СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer

ООО "Системы Пожаротушения" (ИНН 7811480470)
LLC "Extinguishin Systems"

Адрес
Address

Россия, 196641, г.Санкт-Петербург, п.Металлострой, ул. Дорога на Металлострой, д.9 , лит.Б
9, liter Б, Metallostroy road, Metallostroy, St.Petersburg, 196641, Russia

Изделие*
Product*

Оборудование стационарной системы аэрозольного объемного пожаротушения, тип САОТ.
Equipment of fixed aerosol fire-extinguishing system, CAOT type.

Код ОКПД 2/Russian Products Classification Code: 28.99.39.190

Код номенклатуры
Code of nomenclature ***06031200МК***

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутое(ые) изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства.
This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping.

Глав 3.11 и 4.3 части VI "Правил классификации и постройки морских судов" (2020); главы 4.3 и раздела 10 части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020); Правилу 10.5 главы II-2 СОЛАС-74 с поправками; Резолюции ИМО MSC.98(73) и MSC.97(73) с поправками; Циркуляру ИМО MSC.1/Circ 1270; Техническому регламенту о безопасности объектов морского транспорта.
Chapters 3.11 and 4.3 of part VI "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2020); chapter 4.3 and section 10 "Rules for the Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships" (2020); Regulation 10.5 chapter II-2 SOLAS-74 as amended; IMO Resolutions MSC.98(73) and MSC.97(73) as amended; IMO circular MSC.1/Circ 1270; Technical Regulations Concerning the Safety of Sea Transport Items.

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до
This Type Approval Certificate is valid until ***20.01.2026***

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.
This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Shipboard Materials and Products.

Дата выдачи
Date of issue ***20.01.2021***

№ ***21.00045.381***

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.

(подпись
signature)

Филиппов А.В. / A.Filippov
(фамилия, инициалы
name)

*Дополнительную информацию смотри на обороте.
Additional information see overleaf.

Технические данные
Technical data

см. Приложение к Свидетельству
see Annex to this Certificate

Техническая документация и дата ее одобрения Российским морским регистром судоходства
Technical documentation and the date of its approval by Russian Maritime Register of Shipping

ТУ4854-004-69229785-2011(изм.3), ТУ4371-005-69229785-2011 (изм.2), ТУ7287-031-69229785-2016(изм.1) одобрены письмом РС No.381-09-271797 от 26.10.2020.
ТУ4854-004-69229785-2011(rev.3), ТУ4371-005-69229785-2011 (rev.2), ТУ7287-031-69229785-2016 (rev.1) were approved by RS letter No.381-09-271797 dated 26.10.2020.

Образец изделия испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.
Product's specimen has been tested under the technical supervision of Russian Maritime Register of Shipping.

Акт № ***21.00044.381*** от ***20.01.2021***
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

примименяется в стационарной системе аэрозольного объемного пожаротушения, эквивалентной стационарным газовым системам тушения пожара, предусмотренных Правилом II-2/10.5 СОЛАС-74 с поправками, для судовых машинных помещений, помещений предписаных табл. 3.1.2.1 главы 3 части VI "Правил классификации и постройки морских судов".
applicable for fixed aerosol fire-extinguishing system, equivalent of fixed gas fire-extinguishing systems, referred to Reg. 11-2/10.5 of SOLAS-74 as amended, for ship`s machinery spaces, spaces prescribed in table 3.1.2.1 chapter 3 part VI "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships".

Вид документа, выдаваемого на изделие
Type of document issued for product

С - Свидетельство ф. 6.5.30 / Certificate f. 6.5.30 или / or
СЗ - Свидетельство ф. 6.5.31 при наличии Свидетельства о соответствии контроля качества изготовителя (СКК 1) / Certificate f. 6.5.31, if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 1) или / or
МС - Документ оформляемый изготовителем при наличии Свидетельства о соответствии контроля качества изготовителя (СКК 2) /The document drawn up by the manufacturer, if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 2) is available.

ПРИЛОЖЕНИЕ
ANNEX

Оборудование стационарной системы аэрозольного объёмного пожаротушения состоит из:
The equipment of fixed aerosol fire-extinguishing system consists of:

Генераторов огнетушащего аэрозоля типа ТОР / Fire-extinguishing aerosol generators type ТОР				
Характеристики / Data	1500	1500М-В	3000	3000М-В
масса заряда аэрозоля, кг weight of aerosol charge, kg	1,5		3,0	
объём помещения, защищаемого одним генератором (без учета коэффициента запаса), м³ protected capacity for one generator (without safety factor), m³	25		50	
* время подачи аэрозоля - не более, с * time of operation, - not more, s	20,4		23,0	
* расстояния (по оси аэрозольной струи) от места ее выхода из генератора до границы тепловой зоны с температурой, м: * the distance (along aerosol jet) from its exit out of the generator to the end of thermal zone, m: - с температурой / with temperature +200°С - с температурой / with temperature +75°С	 < 0,8 < 2,7		 < 0,7 < 2,4	
коэффициент эффективности, % the efficiency coefficient, (%)	> 85			
диапазон эксплуатационных температур, °С ambient temperature, °С	-60…+60			
степень защиты protection degree	IP 44	1ExdsIIBT3X	IP 44	1ExdsIIBT3X
Узел запуска генератора Starting unit of generator	встроенный электрический built-in electrical type			
Параметры запуска генератора от БУС / Starting parameters (from CSP): - напряжение, В / voltage, V - ток, А / current, A - длительность импульса, с / pulse duration, s	 24 > 0, 7 < 0,5			
Блоков управления и сигнализации типа БУС АОТ / Control and signaling panels (CSP)				
Характеристики / Data	БУС АОТ1		БУС АОТ2	
количество направлений / number of directions	1 – 4		1 – 10	
количество запускаемых генераторов number of starting generators	1 – 16		1 – 100	
Параметры питания / Power supply data: - напряжение (пост. ток), В / voltage DC, V - ток в режиме «тушение», А / current at mode «extinguishing», A - ток в «дежурном» режиме, А / current at mode «duty», A - задержка пуска, с / starting delay, s - степень защиты / protection degree	 24 (+12/-8) < 8 <1 не менее / not less 30 IP54		 < 12 <3	
БУС обеспечивает / CSP provides: - дистанционный запуск генераторов / remote start of the fire-extinguishing aerosol generators; - контроль целостности пусковых цепей/integrity control of starting circuits; - формирование сигналов для запуска предупредительной сигнализации, отключения вентиляции и оборудования в защищаемом помещении / signal forming for activation a fire warning alarm and shutdown a ventilation and fire-hazardous equipment within protected space; - отображение информации о текущем состоянии системы / monitoring of current status the system				
Блоков промежуточных реле (БПР) / Control relay panels (CRP)				
количество реле / number of relay	1 – 9			
Параметры питания / Power supply data: - напряжение, В / voltage DC, V -коммутационное напряжение, В, не более/ switching voltage, V, not more - ток (постоянный), А / current, A - степень защиты / protection degree	 24 (+12/-8) 250 < 8 IP 54			
Соединительных ящиков (СЯ) / Junction boxes (JB)				
количество соединительных клемм / number of connectors	4 - 24			
Параметры питания / Power supply data: - напряжение, В / voltage DC, V - ток (постоянный), А / current, A - степень защиты / protection degree	 24 (+12/-8) < 20 IP 54			

(*) - при температуре наружного воздуха / at ambient temperature +25°С±10°С

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П. (подпись / signature)
L.S.

Филиппов А.В. / A.Filippov
(фамилия, инициалы / name)