Эгида

ОПЕРЕЖАЯ БУДУЩЕЕ

ПАЙДАЛАНУ

ОРНАТУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ (ТӨЛҚҰЖАТ)

РУКОВОДСТВО

ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)



Газбен өрт сөндіру модульдері
Модули газового пожаротушения

СТ 021040002696-ТОО-09-2016

Fire stop

МАЗМҰНЫ

Бұйым туралы жалпы мәліметтер	**4**
Шартты белгілеу құрылымы	**4**
Бұйымның арналуы	**5**
ГӨСЗ модульдерін толтырудың рұқсат етілген ең жоғары коэффициенттері	**5**
Іске қосу құрылғыларының (ІҚ) түрлері	**5**
Электромагниттік іске қосу параметрлері	**6**
Технологиялық ерекшеліктері	**6**
Газды өрт сөндірудің модульдік қондырғысының құрылғысы	**6**
Бекіткіш-іске қосу құрылғысы (БІҚ)	**6**
Негізгі техникалық сипаттамалары	**7**
ГӨМ FireStop 25	**7**
ҒӨМ FireStop 42	**8**
ҒӨМ FireStop 54	**9**
ҒӨМ FireStop 65	**10**
Кезекшілік тәртіпте жұмыс істеу	**11**
Өрт кезіндегі жұмыс	**11**
Таңбалау және пломба салу	**11**
Қаптау	**12**
Қауіпсіздік шараларын көрсету	**12**
Модульді пайдалануға дайындау	**12**
Модульді орнатуға дайындау	**13**
Орнату	**13**
Техникалық қызмет көрсету	**14**
Модульді толтыру	**15**
Іске қосылғаннан кейін модульдің жұмысын қалпына келтіру	**16**
Нысандағы модульді ауыстыру	**16**
Тасымалдау және сақтау	**17**
Кәдеге жарату	**18**
Кепілдік міндеттемелері	**18**
Толтыру туралы мәліметтер	**37**
Іске қосылу туралы мәліметтер	**39**
Бұйымды сатып алушыға беру туралы мәліметтер	**40**

Осы Пайдалану жөніндегі нұсқаулық (Төлқұжат) СТ 021040002696-ЖШС-09-2016 сәйкес дайындалған газды өрт сөндіру модульдеріне (ГӨМ) қолданылады және модульдің негізгі сипаттамаларын зерттеу, тасымалдау, сақтау және дұрыс пайдалану үшін арналған.

Модульдерді орнатуды, сервистік қызмет көрсетуді және пайдалануды жүргізетін техникалық маман осы Нұсқаулықты зерделегеннен кейін ғана тиісті жұмыстарға жіберіледі.

ГӨМ С пайдалану жөніндегі нұсқаулығы (Төлқұжат) пайдаланудың барлық мерзімі ішінде сақталуға тиіс.

Бұйым туралы жалпы мәліметтер

Мына типті газды өрт сөндіру модульдерін пайдалану жөніндегі нұсқаулық:

- ГӨМ FS 25: ГӨМ FS (25-16-32), ГӨМ FS (25-25-32), ГӨМ FS (25-40-32), ГӨМ FS (25-50-40), ГӨМ FS (25-60-40), ГӨМ FS (25-70-40),

- ГӨМ FS 42: ГӨМ FS (42-16-32), ГӨМ FS (42-25-32), ГӨМ FS (42-40-32), ГӨМ FS (42-50-40), ГӨМ FS (42-60-40), ГӨМ FS (42-70-40), ГӨМ FS (42-80-40), ГӨМ FS (42-90-40), ГӨМ FS (42-100-40), ГӨМ FS (42-120-40), ГӨМ FS (42-140-50), ГӨМ FS (42-150-50), ГӨМ FS (42-160-50), ГӨМ FS (42-180-50)

- ГӨМ FS 54: ГӨМ FS (54-120-40) , ГӨМ FS (54-140-50), ГӨМ FS (54-150-50), ГӨМ FS (54-160-50), ГӨМ FS (54-180-50);

- ГӨМ FS 65: ГӨМ FS (65-25-32), ГӨМ FS (65-40-32), ГӨМ FS (65-50-40), ГӨМ FS (65-60-40), ГӨМ FS (65-70-40), ГӨМ FS (65-80-40), ГӨМ FS (65-90-40), ГӨМ FS (65-100-40), ГӨМ FS (65-120-40), ГӨМ FS (65-140-50), ГӨМ FS (65-150-50), ГӨМ FS (65-160-50), ГӨМ FS (65-180-50) құрылғының сипаттамасын, техникалық деректерді, жұмыс принципін, модульдерді пайдалану ережелерін және кепілдік міндеттемелерін қамтиды.

Шартты белгілеу құрылымы

Тапсырыс беру кезінде және техникалық құжаттамада (ТҚ) модульдердің шартты белгіленуінің құрылымы:

XXXX (XX-XX-XX)
1 2 3 4

мұндағы 1 - дайындаушы кәсіпорын қабылдаған модульдің атауы;

2 - жұмыс қысымы (ең жоғары), МПа (кгс/см^2):

3 - баллон сыйымдылығы, л;

4 - бекіткіш-іске қосу құрылғысының шартты өтуінің диаметрі, мм

Жұмыс қысымы (ең жоғары) 65 кгс/см2, сыйымдылығы 70 л болатын ГӨМ FS газды өрт сөндіру модулінің шартты белгіленуінің мысалы:

ГӨМ FS (65-70-40)

Бұйымның арналуы

Газды өрт сөндіру модульдері ҚР ҚЖ 2.02-102-2022 «Ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы» сәйкес газды өрт сөндіру қондырғыларында қолдануға рұқсат етілген газды өрт сөндіру заттарын (ГӨСЗ) ұзақ уақыт сақтауға және шығаруға арналған. Модульде ығыстырғыш газ ретінде азот қолданылады.

Модульдер А, В, С класындағы өрттерді және 1000В дейінгі кернеудегі электр жабдықтарын сөндіру үшін қолданылады.

Модуль дербес өрт сөндіру құралы ретінде де, автоматты қондырғылардың бөлігі ретінде де қолданылады. Модуль жарылғыш қауіпті бөлмелерде қолдануға арналмаған.

Модуль МЕМСТ 15150 бойынша қоршаған орта температурасы минус 10°С-тан +50°С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 15°С температурада 80%-дан аспайтын пайдалану үшін МЕМСТ 15150-69 бойынша ҚСК орналастыру санатының 2 климаттық орындалуына сәйкес келеді.

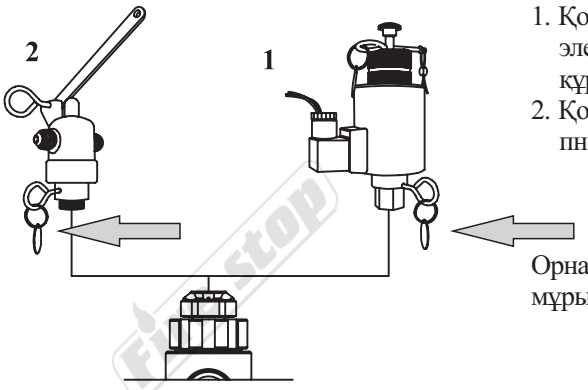
Модульдер келесі ГӨСЗ толтыру үшін арналған:

- Хладон 125 (C_2F_5H);
- Хладон 227ea (C_3F_7H);
- ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$).

ГӨСЗ модульдерін толтырудың рұқсат етілген ең жоғары коэффициенттері

ГӨСЗ атауы	Толтыру коэффициенті, кг/л. астам емес
Хладон 125 (C_2F_5H)	0,9
Хладон 227ea (C_3F_7H)	1,1
ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$)	1,2

Іске қосу құрылғыларының (ІҚ) түрлері



1. Қолмен іске қосылатын электромагниттік іске қосу құрылғысы (соленоид);
2. Қолмен іске қосылатын пневматикалық ІҚ.

Орнатқаннан кейін мұрындықты тартыңыз.

Электромагниттік іске қосу параметрлері

Соленоидтың қоректену кернеуі, В	24±2
Соленоид тұтынатын ток, А	1-1,5
Іске қосу инерциясы, бастап, артық емес	2

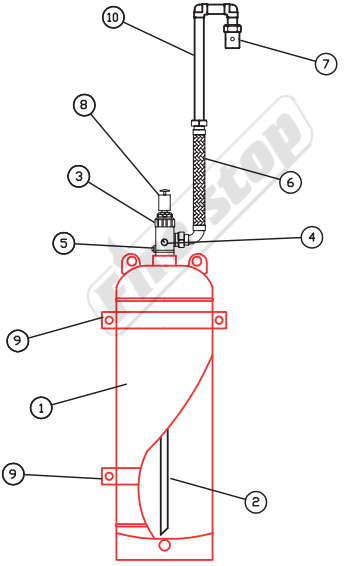
Технологиялық ерекшеліктері

Жабдықтың технологиялық ерекшеліктері газды өрт сөндіру батареясын іске қосу модулінсіз іске қосуға мүмкіндік береді.

Модульдің бекіткіш-іске қосу құрылғысындағы (БІҚ) әмбебап бұрандалы қосылым жабдықты әр түрлі жинақтау нұсқаларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Газды өрт сөндіру модулінің іске қосылу ресурсы кемінде 10 рет.

Газды өрт сөндірудің модульдік қондырғысының құрылғысы



Модульдің құрамы:
1. Баллон
2. Сифон түтігі
3. Бекіткіш-іске қосу құрылғысы
4. Қысым көрсеткіші / манометр
5. Сақтандырғыш құрылғысы
6. Жоғары қысымды жең (ЖҚЖ)
7. Шығару саптамалары

Тапсырыс беру кезінде көрсетіледі және төлқұжатта жазумен бөлек сатып алынады.

