



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.AA87.B.01082Серия RU № 0606765

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «НОРД ПРИВОДЫ»,  
Россия, 196084, Санкт-Петербург, ул. Воздухоплавательная, дом 19. ОГРН: 1037869007032.  
Телефон: +7 (812) 449-1268. Адрес электронной почты: Russia@nord.com

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Getriebebau NORD GmbH & Co.KG,  
Getriebebau -NORD -Strasse, 1, 22941, Bargtheide, Германия.  
- IT, NORD-Motoriduttori s.r.l., Via Newton 22 IT-40017, San Giovanni, Persiceto (BO), Италия

## ПРОДУКЦИЯ

Взрывозащищенные электродвигатели типа SK (SK63...SK225) (выпускаются в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя Getriebebau NORD GmbH & Co.KG на взрывозащищенные электродвигатели типа SK (SK63...SK225) с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланк № 0496596, 0496597).  
Серийный выпуск.

## КОД ТН ВЭД ТС

8501 51000 1, 8501 52 200 1, 8501 52 3000, 8501 52 900 9, 8501 53 810 0, 8501 53 940 0, 8501 53 990 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 66.2018-Т от 03.07.2018 Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта о результатах анализа состояния производства № 13-A/18 от 22.02.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).  
Схема сертификации – 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0496596.  
Условия и срок хранения, указаны в руководстве по эксплуатации.  
Назначенный ресурс согласно технической документации изготовителя.

## СРОК ДЕЙСТВИЯ С

10.07.2018

ПО

09.07.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Серов Сергей Викторович

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.01082 Лист 1

Серия RU № 0496596

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Взрывозащищенные электродвигатели типа SK (SK63...SK225) в составе приводов предназначены для применения в качестве исполнительного силового элемента в различных отраслях промышленности, в том числе в зонах опасных по воспламенению газовых или пылевых сред.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 (класс по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013), в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, относящиеся к категории ПА, ПВ и ПС (подгруппы по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013) и температурным группам T1, T2, T3 (по ГОСТ IEC 60079-20-1-2011) и зоны, опасные по воспламенению пылевых сред классов 21 и 22 (по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011) в соответствии с Ex-маркировкой и требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ IEC 61241-1-2-2011.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные электродвигателей типа SK (SK63...SK225)

Ex-маркировка для взрывоопасных газовых сред

Время  $t_e$ , сек

Ex-маркировка для взрывоопасных пылевых сред

IEC e IIC T1...T4 Gb

от 5 до 60

Ex tb IIC T125°C Db X

или

Ex tb IIC T140°C Db X

от 100 до 690 переменного тока ( $\pm 10\%$ )

до 55

IP54, IP55, IP65, IP66

Напряжение питания, В

Мощность, кВт

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)

Температура окружающей среды, °C

- стандартное исполнение

от -20 до +40

- стандартное исполнение при эксплуатации в расширенном диапазоне температур окружающей среды для эксплуатации в зоне классов 21 и 22 (см. Руководство по эксплуатации)

от -20 до +60

Масса, кг

Габаритные размеры, мм

в соответствии с документацией изготовителя

в соответствии с документацией изготовителя

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

## 3.1. Описание конструкции

Взрывозащищенные электродвигатели типа SK (SK63...SK225) состоят из корпуса, статора, ротора, подшипниковых щитов, подшипников, коробки выводов с кабельным вводом. Корпус цилиндрической формы с фланцем для установки коробки выводов изготовлен из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония не более 7,5%. На корпусе электродвигателя укреплены: таблички с данными, Ex-маркировкой, номером сертификата. Статор состоит из сердечника и обмотки. Сердечник статора изготовлен из листов электротехнической стали, запрессован в станину. Обмотка статора выполнена медным эмалированным проводом. Ротор состоит из вала и напрессованного на него сердечника, пазы которого залиты алюминием или медью. В обмотке статора может быть установлен датчик температуры. Электродвигатели могут эксплуатироваться с преобразователями частоты, указанными изготовителем в руководстве по эксплуатации. Подробное описание конструкции асинхронных взрывозащищенных электродвигателей тип SK (SK63...SK225) приведено в Руководстве по эксплуатации.

## 3.2. Обеспечение взрывозащиты.

Взрывозащищенность электродвигателей типа SK (SK63...SK225) обеспечивается соответствием требованиям стандартов согласно указанной в 2.1 Ex-маркировке: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, ГОСТ Р МЭК 60079-7:2012 «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида "e"», ГОСТ Р МЭК 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t"».

