



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, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ПЛАМЕНИ, ЭКРАНИРОВАННЫЕ
(ДЛЯ КАБЕЛЕЙ ТИПА LKMSM-HF) СУДОВЫЕ КАБЕЛИ ТИПОВ LKMM-HF, LKMSM-HF 0,6/1 (1,2) kV**

**HALOGEN FREE, FLAME RETARDANT, SCREENED (FOR CABLES TYPE LKMSM-HF) SHIPBOARD
CABLES OF TYPES LKMM-HF, LKMSM-HF 0,6/1 (1,2) kV**

(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.

*Части XI Правил классификации и постройки морских судов (изд.2012 г.); части IV раздела 10 Правил технического наблюдения за постройкой судов и
изготовлением материалов и изделий для судов (изд.2011г.); МЭК 60092-353:2011, 60092-350:2008, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2000, 60228:2004/class 2 или class 5,
60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-359:1999/SHF1, 60754-1:1994, 60754-2:1997, 60684-2:2003, 61034-1/-2:2005; Пр. II-1/45.5.2 МК СОЛАС 74 с учётом 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 60092-353:2011, 60092-350:2008, 60332-1-2:2004, 60332-3-22:2000, 60228:2004/ class 2 or
class 5, 60092-351:2004/HF-XLPE, 60092-359:1999/SHF1, 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 **23.08.2012**

№ **12.60103.260**

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись)
signature

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

*Дополнительную информацию смотрите на обороте
Additional information see on the reverse side.

Технические данные
Technical data

1. Номинальное напряжение переменного тока: U_0 (фазное) = 0,6 кВ, U (линейное) = 1 кВ. Максимальное линейное напряжение 1,2 кВ. Для постоянного тока: 1,5-кратное значение переменного тока (если фазное напряжение не превышает 0,9 кВ).
 2. Максимальная допустимая температура жилы: +90 °С.
 3. Жила: многопроволочная витая, из чистой отожженной меди. Сечение жилы: 1,5 мм², 2,5 мм², 4 мм², 6 мм², 10 мм², 16 мм², 25 мм², 35 мм², 50 мм², 70 мм², 95 мм², 120 мм², 150 мм², 185 мм², 240 мм².
 4. Изоляция: не содержащий галогена полиэтилен сетчатой структуры XLPE, IEC 60092-351:2004/HF-XLPE.
 5. Оболочка: не содержащий галогена полиолефиновый термопластик SHF1, IEC 60092-359:1999/SHF1.
 6. Связка: проводники свиты вместе.
 7. Наполнитель: покрытие из негигроскопичного, не содержащего галогена, не распространяющего пламени заполняющего материала. Наносится методом экструзии. Наполнитель не увеличивает толщину кабеля.
 8. Броня (только для кабелей типа LKMSM-HF): витая оплетка из отожженных медных проволок. Броня может замещать функцию коллективного металлического экрана.
 9. Количество жил x номинальное сечение:
 $2x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95)mm^2$; $3x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95/120/150/185/240)mm^2$; $4x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95/120)mm^2$;
 $5x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70)mm^2$; $7x, 10x, 12x, 14x, 16x, 19x, 24x, 27x, 37x(1,5/2,5)mm^2$
1. Rated voltage: AC voltage: $U_0=0,6kV$, $U=1kV$ (Highest system voltage, $U_m=1,2kV$); For DC voltages, maximum 1,5 times the AC voltage (if earth voltage not exceed 0,9kV).
 2. Maximum operating conductor temperature: +90 °C.
 3. Conductor: Stranded, plain annealed copper. Conductor cross-section: 1,5 mm², 2,5 mm², 4 mm², 6 mm², 10 mm², 16 mm², 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm², 95 mm², 120mm², 150 mm², 185 mm², 240 mm².
 4. Insulation: Halogen free cross-linked polyethylene plastic XLPE, IEC 60092-351:2004/HF-XLPE.
 5. Sheath: Halogen free thermoplastic SHF1, IEC 60092-359:1999/SHF1.
 6. Stranding: Cores stranded together.
 7. Filler: Covered by a non-hygroscopic halogen free, free retardant filling material. "Zero"-wall thickness. Applied by an extrusion process.
 8. Armour (only for cables type LKMSM-HF): Braided armour of annealed copper wires. The armour may substitute the collective metallic screen.
 9. Number of cores x conductor cross - section:
 $2x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95)mm^2$; $3x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95/120/150/185/240)mm^2$; $4x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70/95/120)mm^2$;
 $5x(1,5/2,5/4/6/10/16/25/35/50/70)mm^2$; $7x, 10x, 12x, 14x, 16x, 19x, 24x, 27x, 37x(1,5/2,5)mm^2$

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 одобрена письмом No. 260-002-12K Ch-6930 от 17.04.2012 г., включая Спецификации:
No. H BKQ 9. Spec. 38 (16.11.2011/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKMM-HF), No. H BKQ 9. Spec. 19 (16.11.2011/dk)&TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKMSM-HF).

The set of technical documentation has been approved by the letter No. 260-002-12K Ch-6930 of 17.04.2012 include Specifications:
No. H BKQ 9. Spec. 38 (16.11.2011/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKMM-HF), No. H BKQ 9. Spec. 19 (16.11.2011/dk) & TECHNICAL SPECIFICATION (File: TS/LKMSM-HF).

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 № 12.60102.260 от 23.08.2012
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Для стационарной прокладки на судах в силовых и контрольных цепях.
For fixed installation to the ships to power and control 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.