8. Қолмен іске қосу құрылғысымен жабдықталған электромагниттік немесе пневматикалық жетектердің құрылғысы
9. Қабырғаға бекіту
10. Құбыр

Бекіткіш - іске қосу құрылғысы

БІҚ - бұл цилиндрлік пішінді корпус, оны баллонға қосуға арналған бұрандалары бар. БІҚ модульдегі артық қысымды көзбен шолып бақылауға арналған құрылғымен жабдықталған. Модульді артық қысыммен апаттық жүктемеден қорғау үшін ЖҚЖ жарғақшалық сақтандырғыш құрылғысымен (ЖСҚ) жабдықталған. ГӨСЗ шығатын тесік жоғары қысымды жеңге қосылады.

Бекіткіш - іске қосу құрылғысы

БІҚ - бұл цилиндрлік пішінді корпус, оны баллонға қосуға арналған бұрандалары бар. БІҚ модульдегі артық қысымды көзбен шолып бақылауға арналған құрылғымен жабдықталған. Модульді артық қысыммен апаттық жүктемеден қорғау үшін ЖҚЖ жарғақшалық сақтндырғыш құрылғысымен (ЖСҚ) жабдықталған. ГӨСЗ шығатын тесік жоғары қысымды жеңге қосылады. БІҚ жоғарғы бөлігінде қолмен іске қосу құрылғысы бар электромагниттік қақпақшаны (соленоид) немесе қолмен іске қосу құрылғысы бар пневматикалық жетекті орнатуға арналған қосылатын бұранда бар.

БІҚ келесіні қамтамасыз ететін құрылғы:

- ГӨСЗ жұмыс қысымымен баллонда ұстау;
- іске қосу құрылғысы іске қосылған кезде ГӨСЗ шығару;
- қысым рұқсат етілген шектен жоғары көтерілген кезде баллонды бұзылудан қорғау;
- баллондағы қысымды бақылау;
- модульдегі қысым астындағы монометрді ауыстыру;
- ГӨСЗ шығару туралы дабыл беру;
-ГӨСЗ модулін ығыстырғыш газбен зарядтау мүмкіндігі.

Модульдерді өрт сөндіру қондырғысының құбырына қосу жоғары қысымды жең (ЖҚЖ) арқылы жүзеге асырылады: ДУ32 үшін - М48х2 шығыс тесігі; ДУ-40 - М56х2 шығыс тесігі; ДУ50-М68х2 шығыс тесігі.

ГӨМ FireStop 25 негізгі техникалық сипаттамалары

Параметр атауы	(25-16)	(25-25)	(25-40)	(25-50)	(25-60)	(25-70)
Баллонның сыйымдылығы, л	16	25	40	50	60	70
Жұмыс қысымы 21°С	2,5 МПа (25 кгс/см²) артық емес					
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	32			40		
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р					
МПУ іске қосу қысымы	3,4 МПа (34 кгс/см²) артық емес					
Сыртқы диаметрі, мм	273	273	273	273	273	273
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	612	774	1045	1241	1422	1602
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	507	669	940	1125	1307	1487
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1,5 кг	20	26,2	37,4	43,6	50,6	55,3

*Жалпы өлшемдері мен салмағын жобалау құжаттамасына сәйкес өзгертуге болады

Негізгі техникалық сипаттамалары
ҒӨМ FireStop 42

Параметр атауы	(42-16)	(42-25)	(42-40)	(42-50)
Баллонның сыйымдылығы, л	16	25	40	50
Жұмыс қысымы 21°С	4,2 МПа (42 кгс/см²) артық емес			
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	32			40
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р			
МПУ іске қосу қысымы	5,9 МПа (59 кгс/см²) артық емес ± 0,45			
Сыртқы диаметрі, мм	273	273	273	377
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	620	785	1060	837
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	515	680	955	722
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1.5 кг	20,6	26,2	36,7	43,5

Кестенің жалғасы

Параметр атауы	(42-60)	(42-70)	(42-80)	(42-90)	(42-100)
Баллонның сыйымдылығы, л	60	70	80	90	100
Жұмыс қысымы 21°С	4,2 МПа (42 кгс/см²) артық емес				
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	40				
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р				
МПУ іске қосу қысымы	5,9 МПа (59 кгс/см²) артық емес ± 0,45				
Сыртқы диаметрі, мм	377	377	377	377	377
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	932	1028	1123	1218	1411
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	817	913	1008	1103	1296
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1,5 кг	46,2	51,8	57,2	61,4	73,8

*Жалпы өлшемдері мен салмағын жобалау құжаттамасына сәйкес өзгертуге болады

**Хладон-125 ГОТВ пайдалану кезінде 42 бар жұмыс қысымы бар модульдерді пайдалануға -10°С + 40°С аралығында рұқсат етіледі

Негізгі техникалық сипаттамалары ҒӨМ FireStop 42

Кестенің жалғасы

Параметр атауы	(42-120)	(42-140)	(42-150)	(42-160)	(42-180)
Баллонның сыйымдылығы, л	120	140	150	160	180
Жұмыс қысымы 21°С	4,2 МПа (42 кгс/см²) артық емес				
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	40	50			
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р				
МПУ іске қосу қысымы	5,9 МПа (59 кгс/см²) артық емес ± 0,45				
Сыртқы диаметрі, мм	377	426	426	426	426
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	1601	1446	1522	1597	1748
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	1486	1331	1407	1482	1633
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1.5 кг	81,2	113,6	121	126,2	137,8

*Жалпы өлшемдері мен салмағын жобалау құжаттамасына сәйкес өзгертуге болады
**Хладон-125 ГОТВ пайдалану кезінде 42 бар жұмыс қысымы бар модульдерді пайдалануға -10°С + 40°С аралығында рұқсат етіледі

Негізгі техникалық сипаттамалары ҒӨМ FireStop 54

Параметр атауы	(54-120)	(54-140)	(54-150)	(54-160)	(54-180)
Баллонның сыйымдылығы, л	120	140	150	160	180
Жұмыс қысымы 21°С	5,4 МПа (54 кгс/см²) артық емес				
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	40	50			
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р				
МПУ іске қосу қысымы	7,5 МПа (75 кгс/см²) артық емес				
Сыртқы диаметрі, мм	426	426	426	426	426
Высота модуля с ЗПУ, мм	1296	1476	1552	1627	1778
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	1181	1336	1412	1487	1638
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1,5 кг	120	127	133	139	165,6

*Жалпы өлшемдері мен салмағын жобалау құжаттамасына сәйкес өзгертуге болады

Негізгі техникалық сипаттамалары
ҒӨМ FireStop 65

Параметр атауы	(65-25)	(65-40)	(65-50)	(65-60)	(65-70)	(65-80)	(65-90)
Баллонның сыйымдылығы, л	25	40	50	60	70	80	90
Жұмыс қысымы 21°С	6,5 МПа (65 кгс/см²) артық емес						
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	32		40				
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р						
МПУ іске қосу қысымы	9 МПа (90 кгс/см²) артық емес						
Сыртқы диаметрі, мм	325	325	325	325	325	325	325
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	662,5	862	1000	1143	1275	1408	1541
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	557,5	757	895	1028	1160	1293	1426
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±1,5 кг	26,4	49,2	69,6	78,4	87,2	78,3	112

Кестенің жалғасы

Параметр атауы	(65-100)	(65-120)	(65-140)	(65-150)	(65-160)	(65-180)
Баллонның сыйымдылығы, л	100	120	140	150	160	180
Жұмыс қысымы 21°С	6,5 МПа (65 кгс/см²) артық емес					
СПУ/сифон түтігінің шартты өту диаметрі, мм	40		50			
Модульді іске қосу тәсілі	ЭМ-Р, П-Р					
МПУ іске қосу қысымы	9 МПа (90 кгс/см²) артық емес					
Сыртқы диаметрі, мм	325	325	426	426	426	426
БПҚ бар модульдің биіктігі, мм	1674	1940	1504	1581	1658	1812
БПҚ шығару тесігінің ортасына дейінгі биіктік, мм	1559	1825	1364	1441	1518	1672
Салмағы (ГОТВ-сыз), ±3 кг	95	112,6	151,8	159,4	167	171,7

*Жалпы өлшемдері мен салмағын жобалау құжаттамасына сәйкес өзгертуге болады

Кезекшілік тәртіпте жұмыс істеу

Өрт сөндіру қондырғысының кезекшілік жұмыс тәртібінде модуль ГӨСЗ толтырылады, нысанға орнатылады және күзет-өрт сөндіру аспаптарына немесе электромагниттік іске қосу параметрлерін қамтамасыз ететін басқа да аспаптар мен құрылғыларға қосылады. Бұл жағдайда іске қосу тізбектерін үздіксіз бақылау және модульдердегі ГӨСЗ бақылауы жүреді.

Модульдегі қысым рұқсат етілгеннен жоғары болған кезде жарғақшаның бұзылуы орын алады, бұл өз кезегінде БІҚ арқылы ГӨСЗ босатылуына әкеледі.

Өрт кезіндегі жұмыс

Модульдің іске қосылуы электр импульсін күзет-өрт аспабынан электромагниттік жетек құрылғысына беру кезінде немесе қолмен өрт хабарлағышының (ҚӨХ) батырмасын басу кезінде орын алады.

