



# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

испытательный центр ООО "ГРЕД"

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЮ82 от 23.12.2009г.  
Адрес: 180014, г. Псков, ул. Н.Васильева, 110 тел. 8 (8112) 62 42 69, 62 44 30 info@gred.org

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательного центра ООО «ГРЕД»



.....Баранова О.И.

“27” июня 2013 г.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 34.06-13

от 27 июня 2013 г.

Цель испытаний	Определение технических характеристик изделия при пониженных температурах окружающей среды по программе заказчика
Наименование изделия	Доводчик “DORMA”
Тип, марка, модель	BTS 60
Изготовитель Адрес	«DORMA GmbH + Co. KG» DORMA Platz 1, D-58256 Ennepetal, Germany, Германия
Заявитель Адрес	ООО «Дорма Рус.» Российская Федерация, 117449, г. Москва, ул. Карьер, д. 2А, стр. 2
Начало испытаний	19.06.2013
Окончание испытаний	27.06.2013

ДАННЫЙ ПРОТОКОЛ КАСАЕТСЯ ТОЛЬКО ОБРАЗЦОВ, ПОДВЕРГНУТЫХ ИСПЫТАНИЯМ  
ПЕРЕПЕЧАТКА И ТИРАЖИРОВАНИЕ ПРОТОКОЛА БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ООО «ГРЕД» ЗАПРЕЩЕНЫ !

## 1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ.

Дверной доводчик “DORMA” BTS 60 предназначен для гидравлически контролируемого закрывания дверей.



## 2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ.

ООО «ГРЕД», г. Псков, ул. Н.Васильева, д. 110.

## 3. ПРОГРАММА И МЕТОД ИСПЫТАНИЙ.

С целью проверки возможности нормальной работы дверных доводчиков при температурах от минус 25°C до минус 40°C с предварительной регулировкой доводчиков при температуре минус  $(10 \pm 1)^\circ\text{C}$  применена следующая программа испытаний:

### 1) порядок регулировки:

Провести регулировку доводчика при температуре минус  $(10 \pm 1)^\circ\text{C}$  и установившемся тепловом равновесии (выдержать доводчик при температуре минус  $(10 \pm 1)^\circ\text{C}$  не менее 4 часов, отрегулировать таким образом, чтобы время закрывания имитатора двери на стенде составляло  $(5 \pm 0,25)$  секунд с угла открытия  $90^\circ$  до полного закрытия).

Время установки доводчика на стенд, от момента извлечения из камеры холода до начала испытательного хода с фиксацией времени работы, должно составлять не более 1 минуты. Время регулировки – не более 30 секунд. Измерение времени закрытия имитатора двери на стенде проводится один раз. Непосредственно после регулировки, в случае получения неудовлетворительного результата, доводчик возвратить в камеру холода (за время не более 1 минуты) и выдержать при температуре минус  $(10 \pm 1)^\circ\text{C}$  не менее 30 минут. Затем, процесс регулировки повторить.

Регулировку проводить, как описано выше, до получения времени закрывания имитатора двери на стенде  $(5 \pm 0,25)$  секунд.

### 2) порядок испытания:

Доводчик, отрегулированный на время закрытия имитатора двери на стенде  $(5 \pm 0,25)$  секунд при температуре минус  $10^\circ\text{C}$ , поместить в камеру холода для охлаждения до температуры

минус (25± 2) °С. После достижения заданной температуры доводчик выдержать в камере холода не менее 4 часов. Провести испытание в следующем порядке:

- извлечь из камеры холода доводчик и установить на испытательный стенд в течение 1 минуты (не более);
- перевести имитатор двери на стенде на угол 90° не менее чем за 4 секунды;
- отпустить имитатор и измерить время закрытия;
- произвести еще два цикла закрытия;
- зафиксировать время закрытия и характер движения доводчика при каждом цикле испытаний (см. Р. 4 протокола).

Повторить описанный порядок испытаний для температур: -(30± 2) °С, -(35± 2) °С, -(40± 2) °С. Критерием нормальной работы доводчиков является время закрытия, соответствующее условиям EN 1154-200, - время закрытия не должно превышать 25с и плавность хода доводчика в диапазонах закрытия – основном и дохлопа.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

Испытания проводились грузами массой 78,5 кг, установленными на ось шпинделя доводчика, что соответствует классу масс EN 4 (Табл.1 EN 1154-2009).

Таблица значений времени закрытия дверей доводчиком в зависимости от температуры.

Модель	Время закрытия, с при температуре				
	-10°С	-25°С	-30°С	-35°С	-40°С
BTS 60	5,05	14,6 13,6 15,1	21,5 21,8 25,2	26,6 26,1 22,3	- 34,5 32,0
Характер движения доводчика*	Движение равномерное с небольшой задержкой на угле дохлопа	Быстрое движение с ударом на угле 15-20° от нулевого положения с отскоком на 5-10°, далее - плавное закрытие	Быстрое движение с ударом на угле 15-20° от нулевого положения с отскоком на 5-10°, далее - плавное закрытие	Быстрое движение практически до 0°, отскок на угол 15-20° от нулевого положения, далее - плавное закрытие	Быстрое движение до угла дохлопа (остановка на угле 15° - более 60 с). Вторая попытка – быстрое перемещение за нулевое положение, отскок на угол 15-20°, далее - плавное закрытие

\* - характер движения доводчика описан для первого цикла измерений (если доводчик не завершает первый цикл в течение 60 с, описываются последующие циклы).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Доводчик “DORMA” BTS 60 не рекомендуется использовать при температурах окружающей среды ниже минус 15°С.

#### ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДИЛИ:

Инженер-испытатель ИЦ «ГРЕД»

Алехин А.В.

Ведущий инженер-испытатель ИЦ «ГРЕД»

Соколов С.А.