

POCCNЙСКИЙ MOPCKOЙ PEГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

6.5.30 (04/2019) Стр. Раде 1/1

СВИДЕТЕЛЬСТВО CERTIFICATE

Nº 21.03473.120

Место освидетельствования:Санкт-Петербург, РоссияДата выдачи:
Date of issue:О7.07.2021

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "Русское электротехническое

общество", 7811267720

Manufacturer: Russian Electrotechnical Company Limited.Ltd, 7811267720

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью "Русское электротехническое

общество", 7811267720

Applicant: Russian Electrotechnical Company Limited.Ltd, 7811267720

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью "Эмпериум", 7811741010

Purchaser: "Emperium" LLC, 7811741010

Идентификационный № судна: Заказ (контракт):

ID of Ship: Manufacturer's Purchase order:

Настоящим удостоверяется, что нижеперечисленные изделия изготовлены, освидетельствованы и испытаны в соответствии с правилами и предписаниями Российского морского регистра судоходства.

This is to certify that the products listed below have been manufactured, surveyed and tested in accordance with rules and regulations of Russian Maritime Register of Shipping.

Изделие: Product:	Главный распределительный щит (ГРЩ).
Кол-во: Quantity: 2 шт./pcs.	Чертеж No.PBMГ.656437.015- 02, PBMГ.656437.015-04 Напряжение, В: 600-876 постоянного тока. Количество секций: 2
Код номенклатуры: Nomenclature Code: 11010400	Габаритные размеры, мм: 1717х1783х520 Степень защиты: IP44 Техническая документация одобрена письмами РС No.120-002-11.22ф/р - 323979 от 16.12.2020, 120-002-11.22ф/-32196 от 10.02.2021. Чертежи РВМГ.656437.015 — 02ЭЗ, РВМГ.656437.015-02ЭЗ рассмотрены в акте ф.6.3.29 No.21.06793.120

Зав. №: ГРЩ1120-001, ГРЩ1120-002.

Serial №:

Изделие соответствует требованиям ЧастиХІ "Правил классификации и постройки морских судов" (2020), Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020).

Клеймо PC: не требуется RS brand: not required

Инженер-инспектор PCЛепешкин A.B.Surveyor to RSA.Lepeshkin



Digitally Signed By: Alexander Lepeshkin Signing Date: 07-07-2021 08:42 Certificate №: 229697680275993541343084513213828175658746767 Valid from 15.02.2021 until 15.02.2022



POCCNЙСКИЙ MOPCKOЙ PEГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

6.5.30 (04/2019) Стр. Раде 1/1

СВИДЕТЕЛЬСТВО CERTIFICATE

Nº 21.03483.120

Место освидетельствования:Санкт-Петербург, РоссияДата выдачи:
Date of issue:О7.07.2021

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "Русское электротехническое

общество", 7811267720

Manufacturer: Russian Electrotechnical Company Limited.Ltd, 7811267720

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью "Русское электротехническое

общество", 7811267720

Applicant: Russian Electrotechnical Company Limited.Ltd, 7811267720

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью "Эмпериум", 7811741010

Purchaser: "Emperium" LLC, 7811741010

Идентификационный № судна: Заказ (контракт):

ID of Ship: Manufacturer's Purchase order:

Настоящим удостоверяется, что нижеперечисленные изделия изготовлены, освидетельствованы и испытаны в соответствии с правилами и предписаниями Российского морского регистра судоходства.

This is to certify that the products listed below have been manufactured, surveyed and tested in accordance with rules and regulations of Russian Maritime Register of Shipping.

Изделие: Product:	Аварийный распределительный щит. АРЩ
Кол-во: Quantity: 1 шт./рсs.	Чертеж No. PBMГ.656437.007 Входное напряжение при работе от сети: 220 В, 50Гц Выходное напряжение при работе от АБ: 19,228 В постоянного тока
(од номенклатуры: Nomenclature Code: 11010400	Число секций: 1 Степень защиты: IP22 Габаритные размеры, мм: 1285 x 652 x 247 Техническая документация одобрена письмами PC No.No.120-002-11.22ф/р - 322647 от 16.12.2020, 120-002-11.22ф/-31954 от 10.02.2021 Чертеж РВМГ.656437.007Э3 рассмотрен в акте ф.6.3.29 No.21.06792.120

Зав. №: АРЩ1120-001.

Serial №:

Изделие соответствует требованиям Части XI "Правил классификации и постройки морских судов" (2020), Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020).

Клеймо PC: не требуется RS brand: not required

Инженер-инспектор PCЛепешкин A.B.Surveyor to RSA.Lepeshkin



Digitally Signed By: Alexander Lepeshkin Signing Date: 07-07-2021 08:41 Certificate №: 229697680275993541343084513213828175658746767 Valid from 15.02.2021 until 15.02.2022

POCCUЙСКИЙ MOPCKOЙ PEГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Стр. Page. 1 / 2

6.8.3



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель

Manufacturer ООО "Русское электротехническое общество", ИНН 7811267720

Russian Electrotechnical Company, Ltd.