Электрмагниттік жетектің (соленоид) іске қосылуы нәтижесінде іске қосу жарғақшасының жарылуы орын алады, бұл БІҚ ашылуын және ГӨСЗ модульден шығуын қамтамасыз етеді. Бұл ретте ГӨСЗ қысымы ӘҚД түйіспелерін ашады, қабылдау-бақылау аппаратурасында модульден ГӨСЗ беру туралы «Іске қосу өтті» дабылы қалыптастырылады.

ГӨСЗ модульден қорғалатын үй-жайға ығыстырылуы ығыстырғыш газдың (азоттың) арқасында газтарату құбырында орнатылған саптама арқылы одан әрі шығумен жүргізіледі.

Модульді іске қосу оператордың қашықтан іске қосу батырмасына немесе модульді іске қосудың электромагниттік және пневматикалық жетектерінде орналасқан қолмен іске қосу құрылғысының тұтқасына әсер етуімен де жүзеге асырылуы мүмкін.

Таңбалау және пломба салу

Модульдің таңбалауында дайындаушы кәсіпорынның ақпараттық жапсырмасы болады, онда мынадай параметрлер көрсетіледі:

- модуль түрі
- сериялық нөмірі
- шығарылған күні
- ГӨСЗ-сіз модульдің салмағы
- модульдің жалпы салмағы
- ГӨСЗ массасы
- ГӨСЗ түрі
- модульдегі ығыстырғыш газ қысымы +21°С ±2°
- толтыру күні
- толтырушы
- ТББ мөртаңбасы

Келесі құрамдас бөліктеріне пломбалар салынады:

- қолмен іске қосу құрылғысы;
- қысым көрсеткіші/ манометр;
- ІҚЖ (іске қосу құрылғысының жарғақшасы) болты
- іске қосу жарғақшасының сомыны;
- көрсеткішті қосу сомыны.

Қаптау

МЕМСТ 23170 бойынша модульдерді қаптау. Ыдысында келетін модульдер үшін әр жәшікке МЕМСТ 14192 бойынша көліктік таңбалау және МЕМСТ 19433 бойынша қауіп белгілері қойылуы тиіс. Модульдерді механикалық зақымданудан, жауын-шашыннан және тікелей күн сәулесінен қорғауды қамтамасыз ету кезінде жабық көлік құралдарында ыдыссыз тасымалдауға жол беріледі.

Қауіпсіздік шараларын көрсету

Модульді орнату, қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмысқа осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықты зерделеген және қысыммен ыдыстармен жұмыс істеу құқығына сараптама ұйымымен сыналған, құрылғысы мен әрекет ету қағидатын білетін 18 жастан асқан тұлғалар жіберіледі.

Модульдер пайдалану кезінде сыртқы ортаның климаттық факторларының әсер ету жағдайында жұмыс істеуге қабілетті болуы керек, бұл ретте температураның ең төменгі ауқымы минус - 10°С-тан +50°С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылық МЕМСТ 15150-69 бойынша 15°С температурада 80% - дан аспайтын болуы тиіс. ГӨМ жылыту аспаптарынан, жылу желілерінің радиаторларынан кемінде бір метр және ашық жалынмен басқа жылу көздерінен кемінде он метр қашықтықта болуы тиіс.

Құрылғылар іске қосылған кезінде электр тізбектерін түзету және орнату бойынша дәнекерлеуге және басқа да жұмыстарды жүргізуге **тыйым салынады.** Нысанадағы модульдермен орнату және бөлшектеу жұмыстарын тек бөлшектелген іске қосу құрылғылары және қондырғының іске қосу тізбектерінің электр қуаты өшірілген кезде жүргізуге рұқсат етіледі.

Модульді құлатуға және оны соққылауға жол берілмейді.

Іске қосу құрылғысында «сақтандыру мұрындығы» болмаған кезде модульді орнатуға, бөлшектеуге және тасымалдауға жол берілмейді.

Орнату орнына дейін модульді тек жеке қаптамада жылжытуға рұқсат етіледі. Қаптамасыз модульді жылжыту мамандандырылған арбаны пайдалану арқылы мүмкін болады.

Егер БІҚ бітеуліліксіздігі немесе басқа ақаулар анықталса, модуль жөндеуге немесе ауыстыруға дайындаушыға жіберілуі керек.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! БІҚ ӨЗ БЕТІНШЕ БӨЛШЕКТЕУГЕ ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ!

Модульді пайдалануға дайындау

Жалпы ережелер:

- Пайдалану нысанында модульді орнату өрт сөндіру қондырғысына арналған жобаға сәйкес жүргізіледі.

- Модульді қабырғаға, төбеге және сенімді металл құрылымдарға қатты қамыттарды қолдану арқылы орнатуға болады.

- модульге оны құрылыс құрылымдрына сенімді бекіте отырып, шығару құрылғысы (ШҚ) орнатылуы мүмкін;

- модульді коллектор немесе құбыр сымдарының элементтерімен қосу ЖҚЖ көмегімен жүзеге асырылады;

- қамыттар, ЖҚЖ және шығару құрылғылары модульдің жеткізу жиынтығына кірмейді және жеке тапсырыс бойынша жеткізіледі;

- қажет болған жағдайда (жобаға сәйкес) модульге қысым дабыл қаққышын орнату. Ол БІҚ бітеуішінің орнына орнатылуы мүмкін.

ӘКД орнату кезінде бітеуіш тығыздағыш қолданылады.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Модульді орнатуға байланысты жұмыстарды кемінде 2 адамнан тұратын техникалық персонал жүргізуі тиіс.

Модульді орнату орнына дейін жылжытуға тек жеке қаптамада рұқсат етіледі.

Модульді бекіткіш-іске қосу құрылғысынан көтеруге ҚАТАҢ ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Модульді орнатуға дайындау

Модульді нысанға орнатуға дайындау кезіндегі іс-қимылдар:

- модульді ашу;

- қорғаныс қақпағын алыңыз (егер орнатылған болса);

- төлқұжатқа сәйкес модульдің толықтығын тексеру;

- бөлшектер мен тораптардың жай-күйін көзбен шолып сыртқы тексерумен тексеру, зақымдар, тереңдігі 0,5 мм-ден асатын сызықіздер, ойықтар, тот басу іздері болған жағдайда модульді одан әрі жұмыстарға жібермеу;

- пломбалардың болуын және сақталуын тексеру;

- орнату алдында модуль төлқұжатында және өрт сөндіруді орнатуға арналған жобалық құжаттамада ақпараттық тақтада көрсетілген ГӨСЗ атауы мен санының сәйкестігін тексеру қажет.

Орнату

Модульді орнату орны мен бекіту әдісі анықталған өрт сөндіру жүйесінің жобасына сәйкес жүзеге асырылады.

Орнату келесі ретпен жүзеге асырылады:

- модульді жобаға сәйкес бекіту;

- ЖҚЖ құбырға қосу;

- көлік тығыздағышын шығару тесігінен алу;

- өрт сөндіруді орнатуға арналған жобаға сәйкес модульге ЖҚЖ қосу, модульге қажетті іске қосу құрылғыларын орнату;

- өрт сөндіруді басқару аспаптарын тексергеннен және кешенді реттегеннен кейін модульдердің іске қосу тізбегін қосу;

- модульге электромагниттік іске қосу құрылғысын орнату;

- өрт сөндіруді басқару аспаптарын тексергеннен және кешенді реттегеннен кейін модульдердің іске қосу тізбегін қосу;

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Модульді кезекшілік тәртіпке қою кезінде «сақтандырғыш мұрындығы» алынып тасталады!

Жоғарыда көрсетілген жұмыстарды орындағаннан кейін модуль пайдалануға дайын.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Штаттан тыс шығыс құрылғылары мен бекітпелерін қолдануға қатаң тыйым салынады.

2. ГӨМ шығыс құрылғысын бекітілмеген гипсокартон қабырғалары мен бөлімдерге бекітуге қатаң тыйым салынады

Техникалық қызмет көрсету

Модульді пайдалану және сақтау барысында оқытылған және сыналған персонал жүзеге асыратын төмендегі техникалық қызмет көрсетуді жүргізу қажет.

№ 1 регламент. Ай сайынғы ТҚК:

- сақтандырғыш мұрындығын электромагниттік іске қосу құрылғысына салу;
- ГӨМ-ді шаңнан және өндірістік ластанудан тазарту;
- БІҚ-дағы қысым/манометр көрсеткіші бойынша ГӨМ-нің үрлеу қысымын бақылау;
- электромагниттік іске қосу құрылғысынан сақтандырғыш мұрындығын алып тастау.

№ 2 регламент. Жыл сайынғы ТҚК:

- жұмыстарды №l регламенті бойынша орындау;
- модульді сыртқы тексеру, бөлшектер мен түйіндердің тұтастығын тексеру;
- модульден электрмен жабдықтауды ажырату, автоматты газды өрт сөндіру жүйесі мен жабдықтың құрамдас бөліктерін тексеру;
- анықталған ақауларды жою;
- қуат көзін ГӨМ-ге қосу.

№ 3 регламент. Үш жылда бір рет ТҚК:

- жұмыстарды №2 регламент бойынша орындау;
- қысым/ манометр көрсеткішін тексеру. Сұйытылған газдары бар модульдерде ГӨСЗ сақталуын бақылау өлшеу қателігі ±0,1 кг аспайтын статикалық өлшеу таразыларында модульді өлшеу арқылы жүзеге асыру.

