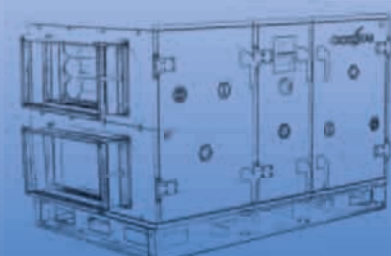
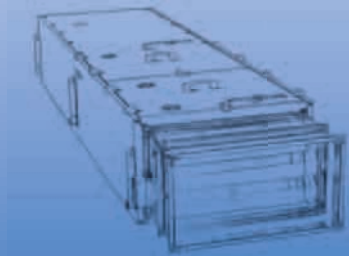
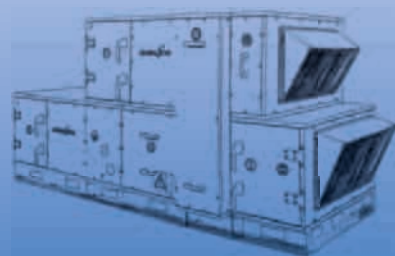


AEROSTAR®
ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

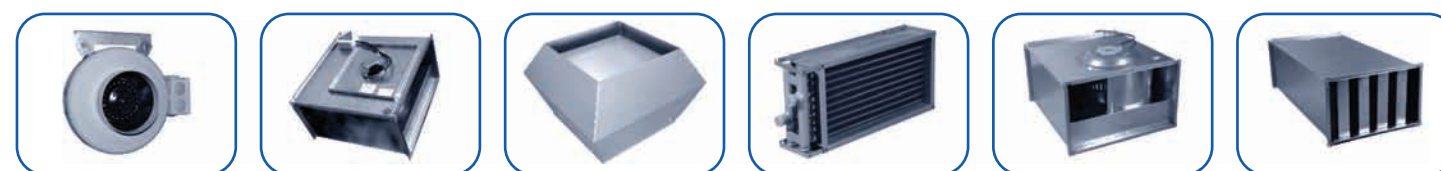


AEROSTAR

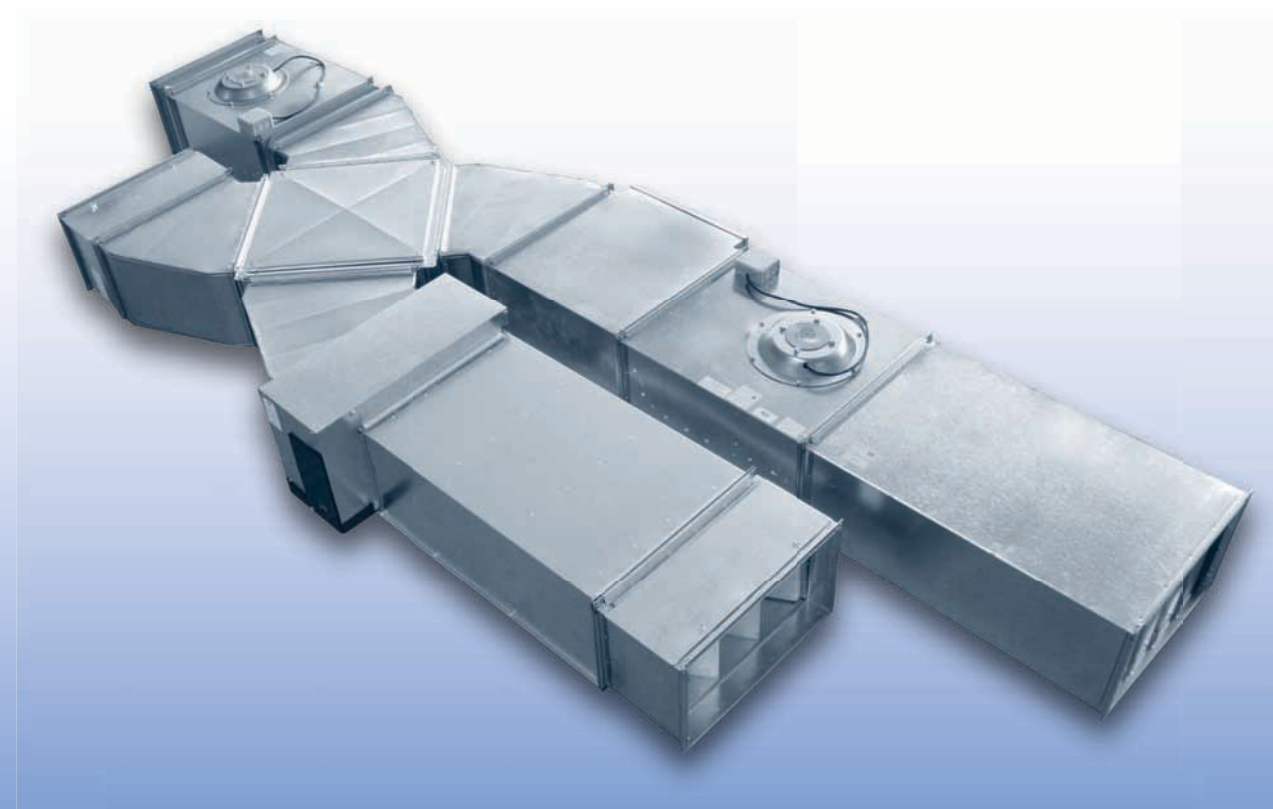
2012

AEROSTAR - ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

AEROSTAR®
ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Оборудование для круглых и прямоугольных
вентиляционных каналов



2012

AEROSTAR

Компания предлагает на рынке канальное оборудование **AeroStar**, центральные кондиционеры, вентиляционные установки и воздушные завесы.

Продукция производится на современном, высокоточном оборудовании с использованием комплектующих от мировых лидеров в соответствии с действующими нормами и стандартами.

Приточно-вытяжные установки серии **CrossStar** с рекуперацией энергии оснащены системой автоматики и контроля, которая регулирует работу и обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха в помещении, позволяет в широких пределах изменять производительность. Каждая установка оборудована утилизатором тепла с КПД до 85%, что существенно улучшает показатели энергоэффективности установки.

Центральные кондиционеры **GlobalStar** используются для обеспечения необходимых параметров воздушной среды в зданиях различного назначения. Высокое качество конструкции и сертифицированная система производства гарантируют высокую надежность и длительный срок эксплуатации.

Вентиляционные установки **SkyStar** предназначены для создания микроклимата административных и торговых объектов, таких как небольшие офисы, магазины, рестораны. Компактная конструкция и простота монтажа позволяет легко решить проблему вентиляции на объекте.

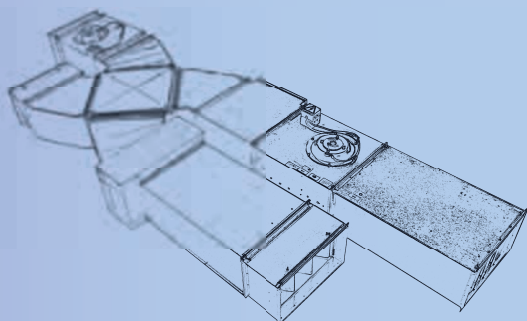
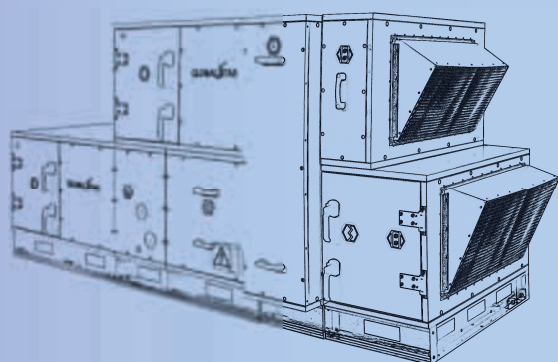
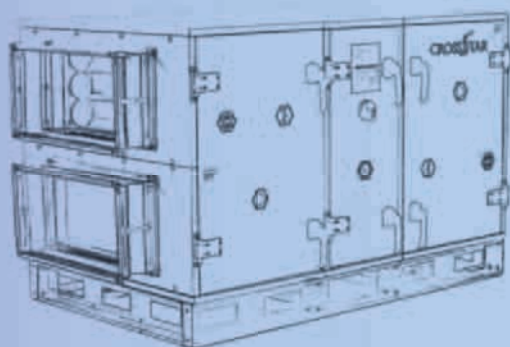
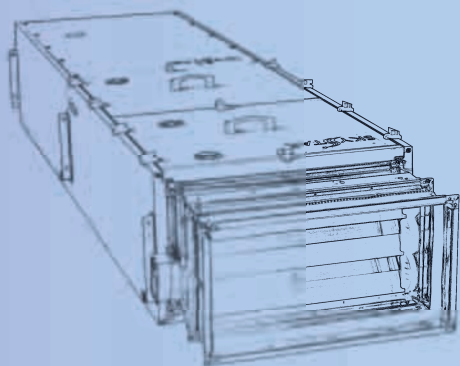
Приточно-вытяжные установки **PoolStar** предназначены для осушения и вентиляции воздуха в помещениях с интенсивным влаговыведением. Идеально подходят для применения в бассейнах и аквапарках любой сложности и размеров.



Качество продукции обеспечивается функционированием системы менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2008.

Вентиляционное оборудование производится в соответствии с разработанными и внедренными на производстве техническими условиями

ТУ У 29.2-35851853-001:2009



Оборудование для прямоугольных каналов

Канальные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV	3
Канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад SVB	8
Канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед SVF	14
Канальные шумоизолированные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед SBV	23
Крышные вентиляторы SRV	25
Электрические обогреватели SEN	31
Водяные обогреватели SWH	35
Водяные охладители SWC	56
Прямые охладители SDC	67
Каплеуловители DC	79
Пластинчатые рекуператоры SR	81
Кассетные фильтры SFB	84
Карманные фильтры SCF	86
Воздушные заслонки SRC	88
Гибкие вставки SFI	90
Шумоглушители SMN	91

Оборудование для круглых каналов

Канальные вентиляторы RV	93
Электрические нагреватели REN	96
Фильтры кассетные RCF	97
Гибкие вставки RFI	98
Дроссель-клапаны	98
Шумоглушители RMN	99

Элементы автоматики

Трансформаторные регуляторы напряжения RTTT (RTTO)	100
Блоки управления	101

Вентиляционные установки

Воздушно-тепловые завесы	102
SkyStar	104
CrossStar	104
GlobalStar	105
PoolStar	105



Оборудование для прямоугольных каналов

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Система элементов вентиляции AeroStar представляет собой ассортимент изделий для создания канальных систем вентиляции, которая предназначена для применения с расходом воздуха до 14 000 м³/ч. Сборные канальные установки AeroStar могут входить в состав как приточной, так и вытяжной системы. Ассортимент продуктов AeroStar включает в себя прямоугольные и круглые вентиляторы, электронагреватели, водяные нагреватели и охладители, а также прямые охладители и пластинчатые рекуператоры. Также выпускаются фильтры, гибкие вставки, шумоглушители и клапаны. Стандартизированные типоразмеры изделий дают возможность легкой и быстрой компоновки системы вентиляции, особенно в условиях ограниченного пространства. Такая концепция позволяет максимально легко приспособить проект к реальным условиям применения.

Все элементы системы легко комбинировать друг с другом и соединять при помощи воздуховодов, при этом монтаж большинства изделий допускается как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Такое решение обеспечивает удобное обслуживание, ремонт и замену компонентов.

Система AeroStar предусматривает эффективное использование тепла удаляемого воздуха при рекуперации с последующей экономией затрат на нагрев приточного воздуха. Экономичные двигатели с регулированием оборотов снижают расходы на электроэнергию. Система автоматики, разработанная специально для AeroStar, обеспечивает комплексное решение управления системой вентиляции, включая взаимосвязь с элементами комплексной защиты объекта.

Более 80% ассортимента системы AeroStar постоянно доступны на складах компании, что позволяет значительно сократить время поставки оборудования на объект.

Вентиляторы

В системе AeroStar используются следующие типы вентиляторов:

- прямоугольные вентиляторы SV с ЕС-двигателем;
- прямоугольные вентиляторы SVF и SVB;
- крышные вентиляторы SRV;
- шумоизолированные вентиляторы SBV.

Все вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых относительно сталей не выше агрессивности воздуха, имеющих температуру от минус 30 °С до плюс 40 °С, не содержащих липких, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг / куб.м.

Вентиляторы не требуют периодического технического обслуживания и надежны в эксплуатации. Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO

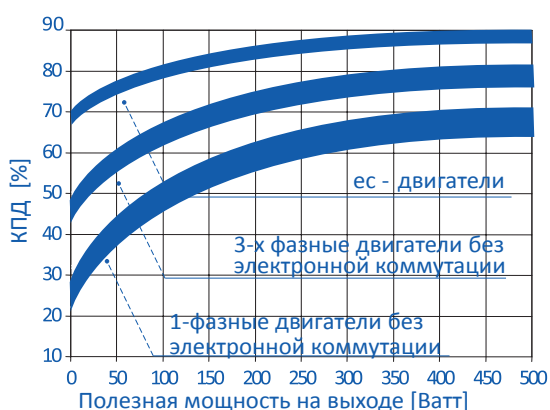
Вентиляторы SV – энергоэффективный продукт

Вентиляторы серии SV это высокоэффективные энергосберегающие вентиляторы с рабочим колесом с назад загнутыми лопатками и электронно-коммутируемым двигателем. Являются наиболее передовым решением в области энергосбережения. Двигатель вентилятора имеет встроенный PID - регулятор, что позволяет регулировать скорость вращения от 0 до 100%.

Вентиляторы серии SV имеют ряд преимуществ:

- Широкий диапазон номинального напряжения: 1~200..277 В или 3~380..480 В 50/60Гц
- Высокий КПД (свыше 90%), экономия электроэнергии обеспечивает снижение эксплуатационных расходов по сравнению с АС-вентиляторами минимум на 30%.
- Встроенный фильтр по EMC, защита от пропадания фазы и заниженного напряжения в сети
- Встроенная защита от перегрева мотора и электроники, а также защита при блокировке ротора
- Низкий уровень шума в режиме малых оборотов
- Большой срок службы (более 40000 часов непрерывной работы) из-за отсутствия деталей подвергающихся быстрому износу
- Минимальные потери энергии и минимальный самонагрев
- Возможность управления без дополнительного оборудования

Сравнение КПД Двигателей



Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад серии SV

Описание

Центробежные прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SV на базе ЕС-двигателя с внешним ротором. Применяются для приточно-вытяжных систем вентиляции и кондиционирования помещений различного назначения, требующих надежного и эффективного решения системы вентиляции.

Конструкция

Корпус вентилятора и двигателя изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо - из листового алюминия. Блок электроники вентилятора обеспечивает следующие функции защиты:

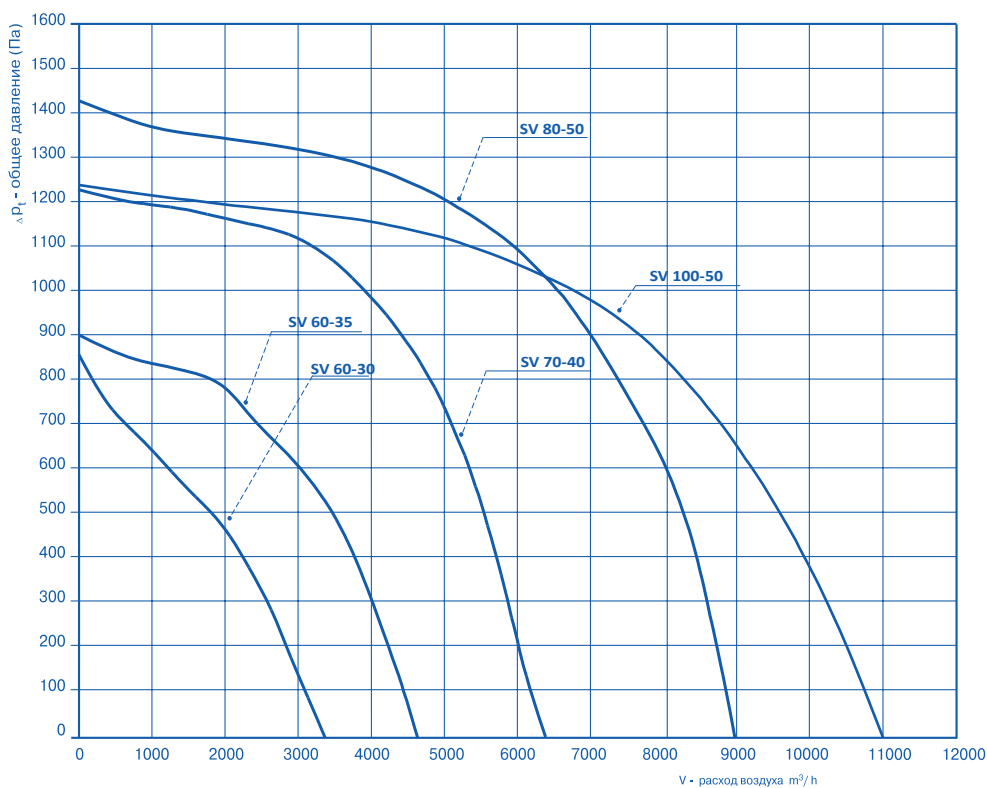
- Реле аварии;
- Неизменные параметры при скачках напряжения от 380 В до 480 В, плавный пуск;
- Определение снижения/превышение напряжения в сети;
- Распознавание пропадания фаз;
- Ограничение тока двигателя;
- Защита от перегрева двигателя и блока электроники;
- Защита от блокировки колеса двигателя.



Регулировка

Регулировка производительности вентилятора осуществляется с помощью встроенного в двигатель PID - регулятора, который позволяет регулировать скорость вращения от 0 до 100%.

Диаграмма быстрого подбора вентилятора



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

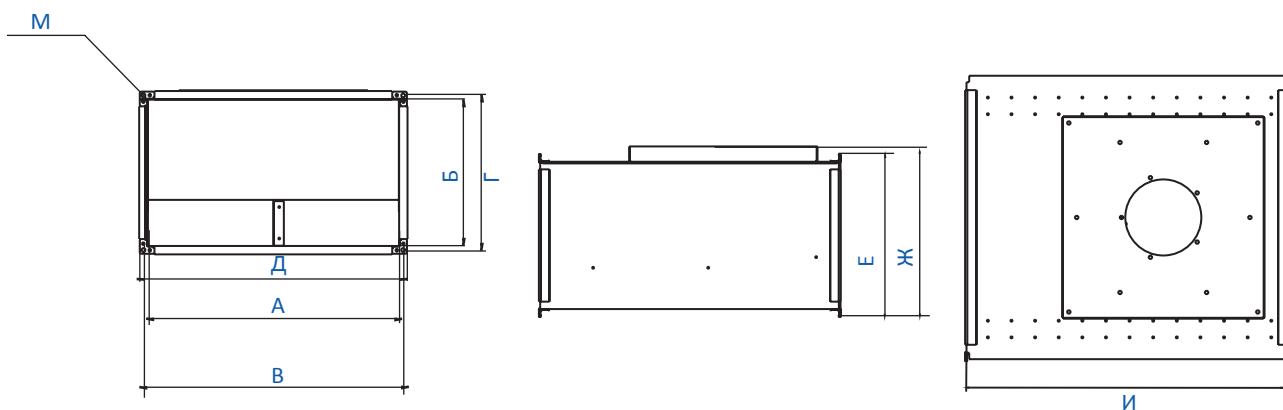
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

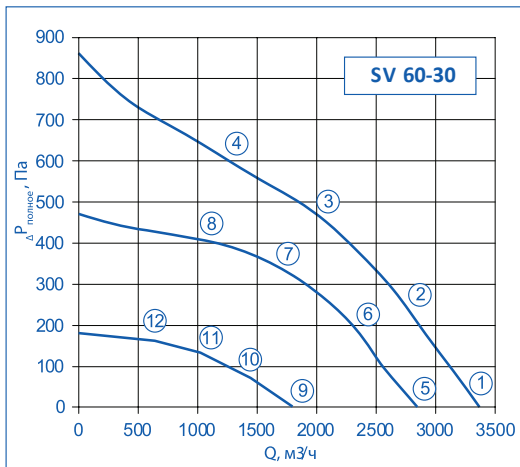
Обозначение	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
SV 60-30	3300	855	2170	200-277	480	3,1	IP54	B	60
SV 60-35	4720	903	2640	380-480	994	1,9	IP54	F	50
SV 70-40	6250	1210	2600	380-480	1700	2,6	IP54	F	40
SV 80-50	8850	1420	2500	380-480	2950	4,6	IP54	F	40
SV 100-50	10890	1201	2040	380-480	2980	4,6	IP54	F	40



обозначение	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М
SV 60-30	600	300	620	320	640	340	381	642	11 x 9
SV 60-35	600	350	620	370	640	390	431	720	11 x 9
SV 70-40	700	400	720	420	740	440	481	780	11 x 9
SV 80-50	800	500	830	530	860	560	591	885	∅13
SV 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	686	1210	∅13

Прямоугольные каналные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV 60-30

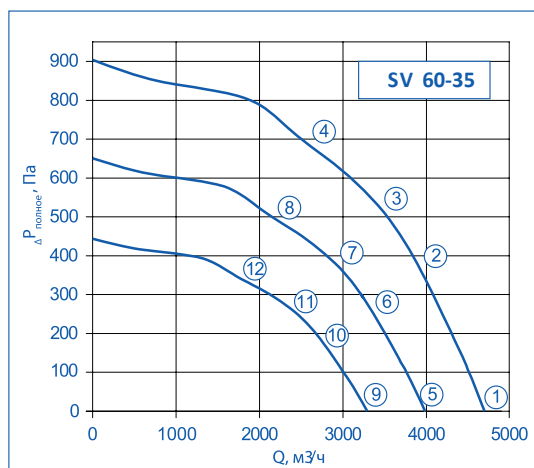
SV 60-30	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
	3300	855	2170	200-277	480	3,1	IP54	B	60



	U В	I А	P Вт	n мин ⁻¹	L _{WA5} Дб
①	230	2,35	370	2300	
②	230	2,85	455	2215	62
③	230	3,1	480	2170	67
④	230	2,85	448	2220	56
⑤	230	1,3	210	1900	
⑥	230	1,7	284	1900	62
⑦	230	1,8	312	1900	67
⑧	230	1,7	278	1900	56
⑨	230	0,4	57	1200	
⑩	230	0,5	73	1200	62
⑪	230	0,5	80	1200	67
⑫	230	0,5	70	1200	56

Прямоугольные каналные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV 60-35

SV 60-35	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
	4720	903	2640	380-480	994	1,9	IP54	F	50



	U В	I А	P Вт	n мин ⁻¹	L _{WA5} дБ (A)
①	400	1,5	771	2640	81
②	400	1,7	935	2640	79
③	400	1,8	994	2640	76
④	400	1,8	994	2640	75
⑤	400	0,9	473	2240	77
⑥	400	1,1	574	2240	74
⑦	400	1,1	611	2240	72
⑧	400	1,1	611	2240	70
⑨	400	0,5	264	1850	71
⑩	400	0,6	321	1850	70
⑪	400	0,6	341	1850	67
⑫	400	0,6	341	1850	65

вентиляторы SV

вентиляторы SVB

вентиляторы SVF

вентиляторы SBV

крышные вентиляторы SRV

электрические нагреватели SEH

водяные нагреватели SWH

водяные охладители SWC

прямые охладители SDC

каплеуловители DC

рекуператоры SR

фильтры кассетные SFB

фильтры карманные SCF

заслонки SRC

гибкие вставки SFI

шумоглушители SMN

вентиляторы круглые RV

электрические нагреватели круглые REH

фильтры круглые RCF

гибкая вставка RFI

шумоглушители круглые RMN

Элементы автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

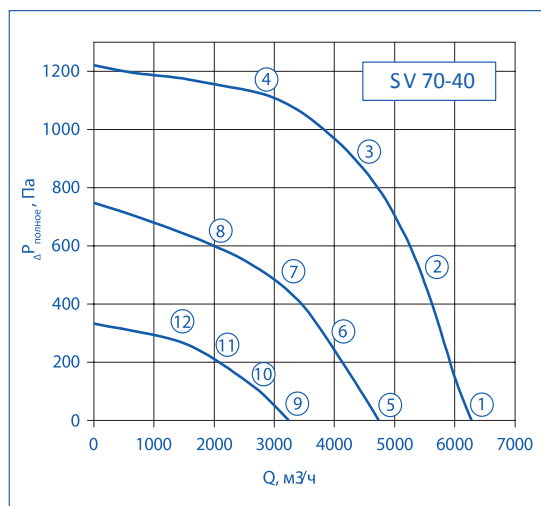
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные каналные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV 70-40

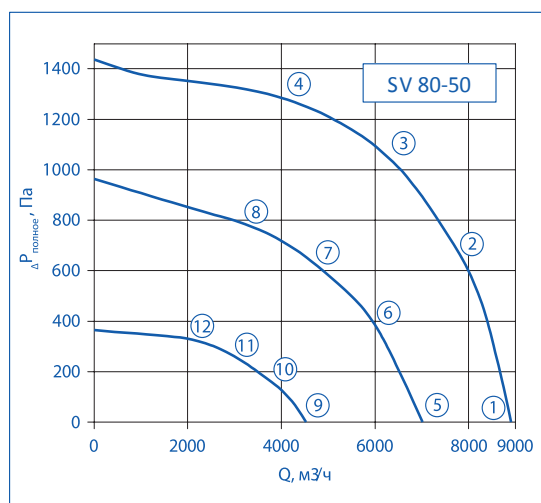
SV 70-40	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, кВт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
	6250	1210	2600	380-480	1700	2,6	IP54	F	40



	U В	I А	P Вт	n мин ⁻¹	L _{WAS} дБ (A)
①	400	1,74	1140	2600	92
②	400	2,3	1510	2600	83
③	400	2,6	1700	2600	79
④	400	2,42	1594	2600	83
⑤	400	0,73	436	1940	84
⑥	400	0,88	541	1910	76
⑦	400	0,95	533	1885	73
⑧	400	0,91	558	1905	76
⑨	400	0,4	194	1330	76
⑩	400	0,45	226	1315	70
⑪	400	0,47	239	1305	66
⑫	400	0,46	236	1305	66

Прямоугольные каналные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV 80-50

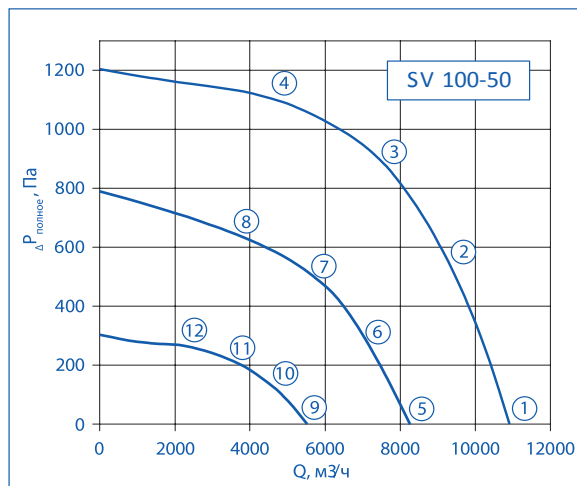
SV 80-50	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, кВт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
	8850	1420	2500	380-480	2950	4,6	IP54	F	40



	U В	I А	P Вт	n мин ⁻¹	L _{WAS} дБ(A)
①	400	3,07	2009	2500	96
②	400	4,19	2738	2500	89
③	400	4,6	2950	2500	85
④	400	4,2	2748	2500	87
⑤	400	1,48	945	1945	89
⑥	400	1,8	1170	1920	81
⑦	400	1,91	1247	1915	78
⑧	400	1,84	1193	1920	78
⑨	400	0,59	308	1255	77
⑩	400	0,76	416	1260	72
⑪	400	0,77	417	1255	68
⑫	400	0,75	410	1255	67

Прямоугольные канальные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем и лопатками загнутыми назад SV 100-50

SV 100-50	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, кВт	Макс. ток, А	Класс защиты двигателя	Класс изоляции двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
	10890	1201	2040	380-480	2980	4,6	IP54	F	40



	U	I	P	n	L _{WAS}
	В	А	Вт	мин ⁻¹	дБ (А)
①	400	3,0	1988	2040	95
②	400	3,94	2596	2040	88
③	400	4,6	2980	2040	82
④	400	3,99	2638	2040	83
⑤	400	1,28	818	1550	87
⑥	400	1,63	1054	1545	80
⑦	400	1,83	1195	1550	76
⑧	400	1,66	1075	1570	78
⑨	400	0,6	313	1045	78
⑩	400	0,7	362	1025	71
⑪	400	0,72	387	1010	68
⑫	400	0,69	362	1005	66

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB

Описание

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB совмещают в себе высокую эффективность со сниженным уровнем шума. Рекомендуются в качестве бюджетного решения для наборных систем вентиляции в мало и средненагруженных сетях.

Конструкция

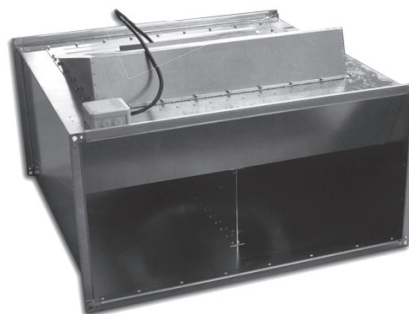
Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали. Рабочее колесо изготовлено из композитного материала, что уменьшает вес вентилятора и повышает его коррозионную стойкость. Вентиляторы SVB оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 44. Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.

Регулировка

Производительность вентиляторов SVB можно регулировать изменением скорости вращения двигателя с помощью трансформаторного регулятора RTTT.

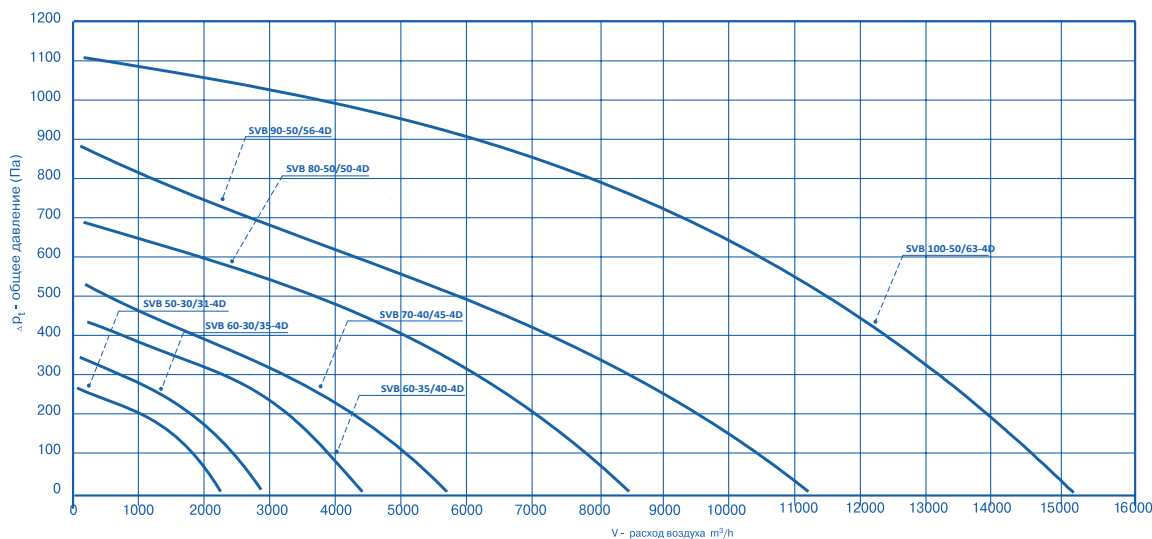


SVB



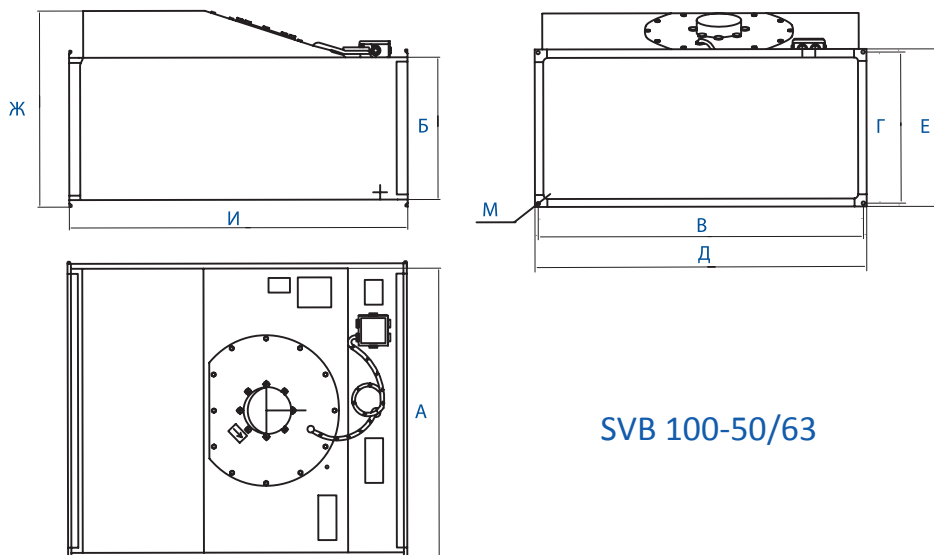
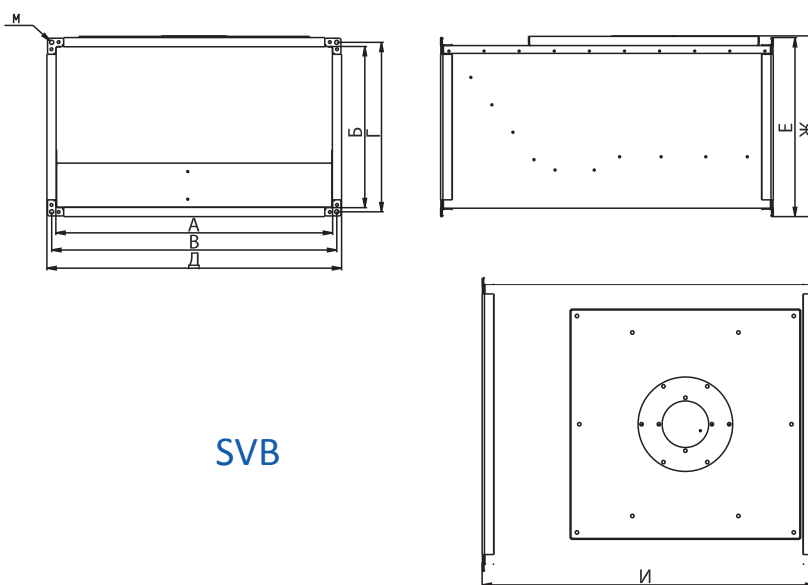
SVB 100/50

Диаграмма быстрого подбора вентилятора



Обозначение	Продуктивность, Q, м³/час	Макс. стат. давление, P, Па	Питающее напряжение (В), фазность.	Максимальный ток I, А	Макс.электрическая мощность, Вт	Скорость вращения при макс. КПД об/мин
SVB 50-30/31-4D	2200	270	3/380	0,35	150	1370
SVB 60-30/35-4D	2800	340	3/380	0,46	240	1340
SVB 60-35/40-4D	4500	440	3/380	0,86	440	1320
SVB 70-40/45-4D	5700	540	3/380	1,3	650	1250
SVB 80-50/50-4D	8450	680	3/380	2,4	1220	1330
SVB 90-50/56-4D	11300	880	3/380	3,3	1720	1180
SVB 100-50/63-4D	15500	1102	3/380	8,3	3980	1360

Обозначение	Размеры (мм)									Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М	
SVB 50-30/31-4D	500	300	520	320	540	340	345	630	9	23
SVB 60-30/35-4D	600	300	620	320	640	340	345	720	9	30
SVB 60-35/40-4D	600	350	620	370	640	390	395	720	9	34
SVB 70-40/45-4D	700	400	720	420	740	440	445	780	9	46
SVB 80-50/50-4D	800	500	830	530	860	560	570	885	13	59
SVB 90-50/56-4D	900	500	930	530	960	560	570	950	13	77
SVB 100-50/63-4D	1000	500	1030	530	1060	560	686	1210	13	150



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 50-30/31-4D

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

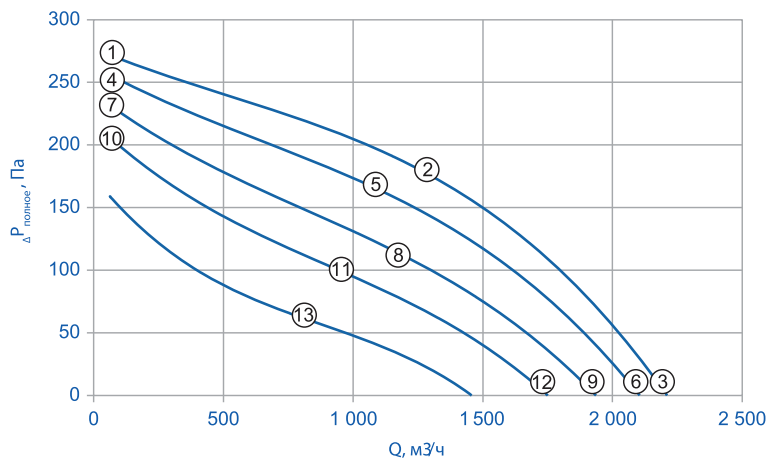
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SVB 50-30/31 4D	Макс. производительность, м³/час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	2200	270	1370	3/380	150	0,35

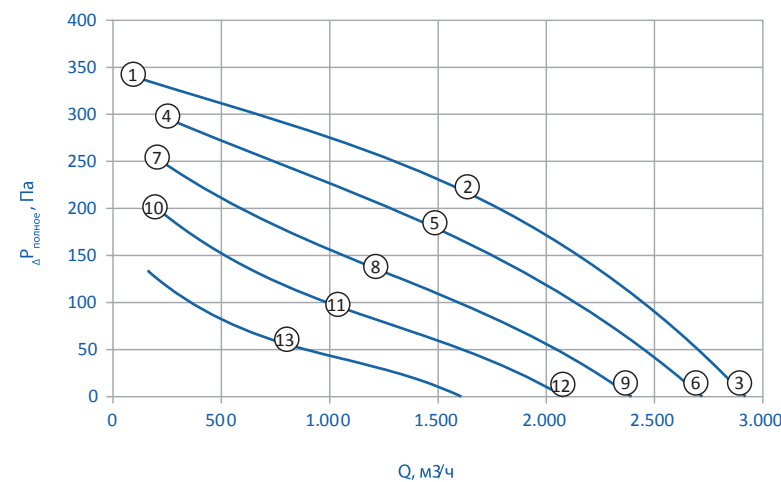


	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①		0,32	94	1440	
②	400	0,35	150	1370	56
③		0,33	125		1400
④		0,23	73	1390	
⑤	300	0,30	125	1280	54
⑥		0,26	100	1330	
⑦		0,20	62	1330	
⑧	230	0,30	105	1150	52
⑨		0,26	86	1230	
⑩		0,20	55	1250	
⑪	190	0,30	88	1040	49
⑫		0,26	75	1130	
⑬	145	0,28	64	840	44

$$p_{d2} = 5,7 \cdot 10^{-6} \cdot q_v^2$$

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 60-30/35-4D

SVB 60-30/35-4D	Макс. производительность, м³/час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	2800	340	1340	3/380	240	0,46

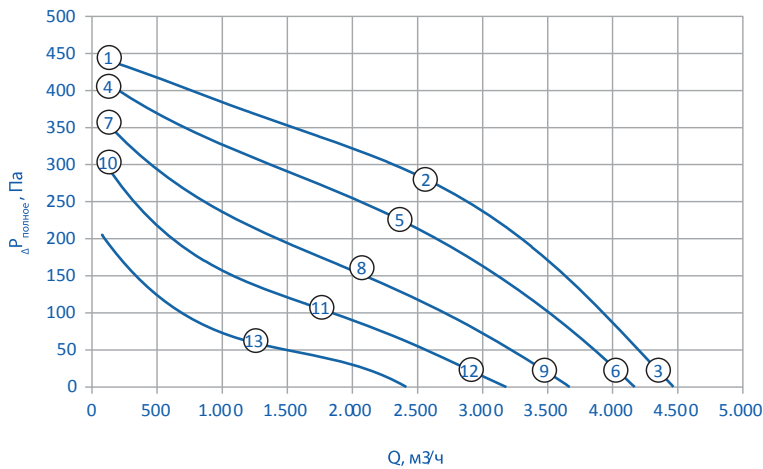


	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①		0,34	130	1430	
②	400	0,44	240	1340	60
③		0,39	195	1370	
④		0,31	130	1340	
⑤	300	0,44	200	1220	59
⑥		0,38	170	1280	
⑦		0,32	115	1240	
⑧	230	0,46	165	1040	57
⑨		0,40	145	1140	
⑩		0,34	100	1110	
⑪	190	0,45	130	880	53
⑫		0,41	120	990	
⑬	145	0,400	88	680	50

$$p_{d2} = 3,6 \cdot 10^{-6} \cdot q_v^2$$

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 60-35/40-4D

SVB 60-35/40-4D	Макс. производительность, м³/час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	4500	440	1320	3/380	440	0,86

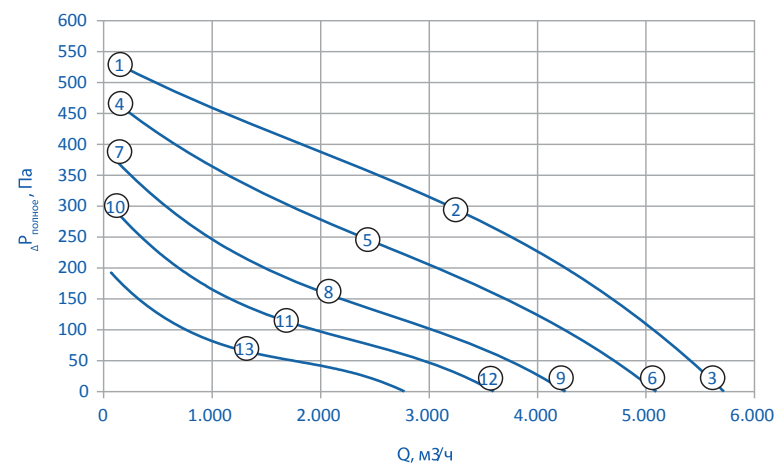


	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①		0,54	220	1430	
②	400	0,77	440	1320	63
③		0,65	330	1380	
④		0,45	185	1380	
⑤	300	0,82	380	1200	61
⑥		0,65	290	1290	
⑦		0,48	170	1290	
⑧	230	0,86	310	1010	58
⑨		0,71	250	1140	
⑩		0,52	155	1190	
⑪	190	0,83	240	850	55
⑫		0,72	210	990	
⑬	145	0,72	155	640	49

$$P_{d2} = 2,3 \cdot 10^{-6} \cdot q_v^2$$

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 70-40/45-4D

SVB 70-40/45-4D	Макс. производительность, м³/час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	5700	540	1250	3/380	650	1,3



	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①		0,96	360	1380	
②	400	1,30	650	1250	65
③		1,15	540	1300	
④		0,82	310	1300	
⑤	300	1,25	500	1080	62
⑥		1,10	440	1170	
⑦		0,82	260	1170	
⑧	230	1,15	360	890	56
⑨		1,10	330	980	
⑩		0,82	210	1050	
⑪	190	1,05	270	750	52
⑫		0,99	250	840	
⑬	145	0,89	165	580	45

$$P_{d2} = 1,4 \cdot 10^{-6} \cdot q_v^2$$

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охлаждители
SWC

прямые
охлаждители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 80-50/50-4D

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

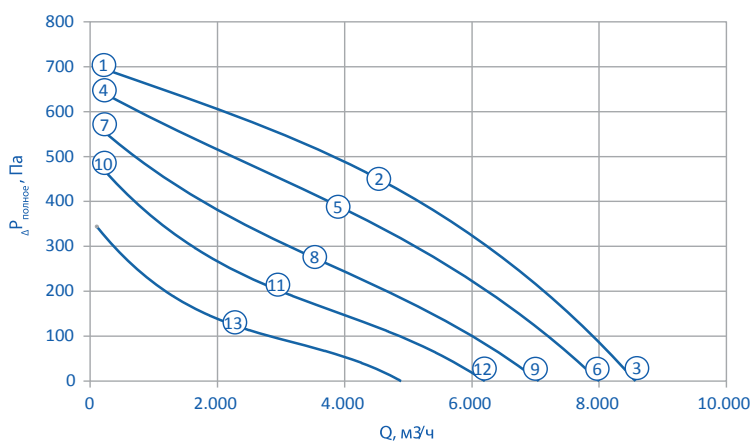
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SVB 80-50/50-4D	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	8450	680	1330	3/380	1220	2,4

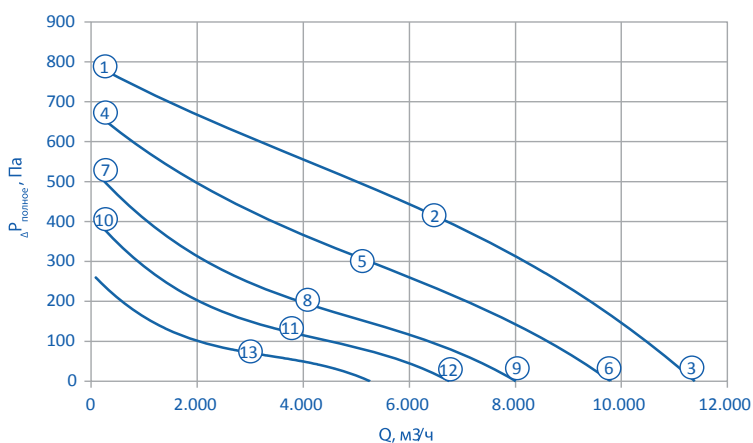


	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①	1,35		590	1430	
②	400	2,20	1220	1330	74
③	1,80		970	1370	
④	1,30		540	1370	
⑤	300	2,30	1040	1210	69
⑥	1,95		850	1280	
⑦	1,40		480	1280	
⑧	230	2,40	830	1040	67
⑨	2,10		710	1130	
⑩	1,50		430	1190	
⑪	190	2,30	640	890	64
⑫	2,10		590	1000	
⑬	145	2,00	420	700	55

$p_{d2} = 9,3 \cdot 10^{-7} \cdot q \cdot v^2$

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 90-50/56-4D

SVB 90-50/56-4D	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	11300	880	1180	3/380	1720	3,3

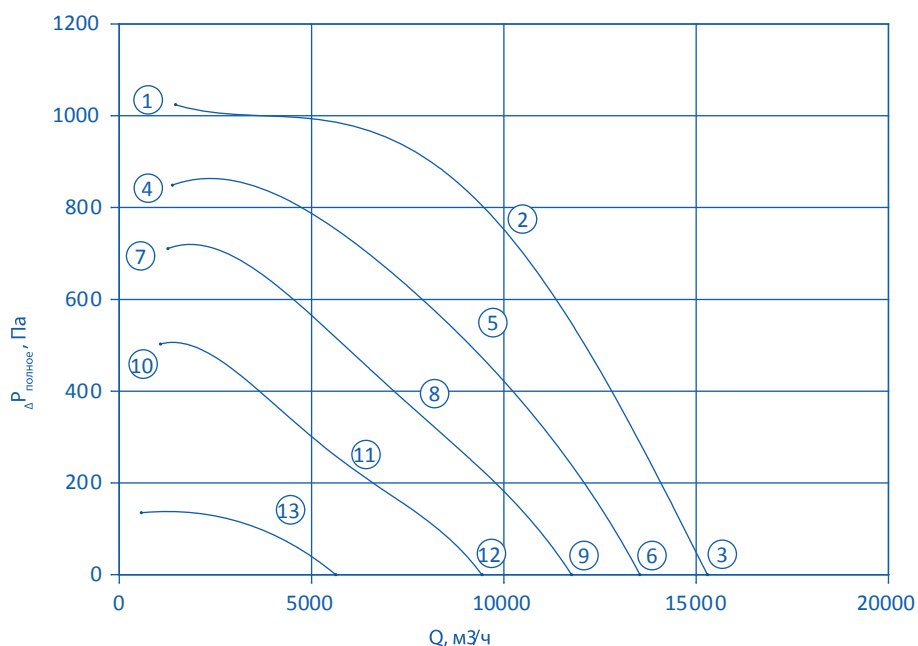


	U V	I A	P ₁ W	n min ⁻¹	L _{WA} dB
①	1,95		870	1370	
②	400	3,30	1720	1180	71
③	2,80		1400	1270	
④	2,00		770	1270	
⑤	300	3,20	1240	1000	66
⑥	2,80		1100	1110	
⑦	1,95		600	1120	
⑧	230	2,80	810	800	61
⑨	2,60		760	910	
⑩	1,90		470	990	
⑪	190	2,40	580	670	57
⑫	2,30		550	770	
⑬	145	1,95	360	520	51

$p_{d2} = 5,7 \cdot 10^{-7} \cdot q \cdot v^2$

Прямоугольные каналные вентиляторы с лопатками загнутыми назад серии SVB 100-50/63-4D

SVB 100-50/63-4D	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	15500	1102	1360	3/380	3980	8,3



	U	I	P ₁	n	L _w
	V	A	W	m in ⁻¹	dB
①		4,5	2440	1420	
②	400	6,6	3980	1360	88
③		6,0	3530	1390	93
④		6,6	2140	1300	
⑤	230	8,3	3060	1170	83
⑥		7,3	2680	1220	90
⑦		7,5	1850	1190	
⑧	180	8,3	2290	990	79
⑨		7,6	2050	1060	85
⑩		7,3	1420	1000	
⑪	140	7,5	1620	790	72
⑫		7,1	1500	850	80
⑬	90	5,5	680	500	

$$P_{d2} = 2,3 \cdot 10^{-7} \cdot q_v^2$$

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
каскадные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF

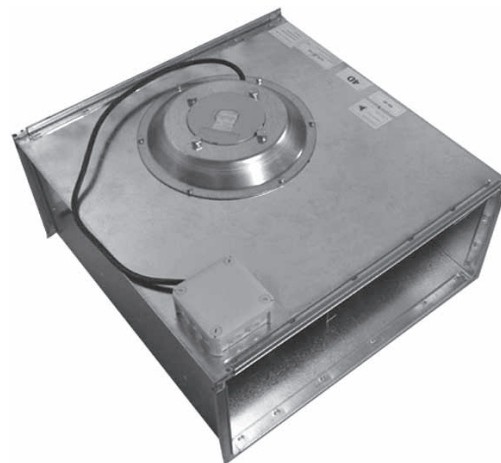
Описание

Прямоугольные канальные вентиляторы с лопатками загнутыми вперед серии SVF рекомендуется использовать в вытяжных и приточных системах вентиляции с большой протяженностью воздуховодов и большим аэродинамическим сопротивлением сети.

Конструкция

Вентиляторы изготавливаются из стального оцинкованного листа. Рабочие колеса вентиляторов выполнены из стального оцинкованного листа. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия.

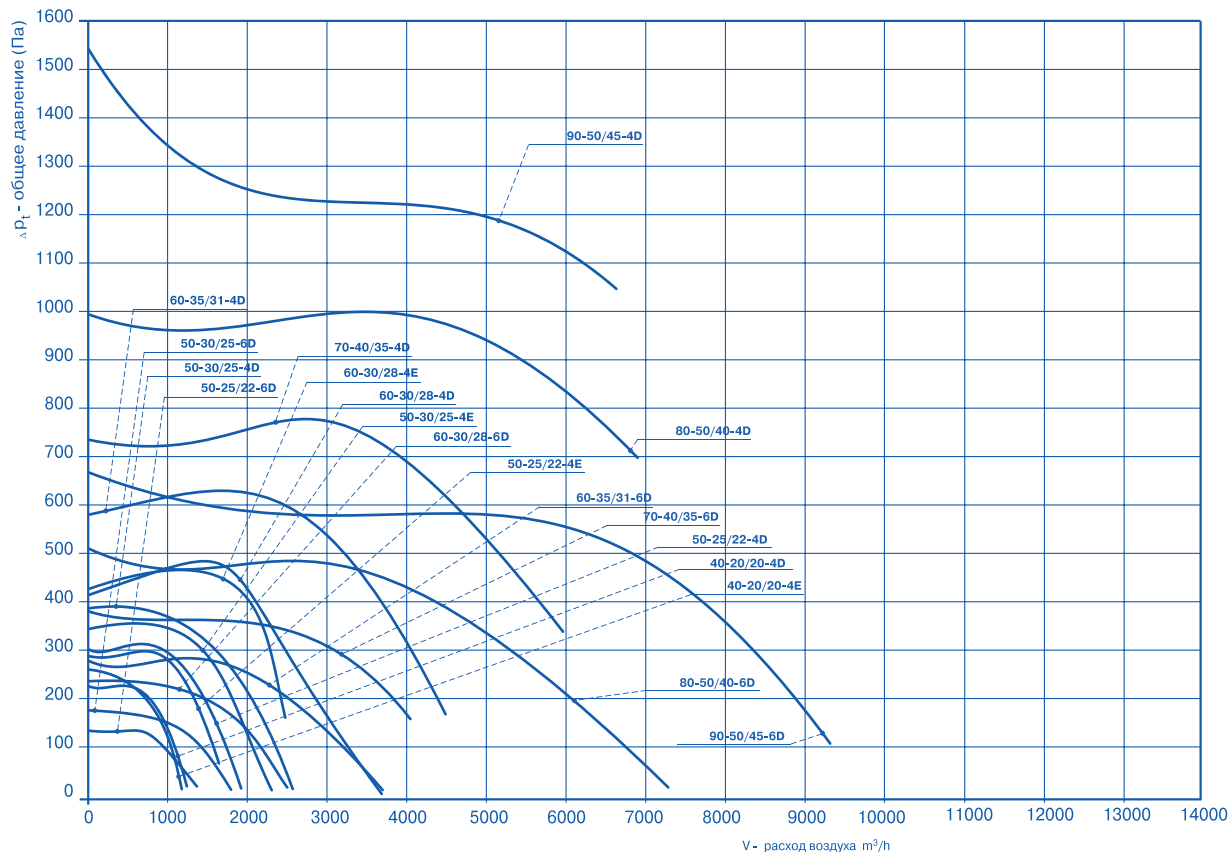
Вентиляторы SVF оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 54. Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.



