын электр тоғының мөлшерін өлшеуге негізделген.

Электр қондырғысының имитаторы ретінде мөлшері (100 ұ 2,5) см Ч (100 ұ 2,5) см болатын нысана қолданылады, ол тіреуіш-оқшаулағыштарда орнатылады және пластина мен жердің кезеңдік кернеуімен (36 ұ 4) кВ трансформатордың екінші орамасымен қосылады.

Қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін сынақ жүргізген кезде стендті оқшаулағыш материалды қорапқа салады.

Өрт сөндіргіштің саптама-шашыратқышын (өзек) нысанаға (1,0 ұ 0,1) м ара қашықтықта перпендикуляр бойынша орналастырады және нысананың орталығына бағыттайды.

Өрт сөндіргіштің саптамасының кесілген жерінде полимерлі материалдардан жасалған – өрт сөндіргіштің шашыратқышында (өзек) электр өткізгіш материалынан шығатын элементті бекітеді.

Өрт сөндіргіштің саптама-шашыратқышы (өзек) және өрт сөндіргіштің корпусын тоқ аққышының өлшегіші арқылы жүзеге асырады.

8.3.17.3 *Сынақты жүргізу*

Нысана мен жоғары кернеу көзін реттеушіге жоғары кернеу беріледі және оны мәнге бекітеді.

Қашықтықтан басқару іске қосу көмегі арқылы өрт сөндіргішті іске қосады.

Өрт сөндіргіштің өрт сөндіруші затының түгелдей босап қалғанынша өрт сөндіргіштің саптама-шашыратқышы (өзек) мен жер арасындағы тоқ күшін өлшейді.

Ток шамасы үшін өрт сөндіру затының ағынындағы ток аққыштығы үшін оның ең жоғары мәнін алады.

8.3.17.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды егер ол 5.2.26 талаптарына сай болатын болса.

8.3.18 Пайдалану температураларының ауқымында артықшылық қысым атында бар болатын өрт сөндіру құрылғысының полимерлік бөлшектерінің төзімділігін анықтау бойынша сынақтар.

8.3.18.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *айдағыш магистралды құбырда қондырылатын 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;*

б) *қателігі ± 2 °С көп емес, минус 50 °С-тен 50 °С дейін температураның сақталымын қамтамасыз ететін климаттық камера;*

в) *1 °С көп емес өлшем қателігімен термометр* ГОСТ 13646 бойынша*;*

г) *сынақ ортасы: су* ГОСТ 2874 бойынша;

д) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.18.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақтар өрт сөндіретін заты жоқ өрт сөндіретін құрылғының үлгісінде жүргізіледі. Пайдалану температураларының ауқымы белгіленген тәртіпте бекітілген нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкес қабылданады.

Өрт сөндіру құрылғысының (клапанның) сақтандырғыш құрылғысы (клапан) сөндірілген болуы керек.

8.3.18.3 *Сынақты жүргізу*

Сынақтар мынадай тізбектілікте жүргізіледі:

а) Өрт сөндіру құрылғысын климатическую камераға салып қояды және 24 сағат бойы (20 ұ 2) °С температурада ұстайды.

Көрсетілген уақытының өтуі бойынша өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады.

Өрт сөндіру құрылғысын сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік-техникалық құжаттамада белгіленген ($Р_{жұм.max}$) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті ($Р_{сн}$) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Сынама сынақталған қысым ($Р_{сн}$) кезінде (60 ± 5) кем емес бабына келтіруден кейін қысымды жұмыс істеу ($Р_{жұм.max}$) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі.

б) өрт сөндіру құрылғысының үлгісі климаттық камераға салып, 24 с. ішінде пайдаланудың аздаған температурасында бабына келтіреді.

Көрсетілген уақыттың өтуі бойынша өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады.

Өрт сөндіру құрылғысын сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік-техникалық құжаттамада белгіленген (Ржұм.max) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті (Рсн) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Сынама сынақталған қысым ($Р_{сн}$) кезінде (60 ± 5) с кем емес бабына келтіруден кейін қысымды жұмыс істеу ($Р_{жұм.max}$) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі.

в) өрт сөндіру құрылғысының үлгісі климаттық камераға салып, 24 с. ішінде пайдаланудың аздаған температурасында бабына келтіреді.

Көрсетілген уақыттың өтуі бойынша өрт сөндіру құрылғысының үлгісі гидравликалық стендте қондырылады.

Өрт сөндіру құрылғысын сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген ($Р_{жұм.max}$) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті ($Р_{сн}$) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Сынама сынақталған қысым ($Р_{сн}$) кезінде (60 ± 5) с кем емес бабына келтіруден кейін қысымды жұмыс істеу ($Р_{жұм.max}$) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі.

8.3.16.4 *Сынақтар нәтижелері*

Өрт сөндіру құрылғысы, егер өрт сөндіру құрылғысының полимерлік бөлшектерінде сынақтар өтуінен кейін механикалық бұзақылар немесе көрінетін қалдықты өзгерістер табылмайтын болса, сынақтан өткен болып саналады.

8.3.19 Термиялық әсер етуінен (табиғи ескіруі) кейін артықшылық қысым астында орналасатын өрт сөндіру құрылғысының полимерлік бөлшектерінің төзімділігін анықтау бойынша сынақтар

8.3.19.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) айдағыш магистралды құбырда қондырылатын 2,5 төмен емес дәлдік классымен ГОСТ 18140 бойынша манометрмен жабдықталған гидравликалық стенді;

б) *өлшем қателігі 2 °С көп емес 0 °С ден 150 °С дейінгі температураның сақталуын қамтамасыз ететін жылу камерасы;*

в) *өлшеу кінараты 1 °С болатын ГОСТ 13646 бойынша термометр;*

г) *сынақ ортасы:* ГОСТ 2874 бойынша су;

д) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер..*

8.3.19.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақ өрт сөндіргіш затының зарядсыз өрт сөндіргіш үлгісінде жүргізіледі.

Өрт сөндіргіштің сақтандырғыш құрылғысы (клапан) сөндірілген болуы тиіс.

8.3.19.3 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіргіштің үлгісін жылу камерасына орналастырады және (100 ұ 5) °С температурасында 180 тәулік бойы ұстайды.

Көрсетілген уақытының өтуі бойынша өрт сөндіру үлгісін 5 с. ішінде (20 ұ 5) °С температурада бабына келтіреді.

Өрт сөндіргіштің полимер материалдарына көзбен шолып бақылау жүргізеді және мөлшерлері мен салмағына сәйкестік сұлбаларымен салыстырады, сонымен қатар механикалық бұзақылар немесе көрінетін қалдықты өзгерістер болмауы тиіс.

Өрт сөндіргішті содан кейін гидравликалық стендке қондырылады.

Өрт сөндіру құрылғысын сумен толтырып, белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленген ($Р_{жұм.max}$) барынша жұмыс істеу қысымынан 1,5 еселі мәніне тиісті ($Р_{сн}$) сынама сынақталған қысымын белгілейді.

Қысымның көтерілу жылдамдығы (2,0 ұ 0,2) МПа/мин көп емес болуы керек.

Сынама сынақталған қысым ($Р_{сн}$) кезінде (60 ± 5) с кем емес бабына келтіруден кейін қысымды жұмыс істеу ($Р_{жұм.max}$) дейін түсіріп тастап, өрт сөндіру құрылғысының корпусын көзбен шолып қарау жүргізіледі.

8.3.19.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіру құрылғысы, егер сынақтарды жүргізуден кейін өрт сөндіру құрылғыларының полимерлік бөлшектерінде:

а) *өлшемдері мен салмағы бойынша ауытқулар жоқ;*

б) *механикалық бұзақылар немесе көрінетін қалдықты өзгерістер табылмайтын болса сынақтан өткен болып саналады.*

8.3.20 Өрт сөндіргіштің ішкі тоттануға төзімділігін анықтауға арналған сынақ

8.3.20.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *өлшем қателігі 2 °С көп емес 0 °С до 150 °С температураның сақталымын қамтамасыз ететін жылу камерасы;*

б) *өлшеу кінәраты 1 °С болатын ГОСТ 13646 бойынша термометр;*

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.20.2 *Сынаққа дайындық*

Өрт сөндіргіштің ішкі тоттануға төзімділігін анықтауды өрт сөндіргіш затының зарядталған өрт сөндіргіштің су негізінде сонымен қатар суық күйінде жүргізеді.

Сынақты жүргізу үшін нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіштің үш үлгісін алады.

8.3.20.3 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіру затымен зарядталған өрт сөндіргіштің үш үлгісін жылу камерасына орналастырады және ең үлкен пайдалану температурасында 480 с уақытқа қояды, одан кейін өрт сөндіргіш параметрлерін 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 бойынша толық заряд бойынша тексереді.

Өрт сөндіргіш корпусын жуады, екі бөлікке бөледі және ішкі бет қабаттарына бақылау жүргізеді.

8.3.20.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *Сынақ нәтижелері 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 талаптарына сай келсе;*

б) *сынақты жүргізгеннен кейін көзбен шолып бақыланбайды:*

- өрт сөндіргіштің метал бөлшектері мен жабынды түсінің өзгеруі;
- ішкі жабындының көтерілген немесе бұзылған тоттану белгілерінің болуы.

Ескертпе – Кесілген жердің аумағындағы бөлік ақау болып саналмайды.

8.3.21 Қорғаныс жабындарының сапасы мен ішкі тоттануға өрт сөндіру құрылғыларының тұрақтылығын анықтау бойынша сынақтар

8.3.21.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) 3,7 В кернеудегі тұрақты тоқ көзі;

б) өлшеу шегі 200 мА дейін және дәлдік класы 1,5 төмен емес ГОСТ 8711 бойынша миллиамперметр;

в) *өлшеу кінараты 1 °С болатын ГОСТ 13646 бойынша термометр;*

г) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер;*

д) ГОСТ 4234 бойынша хлорлы калий.

8.3.21.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақты суық өрт сөндіргіштерге және сумен негізде өрт сөндіргіштің заряды бар заттарда жүргізеді.

Сынақты өрт сөндіргіш затының зарядсыз өрт сөндіргіш үлгісі арқылы жүргізеді.

Өрт сөндіргіш корпусын 5 %-ды хлорлы калиймен толтырады.

Өрт сөндіргіштің ішіне мыс электрод орнатады, ол өрт сөндіргіш корпусын 3,7 В тұрақты кернеуі арқылы миллиамперметрмен, ажыратқыштармен, қысқыштармен (электр тізбегін өрт сөндіргіш корпусына байланыстыру үшін) электр тізбегі және сымдар арқылы жалғастырады.

Сынақты жүргізуге арналған электр тізбегінің сұлбасы қорғаныс жабындарының сапасы мен ішкі тоттануға өрт сөндіру құрылғысы Е қосымшасының Е.1 суретінде келтірілген.

Сынақты (20 ұ 5) °С температурасында жүргізеді.

8.3.21.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *Сынақ нәтижелері 5.4.2 талаптарына сәйкес келсе;*

б) 30 с кейін электр тізбегі арқылы өтетін тоқ 100 мА аспауы тиіс.

8.3.22 Қорғаныс жабындарының сапасы мен сыртқы тоттануға өрт сөндіру құрылғыларының тұрақтылығын анықтау бойынша сынақтар

8.3.22.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *2 °С көп емес температураны өлшеу қателігімен және ылғалдығы 2 % көп емес 80 %-ден 98 % дейін ауаның ылғалдығы мен 0 °С-тан 50 °С дейін температураның сақталымын қамтамасыз ететін жылу және ылғал камерасы;*

б) *2 % көп емес өлшеу қателігімен ауаның ылғалдығын анықтауға арналған гигрометр;*

в) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

г) ГОСТ 13646 бойынша, *1 °С көп емес өлшеу қателігімен*

д) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер*

8.3.22.2 *Сынаққа дайындық*

Сынақтарды өрт сөндіру заряды жоқ бұзылмайтын корпусымен өрт сөндіру құрылғысының үлгісінде жүргізіледі.

8.3.22.3 *Сынақты жүргізу*

Сыртқы және ішкі тоттануға өрт сөндіру құрылғысының тұрақтылығын және ГОСТ 9.301 сәйкестігіне қорғаныс жабындарының сапасын анықтау бойынша сынақтар, ГОСТ 9.308-85 (5 бөлімді қараңыздар) бойынша ылғалдың конденсаты болмай.ылғалдығы мен температурасы жоғары атмосферада өрт сөндіру құрылғыны сынау жолмен жүргізіледі.

Қорғаныс жабыны бар материалдардың үлгілері немесе өрт сөндіру құрылғысы камера қабырғалары мен өрт сөндіру құрылғысы арасындағы ара қашықтығы (100 ± 10) мм кем емес болатындай түрде жылу камерасы мен ылғалдығын қондырады.

Барлық уақыт ішінде камерада (40 ± 2) °С температурасы мен ауаның ылғалдық салыстырмасы (93 ± 3) % автоматтық сақталуы керек.

Сынақ ұзақтылығы 720 с.

Сынақтар аяқталғаннан кейін метал бетінде тоттану белгілері болмай, барлық жұмыс істеу элементтерінің механикалық өзара әрекеттенуі бұзылмаған болуы керек.

Тоттану зақымдарының бағасы ГОСТ 9.311 талаптарына сәйкес орындалады. *Қорғаныс жабындарының сыртқы түрін және параметрлерін бақылау* ГОСТ 9.302 талаптарына сәйкес жүргізіледі.

8.3.22.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіру құрылғылары, егер оның сыртқы және ішкі бетінде металлдың көрінетін тоттану дақтары жоқ болса, сынақтардан өткен болып саналады.

8.3.23 *Пайдалану температурасы диапазонында өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін анықтау сынағы*

8.3.23.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *өлшем қателігі 2 °С болатын көп емес минус 50 °С бастап 50 °С дейін болатын температураның сақталымын қамтамасыз ететін климаттық камера;*

б) *өлшеу кінараты 1 °С болатын ГОСТ 13646 бойынша термометр;*

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.23.2 *Сынаққа дайындық*

Сынаққа пайдалануға дайын өрт сөндіргіш затымен толтырылған екі өрт сөндіргіш үлгі қатысады.

Сынақ үлгілерін пайдалану температурасының диапазоны есебінен нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіштің пайдалану құжаттамасында бекітілген талаптарға сәйкес жүргізеді.

8.3.23.3 *Сынақты жүргізу*

Сынақты келесі бірізділік бойынша жүргізеді:

а) *өрт сөндіргіш үлгісін климаттық камераға орналастырады және ең кіші пайдалану температурасында 24 сағат бойы ұсталынады*

Температуралық әсерден кейін үлгіні ГОСТ 15150–69 (3.15 қараңыз) қалыпты температуралық климаттық жағдайларда 3с кем емес уақытқа салып қояды.

б) *өрт сөндіргіш үлгісін климаттық камераға салады және (20 ± 2) °С температурасында 24 сағат бойы ұстайды.*

Температуралық әсерден кейін үлгіні ГОСТ 15150–69 (3.15 қараңыз) сәйкес қалыпты климаттық жағдайда 3 сағатқа ұстайды.

в) *өрт сөндіргіш үлгісін климаттық камераға салады және пайдаланудың ең жоғары температурасында 24 сағат бойы ұстайды.*

Температуралық әсерден кейін үлгіні ГОСТ 15150–69 (3.15 қараңыз) *қалыпты температуралық климаттық жағдайларда 3с кем емес уақытқа салып қояды.*

г) *нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіштің пайдалану құжаттамасында бекітілген талаптарға сәйкес өрт сөндіргіш зарядтың шығу параметрлерін 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 бойынша бақылайды.*

Сынақты өрт сөндіргіштің екінші үлгісінде қайталайды.

Екі үлгінің сынақ нәтижелері белгілейді.

8.3.23.4 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а *көзбен шолып бақылау кезінде механикалық бұзықтар немесе көрінетін қалдық өзгерістер болмаса;*

б) *Екі өрт сөндіргіш үлгілерінің сынақ нәтижелері 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 талаптарына сай келуі тиіс*

8.3.24 Соққылы және статикалық жүктемеден кейін саптама-шашыратқыш (өзек) жұмысқа қабілеттілігін анықтау әдістері

8.3.24.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

а) *өлшем қателігі 2 °С көп емес 0 °С до 100 °С температураның сақталымын қамтамасыз ететін жылу камерасы*

б) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар; ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар*

в) *өлшеу кінараты 1 °С болатын ГОСТ 13646 бойынша термометр.*

г) *300 Н дейін өлшем қателігімен, дәлдік класы 2 артық емес ГОСТ 13837 бойынша динамометр*

д). *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер*

8.3.24.2 *Сынақты жүргізу*

а) саптама-шашыратқыш (өзек) жұмысқа қабілеттілігін анықтауға арналған сынақты соққы жүктемесінен кейін келесі бірізділік бойынша жүзеге асырады:

Шлангаға жалғанған өрт сөндіргіштің саптама-шашыратқышы (өзек) бетонды беткі қабатқа (100 ± 2) см биіктіктен үш рет еркін құлайды.

Саптама-шашыратқыштың (өзек) анықталған бөлігі арқылы (шүмекпен немесе ұстағышпен) оның құлауына алып келетіндей барлық торапты қажетті күш жұмсамай ақ шығарады.

б) Саптама-шашыратқыштың (өзек) жұмысқа қабілеттілігін анықтауға арналған сынаққа статикалық жүктеме әсер еткеннен кейін өрт сөндіргіштің көмірқышқыл балағы ұшырайды.

Сынақты көмірқышқылды өрт сөндіргіштің кең балағын (50 ұ 2) °С дейінгі температураға дейін қыздыру арқылы жүргізеді, көмірқышқыл зарядын (CO_2) түгелімен ашық клапанда (бұранда) шығару жолы арқылы оны ары қарай суытады және оған балақтың Н кесілген жерінде (300 ұ 5) бойы радиалды жүктемені қоса отырып (245 ұ 5) жүзеге асырады.

8.3.24.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) саптама – шашыратқышта (өзек) ақаулар жоқ және ол өзінің жұмысқа қабілеттілігін сақтады;

б) көмірқышқылды өрт сөндіргіштің кең балағы ешқандай ақаусыз статикалық жүктемеден өтті.

8.3.25 Өрт сөндіруші заттың зарядын көп рет ауыстырғаннан кейінгі өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін анықтау әдістері

8.3.25.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

Сынақты жүргізу үшін 8.3.5.1, 8.3.6.1 және 8.3.11.1 бойынша өлшеу құралдары және сынақ құралдарын пайдаланады, сонымен қатар буксирлік құрылғысы бар көлік құралы қажет.

8.3.25.2 *Сынақты жүргізу*

Сынақтарды өткізу үшін үш зарядталған өрт сөндіргіштерді іріктеп алады.

Сынақты келесі бірізділікпен жүзеге асырады:

а) өрт сөндіргіштерді пайдалану нұсқаулығына сәйкес іс әрекетке әкеледі, сонымен қатар олардан түгелімен өрт сөндіргіш заттың зарядын шығарады;

б) өрт сөндіргіштерді бөлшектейді;

в) өрт сөндіргіштерді жинайды;

г) өрт сөндіргіш затпен зарядтайды, сонымен қатар номиналды мәннен 20 % өрт сөндіргіш затымен зарядтайды;

д) өрт сөндіргіштің ауа өткізбеушілігін тексереді (қосылған жерлерді және қозғалғыш бөлшектердің нығыздалған жерлерін суы бар ваннаға батыру арқылы);

е) өрт сөндіргіш заттың шығарылымын әзірлейді;

ж) өрт сөндіргіштерді бөлшектейді.

Әр өрт сөндіргіш а) – ж) сәйкес бірізділікпен сегіз рет сынаққа ұшырады.

Соңғы (сегізінші) кезеңде өрт сөндіргіштер келесі бірізділік бойынша сынаққа ұшырайды:

а) нақты тұрпаттағы өрт сөндіргіштің пайдалану құжаттамасында бекітілген талаптарға сәйкес өрт сөндіргіштерді құрастырады;

б) түгелдей өрт сөндіргіш затымен зарядтайды;

в) өрт сөндіргішті жұмыстық қысымға дейін үрлейді (қажет болғанда);

г) өрт сөндіргіштің ауа өткізбеушілігін тексереді (қосылған жерлерді және қозғалғыш бөлшектердің нығыздалған жерлерін суы бар ваннаға батыру арқылы);

д) *өрт сөндіргіштен өрт сөндіргіш зарядтың шығу параметрлерін 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 бойынша бақылайды.*

Сынақ барысында өрт сөндіргішті пайдалану құжаттарына сәйкес нығыздаушы элементтерді ғана ауыстырады.

8.3.25.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) көзбен шолып бақылау кезінде үлгілерде бұрандалық қосылыстарда, ауа өткізбеуілікте және өрт сөндіргіш тораптарының өзара әрекеттесуінде ешқандай ақаулықтар болмайды;

б) *Үш өрт сөндіргіш үлгілерінің сынақ нәтижелері 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 талаптарына сай келуі тиіс.*

8.3.26 Өрт сөндіргіштің белгілеуішінің блоктаушы төзімділігін анықтау сынақтары

8.3.26.1 *Өлшеу құралдары:*

а) өлшеу шегі 300 Н дейін болатын, 2 артық емес дәлдік класымен ГОСТ 13837 бойынша динамометрлер;

б) *ГОСТ 7502 бойынша өлшегіш металл рулеткалар;*

в) *1 сағ ішінде 10 с артық емес өлшеу кінәратымен секундомер.*

8.3.26.2 *Сынақты жүргізу*

Сынақты жүргізу үшін блоктаушы фиксаторлардың төзімділігін анықтау үшін үш зарядталған және пломбыланған өрт сөндіргішті жұмыстық қалыппен орналастырады және мүмкін болатын құлауды белгілейді.

Асу түймесінің ортасында немесе $^{1}/_{3}$ ара қашықтықтағы иін тірек ұзындығы оның бос ұшынан кейін жылжу бағытына қарай өрт сөндіргіш заттың беруіне немесе толтырылған өрт сөндіргіштерге (30 ұ 2) с күш жұмасалады (245 ұ 5) Н.

8.3.26.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) сынақ жүктемесі әсер еткеннен кейін ығыстырушы газ бар өрт сөндіргіште үрлеу болмады немесе өрт сөндіру затының берілуі болған жоқ;

б) блоктаушы фиксатордаоны жіберуші немесе бекіткіш-жіберуші құрылғыдан (100 ± 2) Н артық емес күш жұмсалған кезде ақау білінбейді;

б) *Үш үлгілі өрт сөндіргіштердің сынақ нәтижелері 6.3 талаптарына сәйкес келеді.*

8.3.27 Өрт сөндіргішті тасымалдау және соққы жүктемелерінің әсері кезінде оның төзімділігін анықтауға арналған сынақ

8.3.27.1 *Өлшеу құралдары және сынақ құралдары:*

Сынақты жүргізу үшін 8.3.5.1, 8.3.6.1 және 8.3.11.1 бойынша өлшеу құралдары және сынақ құралдарын пайдаланады, сонымен қатар буксирлік құрылғысы бар көлік құралы қажет.

8.3.27.2 *Сынақты жүргізу*

Өрт сөндіру құрылғысы сынақтардың келесі сериясына ұшырайды:

а) Қатты тас, қиыршық тас немесе бетон төселген жолмен 8 км/с бастап 13 км/с дейінгі жылдамдықпен өрт сөндіргіштің 8 км жылдамдықпен ара қашықтығы буксирлеуі;

б) 8 км/с жылдамдықпен тасымалдаған кездегі өрт сөндіргіш қоларбасының бір дөңгелекпен бетонға соғылу кедергісі;

в) өрт сөндіргіштің (300 ұ 5) мм биіктіктен өрт сөндіргіш арбасының дөңгелекке үш рет құлауы;

г) өрт сөндіргіштің арба рамасына құлауынан кейінгі соққысы.

Сынақ сериялары аяқталғаннан кейін өрт сөндіру құрылғысы келесі талаптарды қанағаттандыруы тиіс:

а) Бір-екі оператормен ауыстырып қоюға жол бермейтін өрт сөндіргіштің дөңгелектері, рамасы мен остерінде ешқандай зақымдалулар болмауы тиіс;

б) дәнекерленген жіктерде ақаулар болмауы тиіс;

в) сифон түтігінде ақаулар болмауы тиіс және өз орнынан жылжып кетпеуі тиіс.