Адрес

Address Россия,192174, Санкт-Петербург, ул.Кибальчича, д.26, лит. E 26, lit. E, Kibalchicha str., Saint Petersburg, 192174, Russia

Изделие* Product*

Преобразователь частоты типа РВМГ.656437.014 ТУ

Frequency converter of type PBMΓ.656437.014 TY

Код номенклатуры Code of nomenclature 11030501

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 XI "Правил классификации и постройки морских судов" (2020), Раздела 10, Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020).

Part XI of the "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2020), Section 10, Part IV of the "Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Product for Ships" (2020).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до This Type Approval Certificate is valid until **02.07.2026**

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 02.0	7.2021	№ <u>21.06787.12</u>	20
Российский морской ре Russian Maritime Registo		Kymees M.H./ M.Kuteev	
Russian Wartine Regist	М.П. L.S.	(подпись signature)	(фамилия, инициалы) name

Additional information see overleaf.

^{*}Дополнительную информацию смотри на обороте.

Стр. 2 / 2 Page.

Технические данные

Technical data

 Напряжение на стороне постоянного тока, В
 540-900

 Номинальное напряжение на стороне переменного тока, В
 380

 Выходная мощность, кВт
 0-600

 Рабочая температура окружающей среды, °C
 от 0 до +55

 Степень защиты
 IP00

DC voltage, V:540-900Rated AC voltage, V:380Output power, kW:0-600Working ambient temperature, °Cfrom 0 to +55Degree of protection:IP00

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

Tехническая документация одобрена письмами No.120-002-11.22 ϕ/p -322655 от 16.12.2020, 120-002-11.22 ϕ/p -33808 от 10.02.2021.

Technical documentation was approved by letters No.120-002-11.22 ϕ/p - 322655 dd 16.12.2020, 120-002-11.22 ϕ/p -33808 dd 10.02.2021.

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.

Akt № 21.06786.120 OT 02.07.2021 of

Область применения и ограничения Application and limitations

Преобразователь частоты предназначен для преобразования входного нерегулируемого напряжения постоянного тока в выходное напряжение переменного тока, регулируемое по амплитуде и частоте, для преобразования входного нерегулируемого напряжения переменного тока в выходное напряжение постоянного тока, регулируемое по амплитуде, питание и управление электродвигателей, питание и защита потребителей собственных нужд судна, осуществления заряда систем накопления энергии.

The frequency converter is designed to convert the input non-adjustable DC voltage to the output AC voltage, adjustable in amplitude and frequency, to convert the input non-adjustable AC voltage to the output DC voltage, adjustable in amplitude, power supply and control of motors, power supply and protection of the ship's auxiliary consumers, for charging energy storage systems.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

- С Свидетельство (ф. 6.5.30) / Certificate (f. 6.5.30) /или/or
- C3 Свидетельство (ф. 6.5.31) при наличии Свидетельства о coomветствии системы контроля качества изготовителя (СКК 1) или CO/ Certificate (f. 6.5.31), if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 1) or Agreement on Survey is available /или/ог
- MC Документ, оформляемый изготовителем при наличии Свидетельства о coomветствии системы контроля качества изготовителя (СКК 2) / The document drawn up by the Manufacturer, if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 2) is available."



POCCUЙСКИЙ MOPCKOЙ PEГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Стр. 1 / 3

6.8.3



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель

Manufacturer ООО "Русское электротехническое общество", ИНН 7811267720

Russian Electrotechnical Company, Ltd.

Адрес

Address Россия,192174, Санкт-Петербург, ул.Кибальчича, д.26, лит. E 26, lit. E, Kibalchicha str., Saint Petersburg, 192174, Russia

Изделие* Product*

Компоненты системы управления единой электроэнергетической системой Components of control system of united electric power system

Код номенклатуры Code of nomenclature 15040400

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" (2020), Раздела 12, Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020).

Part XV of the "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2020), Section 12, Part IV of the "Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Product for Ships" (2020).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до This Type Approval Certificate is valid until **02.07.2**

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 02.07.2021		№ <u>21.06/91.1</u>	120	
Российский морской регистр судохо Russian Maritime Register of Shipping			Kymeeв M.H./ M.Kuteev	
Russian Francisco Register of Simpping	М.П.	(подпись signature)	(фамилия, инициалы) name	

Additional information see overleaf.

^{*}Дополнительную информацию смотри на обороте.

Стр. 2/3Page.

Технические данные

Technical data

Номинальное напряжение, В постояного тока

om 0 do +55 Рабочая температура окружающей среды, °С IP00

Степень защиты

Rated voltage, V, DC:

Working ambient temperature, °C from 0 to +55

Degree of protection:

IP00

24

Состав системы/ The system consists of:

см. приложение к настоящему свидетельству (1 cmp.)/ see annex to this certificate (1 page).

