



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель  
Manufacturer **HYUNDAI ELECTRIC & ENERGY SYSTEMS CO., LTD (BRN 266-86-00531)**

Адрес  
Address

**Юридический адрес / Legal address: 75, YULGOK-RO, JONGNO-GU, SEOUL, KOREA**

**Заводской адрес / Factory address: 223, SAPYEONG-RO, NAM-GU, ULSAN, 44786, KOREA**

Изделие\*  
Product\*

**Магнитные контакторы, тип "HGC" со вспомогательными блок-контактами, тип "HGCTB"**

**Magnetic contactors, type "HGC" with auxiliary contact blocks, type "HGCTB"**

Код номенклатуры **11040503**  
Code of nomenclature

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, 2019 и Разделу 10, Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2019 а также IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

*Part XI of the Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships, 2019 and Section 10, Part IV of the Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships, 2019 as well as IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **18.10.2024**  
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 **18.10.2019**  
Date of issue

№ **19.10430.296**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



  
(подпись  
signature)

**Дубейковский С.В / S. Dubeykovskiy**  
( фамилия, инициалы  
name)

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

Технические данные  
Technical data

HGC9 ... HGC800, 3-х полюсные контакторы (со вспомогательными блок-контактами, тип "HGCTB02 ... HGCTB40");  
HGC9 ... HGC800, 3 poles contactors (with auxiliary contact blocks, type "HGCTB02 ... HGCTB40");

Максимальное номинальное рабочее напряжение / Max. rated operational voltage,  $U_e$ : 690 В/В (HGC9 ... 100), 1000 В/В (HGC115 ... 800)

Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage,  $U_i$ : 800 В/В (HGC9 ... 40), 1000 В/В (HGC50 ... 800)

Номинальная частота / Rated operational frequency: 50 / 60 Hz

Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение / Rated impulse withstand voltage,  $U_{imp}$ : 6 кВ/кВ (HGC9 ... 40), 8 кВ/кВ (HGC50 ... 800)

Рабочая температура окружающей среды / Operational ambient temperature: -5 °C ~ +55 °C

Условный тепловой ток / Conventional thermal current,  $I_{th}$

	$I_{th}$ (AC1)	$I_{th}$ (AC3) 200 - 240 В/В	$I_{th}$ (AC3) 380 - 440 В/В	$I_{th}$ (AC3) 500 - 550 В/В	$I_{th}$ (AC3) 660 - 690 В/В	$I_{th}$ (AC3) 1000 В/В	блок-контакты/contacts block
HGC9	25 A	9 A	9 A	7 A	6 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC12	25 A	12 A	12 A	12 A	9 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC19	40 A	18 A	18 A	13 A	9 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC25	45 A	25 A	25 A	22 A	17 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC32	55 A	32 A	32 A	28 A	20 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC40	60 A	40 A	40 A	32 A	23 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC50	70 A	50 A	50 A	43 A	28 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC65	85 A	65 A	65 A	60 A	35 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC75	115 A	75 A	75 A	64 A	42 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC85	125 A	85 A	85 A	75 A	45 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC100	145 A	100 A	100 A	85 A	65 A	-	HGCTB02 ... HGCTB40
HGC115	160 A	115 A	115 A	100 A	65 A	50 A	-
HGC130	180 A	130 A	130 A	120 A	82 A	54 A	-
HGC150	210 A	150 A	150 A	140 A	120 A	66 A	-
HGC185	275 A	185 A	185 A	180 A	120 A	78 A	-
HGC225	315 A	225 A	225 A	200 A	150 A	96 A	-
HGC265	350 A	265 A	265 A	225 A	173 A	113 A	-
HGC300	400 A	300 A	300 A	273 A	220 A	141 A	-
HGC400	500 A	400 A	400 A	300 A	300 A	178 A	-
HGC500	550 A	500 A	500 A	426 A	360 A	192 A	-
HGC630	750 A	630 A	630 A	500 A	412 A	213 A	-
HGC800	900 A	800 A	800 A	720 A	630 A	284 A	-

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 и программы испытаний "LCB\_MS\_190911\_001" одобрены письмом No. 296-381-7-262291 от 11.09.2019.

