



## ЭВУТ-В ПОДВЕСНАЯ СЕРИЯ

Высокоэффективная малогабаритная  
приточно-вытяжная установка с  
рекуперацией тепла



**ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ**

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ МАЛОГАБАРИТНАЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

### СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b>	<b>4</b>
1.1	Общие характеристики	4
1.2	Технические характеристики устройства	4
1.3	Размеры и масса	5
<b>2</b>	<b>ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА</b>	<b>6</b>
2.1	Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ40	6
2.2	Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ80	7
2.3	Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ160	8
2.4	Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ240	9
<b>3</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>13</b>
5.1	Вспомогательное оборудование	13
5.2	Канальный электронагреватель, SBE	13
5.3	Теплообменник горячей/ холодной воды, SBFR	13
5.4	3-ходовой водяной клапан с приводным устройством, V30/V3M	14
5.5	Канальный теплообменник непосредственного охлаждения, SBED	14
5.6	Канальный круглый глушитель,SL	14
5.7	Датчик перепада давления, PSC	15
5.8	Датчик CO <sub>2</sub> , QSC	15
5.9	Реле давления воздушного фильтра, PF	15
5.10	Система очистки BIOXIGEN® BIOX	15
<b>6</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА</b>	<b>15</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Характерной особенностью приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ является специальный алюминиевый противоточный рекуператор с **передачей тепла от воздуха к воздуху**, который способен обеспечить **КПД более 90%**; в целях повышения производительности применяются **прямоточные вентиляторы с прямым приводом, изготовленные по технологии ЕС**.

Таким образом, значительно снижается потребность в дополнительных системах подогрева/ охлаждения свежего воздуха, сокращается энергопотребление и упрощается монтаж.

Кроме того, небольшие размеры корпуса позволяют устанавливать агрегат при монтаже подвесных потолков жилых зданий.

Серия ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ включает в себя устройства трех размеров исключительно горизонтального исполнения, с тем, чтобы охватить потребности в вентиляции в пределах от 200 до 1800 м<sup>3</sup>/ч.

Модели серии ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ могут поставляться вместе с системой ионизации воздуха **BIOXIGEN®**. Это уникальная система, которая улучшает санитарное состояние воздуха и очищает внутренние поверхности устройства. Есть и другие элементы для завершения санитарной обработки воздуховодов и примыкающих отделений.



## 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 1.1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Алюминиевый противоточный рекуператор с **передачей тепла от воздуха к воздуху, КПД более 90%**;
- Боковые и верхняя панели корпуса выполнены из листов сплава алюминия, изолированы с внутренней стороны с помощью клейкого звуко- и теплонепроницаемого полиуретанового материала толщиной 20 мм; нижние панели типа «сэндвич» толщиной 15 мм состоят из наружной и внутренней обшивки из сплава алюминия с внутренним слоем изоляции из пенополиуретана плотностью 45 кг/м<sup>3</sup>.
- Фильтрующие секции для обоих воздухозаборников в комплекте с полипропиленовыми компактными фильтрами тонкой очистки класса F7, которые извлекаются из нижних съемных панелей
- Прямоточные радиальные вентиляторы одностороннего всасывания с прямым приводом и загнутыми назад лопатками рабочего колеса, выполненные по технологии ЕС
- Система естественного охлаждения с байпасным электроклапаном
- Лоток для отвода конденсата в контуре отработанного воздуха выполнен из нержавеющей стали и оснащен боковой водопроводной арматурой
- Боковой электрощит с главным выключателем и управляющей электроникой, NTC-термодатчики для свежего, рециркулирующего и отработанного воздуха
- Пульт дистанционного управления с предусмотренным протоколом Modbus RTU для системы диспетчеризации инженерного оборудования здания

### 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

<b>МОДЕЛЬ ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ</b>		<b>40</b>	<b>80</b>	<b>160</b>	<b>240</b>
Номинальный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	400	800	1600	2400
Максимальное внешнее статическое давление (1)	Па	200	230	250	290
Максимальный полный ток	А	1,4	1,4	2,9	5,0
Удельная мощность вентилятора (1)	кВт/м <sup>3</sup> /с	0,787	0,736	0,732	0,841
Уровень звукового давления (2)	дБ (А)	50,5	51,4	56,6	59,1
<b>ВЕНТИЛЯТОРЫ</b>		<b>40</b>	<b>80</b>	<b>160</b>	<b>240</b>
Питание	В/ фаза/ Гц	230/1/50			
Сигнал управления		0±10 В постоянного тока			
Класс защиты	IP	54			
Класс нагревостойкости		В	F		
<b>РЕКУПЕРАТОР</b>		<b>40</b>	<b>80</b>	<b>160</b>	<b>240</b>
<b>Зимний режим (3)</b>					
КПД	%	90,0	91,1	90,0	90,0
Сэкономленная энергия	кВт	3,6	7,3	14,5	21,8
Температура приточного воздуха	°С	17,0	17,3	17,0	17,0
Относительная влажность приточного воздуха	%	11	11	11	11
<b>Летний режим (4)</b>					
КПД	%	80,0	81,2	80,0	80,0
Сэкономленная энергия	кВт	0,6	1,3	2,6	3,9
Температура приточного воздуха	°С	27,2	27,2	27,2	27,2
Относительная влажность приточного воздуха	%	66	66	66	66

(1) При расчетном воздушном потоке при установке сигнала управления для максимальной скорости вентилятора

