



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель **ООО "НПК Морсвязьавтоматика", ИНН 7842327352**  
Manufacturer **"NPK Morsvyazavtomatika", LLC**

Адрес **Россия, 192174, Санкт-Петербург, ул. Кибальчича, д. 26, лит. Е**  
Address **Lit. E, 26, Kibalchicha street, Saint Petersburg, 192174, Russia**

Изделие\*  
Product\*

**Репитеры, типов ДР-109, ДР-109В, ДР-209, ДР-209В, ДР-209-3, ДР-209М, ДР-209МС, ДР-309, ДР-309-2В**  
**Repeaters, types DR-109, DR-109W, DR-209, DR-209W, DR-209-3, DR-209M, DR-209MG, DR-309, DR-309-2W**

Код номенклатуры **05300000**  
Code of nomenclature

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.

**Изделия удовлетворяют требованиям Части V Правил по оборудованию морских судов, изд. 2024 г. и требованиям Резолюции ИМО А.694(17).**  
**Item complies with the requirements of Part V of the Rules for the Equipment of Sea-Going Ships, ed. 2024 and requirements of IMO Resolution A.694(17).**

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **14.11.2029**  
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 Materials and Products for Ships.

Дата выдачи **14.11.2024**  
Date of issue

№ **24.44.01.11085.120**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



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

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

## Технические данные

## Technical data

## Количество портов: / Number of ports:

ДР-109, ДР-109В / DR-109, DR-109W:

- 1 × RS-232 с гальванической изоляцией (входной / выходной порт) / 1 × RS-232/422 with galvanic isolation (input / output port)  
 - 1 × RS-422 с гальванической изоляцией (входной порт) / 1 × RS-422 with galvanic isolation (input port)

ДР-209, ДР-209В / DR-209, DR-209W:

- 1 × RS-422 с гальванической изоляцией (выходной порт) / 1 × RS-422 with galvanic isolation (output port)

ДР-209-3 / DR-209-3:

- 4 × RS-422 с гальванической изоляцией (входные / выходные порты) / 4 × RS-422 with galvanic isolation (input / output ports)

ДР-209М, ДР-209МС / DR-209M, DR-209MG:

- 1 × RJ11 (6p6c)

- 3 × RS-422 с гальванической изоляцией (входные / выходные порты) / 3 × RS-422 with galvanic isolation (input / output ports)

- 1 × порт для питания 12 В / 24 В внешней нагрузки (датчиков) мощностью не менее 25 Вт / 1 × port, 12 V / 24 V for external load with power not less than 25 W

- 1 × порт USB (ДР-209М) / 1 × USB port (DR-209M), 7 × портов USB (ДР-209МС) / 7 × ports USB (DR-209MG)

- 1 × Ethernet порт (ДР-209М), 2 × Ethernet порта (ДР-209МС) / 1 × Ethernet port (DR-209M), 2 × Ethernet ports (DR-209MG)

- 2 × порта HDMI (ДР-209МС) / 2 × HDMI ports (DR-209MG)

ДР-309 / DR-309:

- 3 × RS-422/232 с гальванической изоляцией (входные порты) / 2 × 422/232 with galvanic isolation (input ports)

ДР-309-2В / DR-309-2W:

- 1 × RS-232/422 с гальванической изоляцией (входной порт) / 1 × RS-232/422 with galvanic isolation (input port)

## Тип индикатора / Type of display:

ДР-109, ДР-109В / DR-109, DR-109W:

светодиодные индикаторы / LED indicators

ДР-209, ДР-209В / DR-209, DR-209W:

черно-белый ЖК-дисплей (240 × 128 пикселей) / monochrome LCD-display (240 × 128 pixels)

ДР-209-3 / DR-209-3:

черно-белый ЖК-дисплей (132 × 64 пикселя) / monochrome LCD-display (132 × 64 pixels)

ДР-209М / DR-209M:

цветной ЖК-дисплей, 8" (1024 × 768 пикселей, XGA, 4:3) / color LCD-display, 8" (1024 × 768 pixels, XGA, 4:3)

ДР-209МС / DR-209MG:

цветной ЖК-дисплей, 10,1" (1920 × 1200 пикселей, WUXGA, 16:10) / color LCD-display, 10,1" (1920 × 1200 pixels, WUXGA, 16:10)

ДР-309, ДР-309-2В / DR-309, DR-309-2W:

картушка / compass card

## Напряжение питания / Power supply voltage:

ДР-109, ДР-109В / DR-109, DR-109W: 9,6 ... 36 В постоянного тока / 9,6 ... 36 VDC

ДР-209, ДР-209В, ДР-209М, ДР-209МС / DR-209, DR-209W, DR-209M, DR-209MG: 10 ... 36 В постоянного тока / 10 ... 36 VDC

ДР-209-3 / DR-209-3: 18 ... 30 В постоянного тока (от контроллера или внешнего источника) / 18 ... 30 VDC (from controller or external power unit)

ДР-309 / DR-309: 11 ... 36 В постоянного тока / 11 ... 36 VDC

ДР-309-2В / DR-309-2W: 10 ... 36 В постоянного тока / 10 ... 36 VDC

## Диапазон рабочих температур / Operating temperature range:

ДР-109, ДР-209, ДР-209-3, ДР-209М, ДР-209МС, ДР-309 / DR-109, DR-209, DR-209-3, DR-209M, DR-209MG, DR-309: - 15 °С ... + 55 °С

ДР-109В, ДР-209В, ДР-309-2В / DR-109W, DR-209W, DR-309-2W: - 40 °С ... + 55 °С

## Степень защиты / Degree of protection:

ДР-109, ДР-209, ДР-209-3, ДР-209М, ДР-209МС, ДР-309 / DR-109, DR-209, DR-209-3, DR-209M, DR-209MG, DR-309: IP22

ДР-109В, ДР-209В, ДР-309-2В / DR-109W, DR-209W, DR-309-2W: IP56

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

**Комплект технической документации: "ЦИУЛ.467845.001 Д1 (версия 1.5), ЦИУЛ.467845.001 ТУ (версия 0.9), ЦИУЛ.467845.001 ПМ1, ЦИУЛ.467845.001 ПМ2" одобрен письмом No. 120-221-06-203745 от 27.09.2024.**

**The Set of Technical Documentation: "ЦИУЛ.467845.001 Д1 (version 1.5), ЦИУЛ.467845.001 ТУ (version 0.9), ЦИУЛ.467845.001 ПМ1, ЦИУЛ.467845.001 ПМ2" was approved by letter No. 120-221-06-203745 of 27.09.2024.**

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 № 24.44.02.10857.120

Report No.

от 14.11.2024

of

Область применения и ограничения  
 Application and limitations

**Репитеры, типов ДР-109, ДР-109В, ДР-209, ДР-209В, ДР-209-3, ДР-209М, ДР-209МС, ДР-309, ДР-309-2В, соответствуют требованиям международного стандарта МЭК 60945 и предназначены для использования на морских судах для обеспечения визуальной индикации навигационных данных, полученных в предложениях, предусмотренных международным стандартом МЭК 61162.**

**Repeaters, types DR-109, DR-109W, DR-209, DR-209W, DR-209-3, DR-209M, DR-209MG, DR-309, DR-309-2W, meet the requirements of international standard IEC 60945 and it is intended for use on board the seagoing ships for providing the visual indication of navigational data received in sentences stipulated by the International Standard IEC 61162.**

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

**МС - Документ оформляемый изготовителем.****MS- The document drawn up by the manufacturer.**