



VBW Engineering пр. с о.о.

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

**Вентиляционные приточно-вытяжные
установки для систем кондиционирования воздуха
типа ВО**



VBW Engineering sp. z o. o.
Poland 81-571 Gdynia
ul.Chwaszczyńska 172
tel.: +48 (58) 669-05-73
fax.: +48 (58) 629-66-11
www.vbw.pl export@vbw.pl

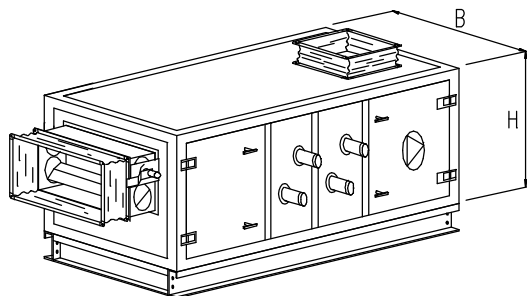
Гдыня 2009



В. 2009/5



Приточно-вытяжные установки



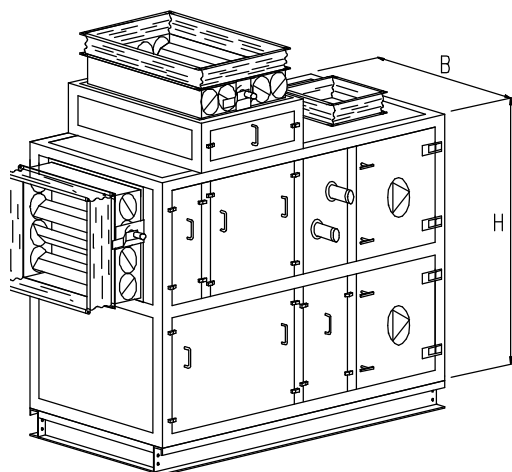
	B	H
	MM	
BO 1	650	600
BO 2	700	700
BO 3	940	700
BO 4	940	1010
BO 5	1250	1010
BO 6	1250	1210

	B	H
	MM	
BO 1	690	640
BO 2	740	740
BO 3	980	740
BO 4	980	1050
BO 5	1290	1050
BO 6	1290	1250

Размер установки с капотами 25 мм

Размер установки с капотами 50 мм

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником



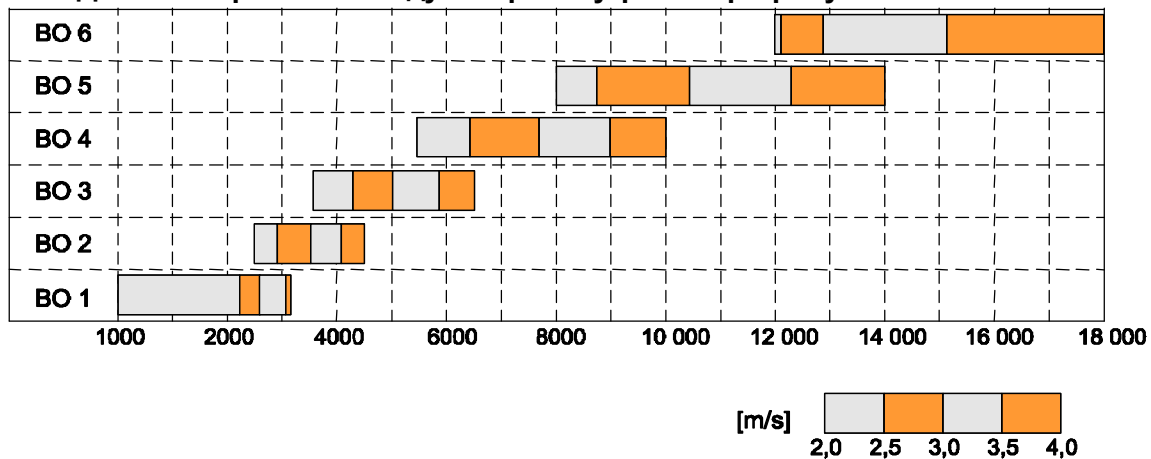
	B	H
	MM	
BO 1	700	1100
BO 2	940	1300
BO 3	1100	1560
BO 4	1400	1670
BO 5	1400	1940
BO 6	1400	2340

	B	H
	MM	
BO 1	740	1160
BO 2	980	1360
BO 3	1140	1620
BO 4	1440	1730
BO 5	1440	2000
BO 6	1440	2400

Размер установки с капотами 25 мм

Размер установки с капотами 50 мм

Диапазон пропльва воздуха через внутренний разрез установки



Вытяжные установки ВО-0х	6
Вытяжные установки ВО-1х	12
Вытяжные установки ВО-2х	16
Вытяжные установки ВО-3х	18
Приточно-вытяжные установки ВО-4х.....	22
Приточно-вытяжные установки ВО22 с Перекрестноточный теплообменник	24
Карта подбора установки.....	31
Транспорт, монтаж, сервис	32

VBW Engineering предлагает вентиляционные установки, укомплектованные, соответственно отдельным типам оборудования, системой автоматизации и управления собственного производства, а также элементы контрольно-измерительных приборов известных зарубежных фирм. Такая комплектация оборудования одним поставщиком гарантирует, что все элементы установки “центральная система управления” подходят друг к другу и безупречно взаимодействуют. Установки, представленные в настоящем каталоге, в зависимости от требуемой комбинации могут иметь следующие вспомогательные функциональные элементы для обработки воздуха:

Регулируемый воздушный клапан:

Многопластинчатый воздушный клапан с алюминиевыми лопастями. Лопастями взаимодействуют друг с другом с помощью зубчатых колес из искусственного материала. Управление воздушным клапаном в ручную — с помощью рычага (на стандартном оборудовании) или автоматическое — с помощью сервопривода.

Фильтр на входе:

Фильтрационный материал на стальном каркасе — фильтрационные волокна класса G 4. Граница температур — от 30°C до +80°C.

Карманный фильтр:

Фильтрационный материал — синтетическая ткань в рамках из стальной жести. Класс фильтрации — F 5.

Водяной нагреватель:

Теплообменники медь-алюминий с медными трубками и ламелями из тонкой алюминиевой жести.

Водяной охладитель:

Теплообменники медь-алюминий с медными трубками и ламелями из тонкой алюминиевой жести. Охладитель имеет поддон для сбора конденсата. За охладителем смонтирован каплеуловитель.

Фреоновый охладитель:

Теплообменники медь-алюминий с медными трубками и ламелями из тонкой алюминиевой жести. Коллектор поворота сделан из меди, разделитель из латуни. Охладитель имеет поддон для сбора конденсата. За охладителем смонтирован каплеуловитель.

Вентилятор:

Радиальные двухстороннего всасывания с ременным приводом. Сделан из оцинкованной стали с лопатками, загнутыми вперед или назад.

Электрический двигатель:

Однофазный Трехфазный, соотношение скорости обор. 1:1 Трехфазный, соотношение скорости обор. 2:1 Трехфазный, соотношение скорости обор. 1,5:1 Специальный, управляется регулятором скорости. Напряжение питания 3~380V. Вентиляторный блок, состоящий из вентилятора, двигателя и ременной передачи, закреплен в установке с помощью специальных амортизаторов, подобранных индивидуально к параметрам работы.

Перекрестноточный теплообменник:

Пластинчатый теплообменник для теплоутилизации удаляемого воздуха из помещения. Сделан из алюминиевых листов с поперечными ребрами.

Камера смешения:

Камера оборудована воздушными клапанами для смешения наружного воздуха с частью удаляемого воздуха.

Конструкция установки:

Установка сделана в виде каркасной конструкции из алюминиевого профиля со съемными панелями из оцинкованной жести, покрытой снаружи эмалью, с наполнителем из минеральной ваты или пенополиуретана. Установка может быть изготовлена со стенками корпуса 25 мм или 50 мм, обеспечивающих термическую и акустическую изоляцию. Приточновытяжные установки серии "ВО" состоят из вспомогательных функциональных элементов, смонтированных в моноблочном корпусе.

Управление:

Стандартные комплекты установок серии "ВО" могут быть оборудованы контрольноизмерительными элементами автоматики:

- сервопривод воздушного клапана;
- датчик падения давлений на фильтре;
- датчик давлений вентилятора;
- противозамораживающий термостат;
- регулирующий клапан нагревателя. А также стандартной системой управления и автоматического регулирования параметров воздуха, имеющих необходимое электрическое предохранение и управляющие работой установки согласно заданной функции.

Стандартное комплекция: К стандартному исполнению установки относятся:

- рама или ножки (для размера 4 и длины 1,5 м)
 - эластические вставки для подсоединения вентиляционных каналов;
 - сифон для отведения конденсата из блока охлаждения или перекрестно точного теплообменника.
- сервисный выключатель вентилятора

Подбор типоразмера: С целью легкого подбора большинства установок в каталоге приводятся диапазон расхода воздуха для большинства отдельных установок. Установки должны быть подобраны таким образом, чтобы при требуемой воздухопроизводительности скорость воздуха (в соотношении к внутреннему сечению установки) составляет 2,5 - 3,5 м/с. При скорости воздуха 3 м/с работа установки работает в экономичном режиме. По мере возрастания скорости работа установки становится более шумной и менее экономной.

Подбор вспомогательных

Теплообменники могут подбираться на основании приведенных в каталоге элементов: типовых характеристик нагревателей и водяных охладителей, или производителем с помощью компьютерной программы для подбора оптимальных параметров теплообменников. Фреоновые охладители подбираются производителем. Тип двигателя, вентилятор, шкивы и амортизаторы вентиляционной установки подбираются производителем с помощью компьютерной программы.

Сторона обслуживания:

Установки серии "ВО" могут быть выполнены в одной из двух версий, в зависимости от стороны обслуживания оборудования. ПРАВОЙ — смотря, в соответствии с направлением притока воздуха, по правой стороне установки находятся съемные панели и патрубки коллекторов теплообменников. ЛЕВОЙ — смотря, в соответствии с направлением притока воздуха, по левой стороне установки находятся съемные панели и патрубки коллекторов теплообменников. Кроме того, установки "ВО" могут быть выполнены в правой версии с патрубками коллекторов теплообменников, выведенными с левой стороны, или в левой версии с патрубками коллекторов теплообменников, выведенными с правой стороны.

Внимание:

Длина установок "ВО" с охладителем учитывает максимально 4х рядный охладитель. При большем количестве рядов охладителя длина установки увеличивается.

