



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ**  
**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

Изготовитель  
Manufacturer

**Furuno Electric Co., Ltd.**

Corporate Number 5140001070263

Адрес  
Address

9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya, Hyogo 662-8580, Japan

Phone: +81-798-65-2111

Fax: +81-798-63-1020

www.furuno.com

Изделие\*  
Product\*

**Радиолокационная станция для судов валовой вместимостью 10 000 и более,**  
**Radar Equipment for ships of 10 000 gross tonnage and upwards,**  
**mun / type FAR-3330S/3330S-SSD**

Код номенклатуры  
Code of nomenclature

05140230МК

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.

*Изделие соответствует применимым требованиям части V "Навигационное оборудование" Правил РС по оборудованию морских судов, изд. 2018; Резолюциям ИМО MSC. 191(79), MSC. 192(79), A.694(17).*

*Product meets the applicable requirements of the part V "Navigational Equipment" of the RS Rules for the Equipment of Sea-Going Ships, edition 2018; IMO Resolutions MSC. 191(79), MSC. 192(79), A.694(17).*

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

30.11.2023

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

30.11.2018

№ 18.12458.170

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



Подпись  
(signature)

Зимин С.Г. / S. Zimin  
( фамилия, инициалы )  
name

Технические данные  
Technical data

Эффективный диаметр экрана индикатора: 334 мм (MU-231), 346 мм (MU-270W)  
Излучаемая частота: 3050 +/- 30 МГц (10 см), 3043.75/3063.75 +/- 5 МГц or 3053.75/3073.75 +/- 5 МГц (10 см, твердотельная)  
Излучаемая мощность: 30 кВт, 250 Вт (твердотельная, соответствует мощности магнетрона 30 кВт)  
Питание: - Дисплейный блок: 100÷230 В переменного тока, 50/60 Гц  
- Процессорный блок: 100÷230 В переменного тока, 50/60 Гц  
- Антенный блок: 100÷230 В переменного тока, 50/60 Гц  
Степень защиты: - Блок управления: IP20  
- Процессорный блок: IP22  
- Антенный блок: IP56  
Версия программного обеспечения: 0359266-02.XX

Судовая радиолокационная станция состоит из блоков, перечисленных в Приложении к настоящему Свидетельству о типовом одобрении.

Effective diameter of the radar display circle: 334 mm (MU-231), 346 mm (MU-270W)  
Radiated frequency: 3050 +/- 30 MHz (S-Band), , 3043.75/3063.75 +/- 5 MHz or 3053.75/3073.75 +/- 5 MHz (S-Band, solid state)  
Peak output power: 30 kW, 250 W (solid, comply of magnetron power 30 kW)  
Power Supply: - Display Unit: 100÷230 VAC, 50/60 Hz  
- Processor Unit: 100÷230 VAC, 50/60Hz  
- Antenna Unit: 100÷230 VAC, 50/60Hz  
Protection: - Control unit: IP20  
- Processor Unit: IP22  
- Antenna Unit: IP56  
Software Versions: 0359266-02.XX

Shipborne Radar Equipment consists of units which are listed in the Annex to this Type Approval Certificate.

РЛС с функцией отображения электронных навигационных карт.  
Radar with the function of displaying electronic navigation chart.

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

Operator's Manual CHART RADAR  
FAR-3210/3220/3230S/3230S-SSD/3310/3320/3330S/3330S-SSD/3220W/3330SW/3210-BB/3220-BB/3230S-BB/3230S-SSD-BB/3220W-BB/3230SW-BB (OME-36160-H11), Installation Manual CHART RADAR FAR-3210(-BB)/3220(-BB)/3310/3320 (IME36160J),  
5..Installation Manual CHART RADAR FAR-3230S(-BB)/3330S (IME36180J), Installation Manual CHART RADAR  
FAR-3230S-SSD(-BB)/3330S-SSD (IME36190J)  
Техническая документация одобрена Российским морским регистром судоходства, письмо No.170-381-01-303519 от 07.11.2018/ The technical documentation was approved by the Russian Maritime Register of Shipping, letter No.170-381-01-303519 dated 07.11.2018.

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 № 18.12349.170 от 30.11.2018  
Report No. of

Область применения и ограничения  
Application and limitations

Изделие предназначено для использования на морских судах валовой вместимостью 10 000 и более в качестве навигационного оборудования.

Product is intended for use on sea-going ships of 10 000 gross tonnage and upwards as navigational equipment.

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

Свидетельство/Certificate ф./f. 6.5.30 - С  
Свидетельство/Certificate ф./f. 6.5.31 - С3 (при наличии СКК1 / if СКК1 is available)  
Свидетельство/Certificate - МС (при наличии свидетельства СКК2 / if certificate СКК2 is available)



## ПРИЛОЖЕНИЕ ANNEX

к Свидетельству о типовом одобрении № 18.12458.170  
to the Type Approval Certificate No.

Судовая радиолокационная станция может состоять из следующих блоков:  
Shipborne Radar Equipment can consist of the following units:

Scanner: S-Band - SN36CF(12 ft).

Transceiver: RTR-107 / 111

Turning Unit: RSB-129 / 133

Display: MU-231 / MU-270W

Hatteland Monitors: JH 23T12 FUD / JH 23T14 FUD / HD 26T21 MMD / HD 26T22 FUD / HD 32T22 FUD / HD 55T22 FUD

North Invent monitors: WA460-01-MON-01

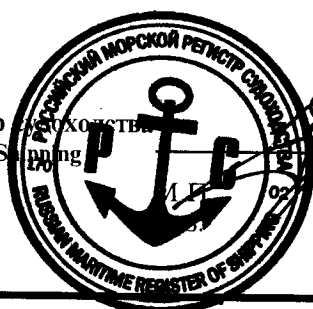
Processor Unit: EC-3000

Control unit: RCU-024 / 025 / 026

Power Supply Unit: PSU-014 / 015 / 016 / 018

Optional units: HUB-100 (Switching Hub); HUB-3000 (Intelligent Hub); OP03-226/227 (De-Icer Kit); RJB-001 (Junction Box); PM-52A/52B (Performance Monitor); Sensor Adapter: MC-3000S / MC-3010A / MC-3020D / MC-3030D; AC/DC Power Supply Unit: PR-240

Российский морской регистр  
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись)  
(signature)

Зимин С.Г. / S. Zimin

( фамилия, инициалы )  
name