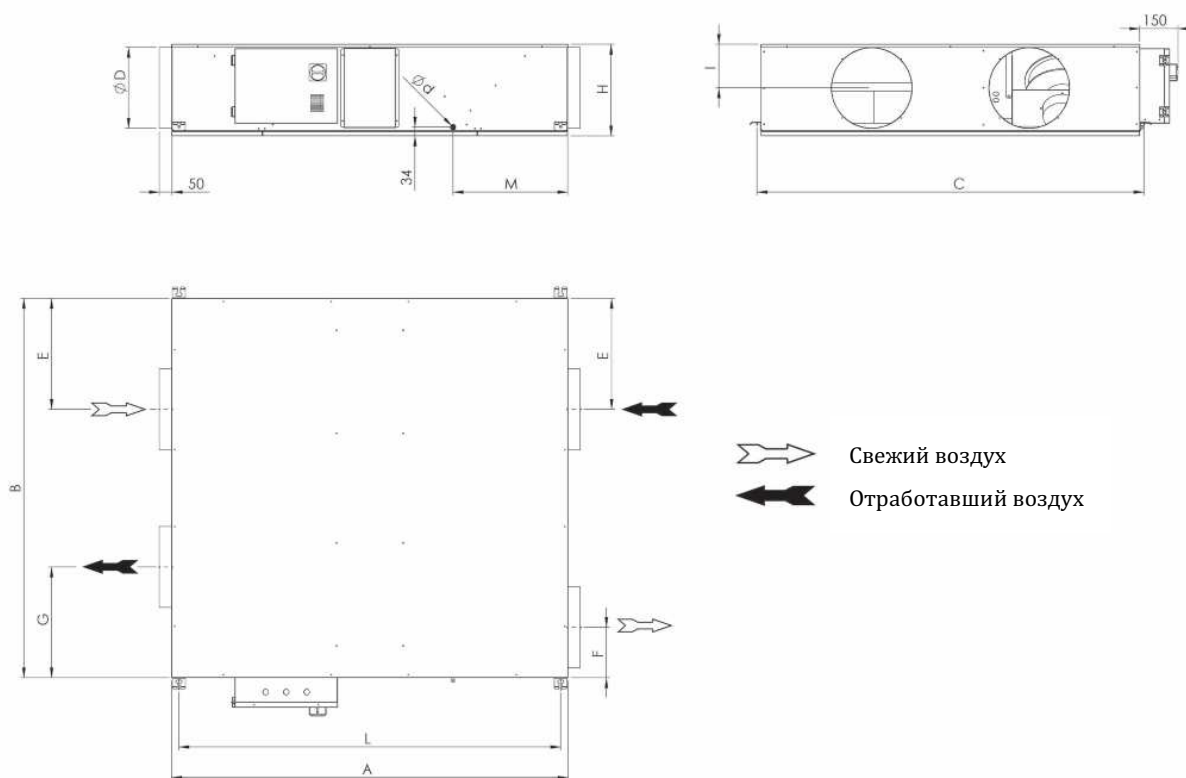
(2) Уровень звукового давления: данные, взятые на расстоянии 1 метра от входного отверстия в свободном пространстве. Фактический уровень шума при работе, как правило, отличается от значений, показанных в таблице, и зависит от условий эксплуатации, отраженного шума и окружающих шумов.

(3) Расчетные зимние условия: наружный воздух -10°С (по сухому термометру), относительная влажность 80%, воздух в помещении 20°С (по сухому термометру), относительная влажность 50%

(4) Расчетные летние условия: наружный воздух 32°С (по сухому термометру), относительная влажность 50%, воздух в помещении 26°С (по сухому термометру), относительная влажность 50%

### 1.3. РАЗМЕРЫ И МАССА

МОДЕЛЬ		ЭВУТ-В	ЭВУТ-В	ЭВУТ-В	ЭВУТ-В
Размеры		ПОДВЕСНОЙ 40	ПОДВЕСНОЙ 80	ПОДВЕСНОЙ 160	ПОДВЕСНОЙ 240
<b>A</b>	мм	1080	1540	1540	1730
<b>B</b>	мм	610	1050	1480	1730
<b>C</b>	мм	642	1082	1512	1762
<b>E</b>	мм	138	227	430	505
<b>F</b>	мм	138	170	170	505
<b>G</b>	мм	138	430	430	505
<b>H</b>	мм	275	355	355	460
<b>I</b>	мм	130	170	170	230
<b>L</b>	мм	1026	1486	1486	1676
<b>M</b>	мм	254	419	419	520
<b>Ø D</b>	мм	200	250	315	400
<b>Ø d</b>	мм	10	10	10	10
<b>Масса</b>	кг	65	95	125	190



## 2. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ УСТАНОВКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

### 2.1. Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40

Расход воздуха м³/ч	Воздух в помещении		Свежий воздух		Приточный воздух °С	КПД %	Сэкономленная мощность кВт
	°С	Относительная влажность, %	°С	Относительная влажность, %			
200	20	50	-10	(*)	17,7	92,4	1,86
200	20	50	-7	(*)	17,4	90,5	1,64
200	20	50	-5	(*)	17,3	89,0	1,50
200	20	50	0	(*)	17,0	85,2	1,15
200	22	50	-10	(*)	19,6	92,4	1,99
200	22	50	-7	(*)	19,7	91,9	1,79
200	22	50	-5	(*)	19,4	90,4	1,64
200	22	50	0	(*)	19,1	86,6	1,28
200	26	50	28	(**)	26,3	82,9	0,11
200	26	50	30	(**)	26,7	82,8	0,22
200	26	50	32	(**)	27,0	82,7	0,34
200	26	50	34	(**)	27,4	82,7	0,45
300	20	50	-10	(*)	17,3	91,0	2,75
300	20	50	-7	(*)	17,0	89,0	2,42
300	20	50	-5	(*)	16,9	87,4	2,20
300	20	50	0	(*)	16,7	83,3	1,68
300	22	50	-10	(*)	19,1	91,0	2,93
300	22	50	-7	(*)	19,2	90,5	2,64
300	22	50	-5	(*)	19,0	88,9	2,42
300	22	50	0	(*)	18,7	84,8	1,88
300	26	50	28	(**)	26,4	81,0	0,16
300	26	50	30	(**)	26,8	81,0	0,33
300	26	50	32	(**)	27,2	81,0	0,49
300	26	50	34	(**)	27,5	81,1	0,66
<b>400</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>-10</b>	(*)	<b>17,0</b>	<b>90,0</b>	<b>3,60</b>
400	20	50	-7	(*)	16,8	88,0	3,18
400	20	50	-5	(*)	16,6	86,3	2,89
400	20	50	0	(*)	16,4	82,0	2,20
400	22	50	-10	(*)	18,8	90,1	3,87
400	22	50	-7	(*)	19,0	89,5	3,48
400	22	50	-5	(*)	18,7	87,8	3,18
400	22	50	0	(*)	18,4	83,6	2,47
400	26	50	28	(**)	26,4	80,0	0,21
400	26	50	30	(**)	26,8	80,0	0,43
<b>400</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	(**)	<b>27,2</b>	<b>80,0</b>	<b>0,65</b>
400	26	50	34	(**)	27,7	79,8	0,86
500	20	50	-10	(*)	16,7	88,9	4,53
500	20	50	-7	(*)	16,3	86,2	3,95
500	20	50	-5	(*)	16,2	84,8	3,60
500	20	50	0	(*)	16,1	80,5	2,73
500	22	50	-10	(*)	18,5	89,0	4,84
500	22	50	-7	(*)	18,5	88,1	4,34
500	22	50	-5	(*)	18,3	86,3	3,96
500	22	50	0	(*)	18,2	82,9	3,10
500	26	50	28	(**)	26,4	79,1	0,26
500	26	50	30	(**)	26,8	79,2	0,54
500	26	50	32	(**)	27,3	79,3	0,78
500	26	50	34	(**)	27,7	79,4	1,05

