

000 "РУСИНТЕХ" | Тел./факс : +7 499 348-11-11 Адрес: г. Москва, ул. Кирпичные выемки, дом 2, корп 1 E-mail: info@rusintech.pro | Web: www.pycuнmex.pф

> Утверждаю: Генеральный директор 000 "РУСИНТЕХ" \_\_\_\_\_ Пигалицын А.А. "21" января 2019г

# Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"

ΑΤΠΡ-ΦΟΓ.2019

								Т.
								1
		ържание		_				1
			•	-	uu 000 "РУСИНТЕХ"			2
				٠.	100 (2,3m)			3
					200 (3,4m)			4
				٥.	300 (4,5m)			5
				٠.	500 (6,3m)			6
				٠.	750 (8,4m)			f
				٠.	1000 (10,5 <sub>M</sub> )			8
					в кабель-каналах			9
					о (ПА) в автоматических системах	(		40
		аротушен			40F D			10
	11. Lxe	ма монта	жа ФИ	ΠΛας	тина и ФОГ Розетка			11
	Прилох Риково		ארח <i>ו</i> ווו	חשחוווו	и на ФОГ Шнур			12
	_		_		и на ФОГ Пластина			13
	_	фикат на	_					14-15
		, фикат на		٠.	IQ			16-17
	1	•			езультатам санитарно-эпидемиол	огическ	ΟŪ	
	экспе	ршизы про	одукции	·	•			18-20
+	Заклю	чение ток	сиколог	ическ	ой оценки			21
					ΑΤΠΡ-ΦΟΓ.2	019.00	1	
	May 1/2 -	Aug No.3	П-2-	D	Альбом типовых проектных решений сис	тем пожај	ротушения	ı "ФОГ"
	Изм. Кол.уч Разработал	. Лист №док. Скворцов С.В.	Подп.	Дата		Стадия	/lucm	Листов
	Проверил	Скирневский Д.А			Автономная установка пожаротушения ФОГ	Р		1
			-	+-				
	Утверждаю Пигалицын А.А.		$\blacksquare$	Содержание	00	0 "РУСИН	HTEX"	

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. И подл.

0000 "РУСИНТЕХ" является разработчиком и производителем автономных установок пожаротушения серии ФОГ Пластина на основе термоактивирующегося микрокапсулированного огнетушащего агента (ТЕРМА ОТВ) и ФОГ Шнур на основе термоактивирующегося гранулированного огнетушащего состава комбинированного действия.

Автономные установки пожаротушения ФОГ Шнур, предназначены для подавления возгораний в объемах до 1000 литров, таких как распределительные щиты, электрошкафы, шкафы и панели управления, сейфы, хранилища ценностей, блочно-модульные топливохранилища, кабель-каналы и прочие объектов со степенью защиты IP20 и выше.

Табл. №1: Основные технические характеристики ФОГ Шнур

Наименование продукта	Длинна	Защищаемый объем	Температура эксплуатации
ФОГ Шнур 100	2,3 м	до 100л	- 40 / + 80 C
ФОГ Шнур 200	3,4 M	до 200л	- 40 / + 80 C
ФОГ Шнур 300	4,5 M	do 300 <i>n</i>	- 40 / + 80 C
ФОГ Шнур 500	6,3 M	до 500л	- 40 / + 80 C
ФОГ Шнур 750	8,4 M	∂o 750 <i>n</i>	- 40 / + 80 C
ФОГ Шнур 1000	10,5 м	đo 1000 <i>n</i>	- 40 / + 80 C

Класс пожаров: А, В, С, Е

Срок годности: 60 мес.

Автономные установки пожаротушения ФОГ Пластина, предназначены для подавления возгораний в объемах до 65 литров и могут быть установлены в распределительные щиты, электрошкафы, шкафы управления, рубильники, электрические удлинители (переноски), распределительные и коммутационные коробки, электрические розетки и выключатели, малогабаритные хранилища ценностей и прочие объектов со степенью защиты IP20 и выше.

Табл. №2: Основные технические характеристики ФОГ Пластина

Наименование продикта	Размол мм	Μακε βαμμμαονιμίοδη ον	Tempenamina chayamikania	Температура
Hadiiehoodhae Hpoogkiila	i usriep, riiri	пакс. защищаемый объем петтература срабаты		эксплуатации
ФОГ 20 Пластина	100x50x1	20 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 30 Пластина	100x100x1	30 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 50 Пластина	150x100x1	50 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 65 Пластина	200x100x1	65 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ Розетка	40x25x1	0.5 литра	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
	ФОГ 30 Пластина ФОГ 50 Пластина ФОГ 65 Пластина	ФОГ 20 Пластина 100x50x1 ФОГ 30 Пластина 100x100x1 ФОГ 50 Пластина 150x100x1 ФОГ 65 Пластина 200x100x1	ФОГ 20 Пластина       100x50x1       20 литров         ФОГ 30 Пластина       100x100x1       30 литров         ФОГ 50 Пластина       150x100x1       50 литров         ФОГ 65 Пластина       200x100x1       65 литров	ФОГ 20 Пластина       100x50x1       20 литров       120 С (+/- 5 С )         ФОГ 30 Пластина       100x100x1       30 литров       120 С (+/- 5 С )         ФОГ 50 Пластина       150x100x1       50 литров       120 С (+/- 5 С )         ФОГ 65 Пластина       200x100x1       65 литров       120 С (+/- 5 С )

Класс пожаров: А, В, С, Е

огласовано

UHB.N

Взам.

Подпись и дата

N подл.

Срок годности: 60 мес.

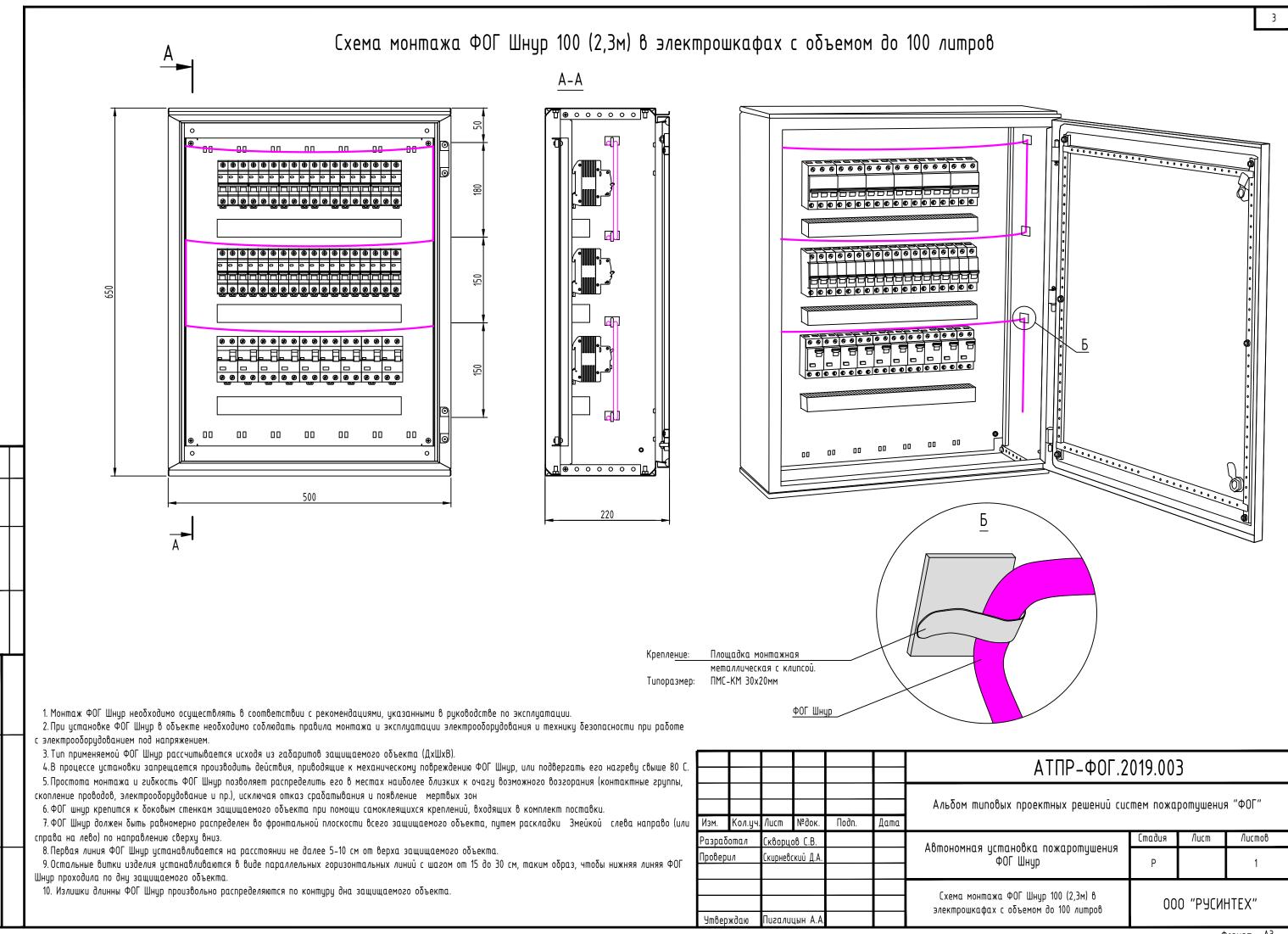
Соответствуют ГОСТ Р 56459-2015 Устройства пожаротушения автономные с применением термоактивируемых микрокапсулированных газовыделяющих огнетушащих веществ .