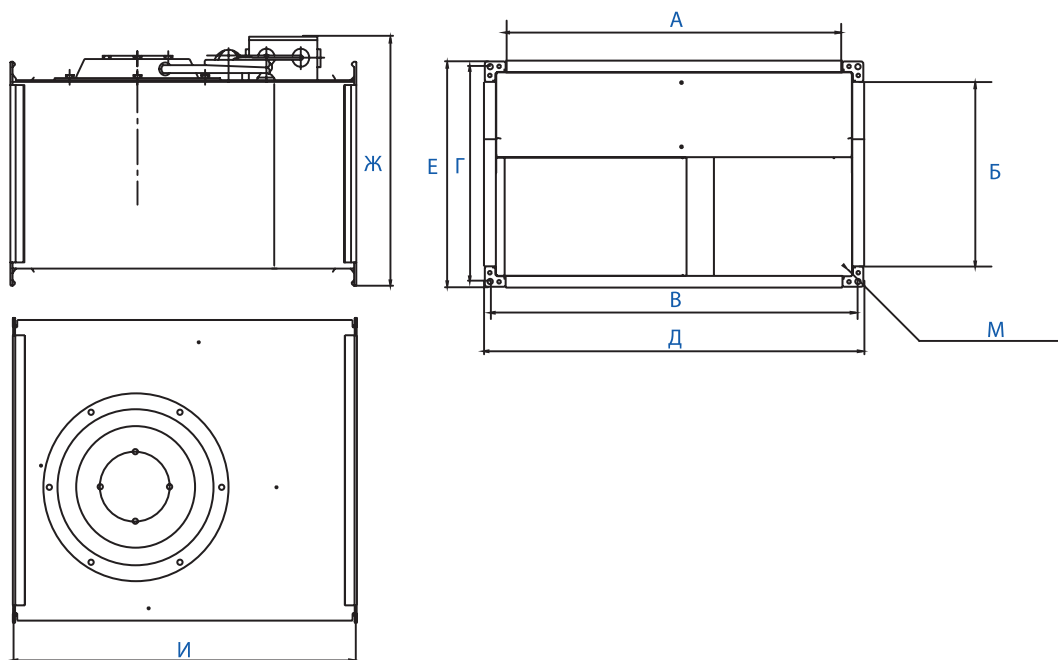
Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.

Диаграмма быстрого подбора вентилятора



Технические данные вентиляторов SVF



Размеры и вес вентиляторов SVF

обозначение	Размеры, мм								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М
SVF 40-20/20-4E SVF 40-20/20-4D	400	200	420	220	440	240	281	500	11 x 9
SVF 50-25/22-4E SVF 50-25/22-4D SVF 50-25/22-6D	500	250	520	270	540	290	331	530	11 x 9
SVF 50-30/25-4E SVF 50-30/25-4D SVF 50-30/25-6D	500	300	520	320	540	340	381	565	11x9
SVF 60-30/28-4E SVF 60-30/28-4D SVF 60-30/28-6D	600	300	620	320	640	340	381	642	11x9
SVF 60-35/31-4D SVF 60-35/31-6D	600	350	620	370	640	390	431	720	11x9
SVF 70-40/35-4D SVF 70-40/35-6D	700	400	720	420	740	440	481	780	11x9
SVF 80-50/40-4D SVF 80-50/40-6D	800	500	830	530	860	560	591	885	Ø13
SVF 90-50/45-4D SVF 90-50/45-6D	900	500	930	530	960	560	591	985	Ø13

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

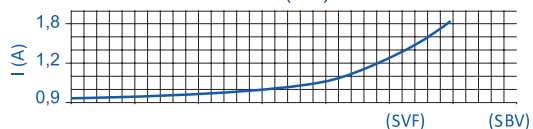
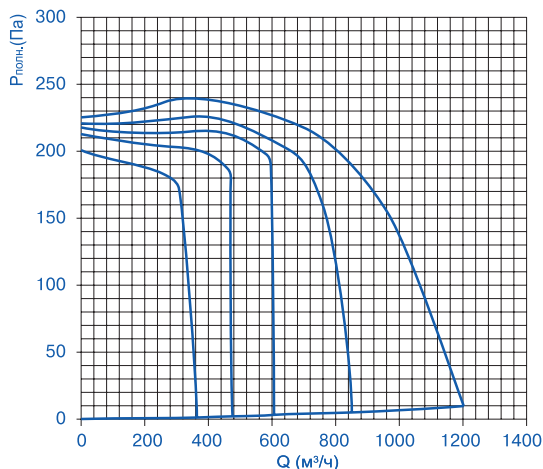
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

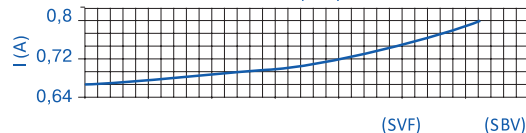
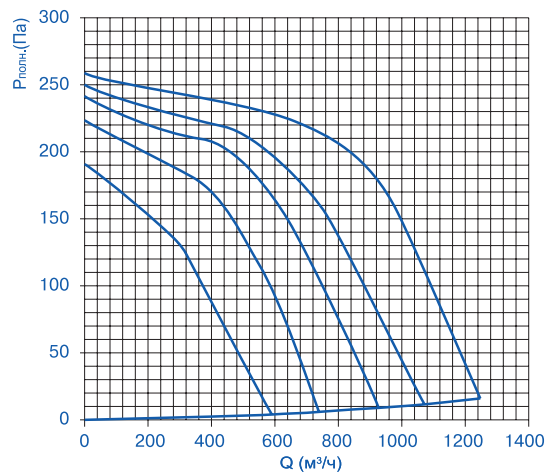
Обозначение	Макс. производи-тельность, м³/час	Макс.полное давление. Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электро-двигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Макс ток, А
SVF 40-20/20-4E	1198	226	1473	230	0,295	1,8
SVF 40-20/20-4D	1248	259	1470	380	0,317	0,8
SVF 50-25/22-4E	1640	291	1479	230	0,475	1,9
SVF 50-25/22-4D	1930	300	1305	380	0,516	1,1
SVF 50-25/22-6D	1380	139	1010	380	0,225	0,5
SVF 50-30/25-4E	2302	364	1160	230	0,821	3,6
SVF 50-30/25-4D	2570	381	1485	380	0,938	2,1
SVF 50-30/25-6D	1811	179	975	380	0,355	0,9
SVF 60-30/28-4E	2488	415	1470	230	1,15	4
SVF 60-30/28-4D	3562	407	1160	380	1,74	2,7
SVF 60-30/28-6D	2576	225	985	380	0,58	1,6
SVF 60-35/31-4D	4510	577	1478	380	2,48	3,2
SVF 60-35/31-6D	3680	269	974	380	0,94	1,8
SVF 70-40/35-4D	5787	722	1480	380	3,35	5,2
SVF 70-40/35-6D	4040	380	980	380	1,1	2
SVF 80-50/40-4D	6822	983	1470	380	4,987	8,2
SVF 80-50/40-6D	7360	501	990	380	2,81	4,6
SVF 90-50/45-4D	9213	1544	1395	380	4,92	8,4
SVF 90-50/45-6D	6558	671	970	380	3,752	6,8

SVF (SBV) 40-20/20-4E



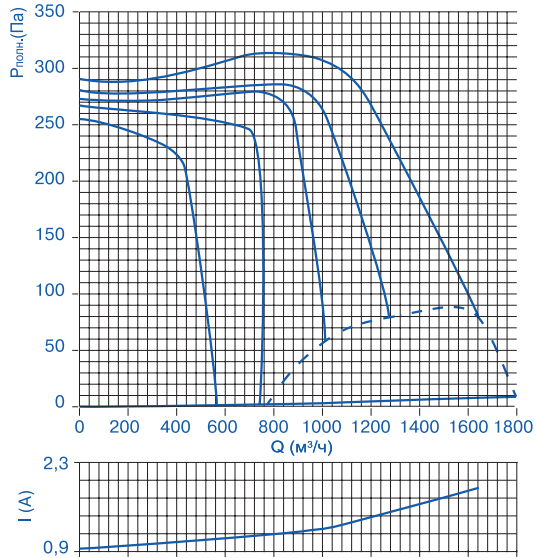
	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{dB(A)}]$				
L_{wa}	71	78	66	34
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{dB(A)}]$				
125 Hz	57	56	50	36
250 Hz	66	71	63	42
500 Hz	63	68	58	24
1000 Hz	63	73	59	12
2000 Hz	64	71	55	0
4000 Hz	62	69	50	0
8000 Hz	53	61	43	0

SVF (SBV) 40-20/20-4D



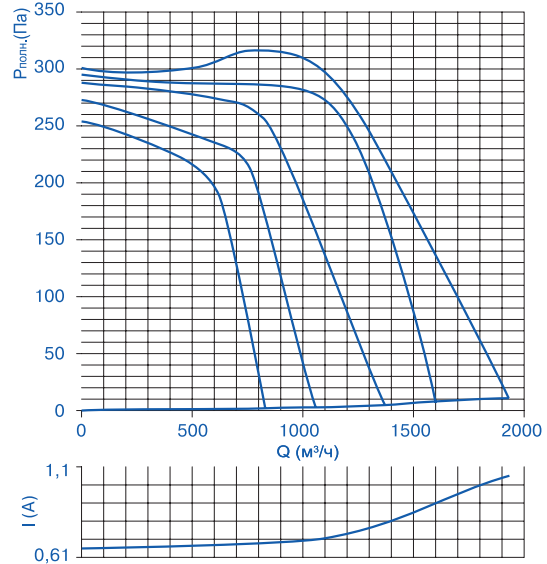
	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{dB(A)}]$				
L_{wa}	68	74	61	34
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{dB(A)}]$				
125 Hz	54	55	44	30
250 Hz	61	62	53	32
500 Hz	59	65	54	20
1000 Hz	62	70	57	10
2000 Hz	62	68	53	0
4000 Hz	60	66	49	0
8000 Hz	53	58	42	0

SVF (SBV) 50-25/22-4E



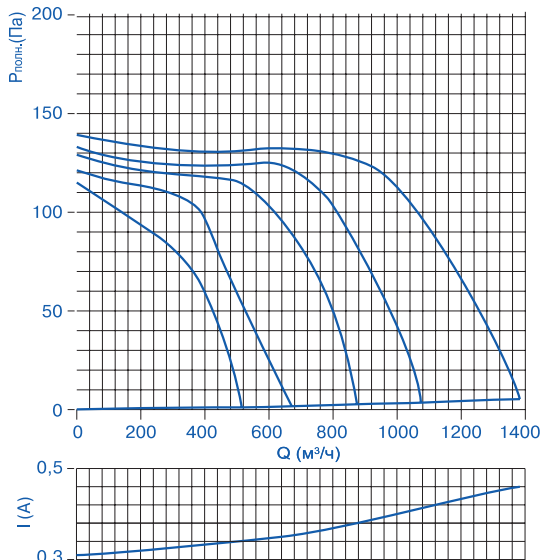
	(SVF)			(SBV)
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]	73	77	65	4
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	65	61	57	43
250 Hz	67	67	59	38
500 Hz	61	68	57	23
1000 Hz	64	72	58	11
2000 Hz	66	70	57	0
4000 Hz	64	69	52	0
8000 Hz	56	61	44	0

SVF (SBV) 50-25/22-4D



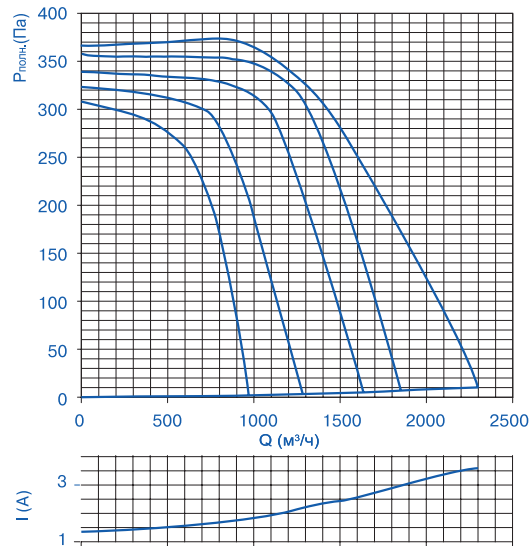
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]	72	78	64	42
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	65	64	54	40
250 Hz	66	70	58	37
500 Hz	62	71	58	24
1000 Hz	62	73	57	10
2000 Hz	65	71	56	0
4000 Hz	62	69	52	0
8000 Hz	53	61	44	0

SVF (SBV) 50 25/22 - 6D



	(SVF)			(SBV)
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]	66	66	57	35
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	58	52	47	33
250 Hz	62	57	51	30
500 Hz	57	59	52	18
1000 Hz	57	60	51	4
2000 Hz	57	59	45	0
4000 Hz	54	57	42	0
8000 Hz	44	48	41	0

SVF (SBV) 50 30/25-4E



	(SVF)			(SBV)
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]	75	81	68	45
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	66	64	57	43
250 Hz	66	67	60	39
500 Hz	65	73	61	27
1000 Hz	68	77	64	17
2000 Hz	69	74	59	4
4000 Hz	67	72	55	0
8000 Hz	58	62	46	0

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы

SV

вентиляторы

SVB

вентиляторы

SVF

вентиляторы

SBV

крышные

вентиляторы

SRV

электрические

нагреватели

SEH

водяные

нагреватели

SWH

водяные

охладители

SWC

прямые

охладители

SDC

капле-

уловители

DC

рекуператоры

SR

фильтры

кассетные

SFB

фильтры

карманные

SCF

заслонки

SRC

гибкие

вставки

SFI

шумо-

глушители

SMN

вентиляторы

круглые

RV

электрические

нагреватели

круглые

REH

фильтры

круглые

RCF

гибкая

вставка

RFI

шумо-

глушители

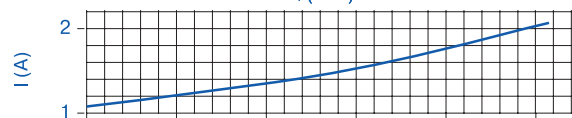
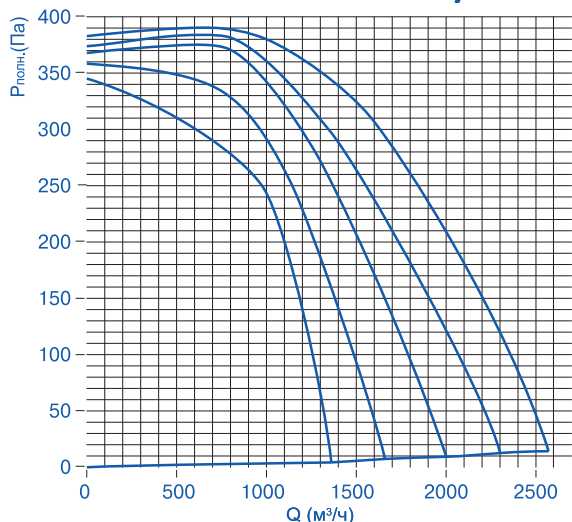
круглые

RMN

Элементы

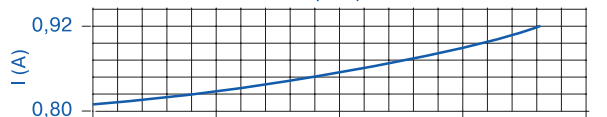
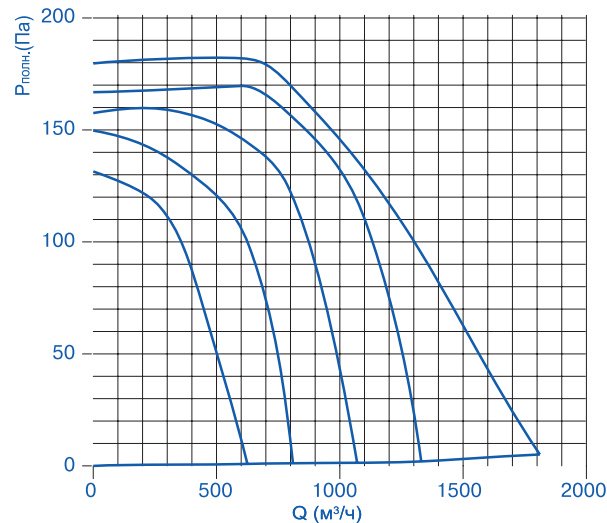
автоматики

SVF (SBV) 50-30/25-4D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	74	79	69	44
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	67	63	56	42
250 Hz	65	67	59	38
500 Hz	63	71	61	27
1000 Hz	67	74	65	18
2000 Hz	68	73	62	7
4000 Hz	65	71	57	0
8000 Hz	57	61	49	0

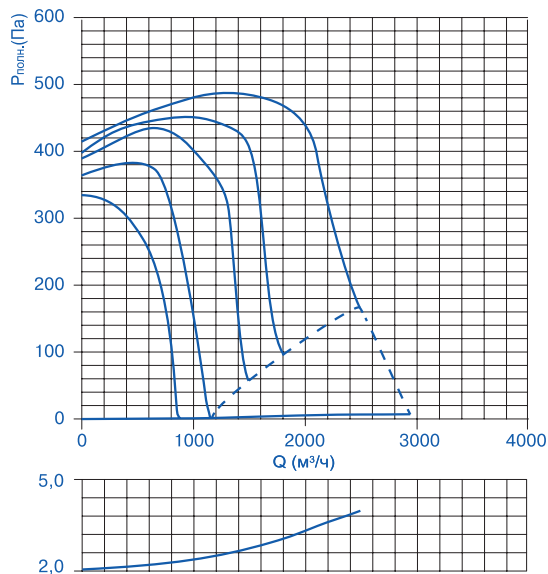
SVF (SBV) 50-30/25-6D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	65	68	58	34
Октавные уровни акустической мощности $L_{w_{окт}}$ [dB(A)]				
125 Hz	62	55	45	31
250 Hz	54	56	51	30
500 Hz	54	61	52	18
1000 Hz	55	63	54	7
2000 Hz	57	62	47	0
4000 Hz	54	59	43	0
8000 Hz	43	48	40	0

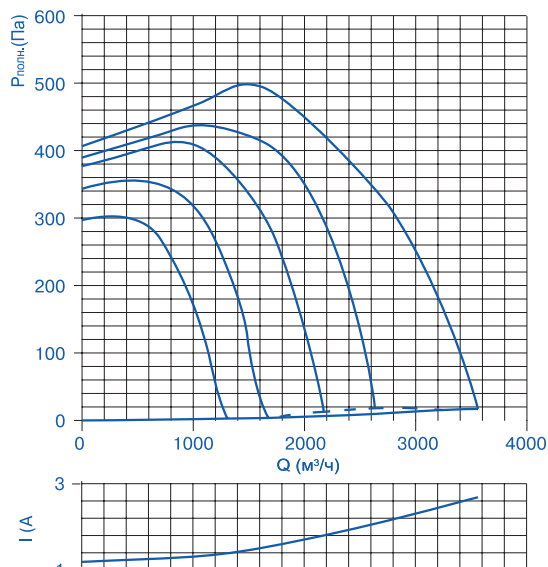
Обозначение	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Макс ток, А
SVF 50-30/25-4D	2570	381	1485	380	0,938	2,1
SVF 50-30/25-6D	1811	179	975	380	0,355	0,9
SVF 60-30/28-4E	2488	415	1470	230	1,15	4
SVF 60-30/28-4D	3562	407	1160	380	1,74	2,7
SVF 60-30/28-6D	2576	225	985	380	0,58	1,6
SVF 60-35/31-4D	4510	577	1478	380	2,48	3,2

SVF (SBV) 60-30/28-4E



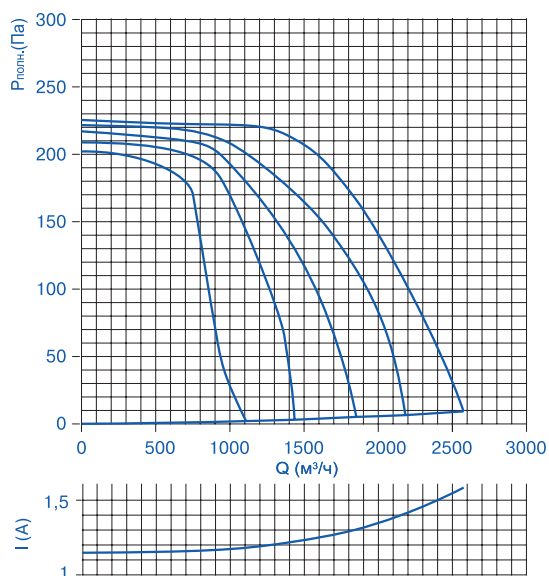
	(SVF)	(SBV)
Всасывание	77	83
Нагнетание	70	70
Окр. протр.	70	49
Окр. протр.	49	70
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{дБ(А)}]$		
L_{wa}	77	83
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{дБ(А)}]$		
125 Hz	71	70
250 Hz	68	72
500 Hz	67	75
1000 Hz	69	78
2000 Hz	71	77
4000 Hz	67	74
8000 Hz	59	65

SVF (SBV) 60-30/28-4D



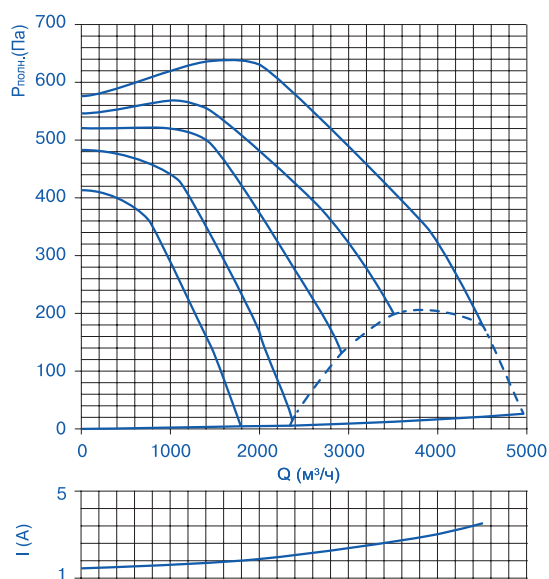
	(SVF)	(SBV)
Всасывание	78	83
Нагнетание	70	70
Окр. протр.	70	46
Окр. протр.	46	70
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{дБ(А)}]$		
L_{wa}	78	83
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{дБ(А)}]$		
125 Hz	70	70
250 Hz	68	70
500 Hz	67	75
1000 Hz	72	78
2000 Hz	72	77
4000 Hz	69	75
8000 Hz	61	65

SVF (SBV) 60-30/28-6D



	(SVF)	(SBV)
Всасывание	69	73
Нагнетание	63	63
Окр. протр.	63	44
Окр. протр.	44	63
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{дБ(А)}]$		
L_{wa}	69	73
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{дБ(А)}]$		
125 Hz	64	61
250 Hz	60	62
500 Hz	62	68
1000 Hz	60	68
2000 Hz	60	65
4000 Hz	59	64
8000 Hz	48	53

SVF (SBV) 60-35/31-4D



	(SVF)	(SBV)
Всасывание	78	83
Нагнетание	72	72
Окр. протр.	72	53
Окр. протр.	53	72
Общий уровень акустической мощности $L_{\text{wa}}[\text{дБ(А)}]$		
L_{wa}	78	83
Октавные уровни акустической мощности $L_{\text{waокт}}[\text{дБ(А)}]$		
125 Hz	72	69
250 Hz	67	70
500 Hz	67	74
1000 Hz	71	78
2000 Hz	71	77
4000 Hz	69	76
8000 Hz	60	66

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водные
нагреватели
SWH

водные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

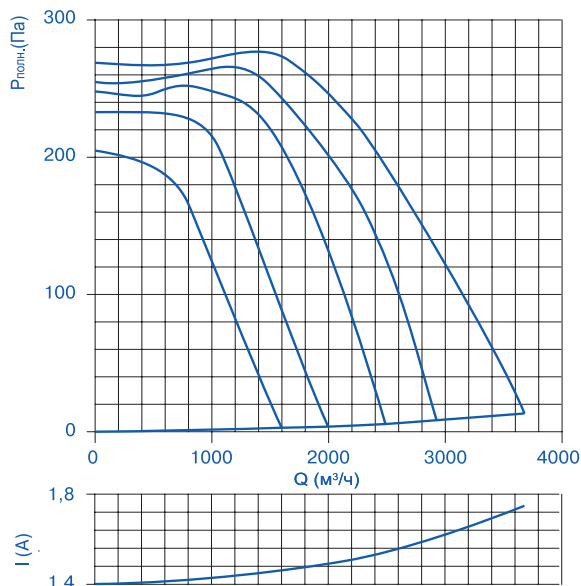
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

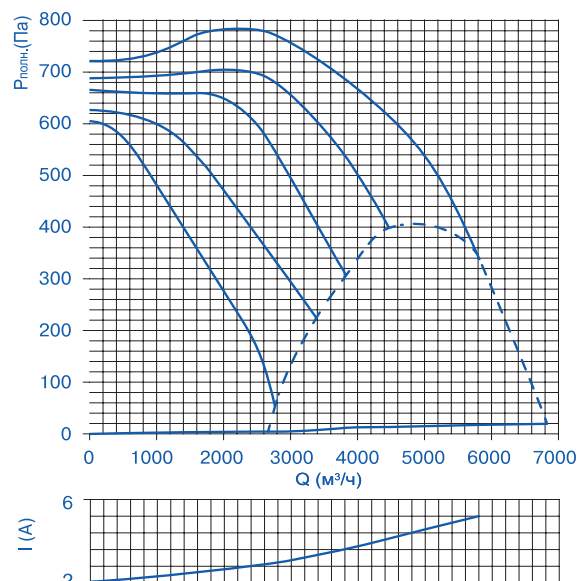
Элементы
автоматики

SVF (SBV) 60-35/31-6D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. протр.	Окр. протр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	70	75	64	45
Октавные уровни акустической мощности $L_{waoкт}$ [dB(A)]				
125 Hz	65	62	58	44
250 Hz	60	65	56	35
500 Hz	61	69	58	24
1000 Hz	62	69	58	11
2000 Hz	62	68	52	0
4000 Hz	61	67	49	0
8000 Hz	49	54	41	0

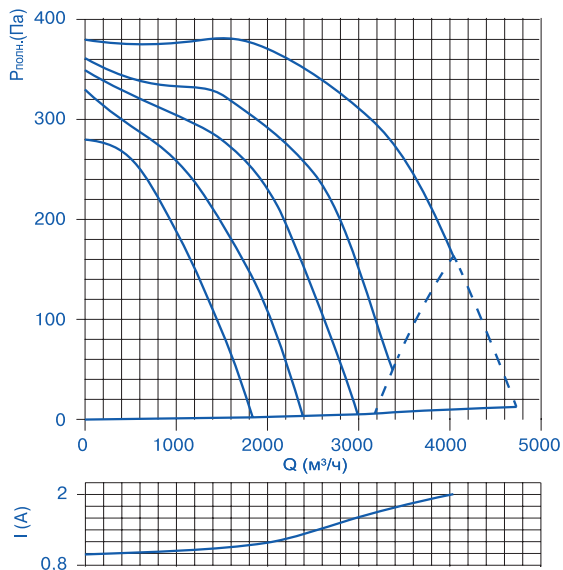
SVF (SBV) 70-40/35-4D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. протр.	Окр. протр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	84	90	77	57
Октавные уровни акустической мощности $L_{waoкт}$ [dB(A)]				
125 Hz	77	79	70	56
250 Hz	75	78	68	47
500 Hz	74	83	71	37
1000 Hz	78	85	72	25
2000 Hz	78	83	67	12
4000 Hz	74	81	64	0
8000 Hz	64	70	54	0

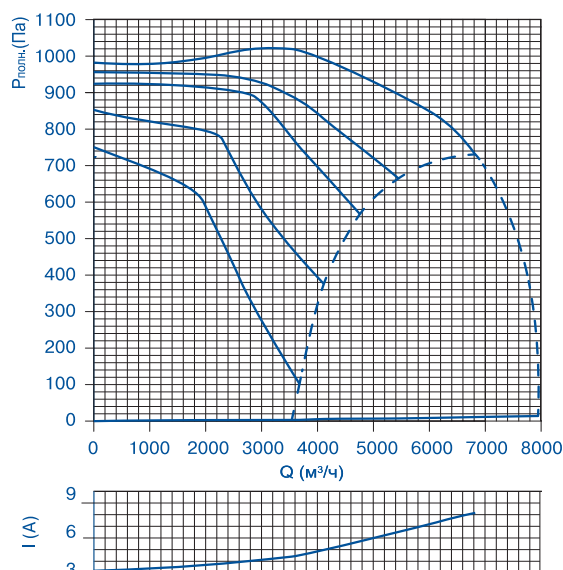
Обозначение	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электро-двигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Макс ток, А
SVF 60-35/31 - 6D	3680	269	974	380	0,94	1,8
SVF 70-40/35 - 4D	5787	722	1480	380	3,35	5,2
SVF 70-40/35 - 6D	4040	380	980	380	1,1	2
SVF 80-50/40 - 4D	6822	983	1470	380	4,987	8,2
SVF 80-50/40 - 6D	7360	501	990	380	2,81	4,6
SVF 90-50/45 - 4D	9213	1544	1395	380	4,92	8,4

SVF (SBV) 70-40/35-6D



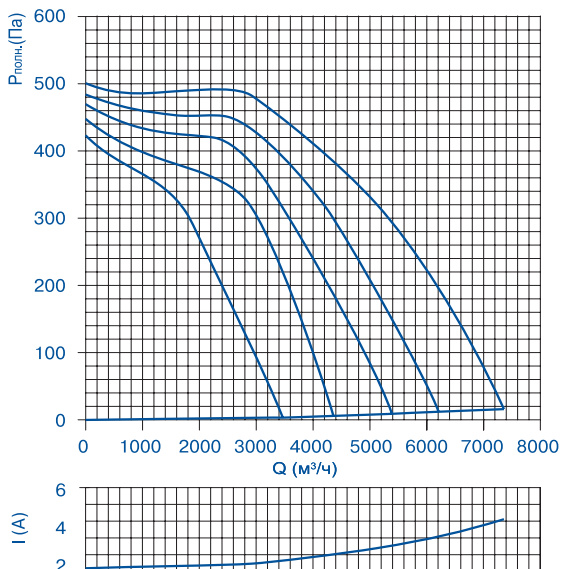
	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	73	79	68	47
Октавные уровни акустической мощности $L_{waокт}$ [dB(A)]				
125 Hz	68	70	60	46
250 Hz	64	69	58	37
500 Hz	63	73	61	27
1000 Hz	66	73	62	15
2000 Hz	64	71	60	5
4000 Hz	63	69	57	0
8000 Hz	52	58	49	0

SVF (SBV) 80-50/40-4D



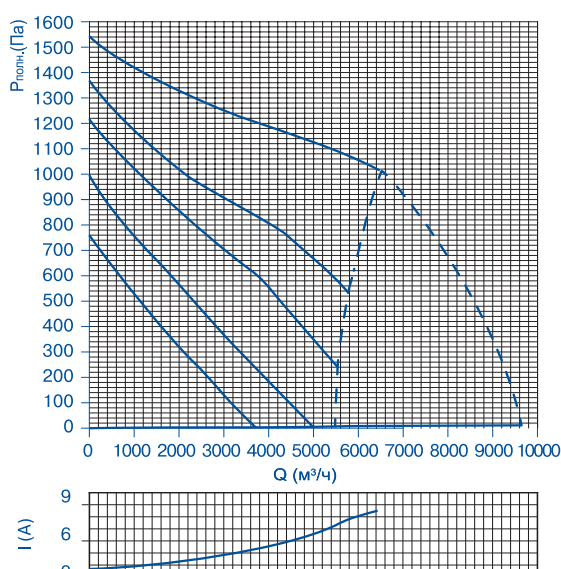
	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	88	92	77	57
Октавные уровни акустической мощности $L_{waокт}$ [dB(A)]				
125 Hz	81	76	71	57
250 Hz	74	78	67	46
500 Hz	74	83	68	34
1000 Hz	83	88	72	25
2000 Hz	82	86	69	14
4000 Hz	78	84	64	0
8000 Hz	70	73	65	0

SVF (SBV) 80-50/40-6D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	77	81	68	48
Октавные уровни акустической мощности $L_{waокт}$ [dB(A)]				
125 Hz	70	68	62	48
250 Hz	66	68	58	37
500 Hz	69	75	58	24
1000 Hz	71	75	60	13
2000 Hz	70	74	63	8
4000 Hz	67	72	53	0
8000 Hz	58	61	47	0

SVF (SBV) 90-50/45-4D



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]				
L_{wa}	88	95	79	58
Октавные уровни акустической мощности $L_{waокт}$ [dB(A)]				
125 Hz	74	75	72	58
250 Hz	73	80	69	48
500 Hz	78	88	72	38
1000 Hz	83	91	74	27
2000 Hz	83	90	71	16
4000 Hz	79	85	66	0
8000 Hz	71	76	55	0

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SVF (SBV) 90-50/45-6D

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

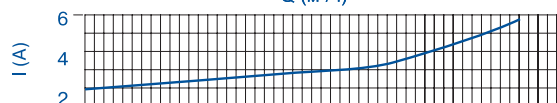
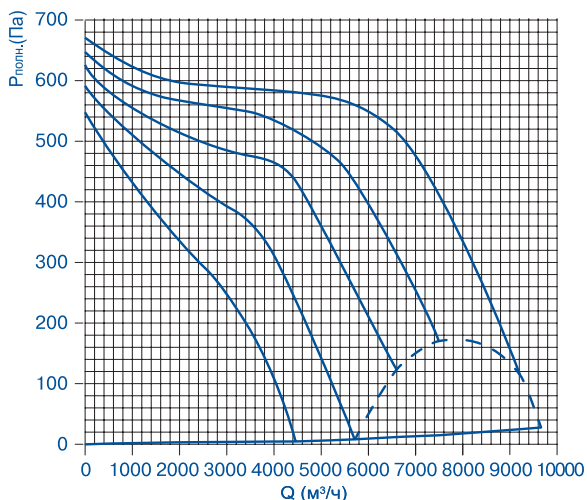
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



	(SVF)		(SBV)	
	Всасывание	Нагнетание	Окр. простр.	Окр. простр.
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]	81	88	68	48
Октавные уровни акустической мощности L_{wakt} [dB(A)]				
125 Hz	65	66	61	47
250 Hz	65	72	60	39
500 Hz	74	83	62	28
1000 Hz	75	82	62	15
2000 Hz	76	82	59	4
4000 Hz	72	78	54	0
8000 Hz	64	68	42	0

Обозначение	Макс. производительность, м³/час	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электро-двигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Макс ток, А
SVF 90-50/45-6D	6558	671	970	380	3,752	6,8

Прямоугольные каналные шумоизолированные вентиляторы SBV

Описание

Прямоугольные каналные вентиляторы в шумоизолированном корпусе серии SBV рекомендуется использовать в приточных и вытяжных системах вентиляции при наличии жестких требований по уровню шума в условиях ограниченного пространства для монтажа.

Конструкция

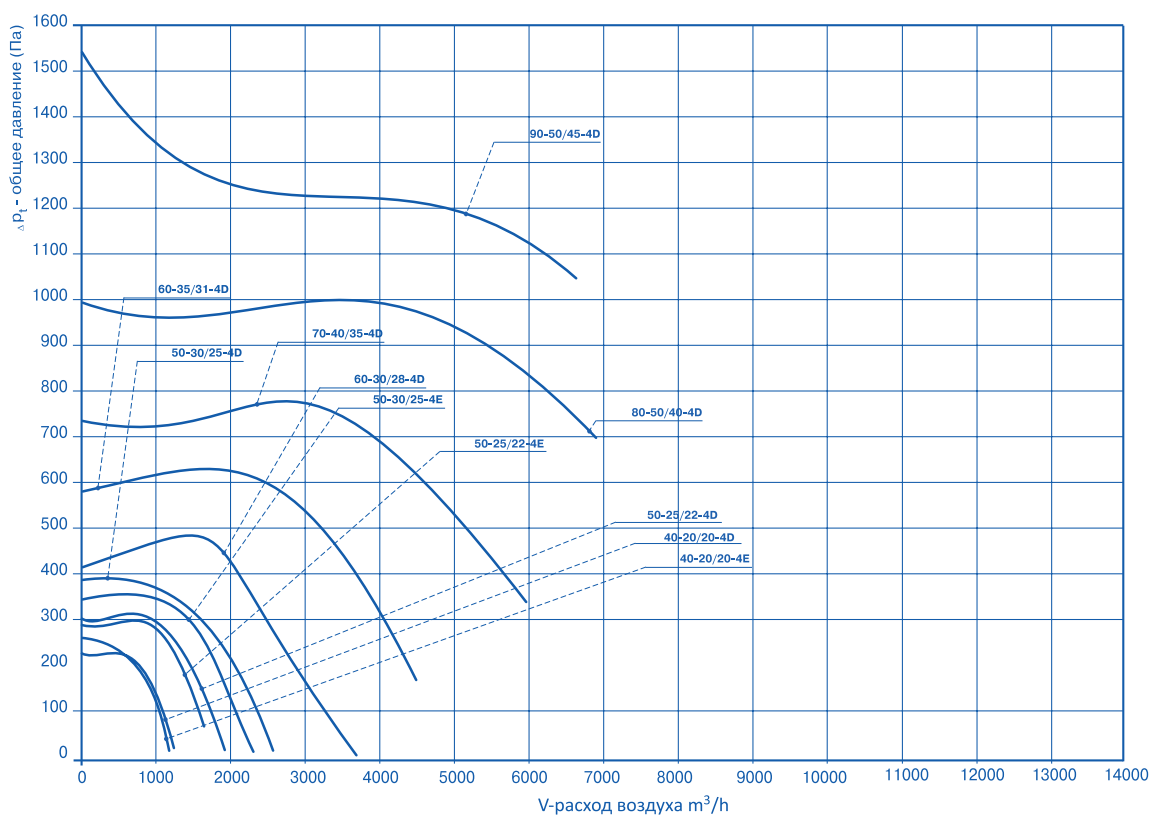
Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованной стали, имеет слой звукоизоляции из минеральной ваты толщиной 50 мм. Рабочие колеса вентиляторов выполнены из стального оцинкованного листа и имеют вперед загнутые лопатки. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия. Вентиляторы SBV оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 54. Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термодатчики с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.

Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.



Диаграмма быстрого подбора вентилятора



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охлаждатели
SWC

прямые
охлаждатели
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

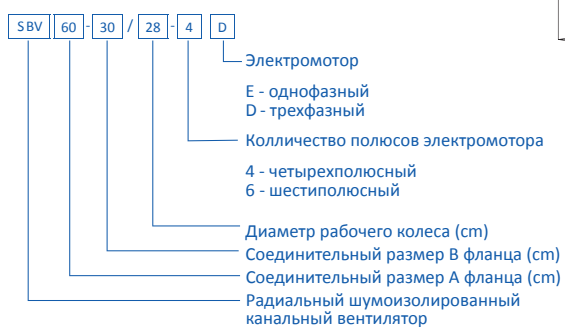
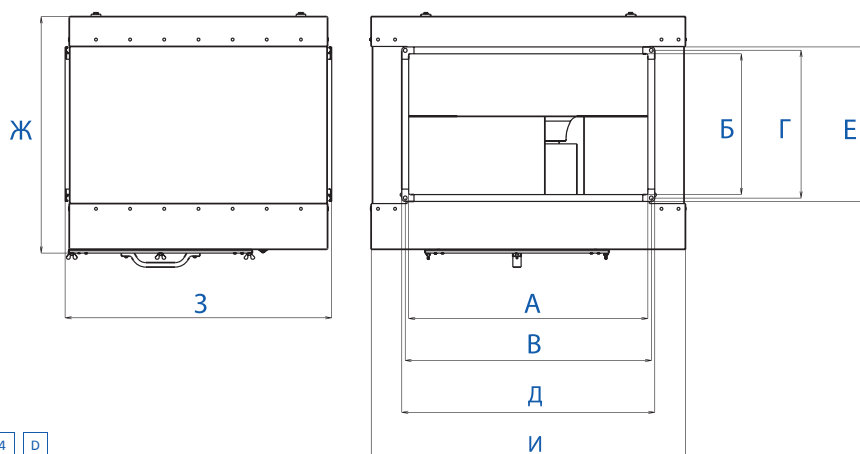
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы	SV
вентиляторы	SVB
вентиляторы	SVF
вентиляторы	SBV
крышные вентиляторы	SRV
электрические нагреватели	SEH
водяные нагреватели	SWH
водяные охладители	SWC
прямые охладители	SDC
каплеуловители	DC
рекуператоры	SR
фильтры кассетные	SFB
фильтры карманные	SCF
заслонки	SRC
гибкие вставки	SFI
шумоглушители	SMN
вентиляторы круглые	RV
электрические нагреватели круглые	REH
фильтры круглые	RCF
гибкая вставка	RFI
шумоглушители круглые	RMN
Элементы автоматики	

Обозначение	Макс. Производительность, м ³ /час	Макс.полное давление. Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Макс ток, А	Вес
SBV 40-20/20.4E	1198	226	1473	230	0,295	1,8	38,0
SBV 40-20/20.4D	1248	259	1470	380	0,317	0,8	38
SBV 50-25/22.4E	1640	291	1479	230	0,475	1,9	42
SBV 50-25/22.4D	1930	300	1305	380	0,516	1,1	42
SBV 50-30/25.4E	2302	364	1160	230	0,821	3,6	50
SBV 50-30/25.4D	2570	381	1485	380	0,938	2Д	50
SBV 60-30/28.4D	3562	407	1160	380	1,740	2,7	60
SBV 60-35/31.4D	4510	577	1478	380	2,480	3,2	65
SBV 70-40/35.4D	5787	722	1480	380	3,350	5,2	96,0
SBV 80-50/40.4D	6822	983	1470	380	4,987	8,2	135,0
SBV 90-50/45.4D	9213	1544	1395	380	4,920	8,4	140



Обозначение	Размеры (мм)								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
SBV 40-20/20.4E SBV 40-20/20.4D	400	200	420	220	440	240	460	500	610
SBV 50-25/22.4E SBV 50-25/22.4D	500	250	520	270	540	290	510	530	710
SBV 50-30/25.4E SBV 50-30/25.4D	500	300	520	320	540	340	560	565	710
SBV 60-30/28.4D	600	300	620	320	640	340	560	642	810
SBV 60-35/31.4D	600	350	620	370	640	390	610	720	810
SBV 70-40/35.4D	700	400	720	420	740	440	660	780	910
SBV 80-50/40.4D	800	500	830	530	860	560	760	885	1010
SBV 90-50/45.4D	900	500	930	530	960	560	760	985	1110

⚠ Технические характеристики вентиляторов SBV приведены в разделе вентиляторов SVF

Крышные вентиляторы SRV

Описание

Крышные вентиляторы SRV предназначены для вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных зданий и сооружений. Вентиляторы имеют наружное исполнение и монтируются на крышах плоского и косого типа только в горизонтальном положении, т.е. так, чтобы ось вращения двигателя находилась в вертикальном положении. Крышные вентиляторы могут применяться только для вытяжки воздуха.

Конструкция

Крышные вентиляторы стандартно изготавливаются из стального оцинкованного листа. Рабочие колеса вентиляторов выполнены из оцинкованной стали и имеют назад загнутые лопатки. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы. Диффузоры изготовлены из алюминия. Вентиляторы SRV оснащены двигателями с внешним ротором с классом защиты IP 54. Для защиты от перегрева вентилятора в обмотки двигателя встроены термоконтакты с выводами для подключения внешнего устройства защиты двигателя.

Регулировка

Регулирование производительности вентиляторов может осуществляться с помощью ступенчатых трансформаторных регуляторов RTTT, RTTO.