(\*) Относительная влажность наружного воздуха от 50 до 90%

(\*\*) Относительная влажность наружного воздуха от 40 до 60%

## 2.2. Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80

Расход воздуха м³/ч	Воздух в помещении		Свежий воздух		Приточный воздух	КПД	Экономленная мощность
	°С	Относительная влажность, %	°С	Относительная влажность, %	°С	%	кВт
400	20	50	-10	(*)	18,0	93,4	3,76
400	20	50	-7	(*)	17,7	91,6	3,32
400	20	50	-5	(*)	17,6	90,2	3,03
400	20	50	0	(*)	17,3	86,6	2,33
400	22	50	-10	(*)	19,9	93,4	4,01
400	22	50	-7	(*)	20,0	92,9	3,62
400	22	50	-5	(*)	19,7	91,5	3,32
400	22	50	0	(*)	19,3	87,9	2,60
400	26	50	28	(**)	26,3	84,5	0,23
400	26	50	30	(**)	26,6	84,6	0,46
400	26	50	32	(**)	27,0	84,6	0,69
400	26	50	34	(**)	27,3	84,7	0,92
600	20	50	-10	(*)	17,6	92,0	5,56
600	20	50	-7	(*)	17,3	90,1	4,90
600	20	50	-5	(*)	17,1	88,6	4,46
600	20	50	0	(*)	16,9	84,7	3,42
600	22	50	-10	(*)	19,5	92,1	5,93
600	22	50	-7	(*)	19,6	91,6	5,35
600	22	50	-5	(*)	19,3	90,0	4,90
600	22	50	0	(*)	18,9	86,1	3,82
600	26	50	28	(**)	26,3	82,5	0,33
600	26	50	30	(**)	26,6	82,5	0,67
600	26	50	32	(**)	27,0	82,6	1,01
600	26	50	34	(**)	27,3	82,7	1,34
<b>800</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>-10</b>	<b>(*)</b>	<b>17,3</b>	<b>91,1</b>	<b>7,34</b>
800	20	50	-7	(*)	17,0	89,1	6,46
800	20	50	-5	(*)	16,9	87,4	5,88
800	20	50	0	(*)	16,7	83,4	4,49
800	22	50	-10	(*)	19,1	91,1	7,83
800	22	50	-7	(*)	19,3	90,6	7,05
800	22	50	-5	(*)	19,0	88,9	6,45
800	22	50	0	(*)	18,7	84,9	5,02
800	26	50	28	(**)	26,4	81,1	0,44
800	26	50	30	(**)	26,8	81,1	0,88
<b>800</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>(**)</b>	<b>27,2</b>	<b>81,2</b>	<b>1,32</b>
800	26	50	34	(**)	27,6	81,2	1,76
1000	20	50	-10	(*)	17,1	90,3	9,09
1000	20	50	-7	(*)	16,8	88,2	8,00
1000	20	50	-5	(*)	16,6	86,6	7,27
1000	20	50	0	(*)	16,5	82,3	5,54
1000	22	50	-10	(*)	18,9	90,3	9,70
1000	22	50	-7	(*)	19,0	89,8	8,74
1000	22	50	-5	(*)	18,8	88,1	7,99
1000	22	50	0	(*)	18,5	83,9	6,20
1000	26	50	28	(**)	26,4	80,0	0,44
1000	26	50	30	(**)	26,8	80,0	0,88
1000	26	50	32	(**)	27,2	80,1	1,32
1000	26	50	34	(**)	27,6	80,2	1,76