Егер өрт сөндіргіш көрсетілген талаптарға сай келетін болса, онда зарядты өрт сөндіргіштерді әзірлейді, өндіреді, сонымен қатар өрт сөндіргіштен өрт сөндіргіш зарядтың шығу параметрлерін 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 бойынша бақылайды.

8.3.27.3 *Сынақ нәтижелері*

Өрт сөндіргішті сынақтан өтті деп қабылдайды, егер:

а) *көзбен шолып бақылау кезінде арба мен оның үлгі рамасында зақымданулар мен ақаулықтар жоқ;*

б) *өрт сөндіргіш корпусы мен оның элементтерінде ақаулар жоқ және ауа өткізбеушіліктердің жай-күйі мен басқарудың өзара әрекеттесуінде ақаулықтар жоқ;*

б) *Сынақ нәтижелері 5.1.4, 5.1.5 және 5.2.13 талаптарына сай келуі тиіс.*

9 *Тасымалдау және сақтау*

9.1 *Өрт сөндіру құрылғысын тасымалдау және сақтау шарттары ГОСТ 15150 талаптарына және пайдалану шарттарына сәйкес болуы керек.*

9.2 *Өрт сөндіру құрылғысын сақтау және тасымалдау кезінде механикалық зақымдардан, қызудан, тікелей күн сәулесінің түсуінен, атмосфералық түнбалардан, ылғал және агрессиялық орталардың әсерінен сақтайтын деңгейінің шарттары қамтамасыз етілуі керек.*

10 *Пайдалану нұсқаулары*

10.1 *Өрт сөндіру құрылғыларын пайдалану ҚР СТ 1487, [5] талаптарына сәйкес болуы тиіс және жеткізуші жиынтығына кіретін пайдалану құжаттарына сәйкес болуы тиіс.*

10.2 *Пайдалануға тек қана пломбыланған зарядталған өрт сөндіршіштер, күні мен айы көрсетілген биркасы бар, өрт сөндіру затының келесі бақылау күні және өрт сөндіргіштің техникалық куәландырылғандығы көрсетілген өрт сөндіргіш құрылғылары рұқсат етіледі.*

10.3 *Пайдалануға енгізілген өрт сөндіру құрылғылары техникалық қызмет көрсетуге салынуы керек.*

Өрт сөндіру құрылғысының техникалық қызмет көрсетілуі белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында басқа нормативтік және нормативтік техникалық құжаттар талаптарына сәйкес болуы керек.

11 *Дайындаушы кепілдіктері*

11.1 *Белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында басқа нормативтік және нормативтік техникалық құжаттада белгіленген пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттары сақталғанда дайындаушы-зауыт өрт сөндіру құрылғысының осы стандартда белгіленген талаптарына сәйкестігіне кепілдік беру керек.*

Дайындаушы-зауыттың кепілдік беру міндеттері белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында басқа нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада белгіленуі керек.

11.2 *Өрт сөндіру құрылғысының кепілдік беру мерзімі белгіленген тәртіпте бекітілген нақты тұрпатты өрт сөндіру құрылғысында басқа нормативтік және нормативтік техникалық құжаттамада, бірақ пайдалануға енгізілген сәтінен бастап 24 айдан кем емес белгіленуі керек.*

А қосымшасы
(ақпараттық)

Өрт сөндіргіштердің құрылымдық белгілері

А.1 Өрт сөндіргіштердің құрылымдық белгілері мынадай болуы тиіс:

ХХ (Х) – ХХ (Х) – ХХ – ХХ – ХХХХ
1 2 3 4 5 6 7

Мұнда 1 – өрт сөндіргіш түрі: ОВ; ОВП; ОВЭ; ОП; ОУ; немесе ОХ;

2- сумен және көбікті-әуе немесе ауа-эмульсиялы өрт сөндіргіштердің өрт сөндіргіш заттың ағын түрі;

3 – килограммен берілген өрт сөндіргіш заттың номиналды салмағы (ұнтақты және газды өрт сөндіргіштерге арналған) немесе зарядталған өрт сөндіргіштердің көлемі литр түрімен берілген (сумен; ауа-көбікті немесе ауа-эмульсиялы өрт сөндіргіштерге арналған);

4 – өрт сөндіргіш түрінің шартты белгілері оның корпусында қысым тудыру мақсатында жүзеге асырылады (з; б немесе г);

5 – ГОСТ 27331 бойынша А, В және С өрт кластары, сонымен қатар өшіру үшін өрт сөндіргіштер қажет болатын кернеу астында болатын электр қондырғылары;

6 – өрт сөндіргіш моделі;

7 – стандарттау бойынша нормативтік құжаттаманың белгісі.

А.2 Сумен өрт сөндіргіштің құрылымдық белгісінің мысалы:

ОВ (т) – 35 (б) – АВ –ҚР СТ 2513;

Сумен өрт сөндіргіштің құрылымдық белгісінде келесідей ақпараттар болады: сумен өрт сөндіргіштер қатты өрттерді сөндіруге арналған және (ГОСТ 27331 бойынша А класына жататын) және сұйық жанатын заттарды сөндіруге арналған (ГОСТ 27331 бойынша Б класына жататын) өрттерді сөндіруге арналған ығыстырушы газдарды тудыру үшін қолданылатын осы стандарт талаптарымен сәйкес дайындалған 35 л көлемді өрт сөндіргіш.

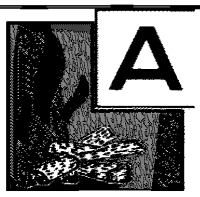
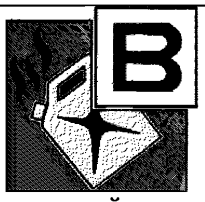
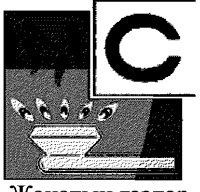
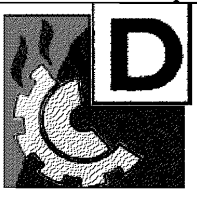
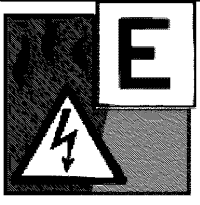
А.3 Көбікті-әуе өрт сөндіргіштердің құрылымдық белгілерінің мысалы:

ОВП (с) – 50 (з) – АВ – 01 – ҚР СТ 2513;

Көбікті-әуе өрт сөндіргіштің құрылымдық белгісінде келесідей ақпараттар болады: көбікті-әуе өрт сөндіргіштер қатты өрттерді сөндіруге арналған және (ГОСТ 27331 бойынша А класына жататын) және сұйық жанатын заттарды сөндіруге арналған (ГОСТ 27331 бойынша Б класына жататын) өрттерді сөндіруге арналған осы стандарттың талаптарымен сәйкес әзірленген ығыстырушы газдарды тудыру үшін қолданылатын 35 л көлемді өрт сөндіргіш.

Б қосымшасы
(ақпараттық)

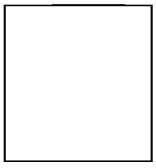
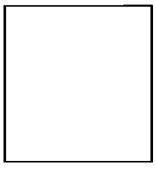
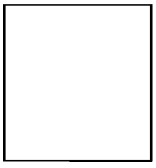
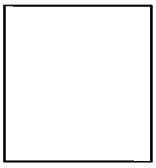
Өрт сөндіргіштерге арналған заттаңба үлгілері.
Өрт кластарының пиктограммалары

Өрт класы	ГОСТ 27331 бойынша өрт кластарының сипаттамалары
 Қатты жанатын заттар	Қатты заттардың жануы
 Жанатын сұйықтықтар	Сұйық заттардың жануы
 Жанатын газдар	Газ тәрізді заттардың жануы
 Металдар және құрамында металл бар заттар	Металдардың жануы және құрамында металл бар заттардың жануы
 Кернеу астындағы ……В аспайтын электр құралдары	Өрт сөндіру объектісі электр кернеуінің астында (пиктограмманың негізгі суреті – Д 08 белгі коды *ҚР СТ ГОСТ Р 12.4.026* бойынша «электр тоғымен зақымдау қауіптілігі»)
Ескертпе - Фонға және суреттер үшін өрт сөндіргіштерде анық көрінетін басқа түстерді қолдануға болады (Е класының негізгі суретінен басқалары).	

Ұнтақты өрт сөндіргіштерге арналған заттаңба формалары

<table>
<tr><td>Зауыт-дайындаушының тауар белгісі</td><td colspan="4">Зауыт-дайындаушының атауы</td></tr>
<tr><td colspan="5">Жылжымалы ұнтақты өрт сөндіргіш
ОП – 50(б) – АВС -01 – СТ РК 2513</td></tr>
<tr><td colspan="5">10А, 233В</td></tr>
<tr><td colspan="2">«Вексон» маркалы ұнтақ</td><td colspan="3">Салмағы – (50,0 ± 2,5) кг</td></tr>
<tr><td colspan="5">Өрт сөндіргішті бірнеше пиктограммалар арқылы әрекетке әкелу әдістері (сұлбалық суреттер)</td></tr>
<tr><td colspan="5">НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: Өрт сөндіргіш қауіпсіз ара-қашықтықтағы тоқ жүретін элементтерден 20 м кем емес аралықтағы 1000 в дейінгі кернеу астындағы электр құрылғыларын өшіруге жарамды.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Сақтаудың температуралық диапазоны мен өрт сөндіргіштерді минус 50 °С бастап 50 °С дейін қолдануға болады.
Өрт сөндіргіштерді жауын-шашыннан, тікелей күннің түсуінен және қыздырушы аспаптардан сақтау керек</td></tr>
<tr><td>Қатты жанатын заттар</td><td>Жанатын сұйықтықтар</td><td>Жанатын газдар</td><td>Металдар және құрамында металл бар заттар</td><td>Кернеу астындағы 1000В аспайтын электр құралдары</td></tr>
<tr><td colspan="5">Өрт сөндіргіштегі жұмыстық қысым (0,9 ұ 0,1) МПа
Өрт сөндіргіштің сыналатын сынама қысымы - 1,5 МПа
Ығыстырушы газ - ауа
Ауа салмағы - (…ұ …) г</td></tr>
<tr><td colspan="5">Өрт сөндіруші салмағы - (…ұ …) кг</td></tr>
<tr><td colspan="5">Өрт сөндіргішті қолданғаннан кейін қайта зарядтау.
Бір айда бір рет бақылау керек.
Бес жылда бір рет сынау және қайта зарядтау керек.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Өрт сөндіргіш дайындалған күн</td></tr>
<tr><td colspan="5">Зауыт-дайындаушының мекен-жайы және телефоны</td></tr>
</table>

Көмірқышқылды өрт сөндіргішке арналған заттаңба үлгісі

Дайындаушы-зауыттың тауарлық белгісі	Дайындаушы-зауыттың атауы
Жылжымалы көмірқышқылды өрт сөндіргіш ОУ – 20 – ВС -01 – ҚР СТ 2513	
55В	
Көміртек қос тотығы	Салмағы – (14,0 $_{-0,7}$) кг
    Өрт сөндіргішті бірнеше пиктограмма түрінде келтіру әдістері (сұлбалық суреттер)	
НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: Өрт сөндіргіш қауіпсіз ара-қашықтықтағы ток жүретін элементтерден 2 м кем емес аралықтағы 10 000 в дейінгі кернеу астындағы электр құрылғыларын өшіруге жарамды	
Сақтаудың температуралық диапразоны мен өрт сөндіргіштерді минус 40 °С бастап 50 °С дейін қолдануға болады Өрт сөндіргіштерді жауын-шашыннан, тікелей күннің түсуінен және қыздырушы аспаптардан сақтау керек	
 Қатты жанатын заттар	 Жанатын сұйықтықтар
 Жанатын газдар	 Металдар және құрамында металл бар заттар
 Кернеу астындағы 10 000В аспайтын электр құралдары	
Өрт сөндіргіштегі жұмыстық қысым – (5,88 ұ 0,1) МПа Өрт сөндіргіштің сыналатын сынама қысымы – 22,5 МПа	
Өрт сөндіргіштің салмағы - (…ұ …) кг	
Өрт сөндіргішті қолданғаннан кейін дереу зарядтау керек. Өрт сөндіргішті жылына бір реттен кем емес тексеріп тұру керек. Өр сөндіргіш зарядының рұқсат етілген аққыштығы - жылына 400 г артық емес Бес жылда бір реттен кем емес сынау керек және қайта зарядтау керек.	
Өрт сөндіргіш дайындалған күн	
Зауыт-дайындаушының мекен-жайы және телефоны	

В қосымшасы
(міндетті)

В.1 кестесі - Өрт сөндіргіштердің білікті, кезеңдік және сертификатталған бағдарламасы

Сынақ түрі	Осы стандарт тармағының нөмірі		*Сынақ*		
	Техникалық талаптар	*Сынақ әдістері*	*Біліктілік*	*Кезеңдік*	*Сертификатталған*
1 ГОСТ 27331 бойынша А класты модельді өрт ошағын сөндіру бойынша өрт сөндіргіштің өрт сөндіру қабілеттілігін анықтау бойынша сынақ	*5.1.2*	*8.3.1*	+	+	+
2 ГОСТ 27331бойынша В класты модельді өрт ошақтарын сөндіру бойынша өрт сөндіру қабілеттілігін анықтауға арналған сынақ	*5.1.2*	*8.3.2*	+	+	+
3 Өрт сөндіруші газ баллоны (сауыт) немесе газды түрлендіруші құрылғымен олардың іске қосылуының уақытын анықтауға арналған сынақ, және газтүрлендіргіш құрылғының іске қосылуының өрт сөндіруші затқа түсуі	*5.1.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.13*	*8.3.3*	+	+	+
4 Жұмыстық қысымды іске қосу бойынша және үрлеу қысымын төмен түсіруде жұмыстық жиынтық қысымның ұзақтылығын анықтауға арналған сынақ	*5.1.3, 5.1.6*	*8.3.4*	-	+	+
5 Өрт сөндіру затының ағысының ұзындығын анықтауға арналған сынақ	*5.1.4*	*8.3.5*	+	+	+
6 Өрт сөндіру затының үзіліссіз берілуінің ұзақтылығын анықтауға арналған сынақ және өөрт сөндіру затын беруді жаңарту	*5.1.5, 5.2.12*	*8.3.6*	+	+	+

В.1 кестесінің жалғасы

Сынақ түрі	*Осы стандарт тармағының номері*		*Сынақ*		
	Техникалық талаптар	*Сынақ әдістері*	*Білік-тілік*	*Кезеңдік*	*Сертифик атталған*
7 Көбіктің дүркінділік мәнін анықтауға арналған сынақ	*5.1.7*	*8.3.7*	+	+	+
8 Өрт сөндіргіш затымен өрт сөндірушіні толтыру коэффициенті мен өрт сөндіру затының зарядының салмағын анықтауға арналған сынақ	*5.2.6, 5.2.7*	*8.3.8*	+	+	+
9 Жоғары қысымды газды өрт сөндіргіш затының немесе ығыстырушы газдың және баллоннан (сауыт) аққыштығын анықтауға арналған сынақ	*5.2.8*	*8.3.9*	-	+	+
10 Өрт сөндіргішті іске қосу мен оны қозғалтуға арналған күшті анықтауға арналған сынақ	*5.2.11*	*8.3.10*	+	+	+
11 Өрт сөндіргіш зарядының толық біткеннен кейінгі оның зарядының салмағын анықтауға арналған сынақ	*5.2.13*	*8.3.11*	+	+	+
12 Сынама қысым сынағының әсерінен кейінгі өрт сөндіргіш корпусының төзімділігін анықтауға арналған сынақ	*5.2.14*	*8.3.12*	+	+	+
13 Шектеулі сынақталатын қысымның әсерінен кейін бұзылмайтын корпусымен өрт сөндіргіштің төзімділігін анықтау бойынша сынақтар	*5.2.15*	*8.3.13*	+	+	+
14 Өрт сөндіргіштің иілгіш шлангасын сынау	*5.2.16 - 5.2.18*	*8.3.14*	+	+	+
15 Сақтандырғыш құралдың (клапан) жұмысқа қабілеттілігін анықтауға арналған сынақ	*5.2.19, 5.2.20*	*8.3.15*	+	-	+

В.1 кестесінің жалғасы

Сынақ түрі	*Осы стандарт тармағының номері*		*Сынақ*		
	Техникалық талаптар	*Сынақ әдістері*	*Білік тілік*	*Кезеңдік*	*Сертифик атталған*
16 Өрт сөндіргіштің өрт сөндіру элементі немесе сүзетін элементтерінің канал параметрлерін анықтауға арналған сынақ	*5.2.21*	*8.3.16*	+	+	+
17 Өрт сөндіру затының ағынындағы тоқ аққыштығын анықтауға арналған сынақ	*5.2.26*	*8.3.17*	+	-	+
18 Пайдалану температурасы диапазонында артық қысым астындағы полимерлі материалдардан жасалған өрт сөндіргіш бөлшектерінің төзімділігін анықтауға арналған сынақ	*5.3.3*	*8.3.18*	+	-	+
19 Термиялық әсер етуден кейін (жасанды ескіру) артық қысым астындағы полимерлі материалдардан жасалған өрт сөндіргіш бөлшектерінің төзімділігін анықтауға арналған сынақ	*5.3.5, 5.3.6*	*8.3.19*	+	-	+
20 Өрт сөндіргіштің ішкі тоттануға төзімділігін анықтауға арналған сынақ	*5.4.1*	*8.3.20*	+	+	+
21 Қорғаныс жабындарының сапасы мен ішкі тоттануға өрт сөндіру құрылғыларының тұрақтылығын анықтау бойынша сынақтар	*5.4.2*	*8.3.21*	+	+	+
22 Қорғаныс жабындарының сапасы мен сыртқы тоттануға өрт сөндіру құрылғыларының тұрақтылығын анықтау бойынша сынақтар	*5.4.3, 5.4.4*	*8.3.22*	+	+	+
23 Пайдалану температурасы диапазонында өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін анықтау сынағы	*5.4.6*	*8.3.23*	+	-	+
24 Соққылы және статикалық жүктемеден кейін саптама-шашыратқыш (ствол) жұмысқа қабілеттілігін анықтау әдістері	*5.5.1*	*8.3.24*	+	+	+

В.1 кестесінің аяқталуы

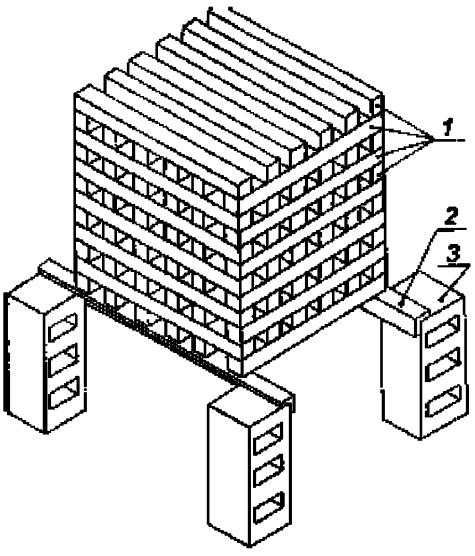
Сынақ түрі	*Осы стандарт тармағының номері*		*Сынақ*		
	Техникалық талаптар	*Сынақ әдістері*	*Біліктілік*	*Кезеңдік*	*Сертификат атталған*
25 Өрт сөндіруші заттың зарядын көп рет ауыстырғаннан кейінгі өрт сөндіргіштің жұмысқа қабілеттілігін анықтау әдістері	*5.5.2*	*8.3.25*	+	-	+
26 Өрт сөндіргіштің белгілеуішінің блоктаушы төзімділігін анықтау сынақтары	*5.2.11, 6.3*	*8.3.26*	+	+	+
27 Өрт сөндіргішті тасымалдау және соққы жүктемелерінің әсері кезінде оның төзімділігін анықтауға арналған сынақ	*5.2.10, 5.4.6 және 5.4.7*	*8.3.27*	+	-	+

Ескертпе

1 5.2.1, 5.2.2, 5.2.11 – 5.2.13, 5.2.17, 5.3.1 - 5.3.3, 5.4.3, 5.6.1 – 5.6.3, 5.7.1 - 5.7.12, 6.1 – 6.11, 9.1 – 9.3, 10.1 және 10.2, 11.1 және 11.2 талаптарына сәйкестігіне нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысын тексеру көзбен шолып бақылау жүргізіліп, нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысына техникалық құжаттамамен салыстырады.

2 Сынақтарды жүргізу кезеңінде бір сынақта нақты түрпатты өрт сөндіру құрылғысының көрсеткіштерін анықтауға рұқсат етіледі.

Г қосымшасы
(міндетті)



1 – ГОСТ 8486 бойынша ағаш кесектер;
2 – ГОСТ 8510 бойынша болат бұрыш;
3 – бетон (металл) блок.

Г.1 суреті- ГОСТ 27331 бойынша А класты моделді өрт ошағының сұлбасы

Г.1 кестесі - ГОСТ 27331 бойынша А класты моделді өрт ошағының параметрлері

Модельді өрт ошағының дәрежесі	Штабельдегі ағаш кесектер саны, дана	Кесектердің ұзындығы ± 10, мм	Қатардағы кесектер саны, дана	Қатар саны	Модельді өрт ошағының бос кеңістігінің ауданы, м^2
1А	72	500	6	12	4,70
2А	112	635	7	16	9,36
3А	144	735	8	18	13,89
4А	180	800	9	20	18,66
6А	230	925	10	23	27,70
10А	324	1100	12	27	46,04
15А	450	1190	15	30	66,19
20А	561	1270	17	33	86,14

Г.2 кесте - ГОСТ 27331 бойынша А класты модельді өрт ошағының металл табақтарының параметрлері

Модельді өрт ошағының дәрежесі	Түпқойма мөлшері (ұзынд. Ч ені Ч биікт.), мм	ГОСТ 2874 бойынша судың ең аз мөлшері, л	ҚР СТ 1721 бойынша этилденбеген бензин мөлшері, л
1А	400 Ч 400 Ч 100	5	1,1
2А	535 Ч 535 Ч 100	9	2,0
3А	635 Ч 635 Ч 100	12	2,8
4А	700 Ч 700 Ч 100	15	3,4
6А	825 Ч 825 Ч 100	20	4,8
10А	1000 Ч 1000 Ч 100	30	7,0
15А	1090 Ч 1090 Ч 100	35	7,6
20А	1170 Ч 1170 Ч 100	40	8,2

Г.3 кестесі - ГОСТ 27331бойынша В класты модельді өрт ошақтарының параметрлері

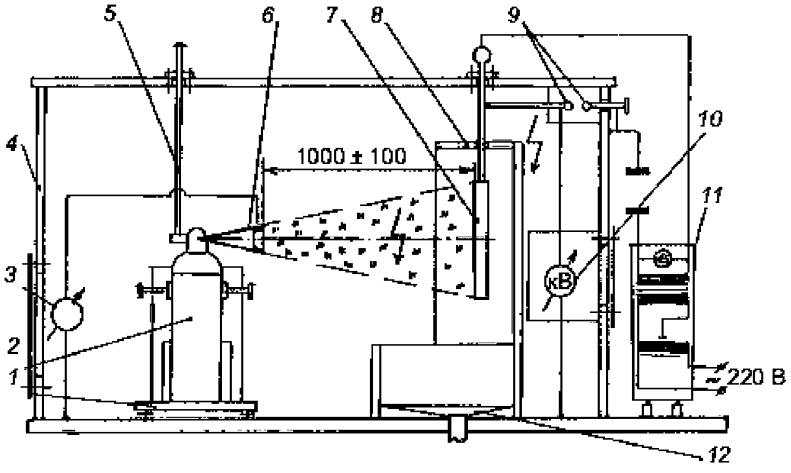
Модельді өрт ошағының дәрежесі	Саны , л		Қаңылтыр таба мөлшері, мм			Өрт ошағының ауданы, $м^2$
	ГОСТ 2874 бойынша сулар	ҚР СТ 1721 бойынша бензин	Ішкі диаметрі	Борт биіктігі	Қабырға қалыңдығы	
1В	0,3	0,7	(200 ұ 15)	(100 ұ 5)	1,0	0,03
2В	0,7	1,3	(300 ұ 15)	(100 ұ 5)	1,0	0,07
3В	1,0	2,0	(350 ұ 15)	(100 ұ 5)	1,5	0,10
5В	1,5	3,5	(450 ұ 15)	(100 ұ 5)	1,5	0,16
8В	3,0	5,0	(600 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,0	0,26
13В	4,0	9,0	(700 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,0	0,41
21В	7,0	14,0	(900 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,0	0,66
34В	11,0	23,0	(1200 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,5	1,07
55В	18,0	37,0	(1500 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,5	1,73
70В	23,0	47,0	(1700 ұ 30)	(150 ұ 5)	2,5	2,20
89В	30,0	59,0	(1900 ұ 30)	(200 ұ 5)	2,5	2,80
113В	38,0	75,0	(2150 ұ 30)	(200 ұ 5)	2,5	3,56
144В	48,0	96,0	(2400 ұ 30)	(200 ұ 5)	2,5	4,52
183В	61,0	122,0	(2700 ұ 30)	(200 ұ 5)	2,5	5,77
233В	78,0	156,0	(3000 ұ 30)	(200 ұ 5)	2,5	7,07
Ескертпе - «В»әрпінің алдындағы сан мөдельді өрт ошағында қаңылтыр табақтағы сұйықтық мөлшерін білдіреді (1/3 – су және 2/3 - бензин) литрмен берілген.						