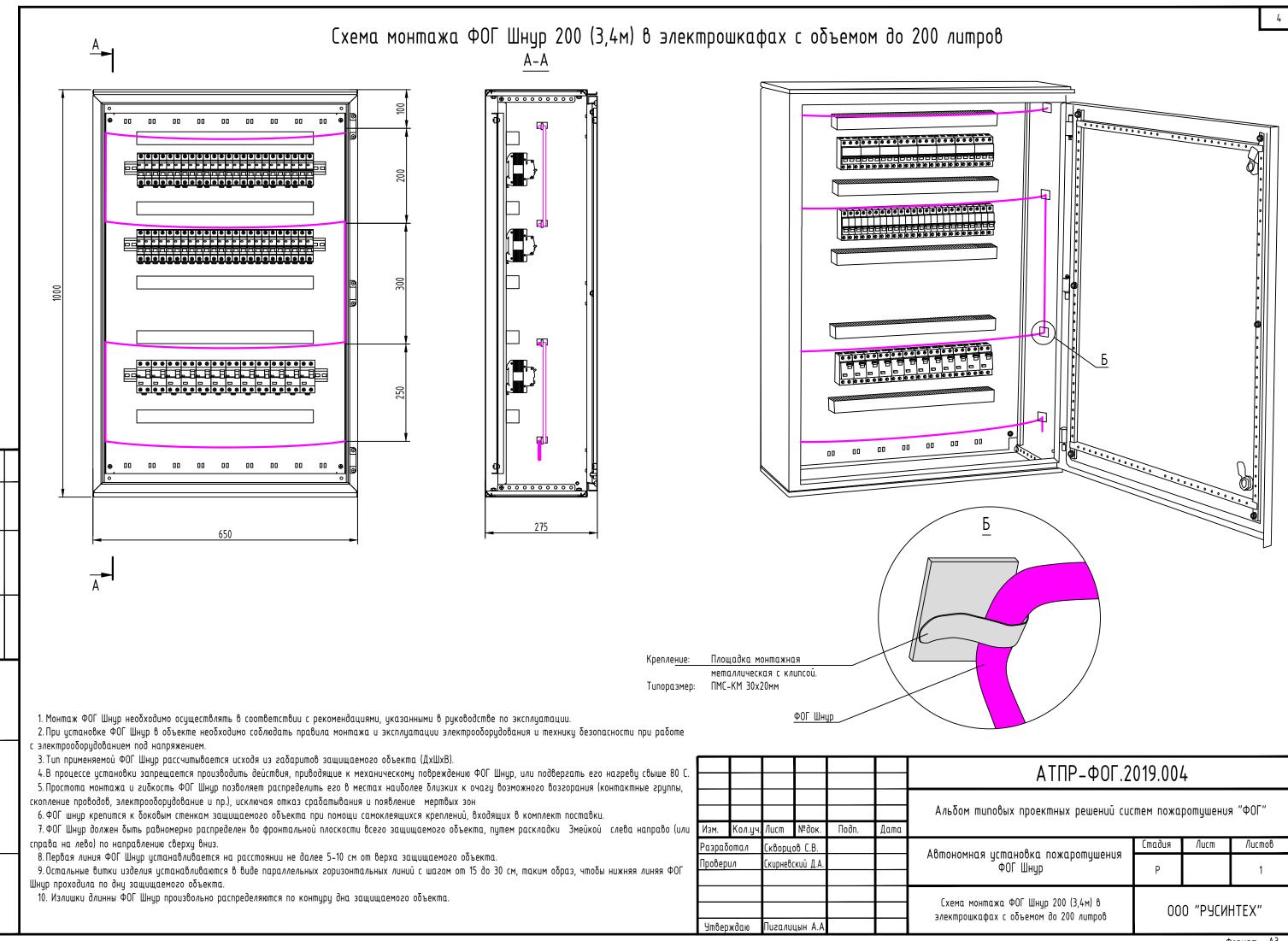
Рекомендованы к применению сводом правил СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические .

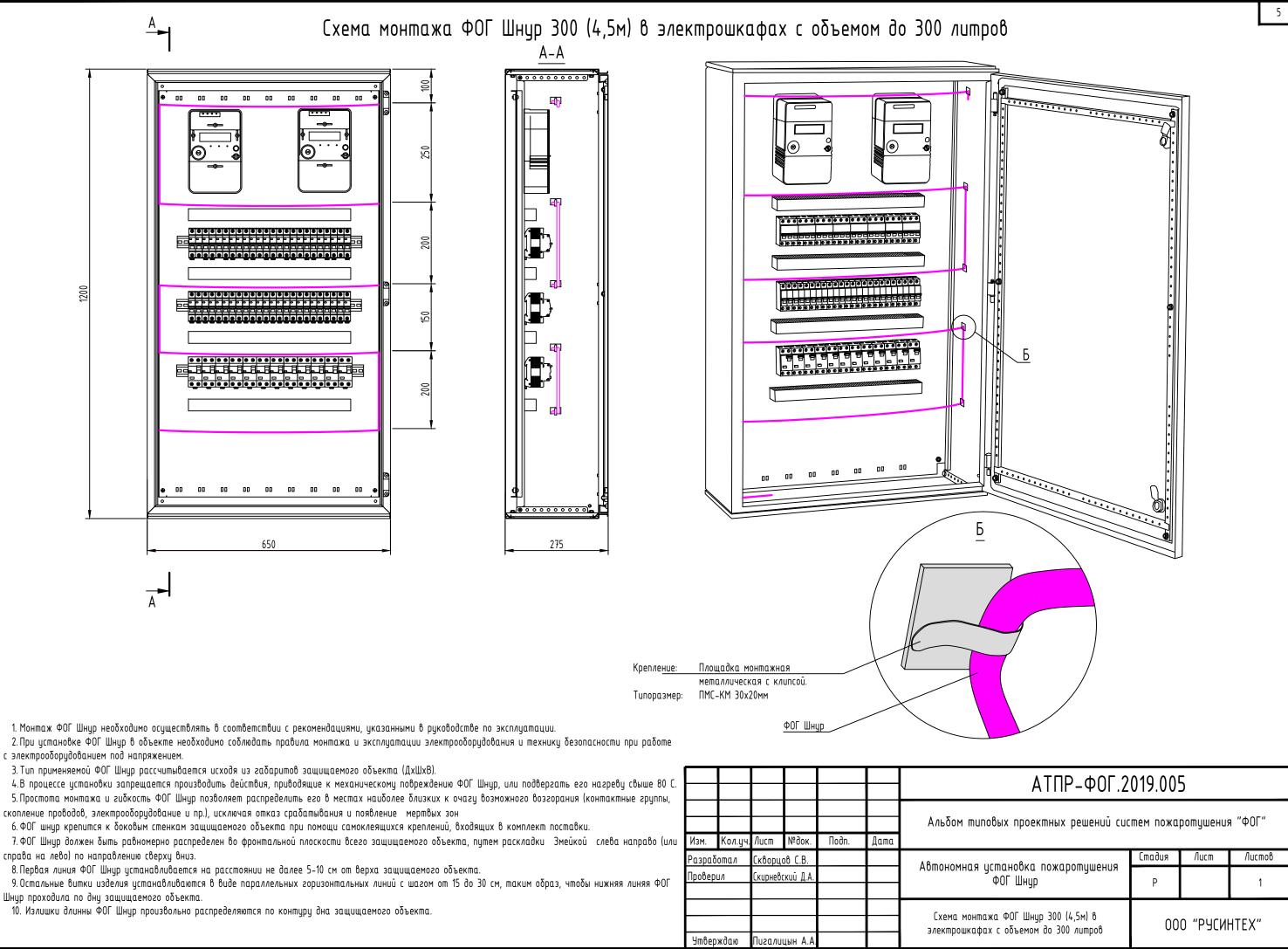
Простота монтажа позволяет установить автономные установки пожаротушения ФОГ в местах наиболее близких к очагу возможного возгорания (контактные группы, скопление проводов, электрооборудование и пр.), исключая отказ срабатывания и появление мертвых зон .