Өлшеу нәтижесін модульдің төлқұжатына енгізу. ГӨСЗ массасының азаюы толтырылған модулінің массасы мен өлшеу нәтижесінің айырмашылығы ретінде анықталады. Модуль ГӨСЗ массасы есептік мәннен 5%-дан асатын шамаға азайған кезде ауыстырылуы тиіс.

Манометрдің/қысым көрсеткішінің ақаулығы анықталған, оны тексеру және/немесе ауыстыру жағдайында келесі әрекеттерді орындау қажет:

- Манометрді/қысым көрсеткішін бұрау (бұру кезінде газдың аздап ағуы болады);
- алынған манометр/қысым көрсеткішінің орнына жаңа тығыздағышы бар (тығырықпен) жаңа немесе сенімді манометр орнату;
- алынған манометрді/қысым көрсеткішін тексеру.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Ақаулықты жою дайындаушы кәсіпорында жүргізіледі.

Ағып кетулер манометрдің көрсеткіштері бойынша анықталады. Ығыстырғыш газдың қысымы 10%-ға немесе сұйылтылған газдары және ығыстырғыш газы бар одан да көп төмендеген кезде модульді қайта зарядтау керек.

Сұйытылған газдары бар модульдерде ГӨСЗ сақталуын бақылау өлшеу қателігі ± 0,1 кг аспайтын статикалық өлшеу таразыларында модульді мерзімді өлшеу арқылы жүзеге асырылады. Өлшеу нәтижесі арнайы журналға және модуль төлқұжатына жазылады. ГӨСЗ массасының азаюы модуль баллонындағы ақпараттық тақтада көрсетілген толтырылған модуль массасының айырмашылығы және өлшеу нәтижесі ретінде анықталады. Модуль ГӨСЗ массасы ақпараттық тақтада көрсетілген мәннен төмен немесе есептік мәннен 5% - дан асатын шамаға азайған кезде ауыстырылуы тиіс.

Манометр ақаулы болған жағдайда, сондай-ақ оны тексерген жағдайда келесі жұмыстарды орындау қажет:

- сомыннан сақтандырғыш жапсырмасын алу;
- манометрді футоркадан баяу бұрау (бұрау кезінде газдың аздап ағуы болады);
- алынған манометрдің орнына жаңа тығыздағышы (тығырығы) бар алдын ала тексерілген манометрді орнату;
- сақтандырғыш жапсырмасын қалпына келтіру;
- алынған манометрді тексеру.

Модульді толтыру

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! ГӨСЗ модульдерін зарядтауды дайындаушы кәсіпорын немесе дайындаушы кәсіпорында тиісті оқудан өткен және сертификат алған уәкілетті компанияның жауапты қызметкерлері жүргізуі тиіс.

Модульдерді толтыру кезінде EN 15004-те көрсетілген графиктерді қолдану ұсынылады (бөлімді пайдаланылатын ГӨСЗ сәйкес анықтау керек).

Модульді толтыруға жібермес бұрын модульді сыртқы тексеріп тексеріңіз:

- модульде зақымданудың болмауы;
- баллондарда қысымның болмауы: көрсеткіш (манометр) бойынша;
- модульдегі ақпараттық тақтадағы нақты масса мен деректердің сәйкестігін өлшеу және салыстыру арқылы;
- модульдің БІҚ-да пломбалардың болуы;
- іске қосу құрылғысын орнату орнындағы бітеуіштердің болуы.

Толтыруға келесі модульдер жіберілмейді:

- баллон жабынына 1,5 мм-ден астам ойықтары, сызаттары және механикалық әсер ету нәтижесінде зақымданған бөлшектері бар;
- төлқұжаттары мен формулярлары жоқ;
- баллонды куәландыру мерзімі және қызмет ету мерзімі өткен;
- шығыс жерінде тығыздағышы жоқ

Модульдің зарядтау қысымы температураға байланысты және модуль төлқұжатында көрсетілген мәліметтерге сәйкес келуі керек. Зарядтау сомынын жаппас бұрын модульді үрлеу арқылы ГӨСЗ-да ығыстырғыш газдың еруіне байланысты үрлеу қысымының төмендеуін өтеу үшін номиналдыдан 0,5-1,0 бар жоғары мәнге дейін орындау ұсынылады.

ГӨМ FS бітеулі. ГӨСЗ ағуы бір жыл ішінде массасы 1%-дан аспайды. Ығыстырғыш газ қысымының рұқсат етілген жоғалуы жыл ішінде 2%-дан аспайды. 227 еа Хладонмен және 125 ХР Хладонмен толтырылған ГӨМ-дағы ГӨСЗ-ның сақталуы үш жылда бір рет жиілікпен таразыда өлшеу арқылы айқындалады. Ығыстырғыш газдың сақталуы манометр/қысым көрсеткішінің көрсеткілері бойынша жиілігі айына бір рет анықталады. Сұйытылған газдар және ығыстырғыш газы бар модульдегі ГӨСЗ массасы 5% немесе одан көп азайған кезде немесе 21°С температурада (пайдалану температурасын ескере отырып) толтыру кезінде қысымнан ығыстырғыш газ қысымы қысымнан 10% төмендеген кезде модуль қайта зарядтауға немесе қосымша зарядтауға жатады.

Оның өнімділігі сақталатын модульдегі минималды қысым жұмыс қысымының сәйкесінше 10% құрайды.

Модульді ығыстырғыш газбен үрлеуді техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымның персоналы жүргізуге рұқсат етіледі.

Іске қосылғаннан кейін модульдің жұмысын қалпына келтіру

Іске қосылғаннан кейін модульді қалпына келтіруді дайындаушы кәсіпорын немесе дайындаушы кәсіпорын уәкілеттік берген және тиісті сертификат алған ұйым жүргізеді..

Модульді дайындаушы кәсіпорынға жібермес бұрын, өнімділікті қалпына келтіру үшін модульді ол орнатылған жерден бөлшектеу керек, ол үшін келесі жұмыстарды орындау керек:

- қуат көзін өшіру;
- модульді бақылау-қабылдау аппаратурасымен қосатын электр кабельдерін модульден ажырату;
- жеңді немесе шығару құрылғысын БІҚ шығыс жерінен ажырату;
- радиалды саңылаулары бар технологиялық тығыздағыштарды шығару тесігіне бұрау;
- модульді оны бекітетін қамыттардан босату;
- манометрдің көрсеткіштері бойынша модульде қысымның жоқтығына көз жеткізу үшін көрсеткі «нөлде» болуы керек,
- төлқұжатта модульдің іске қосылғаны туралы белгі қою керек;
- модульді тасымалдау ыдысына салу.

Ерекше жағдайларда модульді қалпына келтіруді жеке шарт бойынша модульді пайдалану нысанында дайындаушы кәсіпорынның мамандары жүргізеді.

Нысандағы модульді ауыстыру

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Модульді орнатуға және бөлшектеуге байланысты жұмыстарды кемінде 2 адамнан тұратын техникалық персонал жүргізуі тиіс.

Нысандағы модульді ауыстыру келесі жағдайларда жүргізіледі:

- модульдегі сұйытылған газдың ГӨСЗ массасын ТҚ-да көрсетілген есептік мәндерден 5% және одан төмен төмендетілуі кезінде;

- техникалық құжаттамаға сәйкес модульге толтырылған мөлшердің 10%-нан жоғары сұйытылған газдар мен ығыстырғыш газы бар модульдегі ағып кетулер болғанда;
- модульдің іске қосылуы кезінде;
- модульдің механикалық зақымдануы барысында.

Модульді ауыстыру үшін келесі әрекеттерді орындау қажет: - ГӨСЗ массасы мен қысымы бойынша алдын-ала бақылап, қосалқы модульді орнатуға дайындау;
- қуат көзін өшіру;
- модульден іске қосу және дабыл қағу электр тізбектерін ажырату;
- шығару құрылғысын немесе ЖҚЖ ажырату;
- модульді қамыттарға бекітуді босату және оны бөлшектеу;
- соленоидты бұрап алу, оны жеке герметикалық ыдысқа салу;
- модульдің төлқұжатында бөлшектеу себебі туралы жазба жасау.

Модуль іске қосылған жағдайда, іске қосылған күні мен өрттен қорғау объектісін көрсете отырып, осы және төлқұжаттың арнайы бөлімі туралы белгі қою қажет. Екі бағыты бар модульдер үшін іске қосылған бағытты көрсетіңіз. Нысаннан алынған модульдер мамандандырылған ұйымдарда тексеруге және жөндеуге жатады.

Қосалқы модульді орнату қордағы модульді орнату бөліміне сәйкес жүргізіледі.

Тасымалдау және сақтау

Модульдерді қолданыстағы нормативтік құжаттарды талап ете отырып, кез келген қашықтыққа жабық көлік құралдарында көліктің кез келген түрімен тасымалдайды.

Модульдерді контейнерге көлікте орналастыру тәсілі олардың қозғалуын, құлауын және соқтығысуын болдырмауы тиіс.

Ашық көліктермен тасымалдау кезінде модульдер жауын-шашын мен тікелей күн сәулесінің әсерінен қорғалуы қажет. Тиеу, тасымалдау және түсіру кезінде ыдыстағы немесе қаптамадағы таңбалау мен жазуларға сәйкес сақтық шаралары орындалуы тиіс.

Модульді бензинмен, керосинмен, сілтілермен және металға, қорғаныш-сәндік және лак-бояу жабынына, резеңкеге және қаптау материалдарына зиянды әсер етуі мүмкін басқа заттармен бірге тасымалдауға болмайы.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Модульді іске қосқышсыз тасымалдау және сақтау керек. Қорғалатын нысанда бұрын орнатылған модульдердің кез-келген қозғалысы тек іске қосу құрылғыларында «сақтандырғыш мұрындығымен» жүзеге асырылады.