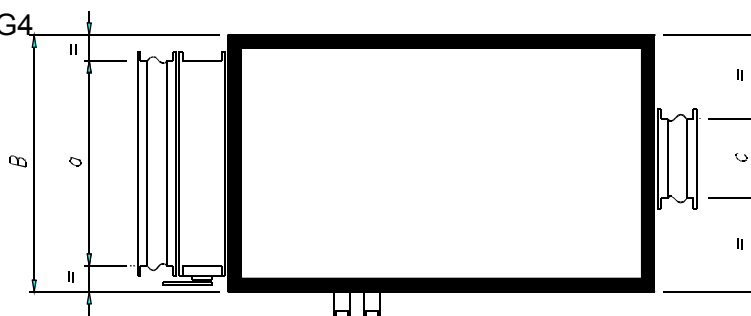
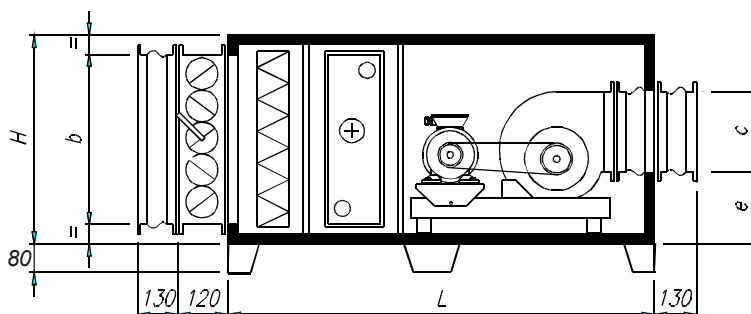
Приточные установки

Функции:

- *Фильтрация
- *Нагревание
- *Приток

Комплектация ВО-01

- горизонтальный вход воздуха
- регулирационный клапан
- первоначальный фильтр класса G4
- вентилятор
- горизонтальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-01-1	1 000 - 3 200	180	100	197
ВО-01-2	2 500 - 4 500	225	112	241
ВО-01-3	3 600 - 6 500	250	112	296
ВО-01-4	5 500 - 10 000	315	132	400
ВО-01-5	8 000 - 14 000	355	160	532
ВО-01-6	12 000 - 18 000	400	160	622

Размер установки ВО-01 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-01-1	650	600	1160	500	500	250	210
ВО-01-2	700	700	1260	600	600	315	230
ВО-01-3	940	700	1380	800	600	400	220
ВО-01-4	940	1010	1530	800	800	500	230
ВО-01-5	1250	1010	1630	1000	800	500	305
ВО-01-6	1250	1210	1780	1000	1000	630	360

Размер установки ВО-01 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-01-1	690	640	1240	500	500	250	240
ВО-01-2	740	740	1340	600	600	315	250
ВО-01-3	980	740	1460	800	600	400	240
ВО-01-4	980	1050	1610	800	800	500	250
ВО-01-5	1290	1050	1710	1000	800	500	325
ВО-01-6	1290	1250	1860	1000	1000	630	380

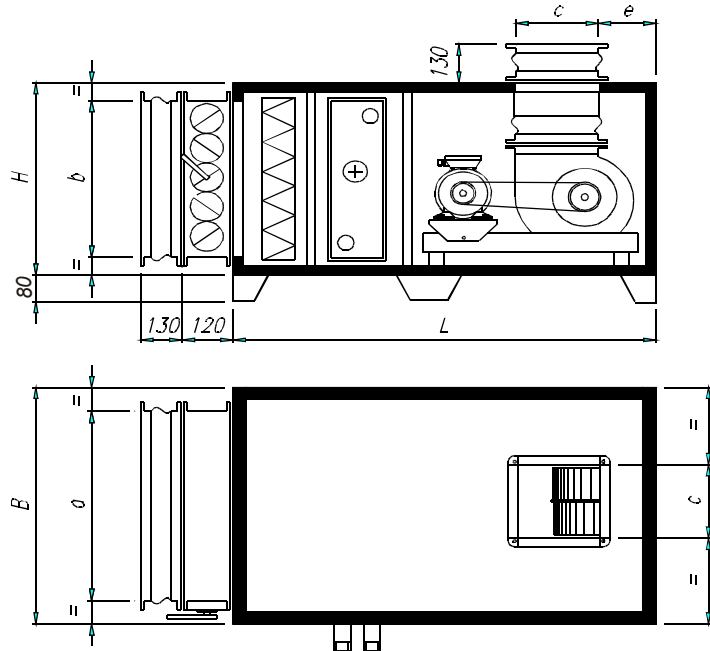
Приточные установки

Функции:

- *Фильтрация
- *Нагревание
- *Приток

Комплектация ВО-02

- горизонтальный вход воздуха
- регулирационный клапан
- первоначальный фильтр класса G4
- вентилятор
- вертикальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-02-1	1 000 - 3 200	180	100	197
ВО-02-2	2 500 - 4 500	225	112	241
ВО-02-3	3 600 - 6 500	250	112	296
ВО-02-4	5 500 - 10 000	315	132	400
ВО-02-5	8 000 - 14 000	355	160	532
ВО-02-6	12 000 - 18 000	400	160	622

Размер установки ВО-02 с защитами 25 мм

ТИП CENTRALI	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-02-1	650	600	1110	500	500	250	160
ВО-02-2	700	700	1210	600	600	315	160
ВО-02-3	940	700	1310	800	600	400	160
ВО-02-4	940	1010	1480	800	800	500	160
ВО-02-5	1250	1010	1590	1000	800	500	240
ВО-02-6	1250	1210	1780	1000	1000	630	240

Размер установки ВО-02 с защитами 50 мм

ТИП CENTRALI	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-02-1	690	640	1190	500	500	250	180
ВО-02-2	740	740	1290	600	600	315	180
ВО-02-3	980	740	1390	800	600	400	180
ВО-02-4	980	1050	1560	800	800	500	180
ВО-02-5	1290	1050	1670	1000	800	500	260
ВО-02-6	1290	1250	1860	1000	1000	630	260

Приточные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток
- * Рециркуляция

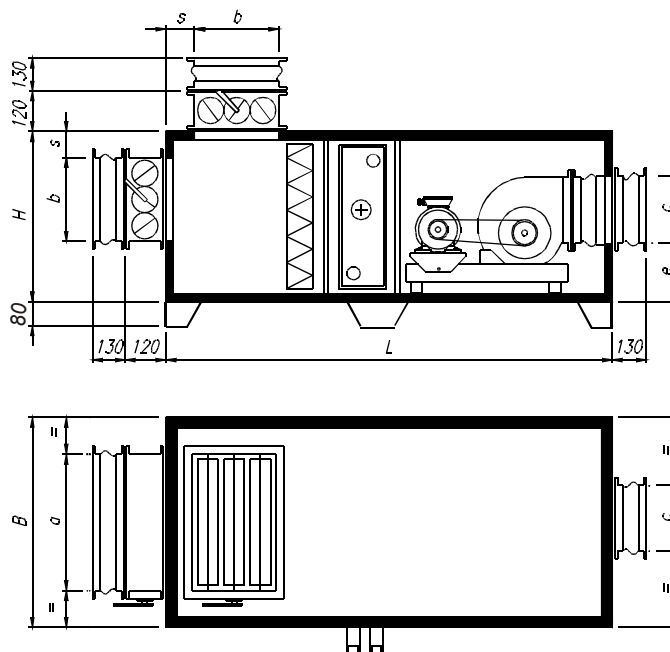
Комплектация ВО-03

ПРИТОК:

- горизонт. и верт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- вентилятор
- вертикальный выход воздуха

Установка ВО-03 может быть сделана в 3 разных версиях входов воздуха:

- горизонтальный вход воздуха
- вертикальный вход воздуха
- горизонтальный и вертикальный вход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-03-1	1 000 - 3 200	180	100	227
ВО-03-2	2 500 - 4 500	225	112	275
ВО-03-3	3 600 - 6 500	250	112	339
ВО-03-4	5 500 - 10 000	315	132	447
ВО-03-5	8 000 - 14 000	355	160	603
ВО-03-6	12 000 - 18 000	400	160	705

Размер установки ВО-03 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-03-1	650	600	1500	400	315	250	220	80
ВО-03-2	700	700	1590	630	315	315	230	
ВО-03-3	940	700	1800	630	400	400	220	
ВО-03-4	940	1010	1980	800	400	500	230	
ВО-03-5	1250	1010	2180	1000	500	500	305	
ВО-03-6	1250	1210	2460	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-03 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-03-1	690	640	1580	400	315	250	240	100
ВО-03-2	740	740	1670	630	315	315	250	
ВО-03-3	980	740	1880	630	400	400	240	
ВО-03-4	980	1050	2060	800	400	500	250	
ВО-03-5	1290	1050	2260	1000	500	500	325	
ВО-03-6	1290	1250	2540	1000	630	630	380	

Приточные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток
- * Рециркуляция

Комплектация ВО-04

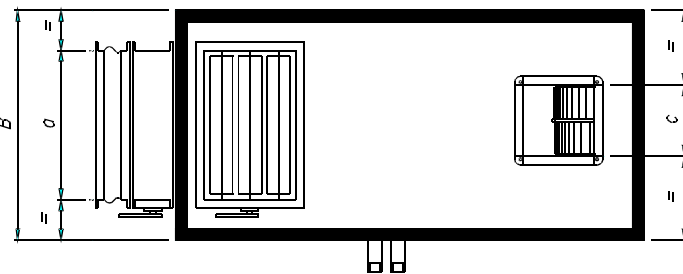
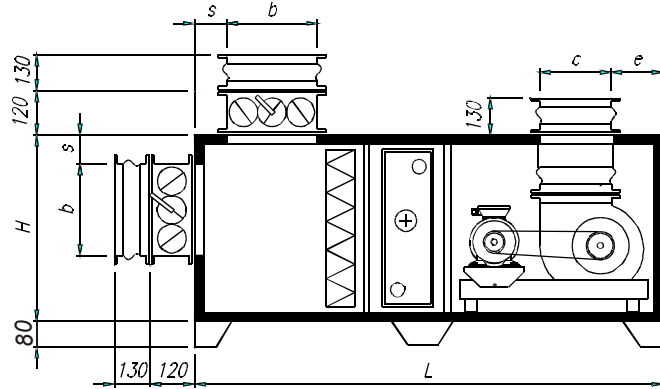
ПРИТОК:

- горизонт. и верт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- вентилятор
- вертикальный выход воздуха

Установка ВО-04 может быть сделана

в 3 разных версиях входов воздуха:

- горизонтальный вход воздуха
- вертикальный вход воздуха
- горизонтальный и вертикальный вход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. Мех. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-04-1	1 000 - 3 200	180	100	227
ВО-04-2	2 500 - 4 500	225	112	275
ВО-04-3	3 600 - 6 500	250	112	339
ВО-04-4	5 500 - 10 000	315	132	447
ВО-04-5	8 000 - 14 000	355	160	603
ВО-04-6	12 000 - 18 000	400	160	705

Размер установки ВО-04 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-04-1	650	600	1450	400	315	250	160	80
ВО-04-2	700	700	1540	630	315	315	160	
ВО-04-3	940	700	1730	630	400	400	160	
ВО-04-4	940	1010	1930	800	400	500	160	
ВО-04-5	1250	1010	2140	1000	500	500	240	
ВО-04-6	1250	1210	2460	1000	630	630	240	

Размер установки ВО-04 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-04-1	690	640	1530	400	315	250	180	100
ВО-04-2	740	740	1620	630	315	315	180	
ВО-04-3	980	740	1810	630	400	400	180	
ВО-04-4	980	1050	2010	800	400	500	180	
ВО-04-5	1290	1050	2220	1000	500	500	260	
ВО-04-6	1290	1250	2540	1000	630	630	260	

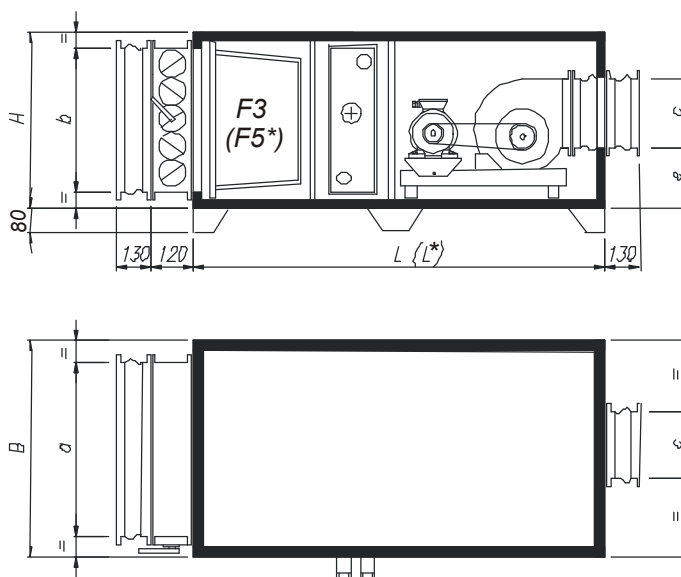
Приточные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток

Комплектация ВО-07

- горизонт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- карманный фильтр класса F3, F5
- водяной нагреватель
- вентилятор
- горизонтальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-07-1	1 000 - 3 200	180	100	222
ВО-07-2	2 500 - 4 500	225	112	270
ВО-07-3	3 600 - 6 500	250	112	328
ВО-07-4	5 500 - 10 000	315	132	430
ВО-07-5	8 000 - 14 000	355	160	575
ВО-07-6	12 000 - 18 000	400	160	658

Размер установки ВО-07 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L(F3)	L*(F5)	a	b	c	e
	[mm]							
ВО-07-1	650	600	1420	1560	500	500	250	220
ВО-07-2	700	700	1520	1660	600	600	315	230
ВО-07-3	940	700	1640	1780	800	600	400	220
ВО-07-4	940	1010	1790	1930	800	800	500	230
ВО-07-5	1250	1010	1890	2030	1000	800	500	305
ВО-07-6	1250	1210	2040	2180	1000	1000	630	360

Размер установки ВО-07 с защитами 50 мм

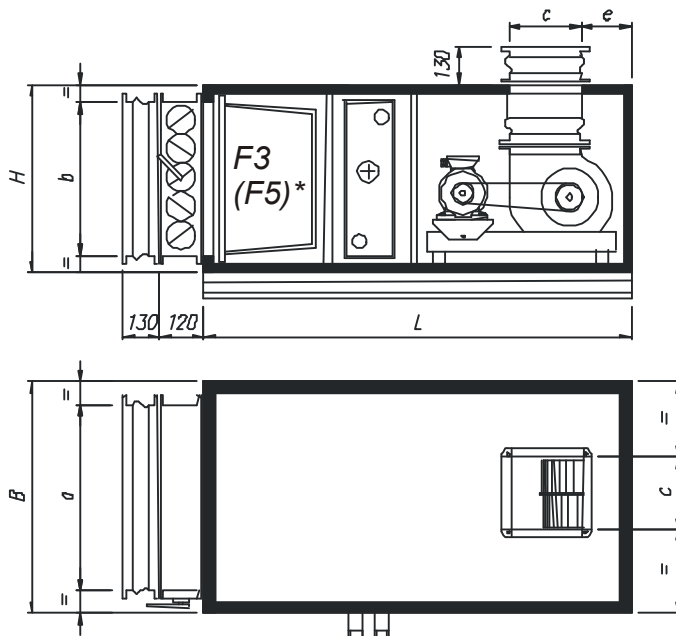
ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L(F3)	L*(F5)	a	b	c	e
	[мм]							
ВО-07-1	690	640	1500	1640	500	500	250	240
ВО-07-2	740	740	1600	1740	600	600	315	250
ВО-07-3	980	740	1720	1860	800	600	400	240
ВО-07-4	980	1050	1870	2010	800	800	500	250
ВО-07-5	1290	1050	1970	2110	1000	800	500	325
ВО-07-6	1290	1250	2120	2260	1000	1000	630	380

Приточные установки
Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток

Комплектация ВО-08

- горизонт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- карманный фильтр класса F3, F5
- водяный нагреватель
- вентилятор
- вертикальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-08-1	1 000 - 3 200	180	100	222
ВО-08-2	2 500 - 4 500	225	112	270
ВО-08-3	3 600 - 6 500	250	112	328
ВО-08-4	5 500 - 10 000	315	132	430
ВО-08-5	8 000 - 14 000	355	160	575
ВО-08-6	12 000 - 18 000	400	160	658

Размер установки ВО-08 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L(F3)	L*(F5)	a	b	c	e
	[мм]							
ВО-08-1	650	600	1370	1510	500	500	250	160
ВО-08-2	700	700	1470	1610	600	600	315	160
ВО-08-3	940	700	1570	1710	800	600	400	160
ВО-08-4	940	1010	1740	1880	800	800	500	160
ВО-08-5	1250	1010	1850	1990	1000	800	500	240
ВО-08-6	1250	1210	2040	2180	1000	1000	630	240

Размер установки ВО-08 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L(F3)	L*(F5)	a	b	c	e
	[мм]							
ВО-08-1	690	640	1450	1590	500	500	250	180
ВО-08-2	740	740	1550	1690	600	600	315	180
ВО-08-3	980	740	1650	1790	800	600	400	180
ВО-08-4	980	1050	1820	1960	800	800	500	180
ВО-08-5	1290	1050	1930	2070	1000	800	500	260
ВО-08-6	1290	1250	2120	2260	1000	1000	630	260

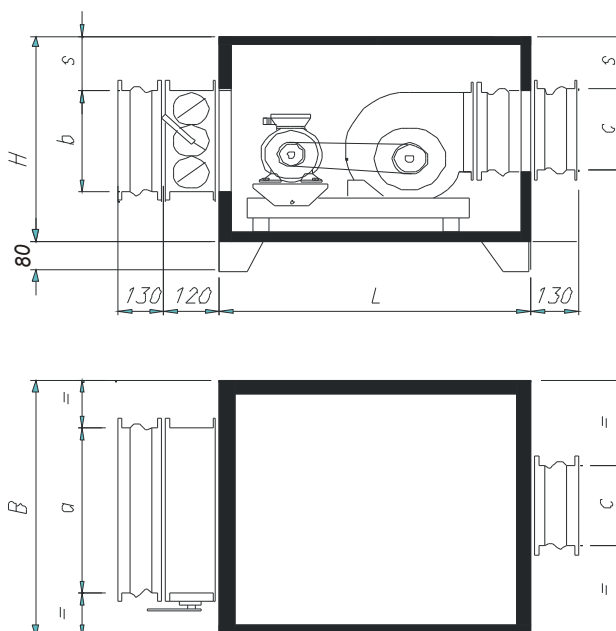
Вытяжные установки

Функции:

*Вытяжка

Комплектация ВО-12

- горизонтальный вход воздуха
- регулирационный клапан
- горизонтальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-11-1	1 000 - 3 200	180	100	145
ВО-11-2	2 500 - 4 500	225	112	177
ВО-11-3	3 600 - 6 500	250	112	219
ВО-11-4	5 500 - 10 000	315	132	298
ВО-11-5	8 000 - 14 000	355	160	419
ВО-11-6	12 000 - 18 000	400	160	471

Размер установки ВО-11 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-11-1	650	530	760	400	315	250	220	80
ВО-11-2	700	610	860	630	315	315	230	
ВО-11-3	940	670	990	630	400	400	220	
ВО-11-4	940	780	1110	800	400	500	230	
ВО-11-5	1250	860	1210	1000	500	500	305	
ВО-11-6	1250	1010	1310	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-11 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	s
	[мм]						
ВО-11-1	690	570	800	400	315	250	100
ВО-11-2	740	650	900	630	315	315	
ВО-11-3	980	710	1030	630	400	400	
ВО-11-4	980	820	1150	800	400	500	
ВО-11-5	1290	900	1250	1000	500	500	
ВО-11-6	1290	1050	1350	1000	630	630	

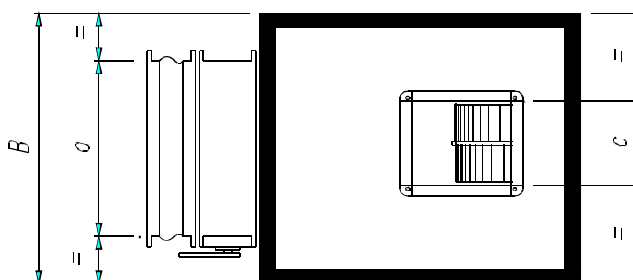
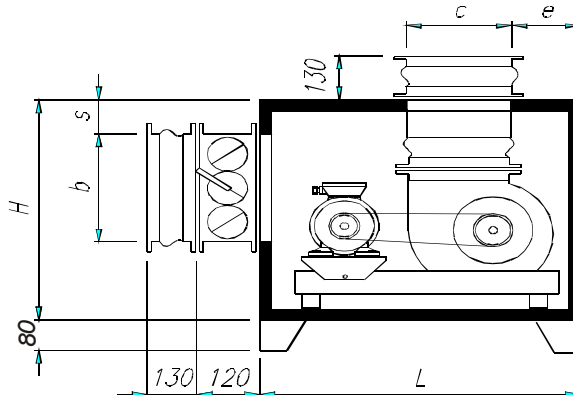
Вытяжные установки

