



Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21CT39
Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц
27.05 2015 г.

190005, Санкт-Петербург,
2-я Красноармейская, д.4,
тел. (812)316 -1222, 9441013
e-mail: tdatsuk@mail.ru

Испытательный центр СПбГАСУ
Центр физико-технических испытаний строительных конструкций

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 32 (4-09-2/38-19) от 04. 07. 2019 г.

1. Объект испытаний: Клапан вентиляционный для наружной стены «Norvind optima» диаметром 65 мм
2. Цель испытаний: определение звукоизоляции клапанов на соответствие требованиям: СП 60.13330-12, СП 51.13330-2011
3. Организация-заказчик: ООО «ПК «Домвент», 195279, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д.69, корп. 102
4. Организация-изготовитель: ООО «ПК «Домвент»
5. Основание для проведения испытаний: договор № 4-09-2/19-38 от 13.06.2019
6. Дата проведения испытаний: 19.06–28.06.2019 г.
7. Номер образца для испытаний и дата отбора: образец К32-1
без акта отбора проб
8. Количество отобранных образцов: 1 шт.
9. Место отбора образцов: ООО «ПК «Домвент»
10. Условия проведения испытаний: температура воздуха +18 °С, влажность воздуха 45%
11. Используемые приборы:

№	Наименование СИ, тип, марка	Заводской номер	Сведения о поверке
1	Гигрометр психрометрический типа ВИТ	№41	первичная поверка до 08.2019
2	Штангенциркуль	№ 08012357	№ 0017409 от 11.02.2018 г. до 11.02.2019 г.
3	Шумомер-анализатор спектров – алгоритм-03	Рег. № 39169-08	№ 209-9035 от 14.12.2017 до 13.12.2018
4	Стенд вода-воздух		Протокол аттестации № 03ВВ от 18 мая 2018 г.
5	термоанемометр Testo - 425	№ 01812306	№210-9902 от 19.01.2018 до 18.01.2019

12. Методика проведения испытаний: ГОСТ Р ИСО 10140-2-12, ГОСТ 26602.2-99

Для сравнения звукоизоляционных свойств клапана (открыт- закрыт) используется индекс изоляции клапана, который определяется как:

$$D = L_1 - L_2 = 10 \lg \frac{A_0}{A}$$

где L_1, L_2 – соответственно уровни звукового давления в КВУ и КНУ, дБ; A_0, A - соответственно стандартное звукопоглощение 10 м^2 и звукопоглощение в КНУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расход воздуха через вентиляционный клапан для наружных стен «Norvind optima» составляет $13 \text{ м}^3/\text{час}$.

При установке клапана «Norvind optima» диаметром 65 мм в стеновую ограждающую конструкцию, индекс изоляции которой не менее 50 дБ , индекс изоляции конструкции с клапаном при его открытии снижается на 3 дБ .

Директор ИЦ ФТИСК «БЛОК»



Дашков Т.А.

Результаты проведенных испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям.
Не разрешается полное или частичное копирование протокола испытаний без разрешения директора испытательного центра.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Частотные характеристики приведенной разности уровней ЗД для клапана в закрытом и открытом состоянии приведены в табл.1

Таблица 1

Частота, Гц	D _{п,е} , дБ клапан закрыт	D _{п,е} , дБ клапан открыт
100	28,16	27,61
125	36,49	35,22
160	35,64	35,86
200	33,88	33,06
250	34,92	34,13
315	37,28	36,85
400	39,26	36,64
500	37,97	29,91
630	38,87	31,58
800	39,87	32,01
1000	39,98	34,95
1250	41,27	35,26
1600	41,07	40,10
2000	42,54	40,19
2500	45,39	43,77
3150	47,62	47,07
D _{п,е,w} дБ	41	38

Индекс изоляции клапана:

- клапан в открытом состоянии R_w= 38 (-1;-2) дБ;
- клапан в закрытом состоянии R_w= 42 (-1;-2) дБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Определение расхода воздуха через клапан «Norvind optima»

Скорость воздуха, проходящего через клапан, определялась термоанемометром Testo - 425, диапазон измерения скорости 0-20 м/с, точность измерения скорости 0.03 м/с.

Расход воздуха, проходящего через клапан, рассчитывался как:

$$G = v \cdot S$$

Результаты проведенных испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям. Не разрешается полное или частичное копирование протокола испытаний без разрешения директoра испытательного центра.

где v - скорость воздуха в месте установки датчика; S - сечение выходного патрубка, $S= 0.0008 \text{ м}^2$

Результаты измерений для клапана типа «*Norvind optima*» приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Перепад давления, Па	Расход воздуха, м ³ /ч
1.82	9.94
9.12	13.12
18.25	17.08
27.37	18.05
38.32	21.00
47.44	23.35
54.74	26.48
63.86	27.68
76.64	29.25
93.06	30.17
109.48	32.47

Графически результаты испытаний приведены на рис.2.

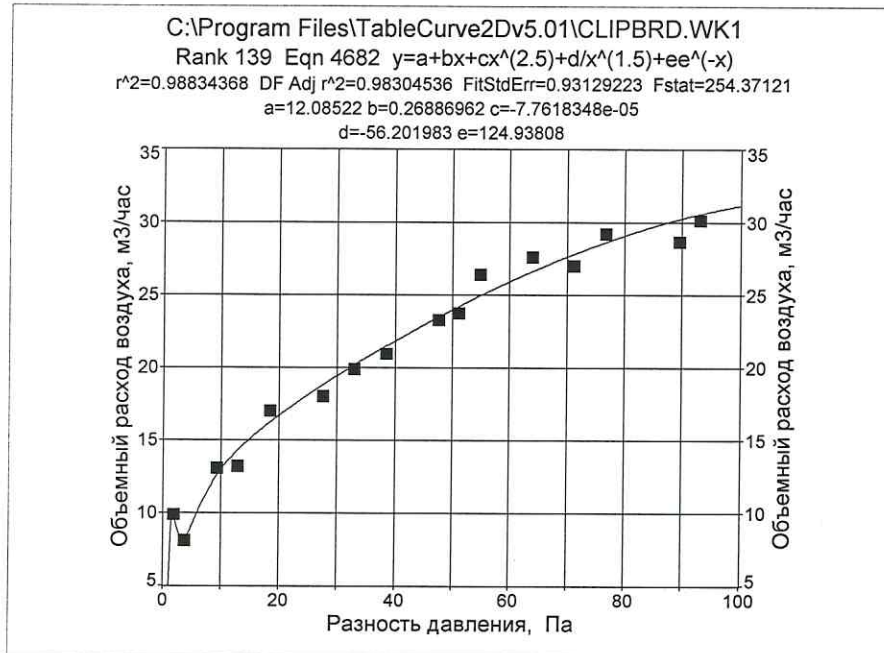


Рис. 2. Объемный расход воздуха через приточный клапан «*Norvind optima*»

Объемный расход воздуха через клапан «*Norvind optima*» при разности давлений 10 Па составляет 13 м³/ч

Результаты проведенных испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям. Не разрешается полное или частичное копирование протокола испытаний без разрешения директора испытательного центра.