«Эгида Group» ЖШС өндіретін кез келген желіден модульді тасымалдау кезінде температура режимін -5°С-ден + 40°С-ге дейінгі диапазонда сақтау керек.

Пайдалану кезінде 21°С температуралық режимін сақтау ұсынылады, өйткені кез келген жұмыс қысымы осы температураға есептелген. Температура дифференциалы 5°С-ден астам болғанда АГӨСҚ дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.

Пайдалану, тасымалдау және сақтау кезінде модульдің нүктелік қыздырылуын, ықтимал соққыларға ұшырауын, сондай-ақ модулдің БПҚ артына жылжуын болдырмау керек.

Модульді жылыту аспаптарынан кемінде 1 м және ашық жалынмен жылу көздерінен кемінде 10 м қашықтықта сақтау, күн сәулесінің, сондай-ақ коррозиялық-белсенді заттардың тікелей әсерін болдырмау қажет.

Модульдерді дәліздер мен өтетін жерлерде сақтауға тыйым салынады.

Модульдер қаптамада тік күйінде сақталуы керек.

Толтырылмаған модульдерді -20°С-тан +50°С-қа дейінгі температура ауқымында сақтауға және тасымалдауға жол беріледі.

Кәдеге жарату

Мерзімді куәландыру рәсімінен өтпеген немесе қызмет ету мерзімі өткен модуль пайдаланудан шығарылуға және кәдеге жаратуға жіберілуге тиіс.

ГӨСЗ және ГӨМ кәдеге жарату мамандандырылған кәсіпорында жүргізілуі тиіс.

АҚАУЛЫ МОДУЛЬДІ БӨЛШЕКТЕУГЕ НЕМЕСЕ ҚОҚЫСҚА ТАСТАУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ!

Кепілдік міндеттемелері

Дайындаушы кәсіпорын пайдалану, тасымалдау және сақтау ережелерін сақтай отырып, модульдің тоқтаусыз жұмыс істеуіне кепілдік береді.

Модульдің кепілдік мерзімі тапсырыс берушінің қоймасында сақтау мерзімін қоса алғанда, жеткізілген сәттен бастап 12 айды құрайды.

Дайындаушы кәсіпорын тұтынушы пайдаланудың барлық талаптарын сақтаған жағдайда кепілдік мерзімі ішінде модуль тораптарын тегін жөндеуге немесе ауыстыруға міндеттенеді.

1-ші куәландыруға дейінгі ГӨМ FireStop пайдалану мерзімі 10 жыл құрайды. Есептен шығарылғанға дейінгі ГӨМ FireStop қызмет ету мерзімі кемінде 30 жыл. Қойма сақталуы - 1,5 жыл.

ДАЙЫНДАУШЫ КӘСІПОРЫН ШАҒЫМДАРДЫ КЕЛЕСІ ЖАҒДАЙЛАРДА ҚАБЫЛДАМАЙДЫ:

- пайдалану ережелерін бұзылғанда;
- кепілдік мерзімі өткеннен кейін;
- сақтандырғыш жапсырмалар мен пломбалардың зақымдалуы (үзілуі);
- механикалық зақымдану;
- газды өрт сөндіру модуліне төлқұжаттың болмауы.

Эгида

ОПЕРЕЖАЯ БУДУЩЕЕ

РУКОВОДСТВО

ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

Модули газового пожаротушения

СТ 021040002696-ТОО-09-2016

Fire stop

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения об изделии	**21**
Структура условного обозначения	**21**
Назначение изделия	**22**
Максимально допустимые коэффициенты заправки модулей ГОТВ	**22**
Типы пусковых устройств (ПУ)	**22**
Параметры электромагнитного пуска	**23**
Технологические особенности	**23**
Устройство модульной установки газового пожаротушения	**23**
Запорно - пусковое устройство	**23**
Основные технические характеристики	**24**
МГП FireStop 25	**24**
МГП FireStop 42	**25**
МГП FireStop 54	**26**
МГП FireStop 65	**27**
Работа в дежурном режиме	**28**
Работа при пожаре	**28**
Маркировка и пломбирование	**28**
Упаковка	**29**
Указание мер безопасности	**29**
Подготовка модуля к использованию	**29**
Подготовка модуля к монтажу	**30**
Монтаж	**30**
Техническое обслуживание	**31**
Заправка модуля	**33**
Восстановление работоспособности модуля после срабатывания	**34**
Замена модуля на объекте	**34**
Транспортировка и хранение	**35**
Утилизация	**36**
Гарантийные обязательства	**36**
Сведения о заправке	**37**
Сведения о срабатывании	**39**
Сведения о передаче изделия покупателю	**40**

Настоящее Руководство по эксплуатации (Паспорт) распространяется на модули газового пожаротушения (далее МГП), изготовленные в соответствии с СТ 021040002696-Т00-09-2016 и предназначено для изучения основных характеристик, транспортирования, хранения и корректной эксплуатации модуля.

Технический специалист, выполняющий монтаж, сервисное обслуживание и эксплуатацию модулей, допускается к соответствующим работам только после изучения настоящего Руководства.

Руководство по эксплуатации (Паспорт) на МГП С подлежит хранению в течение всего срока эксплуатации.

Общие сведения об изделии

Руководство по эксплуатации на модули газового пожаротушения типа:

- МГП FS 25: МГП FS (25-16-32), МГП FS (25-25-32), МГП FS (25-40-32), МГП FS (25-50-40), МГП FS (25-60-40), МГП FS (25-70-40),

- МГП FS 42: МГП FS (42-16-32), МГП FS (42-25-32), МГП FS (42-40-32), МГП FS (42-50-40), МГП FS (42-60-40), МГП FS (42-70-40), МГП FS (42-80-40), МГП FS (42-90-40), МГП FS (42-100-40), МГП FS (42-120-40), МГП FS (42-140-50), МГП FS (42-150-50), МГП FS (42-160-50), МГП FS (42-180-50)

- МГП FS 54: МГП FS (54-120-40), МГП FS (54-140-50), МГП FS (54-150-50), МГП FS (54-160-50), МГП FS (54-180-50);

- МГП FS 65: МГП FS (65-25-32), МГП FS (65-40-32), МГП FS (65-50-40), МГП FS (65-60-40), МГП FS (65-70-40), МГП FS (65-80-40), МГП FS (65-90-40), МГП FS (65-100-40), МГП FS (65-120-40), МГП FS (65-140-50), МГП FS (65-150-50), МГП FS (65-160-50), МГП FS (65-180-50) содержит описание устройства, технические данные, принцип действия, правила эксплуатации модулей и гарантийные обязательства.

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения модулей при заказе и в технической документации (ТД):

XXXX (XX-XXX-XX)
1 2 3 4

где 1 – наименование модуля, принятое предприятием-изготовителем;
2 – рабочее давление (максимальное), МПа (кгс/см^2);
3 – вместимость баллона, л;
4 – диаметр условного прохода запорно-пускового устройства, мм;

Пример условного обозначения модуля газового пожаротушения МГП FS с рабочим (максимальным) давлением 65 кгс/см^2, вместимостью 70 л.

МГП FS (65-70-40)

Назначение изделия

Модули газового пожаротушения предназначены для длительного хранения и выпуска газовых огнетушащих веществ (ГОТВ), разрешенных к применению в установках газового пожаротушения согласно СП РК 2.02-102-2022 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”. В качестве газа-вытеснителя в модуле используется азот.

Модули используют для тушения пожаров класса А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000В.

Модуль применяется как автономное средство пожаротушения, так и в составе автоматических установок. Модуль не предназначен для использования во взрывоопасных помещениях.

Модули изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150, для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 10°С до +50°С и относительной влажности не более 80% при температуре 15°С по ГОСТ 15150-69.

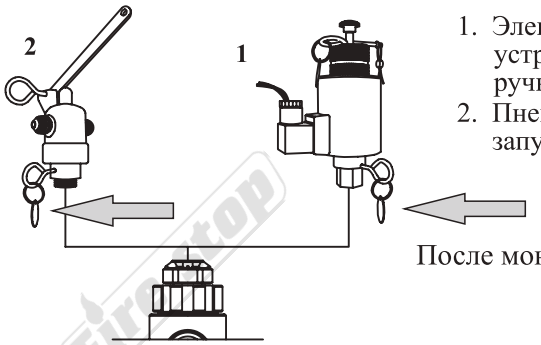
Модули предназначены для заполнения следующими ГОТВ:

- Хладон 125 (C_2F_5H);
- Хладон 227ea (C_3F_7H);
- ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$).

Максимально допустимые коэффициенты заправки модулей ГОТВ

Наименование ГОТВ	Коэффициент заполнения, кг/л, не более
Хладон 125 (C_2F_5H)	0,9
Хладон 227ea (C_3F_7H)	1,1
ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$)	1,2

Типы пусковых устройств (ПУ)



1. Электромагнитное пусковое устройство (соленоид) с ручным запуском;
2. Пневматическое ПУ с ручным запуском.

После монтажа выдернуть чеку.