Крышный вентилятор

SRV 63/45 - 4 D

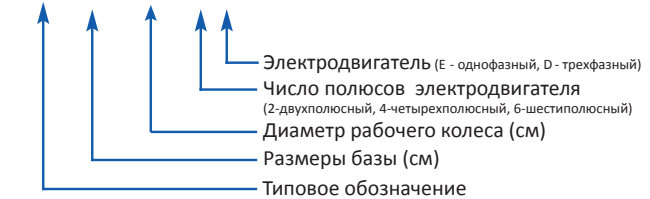
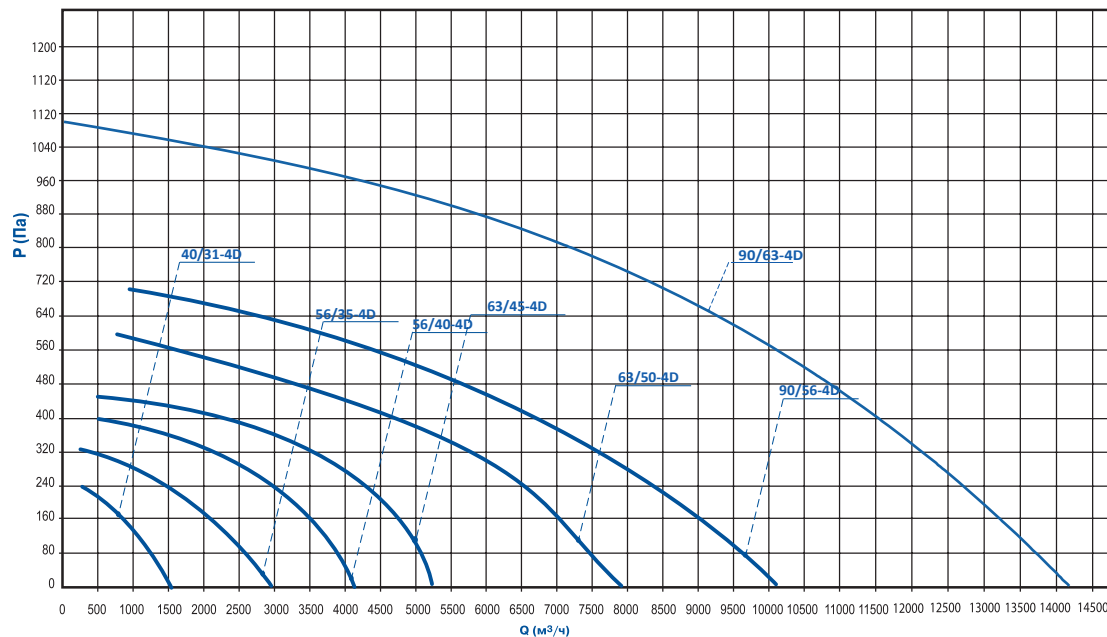


Диаграмма для быстрого подбора крышных вентиляторов SRV



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

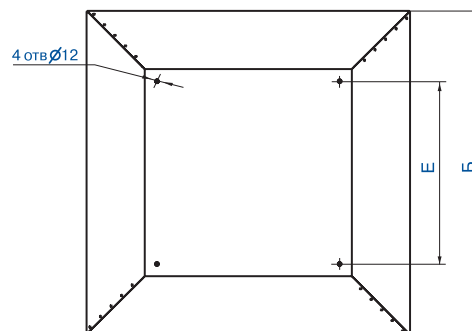
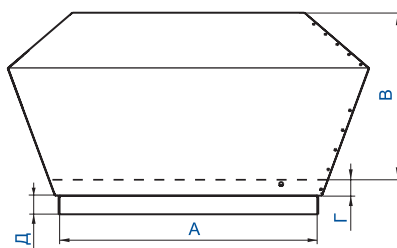
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Крышные вентиляторы SRV

Типоразмеры крышных вентиляторов

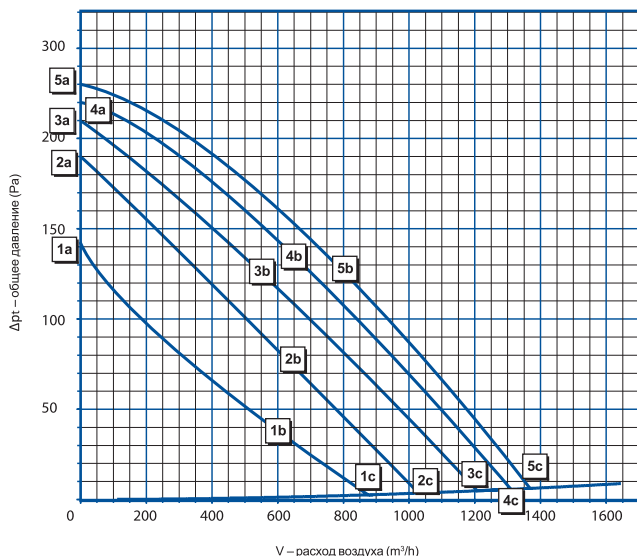
обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	
SRV 40/31-4D	400	580	298	12	40	330	15,0
SRV 56/35-4D	560	780	358	12	40	450	30,4
SRV 56/40-4D	560	780	358	12	40	450	30,8
SRV 63/45-4D	630	870	393	12	40	535	40
SRV 63/50-4D	630	870	393	12	40	535	48,4
SRV 90/56-4D	900	1250	578	12	40	750	77
SRV 90/63-4D	900	1250	578	12	40	750	78



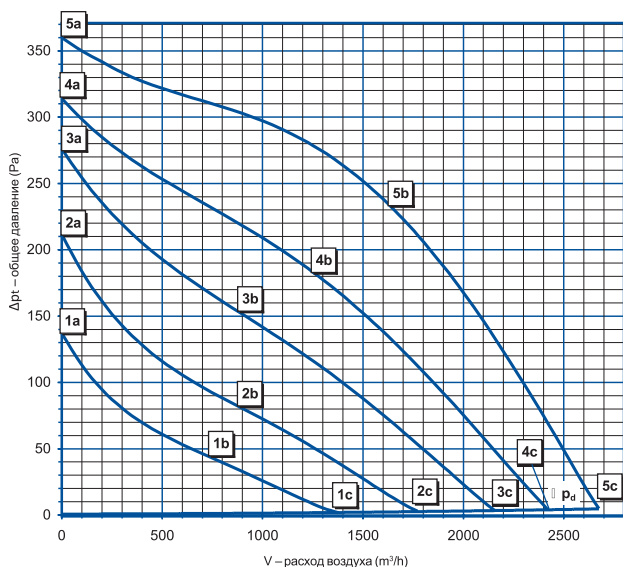
Технические параметры крышных вентиляторов SRV

Обозначение	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, кВт	Макс. ток, А	Уровень звука при макс. КПД дБ	Макс. допустимая температура, t °C
SRV 40/31-4D	1370	264	1293	380	0,12	0,3	69	55 °C
SRV 56/35-4D	2675	360	1282	380	0,28	0,49	77	60 °C
SRV 56/40-4D	3800	436	1381	380	0,44	0,82	75	55 °C
SRV 63/45-4D	5261	510	1221	380	0,67	1,3	75	40 °C
SRV 63/50-4D	7625	660	1323	380	1,2	2,11	81	45 °C
SRV 90/56-4D	10600	760	1303	380	2,06	4,04	88	40 °C
SRV 90/63-4D	15500	1102	1360	380	3,98	8,3	89	60 °C

Технические параметры крышных вентиляторов SRV



Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]		400			280										
Ток	I [A]	0,25	0,3	0,28	0,19	0,3	0,25	0,19	0,3	0,28	0,23	0,3	0,28	0,22	0,29	0,25
Потр. мощность	P [W]	73	120	95	64	101	82	62	87	74	58	68	63	46	54	50
Обороты	n [min ⁻¹]	1370	1293	1340	1294	1120	1234	1113	980	1068	1023	710	826	798	541	682
Расход воздуха	V [m ³ /h]	0	810	1370	0	650	1265	0	570	1205	0	810	1085	0	600	879
Стат. давление	Δp_s [Pa]	264	151	0	246	146	0	220	128	0	187	74	0	139	41	0
Сум. давление	Δp_t [Pa]	264	155	10	246	149	9	220	128	5	187	75	5	139	41	3



Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]		400			280										
Ток	I [A]	0,37	0,49	0,41	0,33	0,50	0,40	0,34	0,48	0,42	0,35	0,46	0,41	0,34	0,39	0,37
Потр. мощность	P [W]	160	279	206	132	213	170	120	170	149	99	126	114	73	84	79
Обороты	n [min ⁻¹]	1385	1282	1348	1285	1093	1207	1188	978	1081	1022	741	889	816	572	698
Расход воздуха	V [m ³ /h]	0	1647	2675	0	1252	2401	0	891	2140	0	880	1756	0	716	1350
Стат. давление	Δp_s [Pa]	360	234	0	314	183	0	276	154	0	212	81	0	137	47	0
Сум. давление	Δp_t [Pa]	360	236	5	314	184	4	276	154	3	212	81	2	137	47	1

SRV 40/31-4D

Питание	3 x 400V 50Hz	
Эл. мощность макс.	P max [W]	120
Макс. ток (5c)	I max [A]	0,3
Средние обороты	n [min ⁻¹]	1370
Конденсатор	C [μF]	-
Макс. темп. воздуха	t max [°C]	55
Макс. расход воздуха	V max [m ³ /h]	1375
Сум. макс. давление	Δp_t max [Pa]	263
Мин. стат. давл. (5c)	Δp_s min [Pa]	0

Раб. точка	Всасывание 5b	Нагнетание 5b
Общий уровень акустической мощности L _{wa} [dB(A)]		
L _{wa}	69	70
Октавные уровни акустической мощности L _{w,окт} [dB(A)]		
125 Hz	43	44
250 Hz	56	56
500 Hz	65	66
1000 Hz	61	65
2000 Hz	60	64
4000 Hz	55	59
8000 Hz	48	47

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели

SEH

водяные
нагреватели

SWH

водяные
охладители

SWC

прямые
охладители

SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные

SFB

фильтры
карманные

SCF

заслонки

SRC

гибкие
вставки

SFI

шумо-
глушители

SMN

вентиляторы
круглые

RV

электрические
нагреватели
круглые

REN

фильтры
круглые

RCF

гибкая
вставка

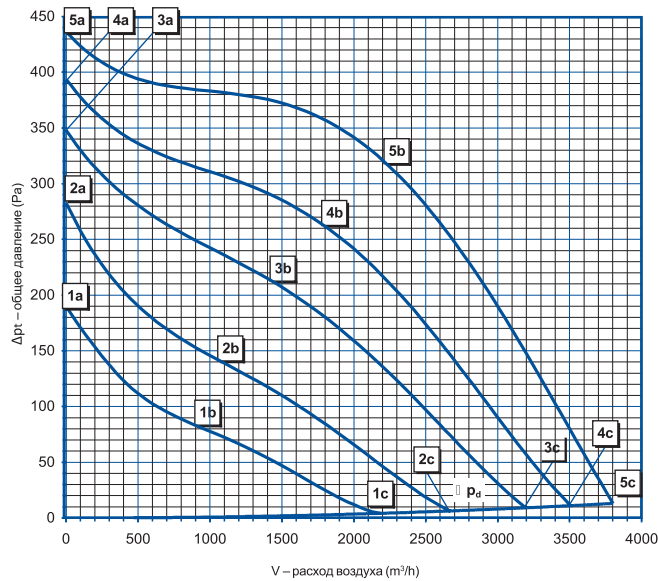
RFI

шумо-
глушители
круглые

RMN

Элементы
автоматики

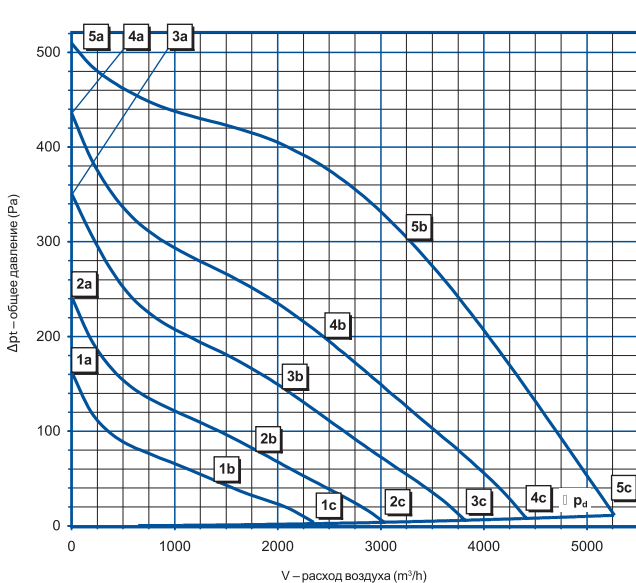
- вентиляторы SV
- вентиляторы SVB
- вентиляторы SVF
- вентиляторы SBV
- крышные вентиляторы SRV
- электрические нагреватели SEH
- водяные нагреватели SWH
- водяные охладители SWC
- прямые охладители SDC
- каплеуловители DC
- рекуператоры SR
- фильтры кассетные SFB
- фильтры карманные SCF
- заслонки SRC
- гибкие вставки SFI
- шумоглушители SMN
- вентиляторы круглые RV
- электрические нагреватели круглые REH
- фильтры круглые RCF
- гибкая вставка RFI
- шумоглушители круглые RMN
- Элементы автоматики



Питание		3 x 400V 50Hz
Эл. мощность макс.	P_{max}	[W] 438
Макс. ток (5c)	I_{max}	[A] 0,82
Средние обороты	n	[min ⁻¹] 1330
Конденсатор	C	[μF] -
Макс. темп. воздуха	t_{max}	[°C] 55
Макс. расход воздуха	V_{max}	[m³/h] 3800
Сум. макс. давление	$\Delta p_{t max}$	[Pa] 436
Мин. стат. давл. (5c)	$\Delta p_{s min}$	[Pa] 0

Раб. точка	Всасывание			Нагнетание		
	5b	5b		5b		5b
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]						
	L_{wa}	75	75		75	
Октавные уровни акустической мощности L_{wack} [dB(A)]						
	125 Hz	56	56		56	
	250 Hz	65	64		64	
	500 Hz	67	68		68	
	1000 Hz	64	69		69	
	2000 Hz	64	68		68	
	4000 Hz	71	70		70	
	8000 Hz	60	61		61	

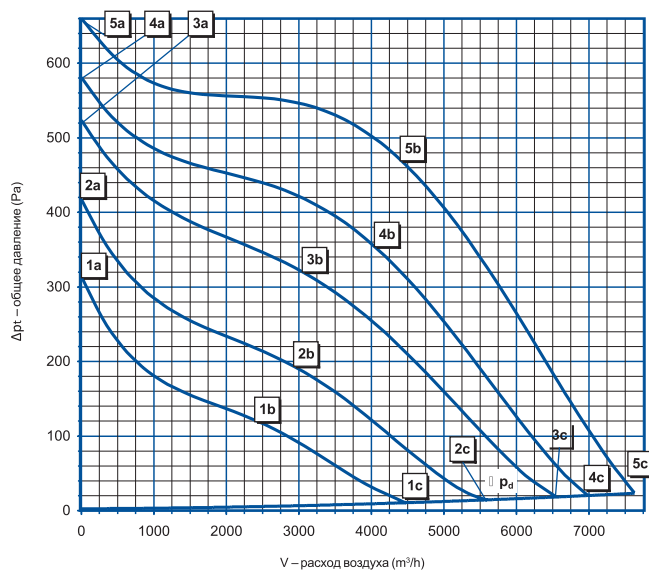
Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]	400														
Ток	I [A]	0,63	0,82	0,71	0,52	0,84	0,67	0,55	0,85	0,71	0,60	0,82	0,74	0,60	0,73	0,68
Потр. мощность	P [W]	245	438	331	205	358	278	191	298	250	165	222	201	128	152	142
Обороты	n [min ⁻¹]	1413	1334	1381	1338	1180	1268	1261	1049	1157	1112	850	966	929	654	776
Расход воздуха	V [m³/h]	0	2226	3800	0	1778	3490	0	1423	3170	0	1089	2630	0	926	2115
Стат. давление	Δp_s [Pa]	436	310	0	394	263	0	348	212	0	283	140	0	190	83	0
Сум. давление	Δp_t [Pa]	436	314	13	394	266	11	348	213	6	283	141	6	190	83	4



Питание		3 x 400V 50Hz
Эл. мощность макс.	P_{max}	[W] 696
Макс. ток (5c)	I_{max}	[A] 1,30
Средние обороты	n	[min ⁻¹] 1220
Конденсатор	C	[μF] -
Макс. темп. воздуха	t_{max}	[°C] 40
Макс. расход воздуха	V_{max}	[m³/h] 5261
Сум. макс. давление	$\Delta p_{t max}$	[Pa] 510
Мин. стат. давл. (5c)	$\Delta p_{s min}$	[Pa] 0

Раб. точка	Всасывание			Нагнетание		
	5b	5b		5b		5b
Общий уровень акустической мощности L_{wa} [dB(A)]						
	L_{wa}	74	76		76	
Октавные уровни акустической мощности L_{wack} [dB(A)]						
	125 Hz	61	65		65	
	250 Hz	66	69		69	
	500 Hz	70	70		70	
	1000 Hz	65	71		71	
	2000 Hz	65	69		69	
	4000 Hz	60	63		63	
	8000 Hz	53	58		58	

Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]	400														
Ток	I [A]	0,88	1,30	1,06	0,86	1,23	1,06	0,85	1,12	1,01	0,84	0,98	0,92	0,75	0,81	0,78
Потр. мощность	P [W]	415	696	544	339	473	412	277	357	323	199	225	214	136	140	137
Обороты	n [min ⁻¹]	1358	1221	1305	1211	966	1097	1087	817	951	895	645	761	718	501	591
Расход воздуха	V [m³/h]	0	3240	5261	0	2439	4420	0	2055	3825	0	1776	3040	0	1356	2350
Стат. давление	Δp_s [Pa]	510	320	0	436	195	0	351	142	0	242	78	0	163	47	0
Сум. давление	Δp_t [Pa]	510	305	11	436	197	8	351	143	6	242	80	4	163	48	2

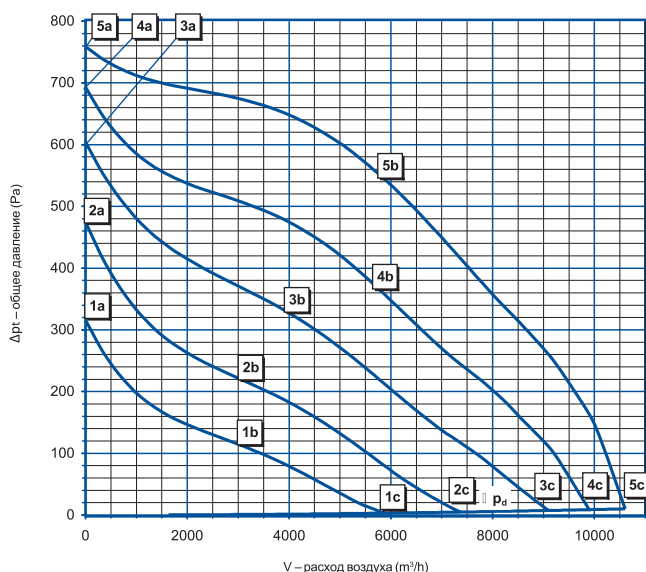


SRV 63/50-4D

Питание		3 x 400V 50Hz	
Эл. мощность макс.	P max	[W]	1202
Макс. ток (5c)	I max	[A]	2,11
Средние обороты	n	[min ⁻¹]	1320
Конденсатор	C	[μF]	-
Макс. темп. воздуха	t max	[°C]	45
Макс. расход воздуха	V max	[m³/h]	7625
Сум. макс. давление	Δpt max	[Pa]	660
Мин. стат. давл. (5c)	Δps min	[Pa]	0

	Всасывание	Нагнетание
Раб. точка	5b	5b
Общий уровень акустической мощности L _{wa} [dB(A)]	80	82
L _{wa}	80	82
Октавные уровни акустической мощности L _{wa,окт} [dB(A)]		
125 Hz	62	70
250 Hz	73	74
500 Hz	76	75
1000 Hz	72	76
2000 Hz	72	76
4000 Hz	71	70
8000 Hz	65	62

Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]		400			280						180				140
Ток	I [A]	1,38	2,11	1,77	1,35	2,30	1,79	1,45	2,30	1,90	1,64	2,28	1,95	1,58	2,01	1,83
Потр. мощность	P [W]	647	1202	951	556	1015	761	522	831	685	462	619	530	339	411	382
Обороты	n [min ⁻¹]	1409	1323	1364	1334	1168	1265	1260	1062	1167	1117	855	997	959	685	816
Расход воздуха	V [m³/h]	0	4312	7625	0	4058	6910	0	3060	6500	0	2941	5455	0	2425	4420
Стат. давление	Δps [Pa]	660	465	0	581	340	0	524	317	0	417	181	0	314	117	0
Сум. давление	Δpt [Pa]	660	473	23	581	347	20	524	321	20	417	184	12	314	120	11



SRV 90/56-4D

Питание		3x400V 50Hz	
Эл. мощность макс.	P max	[W]	2062
Макс. ток (5c)	I max	[A]	4,04
Средние обороты	n	[min ⁻¹]	1300
Конденсатор	C	[μF]	-
Макс. темп. воздуха	t max	[°C]	40
Макс. расход воздуха	V max	[m³/h]	10600
Сум. макс. давление	Δpt max	[Pa]	760
Мин. стат. давл. (5c)	Δps min	[Pa]	0

	Всасывание	Нагнетание
Раб. точка	5b	5b
Общий уровень акустической мощности L _{wa} [dB(A)]	88	87
L _{wa}	88	87
Октавные уровни акустической мощности L _{wa,окт} [dB(A)]		
125 Hz	70	72
250 Hz	76	78
500 Hz	76	80
1000 Hz	77	81
2000 Hz	75	81
4000 Hz	71	78
8000 Hz	64	69

Параметры в рабочих точках		5a	5b	5c	4a	4b	4c	3a	3b	3c	2a	2b	2c	1a	1b	1c
Напряжение	U [V]		400			280						180				140
Ток	I [A]	2,84	4,04	3,40	2,52	4,06	3,20	2,57	3,86	3,20	2,62	3,46	3,13	2,51	2,97	2,77
Потр. мощность	P [W]	1201	2062	1700	949	1596	1245	824	1219	980	664	846	769	487	552	520
Обороты	n [min ⁻¹]	1399	1303	1345	1301	1103	1212	1211	960	1138	1059	786	903	863	605	714
Расход воздуха	V [m³/h]	0	5744	10600	0	5528	9900	0	3962	9100	0	3002	7365	0	3003	5780
Стат. давление	Δps [Pa]	760	548	0	690	375	0	602	329	0	472	219	0	319	118	0
Сум. давление	Δpt [Pa]	760	550	10	690	375	9	602	330	7	472	220	5	319	118	3

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

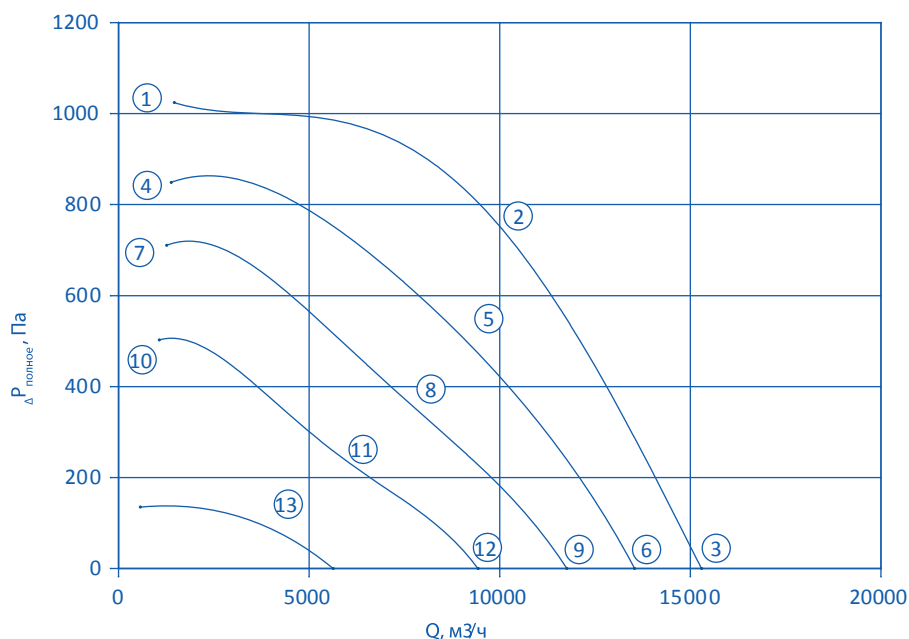
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

- вентиляторы **SV**
- вентиляторы **SVB**
- вентиляторы **SVF**
- вентиляторы **SBV**
- крышные вентиляторы **SRV**
- электрические нагреватели **SEH**
- водяные нагреватели **SWH**
- водяные охладители **SWC**
- прямые-охладители **SDC**
- капелюловители **DC**
- рекуператоры **SR**
- фильтры кассетные **SFB**
- фильтры карманные **SCF**
- заслонки **SRC**
- гибкие вставки **SFI**
- шумоглушители **SMN**
- вентиляторы круглые **RV**
- электрические нагреватели круглые **REH**
- фильтры круглые **RCF**
- гибкая вставка **RFI**
- шумоглушители круглые **RMN**
- Элементы автоматики

SRV 90/63-4D	Макс. производительность, м ³ /час	Макс. Полное давление Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. Электрическая мощность, Вт	Макс. ток, А
	15500	1102	13600	3/380	3980	8,3



	U	I	P ₁	n	L _w
	V	A	W	m in ⁻¹	dB
①		4,5	2440	1420	
②	400	6,6	3980	1360	88
③		6,0	3530	1390	93
④		6,6	2140	1300	
⑤	230	8,3	3060	1170	83
⑥		7,3	2680	1220	90
⑦		7,5	1850	1190	
⑧	180	8,3	2290	990	79
⑨		7,6	2050	1060	85
⑩		7,3	1420	1000	
⑪	140	7,5	1620	790	72
⑫		7,1	1500	850	80
⑬	90	5,5	680	500	

$p_{d2} = 2,3 \cdot 10^{-7} \cdot q_v^2$

Электрические нагреватели SEH

Описание

Электрические обогреватели предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных установках канального типа с воздуховодами прямоугольного сечения.

Совместимы с остальными элементами нашего производства.

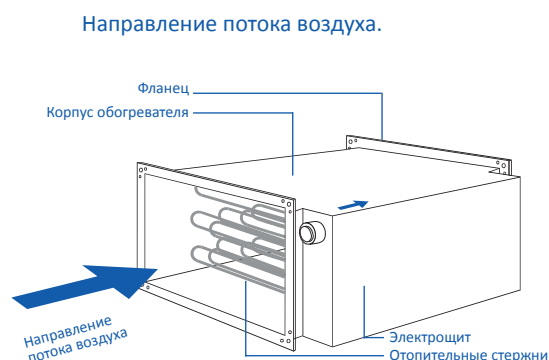
Конструкция

Корпус обогревателя изготовлен из оцинкованной стали. Отопительные стержни изготовлены из нержавеющей стали с оребренной поверхностью.

Характеристики

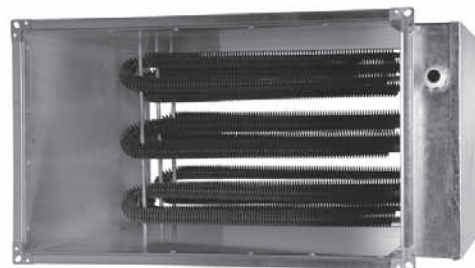
Класс защиты: IP 20.

Рабочая температура: -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$



SEH 60-35/45

- номинальная мощность нагрева в кВт;
- типоразмер, указывающий на размеры сечения нагревателя в сантиметрах (первая цифра-ширина, вторая-высота);
- обозначение электрических нагревателей



Рекомендации по применению

- Монтируются внутри помещений или на улице под навесом.
- Соблюдать направление движения воздуха, указанное на корпусе нагревателя (Рис.).
- Обогреватели могут устанавливаться в любом положении, кроме положения с клеммной коробкой внизу по причине возможности затекания в нее конденсата.
- Перед нагревателем должен быть установлен фильтр класса G4 или выше.
- Расстояние от фильтра до стержней обогревателя должно быть не менее 0,5 м.
- Корпус обогревателя не должен соприкасаться с горючими и легковоспламеняющимися материалами.
- При монтаже предусмотреть легкий доступ для сервисного обслуживания обогревателя.
- Мощность обогревателя должна автоматически регулироваться, причем температура за обогревателем не должна превышать значение $+40^{\circ}\text{C}$
- Включение обогревателя должно быть заблокировано, если не обеспечен достаточный проток воздуха через него.
- Автоматикой должна быть предусмотрена выдержка времени перед выключением вентилятора после выключения нагревателя. (Необходима для снятия остаточного тепла с нагревательных стержней.)
- Скорость потока воздуха V , через обогреватель не должна быть ниже 1 м/с.
- Перед монтажом на поверхность фланца необходимо наклеить уплотнение с теплоустойчивостью 100°C .

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Технические характеристики нагревателей SEH

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

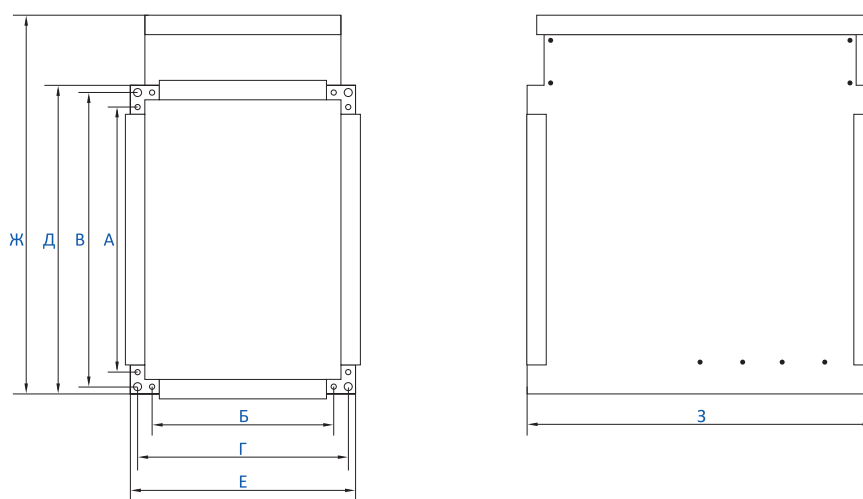
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Обозначение	Мощность калорифера, кВт	Кол-во стержней	Мощность стержня, кВт	Напряжение, В	Длина стержня, мм
SEH 40-20/6	6	3	2	Δ380	39
SEH 40-20/12	12	6			
SEH 50-25/7,5	7,5	3	2,5		49
SEH 50-25/15	15	6			
SEH 50-25/22,5	22,5	9			
SEH 50-30/7,5	7,5	3			
SEH 50-30/15	15	6			
SEH 50-30/22,5	22,5	9			
SEH 60-30/18	18	6	3		59
SEH 60-30/27	27	9			
SEH 60-30/36	36	12			
SEH 60-35/18	18	6			
SEH 60-35/27	27	9			
SEH 60-35/36	36	12			
SEH 70-40/22,2	22,2	6	3,7	69	
SEH 70-40/33,3	33,3	9			
SEH 70-40/44,4	44,4	12			
SEH 70-40/66,6	66,6	18			
SEH 80-50/25,8	25,8	6	4,3	79	
SEH 80-50/38,7	38,7	9			
SEH 80-50/51,6	51,6	12			
SEH 80-50/77,4	77,4	18			
SEH 90-50/38,7	38,7	9			
SEH 90-50/64,5	64,5	15			
SEH 90-50/45	45	9	5	89	
SEH 90-50/75	75	15			
SEH 90-50/90	90	18			
SEH 100-50/45	45	9			
SEH 100-50/60	60	12			
SEH 100-50/90	90	18			

Обозначение	Размеры, мм							
	А	Б	В	Г	Д	З	Ж	Е
SEH 40-20/6	400	200	420	220	440	335	480	240
SEH 40-20/12						445		
SEH 50-25/7,5	500	250	520	270	540	335	580	290
SEH 50-25/15						445		
SEH 50-25/22,5						555		
SEH 50-30/7,5		300	320	320	335			
SEH 50-30/15					445			
SEH 50-30/22,5					555			
SEH 60-30/18	600	350	620	370	640	445	680	340
SEH 60-30/27						555		
SEH 60-30/36						665		
SEH 60-35/18		350	370	370	445			
SEH 60-35/27					555			
SEH 60-35/36					665			
SEH 60-35/45	775							
SEH 70-40/22,2	700	400	720	420	740	445	780	440
SEH 70-40/33,3						445		
SEH 70-40/44,4						665		
SEH 70-40/66,6						885		
SEH 80-50/25,8	800	500	830	530	860	445	880	560
SEH 80-50/38,7						555		
SEH 80-50/51,6						665		
SEH 80-50/77,4						885		
SEH 90-50/38,7	900	500	930	530	960	555	980	560
SEH 90-50/64,5						775		
SEH 90-50/45						555		
SEH 90-50/75						775		
SEH 90-50/90						885		
SEH 100-50/45	1000	1030	1030	1060	1060	555	1080	560
SEH 100-50/60						665		
SEH 100-50/90						885		



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Технические параметры

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

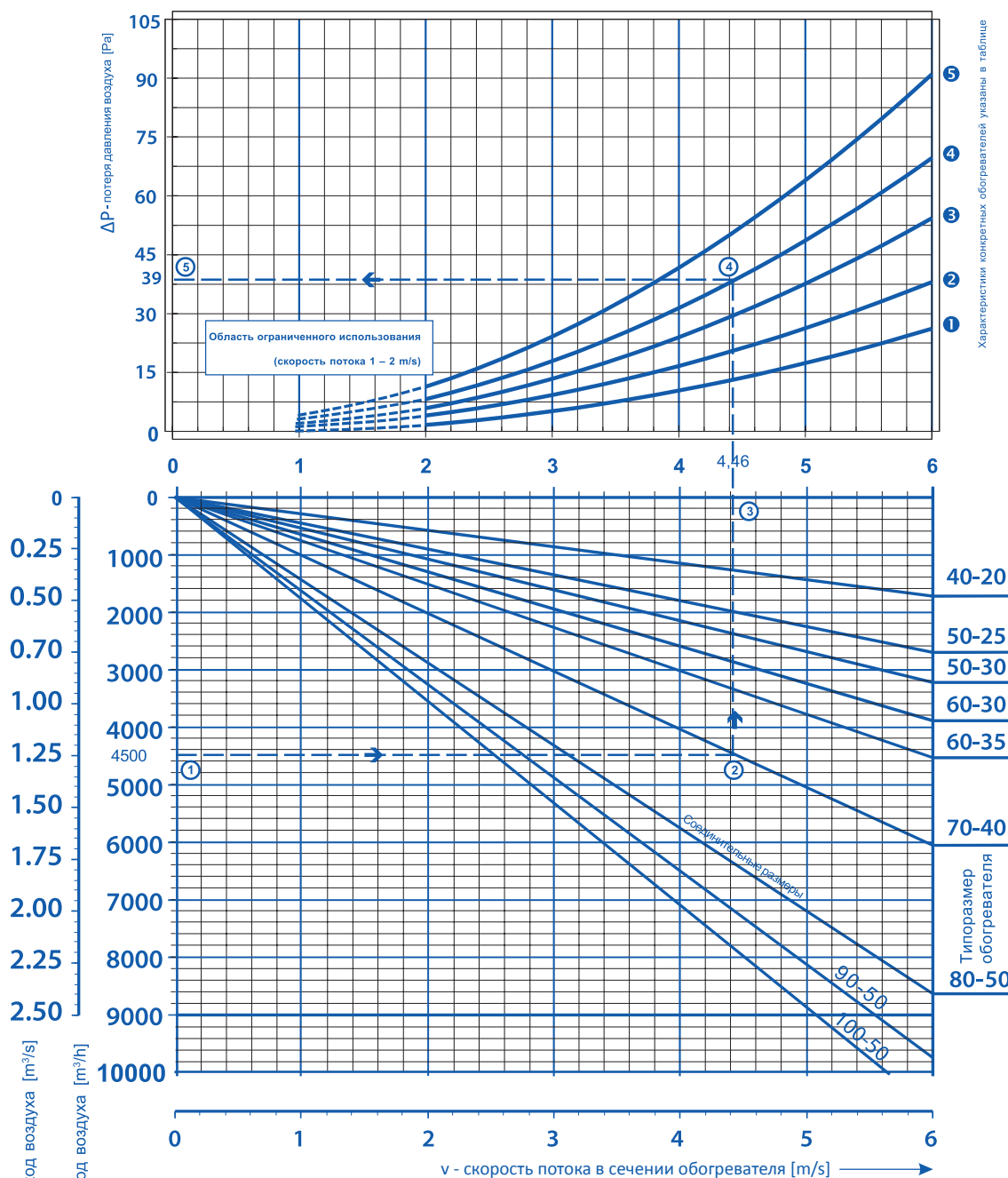
Потери давления обогревателей SEH

Обогреватель SEH в зависимости от мощности и соединительного размера, обозначен в таблице номером:

① ② ③ ④ ⑤

Каждому номеру отвечает одна характеристика зависимости потери давления от расхода.

мощность	до 9	12..18	22..27	33..39	45..51	60..67	75..78	90
типоразмер								
40-20	3	5						
50-25	2	4	5					
50-30	2	4	5					
60-30		3	4	5				
60-35		2	4	5	5			
70-40			4	4	3	5		
80-50			3	2	2		3	
90-50				2	2	3	3	4
100-50					1	2		4



Номограмма потерь давления действительна для всех обогревателей SEH. Для выбранного расхода ① можно по нижнему графику определить скорость потока ③ в сечении обогревателя ②, а в последствии для известной скорости можно в верхней части ④ установить соответствующую потерю давления воздуха ⑤.

Водяные обогреватели SWH

Описание

Водяные обогреватели SWH предназначены для обогрева воздуха в системах кондиционирования и вентиляции прямоугольного сечения

Конструкция

Корпус обогревателя изготовлен из оцинкованного листа. Трубные коллекторы сварены из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,1 мм, натянутых на медные трубки диаметром 9,52 мм (3/8"). Стандартное исполнение двухрядное с чередующейся геометрией.

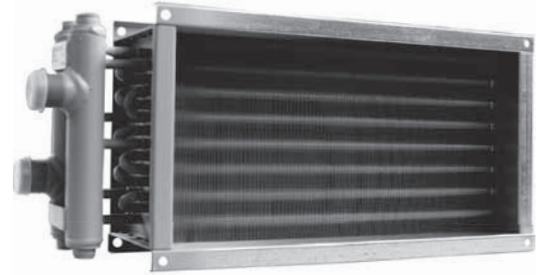
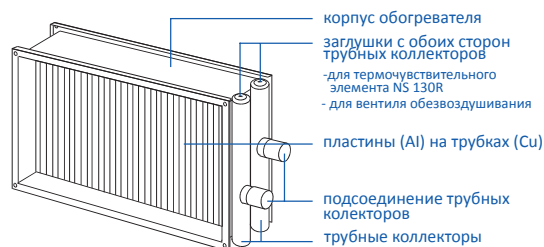
Все обогреватели испытаны на герметичность воздухом при давлении 2 МПа в течении 5 минут под водой.

Условия эксплуатации

- макс. доп. температура воды 130°C
- макс. допустимое давление 1,6МПа

В номограммах приведены эксплуатационные параметры обогревателей для обычного температурного перепада воды, различных расходов и температуры воздуха на входе.

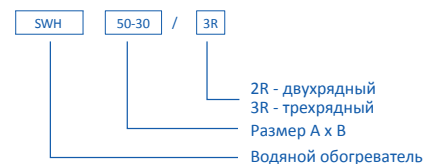
Рис. 2 Конструкция обогревателя.



Место установки

Правила при выборе места установки обогревателя в вентиляционном оборудовании следующие:

- Если теплоносителем является вода, обогреватели предназначены только для внутреннего применения в помещениях, где температура не должна быть ниже точки замерзания воды (не касается обогреваемого воздуха).
- Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая смесь (например, раствор этиленгликоля). Водяные обогреватели могут работать в любом положении, позволяющем их обезвоздушивание.
- К обогревателю необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ.
- Перед обогревателем необходимо установить воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- Для достижения максимальной мощности необходимо обогреватель подключить, как противоточный.
- Если обогреватель находится перед вентилятором, необходимо регулировать его мощность так, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором.
- Если обогреватель размещен за вентилятором, рекомендуем между вентилятором и обогревателем запроектировать элемент, стабилизирующий поток воздуха (например, воздуховод длиной 1-1,5 м).



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

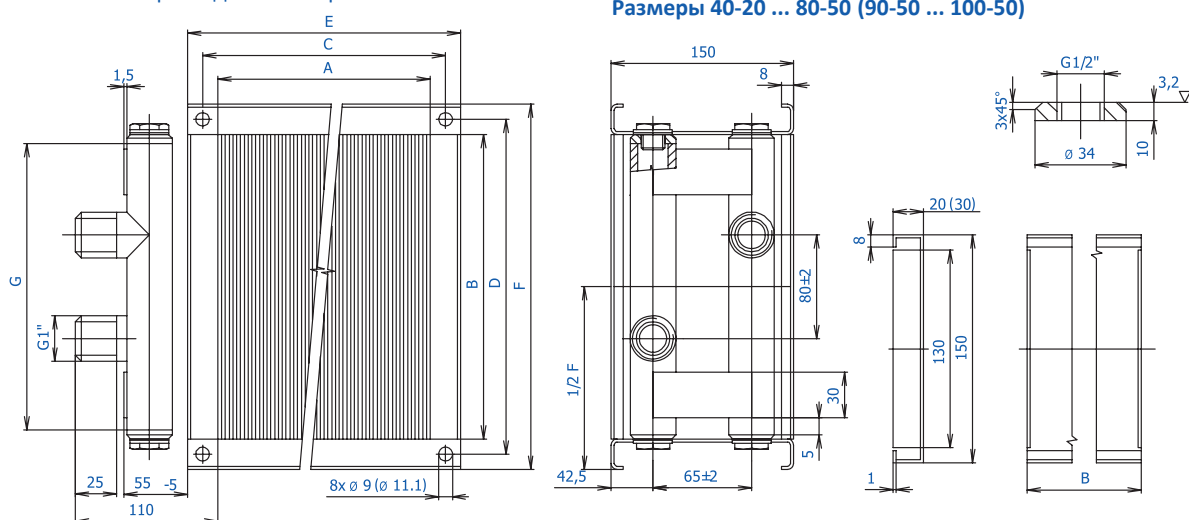
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Технические параметры

Рис. 5 Размеры водяных обогревателей SWH.



Обозначение	Размеры и вес, мм							Вес(2R) ±10%, кг
	A	B	C	D	E	F	G	
SWH 40-20/2R	400	200	420	220	440	240	180	5,0
SWH 40-20/3R								5,0
SWH 50-25/2R	500	250	520	270	540	290	230	6,0
SWH 50-25/3R								6,0
SWH 50-30/2R	500	300	520	320	540	340	280	7,0
SWH 50-30/3R								7,0
SWH 60-30/2R	600	300	620	320	640	340	280	8,0
SWH 60-30/3R								8,0
SWH 60-35/2R	600	350	620	370	640	390	330	11,0
SWH 60-35/3R								11,0
SWH 70-40/2R	700	400	720	420	740	440	380	15,0
SWH 70-40/3R								15,0
SWH 80-50/2R	800	500	830	530	840	560	480	16,0
SWH 80-50/3R								16,0
SWH 90-50/2R	900	500	930	530	960	560	480	16,0
SWH 90-50/3R								16,0
SWH 100-50/2R	1000	500	1030	530	1060	560	480	21,0
SWH 100-50/3R								21,0

Расчет водяного обогревателя

- исходные заданные величины
 - выбранный размер обогревателя
 - расход воздуха (скорость в сечении)
 - расчетная температура воздуха на выходе
 - расчетный температурный перепад воды
- полученные величины
 - температура воздуха на выходе
 - мощность обогревателя
 - необходимый расход воды
 - падение давления воды
 - падение давления воздуха

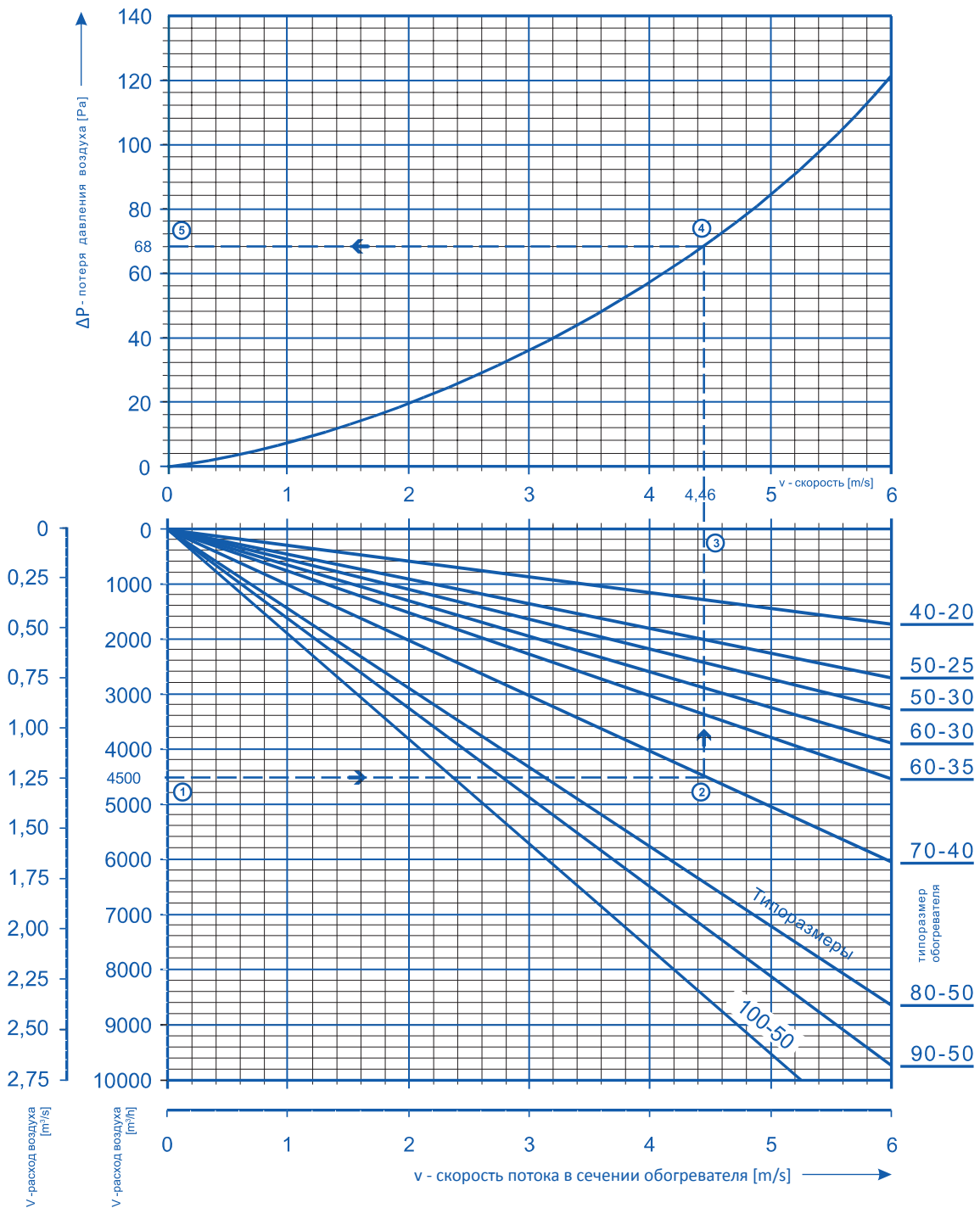
Последовательность расчета обогревателя

- Для известных исходных величин 1,2,3 определяется из номограммы выходная температура воздуха за обогревателем 4.
- Если выходная температура 4 равна или выше требуемой температуры, обогреватель удовлетворяет заданным условиям.
- Для исходных величин 1,5,6 определяется из номограммы максимальная мощность обогревателя 7, максимальный расход воды 9, и падение давления воды 10 при максимальном расходе воды.
- Для расхода воды 9 и падения давления 10, выбирается смесительный узел.



Потери давления обогревателей SWH

Номограмма давления воздуха водяных обогревателей SWH



Номограмма падения давления воздуха действительна для всех водяных обогревателей SWH. Для выбранного расхода воздуха (1) можно по нижней диаграмме рассчитать скорость течения (3) в свободном сечении обогревателя (2), а затем для известной скорости воздуха можно на верхней диаграмме (4) установить соответствующее падение давления воздуха (5).

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



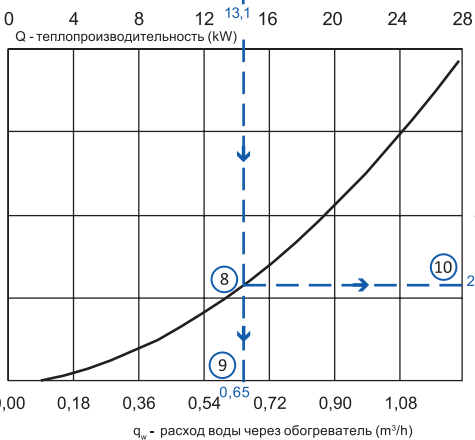
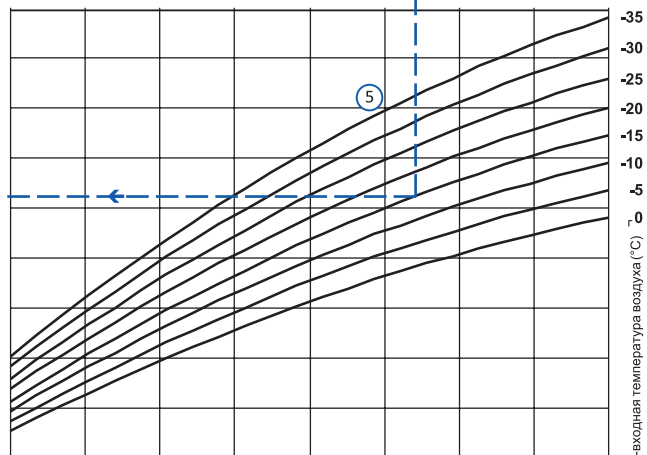
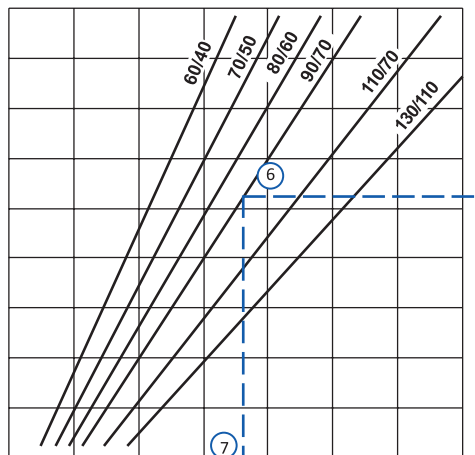
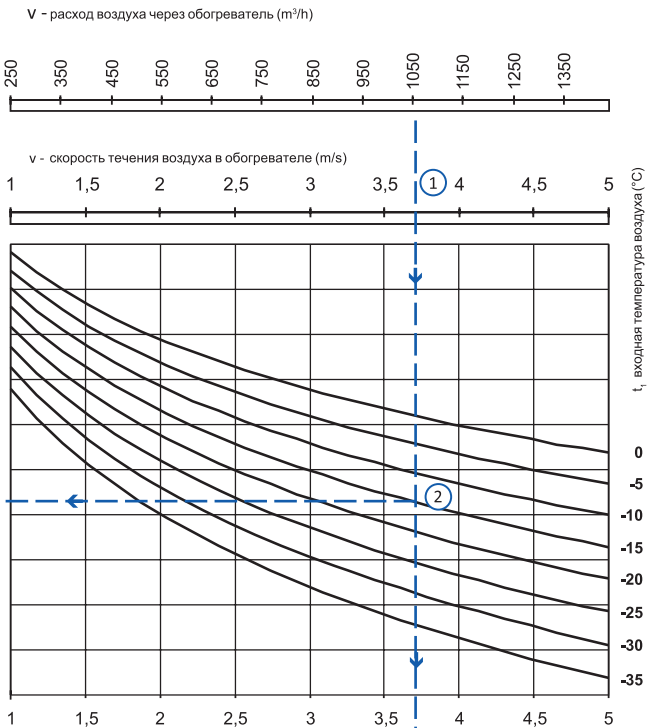
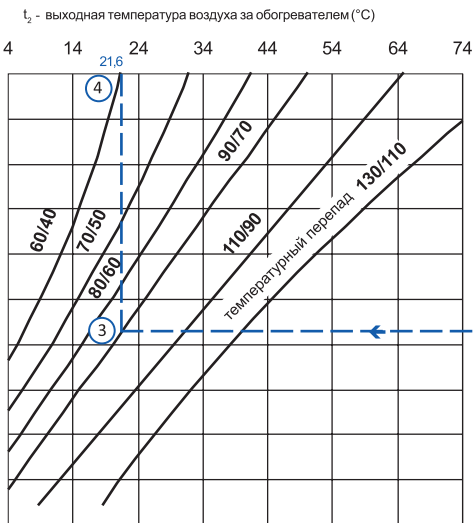
SWH 40-20/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 400 x 200 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1066 м³/ч (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 40-20/2R скорость 3,7 м/с. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +21,6°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплотеплопроизводительность обогревателя 13,1 kW (7) и необходимый расход воды (9) 0,65 м³/ч при падении давления воды (10) в обогревателе равном 2,27 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SWH 50-25/2R

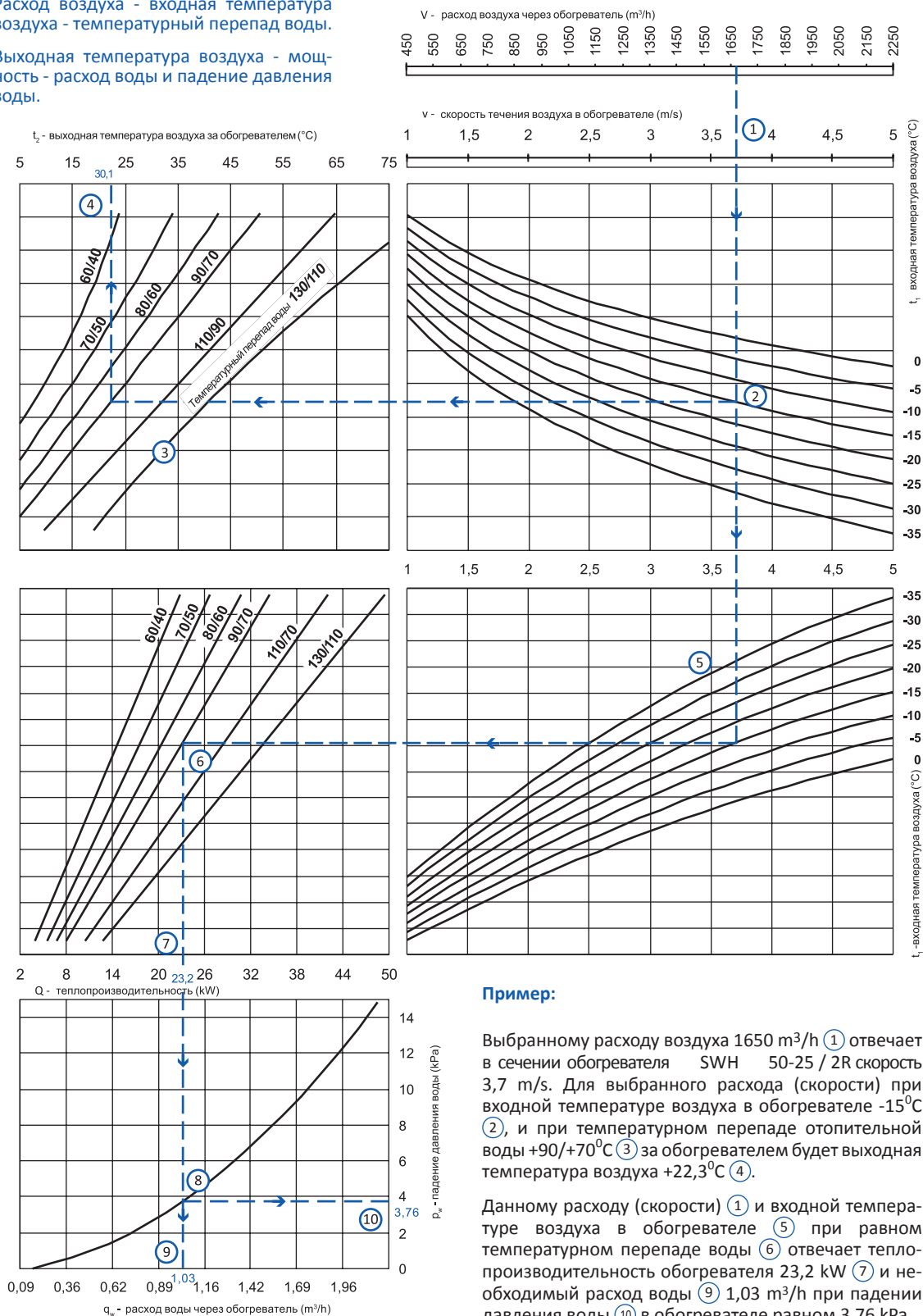


Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 500 x 250 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха $1650 m^3/h$ (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 50-25 / 2R скорость $3,7 m/s$. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе $-15^{\circ}C$ (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^{\circ}C$ (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха $+22,3^{\circ}C$ (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя $23,2 kW$ (7) и необходимый расход воды (9) $1,03 m^3/h$ при падении давления воды (10) в обогревателе равно $3,76 kPa$.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 50-30 /2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 500 x 300 mm

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

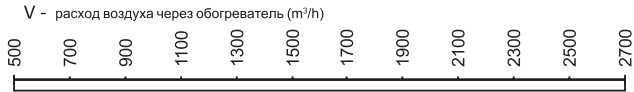
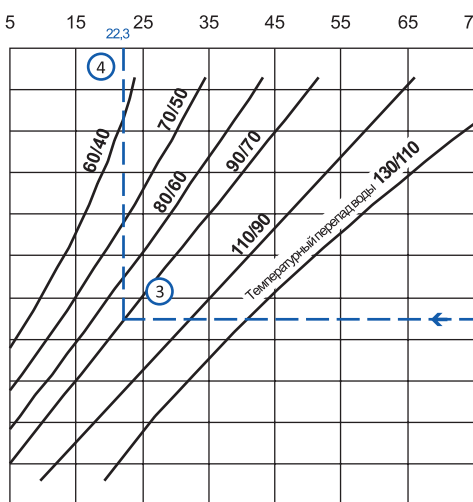
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