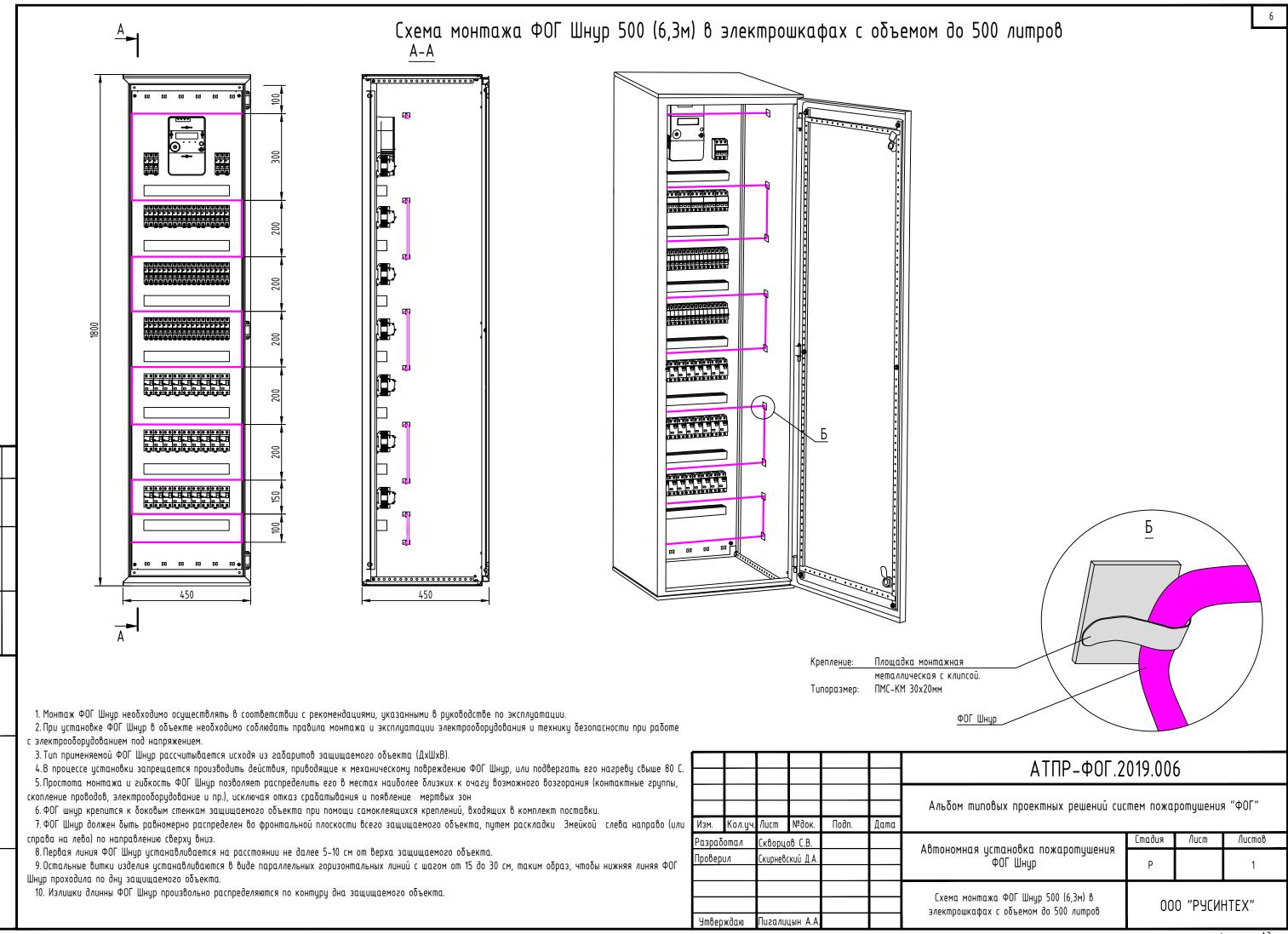
Вся выпускаемая продукция имеет сертификаты соответствия системы добровольной сертификации продукции PFFNCTP ПОЖТЕСТ токсикологические и санитально—эпидемиологические заключения.

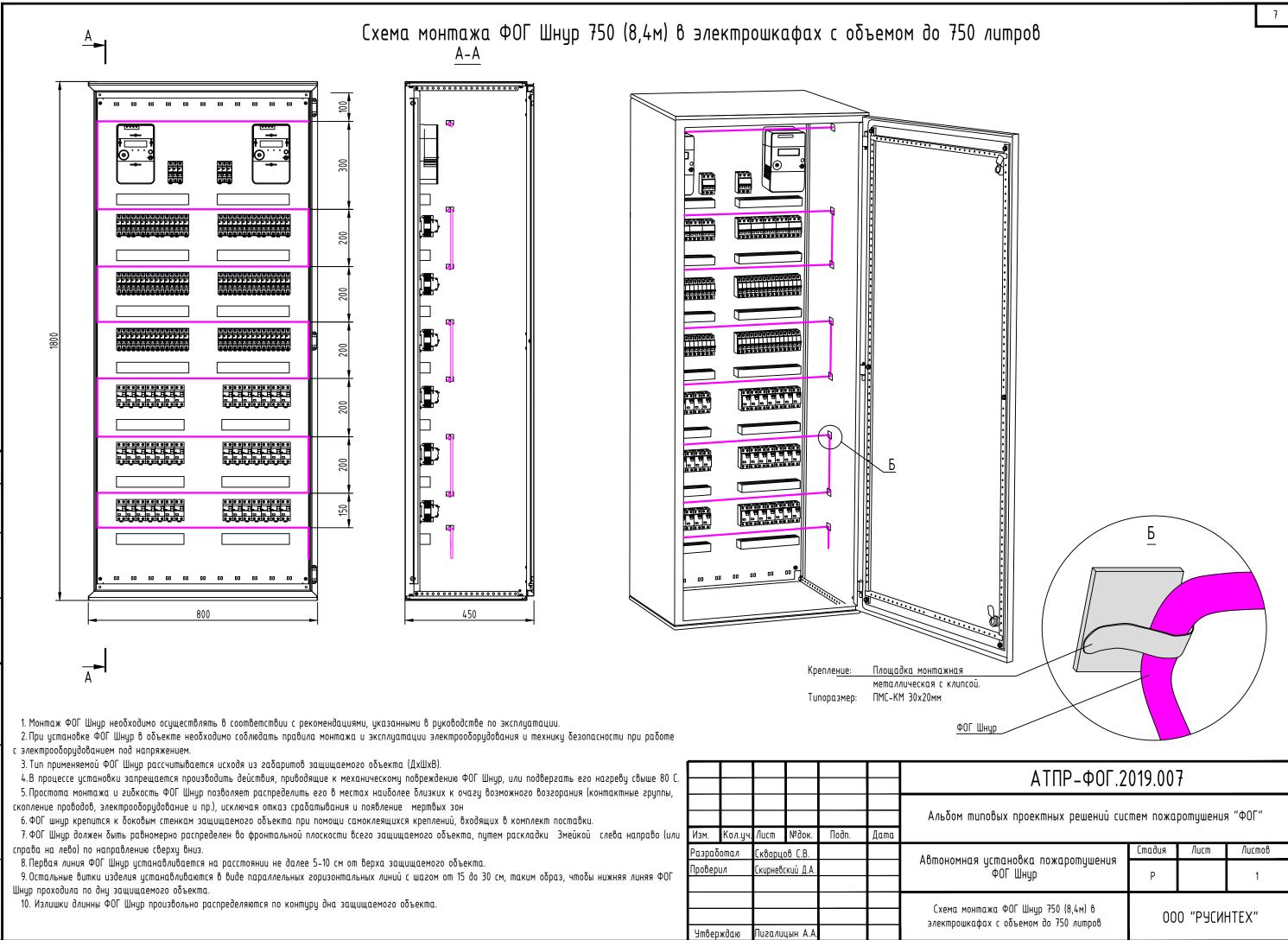
		РЕГИСТР ПОЖТЕСТ , токсикологические и санитарно-эпидемиологические заключения.												
							ΑΤΠΡ-ΦΟΓ.2	019.00	2					
							Альδом типовых проектных решений сис	Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"						
	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подп.	Дата								
	Разраб	ioma/i	Скворцов С.В.				A B TO LOW LOCAL COMPANY OF THE PARK OF TH	Стадия	/lucm	Листов				
	Провер	Іроверил Скирневский Д.А.		ский Д.А.			Автономная установка пожаротушения ФОГ	Р		1				
	Утверждаю						Общие сведения о продукции ООО "РУСИНТЕХ"	000 "РУСИНТЕХ"						
			Πυεαπυ	цын А.А.										