(\*)Относительная влажность наружного воздуха от 50 до 90%

(\*\*)Относительная влажность наружного воздуха от 40 до 60%

## 2.3. Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 160

Расход воздуха	Воздух в помещении		Свежий воздух		Приточный воздух	КПД	Сэкономленная мощность
	м³/ч	°С	Относительная влажность, %	°С			
1200	20	50	-10	(*)	17,3	91,1	11,00
1200	20	50	-7	(*)	17,0	89,1	9,69
1200	20	50	-5	(*)	16,9	87,4	8,81
1200	20	50	0	(*)	16,7	83,4	6,73
1200	22	50	-10	(*)	19,1	91,1	11,74
1200	22	50	-7	(*)	19,3	90,6	10,58
1200	22	50	-5	(*)	19,0	88,9	9,68
1200	22	50	0	(*)	18,7	84,9	7,53
1200	26	50	28	(**)	26,4	81,1	0,66
1200	26	50	30	(**)	26,8	81,1	1,32
1200	26	50	32	(**)	27,2	81,2	1,98
1200	26	50	34	(**)	27,6	81,2	2,64
1400	20	50	-10	(*)	17,2	90,5	12,76
1400	20	50	-7	(*)	16,9	88,5	11,23
1400	20	50	-5	(*)	16,7	86,8	10,21
1400	20	50	0	(*)	16,5	82,7	7,78
1400	22	50	-10	(*)	19,0	90,5	13,62
1400	22	50	-7	(*)	19,1	90,0	12,27
1400	22	50	-5	(*)	18,9	88,3	11,22
1400	22	50	0	(*)	18,5	84,2	8,72
1400	26	50	28	(**)	26,4	80,3	0,76
1400	26	50	30	(**)	26,8	80,4	1,52
1400	26	50	32	(**)	27,2	80,4	2,29
1400	26	50	34	(**)	27,6	80,5	3,05
<b>1600</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>-10</b>	<b>(*)</b>	<b>17,0</b>	<b>90,0</b>	<b>14,51</b>
1600	20	50	-7	(*)	16,8	88,0	12,76
1600	20	50	-5	(*)	16,6	86,3	11,59
1600	20	50	0	(*)	16,4	82,0	8,83
1600	22	50	-10	(*)	18,8	90,1	15,48
1600	22	50	-7	(*)	19,0	89,5	13,95
1600	22	50	-5	(*)	18,7	87,8	12,75
1600	22	50	0	(*)	18,4	83,6	9,89
1600	26	50	28	(**)	26,4	80,0	0,86
1600	26	50	30	(**)	26,8	80,0	1,73
<b>1600</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>(**)</b>	<b>27,2</b>	<b>80,0</b>	<b>2,59</b>
1600	26	50	34	(**)	27,7	79,8	3,46
1800	20	50	-10	(*)	16,9	89,6	16,25
1800	20	50	-7	(*)	16,6	87,5	14,29
1800	20	50	-5	(*)	16,5	85,8	12,97
1800	20	50	0	(*)	16,3	81,5	9,86
1800	22	50	-10	(*)	18,7	89,7	17,29
1800	22	50	-7	(*)	18,8	89,1	15,58
1800	22	50	-5	(*)	18,6	87,4	14,23
1800	22	50	0	(*)	18,3	83,1	11,03
1800	26	50	28	(**)	26,4	79,1	0,96
1800	26	50	30	(**)	26,8	79,2	1,93
1800	26	50	32	(**)	27,3	79,3	2,89
1800	26	50	34	(**)	27,7	79,4	3,86

(\*)Относительная влажность наружного воздуха от 50 до 90%

(\*\*)Относительная влажность наружного воздуха от 40 до 60%



## 2.4. Модель с рекуперацией ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 240

Расход воздуха м³/ч	Воздух в помещении		Свежий воздух		Приточный воздух °С	КПД %	Экономленная мощность °С
	°С	Относительная влажность, %	°С	Относительная влажность, %			
1600	20	50	-10	(*)	17,4	91,4	14,73
1600	20	50	-7	(*)	17,1	89,5	12,97
1600	20	50	-5	(*)	17,0	87,9	11,80
1600	20	50	0	(*)	16,8	83,8	9,02
1600	22	50	-10	(*)	19,2	91,4	15,71
1600	22	50	-7	(*)	19,3	91,0	14,15
1600	22	50	-5	(*)	19,1	89,3	12,96
1600	22	50	0	(*)	18,9	85,8	10,15
1600	26	50	28	(**)	26,4	82,0	0,89
1600	26	50	30	(**)	26,7	81,9	1,78
1600	26	50	32	(**)	27,1	81,9	2,67
1600	26	50	34	(**)	27,5	81,8	3,56
2000	20	50	-10	(*)	17,2	90,7	18,27
2000	20	50	-7	(*)	17,0	89,1	16,15
2000	20	50	-5	(*)	16,9	87,4	14,68
2000	20	50	0	(*)	16,7	83,3	11,21
2000	22	50	-10	(*)	19,1	91,0	19,56
2000	22	50	-7	(*)	19,3	90,5	17,63
2000	22	50	-5	(*)	19,0	88,9	16,13
2000	22	50	0	(*)	18,7	84,8	12,55
2000	26	50	28	(**)	26,4	80,9	1,10
2000	26	50	30	(**)	26,8	80,8	2,19
2000	26	50	32	(**)	27,2	80,8	3,29
2000	26	50	34	(**)	27,5	80,7	4,39
<b>2400</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>-10</b>	<b>(*)</b>	<b>17,0</b>	<b>90,0</b>	<b>21,80</b>
2400	20	50	-7	(*)	16,9	88,4	19,23
2400	20	50	-5	(*)	16,7	86,7	17,47
2400	20	50	0	(*)	16,5	82,5	13,31
2400	22	50	-10	(*)	18,9	90,4	23,31
2400	22	50	-7	(*)	19,1	89,9	21,01
2400	22	50	-5	(*)	18,8	88,2	19,20
2400	22	50	0	(*)	18,5	84,0	14,92
2400	26	50	28	(**)	26,4	80,0	1,30
2400	26	50	30	(**)	26,8	80,0	2,60
<b>2400</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>(**)</b>	<b>27,2</b>	<b>80,0</b>	<b>3,90</b>
2400	26	50	34	(**)	27,6	79,8	5,21
2800	20	50	-10	(*)	16,8	89,4	25,22
2800	20	50	-7	(*)	16,7	87,8	22,28
2800	20	50	-5	(*)	16,5	86,1	20,24
2800	20	50	0	(*)	16,4	81,8	15,40
2800	22	50	-10	(*)	18,7	89,6	27,03
2800	22	50	-7	(*)	18,9	89,3	24,36
2800	22	50	-5	(*)	18,7	87,6	22,25
2800	22	50	0	(*)	18,3	83,4	17,26
2800	26	50	28	(**)	26,4	79,3	1,50
2800	26	50	30	(**)	26,8	79,2	3,01
2800	26	50	32	(**)	27,3	79,2	4,51
2800	26	50	34	(**)	27,7	79,1	6,02