Technical documentation and test program "LCB\_MS\_190911\_001" were approved by RS letter No. 296-381-7-262291 dated 11.09.2019.

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 № 19.10428.296 от 18.10.2019  
Report No. \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_

Область применения и ограничения  
Application and limitations

Изделия предназначены для использования в судовых электрических цепях.

Products are intended for use in ship's electrical circuits.

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

Изделия должны поставляться с копией настоящего Свидетельства о типовом одобрении.

The product shall be delivered with a copy of this Type Approval Certificate.





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель  
Manufacturer **HYUNDAI ELECTRIC & ENERGY SYSTEMS CO., LTD (BRN 266-86-00531)**

Адрес  
Address

**Юридический адрес / Legal address: 75, YULGOK-RO, JONGNO-GU, SEOUL, KOREA**

**Заводской адрес / Factory address: 223, SAPYEONG-RO, NAM-GU, ULSAN, 44786, KOREA**

Изделие\*  
Product\*

**Электронное реле перегрузки типа "HGMP N60Z/I", Тепловое реле перегрузки типа "HGT"**

**Electronic overload relay of type "HGMP N60Z/I", Thermal overload relay of type "HGT"**

Код номенклатуры  
Code of nomenclature **11040601, 11040602**

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, 2019 и Разделу 10, Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2019 а также IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

*Part XI of the Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships, 2019 and Section 10, Part IV of the Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships, 2019 as well as IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **18.10.2024**  
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 **18.10.2019**

№ **19.10429.296**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



  
подпись  
(signature)

**Дубейковский С.В / S. Dubeykovskiy**  
( фамилия, инициалы )  
( name )

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

Технические данные  
Technical data

*Электронное реле перегрузки типа "HGMP N60Z/I" / Electronic overload relay of type "HGMP N60Z/I":*

*Номинальная частота / Rated frequency: 50 / 60 Гц/Hz*

*Номинальный ток / Rated current: 0.5 ... 60 А*

*Управляющее напряжение / Control voltage: 100 ... 240 В/В AC/DC*

*Рабочая температура окружающей среды / Operational ambient temperature: -25 °С ~ +55 °С*

*Степень защиты / Degree of protection : IP 20*

*Защитные функции / Protection functions:*

*- Перегрузка / Overload (112 % +/- 5 %)*

*- Несбалансированный ток / Unbalanced current (+/- 10 %)*

*Тепловое реле перегрузки типа "HGT18 ... HGC800" / Thermal overload relay of type "HGT18 ... HGC800":*

*- HGTxxH (3 фаза/phase, 2 элемента/elements), HGTxxK (3 фаза/phase, 3 элемента/elements)*

*Номинальная частота / Rated frequency: 50 / 60 Гц/Hz*

*Рабочая температура окружающей среды / Operational ambient temperature: +5 °С ~ +55 °С*

*Настройка тока / Setting current: HGT18 (0.12 ... 18 А), HGT40 (7 ... 40 А), HGT65 (7 ... 65 А), HGT100 (17 ... 100 А),*

*HGT150 (48 ... 150 А), HGT265 (48 ... 265 А), HGT500 (90 ... 500 А), HGT800 (378 ... 800 А)*

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 и программы испытаний "LCB\_MS\_190911\_001" одобрены письмом No. 296-381-7-262291 от 11.09.2019.*

*Technical documentation and test program "LCB\_MS\_190911\_001" were approved by RS letter No. 296-381-7-262291 dated 11.09.2019.*

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 № 19.10427.296

Report No.