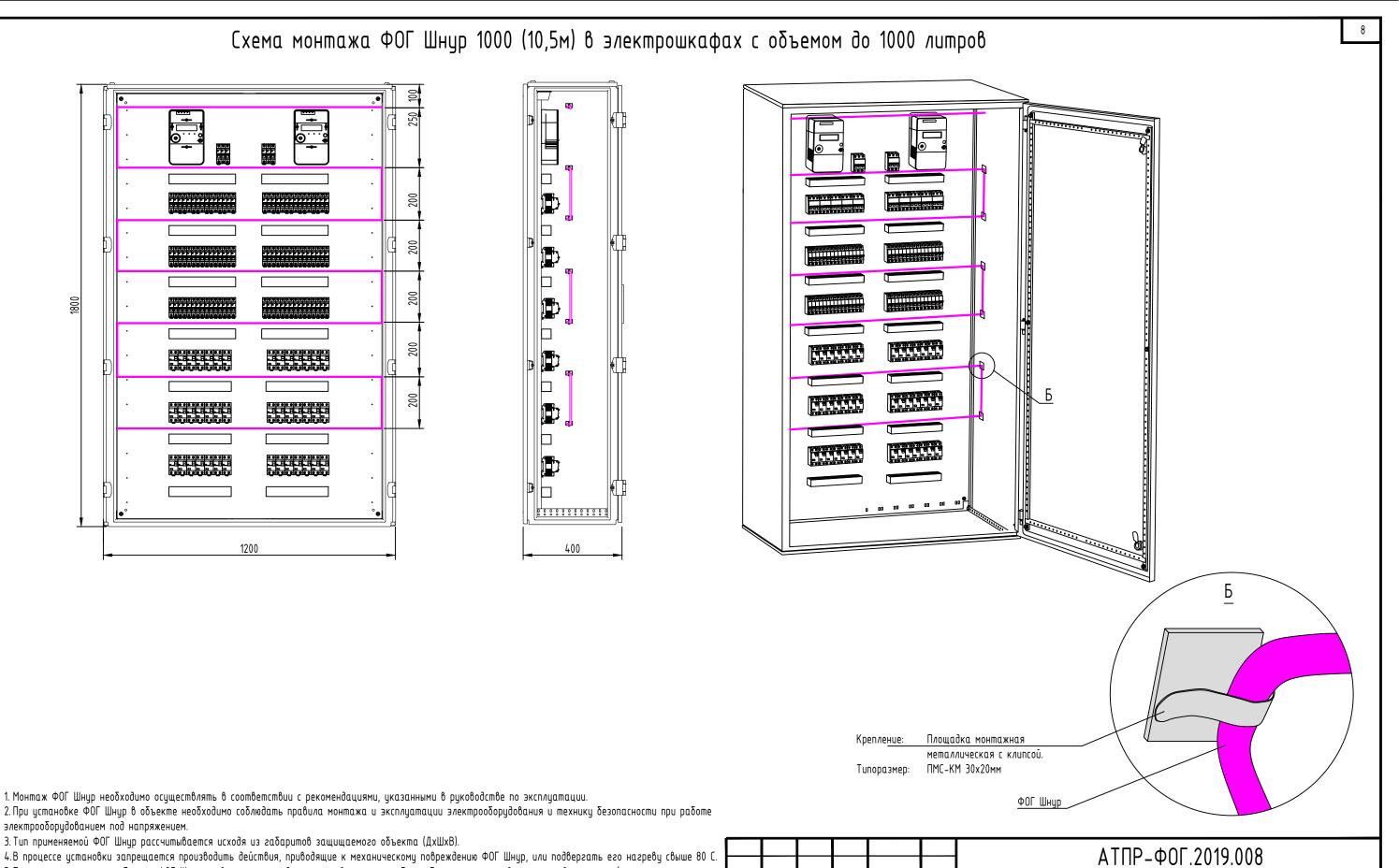






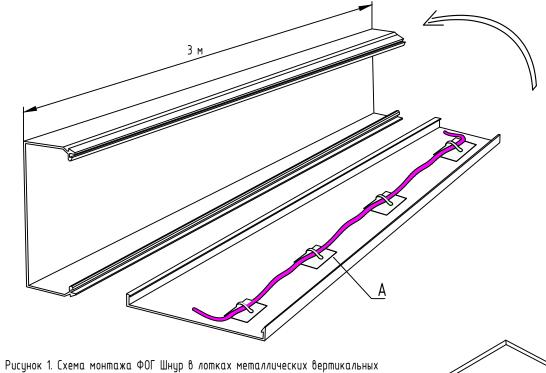






- 2. При установке ФОГ Шнур в объекте необходимо соблюдать правила монтажа и эксплуатации электрооборудования и технику безопасности при работе с электрооборудованием под напряжением.
- 3. Тип применяемой ФОГ Шнур рассчитывается исходя из габаритов защищаемого объекта (ДхШхВ).
- 4.В процессе установки запрещается производить действия, приводящие к механическому повреждению ФОГ Шнур, или подвергать его нагреву свыше 80 С.
- 5. Простота монтажа и гибкость ФОГ Шнур позволяет распределить его в местах наиболее близких к очагу возможного возгорания (контактные группы, скопление проводов, электрооборудование и пр.), исключая отказ срабатывания и появление мертвых зон
- 6.ФОГ шнур крепится к боковым стенкам защищаемого объекта при помощи самоклеящихся креплений, входящих в комплект поставки.
- 7. ФОГ Шнур должен быть равномерно распределен во фронтальной плоскости всего защищаемого объекта, путем раскладки. Змейкой слева направо (или справа на лево) по направлению сверху вниз.
- 8.Первая линия ФОГ Шнур устанавливается на расстоянии не далее 5-10 см от верха защищаемого объекта.
- 9.Остальные витки изделия устанавливаются в виде параллельных горизонтальных линий с шагом от 15 до 30 см, таким образ, чтобы нижняя линяя ФОГ Шнур проходила по дну защищаемого объекта.
- 10. Излишки длинны ФОГ Шнур произвольно распределяются по контуру дна защищаемого объекта.

						АТПР-ФОГ.2019.008 Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"			
Изм.	Колич	Auem	№док.	Подп.	Дата			я "ФОГ"	
	Изм. Кол.уч. Разработал		•	110011.	диши		Стадия	/lucm	Листов
Провер		Скворцов С.В. Скирневский Д.А.				Автономная установка пожаротушения ФОГ Шнур	Р		1
<b>Утвержда</b> ю		Пигали	цын А.А.			Схема монтажа ФОГ Шнур 1000 (10,5м) в электрошкафах с объемом до 1000 литров	000 "РУСИНТЕХ"		HTEX"



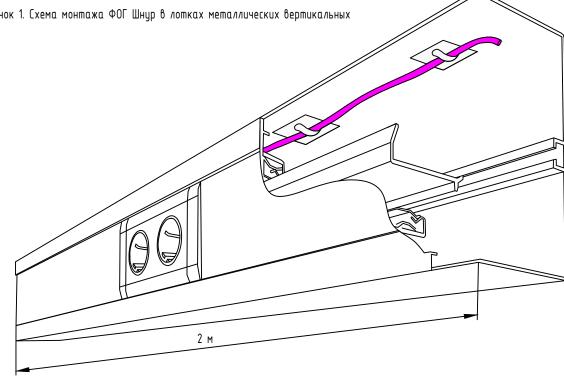


Рисунок З. Схема монтажа ФОГ Шнур в ПВХ коробах электротехнических вертикальных

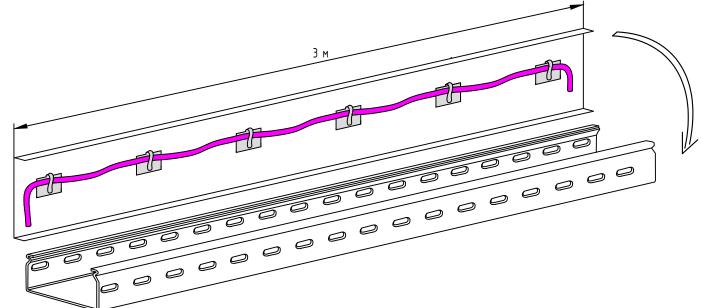
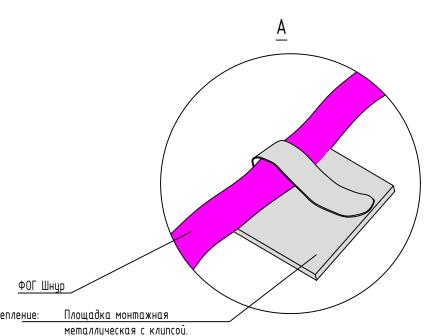


