



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
№ 43 (4-09-2/52-18) от 11. 10. 2018 г.

1. Объект испытаний: Клапан вентиляционный для наружной стены «Norvind optima»
2. Цель испытаний: определение звукоизоляции клапанов на соответствие требованиям: СП 60.13330-12
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 № 4-09-2/18-52 от 13.09.2018
6. Дата проведения испытаний: 28.09–10.10.2018 г.
7. Номер образца для испытаний и дата отбора: образец К43-1
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
Результаты проведенных испытаний касаются только образцов, подвергнутых испытаниям.
Не разрешается полное или частичное копирование протокола испытаний без разрешения директора испытательного центра.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При установке клапана «Norvind optima» в стеновую ограждающую конструкцию, индекс изоляции которой не менее 50-60 дБ, индекс изоляции клапана в открытом состоянии составляет $R_w = 37 (-1;-2)$ дБ.

Расход воздуха через вентиляционный клапан для наружных стен «Norvind optima» составляет 13 м³/час;

Директор ИЦ ФТИСК «БЛОК»



Дацюк Т.А.

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

Результаты испытаний звукоизоляции клапана «*Norvind optima*»

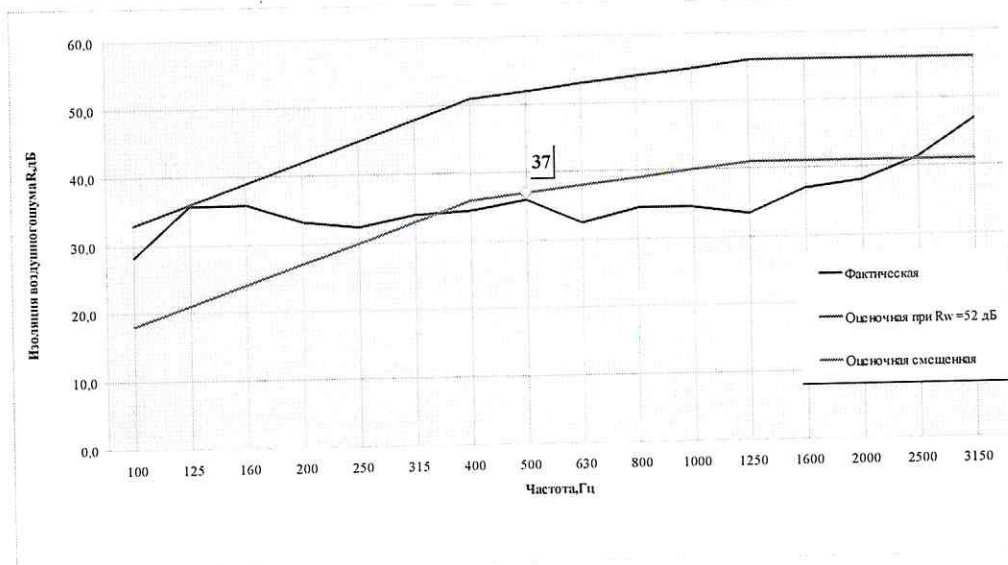


Рис. 1 Спектр изоляции клапана в открытом состоянии

Таблица 1

Таблица обработки результатов измерения звукоизоляции при лабораторных испытаниях

Частота, Гц	КВУ	КНУ	Время реверберации	Экв. площадь звукопогл.	Звукоизоляция			
	$L_{ср}$, дБ	$L_{ср}$, дБ (с учетом фона)			Фактическая	Оценочная при $R_w = 52$ дБ	Оценочная смещенная	Неблагоприятные отклонения
100	74,07	36,80	1,23	11,41	28,28	33	18	0,00
125	79,59	35,61	1,46	9,62	35,74	36	21	0,00
160	86,47	42,99	1,68	8,32	35,86	39	24	0,00
200	87,62	46,92	1,72	8,15	33,17	42	27	0,00
250	84,63	44,80	1,76	7,97	32,40	45	30	0,00
315	85,17	43,03	1,51	9,26	34,06	48	33	0,00
400	84,21	41,35	1,42	9,88	34,50	51	36	1,50
500	83,72	38,88	1,24	11,26	35,91	52	37	1,09
630	82,54	41,17	1,24	11,32	32,42	53	38	5,58
800	81,97	38,90	1,34	10,42	34,48	54	39	4,52
1000	81,33	38,32	1,36	10,26	34,49	55	40	5,51
1250	81,43	39,38	1,33	10,55	33,40	56	41	7,60
1600	81,20	35,39	1,29	10,82	37,05	56	41	3,95
2000	81,35	33,98	1,14	12,25	38,07	56	41	2,93
2500	79,36	28,60	1,12	12,47	41,38	56	41	0,00
3150	76,95	20,30	1,02	13,75	46,85	56	41	0,00
					15	$R_w =$	37	32,69



Индекс изоляции клапана в открытом состоянии $R_w = 37 (-1;-2)$ дБ.

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

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:

$$G = v \cdot S$$

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.



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

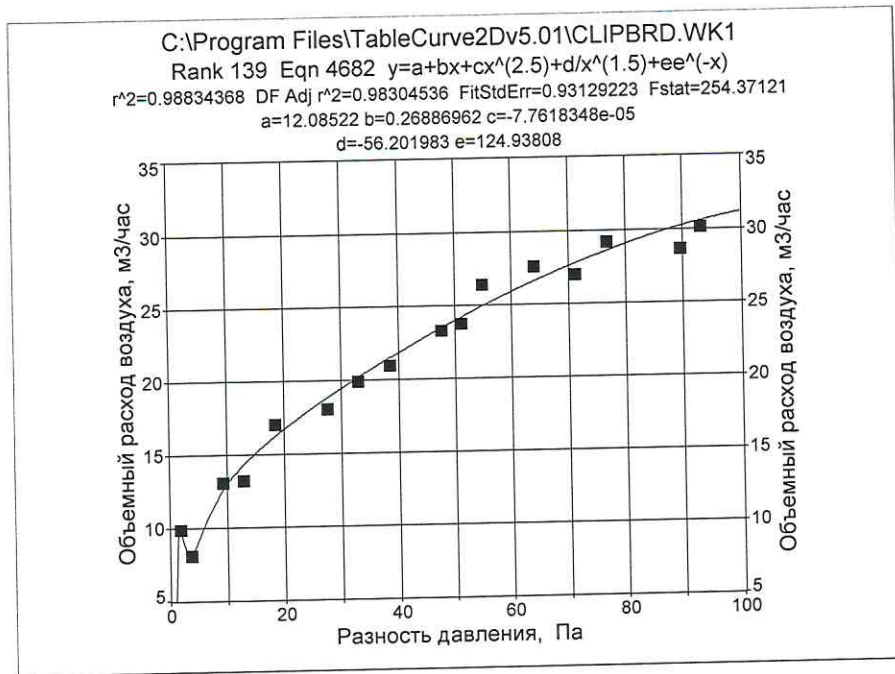


Рис. 2. Объемный расход воздуха через приточный клапан «Norvind optima»

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.