

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС DE.AИ50.В09114

Срок действия с 25.01.2008

по 24.01.2011

7990186

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

рег. № РОСС RU.0001.11АИ50

ОС ПРОДУКЦИИ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "АКАДЕММАШ"  
РФ, 115404, г.Москва, 11-я Радиальная, 2, оф. 213, тел. (495) 326-36-35, факс (495) 326-19-77  
e-mail:akademdash@bk.ru

**ПРОДУКЦИЯ** МОТОР-РЕДУКТОРЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТОРГОВОЙ  
МАРКИ BAUER ТИПА BG .../D.XE ...; BF .../D.XE ...; BK .../D.XE ...; BS .../DXE  
...; BM .../D.XE ...  
Маркировка взрывозащиты 2ExeIIТ1,Т2,Т3 или Т4 X  
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):  
33 4100

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.8-99, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 14254-96, ПУЭ  
(гл.7.3)

код ТН ВЭД России:  
8501 50 000 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

"Danfoss Bauer GmbH"

Eberhard-Bauer Str. 36-60, D-73734 Esslingen, Германия

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

"Danfoss Bauer GmbH"

Eberhard-Bauer Str. 36-60, D-73734 Esslingen, Германия

На территории РФ продукцию представляет ООО «Данфосс», Россия, 143581, Московской обл., Истринский  
р-н, с. Павловская слобода, д. Лешково, 217, тел. +7 (495) 792-57-57

**НА ОСНОВАНИИ**

- акта № 10150в от 03.12.07 о сертификационных проверках и испытаниях (ОС рег. №  
РОСС RU.0001.11АИ50);

- сертификата № 01 100 051265, выданного TUV, на соответствие системы качества фирмы «Danfoss Bauer  
GmbH» стандартам ISO 9001:2000

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Сертификат действителен с Ex-ПРИЛОЖЕНИЕМ.

Соблюдение «Специальных условий безопасного применения» обязательно. Маркировочными и  
предупредительными надписями на русском языке обеспечивает изготовитель.

Схема сертификации 1а.



Руководитель органа

подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

000252

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

**1 ПРЕДМЕТ ОЦЕНКИ СЕРТИФИКАЦИОННОГО СООТВЕТСТВИЯ**

**1.1 Наименование устройства**

МОТОР-РЕДУКТОРЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ BAUER ТИПОВ ВG.../D.XE..., ВF.../D.XE..., ВK.../D.XE..., ВS.../D.XE..., ВМ.../D.XE... (далее мотор-редукторы)

Структура условного обозначения мотор-редуктора, например:

**ВG.../D.XE...**, где **ВG...** обозначает серию редуктора, **/D.XE...** - тип и размер примененного взрывозащищенного электродвигателя.

Изготавливаемые фирмой «Danfoss Bauer GmbH» (Eberhard-Bauer Str/ 36-60, D-73734 Esslingen, Germany) типы электродвигателей, комплектующих мотор-редукторы, и сведения о сертификационном подтверждении их взрывозащищенного исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование взрывозащищенного электротехнического устройства	Номер Ex-сертификата, выданного национальным испытательным центром	Маркировка взрывозащиты согласно выданному Ex-сертификату
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.06	РТВ 99 ATEX 3270	II 2G EExeIIT1, T2, T3 or T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.08	РТВ 99 ATEX 3271	II 2G EExeIIT1, T2, T3 or T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.09	РТВ 99 ATEX 3272	II 2G EExeIIT1, T2, T3 or T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.11	РТВ 99 ATEX 3273	II 2G EExeIIT1, T2, T3 or T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.13	РТВ 99 ATEX 3274	II 2G EExeIIT1, T2, T3 or T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.16	РТВ 99 ATEX 3465	II 2G EExeIIT1, T2, T3 oder T4
Асинхронный трехфазный электродвигатель D.XE.18	РТВ 99 ATEX 3466	II 2G EExeIIT1, T2, T3 oder T4

**1.2 Наименование нормативных документов, по которым изготавливаются устройства:**

Электродвигатели:

- Директива ЕС 94/9/ЕС – Электрооборудование для потенциально взрывоопасных сред;
- CENELEC EN 50014:1999-08 – Электрооборудование для потенциально взрывоопасных сред. Общие требования;
- CENELEC EN 50019:1994 – Электрооборудование для потенциально взрывоопасных сред. Защита вида «е».

