



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

Изделие*
Product*

*Радиолокационная станция для судов валовой вместимостью менее 300,
тип "NavNet TZtouch"*

*Radar Equipment for ships below 300 gross tonnage,
type "NavNet TZtouch"*

Код номенклатуры
Code of nomenclature **05300000**

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. 2025; Резолюции ИМО А.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 2025; IMO Resolution A.694(17).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **27.02.2030**
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 Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships.

Дата выдачи
Date of issue **27.02.2025**

№ **25.44.01.00538.170**

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



Боровик Е.В. / E. Borovik
(фамилия, инициалы)
name

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

Технические данные
Technical data

Тип и размер экрана индикатора / Type and size of display :

Color TFT multi touch LCD: 9" (TZT9, TZT9F), 14" (TZT14); 12"(TZT12F, TZTL12F); 15"(TZTL15F); 16"(TZT16F); 19"(TZT19F).

Hatteland High Quality TFT multi touch LCD:

17" (HD 17T21 MMD, HD 17T22 MMD);

19" (HD 19T21, HD 19T22 MMD);

24" (HD 24T21 MMD, HD 24T22 MMD).

Частота излучения (МГц) / Output frequency (MHz) : 410 +/- 30 (3 см) / (X-band).

Излучаемая мощность / Output power : 25 Вт/Вт (DRS4D-NXT, DRS6A-NXT, DRS2D-NXT); 100 Вт/Вт (DRS12A-NXT); 200 Вт/Вт (DRS25A-NXT); 2.2 кВт/кВт (DRS2D); 4 кВт/кВт (DRS4D, DRS4DL, DRS4A, DRS4DL+, DRS4D X-Class); 6 кВт/кВт (DRS6A, DRS6A X-class); 12 кВт/кВт (DRS12A, DRS12A X-class); 25 кВт/кВт (DRS25A, DRS25A X-class).

Скорость вращения антенны (об/мин) / Speed rotation (rpm) : 24/36/48.

Диапазон рабочих температур / Working Temperature Range :

-15°C ÷ + 55°C - для блоков, устанавливаемых во внутренних помещениях / for protected units;

-25°C ÷ + 55°C - для блоков, устанавливаемых на открытой палубе / for exposed units.

Изделие может состоять из блоков, перечисленных в Приложении к настоящему Свидетельству о типовом одобрении /
Product can consist 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 / Technical documentation Installation manual RADAR SENSOR Model DRS-6A X-Class/DRS12A X-Class/DRS25A X-Class(IME-36460-H2), Installation manual RADAR SENSOR Model DRS-2D-NXT/DRS-4D-NXT(IME-36490-K), Installation manual RADAR SENSOR Model DRS-6A-NXT, DRS-12A-NXT, DRS-25A-NXT(IME-36680-J), Installation manual RADAR SENSOR Model DRS-4D X-Class(IME-36890-Z), Руководство по установке Многофункциональный дисплей, Модель TZT-9F (IRU-45090-Z), Многофункциональный дисплей, Модель TZT-9F/TZT-12F/ TZT-16F/TZT19F, Инструкция пользователя (NRU-45120-C), Operator's manual , Multi Beam Sonar, Model DFF-3D(OME-13520-G1), Operator's manual, Multi Functional Display, Model TZTL12F/TZTL15F/TZT2BB (OME-44870-K), Operator's manual, Multi Functional Display, Model TZT9F/TZT12F/TZT16F/TZT19F(OME-45120-J) одобрена письмом PC / was approved by RS letter No. 170-221-01-24398 от/dated 10.02.2025

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 № 25.44.02.00907.170

Report No.

от 27.02.2025

of

Область применения и ограничения

Application and limitations

Изделие предназначено для использования на морских судах (кроме пассажирских) валовой вместимостью менее 300 в качестве дополнительного навигационного оборудования.

Product is intended for use on sea-going ships (except passenger ships) of less than 300 gross tonnage as optional navigational equipment.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

МС – Документ, оформляемый изготовителем / The document drawn up by the Manufacturer



ПРИЛОЖЕНИЕ ANNEX

к Свидетельству о типовом одобрении № 25.44.01.00538.170
to the Type Approval Certificate No.

Изделие может состоять из нижеперечисленных блоков:
Product can consist of the following units:

- РЛС приемопередатчик с антенным устройством / Radar Sensor: DRS2D / DRS2D-NXT / DRS4D-NXT / DRS4D X-Class / DRS6A-NXT / DRS6A X-Class / DRS12A-NXT / DRS12A X-Class / DRS25A-NXT / DRS25A X-Class / DRS4DL+;
- Блок управления с процессором и дисплеем / Multifunction display: TZT9 / TZT9F / TZT12F / TZT14 / TZT16F / TZT19F / TZTBb / TZTL12F / TZTL15F / TZT2BB;
- Блок процессора / Processor Unit: MPU-002 / MPU-004;
- Блок управления / Control Unit: MCU-002 / MCU-004 / MCU-005;
- Коммутирующая коробка / Switch Box: PSD-002 / PSD-003;
- Монитор / Display: HD 17T21 MMD / HD 17T22 MMD / HD 19T21 MMD / HD 19T22 MMD / HD 24T21 MMD / HD 24T22 MMD;
- Датчик GPS / GPS Sensor: GP-330B;
- Датчик эхолота / Network Sounder: DFF1-UHD / BBDS1 / DFF3 / DFF-3D;
- Усилитель для эхолота / Fish Finder Amplifier: DI-FFAMP;
- Датчик курса на основе приемоиндикатора ГНСС / GNSS Satellite Compass: SC-33 / SCX-20 / SCX-21;
- Электромагнитный датчик курса / Course Sensor: PG-500 / PG-700;
- Факсимильный приёмник / Network Weather Facsimile Receiver: FAX-30;
- Приемник АИС / AIS Receiver: FA-40 / FA-70;
- Датчик глубины, скорости и температуры / Depth / Speed / Temp Sensor : DST-800 / DST-810;
- Метеостанция / Weather Station: 120 WX / 150WX / 220WX / 220 WXH;
- Интерфейс NMEA / Interface NMEA: IF-NMEA-2K2 / IF-NMEAIF;
- Сетевой концентратор / Network NUB: HUB-101;
- Блок питания / Power Supply Unit: PSU-012 / PSU-013 / PSU-017;
- Многофункциональный дисплей / Multi Display: FI-70;
- Преобразователь / Transducer: 200B-5S / 50B-6 / 50B-6B / 50/200-1T / 520-5PSD / 520-5MSD / 525T-PWD / 525T-BSD / 526TID-HDD / SS60-SLTD/12 / SS60-SLTD/20 / 525T-LTD/20 / 525T-LTD/12 / 520-PLD / 525-5PWD;
- Мультисенсор / Triducer: 525STID-MSD / 525STID-PWD;
- Датчик температуры / Temperature Sensor: T-04MSB;
- Соединительная коробка / Junction Box: FI-5002.

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись)
(signature)

Боровик Е.В. / E. Borovik

(фамилия, инициалы)
name