Функции:

*Вытяжка

Комплектация ВО-12

- горизонтальный вход воздуха
- регулирующий клапан
- вертикальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-12-1	1 000 - 3 200	180	100	145
ВО-12-2	2 500 - 4 500	225	112	177
ВО-12-3	3 600 - 6 500	250	112	219
ВО-12-4	5 500 - 10 000	315	132	298
ВО-12-5	8 000 - 14 000	355	160	419
ВО-12-6	12 000 - 18 000	400	160	471

Размер установки ВО-12 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-12-1	650	530	710	400	315	250	160	80
ВО-12-2	700	610	810	630	315	315	160	
ВО-12-3	940	670	910	630	400	400	160	
ВО-12-4	940	780	1060	800	400	500	160	
ВО-12-5	1250	860	1160	1000	500	500	240	
ВО-12-6	1250	1010	1310	1000	630	630	240	

Размер установки ВО-12 с защитами 50 мм

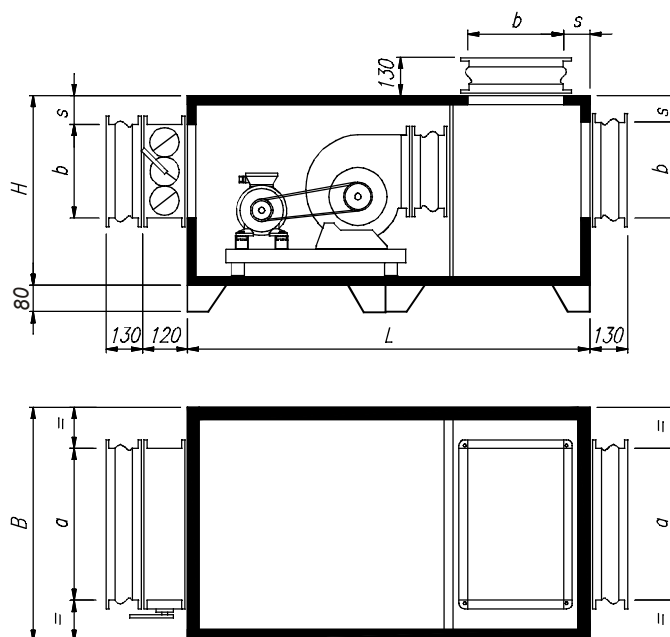
ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-12-1	690	570	750	400	315	250	180	100
ВО-12-2	740	650	850	630	315	315	180	
ВО-12-3	980	710	950	630	400	400	180	
ВО-12-4	980	820	1100	800	400	500	180	
ВО-12-5	1290	900	1200	1000	500	500	230	
ВО-12-6	1290	1050	1350	1000	630	630	180	

Вытяжные установки
Функции:

- *Вытяжка
- *Разделение воздуха

Комплектация ВО-13

- вертикальный вход воздуха
- регулирующий клапан
- вентилятор
- расширительная камера
- разделение воздуха на выбрасываемый наружу и рециркуляционный
- вертикальный и горизонтальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-13-1	1 000 - 3 200	180	100	179
ВО-13-2	2 500 - 4 500	225	112	216
ВО-13-3	3 600 - 6 500	250	112	268
ВО-13-4	5 500 - 10 000	315	132	353
ВО-13-5	8 000 - 14 000	355	160	494
ВО-13-6	12 000 - 18 000	400	160	568

Размер установки ВО-13 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	s
	[мм]					
ВО-13-1	650	530	1205	400	315	80
ВО-13-2	700	610	1310	630	315	
ВО-13-3	940	670	1479	630	400	
ВО-13-4	940	780	1620	800	400	
ВО-13-5	1250	860	1820	1000	500	
ВО-13-6	1250	1010	2070	1000	630	

Размер установки ВО-13 с защитами 50 мм

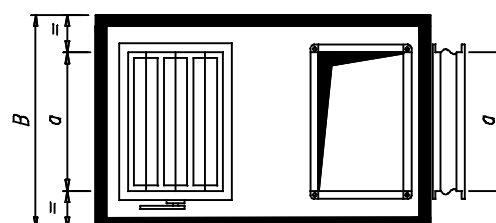
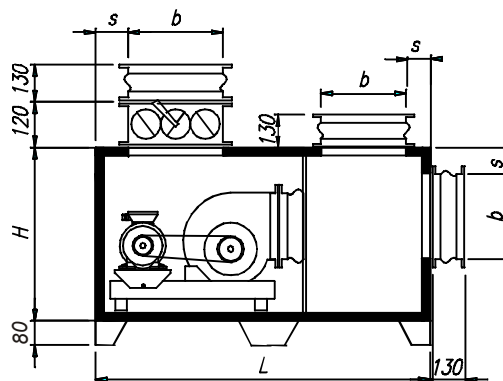
ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	s
	[мм]					
ВО-13-1	690	570	1265	400	315	100
ВО-13-2	740	650	1370	630	315	
ВО-13-3	980	710	1570	630	400	
ВО-13-4	980	820	1690	800	400	
ВО-13-5	1290	900	1890	1000	500	
ВО-13-6	1290	1050	2130	1000	630	

Вытяжные установки
Функции:

- *Вытяжка
- *Разделение воздуха

Комплектация ВО-14

- вертикальный вход воздуха
- регулирующий клапан
- вентилятор
- расширительная камера
- разделение воздуха на выбрасываемый наружу и рециркуляционный
- вертикальный и горизонтальный выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-14-1	1 000 - 3 200	180	100	179
ВО-14-2	2 500 - 4 500	225	112	216
ВО-14-3	3 600 - 6 500	250	112	268
ВО-14-4	5 500 - 10 000	315	132	353
ВО-14-5	8 000 - 14 000	355	160	494
ВО-14-6	12 000 - 18 000	400	160	568

Размер установки ВО-14 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	s
	[мм]					
ВО-14-1	650	530	1205	400	315	80
ВО-14-2	700	610	1310	630	315	
ВО-14-3	940	670	1510	630	400	
ВО-14-4	940	780	1630	800	400	
ВО-14-5	1250	860	1830	1000	500	
ВО-14-6	1250	1010	2070	1000	630	

Размер установки ВО-14 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	s
	[мм]					
ВО-14-1	690	570	1265	400	315	100
ВО-14-2	740	650	1370	630	315	
ВО-14-3	980	710	1570	630	400	
ВО-14-4	980	820	1690	800	400	
ВО-14-5	1290	900	1890	1000	500	
ВО-14-6	1290	1050	2130	1000	630	

Приточно-вытяжные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток
- * Вытяжка
- * Рециркуляция

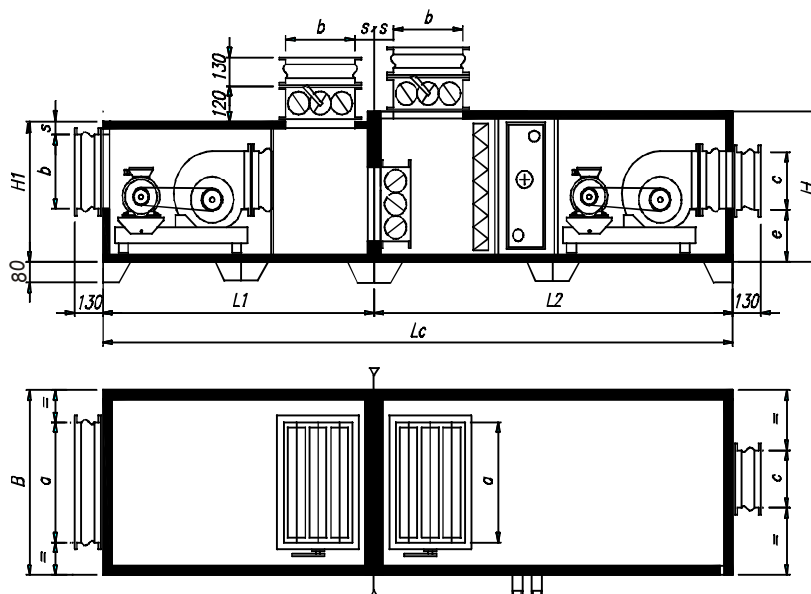
Комплектация ВО-21

ПРИТОК:

- горизонт. вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- подводящая рециркуляционный воздух
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- вентилятор
- горизонт. выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- вентилятор
- вертикальный выход
- выбрасываемого наружу воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАСЫ		
				приток	вытяжка	сумма
ВО-21-1	1 000 - 3 200	180	100	219	170	389
ВО-21-2	2 500 - 4 500	225	112	268	204	472
ВО-21-3	3 600 - 6 500	250	112	332	255	587
ВО-21-4	5 500 - 10 000	315	132	439	336	775
ВО-21-5	8 000 - 14 000	355	160	593	471	1064
ВО-21-6	12 000 - 18 000	400	160	704	543	1247

Размер установки ВО-21 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	H1	L1	L2	Lc	a	b	c	e	s
	[мм]										
ВО-21-1	650	600	530	1205	1450	2655	400	315	250	220	80
ВО-21-2	700	700	610	1310	1540	2850	630	315	315	230	
ВО-21-3	940	700	670	1510	1730	3330	630	400	400	220	
ВО-21-4	940	1010	780	1630	1930	3610	800	400	500	230	
ВО-21-5	1250	1010	860	1850	2140	4030	1000	500	500	305	
ВО-21-6	1250	1210	1010	2090	2460	4550	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-21 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	H1	L1	L2	Lc	a	b	c	e	s
	[мм]										
ВО-21-1	690	640	570	1265	1530	2795	400	315	250	240	100
ВО-21-2	740	740	650	1370	1670	2990	630	315	315	250	
ВО-21-3	980	740	710	1570	1810	3380	630	400	400	240	
ВО-21-4	980	1050	820	1690	2010	3700	800	400	500	250	
ВО-21-5	1290	1050	900	1890	2220	4110	1000	500	500	325	
ВО-21-6	1290	1250	1050	2130	2540	4670	1000	630	630	380	

Приточно-вытяжные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Приток
- * Вытяжка
- * Рециркуляция

Комплектация ВО-22

ПРИТОК:

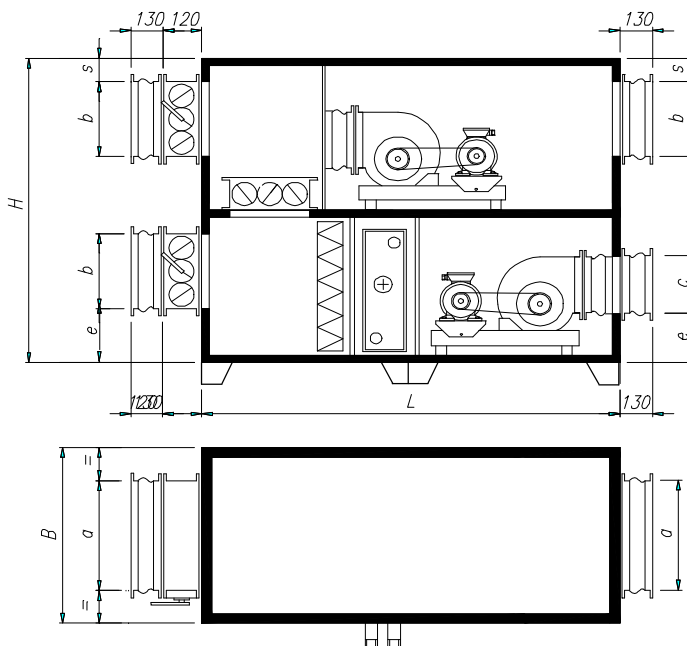
- горизонт. вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- подводящая рециркуляционный воздух

- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель

- вентилятор
- горизонт. выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- вентилятор
- вертикальный выход
- выбрасываемого наружу воздуха



ВНИМАНИЕ:

Существует возможность монтажа приточной части на верху, и вытяжной части внизу.

ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-22-1	1 000 - 3 200	180	100	371
ВО-22-2	2 500 - 4 500	225	112	452
ВО-22-3	3 600 - 6 500	250	112	556
ВО-22-4	5 500 - 10 000	315	132	748
ВО-22-5	8 000 - 14 000	355	160	1021
ВО-22-6	12 000 - 18 000	400	160	1195

Размер установки ВО-22 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-22-1	650	1090	1360	400	315	250	220	80
ВО-22-2	700	1230	1460	630	315	315	230	
ВО-22-3	940	1290	1580	630	400	400	220	
ВО-22-4	940	1710	1880	800	400	500	230	
ВО-22-5	1250	1790	1980	1000	500	500	305	
ВО-22-6	1250	2140	2220	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-22 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-22-1	690	1150	1440	400	315	250	240	100
ВО-22-2	740	1290	1540	630	315	315	250	
ВО-22-3	980	1350	1660	630	400	400	240	
ВО-22-4	980	1770	1960	800	400	500	250	
ВО-22-5	1290	1850	2060	1000	500	500	325	
ВО-22-6	1290	2200	2300	1000	630	630	380	

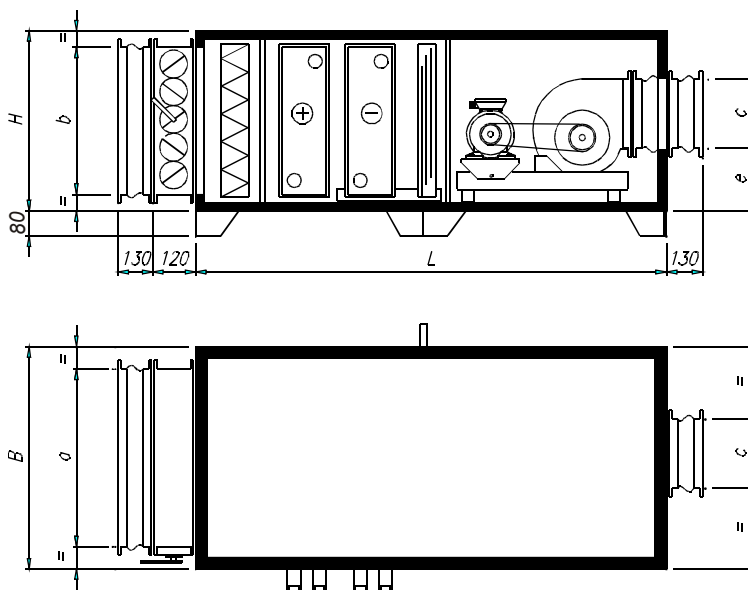
Приточные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток

Комплектация ВО-31

- горизонт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- водяный охладитель
- вентилятор
- верт. выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-31-1	1 000 - 3 200	180	100	274
ВО-31-2	2 500 - 4 500	225	112	335
ВО-31-3	3 600 - 6 500	250	112	411
ВО-31-4	5 500 - 10 000	315	132	547
ВО-31-5	8 000 - 14 000	355	160	713
ВО-31-6	12 000 - 18 000	400	160	829

Размер установки ВО-31 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-31-1	650	600	1610	500	500	250	220
ВО-31-2	700	700	1710	600	600	315	230
ВО-31-3	940	700	1830	800	600	400	220
ВО-31-4	940	1010	1980	800	800	500	230
ВО-31-5	1250	1010	2080	1000	800	500	305
ВО-31-6	1250	1210	2300	1000	1000	630	360

Размер установки ВО-31 с защитами 50 мм

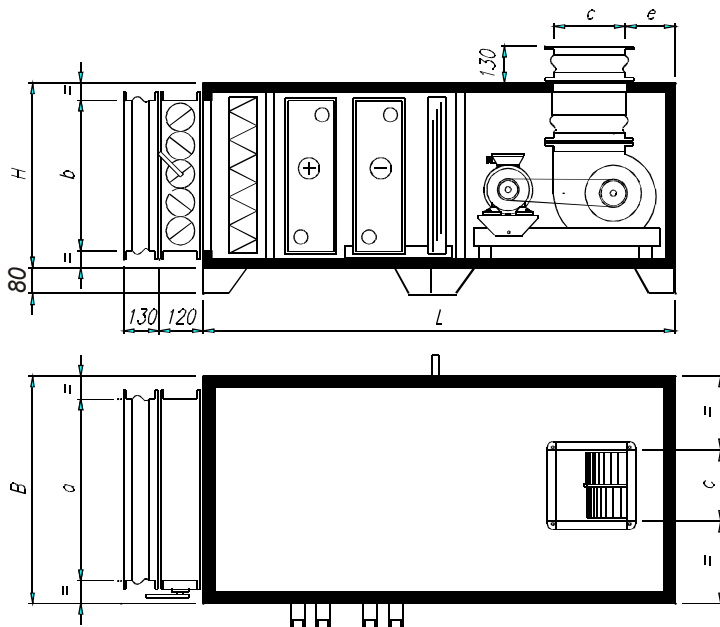
ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-31-1	690	640	1710	500	500	250	240
ВО-31-2	740	740	1810	600	600	315	250
ВО-31-3	980	740	1930	800	600	400	240
ВО-31-4	980	1050	2080	800	800	500	250
ВО-31-5	1290	1050	2180	1000	800	500	325
ВО-31-6	1290	1250	2400	1000	1000	630	380

Приточные установки
Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток

Комплектация ВО-32

- горизонт. вход воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- водяный охладитель
- вентилятор
- верт. выход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-32-1	1 000 - 3 200	180	100	274
ВО-32-2	2 500 - 4 500	225	112	335
ВО-32-3	3 600 - 6 500	250	112	411
ВО-32-4	5 500 - 10 000	315	132	547
ВО-32-5	8 000 - 14 000	355	160	713
ВО-32-6	12 000 - 18 000	400	160	829

Размер установки ВО-32 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-32-1	650	600	1610	500	500	250	160
ВО-32-2	700	700	1680	600	600	315	160
ВО-32-3	940	700	1760	800	600	400	160
ВО-32-4	940	1010	1930	800	800	500	160
ВО-32-5	1250	1010	2040	1000	800	500	240
ВО-32-6	1250	1210	2300	1000	1000	630	240

Размер установки ВО-32 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e
	[мм]						
ВО-32-1	690	640	1660	500	500	250	180
ВО-32-2	740	740	1760	600	600	315	180
ВО-32-3	980	740	1860	800	600	400	180
ВО-32-4	980	1050	2030	800	800	500	180
ВО-32-5	1290	1050	2140	1000	800	500	260
ВО-32-6	1290	1250	2400	1000	1000	630	260

Приточные установки

Функции:

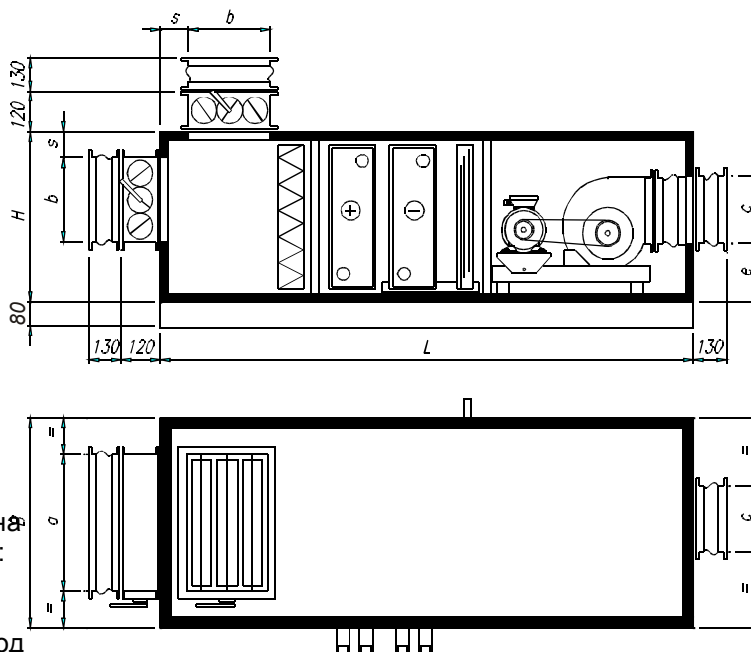
- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Рециркуляция

Комплектация ВО-33

- горизонт. и вертик. вход воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- первоначальный фильтр G 4
- водяной нагреватель
- водяной охладитель
- вентилятор
- верт. выход воздуха

Установка ВО-33 может быть сделана в одной из 3 версии входов воздуха::