Рисунок 2. Схема монтажа ФОГ Шнур в лотках металлических горизонтальных

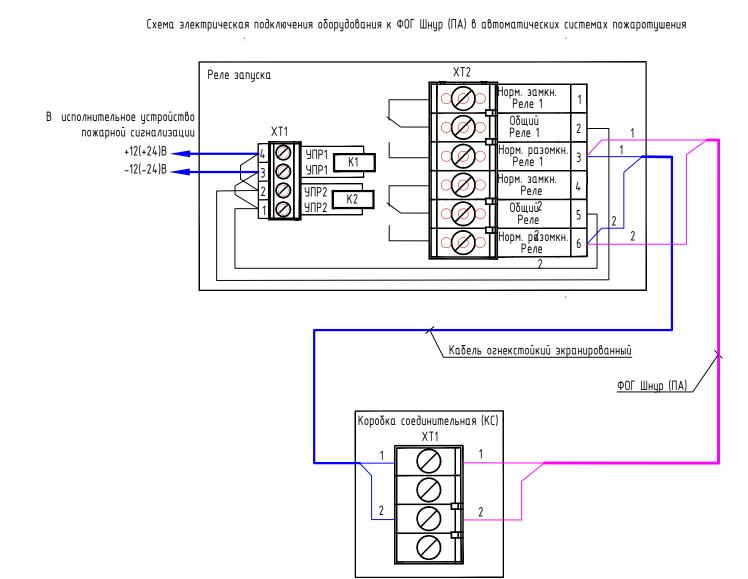


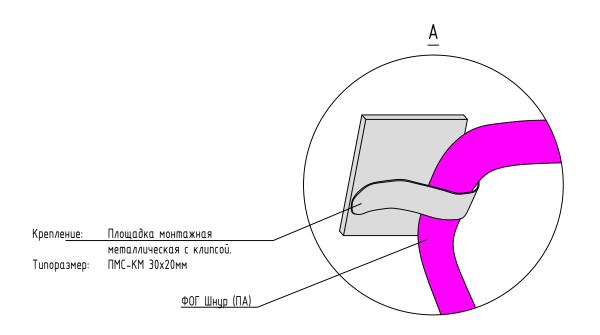
Типоразмер: ПМС-КМ 30х20мм

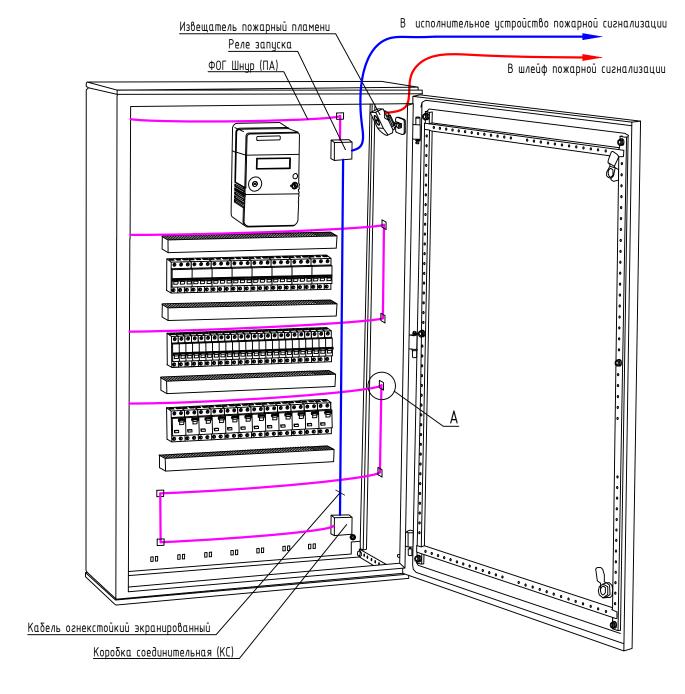
- 1. Монтаж ФОГ Шнур необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями, указанными в руководстве по эксплуатации.
- 2. При установке ФОГ Шнур в объекте необходимо соблюдать правила монтажа и эксплуатации электрооборудования и технику безопасности при работе с электрооборудованием под напряжением.
- 3. В процессе установки запрещается производить действия, приводящие к механическому повреждению ФОГ Шнур, или подвергать его нагреву свыше 80С.
- 4. Простота монтажа и гибкость ФОГ Шнур позволяет распределить его в местах наиболее близких к очагу возможного возгорания (контактные группы, скопление проводов, электрооборудование и пр.), исключая отказ срабатывания и появление мертвых зон
- 5. ФОГ шнур крепится в верхней части или посередине внутренней стороны крышки кабельканала при помощи самоклеящихся креплений, входящих в
- 6. Запрещается несколько ФОГ Шнур крепить одним креплением или соединять в одно изделие большей длины.

						ΑΤΠΡ-ΦΟΓ.2019.009			
Изм.	Кол.уч.	Aucm	№док.	Подп.	Дата	Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"		а "ФОГ"	
		Скворцов С.В.		даша		Стадия	/lucm	Листов	
		Скорцоо С.В.				Автономная установка пожаротушения ФОГ Шнур	Р		1
<b>У</b> тверждаю		Пигали	цын А.А.			Схема монтажа ФОГ Шнур в кабель-каналах	00	о "РУСИІ	HTEX"

# Схема монтажа ФОГ Шнур (ПА) в автоматических системах пожаротушения (АУПТ)







- 1. Тип, колличество и место расположения извещателей пожарных пламени выбрать исходя из конструкивных особенностей электрошкава.
- 2. Тип реле запуска выбрать исходя из напряжения питания (24В, 12В) сети пожарной сигнализайции объкта.
- 3. Место расположения реле запуска, коробки соединительной (КС) выбрать исходя из конструкивных особенностей электрошкава.
- 4. Для предотвращения влияния электростатичеких наводок на электровоспламенители и самопроизвольного срабатывания ФОГ Шнур (ПА) применить кабель огнекстойкий экранированный для соединения коробки соединительной и реле запуска.

						АТПР-ФОГ.2019.010 Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			а "ФОГ"	
Разра	Разработал		та <i>л</i> Скворцов С.В.			A & TO LOCALISE TO LIST SHOP A STATE OF THE	Стадия	/lucm	Листов
Прове	pu <i>r</i> i	Скирневский Д.А.				Автономная установка пожаротушения ФОГ Шнур с принудительной активацией (ПА)	Р		1
Уmве	Утверждаю		Пигалицын А.А.			Схема монтажа ФОГ Шнур (ПА) в автоматических системах пожаротушения (АУПТ)	00	О "РУСИІ	HTEX"

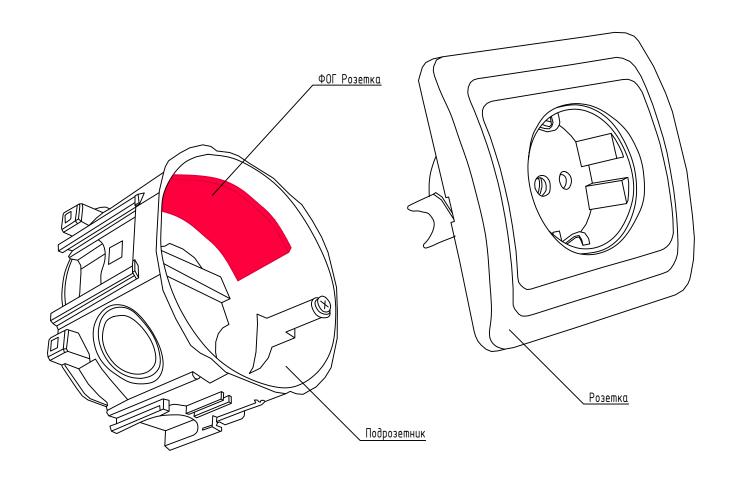


Таблица 1. Основные технические характеристики ФОГ Пластина

Наименование продукта	Размер, мм	Макс. защищаемый объем	Температура срабатывания	Температура эксплуатации
ФОГ 20 Пластина	100x50x1	20 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 30 Пластина	100x100x1	30 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 50 Пластина	150x100x1	50 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ 65 Пластина	200x100x1	65 литров	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C
ФОГ Розетка	40x25x1	0.5 литра	120 C (+/- 5 C )	- 40 / + 65 C