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на корпусах электродвигателей типа SK (SK63...SK225), включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку и изображение специального знака взрывобезопасности;
- предупредительные надписи: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

**Залогин Александр Сергеевич**  
инициалы, фамилия

**Серов Сергей Викторович**  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.AA87.B.01082 Лист 2

Серия RU № 0496597

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации электродвигателей типа SK (SK63...SK225) необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- электродвигатели типа SK (SK63...SK225) с видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t" в стандартном исполнении, при эксплуатации в расширенном диапазоне температур окружающей от минус 20°C до +60°C среды должны эксплуатироваться при сниженной до 72% мощности от номинальной. В случае, если верхний диапазон температур окружающей среды при эксплуатации установлен в пределах от +40°C до +60°C, то расчет снижения допустимой мощности производится по обратной линейной зависимости от 100% номинальной мощности до 72% номинальной мощности. Рассчитанная допустимая мощность электродвигателей типа SK (SK63...SK225) должна быть указана изготовителем на маркировочной табличке.

Внесение изменений в конструкцию электродвигателей типа SK (SK63...SK225) возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2020 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*(Handwritten signature)*  
подпись

Залогин Александр Сергеевич

инициалы, фамилия

Серов Сергей Викторович

подпись

инициалы, фамилия

**EAC****CERTIFICATE OF CONFORMITY**№ TC RU C-DE. AA87.B.01082

Series RU No 0606765

**CERTIFICATION BODY** Certification Body of Explosion-Proof and Mine Equipment (CB CCVE) of the Limited Liability Company «Certification Centre of Explosion-Proof and Mine Equipment» (OOO «NANIO CCVE»). Location of legal entity: Office 26, level 3, build. 6B, AO «Zavod ECOMASH», VUGI Settlement, Lyubertsy, Lyubertsy district, Moscow region, 140004, Russia; Address of place of business within the scope of accreditation: Offices 26/3,26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32, level 3, build. 6B, AO «Zavod ECOMASH», VUGI Settlement, Lyubertsy, Lyubertsy district, Moscow region, 140004, Russia. Accreditation Certificate No RA.RU.11AA87 issued on 20.07.2015. Tel.: +7 (495) 558-83-53, +7(495) 558-82-44 E-mail: ccve@ccve.ru.

**APPLICANT** Limited Liability Company «NORD PRIVODY», 19, Vozdukhoplavatel'naya ul., St.-Peterburg, 196084, Russia. OGRN: 1037869007032. Tel.: +7 (812) 449-1268. E-mail: [Russia@nord.com](mailto:Russia@nord.com)

**MANUFACTURER** Getriebebau NORD GmbH & Co.KG,  
Getriebebau -NORD -Strasse, 1, 22941, Bargteheide, Germany  
- IT, NORD-Motoriduttori s.r.l., Via Newton 22 IT-40017, San Giovanni, Persiceto (BO), Italy

**PRODUCTS** Explosion-proof electric motors type SK (SK63...SK225) (produced in accordance with the technical documentation of the manufacturer Getriebebau NORD GmbH & Co.KG for explosion-proof electric motor type SK (SK63...SK225) with Ex-marking in accordance with the Schedule (see forms Nos 0496596, 0496597). Serial production.

TN VED TS codes 8501 51000 1, 8501 52 200 1, 8501 52 3000, 8501 52 900 9, 8501 53 810 0, 8501 53 940 0, 8501 53 990 0

**MEET THE REQUIREMENTS OF** The Technical Regulation of the Customs Union TR CU 012/2011 «On safety of equipment intended for use in explosive atmospheres»

**CERTIFICATE IS ISSUED ON THE BASIS OF** Assessment and Testing Report No 66.2018-T of 03.07.2018 prepared by the Testing Laboratory of Explosion-Proof and Mine Equipment (TL CCVE) of the Limited Liability Company «Certification Centre of Explosion-proof and Mine Equipment» (OOO «NANIO CCVE») (Accreditation Certificate No RA.RU.21AK06 of 19.01.2016);

Production audit report No 13-A/18 of 22.02.2018 prepared by the Certification Body of Explosion-Proof and Mine Equipment (CB CCVE) of the Limited Liability Company «Certification Centre of Explosion-Proof and Mine Equipment» (OOO «NANIO CCVE») (Accreditation Certificate No RA.RU.11AA87 issued on 20.07.2015). Certification scheme 1c.

**ADDITIONAL INFORMATION**

For the list of standards see the Schedule, form No 0496596.

The storage conditions and storage period are specified in the Operating Manual.

The assigned service life is in accordance with the manufacturer's technical documentation.

**VALID FROM** 10.07.2018 **TO** 09.07.2023 **INCLUSIVE**

<b>Stamp</b>	Head (authorized person) of the certification body	_____	<u>Alexander Zalogin</u>
		(signature)	(initials, surname)
	Expert (auditor) (experts (auditors))	_____	<u>Sergey Serov</u>
		(signature)	(initials, surname)

**SCHEDULE**

**TO CERTIFICATE OF CONFORMITY No. TC RU C-DE. AA87.B.01082 Sheet 1**

Series RU      No 0496596

**1. PURPOSE AND FIELD OF APPLICATION**

Explosion-proof electric motors type SK (SK63...SK225) as part of drives are designed for use as the actuating power element in various industries, including gas or dust ignition hazard areas.