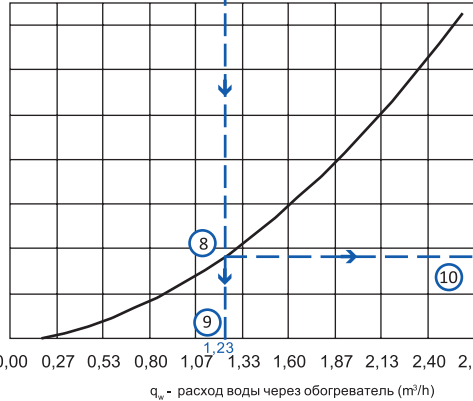
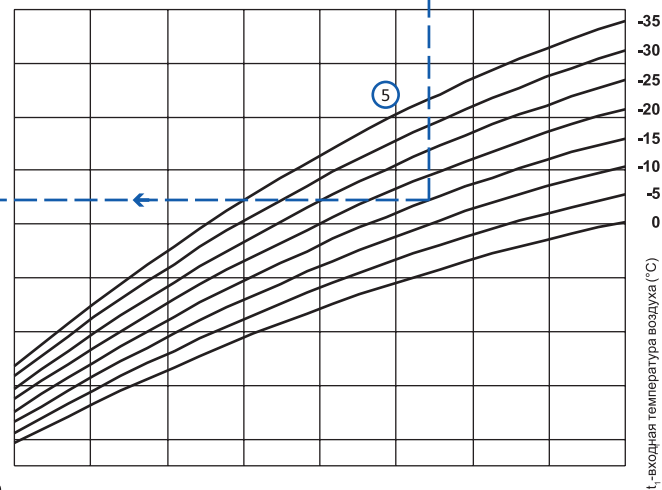
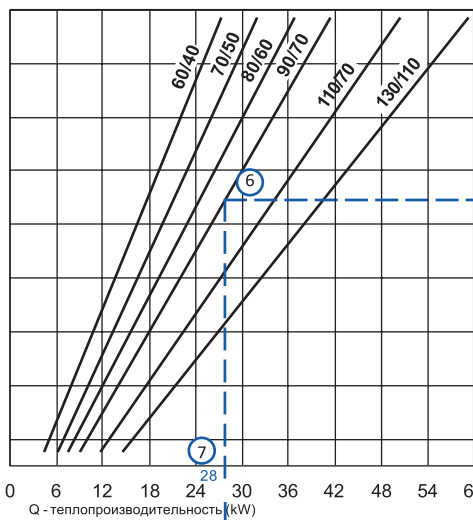
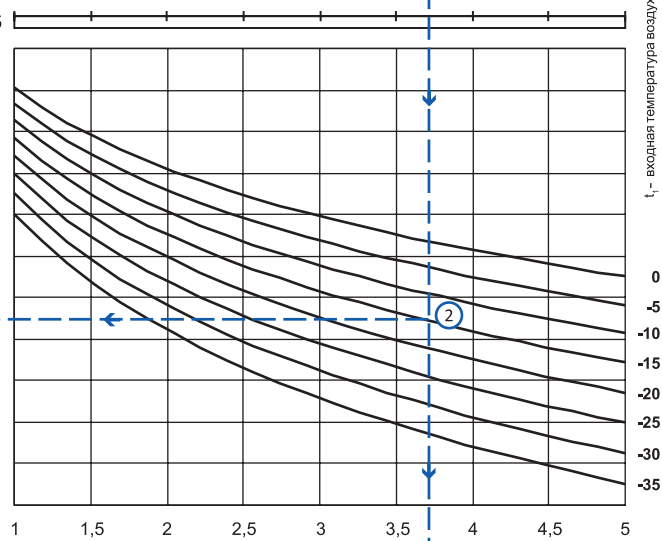
Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)



V - скорость течения воздуха в обогревателе (m/s)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 50-30/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +22,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 28 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,23 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 3,6 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWH 60-30/2R



Номограмма термодинамических зависимостей

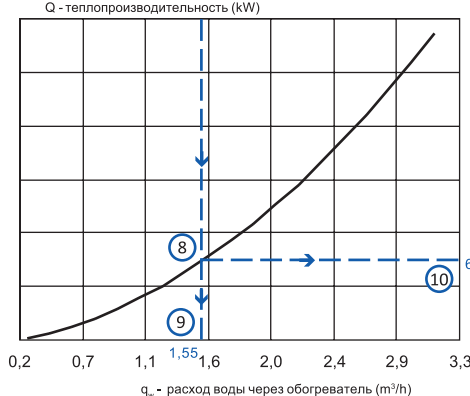
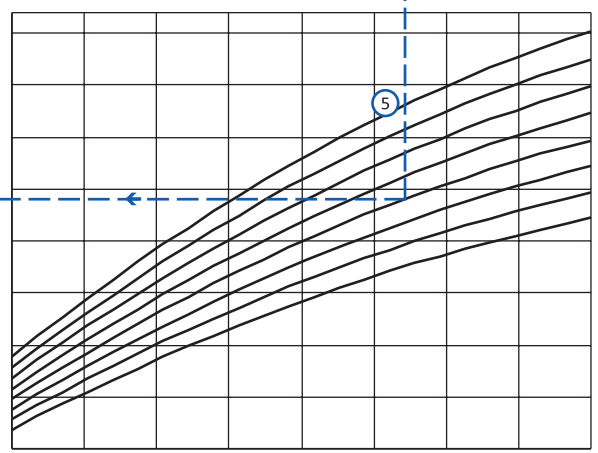
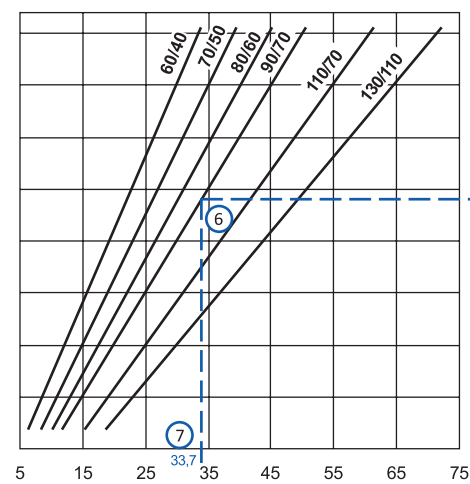
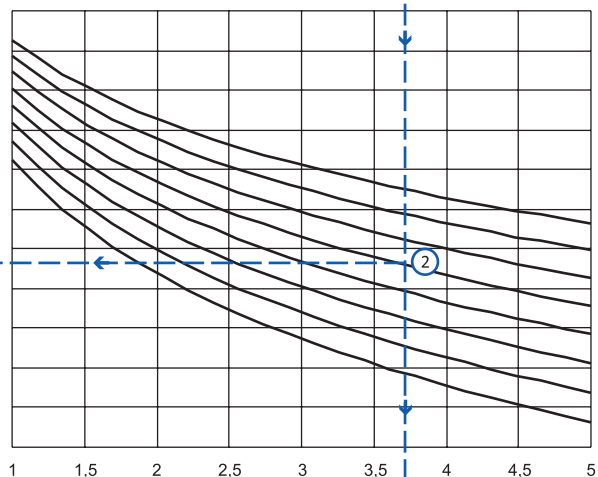
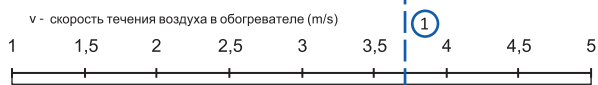
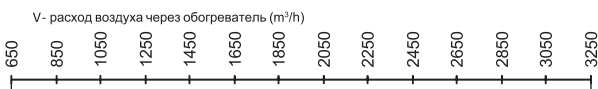
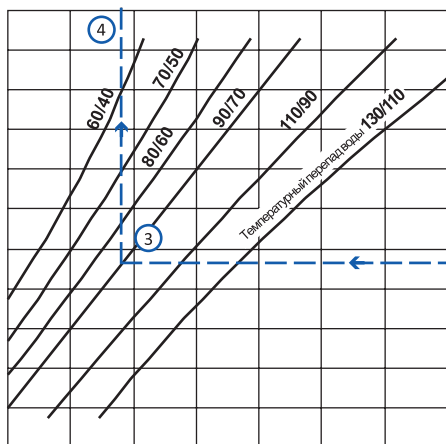
Cu/Al водяной обогреватель 600 x 300 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)

5 15 23 25 35 45 55 65 75



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 м³/ч (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 60-30/2R скорость 3,7 м/с. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +23°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 33,7 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,55 м³/ч при падении давления воды (10) в обогревателе равном 6,1 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 60-35/2R

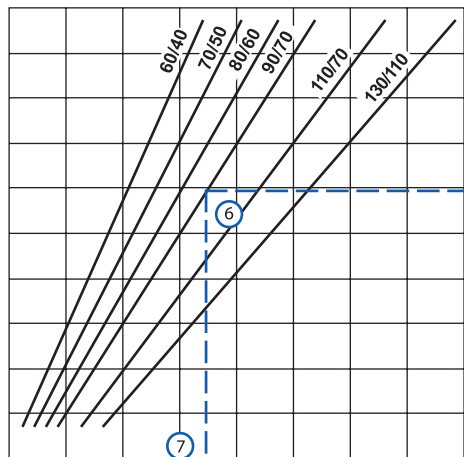
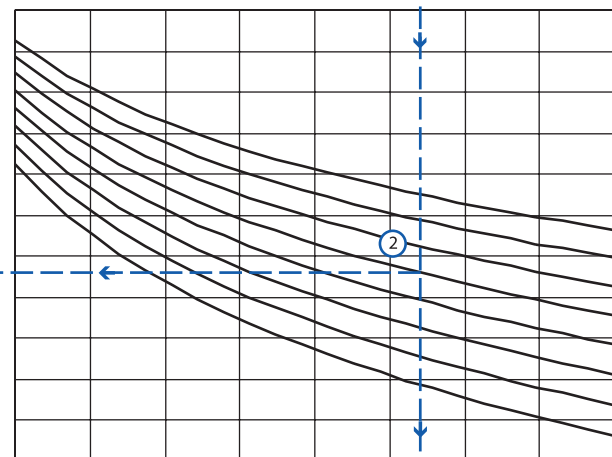
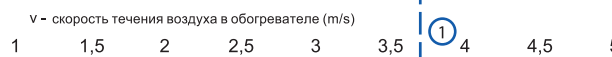
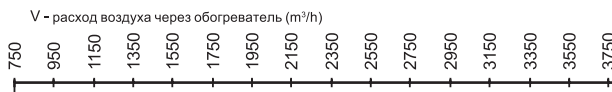
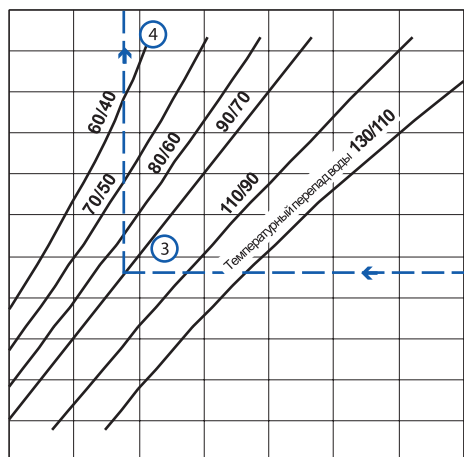
Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 600 x 350 mm

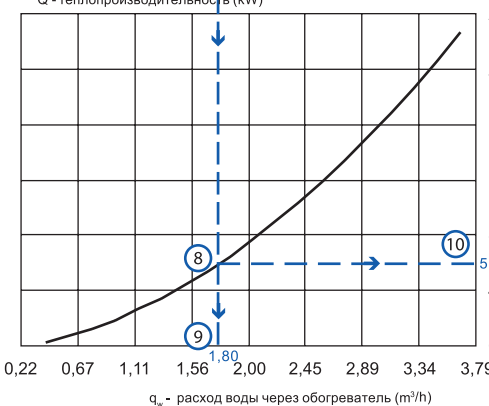
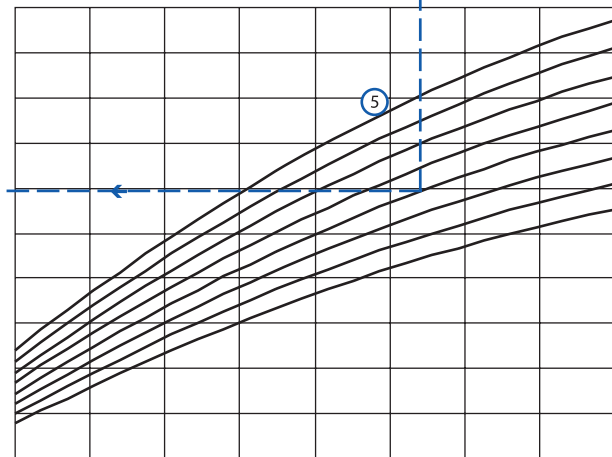
Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)
5 15 25 22,9 35 45 55 65 75



Q - теплопроизводительность (kW)
5 15 25 35 40 45 55 65 75 85



q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)
0,22 0,67 1,11 1,56 1,80 2,00 2,45 2,89 3,34 3,79

P_w - падение давления воды (kPa)
0 4 8 12 16 20 24

Пример:

Выбранному расходу воздуха 2797 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 60-35/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +22,9°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 40 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,80 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 5,9 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



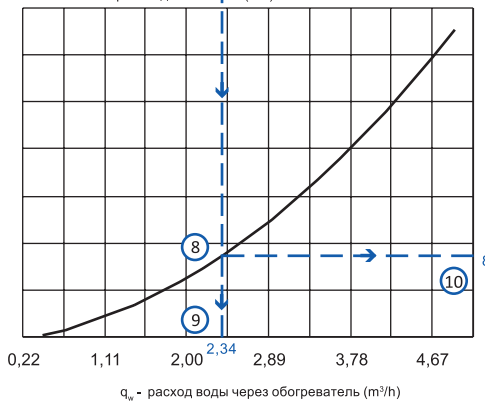
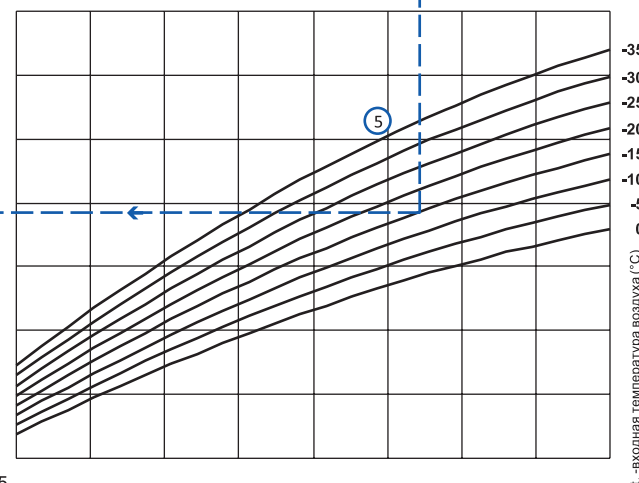
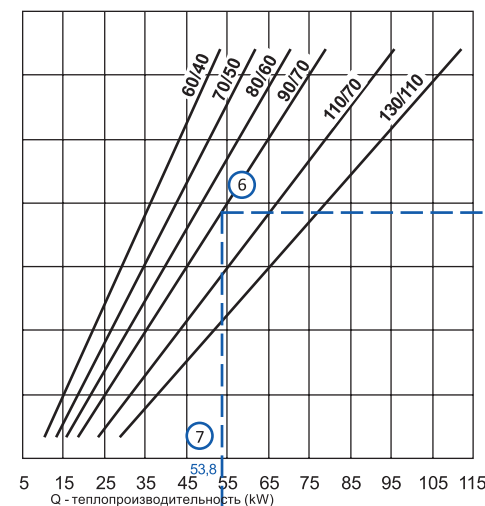
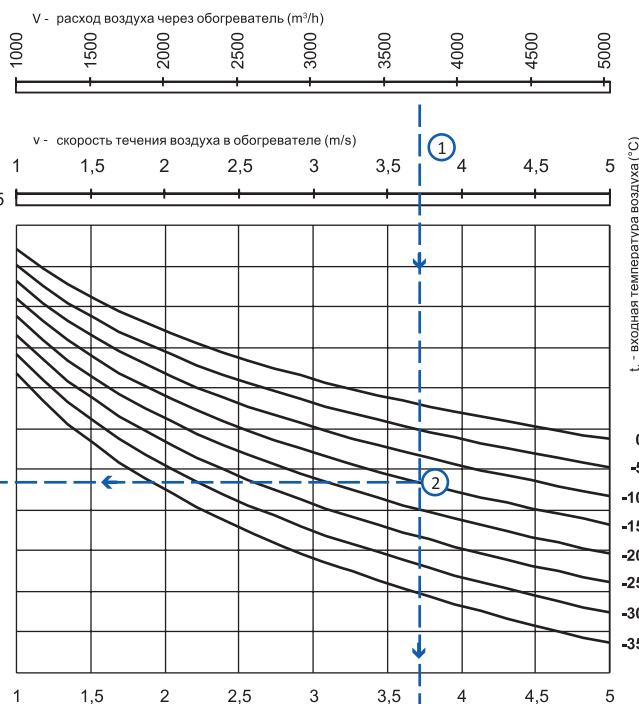
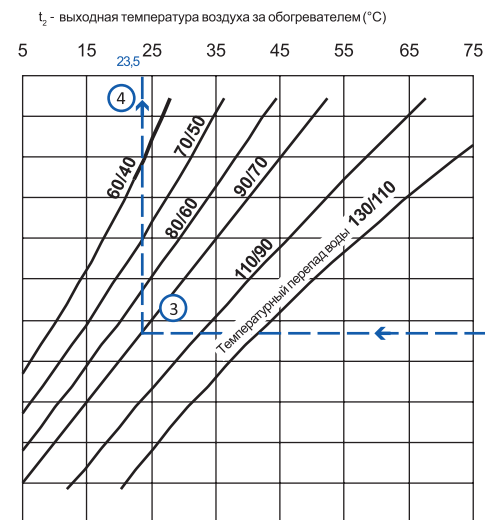
SWH 70-40/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 700 x 400 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 3730 м³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 70-40/2R скорость 3,7 м/с. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +23,5°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 53,8 kW (7) и необходимый расход воды (9) 2,34 м³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 8,7 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
охлаждатели
SWH

водяные
охлаждатели
SWC

прямые
охлаждатели
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



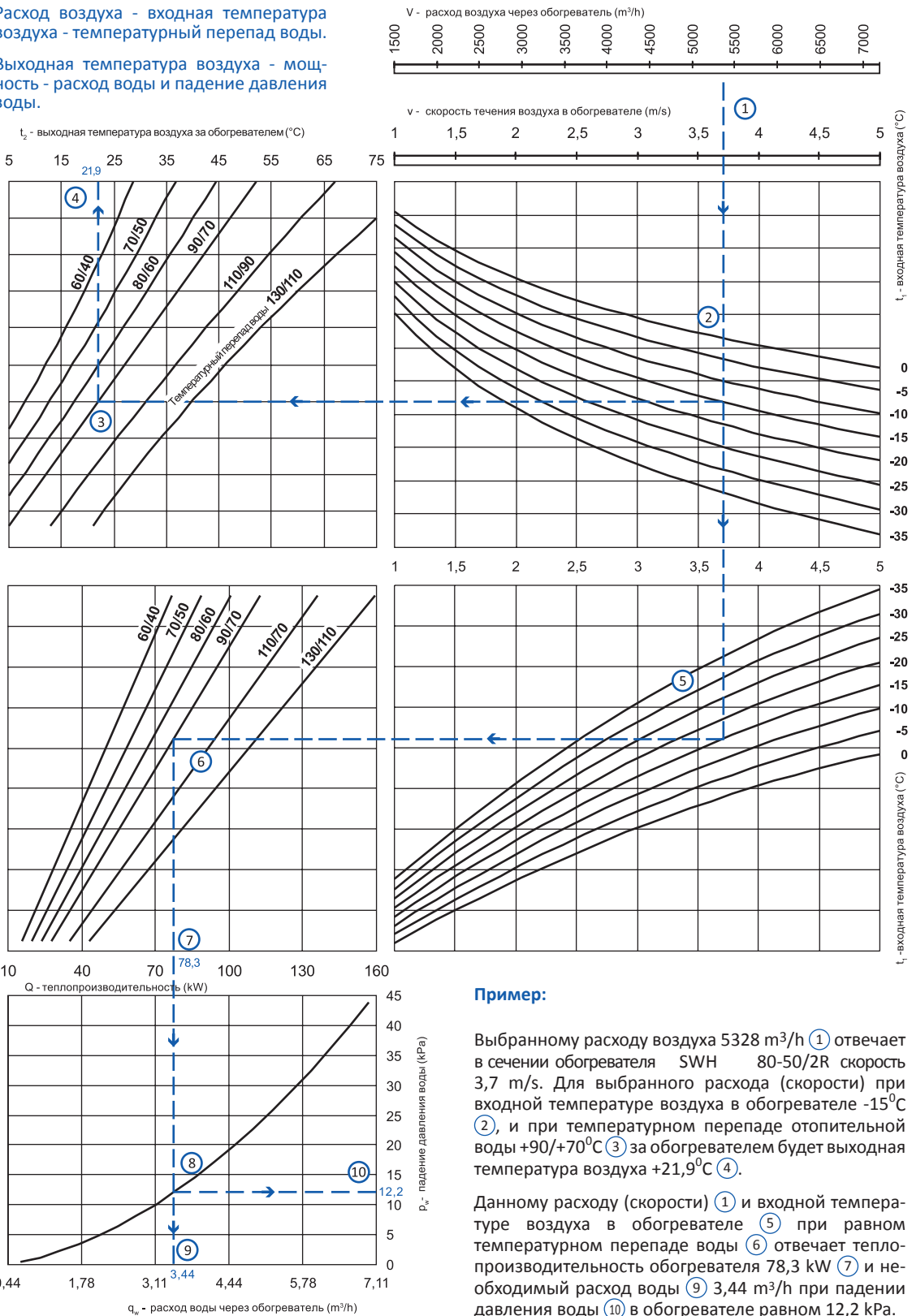
SWH 80-50/2R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 800 x 500 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 80-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +21,9°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 78,3 kW (7) и необходимый расход воды (9) 3,44 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равно 12,2 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SWH 90-50/2R

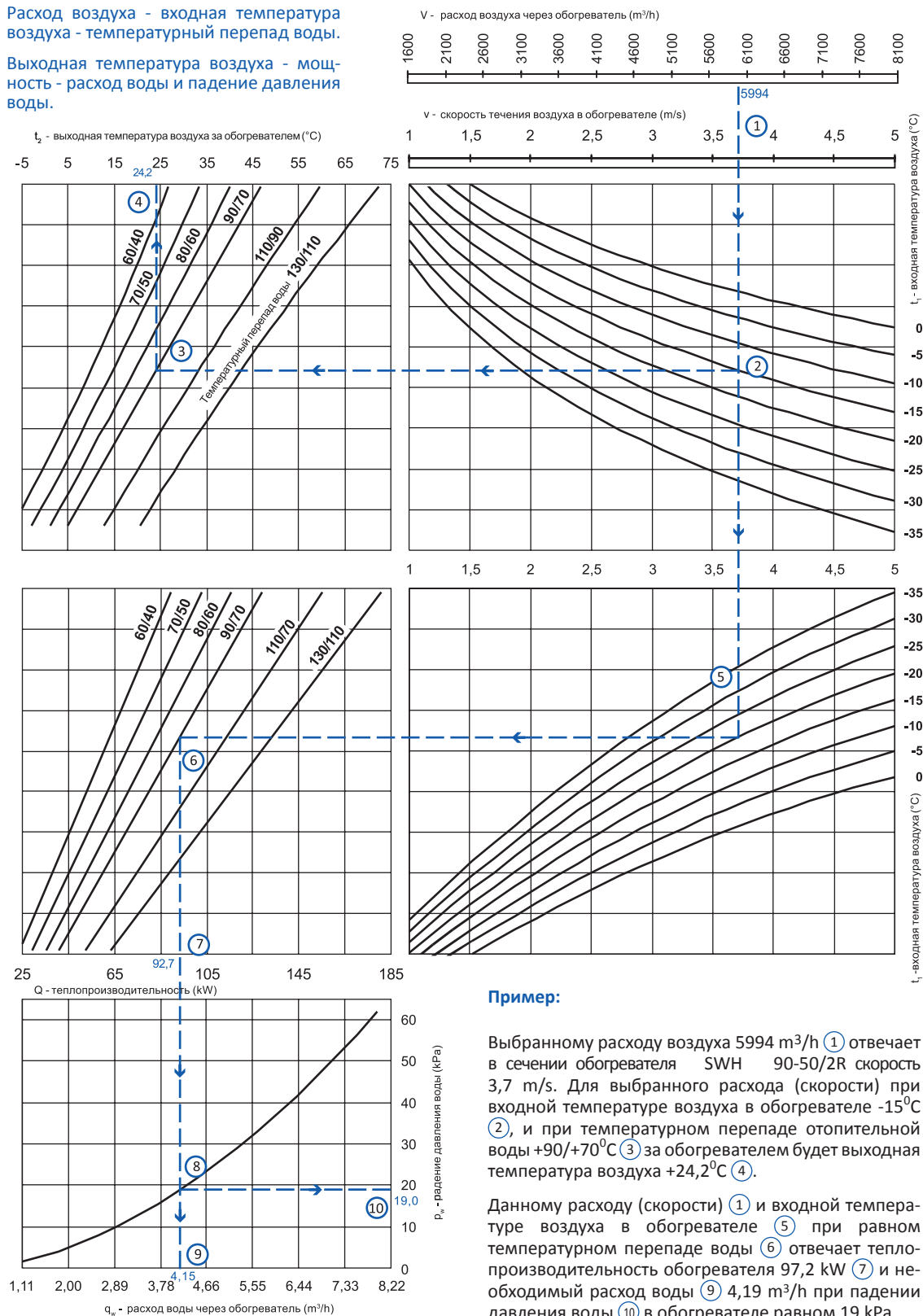


Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 900 x 500 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5994 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 90-50/2R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +24,2°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 92,7 kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,19 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 19 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 100-50/2R

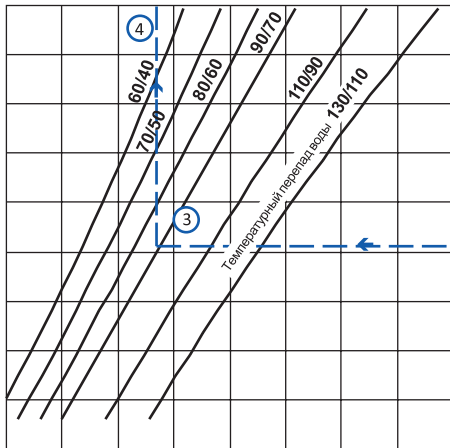
Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 1000 x 500 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

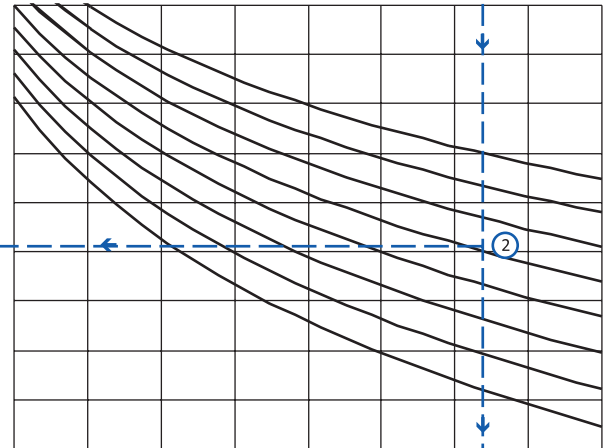
Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)
-5 5 15 25 35 45 55 65 75

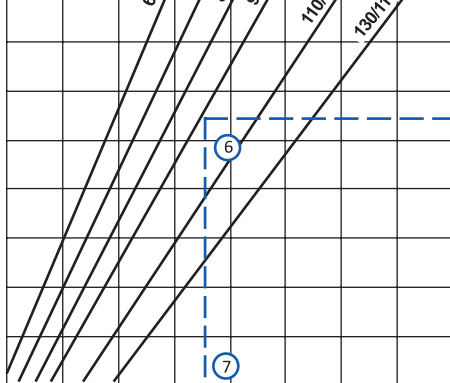


V - расход воздуха через обогреватель (m³/h)
1800 2700 3600 4500 5400 6300 7200 7500 8000 9000

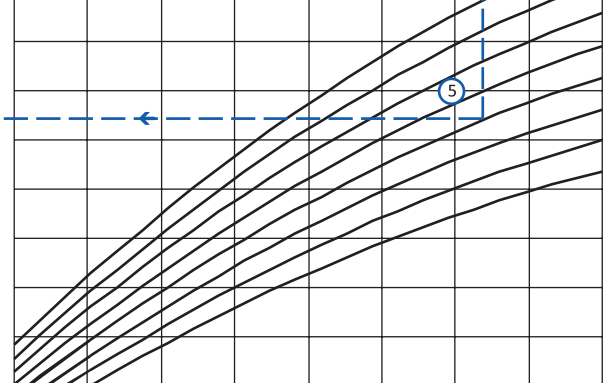
v - скорость течения воздуха в обогревателе (m/s)
1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



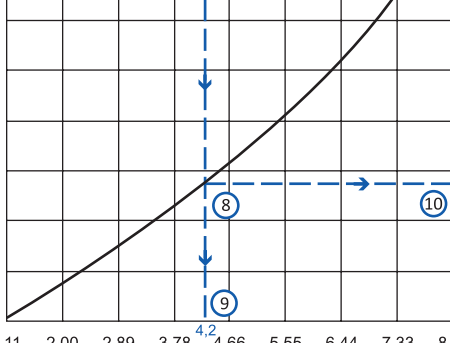
t_1 - входная температура воздуха (°C)
-35 -30 -25 -20 -15 -10 -5 0



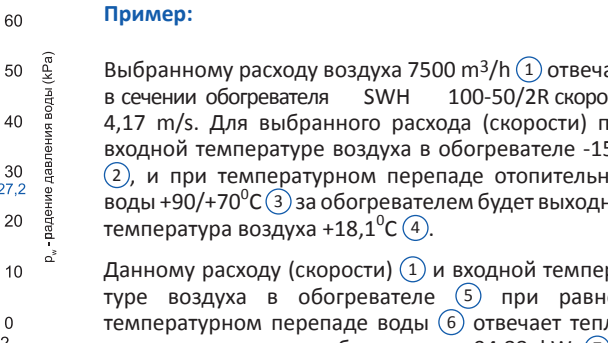
v - расход воздуха через обогреватель (m³/h)
1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



Q - теплопроизводительность (kW)
35 75 92,7 115 155 175



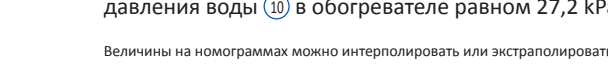
t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)
-35 -30 -25 -20 -15 -10 -5 0



q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)
1,11 2,00 2,89 3,78 4,2 4,66 5,55 6,44 7,33 8,22



P_w - падение давления воды (кPa)
0 10 20 27,2 30 40 50 60



Пример:

Выбранному расходу воздуха 7500 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 100-50/2R скорость 4,17 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +18,1°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 94,88 kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,2 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равно 27,2 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы SV

вентиляторы SVB

вентиляторы SVF

вентиляторы SBV

крышные вентиляторы SRV

электрические нагреватели SEH

водяные нагреватели SWH

водяные охладители SWC

прямые охладители SDC

капельноуловители DC

рекуператоры SR

фильтры кассетные SFB

фильтры карманные SCF

заслонки SRC

гибкие вставки SFI

шумоглушители SMN

вентиляторы круглые RV

электрические нагреватели круглые REH

фильтры круглые RCF

гибкая вставка RFI

шумоглушители круглые RMN

Элементы автоматики

SWH 40-20/3R

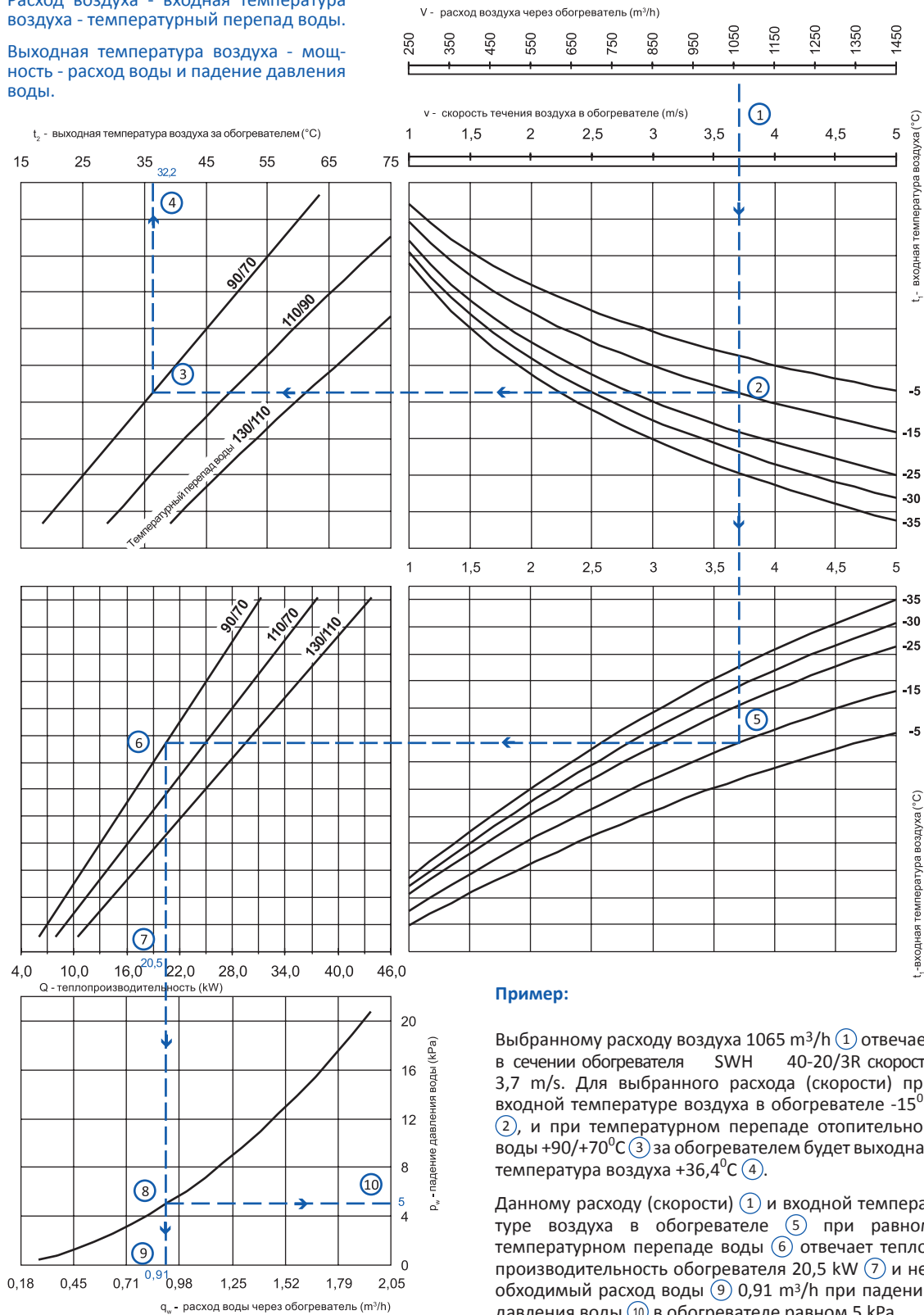


Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 400 x 200 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1065 м³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 40-20/3R скорость 3,7 м/с. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +36,4°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 20,5 kW (7) и необходимый расход воды (9) 0,91 м³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 50-25/3R

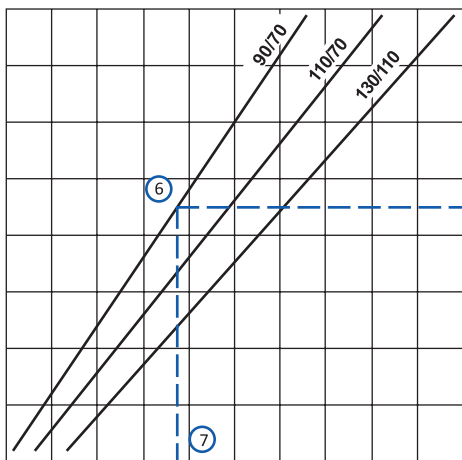
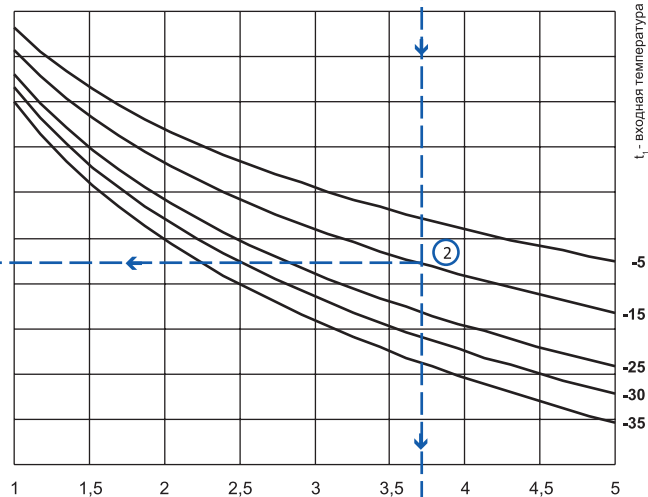
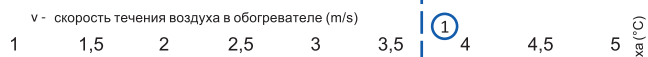
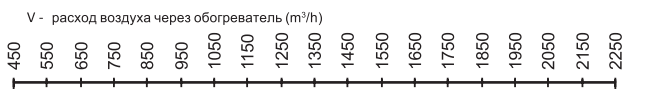
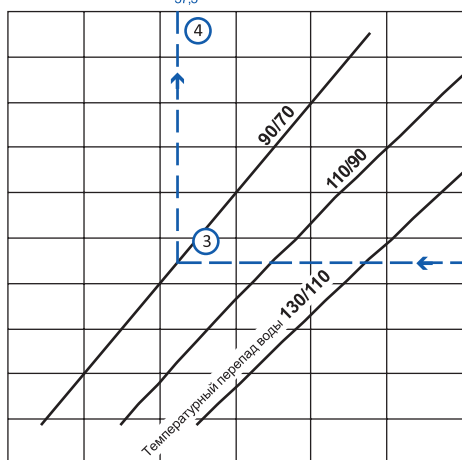
Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 500 x 250 mm

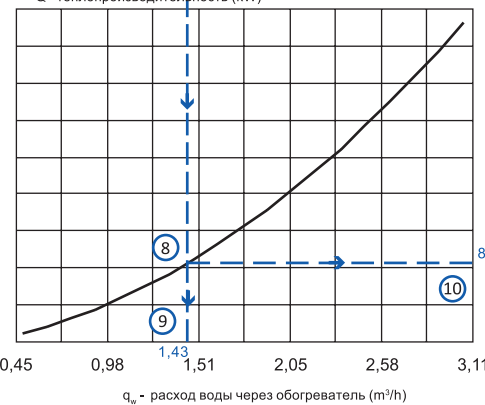
Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

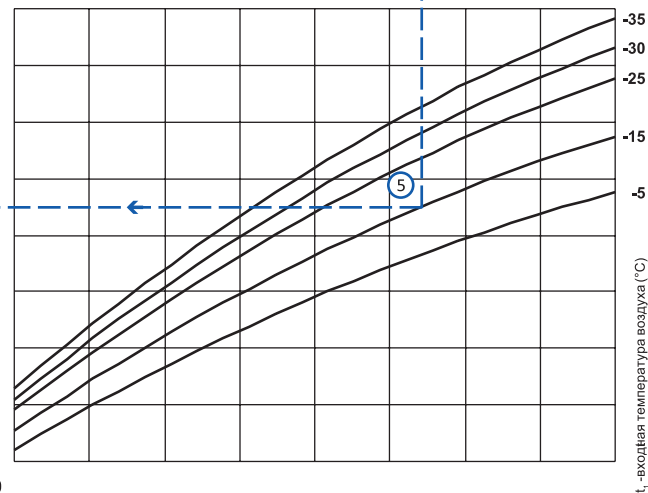
t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)



Q - теплопроизводительность (kW)



q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)



t_1 - входная температура воздуха (°C)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 1665 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 50-25/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +37,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 32,5 kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,43 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 8,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

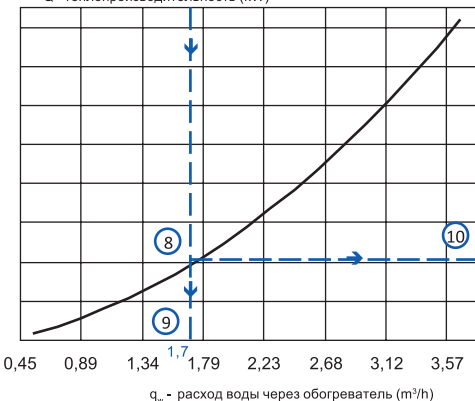
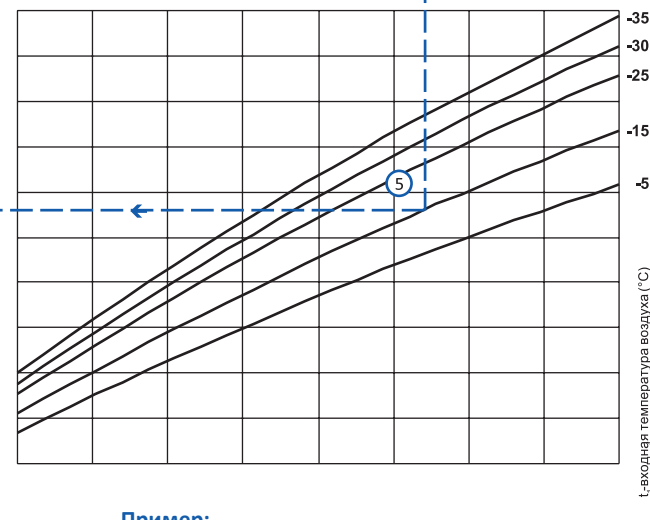
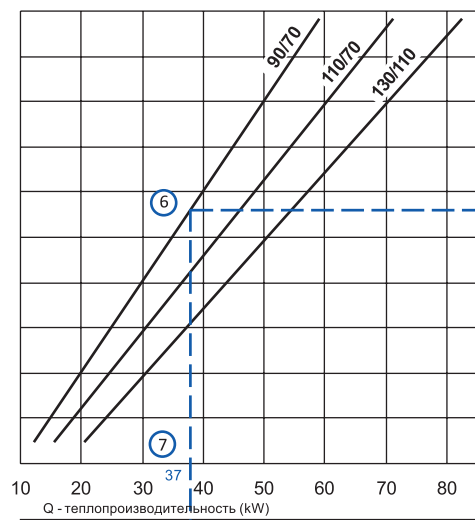
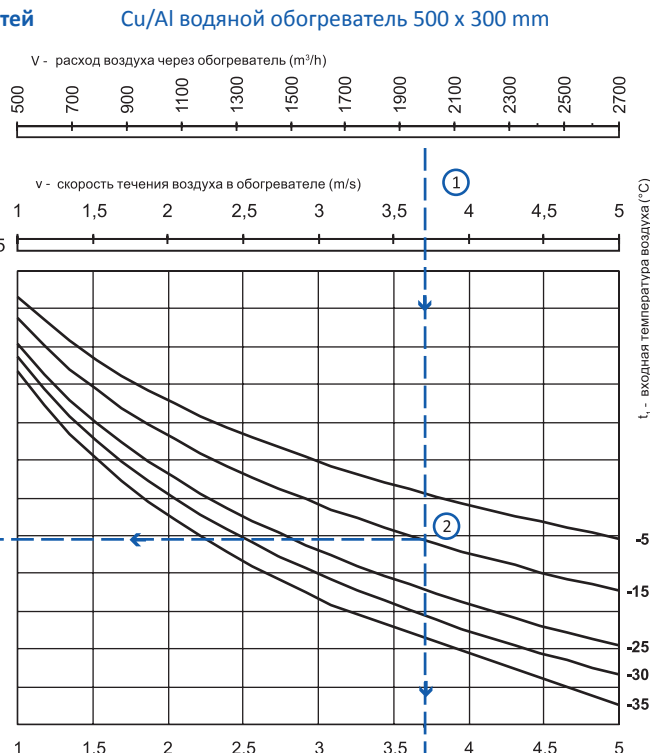
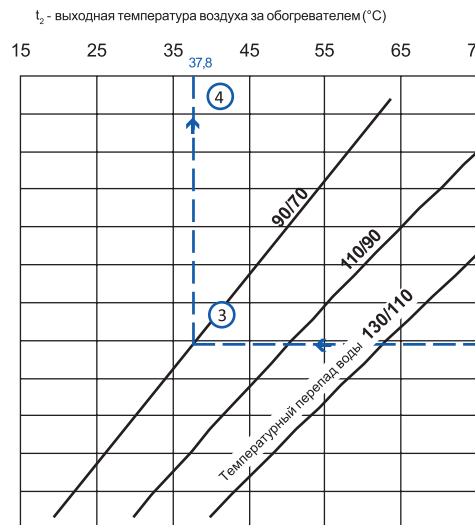
SWH 50-30/3R



Номограмма термодинамических зависимостей

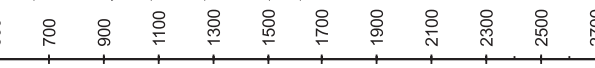
Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

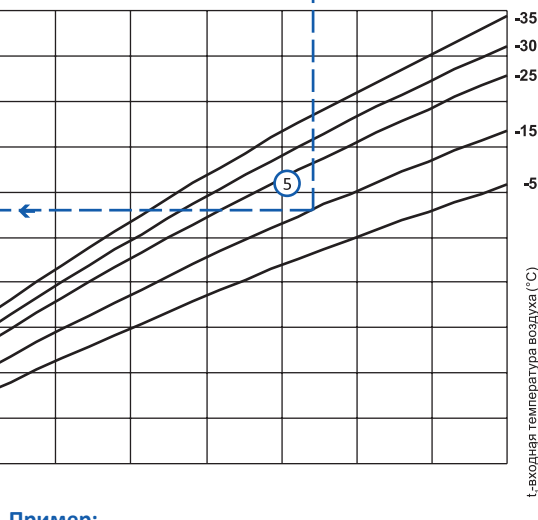
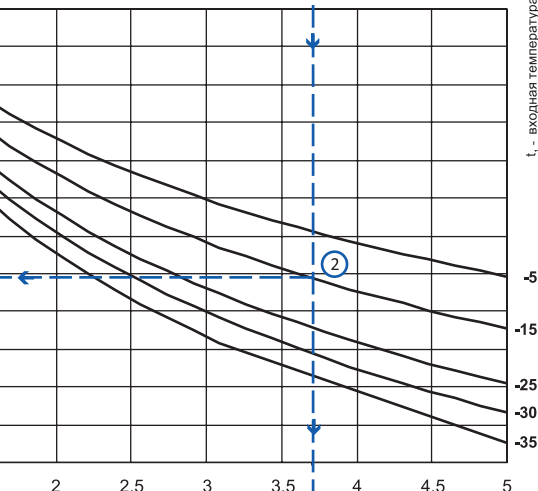
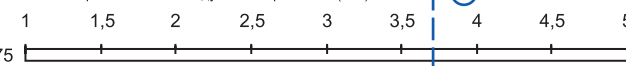


Cu/Al водяной обогреватель 500 x 300 mm

V - расход воздуха через обогреватель (m³/h)



v - скорость течения воздуха в обогревателе (m/s)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1998 m³/h ① отвечает в сечении обогревателя SWH 50-30/3R скорость 3,7m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C ②, и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C ③ за обогревателем будет выходная температура воздуха +37,8°C ④.

