



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.

“31” июля 2013 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 44.07-13

от 31 июля 2013 г.

Цель испытаний	Определение технических характеристик изделия при пониженных температурах окружающей среды по программе заказчика
Наименование изделия	Доводчик “DORMA”
Тип, марка, модель	TS 93
Изготовитель	«DORMA GmbH + Co. KG»
Адрес	DORMA Platz 1, D-58256 Ennepetal, Germany, Германия
Заявитель	ООО «Дорма Рус.»
Адрес	Российская Федерация, 117449, г. Москва, ул. Карьер, д. 2А, стр. 2
Начало испытаний	17.07.2013
Окончание испытаний	30.07.2013

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

1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ.

Дверной доводчик “DORMA” TS 93 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° 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°C , поместить в камеру холода для охлаждения до температуры минус (25 ± 2) $^{\circ}\text{C}$. 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: $-(30 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, $-(35 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, $-(40 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

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 на двери массой 81,5 кг и габаритами 1960x800x40, соответствующей классу масс EN 4 (Табл.1 EN 1154-2009), с автоматической фиксацией граничных положений при открытии и закрытии от 0° до 90° .

Таблица значений времени закрытия дверей доводчиком в зависимости от температуры.

Модель	Время закрытия, с при температуре				
	-10°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C
TS 93	5,05	7,61 6,91 6,47	11,10 11,31 10,29	13,35 14,58 13,36	11,87 15,88 13,75
Характер движения доводчика*	Движение равномерное с незначительной задержкой на угле дохлопа	Движение равномерное с незначительной задержкой на середине хода	Движение равномерное с торможением на угле 30° , затем – медленное закрытие	Движение равномерное с торможением на середине хода, затем – медленное закрытие	Быстрое движение с торможением на угле дохлопа, затем – медленное закрытие

* - характер движения доводчика описан для первого цикла измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Доводчик “DORMA” TS 93 можно использовать при температурах окружающей среды до минус 40°C (при условии невозможности образования конденсата в скользящем канале).

ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДИЛИ:

Инженер-испытатель ИЦ «ГРЕД»

Ведущий инженер-испытатель ИЦ «ГРЕД»

Алехин А.В.

Соколов С.А.