



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД "ВИБРАТОР"
Manufacturer (ИНН 7813028750)
MEASURING-INSTRUMENT'S MAKING PLANT "VIBRATOR", JSC

Адрес Россия, 194292, Санкт-Петербург, 2-й Верхний переулок, д.5 лит. А
Address Lit.A, 5, 2-d Verhniy alley, Saint Petersburg, 194292, Russia

Изделие* Приборы электроизмерительные щитовые, стационарные унифицированной серии / unified series stationary
Product* electrical measuring instruments:

- амперметры и вольтметры, тип / ammeters and voltmeters, type M1420, M1420.1;
- амперметры и вольтметры тип / ammeters and voltmeters type M1618, M1620, M1621, M1621.1;
- амперметры и вольтметры, тип / ammeters and voltmeters, type Ц1420, Ц1620, Ц1420.1;
- мегомметры, тип / megohmmeters type M1423, M1623, M1423.1, M1623.1;
- частотомеры, тип / frequency meters, type Ц1426, Ц1426.1, Ц1626, Ц1626.1;
- фазоуказатели, тип / phase indicators, type Ц1425, Ц1425.1;
- ваттметры, тип / wattmeters and varmeters, type Ц1428, Ц1428.1, Ц1628, Ц1628.1.

Код номенклатуры 11040800
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 XI "Правил классификации и постройки морских судов" (2021) и части IV "Правил технического наблюдения за
постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2021).
Part XI of the "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2021) and part IV of the "Rules for Technical
Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships" (2021).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до 29.11.2026
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 № 21.15001.120
Date of issue 29.11.2021

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

Степень защиты / Degree of protection: IP54;

Температура окружающего воздуха, °C / Ambient temperature range, °C: от - 10 до + 55 / from - 10 up to + 55;

Относительная влажность воздуха при 35 °C, % / Relative humidity at 35 °C, %: 98.

Перечень приборов электроизмерительных щитовых, стационарных унифицированной серии представлен в приложениях к данному СТО (лист 1, 2) / List of unified series stationary electrical measuring instruments is presented in Annexes (lists 1, 2).

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 одобрен письмом РС 120-002-11.10-288967 от 29.10.2021.

Set of technical documentation was approved by RS letter 120-002-11.10-288967 of 29.10.2021.

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 № 21.15000.120 от 29.11.2021
Report No. of

Область применения и ограничения
Application and limitations

Изделия предназначены для измерения параметров электрооборудования морских судов, плавучих сооружений и стационарных платформ / The products are intended for measuring parameters of electrical equipment on sea-going ships, floating constructions and fixed offshore platforms.

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 № 21.15001.120
to the Type Approval Certificate No.

M1420, M1420.1:

Диапазон измерений / Measuring range:

- Вольтметры / Voltmeters: 3 В - 1000 В постоянного тока / 3 V - 1000 V DC;

- Амперметры / Ammeters:

с непосредственным подключением / direct connection: 250 мкА - 20 А постоянного тока / 250 μ A - 20 A DC;

с наружным шунтом 75 мВ / external shunt 75 mV: 30 А - 7,5 кА постоянного тока / 30 A - 7,5 kA DC;

Класс точности / Accuracy rating: 2,5.

M1618:

Диапазон измерений / Measuring range:

- Вольтметры / Voltmeters: 5 В, 10 В постоянного тока / 5 V, 10 V DC;

- Амперметры / Ammeters:

с непосредственным подключением / direct connection: 250 мкА - 5 мА постоянного тока / 250 μ A - 5 mA DC;

с наружным шунтом 75 мВ / external shunt 75 mV: 10 А - 6 кА постоянного тока / 10 A - 6 kA DC;

с наружным шунтом 100 мВ / external shunt 100 mV: 1 кА - 20 кА постоянного тока / 1 kA - 20 kA DC;

Класс точности / Accuracy rating: 1.

