



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer **ООО "НПФ Маринэк", ИНН 7805721512**
NPF Marinek LLC

Адрес
Address **Россия, 198035 Санкт-Петербург, ул. Двинская, д. 12, лит. А, пом. 26**
office 26, lit. A, 12, Dvinskaya street, Saint-Petersburg, 198035, Russia

Изделие*
Product*

Контроллеры судовые универсальные МИРАН КСУ МБАГ.362659.002.

Marine universal controllers UMC-PLC-400 МБАГ.362659.002.

Код номенклатуры
Code of nomenclature **15090600**

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 XV "Правил классификации и постройки морских судов" (2023) и Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2023).

Part XV of the "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2023) and Part IV of the "Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Product for Ships" (2023).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до
This Type Approval Certificate is valid until **07.04.2029**

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
Date of issue **16.07.2024**

№ **24.44.01.06934.120**

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.

(подпись)
signature

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

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

Технические данные
Technical data

Напряжение питания: 24 В DC;
Входной ток : 70mA (общий ток шины) / макс. 2,5 А;
Силовые контакты: макс. 24В DC, 10А;
Стандарт языков программирования: IEC 61131-3;
Количество модулей расширения: до 32;
Аналоговых сигналов ввода/вывода: 64;
Цифровых сигналов ввода/вывода: 256;
Интерфейсы связи: CAN, Ethernet, RS232/485.

Supply voltage: 24 V DC.
Input current: 70mA (total bus current) / max. 2.5 A;
Power contacts: max. 24V DC, 10A;
Programming languages standard: IEC 61131-3;
Number of expansion modules: up to 32;
Analog I/O signals: 64;
Digital I/O signals: 256;
Communication interfaces: CAN, Ethernet, RS232/485.

Изделие относится к категориям / The product belongs to the categories:
по стойкости к вибрации / to vibration resistance: V1;
по стойкости к удару / to shock resistance: G3;
по теплоустойчивости / to heat stability: TH1;
по холодоустойчивости / to cold endurance: TL1;
по коррозионной стойкости / corrosion resistance: C0;
по электромагнитной совместимости / to electromagnetic compatibility: E2.

Контроллеры судовые универсальные МИРАН КСУ МБАГ.362659.002 состоят из блоков, перечисленных в Приложении к настоящему Свидетельству о типовом одобрении.

Marine universal controllers UMC-PLC-400 МБАГ.362659.002 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 МБАГ.362659.002 ТУ, МБАГ.362659.002 ПМ одобрена Балтийским филиалом Российского морского регистра судоходства письмом No. 120-381-02-74361 от 07.04.2023.

Technical documentation МБАГ.362659.002 ТУ, МБАГ.362659.002 ПМ were approved by the Baltic Branch of the Russian Maritime Register of Shipping letter No. 120-381-02-74361 from 07.04.2023.

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 № 24.44.02.06754.120 от 16.07.2024
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Изделия предназначены для работы в качестве центрального контроллера различных судовых систем управления. Изделия могут применяться отдельно или в составе из программируемого основного модуля управления или шинного соединителя, нескольких модулей ввода-вывода (от 1 до 32) оконечного модуля и шлюзов.

The products are intended to operate as a central controller for various ship control systems. The products can be used individually or as a combination of a programmable main control module or bus coupler, several I/O modules (from 1 to 32), an end module and gateways.

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 № 24.44.01.06934.120
to the Type Approval Certificate No.