Данному расходу (скорости) ① и входной температуре воздуха в обогревателе ⑤ при равном температурном перепаде воды ⑥ отвечает теплопроизводительность обогревателя 37kW ⑦ и необходимый расход воды ⑨ 1,7m³/h при падении давления воды ⑩ в обогревателе равном 8,1kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 60-30/3R

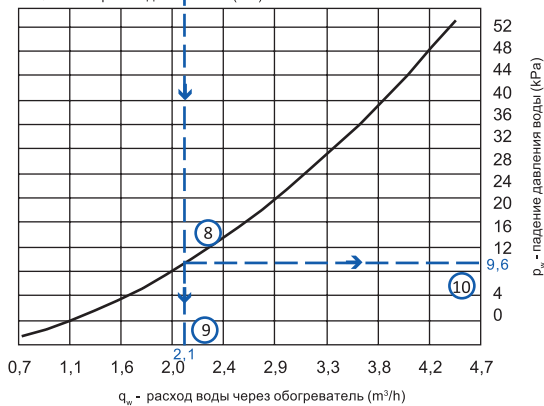
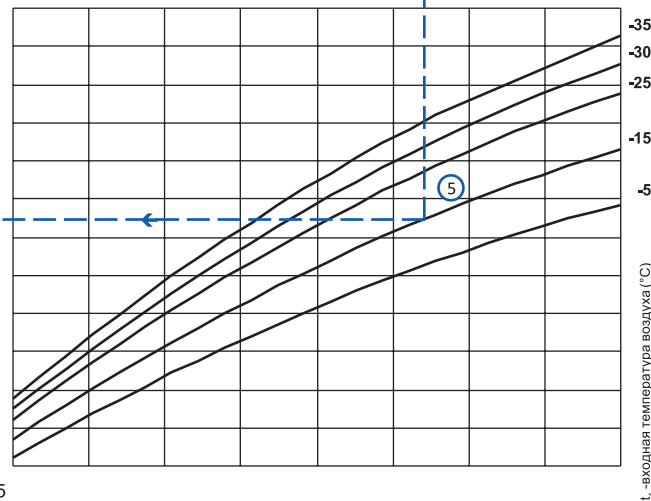
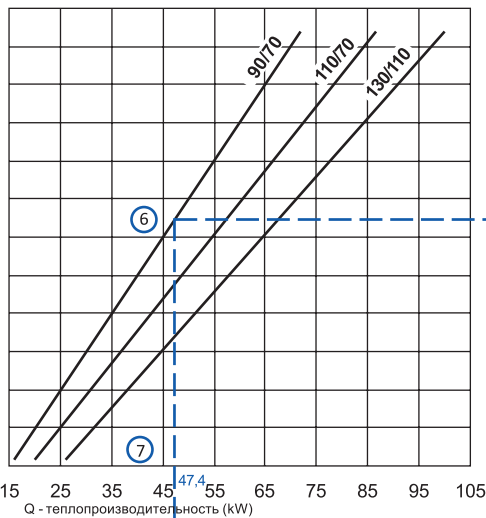
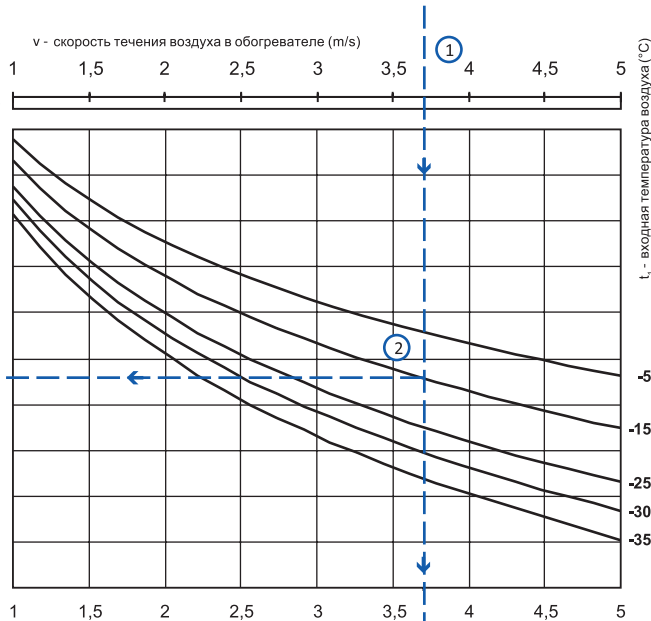
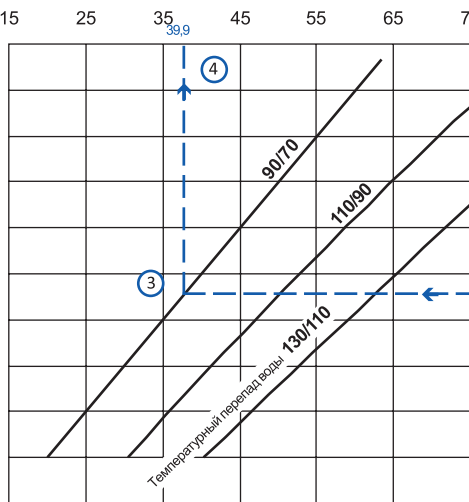
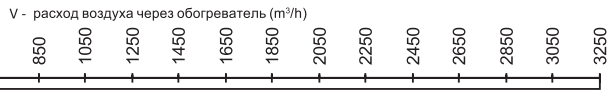
Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 600 x 300 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2398 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 60-30/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +39,9°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 47,4 kW (7) и необходимый расход воды (9) 2,1 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 9,6 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы SV

вентиляторы SVB

вентиляторы SVF

вентиляторы SBV

крышные вентиляторы SRV

электрические нагреватели SEH

водяные нагреватели SWH

водяные охладители SWC

прямые охладители SDC

каплеуловители DC

рекуператоры SR

фильтры кассетные SFB

фильтры карманные SCF

заслонки SRC

гибкие вставки SFI

шумоглушители SMN

вентиляторы круглые RV

электрические нагреватели круглые REH

фильтры круглые RCF

гибкая вставка RFI

шумоглушители круглые RMN

Элементы автоматики



SWH 60-35/3R

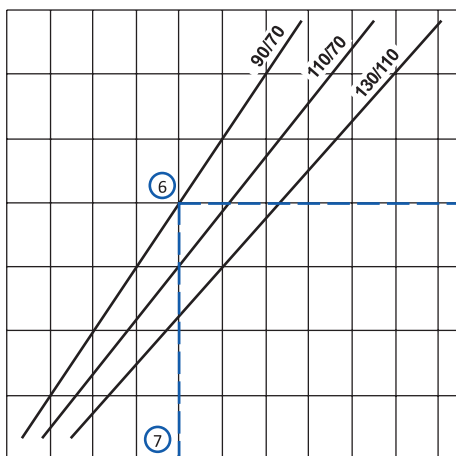
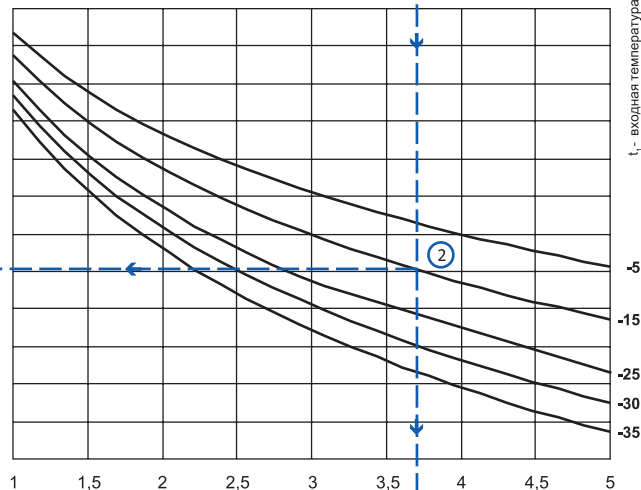
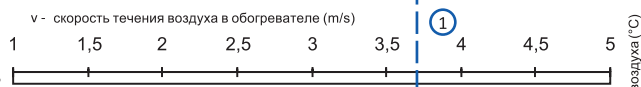
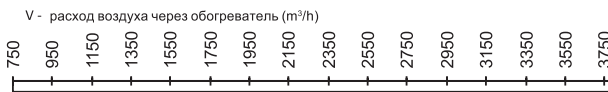
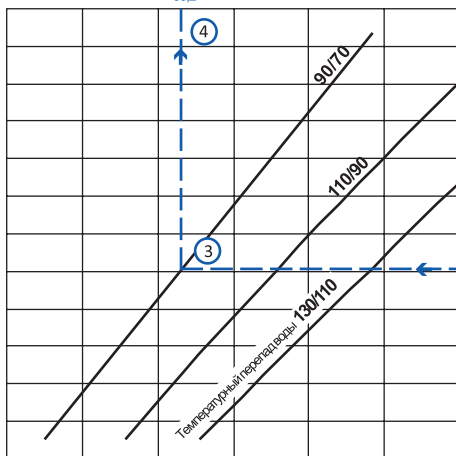
Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 600 x 350 mm

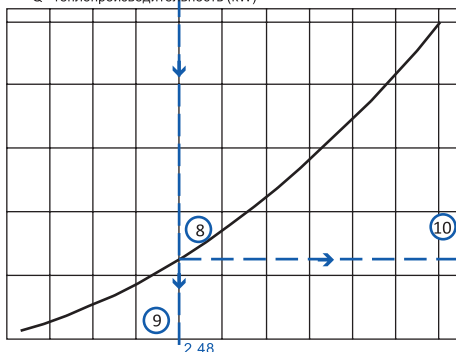
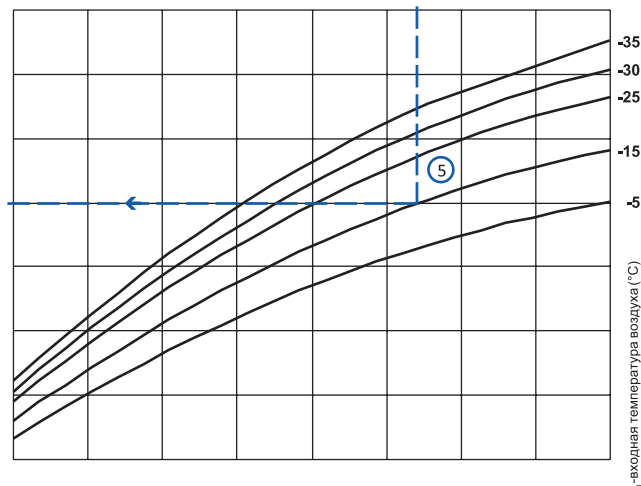
Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)
15 25 35 38,2 45 55 65



Q - теплопроизводительность (kW)
15 25 35 45 55 65 75 85 95 105 115



q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)
0,67 1,12 1,56 2,01 2,45 2,90 3,35 3,79 4,24 4,69 5,13

Пример:

Выбранному расходу воздуха 2797 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 60-35/3R скорость 3,7m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +38,2°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 55,5kW (7) и необходимый расход воды (9) 1,7m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 8,1kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWH 70-40/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

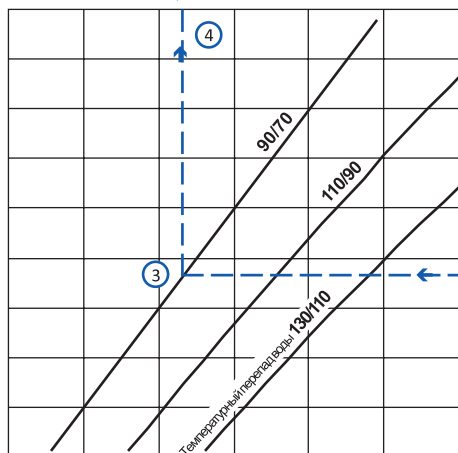
Cu/Al водяной обогреватель 700 x 400 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)

15 25 35 38,3 45 55 65 75

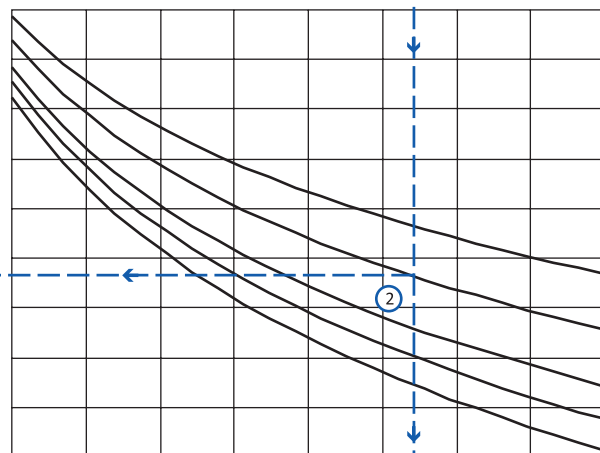


V - расход воздуха через обогреватель (m³/h)

1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000

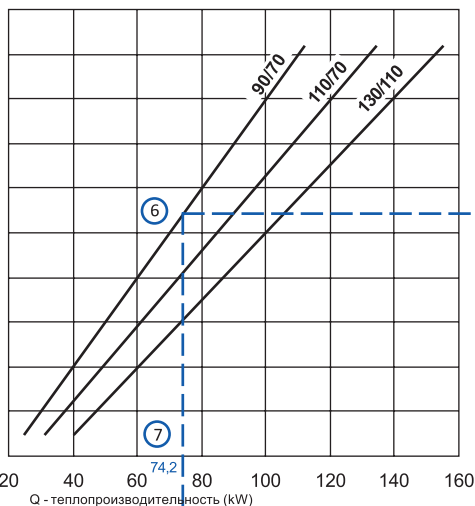
v - скорость течения воздуха в обогревателе (m/s)

1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

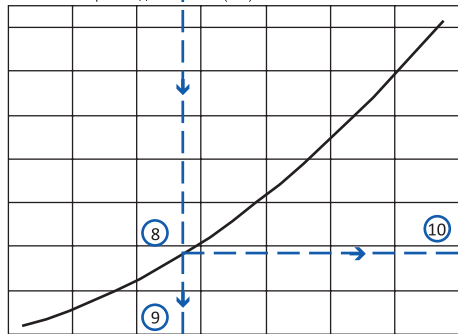


t_1 - входная температура воздуха (°C)

1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

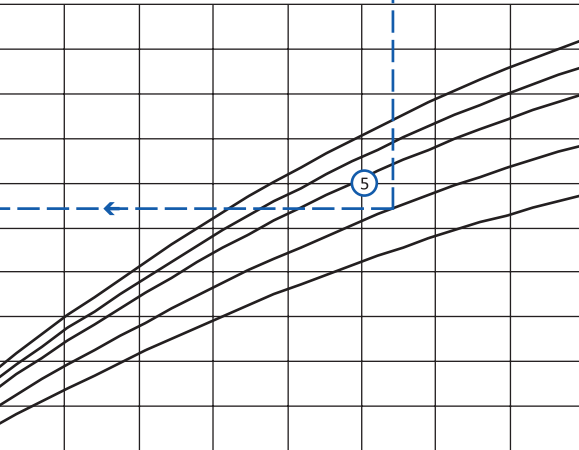


20 40 60 74,2 80 100 120 140 160



0,89 1,78 2,67 3,33 3,56 4,45 5,34 6,23 7,12

q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)



t_1 - входная температура воздуха (°C)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 3730 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 70-40/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +38,3°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 74,2 kW (7) и необходимый расход воды (9) 3,33 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 18,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



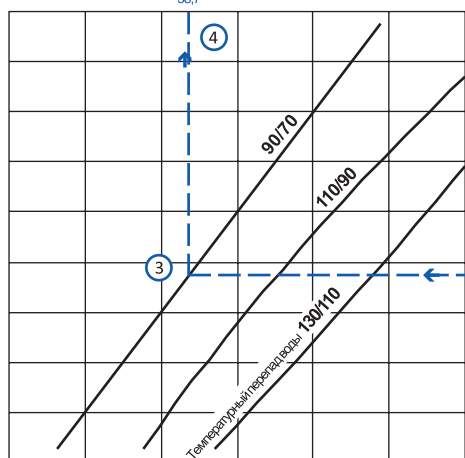
SWH 80-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.

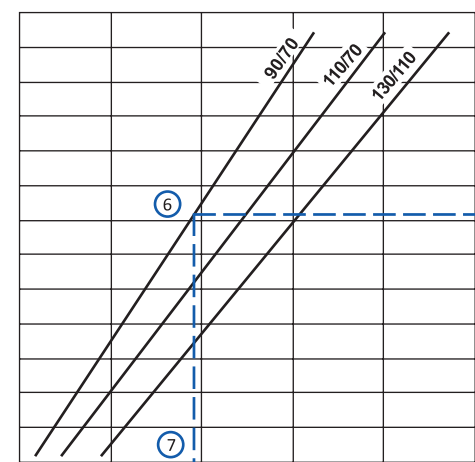
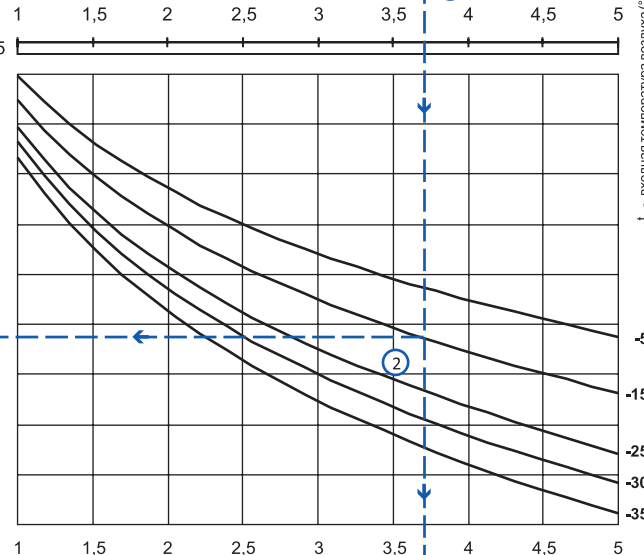
t_2 - выходная температура воздуха за обогревателем (°C)
15 25 35 38,7 45 55 65 75



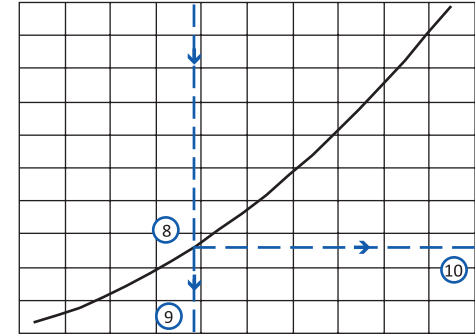
Cu/Al водяной обогреватель 800 x 500 mm

V - расход воздуха через обогреватель (m³/h)
1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000

v - скорость течения воздуха в обогревателе (m/s)
1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5



Q - теплопроизводительность (kW)
30 50 70 90 107 130 150 170 190 210 230



q_w - расход воды через обогреватель (m³/h)
1,34 2,23 3,12 4,01 4,91 5,80 6,69 7,58 8,47 9,37 10,2

Пример:

Выбранному расходу воздуха 5328 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 80-50/3R скорость 3,7m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +38,7°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 107kW (7) и необходимый расход воды (9) 4,77m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 25,9kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



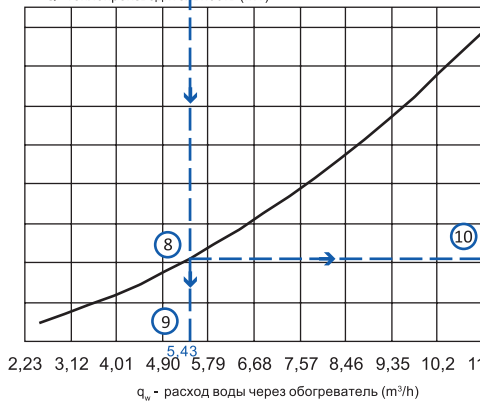
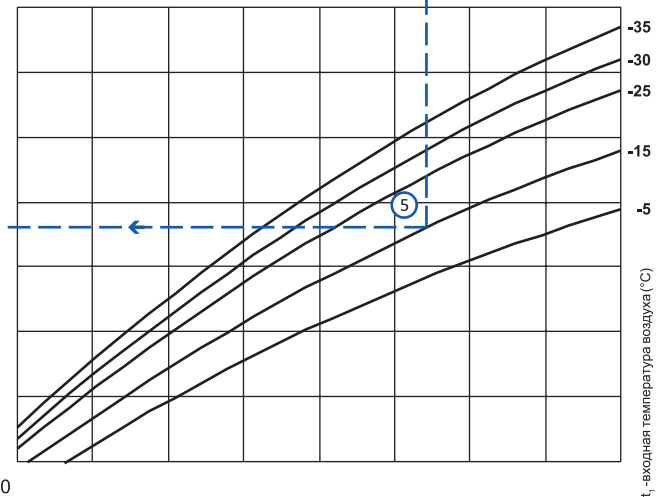
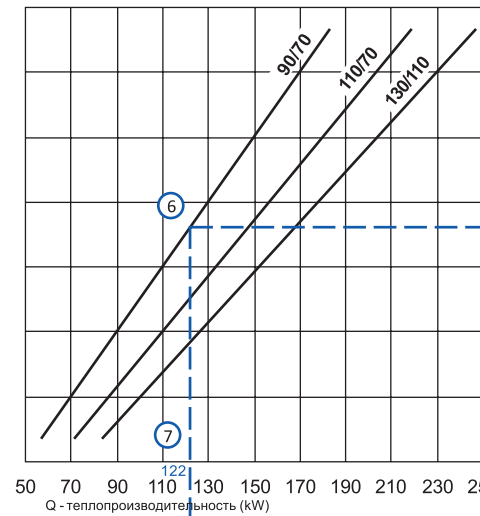
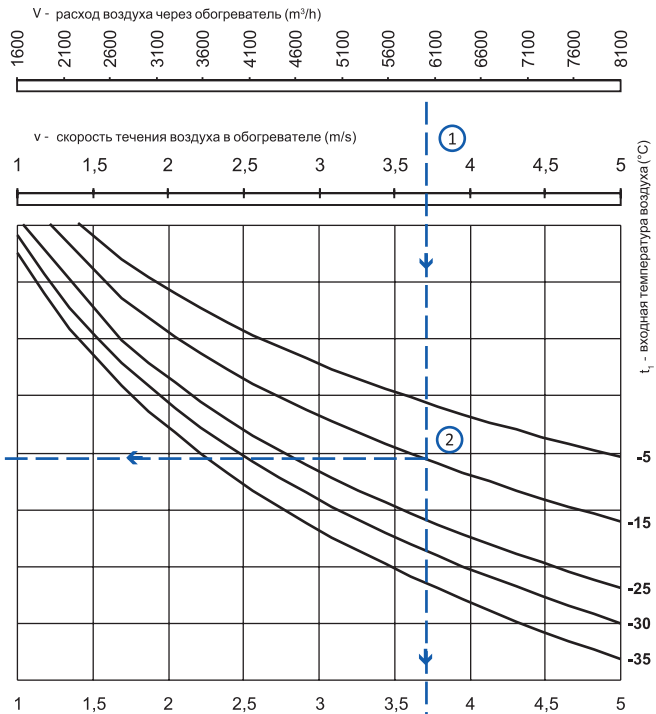
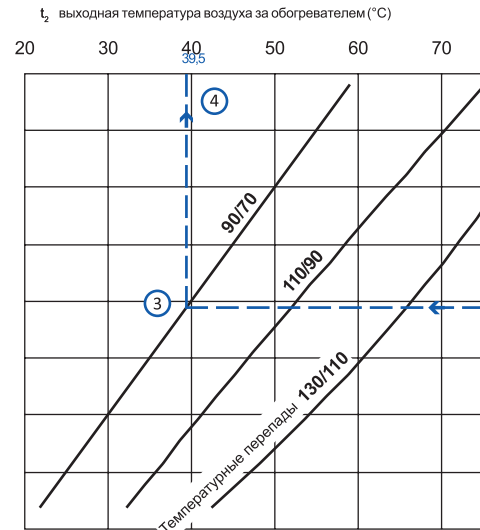
SWH 90-50/3R

Номограмма термодинамических зависимостей

Cu/Al водяной обогреватель 900 x 500 mm

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Пример:

Выбранному расходу воздуха 5994 m³/h (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 90-50/3R скорость 3,7 m/s. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды +90/+70°C (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха +39,5°C (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя 122 kW (7) и необходимый расход воды (9) 5,43 m³/h при падении давления воды (10) в обогревателе равном 41,5 kPa.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

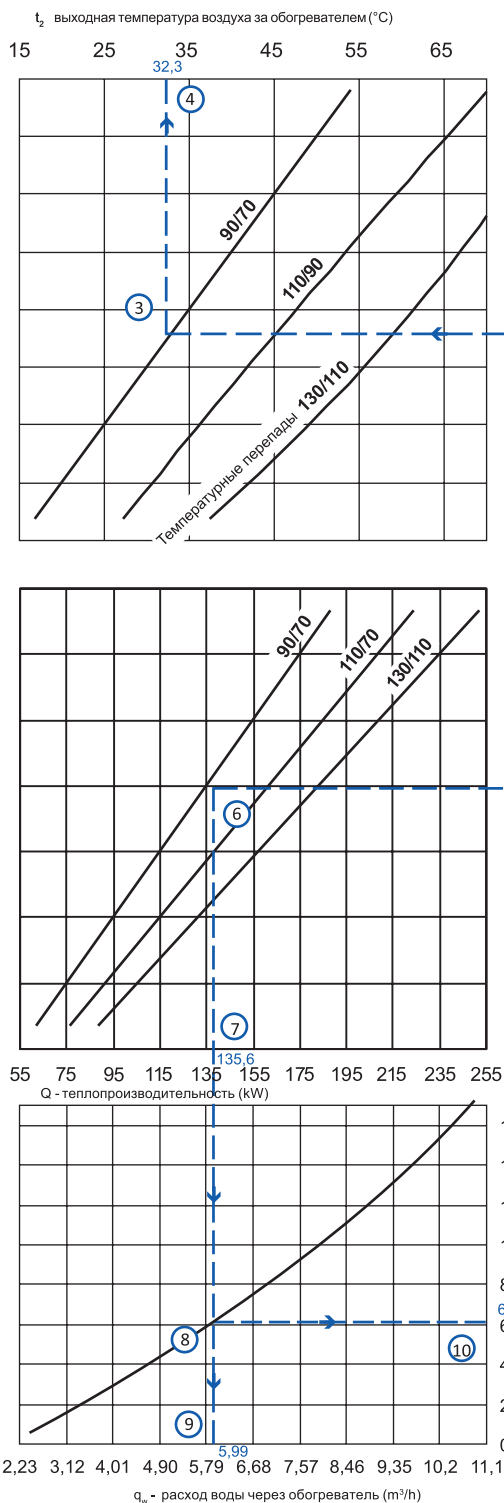
SWH 100-50/3R



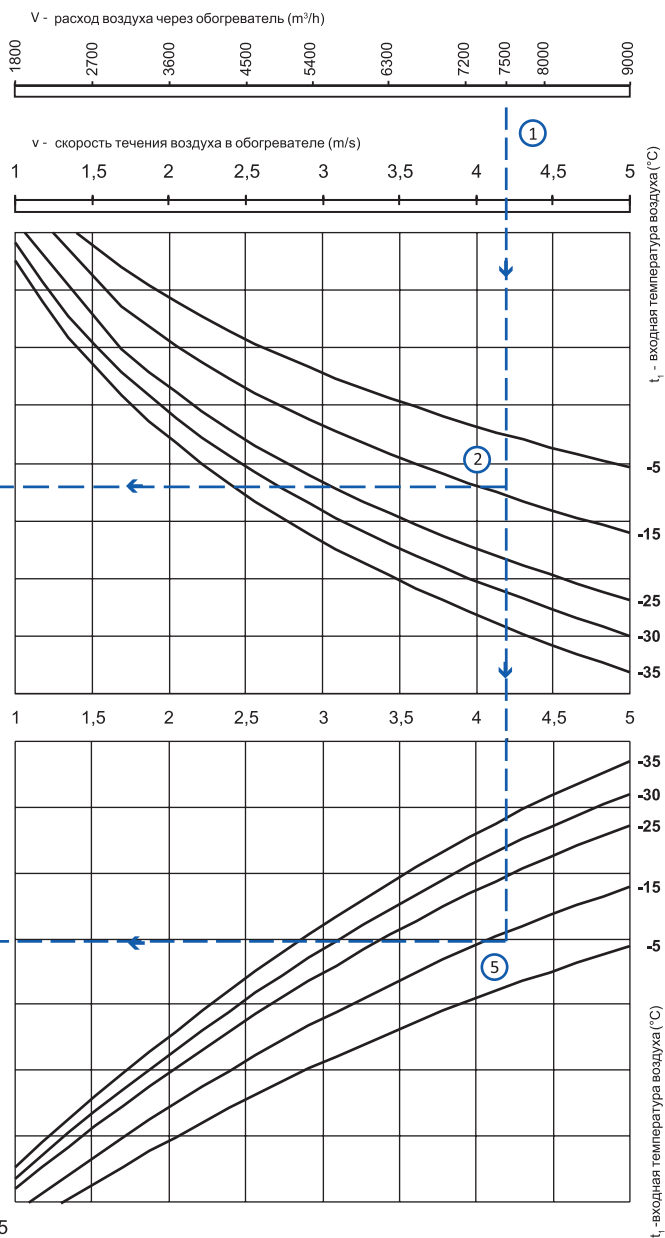
Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - входная температура воздуха - температурный перепад воды.

Выходная температура воздуха - мощность - расход воды и падение давления воды.



Cu/Al водяной обогреватель 1000 x 500 mm



Пример:

Выбранному расходу воздуха $7500 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) отвечает в сечении обогревателя SWH 100-50/3R скорость $4,17 \text{ m/s}$. Для выбранного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в обогревателе -15°C (2), и при температурном перепаде отопительной воды $+90/+70^\circ\text{C}$ (3) за обогревателем будет выходная температура воздуха $+32,3^\circ\text{C}$ (4).

Данному расходу (скорости) (1) и входной температуре воздуха в обогревателе (5) при равном температурном перепаде воды (6) отвечает теплопроизводительность обогревателя $135,6 \text{ kW}$ (7) и необходимый расход воды (9) $5,99 \text{ m}^3/\text{h}$ при падении давления воды (10) в обогревателе равном $62,1 \text{ kPa}$.

Величины на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Водяные охладители SWC

Применение охладителей

Водяные охладители SWC предназначены для охлаждения воздуха в системах кондиционирования и вентиляции

Условия эксплуатации

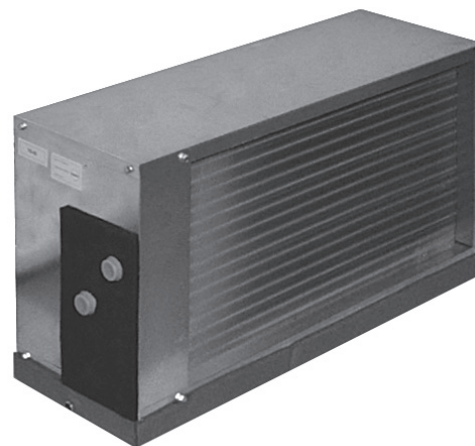
Макс. допустимое давление 1,5 МПа

В разделе технических параметров на номограммах указаны параметры охладителей для стандартных значений температурного перепада воды, различных расходов воздуха и различных температур воздуха для воды, используемой в качестве хладагента.

Место установки

При выборе расположения в вент оборудовании рекомендуется придерживаться следующих правил:

- Если хладагентом является вода, охладитель может устанавливаться внутри отапливаемых помещений, в которых температура не опускается ниже нуля (основным условием является соблюдение температуры перемещаемого воздуха).
- Наружная установка допускается, если хладагентом является незамерзающая смесь (раствор этиленгликоля). При этом надо учитывать температурное ограничение для сервопривода смесительного узла, а для определения параметров охладителя нельзя использовать указанные диаграммы.
- Охладители могут эксплуатироваться только в горизонтальном положении, которое позволяет отводить конденсат и обезвоздушивать охладитель.
- Необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ к охладителю.
- Перед охладителем должен устанавливаться воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения (если он отсутствует перед обогревателем).
- Для достижения максимальной холодопроизводительности необходимо подключить охладитель противоточно.
- Охладитель можно устанавливать перед и за вентилятором.
- Если охладитель устанавливается за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними участок для стабилизации потока воздуха (например, воздуховод длиной 1-1,5 м).



Конструкция

Корпус охладителя изготавливается из оцинкованного листа. Коллекторы свариваются из стальных трубок с поверхностной обработкой синтетической краской. Поверхность теплообмена создают алюминиевые пластины толщиной 0,1 мм, натянутые на медные трубки 10 мм. Поддон для сбора конденсата изготовлен из нержавеющей стали

Охладители испытываются на герметичность воздухом под давлением 2МПа в течение 5 минут под водой.

Охладители стандартно поставляются в левом исполнении при виде в направлении потока воздуха а также оборудуются каплеуловителем и изолированной ванной для отвода конденсата. При двухступенчатом охлаждении, у первого охладителя целесообразно каплеуловитель исключить (заказать охладитель без каплеуловителя). Водяные охладители в самом высоком месте коллекторов оснащены автоматическим продувочным вентилем. Он обеспечивает постоянное обезвоздушивание охладителя.

Обозначение охладителей

Схема типового обозначения охладителей в проектах и заявках.



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

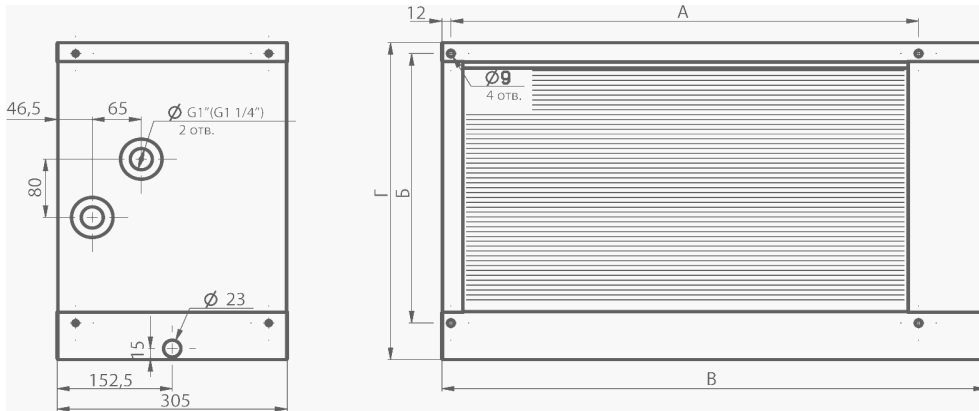
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



Типоразмер	Размеры, мм			
	A	Б	В	Г
SWC 40-20	420	220	521	285
SWC 50-25	520	270	621	335
SWC 50-30	520	320	621	385
SWC 60-30	620	320	721	385
SWC 60-35	620	370	721	430
SWC 70-40	720	420	821	485
SWC 80-60	830	530	926	600
SWC 90-50	930	530	1036	600
SWC 100-50	1030	530	1136	600

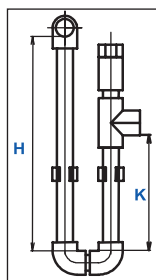
Подбор охладителя

Для каждого охладителя указаны номограммы термодинамических зависимостей. По номограммам можно по исходному заданию установить

все необходимые параметры охладителя, отвечающие этому заданию. Номограммы составлены для трехрядных охладителей для наиболее часто используемого температурного перепада воды +6/+12°C:

- сходные заданные параметры
 - выбранный типоразмер охладителя
 - расход воздуха (скорость в сечении)
 - входная расчетная температура воздуха (25°C, 30°C, 35°C)
 - относительная влажность воздуха (40%, 50%, 60%)
- итоговые установленные параметры
 - выходная температура воздуха
 - холодопроизводительность
 - требуемый расход воды
 - потеря давления по воде
 - потеря давления по воздуху

Отвод конденсата.



H(mm)	K(mm)	P(Pa)
100	55	600
200	105	1100
260	270	1400

H - высота сифона
K - высота отвода
P - общее давление вентилятора

Подсоединение по воде все охладители имеют при помощи внешней резьбы G1\"/>

Принадлежности охладителя

Как составная часть охладителя поставляются автоматический продувочный вентиль, смесительный узел. Принадлежности не входят в охладитель, они должны заказываться самостоятельно. Охладители могут оборудоваться принадлежностями, обеспечивающими следующие функции:

- регулирование холодопроизводительности. Охладители регулируются при помощи смесительных узлов
- отвод конденсата (сифон). Охладитель всегда оборудуется сифоном для отвода конденсата. Без сифона невозможно обеспечить отвод сконденсированной воды из сборной ванны. Сифон можно заменить насосом.

Порядок подбора охладителей

- Для исходных величин 1,2,3 по номограмме устанавливается температура воздуха за охладителем.
- Если температура на выходе 4 равна или выше требуемой, охладитель отвечает условиям.
- Для исходных параметров 1,5,6 по номограмме выбираются макс. холодопроизводительность 7, расход 9 и потеря давления воды 10 при макс. расходе.
- Для расхода воды 9 и потери давления 10 при данном расходе, подбирается соответствующий смесительный узел.

На номограммах охладителей указаны номинальные условия, т.е. расход воздуха, отвечающий скорости потока 2,7 м/с, выходная температура воздуха +30°C, относительная влажность приточного воздуха 40%, температурный перепад воды +6°C/+12°C (т.е. охлаждение воды на 6°C) и максимальная мощность при данных условиях с соответствующим расходом и потерей давления по воде.

При таких условиях можно выбрать для охладителя смесительный узел. Потеря давления по воздуху устанавливается для всех охладителей по номограмме.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

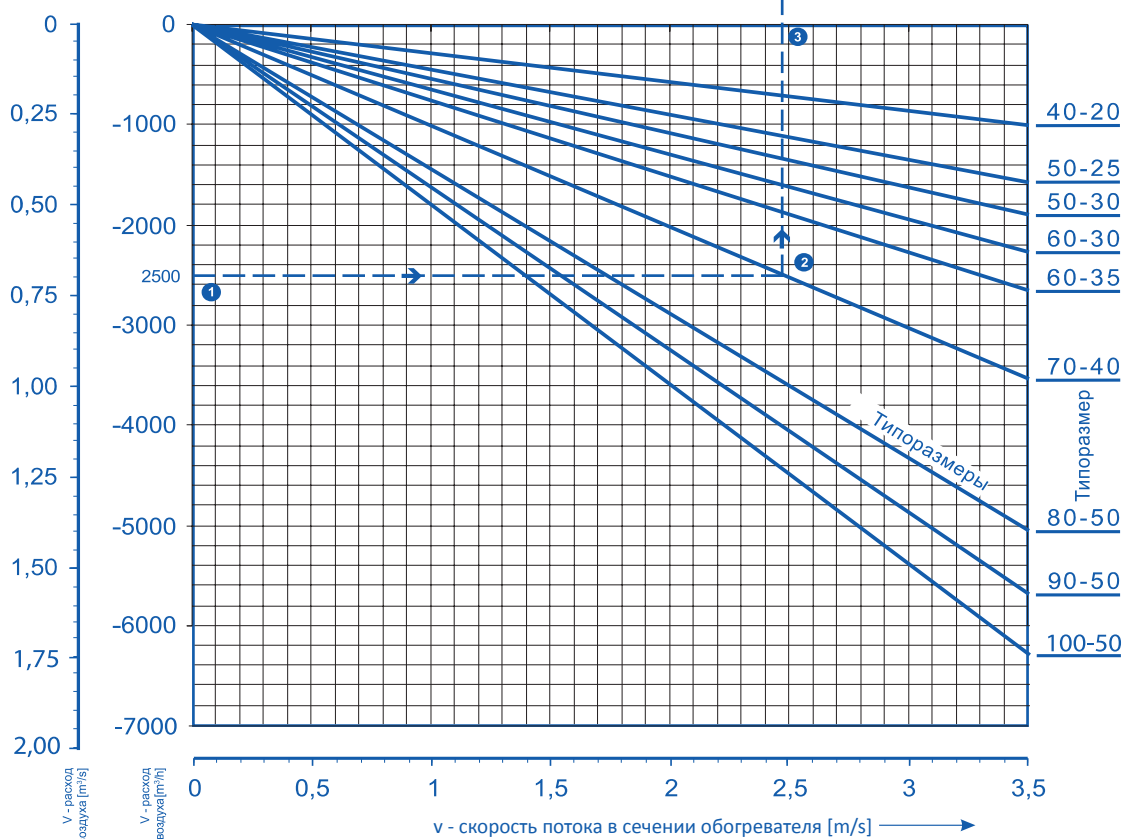
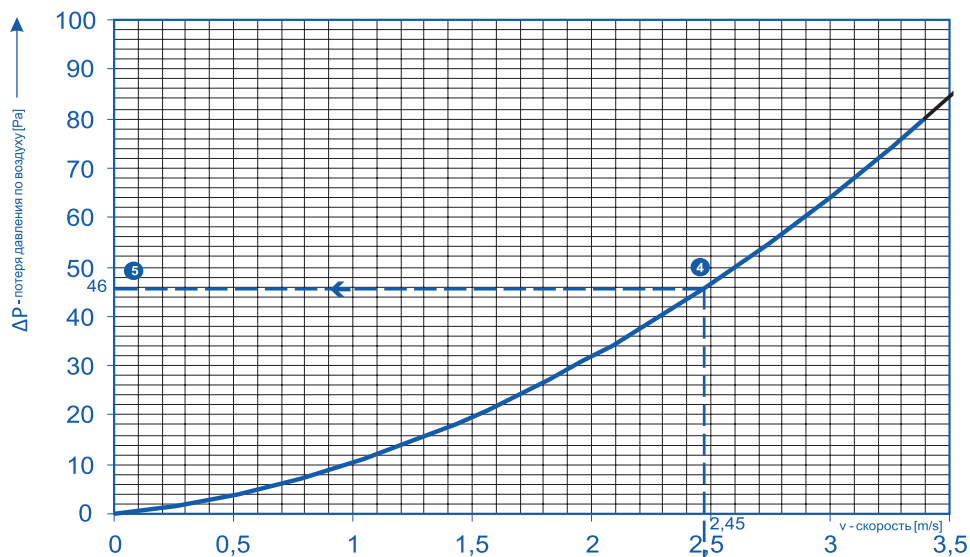
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Потери давления водяных охладителей SWC по воздуху

Номограмма потерь давления по воздуху для всех водяных охладителей SWC

Кривая потерь давления действительна для всех водяных охладителей. Потеря давления по воздуху зависит от скорости потока воздуха и пересчитывается на скорость воздуха в свободном сечении всех типоразмеров.



Номограмма потерь давления действительна для всех охладителей. Для заданного расхода воздуха ① можно по нижнему графику определить скорость потока ③ в свободном сечении охладителя ② и впоследствии по известной скорости можно в верхней части ④ определить соответствующую потерю давления охладителя по воздуху ⑤.

Пример:

При расходе 2500 м³/ч будет в охладителе SWC 70-40 / 3L скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления охладителя по воздуху будет 46 Па.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



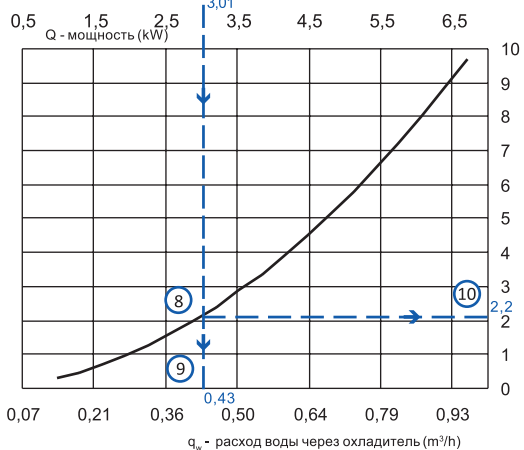
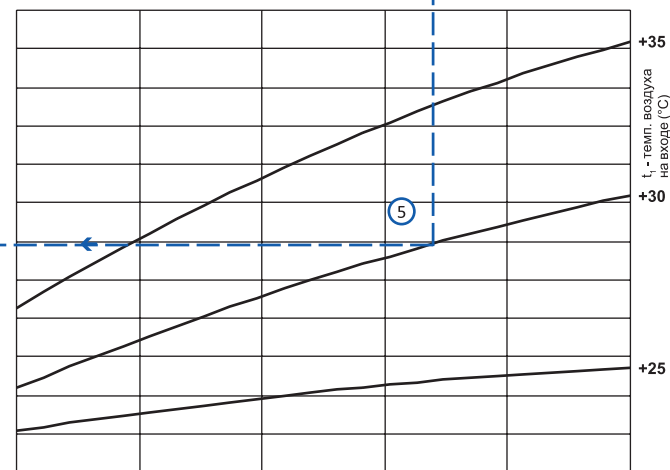
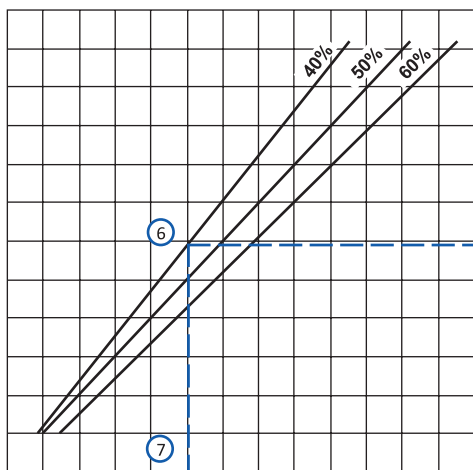
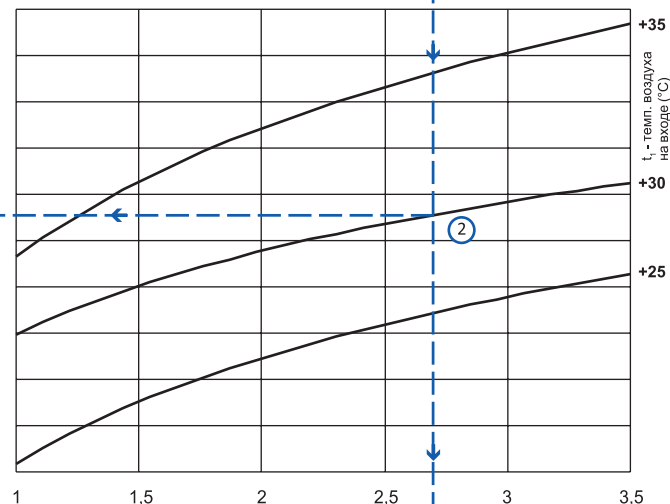
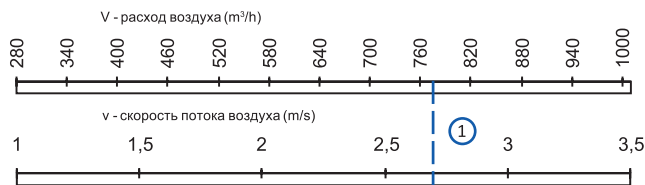
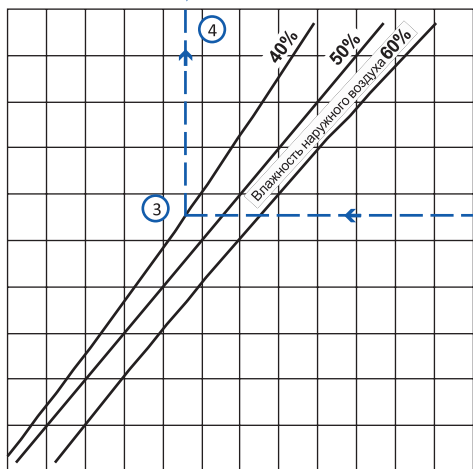
SWC 40-20/3

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



P_w - потеря давления воды (kPa)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 775 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 40-20/3L скорость 2,7 m/s. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +19,6°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 3,01kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 0,43m³/h при потере давления воды (10) в охладителе 2,2 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SWC 50-25/3



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

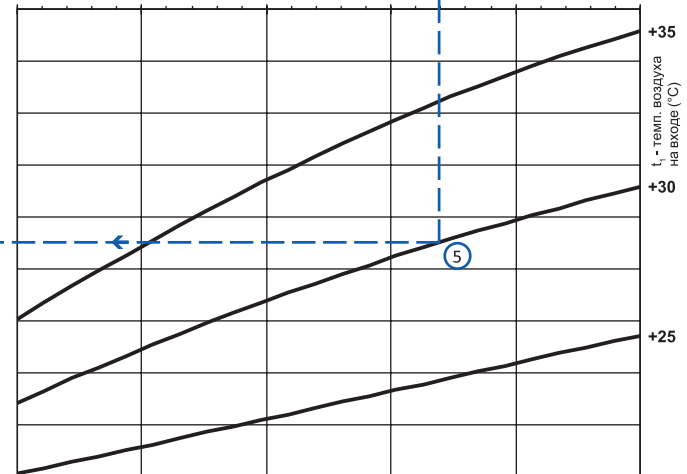
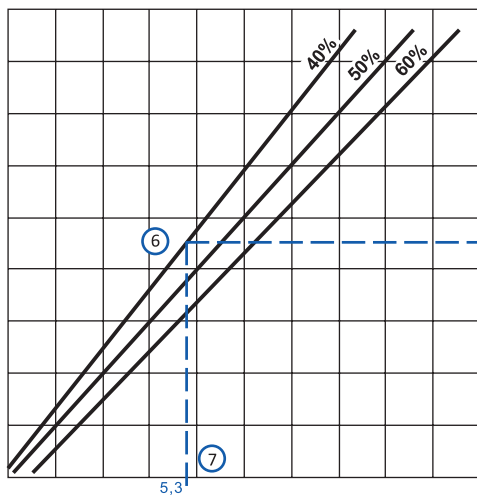
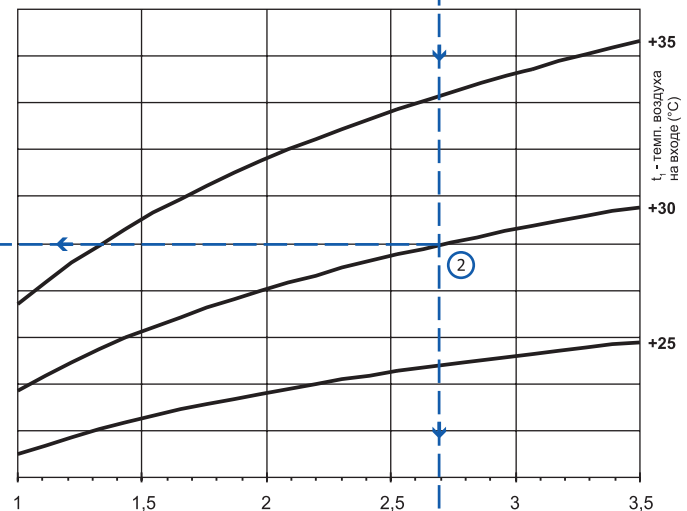
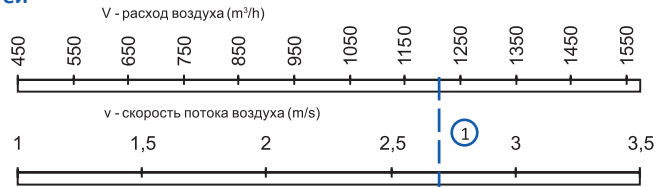
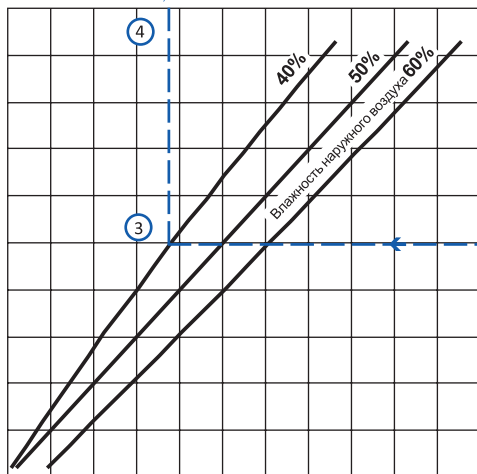
Элементы
автоматики

Номограмма термодинамических зависимостей

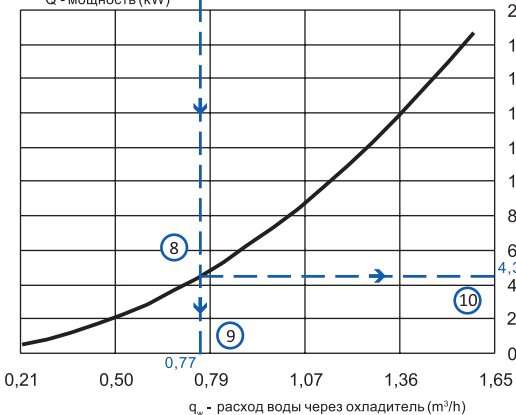
Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



1,5 2,5 3,5 4,5 5,5 6,5 7,5 8,5 9,5 10,5 11,5
Q - мощность (kW)



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1210 м³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 50-25/3L скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +18,7°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 5,3kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 0,77м³/h при потере давления воды (10) в охладителе 4,3kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SWC 50-30/3

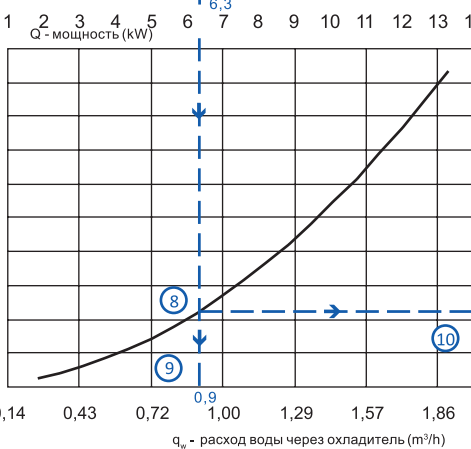
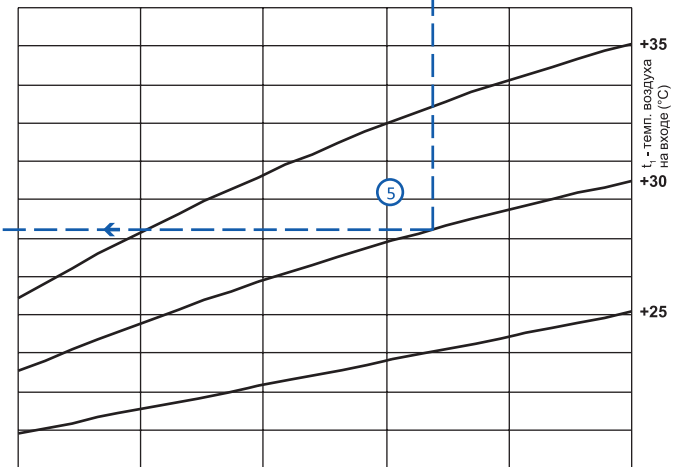
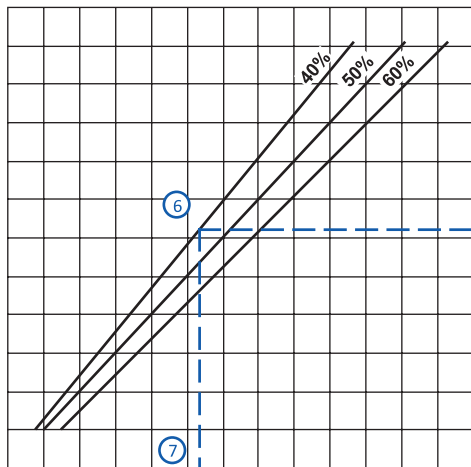
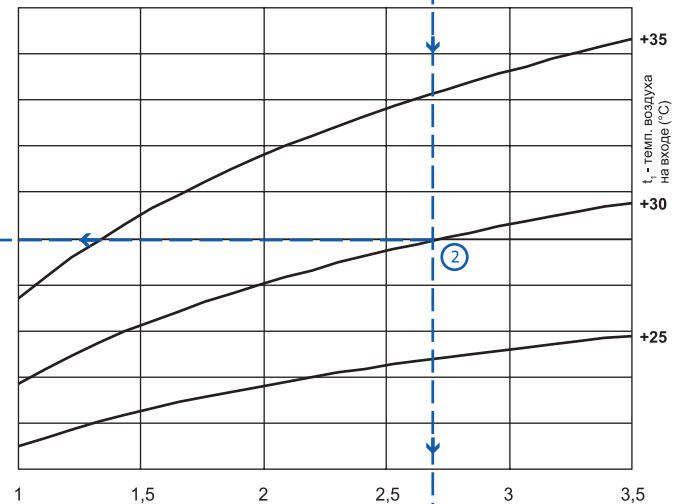
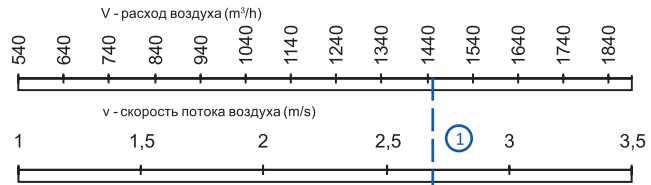
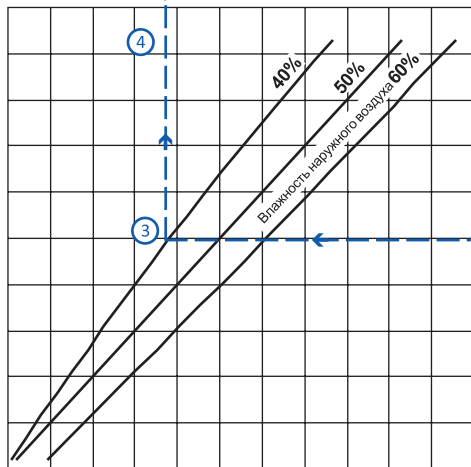


Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



Пример:

Выбранному расходу воздуха 1450 м³/ч (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 50-30/3L скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +18,7°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 6,3 kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 0,9 м³/ч при потере давления воды (10) в охладителе 4,5 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SWC 60-30/3