Г.4 кестесі - ГОСТ 27331бойынша В класты күрделі модельді өрт ошақтары параметрі

В негізгі модельді өрт ошағының дәрежесі	233В өрт ошағы дәрежесінің саны, дана	Өр ошағы дәрежесі 21В	
		Саны, дана	Ошақтар арасындағы бұрыштар 21В
233В	1	-	-
233В-2	1	2	180°
233В-3	1	3	120°

Д қосымшасы
(міндетті)

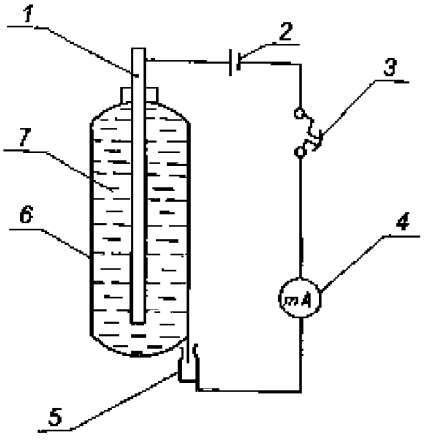
Миллиметрдегі өлшемдері



1 – оқшаулаушы тіреуіш;
2 – сыналатын өрт сөндіргіш;
3 – аққыштық тоғын өлшеу;
4 – сынау стендінің қорғаушы қаңқасы;
5 – жіберу құрылғысы;
6 – электр сымды элементі бар құрылғы саптамасы;
7 – нысана;
8 – экран;
9 – ажыратушы;
10 – ГОСТ 8476 бойынша киловольтметр;
11 – жоғары кернеу көзі;
12 – өңделген өрт сөндіру затын жинауға арналған ыдыс.

Д.1 сурет – Өрт сөндіру затының ағынымен өтетін аққыштық тоғын анықтауға арналған сыналатын стенд сұлбасы

Е қосымшасы
(ақпараттық)



1 – электрод;
2 – 3,7 В кернеулі тұрақты тоқ көзі;
3 – ажыратқыш;
4 – 200 мА дейінгі өлшеу шегі бар миллиамперметр;
5 – қысқыш;
6 – өрт сөндіру корпусы;
7 – электролит ерітіндісі

Е.1 суреті – Өрт сөндіру корпусының ішкі жабындысының сапасын анықтау үшін сынақ жүргізуге арналған электр тізбегінің сұлбасы

Ж қосымшасы
(ақпараттық)

Ж.1 кестесі - ГОСТ Р 51017–2009 құрылымын осы стандарт құрылымымен салыстыру

ГОСТ Р 51017–2009 құрылымы			*Осы стандарт құрылымы*		
Бөлім	***Бөлімше***	***Тармақ***	***Бөлім***	***Бөлімше***	***Тармақ***
5	-	5.1	5	5.1	5.1.1
	-	5.2		5.3	5.3.1
	-	5.3		5.2	5.2.2
	-	5.4			5.2.3
	-	5.5		5.6	5.6.1.д)
	-	5.6		5.2	5.2.4
	-	5.7			5.2.5
	-	5.8		5.4	5.4.6
	-	5.9		5.2	5.2.6
	-	5.10			5.2.7
	-	5.11			5.2.8
	-	5.12			5.2.9
	-	5.13			5.2.10
	-	5.14			5.2.11
	-	5.15		5.1	5.1.3
	-	5.16			5.1.6
	-	5.17			5.1.5
	-	5.18		5.2	5.2.12
	-	5.19		5.1	5.1.4
	-	5.20		5.2	5.2.13
	-	5.21		5.1	5.1.2
	-	5.22		5.1	5.1.7
	-	5.23		5.2	5.2.26
	-	5.24			5.2.14
	-	5.25			5.2.15
	-	5.26		5.4	5.4.6
	-	5.27		5.2	5.2.3
	-	5.28			5.2.21
	-	5.29			5.2.22
	-	5.30		5.5	5.5.1
	-	5.31		5.2	5.2.23
	-	5.32			5.2.16
	-	5.33			5.2.17
	-	5.34			5.2.18
	-	5.35		5.3	5.3.4
	-	5.36			5.3.5
	-	5.37			5.3.3

Ж.1 кестесінің жалғасы

ГОСТ Р 51017–2009 құрылымы			Осы стандарт құрылымы		
Бөлім	**Бөлімше**	**Тармақ**	**Бөлім**	**Бөлімше**	**Тармақ**
5	-	5.38	5	5.3	5.3.6
	-	5.39		5.4	5.4.1
	-	5.40			5.4.2
	-	5.41			5.4.3
	-	5.42			5.4.4
	-	5.43			5.4.5
	-	5.44		5.2	5.2.24
	-	5.45			5.2.25
	-	5.46		5.3	5.3.7
	-	5.47		5.4	5.4.7
	-	5.48	9	-	9.2
	-	5.49	-	-	-
	-	5.50	5	5.2	5.5.2
6	-	6.1	6	-	6.2
	-	6.2		-	6.3
	-	6.3		-	6.4
	-	6.4		-	6.5
	-	6.5	5	5.2	5.2.19
	-	6.6			5.2.20
	-	6.7		5.3	5.3.9
	-	6.8			5.3.8
	-	6.9	6	-	6.10
	-	6.10		-	6.1
7	-	7.1	5	5.7	5.7.3
	-	7.2			5.7.4
	-	7.3			5.7.5
	-	7.4			5.7.6
	-	7.5			5.7.7
	-	7.6			-
	-	7.7			5.7.8
	-	7.8			5.7.9
	-	7.9			5.7.10
	-	7.10			5.7.11
	-	7.11			5.7.12
	-	7.12			-
	-	7.13			5.7.13
	-	7.14			5.7.14
8	-	8.1	7	-	7.1
	-	8.2		-	
	-	8.3		-	7.2
	-	8.4		-	7.3
	-	8.5		-	7.4

Ж.1 кестесінің жалғасы

ГОСТ Р 51017–2009 құрылымы			*Осы стандарт құрылымы*		
Бөлім	***Бөлімше***	***Тармақ***	***Бөлім***	***Бөлімше***	***Тармақ***
8	-	*8.6*	*7*		*7.5*
	-	*8.7*			*7.6*
	-	*8.8*			*7.7*
	-	*8.9*			*7.9*
	-	*8.10*		-	*7.10*
	-	*8.11*		-	
	-	*8.12*	*8*	*8.1*	*8.1.2*
	-	*9.1*			*8.1.1*
	-	*9.2*		-	*8.2*
	-	*9.3*	*В қосымшасы*	*В1 кестесінің 1 ескертпесі*	
	-	*9.4*	*8*	*8.3*	*8.3.23*
	-	*9.5*			*8.3.8*
	-	*9.6*			*8.3.9*
	-	*9.7*			*8.3.10*
	-	*9.8*			*8.3.3*
	-	*9.9*			*8.3.4*
	-	*9.10*			*8.3.6*
	-	*9.11*			*8.3.5*
	-	*9.12*			*8.3.11*
	-	*9.13*			*8.3.1 және 8.3.2*
	-	*9.14*			*8.3.7*
	-	*9.15*			*8.3.17*
	-	*9.16*			*8.3.12*
	-	*9.17*			*8.3.13*
	-	*9.18*			*8.3.27*
	-	*9.19*			*8.3.16*
	-	*9.20*			*8.3.24*
	-	*6.21*			
	-	*9.22*			*8.3.14*
	-	*9.23*			
	-	*9.24*			*8.3.19*
	-	*9.25*			-
	-	*9.26*			*8.3.18*
	-	*9.27*			*8.3.20*
	-	*9.28*			*8.3.21*
	-	*9.29*			-
	-	*9.30*			*8.3.22*
	-	*9.31*			-
	-	*9.32*			*8.3.25*
	-	*9.33*			*8.3.26*
10	-	*10.1*	*5*	*5.6*	*5.6.1*

Ж.1 кестесінің аяқталуы

ГОСТ Р 51017–2009 құрылымы			Осы стандарт құрылымы		
Бөлім	**Бөлімше**	**Тармақ**	**Бөлім**	**Бөлімше**	**Тармақ**
11	-	11.1	5	5.7	5.7.1
	-	11.2			5.7.16
12	-	12.1		5.6	-
	-	12.2			-
	-	12.3			-
	-	12.4			5.6.5
	-	12.5			-
	-	12.6			5.6.2
	-	12.7			5.6.1 г)
	-	12.8			5.6.3
	-	12.9			5.6.4
А қосымшасы (ұсынылатын)			Б қосымшасы (ақпараттық)		
Б қосымшасы (міндетті)			Г қосымшасы (міндетті)		
В қосымшасы (анықтамалық)			-		
4.7			А қосымшасы (ақпараттық)		
8.9 (5кесте)			В қосымшасы (міндетті)		
9.15 (1 сурет)			Д қосымшасы (міндетті)		
9.28 (2 сурет)			Е қосымшасы (ақпараттық)		
-			Ж қосымшасы (ақпараттық)		
Библиография			Библиография		

Ескертпе - Осы ұлттық стандарттың құрылымын салыстыру 4 бөлімнен бастап берілген, өйткені алдыңғы осы ұлттық стандарттың бөлімі және басқа құрылымдық элементтер («Алғысөз» және «Кіріспе» қоспағанда) ұқсас.

Библиография

[1] *«Буып-түю қауіпсіздігі туралы» Кеден одағының техникалық регламенті (2011 жылғы16 тамыздағы №769 Кеден одағының Шешімімен бекітілген).*

[2] *Еуразиялық Кеңестің шешімімен бекітілген 2013 жылғы 02 шілдесіндегі №41 «Кеден одағының техникалық регламентін бекіту туралы «Қысыммен жұмыс жасайтын құрылғылардың қауіпсіздігі туралы» (КО ТР 032/2013)*

[3] *«Буып-түюге, таңбалауға, затбелгі жапсыруға және оларды дұрыс түсіруге қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 21 наурыздағы N 277 Қаулысы*

[4] *"Өндірістік объектілердегі сигналдық түстерге, белгілеулерге және қауіпсіздік белгілеріне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 29 тамыздағы N 803 Қаулысы*

[5] *Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 16 қаңтардағы N 14 "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы қаулысы*

[6] Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 4 ақпандағы № 90 «Сәйкестікті растау процедуралары техникалық регламентін бекіту туралы қаулысы».

[7] *ҚР ҚЕ 2.04-02-2011 Табиғи және жасанды жарықтандыру.*

[8] *ҚР ҚЕ 4.02-02-2011 Жылыту, желдету және ауабаптау.*

ӘОЖ 614.845.2.001.4:006.354 **МСЖ 13.220.10**

Түйін сөздер: өрт техникасы, жылжымалы өрт сөндіргіштер, өрт сөндіру, өрт сөндіруші заттар, техникалық талаптар, сынақ әдістері



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная

ОГНЕТУШИТЕЛИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Общие технические условия

СТ РК 2513–2014

(ГОСТ Р 51017–2009 Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний, MOD)

Издание официальное

Комитет технического регулирования и метрологии
Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан
(Госстандарт)

Астана

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и гражданской обороны» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан

ВНЕСЕН Комитетом по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от «31» октября 2014 года № 223-од

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 51017–2009 «Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний» путем внесения дополнительных положений в общие технические требования и методы испытаний продукции, разъяснения по которым приведены в структурном элементе «Введение», и по тексту стандарта выделены курсивом

ГОСТ Р 51017–2009 разработан Федеральным государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны» Министерства Российской Федерации по делам Гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Официальные экземпляры ГОСТ Р 51017–2009 на основе которого разработан настоящий стандарт, а также межгосударственные стандарты на которые в нем даны ссылки, имеются в Едином Государственном фонде нормативных технических документов

Сравнение структуры ГОСТ Р 51017–2009 со структурой настоящего стандарта приведено в Приложении Ж. Структура ГОСТ Р 51017–2009 изменена в связи с особенностями построения, изложения, оформления и содержания национальных стандартов Республики Казахстан

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 В настоящем стандарте реализованы нормы законов Республики Казахстан от 9 ноября 2004 года № 603-II «О техническом регулировании», от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», постановлений Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2008 года № 90 «Об утверждении технического регламента «Процедуры подтверждения соответствия», от 21 марта 2008 года № 277 «Об утверждении технического регламента «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению», от 16 января 2009 года № 16 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов»; установленные в Решении Совета Евразийской экономической комиссии от 02 июля 2013 года № 41 «Об утверждении технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

5 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 2019 год

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ 5 лет

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Нормативные документы по стандартизации Республики Казахстан», а текст изменений - в ежемесячных информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (отмены) или замены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

Содержание

	Введение	V
1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	3
4	Классификация	6
5	Общие технические требования	7
6	Требования безопасности и охраны окружающей среды	19
7	Правила приемки	20
8	Методы испытаний	21
9	Транспортирование и хранение	41
10	Указания по эксплуатации	41
11	Гарантии изготовителя	42
	Приложение А (информационное). Структурное обозначение огнетушителей	43
	Приложение Б (информационное) Формы этикеток огнетушителей	44
	Приложение В (обязательное). Программа квалификационных, периодических и сертификационных испытаний огнетушителей	47
	Приложение Г (обязательное). Параметры модельных очагов пожара класса А и В по ГОСТ 27331	51
	Приложение Д (обязательное). Схема испытательного стенда для определения тока утечки по струе огнетушащего вещества	53
	Приложение Е (информационное) Схема электрической цепи для проведения испытаний по определению качества внутреннего покрытия корпуса огнетушителя	54
	Приложение Ж (информационное). Сравнение структуры ГОСТ Р 51017–2009 со структурой настоящего стандарта	55
	Библиография	59

Введение

Настоящий стандарт разработан в целях исполнения требований, установленных в пунктах 83 - 119 Постановления Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 16 «Об утверждении технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» и является доказательной базой к техническому регламенту

В структуру настоящего стандарта по отношению к ГОСТ Р 51017–2009 внесены дополнительные разделы в соответствии с требованиями 8.4 СТ РК 1.5–2013 по построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов общих технических условий.

Основные изменения, которые внесены в настоящий стандарт по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 51017–2009, перечислены ниже:

а) наименование настоящего стандарта в части «Общие технические требования. Методы испытаний» изменено на «Общие технические условия» в соответствии с требованиями СТ РК 1.5–2013.

б) введены разделы:

- 9 «Транспортирование и хранение»;
- 10 «Указания по эксплуатации»;
- 11 «Гарантии изготовителя;

в) введены наименования подразделов:

- 5.1 «Требования к назначению»;
- 5.2 «Требования к конструкции»,
- 5.3 «Требования к материалам»;
- 5.4 «Требования стойкости к воздействующим факторам»,
- 5.5 «Требования надежности»;
- 8.2 «Средства испытаний»;
- 10 «Указания по эксплуатации»;
- 11 «Гарантии изготовителя»;

г) введены дополнительные требования:

- к упаковке и маркировке (подраздел 5.7);
- к требованиям безопасности и охране окружающей среды (раздел 6);
- к правилам приемки (раздел 7);

д) введены новые методы контроля:

- испытания по определению работоспособности предохранительного устройства (клапана) (подраздел 8.3.15);
- испытания по определению прочности деталей огнетушителя изготовленных из полимерных материалов находящиеся под избыточным давлением после термического воздействия (искусственное старение) (подраздел 8.3.19);
- испытания по определению работоспособности огнетушителя в диапазоне температур эксплуатации (подраздел 8.3.23);

е) введены Приложения:

- А (информационное). Структурное обозначение огнетушителей;
- В (обязательное). Программа квалификационных, периодических и сертификационных испытаний огнетушителей;
- Ж (информационное). Сравнение структуры ГОСТ Р 51017–2009 со структурой настоящего стандарта.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Техника пожарная

ОГНЕТУШИТЕЛИ ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Общие технические условия

Дата введения 2016-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на огнетушители с полной массой не менее 20 кг и не более 400 кг, смонтированные на колесах или тележке, отечественного и зарубежного производства, реализуемые на территории Республики Казахстан, предназначенные для тушения пожаров классов А, В и С по ГОСТ 27331, а также электрооборудования, находящегося под напряжением.

Настоящий стандарт не распространяется на огнетушители специального назначения (для тушения лесных пожаров, а также тушения пожаров класса D по ГОСТ 27331 и др.)

Положения стандарта применяются при разработке и постановке отечественной продукции на производство, производстве, реализации и модернизации продукции.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

СТ РК 2.4–2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.

СТ РК 2.21–2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок проведения испытаний и типа средств измерений.

СТ РК 2.30–2007 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок проведения метрологической аттестации средств измерений.

СТ РК 2.75–2009 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Порядок аттестации испытательного оборудования.

СТ РК ГОСТ Р 12.4.026–2002 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения.

СТ РК 1088–2003 Пожарная безопасность. Термины и определения.

СТ РК 1487–2006 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

СТ РК 1721–2007 Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия.

ГОСТ 2.601–2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 9.032–74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.

ГОСТ 9.104–79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.

ГОСТ 9.301–86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования.

Издание официальное

ГОСТ 9.302–88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля.

ГОСТ 9.303–84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.

ГОСТ 9.308–85 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы ускоренных коррозионных испытаний.

ГОСТ 9.311–87 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Метод оценки коррозионных поражений.

ГОСТ 12.0.004–90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда Общие положения.

ГОСТ 12.0.230 -2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.037-78 Система стандартов безопасности труда. Техника пожарная. Требования безопасности.

ГОСТ 12.4.011–89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 166–89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 949–73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на Рр < 19,6 МПа (200 кгс/см^2). Технические условия.

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия.

ГОСТ 2405–88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия.

ГОСТ 2874–82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

ГОСТ 4234–77 Реактивы. Калий хлористый. Технические условия.

ГОСТ 5378–88 Угломеры с нониусом. Технические условия.

ГОСТ 7193–74 Анемометр ручной индукционный. Технические условия.

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 8050–85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия.

ГОСТ 8476–93 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 3. Особые требования к ваттметрам и варметрам

ГОСТ 8486–86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.

ГОСТ 8510–86 Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент.

ГОСТ 8711–93 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам.

ГОСТ 9293–74 Азот газообразный и жидкий. Технические условия.

ГОСТ 9569–79 Бумага парафинированная. Технические условия.

ГОСТ 9909–81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба коническая вентилей и баллонов для газов.

ГОСТ 10157–79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия.

ГОСТ 13646–68 Термометры стеклянные ртутные для точных измерений. Технические условия.

ГОСТ 13837–79 Динамометры общего назначения. Технические условия.

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150–69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 16504–81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

ГОСТ 16588–91 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности.

ГОСТ 18140–84 Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 18321–73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

ГОСТ 23170–78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.

ГОСТ 24054–80 Изделия машиностроения и приборостроения. Методы испытаний на герметичность. Общие требования.

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные. Общие технические требования.

ГОСТ 24705–2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.

ГОСТ 27331–87 Пожарная техника. Классификация пожаров.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по ежегодно издаваемому информационному указателю «Нормативные документы по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины, установленные в *СТ РК 1088*, ГОСТ 16504, [5], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Вытесняющий газ**: Негорючий газ, создающий избыточное давление в корпусе заряженного огнетушителя для вытеснения огнетушащего вещества.

3.2 **Газогенерирующее устройство**: Устройство, предназначенное для создания избыточного давления вытесняющего газа, которое состоит из корпуса, газогенерирующего элемента, штуцера для крепления и системы подачи образующихся газов в корпус огнетушителя.

3.3 **Газогенерирующий элемент**: Составная часть газогенерирующего устройства, предназначенная для образования вытесняющего газа в ходе химической реакции между компонентами заряда.

3.4 **Головка огнетушителя**: Устройство, устанавливаемое при помощи резьбового, фланцевого или другого вида соединения в горловину корпуса огнетушителя и служащее для размещения органов контроля, запускающего и (или) запорно-пускового устройства огнетушителя.

3.5 **Длина струи огнетушащего вещества**: Расстояние по горизонтали от насадка огнетушителя до дальней границы распространения основной массы огнетушащего вещества.

3.6 **Закачной огнетушитель**: Огнетушитель, заряд и корпус которого постоянно находятся под давлением вытесняющего газа.

3.7 **Запорно-пусковое устройство огнетушителя**: Устройство, служащее для прерывания и возобновления подачи огнетушащего вещества.

3.8 **Запускающее устройство**: Устройство, предназначенное для приведения огнетушителя в действие путем вскрытия газового баллона или инициирования работы газогенерирующего устройства.

3.9 **Заряд огнетушителя**: Огнетушащее вещество, находящееся в корпусе огнетушителя, количество которого выражено в единицах массы или объема (для жидкого огнетушащего вещества).

3.10 **Заряд водного огнетушителя:** Водный раствор, находящийся в корпусе огнетушителя, в состав которого входят поверхностно-активное вещество, достаточное для смачивания, и необходимые добавки.

3.11 **Заряд воздушно-пенного огнетушителя**: Водный раствор, предназначенный для зарядки или находящийся в корпусе огнетушителя, в состав которого входят углеводородное или фторсодержащее поверхностно-активное вещество и необходимые добавки.

3.12 **Заряженный огнетушитель**: Готовый к применению огнетушитель с опломбированным запускающим или запорно-пусковым устройством, содержащий в соответствии с эксплуатационной документацией заряд огнетушащего вещества, а также вытесняющий газ или источник вытесняющего газа.

3.13 **Индикатор давления**: Устройство, позволяющее визуально контролировать наличие давления вытесняющего газа.

3.14 **Источник вытесняющего газа**: Баллон высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа или газогенерирующее устройство, устанавливаемые внутри или снаружи корпуса огнетушителя.

3.15 **Корпус огнетушителя**: Сосуд, предназначенный для хранения огнетушащего вещества, монтажа головки и других элементов конструкции.

3.16 **Кратность пены**: Безразмерная величина, равная отношению объема пены к объему водного раствора, содержащегося в пене.

3.17 **Максимальное рабочее давление** ($P_{раб.\ max}$): Наибольшее допустимое значение давления вытесняющего газа, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при максимальной температуре его эксплуатации, и установленное в эксплуатационной документации как верхнее предельное значение рабочего давления.

3.18 **Минимальное рабочее давление** ($P_{раб.\ min}$): Наименьшее допустимое значение давления вытесняющего газа, достаточное для обеспечения работоспособности огнетушителя, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при минимальной температуре эксплуатации, и установленное в эксплуатационной документации как нижнее предельное значение рабочего давления.

3.19 **Модельный очаг пожара**: Очаг пожара, предназначенный для проведения испытаний по определению огнетушащей способности огнетушителя, форма и размеры которого установлены нормативными документами по стандартизации.

3.20 **Наддув заряженного огнетушителя**: Заполнение корпуса огнетушителя вытесняющим газом.

3.21 **Надежность огнетушителя**: Способность огнетушителя сохранять в установленных пределах значения параметров, заданных нормативным техническим документом, характеризующих его работоспособность в условиях эксплуатации.

3.22 **Насадок огнетушителя**: Устройство (сопло порошкового или газового огнетушителя; раструб углекислотного огнетушителя; распылитель водного огнетушителя или генератор пены воздушно-пенного огнетушителя), предназначенное для формирования струи огнетушащего вещества.