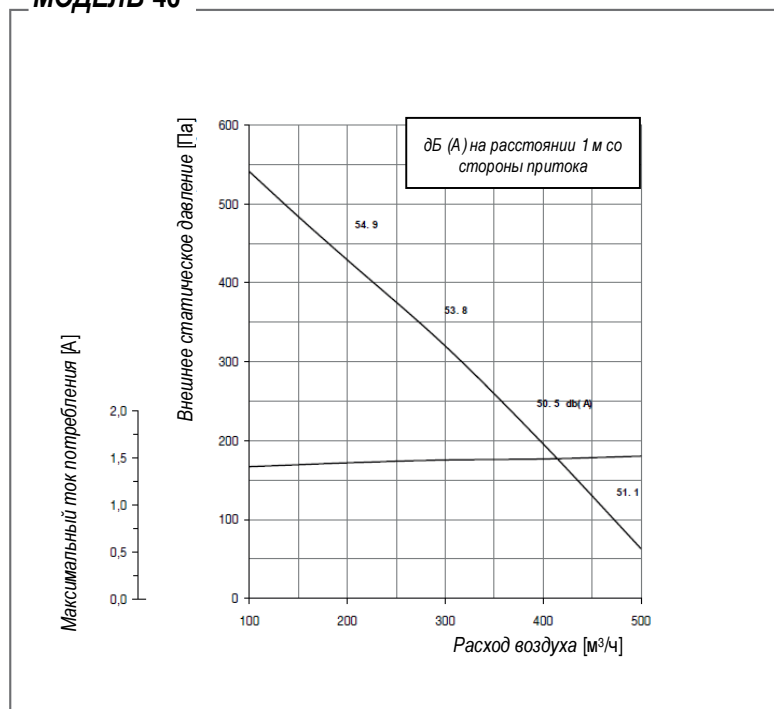
(\*)Относительная влажность наружного воздуха от 50 до 90%

(\*\*)Относительная влажность наружного воздуха от 40 до 60%

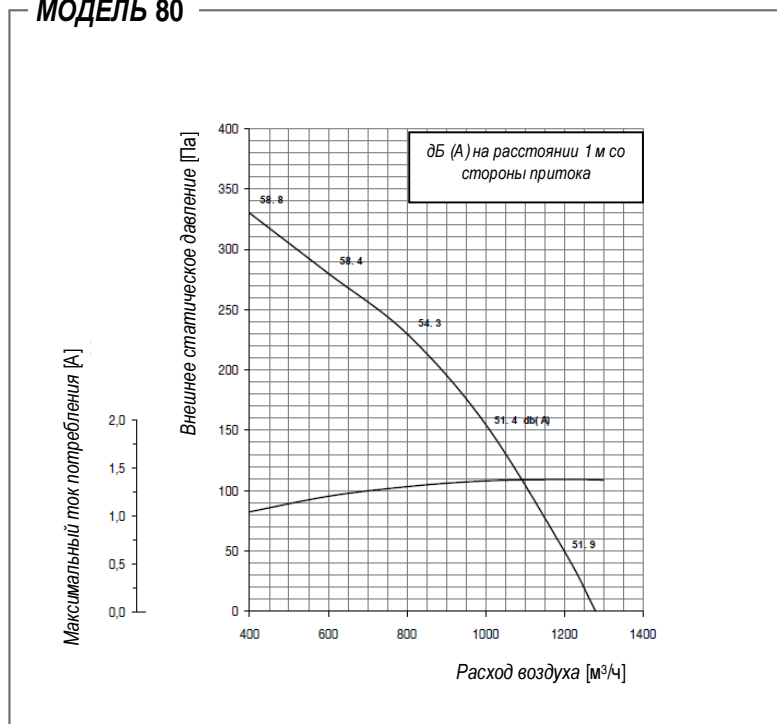
### 3. ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ

На графиках ниже показано внешнее статическое давление при максимальном сигнале управления вентилятором; перепады давления добавляемого воздуха, обусловленные возможными вариантами, показанными на схеме в разделе 6, не учитываются.