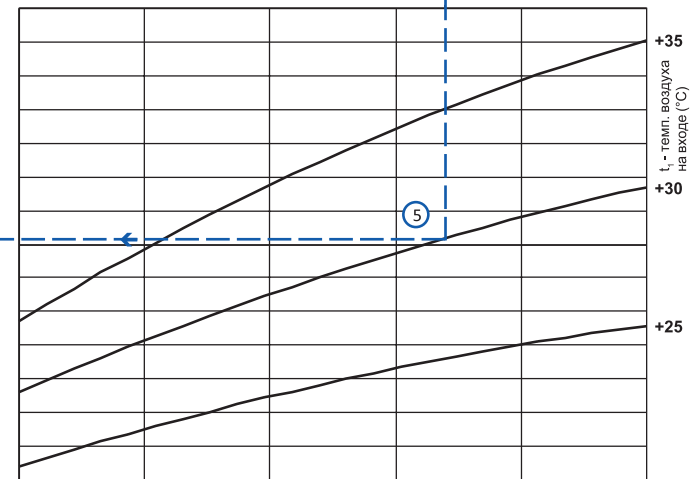
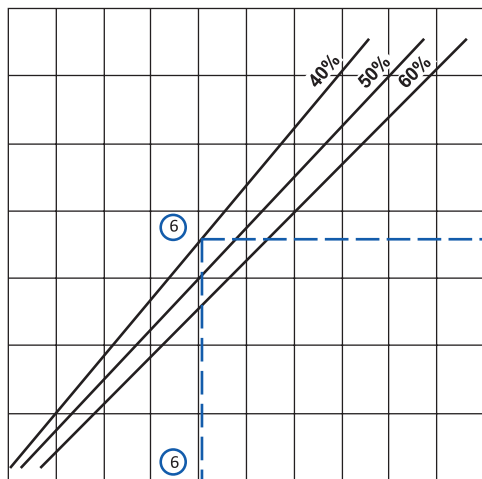
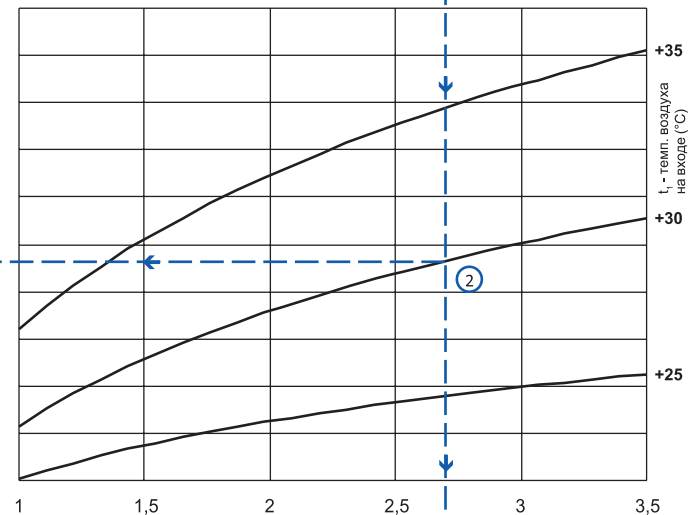
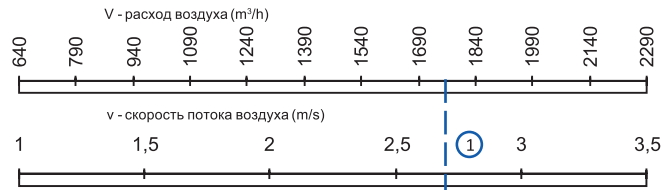
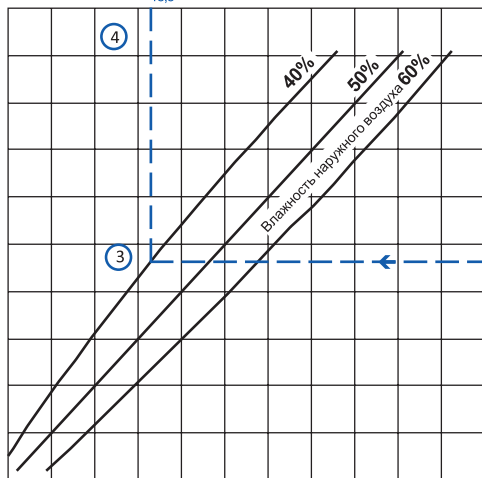
Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

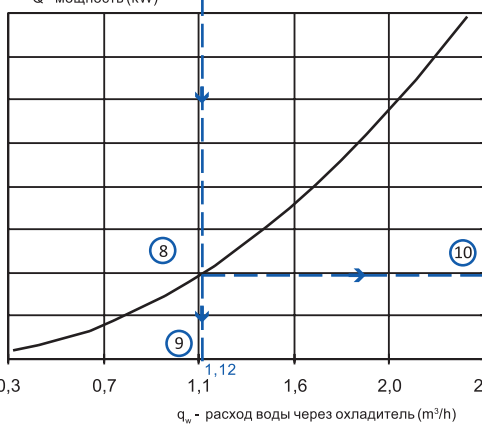
Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем ($^{\circ}\text{C}$)

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



2.0 3.5 5.0 6.5 8.0 9.5 11.0 12.5 14.0 15.5 17.0
Q - мощность (kW)



Пример:

Выбранному расходу воздуха $1760 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 60-30/3L скорость $2,7 \text{ m/s}$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}\text{C}$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+18,3^{\circ}\text{C}$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $8,1 \text{ kW}$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $1,12 \text{ m}^3/\text{h}$ при потере давления воды (10) в охладителе $7,9 \text{ kPa}$.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SWC 60-35/3



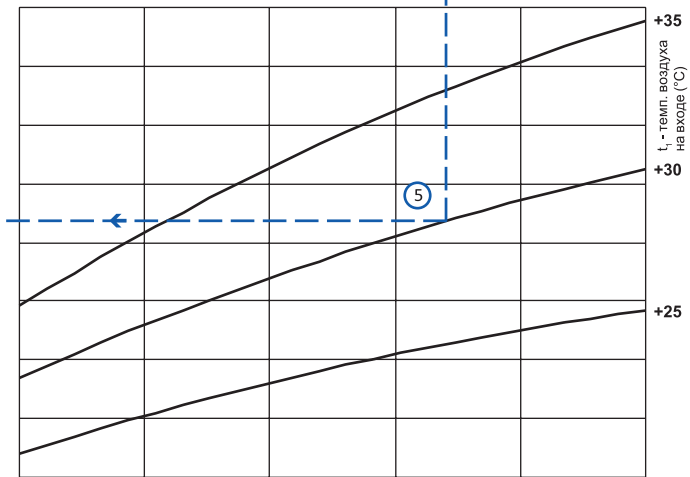
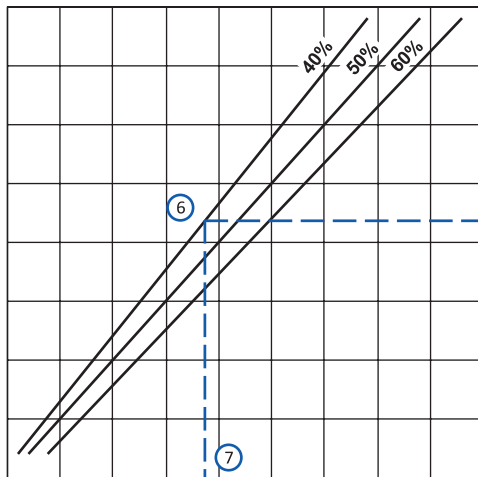
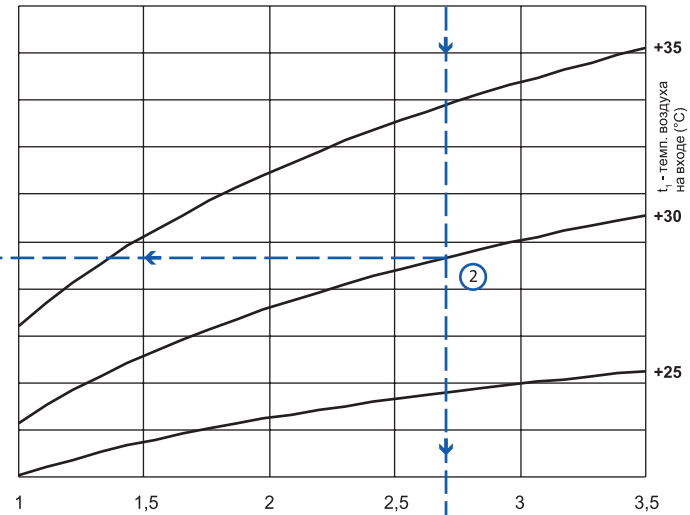
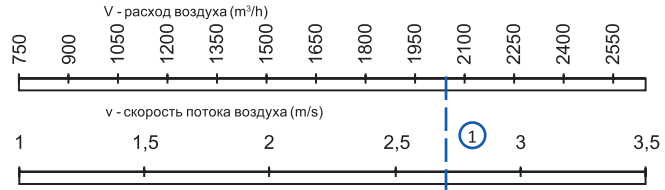
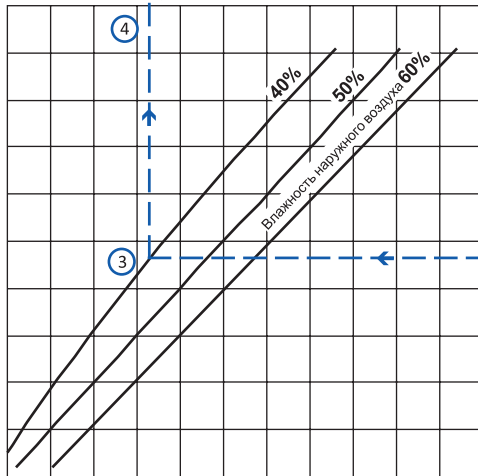
Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

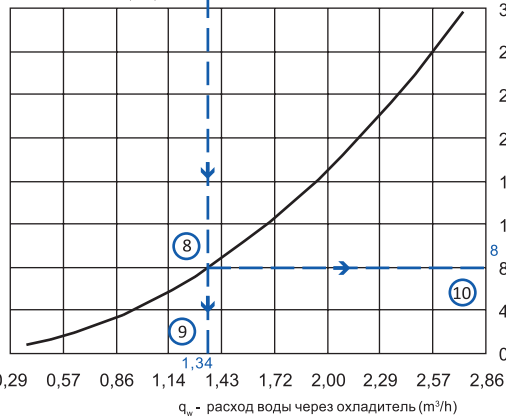
Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем ($^{\circ}\text{C}$)

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



2 4 6 8 10 12 14 16 18 20



Пример:

Выбранному расходу воздуха $2040 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 60-35/3L скорость $2,7 \text{ m/s}$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}\text{C}$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% температура воздуха за охладителем будет $+18,3^{\circ}\text{C}$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $9,5 \text{ kW}$ (7), а требуемый расход воды (9) будет $1,34 \text{ m}^3/\text{h}$ при потере давления воды (10) в охладителе 8 kPa .

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

SWC 70-40/3



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

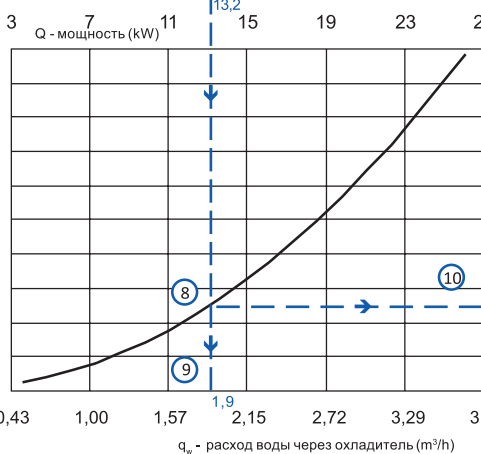
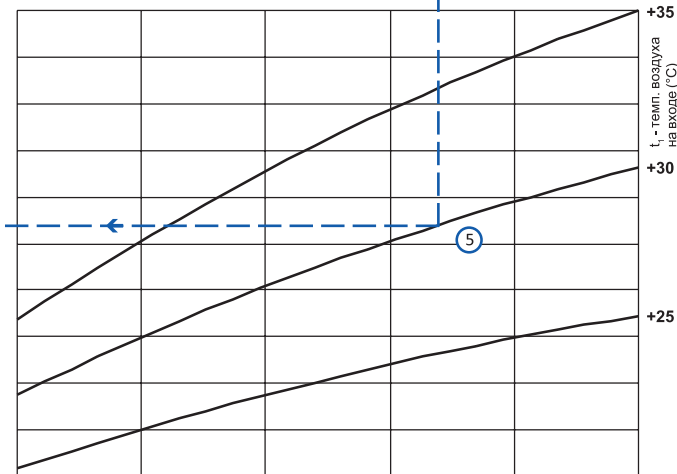
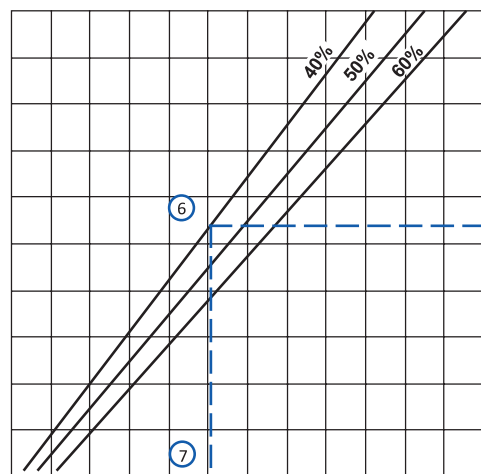
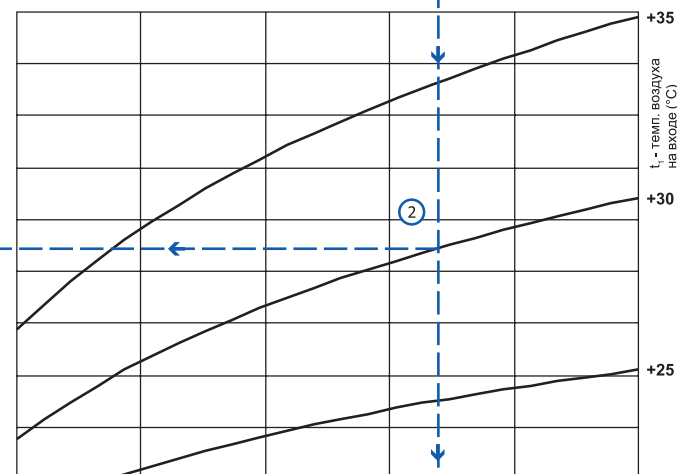
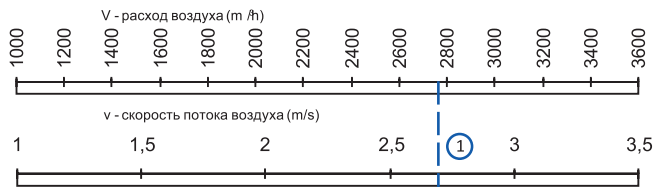
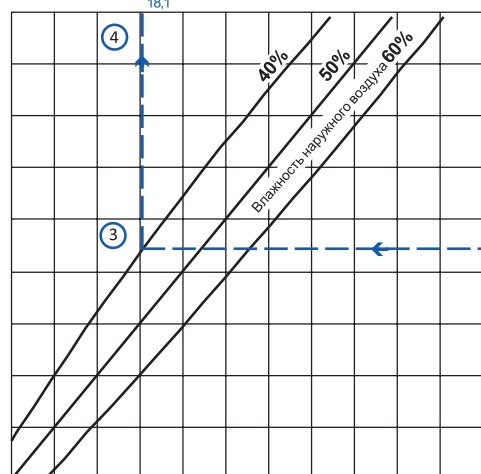
Элементы
автоматики

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_z - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



Пример:

Выбранному расходу воздуха 2760 м³/ч (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 70-40/3L скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +18,1°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 13,2kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 1,9 м³/ч при потере давления воды (10) в охладителе 12,5 кПа.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.



SWC 80-50/3

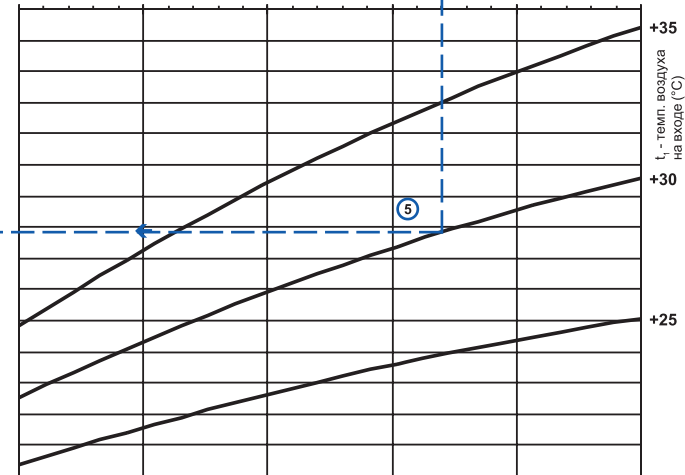
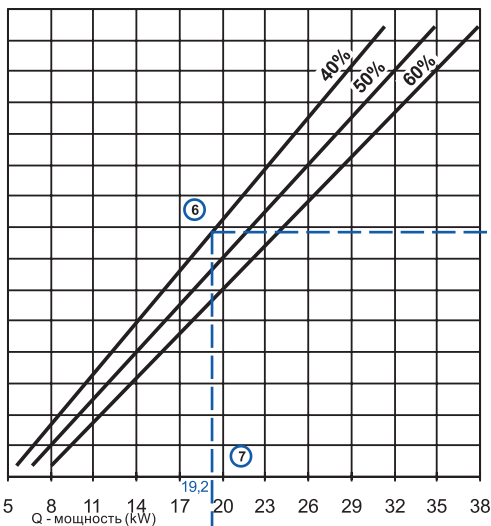
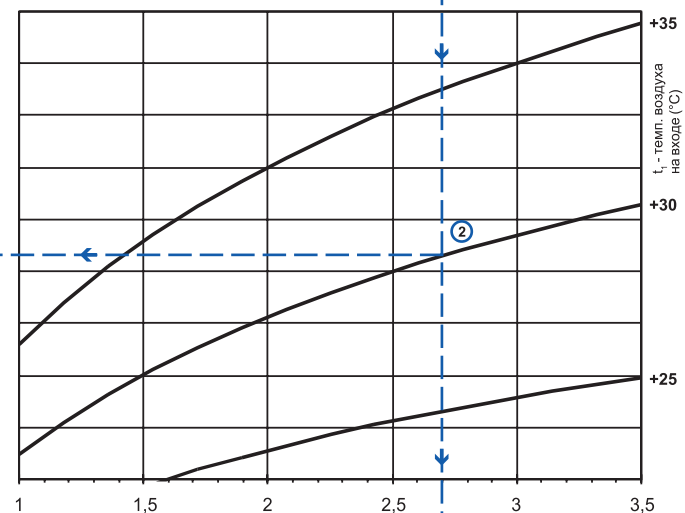
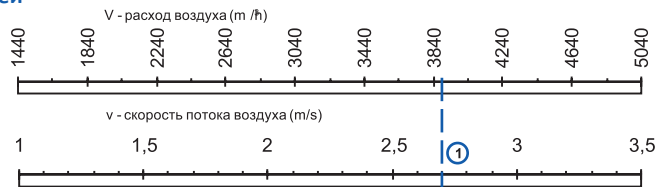
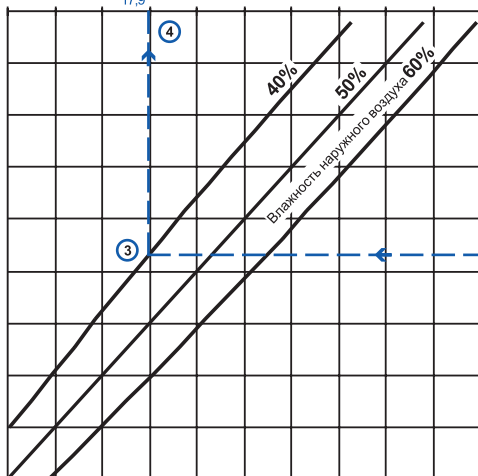
Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

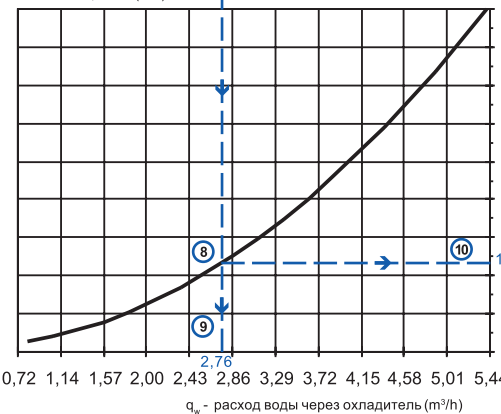
Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



5 8 11 14 17 20 23 26 29 32 35 38



P_w - потеря давления воды (kPa)

Пример:

Выбранному расходу воздуха 3880 м³/ч (1) отвечает в сечении водяного охладителя SWC 80-50/3L скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +17,9°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 19,2 kW (7), а требуемый расход воды (9) будет 2,76 м³/ч при потере давления воды (10) в охладителе 18,5 kPa.

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

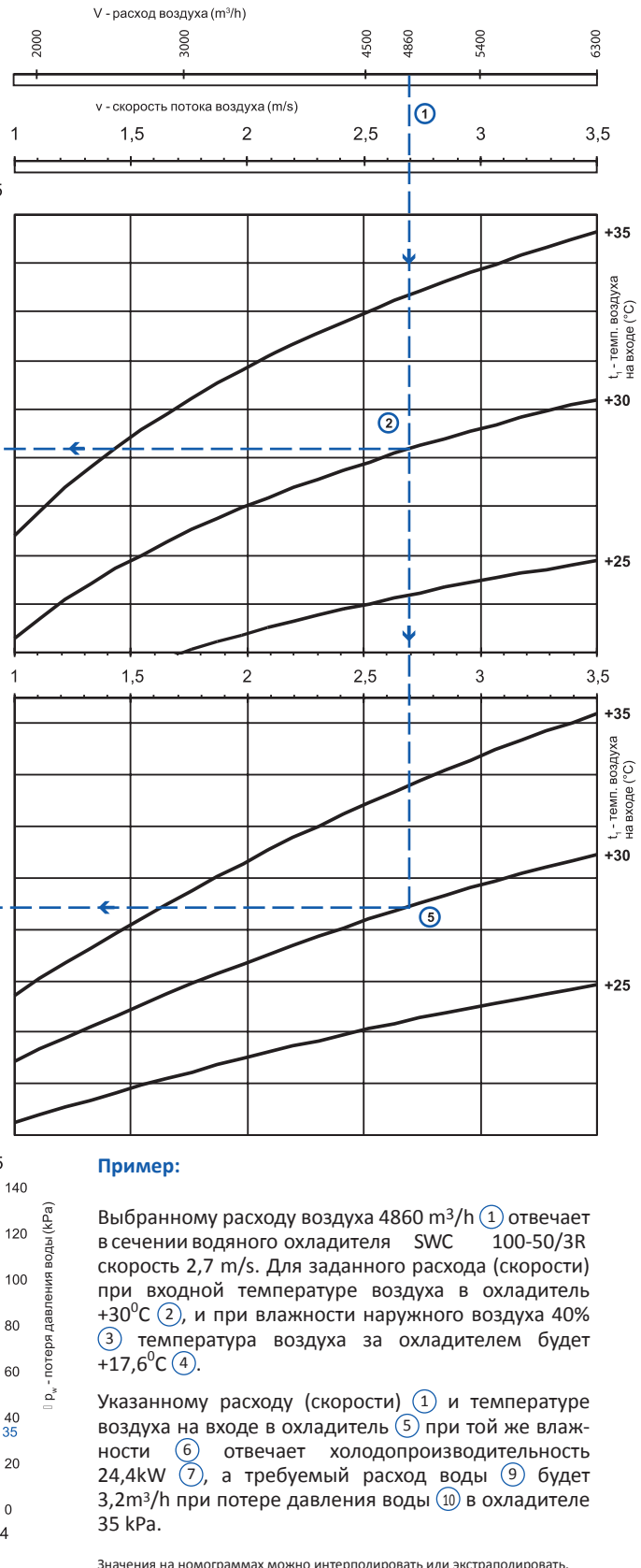


SWC 100-50/3

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе - температурный перепад воды.

Температура воздуха на выходе - мощность - расход и потеря давления воды.



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямые охладители SDC

Применение прямых охладителей

Прямые охладители SDC предназначены для охлаждения воздуха в системах кондиционирования и вентиляции.

Условия эксплуатации

Испаритель заполнен инертным газом, который при подключении в холодильную сеть выпускается. В качестве наполнителя используются хладагенты R123, R134a, R152a, R404a, R407c, R410a, R507, R12, R22 (ASHRAE Number).

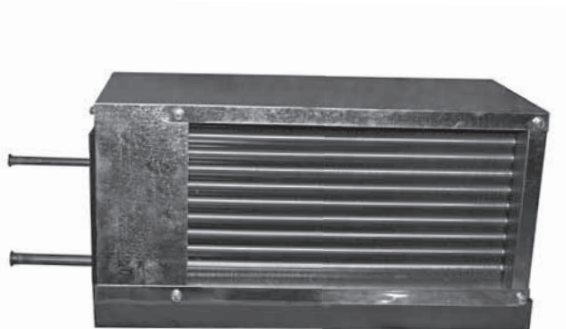
Конструкция

Корпус охладителя изготавливается из оцинкованного листа с изоляцией от конденсации влаги. Поверхность теплообмена создают алюминиевые пластины толщиной 0,1 мм, натянутые на медные трубки 0,1 мм. Стандартные охладители SDC выпускаются трехрядные со переменной геометрией (ST 25x22 мм). Испарители при их производстве заполняются азотом. Стандартно поставляются в левом исполнении при виде по направлению потока воздуха оснащены каплеуловителем, изолированным поддоном для отвода конденсата. Охладители можно заказать также без каплеуловителя.

Подбор прямого охладителя

Для каждого прямого охладителя приведены номограммы термодинамических зависимостей. По номограммам можно по исходному заданию установить все необходимые параметры охладителя, отвечающие этому заданию. Номограммы составлены для трехрядных охладителей при наиболее часто используемой температуре испарения + 5°C:

- исходные заданные параметры
 - выбранный типоразмер охладителя
 - расход воздуха (скорость в сечении)
 - входная расчетная температура воздуха (+25°C, +30°C, +35°C)
 - относительная влажность воздуха (40%, 50% или 60%)
- итоговые установленные параметры
 - выходная температура воздуха
 - холодопроизводительность
 - потеря давления по воздуху



Маркировка прямых охладителей



Порядок подбора охладителей

- Для исходных величин 1,2,3 по номограмме устанавливается температура воздуха за охладителем 4.
- Если температура на выходе 4 равна или выше требуемой, охладитель отвечает заданным условиям. 1
- Для исходных параметров 1,5,6 по номограмме выбирается макс. холодопроизводительность прямого охладителя при заданном расходе.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Место установки

При выборе расположения охладителя в вентиляционном оборудовании рекомендуется соблюдать следующие правила:

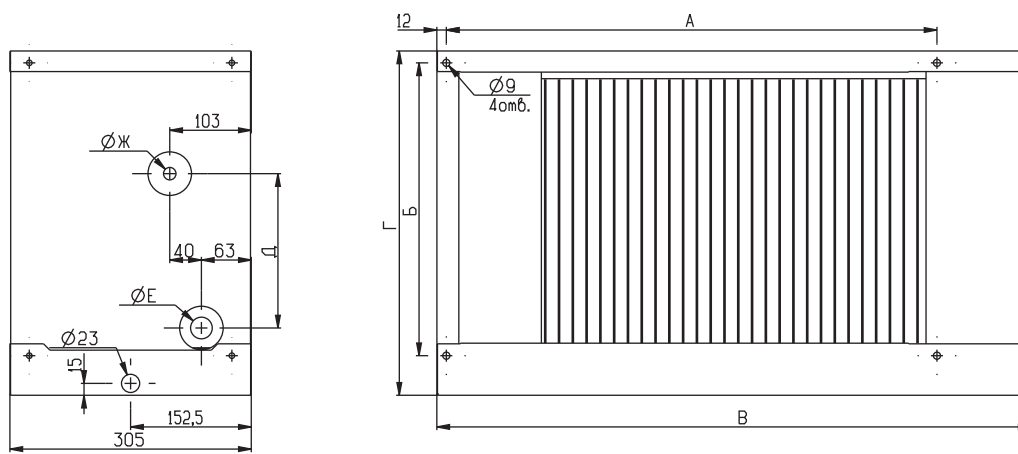
- Прямые охладители могут работать в положении, которое позволяет отводить конденсат.
- Необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ к охладителю.
- Перед охладителем должен устанавливаться воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения (если он отсутствует перед обогревателем).
- Для достижения максимальной холодопроизводительности необходимо подключить охладитель противоточно.
- Охладитель можно устанавливать перед и за вентилятором.
- Если охладитель устанавливается за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними участок для стабилизации потока воздуха (например воздуховод длиной 1-1,5м).

Монтаж, эксплуатация, сервис

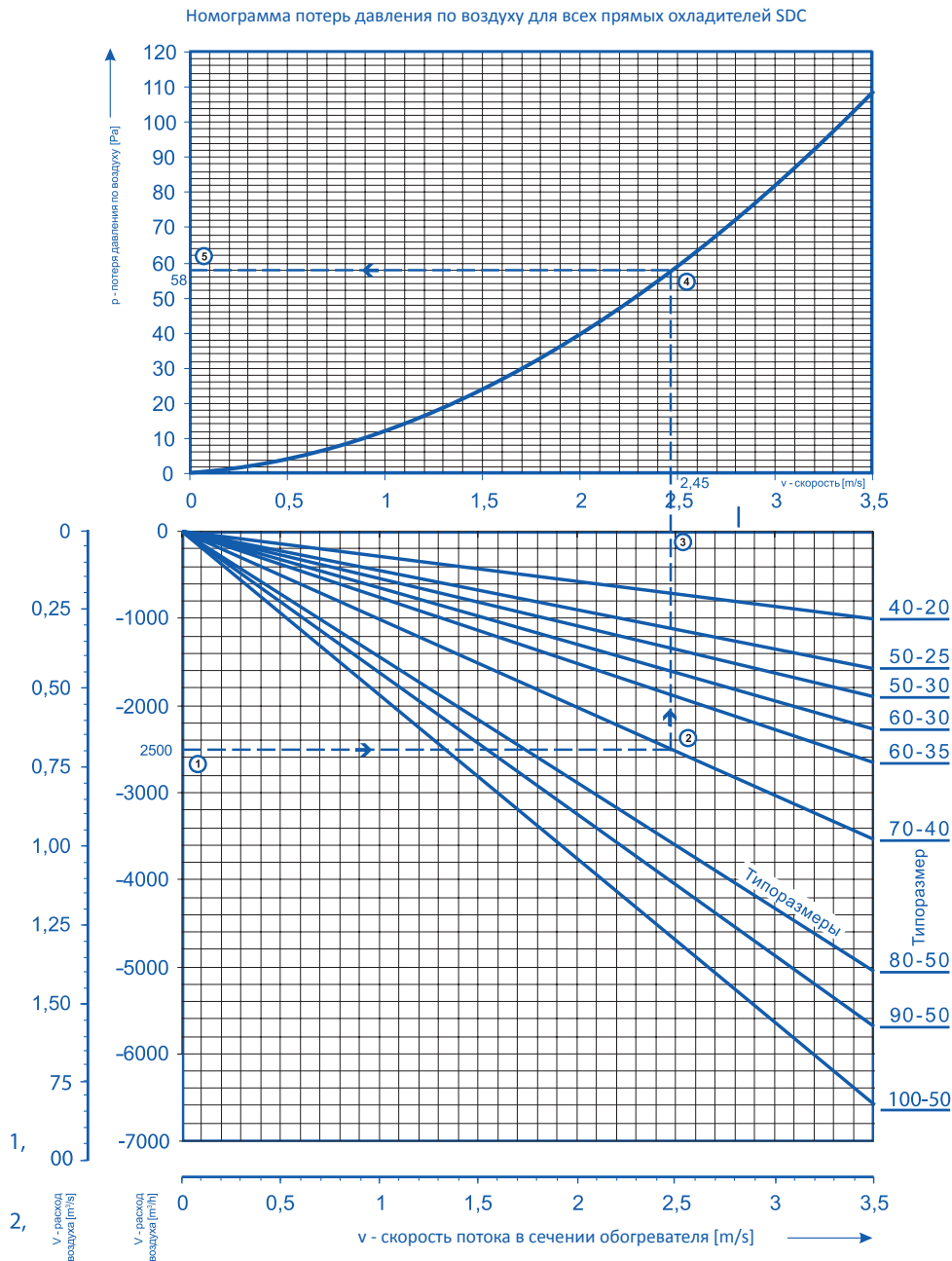
Монтаж, эксплуатацию и сервис, включая компрессорно-конденсаторный блок, может производить только специализированная монтажная фирма в соответствии с действующим законодательством.

- Прямые охладители не обязательно устанавливать на самостоятельные подвески, они могут быть установлены в канал воздуховода. Однако ни в коем случае нельзя загружать охладители SDC напряжением, особенно скручиванием от подсоединенной трассы.
- Перед монтажом на переднюю соединительную поверхность фланца охладителя наклеивается самоклеящееся уплотнение.

Типоразмер	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
SDC 40-20	420	220	551	285	100	16	12
SDC 50-25	520	270	651	335	150	16	12
SDC 50-30	520	320	651	385	150	16	12
SDC 60-30	620	320	751	385	200	22	12
SDC 60-35	620	370	751	435	200	22	12
SDC 70-40	720	420	851	485	200	28	16
SDC 80-50	830	530	957	600	250	28	16
SDC 90-50	930	530	1057	600	250	28	16
SDC 100-50	1030	530	1157	600	250	28	16



Потери давления прямых охладителей SDC по воздуху.



Номограмма потерь давления действительна для всех охладителей. Для заданного расхода воздуха ① можно по нижнему графику определить скорость потока ③ в свободном сечении охладителя ② и впоследствии по известной скорости можно в верхней части ④ определить соответствующую потерю давления охладителя по воздуху ⑤.

Пример:

При расходе 2500 м³/ч будет в охладителе SDC 70-40 скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления охладителя по воздуху будет 58 Па.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

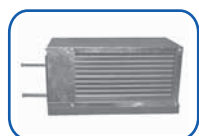
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SDC 40-20

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

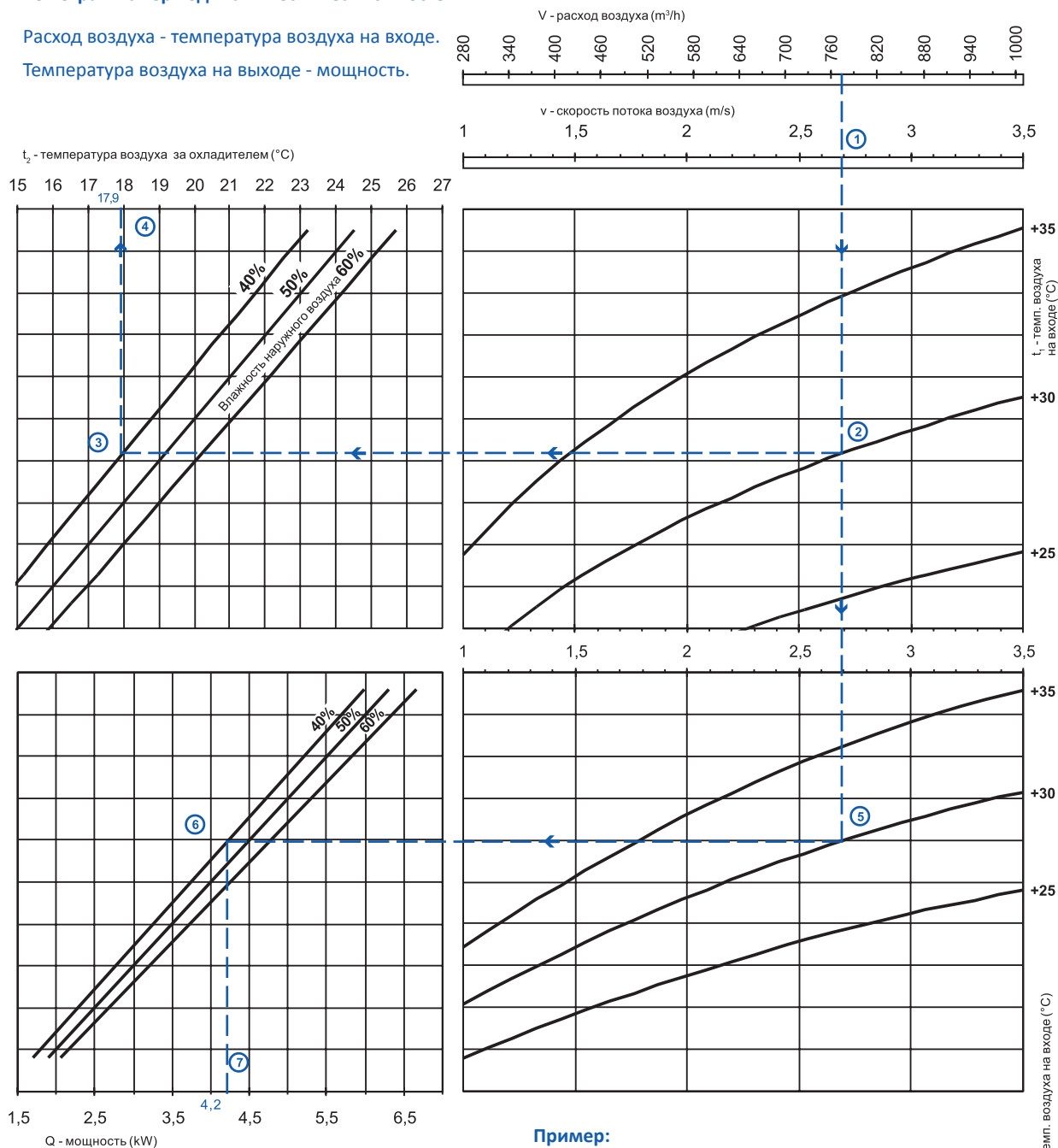
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



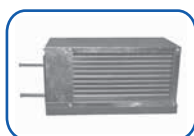
Пример:

Заданному расходу воздуха 775 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя 40-20 скорость 2,7 m/s. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +17,9°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 4.2kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

SDC 50-25

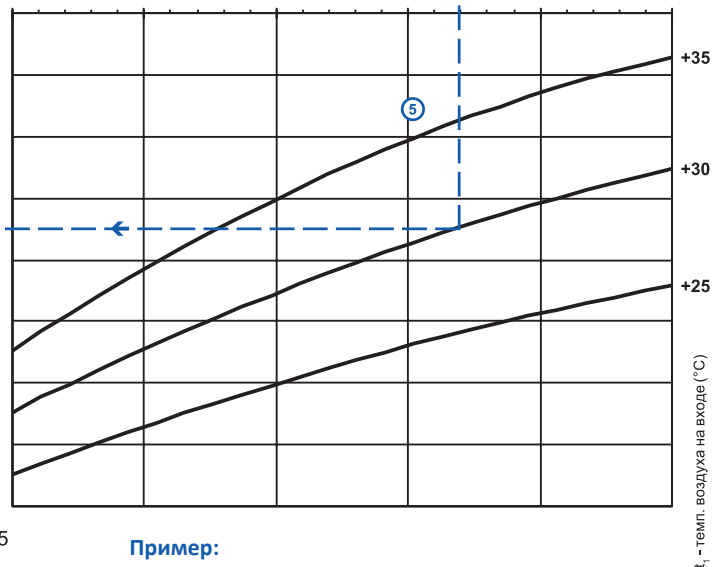
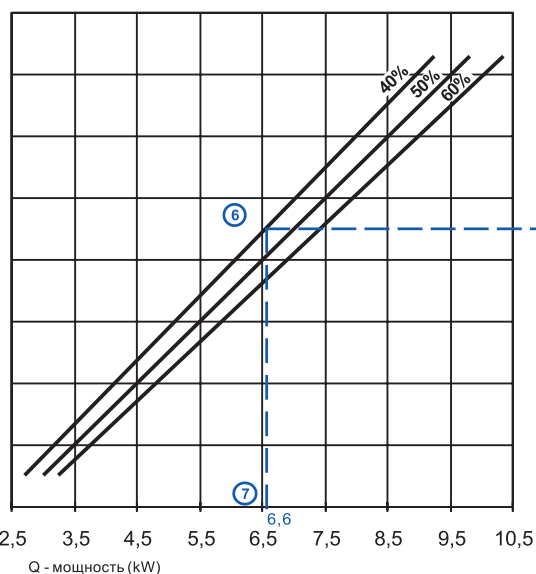
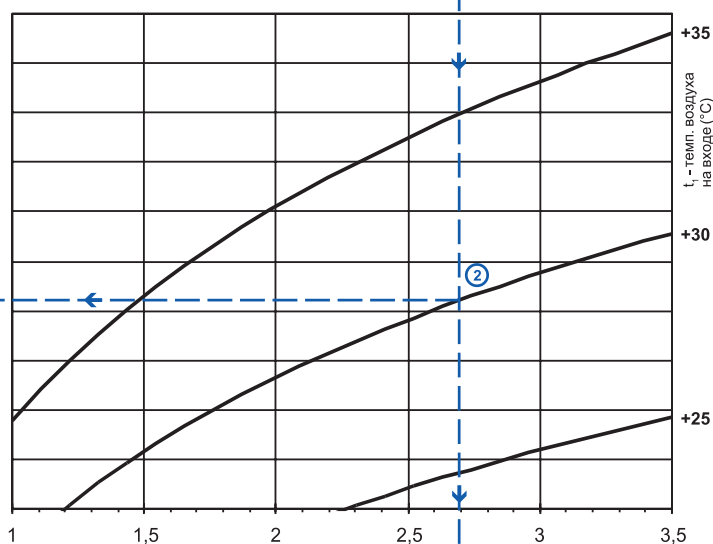
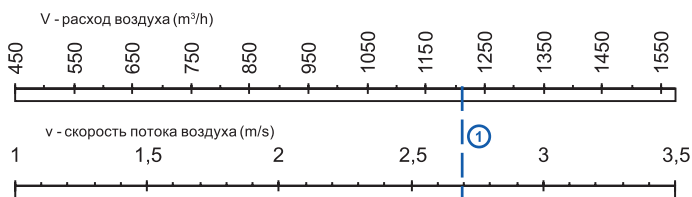
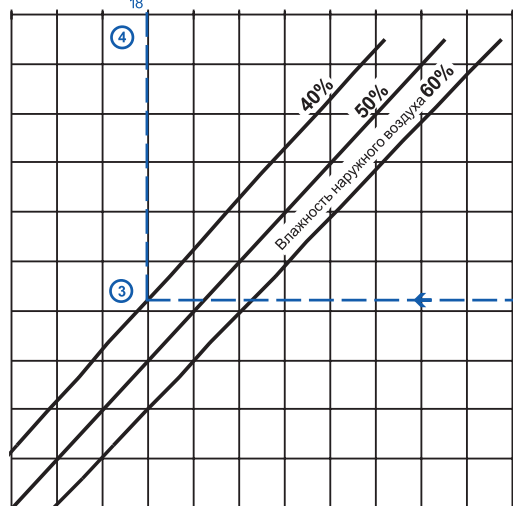


Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



Пример:

Заданному расходу воздуха 1210 м³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя 50-25 скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +18°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 6,6кВт (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

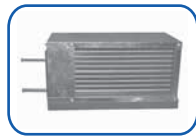
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

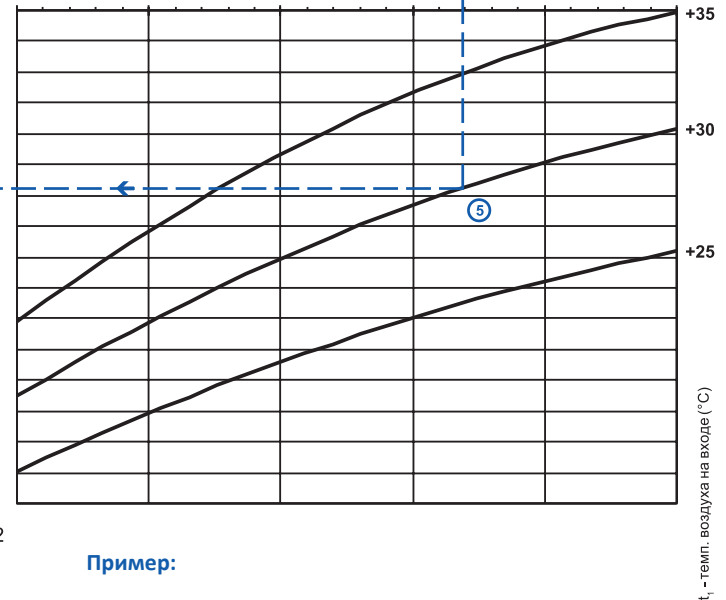
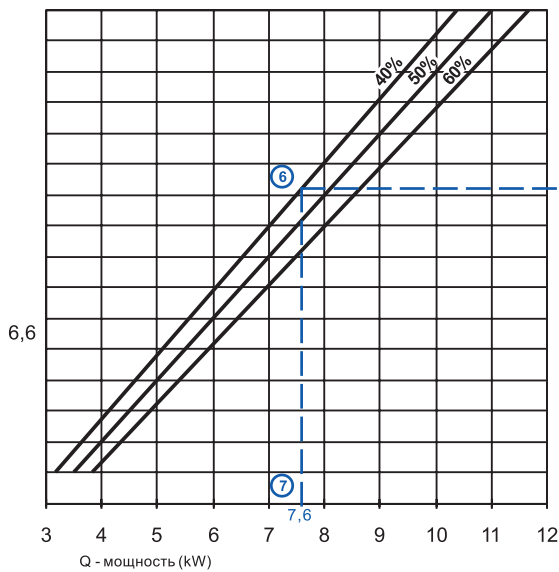
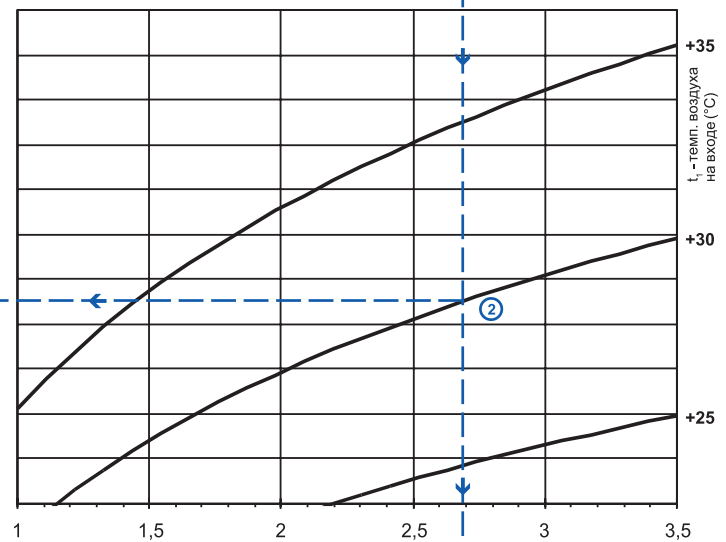
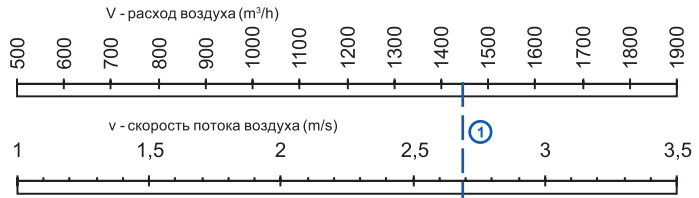
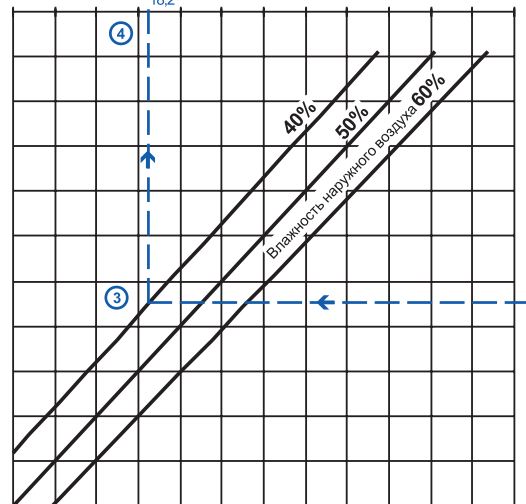


SDC 50-30

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.
Температура воздуха на выходе - мощность.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



Пример:

Заданному расходу воздуха 1450 m³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя 50-30 скорость 2,7 m/s. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +18,2°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 7,6 kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

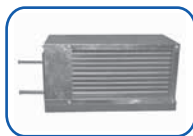
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

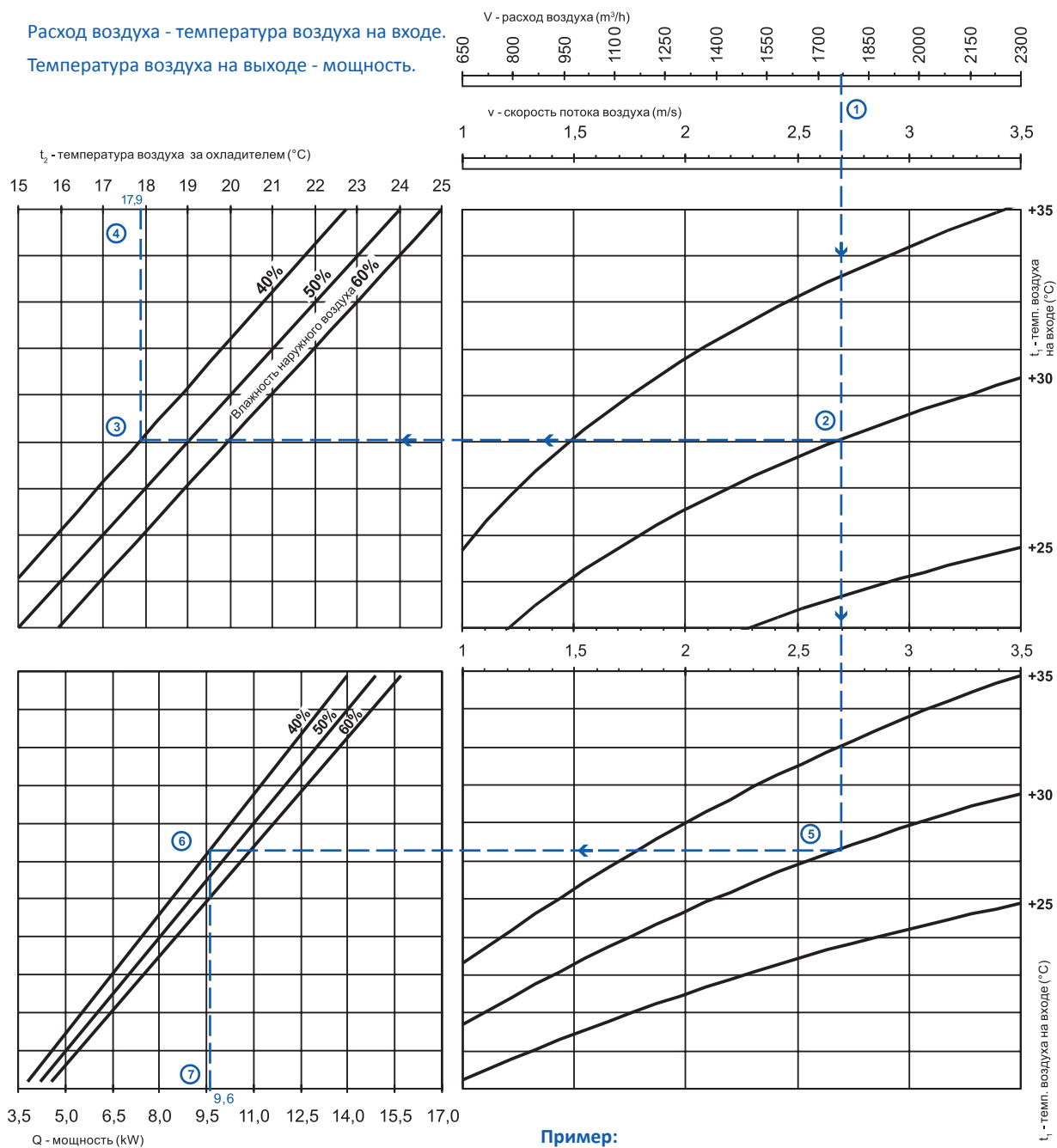
SDC 60-30



Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.