- горизонтальный вход воздуха
- вертикальный вход воздуха
- вертикальный и горизонтальный вход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-33-1	1 000 - 3 200	180	100	303
ВО-33-2	2 500 - 4 500	225	112	368
ВО-33-3	3 600 - 6 500	250	112	450
ВО-33-4	5 500 - 10 000	315	132	604
ВО-33-5	8 000 - 14 000	355	160	795
ВО-33-6	12 000 - 18 000	400	160	931

Размер установки ВО-33 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-33-1	650	600	1950	400	315	250	220	80
ВО-33-2	700	700	2040	630	315	315	230	
ВО-33-3	940	700	2250	630	400	400	220	
ВО-33-4	940	1010	2430	800	400	500	230	
ВО-33-5	1250	1010	2630	1000	500	500	305	
ВО-33-6	1250	1210	2980	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-33 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-33-1	690	640	2050	400	315	250	240	100
ВО-33-2	740	740	2140	630	315	315	250	
ВО-33-3	980	740	2350	630	400	400	240	
ВО-33-4	980	1050	2530	800	400	500	250	
ВО-33-5	1290	1050	2730	1000	500	500	325	
ВО-33-6	1290	1250	3080	1000	630	630	380	

Приточные установки

Функции:

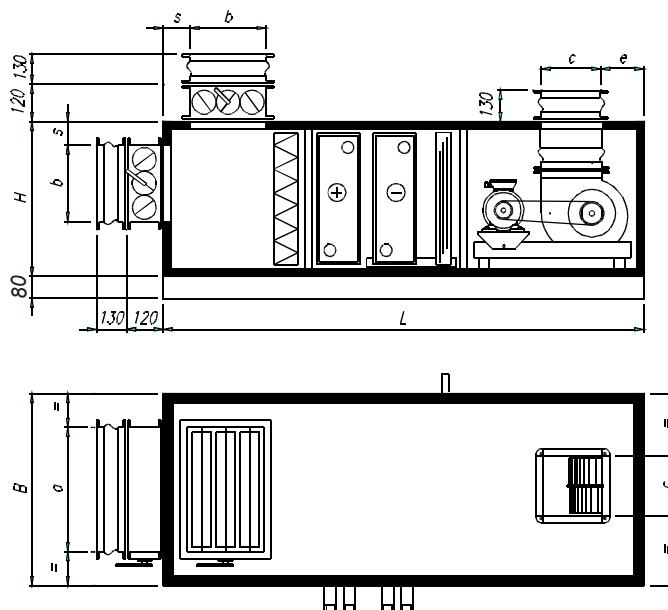
- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Рециркуляция

Комплектация ВО-34

- горизонт. и вертик. вход воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- водяный охладитель
- вентилятор
- верт. выход воздуха

Установка ВО-34 может быть сделана в одной из 3 версии входов воздуха:

- горизонтальный вход воздуха
- вертикальный вход воздуха
- вертикальный и горизонтальный вход воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-34-1	1 000 - 3 200	180	100	303
ВО-34-2	2 500 - 4 500	225	112	368
ВО-34-3	3 600 - 6 500	250	112	450
ВО-34-4	5 500 - 10 000	315	132	604
ВО-34-5	8 000 - 14 000	355	160	795
ВО-34-6	12 000 - 18 000	400	160	931

Размер установки ВО-34 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-34-1	650	600	1900	400	315	250	160	80
ВО-34-2	700	700	1990	630	315	315	160	
ВО-34-3	940	700	2180	630	400	400	160	
ВО-34-4	940	1010	2380	800	400	500	160	
ВО-34-5	1250	1010	2530	1000	500	500	240	
ВО-34-6	1250	1210	2930	1000	630	630	240	

Размер установки ВО-34 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-34-1	690	640	2000	400	315	250	180	100
ВО-34-2	740	740	2090	630	315	315	180	
ВО-34-3	980	740	2280	630	400	400	180	
ВО-34-4	980	1050	2480	800	400	500	180	
ВО-34-5	1290	1050	2690	1000	500	500	260	
ВО-34-6	1290	1250	3080	1000	630	630	260	

Приточно-вытяжные установки

Функции:

- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Вытяжка
- * Рециркуляция

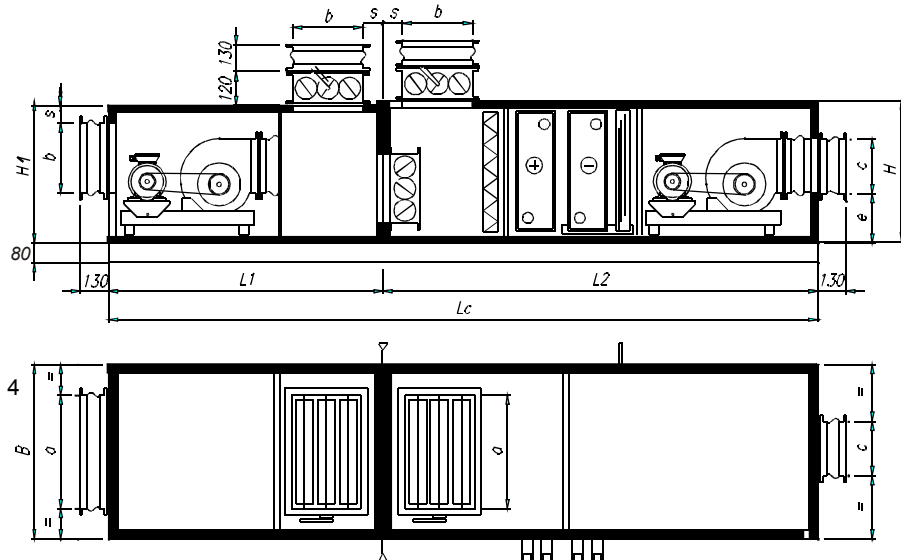
Комплектация ВО-41

ПРИТОК:

- горизонт. вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания подводящая рециркуляционный воздух
- первоначальный фильтр G 4
- водяной нагреватель
- водяной охладитель
- вентилятор
- горизонт. выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- вентилятор
- вертикальный выход выбрасываемого наруже воздуха



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАСЫ		
				приток	вытяжка	сумма
[кг]						
ВО-41-1	1 000 - 3 200	180	100	298	173	470
ВО-41-2	2 500 - 4 500	225	112	362	207	568
ВО-41-3	3 600 - 6 500	250	112	443	258	701
ВО-41-4	5 500 - 10 000	315	132	596	339	936
ВО-41-5	8 000 - 14 000	355	160	786	475	1261
ВО-41-6	12 000 - 18 000	400	160	921	547	1468

Размер установки ВО-41 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	H1	L1	L2	Lc	a	b	c	e	s
	[мм]										
ВО-41-1	650	600	530	1205	1950	3155	400	315	250	220	80
ВО-41-2	700	700	610	1320	2040	3350	630	315	315	230	
ВО-41-3	940	700	670	1510	2250	3760	630	400	400	220	
ВО-41-4	940	1010	780	1630	2430	4060	800	400	500	230	
ВО-41-5	1250	1010	860	1830	2630	4460	1000	500	500	305	
ВО-41-6	1250	1210	1010	2070	2980	5050	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-41 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	H1	L1	L2	Lc	a	b	c	e	s
	[мм]										
ВО-41-1	690	640	570	1265	2050	3315	400	315	250	240	100
ВО-41-2	740	740	650	1370	2140	3510	630	315	315	250	
ВО-41-3	980	740	710	1570	2350	3920	630	400	400	240	
ВО-41-4	980	1050	820	1690	2530	4220	800	400	500	250	
ВО-41-5	1290	1050	900	1890	2730	4620	1000	500	500	325	
ВО-41-6	1290	1250	1050	2130	3080	5210	1000	630	630	380	

Приточно-вытяжные установки**Функции:**

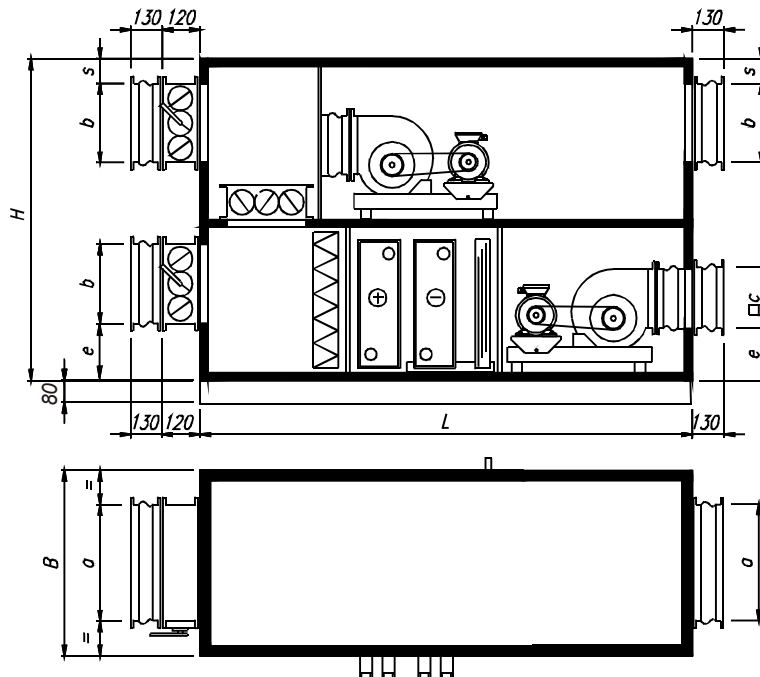
- * Фильтрация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Вытяжка
- * Рециркуляция

Комплектация ВО-42**ПРИТОК:**

- горизонт. вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- камера смешивания
- подводящая рециркуляционный
- воздух
- первоначальный фильтр G 4
- водяный нагреватель
- водяный охладитель
- вентилятор
- горизонт. выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- вентилятор
- вертикальный выход
- выбрасываемого наружу воздуха

**ВНИМАНИЕ:**

Существует возможность монтажа приточной части на верху, и вытяжной части внизу.

ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-42-1	1 000 - 3 200	180	100	469
ВО-42-2	2 500 - 4 500	225	112	568
ВО-42-3	3 600 - 6 500	250	112	693
ВО-42-4	5 500 - 10 000	315	132	929
ВО-42-5	8 000 - 14 000	355	160	1246
ВО-42-6	12 000 - 18 000	400	160	1454

Размер установки ВО-42 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-42-1	650	1090	1860	400	315	250	220	80
ВО-42-2	700	1230	1960	630	315	315	230	
ВО-42-3	940	1290	2080	630	400	400	220	
ВО-42-4	940	1710	2380	800	400	500	230	
ВО-42-5	1250	1790	2480	1000	500	500	305	
ВО-42-6	1250	2140	2740	1000	630	630	360	

Размер установки ВО-42 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	s
	[мм]							
ВО-42-1	690	1150	1960	400	315	250	240	100
ВО-42-2	740	1290	2060	630	315	315	250	
ВО-42-3	980	1350	2180	630	400	400	240	
ВО-42-4	980	2200	2480	800	400	500	250	
ВО-42-5	1290	1850	2580	1000	500	500	325	
ВО-42-6	1290	2700	2840	1000	630	630	380	

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником

Функции :

- * Фильтрация
- * Рекуперация
- * Нагревание
- * Приток
- * Вытяжка

Zestaw ВО-51

ПРИТОК:

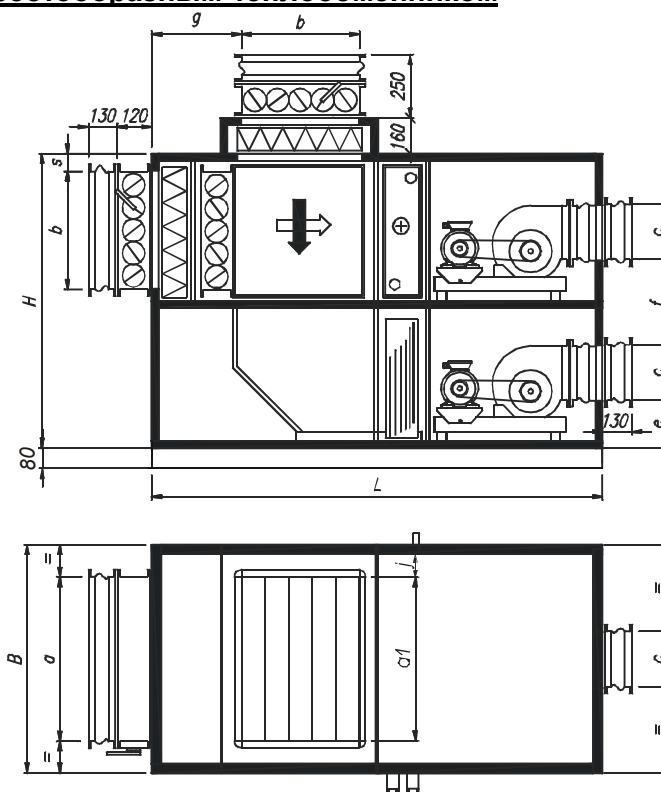
- вертикальный вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- воздушный клапан с байпасом
- на крестообразном теплообменнике
- крестообразный теплообменник
- нагреватель
- вентилятор

- wylot powietrza poziomy

ВЫТЯЖКА:

- wlot powietrza pionowy
- первоначальный фильтр класса G 4
- крестообразный теплообменник
- конденсатор капель
- вентилятор

- горизонтальный выход воздуха выбрасываемого наруже



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-51-1	1 000 – 3 200	180	100	447
ВО-51-2	2 500 - 4 500	225	112	630
ВО-51-3	3 600 – 6 500	250	112	855
ВО-51-4	5 500 - 10 000	315	132	1163
ВО-51-5	8 000 - 14 000	355	160	1492
ВО-51-6	12 000 - 18 000	400	160	1756

Размер установки ВО-51 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	s	j	a1
	[мм]											
ВО-51-1	700	1100	1900	640	400	250	220	230	385	80	50	500
ВО-51-2	940	1300	2110	840	600	315	230	280				600
ВО-51-3	1100	1560	2390	1040	800	400	220	260				800
ВО-51-4	1400	1670	2510	1340	800	500	230	260				1000
ВО-51-5	1400	1940	2850	1340	1000	500	305	315				1000
ВО-51-6	1400	2340	3210	1340	1200	630	360	400				1000

Размер установки ВО-51 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	s	j	a1
	[мм]											
ВО-51-1	740	1160	2000	640	500	250	240	250	425	100	70	500
ВО-51-2	980	1360	2210	840	600	315	250	300				600
ВО-51-3	1140	1620	2490	1040	800	400	240	280				800
ВО-51-4	1440	1730	2610	1340	800	500	250	280				1000
ВО-51-5	1440	2000	2950	1340	1000	500	325	335				1000
ВО-51-6	1440	2400	3310	1340	1200	630	380	420				1000

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником

Функции :

- * Фильтрация
- * Рекуперация
- * Нагревание
- * Приток
- * Вытяжка

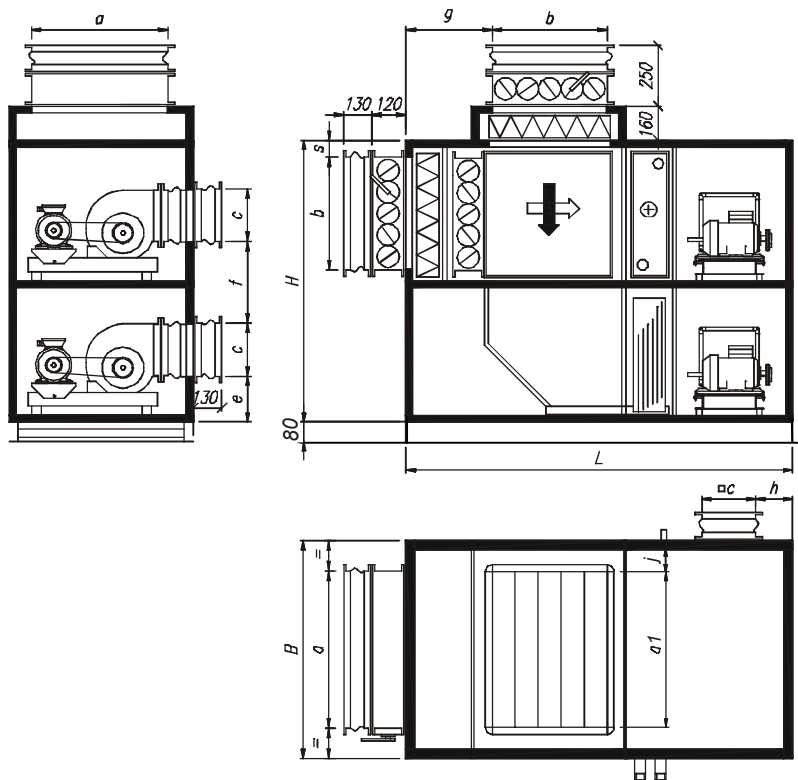
Комплектация ВО-52

ПРИТОК:

- горизонт. вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- воздушный клапан с байпасом на крестообразном теплообменнике
- крестообразный теплообменник
- нагреватель
- вентилятор

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- первоначальный фильтр класса G 4
- крестообразный теплообменник
- конденсатор капель
- вентилятор
- боковой выход воздуха выбрасываемого наруже



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-52-1	1 000 – 3 200	180	100	433
ВО-52-2	2 500 - 4 500	225	112	591
ВО-52-3	3 600 – 6 500	250	112	786
ВО-52-4	5 500 - 10 000	315	132	1095
ВО-52-5	8 000 - 14 000	355	160	1411
ВО-52-6	12 000 - 18 000	400	160	1700

Размер установки ВО-52 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	h	s	j	a1
	[мм]												
ВО-52-1	700	1100	1650	640	500	250	220	270	385	190	80	50	500
ВО-52-2	940	1300	1800	840	600	315	230	280		220			600
ВО-52-3	1100	1560	2100	1040	800	400	220	260		180			800
ВО-52-4	1400	1670	2200	1340	800	500	230	260		250			1000
ВО-52-5	1400	1940	2500	1340	1000	500	305	315		270			1000
ВО-52-6	1400	2340	2890	1340	1200	630	360	400		310			1000

Размер установки ВО-52 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	h	s	j	a1
	[мм]												
ВО-52-1	740	1160	1750	640	500	250	240	250	425	210	100	70	500
ВО-52-2	980	1360	1900	840	600	315	250	300		240			600
ВО-52-3	1140	1620	2200	1040	800	400	240	280		200			800
ВО-52-4	1440	1730	2300	1340	800	500	250	280		270			1000
ВО-52-5	1440	2000	2600	1340	1000	500	325	335		290			1000
ВО-52-6	1440	2400	2990	1340	1200	630	380	420		330			1000

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником

Функции :

- * Фильтрация
- * Рекуперация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Вытяжка

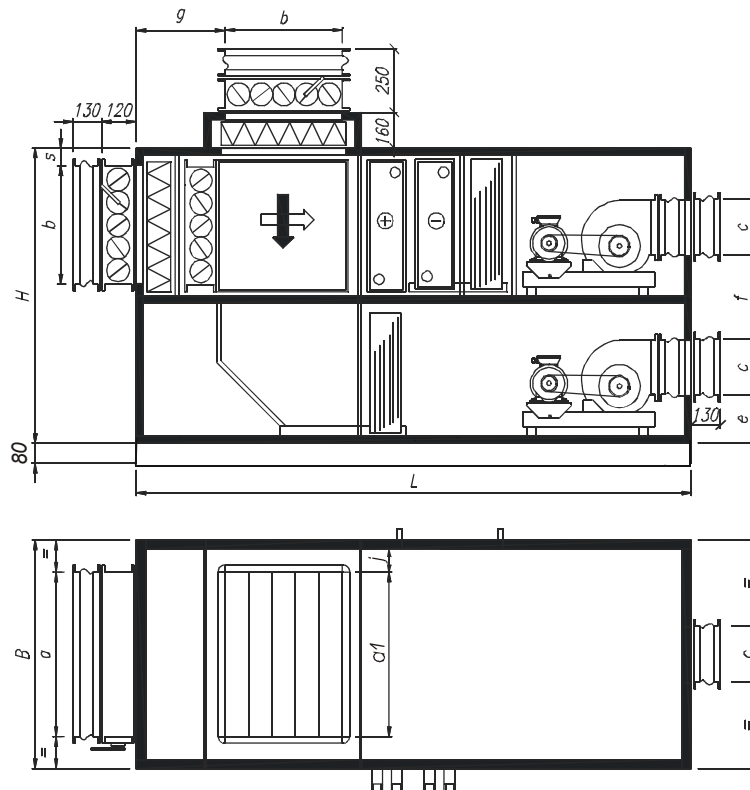
Комплектация ВО-53

ПРИТОК:

- гориз.вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- воздушный клапан с байпасом на крестообразном теплообменнике
- крестообразный теплообменник
- нагреватель
- охладитель с конденсатором капель
- вентилятор
- горизонтальный выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- вертикальный выход воздуха
- первоначальный фильтр класса G 4
- крестообразный теплообменник
- конденсатор капель
- вентилятор
- горизонтальный выход воздуха выбрасываемого наруже