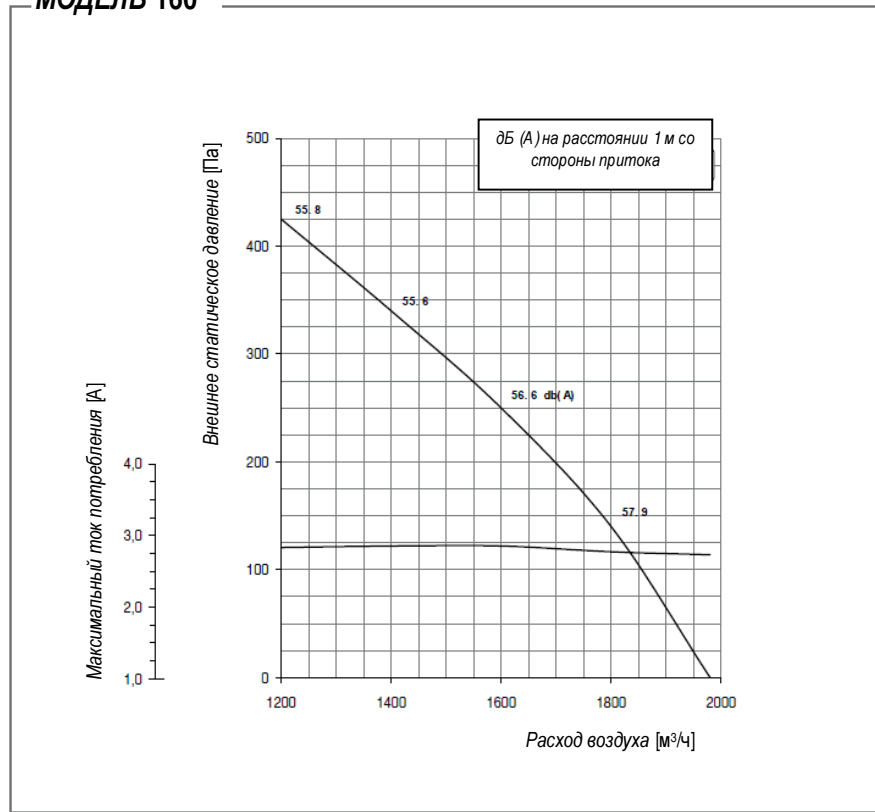
**МОДЕЛЬ 40**



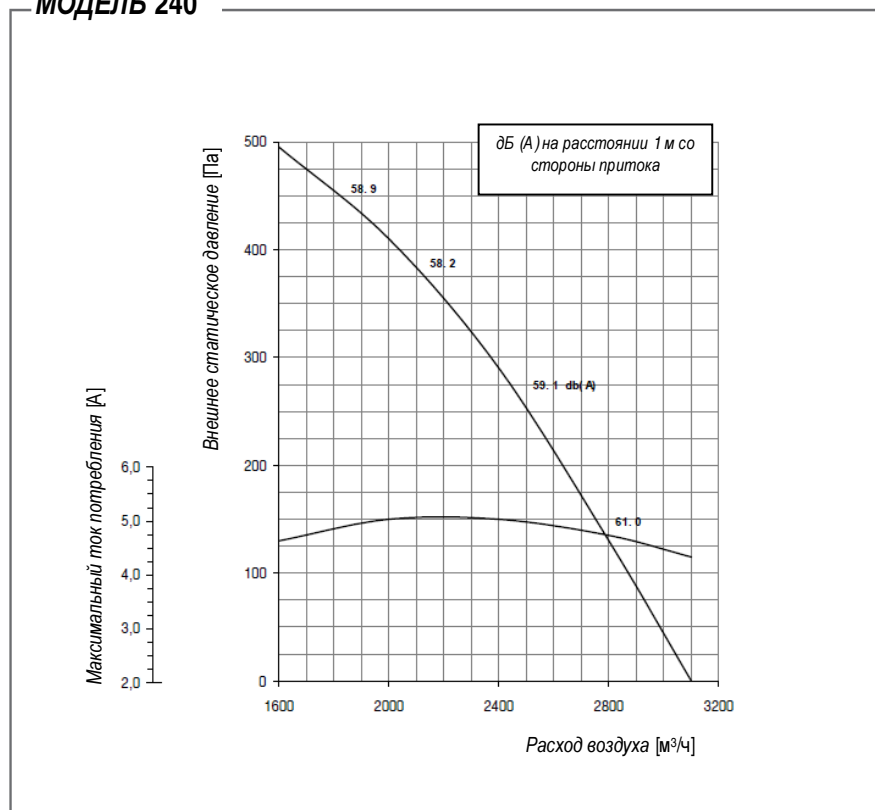
**МОДЕЛЬ 80**



### МОДЕЛЬ 160



### МОДЕЛЬ 240



## 4. УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ

Контроллер устройства предполагает выполнение следующих рабочих функций:

- регулирование воздушного потока:
  - а) выбором вручную сигнала управления скоростью вращения вентилятора
  - б) с помощью датчика давления воздуха
  - в) с помощью датчика качества воздухарежим «а», «б» или «с» определяется специальным параметром
- автоматический режим естественного охлаждения, при котором показания температуры воздуха снаружи и внутри от датчиков типа NTC сравниваются с заданным значением температуры; в этом режиме активируется заслонка байпаса и уменьшается теплопередача при возврате тепла;
- система дополнительного подогрева (с помощью водяного двухпозиционного клапана или водяного клапана плавного регулирования или посредством включения/ выключения электронагревателя);
- режим размораживания посредством тепла вытяжного воздуха (защита от обледенения рекуператора), за счет уменьшения интенсивности потока подаваемого воздуха; данный режим обладает преимуществом перед регулированием скорости вентилятора, пока температура вытяжного воздуха выше соответствующего заданного значения;
- установка часов;
- управление предупредительными сигналами (о нарушении работы датчика, загрязнении фильтра, с помощью дополнительного воздушного выключателя);
- система диспетчеризации инженерного оборудования здания на основе протокола Modbus RTU.



## 5. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

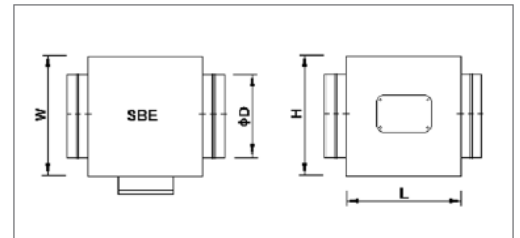
### 5.1. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Канальный электрокалорифер - SBE
- Теплообменник горячей/ холодной воды - SBFR
- 3-ходовой водяной клапан в комплекте с приводом - V30/V3M
- Канальный теплообменник непосредственного охлаждения - SBED
- Канальный шумоглушитель - SL
- Датчик перепада давления - PSC
- Датчик CO<sub>2</sub> - QSC
- Реле давления воздушного фильтра - PF
- Система очистки BIOXIGEN® - BIOX

### 5.2 КАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕР - SBE

Калорифер с электрическими тэнами, оснащенный предохранительным термостатом и управляющим реле, установлен внутри изолированной секции воздуховода.

