



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-AT.МЮ62.В.06184

Серия RU № 0774332

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
 Место нахождения: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 8, строение 1, помещение XIX, комната №14-17.  
 Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 481-33-80, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ВЕГ Электрик СНГ».  
 Основной государственный регистрационный номер: 1085260002222.  
 Место нахождения: 194292, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, 6-й Верхний переулоч, дом 12, литер А, офис 223  
 Телефон: 88123632184, адрес электронной почты: Sales-wes@weg.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Watt Drive Antriebstechnik GmbH.  
 Место нахождения: АВСТРИЯ, Wollersdorfer Strasse 68 A-2753 Markt Piesting

**ПРОДУКЦИЯ** Взрывозащищенные редукторы торговых марок: WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; типы H, A, F, K, C, S.  
 Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0574349, 0574343, 0574344)  
 Оборудование выпускается по Директиве 2014/34/ЕС и технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах.  
 Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8483 40 210 0, 8483 40 230 9, 8483 40 250 0, 8483 40 290 0,  
 8483 40 300 9, 8483 40 510 9, 8483 40 590 0, 8483 40 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта анализа состояния производства Watt Drive Antriebstechnik GmbH от 06.09.2018 года;
- протокола испытаний № 2167/2ИЛПМ от 24.10.2018 года. Испытательный центр Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ», аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.21BC05 действителен от 26.04.2016 года.

Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы, срок и условия хранения указаны в паспорте (руководстве по эксплуатации).  
 Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": (бланки №№ 0574349, 0574343, 0574344).  
 Выдан взамен RU C-AT.МЮ62.В.06141 дата выдачи 25.10.2018 года.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 16.11.2018 **ПО** 24.10.2021 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

**МЭП:** Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

*(подпись)*

Галина Александровна Родзивон  
 (инициалы, фамилия)

Анатолий Владимирович Ивочкин  
 (инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-AT.МЮ62.В.06184

Серия RU № 0574349

**1. Взрывозащищенные редукторы торговых марок: WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; типов Н, А, F, К, С, S.**

Область применения - взрывоопасные зоны помещений класса 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, взрывоопасные пылевые зоны класса 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, подземные горные выработки шахт и рудников, в том числе опасных по газу и пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования во взрывоопасных зонах.

Взрывозащищенные редукторы торговых марок: WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG типов Н, А, F, К, С, S (далее - редукторы) предназначены для понижения угловой скорости и повышения крутящего момента ведомого вала по сравнению с ведущим.

**2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты.**

В общем случае редукторы имеют следующие основные части: корпус, крышка корпуса, вал-шестерня, зубчатое колесо, промежуточные вал-шестерни с зубчатыми колесами (при многоступенчатых редукторах), подшипниковые узлы, уплотнения. Зубчатые соединения всегда покрыты масляной пленкой путем погружения в масло. Рекомендуемые периоды замены масла, марки масла, объем для каждой модели, виды периодических проверок указаны в руководстве по эксплуатации.

Редукторы во взрывозащищенном исполнении имеют следующие типы:

- Н... - соосный цилиндрический редуктор;
- А... - плоский цилиндрический редуктор;
- F... - цилиндрический редуктор с параллельными валами;
- S... - цилиндро-червячный редуктор;
- К, С... - цилиндро-конический редуктор.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Тип редуктора	Н	А	F	S	К	С
Передаточные числа	от 0.8 до 13000	от 0.8 до 4000	от 4 до 18800	от 3 до 3400	от 5.5 до 8600	от 0.8 до 18800
Максимальный крутящий момент, Н·м	14 000	2 800	14 000	1 300	20 000	14 000
Материалы валов по умолчанию	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4	Закаленная сталь С45Е или 42CrMo4
Материал корпуса по умолчанию	Чугун EN-GJL-200	Чугун EN-GJL-200	Чугун EN-GJL-200	Чугун EN-GJL-200	Чугун EN-GJL-200	Чугун EN-GJL-200
Материал зубчатых колес по умолчанию	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5, червячное колесо GC-CuSn12Ni	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5	Закаленная сталь 16MnCr5, 18CrNiMo7-6 или 18NiCrMo5



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
 подпись

Галина Александровна Родзивон  
 инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
 подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
 инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-AT.МЮ62.В.06184

Серия RU № 0574343

Максимальная мощность, кВт	55	22	55	7.5	90	55
Температура окружающей среды, °С, в зависимости от исполнения	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40

Взрывозащищенные редукторы изготавливаются в соответствии с конструкторской и технологической документацией Watt Drive Antriebstechnik GmbH.

