



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer **"BARTEC GmbH"**

Адрес
Address **Max-Eyth-Strasse 16, 97980 Bad-Mergentheim, Germany**

Изделие*
Product* **Системы электрического обогрева BARTEC на основе саморегулируемого параллельного греющего кабеля типов: PSB, HSB, MSB, HTSB, MSH.**

Electrical heating systems BARTEC including self-regulating, parallel heating cable types: PSB, HSB, MSB, HTSB, MSH.

Код ОКП 64 6700 / All Russian Products Classification code 64 6700
Код номенклатуры
Code of nomenclature **11150005**

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 "Правил классификации и постройки морских судов" (2013), части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2013), части X "Правил классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ" (2012)/ part XI of the Rules for the classification and construction of sea-going ships (2013), part IV of the "Rules for technical supervision during construction of ships and manufacture of materials and product for ships" (2013), Part X of the "Rules for the Classification, Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units and Fixed Offshore Platforms" (2012).

Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта/ of the Technical Regulation Concerning the Safety of Sea Transport Items.

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **24.12.2018**
This Type Approval Certificate is valid until

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 **24.12.2013** № **13.09208.381**

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.

(подпись)
signature

V. Andreev/ В.А. Андреев
(фамилия, инициалы)
name

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

Технические данные
Technical data

Тип кабеля Type of cable	Номинальная мощность Rated Power	Номинальное напряжение Rated Voltage	Поперечные размеры Cross sizes	Сечение жилы Conductor section
PSB	10/ 13/ 15/ 26/ 33 Вт/ W	208 - 254 В/ V, AC	11,8 x 5,8 мм/ mm	1,2 мм ² / mm ²
<i>Диапазон рабочей температуры/ Ambient temperature, °C: от минус 55 до плюс 85/ from - 55 to + 85;</i>				
HSB	10/ 15/ 25 / 30/ 45/ 60 Вт/ W	208 - 254 В/ V, AC	10,2 x 4,8 мм/ mm	1,2 мм ² / mm ²
<i>Диапазон рабочей температуры/ Ambient temperature, °C: от минус 60 до плюс 190/ from - 60 to + 190;</i>				
MSB	10/ 15 / 25/ 30 / 40 Вт/ W	208 - 254 В/ V, AC	10,2 x 4,8 мм/ mm	1,25 мм ² / mm ²
<i>Диапазон рабочей температуры/ Ambient temperature, °C: от минус 40 до плюс 130/ from - 40 to + 130;</i>				
HTSB	15/ 30/ 45/ 60/ 75/ 90 Вт/ W	220 - 277 В/ V, AC	12,2 x 5,2 мм/ mm	1,1 мм ² / mm ²
<i>Диапазон рабочей температуры/ Ambient temperature, °C: от минус 20 до плюс 240/ from - 20 to + 240;</i>				
MSH	12/ 24/ 48/ 96 Вт/ W	208 - 254 В/ V, AC	10,2 x 4,8 мм/ mm	1,5 мм ² / mm ²
<i>Диапазон рабочей температуры/ Ambient temperature, °C: от минус 40 до плюс 170/ from - 40 to + 170;</i>				

Системы электрического обогрева BARTEC на основе саморегулируемого параллельного греющего кабеля, состоят из элементов перечисленных в Приложении к настоящему Свидетельству о типовом одобрении / Electrical heating systems BARTEC including self-regulating, parallel heating cable, consists of units which are listed in the Annex to this Type Approval 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

Техническая документация "Каталог "BARTEC Теплотехника" (издание 08/2011) одобрены письмом No. 381-09-197131 от 01.10.2013.

Technical Documentations "BARTEC Catalog of the heating equipment" (edition 08/2011) have been approved with letter No. 381-09-197131 dd 01.10.2013.

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 № 13.09207.381 от 24.12.2013
Report No. _____ of _____

Область применения и ограничения
Application and limitations

Системы предназначены для обогрева и поддержания температуры в трубах, баках, резервуарах и для нагрева поверхностей, в том числе во взрывоопасных зонах./ The systems are intended for heating and temperature maintenance on a tube, tanks and for heating of surfaces, including explosive areas.