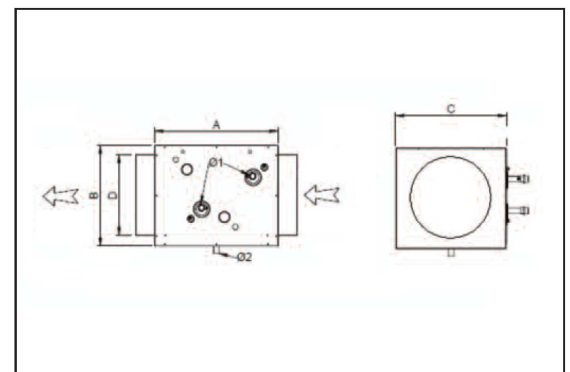
Модель	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 160	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 240
ØD мм	200	250	315	450
ДхВхШ мм	275x275x275	360x360x360	360x360x360	360x460x460
P кВт	1,5	3,0	6,0	9,0



### 5.3. ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕЙ/ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ – SBFR

Медно-алюминиевый 3-рядный оребренный теплообменник, подходящий как для режима подогрева, так и для режима охлаждения, установлен внутри изолированной секции воздуховода и оснащен лотком для сбора конденсата и круглыми соединительными элементами для входа/ выхода воздуха. Возможно управление по варианту V30/V3M.

Модель	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 160	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 240
АхВхС мм	430x275x395	500x355x450	500x355x700	700x460x660
ØD мм	200	250	315	400
Ø1 мм	3/4"			
Ø2 мм	22			
Pf кВт	2,5	4,3	9,1	14,9
T наруж. °C	16,9	18,0	17,6	16,9
Pt кВт	2,6	4,7	9,3	14,3
T наруж. °C	35,4	33,7	33,6	33,9
Δр <sub>w</sub> кПа	4	5	11	32
Q <sub>w</sub> л/ч	420	740	1560	2550
кг	15	18	23	30



Pf = Общая холодопроизводительность при рабочей интенсивности воздушного потока, при температуре всасываемого воздуха 27,5°C, влажности - 60% и температуре воды на входе/ выходе 7/12°C.

Pt = Теплопроизводительность при рабочей интенсивности воздушного потока, при температуре всасываемого воздуха 16,5°C и температуре воды на входе 45°C.

### 5.4. 3-ХОДОВОЙ КЛАПАН В КОМПЛЕКТЕ С ПРИВОДОМ - V30/V3M

Узел обеспечивает двухпозиционное управление дополнительной секцией водяного теплообменника SBFR (режим вкл./ выкл. обеспечивает V30, режим плавного регулирования - V3M)

Комплект поставляется в разобранном виде и включает следующие изделия:

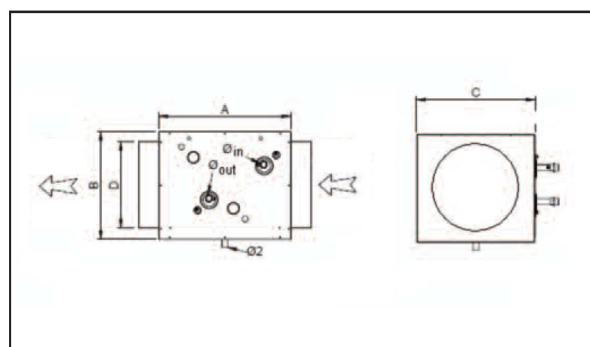
- 3-ходовой клапан;
- привод клапана;
- гидрофитинги;

Модель	V30/V3M
Номинальное давление	PN16 (ISO7268/EN1333)
Соединительные элементы	1 x газовое соединение с наружной резьбой 3/4" 1 x газовое соединение с внутренней резьбой 3/4"
Коэффициент пропускной способности KVs	4,0 м <sup>3</sup> /ч
Шаг управления	2,5 мм
Тип приводного устройства	<b>V30:</b> вкл.-выкл. <b>V3M:</b> плавное регулирование.
Продолжительность работы	3,5 мин
Питание	<b>V30:</b> 230 В ~ / 50/60 Гц. <b>V3M:</b> 24 В ~ / 50/60 Гц.
Класс защиты	IP40
Условия эксплуатации	Температура: 0 ÷ 50°C; относительная влажность: 10 ÷ 90 % (без конденсации).

### 5.5. КАНАЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ - SBED

Медно-алюминиевый 3-рядный оребренный теплообменник, подходящий как для режима подогрева, так и для режима охлаждения, установлен внутри изолированной секции канала и оснащен лотком для сбора талой воды и круглыми соединительными элементами для впуска/ выпуска воздуха.

Модель	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 160	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 240
AxВxС мм	430x275x395	500x355x450	500x355x700	700x460x660
ØD мм	200	250	315	400
Ø вх/вых мм	10/12	12/18		
Ø2 мм	22			
Pf кВт	3,0	4,8	9,6	14,3
T наруж. °C	15,0	17,0	17,0	17,1
Pt кВт	2,5	4,5	8,6	12,6
T наруж. °C	35,1	33,0	32,0	31,9
кг	15	18	23	30



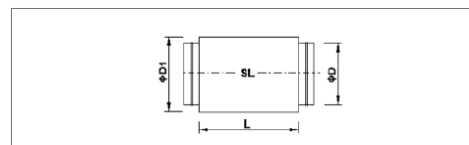
Pf = Общая холодопроизводительность при рабочей интенсивности воздушного потока, при температуре всасываемого воздуха 27,5°C, влажности - 60% и температуре испарения (R410A) 5°C.

Pt = Теплопроизводительность при рабочей интенсивности воздушного потока, при температуре всасываемого воздуха 16,5°C и температуре конденсирования (R410A) 45°C.

### 5.6. КАНАЛЬНЫЙ КРУГЛЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ - SL

Выполнен из оцинкованного стального листа, с внутренней стороны предусмотрена изоляция с помощью минеральной ваты и перфорированного листа. Толщина изоляции 50 мм.

Модель	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80	ЭВУТ-В ПОДВЕСНО Й160	ЭВУТ-В ПОДВЕСНО Й240
ØD мм	200	250	315	400
ØD1 мм	250	355	400	500
L мм	500	500	500	500



		Средняя частота октавного диапазона (Гц)						
		63	125	250	500	1К	2К	4К
Акустическое затухание	дБ	2	5	9	14	12	6	4

## 5.7. ДАТЧИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ - PSC

Подходит для режима работы вентилятора с постоянным давлением (или равномерным потоком), датчик оснащен логической схемой с ПИД регулятором. Выходное напряжение - 0-10 В.