Редукторы

- EN 13463-1:2001 – Неэлектрическое оборудование для потенциально взрывоопасных сред. Часть 1. Общие требования и методы испытаний.
- EN 13463-5:2003 – Неэлектрическое оборудование для потенциально взрывоопасных сред. Защита конструктивным исполнением «с».



Руководитель органа

**И.Л. Еникеев**

подпись

инициалы, фамилия

Эксперт

**И.К. Ильюшкина**

подпись

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

000253

К сертификату соответствия № РОСС DE.AI50.B09114

- EN 13463-8 Неэлектрическое оборудование для потенциально взрывоопасных сред. Часть 8. Защита погружением в жидкость «к».

**1.3 Стадия изготовления**

Мотор-редукторы в комплекте со взрывозащищенными электродвигателями типа D.XE... изготавливаются и поставляются серийно, имеют продолжительный положительный опыт применения.

**1.4 Назначение устройств**

Мотор-редукторы предназначены для уменьшения частоты вращения и соответствующего увеличения момента вращения.

**Цилиндрические редукторы серии ВG** применяются для передачи момента вращения между параллельными или соосными валами. Серия ВG насчитывает 13 типоразмеров; диапазон момента вращения, в зависимости от типоразмера, - от 20 до 18 500 Нм.

**Плоские цилиндрические редукторы серии ВF** применяются для передачи момента вращения между параллельными или соосными валами. Серия ВF насчитывает 10 типоразмеров, выпускаются с моментом вращения от 240 до 18 500 Нм.

**Конические редукторы серии ВК** применяются для передачи вращательного движения между пересекающимися, как правило, под прямым углом, осями. Диапазон момента вращения, в зависимости от типоразмера, - от 200 до 18500 Нм

**Червячные редукторы серии ВS** используются для передачи вращательного движения между скрещивающимися, как правило, под прямым углом, осями. Моменты вращения - в диапазоне от 25 до 1000 Нм.

Электродвигатели трехфазные асинхронные типа D.XE... служат в качестве электропривода к редукторам.

**1.5 Область применения**

Опасные производственные объекты гражданского назначения, кроме подземных выработок.

**1.6 Место установки изделий**

Мотор-редукторы устанавливаются согласно маркировке взрывозащиты во взрывоопасных зонах в закрытых помещениях или на открытых площадках под навесом, в местах, защищенных от выпадения прямых атмосферных осадков.

**2 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ И  
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**2.1 Производственно-технические условия применения**

Климатические условия применения :

Температура окружающей среды, °С

Относительная влажность воздуха, %

От минус 20 до плюс 40

95 без конденсации влаги

В местах, защищенных от выпадения прямых осадков

Высота установки над уровнем моря, м, не более 1000

**2.2 Основные технические характеристики представлены в таблице 2**

Таблица 2

Степень защиты корпусом электродвигателя от внешних воздействий

IP 54 или IP 65

Исполнение электродвигателя

взрывозащищенное

Руководитель органа

**И.Л. Еникеев**

подпись

инициалы, фамилия

Эксперт

**И.К. Ильюшкина**

подпись

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

000254

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.0	для электрооборудования группы II <b>2ExeIIT1,T2,T3 или T4 X</b>
Электропитание к мотор-редуктору	Подается через отделение вводов электродвигателя от промышленной сети переменного тока напряжением 380 В частотой 50 Гц
Допустимые колебания напряжений, %	+/- 5
Мощность	Зависит от типоразмера двигателя
Изменения частоты вращения	Возможно с помощью преобразователя частоты типа VLT фирмы Danfoss, устанавливаемого вне взрывоопасной зоны
В случае применения преобразователя	-Дополнительно на двигатель наносится маркирование (в комплекте с преобразователем); -для тепловой защиты обмотки двигателя необходимо устанавливать термисторы
Режим охлаждения двигателя	воздушный с помощью вентилятора
Класс нагревостойкости изоляции электродвигателя	F (155 °C)
Класс изделия по способу защиты человека от поражения электротоком	01
Возможность перемещения в процессе эксплуатации	устанавливаются стационарно
Режим работы	S1 - длительный S3 - повторно-кратковременный S6 - непрерывный с повторно - кратковременной нагрузкой (расчет нагрузки выполняется по запросу)
Масса мотор-редуктора	Зависит от размера мотор-редуктора но не более 1500 кг
Средний срок службы, лет	10
Защита обмотки электродвигателя	С помощью автомата защиты в пускателе или теплового реле
Навесной тормоз*	Устанавливается на двигателе по заказу для торможения при передвижении и для удержания груза
Стопор обратного хода*	Мотор-редукторы могут оснащаться стопором обратного хода
Штеккерный соединитель типа Hart*	Электроподсоединения к мотор-редуктору выполняются через коробку клеммную взрывозащищенную или специальный взрывозащищенный штеккерный соединитель
Стяжная муфта*	при необходимости мотор-редукторы могут оснащаться стяжной муфтой
Независимый вентилятор*	Мотор-редукторы могут оснащаться независимым вентилятором
Датчик импульсов*	Мотор-редукторы могут поставляться со встро-



Руководитель органа

М.П.