- 1. Монтаж ФОГ Пластина и ФОГ Розетка необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями, указанными в руководстве по эксплиатации.
- 2. При установке ФОГ Пластина и ФОГ Розетка в объекте необходимо соблюдать правила монтажа и эксплуатации электрооборудования и технику безопасности при работе с электрооборудованием под напряжением.
- 3. Тип применяемой ФОГ Пластина рассчитывается исходя из габаритов защищаемого объекта (ДхШхВ).
- 4.В случае применения ФОГ Пластина в многосекционном объекте, каждая секция должна защищаться отдельной ФОГ пластиной для соответствующего объема отсека.
- 5.В процессе установки запрещается производить действия, приводящие к механическому повреждению изделия, или подвергать его нагреву свыше 80 С.
- 6.ФОГ Пластина устанавливается по центру или непосредственно над электрооборудованием в горизонтальном положении в верхней точке защищаемого объекта активным слоем вниз.
- 7. ФОГ Розетка устанавливается непосредственно в подрозетник над контактной группой в верхней части защищаемого объекта активным слоем вниз.
- 8. Основные технические характеристики ФОГ Пластина соответствуют ГОСТ Р 56459-2015 Устройства пожаротушения автономные с применением термоактивируемых микрокапсулированных газовыделяющих огнетушащих веществ .
- 9. Основные технические характеристики ФОГ Пластина рекомендованы к применению сводом правил СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические .

						ΑΤΠΡ-ΦΟΓ.2019.011				
Изм.	Кол.уч.	Auem	№док.	Подп.	Дата	Альбом типовых проектных решений систем пожаротушения "ФОГ"		a "Φ0Γ"		
		<del>† ' † †</del>		диши		Стадия	/lucm	Листов		
Разработа <i>л</i> Проверил		Скворцов С.В. Скирневский Д.А.				Автономная установка пожаротушения ФОГ Пластина	Р		1	
						Схема монтажа ФОГ Пластина и ФОГ Розетка в электрошкафах и розетках	000 "РУСИНТЕХ"		HTEX"	
<b>Утверждаю</b>		Πυεαπυι	цын А.А.				φ Δ2			



#### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Автономная установка пожаротушения ФОГ Шнур, предназначена для подавления возгораний в объемах до 1000 литров, таких как распределительные щиты, электрошкафы, шкафы и панели управления, сейфы, хранилища ценностей, блочно-модульные топливохранилища и прочих объектов со степенью защиты IP20 и выше (далее - Объект). ФОГ Шнур состоит из прочной термостойкой оплетки, наполненной гранулами с ТЕРМА - ОТВ. Гранулы включают в себя микрокапсулы с огнегасящим агентом - перфтор (2-метил-3-пентанон) и аэрозольгенерирующий огнетушащий состав. При пламенном воздействии на ФОГ Шнур и/или достижении в точке нагрева температуры срабатывания (160-270°С), гранулы по всей протяженности шнура импульсно выделяют комбинированный огнетушащий состав, который сбивает пламя и на химическом уровне разрушает цепи горения единовременно во всем защищаемом объеме.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование продукта	Длинна	Защищаемый объем	Температура эксплуатации	Количество креплений
ФОГ Шнур 100	2,3 M(+/-10%)	до 100 л.	- 40/+ 80°C	6 шт.
ФОГ Шнур 200	3,4 m (+/-10%)	до 200 л.	- 40/+ 80°C	6 шт.
ФОГ Шнур 300	4,5 M(+/-10%)	до 300 л.	- 40/+ 80°C	8 шт.
ФОГ Шнур 500	6,3 m (+/-10%)	до 500 л.	- 40/+ 80°C	10 шт.
ФОГ Шнур 750	8,4 M(+/-10%)	до 750 л.	- 40/+ 80°C	12 шт.
ФОГ Шнур 1000	10,5 м (+/-10%)	до 1000 л.	- 40/+ 80°C	14 шт.

Класс пожаров: A, B, C, E Срок годности: 60 мес.

Не подлежит обязательной сертификации

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФОГ Шнур предназначены для размещения внутри защищаемого объекта. При монтаже изделия в электроустановках необходимо соблюдать правила монтажа и эксплуатации электрооборудования и технику безопасности при работе с электрооборудованием под напряжением.

При срабатывании ФОГ Шнур, а также при наличии признаков неисправности электропроводки (потемнения проводов, деформации корпуса, следов перегрева и искрения) необходимо устранить неисправность и заменить изделие на новое. После замены, повторное использование ФОГ Шнур запрещено.

ФОГ Шнур подлежит обязательной замене в случае наличия внешних повреждений, проведения электромонтажных работ и/или появления следов возгорания в месте установки, а также истечения срока годности.

В процессе установки ФОГ Шнур запрещается производить действия, приводящие к механическому повреждению шнура или подвергать нагреву выше 80°C.

- ФОГ Шнур должен быть равномерно распределен во фронтальной плоскости всего защищаемого объекта, путем раскладки «Змейкой» слева направо (или справа на лево) по направлению сверху вниз.
- Первая линия ФОГ Шнур устанавливается на расстоянии не далее 5-10 см от верха защищаемого объекта.
- Остальные витки изделия устанавливаются в виде параллельных горизонтальных линий с шагом от 15 до 30 см, таким образ, чтобы нижняя линяя ФОГ Шнур проходила по дну защищаемого объекта.
- Излишки длинны ФОГ Шнур произвольно распределяются по контуру дна защищаемого объекта.
- ФОГ шнур крепится к боковым стенкам защищаемого объекта при помощи самоклеящихся креплений, входящих в комплект поставки.

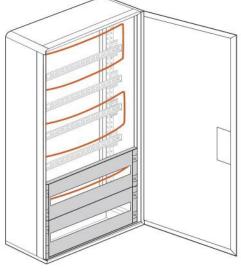
#### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА:

- Намечаются, очищаются от пыли и грязи, обезжириваются места установки самоклеящихся креплений.
- Для установки самоклеящихся креплений, снимите защитную пленку с клеящего слоя, плотно прижмите крепление клеящим слоем к подготовленной поверхности и удержите несколько секунд.
- Начиная с самой верхней точки зафиксируйте ФОГ Шнур в креплениях, обеспечивая небольшой провис витков и исключая пережим в местах крепления.
- Изделие ФОГ Шнур установлено и готово к работе.

Простота монтажа и гибкость ФОГ Шнур позволяет распределить его в местах наиболее близких к очагу возможного возгорания (контактные группы, скопление проводов, электрооборудование и пр.), исключая отказ срабатывания и появление «мертвых зон»

#### **БЕЗОПАСНОСТЬ**

- Перед установкой ФОГ Шнур в защищаемом объекте необходимо отключение электропитания!
- При появлении признаков возгорания в защищенном объекте отключите электропитание общим или местным рубильником (автоматом), расположенным вне загоревшегося шкафа. Вызовите пожарную охрану.
- Не предпринимать попыток самостоятельно вскрыть защищенный объект до прибытия пожарной охраны.
- После обнаружения потушенного возгорания в объекте, необходимо проветрить помещение, устранить причину возгорания и заменить ФОГ Шнур
- Запрещается нарушать целостность оплетки и оконечных устройств ФОГ Шнур.
- Запрещается самостоятельно укорачивать длину ФОГ Шнур.
- Запрещается соединять несколько ФОГ Шнур в одно изделие большей длины.
- Запрещается после монтажа оставлять ФОГ Шнур завязанным в узел и/или смотанным в клубок.







#### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инновационная технология микрокапсулирования огнетушащего вещества в Продукции «ФОГ» – новый уровень обеспечения пожарной безопасности. ФОГ Пластина подавляет возгорание химическим строением микрокапсул с Терма-ОТВ, которое в очаге возгорания распадается с образованием «тяжелых» свободных радикалов, обрывающих кинетические цепи процесса горения, прекращая его развитие в течение нескольких секунд.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

наименование продукта	PA3MEP, mm	МАКСМАЛЬНО ЗАЩИЩАЕМЫЙ ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА СРАБАТЫВАНИЯ	ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФОГ 20 ПЛАСТИНА	100x50x1	20 литров	120 ± 5 ℃	-40 / +80 °C
ФОГ 30 ПЛАСТИНА	100x100x1	30 литров	120 ± 5 ℃	-40 / +80 °C
ФОГ 50 ПЛАСТИНА	150x100x1	50 литров	120 ± 5 ℃	-40 / +80 °C
ФОГ 65 ПЛАСТИНА	200x100x1	65 литров	120 ± 5 ℃	-40 / +80 °C
ФОГ РОЗЕТКА	40x25x1	0,5 литра	120 ± 5 ℃	-40 / +80 °C

КЛАСС ПОЖАРА: А, В, С, Е

СРОК ГОДНОСТИ ПЛАСТИН: 60 месяцев

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

• ФОГ Пластина может быть установлена в распределительные щиты, электрошкафы, шкафы управления, электрические розетки, малогабаритные хранилища ценностей со степенью защиты IP20 и выше.

При установке ФОГ Пластины в распределительные щиты, электрошкафы, шкафы управления и электрические розетки необходимо соблюдать правила монтажа и эксплуатации электрооборудования и технику безопасности при работе с электрооборудованием под напряжением.

- В случае применения ФОГ Пластины в многосекционных электрошкафах каждая секция должна иметь степень защиты не ниже IP20 и защищаться независимо ФОГ Пластиной для соответствующего объема отсека.
- При срабатывании ФОГ Пластины, а также при наличии признаков неисправности электрооборудования (потемнения корпусов, проводов, ЛКП щита, следы перегрева и искрения), необходимо устранить неисправность и заменить ФОГ Пластину на новую.

При демонтаже ФОГ Пластины повторное ее использование не допускается.

- Замените ФОГ Пластину в случае наличия внешних повреждений, проведения электромонтажных и ремонтных работ, появления следов возгорания, истечения срока годности.
- В процессе установки запрещается производить действия, приводящие к механическому повреждению изделия, или подвергать его нагреву свыше 80°C.

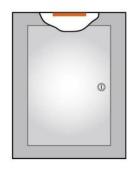
#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

ФОГ Пластина устанавливается по центру или непосредственно над электрооборудованием в горизонтальном положении в верхней точке защищаемого объема активным слоем вниз.

ФОГ Розетка устанавливается непосредственно в подрозетник над контактной группой в верхней части защищаемого объекта активным слоем вниз.

- Необходимо подготовить поверхность для установки изделия ФОГ: очистить от пыли и грязи, обезжирить.
- Снимите защитную пленку с клеящего слоя изделия ФОГ и плотно прижмите изделие ФОГ клеящим слоем к подготовленной поверхности и удерживайте несколько секунд.
- Изделие ФОГ установлено и готово к работе.





#### **БЕЗОПАСНОСТЬ**

#### ВНИМАНИЕ!



- Перед установкой ФОГ Пластины в защищаемом объеме электроустановок или электрооборудования необходимо полное отключение электричества!
- При появлении признаков возгорания в защищаемом объекте отключить электроэнергию общим или местным рубильником.
   Вызвать пожарную охрану.
- Не предпринимать попыток самостоятельно открыть защищаемый объект.
- Для предотвращения неблагоприятного воздействия газообразных продуктов, образующихся при возгорании и тушении огня на организм человека, необходимо покинуть помещение.
- После тушения огня помещение должно быть проветрено.

#### Гарантии предприятия-изготовителя

Изготовлено в соответствии с ТУ 4854-002-40033110-2015. Соответствует требованиям ГОСТ Р 56459-2015.

#### Комплектность

- 1. ФОГ Пластина 1 шт. / ФОГ Розетка 10 шт.
- 2. Руководство по эксплуатации 1 шт.
- 3. Упаковочный пакет 1 шт.
- 4. Наклейка: «Защищено ФОГ» 1 шт. «Защищено ФОГ розетка» – 10 шт.

#### Свидетельство о приемке

«ФОГ Микрокапсулы» партия № 002003 Дата приемки указана на упаковке





### СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

N ССРП-RU.ПБ34.H.00276

(номер сертификата соответствия)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** 

Общество с ограниченной ответственностью «РУСИНТЕХ». Адрес: 117405, Россия, г. Москва, ул. Кирпичные Выемки, д. 2, корп 1, пом XII, комната 63. ОГРН 5147746228284. Телефон: +7 (499) 348-11-11.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Филиал Общества с ограниченной ответственностью «РУСИНТЕХ». Адрес: 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д.29, строение «О», пом. 39А. ОГРН 5147746228284. Телефон: +7 (499) 348-11-11.

ОРГАН ПО

Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПОЖ-АУДИТ». СЕРТИФИКАЦИИ Адрес: 109428, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, д.10, стр.2, тел./факс: +7 (495) 740-43-62 (61). e-mail: info@pozhaudit.ru. Почтовый адрес: 109456, г. Москва, а/я 4. ОГРН: 5087746009489. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной поставления поставлен службой по аккредитации, уполномочен Некоммерческим партнерством «Национальная академия наук пожарной безопасности» НАНПБ

подтверждает, что продукция

кол ОКПД2 28.29.22.110

кол ТН ВЭД России ---

Автономные установки пожаротушения «ФОГ Шнур» на основе комбинированного гранулированного термоактивирующегося огнетушащего вещества, выпускаемые по ТУ 28.29.22-002-40033110-2018, перечень моделей и защищаемый объемы – в соответствии с Приложением № 0000738. Серийный выпуск.

#### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 28.29.22-002-40033110-2018, имеют огнетущащую эффективность при испытаниях в соответствии с Программой и методикой испытаний автономных установок пожаротушения «ФОГ Шнур» № ПМИ-002-40033110-2018 от 19.07.2018 г.

#### проведенные исследования (испытания) и измерения, документы, ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Протоколы испытаний № Д-4/08-2018, № Д-5/08-2018, № Д-6/08-2018, № Д-7/08-2018, № Д-8/08-2018, № Д-9/08-2018 от 06.08.2018 г. ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН24 внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации, уполномочен НП НАНПБ. Акт о результатах анализа состояния производства № 049Д/ОС-18 от 23.07.2018 г. ОС ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34 внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации, уполномочен НП НАНПБ. Схема сертификации 4с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ

с 07.08.2018 г. по 06.07.2023 г.



Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Д.А. Тарунтаев инициалы, фамилия

Д.В. Борисов инициалы, фамилия

P∏ № 0003404

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»



### ПРИЛОЖЕНИЕ

# К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №

N ССРП-RU.ПБ34.H.00276

Перечень продукции, на который распространяется действие сертификата соответствия

Перечень моделей установок и защищаемые объемы

Nº 11/11	Наименование модели	Защищаемый объем
1	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/100-Х4	100 дм <sup>3</sup>
2	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/200-Х4	200 дм <sup>3</sup>
3	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/300-Х4	300 дм³
4	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/500-Х4	500 дм <sup>3</sup>
5	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/750-Х4	750 дм <sup>3</sup>
6	ФОГ/Ш-Х1-Х2-Х3/1000-Х4	1000 дм <sup>3</sup>

Примечание: X1, X2, X3, X4 – индекс исполнения изделия по виду

#### Исполнения по видам установкам

По виду ОТВ	По виду оплетки	По виду герметизации	По способу активации X4	
X1	X2	X3		
Д – дибромметан	К – кремнезем	1 – негерметичные	ПА – с возможностью принудительной активации	
П – перфторкетон	С – стеклоткань	2 — пыле-, брызго- и влагозащищенные второй внешней оплеткой	Отсутствие индекса в обозначении – автономное исполнение	
H – Novec 1230	А - арселон	3 — герметизированные внешней оплеткой из ПВХ, лавсана или полиэтилена		
		4 – герметизированные пропиткой или внешним слоем полимера из силикона, полиуретана или		



Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

John John Co.

Д.А. Тарунтаев инициалы, фамилия

<u>Д.В. Борисов</u> инициалы, фамилия

PII № 0000738



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

#### N ССРП-RU.ПБ34.H.00193

(номер сертификата соответствия)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** 

Общество с ограниченной ответственностью «РУСИНТЕХ». Адрес: 117405, Россия, г. Москва, ул. Кирпичные Выемки, д. 2, корп 1, пом XII, комната 63. ОГРН 5147746228284. Телефон: +7 (499) 348-11-11. E-mail: info@rusintech.pro

изготовитель филиал «РУСИНТЕХ» Общества с ограниченной ответственностью Адрес: 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29, строение «О», пом. 39А. ОГРН 5147746228284. Телефон: +7 (499) 348-11-11.