КСУ-400 Программируемый логический контроллер / UMC-PLC-400 Programmable logic controller
 КСУ-500 Программируемый логический контроллер / UMC-PLC-500 Programmable logic controller
 КСУ-511 Программируемый логический контроллер / UMC-PLC-511 Programmable logic controller
 КСУ-101 Центральный модуль обработки сигналов / UMC-101 Central signal processing module
 ЕМ-1008 8-канальный цифровой модуль входа (PNP) / EM-1008 8-channel digital input module (PNP)
 ЕМ-1018 8-канальный цифровой модуль входа (NPN) / EM-1018 8-channel digital input module (NPN)
 ЕМ-1502 2-канальный модуль высокоскоростного счетчика / EM-1502 2-channel high speed counter module
 ЕМ-2008 8-канальный цифровой модуль выхода (PNP) / EM-2008 8-channel digital output module (PNP)
 ЕМ-2018 8-канальный цифровой модуль выхода (NPN) / EM-2018 8-channel digital output module (NPN)
 ЕМ-2204 4-канальный модуль релейных выходов / EM-2204 4-channel relay output module
 ЕМ-2302 2-канальный модуль импульсных выходов / EM-2302 2-channel pulse output module
 ЕМ-3604 4-канальный модуль аналоговых входов (-5...+5 В) / EM-3604 4-channel analog input module (-5...+5 V)
 ЕМ-3624 4-канальный модуль аналоговых входов (-10...+10 В) / EM-3624 4-channel analog input module (-10...+10 V)
 ЕМ-3644 4-канальный модуль аналоговых входов (0÷20 мА) / EM-3644 4-channel analog input module (0÷20 mA)
 ЕМ-3654 4-канальный модуль аналоговых входов (4÷20 мА) / EM-3654 4-channel analog input module (4÷20 mA)
 ЕМ-3664 4-канальный модуль аналоговых входов (0...+5 В) / EM-3664 4-channel analog input module (0...+5 V)
 ЕМ-3674 4-канальный модуль аналоговых входов (0...+10 В) / EM-3674 4-channel analog input module (0...+10 V)
 ЕМ-3804 4-канальный модуль входов термосопротивления PT100 (RTD) / EM-3804 4-channel resistance thermal input module PT100 (RTD)
 ЕМ-3814 4-канальный модуль входов термосопротивления PT1000 (RTD) / EM-3814 PT1000 4-Channel Resistance Thermal Input Module (RTD)
 ЕМ-3822 2-канальный модуль входов термосопротивления PT100 (RTD) / EM-3822 2-channel resistance thermal input module PT100 (RTD)
 ЕМ-3832 2-канальный модуль входов термосопротивления PT1000 (RTD) / EM-3832 2-channel resistance thermal input module PT1000 (RTD)
 ЕМ-3844 4-канальный модуль входов термопар типа К / EM-3844 4-channel K-type thermocouple input module
 ЕМ-3854 4-канальный модуль входов термопар типа S / EM-3854 4-channel S-type thermocouple input module
 ЕМ-3864 4-канальный модуль входов термопар типа Т / EM-3864 4-channel T-type thermocouple input module
 ЕМ-3874 4-канальный модуль входов термопар типа J / EM-3874 4-channel J-type thermocouple input module
 ЕМ-4602 2-канальный модуль аналоговых выходов (-5...+5 В) / EM-4602 2-channel analog output module (-5...+5 V)
 ЕМ-4622 2-канальный модуль аналоговых выходов (-10...+10 В) / EM-4622 2-channel analog output module (-10...+10 V)
 ЕМ-4642 2-канальный модуль аналоговых выходов (0÷20 мА) / EM-4642 2-channel analog output module (0÷20 mA)
 ЕМ-4652 2-канальный модуль аналоговых выходов (4÷20 мА) / EM-4652 2-channel analog output module (4÷20 mA)
 ЕМ-4662 2-канальный модуль аналоговых выходов (0...+5 В) / EM-4662 2-channel analog output module (0...+5 V)
 ЕМ-4672 2-канальный модуль аналоговых выходов (0...+10 В) / EM-4672 2-channel analog output module (0...+10 V)
 ЕМ-4674 4-канальный модуль аналоговых выходов (0...+10 В) / EM-4674 4-channel analog output module (0...+10 V)
 ЕМ-6101 Коммуникационный модуль расширения RS232 и RS485 / EM-6101 RS232 and RS485 expansion communication module
 ЕМ-8012 Коммуникационный модуль расширения питания / EM-8012 Power Expansion Communication Module
 GATE-204 Шлюз Modbus RTU-CAN / GATE-204 Modbus RTU-CAN gateway
 GATE-205 Шлюз Modbus TCP-CAN / GATE-205 Modbus TCP-CAN Gateway
 UMC-8000 Шинный соединитель CANopen / UMC-8000 CANopen bus connector
 UMC-8100 Шинный соединитель Modbus / UMC-8100 Modbus bus connector

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

М.П.
L.S.