Эксперт

*И.Л. Еникеев*  
подпись

*И.К. Ильюшкина*  
подпись

**И.Л. Еникеев**

инициалы, фамилия

**И.К. Ильюшкина**

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

## ПРИЛОЖЕНИЕ

000255

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

енным датчиком импульсов

\* - к монтажу допускаются устройства, не нарушающие уровень взрывозащиты мотор-редуктора, сертифицированные, имеющие разрешение на применение, выдаваемое в установленном порядке.

### 3 КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, МАРКИРОВКА, СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

**3.1** Конструктивно мотор-редуктор выполнен монолитно с электроприводом и поставляется в готовом виде для монтажа.

Корпус редуктора изготовлен из высокопрочного чугуна. Все редукторы заправлены смазочным материалом в объеме, зависящем от типоразмера редуктора и монтажной позиции. Тип смазочного материала – минеральные или синтетические масла (в зависимости от серии мотор-редуктора) класса вязкости ISO VG 220, ISO VG 460, ISO VG 680 в зависимости от температуры окружающей среды. Количество смазки, заправленной в редуктор, указывается на информационной табличке мотор-редуктора.

В качестве уплотнения подшипников и валов для применения при температуре до +100 °С используется высокотемпературное уплотнение Viton, при температуре свыше +100 °С применяются уплотнения типа NBR.

Конструктивно электродвигатель типа DX.E выполнен в закрытом металлическом корпусе со встроенным вентилятором, защищенным кожухом с вентиляционными отверстиями и пластиной, дополнительно защищающей от попадания инородных тел. Охлаждение двигателя осуществляется независимо от направления вращения ротора электродвигателя.

Внутри корпуса помещена электромагнитная система двигателя, электроподсоединения к которой осуществляются через кабельные вводы коробки клеммной, расположенной в верхней части корпуса.

Корпус мотор-редуктора не имеет острых выступающих частей, деталей и кромок, способных нанести травму обслуживающему персоналу при работе с ним.

#### 3.2 Маркировочные и предупредительные надписи

Минимальная информация, наносимая на маркировочную табличку электродвигателя:

- Наименование предприятия-изготовителя;
- Заводской номер;
- Тип мотор-редуктора;
- Класс изоляции или допустимое превышение температуры;
- Степень защиты корпусом от внешних воздействий;
- Маркировка взрывозащиты : **2ExeIIT1, T2, T3 или T4 X**
- Род тока и частота; Количество фаз; Номинальная выходная мощность, Номинальное напряжение; Ток полной нагрузки; Скорость вращения;
- Значение  $t_E$ ;
- отношение  $I_A/I_N$ ;
- номер сертификата соответствия.

▪ Маркировка электродвигателя, в том числе маркирование контактных зажимов, должны быть выполнены способом, обеспечивающим сохранность и долговечность в процессе всего срока эксплуатации. Элементы заземления обеспечиваются знаками заземления.

Руководитель органа \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

## ПРИЛОЖЕНИЕ

000256

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

Ответственность за маркирование на русском языке и идентификацию изделия несет поставщик.

На лицевой стороне крышки отделения вводов электродвигателя должны быть помещены **знак высокого напряжения** и следующие предупредительные надписи на русском языке:

**«Во взрывоопасной зоне открывать запрещается».**

**«Отключив от сети, открывать через 10 минут».**

**«Болты затягивать моментом и затяжки согласно предписаниям».**

### 3.3 Средства обеспечения взрывозащиты и взрывобезопасности

Взрывозащищенное исполнение электродвигателя мотор-редуктора достигается защитой вида «е» следующими средствами, затрудняющими появление опасных нагревов, электрических искр и дуг:

- электромагнитная система двигателя помещена в металлический корпус, обеспечивающий степень защиты от внешних воздействий IP 54 (или IP65). Примененный корпус выполнен из материала, устойчивого к механическому и тепловому воздействию, обусловленному работой изделия в нормальном режиме и условиями эксплуатации, что подтверждено протоколами испытаний Ex 98-30017, № 793230.0389. Электродвигатель имеет воздушное охлаждение корпуса с помощью встроенного вентилятора, материал лопастей которого прошел испытания (протокол 006/98) и соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0. От попадания посторонних предметов в вентиляционные отверстия предусмотрен кожух, размеры отверстий которого удовлетворяют регламентированным ГОСТ Р 51330.0 величинам, что показано на чертежах 191057-А3-1, 203056-А3;

- зазор между лопастями вентилятора и защитным кожухом составляет не менее 1 мм. Уплотнение подшипников и валов достигается с помощью примененных элементов, изготовленных из материала с низким коэффициентом трения;

- снижение температуры нагрева изолированных обмоток достигается применением защитных устройств от токов перегрузки. Значение отношения  $I_A/I_N$  и время  $t_E$  по результатам испытаний проставляется на заводской маркировочной табличке (черт. Sch 2013).

Комплектуемые редукторы прошли оценку сертификационного соответствия требованиям взрывобезопасности АTEX как механическое оборудование в уполномоченной организации Германии. Изделиям присвоена маркировка взрывобезопасности

II 2G ck II T3 / II 2D ck T<160°C или II 2G ck II T4 / II 2D ck T<135°C по нормативам EN 13463-1 / EN 13463-5 / EN 13463-8, что позволяет эксплуатировать их в потенциально опасных средах.

### 3.4 Результат анализа сертификационного соответствия

Конструктивное исполнение и примененные средства взрывозащиты и взрывобезопасности позволяют эксплуатировать мотор-редукторы согласно назначению, области применения, маркировке взрывозащиты в соответствии с производственно-техническими условиями эксплуатации с соблюдением СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ.

Безопасные характеристики мотор-редукторов сохраняются при соблюдении специальных условий.

### 3.5 Комплект поставки

В комплект поставки должно входить руководство по эксплуатации, дополненное техническим описанием на электродвигатели, протоколом заводских испытаний и нижеперечисленными СПЕЦИАЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ.



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

## ПРИЛОЖЕНИЕ

000257

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

### 4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, присутствующий в маркировке взрывозащиты, обозначает соблюдение следующих специальных условий эксплуатации:

- Безопасное применение мотор-редукторов с целью предотвращения искрения и нагрева выше нормируемых величин достигается при строгом удовлетворении требованиям согласно предписаниям изготовителя к коэффициенту эксплуатации, количеству и типу применяемого смазочного материала, наличию амортизаторов на упоре против проворачивания, установке механических защитных элементов (антифрикционных муфт) и пр.
- Течь масла из картера, через соединения и уплотнения валов не допускается. Допускается образование масляной пленки без каплеобразования.
- Систематически необходимо вести контроль прочности крепления, допустимых значений вибраций, температуры нагрева масла в корпусе редуктора, которая указывается в паспорте на конкретный вид редуктора.

#### МЕРЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Монтаж и ввод в эксплуатацию электрооборудования должны осуществляться специально обученным персоналом в соответствии с эксплуатационными требованиями изготовителя и требованиями нормативных документов, действующих на территории России: «Правилами устройства электроустановок», гл.7.3 ПУЭ, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ), «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

В комплекте с мотор-редуктором допускается применение взрывозащищенных, сертифицированных в установленном порядке, не нарушающих уровень взрывозащиты электродвигателя мотор-редуктора устройств: тормоза, датчика импульсов, клеммной коробки, штекерного соединителя типа Hart, стопора обратного хода, стяжной муфты, независимого вентилятора.

Вращающиеся электрические машины с защитой вида «е» устанавливать только на механизмах, где они не будут подвергаться перегрузкам, частым пускам и реверсам (ПТЭЭП).

Электроподсоединения должны быть выполнены согласно требованиям гл.7.3 ПУЭ. Присоединенный кабель защитить от механических повреждений и к.з.

Электроподсоединения выполнить через сертифицированные кабельные вводы с защитой вида «е», организовав меры защиты от самооткручивания кабельного ввода и защиту кабеля от провисания и выдергивания. Разгрузочные устройства должны быть предусмотрены в системе прокладки кабеля. При монтаже необходимо обеспечить и контролировать герметичность в местах прохода кабеля через кабельный ввод. Неиспользуемые кабельные вводы должны быть закрыты сертифицированными заглушками.