## 5.8. ДАТЧИК CO<sub>2</sub> - QSC

Предназначен для контроля качества воздуха (в части загрязнения CO<sub>2</sub>). Выходное напряжение - 0-10 В.

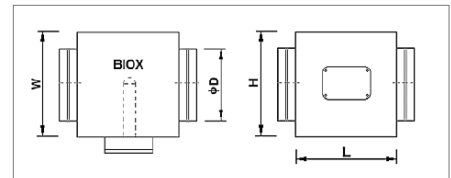
## 5.9. РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА - PF

Предназначено для проверки состояния воздушного фильтра; при максимальной загрязненности на пульте дистанционного управления отображается определенный код предупреждения.

## 5.10 СИСТЕМА ОЧИСТКИ BIOXIGEN® - BIOX

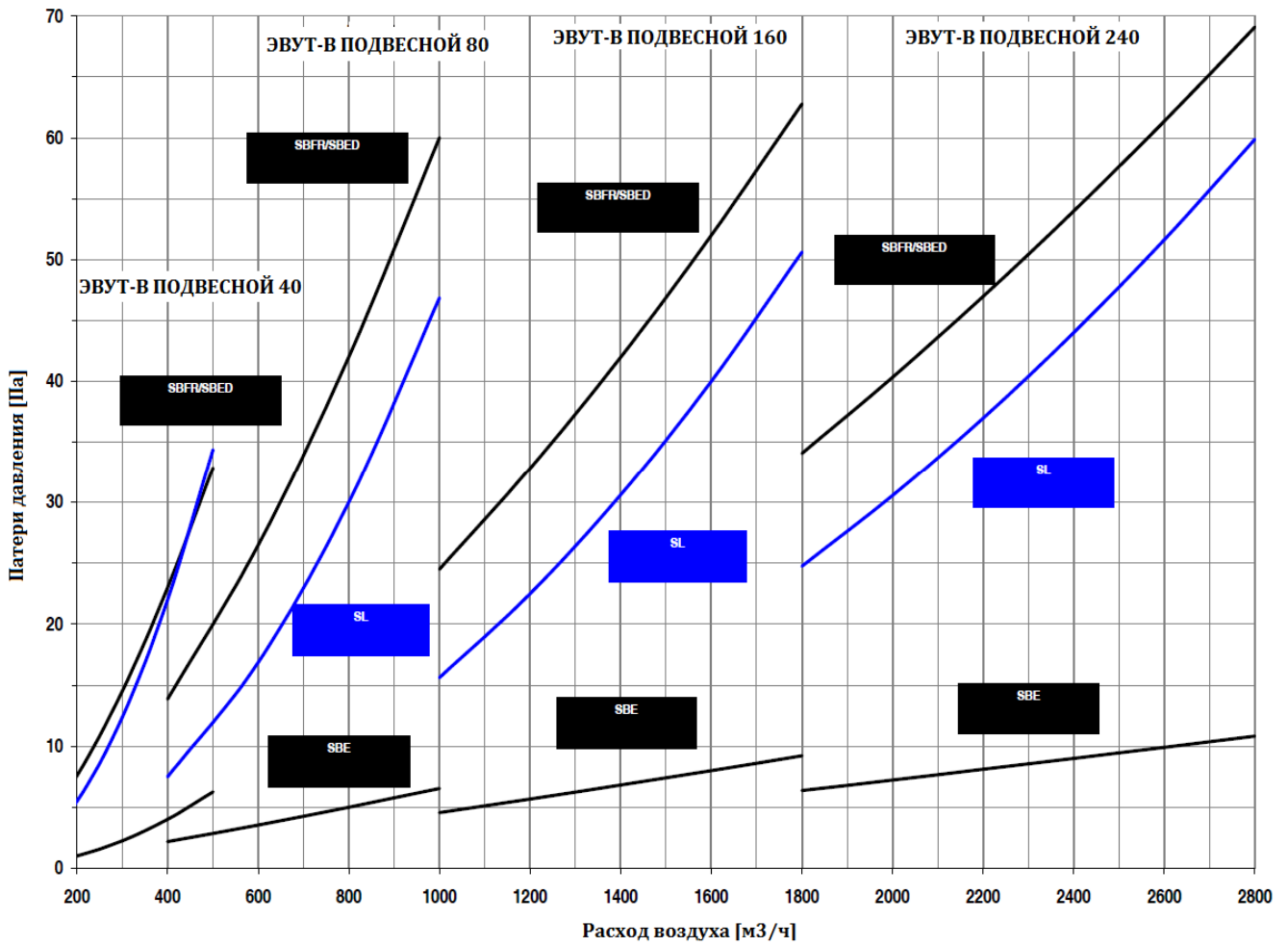
Секция воздуховода из нержавеющей стали, подключенная к рабочему блоку, способна обеспечить эффективную антибактериальную обработку и безупречное с медицинской точки зрения состояние обработанного воздуха. Падение давления воздуха в результате установки данной секции можно не учитывать.

Модель	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 40	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 80	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 160	ЭВУТ-В ПОДВЕСНОЙ 240
ØD мм	200	250	315	450
ДхВхШ мм	275x275x275	360x360x360	360x360x360	360x460x460
P Вт	4,5	4,5	9,0	12,0



## 6. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

По графику, представленному ниже, можно оценить падение давления воздуха у каждого из выбранных вспомогательных устройств при определенной скорости воздушного потока; внешнее удельное статическое давление должно сокращаться на указанную величину, а оставшееся статическое давление должно соответствовать сопротивлению наружного воздуха.







**ООО «ЭЭВ СПб» Санкт-Петербург, Аптекарская  
наб., д.20, литера А. Тел.: +7(812) 640-09-79.**