3.23 **Номинальное значение параметра**: Значение параметра (массы, объема, давления и т.п.), заданное при нормальных атмосферных условиях, указываемое в норматив-

ном техническом документе и служащее началом отсчета предельных отклонений значения параметра.

3.24 **Огнетушащая способность**: Возможность тушения данным огнетушителем модельный очаг пожара определенного ранга.

3.25 **Огнетушащее вещество**: Вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения.

3.26 **Огнетушитель с газовым баллоном**: Огнетушитель, избыточное давление в корпусе которого создается сжатым или сжиженным газом, содержащимся в баллоне, при этом баллон может быть расположен как внутри, так и снаружи корпуса огнетушителя.

3.27 **Огнетушитель с газогенерирующим устройством**: Огнетушитель, избыточное давление в корпусе которого создается в результате выделения газа в ходе химической реакции между компонентами заряда газогенерирующего элемента.

3.28 **Перезаряжаемый огнетушитель**: Огнетушитель, после применения которого возможно восстановление его работоспособности.

3.29 **Приведение огнетушителя в действие**: Последовательность действий оператора, установленная нормативным техническим документом, выполнение которой необходимо для начала подачи огнетушащего вещества из огнетушителя.

3.30 **Пробное давление** ($P_{пр}$): Давление рабочей среды, при котором проводят гидравлическое или пневматическое испытание огнетушителя на прочность.

3.31 **Продолжительность приведения в действие огнетушителя с источником вытесняющего газа**: Время от момента приведения огнетушителя из транспортного положения в рабочее до образования рабочего давления вытесняющего газа и начала истечения огнетушащего вещества.

3.32 **Продолжительность подачи огнетушащего вещества**: Время от начала выхода огнетушащего вещества из насадка огнетушителя при непрерывной работе и полностью открытом клапане запорно-пускового устройства до момента прекращения выхода из огнетушителя струи огнетушащего вещества.

3.33 **Продолжительность разрядки огнетушителя**: Время от начала выхода огнетушащего вещества через насадок огнетушителя при полностью открытом клапане запорно-пускового устройства до момента, когда прекращается выход огнетушащего вещества из огнетушителя и вытесняющего газа.

3.34 **Работоспособность огнетушителя**: Состояние, при котором значения основных параметров, характеризующих способность огнетушителя выполнять свои функции, соответствуют установленным требованиям нормативных технических документов.

3.35 **Рабочее давление** ($P_{раб}$): Давление вытесняющего газа в заряженном огнетушителе, необходимое для выхода огнетушащего вещества с параметрами, значения которых определены нормативным техническим документом.

3.36 **Ранг модельного очага пожара**: Условное обозначение сложности модельного очага пожара.

3.37 **Ток утечки по струе огнетушащего вещества**: Электрический ток, проходящий за счет разности потенциалов по струе огнетушащего вещества во время проведения испытаний.

4 Классификация

4.1 Огнетушители в зависимости от применяемого огнетушащего вещества подразделяют на виды:

а) водные (ОВ), в зависимости от вида огнетушащей струи подразделяют на:

- огнетушители с распыленной струей, где средний арифметический диаметр капель спектра распыления воды более 150 мкм, при этом огнетушители могут применяться только для тушения очагов пожара класса А по ГОСТ 27331;

- огнетушители с тонкораспыленной струей, где средний арифметический диаметр капель спектра распыления воды 150 мкм и менее, при этом огнетушители могут применяться только для тушения очагов пожара классов А и В по ГОСТ 27331;

б) воздушно-пенные (ОВП), в зависимости от кратности образуемой ими воздушно-механической пены подразделяют на:

- огнетушители с генератором пены низкой кратности, где кратность пены находится в пределах от 5 до 20 включительно;

- огнетушители с генератором пены средней кратности, где кратность пены находится в пределах более 20 до 200 включительно;

в) воздушно-эмульсионные (ОВЭ) с фторсодержащим зарядом и с тонкораспыленной струей, где средний арифметический диаметр капель спектра распыления составляет 150 мкм и менее, при этом огнетушители могут применяться только для тушения очагов пожара классов А и В;

г) порошковые (ОП), где в качестве огнетушащего вещества применяют порошок общего назначения, при этом огнетушители могут применяться для тушения очагов пожара классов А, В и С по ГОСТ 27331, а также электрооборудование находящееся под напряжением до 1000 В;

д) газовые, в том числе:

- углекислотные (ОУ);

- хладоновые (ОХ);

- комбинированные (ОК).

4.2 По принципу создания избыточного давления газа для вытеснения огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на типы:

а) закачные (з);

б) с баллоном (сосудом) высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа (б);

в) с газогенерирующим устройством (г).

4.3 По величине рабочего давления огнетушители подразделяют на:

а) низкого давления, где $P_{раб} \leq 2{,}5$ МПа при максимальном значении рабочей температуры;

б) высокого давления, где $P_{раб} > 2{,}5$ МПа при температуре окружающей среды (20 ұ 2) °С.

5 Общие технические требования

5.1 *Требования к назначению*

5.1.1 Огнетушители должны соответствовать требованиям [2], [5], настоящего стандарта, других нормативных документов по стандартизации и нормативных технических документов на огнетушители конкретного вида.

5.1.2 Огнетушитель должен обеспечивать тушение модельных очагов пожара классов А и (или) В по ГОСТ 27331, рангом, не ниже установленного в таблице 1.

5.1.3 Продолжительность приведения огнетушителя в действие должна составлять не более:

а) 20 с, для огнетушителей с массой огнетушащего вещества до 150 кг;

б) 30 с, для огнетушителей с массой огнетушащего вещества более 150 кг.

Таблица 1 - Минимальный ранг модельных очагов пожара классов А и В по ГОСТ 27331 для различных видов огнетушителей

Вид огнетушителя	Минимальный ранг модельного очага пожара в зависимости от массы огнетушащего вещества в огнетушителе, кг (л)				
	до 10 включительно	более 10 до 20 включительно	более 20 до 50 включительно	более 50 до 100 включительно	более 100
1 Водный:	-	4А	6А	10А	15А
а) без добавки фторосодержащего поверхностно-активного вещества	-	4А	6А	10А	15А
б) с добавкой фторосодержащего поверхностно-активного вещества	-	4А, 89В	6А, 113В	10А, 144В	15А, 233В
2 Воздушно-пенный:	-	3А	4А	6А	6А
а) с зарядом на основе углеводородного поверхностно-активного вещества [1)]	-	113В	144В	233В	233В-2[2)]
б) с зарядом на основе фторосодержащего поверхностно-активного вещества	-	183В	233В	233В-2[2)]	233В-3[2)]
3 Воздушно-эмульсионный с фторосодержащим зарядом и, с тонкораспыленной струей	-	6А, 183В	10А, 233В	15А, 233В-2[2)]	20А, 233В-3[2)]
4 Порошковый	-	4А, 183В	6А, 233В	10А, 233В-2[2)]	15А, 233В-3[2)]
5 Углекислотный	55В	70В	89В	144В	233В
6 Хладоновый	-	3А, 144В	4А, 233В	-	-

[1)] Ранги модельных очагов пожаров класса В по ГОСТ 27331 приведены для воздушно-механической пены средней кратности;

[2)] Обозначение сложных модельных очагов пожаров класса В по ГОСТ 27331, составленных из одного очага ранга 233В и нескольких (2 или 3) очагов ранга 21В, определенным образом расположенных вокруг центрального противня.

5.1.4 Длина струи огнетушащего вещества должна составлять не менее:

а) 6 м, для порошкового огнетушителя с цилиндрическим или коническим насадком;

б) 4 м, для порошкового огнетушителя с щелевым насадком;

в) 4м, для углекислотного, хладонового и огнетушителя с зарядом на водной основе;

Для комбинированного огнетушителя длину струи определяют отдельно для каждого вида применяемого огнетушащего вещества, и устанавливают в эксплуатационной документации на конкретный комбинированный огнетушитель.

5.1.5 Продолжительность непрерывной подачи огнетушащего вещества, обеспечиваемая огнетушителем, не должна быть меньше значения, установленного в таблице 2, но не более 210 с.

5.1.6 После наддува огнетушителя снижение давления должно быть не более 10 % от номинального значения рабочего давления $P_{раб}$ через:

а) 15 мин, для огнетушителя с баллоном (сосудом) высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа;

б) 30 мин для огнетушителя с газогенерирующим устройством.

Таблица 2 – Продолжительность непрерывной подачи огнетушащего вещества (в секундах)

Вид огнетушителя	Масса огнетушащего вещества	
	до 50 кг включительно	более 50 кг
1 Водный и воздушно-пенный	40	60
2 Воздушно-эмульсионный	30	45
3 Порошковый	20	30
4 Углекислотный	15	20
5 Хладоновый	15	25

В процессе приведения огнетушителя в действие и снижения давления после наддува огнетушителя величина давления должна соответствовать значению, установленному в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного типа.

5.1.7 Воздушно-пенный огнетушитель, оснащенный генератором пены средней кратности, должен обеспечивать установленное изготовителем в эксплуатационной документации значение кратности пены.

5.2 *Требования к конструкции*

5.2.1 *Конструкция огнетушителя должна состоять из следующих элементов (далее по тексту – элементы):*

а) *одного или двух баллонов (сосудов) для хранения огнетушащего вещества с источником давления, оборудованного манометром и предохранительным устройством;*

б) *запускающего устройства (для огнетушителей по 4.2 б) и 4.2 в));*

в) *запорно-пускового устройства;*

г) *гибкого трубопровода (шланг высокого давления) для подачи огнетушащего вещества;*

д) *насадка - распылителя (ствола).*

Примечание - *Состав элементов входящих в конструкцию огнетушителя определяется изготовителем продукции и указывается в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.*

5.2.2 В качестве вытесняющего газа для зарядки в огнетушители закачного типа и в баллоны (сосуды) высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа допускается применять: воздух, азот по ГОСТ 9293, аргон по ГОСТ 10157, жидкую двуокись углерода по ГОСТ 8050, гелий или их смеси.

Азот, аргон и двуокись углерода должны быть не ниже первого сорта.

Содержание водяных паров в газах при температуре (20 ± 2) °С, используемых для зарядки баллонов (сосудов) для хранения сжатого или сжиженного газа и закачных огнетушителей (кроме огнетушителей с зарядом на водной основе), должно быть не выше значений, указанных в таблице 3.

С целью выявления утечек в газовый баллон (сосуд) или в заряд вытесняющего газа закачного огнетушителя допускается добавлять индикатор, при этом его содержание не должно превышать 3 % от массы вытесняющего газа.

Примечание - Не рекомендуется применять двуокись углерода в качестве вытесняющего газа в закачных огнетушителях с зарядом на водной основе.

Таблица 3 - Содержание водяных паров в вытесняющем газе

Вытесняющий газ		Максимальное содержание паров воды, % масс.
Воздух, азот, аргон или гелий		0,006
Двуокись углерода	при минимальной температуре эксплуатации огнетушителя не ниже минус 40 °С	0,006
	при минимальной температуре эксплуатации огнетушителя не ниже минус 20 °С	0,015

5.2.3 Баллоны (сосуды) высокого давления, применяемые для хранения и вытеснения огнетушащего вещества, должны изготавливаться в соответствии с требованиями [2].

5.2.4 Конструкция газогенерирующего устройства должна исключать возможность попадания в огнетушащее вещество фрагментов газогенерирующего устройства или твердых продуктов реакции взаимодействия его компонентов, способных нарушить работу огнетушителя.

5.2.5 Боек для запуска газогенерирующего устройства должен приводиться в движение пружиной с усилием, достаточным для инициирования работы газогенерирующего устройства.

5.2.6 Предпочтительными для изготовления являются передвижные огнетушители со следующими номинальными значениями заряда огнетушащего вещества:

а) огнетушители с зарядом на водной основе (водные, воздушно-пенные, воздушно-эмульсионные): 25 л, 35 л, 50 л, 75 л, 100 л, 125 л, 150 л;

б) порошковые огнетушители: 25 кг, 35 кг, 50 кг, 75 кг, 100 кг, 125 кг, 150 кг;

в) газовые огнетушители: 10 кг, 15 кг, 20 кг, 25 кг, 30 кг, 35 кг, 40 кг, 55 кг, 75 кг.

Масса огнетушащего вещества огнетушителя может отличаться от номинального значения, установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида:

а) для порошковых огнетушителей не более чем на (ұ 5) % масс;

б) для хладоновых и углекислотных огнетушителей не более чем на (- 5) % масс;

в) водных, воздушно-пенных, воздушно-эмульсионных огнетушителей не более чем на (- 5) % об.

5.2.7 Коэффициент заполнения огнетушащего вещества, должен составлять:

а) 0,85 по объему, для огнетушителей с зарядом на водной основе;

б) 0,72 для углекислотных огнетушителей, кг/дм^3;

в) (0,75 ұ 0,05) $\rho_{упл}$ для порошковых огнетушителей, где $\rho_{упл}$ - кажущаяся насыпная плотность уплотненного порошка, кг/дм^3.

Примечание - Для определения коэффициента заполнения огнетушащего вещества используют вместимость корпуса (баллона) огнетушителя за вычетом объема, занимаемого арматурой, устанавливаемой внутри корпуса огнетушителя.

5.2.8 Утечка газового огнетушащего вещества или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона (сосуда) высокого давления за год их эксплуатации или хранения не должна превышать:

а) 10 % значения установленного номинального рабочего давления для закачных огнетушителей и баллонов (сосудов) высокого давления с вытесняющим газом, которые оснащены манометром, обеспечивающим необходимую точность измерения, или штуцером для присоединения контрольного манометра.

Для закачных огнетушителей, оснащенных индикатором давления, утечку вытесняющего газа допускается контролировать положением стрелки индикатора давления, которая должна находиться в зеленом секторе шкалы;

б) 5 % масс. первоначального значения массы огнетушащего вещества для углекислотных и хладоновых огнетушителей;

в) 5 % масс. первоначального значения массы вытесняющего газа для баллонов высокого давления с вытесняющим газом, не имеющих манометра.

Примечание - Первоначальное значение массы вытесняющего газа должно быть указано на баллоне (сосуде).

Для огнетушителей всех видов величина давления вытесняющего газа или массы не должна выходить за пределы диапазона допустимых значений, установленных изготовителем в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

5.2.9 Запускающее устройство для приведения огнетушителя в действие не должно совмещать в себе функции запорно-пускового устройства огнетушителя по управлению струей огнетушащего вещества.

5.2.10 Конструкция огнетушителя должна обеспечивать возможность транспортирования к месту пожара (загорания) и приведение его в действие:

а) одним или двумя людьми, при полной массе огнетушителя не более 200 кг;

б) двумя или тремя людьми, при полной массе огнетушителя более 200 кг.

Рукоятка для перемещения огнетушителя в транспортном положении должна быть расположена на высоте (100 ± 30) см.

5.2.11 Усилия для снятия блокировочного устройства, приведения огнетушителя в действие, а также для перемещения огнетушителя, общая масса которого не более 200 кг, не должны превышать значений, установленных в таблице 4.

Для получения максимального допустимого усилия для перемещения огнетушителя общей массой более 200 кг, необходимо значения, установленные в таблице 4, увеличить в 1,5 раза.

Таблица 4 – Усилия для приведения огнетушителя в действие

Способ воздействия на огнетушитель	Максимально допустимое усилие, Н
Пальцем руки для снятия блокировочного устройства	100
Кистью руки	200
Удерживание ручки тележки огнетушителя на высоте (100 ± 30) см	70
Перевод огнетушителя из транспортного положения в вертикальное	300
Перемещение огнетушителя по горизонтальной поверхности с бетонным или асфальтовым покрытием	250

5.2.12 Запорно-пусковое устройство огнетушителя должно обеспечивать возможность неоднократно прерывать и возобновлять подачу огнетушащего вещества на очаг пожара (горения).

5.2.13 Остаток огнетушащего вещества огнетушителя после его полной разрядки должен составлять не более:

а) для порошковых огнетушителей - 15 % от номинального значения, установленного изготовителем;

б) для остальных видов огнетушителей - 10 % от номинального значения, установленного изготовителем.

5.2.14 Корпус огнетушителя низкого или высокого давления должен соответствовать требованиям ГОСТ 949, [2] и сохранять прочность при пробном испытательном давлении $P_{пр}$.

5.2.15 Корпус огнетушителя низкого давления должен выдерживать, не разрушаясь, предельное испытательное давление $P_{пред}$ равное 2,7 $P_{раб\ max}$, но не менее 5,5 МПа.

Примечание - *Максимальное допустимое значение рабочего давления $P_{раб\ max}$, создаваемое при максимальной температуре эксплуатации огнетушителя, устанавливается изготовителем и указывается в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.*

5.2.16 Конструкция запорно-пускового устройства должна обеспечивать герметичность при максимальном рабочем давлении $P_{раб.\ max}$.

5.2.17 Огнетушитель должен быть оснащен гибким шлангом с длиной его гибкой части не менее:

а) (100 ± 2) см для огнетушителей с массой огнетушащего вещества не более 20 кг;

б) (300 ± 5) см для огнетушителей с массой огнетушащего вещества более 20 кг.

Гибкий шланг в сборе с устройством, перекрывающим струю огнетушащего вещества, должен обеспечивать:

а) герметичность при максимальном рабочем давлении $P_{раб.\ max}$ для корпуса огнетушителя;

б) прочность при пробном испытательном давлении $P_{пр}$ для корпуса огнетушителя в течение (60 ± 2) с.

5.2.18 Гибкий шланг должен обеспечивать свободный проход огнетушащего вещества через насадок - распылитель, крепиться на корпусе огнетушителя без переломов и перегибов, он не должен касаться земли или колес при транспортировании огнетушителя и должен сохранять гибкость во всем диапазоне рабочих температур.

5.2.19 Огнетушитель должен иметь устройство, расположенное в головке или на корпусе (баллоне) огнетушителя, предохраняющее от превышения давления сверх допустимого значения.

Давление срабатывания предохранительного устройства должно находиться в диапазоне давлений соответствующих неравенству (1):

$$P_{раб\ max} < P_{сраб} \leq P_{пр} \qquad (1)$$

где $P_{раб\ max}$ - максимальное рабочее давление вытесняющего газа в огнетушителе, создаваемое при максимальной температуре его эксплуатации;

$P_{сраб}$ - давление срабатывания предохранительного устройства;

$P_{пр}$ - пробное испытательное давление.

Примечание - Не допускается использовать в качестве предохранительного устройства запорно-пусковое устройство огнетушителя или ослабленное сечение в головке или в корпусе (баллоне) огнетушителя.

5.2.20 Конструкция узла сброса газов предохранительного устройства должна обеспечивать возможность выхода вытесняющего газа или огнетушащего вещества по нескольким направлениям, снижая при этом реактивное усилие, и исключать возможность самопроизвольного перемещения огнетушителя.

5.2.21 Канал выпуска водных и воздушно-пенных огнетушителей должен быть оборудован фильтрующими элементами до входа в самое узкое проходное сечение канала, размер ячейки, которых должен быть меньше минимального сечения канала истечения.

Общая площадь проходного сечения фильтра должна более чем в пять раз превышать площадь минимального сечения канала истечения.

5.2.22 Конструкция порошкового огнетушителя с газовым баллоном или газогенерирующим устройством должна обеспечивать аэрацию порошка для его взрыхления при наддуве заряженного огнетушителя.

Огнетушитель закачного типа должен иметь устройство, обеспечивающее предохранение индикатора давления от возможности попадания огнетушащего вещества.

5.2.23 Конструкция огнетушителя должна обеспечивать возможность безопасного сброса давления в его корпусе (баллоне) в случае невыхода заряда огнетушащего вещества.

5.2.24 Огнетушители закачного типа (кроме газовых) и баллоны (сосуды) с вытесняющим газом (азот, воздух) должны быть оснащены манометром или индикатором давления, показывающим наличие давления вытесняющего газа в огнетушителе и позволяющим оценить его величину.

Манометр или индикатор давления должен иметь сопроводительные документы, подтверждающие соответствие его параметров требованиям эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Класс точности манометра или индикатора давления должен составлять не менее 1,5.

Основная погрешность манометра или индикатора давления во всем диапазоне шкалы не должна превышать значений, установленных ГОСТ 2405, *но не более 4 %.*

Конструкцией огнетушителя должна быть предусмотрена возможность удаления измерительных устройств для их поверки.

5.2.25 Максимальное значение давления шкалы манометра должно быть в пределах от 150 % до 250 % давления зарядки при температуре окружающей среды (20 ± 2) °С.

На шкале манометра (индикатора давления) должны быть указаны цифрами и отмечены секторами значения нулевого, номинального (или минимального и максимального) рабочего давления, установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Участок шкалы манометра или индикатора давления, охватывающий диапазон рабочего давления, должен быть окрашен в зеленый цвет.

Участки шкалы вне диапазона рабочего давления, обозначающие пониженное давление, - в красный цвет, а повышенное давление - в красный или иной (кроме зеленого) цвет.

Примечание - Допускается, по согласованию с потребителем, иное цветовое решение.

5.2.26 Значение тока утечки по струе огнетушащего вещества для огнетушителей, которые предназначены для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением, не должно превышать 0,5 мА в течение всего времени работы огнетушителя.

Допускается не проводить испытания порошковых и углекислотных огнетушителей по определению тока утечки по струе огнетушащего вещества, если они рекомендованы изготовителем для защиты электрооборудования с рабочим напряжением, не превышающим:

а) 1000 В - для порошковых огнетушителей;

б) 10 000 В - для углекислотных огнетушителей.

5.3 *Требования к материалам*

5.3.1 *Материалы, применяемые для изготовления огнетушителя и его элементов, должны иметь документы о подтверждении их качества и безопасности.*

5.3.2 *Материалы, применяемые для изготовления огнетушителя и его элементов, не должны оказывать вредного и раздражающего воздействия на организм человека при эксплуатации.*

5.3.3 Пластмассовые детали огнетушителя, подвергающиеся воздействию рабочего давления, должны в течение (60 ± 2) с выдерживать пробное испытательное давление ($P_{пр}$) в диапазоне рабочих температур.

5.3.4 Не допускается применять неметаллические материалы для изготовления головки или корпуса (баллона) огнетушителя, давление вытесняющего газа в котором создается при помощи газогенерирующего устройства.

5.3.5 Полимерные материалы, применяемые для изготовления деталей и элементов огнетушителей, подвергающихся воздействию избыточного давления (корпус, головка, запорно-пусковое устройство, насадок - распылитель, пеногенератор или раструб), должны обеспечивать стойкость и прочность после старения при термическом воздействии.

5.3.6 Для присоединения при помощи резьбового соединения деталей огнетушителя (головка, корпус), подвергающихся воздействию избыточного давления и выполненных из полимерных материалов, применяют резьбу усиленного профиля, обеспечивающую герметичность и прочность соединений.

5.3.7 *Конические и метрические резьбовые соединения на корпусе огнетушителя должны быть выполнены в соответствии с требованиями* ГОСТ 9909 и ГОСТ 24705.

5.3.8 Резьбовые соединения на корпусе огнетушителя низкого давления, на его головке и (или) на крышке, закрывающей отверстие для его зарядки, должны обеспечивать безопасный сброс давления не менее чем при двух полных витках.

5.3.9 Детали элементов огнетушителя не должны иметь острых кромок, углов и выступающих частей, которые могут стать причиной получения травм.

5.4 *Требования стойкости к воздействующим факторам*

5.4.1 Огнетушители с зарядом огнетушащего вещества на водной основе, а также хладоновые огнетушители должны обладать стойкостью к внутренней коррозии при воздействии огнетушащего вещества.

5.4.2 Защитное покрытие внутренней поверхности корпуса огнетушителя с зарядом огнетушащего вещества на водной основе, а также хладонового огнетушителя не должно иметь дефектов, нарушающих его целостность.

5.4.3 Огнетушители должны обладать стойкостью к наружной коррозии.

Детали огнетушителя, изготовленные из материалов, не стойких к коррозионному воздействию, должны иметь защитно-декоративные покрытия в соответствии с требованиями ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.303 или лакокрасочные покрытия в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032 и ГОСТ 9.104.

5.4.4 Защитные, защитно-декоративные и лакокрасочные покрытия должны сохранять свои свойства в течение всего срока эксплуатации, установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

5.4.5 Наружная поверхность корпуса (баллона) огнетушителя должна быть окрашена в соответствии с требованиями *СТ РК ГОСТ Р 12.4.026* и [4] в красный сигнальный цвет.