Конструкция редуктора обеспечивает его взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- постоянным погружением движущихся частей редуктора и уплотнений в масло;
- конструкция редуктора и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения устройства к контуру заземления;
- в подвижных соединениях (вал привода), к которым возможен доступ внешней окружающей среды, зазоры, подбор материалов и погружение в масло исключают возможность образования искр от фрикционного трения;
- в эксплуатационной документации прописаны требования по обязательным проверкам и контролю параметров редуктора и соблюдению сервис-фактора;
- в эксплуатационной документации прописаны требования по очистке редукторов от накопления слоя пыли;
- физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей оборудования, контактирующих с рабочими средами, а также применяемого масла не подвергаются изменениям, и не могут являться инициаторами взрыва;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание редукторов должны производиться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации. Обслуживающий персонал должен строго соблюдать требования к параметрам окружающей и рабочей сред, установленные в руководстве по эксплуатации.

Взрывобезопасность редукторов обеспечивается защитой вида «конструкционная безопасность «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), защита жидкостным погружением «к» по ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003), выполнением конструкции редуктора в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Безопасная эксплуатация редукторов может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

**3. Взрывозащищенные редукторы торговых марок: WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG типов H, A, F, K, C, S соответствуют требованиям:**

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования;

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»;

ГОСТ 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003)

Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Защита жидкостным погружением «к».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-AT.МЮ62.В.06184

Серия RU № 0574344

## 4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на редукторы, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товар знак;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты

Ex I Mb c kEx II Gb c k T4Ex II Gc c k T4Ex III Db c k T125°CEx III Dc c k T125°C

- диапазон температуры окружающей среды  $T_{amb}$  в зависимости от исполнения;

- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

Маркировка оборудования может включать дополнительную информацию, если это требуется технической и нормативной документацией и которая имеет значение для их безопасного применения.

## 5. Специальные условия применения.

Нет

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Галина Александровна Родзивон*  
подпись

Галина Александровна Родзивон  
инициалы, фамилия

*Анатолий Владимирович Ивочкин*  
подпись

Анатолий Владимирович Ивочкин  
инициалы, фамилия



# CERTIFICATE OF CONFORMITY

**№ TC RU C-AT.MIO62.B.06184**

**Series: № 0774332**

**CERTIFICATION BODY:** "PROMMASH TEST" LTD. Physical address: 117246, Moscow, Nauchniy proezd, building 8, construction 1, apartment XIX, room №14-17. Legal address: 115114, Russian Federation, Moscow, Derbenevskaya quay, building 11, office 60. Telephone: +7 (495) 481-33-80, e-mail address: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru). State accreditation number № POCC RU.0001.11MIO62. Date of accreditation: 28.10.2013.

**APPLICANT:** WEG Electric CIS LTD. State registration number: 1085260002222. Physical address: 194292, Russian Federation, Saint-Petersburg, 6-y Verkhniy pereulok, building 12A, office 223. Telephone: 88123632184, e-mail address: [sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net).

**MANUFACTURER:** Watt Drive Antriebstechnik GmbH.

Address: Austria, Wollersdorfer Strasse 68 A-2753 Markt Piesting

**PRODUCTION:** Explosion-proof gearboxes of WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; brands, types: H, A, F, K, C, S.

Explosion-proof markings in accordance with the appendices (sheets №№ 0574349, 0574343, 0574344)

Equipment is being produced in accordance with 2014/34/EC directive as well as technical documentation of the manufacturer for ex-areas operation.

**HS CODES:** 8483 40 210 0, 8483 40 230 9, 8483 40 250 0, 8483 40 290 0, 8483 40 300 9, 8483 40 510 9, 8483 40 590 0, 8483 40 900 0 (common nomenclature).

**CONFORMS TO REQUIREMENTS:** of Technical Regulation for Customs Union TR CU 012/2011 "On safety of the equipment for operation in explosive atmospheres".

## **CERTIFICATE ISSUED IN ACCORDANCE WITH:**

- Act of Watt Drive Antriebstechnik GmbH production analysis from 06.09.2018;
- Test protocol №2167/2ИЛПМ from 24.10.2018. Test laboratory "PROMMASH TEST", accreditation state number № RA.RU.21BC05 from 26.04.2016.

Certification scheme: 1c (serial issue)

## **ADDITIONAL INFORMATION:**

Lifetime, storage term and storage conditions mentioned in the equipment manual. Standards, ensuring the fulfilment of TR CU 012/2011 "On safety of the equipment for operation in explosive atmospheres" requirements: (sheets №№ 0574349, 0574343, 0574344).

**VALIDITY:** from 16.11.2018 up to 24.10.2021 inclusive

**APPENDIX**

**TO CERTIFICATE OF CONFORMITY № TC RU C-AT.MIO62.B.06184**

**Series: № 0574349**

1. Explosion-proof gearboxes of WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; brands, types: H, A, F, K, C, S.

Area of application – explosion-hazardous zones of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> class according to GOST IEC 60079-10-1-2011, dust explosion-hazardous 21, 22 classes in accordance with GOST 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), underground mines and deposits, including dust and gas hazardous locations, in accordance with assigned explosion-proof markings, GOST 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), and other regulatory instruments, regulating ex-areas equipment application.

Explosion-proof gearboxes of WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; brands, types: H, A, F, K, C, S (later on – gearboxes) intended for angular speed reduction and torque increase at the driven shaft in relation to the drive shaft.