Параметры электромагнитного пуска

Напряжение питания соленоида, В	24±2
Ток, потребляемый соленоидом, А	1-1,5
Инерционность срабатывания, с, не более	2

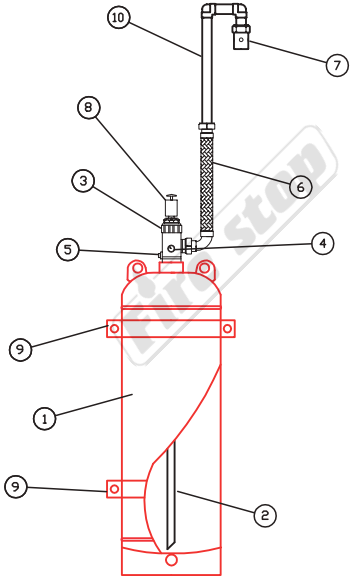
Технологические особенности

Технологические особенности оборудования позволяют осуществить запуск батареи газового пожаротушения без пускового модуля.

Универсальное резьбовое соединение на запорно-пусковом устройстве (ЗПУ) модуля позволяет реализовать различные варианты комплектации оборудования.

Ресурс срабатывания модуля газового пожаротушения не менее 10 раз.

Устройство модульной установки газового пожаротушения



Модульная установка состоит из:

1. Баллон
2. Сифонная трубка
3. Запорно-пусковое устройство
4. Индикатор давления / манометр
5. Предохранительное устройство
6. Рукав высокого давления (РВД)
7. Выпускной насадок

Указывается при заказе и покупается отдельно, с записью в паспорте:

8. Устройство электромагнитного или пневматического приводов, оборудованных устройством ручного пуска
9. Стеновое крепление
10. Трубопровод

Запорно-пусковое устройство

ЗПУ представляет собой корпус цилиндрической формы с резьбами, для подключения к баллону и сифонной трубке. ЗПУ оборудовано устройством для визуального контроля давления в модуле. Для защиты модуля от аварийной перегрузки избыточным давлением, ЗПУ оснащено мембран-

ным предохранительным устройством (МПУ). Отверстие для выхода ГОТВ соединяется с рукавом высокого давления. В верхней части ЗПУ имеется присоединительная резьба для установки электромагнитного клапана (соленоид) с устройством ручного пуска или пневматического привода с устройством ручного пуска.

ЗПУ является устройством, обеспечивающим:

- удержание ГОТВ в баллоне под рабочим давлением;
- выпуск ГОТВ при срабатывании пускового устройства;
- защиту баллона от разрушения при увеличении давления выше допустимого предела;
- замену манометра под давлением в модуле;
- возможность зарядки модуля ГОТВ и газом-вытеснителем.

Подключение модулей к трубопроводу установки пожаротушения производится через рукав высокого давления (РВД): для ДУ32-выходное отверстие М48х2; ДУ40-выходное отверстие М56х2; ДУ50-выходное отверстие М68х2.

Основные технические характеристики МГП FireStop 25

Наименование параметра	(25-16)	(25-25)	(25-40)	(25-50)	(25-60)	(25-70)
Вместимость баллона, л	16	25	40	50	60	70
Рабочее давление при 21°С	не более 2,5 МПа (25 кгс/см²)					
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	32			40		
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р					
Давление срабатывания МПУ	не более 3,4 МПа (34 кгс/см²)					
Внешний диаметр, мм	273	273	273	273	273	273
Высота модуля с ЗПУ, мм	612	774	1045	1241	1422	1602
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	507	669	940	1125	1307	1487
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	20	26,2	37,4	43,6	50,6	55,3

*Габаритные размеры и масса могут быть изменены согласно КД.

Основные технические характеристики МГП FireStop 42

Наименование параметра	(42-16)	(42-25)	(42-40)	(42-50)
Вместимость баллона, л	16	25	40	50
Рабочее давление при 21°С	не более 4,2 МПа (42 кгс/см²)			
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	32			40
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р			
Давление срабатывания МПУ	не более 5,9 МПа (59 кгс/см²) ±0,45			
Внешний диаметр, мм	273	273	273	377
Высота модуля с ЗПУ, мм	620	785	1060	837
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	515	680	955	722
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	20,6	26,2	36,7	43,5

Продолжение таблицы

Наименование параметра	(42-60)	(42-70)	(42-80)	(42-90)	(42-100)
Вместимость баллона, л	60	70	80	90	100
Рабочее давление при 21°С	не более 4,2 МПа (42 кгс/см²)				
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	40				
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р				
Давление срабатывания МПУ	не более 5,9 МПа (59 кгс/см²) ±0,45				
Внешний диаметр, мм	377	377	377	377	377
Высота модуля с ЗПУ, мм	932	1028	1123	1218	1411
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	817	913	1008	1103	1296
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	46,2	51,8	57,2	61,4	73,8

*Габаритные размеры и масса могут быть изменены согласно КД.

**Эксплуатация модулей с рабочим давлением 42 бара, при использовании ГОТВ Хладон-125, допускается в пределах от -10°С до +40°С

Основные технические характеристики МГП FireStop 42

Продолжение таблицы

Наименование параметра	(42-120)	(42-140)	(42-150)	(42-160)	(42-180)
Вместимость баллона, л	120	140	150	160	180
Рабочее давление при 21°С	не более 4,2 МПа (42 кгс/см²)				
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	40	50			
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р				
Давление срабатывания МПУ	не более 5,9 МПа (59 кгс/см²) ±0,45				
Внешний диаметр, мм	377	426	426	426	426
Высота модуля с ЗПУ, мм	1601	1446	1522	1597	1748
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	1486	1331	1407	1482	1633
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	81,2	113,6	121	126,2	137,8

*Габаритные размеры и масса могут быть изменены согласно КД.

**Эксплуатация модулей с рабочим давлением 42 бара, при использовании ГОТВ Хладон-125, допускается в пределах от -10°С до +40°С

Основные технические характеристики МГП FireStop 54

Наименование параметра	(54-120)	(54-140)	(54-150)	(54-160)	(54-180)
Вместимость баллона, л	120	140	150	160	180
Рабочее давление при 21°С	не более 5,4 МПа (54 кгс/см²)				
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	40	50			
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р				
Давление срабатывания МПУ	не более 7,5 МПа (75кгс/см²)				
Внешний диаметр, мм	426	426	426	426	426
Высота модуля с ЗПУ, мм	1296	1476	1552	1627	1778
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	1181	1336	1412	1487	1638
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	120	127	133	139	165,6

Основные технические характеристики МГП FireStop 65

Наименование параметра	(65-25)	(65-40)	(65-50)	(65-60)	(65-70)	(65-80)	(65-90)
Вместимость баллона, л	25	40	50	60	70	80	90
Рабочее давление при 21°С	не более 6,5 МПа (65 кгс/см²)						
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	32		40				
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р						
Давление срабатывания МПУ	не более 9 МПа (90 кгс/см²)						
Внешний диаметр, мм	325	325	325	325	325	325	325
Высота модуля с ЗПУ, мм	662,5	862	1000	1143	1275	1408	1541
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	557,5	757	895	1028	1160	1293	1426
Масса (без ГОТВ), ±1,5 кг	26,4	49,2	69,6	78,4	87,2	78,3	112

Продолжение таблицы

Наименование параметра	(65-100)	(65-120)	(65-140)	(65-150)	(65-160)	(65-180)
Вместимость баллона, л	100	120	140	150	160	180
Рабочее давление при 21°С	не более 6,5 МПа (65 кгс/см²)					
Диаметр условного прохода ЗПУ/сифонной трубки, мм	40		50			
Способ пуска модуля	ЭМ-Р, П-Р					
Давление срабатывания МПУ	не более 9 МПа (90 кгс/см²)					
Внешний диаметр, мм	325	325	426	426	426	426
Высота модуля с ЗПУ, мм	1674	1940	1504	1581	1658	1812
Высота до центра выпускного отверстия ЗПУ, мм	1559	1825	1364	1441	1518	1672
Масса (без ГОТВ), ±3 кг	95	112,6	151,8	159,4	167	171,7

*Габаритные размеры и масса могут быть изменены согласно КД.

Работа в дежурном режиме

В дежурном режиме работы установки пожаротушения модуль заполнен ГОТВ, установлен на объекте и подключен к охранно-пожарным приборам или другим приборам и устройствам, обеспечивающим параметры электромагнитного пуска. При этом происходит непрерывный контроль пусковых цепей и контроль ГОТВ в модулях.

При превышении давления в модуле выше допустимого, происходит разрушение мембраны, что в свою очередь приводит к выпуску ГОТВ через МПУ.

Работа при пожаре

Срабатывание модуля происходит при подаче электрического импульса от охранно-пожарного прибора на устройство электромагнитного привода, либо от нажатия на кнопку извещателя пожарного ручного (ИПР).

В результате срабатывания электромагнитного привода происходит разрыв пусковой мембраны, что обеспечивает вскрытие ЗПУ и выход ГОТВ из модуля. При этом давление ГОТВ размыкает(замыкает) контакты сигнализатора давления универсального (СДУ), в приемно-контрольной аппаратуре формируется сигнал о подаче ГОТВ из модуля: "Пуск прошел".

Вытеснение ГОТВ из модуля в защищаемое помещение происходит за счёт газа вытеснителя (азота) с дальнейшим выходом через насадки, установленные на газораспредительном трубопроводе.

Пуск модуля может также осуществляться воздействием оператора на кнопку дистанционного пуска или рычаг устройства ручного пуска, расположенного как на электромагнитном, так и на пневматическом приводах запуска модуля.