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

**Изделия должны поставляться с копией настоящего Свидетельства о типовом одобрении (СТО) Российского морского регистра судоходства (ф. 6.8.3).
The products shall be delivered with a copy of this Russian Maritime Register of Shipping Type Approval Certificate (form 6.8.3).**

Приложение

к Свидетельству о типовом одобрении № 13.09208.381 от 24.12.2013 г.
Annex

To Type Approval Certificate № 13.09208.381 of 24.12.2013

Системы электрического обогрева BARTEC на основе саморегулируемого параллельного греющего кабеля состоят из следующих элементов:

Electrical heating systems BARTEC on basis of self-regulating, parallel heating cable consists of the following units:

- 1) Параллельный греющий кабель PSB /parallel heating cable PSB: PSB 10; PSB 13; PSB 15; PSB 26; PSB 33; защитная оболочка: фторполимер, полиолефин/protective cover: ftorpolimer, polyolefin; U= 254 В, АС; степень взрывозащиты/explosion protection: Ex II 2G Ex e II T5/T6 или Ex II 2D Ex tD A21 T95°C/ T80°C.
- 2) Параллельный греющий кабель HSB/ parallel heating cable HSB: HSB 10; HSB 15; HSB 25; HSB 30; HSB 45; HSB 60; защитная оболочка: фторполимер/ protective cover: ftorpolymer; U=254 В, АС; степень взрывозащиты/ explosion protection : Ex II 2G Ex e II 200°C T2/T3/T4 или Ex II 2D Ex tD A21 T 200°C/ T 195°C/ T 130°C.
- 3) Параллельный греющий кабель HTSB/ parallel heating cable HTSB: HTSB 15; HTSB 30; HTSB 45; HTSB 60; HTSB 75; HTSB 90; защитная оболочка: фторполимер/ protective cover: ftorpolymer; U= 277 В, АС; степень взрывозащиты / explosion protection Ex II 2GD IP 6x Ex e IIC T2 Gb или Ex t IIIC T300°C Db.
- 4) Параллельный греющий кабель MSB/ Параллельный греющий кабель MSB : MSB 10; MSB 15; MSB 25; MSB 30; MSB 40; защитная оболочка: фторполимер/ protective cover: ftorpolymer; U=254 В, АС; степень взрывозащиты/ explosion protection: Ex II 2G Ex e IIC 150°C T3/ T4 Gb или Ex II 2D Ex tb IIIC T 150°C/ T 130°C Db.
- 5) Кабель для обогрева в режиме останова MSHex/cable for heating in a stop mode MSHex: P= 12/ 24/ 48/ 96 Вт; защитная оболочка- FEP, изолирующая оболочка- FEP/ protective cover- FEP, isolating cover-FEP; U= 230 В, АС; степень взрывозащиты/ explosion protection: Ex II 2G Ex e II T200°C T2/ T3.
- 6) Монтажный комплект с взрывозащитой тип/ assembly set with explosion protection type 05-0091-01****; степень взрывозащиты/ explosion protection: Ex II 2G Ex e II 200°C T2/ T3/ T4.
- 7) Монтажный термоусадочный комплект с взрывозащитой тип/ assembly thermoshrinkable set with explosion protection type: 05-0091-00** ; 07-5801-**** ; 07-0091-01****; степень защиты, взрывозащиты/ explosion protection: IP 65/ Ex II 2G Ex e II 200°C T2/ T3/ T4 или Ex II 2D Ex tD A21 IP 65 T200°C/ T 195°C/ T 130°C.
- 8) Соединительная коробка тип/connecting box type: 27-5452-***** , 07-5103-91** , 07-5103-92** ; степень защиты, взрывозащиты/ explosion protection: IP 65/67; Ex II 2G Ex e II 200°C T2/ T3/ T4 или Ex II 2D Ex tD A21.

9) Соединительная система PLEХО в составе/connecting system in structure:
присоединение для греющего кабеля тип/ connection for a heating cable type:
PLEХО P-CN, PLEХО P-CW, PLEХО P-CA, PLEХО B-P, PLEХО H-CN, PLEХО H-CW, PLEХО H-CA,
PLEХО B-H; концевая заделка для греющего кабеля тип/trailer seal for a heating cable
type: PLEХО P-1S, PLEХО P-2S, PLEХО H-1S, PLEХО H-2S ; соединение для греющего кабеля/
connection for a heating cable: PLEХО P-S, PLEХО H-S ;силиконовый шлангопровод/ silicone
hose: H05SS-F. Степень защиты, взрывозащиты/ explosion protection : IP 65; Ex II 2G Ex e II
T2/ T3/ T4/ T5/ T6 или Ex II 2D Ex tD A21 IP 65 T95°C, T80°C, T200°C.

Российский морской регистр судоходства

V. Andreev/ Андреев В.А.

Russian Maritime Register of Shipping