5.4.6 Огнетушители должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150 в части категорий исполнения по устойчивости к климатическим воздействиям.

Температурный диапазон эксплуатации огнетушителей должны быть установлены в эксплуатационной документации на огнетушители конкретного вида.

Для водных, воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителей, в которых в качестве заряда огнетушащего вещества применяются водные растворы поверхностно-активных веществ без применения незамерзающих добавок, минимальная температура эксплуатации (применения) должна составлять 5 °С.

5.4.6 *Огнетушители должны быть устойчивы к механическим воздействиям при транспортировании.*

5.4.7 Огнетушитель должен сохранять устойчивое рабочее положение, исключающее возможность его падения или самопроизвольного перемещения при хранении.

Огнетушитель не должен падать при отклонении его от вертикального положения (если оно является рабочим) на угол до 10°.

5.5 *Требования надежности*

5.5.1 Насадок - распылитель огнетушителя должен сохранять прочность при падении с высоты (100 ± 2) см.

Раструб углекислотного огнетушителя должен сохранять прочность после выпуска огнетушащего вещества и последующего падения с высоты (100 ± 2) см.

Раструб углекислотного огнетушителя должен выдерживать статическую нагрузку 245 Н в течение (300 ұ 5) с.

5.5.2 Перезаряжаемый огнетушитель должен сохранять работоспособность после неоднократной замены его заряда огнетушащего вещества.

5.6 Комплектность

5.6.1 В комплект поставки должны входить:

а) огнетушитель по 5.2.1;

б) паспорт на огнетушитель конкретного вида, составленный в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601;

в) руководство по эксплуатации огнетушителя;

г) руководство по техническому обслуживанию и перезарядке огнетушителя;

д) инструкцию по установке, эксплуатации и способу утилизации газогенерирующего устройства (при наличии в конструкции);

е) паспорт на баллон (сосуд), работающий под давлением;

ж) ящик, для упаковки огнетушителя, поступающего в таре.

Примечание

1 *По требованию потребителя (заказчика) допускается изменять и дополнять комплект поставки.*

2 Допускается поставка незаполненными водных, воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителей, при этом концентраты заряда огнетушителей поставляются в отдельной упаковке.

5.6.2 Руководство по эксплуатации огнетушителя должно включать разделы:

а) титульный лист;

б) назначение и основные технические характеристики огнетушителя;

в) комплект поставки;

г) устройство и принцип работы огнетушителя (с необходимыми иллюстрациями);

д) порядок работы с огнетушителем во время тушения пожара с обязательным указанием:

- о необходимости пятисекундной задержки (для огнетушителей с газовым баллончиком или газогенерирующим устройством);

- о пространственном положении огнетушителя с допустимым углом отклонения от этого положения во время тушения очага пожара;

- о рекомендуемом безопасном расстоянии, с которого начинают тушение;

- рекомендуемые тактические приемы при тушении очага пожара различных веществ;

е) указания о мерах безопасности при работе с огнетушителем. Предупреждение о возможных вредных воздействиях на организм человека при использовании данного огнетушителя;

ж) порядок эксплуатации огнетушителя, в котором должны быть указаны правила установки огнетушителя на защищаемом объекте, периодичность и объем проверок, испытаний и перезарядки огнетушителя, значения и допуски изменения параметров, которые контролируют в ходе проведения проверок;

и) порядок транспортирования и хранения огнетушителя;

к) имеющиеся сертификаты соответствия;

л) гарантийные обязательства завода-изготовителя;

м) формы таблиц, заполняемые при техническом обслуживании огнетушителя.

5.6.3 Руководство по техническому обслуживанию и перезарядке огнетушителя должно содержать необходимые инструкции по оценке технического состояния, разборке, испытанию, перезарядке, сборке и маркировке огнетушителя, требования к источникам вытесняющего газа, марки огнетушащего вещества, рекомендуемые для зарядки в огнетушитель, указание о требуемой периодичности испытания и перезарядки огнетушителя.

Руководство по техническому обслуживанию должно содержать упрощенную схему огнетушителя в разобранном виде с указанием наименования и обозначения по заводскому каталогу составных частей, сборочных единиц и деталей огнетушителя.

5.6.4 Каталог деталей и сборочных единиц должен содержать упрощенную схему огнетушителя в разобранном виде, эскизы, список и номера деталей с указанием материалов всех деталей, запасных частей и покупных изделий для каждой модели огнетушителя.

5.6.5 *Эксплуатационная документация должна быть выполнена на государственном и русском языках.*

5.7 Упаковка и маркировка

5.7.1 Огнетушитель, заряд огнетушащего вещества (если он поставляется заказчику отдельно), детали огнетушителя и его эксплуатационная документация должны быть упакованы в соответствии с требованиями ГОСТ 23170 и [1], иметь маркировку соответствующую требованиям [3].

5.7.2 *Маркировка должна быть нанесена на боковую поверхность огнетушителя в месте, доступном для проведения технического обслуживания и сличения с эксплуатационной документацией.*

5.7.3 Маркировка огнетушителя должна содержать следующую информацию:

а) наименование, адрес и товарный знак завода–изготовителя;

б) *структурное обозначение;*

Примечание - *Структурное обозначение огнетушителя приведено в приложении А.*

в) ранги модельных очагов пожара, которые могут быть потушены данным огнетушителем;

г) тип, марка и номинальное количество огнетушащего вещества, заряженного в огнетушитель;

д) способ приведения огнетушителя в действие в виде нескольких пиктограмм (схематических изображений), последовательно показывающих действия, необходимые для работы с огнетушителем, например:

- подготовку огнетушителя к действию путем: выведения блокирующего фиксатора из запускающего или запорно-пускового устройства; действия, необходимые для заполнения корпуса огнетушителя вытесняющим газом, и время, которое необходимо выдержать до начала тушения (для огнетушителей с источником вытесняющего газа);
- наведения насадка огнетушителя на очаг пожара с учетом рекомендуемого расстояния, с которого начинают тушение;
- действие, выполнение которого необходимо для начала подачи огнетушащего вещества на очаг пожара;

е) предостерегающие надписи:

- об электрической опасности, например: «ВНИМАНИЕ: Не применять для тушения электрооборудования находящегося под напряжением» или «Огнетушитель пригоден для тушения пожаров электрооборудования находящегося под напряжением (с указанием допустимого напряжения и безопасного расстояния до объекта тушения)»;
- о токсичности (для углекислотных и хладоновых огнетушителей), например: «ВНИМАНИЕ: Выделяющиеся при тушении газы опасны, особенно в замкнутых объемах»;
- о возможности обморожения (для углекислотных огнетушителей);
- о возможности возникновения разрядов статического электричества (для углекислотных и порошковых огнетушителей).

ж) диапазон температур эксплуатации;

и) пиктограммы, обозначающие классы пожаров по ГОСТ 27331, а также максимальное напряжение, при котором допускается применять огнетушитель для тушения электрооборудования, с указанием подстрочных надписей, раскрывающих вид горючего вещества.

Примечание - *Формы этикеток для огнетушителей с указанием пиктограмм классов пожаров по* ГОСТ 27331, *приведены в приложении Б.*

Пиктограммы классов пожаров, для тушения которых огнетушитель не предназначен, должны быть перечеркнуты выделяющейся на фоне рисунка пиктограммы красной (или контрастной с фоном пиктограммы) диагональной полосой шириной не менее 3 мм, проведенной из верхнего левого угла в правый нижний угол (в этом случае на пиктограмме класса пожара электрооборудования предельное напряжение не указывается);

к) рабочее давление вытесняющего газа в огнетушителе (с указанием пределов его изменения);

л) значение давления испытания огнетушителя на прочность $P_{исп}$;

м) массу и наименование вытесняющего газа (для огнетушителей с газовым баллоном высокого давления);

н) массу огнетушителя с указанием допустимых пределов ее изменения или минимальную и максимальную массы. Масса должна включать конструкционную массу огнетушителя (с учетом источника вытесняющего газа) и массу заряда огнетушителя;

п) указание о действиях, которые необходимо предпринять после применения огнетушителя для сохранения его работоспособности, например: «Перезарядить огнетушитель после полного или частичного применения». Для огнетушителя одноразового пользования: «Заменить сразу после применения»; «Периодически проверять ….» с указанием частоты проверки;

р) месяц и год изготовления;

с) гарантии завода-изготовителя.

5.7.4 Для огнетушителей, контроль годности которых проводят взвешиванием, указывают его конструкционную массу без заряда огнетушащего вещества.

5.7.5 На баллонах (сосудах) огнетушителя высокого давления помимо указанных выше сведений должна быть нанесена маркировка, соответствующая техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»».

Нанесенные клейма должны быть хорошо видны и читаемы после нанесения лакокрасочного или защитного покрытия.

5.7.6 Надписи указанные в перечислениях: а) - в); г) - д); е) - к); л) - п); р) - с) 5.7.3 рекомендуется объединять соответственно в пять отдельных частей.

5.7.7 Надписи основных перечислений б); е) - к) в 5.7.3 должны быть хорошо видны при установке огнетушителя на защищаемом объекте.

Надписи в перечислениях л) - п) и р) - с) 5.7.3 допускается располагать на противоположной стороне огнетушителя.

При невозможности размещения на корпусе огнетушителя сведений, установленных в перечислениях л) - п) 5.7.3 допускается указывать в паспорте огнетушителя.

5.7.8 Высота этикетки должна быть не менее (300 ұ 5)мм.

5.7.9 На баллонах высокого давления, используемые для хранения вытесняющего газа должны быть нанесены данные:

а) наименование и масса заряженного газа (в граммах, с указанием допустимых предельных отклонений);

б) сведения, соответствующие требованиям [2].

5.7.10 На газогенерирующем устройстве должны быть нанесены:

а) товарный знак или наименование завода-изготовителя;

б) обозначение газогенерирующего устройства;

в) обозначение нормативного технического документа, по которым изготовлено газогенерирующее устройство (если не указано в обозначении газогенерирующего устройства).

В паспорте на газогенерирующее устройство указывают:

а) объем образующихся газов, приведенный к нормальным условиям;

б) номер партии;

в) месяц и год изготовления.

5.7.11 Маркировку на корпусе огнетушителя и источнике вытесняющего газа выполняют с использованием методов, обеспечивающих ее сохранность в течение всего срока их службы.

Обозначение газогенерирующего элемента или устройства, а также дата изготовления (или номер партии) должны сохраняться после его срабатывания.

Применять бумажные этикетки без защиты от возможного воздействия огнетушащего вещества или факторов окружающей среды запрещается.

5.7.12 Для моделей огнетушителя, имеющих различные по изготовлению или конструкции головки, заряженных однотипными видами огнетушащего вещества (например, порошковыми составами), но предназначенных для тушения различных классов пожаров (например, огнетушитель, который может быть заряжен как порошком, предназначенным для тушения пожаров классов А, В, и С по ГОСТ 27331, так и порошком, предназначенным для тушения пожаров только классов В и С по ГОСТ 27331, должны применяться индивидуальные этикетки с указанием марки конкретного огнетушащего, классов пожара и рангов модельных очагов.

Допускается использовать отдельную этикетку, на которой указываются марка заряженного огнетушащего вещества и ранги модельных очагов пожара (если не изменяется перечень классов пожара, для тушения которых предназначен огнетушитель).

5.7.13 Наносить какие-либо пометки, выполненные нетипографским способом, на этикетку огнетушителя запрещается, за исключением сведений о дате выпуска и массе заряженного огнетушителя.

5.7.14 После проведения перезарядки огнетушащего вещества на огнетушитель должна быть нанесена маркировка в виде дополнительной этикетки, на которой должны быть указаны:

а) товарный знак, наименование и адрес организации, производившей перезарядку огнетушителя;

б) марка и масса заряженного огнетушащего вещества;

в) ранги модельных очагов пожара, которые могут быть потушены данным огнетушителем (в том случае, если они изменились после перезарядки огнетушителя новым огнетушащим веществом);

г) дата проведения перезарядки;

д) дата проведения и давление гидравлического испытания (если оно проводилось).

5.7.15 *Вид и маркировка транспортной тары огнетушителя определяются по согласованию между изготовителем и потребителем.*

5.7.16 На тару или упаковку наносят транспортную маркировку соответствующую требованиям ГОСТ 14192.

5.7.17 *Для правильного обращения при транспортировании и хранении на каждую тару или упаковку должны быть нанесены манипуляционные знаки по* ГОСТ 14192, *имеющие обозначения: «Хрупкое. Осторожно», «Верх» и «Беречь от солнечных лучей».*

5.7.18 *Допускается транспортировать огнетушители без тары при обеспечении их защиты от механических повреждений, атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, при этом огнетушители должны устанавливаться вертикально, в один ряд, с креплением к жесткому основанию и (или) плотно прижатыми друг к другу.*

Контактирующие поверхности огнетушителей должны быть защищены любым уплотнительным материалом, исключающим возможность механических повреждений при транспортировании.

5.7.19 *Эксплуатационная документация на огнетушитель должна быть упакована в оберточную бумагу марки «Е» или «Б», и парафинированную бумагу марки «БП-5»* по ГОСТ 9569, *или полиэтиленовый пакет, и надежно закреплена в ящике или на корпусе огнетушителя.*

6 Требования безопасности и охрана окружающей среды

6.1 *При эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте огнетушителей должны соблюдаться требования безопасности приведенные в СТ РК 1487,* ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.037, [2], [5], *настоящего стандарта, и иных нормативных документов по стандартизации и нормативных технических документов на огнетушители конкретного вида.*

6.2 *Огнетушащее вещество, заряженное в огнетушитель должно соответствовать Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) по показателям безопасности.*

Огнетушащее вещество не должно оказывать вредного влияния на здоровье человека и окружающую среду.

Безопасность огнетушащего вещества должна подтверждаться протоколом исследований (испытаний) на основании результатов проведенных исследований (испытаний).

6.3 Механизм приведения огнетушителя в действие должен быть снабжен блокирующим фиксатором, исключающим срабатывание огнетушителя при его передвижении, падении, при воздействии вибрации или случайном воздействии на элементы запуска.

На заряженном огнетушителе блокирующий фиксатор должен быть опломбирован таким образом, чтобы исключалась возможность применения огнетушителя без удаления блокирующего фиксатора и разрушения системы его пломбирования.

6.4 Раструб углекислотного огнетушителя с гибким шлангом должен иметь ручку или изоляцию для защиты руки оператора от переохлаждения.

6.5 Углекислотный огнетушитель, оснащенный раструбом, изготовленным из металла и не имеющим соответствующей диэлектрической защиты внешней поверхности, применять для тушения пожаров электрооборудования находящегося под напряжением запрещается.

6.6 *В местах проведения испытаний или ремонтных работ должны быть установлены предупреждающие знаки «Внимание. Опасность» в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 и* [4], *с поясняющей надписью «Идут испытания!», а также вывешены инструкции и правила безопасности.*

6.7 *Помещения, в которых проводятся работы по техническому обслуживанию, испытаниям, ремонту огнетушителей и его элементов, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по* ГОСТ 12.4.021, *иметь освещение в соответствии с требованиями* [7] *и отопление в соответствии с требованиями* [8].

6.8 *К работам по техническому обслуживанию, испытаниям и ремонту огнетушителей должны допускаться лица, прошедшие:*

а) *специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда по* ГОСТ 12.0.004 и ГОСТ 12.0.230;

б) *медицинские осмотры в соответствии с действующим законодательством.*

6.9 *При проведении огневых испытаний операторы должны иметь средства защиты органов дыхания, глаз и кожного покрова соответствующие требованиям* ГОСТ 12.4.011.

6.10 В процессе эксплуатации и проведения ремонтных работ запрещается:

а) эксплуатировать огнетушитель с манометром или индикатором давления, имеющими механические дефекты;

б) выполнять ремонтные работы при наличии давления в баллоне (сосуде) огнетушителя или газогенерирующего устройства;

в) заполнять корпус огнетушителя закачного типа вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего регулятора давления и манометра;

г) направлять струю огнетушащего вещества в сторону близко расположенных людей.

7 Правила приемки

7.1 Огнетушители подвергают следующим видам испытаний:

а) приемочным;

б) квалификационным;

в) приемо-сдаточным;

г) периодическим;

д) типовым;

е) сертификационным.

7.2 Приемочные испытания огнетушителей проводят на образцах опытной партии. Объем и методика проведения приемочных испытаний разрабатывается изготовителем и согласовывается с разработчиком продукции.

7.3 Квалификационные испытания огнетушителей проводят на образцах установочной серии или первой промышленной партии с целью определения готовности предприятия к выпуску продукции.

7.4 Приемо-сдаточные испытания проводятся изготовителем с целью принятия решения о пригодности огнетушителей конкретного вида к поставке потребителю (заказчику).

7.5 Периодические испытания проводят не реже одного раза в три года на огнетушителях конкретного вида, прошедших приемо-сдаточные испытания, с целью контроля стабильности технического процесса и качества продукции.

7.6 Типовые испытания проводят при внесении изменений в конструкцию или технологию изготовления, способных повлиять на основные параметры, обеспечивающие работоспособность огнетушителя. Объем и методика проведения типовых испытаний разрабатывается изготовителем и согласовывается с разработчиком продукции.

7.7 *Сертификационным испытаниям подвергают огнетушители с целью определения их соответствия требованиям* [2], [5], *настоящего стандарта, а также эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.*

Сертификационные испытания огнетушителей проводят испытательные лаборатории, независимо от форм собственности, аккредитованные в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан.

Порядок проведения сертификационных испытаний огнетушителей должен соответствовать требованиям [6].

7.8 *Другие виды контрольных испытаний огнетушителей проводят в соответствии с требованиями* ГОСТ 16504 *изготовителем по программе, разработанной изготовителем и разработчиком.*

7.9 *Объем проведения квалификационных, периодических и сертификационных испытаний огнетушителей принимают в соответствии с таблицей В.1 приложения В.*

7.10 В случае получения отрицательных результатов по какому-либо виду испытаний (за исключением сертификационных испытаний, для которых полученные положительные или отрицательные результаты испытаний являются окончательными) количество испытываемых образцов удваивают и испытания повторяют в полном объеме.

При получении повторно отрицательных результатов по любому из показателей дальнейшее проведение испытаний прекращают до выявления причин и устранения обнаруженных дефектов.

После устранения дефектов испытания проводят в полном объеме.

8 Методы испытаний

8.1 Условия испытаний

8.1.1 Испытания проводят при нормальных климатических условиях соответствующих ГОСТ 15150–69 (см. Пункт 3.15), если в эксплуатационной документации на конкретный вид продукции не оговорены особые условия.

8.1.2 Отбор образцов для испытаний проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 18321 и [1].

8.2 *Средства испытаний*

8.2.1 *Средства измерений, применяемые при испытаниях, должны иметь сертификат об утверждении типа в соответствии с СТ РК 2.21 или метрологической аттестации в соответствии с СТ РК 2.30, быть зарегистрированы в реестре Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан и поверены в соответствии с СТ РК 2.4.*

8.2.2 *Испытательное оборудование, воспроизводящее нормированные внешние воздействующие факторы и (или) нагрузки должно быть аттестовано в соответствии с СТ РК 2.75.*

8.2.3 *Для проведения испытаний допускается применять средства измерений, не приведенные в настоящем стандарте, соответствующие требованиям 8.2.1 и 8.2.2, имеющие аналогичные метрологические характеристики и воспроизводящие нормированные внешние воздействующие факторы и (или) нагрузки.*

8.3 Проведение испытаний

8.3.1 Испытания по определению огнетушащей способности огнетушителя по тушению модельного очага пожара класса А по ГОСТ 27331

8.3.1.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) модельный очаг пожара класса А по ГОСТ 27331 представляет собой деревянный штабель в виде куба. *Схему модельного очага пожара класса А принимают в соответствии с рисунком Г.1 приложения Г.* Штабель размещают на двух стальных уголках по ГОСТ 8510, установленных на бетонных блоках или жестких металлических опорах таким образом, чтобы расстояние от основания штабеля до пола составляло (400 ± 10) мм. Размеры опоры определяют в соответствии с размерами модельного очага пожара, но не менее длины бруска, в соответствии с *таблицей Г.1 приложения Г.*

В качестве горючего материала используют бруски хвойных пород дерева не ниже третьего сорта по ГОСТ 8486, сечением (40 ± 1) мм и длиной, в соответствии с *таблицей Г.1 приложения Г.* Влажность пиломатериала должна быть в пределах от 10 % до 14 % по ГОСТ 16588. Бруски, образующие наружные грани штабеля, допускается скреплять для прочности скобами или гвоздями. Штабель выкладывают так, чтобы бруски каждого последующего слоя были перпендикулярны брускам нижележащего слоя, при этом по всему объему должны образовываться каналы прямоугольного сечения. Металлический поддон, предназначенный для горючей жидкости и помещаемый под штабель, должен иметь размеры, в соответствии с *таблицей Г.2 приложения Г.*

б) бензин неэтилированный по СТ РК 1721;

в) вода питьевая по ГОСТ 2874;

г) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

д) *анемометр ручной по* ГОСТ 7193;

е) *термометр по* ГОСТ 13646;

ж) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.1.2 Подготовка к испытаниям

Испытания проводят в специально предназначенном для этого помещении объемом не менее 1600 м^3, высотой не менее 7 м, имеющем необходимый запас кислорода воздуха, хорошую освещенность и вентиляции, при этом скорость потока воздуха в помещении должна быть не более 5 м/с.

Допускается проводить испытания на открытой площадке при скорости ветра, не превышающей 5 м/с, в отсутствие осадков, при температуре окружающего воздуха, не выходящей за границы диапазона температур эксплуатации огнетушителя конкретного вида.

На испытательной площадке устанавливают модельный очаг пожара соответствующий рангу испытуемого огнетушителя.

Поддон помещают под штабель таким образом, чтобы центры штабеля и поддона совпали. Штабель выставляют горизонтально относительно дна поддона. В поддон заливают слой воды и неэтилированного бензина по *СТ РК 1721*, в количестве, соответствующего *таблице Г.2 приложения Г.*

Огнетушитель размещают на безопасном расстоянии от очага пожара и удобном для его подготовки к испытаниям.

8.3.1.3 Проведение испытаний

Поджигают неэтилированный бензин в поддоне. Через (2 ұ 0,5) мин горения неэтилированного бензина поддон с бензином убирают из-под штабеля.

Через (7 ұ 1) мин с того момента, как поддон был убран из-под штабеля, при условии, что штабель со всех сторон охвачен пламенем, приступают к тушению модельного очага пожара.

Общее время горения бензина и деревянного штабеля должно составить (9 ± 1) мин.

Наддув огнетушителя с источником вытесняющего газа осуществляют перед началом тушения.

Тушение начинают с фасада модельного очага с удобного для оператора расстояния.

В процессе тушения оператор может произвольно изменять расстояние до модельного очага пожара, чтобы добиться более эффективного тушения.

Во время тушения струю огнетушащего вещества направляют вверх и вниз вдоль каждой из сторон штабеля (кроме одной из боковых сторон и нижней поверхности штабеля), обходя его вокруг.

Для достижения более эффективного тушения допускается прерывать подачу огнетушащего вещества на очаг пожара.

Максимальное время тушения модельного очага пожара не должно превышать (10 ұ 1) мин.

Факт тушения модельного очага класса А по ГОСТ 27331 определяют визуально.

Проводят не менее трех испытаний.

Допускается не проводить третье испытание по тушению модельного очага пожара, если в первых двух испытаниях результат был положительным.

8.3.1.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.2;*

б) если в двух испытаниях из трех модельный очаг пожара был потушен.

в) отсутствует повторное воспламенение модельного очага пожара в течение *(10 ± 1) мин* после завершения тушения.

8.3.2 Испытания по определению огнетушащей способности огнетушителя по тушению модельного очага пожара класса В по ГОСТ 27331

8.3.2.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) модельный очаг пожара класса В по ГОСТ 27331 представляет собой круглый противень, изготовленный из листовой стали, размером, в соответствии с *таблицей Г.3 приложения Г;*

б) в качестве горючего материала применяют неэтилированный бензин соответствующий требованиям *СТ РК 1721*. Предпочтение отдают бензину с более низким октановым числом;

в) вода питьевая по ГОСТ 2874;

г) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

д) *анемометр ручной по* ГОСТ 7193;

е) *термометр по* ГОСТ 13646;

ж) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.2.2 Подготовка к испытаниям

Испытания проводят в специально предназначенном для этого помещении объемом не менее 1600 м^3, высотой не менее 7 м, имеющем необходимый запас кислорода воздуха, хорошую освещенность и вентиляции, при этом скорость потока воздуха в помещении должна быть не более 5 м/с.

