

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.AД07.B.01164/20

Серия RU № 0726631

### 1. Назначение и область применения.

Область применения – подземные горные выработки соленых рудников и угольных шахт, а также их наземные строения, опасные по рудничному газу и/или горючей пыли согласно маркировке по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

Рабочие колеса типа РК (далее – «рабочие колеса») предназначены для работы в составе осевых и радиальных шахтных вентиляторов для проветривания тупиковых горных выработок, включая опасные по газу и пыли (в т.ч. рудничный метан), при плотности воздуха до 1,3 кг/м<sup>3</sup>, температуре от -50°C до +50°C, запыленности до 50 мг/м<sup>3</sup> и относительной влажности до 95% (при температуре 25°C).

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

Рабочее колесо является основной частью вентилятора шахтного местного проветривания и работает только в составе вентилятора. Рабочее колесо состоит из ступицы и профилированных лопаток, соединенных между собой. При вращении рабочего колеса энергия электродвигателя преобразуется в работу по перемещению газо-воздушного потока в определенном направлении и расстоянии.

Рабочее колесо изготавливается из композитных материалов: стеклопластика армированного углеродной нитью, что обеспечивает удаление статического электричества с поверхности рабочего колеса. Рабочее колесо подвергается балансировке, разгонным испытаниям, проверке геометрических размеров, после чего напрессовывается на вал электродвигателя, фиксируется торцевой шайбой.

Более подробное описание работы изделия приведено в руководстве по эксплуатации.

Основные технические рабочих колес характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение
Производительность, м <sup>3</sup> /с	10...110
Диаметр рабочего колеса, мм	500...2500
Количество лопаток	5...50
Температура окружающей среды при эксплуатации (T <sub>amb</sub> ), °C	-50...+50
Температура перемещаемой среды, °C	-50...+100

Конструкция рабочих колес обеспечивает их взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

- конструкция рабочих колес и применяемые материалы исключают возможность накопления и разряда статического электричества путем подключения вентилятора к контуру заземления;
- резьбовые соединения движущихся сборочных единиц рабочих органов оборудования имеют стопорящие устройства для предотвращения произвольного самоотвинчивания;
- физические и химические свойства материалов рабочих органов и деталей оборудования, контактирующих с рабочими средами, не подвергаются изменению, и не могут являться инициаторами взрыва;
- все элементы конструкции имеют покрытие с удельным поверхностным сопротивлением менее 10<sup>9</sup> Ом и напряжением пробоя менее 4 кВ;
- монтаж, эксплуатация, ремонт и обслуживание рабочих колес 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 рабочих колес обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) и соблюдением специальных условий применения.

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 «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

### 3. Рабочие колеса типа РК 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.

### 4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на рабочие колеса, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товар знак;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты **Ex** I Mb X;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации: -50°C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +50°C;
- 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

Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации рабочих колес необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- данные рабочие колеса предназначены для работы в составе только осевых вентиляторов шахтных местного проветривания марок ВМЭ, а также центробежных марки ВЦГ, ВЦ, ВЦП, ВЦШ.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Родзиков Галина Александровна

(ф.И.О.)

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

(подпись)

Родзиков Павел Михайлович

(ф.И.О.)