При выполнении электроподсоединений в коробке распределительной необходимо соблюсти воздушные электрические зазоры согласно регламентированным ГОСТ Р 51330.8 значениям – **не менее 10** мм между проводами электроподсоединений. При монтаже



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

ПРИЛОЖЕНИЕ

000258

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

двигателя необходимо обеспечить и в дальнейшем систематически вести контроль за величиной электрического зазора между проводами кабеля.

Электроподсоединения должны быть выполнены таким образом, чтобы отсутствовали оголенные концы проводов.

- Электродвигатель мотор-редуктора использовать при напряжении выше 110 и ниже 90% от номинального значения запрещается. Напряжение на шинах распределительных устройств должно поддерживаться в пределах 95-105 % от номинального значения. Перед пуском и в процессе эксплуатации необходимо систематически вести контроль за уровнем подаваемого напряжения и силы тока.

- Обмотки электродвигателя защитить устройствами, предотвращающими превышение предельной температуры при эксплуатации (включая остановку). Защитное устройство должно быть выбрано таким образом, чтобы время отключения, начиная с низких температур, взятое из характеристики задержки защитного устройства, не превышало значения  $t_E$  согласно маркировочной табличке.

Температура обмоток статора не должна превышать 155°C, что необходимо контролировать. Перед пуском электродвигателя необходимо проверить величину сопротивления изоляции обмотки статора.

- Затяжку болтов при монтаже двигателя производить моментом затяжки в зависимости от размера болта. Необходимо систематически проводить контроль затяжки клемм соединительных и клемм заземляющих для предотвращения перегрева во время эксплуатации.

Диаметр болта, мм	M5	M6	M8
Момент затяжки (Нм)	5,5	9,5	23,0

- Все работы по монтажу и демонтажу выполняются при отключенном напряжении питания.

- Монтаж мотор-редуктора необходимо произвести с учетом обеспечения эффективного воздушного охлаждения согласно предписаниям изготовителя и регламентированным требованиям на расстоянии не менее 1 м от других устройств или стен.

- Перед включением электродвигателя мотор-редуктора необходимо проверить наличие и исправность прокладок, состояние фланцевых соединений, обеспечивающих защиту изделия от внешних воздействий, целостность изоляционных деталей; наличие защиты от перегрузки и соответствие времени ее срабатывания времени, указанному в табличке или паспорте, отсутствие трения между вентилятором и кожухом, а также соединительной муфтой и ее защитным кожухом.

Необходимо систематически вести контроль за нагрузкой электродвигателя мотор-редуктора, состоянием щеточного аппарата, вибрацией, температурой нагрева, обеспечением охлаждения, осуществлять уход за подшипниками (поддержание требуемого уровня



Руководитель органа

Эксперт

*[Signature]*  
подпись

*[Signature]*  
подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

000259

**К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114**

масла), режимом работы электродвигателя, правильного функционирования противоконденсационных устройств (в случае их наличия).

Электропривод необходимо систематически очищать от загрязнений и пыли. Накопление пыли слоем более 1 мм на поверхности электропривода и лопастях вентилятора запрещается.

В процессе эксплуатации необходимо вести контроль влажности атмосферы. В условиях повышенной влажности длительная эксплуатация электродвигателя запрещается. Систематически проводить профилактические работы по испарению сконденсировавшейся влаги (ПТЭЭП).

• Электродвигатели разрешается пускать из холодного состояния 2 раза подряд, из горячего - 1 раз.

Последующие пуски разрешаются после охлаждения электродвигателя в течение времени, определяемого заводской инструкцией для данного типа электродвигателя.

Повторные включения электродвигателей в случае отключения их основными защитами разрешаются после обследования и проведения контрольных измерений сопротивления изоляции.

Одно повторное включение после действия основных защит разрешается по результатам внешнего осмотра двигателя.

Повторное включение электродвигателей в случае действия резервных защит до выяснения причины отключения не допускается.

Величины вибрации, измеренные на подшипниках электродвигателей не должны превышать указанных изготовителем значений.