Field of application – explosion-hazard zones 1 and 2 (according to GOST IEC 60079-10-1-2013) where explosive gas mixtures can occur relating to categories IIA, IIB and IIC (subgroups according to GOST IEC 60079-10-1-2013) and temperature classes T1, T2, T3 (according to GOST IEC 60079-20-1-2011), and dust ignition hazard zones 21 and 22 (according to GOST IEC 60079-10-2-2011) in accordance with the Ex-marking and the requirements of GOST IEC 60079-14-2013 and GOST IEC 61241-1-2-2011.

**2. MAIN TECHNICAL DATA**

Technical data of electric motors type SK (SK63...SK225)	
Ex-marking for explosive gas atmospheres	IEEx e IIC T1...T4 Gb
Time te, s	From 5 to 60
Ex-marking for explosive dust atmospheres	Ex tb IIIC T125°C Db X or Ex tb IIIC T140°C Db X
Supply voltage, V	from 100 to 690 a.c. (±10%)
Power, kW	Up to 55
Ingress protection rating according to GOST 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP54, IP55, IP65, IP66
Ambient temperature, °C	
- standard version	from -20 to +40
- standard version when operating in the extended ambient temperature range in zones 21 and 22 (see the Operating Manual)	from -20 to +60
Weight, kg	according to the manufacturer's documentation
Overall dimensions, mm	according to the manufacturer's documentation

**3. DESCRIPTION OF DESIGN AND EXPLOSION PROTECTION MEANS**

**3.1. Description of design**

Explosion-proof electric motors type SK (SK63...SK225) consist of a housing, a stator, a rotor, end shields, bearings and a terminal box with a cable gland. The cylindrical housing with a flange for mounting the terminal box is made of aluminium alloy with magnesium, titanium and zirconium content not more than 7.5%.

The housing is fitted with the nameplates containing the data, the Ex-marking and the certificate number.

The stator consists of a core and a winding. The stator core is made of electrical steel sheets and is press-fitted into the frame.

The stator winding is made of copper enamelled wire. The rotor consists of a shaft and a core press-fitted onto it, the grooves of which are filled with aluminium or copper. A temperature sensor can be installed in the stator winding.

The electric motors can be used with frequency converters specified by the manufacturer in the Operating Manual.

The detailed description of the design of explosion-proof induction motors type SK (SK63...SK225) is given in the Operating Manual.

**3.2. Ensuring of explosion safety**

The explosion protection of the motors type SK (SK63...SK225) is provided due to the fulfilment of the requirements of the standards according to the Ex-marking specified in section 2.1 above: GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Explosive atmospheres. Part 0. Equipment. General requirements», GOST R IEC 60079-7:2012 «Explosive atmospheres. Part 7. Equipment protection by increased safety «e» and GOST R IEC 60079-31-2013 «Explosive atmospheres. Part 31. Equipment dust ignition protection by enclosure «t».

**4. MARKING**

The marking on the housings of the electric motors type SK (SK63...SK225) includes the following data:

- trademark or full name of the manufacturer;
  - type of product;
  - serial number and year of manufacture;
  - Ex-marking and image of the special explosion safety mark;
  - warnings : «WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED»;
  - name of certification body and certificate number;
- and other data required by regulatory and technical documentation which the manufacturer shall specify in the marking.

<b>Stamp</b>	<b>Head (authorized person) of the certification body</b>	(signature)	<b>Alexander Zalugin</b> (initials, surname)
	<b>Expert (auditor) (experts (auditors))</b>	(signature)	<b>Sergey Serov</b> (initials, surname)

**SCHEDULE**  
**TO CERTIFICATE OF CONFORMITY No. TC RU C-DE, AA87.B.01082 Sheet 2**

Series RU No 0496597

**5. SPECIAL CONDITIONS OF SAFE USE**

The symbol X placed after the Ex-marking indicates that the electric motors type SK (SK63...SK225) are subject to the following special conditions of safe use:

- The electric motors type SK (SK63...SK225) with dust ignition protection by enclosure "t" in the standard design when used in a wider ambient temperature range from minus 20°C to + 60°C shall be operated at a lower power being 72% of the nominal value. If the upper temperature range when in service is from +40°C to + 60°C the admissible reduced power is calculated based on the inverse linear relation from 100% to 72% of the nominal value. The calculated admissible power of the motor type SK (SK63...SK225) shall be specified by the manufacturer on the nameplate.

Changes to the approved design of the electric motors type SK (SK63...SK225) shall only be made with the approval of NANIO CCVE in accordance with the requirements of the TR CU 012/2011.

Surveillance audit: in 2020 and in 2022.

<b>Stamp</b>	<b>Head (authorized person) of the certification body</b>	_____	<b>Alexander Zalogin</b>
	<b>Expert (auditor) (experts (auditors))</b>	_____	<b>Sergey Serov</b>
		(signature)	(initials, surname)
		(signature)	(initials, surname)

I confirm the correctness of the translation from Russian.  
 Translator of NANIO CCVE A.S. Yaroslavtseva



I certify the signature of A.S. Yaroslavtseva.  
 Technical Director of NANIO CCVE



B.V. Chernov