(подпись)
signature

Кутеев М.Н. / M. Kuteev

(фамилия, инициалы)
name



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель ООО «Производственное Объединение ОВЕН», ИНН 7722127111
Manufacturer "Production Association OWEN" LLC

Адрес Россия, 111024, г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
Address bld. 5, 5, 2nd Entuziastov str., Moscow, 111024, Russia

Изделие* Термопреобразователи сопротивления ДТС
Product* Resistance temperature transmitters DTS

Код номенклатуры 15110103
Code of nomenclature

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 XV Правил классификации и постройки морских судов (РС, изд. 2020);
Раздела 12 Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (РС, изд. 2020);
Part XV of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships, (RS, ed. 2020);
Section 12 of the Part IV of the Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships, (RS, ed. 2020).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 12.01.2027
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 04.03.2022
Date of issue

№ 22.07040.120

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись)
signature

Кутеев М.Н. / M.Kuteev

(фамилия, инициалы)
name

Технические данные
Technical data

Чувствительный элемент:	платина, медь, никель
Диапазоны измерений, °C:	от -196 до + 660
Напряжение питания, В:	от 12 до 36 постоянный ток;
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °C:	от -25 до +70;
Степень защиты, не ниже:	IP54, IP65, IP67
Категории изделия:	
- стойкость к вибрации:	V1
- стойкость к удару:	G5
- теплоустойчивость:	TH3
- холодоустойчивость:	TL3(-40)
- коррозионная стойкость:	C0
- электромагнитная совместимость:	E1
- маркировка взрывозащиты:	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
сертификат выданный компетентной организацией No. RU 0618459 срок действия до 08.06.2023	

Sensitive Elements:	platinum, copper, nickel
Measurement ranges, °C:	from -196 to +660;
Supply voltage, V:	from 12 to 36 DC;
Operating temperature range of ambient air, °C:	from -25 to +70;
Degree of protection:	IP54, IP65, IP67
Categories of product:	
- vibration stability:	V1
- shock stability:	G5
- heat stability:	TH3
- cold endurance:	TL3(-40)
- corrosion resistance:	C0
- electromagnetic compatibility:	E1
- the safe-type marking	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
certificate issued by a competent body No. RU 0618459 validity period until 08.06.2023	

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

Технические условия ТУ 4211-023-46526536-2009, Программа и методика испытаний ПМ-4211-022_023-2020 одобрены письмом РС No. 120-002-11.22ф/р-4232 от 12.01.2021

Technical specification ТУ 4211-023-46526536-2009, Program and test methods ПМ-4211-022_023-2020 were approved by RS letter No. 120-002-11.22ф/р-4232 of 12.01.2021.

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 № 22.07039.120 ОТ 04.03.2022
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Термопреобразователи сопротивления предназначены для измерений и контроля температуры жидких, газообразных и сыпучих сред, а также для измерений температуры поверхности и внутри твердых тел в установленном рабочем диапазоне измерений.

Resistance temperature transmitters are designed to measure and control the temperature of liquid, gaseous and bulk media, as well as to measure the temperature of the surface and inside solids in the specified operating range of measurements.

Изделие должно поставляться с копией действующего свидетельства, подтверждающего взрывозащищенное исполнение, выданного компетентной организацией.

The product shall be delivered with a copy of a valid safe type certificate issued by the competent body.

