



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель  
Manufacturer

HELKAMA BICA (SHANGHAI) Co., Ltd.

Адрес  
Address

Plot 1-2, Export Processing Zone, No.3111 Huan Cheng West Road,  
FengXian District, Shanghai 201401, The Peoples Republic of China

Изделие\*  
Product\*

НЕ СОДЕРЖАЩИЕ ГАЛОГЕНА, ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ПЛАМЕНИ, ЭКРАНИРОВАННЫЕ  
ОБЩЕЙ БРОНЕЙ, (ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С ПРИСТАВКОЙ (i) - ТАКЖЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЭКРАНИРОВАНИЕ  
БРОНЕЙ) СУДОВЫЕ КАБЕЛИ ТИПОВ RFE-FRHF, RFE-FRHF(i) 150/250 V (300V)

HALOGEN FREE, FIRE RESISTANT, FLAME RETARDANT, COLLECTIVE (ARMOUR) SCREENED, (FOR CABLES WITH  
MARK (i) - INDIVIDUAL ARMOUR SCREENED) SHIPBOARD CABLES OF TYPES RFE-FRHF, RFE-FRHF(i) 150/250V (300V)

(Код ОКП 64 4900 / All Russian Products Classification Code 64 4900)

Код номенклатуры  
Code of nomenclature

11130100

На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что выше-  
упомянутое(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.

Ч. XI Правил классификации и постройки морских судов (изд. 2012г.); ч. IV раздела 10 Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением  
материалов и изделий для судов (изд. 2011г.); МЭК 60092-376:2003, 60092-350:2008, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2000, 60331-21:1999, 60331-1:2009, 60228:2004 class 2,  
60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-350, 60092-359:1999, SHFI, 60092-376, 60331-21, 60332-3-22, 60754-1:1994, 60754-2:1997, 60684-2:2003, 61034-1/-2:2005; Пр. II-1/45.5.2  
МК СОЛАС 74 с учетом Поправок 2008 и Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта.  
Part XI of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships (edition 2012); part IV of section 10 of the Rules for Technical Supervision During Construction  
of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships (edition 2011); IEC 60092-376:2003, 60092-350:2008, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2000, 60331-21:1999,  
60331-1:2009, 60228:2004 class 2, 60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-350, 60092-359:1999, SHFI, 60092-376, 60331-21, 60332-3-22, 60754-1:1994, 60754-2:1997,  
60684-2:2003, 61034-1/-2:2005; Reg. II-1/45.5.2 of SOLAS 74 as amended 2008 and the Technical Regulations Concerning the Safety of Sea Transport Items.

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до  
This Type Approval Certificate is valid until 23.08.2017

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

23.08.2017

№ 12.60259.260

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись  
signature)

С.В. Моторин / S.V. Motorin  
(фамилия, инициалы)  
name

\*Дополнительную информацию смотри на обороте  
Additional information see

Технические данные  
Technical data

1. Допускаемое напряжение: 250 В переменного тока. Для постоянного тока: 1,5-кратное значение переменного тока (если фазное напряжение не превышает 250 В).
2. Максимальная допустимая температура жилы: +90 °С.
3. Жила: витая, из чистой отожженной меди. Сечение жилы: 0,75 мм<sup>2</sup>, 1,5 мм<sup>2</sup>.
4. Изоляция: не содержащий галогена полиэтилен сетчатой структуры HF-XLPE, IEC 60092-351. Под изоляцией слой огнестойкой mica ленты.
5. Покрытие: две обертывающие ленты из не гигроскопичного материала. Толщина одной ленты - 0,1 мм.
6. Оболочка: не содержащий галогена полиолефиновый термопластик SHF1.
7. Скрутка: парами концентрическими слоями. RFE-FRHF: две изолированные жилы свиты вместе коротким повивом. Четыре жилы скручены вместе в четверенной форме. RFE-FRHF(i): две изолированные жилы и жила заземления из луженой меди свиты вместе коротким повивом, пары экранированы покрытой полиэстером алюминиевой лентой, закрываемой идентификационной и полиэстерной лентами.
8. Броня: оплетка из проволок чистой меди. Оплетка может также обеспечивать функцию общего электростатического экрана.
9. Количество скруток x Количество жил в скрутке x номинальное сечение (0,75 мм<sup>2</sup> / 1,5 мм<sup>2</sup>)\*\*:  
1x2x\*\*, 1x3x\*\*, 2x2x\*\*, 3x2x\*\*, 4x2x\*\*, 7x2x\*\*, 8x2x\*\*, 10x2x\*\*, 12x2x\*\*, 14x2x\*\*, 16x2x\*\*, 19x2x\*\*, 24x2x\*\*, 27x2x\*\*, 30x2x\*\*, 32x2x\*\*, 37x2x\*\*.