Пример:

Заданному расходу воздуха $1760 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя 60-30 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $9,6 kW$ (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

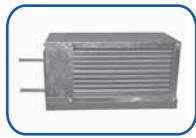
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SDC 60-35

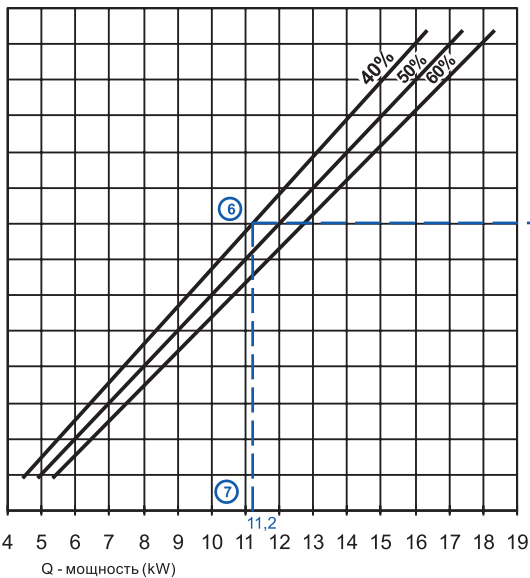
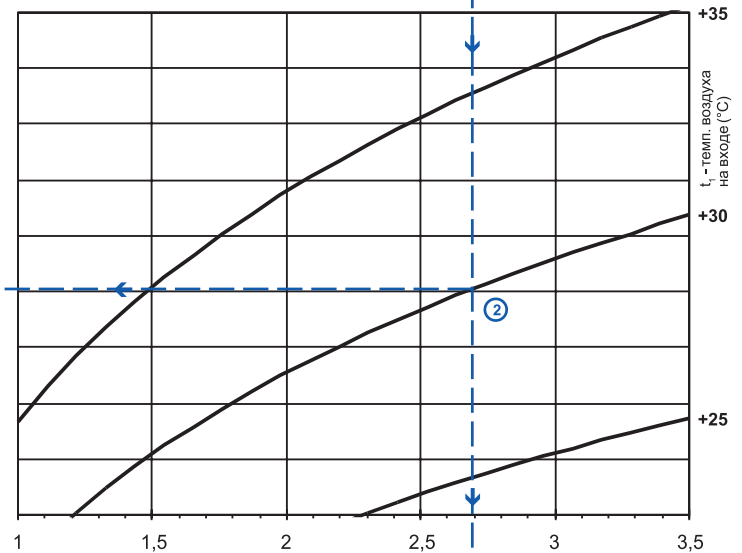
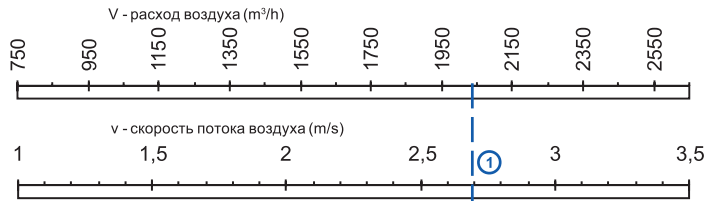
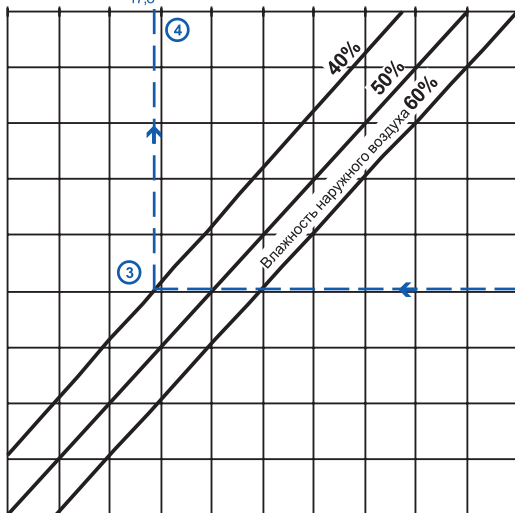
Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.

t_2 - температура воздуха за охладителем ($^{\circ}\text{C}$)

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



Пример:

Заданному расходу воздуха $2040 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя 60-35 скорость $2,7 \text{ m/s}$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}\text{C}$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,8^{\circ}\text{C}$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $11,2 \text{ kW}$ (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

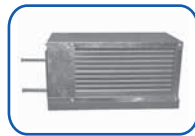
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

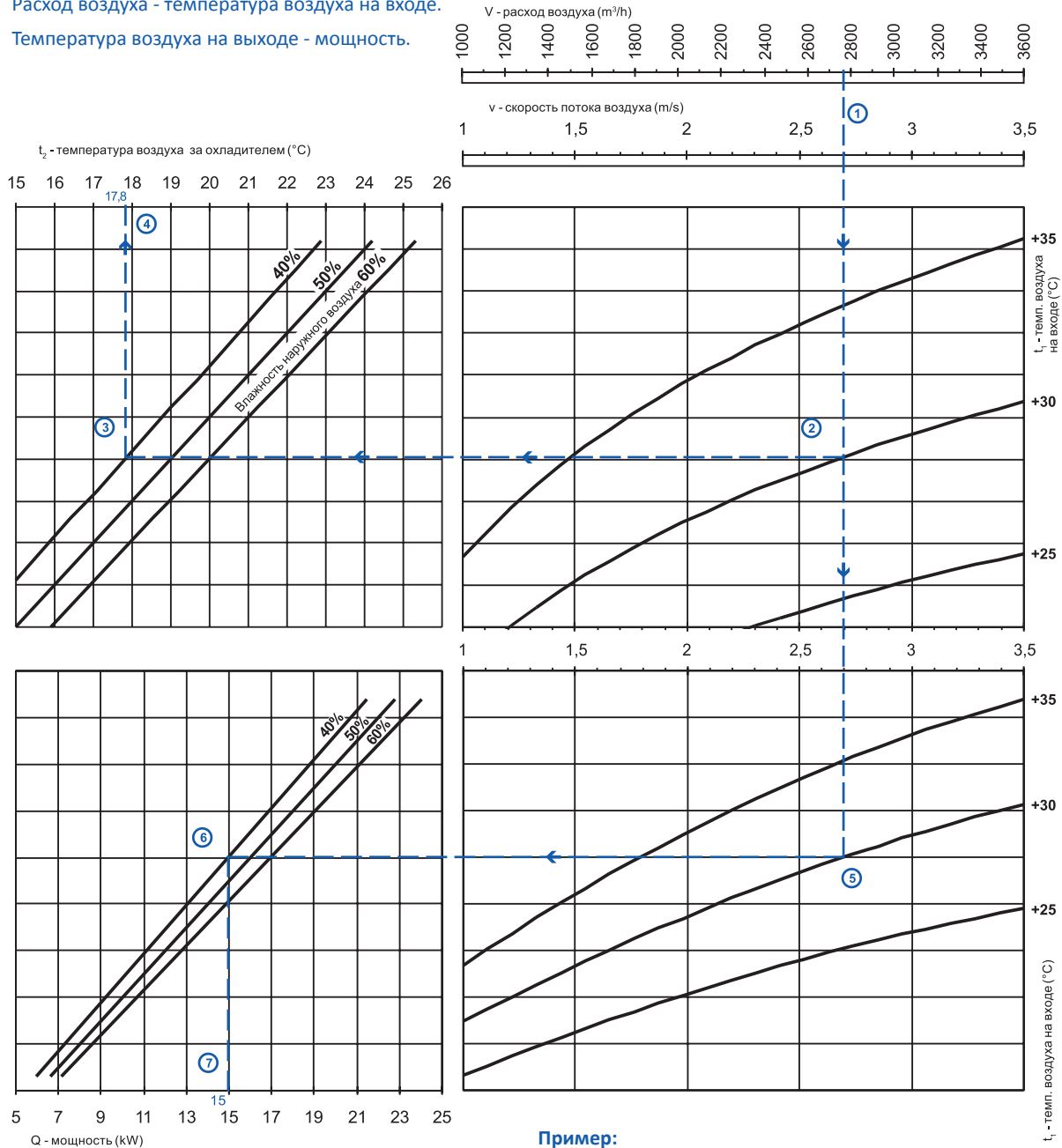
SDC 70-40



Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.



Пример:

Заданному расходу воздуха $2760 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя 70-40 скорость $2,7 \text{ m/s}$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^\circ\text{C}$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,8^\circ\text{C}$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 15 kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

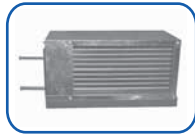
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SDC 80-50

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

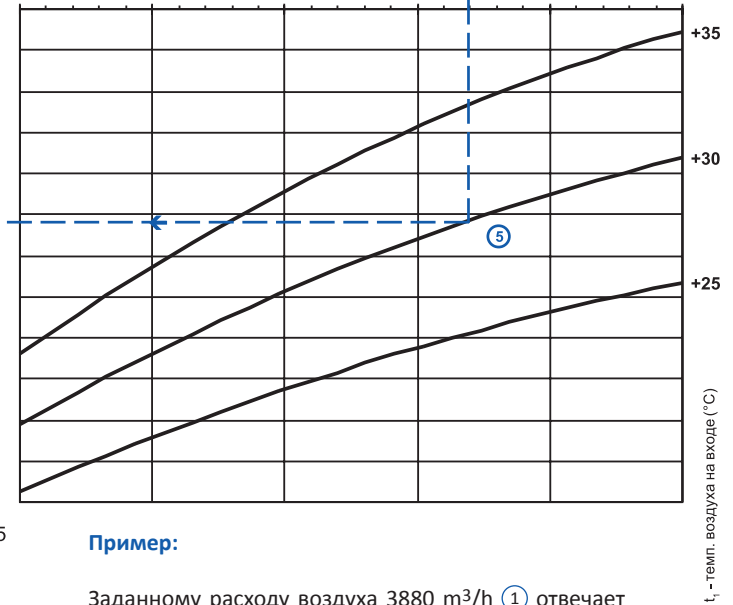
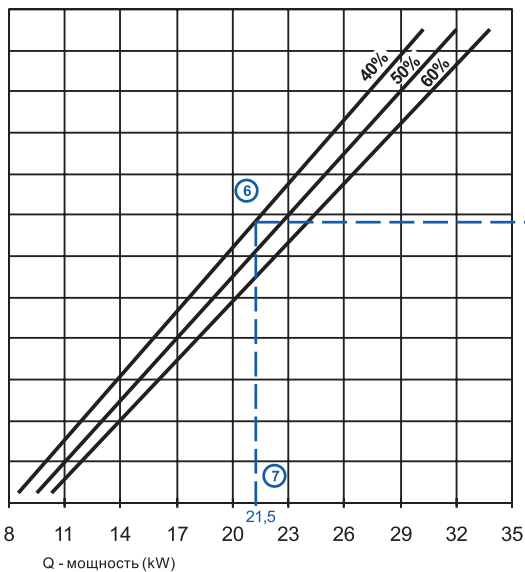
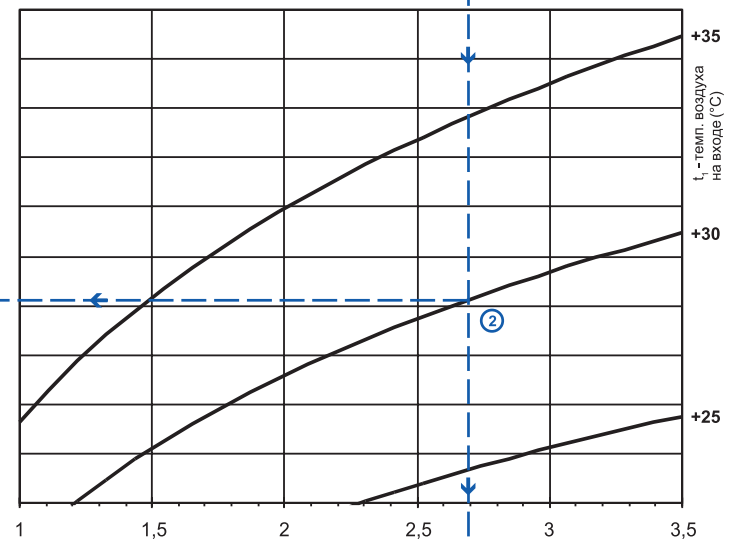
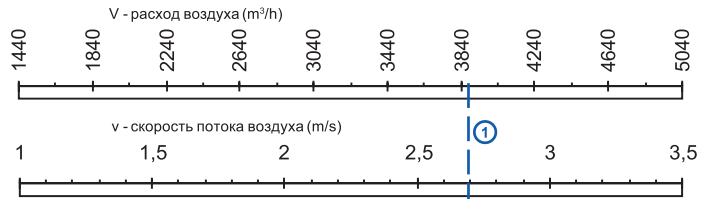
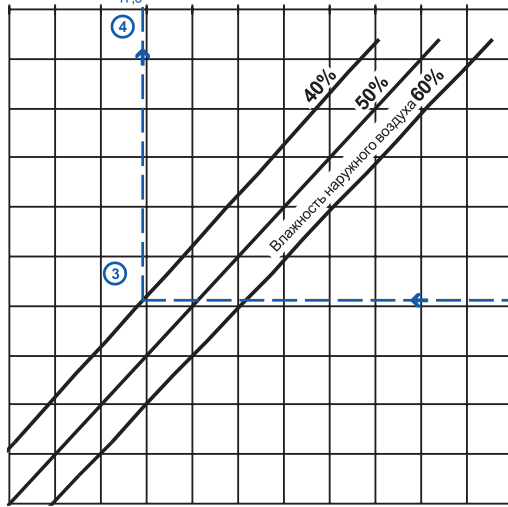
Элементы
автоматики

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.

t_2 - температура воздуха за охладителем (°C)
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

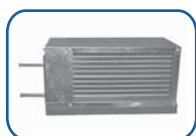


Пример:

Заданному расходу воздуха 3880 м³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя 80-50 скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +17,9°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 21,5 kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

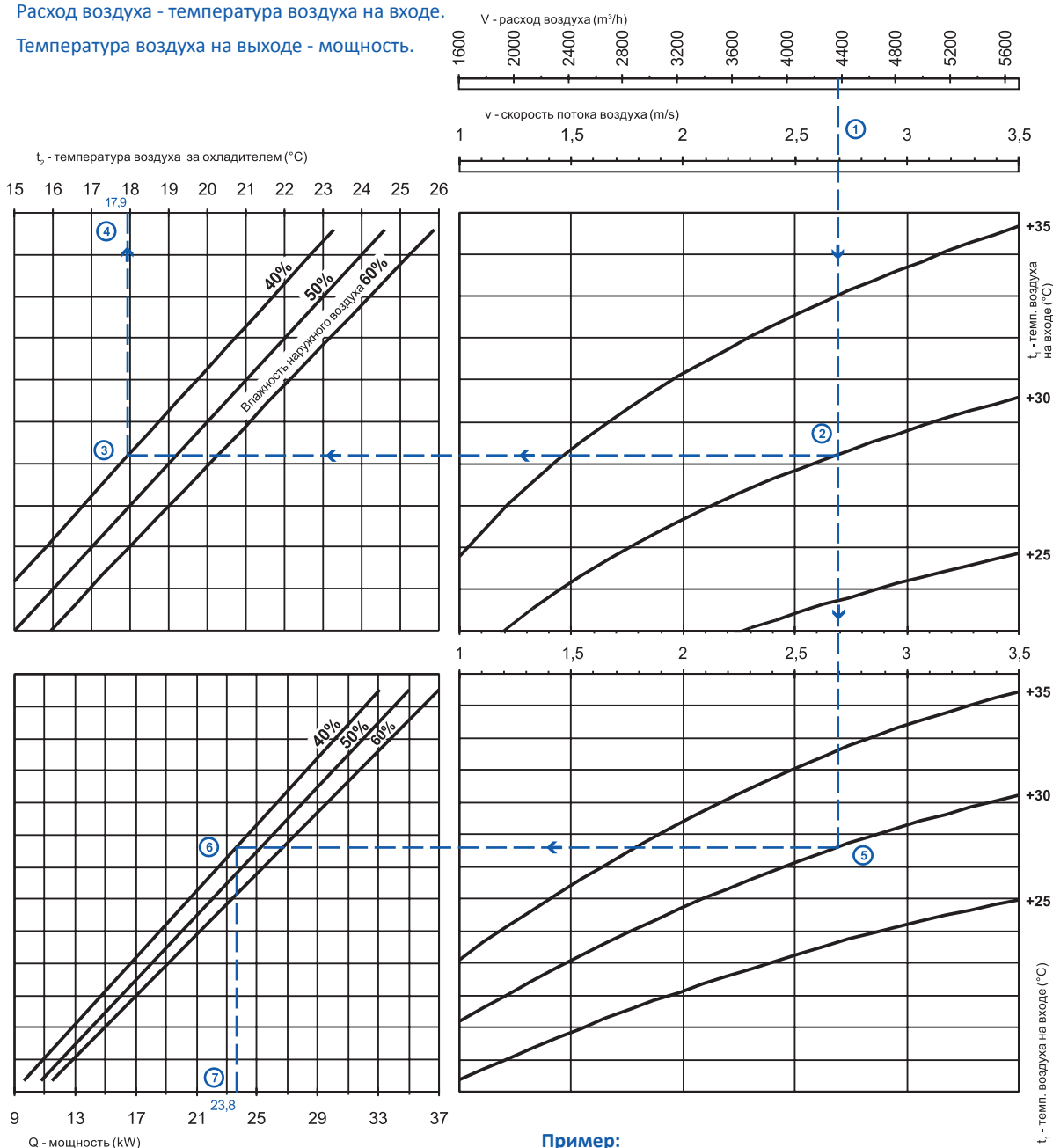


SDC 90-50

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.



Пример:

Заданному расходу воздуха $4380 m^3/h$ (1) отвечает в сечении водяного охладителя 90-50 скорость $2,7 m/s$. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель $+30^{\circ}C$ (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет $+17,9^{\circ}C$ (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность $23,8 kW$ (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

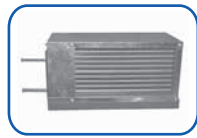
электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики



SDC 100-50

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

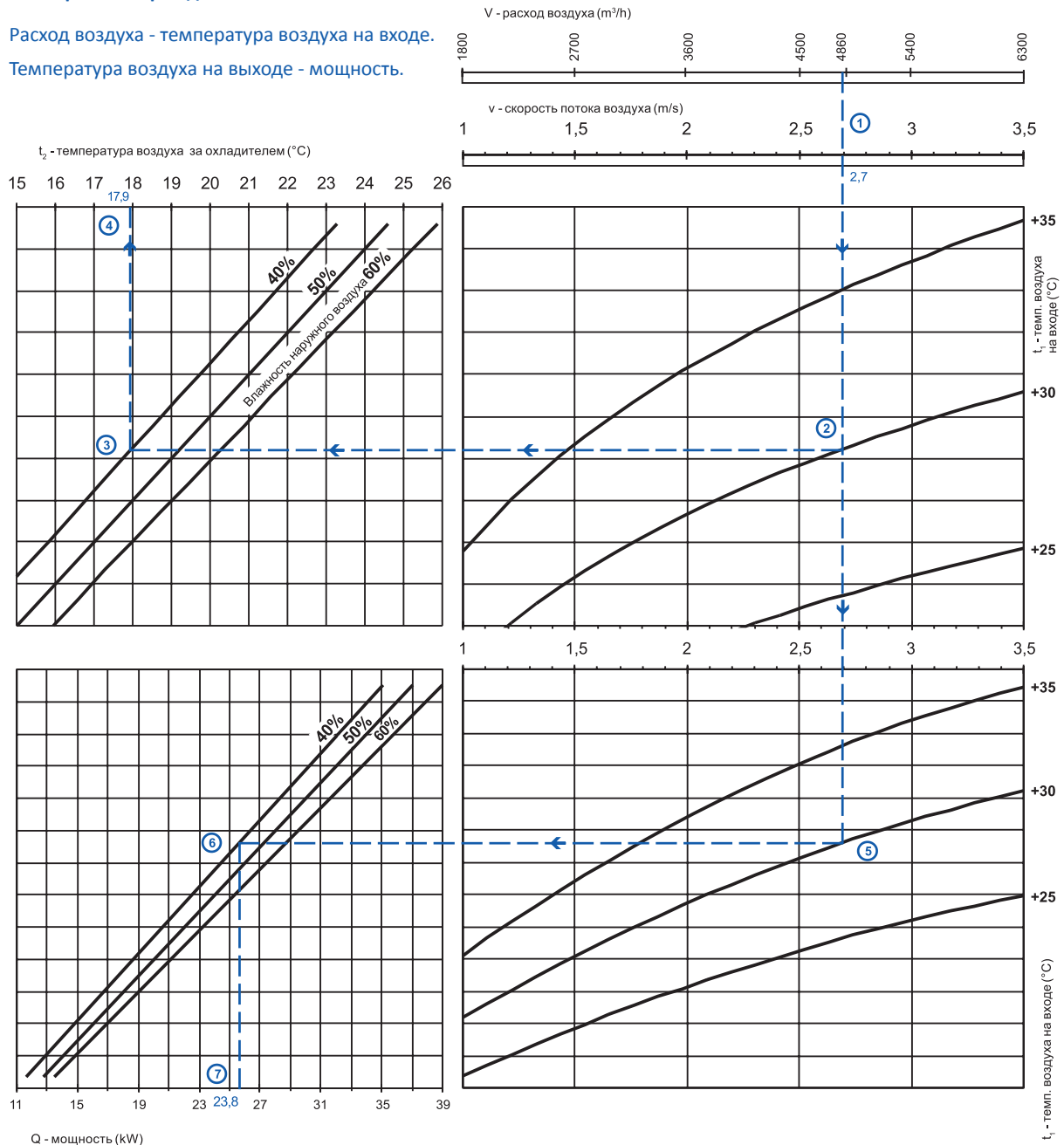
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Номограмма термодинамических зависимостей

Расход воздуха - температура воздуха на входе.

Температура воздуха на выходе - мощность.



Пример:

Заданному расходу воздуха 4860 м³/h (1) отвечает в сечении водяного охладителя 100-50 скорость 2,7 м/с. Для заданного расхода (скорости) при входной температуре воздуха в охладитель +30°C (2), и при влажности наружного воздуха 40% (3) температура воздуха за охладителем будет +17,9°C (4).

Указанному расходу (скорости) (1) и температуре воздуха на входе в охладитель (5) при той же влажности (6) отвечает холодопроизводительность 23,8 kW (7).

Значения на номограммах можно интерполировать или экстраполировать.

Каплеуловители DC

Описание

Каплеуловители предназначены для удаления конденсированных капель из воздуха в вентиляционных каналах. Сконструированы для непосредственного монтажа в прямоугольный воздуховод.

Конструкция

Корпус каплеуловителя изготавливается из оцинкованного листа с изоляцией против конденсации влаги. Каплеуловители стандартно поставляются в левом исполнении при виде по направлению потока воздуха и оснащены изолированным поддоном для отвода конденсата.

Подбор каплеуловителей

Благодаря унифицированной конструкции каплеуловителей, потеря давления зависит только от скорости потока воздуха. Номограмма содержит также переводные кривые для пересчета «расход – скорость» для всех типоразмеров каплеуловителей.

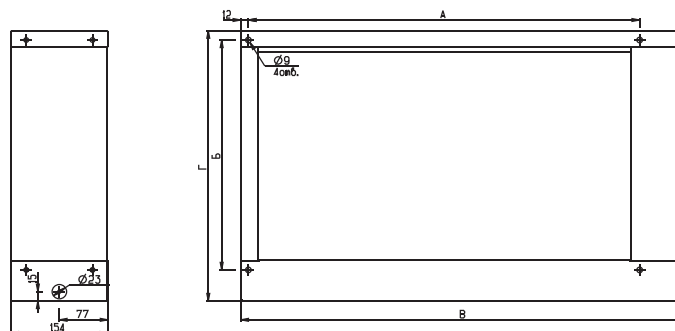


Размещение каплеуловителей

При использовании каплеуловителей в системе вентиляционного оборудования, рекомендуется соблюдать следующие правила:

- Каплеуловители могут эксплуатироваться только в горизонтальном положении, которое обеспечивает отвод конденсата (поддоном вниз).
- К каплеуловителю и системе отвода конденсата необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ.
- Каплеуловители рекомендуется помещать в потоке воздуха за охладителем (если они не являются его составной частью) или рекуператором.
- Места соединения охладителя (рекуператора) с каплеуловителем должны быть водонепроницаемыми.

Обозначение	Размеры, мм			
	А	Б	В	Г
DC 40-20	420	220	506	285
DC 50-25	520	270	606	335
DC 50-30	520	320	606	385
DC 60-30	620	320	706	385
DC 60-35	620	370	706	435
DC 70-40	720	420	806	485
DC 80-50	830	530	911	585
DC 90-50	930	530	1011	585
DC 100-50	1030	530	1111	585



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

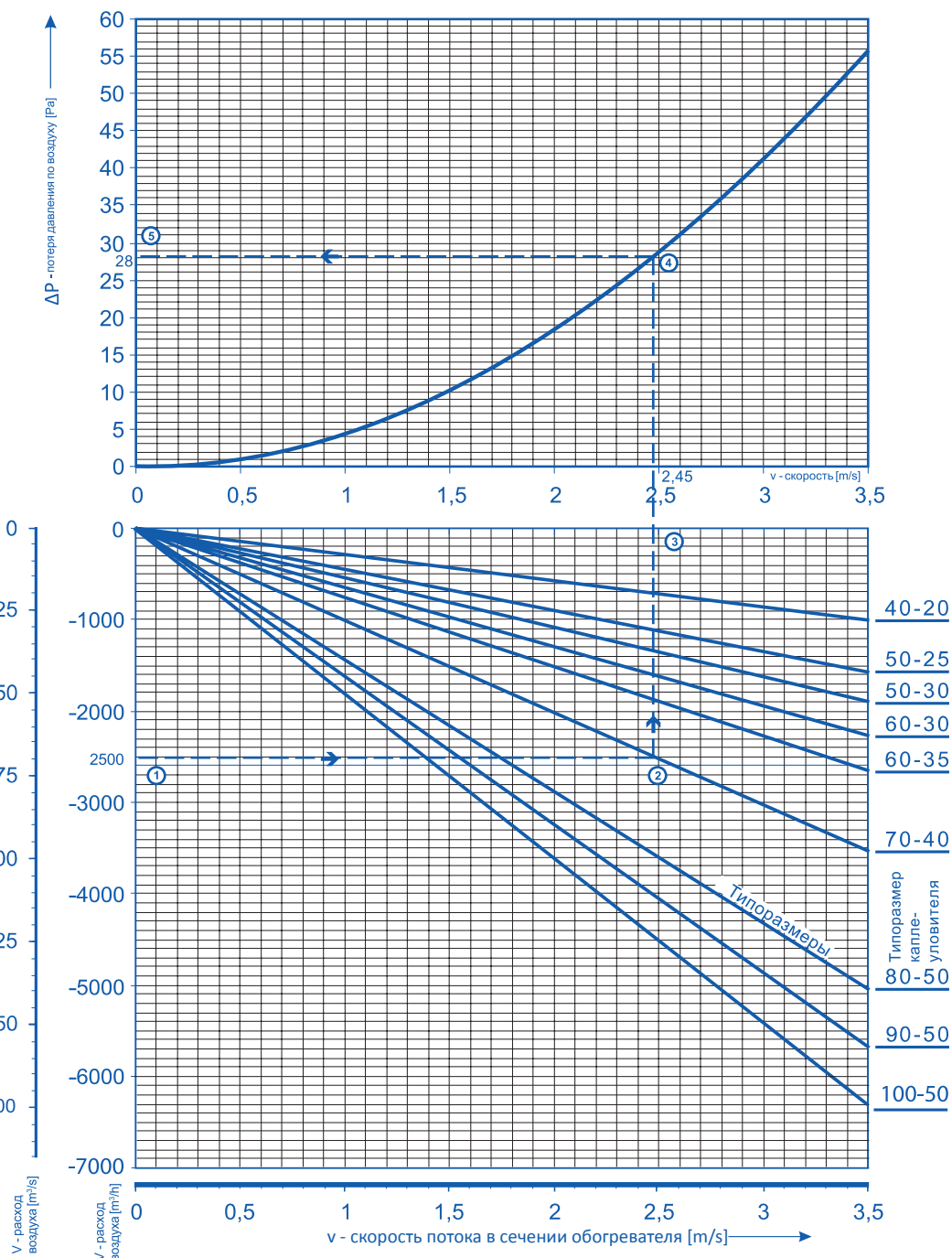
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Потери давления каплеуловителей по воздуху

Номограмма потерь давления по воздуху для всех каплеуловителей

Кривая потерь давления действительна для всех каплеуловителей. Потеря давления по воздуху зависит от скорости потока воздуха и пересчитывается на скорость воздуха в свободном сечении всех типоразмеров.



Номограмма потерь давления действительна для всех каплеуловителей. Для заданного расхода воздуха (1) можно по нижнему графику определить скорость потока (3) в свободном сечении каплеуловителя (2) и впоследствии по известной скорости можно в верхней части (4) определить соответствующую потерю давления каплеуловителя по воздуху (5).

Пример:

При расходе 2500 м³/ч будет в каплеуловителе 70-40 скорость потока воздуха 2,45 м/с. Для указанного расхода потеря давления каплеуловителя по воздуху будет 28 Па.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Пластинчатые рекуператоры SR

Описание

Пластинчатые рекуператоры предназначены для утилизации тепла (холода) в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Применяются в случае, когда потоки воздуха должны быть разделены, например, если удаляемый воздух содержит вредные примеси или запахи.

SR 70 - 40

↑ Сечение рекуператора (см)
↑ Типовое обозначение рекуператора



Конструкция

Поверхность теплообмена пластинчатых рекуператоров представляет собой наборку специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2мм.

Корпус пластинчатых рекуператоров изготавливается из оцинкованного стального листа и оснащается специальными фланцами, для установки их в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

$$\eta = \frac{t_i - t_u}{t_f - t_u}$$

где:

t_u – температура наружного воздуха

t_f – температура управляемого воздуха (до рекуперации)

t_i – температура приточного воздуха (после рекуперации)

Технические характеристики

Основными характеристиками пластинчатых рекуператоров является его эффективность, т.е. КПД, а также сопротивление в системе воздуховодов.

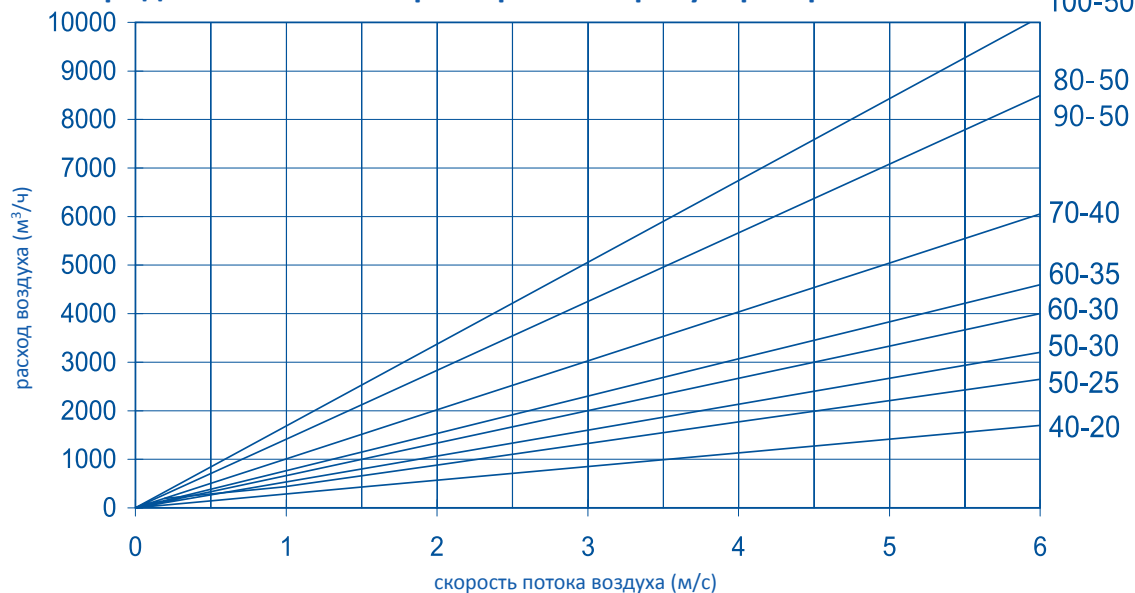
Тепловой КПД определяется по приведенной формуле.

Условия эксплуатации

В пластинчатых рекуператорах на пластинах может образовываться некоторое количество конденсата, а потому они должны быть оборудованы отводами для слива конденсата.

В комплект пластинчатых рекуператоров SR стандартно входит штуцер, который устанавливается на съемную панель. Конструкция съемной панели представляет собой своеобразный поддон, в котором скапливается конденсат.

Аэродинамические характеристики рекуператоров



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

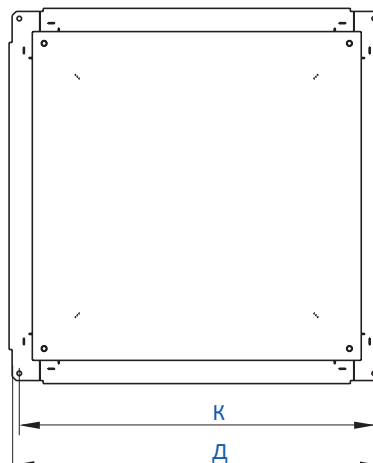
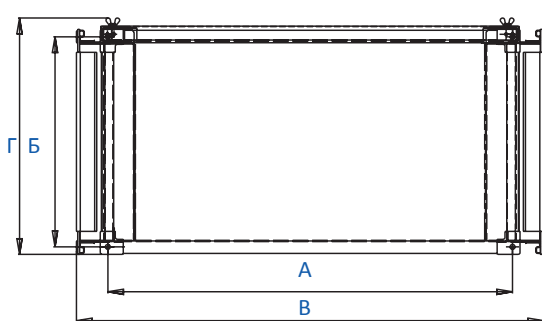
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Габаритные и присоединительные размеры рекуператоров SR

Обозначение	Размеры						Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	К	
SR 40-20	420	220	535	225	516	474	20
SR 50-25	520	270	635	275	616	574	21
SR 50-30	520	320	635	325	616	574	25
SR 60-30	620	320	735	325	716	674	25
SR 60-35	620	370	735	375	716	674	29
SR 70-40	720	420	835	425	816	774	37
SR 80-50	830	530	935	525	916	874	54
SR 90-50	930	530	1035	525	1016	974	63
SR 100-50	1040	540	1135	526	1116	1074	77



К.п.д. рекуператоров устанавливается для следующих параметров:		Приток (наруж. воздух)	Вытяжка (внутр. воздух)
Температура	°C	-10	25
Отн. влажность для сухого к.п.д. ¹⁾	%	не влияет	макс. 25
Отн. влажность для мокрого к.п.д. ¹⁾	%		мин. 65
Расход воздуха	m ³ /h	от 1400 до 5100 (отношение приток:вытяжка = 1:1)	
Высота над уровнем моря	m	250	

1) Зависимость **мокрого к.п.д.** [%] от **расхода воздуха** [m³/h] через рекуператор

2) Зависимость **сухого к.п.д.** [%] от **расхода воздуха** [m³/h] через рекуператор без конденсации влаги (действительно для отн. влажности вытяжного воздуха в диапазоне от 0% до 25%)

3) Зависимость **потери давления** [Pa] от **расхода воздуха** [m³/h] через рекуператор

¹⁾ При влажности вытяжного воздуха в диапазоне от 25% до 65% действует условие, что кривая к.п.д. будет лежать соразмерно между сухим и мокрым к.п.д.

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

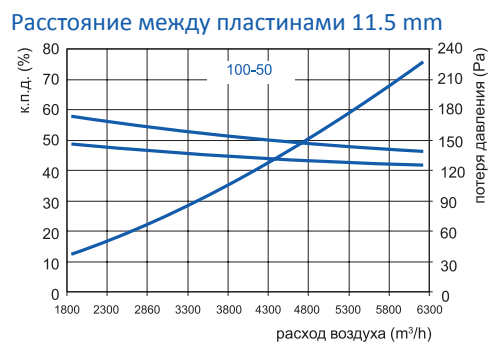
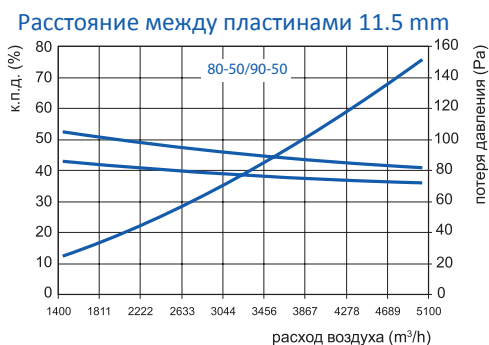
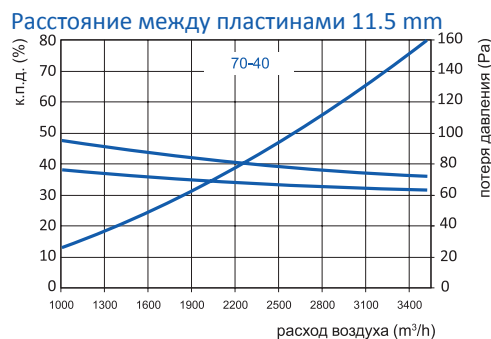
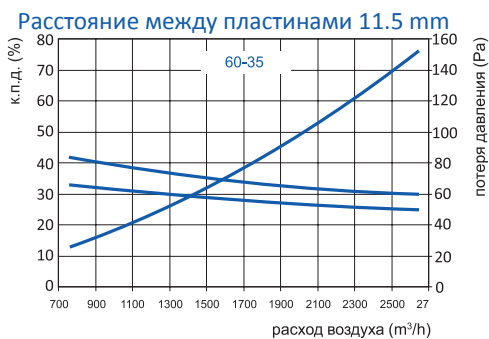
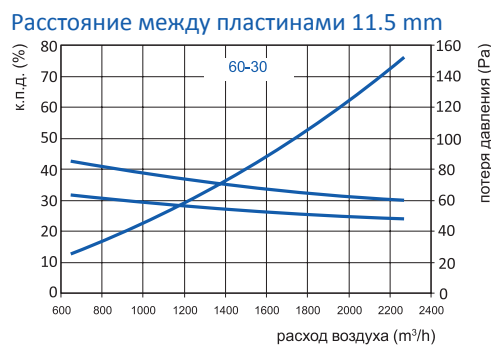
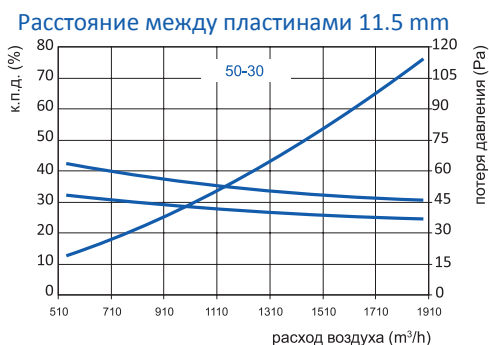
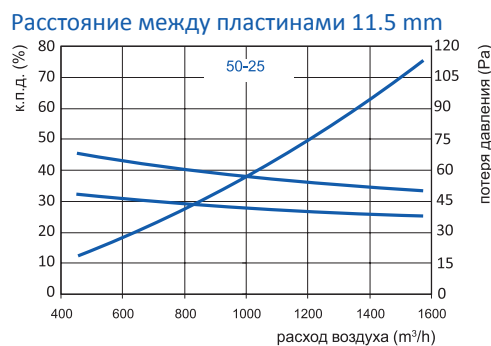
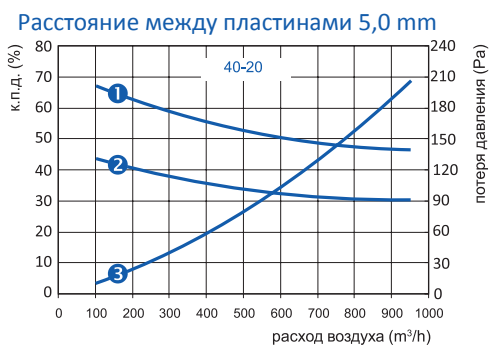
фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Эффективность пластинчатых рекуператоров SR в зависимости от скорости потока воздуха



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Кассетные фильтры SFB

Описание

Фильтры предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем.

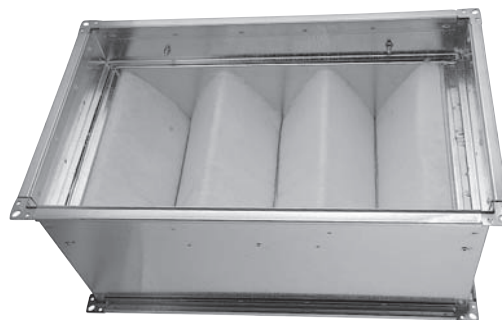
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фильтры используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +70°С.

Конструкция

В стандартном исполнении корпус фильтра SFB изготовлен из оцинкованного стального листа. Сменные фильтрующие вставки изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G4 (EU3), а при специальном заказе из материала класса очистки F5 (EU5).

Характеристики применяемых фильтрующих материалов приведены ниже.

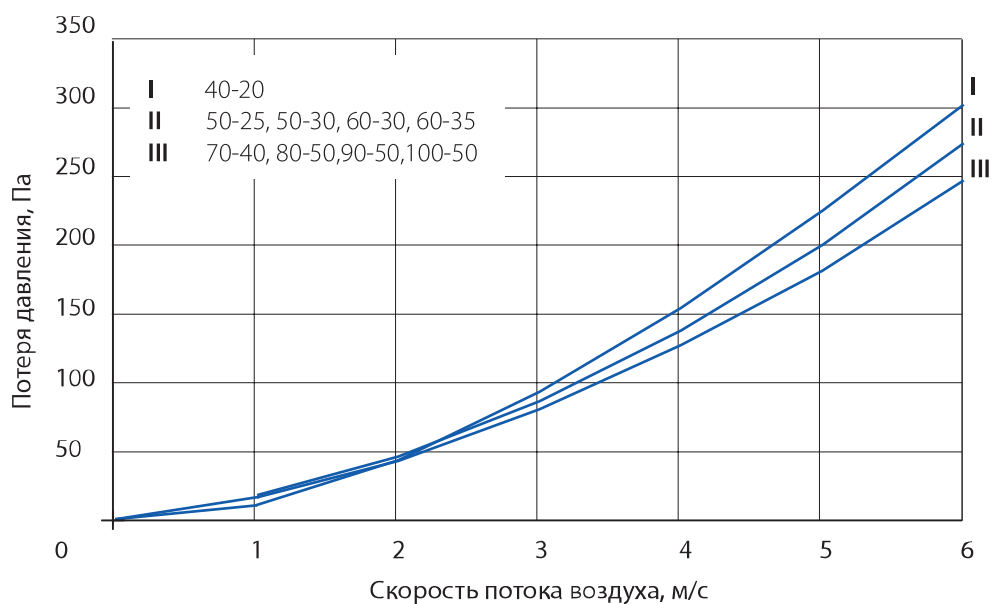


Обозначение кассетных фильтров

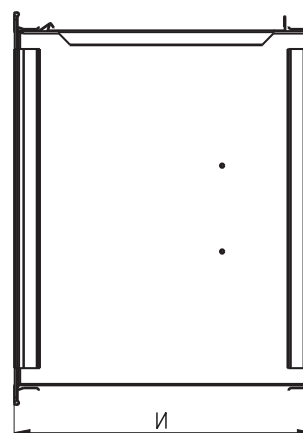
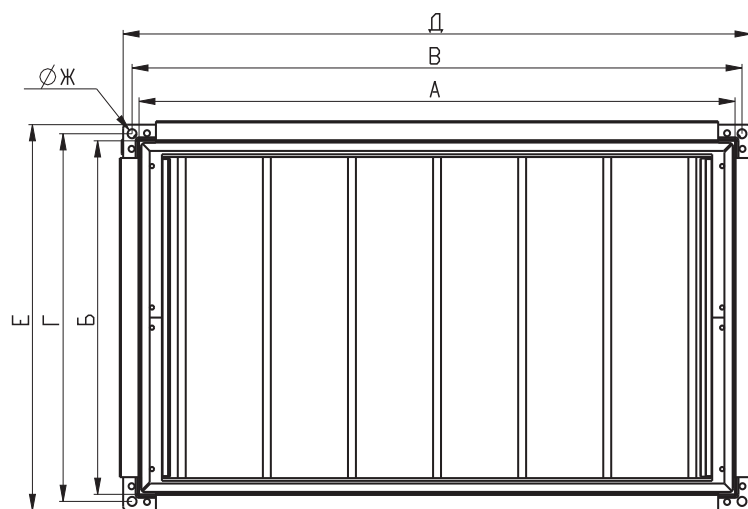
SFB 40-20 (G4)



класс очистки ГОСТ 51251 - 99 EN 779
размер соединительного фланца (см)
размер соединительного фланца (см)
типовое обозначение вставки фильтра
карманного укороченного



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Кол-во карманов (вставка)
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И		
SFB 40-20	400	200	420	220	440	240	9	300	5	3
SFB 50-25	500	250	520	270	540	290	9	300	6,2	4
SFB 50-30	500	300	520	320	540	340	9	300	7	4
SFB 60-30	600	300	620	320	640	340	9	300	8	4
SFB 60-35	600	350	620	370	640	390	9	300	8	4
SFB 70-40	700	400	720	420	740	440	9	300	9	5
SFB 80-50	800	500	830	530	860	560	9	320	14,6	5
SFB 90-50	900	500	930	530	960	560	13	320	16	5
SFB 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	320	17,4	6



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охлаждатели
SWC

прямые
охлаждатели
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Карманные фильтры SCF

Описание

Фильтры предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем.

Конструкция

В стандартном исполнении корпус фильтра SCF изготовлен из оцинкованного стального листа. Сменные фильтрующие вставки к карманным фильтрам типа SCF изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G4 (EU3), а при специальном заказе из материала класса очистки F5 (EU5).

Область применения

Фильтры используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +70°C.

Фильтры устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода на притоке установки вентиляции и кондиционирования.



Рабочие характеристики

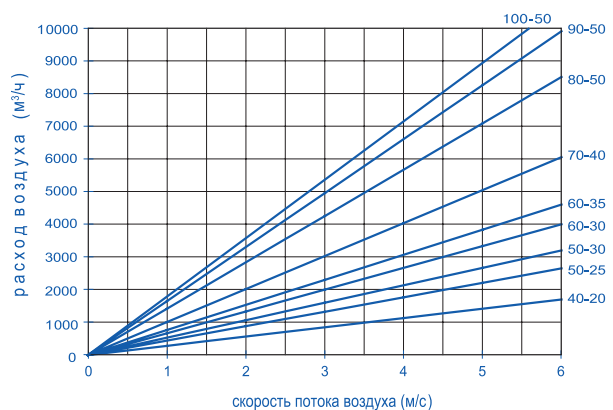
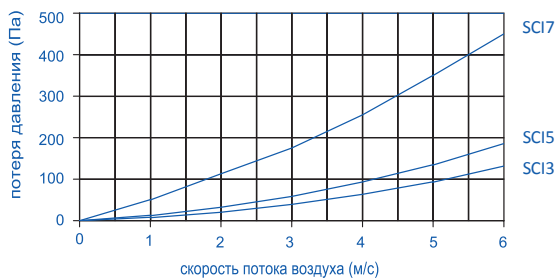
Основными параметрами, которые позволяют оценить работоспособность фильтров, являются: класс очистки, степень очистки воздуха (эффективность очистки), а также аэродинамические характеристики фильтров. Класс очистки и степень очистки воздуха (иначе эффективность очистки) зависят от характеристик применяемых фильтрующих материалов.

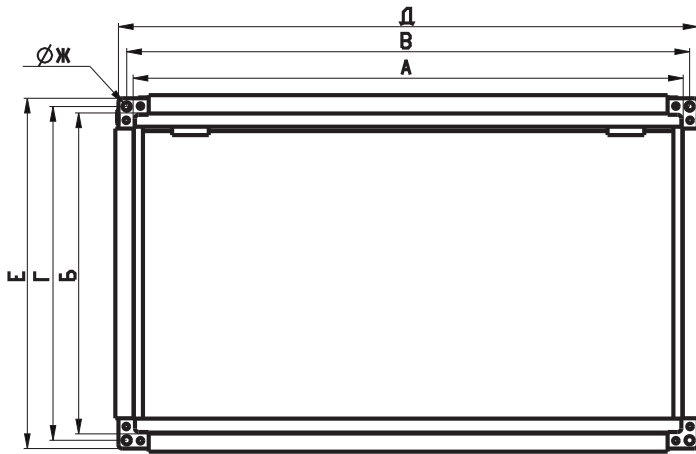
Аэродинамические характеристики карманных вставок фильтров SCF, а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для материала очистки приведены ниже.

Класс очистки (по ГОСТ 51251-99 EN 779)	SCI3	SCI5	SCI7
Тип волокна	химволокно	химволокно	химволокно
Теплостойкость (C°)	100	100	100
Класс горючести (по DIN 53 438)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)
Толщина материала в свободном состоянии (mm)	8 ± 2	8 ± 2	3 ± 1

Класс очистки	Степень очистки воздуха (эффективность) в %	Область применения
SCI3	80-90 (эффективность по синтетической пыли, весу EA)	Грубая очистка. Предварительная в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Помещения с невысокими требованиями к чистоте воздуха.
SCI5	40-60 (эффективность по атмосферной пыли Ec)	Тонкая очистка. Очистка воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.
SCI7	80-90 (эффективность по атмосферной пыли Ec)	

Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для фильтров типа SCF

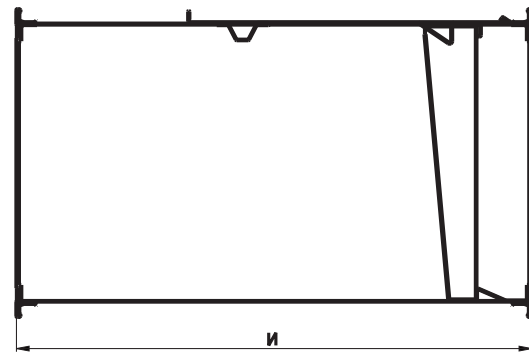




ОБОЗНАЧЕНИЕ КАРМАННЫХ ФИЛЬТРОВ

40-20 (G4)

↑ класс очистки ГОСТ 51251 - 99 EN 779
 ↑ размер соединительного фланца (см)



Фильтры карманные типа SCF

обозначение SCF	Размеры, мм								Масса, кг	Кол-во карманов (вставка)
	A	B	B	Г	Д	Е	Ж	И		
40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	540	9	3
50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	650	10	4
50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	650	11	4
60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	650	12	4
60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	650	13	4
70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	700	14	5
80-50	800	500	830	530	860	560	13	800	19	5
90-50	900	500	930	530	960	560	13	800	21	5
100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	800	23	6

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные воздушные заслонки SRC

Назначение воздушных заслонок

Воздушные заслонки предназначены для регулирования потока воздуха и невзрывоопасных газовых смесей, проходящих через канал воздуховода или для перекрытия вентиляционного канала, может работать при любом положении как отсекающая, так и регулирующая.



Применяемые материалы

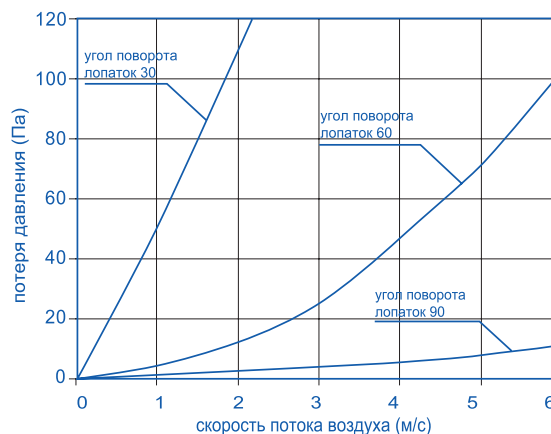
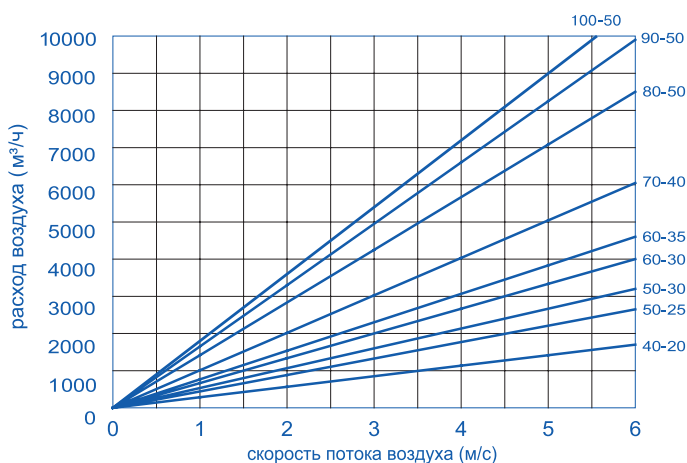
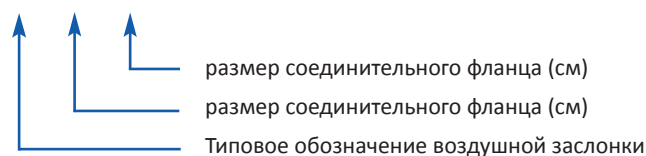
В стандартном исполнении корпус и фланцы заслонки изготовлены из оцинкованного стального листа. Поворотные пластины заслонки, изготавливаются из алюминиевого профиля. Поворот пластин заслонки осуществляется при помощи зубчатой передачи. Герметичность заслонки достигается за счет резинового уплотнителя, который установлен на каждой поворотной пластине. Заслонки регулирующие изготавливаются, как с ручным, так и с сервоприводом.

Аэродинамические параметры воздушных заслонок SRC

Аэродинамические характеристики, а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для разных углов поворота лопаток воздушного клапана приведены ниже. Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для воздушных клапанов типа SRC.