Допускается проводить испытания на открытой площадке при скорости ветра, не превышающей 5 м/с, в отсутствие осадков, при температуре окружающего воздуха, не выходящей за границы диапазона температур эксплуатации огнетушителя конкретного вида.

Противень, соответствующий типоразмеру испытуемого огнетушителя, устанавливают горизонтально, таким образом, чтобы обеспечить беспрепятственный доступ к нему со всех сторон.

В противень соответствующего ранга модельного очага пожара заливают воду и неэтилированный бензин по *СТ РК 1721* в количестве, в соответствии с *таблицей Г.3 приложения Г*, при этом неэтилированный бензин наливают на слой воды.

Примечание - *Ранг очага пожара определяют, исходя из возможности тушения огнетушителем максимального очага пожара класса В, в соответствии с эксплуатационной документацией на огнетушитель конкретного вида.*

Для огнетушителей с массой огнетушащего вещества более 50 кг, которые могут тушить очаги пожаров, имеющие ранг более 233В, испытания проводят на сложных очагах.

Сложные очаги пожара состоят из базового очага, имеющего ранг 233В, и дополнительных очагов, которые имеют ранг 21В. Дополнительные очаги устанавливают вплотную (борт к борту) вокруг базового очага под различными углами (в плане), в соответствии с *таблицей Г.4 приложения Г.*

Огнетушитель размещают на безопасном расстоянии от очага пожара и удобном для его подготовки к испытаниям.

8.3.2.3 Проведение испытаний

С помощью факела поджигают неэтилированный бензин в противне.

Выдерживают время (60 ± 5) с свободного горения.

Огнетушитель приводят в действие в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида, и подают огнетушащее вещество на модельный очаг пожара.

Тушение очага пожара начинают с расстояния, удобного для оператора и зависящего от ранга модельного очага и длины струи огнетушащего вещества огнетушителя.

В процессе тушения оператор может произвольно изменять расстояние до модельного очага пожара.

В процессе тушения:

а) оператору запрещается заступать внутрь модельного очага пожара;

б) фиксируют:

- время подачи огнетушащего вещества;

- результаты тушения модельного очага пожара, при этом факт тушения модельного очага пожара класса В по ГОСТ 27331 определяют визуально.

После окончания тушения фиксируют время до повторного воспламенения.

Модельный очаг пожара класса В по ГОСТ 27331 считают потушенным, если в течение (60 ± 5) с не произошло его самовоспламенение.

Проводят не менее трех испытаний.

Допускается не проводить третье испытание по тушению модельного очага пожара, если в первых двух испытаниях результат был положительным.

Примечание - После каждого испытания содержимое в противне утилизируют, противень охлаждают до температуры ниже температуры самовоспламенения неэтилированного бензина и полностью обновляют содержимое противня в соответствии *с таблицей Г.3 приложения Г.*

8.3.2.4 Результаты испытаний

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.2;*

б) если в двух испытаниях из трех модельный очаг пожара был потушен.

в) отсутствует повторное воспламенение модельного очага пожара в течение (60 ± 5) с после завершения тушения.

8.3.3 Испытания по определению времени приведения огнетушителя с газовым баллоном (сосудом) или газогенерирующим устройством в действие, и возможности попадания в огнетушащее вещество фрагментов от срабатывания газогенерирующего устройства

8.3.3.1 *Средства измерений:*

а) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч;*

б) *весы, с погрешностью измерения 0,1 кг;*

в) сито с размером ячейки не более 3 мм.

8.3.3.2 *Проведение испытаний*

Для проведения испытаний огнетушитель с зарядом огнетушащего вещества предварительно взвешивают.

Включают секундомер и одновременно переводят огнетушитель из транспортного положения в рабочее, разматывают шланг с насадком или раструбом, воздействуют на механизм запускающего устройства для вскрытия газового баллона или запуска газогенерирующего устройства.

По истечении 20 с или 30 с в зависимости от массы огнетушащего вещества с момента включения секундомера открывают клапан запорно-пускового устройства и осуществляют разрядку огнетушителя.

Определяют остаток огнетушащего вещества, который должен соответствовать требованиям 5.2.13.

После выпуска огнетушащего вещества из огнетушителя с газогенерирующим устройством огнетушитель вскрывают и просеивают остаток огнетушащего вещества через сито, чтобы выявить возможное наличие в нем прочных спекшихся комков огнетушащего порошка, твердых продуктов реакции компонентов заряда газогенерирующего устройства или его фрагментов.

8.3.3.3 Результаты испытаний

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.3, 5.2.4, 5.2.5 и 5.2.13.

8.3.4 Испытания по определению продолжительности набора рабочего давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя в процессе приведения его в действие и снижение давления при наддуве

8.3.4.1 *Средства измерений:*

а) *манометр по* ГОСТ 2405;

б) *секундомеры с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.4.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению продолжительности набора рабочего давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя в процессе приведения его в действие и снижение давления при наддуве проводят для огнетушителей, оборудованных газовым баллоном (сосудом) или газогенерирующим устройством.

Перед проведением испытания на огнетушитель устанавливают манометр.

Для выявления мест утечки вытесняющего газа рекомендуется огнетушитель с газогенерирующим устройством на время испытания полностью погрузить в емкость с водой или обмылить все места соединения деталей.

8.3.4.3 *Проведение испытаний*

Выводят блокирующий фиксатор из запускающего устройства и одновременно включают секундомер.

Вскрывают газовый баллон или запускают газогенерирующее устройство и производят наддув заряженного огнетушителя вытесняющим газом, но не выпускают заряд огнетушителя.

Когда давление в корпусе огнетушителя достигнет рабочего значения, один секундомер останавливают.

После прекращения роста давления фиксируют его значение и включают второй секундомер.

Через 15 мин повторно фиксируют значение давления.

Примечание - Для огнетушителей с газогенерирующим устройством допускается отсчет значения падения давления начинать по истечении 15 мин после приведения его в действие.

8.3.4.4 Результаты испытаний

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если продолжительность набора давления до рабочего значения с момента воздействия на блокирующий фиксатор огнетушителя не превышает требований 5.1.3, а падение давления в течение 15 мин составляет не более 10 % номинального значения $P_{раб}$.

8.3.5 Испытания по определению длины струи огнетушащего вещества

8.3.5.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *видеоаппаратура для регистрации результатов испытаний;*

б) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

в) *анемометр ручной по* ГОСТ 7193;

г) *термометр по* ГОСТ 13646;

д) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч;*

е) модельные очаги пожара класса 1В по ГОСТ 27331 представляющие собой круглые противни, изготовленные из листовой стали, размерами, в соответствии с *таблицей Г.3 приложения Г;*

ж) в качестве горючего материала применяют неэтилированный бензин соответствующий требованиям *СТ РК 1721.* Предпочтение отдают бензину с более низким октановым числом;

и) вода питьевая по ГОСТ 2874;

8.3.5.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению длины струи огнетушащего вещества проводят в помещении или на открытой испытательной площадке при скорости ветра, не превышающей 3 м/с, в отсутствие осадков, при температуре окружающего воздуха, не выходящей за границы диапазона температур эксплуатации огнетушителя конкретного вида.

Помещение или площадку для проведения испытаний оборудуют необходимым освещением, разметкой стен и пола, обеспечивающими возможность визуального наблюдения за процессом истечения огнетушащего вещества из огнетушителя.

Разметку с расстоянием в (1,0 ± 0,1) м наносят на вертикальную и горизонтальную плоскость.

Огнетушитель устанавливают в рабочее положение, насадок - распылитель (ствол) располагают в горизонтальной плоскости на высоте (1,0 ± 0,1) м от поверхности пола или земли.

8.3.5.3 *Проведение испытаний*

Огнетушитель приводят в действие и осуществляют полную разрядку огнетушащего вещества.

Визуально длину струи огнетушащего вещества определяют как расстояние по горизонтали от проекции среза насадка огнетушителя до визуально наблюдаемой дальней границы распространения основной массы огнетушащего вещества.

Длину струи огнетушащего вещества определяют по разметке с точностью до 0,5 м.

В тех случаях, когда указанный метод не позволяет определить длину струи огнетушащего вещества, допускается определять длину струи путем тушения модельных очагов пожара класса В.

Для этого применяют модельные очаги ранга 1В, параметры которых принимают в соответствии с *таблицей Г.3 приложения Г.*

Противни располагают на земле вдоль оси струи огнетушащего вещества.

Первый противень (ближний к огнетушителю) устанавливают на расстоянии нормируемой минимальной длины струи огнетушащего вещества, а остальные устанавливают на расстоянии 0,5 м друг от друга.

Противни не должны перемещаться под воздействием струи огнетушащего вещества.

Огнетушитель устанавливают в рабочее положение, насадок огнетушителя располагают на высоте (1,0 ± 0,1) м от поверхности земли.

При помощи факела поджигают горючее в противнях, выдерживают 10 с и производят разрядку огнетушителя согласно инструкции по его эксплуатации.

Допускается во время тушения наклонять насадок огнетушителя таким образом, чтобы обеспечивать наиболее эффективное тушение, как первого, так и последующих противней.

Испытания проводят не менее трех раз.

В период проведения испытаний рекомендуется проводить видеосъемку.

За длину струи огнетушащего вещества принимают расстояние по горизонтали от проекции среза насадка огнетушителя до середины наиболее удаленного потушенного модельного очага пожара.

8.3.5.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4.

8.3.6 Испытания по определению продолжительности непрерывной подачи огнетушащего вещества и возможности прерывания и возобновления подачи огнетушащего вещества

8.3.6.1 *Средства измерений:*

а) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч;*

б) *весы, с погрешностью измерения 0,1 кг;*

8.3.6.2 *Проведение испытаний*

Продолжительности непрерывной подачи огнетушащего вещества определяют одним из следующих способов:

а) Огнетушитель взвешивают (M_1), устанавливают в рабочее положение, приводят в действие согласно инструкции по эксплуатации.

Производят непрерывный выпуск заряда огнетушащего вещества в течение времени, которое установлено в таблице 2 для огнетушителя конкретного вида.

После этого подачу огнетушащего вещества прекращают и огнетушитель взвешивают (M_2).

Затем вновь возобновляют выпуск огнетушащего вещества до полной его разрядки и взвешивают огнетушитель (M_3).

Масса огнетушащего вещества ($M_{отв}$), %, вышедшего из огнетушителя между первым и вторым взвешиваниями, определяют по формуле (2):

$$M_{отв} = \frac{(M_1 - M_2)}{(M_1 - M_3)} \cdot 100\ \% \qquad (2)$$

Масса огнетушащего вещества ($M_{отв}$), %, должна составлять не менее 70 %, но не более 95 % от общей массы огнетушащего вещества, вышедшего из огнетушителя.

б) Допускается определять продолжительность подачи по упрощенному методу.

Огнетушитель приводят в действие согласно руководству по эксплуатации.

Начинают выпуск огнетушащего вещества и с помощью секундомера определяют время от начала выхода струи огнетушащего вещества из насадка–распылителя (ствола) до момента выхода из огнетушителя струи огнетушащего вещества, разреженной вытесняющим газом.

Испытания по определению возможности прерывания и возобновления подачи огнетушащего вещества проводят на заряженном огнетушителе, который разряжают в циклическом режиме.

Огнетушитель приводят в действие, открывают клапан запорно–пускового устройства и производят выпуск огнетушащего вещества в течение 5 с.

Затем клапан закрывают на 5 с, после чего вновь открывают на 5 с и так далее до окончания выхода огнетушащего вещества из огнетушителя.

В процессе испытаний не допускается заклинивание клапана запорно-пускового устройства или выход огнетушащего вещества в момент прекращения его подачи.

8.3.6.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.5 и 5.2.12.

8.3.7 Испытания по определению значения кратности пены

8.3.7.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) мерная лабораторная посуда (цилиндр) по ГОСТ 1770;

б) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч;*

в) *весы лабораторные по* ГОСТ 24104;

8.3.7.2 *Проведение испытаний*

Значение кратности пены определяют путем заполнения ею мерной емкости объемом не менее 200 дм^3, при этом масса пустой мерной емкости должна быть известна.

Заряженный огнетушитель приводят в действие согласно инструкции по эксплуатации и через 6 с при полностью открытом клапане запорного устройства производят заполнение мерной емкости при помощи штатного генератора пены средней кратности, входящего в комплект огнетушителя.

Слой пены должен быть равномерным, без воздушных пустот.

Полностью заполняют мерную емкость пеной и определяют ее массу.

Значение кратности пены (K), определяют по формуле (3):

$$K = \frac{V_{\text{п}}}{V_{p}} \qquad (3)$$

где $V_{\text{п}}$ - объем пены, дм^3;

$V_{\text{р}}$ - объем раствора, содержащегося в пене, дм^3.

За объем раствора, содержащегося в пене, принимают численно равную ей разность между массой заполненной и массой пустой мерной емкости (кг).

8.3.7.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.7;*

б) значение кратности пены соответствует значению, установленному в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

8.3.8 Испытания по определению массы (объема) заряда огнетушащего вещества и коэффициента заполнения огнетушителя огнетушащим веществом

8.3.8.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) мерная лабораторная посуда (цилиндр) по ГОСТ 1770;

б) вода питьевая по ГОСТ 2874;

в) термометр по ГОСТ 13646;

г) *весы, с погрешностью измерения 0,1 кг.*

8.3.8.2 *Проведение испытаний*

Массу заряда огнетушащего вещества порошкового или газового огнетушителя определяется взвешиванием как разность между полной снаряженной и конструкционной массой огнетушителя после выпуска заряда огнетушащего вещества и очистки корпуса от его остатков.

Объем заряда водного, воздушно-пенного или воздушно-эмульсионного огнетушителя определяют путем переливания его из корпуса заряженного огнетушителя и измерения мерной емкостью.

Вместимость корпуса огнетушителя измеряют путем полного заполнения его водой, установкой в корпус огнетушителя головки огнетушителя со всеми комплектующими элементами, сливом излишков воды и последующим определением объема воды, оставшейся в корпусе огнетушителя. Этот объем принимают за вместимость корпуса огнетушителя.

Коэффициент заполнения огнетушителя определяют отношением массы или объема огнетушащего вещества к вместимости корпуса огнетушителя.

8.3.8.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.6 и 5.2.7.

8.3.9 Испытания по определению утечки газового огнетушащего вещества или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона (сосуда) высокого давления

8.3.9.1 *Средства измерений:*

а) термометр по ГОСТ 13646;

б) *весы, с погрешностью измерения 0,05 кг.*

8.3.9.2 *Проведение испытаний*

Значение утечки газового огнетушащего вещества или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона (сосуда) высокого давления определяют взвешиванием огнетуши-

теля или газового баллона (сосуда) вычитанием значения их конструкционной массы, установленной изготовителем, и сравнением с первоначальной массой огнетушащего вещества.

Массу огнетушащего вещества определяют путем взвешивания огнетушителя или газового баллона (сосуда) после выдержки в течение 12 месяцев и вычитанием значения их конструкционной массы, установленной изготовителем, для:

а) всех типов газовых баллонов (сосудов) высокого давления, не имеющих индикатора давления;

б) углекислотных и хладоновых огнетушителей.

Значение утечки в закачных огнетушителях и в баллонах (сосудах) высокого давления с вытесняющим газом, имеющих манометр и подпадающих под действие 5.2.8, перечисления а), определяют прямым измерением давления при температуре (20 ± 5) °С, которое сравнивают с его первоначальным значением.

Утечку в закачных огнетушителях и в баллонах (сосудах) высокого давления с вытесняющим газом, которые оснащены индикаторами давления, контролируют положением стрелки, которая должна находиться в зеленом секторе шкалы индикатора давления.

8.3.9.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.8.

8.3.10 Испытания по определению усилий для приведения огнетушителя в действие и его передвижения

8.3.10.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) стальной цилиндр диаметром (75 ± 5) мм и массой (4,0 ± 0,1) кг;

б) динамометр по ГОСТ 13837, с пределом измерения до 300 Н, с классом точности не более 2;

в) металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

8.3.10.2 *Проведение испытаний*

Значение усилия, необходимого для приведения огнетушителя в действие при воздействии на его органы управления, разрушения системы опломбирования и выведения блокирующего фиксатора из запускающего или запорно-пускового устройства, определяют с погрешностью не более 10 % от предельной величины.

Нагрузку прикладывают по направлению приложения силы, необходимой для выведения предохранительного фиксатора, приведения огнетушителя в действие или управления им; усилие к устройству рычажного типа прикладывают на расстоянии не менее одной трети его длины от конца рычага.

Величину энергии удара по рабочему органу (кнопке) запускающего устройства огнетушителя определяют при свободном падении на него с высоты (50 ± 5) мм стального цилиндра.

В результате удара стального цилиндра должно произойти вскрытие газового баллона (сосуда) или инициирование газогенерирующего устройства и наддув огнетушителя вытесняющим газом.

Усилие передвижения заряженного огнетушителя определяют путем передвижения его на колесах по горизонтальной площадке с бетонным или асфальтовым покрытием с помощью динамометра.

8.3.10.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.11.

8.3.11 Испытания по определению массы остатка заряда огнетушащего вещества огнетушителя после его полной разрядки

8.3.11.1 *Средства измерений*

Для проведения испытаний применяют весы, с погрешностью измерений 0,05 кг.

8.3.11.2 *Проведение испытаний*

Остаток заряда огнетушащего вещества огнетушителя ($M_{ост}$), %, определяют по формуле (4):

$$M_{ост} = \frac{(M_{раз} - M_{констр})}{(M_{общ} - M_{констр})} \cdot 100\ \% \qquad (4)$$

где $M_{общ}$ - общая снаряженная масса огнетушителя, кг;

$M_{раз}$ - масса огнетушителя после его разрядки, кг;

$M_{констр}$ - конструкционная масса огнетушителя без огнетушащего вещества, кг.

Примечание - Допускается прямое измерение массы или объема остатка огнетушащего вещества.

8.3.11.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.13.

8.3.12 Испытания по определению прочности корпуса огнетушителя после воздействия пробного испытательного давления

8.3.12.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *гидравлический стенд, оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

б) *испытательная среда: вода по* ГОСТ 2874;

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.12.2 *Подготовка к испытаниям*

Огнетушитель без огнетушащего вещества устанавливают на гидравлический стенд.

Предохранительное устройство (клапан) огнетушителя должен быть заглушен.

8.3.12.3 *Проведение испытаний*

Корпус огнетушителя заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

После выдержки при пробном испытательном давлении ($P_{пр}$) не менее (60 ± 2) с давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр корпуса огнетушителя.

8.3.12.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если при визуальном контроле на стенках корпуса огнетушителя после воздействия пробного испытательного давления не обнаружено утечки испытательной среды, механических разрушений или видимых остаточных деформаций.

8.3.13 Испытания по определению прочности корпуса огнетушителя после воздействия предельного испытательного давления

8.3.13.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *гидравлический стенд, оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

б) *испытательная среда: вода по* ГОСТ 2874;

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.13.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергают корпус огнетушителя низкого давления без огнетушащего вещества.

Огнетушитель устанавливают на гидравлический стенд.

Предохранительное устройство (клапан) огнетушителя должен быть заглушен.

8.3.13.3 *Проведение испытаний*

Корпус огнетушителя заполняют водой и устанавливают предельное испытательное давление ($Р_{пред}$), соответствующее 2,7 кратному значению от максимального рабочего давления ($Р_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

Корпус огнетушителя должен выдержать предельное испытательное давление *($Р_{пред}$)* в течение (60 ұ 2) с без разрушения.

По истечении (60 ұ 2) с, если корпус огнетушителя не разрушился, давление продолжают повышать до его разрушения.

8.3.13.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если разрушение корпуса произошло в продольной плоскости при давлении, равном или превышающем давление, установленное в 5.2.15, без разрушения корпуса на отдельные фрагменты, разрыва по сварному шву или наличия дефектов металла в месте разрыва корпуса огнетушителя.

8.3.14 Испытания гибкого шланга огнетушителя

8.3.14.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *пневматический стенд соответствующий требованиям* ГОСТ 24054, *оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

б) *гидравлический стенд, оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

в) *климатическая камера, обеспечивающая поддержание температуры от минус 50 °С до 50 °С, с погрешностью 2 °С;*

г) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерения 1 °С;*

д) *секундомер, с погрешностью измерения не 1 с в течение 1 ч;*

е) стальной цилиндр диаметром (100 ұ 5) мм;

ж) металлическая рулетка по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм;

и) угломер по ГОСТ 5378.

8.3.14.2 *Проведение испытаний*

Испытания гибкого шланга проводят в следующей последовательности:

а) длину шланга определяют при помощи металлической рулетки, измеряя его гибкую часть от места крепления на огнетушителе (штуцера) до другого штуцера или места крепления насадка - распылителя (ствола) или запорно-пускового устройства.

б) гибкость шланга в диапазоне температур эксплуатации определяют после выдержки его в течение 24 ч в климатической камере при минимальной температуре эксплуатации.

После извлечения из климатической камеры гибкий шланг сгибают поочередно в начальной, средней и конечной частях на 180° вокруг стального цилиндра, после чего шланг каждый раз выпрямляют в исходное положение.

в) испытание запорно-пускового устройства и гибкого шланга в сборе с запорным устройством на герметичность проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 24054 пневматическим давлением, равным максимальному рабочему давлению ($P_{раб.max}$), установленному в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее (60 ± 2) с.

Давление контролируют по показанию манометра.

Наличие утечек воздуха проверяют погружением испытываемого элемента огнетушителя в ванну с водой или намыливанием контролируемых мест.

г) испытание гибкого шланга в сборе с запорным устройством на прочность проводят на гидравлическом стенде давлением, равным пробному испытательному давлению ($P_{пр}$), установленному в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее (60 ± 2) с.

По истечении (60 ± 2) с пробное испытательное давление снижают до рабочего и проводят осмотр шланга и запорного устройства.

8.3.14.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.16 - 5.2.18;*

б) отсутствуют трещины, разрывы, и нет изломов, уменьшающих проходное сечение шланга.

8.3.15 ***Испытания по определению работоспособности предохранительного устройства (клапана)***

8.3.15.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *гидравлический стенд, оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

б) *испытательная среда: вода по* ГОСТ 2874;

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.15.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания проводят на образце огнетушителя, оснащенным газогенерирующим элементом или пусковым баллоном (сосудом), без огнетушащего вещества.

Образец огнетушителя устанавливают на гидравлический стенд.

8.3.15.3 *Проведение испытаний*

Огнетушитель заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

В момент срабатывания предохранительного устройства (клапана) огнетушителя давление фиксируют.

После срабатывания предохранительного устройства (клапана) давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр корпуса огнетушителя.

Проводят не менее трех испытаний.

8.3.15.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *давление срабатывания предохранительного устройства (клапана) находиться в диапазоне давлений соответствующих неравенству (1), приведенному в пункте 5.2.19 настоящего стандарта;*

б) *при визуальном контроле на стенках корпуса огнетушителя и его запорной арматуре после воздействия давления срабатывания предохранительного устройства (кла-*

пана) не обнаружено утечки испытательной среды, механических разрушений или видимых остаточных деформаций.

8.3.16 Испытания по определению параметров канала истечения огнетушащего вещества огнетушителя и фильтрующего элемента

8.3.16.1 *Средства измерений*

Для проведения испытаний применяют штангенциркуль по ГОСТ 166, с погрешностью измерений 0,1 мм.

8.3.16.2 *Проведение испытаний*

Параметры канала истечения огнетушащего вещества и фильтрующего элемента в водных, воздушно-пенных и воздушно-эмульсионных огнетушителях определяют путем измерения диаметра канала и размеров ячеек фильтрующего элемента с последующим вычислением и сравнением площади поперечного сечения канала истечения и общей площади фильтрующего элемента.

8.3.16.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.21.

8.3.17 Испытания по определению значения тока утечки по струе огнетушащего вещества

8.3.17.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *испытательный стенд для определения тока утечки по струе огнетушащего вещества;*

б) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.17.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению значения тока утечки по струе огнетушащего вещества проводят на стенде, схему которого принимают в соответствии с рисунком Д.1 приложения Д.