2. Equipment description, explosion-proof measures description.

In general case gearboxes have the following main parts: housing, gearbox case cover, pinion-shaft, gear wheel, intermediate pinion-shafts with gearwheels (for multistage gearboxes), bearing units, sealings. Toothed connections always covered with an oil-film by submersion into the oil. Recommended intervals of oil replacement, oil brand, lubricating volume for each model, regular inspection intervals mentioned in the manual.

In explosion-proof execution the gearboxes have the following types:

- H ... - coaxial helical gearbox;
- A ... - shaft mounted gearbox;
- F ... parallel shaft gearbox;
- S ... helical worm gearbox;
- K,C ... helical bevel gearboxes;

The main technical parameters listed in the table 1.

<b>Gearbox types</b>	<b>H</b>	<b>A</b>	<b>F</b>	<b>S</b>	<b>K</b>	<b>C</b>
Ratio	from 0.8 to 13000	from 0.8 to 4000	from 4 to 18800	from 3 to 3400	from 5.5 to 8600	from 0.8 to 18800
Max torque, Nm	14 000	2 800	14 000	1 300	20 000	14 000
Standard shaft materials	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4	Heat-treated steel C45E or 42CrMo4
Standard housing materials	Cast iron EN-GJL-200	Cast iron EN-GJL-200	Cast iron EN-GJL-200	Cast iron EN-GJL-200	Cast iron EN-GJL-200	Cast iron EN-GJL-200
Материал зубчатых колес по умолчанию	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7 -6 or	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7	Heat-treated steel 16MnCr5, 18CrNiMo7

	-6 or 18NiCrMo5	-6 or 18NiCrMo5	-6 or 18NiCrMo5	18NiCrMo5 , worm wheel GC- CuSn12Ni	-6 or 18NiCrMo5	-6 or 18NiCrMo5
Max power, kW	55	22	55	7.5	90	55
Ambient temperature, °C, depending on execution	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40	-20...+40 -40...+40

Explosion-proof gearboxes are being produced in accordance with design and technological documentation of Watt Drive Antriebstechnik GmbH.

Gearbox design ensures its explosion-proof protection, which is achieved by fulfilling the necessary requirements, including:

- Constant submersion of the rotating parts and sealing elements in oil;
- Gearbox design and applied materials exclude the possibility of static charge accumulation by plugging the equipment to the grounding circuit;
- Rotating connecting elements (drive shaft), which can be influenced by the environment, unit design (necessary gaps, oil submersion, right types of applied components materials) prevent spark ignition caused by friction.
- Necessary inspection intervals, gearbox parameters control, service-factor values are mentioned in the manual;
- Necessary requirements for gearbox surface cleaning from dust are mentioned in the manual;
- Physical and chemical properties of elements and component materials, which come in contact with working environments, as well as properties of oil do no change and cannot be source of ignition;
- Mounting, utilization, repairs and maintenance should be performed only in accordance with the manual. The maintenance staff should strictly uphold the requirements for external and working environments set forth in the manual.

The gearbox explosion-proof protection is ensured by “construction safety” type of protection (“c”) according to GOST 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), by “liquid immersion” type of protection (“k”) according to GOST 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003), by executing the gearbox in accordance with GOST 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Safe utilization of gearboxes can only be ensured by strict following of the instructions given in the manual.

3. Explosion-proof gearboxes of WATT Drive WEG Group; Watt Drive; WEG; brands, types: H, A, F, K, C, S comply to the following requirements:

TR CU 012/2011 Technical Regulation for Customs Union “On safety of equipment in explosion hazardous environments”.

GOST 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) “Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres” Part 1, general requirements.

GOST 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) “Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres” Part 5, constructional safety type of protection.

GOST 31441.8-2011 (EN 13463-8:2003) “Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres” liquid immersion type of protection.

## APPENDIX

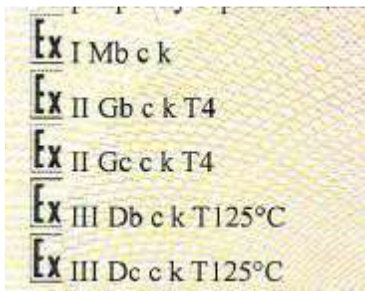
TO CERTIFICATE OF CONFORMITY № TC RU C-AT.MIO62.B.06184

**Series: RU № 0574344**

### 4. Markings.

The marking should contain the following information:

- Name of the manufacturer or his registered trademark;
- Type of equipment;
- Serial number;
- Explosion-proof markings:



- Ambient temperature range  $T_{amb}$  depending on the execution;
- Name or logo of the certification body and certificate number.

Equipment markings can contain additional information, if it's required by the technical and regulatory documents which are relevant to the safe use of the equipment.

### 5. Special conditions for use

None

Implementation of changes to the design and assembly documentation by the manufacturer, which would ultimately affect the explosion-proof protection level, according to the item 7, article 6 of TR CU 012/2011, is only possible by coordination with the certification body OOO “PROMMASH TEST”.