Маркировка и пломбирование

Маркировка модуля имеет информационную наклейку предприятия-изготовителя, где указываются следующие параметры:

- тип модуля
- серийный номер
- дата изготовления
- вес модуля без ГОТВ
- общий вес модуля
- масса ГОТВ
- тип ГОТВ
- давление газа вытеснителя в модуле при +21 ºС ±2º
- дата заправки
- заправщик
- штамп ОТК

Пломбируются следующие составные части:

- устройство ручного пуска;
- индикатор давления/манометр;
- болт МПУ (мембраны пускового устройства)
- гайка пусковой мембраны
- гайка присоединения индикатора

Упаковка

Упаковка модулей по ГОСТ 23170. Для модулей, поступающих в таре, на каждый ящик должны быть нанесены транспортная маркировка по ГОСТ 14192 и знаки опасности по ГОСТ 19433. Допускается транспортирование модулей без тары в крытых транспортных средствах при обеспечении их защиты от механических повреждений, осадков и прямых солнечных лучей.

Указание мер безопасности

К работе по монтажу, обслуживанию и ремонту модуля допускаются лица не моложе 18 лет, знающие устройство и принцип его работы, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и аттестованные экспертной организацией на право работы с сосудами под давлением.

Модули должны быть работоспособными в условиях воздействия климатических факторов внешней среды при эксплуатации, при этом минимальный диапазон температур должен составлять от минус 10 °С до +50 °С и относительной влажности не более 80% при температуре 15°С по ГОСТ 15150-69. МГП должны находиться на расстоянии не менее одного метра от отопительных приборов, радиаторов теплосетей и не менее десяти метров от других источников тепла с открытым пламенем.

Запрещается производить пайку и другие работы по исправлению и монтажу электрических цепей при подключенных пусковых устройствах. Монтажные и демонтажные работы с модулями на объекте допускается производить только при демонтированных пусковых устройствах и отключенном электропитании пусковых цепей установки.

Не допускаются падения модуля и удары по нему.

Не допускается монтаж, демонтаж и транспортировка модуля при отсутствии “предохранительной чеки”.

До места установки модуль допускается перемещать только в индивидуальной упаковке. Без упаковки перемещение модуля возможно при использовании специализированной тележки.

При обнаружении негерметичности или иных дефектов ЗПУ, модуль должен быть отправлен производителю для ремонта или замены.

ВНИМАНИЕ! САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАЗБОРКА ЗПУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Подготовка модуля к использованию

Общие положения:

- монтаж модуля на объекте эксплуатации производится в соответствии с проектом на установку пожаротушения;
- монтаж модуля к стенам и надежным металлическим конструкциям возможен с применением жестких хомутов;
- на модуль может быть установлено выпускное устройство (ВУ) с надёжным креплением его к строительным конструкциям;

- соединение модуля с элементами коллектора или трубной разводки осуществляется с помощью РВД;

- хомуты, РВД и выпускные устройства в комплект поставки модуля не входят и поставляются по отдельному заказу;

- при необходимости (в соответствии с проектом) установить на модуль сигнализатор давления. Он может быть установлен вместо заглушки в ЗПУ. При установке СДУ использовать прокладку заглушки.

ВНИМАНИЕ! Работы, связанные с монтажом модуля, должны производиться техническим персоналом в количестве не менее 2-х человек.

Перемещать модуль до места установки допускается только в индивидуальной упаковке.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ переносить модуль за запорно-пусковое устройство.

Подготовка модуля к монтажу

При подготовке модуля к монтажу на объекте необходимо:

- распаковать модуль;
- снять защитный колпак (если установлен);
- проверить комплектность модуля, согласно паспорту;
- проверить состояние деталей и узлов внешним осмотром, при наличии повреждений, рисок глубиной более 0,5 мм, вмятин, следов коррозии, модуль к дальнейшим работам не допускать;
- проверить наличие и сохранность пломб;
- перед монтажом следует проверить соответствие наименования и количества ГОТВ, указанного в информационной табличке, в паспорте модуля и проектной документации на установку пожаротушения.

Монтаж

Монтаж модуля производится в соответствии с проектом системы пожаротушения, в котором определяется место его установки и способ крепления.

Монтаж производится в следующей последовательности:

- закрепить модуль в соответствии с проектом;
- присоединить РВД к трубопроводу;
- снять транспортную заглушку с выпускного отверстия;
- присоединить РВД к модулю, в соответствии с проектом на установку пожаротушения, установить на модуль необходимые пусковые устройства;
- после проверки и комплексной наладки приборов управления пожаротушением подключить пусковую цепь модулей;

- после установки модуля на объекте сделать соответствующую отметку в паспорте о дате установки.

Для предотвращения несанкционированного срабатывания модуля при перевозке, хранении, монтаже и техническом обслуживании на электромагнитном пусковом устройстве устанавливается **“предохранительная чека”.**

ВНИМАНИЕ! При постановке модуля в дежурный режим “предохранительная чека” удаляется!
После вышеуказанных работ, модуль готов к эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

1.Категорически запрещается применять нештатные выпускные устройства и крепления.

2. Категорически запрещается крепить выпускное устройство МПГ к неукрепленным гипсокартонным стенам и перегородкам.

Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации и хранения модуля необходимо проводить нижеследующее техническое обслуживание, осуществляемое обученным и аттестованным персоналом.

Регламент №1. Ежемесячное ТО:

- вставить предохранительную чеку в электромагнитное пусковое устройство;
- очистить МГП от пыли и производственных загрязнений;
- проконтролировать давление наддува МГП по индикатору давления / манометру на ЗПУ;
- удалить предохранительную чеку из электромагнитного пускового устройства.

Регламент №2. Ежегодное ТО:

- выполнить работы по регламенту №1;
- произвести внешний осмотр модуля, проверить целостность деталей и узлов;
- отключить электропитание от модуля, произвести осмотр составных частей системы автоматического газового пожаротушения и оборудования;
- устранить выявленные неисправности;
- подключить электропитание к МГП.

Регламент №3. ТО раз в три года:

- выполнить работы по регламенту №2;
- произвести проверку индикатора давления/манометр. Контроль

сохранности ГОТВ в модулях со сжиженными газами осуществить взвешиванием модуля на весах статического взвешивания с погрешностью измерения не более ± 0,1 кг. Результат взвешивания занести в паспорт модуля. Уменьшение массы ГОТВ определяется как разность массы заправленного модуля и результата взвешивания. Модуль должен быть заменен при уменьшении массы ГОТВ ниже расчетного значения на величину, превышающую 5 %.

В случае выявления неисправности манометра/индикатора давления, его поверки и/или замены, необходимо выполнить действия:

- вывернуть манометр/индикатор давления (в момент отворачивания происходит незначительная утечка газа);
- вместо извлеченного манометра/индикатора давления установить новый или поверенный манометр с новой прокладкой (шайбой);
- провести поверку извлеченного манометра/индикатора давления.

ВНИМАНИЕ! Устранение неисправности производится на предприятии-изготовителе.

Протечки определяются по показаниям манометра. Модуль подлежит дозарядке при снижении давления газа-вытеснителя на 10%, и более, для модулей со сжиженными газами и газом-вытеснителем.

Контроль сохранности ГОТВ в модулях со сжиженными газами осуществляется периодическим взвешиванием модуля на весах статического взвешивания с погрешностью измерения не более ± 0,1 кг. Результат взвешивания заносится в специальный журнал и паспорт модуля. Уменьшение массы ГОТВ определяется как разность массы заправленного модуля, указанной в информационной табличке на баллоне модуля и результата взвешивания. Модуль должен быть заменен при уменьшении массы ГОТВ ниже значения, указанного на информационной табличке, или ниже расчетного значения на величину, превышающую 5 %.

При неисправности манометра, а также в случае его поверки выполнить следующие работы:

- снять предохранительную наклейку с гайки;
- медленно вывернуть манометр из футорки (в момент отворачивания происходит незначительная утечка газа);
- установить с новой прокладкой (шайбой) вместо извлеченного манометра заранее поверенный манометр;
- восстановить предохранительную наклейку;
- провести поверку извлеченного манометра.

Заправка модуля

ВНИМАНИЕ! Заправка модулей ГОТВ должна производиться предприятием-изготовителем, либо уполномоченной компанией, ответственные сотрудники которой прошли соответствующее обучение на предприятии-изготовителе и получившие сертификат.

При заправке модулей рекомендуется пользоваться графиками, указанными в EN 15004 (раздел определять в соответствии с эксплуатируемым ГОТВ)

Перед отправкой модуля на заправку произвести внешний осмотр модуля и проверить:

- отсутствие повреждений на модуле;
- отсутствие давления в баллонах: по индикатору / манометру;
- взвешиванием и сравнением соответствия фактической массы и данных в информационной табличке на модуле;
- наличие пломб на ЗПУ модуля;
- наличие заглушки с радиальными отверстиями на выпускном штуцере ЗПУ;
- заглушки на месте установки пускового устройства.

К отправке на заправку не допускаются модули:

- имеющие вмятины, царапины более 1,5 мм на покрытии баллона и детали, имеющие повреждения в результате механического воздействия;
- на которые отсутствуют паспорта и формуляры;
- с истекшим сроком освидетельствования баллона и сроком службы;
- у которых на выпускном штуцере отсутствует заглушка.

Давление наддува модуля зависит от температуры и должно соответствовать данным, указанным в паспорте на модуль. Для компенсации падения давления наддува, связанного с растворением газа-вытеснителя в ГОТВ, наддув модуля перед закрытием зарядной гайки рекомендуется осуществлять до значения, которое на 0,5-1,0 бар выше номинального.