- Электродвигатели должны быть отключены от сети при:
  - несчастных случаях с людьми;
  - появлении дыма или огня из корпуса электродвигателя, а также из его пускорегулирующей аппаратуры и устройства возбуждения;
  - поломке приводного механизма;
  - резком увеличении вибрации подшипников;
  - нагреве подшипников сверх допустимой температуры.
- Запрещается эксплуатация электродвигателя:
  - при перегрузках, неисправностях, при отсутствии уплотнительных резиновых элементов;
  - с повреждениями и вмятинами на корпусе, а также в месте прохода кабеля;
  - имеющего коррозию корпуса между составными частями;
  - без заземления и со снятыми ограждениями;
  - лицам не прошедшим специальный инструктаж и подготовку и не имеющим документа о присвоении квалификации, не ознакомившимися с паспортом и специальными условиями безопасной эксплуатации;

Запрещается проводить измерения сопротивления изоляции при наличии взрывоопасной среды.

Запрещается нарушать целостность изделий и маркировочных надписей.



Руководитель органа

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
подпись

*[Handwritten signature]*  
подпись

И.Л. Ениксеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

ПРИЛОЖЕНИЕ

000260

К сертификату соответствия № РОСС DE.AI50.B09114

После монтажа электрооборудование подвергается проверкам и испытаниям, в том числе подтверждающим средства обеспечения безопасности.

- Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической токоведущей частью не должно превысить 0,1 Ом.

Электродвигатель заземляется в двух точках: снаружи корпуса и внутри отделения вводов. Площадь поперечного сечения заземляющего провода должна удовлетворять регламентированным требованиям:  $S_{заз} = 16 \text{ мм}^2$ .

- Запрещаются несанкционированные конструкторские изменения.

**5 ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ,  
СОГЛАСОВАННЫХ СЕРТИФИКАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ**

№ чертежа	дата выпуска	дата согласования
DXE 08-00-A2-AI	21.07.98	27.11.07
DXE 06-00-A2-AI	07.04.98	27.11.07
DXE 08-00-A2	07.04.98	27.11.07
DXE 09-00-A1-AI	24.11.97	27.11.07
DXE 09-00-A1	24.11.97	27.11.07
DXE 11-00-A2-AI	25.11.97	27.11.07
DXE 11-00-A2	25.11.97	27.11.07
DXE 13-00-A2-AI	08.04.98	27.11.07
DXE 13-00-A2	08.04.98	27.11.07
DXE 16-00-A2	08.04.98	27.11.07
DXE 18-00-A1	07.04.98	27.11.07
191057-A3-1	25.09.92	27.11.07
191057-A3-1	07.09.98	27.11.07
203056-A3	21.07.98	27.11.07
243006-A3	07.09.98	27.11.07
255006-A2	07.09.98	27.11.07
263007-A2	07.09.98	27.11.07
273007-A2	07.09.98	27.11.07
219009-A2	07.09.98	27.11.07
191051 Ex-A4	21.07.98	27.11.07
203051 Ex-A4	21.07.98	27.11.07
243001 Ex-A4	07.09.98	27.11.07
255001 Ex-A3	07.09.98	27.11.07
263001 Ex-A3	07.09.98	27.11.07
273001 Ex-A2	07.09.98	27.11.07
219001 Ex-A2	07.09.98	27.11.07



Руководитель органа

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
подпись

*[Handwritten signature]*  
подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".

ПРИЛОЖЕНИЕ

000261

К сертификату соответствия № РОСС DE.АИ50.В09114

DU06-00-A4	07.09.98	27.11.07
DU08-00-A4	07.09.98	27.11.07
DU09-00-A3	07.09.98	27.11.07
DU11-00-A3	07.09.98	27.11.07
DU13-00-A3	07.09.98	27.11.07
D09-RS/1-A2	13.01.06	27.11.07
D11-RS/1-A2	13.01.06	27.11.07
D13-RS/1-A2	13.01.06	27.11.07
D16-RS/1-A2	13.01.06	27.11.07
D18-RS/1-A2	13.01.06	27.11.07
D09-76-A4-Ex	27.03.06	27.11.07
D09-76-A3	27.03.06	27.11.07
DXE09-00-A1-AL	27.03.06	27.11.07
D11-76-A3-Ex	27.03.06	27.11.07
D11-76-A2	27.03.06	27.11.07
BG-DXE-00-01	10.10.07	27.11.07
BF-DXE-00-02	10.10.07	27.11.07
BK-DXE-00-03	10.10.07	27.11.07
BS-DXE-00-04	10.10.07	27.11.07
BM-DXE-00-05	10.10.07	27.11.07



Руководитель органа

Эксперт

*[Handwritten signature]*  
подпись

*[Handwritten signature]*  
подпись

И.Л. Еникеев

инициалы, фамилия

И.К. Ильюшкина

инициалы, фамилия

Составлено в соответствии с п.7.10.1 "Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред".