



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель  
Manufacturer

ООО НПП "Спецкабель"  
RPS "Spetskabel" Ltd.

Адрес Россия, 107082, г. Москва, ул. Б. Почтовая, д. 7, стр. 1  
Address B. Pochtovaya Str., 7, Bld. 1, Moscow, 107082, Russia  
Phone: (495) 921-40-99; Fax: (495) 730-57-79

Изделие\*  
Product\*

Кабели симметричные для систем безопасности гибкие, огнестойкие марок КСБГнг(A)-FRHF, КСБГКнг(A)-FRHF, КСБГСнг(A)-FRHF, КСБГСКнг(A)-FRHF, КСБГКнг(A)-FRHF, КСБГСКнг(A)-FRHF  
Symmetrical flexible fire-resistant cables of marks КСБГнг(A)-FRHF, КСБГКнг(A)-FRHF, КСБГСнг(A)-FRHF, КСБГСКнг(A)-FRHF, КСБГКнг(A)-FRHF, КСБГСКнг(A)-FRHF for safety systems  
(Код ОКП 64 4900 / All Russian Products Classification Code 64 4900)

Код номенклатуры  
Code of nomenclature 11130103

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.

части XI, раздела 16 "Правил классификации и постройки морских судов", изд. 2013 г., части IV, раздела 10 и приложения 10 "Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов", изд. 2012 г. и Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта.  
of the Part XI, of Section 16 of "Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships", 2013, of the Part IV of Section 10 and of Annex 10 of "Rules for Technical Supervision During Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships", 2012 and of the Technical Regulations Concerning the Safety of Sea Transport Items.

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 31.01.2018  
This Type Approval Certificate is valid until 31.01.2018

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 31.01.2013 № 13.00002.120

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись)  
signature

М.И. Кутеев/M. Kuteev  
( фамилия, инициалы )  
name

\*Дополнительную информацию см. на обороте.  
Additional information see overleaf.

## Технические данные

### Technical data

Кабели 1 - 10 - пары с изопривольными жилами проводниками номинальным диаметром 0,70; 0,90; 1,10; 1,20; 1,50; 2,00 мм (соответственно с номинальным сечением 0,35; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50; 2,50 мм<sup>2</sup>) с изоляцией из кремнийорганической резины, скрученной в пару с полиамидной жидкой, с тонкой изоляцией из безгалогеновой полимерной композиции, в общем экране из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из жидких луженых проволок. / Cables with 1 to 10 twisted pairs of stranded copper conductors with nominal diameter 0,70; 0,90; 1,10; 1,20; 1,50; 2,00 mm (correspond with nominal section 0,35; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50; 2,50 mm<sup>2</sup>) with insulation from silicon-organic rubber braided in pair with polyamide film, with wrapping from halogen-free polymeric composition, in the common screen from the laminated aluminium foil and braid from copper tinned wires.

Марки кабелей / Marks of cables:

КСВГм(А)-FRHF, КСВГКм(А)-FRHF, КСВГКм(А)-FRHF (с оплеткой из безгалогеновой полимерной композиции поверх общего экрана, с защитным элементом - бродой в виде оплетки из круглых стальных цинкованных проволок и защитным элементом - бродой в виде оплетки из круглых стальных цинкованных проволок и защитным элементом из безгалогеновой полимерной композиции) / (with sheath from halogen-free polymeric composition atop of the common screen and with protective element - braid armor of round steel tinned wires and with protective base from halogen-free polymeric composition).

КСВГм(А)-FRHF, КСВГКм(А)-FRHF, КСВГКм(А)-FRHF (с дополнительным огнезащитным барьером из стеклотканевой ленты поверх полиамидной жидкой изоляции пары, с оплеткой из безгалогеновой полимерной композиции поверх общего экрана, с защитным элементом - бродой в виде оплетки из круглых стальных цинкованных проволок и защитным элементом из безгалогеновой полимерной композиции) / (with additional fireproof barrier from mica-glass tape atop of polyamide film of each pair, with sheath from halogen-free polymeric composition atop of the common screen and with protective element - braid armor of round steel tinned wires and with protective base from halogen-free polymeric composition).