МГП FireStop герметичен. Утечка ГОТВ по массе не более 1% в течение года. Допустимая потеря давления газа-вытеснителя не превышает 2% в течение года. Сохранность ГОТВ в МГП, заправленных Хладоном 227 еа и Хладоном 125 ХР определяется взвешиванием на весах с периодичностью один раз в три года. Сохранность газа-вытеснителя определяется по показаниям манометра/индикатора давления с периодичностью один раз в месяц. При уменьшении массы ГОТВ в модуле со сжиженными газами и газом-вытеснителем на 5% и более, или при снижении давления газа-вытеснителя на 10% от давления при заправке при температуре 21°С (с учетом температуры эксплуатации), модуль подлежит дозарядке или перезарядке.

Минимальное давление в модуле, при котором сохраняется его работоспособность, соответственно 10% от рабочего давления.

Наддув модуля газом-вытеснителем допускается производить персоналом организации, осуществляющей техническое обслуживание.

Восстановление работоспособности модуля после срабатывания

Восстановление модуля после срабатывания производится предприятием–изготовителем или организацией, уполномоченной предприятием-изготовителем и получившей соответствующий сертификат.

Перед отправкой модуля на предприятие-изготовитель для восстановления работоспособности необходимо демонтировать модуль с места, где он был установлен, для чего выполнить следующие работы:

- выключить источник питания;
- отсоединить от модуля электрические кабели, соединяющие модуль с контрольно-приемной аппаратурой;
- отсоединить рукав или выпускное устройство от выходного штуцера ЗПУ;
- навернуть технологическую заглушку с радиальными отверстиями на выпускное отверстие;
- освободить модуль от хомутов, закрепляющих его;
- убедиться в отсутствии давления в модуле по показаниям манометра, стрелка должна быть на "нуле";
- сделать отметку о срабатывании модуля в паспорте;
- упаковать модуль в транспортировочную тару.

В исключительных случаях восстановление модуля производится специалистами предприятия-изготовителя на объекте эксплуатации модуля по отдельному договору.

Замена модуля на объекте

ВНИМАНИЕ! Работы, связанные с монтажом и демонтажем модуля, должны производиться техническим персоналом в количестве не менее 2-х человек.

Замена модуля на объекте производится при:

- снижении массы ГОТВ - сжиженного газа или количества ГОТВ-сжатого газа в модуле ниже расчетных значений, указанных в ТД на 5 % и более;
- протечки в модуле со сжиженными газами и газом-вытеснителем выше 10% от количества, заправленного в модуль согласно технической документации;
- срабатывании модуля;
- механических повреждениях модуля.

Для замены модуля выполнить следующие операции:

- подготовить к монтажу запасной модуль, предварительно проконтролировав его по массе ГОТВ и давлению;

- выключить источник питания;
- отсоединить от модуля пусковые и сигнальные электроцепи;
- отсоединить выпускное устройство или РВД;
- освободить крепление модуля в хомутах и демонтировать его;
- отвернуть соленоид, убрать его в индивидуальную герметичную тару;
- сделать запись в паспорте (формуляре) модуля о причине демонтажа.

В случае срабатывания модуля сделать отметку об этом в специальном разделе паспорта с указанием даты срабатывания и объекта противопожарной защиты. Для модулей, имеющих два направления, указать направление, по которому произошло срабатывание. Модули, снятые с объекта, подлежат обследованию и ремонту **в специализированных организациях**.

Монтаж запасного модуля производится в соответствии с разделом монтаж основного модуля.

Транспортировка и хранение

Модули транспортируют любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с требованием действующих нормативных документов.

Способ размещения модулей в контейнер и на транспорте, должен исключать их перемещение, падения и соударения.

При транспортировании на открытых транспортных средствах модули должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

При погрузке, транспортировании и разгрузке, должны быть выполнены меры предосторожности, в соответствии с маркировкой и надписями на таре или упаковке.

Не допускается транспортирование модуля совместно с бензином, керосином, щелочами и другими веществами, которые могут вредно воздействовать на металл, защитно-декоративное и лакокрасочное покрытие, резину и упаковочные материалы.

ВНИМАНИЕ! Модуль следует транспортировать и хранить без пусковых устройств. Любые перемещения модулей, ранее установленных на защищаемом объекте осуществлять только с "предохранительной чекой" на пусковых устройствах.

При транспортировке модуля из любой линейки, производимой ТОО «Эгида Group», следует соблюдать температурный режим в диапазоне от -5°С до +40°С. При эксплуатации рекомендуется соблюдать температурный режим в 21°С, так как любое рабочее давление рассчитано на данную температуру. При температурном дифференциале более чем 5°С АУГП может работать некорректно. При эксплуатации, транспортировке и хранении следует исключать точечный нагрев модуля, подвержение возможным ударам, а также перемещение модуля за ЗПУ.

Модуль хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не менее 10 м от источников тепла с открытым пламенем, исключить прямое воздействие солнечных лучей, а также коррозионно-активных веществ.

Запрещается хранить модули в проходах и коридорах.

Модули должны храниться в упаковке в вертикальном положении.

Хранение и транспортировка не заправленных модулей допускается в диапазоне температур от -20ºС до +50ºС.

Утилизация

Модуль, не прошедший процедуру периодического освидетельствования или выслуживший срок службы, должен быть выведен из эксплуатации и направлен на утилизацию.

Утилизация ГОТВ и МГП должна проводиться на специализированном предприятии.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: РАЗБИРАТЬ ИЛИ ВЫБРАСЫВАТЬ НА СВАЛКУ НЕИСПРАВНЫЙ МОДУЛЬ!

Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу модуля при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации модуля 12 месяцев с момента поставки, включая срок хранения на складе заказчика.

Предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить узлы модуля в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем всех требований эксплуатации.

Срок эксплуатации до 1 -го освидетельствования МГП FireStop - 10 лет.

Срок службы до списания: МГП FireStop - не менее 30 лет.

Складское хранение -1,5 года.

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИЙ В СЛУЧАЕ:

- нарушения правил эксплуатации;
- истечении гарантийного срока;
- нарушении (обрыве) предохранительных наклеек и пломб;
- механических повреждениях;
- отсутствии паспорта на модуль газового пожаротушения.

Құю туралы мәліметтер
Сведения о заправке

№1 Құю туралы мәліметтер.
Сведения о заправке №1.

Модуль түрі _____
Тип модуля газового пожаротушения

Сериялық нөмірі _____
Серийный номер

Дайындалған күні _____
Дата изготовления

ГӨСЗ-сіз модульдің салмағы, кг _____
Вес модуля без ГОТВ,кг

Модульдің жалпы салмағы, кг _____
Общий вес модуля,кг

ГӨСЗ массасы, кг _____
Масса ГОТВ,кг

ГӨСЗ түрі, кг _____
Тип ГОТВ,кг

+21ºС ±2º кезінде модульдегі ығыстырғыш газдың қысымы; _____
Давление газа-вытеснителя в модуле при +21ºС ±2º

Құю күні _____
Дата заправки

Құюшы
Ответственный за заправку

_____ _____
(Т.А.Ә.) (Ф.И.О.) (Қолы) (подпись)

МО
МП

_____
Құюды жүргізген ұйымның атауы
Наименование организации, производившей заправку

Құю туралы мәліметтер
Сведения о заправке

№2 Құю туралы мәліметтер.
Сведения о заправке №2.

Модуль түрі _____
Тип модуля газового пожаротушения

Сериялық нөмірі _____
Серийный номер

Дайындалған күні _____
Дата изготовления

ГӨСЗ-сіз модульдің салмағы, кг _____
Вес модуля без ГОТВ,кг

Модульдің жалпы салмағы, кг _____
Общий вес модуля,кг

ГӨСЗ массасы, кг _____
Масса ГОТВ,кг

ГӨСЗ түрі, кг _____
Тип ГОТВ,кг

+21ºС ±2º кезінде модульдегі ығыстырғыш газдың қысымы; _____
Давление газа-вытеснителя в модуле при +21ºС ±2º

Құю күні _____
Дата заправки

Құюшы
Ответственный за заправку

_____ _____
(Т.А.Ә.) (Ф.И.О.) (Қолы) (подпись)

МО
МП

_____
Құюды жүргізген ұйымның атауы
Наименование организации, производившей заправку

Іске қосылуы туралы мәліметтер
Сведения о срабатывании модуля

Іске қосу күні _____
Дата срабатывания

Іске қосылуының себебі _____
Причина срабатывания

_____

_____

_____

Пайдалануға жауапты тұлғаның аты-жөні _____
Ф.И.О. ответственного за эксплуатацию

Қолы _____
Подпись

Бұйымды сатып алушыға беру туралы мәліметтер
Сведения о передаче изделия покупателю

ГӨМ FireStop газбен өрт сөндіру модулі _____
Модуль газового пожаротушения МГП FireStop

Зауыттық нөмірі _____
Заводской номер

Баллон _____
Баллон

іске қосу құрылғысы (модульді іске қосу тәсілі бойынша) пайдалануға жарамды болып танылды.
устройство пусковое (согласно способу пуска модуля) признан годным к эксплуатации.

МО/МП

ОТК/ТББ _____ _____
жеке қолы
личная подпись
қолтаңбаның толық жазылуы
расшифровка подписи

_____
жылы, айы, күні
год, месяц, число

Сәйкестік сертификаты
Сертификат соответсвия







Для заметок

Для заметок

Өндіруші:

«ЭГИДА GROUP» ЖШС
А05F9Т4, Қазақстан Республикасы,
Алматы қ.,Төле би көшесі, 189 Г
тел.: +7(727) 313-10-18,
+7(727) 390-31-46

Производитель:

ТОО «ЭГИДА GROUP»
А05F9Т4, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. Толе би ,189 Г
тел.: +7(727) 313-10-18
+7(727) 390-31-46

@ egidagroupkz

e-mail: fs@egida.kz www.egida.kz