от 18.10.2019

of

Область применения и ограничения

Application and limitations

*Изделия предназначены для использования в судовых электрических цепях.*

*Products are intended for use in ship's electrical circuits.*

Вид документа, выдаваемого на изделие

Type of document issued for product

*Изделие на номинальный ток до 25А должны поставляться с копией настоящего Свидетельства о типовом одобрении, а на ток выше 25А со Свидетельством ф.6.5.30 или ф.6.5.31.*

*The product with nominal current till 25A shall be delivered with a copy of this Type Approval Certificate and the ones with nominal current over 25A with Individual Certificate f.6.5.30 or f.6.5.31.*





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ  
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Изготовитель  
Manufacturer **HYUNDAI ELECTRIC & ENERGY SYSTEMS CO., LTD (BRN 266-86-00531)**

Адрес  
Address

**Юридический адрес / Legal address: 75, YULGOK-RO, JONGNO-GU, SEOUL, KOREA**

**Заводской адрес / Factory address: 223, SAPYEONG-RO, NAM-GU, ULSAN, 44786, KOREA**

Изделие\*  
Product\*

**Реле управления, тип "HGR" со вспомогательными блок-контактами, тип "HGCTB"**

**Control relays, type "HGR" with auxiliary contact blocks, type "HGCTB"**

Код номенклатуры **11040503**  
Code of nomenclature

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, 2019 и Разделу 10, Части IV Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2019 а также IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

*Part XI of the Rules for the Classification and Construction of Sea-going Ships, 2019 and Section 10, Part IV of the Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Materials and Products for Ships, 2019 as well as IEC 60947-1:2007/AMD2:2014, IEC 60947-4-1:2009/AMD1:2012, IEC 60947-5-1:2009/2016.*

Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до **18.10.2024**  
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 **18.10.2019**  
Date of issue

№ **19.10431.296**

Российский морской регистр судоходства  
Russian Maritime Register of Shipping



  
(подпись  
signature)

**Дубейковский С.В / S. Dubeykovskiy**  
( фамилия, инициалы  
name)

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

Технические данные  
Technical data*Реле управления / Control relays: HGR04N/P, HGR13N/P, HGR22N/P, HGR31N/P, HGR40N/P**(со вспомогательными блок-контактами, тип "HGCTB02 ... HGCTB40" / with auxiliary contact blocks, type "HGCTB02 ... HGCTB40")**Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage,  $U_i$ : 690 В/В**Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение / Rated impulse withstand voltage,  $U_{imp}$ : 6 кВ/кВ**Номинальная частота / Rated operational frequency: 50 / 60 Гц/Hz**Рабочая температура окружающей среды / Operational ambient temperature: -5 °C ~ +55 °C**Номинальный тепловой ток / Rated thermal current,  $I_{th}$  (AC1): 16 А*

<i>Номинальный тепловой ток / Rated thermal current, <math>I_{th}</math> (AC15):</i>	220 В/В	380 В/В	440 В/В	500 В/В	690 В/В
	4 А	3 А	3 А	2 А	2 А
<i>Номинальный тепловой ток / Rated thermal current, <math>I_{th}</math> (DC12/13):</i>	24 В/В	48 В/В	125 В/В	250 В/В	
	4 А	2.5 А	1.1 А	0.3 А	

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 и программы испытаний "LCB\_MS\_190911\_001" одобрены письмом No. 296-381-7-262291 от 11.09.2019.*

*Technical documentation and test program "LCB\_MS\_190911\_001" were approved by RS letter No. 296-381-7-262291 dated 11.09.2019.*

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 № 19.10428.296 от 18.10.2019  
 Report No. \_\_\_\_\_ of \_\_\_\_\_

Область применения и ограничения  
 Application and limitations

*Изделия предназначены для использования в судовых электрических цепях.*

*Products are intended for use in ship's electrical circuits.*

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

*Изделия должны поставляться с копией настоящего Свидетельства о типовом одобрении.*

*The product shall be delivered with a copy of this Type Approval Certificate*