Волновые сопротивления на частоте 1 МГц / Characteristic impedance on frequency of 1 MHz:

- для проводника диаметром 0,70; 0,90; 1,10 мм - 120±15 Ом; / for conductors with diameter 0,70; 0,90; 1,10 mm - 120±15 Ohm;

- для проводника диаметром 1,20; 1,50 мм - 100±15 Ом; / for conductors with diameter 1,20; 1,50 mm - 100±15 Ohm;

- для проводника диаметром 2,00 мм - 80±12 Ом; / for conductors with diameter 2,00 mm - 80±12 Ohm.

Кoeffициент затухания на частоте 1 МГц / Attenuation on frequency of 1 MHz:

- кабелей без огнезащитного барьера с проводниками диаметром от 0,70 до 2,00 мм - не более чем от 1,75 до 1,40 дБ/100 м соответственно / of cables without fireproof barrier with conductors of diameter from 0,70 up to 2,00 mm - not more than from 1,75 up to 1,40 dB/100 m accordingly;

- кабелей с огнезащитным барьером с проводниками диаметром от 0,70 до 2,00 мм - не более чем от 1,70 до 1,35 дБ/100 м соответственно / of cables with fireproof barrier with conductors of diameter from 0,70 up to 2,00 mm - not more than from 1,70 up to 1,35 dB/100 m accordingly.

Электрическая емкость пары / Electrical capacitance of pair:

- кабелей без огнезащитного барьера с проводниками диаметром от 0,70 до 2,00 мм - не более чем от 60 до 85 пФ/м соответственно / of cables without fireproof barrier with conductors of diameter from 0,70 up to 2,00 mm - not more than from 60 up to 85 pF/m accordingly;

- кабелей с огнезащитным барьером с проводниками диаметром от 0,70 до 2,00 мм - не более чем от 55 до 80 пФ/м соответственно / of cables with fireproof barrier with conductors of diameter from 0,70 up to 2,00 mm - not more than from 55 up to 80 pF/m accordingly.

Электрическое сопротивление изоляции - не менее 300 МОм/км. / Electrical resistance of insulation - not less than 300 MOhm/km.

Рабочая температура окружающей среды от -40°C до +80°C. / Operating temperature from -40°C up to +80°C.

Количество циклов повторных изгибов на радиус не менее 10 наружных диаметров кабеля - не более 50. / Number of cycles of repeated bends on radius not less than 10 external diameters of a cable - not more than 50.

Техническая документация и дата ее одобрения Российским морским регистром судоходства

Technical documentation and the date of its approval by Russian Maritime Register of Shipping

Технические условия ТУ 16.К99-040-2009 с Извещением №. К99.011-2012 и Программа и методики испытаний головного образца кабелей по ТУ 16.К99-040-2009 одобрены письмом

№. 120-002-11.22-ф/р-13/0172 от 18.01.2013 г.

Technical specification ТУ 16.К99-040-2009 with Notice No. К99.011-2012 and Program and techniques of tests of prototypes of cables on ТУ 16.К99-040-2009 have been approved by the letter

№. 120-002-11.22-ф/р-13/0172 dd 18.01.2013.

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 № 13.00246.120

от 31.01.2013

Report No.

of

Область применения и ограничения

Application and limitations

Предназначены для передачи данных и связи в системах безопасности, противопожарной защиты и системах промышленной автоматизации на объектах, находящихся под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.

Are intended for data transmission and communication in systems of safety, of fire-protection and industrial automation systems on Russian Maritime Register of shipping supervised objects.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

Изделия должны поставляться с свидетельством РС (ф.ф. 6.5.30/6.5.31).

The products shall be delivered with RS Certificate (forms nos. 6.5.30/6.5.31).