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

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





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer ООО «Производственное Объединение ОВЕН», ИНН 7722127111
"Production Association OWEN" LLC

Адрес
Address Россия, 111024, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Перово, ул. 2-я Энтузиастов, д. 5,
корп. 5, этаж 4, ком. 404
room 404, floor 4, bld. 5, 5, 2nd Entuziastov str., Perovo intracity territory of a federal city, Moscow,
111024, Russia

Изделие*
Product* Датчики уровня поплавковые ПДУ
Float level switches PDU

Код номенклатуры
Code of nomenclature 15110101

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.

Часть XV Правил классификации и постройки морских судов (РС, изд. 2023); Раздел 12 Части IV Правил технического
наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (РС, изд. 2023).
Part XV of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships (RS, ed. 2023); Section 12 of Part IV of the Rules for
Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships (RS, ed. 2023).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 22.12.2028
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 22.12.2023 № 24.44.01.00231.120

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



(подпись
signature)

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

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

Технические данные
Technical data

Датчики уровня поплавковые исполнений ПДУ-1.X (для горизонтального монтажа), ПДУ-2.X и ПДУ-3.X (для вертикального монтажа) работающие по принципу замыкания магнитоуправляемого контакта (геркона) постоянным магнитом на поплавке.

Напряжение питания:	до 180 В (до 230 В — для исполнения ПДУ-3.X; не более 35 В — во взрывозащищенном исполнении)
Значение максимального тока:	до 0,5 А (до 2 А — для исполнения ПДУ-3.X; не более 0,1 А — во взрывозащищенном исполнении)
Диапазон температур окружающей среды:	от +5 °С до +55 °С
Диапазон температур рабочей среды:	от -40 °С до +105 °С (от -20 °С до +105 °С — для исполнения ПДУ-3.X)
Степень защиты оболочки:	IP65/IP68
Маркировка взрывозащиты:	0ExiaIICT4...T6 Ga X
Сертификат взрывозащиты:	ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.04389/22 действителен до 15.03.2027
Категории оборудования:	стойкость к вибрации — V1; стойкость к удару — G3; теплоустойчивость — TH2; холодоустойчивость — TL1; коррозионная стойкость — C0

Float level switches version PDU-1.X (for horizontal installation), PDU-2.X and PDU-3.X (for vertical installation) operating on the principle of closing a magnetically controlled contact (reed switch) with a permanent magnet on a float.

Supply voltage:	up to 180 V (up to 230 V — for version PDU-3.X; not more than 35 V — in an explosion-proof housing)
Maximum current:	up to 0,5 A (up to 2 A — for version PDU-3.X; not more than 0,1 A — in an explosion-proof housing)
Ambient temperature range:	from +5°C to +55°C
Medium temperature range:	from -40 °C to +105 °C (from -20 °C to +105 °C — for version PDU-3.X)
Degree of protection:	IP65/IP68
Mark of explosion-proof:	0ExiaIICT4...T6 Ga X
Certificate of explosion-proof:	EAЭС RU C-RU.АД07.В.04389/22 valid until 15.03.2027
Categories of equipment:	vibration stability - V1; shock stability - G3; heat stability - TH2; cold endurance - TL1; corrosion resistance - C0

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

Технические условия КУВФ.407511.001 ТУ одобрены РС письмом No.120-381-02-168383 от 04.08.2023.
Technical specification КУВФ.407511.001 ТУ was approved by RS letter No.120-381-02-168383 of 04.08.2023.

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 № 24.44.02.00224.120 от 22.12.2023
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Датчики уровня поплавковые предназначены для контроля уровня жидких сред в судовых системах автоматизации. Изделия должно поставляться с копией действующего свидетельства, подтверждающего взрывозащищенное исполнение, выданного компетентной организацией.
Float level switches are intended for liquid level monitoring in ship's automation systems. The products shall be delivered with a copy of a valid safe type certificate issued by the competent body.

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

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