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 одобрена письмами No.120-002-11.22ф/р -322664 от 16.12.2020, 120-002-11.22ф/р-31949 от

Technical documentation was approved by letters No.120-002-11.22φ/p - 322664 dd 16.12.2020, 120-002-11.22φ/p-31949 dd 10.02.2021.

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.

Akt № 21.06790.120 от 02.07.2021 Report No. of

Область применения и ограничения

Application and limitations

Компоненты системы управления единой электорэнергетической системой предназначены для дистанционного и местного управления и контроля технического состояния судового электрооборудования.

Components of controll system of united electric power system is designed for remote and local control of ship equipment, for monitoring the technical condition of this equipment.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

⁻ СЗ - Свидетельство (ф. 6.5.31) при наличии Свидетельства о соответствии системы контроля качества изготовителя (СКК 2) или СО / Certificate (f. 6.5.31), if Manufacturer's Quality Control System Certificate (CKK 2) or Agreement on Survey is available"



⁻ C - Свидетельство (ф. 6.5.30) / Certificate (f. 6.5.30) /или/ог

CTp. Page. 3 / 3

ПРИЛОЖЕНИЕ ANNEX

к Свидетельству о типовом одобрении № **21.06791.120** to the Type Approval Certificate No.

3. Сетевое оборудование в составе:/ Network equipm- -Коммутатор/ Switch (mun/ type Advantech EKI-XXX	XX;EtherWAN	EX-XXXX).	a
Состав и количество компонентов системы опреде project. Програмное обеспечение / Software version: 1.0.x.x . Категории оборудования/Equipment categories: V1, G			the quantity of system components is varied by the
Примечание: В системе могут использоваться анал Note: The analogues components having RS approval to		-	
Российский морской регистр судоходства Russian Maritime Register of Shipping	a	(1077700	Kymeeß M.H./ M.Kuteev
, o	М.П.	(подпись signature)	(фамилия, инициалы) name

L.S.

POCCUЙСКИЙ MOPCKOЙ PEГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

Стр. Page. 1 / 2

6.8.3



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель

Manufacturer ООО "Русское электротехническое общество", ИНН 7811267720

Russian Electrotechnical Company, Ltd.

Адрес

Address Россия,192174, Санкт-Петербург, ул.Кибальчича, д.26, лит. E 26, lit. E, Kibalchicha str., Saint Petersburg, 192174, Russia

Изделие* Product*

Распределительный щит типа PBMГ.656529.002 TY Switchboard of type PBMГ.656529.002 TY

Код номенклатуры Code of nomenclature 11040200

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 XI "Правил классификации и постройки морских судов" (2020), Раздела 10, Части IV "Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов" (2020).

Part XI of the "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2020), Section 10, Part IV of the "Rules for Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Product for Ships" (2020).

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до This Type Approval Certificate is valid until **02.0**

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 02.07.2021		№ <u>21.06/89</u>	.120
Российский морской регистр судохо Russian Maritime Register of Shipping			Кутеев М.Н./ М.Киteev
Russian Maritime Register of Simpping	М.П.	(подпись signature)	(фамилия, инициалы) name

^{*}Дополнительную информацию смотри на обороте. Additional information see overleaf.

Стр. 2 / 2 Page.

Технические данные

Technical data

 Номинальное напряжение, В
 380/220

 Номинальная частота сети, Гц
 50

 Рабочая температура окружающей среды, °C
 от 0 до +55

 Степень защиты
 IP22

Rated voltage, V: 380/220
Rated frequency of network, Hz: 50

Working ambient temperature, °C from 0 to +55

Degree of protection: IP22

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

Tехническая документация одобрена письмами No.120-002-11.22 ϕ /p-322651 om 16.12.2020, 120-002-11.22 ϕ /p-32214 om 10.02.2021.

Technical documentation was approved by letters No.120-002-11.22 ϕ/p - 322651 dd 16.12.2020, 120-002-11.22 ϕ/p -32214 dd 10.02.2021.

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.

AKT № 21.06788.120 OT 02.07.2021

Report No. of

Область применения и ограничения Application and limitations

Распределительный щит предназначен для приема, распределения электроэнергии переменного трехфазного тока 380 B, 50 Гц, однофазного тока 220 B 50 Гц по потребителям, защиты от токов короткого замыкания, контроля срабатывания автоматических выключателей.

The switchboard is designed to receive and distribute electric power of alternating three-phase current 380 V, 50 Hz, single-phase current 220 V 50 Hz to consumers, protection against short-circuit currents, monitoring the operation of automatic switches.

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

⁻ MC - Документ, оформляемый изготовителем при наличии Свидетельства о coomsemcmsuu системы контроля качества изготовителя (СКК 2) / The document drawn up by the Manufacturer, if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 2) is available."



⁻ С - Свидетельство (ф. 6.5.30) / Certificate (f. 6.5.30) /или/or

⁻ C3 - Свидетельство (ф. 6.5.31) при наличии Свидетельства о соответствии системы контроля качества изготовителя (СКК 1), if Manufacturer's Quality Control System Certificate (СКК 1)/или/ог