Метод испытания основан на измерении величины электрического тока, протекающего между насадком–распылителем (стволом) огнетушителя и заземленным проводником, возникающего в результате взаимодействия струи огнетушащего вещества с имитатором электроустановки.

В качестве имитатора электроустановки используется мишень, представляющая собой стальную пластину размером (100 ± 2,5) см Ч (100 ± 2,5) см, которая устанавливается на опорах-изоляторах и соединяется с вторичной обмоткой трансформатора, обеспечивающего создание между пластиной и землей переменного напряжения (36 ± 4) кВ.

Для обеспечения безопасности при проведении испытаний стенд заключают в короб из изоляционного материала.

Насадок - распылитель (ствол) огнетушителя располагают горизонтально, перпендикулярно к мишени, на расстоянии (1,0 ± 0,1) м от нее и направляют на центр мишени.

На срезе насадка – распылителя (ствола) огнетушителя, изготовленного из полимерного материала, закрепляют элемент из электропроводящего материала.

Насадок – распылитель (ствол) и корпус огнетушителя заземляют через измеритель тока утечки.

8.3.17.3 *Проведение испытаний*

Подают напряжение на мишень и регулятором источника высокого напряжения устанавливают его значение.

При помощи дистанционного запуска приводят огнетушитель в действие.

Измеряют силу тока в цепи между насадком – распылителем (стволом) и землей до полной разрядки огнетушащего вещества из огнетушителя.

За величину тока утечки по струе огнетушащего вещества принимают его максимальное значение за время полной разрядки огнетушащего вещества из огнетушителя.

8.3.17.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если результаты испытаний соответствуют требованиям 5.2.26.

8.3.18 Испытания по определению прочности деталей огнетушителя изготовленных из полимерных материалов находящиеся под избыточным давлением в диапазоне температур эксплуатации

8.3.18.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *гидравлический стенд, оборудованный манометром по* ГОСТ 18140, *с классом точности не ниже 2,5;*

б) *климатическая камера, обеспечивающая поддержание температуры от минус 50 °С до 50 °С, с погрешностью 2 °С;*

в) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерения 1 °С;*

г) *испытательная среда: вода по* ГОСТ 2874;

д) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.18.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания проводят на образце огнетушителя без огнетушащего вещества.

Диапазон температур эксплуатации, принимают в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Предохранительное устройство (клапан) огнетушителя должен быть заглушен.

8.3.18.3 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) огнетушитель помещают в климатическую камеру и выдерживают при температуре (20 ұ 2) °С в течение 24 ч.

По истечении указанного времени образец огнетушителя устанавливают на гидравлический стенд.

Огнетушитель заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

После выдержки при пробном испытательном давлении ($P_{пр}$) не менее (60 ± 2) с давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр полимерных материалов огнетушителя.

б) образец огнетушителя помещают в климатическую камеру и выдерживают при минимальной температуре эксплуатации в течение 24 ч.

По истечении указанного времени огнетушитель устанавливают на гидравлический стенд.

Огнетушитель заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

После выдержки при пробном испытательном давлении ($P_{пр}$) не менее (60 ± 2) с давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр полимерных материалов огнетушителя.

в) образец огнетушителя помещают в климатическую камеру и выдерживают при максимальной температуре эксплуатации в течение 24 ч.

По истечении указанного времени огнетушитель устанавливают на гидравлический стенд.

Огнетушитель заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

После выдержки при пробном испытательном давлении ($P_{пр}$) не менее (60 ± 2) с давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр полимерных материалов огнетушителя.

8.3.18.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если после проведения испытаний на полимерных деталях огнетушителя не обнаружено механических разрушений или видимых остаточных деформаций.

8.3.19 Испытания по определению прочности деталей огнетушителя изготовленных из полимерных материалов находящиеся под избыточным давлением после термического воздействия (искусственное старение)

8.3.19.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) гидравлический стенд, оборудованный манометром по ГОСТ 18140, с классом точности не ниже 2,5;

б) *камера тепла, обеспечивающая поддержание температуры от 0 °С до 150 °С , с погрешностью измерений 2 °С;*

в) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерений 1 °С;*

г) *испытательная среда: вода по* ГОСТ 2874;

д) *секундомер, с погрешностью измерений 1 с в течение 1 ч.*

8.3.19.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания проводят на образце огнетушителя без заряда огнетушащего вещества.

Предохранительное устройство (клапан) огнетушителя должен быть заглушен.

8.3.19.3 *Проведение испытаний*

Образец огнетушителя помещают в камеру тепла и выдерживают при температуре (100 ұ 5) °С в течение 180 суток.

По истечении указанного времени образец огнетушителя выдерживают при температуре (20 ұ 5) °С в течение 5 ч.

Проводят визуальный осмотр полимерных материалов огнетушителя и сравнивают с чертежами на соответствие размеров и массы, при этом коробление, наличие отклонений по размерам и массе, появление трещин не допускаются.

После этого огнетушитель устанавливают на гидравлический стенд.

Огнетушитель заполняют водой и устанавливают пробное испытательное давление ($P_{пр}$), соответствующее 1,5 кратному значению от максимального рабочего давления ($P_{раб.max}$), установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

Скорость нарастания давления должна быть не более (2,0 ± 0,2) МПа/мин.

После выдержки при пробном испытательном давлении ($P_{пр}$) не менее (60 ± 2) с давление сбрасывают до рабочего ($P_{раб.max}$) и проводят визуальный осмотр корпуса и полимерных деталей огнетушителя.

8.3.19.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если после проведения испытаний на полимерных деталях огнетушителя:

а) *отсутствуют отклонения по их размерам и массе;*

б) *не обнаружено механических разрушений или видимых остаточных деформаций.*

8.3.20 Испытания по определению стойкости огнетушителя к внутренней коррозии

8.3.20.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *камера тепла, обеспечивающая поддержание температуры от 0 °С до 150 °С , с погрешностью измерений 2 °С;*

б) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерения 1 °С;*

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.20.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания по определению стойкости к внутренней коррозии проводят на огнетушителях с зарядом огнетушащего вещества на водной основе, а также на хладоновых огнетушителях.

Для проведения испытаний используют три образца огнетушителей конкретного вида.

8.3.20.3 *Проведение испытаний*

Три образца огнетушителей заряженных огнезащитным составом помещают в камеру тепла и подвергают воздействию максимальной температуры эксплуатации в течение 480 ч, после чего проверяют параметры огнетушителей по 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13 путем их полной разрядки.

Корпуса огнетушителей промывают, разрезают на две части и проводят осмотр их внутренней поверхности.

8.3.20.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13;*

б) *после проведения испытаний визуально не наблюдается:*

- изменение цвета покрытия и металла деталей огнетушителя;
- наличие видимых следов коррозии, вспучивание или разрушение внутреннего покрытия.

Примечание - Отделение защитного слоя в области разреза не является браковочным признаком.

8.3.21 Испытания по определению качества внутреннего покрытия корпуса огнетушителя

8.3.21.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) источник постоянного тока с напряжением 3,7 В;

б) миллиамперметр по ГОСТ 8711, с пределом измерения до 200 мА и классом точности не ниже 1,5;

в) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерения 1 °С;*

г) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч;*

д) калий хлористый по ГОСТ 4234.

8.3.21.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергают хладоновые огнетушители и огнетушители, имеющие заряд огнетушащего вещества на водной основе.

Испытания проводят на образце огнетушителя без заряда огнетушащего вещества.

Корпус огнетушителя заполняют 5 %-ным раствором хлористого калия.

Внутрь огнетушителя вставляют медный электрод, который соединяют с корпусом огнетушителя через электрическую цепь, образованную стабилизированным источником с

напряжением 3,7 В, миллиамперметром, выключателем, зажимом (для присоединения электрического провода к корпусу огнетушителя) и проводами.

Схема электрической цепи для проведения испытаний по определению качества внутреннего покрытия корпуса огнетушителя приведена на *рисунке Е.1 приложения Е.*

Испытание проводят при температуре (20 ± 5) °С.

8.3.21.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *результаты испытаний соответствуют требованиям 5.4.2;*

б) через 30 с после включения ток, проходящий по электрической цепи, не превысил значения 100 мА.

8.3.22 Испытания по определению стойкости огнетушителя к наружной коррозии и качества защитных покрытий

8.3.22.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *камера тепла и влаги, обеспечивающая поддержание температуры от 0 °С до 50 °С и влажности воздуха от 80 % до 98 %, с погрешностью измерений температуры 2 °С и влажности 2 %;*

б) *гигрометр, для определения влажности воздуха, с погрешностью измерений 2 %;*

в) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

г) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерений 1 °С;*

д) *секундомер, с погрешностью измерений 1 с в течение 1 ч.*

8.3.22.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытания проводят на образце огнетушителя без заряда огнетушащего вещества.

8.3.22.3 *Проведение испытаний*

Испытания по определению стойкости огнетушителя к наружной коррозии и качества защитных покрытий на соответствие ГОСТ 9.301 проводят путем испытания огнетушителя в атмосфере с повышенной влажностью и температурой, но без конденсации влаги по ГОСТ 9.308 (см. раздел 5).

Огнетушитель или образцы материалов с защитным покрытием устанавливают в камеру тепла и влаги таким образом, чтобы расстояние между стенками камеры и огнетушителем было не менее (100 ± 10) мм.

В камере в течение всего времени испытаний автоматически должна поддерживается температура (40 ± 2) °С и относительная влажность воздуха (93 ± 3) %.

Продолжительность испытаний 720 ч.

После окончания испытаний металлические поверхности не должны иметь признаков коррозии, механическое взаимодействие всех рабочих элементов не должно быть нарушено.

Оценку коррозионных поражений выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 9.311. *Контроль внешнего вида и параметров защитных покрытий проводят в соответствии с требованиями* ГОСТ 9.302.

8.3.22.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если на его наружной поверхности отсутствуют видимые следы коррозии металла или разрушения защитного покрытия.

8.3.23 *Испытания по определению работоспособности огнетушителя в диапазоне температур эксплуатации*

8.3.23.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *климатическая камера, обеспечивающая поддержание температуры от минус 50 °С до 50 °С, с погрешностью измерений 2 °С;*

б) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерений 1 °С;*

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.23.2 *Подготовка к испытаниям*

Испытаниям подвергают два образца огнетушителя, полностью заправленных огнетушащим веществом и готовые к эксплуатации.

Испытания образцов проводят последовательно с учетом диапазона температур эксплуатации, установленного в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

8.3.23.3 *Проведение испытаний*

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) *образец огнетушителя помещают в климатическую камеру и выдерживают при минимальной температуре эксплуатации в течение 24 ч*

После температурного воздействия образец помещают в нормальные климатические условия соответствующие ГОСТ 15150–69 (см. пункт 3.15) *не менее чем на 3 ч.*

б) *образец огнетушителя помещают в климатическую камеру и выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч.*

После температурного воздействия образец помещают в нормальные климатические условия соответствующие ГОСТ 15150–69 (см. пункт 3.15) *не менее чем на 3 ч.*

в) *образец огнетушителя помещают в климатическую камеру и выдерживают при максимальной температуре эксплуатации в течение 24 ч.*

После температурного воздействия образец помещают в нормальные климатические условия соответствующие ГОСТ 15150–69 (см. пункт 3.15) *не менее чем на 3 ч.*

г) *огнетушитель приводится в действие в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида, при этом должны выполняться требования 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.*

Испытания повторяют на втором образце огнетушителя.

Результаты испытаний двух образцов фиксируют.

8.3.23.4 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *при визуальном контроле образцы не имеют механических разрушений или видимых остаточных деформаций;*

б) *результаты испытаний двух образцов соответствуют требованиям 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.*

8.3.24 Испытания по определению работоспособности насадка – распылителя (ствола) после воздействия ударной и статической нагрузки

8.3.24.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

а) *камера тепла, обеспечивающая поддержание температуры от 0 °С до 100 °С , с погрешностью измерений 2 °С;*

б) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

в) *термометр по* ГОСТ 13646, *с погрешностью измерения 1 °С;*

г) *динамометр по* ГОСТ 13837, *с пределом измерений до 300 Н, с классом точности не более 2;*

д) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.24.2 *Проведение испытаний*

а) Испытания по определению работоспособности насадка – распылителя (ствола) после воздействия ударной нагрузки проводят в следующей последовательности:

Насадок -распылитель (ствол) огнетушителя, подсоединенный к шлангу, три раза свободно падает на бетонную поверхность с высоты (100 ± 2) см.

Весь узел сбрасывают произвольно так, чтобы не прикладывались преднамеренные усилия, приводящие к падению насадка -распылителя (ствола) какой-либо определенной частью (соплом или ручкой).

б) Испытаниям по определению работоспособности насадка–распылителя (ствола) после воздействия статической нагрузки подвергают раструб углекислотного огнетушителя.

Испытания проводят путем предварительного нагрева раструб углекислотного огнетушителя до температуры (50 ұ 2) °С, с дальнейшим его охлаждением путем выброса заряда углекислоты (CO_2) при полностью открытом клапане (вентиле) и последующим прикладыванием к нему в течение (300 ұ 5) с радиальной нагрузки (245 ұ 5) Н на выходном срезе раструба.

8.3.24.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если после проведения испытаний:

а) насадок – распылитель (ствол) не имеет дефектов и сохранил свою работоспособность;

б) раструб углекислотного огнетушителя выдержал статическую нагрузку без появления каких-либо дефектов.

8.3.25 Испытания по определению работоспособности огнетушителя после неоднократной замены его заряда огнетушащего вещества

8.3.25.1 *Средства измерений и испытательное оборудование:*

Для проведения испытаний применяют средства измерений и испытательное оборудование по 8.3.5.1, 8.3.6.1 и 8.3.11.1

8.3.25.2 *Проведение испытаний*

Для проведения испытаний произвольно отбирают три заряженных огнетушителя.

Испытания проводят в следующей последовательности:

а) огнетушители приводят в действие согласно инструкции по эксплуатации, при этом полностью выпускают из них заряд огнетушащего вещества;

б) разбирают огнетушители;

в) собирают огнетушители;

г) заряжают огнетушащим веществом, при этом огнетушители допускается заряжать огнетушащим веществом на 20 % от номинального значения;

д) проверяют герметичность огнетушителя (намыливанием мест соединений и уплотнения подвижных деталей или погружением в ванну с водой);

е) производят выпуск заряда огнетушащего вещества;

ж) разбирают огнетушители.

Каждый огнетушитель подвергают испытаниям, в последовательности соответствующей перечислениям а) – ж) восемь раз.

При проведении последнего (восьмого) цикла огнетушители подвергаются испытаниям в следующей последовательности:

а) огнетушитель собирают в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида;

б) полностью заряжают огнетушащим веществом;

в) производят наддув огнетушителя до рабочего давления (при необходимости);

г) проверяют герметичность огнетушителя (намыливанием мест соединений и уплотнения подвижных деталей или погружением в ванну с водой);

д) производят выпуск заряда огнетушащего вещества, при этом контролируют параметры выхода заряда огнетушащего вещества из огнетушителя по 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.

В ходе испытаний допускается заменять только уплотнительные элементы, как это указано в руководстве по эксплуатации огнетушителя.

8.3.25.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) при визуальном контроле образцы не имеют нарушений состояния резьбовых соединений, герметичности и взаимодействия узлов огнетушителя;

б) *результаты испытаний трех образцов огнетушителей соответствуют требованиям 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.*

8.3.26 Испытания по определению прочности извлекаемого блокирующего фиксатора огнетушителя

8.3.26.1 *Средства измерений:*

а) динамометр по ГОСТ 13837, с пределом измерения до 300 Н, с классом точности не более 2;

б) *металлическая рулетка по* ГОСТ 7502 *с ценой деления 1 мм;*

в) *секундомер, с погрешностью измерения 1 с в течение 1 ч.*

8.3.26.2 *Проведение испытаний*

Для проведения испытаний по определению прочности извлекаемого блокирующего фиксатора три заряженных и опломбированных огнетушителя устанавливают в рабочее положение и фиксируют от возможного падения.

По центру нажимной кнопки или на расстоянии $^1/_3$ длины рычага от его свободного конца в направлении их перемещения, необходимого для наддува корпуса огнетушителя вытесняющим газом или для начала подачи огнетушащего вещества в закачных огнетушителях, на (30 ± 2) с, прикладывают усилие (245 ± 5) Н.

8.3.26.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) в результате воздействия испытательной нагрузки не произошел наддув огнетушителя вытесняющим газом или не началась подача огнетушащего вещества;

б) блокирующий фиксатор не имеет деформаций, при прикладывании усилия не более (100 ± 2) Н для выведения его из запускающего или запорно-пускового устройства огнетушителя;

б) *результаты испытаний трех образцов огнетушителей соответствуют требованиям 6.3.*

8.3.27 Испытания по определению прочности огнетушителя при его транспортировании и воздействии ударных нагрузок

8.3.27.1 *Средства измерений и испытательное оборудование*

Для проведения испытаний применяют средства измерений и испытательное оборудование по 8.3.5.1, 8.3.6.1 и 8.3.11.1, а также транспортное средство, имеющее буксировочное устройство.

8.3.27.2 *Проведение испытаний*

Огнетушитель подвергают следующей серии испытаний:

а) буксировке огнетушителя на расстояние 8 км со скоростью от 8 км/ч до13 км/ч по дороге с твердым покрытием из щебня, гравия или бетона;

б) удару тележки огнетушителя одним колесом о препятствие из бетона, стали или кирпича во время его транспортирования со скоростью 8 км/ч;

в) трехкратному падению огнетушителя на бетонную поверхность с высоты (300 ± 5) мм с приземлением на колеса тележки огнетушителя;

г) падению огнетушителя после толчка с приземлением на раму тележки.

После окончания серии испытаний огнетушитель должен удовлетворять следующим требованиям:

а) колеса, оси и рама тележки огнетушителя не должны иметь повреждений, не позволяющих перемещать его одним-двумя операторами;

б) сварные швы не должны иметь дефектов;

в) сифонная трубка не должна иметь деформаций и смещений со своего места.

Если огнетушитель удовлетворяет указанным требованиям, то производят выпуск заряда огнетушащего вещества, при этом контролируют параметры выхода заряда огнетушащего вещества из огнетушителя по 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.

8.3.27.3 *Результаты испытаний*

Огнетушитель считают прошедшим испытания, если:

а) *при визуальном контроле тележка и рама образца не имеют повреждений и деформаций;*

б) *корпус огнетушителя и его элементы не имеют деформаций и нарушений состояния герметичности и взаимодействия узлов управления;*

б) *результаты испытаний огнетушителя соответствуют требованиям 5.1.4, 5.1.5 и 5.2.13.*

9 *Транспортирование и хранение*

9.1 *Условия транспортирования и хранения огнетушителей должны соответствовать условиям их эксплуатации и требованиям* ГОСТ 15150.

9.2 *При транспортировании и хранении огнетушителей должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, нагрева, попадания на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.*

10 *Указания по эксплуатации*

10.1 *Огнетушители должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями,* СТ РК 1487, [5] *и эксплуатационными документами, входящими в комплект поставки.*

10.2 *К введению в эксплуатацию допускается только полностью заряженный и опломбированный огнетушитель, снабженный биркой с указанием даты (месяц и год) зарядки, даты очередного контроля параметров огнетушащего вещества и технического освидетельствования огнетушителя.*

10.3 *Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию.*

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с требованиями СТ РК 1487 *и иных нормативных документов по стандартизации и нормативных технических документов на огнетушители конкретного вида.*

11 *Гарантии изготовителя*

11.1 *Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие огнетушителя требованиям установленных в настоящем стандарте при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.*

Гарантийные обязательства завода-изготовителя должны быть установлены в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида.

11.2 *Гарантийный срок эксплуатации огнетушителя должен быть установлен в эксплуатационной документации на огнетушитель конкретного вида, но не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.*

Приложение А
(информационное)

Структурное обозначение огнетушителей

А.1 Обозначение огнетушителя должно иметь следующую структуру:

XX (X) – XX (X) – XX – XX – XXXX
1 2 3 4 5 6 7

где 1 – вид огнетушителя: ОВ; ОВП; ОВЭ; ОП; ОУ; или ОХ;

2- вид струи огнетушащего вещества водных и воздушно-пенных или воздушно-эмульсионных огнетушителей;

3 – номинальная масса заряженного огнетушащего вещества, выраженная в килограммах (для порошковых и газовых огнетушителей), или объем заряженного огнетушащего вещества, выраженный в литрах (для водных; воздушно-пенных или воздушно-эмульсионных огнетушителей);

4 – условное обозначение типа огнетушителя по принципу создания давления в его корпусе (з; б или г);

5 – класс пожара А, В и С по ГОСТ 27331, а также электрооборудования находящегося под напряжением., для тушения которого предназначен огнетушитель;

6 – модель огнетушителя;

7 – обозначение нормативной документации по стандартизации.

А.2 Пример структурного обозначения водного огнетушителя:

ОВ (т) – 35 (б) – АВ – СТ РК 2513;

Пример структурного обозначения водного огнетушителя содержит следующую информацию: Огнетушитель водный с тонкодисперсной струей, с объемом заряда огнетушащего вещества 35 л, с газовым баллоном высокого давления, используемым для создания избыточного давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя, предназначенного для тушения пожаров твердых (пожар класса А по ГОСТ 27331) и жидких горючих веществ (пожар класса В по ГОСТ 27331), изготовленный в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

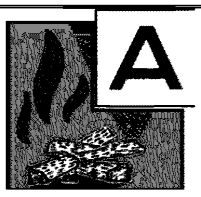
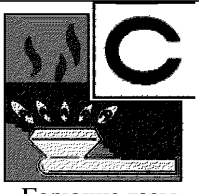
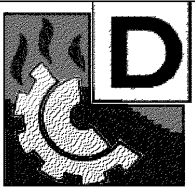
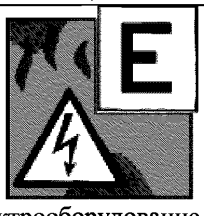
А.3 Пример структурного обозначения воздушно-пенного огнетушителя:

ОВП (с) – 50 (з) – АВ – 01 – СТ РК 2513;

Пример структурного обозначения воздушно-пенного огнетушителя содержит следующую информацию: Огнетушитель воздушно-пенный, оснащен генератором пены средней кратности, имеющий объем заряда огнетушащего вещества 50 л, закачного типа, с зарядом на основе углеводородного поверхностно-активного вещества, предназначенный для тушения пожаров твердых (пожар класса А по ГОСТ 27331) и жидких горючих веществ (пожар класса В по ГОСТ 27331), модели 01, изготовленный в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Приложение Б
(информационное)

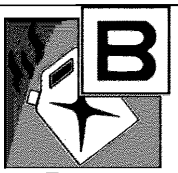
Форма этикетки для огнетушителя.
Пиктограммы классов пожаров

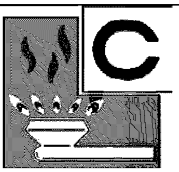
Класс пожара	Характеристика класса пожара по ГОСТ 27331
 Твердые горючие вещества	Горение твердых веществ
 Горючие жидкости	Горение жидких веществ
 Горючие газы	Горение газообразных веществ
 Металлы и металлосодержащие вещества	Горение металлов и металлосодержащих веществ
 Электрооборудование под напряжением не более .....В	Объект тушения пожара находится под электрическим напряжением (основной рисунок пиктограммы – код знака Д 08 «Опасность поражения электрическим током» по *СТ РК ГОСТ Р 12.4.026*)

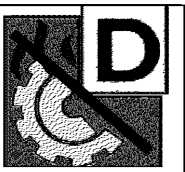
Примечание - Допускается для фона и рисунков, (за исключением основного рисунка класса Е) применять другие цвета, которые должны быть хорошо различимы на огнетушителе.

