



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель
Manufacturer **Закрытое акционерное общество Научно-производственная компания "ЭТАЛОН",
ИНН 6143002656
"ETALON", JSC SCIENTIFIC -PRODUCTION COMPANY**

Адрес
Address **Россия, 347360, Ростовская обл., г. Волгодонск, ул. 6-я Заводская, 25
25, 6-th Zavodskaya str., Volgodonsk, Rostov region, 347360, Russia**

Изделие*
Product*
**Преобразователи измерительные ИП1
Measuring transducers ИП1**

Код номенклатуры
Code of nomenclature **15110103**

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, издания 2022, части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, издания 2022.

Part XI and XV of the Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships, 2022 edition, part IV of the Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Product for Ships, 2022 edition.

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **01.10.2029**
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
Date of issue **01.10.2024**

№ **24.44.01.03723.185**

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping

И.В. ЕСИПЕНКО / I. YESIPENKO

(фамилия, инициалы)
name

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



Технические данные

Technical data

Номинальное напряжение питания / Rated supply voltage: 24 В.

Максимальный диапазон измерений для номинальной статической характеристики / The maximum measurement range for the rated static characteristic:

- для преобразователей термоэлектрических типа ТХК / for thermocouples L: -200...+600 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТХА / for thermocouples K: -210...+1300 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТПП / for thermocouples S: -0...+1700 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТПР / for thermocouples B: +300...+1800 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТНН / for thermocouples N: -110...+1300 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТЖК / for thermocouples J: -200...+1100 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТПП / for thermocouples R: 0...+1700 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТВР / for thermocouples A-1: 0...+2500 °С.
- для преобразователей термоэлектрических типа ТМК / for thermocouples T: -50...+400 °С.
- для термопреобразователей сопротивления типа Pt1000, 1000П / for thermometers of resistance Pt1000, Pt(391)1000: -196... +800 °С.
- для термопреобразователей сопротивления типа Pt100, 100П, Pt50, 50П / for thermometers of resistance Pt100, Pt(391)100, Pt50, Pt(391)50: -196... +800 °С.
- для термопреобразователей сопротивления типа 100М, 50М / for thermometers of resistance Cu(428)100, Cu(428)50: -180...+200 °С.
- для термопреобразователей сопротивления типа 46П (рп. 21) / for thermometers of resistance gr. 21: -196...+650 °С.
- для термопреобразователей сопротивления типа 53М (рп. 23) / for thermometers of resistance gr. 23: -50...+180 °С.

- для сопротивления / for resistance: 0...3000 Ом.

- для силы постоянного тока / for DC current: 0...25 мА.

- для напряжения / for DC voltage: -10...+100 мВ.

- для температуры свободных концов / for the temperature of the free ends: -60...+85 °С.

Аналоговый выходной сигнал / Output analog signal: 4...20 мА; 0...5 мА; 0...5 В; 0...10 В.

Цифровой выходной сигнал / Output digital signal: HART; RS-485.

Класс точности / Accuracy class: 0,1; 0,15; 0,25; 0,5.

Степень защиты / Degree of protection:

- для моделей А1, А2, А3, Н1, Н2, Н3 / for models А1, А2, А3, Н1, Н2, Н3: IP66/IP67.

- для моделей П1, П2 / for models П1, П2: IP20.

Категории изделий / Categories of product:

- теплоустойчивость / heat stability: TH2, TH3.

- холодоустойчивость / cold endurance: TL1 (-10 °С), TL3 (-40 °С).

- стойкость к вибрации / vibration stability: V1, V2.

- стойкость к удару / shock stability: G5.

- электромагнитная совместимость / electromagnetic compatibility: E2.

- коррозионная стойкость / 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 МРЮВМА.400550.003ТУ «Преобразователи измерительные ИП1» и Программа испытаний серийных образцов изделий ЮВМА.400550.003ПМ преобразователей измерительных типа ИП1 одобрены письмом РС № 185-381-03-232241 от 01.11.2023.

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 № 24.44.02.06942.185

от 01.10.2024

Report No.

of

Область применения и ограничения

Application and limitations

Изделия применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления на морских судах.

The product is used for automatic control, regulation and management systems on sea-going ships.

Допускается применение изделия на судах со знаком "WINTERIZATION (-40)".

The product may be used on ships with the "WINTERIZATION (-40)" Distinguishing Mark in the class notation.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

МС - Документ, оформляемый изготовителем.

MS - The document drawn up by the Manufacturer.