M1620:

Диапазон измерений / Measuring range:

- Вольтметры / Voltmeters: 10 В - 1500 В постоянного тока / 10 V - 1500 V DC;

- Амперметры / Ammeters:

с непосредственным подключением / direct connection: 5 А - 20 А постоянного тока / 5 A - 20 A DC;

с наружным шунтом 75 мВ / external shunt 75 mV: 30 А - 7,5 кА постоянного тока / 30 A - 7,5 kA DC;

Класс точности / Accuracy rating: 1,5.

M1621, M1621.1:

Диапазон измерений / Measuring range:

с наружным шунтом 75 мВ и резистором P1830 ($3,5 \pm 0,02$) Ом / external shunt 75 mV and P1830 resistor ($3,5 \pm 0,02$) Ohm: 30 А - 7,5 кА постоянного тока / 30 A - 7,5 kA DC;

Класс точности / Accuracy rating: 1,5.

Ц1420, Ц1420.1, Ц1620:

Диапазон измерений / Measuring range:

- Вольтметры / Voltmeters: 15 В - 500 В переменного тока / 15 V - 500 V AC;

Расширение пределов измерений с помощью внешнего трансформатора напряжения: -/127В, -/100В / Extending the measurement range with an external voltage transformer: -/127V, -/100V;

- Амперметры / Ammeters: 100 мА - 100 А переменного тока / 100 mA - 100 A AC;

Расширение пределов измерений с помощью внешнего трансформатора тока: -/1А, -/5А / Extending the measurement range with an external current transformer: -/1A, -/5A;

Номинальная частота, Гц / Rated frequency, Hz: 50 / 400 / 1000;

Класс точности / Accuracy rating:

- Ц1420, Ц1420.1: 2,5;

- Ц1620: 1,5.

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



М.П.
L.S.

(подпись)
signature

Кутеев М.Н./M. Kuteev

(фамилия, инициалы)
name

ПРИЛОЖЕНИЕ ANNEX

к Свидетельству о типовом одобрении № 21.15001.120
to the Type Approval Certificate No.

M1423, M1623, M1423.1, M1623.1:

Номинальное напряжение, В / Rated voltage, V: 127 / 220 / 380;

Диапазон измерений / measuring range: 0 - 5 МОм / 0 - 5 MOhm;

Номинальная частота, Гц / Rated frequency, Hz: 50 - 500 Гц;

Класс точности / Accuracy rating: 2,5.

Ц1426, Ц1426.1, Ц1626, Ц1626.1:

Номинальное напряжение, В / Rated voltage, V: 100 / 127 / 220 / 380;

Диапазон измерений, Гц / measuring range, Hz: 45 - 55, 55 - 65, 350 - 450;

Класс точности / Accuracy rating: 0,5.

Ц1425, Ц1425.1:

Номинальное напряжение, В / Rated voltage, V: 127 / 220 / 380;

Номинальная частота, Гц / Rated frequency, Hz: 50 / 400.

Ц1428, Ц1428.1, Ц1628, Ц1628.1:

Номинальное напряжение (подключение параллельных цепей), В / Rated voltage (parallel terminals), V: 127 / 220 / 380;

Расширение пределов измерений с помощью внешнего трансформатора напряжения: -/127 В, -/100 В / Extending the measurement range with an external voltage transformer: -/127 V, -/100 V;

Номинальный ток (подключение последовательных цепей), А / Rated current (serial terminals), A: 1, 5;

Расширение пределов измерений с помощью внешнего трансформатора тока: -/1 А, -/5 А / Extending the measurement range with an external current transformer -/1A -/5A;

Диапазон измерений / measuring range:

- Ваттметры / Wattmeters: 0 - 1 кВт, 0 - 6 МВт / 0 - 1 kW, 0 - 6 MW;

- Варметры / Varmeters: 0 - 1 квар, 0 - 6 Мвар / 0 - 1 kvar, 0 - 6 Mvar;

Номинальная частота, Гц / Rated frequency, Hz: 50 / 400;

Класс точности / Accuracy rating: 2,5.

Российский морской регистр судоходства
Russian Maritime Register of Shipping



М.П.
L.S.

(подпись)
signature

Кутеев М.Н./M. Kuteev

(фамилия, инициалы)
name