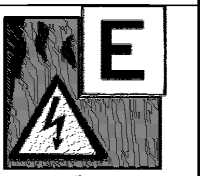
Форма этикетки для порошкового огнетушителя

<table>
<tr><td>Товарный знак завода-изготовителя</td><td colspan="4">Наименование завода-изготовителя</td></tr>
<tr><td colspan="5">Огнетушитель порошковый передвижной
ОП – 50(б) – АВС -01 – СТ РК 2513</td></tr>
<tr><td colspan="5">10А, 233В</td></tr>
<tr><td colspan="2">Порошок марки «Вексон»</td><td colspan="3">Масса – (50,0 ± 2,5) кг</td></tr>
<tr><td colspan="5">Способ приведения огнетушителя в действие в виде нескольких пиктограмм (схематических изображений)</td></tr>
<tr><td colspan="5">ВНИМАНИЕ: Огнетушитель пригоден для тушения электрооборудования под напряжением до 1000 В с безопасного расстояния до токоведущих элементов не менее 2 м</td></tr>
<tr><td colspan="5">Температурный диапазон хранения и применения огнетушителя от минус 50 °С до 50 °С
Предохранять огнетушитель от воздействия осадков, прямых солнечных лучей и нагревательных приборов</td></tr>
<tr><td>

Твердые горючие вещества</td><td>

Горючие жидкости</td><td>

Горючие газы</td><td>

Металлы и металлосодержащие вещества</td><td>

Электрооборудование под напряжением не более 1000 В</td></tr>
<tr><td colspan="5">Рабочее давление в огнетушителе (0,9 ± 0,1) МПа
Пробное испытательное давление огнетушителя - 1,5 МПа
Вытесняющий газ - воздух
Масса воздуха - (…± …) г</td></tr>
<tr><td colspan="5">Масса огнетушителя - (…± …) кг</td></tr>
<tr><td colspan="5">Огнетушитель перезарядить сразу после применения.
Осматривать не реже одного раза в месяц.
Испытывать и перезаряжать не реже одного раза в пять лет.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Дата изготовления огнетушителя</td></tr>
<tr><td colspan="5">Адрес и телефоны завода-изготовителя</td></tr>
</table>

Форма этикетки для углекислотного огнетушителя

<table>
<tr><td>Товарный знак завода-изготовителя</td><td colspan="5">Наименование завода-изготовителя</td></tr>
<tr><td colspan="6">Огнетушитель углекислотный передвижной
ОУ – 20 – ВС -01 – СТ РК 2513</td></tr>
<tr><td colspan="6">55В</td></tr>
<tr><td colspan="2">Двуокись углерода</td><td colspan="4">Масса – (14,0 $_{-0,7}$) кг</td></tr>
<tr><td colspan="6">Способ приведения огнетушителя в действие в виде нескольких пиктограмм (схематических изображений)</td></tr>
<tr><td colspan="6">ВНИМАНИЕ: Огнетушитель пригоден для тушения электрооборудования под напряжением до 10 000 В с безопасного расстояния до токоведущих элементов не менее 2 м</td></tr>
<tr><td colspan="6">Температурный диапазон хранения и применения огнетушителя от минус 40 °С до 50 °С
Предохранять огнетушитель от воздействия осадков, прямых солнечных лучей и нагревательных приборов</td></tr>
<tr><td>Твердые горючие вещества</td><td>Горючие жидкости</td><td>Горючие газы</td><td>Металлы и металлосодержащие вещества</td><td colspan="2">Электрооборудование под напряжением не более 10 000 В</td></tr>
<tr><td colspan="6">Рабочее давление в огнетушителе – (5,88 ± 0,1) МПа
Пробное испытательное давление огнетушителя – 22,5 МПа</td></tr>
<tr><td colspan="6">Масса огнетушителя - (…± …) кг</td></tr>
<tr><td colspan="6">Огнетушитель перезарядить сразу после применения.
Проверять огнетушитель не реже одного раза в год.
Допускаемая утечка заряда огнетушителя - не более 400 г в год
Испытывать и перезаряжать не реже одного раза в пять лет.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Дата изготовления огнетушителя</td></tr>
<tr><td colspan="6">Адрес и телефоны завода-изготовителя</td></tr>
</table>

Приложение В
(обязательное)

Таблица В.1 - Программа квалификационных, периодических и сертификационных испытаний огнетушителей

Вид испытаний	*Номер пункта настоящего стандарта*		*Испытания*		
	Технические требования	*Методы испытаний*	*Квалификационные*	*Периодические*	*Сертификационные*
1 Испытания по определению огнетушащей способности огнетушителя по тушению модельного очага пожара класса А по ГОСТ 27331	*5.1.2*	*8.3.1*	+	+	+
2 Испытания по определению огнетушащей способности огнетушителя по тушению модельного очага пожара класса В по ГОСТ 27331	*5.1.2*	*8.3.2*	+	+	+
3 Испытания по определению времени приведения огнетушителя с газовым баллоном (сосудом) или газогенерирующим устройством в действие, и возможности попадания в огнетушащее вещество фрагментов от срабатывания газогенерирующего устройства	*5.1.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.13*	*8.3.3*	+	+	+
4 Испытания по определению продолжительности набора рабочего давления вытесняющего газа в корпусе огнетушителя в процессе приведения его в действие и снижение давления при наддуве	*5.1.3, 5.1.6*	*8.3.4*	-	+	+
5 Испытания по определению длины струи огнетушащего вещества	*5.1.4*	*8.3.5*	+	+	+
6 Испытания по определению продолжительности непрерывной подачи огнетушащего вещества и возможности прерывания и возобновления по дачи огнетушащего вещества	*5.1.5, 5.2.12*	*8.3.6*	+	+	+

Продолжение таблицы В.1

Вид испытаний	*Номер пункта настоящего стандарта*		*Испытания*		
	Технические требования	*Методы испытаний*	*Квалификационные*	*Периодические*	*Сертификационные*
7 Испытания по определению значения кратности пены	*5.1.7*	*8.3.7*	+	+	+
8 Испытания по определению массы (объема) заряда огнетушащего вещества и коэффициента заполнения огнетушителя огнетушащим веществом	*5.2.6, 5.2.7*	*8.3.8*	+	+	+
9 Испытания по определению утечки газового огнетушащего вещества или вытесняющего газа из огнетушителя и из баллона (сосуда) высокого давления	*5.2.8*	*8.3.9*	-	+	+
10 Испытания по определению усилий для приведения огнетушителя в действие и его передвижения	*5.2.11*	*8.3.10*	+	+	+
11 Испытания по определению массы остатка заряда огнетушащего вещества огнетушителя после его полной разрядки	*5.2.13*	*8.3.11*	+	+	+
12 Испытания по определению прочности корпуса огнетушителя после воздействия пробного испытательного давления	*5.2.14*	*8.3.12*	+	+	+
13 Испытания по определению прочности корпуса огнетушителя после воздействия предельного испытательного давления	*5.2.15*	*8.3.13*	+	+	+
14 Испытания гибкого шланга огнетушителя	*5.2.16 - 5.2.18*	*8.3.14*	+	+	+
15 Испытания по определению работоспособности предохранительного устройства (клапана)	*5.2.19, 5.2.20*	*8.3.15*	+	-	+

Продолжение таблицы В.1

Вид испытаний	*Номер пункта настоящего стандарта*		*Испытания*		
	Технические требования	*Методы испытаний*	*Квалификационные*	*Периодические*	*Сертификационные*
16 Испытания по определению параметров канала истечения огнетушащего вещества огнетушителя и фильтрующего элемента	*5.2.21*	*8.3.16*	+	+	+
17 Испытания по определению значения тока утечки по струе огнетушащего вещества	*5.2.26*	*8.3.17*	+	-	+
18 Испытания по определению прочности деталей огнетушителя изготовленных из полимерных материалов находящиеся под избыточным давлением в диапазоне температур эксплуатации	*5.3.3*	*8.3.18*	+	-	+
19 Испытания по определению прочности деталей огнетушителя изготовленных из полимерных материалов находящиеся под избыточным давлением после термического воздействия (искусственное старение)	*5.3.5, 5.3.6*	*8.3.19*	+	-	+
20 Испытания по определению стойкости огнетушителя к внутренней коррозии	*5.4.1*	*8.3.20*	+	+	+
21 Испытания по определению качества внутреннего покрытия корпуса огнетушителя	*5.4.2*	*8.3.21*	+	+	+
22 Испытания по определению стойкости огнетушителя к наружной коррозии и качества защитных покрытий	*5.4.3, 5.4.4*	*8.3.22*	+	+	+
23 Испытания по определению работоспособности огнетушителя в диапазоне температур эксплуатации	*5.4.6*	*8.3.23*	+	-	+
24 Испытания по определению работоспособности насадка - распылителя (ствола) после воздействия ударной и статической нагрузки	*5.5.1*	*8.3.24*	+	+	+

Окончание таблицы В.1

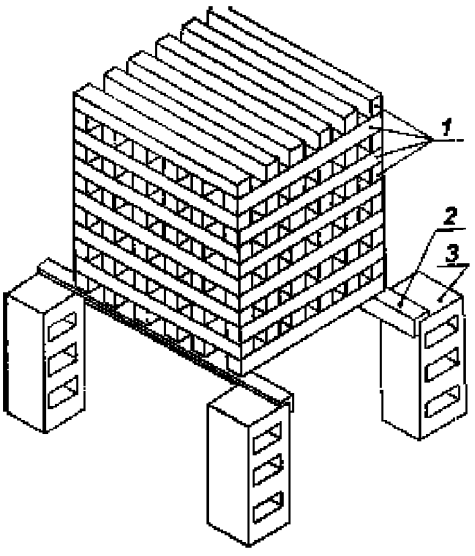
Вид испытаний	*Номер пункта настоящего стандарта*		*Испытания*		
	Технические требования	*Методы испытаний*	*Квалификационные*	*Периодические*	*Сертификационные*
25 Испытания по определению работоспособности огнетушителя после неоднократной замены его заряда огнетушащего вещества	*5.5.2*	*8.3.25*	+	-	+
26 Испытания по определению прочности извлекаемого блокирующего фиксатора огнетушителя	*5.2.11, 6.3*	*8.3.26*	+	+	+
27 Испытания по определению прочности огнетушителя при его транспортировании и воздействии ударных нагрузок	*5.2.10, 5.4.6 и 5.4.7*	*8.3.27*	+	-	+

Примечание

1 Проверку огнетушителя конкретного вида на соответствие требованиям 5.1.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.9, 5.2.22 - 5.2.25, 5.3.1, 5.3.2. 5.3.4, 5.3.7 - 5.3.9, 5.4.5, 5.6.1 – 5.6.5, 5.7.1 – 5.7.19, 6.1, 6.2, 6.4 – 6.10, 9.1 и 9.2 , 10.1 – 10.3, 11.1 и 11.2 проводят визуальным контролем и техническим осмотром, и сверяют с эксплуатационной документацией на огнетушитель конкретного вида.

2 В период проведения испытаний допускается определять показатели огнетушителя конкретного вида в одном испытании.

Приложение Г
(обязательное)



1 – деревянные бруски по ГОСТ 8486;
2 – стальной уголок по ГОСТ 8510;
3 – бетонный (металлический) блок.

Рисунок Г.1 - Схема модельного очага пожара класса А по ГОСТ 27331

Таблица Г.1 - Параметры модельных очагов пожара класса А по ГОСТ 27331

Ранг модельного очага пожара	Количество деревянных брусков в штабеле, шт	Длина брусков ± 10, мм	Количество брусков в слое, шт	Количество слоев	Площадь свободной поверхности модельного очага пожара, $м^2$
1А	72	500	6	12	4,70
2А	112	635	7	16	9,36
3А	144	735	8	18	13,89
4А	180	800	9	20	18,66
6А	230	925	10	23	27,70
10А	324	1100	12	27	46,04
15А	450	1190	15	30	66,19
20А	561	1270	17	33	86,14

Таблица Г.2 - Параметры металлических поддонов для модельных очагов пожара класса А по ГОСТ 27331

Ранг модельного очага пожара	Размеры поддона (длина Ч ширина Ч высота), мм	Минимальный объем воды по ГОСТ 2874, л	Количество неэтилированного бензина по СТ РК 1721, л
1А	400 Ч 400 Ч 100	5	1,1
2А	535 Ч 535 Ч 100	9	2,0
3А	635 Ч 635 Ч 100	12	2,8
4А	700 Ч 700 Ч 100	15	3,4
6А	825 Ч 825 Ч 100	20	4,8
10А	1000 Ч 1000 Ч 100	30	7,0
15А	1090 Ч 1090 Ч 100	35	7,6
20А	1170 Ч 1170 Ч 100	40	8,2

Таблица Г.3 - Параметры модельных очагов пожара класса В по ГОСТ 27331

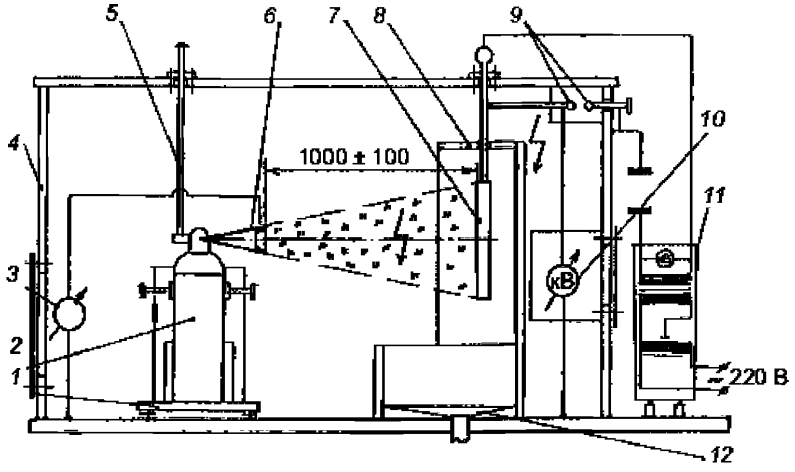
Ранг модельного очага пожара	Количество, л		Размеры противня, мм			Площадь очага пожара, м^2
	Воды по ГОСТ 2874	Бензина по СТ РК 1721	Внутренний диаметр	Высота борта	Толщина стенки	
1В	0,3	0,7	(200 ± 15)	(100 ± 5)	1,0	0,03
2В	0,7	1,3	(300 ± 15)	(100 ± 5)	1,0	0,07
3В	1,0	2,0	(350 ± 15)	(100 ± 5)	1,5	0,10
5В	1,5	3,5	(450 ± 15)	(100 ± 5)	1,5	0,16
8В	3,0	5,0	(600 ± 30)	(150 ± 5)	2,0	0,26
13В	4,0	9,0	(700 ± 30)	(150 ± 5)	2,0	0,41
21В	7,0	14,0	(900 ± 30)	(150 ± 5)	2,0	0,66
34В	11,0	23,0	(1200 ± 30)	(150 ± 5)	2,5	1,07
55В	18,0	37,0	(1500 ± 30)	(150 ± 5)	2,5	1,73
70В	23,0	47,0	(1700 ± 30)	(150 ± 5)	2,5	2,20
89В	30,0	59,0	(1900 ± 30)	(200 ± 5)	2,5	2,80
113В	38,0	75,0	(2150 ± 30)	(200 ± 5)	2,5	3,56
144В	48,0	96,0	(2400 ± 30)	(200 ± 5)	2,5	4,52
183В	61,0	122,0	(2700 ± 30)	(200 ± 5)	2,5	5,77
233В	78,0	156,0	(3000 ± 30)	(200 ± 5)	2,5	7,07
Примечание - Число перед буквой «В» в обозначении модельного очага пожара указывает на количество жидкости в противне (1/3 - вода и 2/3 - бензин), выраженное в л.						

Таблица Г.4 - Параметры сложных модельных очагов пожара класса В по ГОСТ 27331

Ранг основного модельного очага пожара В	Количество очагов пожара ранга 233В, шт	Очаг пожара ранга 21В	
		Количество, шт	Углы в плане между очагами 21В
233В	1	-	-
233В-2	1	2	180°
233В-3	1	3	120°

Приложение Д
(обязательное)

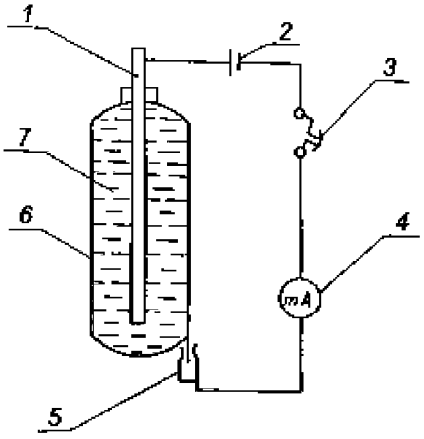
Размеры в миллиметрах



1 – изолирующая подставка;
2 – испытываемый огнетушитель;
3 – измеритель тока утечки;
4 – защитный каркас испытательного стенда;
5 – устройство запуска;
6 – насадок устройства с электропроводным элементом;
7 – мишень;
8 – экран;
9 – разрядник;
10 – киловольтметр по ГОСТ 8476;
11 – источник высокого напряжения;
12 – емкость для сбора отработанного огнетушащего вещества.

Рисунок Д.1 – Схема испытательного стенда для определения тока утечки по струе огнетушащего вещества

Приложение Е
(информационное)



1 – электрод;
2 – источник постоянного тока с напряжением 3,7 В;
3 – выключатель;
4 – миллиамперметр с пределом измерения до 200 мА;
5 – зажим;
6 – корпус огнетушителя;
7 – раствор электролита

Рисунок Е.1 – Схема электрической цепи для проведения испытаний по определению качества внутреннего покрытия корпуса огнетушителя

Приложение Ж
(информационное)

Таблица Ж.1 - Сравнение структуры ГОСТ Р 51017–2009 со структурой настоящего стандарта

Структура ГОСТ Р 51017–2009			*Структура настоящего стандарта*		
Раздел	***Подраздел***	***Пункт***	***Раздел***	***Подраздел***	***Пункт***
5	-	5.1	5	5.1	5.1.1
	-	5.2		5.3	5.3.1
	-	5.3		5.2	5.2.2
	-	5.4			5.2.3
	-	5.5		5.6	5.6.1.д)
	-	5.6		5.2	5.2.4
	-	5.7			5.2.5
	-	5.8		5.4	5.4.6
	-	5.9		5.2	5.2.6
	-	5.10			5.2.7
	-	5.11			5.2.8
	-	5.12			5.2.9
	-	5.13			5.2.10
	-	5.14			5.2.11
	-	5.15		5.1	5.1.3
	-	5.16			5.1.6
	-	5.17			5.1.5
	-	5.18		5.2	5.2.12
	-	5.19		5.1	5.1.4
	-	5.20		5.2	5.2.13
	-	5.21		5.1	5.1.2
	-	5.22		5.1	5.1.7
	-	5.23		5.2	5.2.26
	-	5.24			5.2.14
	-	5.25			5.2.15
	-	5.26		5.4	5.4.6
	-	5.27		5.2	5.2.3
	-	5.28			5.2.21
	-	5.29			5.2.22
	-	5.30		5.5	5.5.1
	-	5.31		5.2	5.2.23
	-	5.32			5.2.16
	-	5.33			5.2.17
	-	5.34			5.2.18
	-	5.35		5.3	5.3.4
	-	5.36			5.3.5
	-	5.37			5.3.3

Продолжение таблицы Ж.1

Структура ГОСТ Р 51017–2009			Структура настоящего стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
5	-	5.38	5	5.3	5.3.6
	-	5.39		5.4	5.4.1
	-	5.40			5.4.2
	-	5.41			5.4.3
	-	5.42			5.4.4
	-	5.43			5.4.5
	-	5.44		5.2	5.2.24
	-	5.45			5.2.25
	-	5.46		5.3	5.3.7
	-	5.47		5.4	5.4.7
	-	5.48	9	-	9.2
	-	5.49	-	-	-
	-	5.50	5	5.2	5.5.2
6	-	6.1	6	-	6.2
	-	6.2		-	6.3
	-	6.3		-	6.4
	-	6.4		-	6.5
	-	6.5	5	5.2	5.2.19
	-	6.6			5.2.20
	-	6.7		5.3	5.3.9
	-	6.8			5.3.8
	-	6.9	6	-	6.10
	-	6.10		-	6.1
7	-	7.1	5	5.7	5.7.3
	-	7.2			5.7.4
	-	7.3			5.7.5
	-	7.4			5.7.6
	-	7.5			5.7.7
	-	7.6			-
	-	7.7			5.7.8
	-	7.8			5.7.9
	-	7.9			5.7.10
	-	7.10			5.7.11
	-	7.11			5.7.12
	-	7.12			-
	-	7.13			5.7.13
	-	7.14			5.7.14
8	-	8.1	7	-	7.1
	-	8.2		-	
	-	8.3		-	7.2
	-	8.4		-	7.3
	-	8.5		-	7.4

Продолжение таблицы Ж.1

Структура ГОСТ Р 51017–2009			***Структура настоящего стандарта***		
Раздел	***Подраздел***	***Пункт***	***Раздел***	***Подраздел***	***Пункт***
8	-	*8.6*	*7*		*7.5*
	-	*8.7*			*7.6*
	-	*8.8*			*7.7*
	-	*8.9*			*7.9*
	-	*8.10*		-	*7.10*
	-	*8.11*		-	
	-	*8.12*	*8*	*8.1*	*8.1.2*
	-	*9.1*			*8.1.1*
	-	*9.2*		-	*8.2*
	-	*9.3*	*Приложение В*	*Примечание 1, Таблицы В1*	
	-	*9.4*	*8*	*8.3*	*8.3.23*
	-	*9.5*			*8.3.8*
	-	*9.6*			*8.3.9*
	-	*9.7*			*8.3.10*
	-	*9.8*			*8.3.3*
	-	*9.9*			*8.3.4*
	-	*9.10*			*8.3.6*
	-	*9.11*			*8.3.5*
	-	*9.12*			*8.3.11*
	-	*9.13*			*8.3.1 и 8.3.2*
	-	*9.14*			*8.3.7*
	-	*9.15*			*8.3.17*
	-	*9.16*			*8.3.12*
	-	*9.17*			*8.3.13*
	-	*9.18*			*8.3.27*
	-	*9.19*			*8.3.16*
	-	*9.20*			*8.3.24*
	-	*6.21*			
	-	*9.22*			*8.3.14*
	-	*9.23*			
	-	*9.24*			*8.3.19*
	-	*9.25*			-
	-	*9.26*			*8.3.18*
	-	*9.27*			*8.3.20*
	-	*9.28*			*8.3.21*
	-	*9.29*			-
	-	*9.30*			*8.3.22*
	-	*9.31*			-
	-	*9.32*			*8.3.25*
	-	*9.33*			*8.3.26*
10	-	*10.1*	*5*	*5.6*	*5.6.1*

Окончание таблицы Ж.1

Структура ГОСТ Р 51017–2009			Структура настоящего стандарта		
Раздел	**Подраздел**	**Пункт**	**Раздел**	**Подраздел**	**Пункт**
11	-	11.1	5	5.7	5.7.1
	-	11.2			5.7.16
12	-	12.1		5.6	-
	-	12.2			-
	-	12.3			-
	-	12.4			5.6.5
	-	12.5			-
	-	12.6			5.6.2
	-	12.7			5.6.1 г)
	-	12.8			5.6.3
	-	12.9			5.6.4
Приложение А (рекомендуемое)			Приложение Б (информационное)		
Приложение Б (обязательное)			Приложение Г (обязательное)		
Приложение В (справочное)			-		
4.7			Приложение А (информационное)		
8.9 (Таблица 5)			Приложение В (обязательное)		
9.15 (Рисунок 1)			Приложение Д (обязательное)		
9.28 (Рисунок 2)			Приложение Е (информационное)		
-			Приложение Ж (информационное)		
Библиография			Библиография		

Примечание - Сопоставление структуры стандарта приведено, начиная с раздела 5, так как предыдущие разделы стандартов и их иные структурные элементы (за исключением «Предисловия» и «Введения») идентичны.

Библиография

[1] *Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 769).*

[2] *Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (утвержден Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 02 июля 2013 года № 41).*

[3] *Технический регламент «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277).*

[4] *Технический регламент «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2008 года № 803).*

[5] *Технический регламент «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» (утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 16).*

[6] Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 февраля 2008 года № 90 «Об утверждении технического регламента «Процедуры подтверждения соответствия».

[7] *СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение.*

[8] *СН РК 4.02-02-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование.*

УДК 614.845.2.001.4:006.354 **МКС 13.220.10**

Ключевые слова: пожарная техника, передвижные огнетушители, тушение пожаров, огнетушащее вещество, технические требования, методы испытаний

Басуға _____ ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы, Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 79 33 24

gost.e-ecolog.ru