ОРГАН ПО

ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПОЖ-АУДИТ». Адрес: 109428, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, д.10, стр.2, тел./факс: +7 (495) 740-43-62 (61), e-mail: info@pozhaudit.ru. Почтовый адрес: 109456, г. Москва, а/я 4. ОГРН: 5087746009489. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 14.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации, уполномочен Некоммерческим партнерством «Национальная академия наук пожарной безопасности» НАНПБ

подтверждает, что продукция

код ОКПД2 (ОК034) 28.29.22.190

код ТН ВЭД России ---- -

основе Автономные установки пожаротушения термоактивирующегося на микрокапсулированного огнетушащего вещества (Терма ОТВ) «ФОГ», выпускаемые по ТУ 4854-002-40033110-2015 (перечень моделей – см. Приложение № 0000701). Серийный выпуск.

#### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 56459-2015 «Устройства пожаротушения автономные с применением термоактивируемых микрокапсулированных газовыделяющих огнетушащих веществ. Общие технические требования. Методы испытаний», ТУ 4854-002-40033110-2015 «Автономные установки пожаротушения «ФОГ» на основе термоактивирующегося микрокапсулированного огнетушащего вещества (Терма ОТВ). Технические условия».

проведенные исследования (испытания) и измерения, документы, ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Протокол испытаний № Д-6/06-2017 от 21.06.2017 г. испытательного центра ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН24, внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации; Акт о результатах анализа состояния производства № 033Д/ОС-17 от 28.04.2017 г. органа по сертификации ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ34, внесен в реестр аккредитованных лиц 15.05.2015 г. Федеральной службой по аккредитации; схема сертификации 4с.

#### СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

с 22.06.2017 г. по 21.06.2022 г.

Д.А. Тарунтаев инициалы, фамилия

> Д.В. Борисов инициалы, фамилия

PII № 0003161

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ «РЕГИСТР ПОЖТЕСТ»



## ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №

#### N <u>ССРП-RU.ПБ34.Н.00193</u>

Автономные установки (устройства) пожаротушения «ФОГ» на основе термоактивирующегося микрокапсулированного огнетушащего вещества (Терма ОТВ), выпускаемые по ТУ 4854-002-40033110-2015

Перечень моделей установок.

Условное обозначение: ФОГ/П-(1)-(2)-(3)/(4)

Установки в исполнении «пластина» для защиты объектов объемом 0,5; 20; 30; 35; 45; 50; 65 дм<sup>3</sup> соответственно.

Расшифровка обозначения:

- (1) тип применяемого огнетушащего вещества (Д, П)
- (2) вид полимерной матрицы (1...6)
- (3) вид подложки (О, А, С, Е, К, М, Т, Ф, Э)
- (4) защищаемый объем (0,5; 20; 30; 35; 45; 50; 65)



Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)



Д.А. Тарунтаев инициалы, фамилия

Д.В. Борисов инициалы, фамилия

РП № 0000701



#### Федеральное медико-биологическое агентство Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Головной центр гигиены и эпидемиологии

#### ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6 телефон/факс: Тел. (499) 190-4861, Факс (499) 196-6277

ATTECTAT AККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.710138

от «18» 12 20 18 г.

Зам. руководителя Органа инспекции

А.И. Петухов

Nº 3075 T/2018

хов М.п.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

на основании заявления № 4823/18 от 11.12.2018 от организации-заявителя по договору с ФГБУЗ ГЦГ и Э ФМБА России: ООО «Сервиль», Россия, 142281, г. Протвино, проезд Северный, 3-65

**Организация-получатель экспертного заключения**: ООО «РУСИНТЕХ» Адрес: 117405, г. Москва, ул. Кирпичные выемки, дом 2, корпус 1, офис 63

**Организация-изготовитель:** Филиал Общества с ограниченной ответственностью «РУСИНТЕХ»

Адрес: 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29, строение «О», пом. 39А.

**Наименование продукции**: Автономные установки пожаротушения «ФОГ Шнур» на основе комбинированного гранулированного термоактивирующегося огнетушащего вещества

Код ТН ВЭД: 3813 00 000 0

**Область применения**: распределительные щиты, кабель каналы, электрошкафы, шкафы и панели управления, сейфы, хранилища ценностей, блочно-модульные топливохранилища со степенью защиты IP20 и выше.

**Продукция изготовлена в соответствии с**: документацией изготовителя, ТУ 28.29.22-002.40033110-2018

Перечень документов, представленных на экспертизу: заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний, ТУ 28.29.22-002.40033110-2018

Характеристика продукции: согласно документации изготовителя.

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 2-СХТ-1222-18 от 10 декабря 2018 г., выданному ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ООО «ПОЛИМЕРТЕСТ» (Аттестат № РОСС RU.0001.21XИ04 (дата внесения в реестр Росаккредитации 09.09.2014 г.)) типовые образцы указанной продукции были подвергнуты испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (глава II, раздел 19)

Вещества, показатели (факторы),

№	Определяемые показатели	Единица измерения	Значение и допуск показателя	НД на метод испытания	Номер пробы	Результаты испытаний
1	2	3	4	5	6	7
1	Острая токсичность при введении в желудок, ДЛ <sub>50в/ж</sub> (б.крысы)	мг/кг	2–4 класс опасности 15≤DL <sub>50</sub> <5000	ΓΟCT 12.1.007-76	1222CXT	4 класс опасности DL <sub>50</sub> > 5000
2	Острая токсичность при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (б. мыши)	мг/м³	Не регламентируется	МУ 2196-80	1222CXT	4 класс опасности не раздражает слизистые оболочки верхних дыхательных путей
3	Подострая пероральная токсичность (Lim), К cum	коэф.	Не регламентируется	МУ 2102-79	1222CXT	4 класс опасности К <sub>cum</sub> > 5
4	Резорбтивное действие через кожу (б. мыши)		Не регламентируется	МУ 2102-79	1222CXT	резорбтивное действие не выявлено
5	Раздражающее действие на кожные покровы - однократно - повторно (м. свинки)	балл	0 - 8	МУ 2196-80	1222CXT	2 2
6	Раздражающее действие на конъюнктиву глаза (м. свинки)	балл	0 - 10	МУ 2196-80	1222CXT	4
7	Сенсибилизирующее действие (м. свинки)	балл	Не регламентируется	МУ 1.1.578-96	1222CXT	Сенсибилизирую щее действие не выявлено

По результатам проведенных испытаний продукции: Автономные установки пожаротушения «ФОГ Шнур» на основе комбинированного гранулированного термоактивирующегося огнетушащего вещества отклонений от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 19), не установлено.

Протокол испытаний, указанных образцов продукции отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной и лицензированной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативнометодических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности: в соответствии с документацией изготовителя.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарноэпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарноэпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: Автономные установки пожаротушения «ФОГ Шнур» на основе комбинированного гранулированного термоактивирующегося огнетушащего вещества соответствует (не соответствует) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 19)

Настоящее экспертное заключение выдано для целей подтверждения результатов лабораторных исследований и проверки соответствия образца продукции требованиям Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

Врач по общей гигиене

А.В. Бормашов



# ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт токсикологии Федерального медико-

биологического агентства» (ФГБУН ИТ ФМБА России)

192019, г. Санкт-Петербург,

ул. Бехтерева, д.1

Телефон/факс: (812) 365-06-80 e-mail: <u>institute@toxicology.ru</u>

www.toxicology.ru

Экз. № 🚄

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор ФГБУН ИТ ФМБА России доктор медицинских наук

М.Б.Иванов

2018 г.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по результатам токсикологической оценки «Перфторкетона микрокапсулированного, производства ООО «РУСИНТЕХ» (ТУ 20.59.59-001-77682151-2017)

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «РУСИНТЕХ».

Основание для проведения токсикологического исследования: обращение заявителя.

**Для экспертизы предоставлено:** микрокапсулированный порошок серозеленоватого цвета, нерастворимый в воде.

Установлено: при введении в желудок крысам линии Вистар (ветеринарное свидетельство 247 № 0150818) крахмальной суспензии вещества в дозе 5000 мг/кг гибели не зарегистрировано. Сразу после введения регистрируется беспокойство животных, через 15-20 минут состояние и поведение животных не отличается от контрольной группы.

По показателю величины  $\Pi \underline{\Pi}_{50}$  - более 5000 мг/кг, представленное на экспертизу вещество, соответствует 4 классу малотоксичных веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

Заведующая лабораторией кандидат медицинских наук

Ведущий научный сотрудник кандидат медицинских наук

Н.В.Лапина

М.В.Мелихова