1. Rated voltage: 250 V AC; For DC voltages, maximum 1,5 times the AC voltage (if earth voltage not exceed 250 V).
2. Maximum operating conductor temperature: +90 °C.
3. Conductor: stranded, plain annealed copper. Conductor cross-section: 0,75 mm<sup>2</sup>, 1,5 mm<sup>2</sup>.
4. Insulation: halogen free cross-linked polyethylene HF-XLPE, IEC 60092-351. Fire resistant mica tape layer under the insulation.
5. Covering: two wrapped tapes of non-hygroscopic material. Thickness of tape wrapping is 0.1 mm.
6. Sheath: halogen free polyolefine thermoplastic SHF1.
7. Stranding: pairs in concentric layers. Pairs: RFE-FRHF(i) - two insulated cores and a ground tinned copper conductor twisted together with a short lay. Pairs are shielded with polyester coated aluminium tape covered with by a numbered identification tape and a polyester tape; RFE-FRHF - two insulated cores with black numbers twisted together with a short lay. Four conductors twisted together form as a quadruple.
8. Armour: braid of plain copper wires. Braid may also provide the function of an electrostatic collective screen.
9. Number of cores x conductor cross - section (0,75 mm<sup>2</sup> / 1,5 mm<sup>2</sup>)\*\*:  
1x2x\*\*, 1x3x\*\*, 2x2x\*\*, 3x2x\*\*, 4x2x\*\*, 7x2x\*\*, 8x2x\*\*, 10x2x\*\*, 12x2x\*\*, 14x2x\*\*, 16x2x\*\*, 19x2x\*\*, 24x2x\*\*, 27x2x\*\*, 30x2x\*\*, 32x2x\*\*, 37x2x\*\*.

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

Техническая документация передодобрена письмом No. 260-002-12K Ch-6930 от 17.04.2012 г., включая Спецификации:  
No. HVBKQ 9. Spec.25 (3.3.2011/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File:TS/RFE-FRHF), No. HVBKQ 9. Spec.45 (3.3.2011/dk) &  
TECHNICAL SPECIFICATION (File:TS/RFE-FRHF(i)).

The set of technical documentation has been approved by the letter No. 260-002-12K Ch-6930 of 17.04.2012 include Specifications:  
No. HVBKQ 9. Spec.25 (3.3.2011/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File:TS/RFE-FRHF), No. HVBKQ 9. Spec.45 (3.3.2011/dk) &  
TECHNICAL SPECIFICATION (File:TS/RFE-FRHF(i)).

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 № 12.60258.260 от 23.08.2012  
Report No. of

Область применения и ограничения  
Application and limitations

Для стационарной прокладки на судах в измерительных, контрольных цепях и цепях связи.  
For fixed installation to the ships to instrumentation, control and communication cable.

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

Изделие должно поставляться со Свидетельством Российского морского регистра судоходства по форме 6.5.31.  
The product shall be delivered with Russian Maritime Register of Shipping Certificate in accordance with form 6.5.31.