Обозначение воздушных заслонок

SRC 40-20



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
AR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

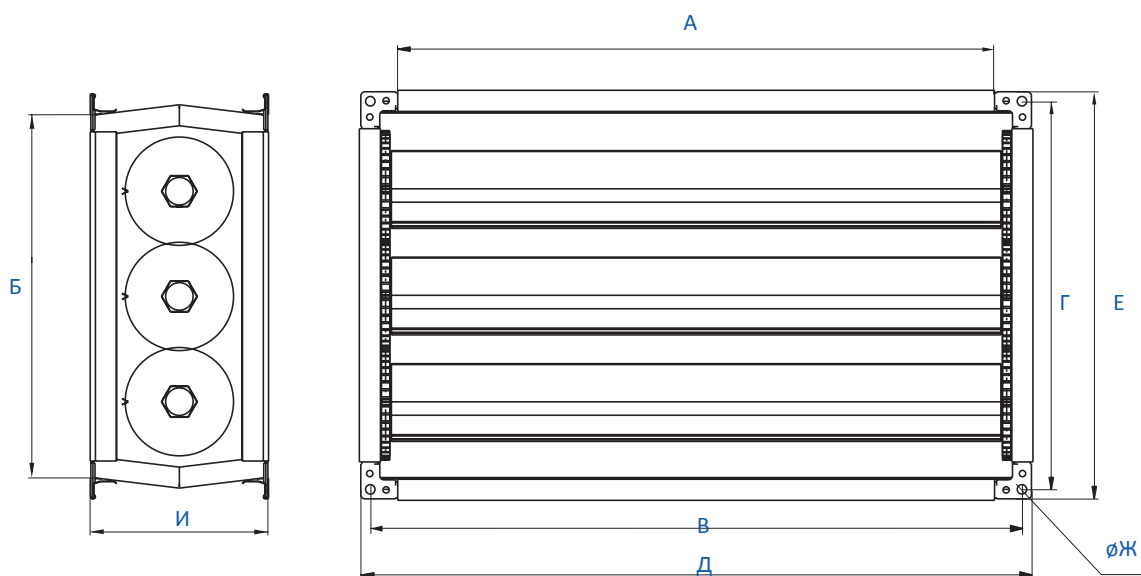
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Размеры и вес заслонок регулирующих

обозначение	Размеры, мм								Масса, кг без привода
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
SRC 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	168	4
SRC 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	168	6
SRC 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	168	6
SRC 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	168	7
SRC 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	168	7
SRC 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	168	9
SRC 80-50	800	500	830	530	860	560	13	171	12
SRC 90-50	900	500	930	530	960	560	13	171	13
SRC 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	171	14



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охлаждители
SWC

прямые
охлаждители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

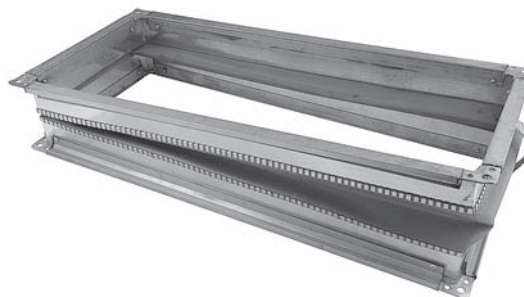
шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Гибкие вставки SFI

Назначение и область применения вставок

Вставки гибкие предназначены для предотвращения передачи вибрации от агрегата вентиляционной системы к воздуховоду и применяются в системах кондиционирования и вентиляции в интервале температур от -40 до +80.

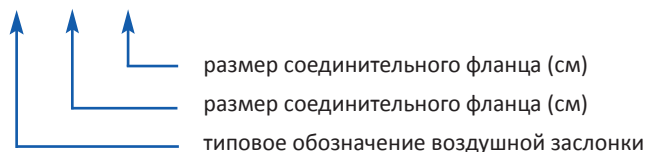


Вставки гибкие также служат для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление и абразивно-устойчив.

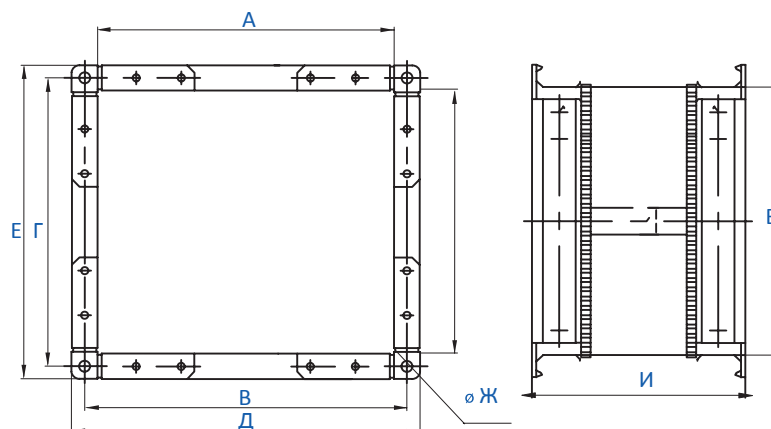
Гибкие вставки нельзя использовать в качестве несущей конструкции при монтаже их в систему во избежание выхода из строя вследствие чрезмерной механической нагрузки.

Обозначение гибких вставок

SFI 40-20



обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
SFI 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	156	2
SFI 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	156	2.5
SFI 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	156	2.6
SFI 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	156	2.9
SFI 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	156	3
SFI 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	156	3.5
SFI 80-50	800	500	830	530	860	560	13	158	4
SFI 90-50	900	500	930	530	960	560	13	158	4.5
SFI 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	158	5



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Прямоугольные шумоглушители SMN

Описание

Пластинчатые шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами и прочими элементами системы, распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции

Конструкция

Корпус шумоглушителя и каркас пластин изготовлены из оцинкованной стали. Пластины наполнены негорючим звукопоглощающим материалом с покрытием, предотвращающим попадание частиц материала в воздуховод.



SMN 40-20

↑ размер соединительного фланца (см.)
 ↑ размер соединительного фланца (см.)
 ↑ типовое обозначение шумоглушителя

Рекомендации по применению

Для достижения максимальной эффективности шумопоглощения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямолинейный участок длиной не менее 1 м.

Максимальная скорость воздуха между кулисами не должна превышать 20 м/с.

Для более эффективного снижения уровня шума рекомендуется устанавливать два шумоглушителя друг за другом.

Типоразмеры SMN	Шумоподавление (Дб) в диапазонах частот, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
40-20	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8
50-25	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49
50-30	25,6	20,1	21,7	33	41,8	52,2	53,3	54,9
60-30	21,2	17	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7
60-35	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42
70-40	20,6	16,6	19,2	31,5	42,9	51,9	54,5	49,4
80-50	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5
90-50	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8
100-50	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52	51,1	40,3

Все шумоглушители прошли испытания и соответствуют требованиям ГОСТ(а) 23793-79 (Шум, методы измерений снижения шума глушителя систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления).

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

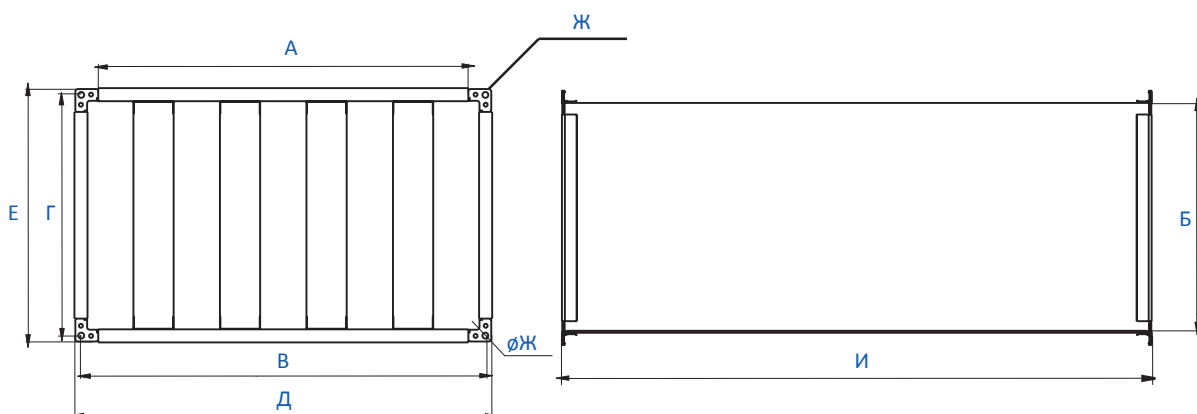
гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

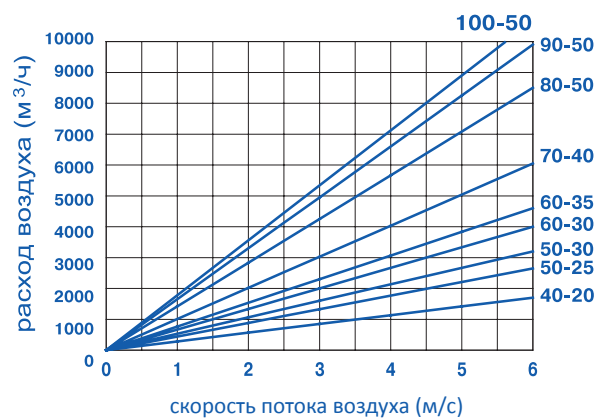
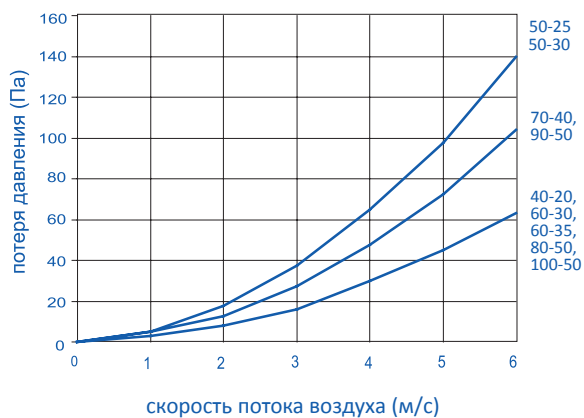
Элементы
автоматики

- вентиляторы
SV
- вентиляторы
SVB
- вентиляторы
SVF
- вентиляторы
SBV
- крышные
вентиляторы
SRV
- электрические
нагреватели
AEH
- водяные
нагреватели
AWH
- водяные
охладители
AWC
- прямые-
охладители
SDC
- капле-
уловители
DC
- рекуператоры
AR
- фильтры
кассетные
SFB
- фильтры
карманные
SCF
- заслонки
SRC
- гибкие
вставки
SFI
- шумо-
глушители
SMN
- вентиляторы
круглые
RV
- электрические
нагреватели
круглые
REH
- фильтры
круглые
RCF
- гибкая
вставка
RFI
- шумо-
глушители
круглые
RMN
- Элементы
автоматики

обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
SMN 40-20	400	200	420	220	440	240	11x9	1000	16
SMN 50-25	500	250	520	270	540	290	11x9	1000	19
SMN 50-30	500	300	520	320	540	340	11x9	1000	20
SMN 60-30	600	300	620	320	640	340	11x9	1000	21
SMN 60-35	600	350	620	370	640	390	11x9	1000	25
SMN 70-40	700	400	720	420	740	440	11x9	1000	28
SMN 80-50	800	500	830	530	860	560	13	1000	34
SMN 90-50	900	500	930	530	960	560	13	1000	34
SMN 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	13	1000	36



Аэродинамические характеристики шумоглушителей серии SMN



Оборудование для круглых каналов

Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов RV

Описание

Канальные вентиляторы серии RV применяются для вентиляции небольших коммерческих и производственных помещений, объектов сервиса. Используются в вентиляционных системах круглого сечения.



Конструкция

Корпус изготовлен из оцинкованной листовой стали. Используются двигатели с внешним ротором и рабочим колесом с назад загнутыми лопатками, изготовленными из пластика. Все вентиляторы имеют защиту двигателей от перегрева. В комплекте поставляется монтажный кронштейн для быстрого и удобного монтажа вентилятора в любом положении. Не требуют обслуживания и надежны в работе.

Регулировка

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью 5-ти ступенчатого трансформатора RTTO или плавно, с помощью тиристорного регулятора.

Технические данные канальных вентиляторов серии RV

Модель вентилятора серии RVA	Скорость (об./мин.)	Макс. мощность, Вт	Ток, А	Производительность по воздуху, м ³ /час	Уровень звукового давления, дБ (А)	Вес, кг	Напряжение, В
100L	2500	65	0,30	290	47	2,95	230
125L	2500	65	0,30	390	47	3,2	230
160L	2700	85	0,43	760	51	4,4	230
200L	2600	140	0,63	980	52	5,2	230
250L	2600	140	0,63	1000	53	5,2	230
315L	2700	240	1,00	2100	55	7,4	230

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

Габаритные размеры корпусов канальных вентиляторов RV

вентиляторы

SV

вентиляторы

SVB

вентиляторы

SVF

вентиляторы

SBV

крышные

вентиляторы

SRV

электрические

нагреватели

SEH

водяные

нагреватели

SWH

водяные

охладители

SWC

прямые-

охладители

SDC

капле-

уловители

DC

рекуператоры

SR

фильтры

кассетные

SFB

фильтры

карманные

SCF

заслонки

SRC

гибкие

вставки

SFI

шумо-

глушители

SMN

вентиляторы

круглые

RV

электрические

нагреватели

круглые

REH

фильтры

круглые

RCF

гибкая

вставка

RFI

шумо-

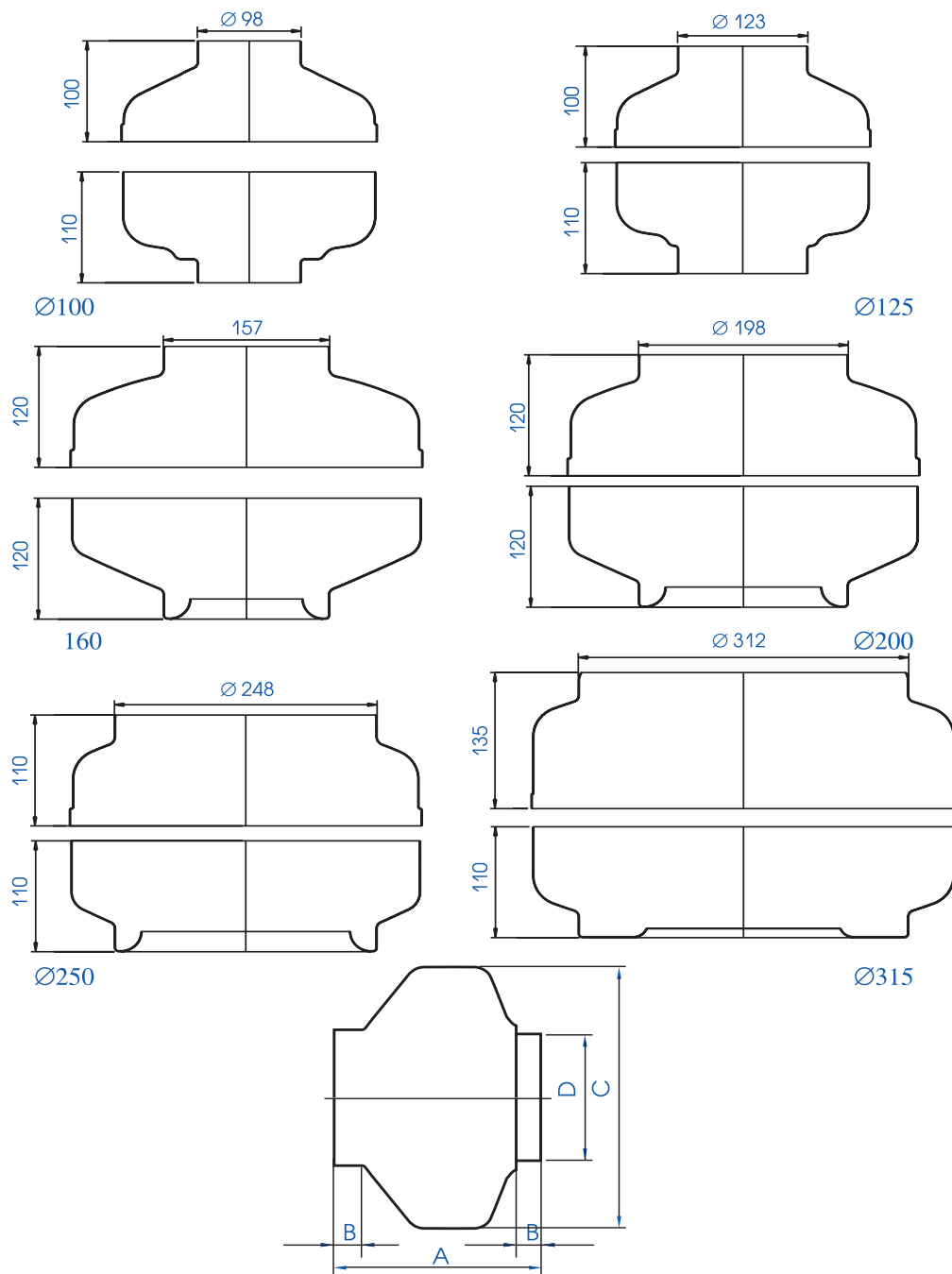
глушители

круглые

RMN

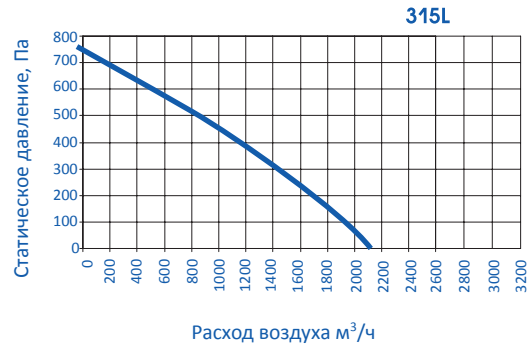
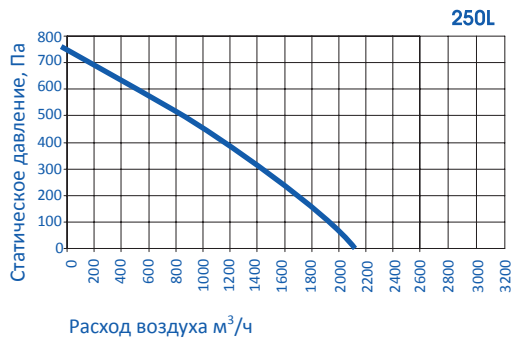
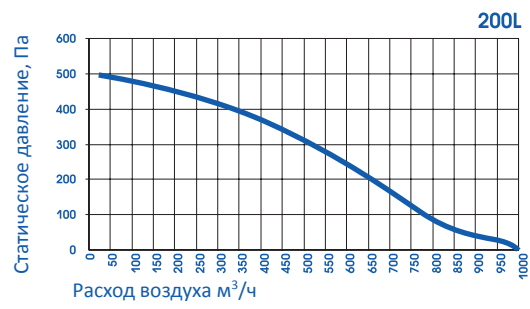
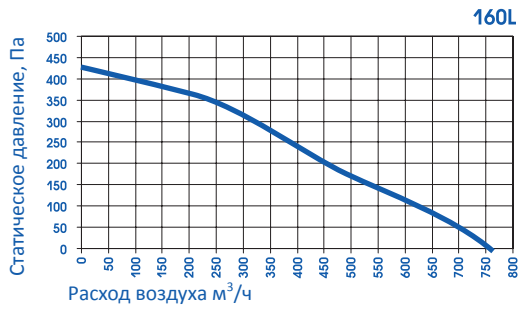
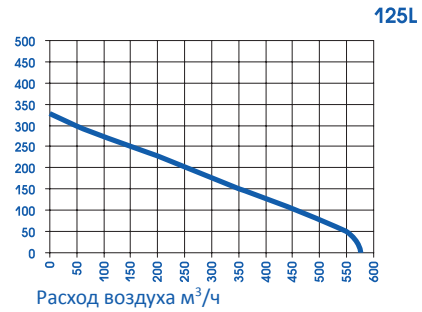
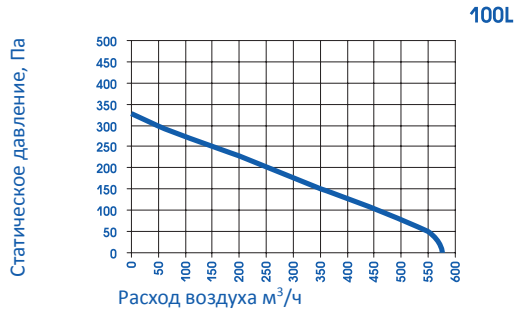
Элементы

автоматики



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
RV 100L	194	23	243	98
RV 125L	195	27	243	123
RV 160L	222	28	333	157
RV 200L	223	25	333	198
RV 250L	206	27	333	248
RV 315L	230	25	401	312

Графики производительности канальных вентиляторов серии RV



вентиляторы

SV

вентиляторы

SVB

вентиляторы

SVF

вентиляторы

SBV

крышные

вентиляторы

SRV

электрические

нагреватели

SEH

водяные

нагреватели

SWH

водяные

охладители

SWC

прямые

охладители

SDC

капле-

уловители

DC

рекуператоры

SR

фильтры

кассетные

SFB

фильтры

карманные

SCF

заслонки

SRC

гибкие

вставки

SFI

шумо-

глушители

SMN

вентиляторы

круглые

RV

электрические

нагреватели

круглые

REH

фильтры

круглые

RCF

гибкая

вставка

RFI

шумо-

глушители

круглые

RMN

Элементы

автоматики

Электрические нагреватели для круглых каналов REH

Описание

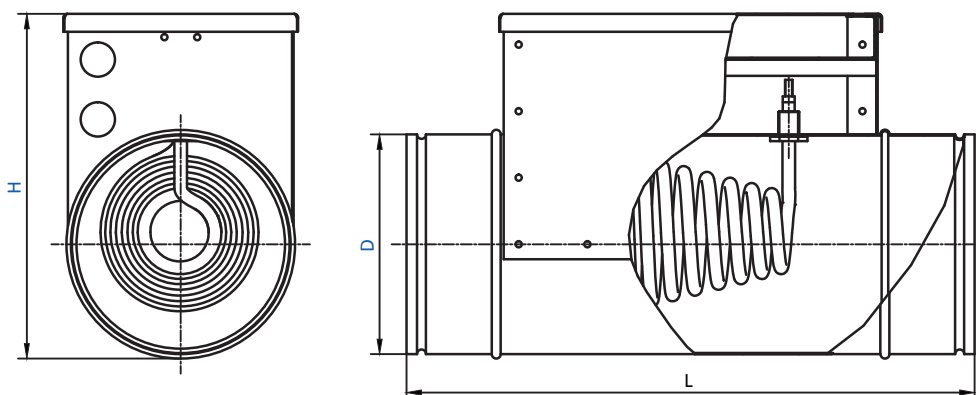
Электрические нагреватели предназначены для нагрева воздуха в круглых вентиляционных каналах. Рабочий температурный диапазон - от -30 до +40 С.

Конструкция

Корпус обогревателя, а также корпус электрощита выполняется из оцинкованного стального листа. В качестве нагревателей используются трубчатые электрические элементы. Класс электроизоляции IP 40.



Наименование	Мощность, кВт	Количество тенов	Напряжение, В	Габариты LxDxH мм	Масса, кг
REH 100/0,6	0,6	1	220	380x100x180,7	1,9
REH 125/1,2	1,2	2	220	380x125x205,7	2,4
REH 160/3,0	2	1	220	480x160x240,7	2,6
REH 200/3,0	3	1	220	480x200x280,7	3,92
REH 200/6,0	6	2	380	780x200x280,7	7,7
REH 250/6,0	6	2	380	680x250x330,7	7,9
REH 250/9,0	9	3	380	680x250x330,7	8,9
REH 315/6,0	6	2	380	680x315x395,7	9,2
REH 315/9,0	9	3	380	680x315x395,7	10,2



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

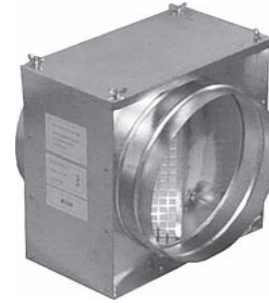
Фильтры кассетные для круглых каналов RCF

Область применения

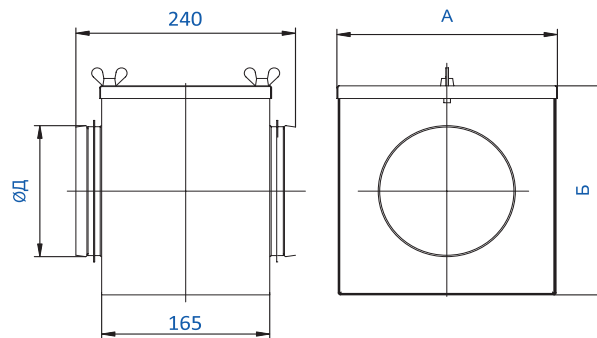
Фильтры кассетные предназначены для очистки воздуха в круглых вентиляционных каналах. Температура проходящего воздуха до +70°C.

Конструктивные особенности

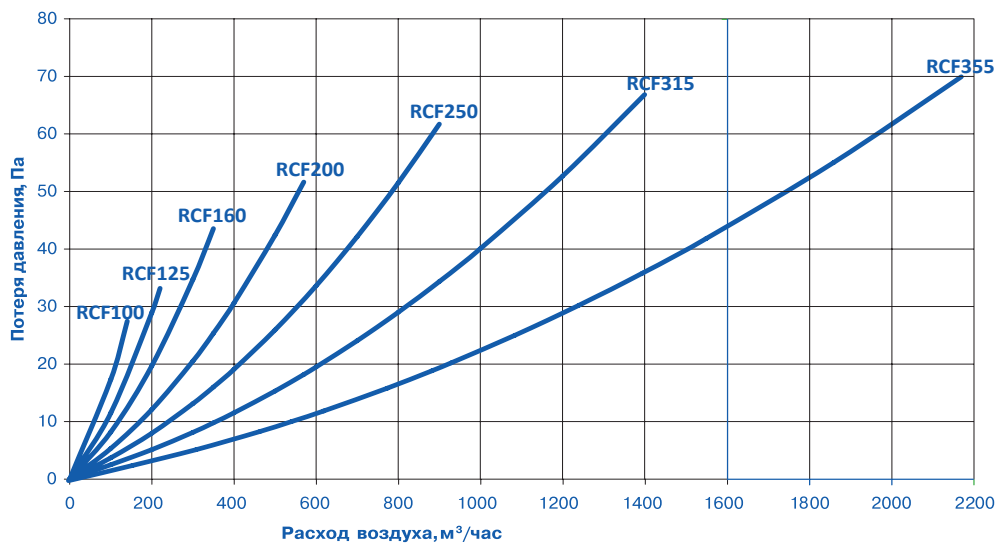
Корпус фильтра и крышка изготавливается из стального оцинкованного листа. Фильтрующий материал из синтетического волокна выполнен в виде пластины и имеет класс очистки воздуха - EU 3.



Типоразмер	А	Б	Д	Масса, кг
RCF 100	200	201	100	1,25
RCF 125	200	201	125	1,52
RCF 160	200	201	160	1,81
RCF 200	245	246	200	2,36
RCF 250	300	301	250	3,04
RCF 315	365	366	315	3,94
RCF 355	405	404	355	4,52



Аэродинамические характеристики



вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEH

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые-
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REH

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

Элементы
автоматики

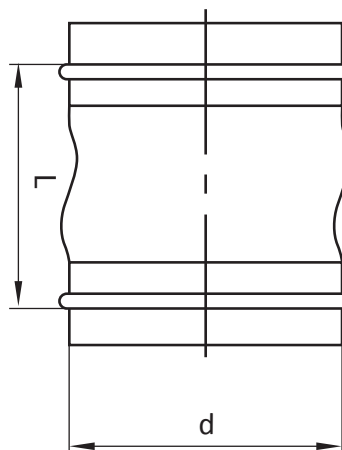
Гибкие вставки RFI

Описание

Гибкие вставки предназначены для исключения передачи вибрации от вентиляторов или вентиляционных установок к воздуховоду, а также для частичной компенсации температурной деформации в системе воздуховодов. Рабочий температурный диапазон от -40 до +80°C



Описание	Диаметр d, мм	Длина L, мм	Масса m, кг
RFI 100	110	150	0,7
RFI 125	135	150	1,0
RFI 160	165	150	1,3
RFI 200	205	150	1,6
RFI 225	230	150	1,9
RFI 250	250	150	2,2
RFI 280	285	150	2,5
RFI 315	320	150	2,8



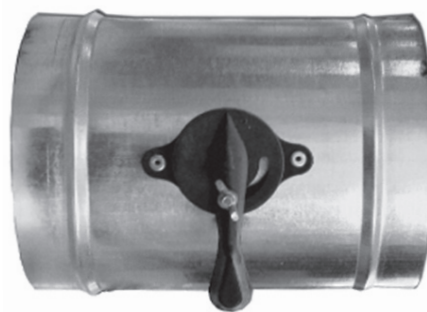
Дроссель-клапан для круглых каналов

Описание

Дроссель-клапаны предназначены для регулирования потока воздуха и перекрытия круглого вентиляционного канала.

Конструкция

Корпус дросселя и поворотная лопатка изготавливается из оцинкованного стального листа. Регулирующая ручка изготавливается из пластмассы



Дроссель-клапан с ручной регуляцией	L	150	175	210	250	365
	∅	100	125	160	200	315

Шумоглушители для круглых каналов RMN

Область применения

Шумоглушители RMN трубчатого типа предназначены для снижения уровня шума от вентиляторов в круглых воздуховодах. Максимальная температура перемещаемого воздуха составляет 70°C. Шумоглушители могут устанавливаться в любом положении.

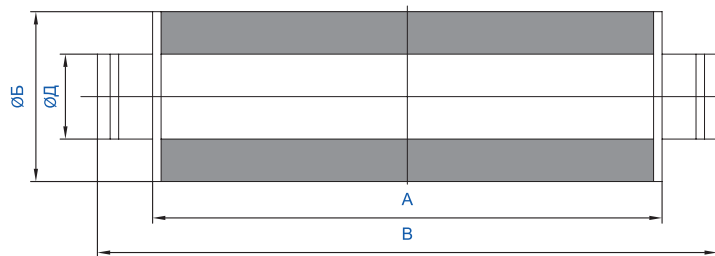
Конструктивные особенности

Корпус шумоглушителя изготавливается из оцинкованного стального листа. В качестве шумопоглощающего материала применяется минеральное волокно.



Размеры и вес

Типоразмер	A	Б	В	Д	Масса, кг
RMN 100/5	400	200	500	100	3
RMN 100/10	900		1000		6
RMN 125/5	400	225	500	125	3,5
RMN 125/10	900		1000		7
RMN 160/5	400	260	500	160	4
RMN 160/10	900		1000		8
RMN 200/5	400	300	500	200	6
RMN 200/10	900		1000		12
RMN 250/5	400	350	500	250	6,5
RMN 250/10	900		1000		13
RMN 315/5	400	415	500	315	9
RMN 315/10	900		1000		18



Акустические характеристики

Типоразмер	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RMN 100/5	4,5	6,3	15	20,5	30,5	32,3	30,2	16
RMN 100/10	6,3	8,5	15	24	32,6	35,5	30,3	21,3
RMN 125/5	4,2	6	12,5	16,3	25,6	23,4	24,3	17,5
RMN 125/10	5,6	9,5	17,6	29	35,4	38	34,5	20,1
RMN 160/5	3,5	5,3	11,2	15,5	23	31,6	23	16,2
RMN 160/10	4	7,8	16,2	22,8	33	36,2	32,6	19,5
RMN 200/5	3,6	4	8	14	20,3	28,5	18,2	15,3
RMN 200/10	3	6,5	12,5	18,2	28,5	33	21,6	18,3
RMN 250/5	1,5	2,3	7,3	13,5	19,3	22,6	13	11
RMN 250/10	2,5	3	9,1	15	26,8	27,5	16,8	13,6
RMN 315/5	0,5	1,5	3	11	14	19	8	7
RMN 315/10	1,3	2,6	7,5	14,3	23,5	21	12	9

вентиляторы
SV

вентиляторы
SVB

вентиляторы
SVF

вентиляторы
SBV

крышные
вентиляторы
SRV

электрические
нагреватели
SEN

водяные
нагреватели
SWH

водяные
охладители
SWC

прямые
охладители
SDC

капле-
уловители
DC

рекуператоры
SR

фильтры
кассетные
SFB

фильтры
карманные
SCF

заслонки
SRC

гибкие
вставки
SFI

шумо-
глушители
SMN

вентиляторы
круглые
RV

электрические
нагреватели
круглые
REN

фильтры
круглые
RCF

гибкая
вставка
RFI

шумо-
глушители
круглые
RMN

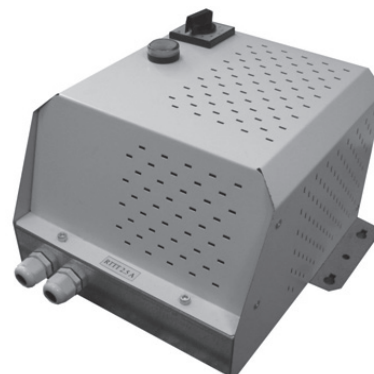
Элементы
автоматики

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (RTTO)

Описание

Трансформаторные регуляторы напряжения серии RTTT (трехфазный) RTTO (однофазный) применяются для управления производительностью вентиляторов. Регулировка скорости позволяет существенно снизить затраты на электроэнергию в системах вентиляции с переменными расходами воздуха.

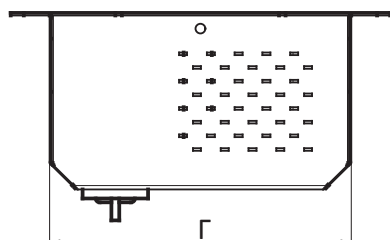
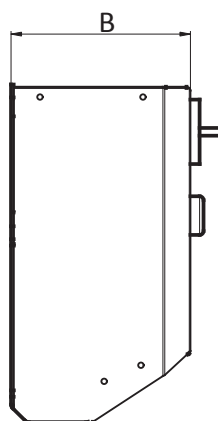
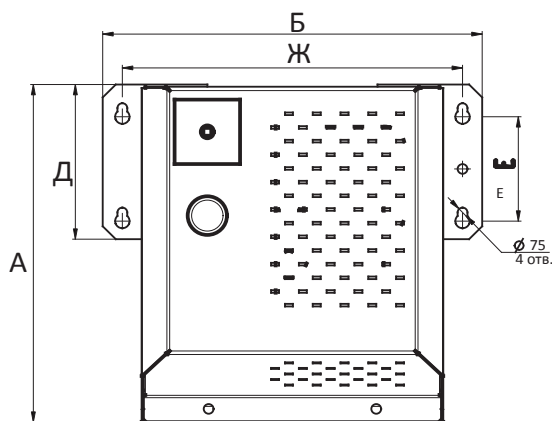
Управление осуществляется путем ступенчатого изменения напряжения, подаваемого на двигатель. Регулятор предназначен для установки внутри помещений.



Конструкция

Корпус изготовлен из стали с полимерным покрытием, оснащен индикаторной лампой работы регулятора. Регулирование выходного напряжения регулятора RTT осуществляется путем переключения ручки на корпусе в одно из шести положений. Регулятор имеет 5 скоростей с выходными напряжениями, приведенными в таблице. Регулятор не обеспечивает защитное отключение двигателя вентилятора. При монтаже необходимо обеспечить свободное пространство для циркуляции воздуха, охлаждающего регулятор.

Тип регулятора	Питание	Максимальный ток	Выходное напряжение	Вес, кг	кол-во жил подсоединительного кабеля	Рекомендован автоматический выключатель
RTTO 2,5	~1, 230В, 50Гц	2,5 А	100В – 120В – 160В - 180В - 220В	4,8	ВВГ3х2,5	C6
RTTO 5,2		5,2 А		7,2	ВВГ3х2,5	C10
RTTT 1,5	~3, 400В, 50Гц	1,5 А	100В – 160В – 180В - 220В - 380В	5,7	ВВГ4х2,5	C6
RTTT 2,5		2,5 А		7,9	ВВГ4х2,5	C6
RTTT 4		4 А		9,6	ВВГ4х2,5	C6
RTTT 6		6 А		12,6	ВВГ4х2,5	C10
RTTT 8,5		8,5 А		15,7	ВВГ4х2,5	C10



Тип регулятора	Размеры, мм						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
RTTO 2,5	253	290	137	230	120	81	260
RTTO 5,2			137	230	150	111	260
RTTT 1,5	323	29	137	230	150	111	260
RTTT 2,5			137	230	150	111	260
RTTT 4			137	230	150	111	260
RTTT 6			137	230	150	111	260
RTTT 8,5	373	335	162	275	200	161	305

вентиляторы SV

вентиляторы SVB

вентиляторы SVF

вентиляторы SBV

крышные вентиляторы SRV

электрические нагреватели SEH

водяные нагреватели SWH

водяные охладители SWC

прямые-охладители SDC

капель-уловители DC

рекуператоры SR

фильтры кассетные SFB

фильтры карманные SCF

заслонки SRC

гибкие вставки SFI

шумоглушители SMN

вентиляторы круглые RV

электрические нагреватели круглые REH

фильтры круглые RCF

гибкая вставка RFI

шумоглушители круглые RMN

Элементы автоматики

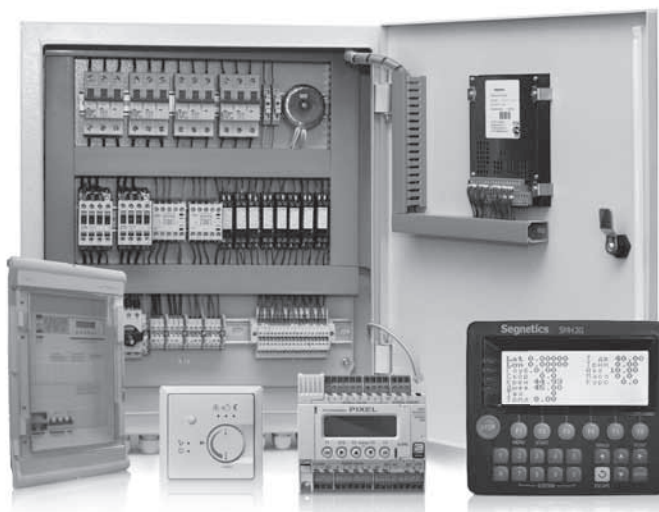
Блоки управления

Блоки управления системами вентиляции и кондиционирования разработаны на основе промышленного программируемого контроллера.

Предварительно установленное программное обеспечение специально разработано для удобства управления всеми функциями вентсистемы.

Автоматика обеспечивает высокую стабильность, безопасность оборудования и возможность легкого управления.

Каждый блок управления имеет возможность подключения к системе диспетчеризации объекта.



- поддержание температуры приточного воздуха или температуры в помещении;
- поддержание влажности;
- включение/выключение системы с контроллера или “сухого контакта”;
- автоматический перезапуск после сбоя по электропитанию;
- отключение системы при возникновении аварии;
- ведение архива (аварийных ситуаций);
- отключение системы по сигналу “Пожар”;
- технологическая и аварийная сигнализация;
- ограничение диапазонов задаваемых значений регулируемых параметров;
- работа вентиляционной системы в соответствии с недельной программой;
- защита паролем настроек контроллера.
- ограничение диапазонов задаваемых значений регулируемых параметров;
- настройка параметров исполнительных механизмов;
- контроль засорения фильтров;



Водяной калорифер

- автоматическое или ручное переключение режимов «Зима-Лето».
- поддержание температуры обратного теплоносителя при выключенной системе;
- автоматическая работа циркуляционного насоса теплоносителя;
- поддержание заданного диапазона температур обратного теплоносителя при включенной системе;
- прогрев и защита от холодного пуска воздухонагревателя перед пуском вентилятора в режиме «Зима»



Электрический калорифер

- управление секциями калорифера (1 - 6 и более);
- защита калорифера от перегрева;
- выключение системы с задержкой, необходимой для съема тепла с калорифера;



Водяной охладитель

- управление краном охладителя;



Тепловой насос, компрессорно-конденсаторный блок

- автоматическая работа теплового насоса.
- поддержание заданной температуры (включает необходимую секцию)



Рециркуляция

- автоматическое управление приводами заслонок рециркуляции;
- реверсирование заслонок



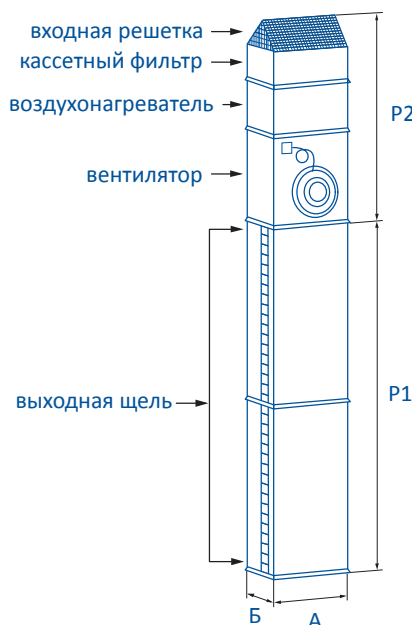
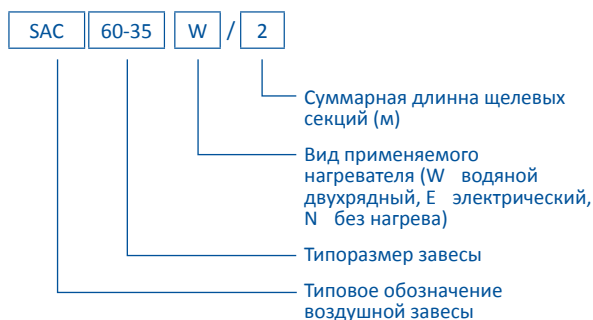
Рекуператор

- защита от замерзания рекуператора;
- прогрев вытяжным воздухом при угрозе замерзания рекуператора;
- автоматическое управление приводами заслонки пластинчатого рекуператора (при наличии);
- реверсирование заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (при наличии);
- автоматическое управление частотным преобразователем роторного рекуператора;

Завесы воздушные SAC

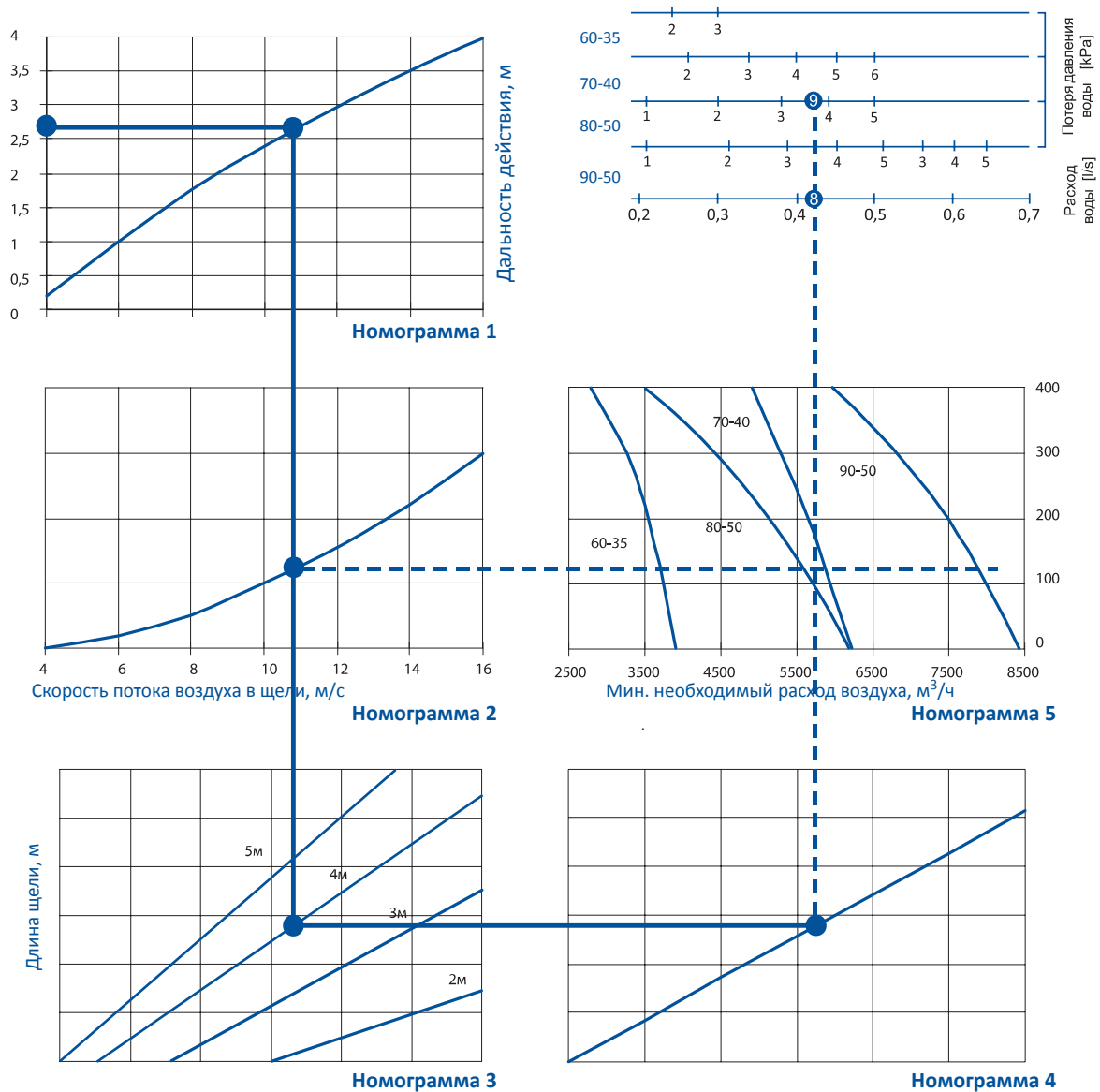
Воздушные завесы SAC относятся к промышленному типу и применяются для защиты открытых проемов ворот от попадания холодного воздуха с улицы. Завесы устанавливаются внутри помещения сбоку или над воротами. Выпускаются как без нагрева, так и с водяными или электрическим обогревом воздуха. Завесы представляют сборную конструкцию, базирующуюся на прямоугольных канальных элементах. В состав завес входят вентиляторы SVF, двухрядные водяные нагреватели SWH, электрические нагреватели SEH, воздухозаборная решетка и раздаточные щелевые секции. Для защиты теплообменников от загрязнений в комплектацию завес типа SAC входят кассетные фильтры SFB.

Щелевые секции выполняются длиной 1 и 1,25 м из оцинкованного стального листа. Все типы завес изготавливаются с общей длиной щелевых секций в диапазоне от 2 до 5 м с шагом 0,5 м. Поставка завес осуществляется в разобранном виде. Все элементы завес оборудованы фланцами из шины для соединения друг с другом при монтаже.



Типоразмеры завесы	60-35	70-40	80-50	90-50
А, м	0,6	0,7	0,8	0,9
Б, м	0,35	0,4	0,5	0,5
Р1, м	от 2,0 до 5,0			
Р2 (без нагрева), м	1,35	1,45	1,50	1,60
Р2 (с водяным нагревом), м	1,50	1,60	1,65	1,75
Р2 (с электрическим нагревом), м	2,00	2,10	2,50	2,60
Макс. расход воздуха, м ³ /ч	3900	6000	6200	8400
Электропитание, В	3~380	3~380	3~380	3~380
Макс. ток эл. нагревателей, А	41	50,5	58,6	68,1
Макс. электрическая мощность эл. нагревателей, кВт	27	33,3	38,7	45
Макс. ток вентилятора, А	1,8	2	4,6	6,8
Макс. мощность вентилятора, кВт	0,94	1,1	2,8	3,75

Нормальные условия работы завесы



Порядок подбора воздушных завес

- 1) Ориентация завесы.
- 2) Вид нагрева - водяной/электрический.
- 3) Дальность действия, длина щели - номограмма 1.
- 4) Скорость потока воздуха на выходе - номограмма 2.
- 5) Длина щели и минимально необходимый расход воздуха - номограмма 5. Пересечение пунктирных линий в зоне типоразмера завесы.

Подвесные установки «SkyStar»

«SkyStar» - подвесные вентиляционные установки производительностью от 200 до 4700 м³/ч. SkyStar-2 и SkyStar-4 являются идеальными для вентиляции и кондиционирования административных и торговых объектов, ресторанов и других помещений. Установки SkyStar за счет своего размера и простого крепления идеальны для размещения в фальшпотолках. При этом их можно размещать как горизонтально, так и вертикально. К бесспорным преимуществам относится легкий монтаж установок и их весьма выгодная цена. Установки SkyStar изготавливаются с применением современных технологий и материалов.



Преимущества:

Быстрота и удобство подбора благодаря стандартизации моделей;

Сокращение срока поставки, так как основные компоненты постоянно доступны на складе;

Легкость монтажа, которая обеспечивается компактными размерами и продуманной конструкцией корпуса.

Приточно-вытяжные установки «CrossStar»

«CrossStar» - энергоэффективные вентиляционные установки производительностью от 600 до 14000 м³/ч. Установки оснащены роторным рекуператором, обеспечивающим высокий КПД. «CrossStar» имеет встроенный комплект автоматики, который позволяет поддерживать требуемые параметры воздуха в помещении при различных климатических условиях. Также система управления обеспечивает защиту всех элементов установки и может быть интегрирована в систему «Умный Дом».

Использование электронно-коммутируемого (ЕС) двигателя с КПД более 90% в установках «CrossStar» обеспечивает снижение эксплуатационных затрат электродвигателя в 2-8 раз. Конструкция корпуса с толщиной изоляции 50 мм позволяет существенно снизить уровень шума установки и минимизирует тепловые потери.



Преимущества:

Простота наладки и эксплуатации установки, так как все элементы управления уже установлены и готовы к работе;

Заданные температурные параметры поддерживаются с точностью $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, за счет плавной регулировки оборотов рабочего колеса в диапазоне от 0 до 100%;

Сокращение срока окупаемости системы вентиляции благодаря использованию роторного рекуператора и ЕС-двигателя.

Центральные кондиционеры «GlobalStar»

«GlobalStar» - серия оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха производительностью до 100 000 м³/час.

Установки «GlobalStar» выполняют все виды обработки воздуха и утилизации теплоты в системах вентиляции.

Модульная конструкция облегчает транспортировку и монтажные работы.

Жесткая рама и система профилей (в установках более 30 000 м³/час) позволяет значительно усилить конструкцию установки и упростить сборку. Использование специальных элементов крепежа гарантирует легкость и точность соединения секций.

Оборудование имеет повышенную тепло-, звукоизоляцию и обладает высокой коррозионной и огнеупорной стойкостью.

В установках используются только высококачественные компоненты от ведущих производителей.



Преимущества:

Прямоприводной вентилятор, который обеспечивает легкий выход на рабочую точку при помощи частотного преобразователя, а также низкий уровень шума и вибрации.

Высокая энергоэффективность за счет высокого КПД вентилятора, а также теплоутилизации с помощью роторного или пластинчатого рекуператора.

Производство в Украине, что дает возможность индивидуального заказа установки, максимально соответствующей требованиям заказчика.

Сокращение сроков производства до 2-х недель благодаря обширному складу компонентов.

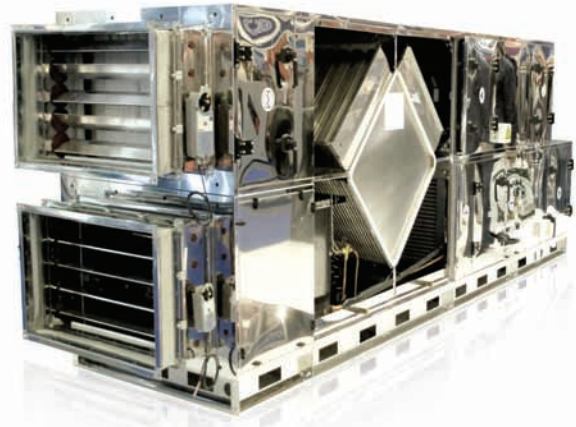
Установки для бассейнов «PoolStar»

«PoolStar» - приточно-вытяжная установка, предназначена для осушения и вентиляции воздуха в помещениях с интенсивным влаговыведением. Идеально подходит для применения в бассейнах и аквапарках любой сложности и размеров.

Благодаря совместной работе пластинчатого рекуператора и теплового насоса в установке PoolStar достигается двухступенчатая утилизация тепла, что позволяет значительно экономить средства на энергоресурсы и максимально повысить энергоэффективность объекта.

В стандартном исполнении установки для бассейнов PoolStar оснащены комплектом автоматики, который специально спроектирован и настроен на создание комфортного микроклимата в бассейне.

Система автоматики может с легкостью быть интегрирована в единую систему управления и диспетчеризации объекта.



Преимущества:

Дополнительным достоинством применения теплового насоса в установках PoolStar является возможность отбора тепла из вытяжного воздуха и передача его для нагрева воды в бассейне или дополнительного подогрева приточного воздуха в зимнее время. Этим достигается 100% использование тепловой энергии, которую вырабатывает компрессор.