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м ³ /ч]	РАЗМР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-53-1	1 000 – 3 200	180	100	545
ВО-53-2	2 500 - 4 500	225	112	771
ВО-53-3	3 600 – 6 500	250	112	1034
ВО-53-4	5 500 - 10 000	315	132	1409
ВО-53-5	8 000 - 14 000	355	160	1751
ВО-53-6	12 000 - 18 000	400	160	2054

Размер установки ВО-53 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	s	j	a1
	[мм]											
ВО-53-1	700	1100	2380	640	500	250	220	230	385	80	50	500
ВО-53-2	940	1300	2590	840	600	315	230	280				600
ВО-53-3	1100	1560	2870	1040	800	400	220	260				800
ВО-53-4	1400	1670	2990	1340	800	500	230	260				1000
ВО-53-5	1400	1940	3330	1340	1000	500	305	315				1000
ВО-53-6	1400	2340	3700	1340	1200	630	360	400				1000

Размер установки ВО-53 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	s	j	a1
	[мм]											
ВО-53-1	740	1160	2500	640	500	250	240	250	425	100	70	500
ВО-53-2	980	1360	2710	840	600	315	250	300				600
ВО-53-3	1140	1620	2990	1040	800	400	240	280				800
ВО-53-4	1440	1730	3110	1340	800	500	250	280				1000
ВО-53-5	1440	2000	3450	1340	1000	500	325	335				1000
ВО-53-6	1440	2400	3820	1340	1200	630	380	420				1000

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником

Функции :

- * Фильтрация
- * Рекуперация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Вытяжка

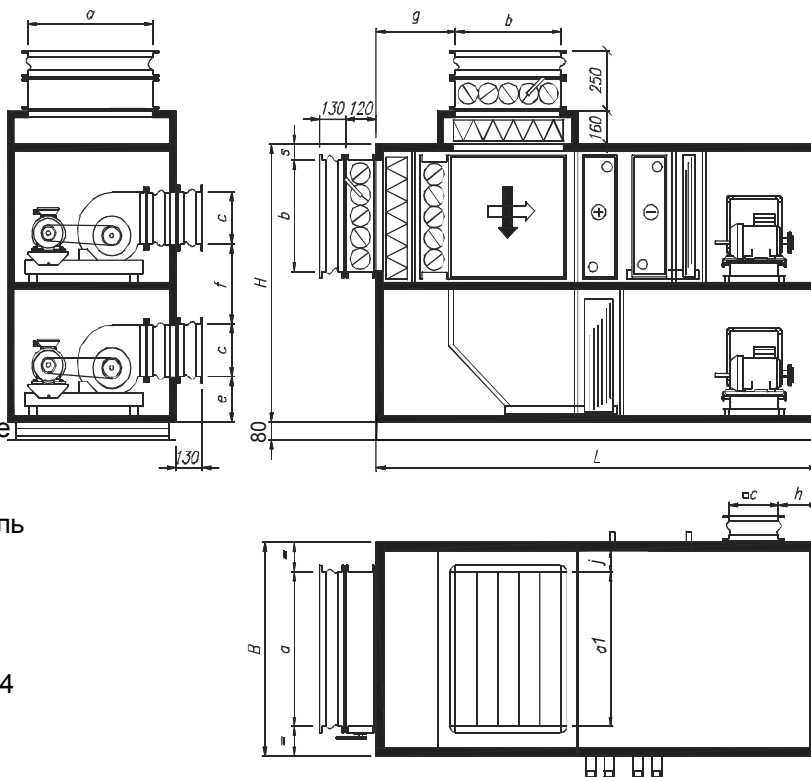
Комплектация ВО-54

ПРИТОК:

- горизонтальный вход свежего воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр G 4
- воздушный клапан с байпасом на крестообразном теплообменнике
- крестообразный теплообменник
- нагреватель
- охладитель с конденсатором капель
- вентилятор
- боковой выход воздуха

ВЫТЯЖКА:

- вертикальный выход воздуха
- первоначальный фильтр класса G 4
- крестообразный теплообменник
- конденсатор капель
- вентилятор
- боковой выход воздуха выбрасываемого наружу



ТИП УСТАНОВКИ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ [м³/ч]	РАЗМР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ	МАКС. ВЕС [кг]
ВО-54-1	1 000 – 3 200	180	100	531
ВО-54-2	2 500 - 4 500	225	112	732
ВО-54-3	3 600 – 6 500	250	112	973
ВО-54-4	5 500 - 10 000	315	132	1342
ВО-54-5	8 000 - 14 000	355	160	1687
ВО-54-6	12 000 - 18 000	400	160	1999

Размер установки ВО-54 с защитами 25 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	h	s	j	a1
	[мм]												
ВО-54-1	700	1100	2130	640	500	250	220	230	385	190	80	50	500
ВО-54-2	940	1300	2380	840	600	315	230	280		220			600
ВО-54-3	1100	1560	2580	1040	800	400	220	260		180			800
ВО-54-4	1400	1670	2680	1340	800	500	230	260		250			1000
ВО-54-5	1400	1940	2980	1340	1000	500	305	315		270			1000
ВО-54-6	1400	2340	3380	1340	1200	630	360	400		310			1000

Размер установки ВО-54 с защитами 50 мм

ТИП УСТАНОВКИ	B	H	L	a	b	c	e	f	g	h	s	j	a1
	[мм]												
ВО-54-1	740	1160	2250	640	500	250	240	250	425	210	100	70	500
ВО-54-2	980	1360	2400	840	600	315	250	300		240			600
ВО-54-3	1140	1620	2700	1040	800	400	240	280		200			800
ВО-54-4	1440	1730	2800	1340	800	500	250	280		270			1000
ВО-54-5	1440	2000	3100	1340	1000	500	325	335		290			1000
ВО-54-6	1440	2400	3500	1340	1200	630	380	420		330			1000

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником
Функции :

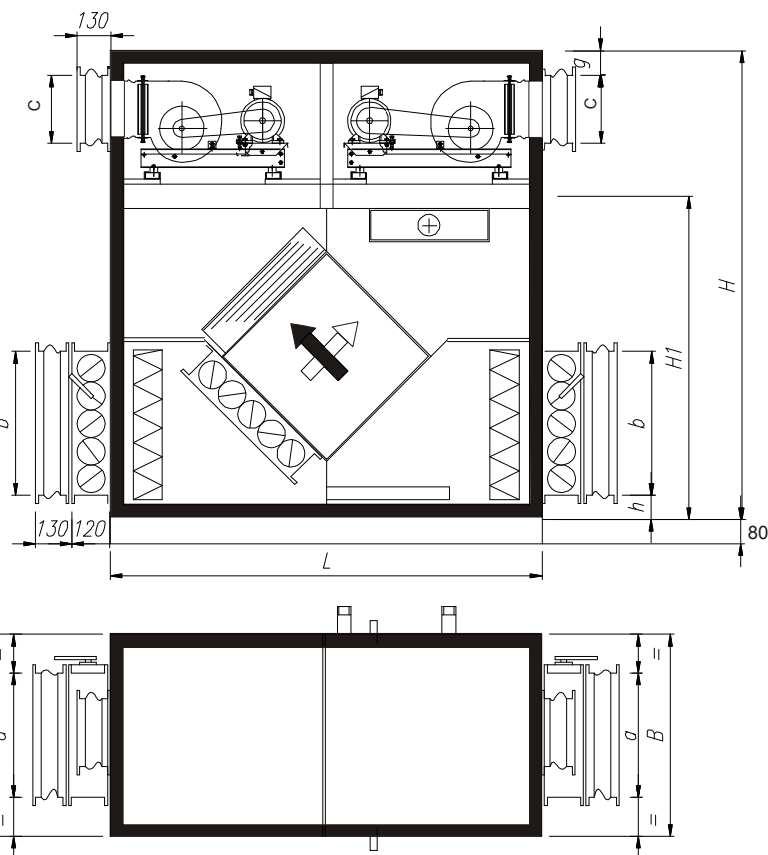
- * Фильтрация
- * Рекуперация
- * Нагревание
- * Охлаждение
- * Приток
- * Вытяжка

Комплектация ВО-55
ПРИТОК:

- горизонтальный вход воздуха
- регуляционный клапан
- первоначальный фильтр класса G 4
- клапан с байпасом
- на крестообразном теплообменнике
- крестообразный теплообменник
- нагреватель
- вентилятор

ВЫТЯЖКА:

- горизонтальный вход воздуха
- первоначальный фильтр класса G 4
- крестообразный теплообменник
- конденсатор капель
- вентилятор
- горизонтальный выход воздуха
- вытягиванного наруже



ТИП УСТАНОВКИ	УРОВЕНЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ [м³/ч]	РАЗМЕР ВЕНТИЛЯТОРА	МАКС. МЕХ. РАЗМЕР ДВИГАТЕЛЯ
ВО-55-1	1 000 – 3 200	180	100
ВО-55-2	2 500 - 4 500	225	112
ВО-55-3	3 600 – 6 500	250	112
ВО-55-4	5 500 - 10 000	315	132
ВО-55-5	8 000 - 14 000	355	160
ВО-55-6	12 000 - 18 000	400	160

Размер установки ВО-55 с защитами 50 мм

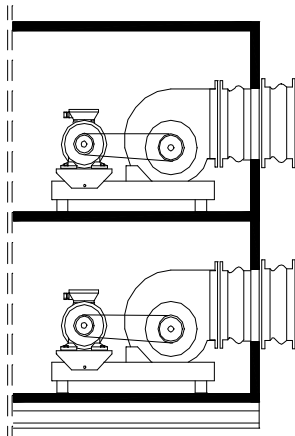
ТИП УСТАНОВКИ	B	H	H1	L	a	b	c	g	h
	[мм]								
ВО-55-1	690	1840	-	1750	600	600	250	112.5	80
ВО-55-2	740	2100	-	1900	630	600	315	160	65
ВО-55-3	980	2150	-	2000	630	800	400	80	80
ВО-55-4	980	2650	-	2400	800	800	500	120	100
ВО-55-5	1280	3000	2100	2550	1000	900	500	130	100
ВО-55-6	1280	3550	2500	2950	1000	1150	630	75	80

Приточно-вытяжные установки с крестообразным теплообменником

В зависимости от потребности, выходные патрубки вентиляторов в установках ВО, можно разместить по разному образу:

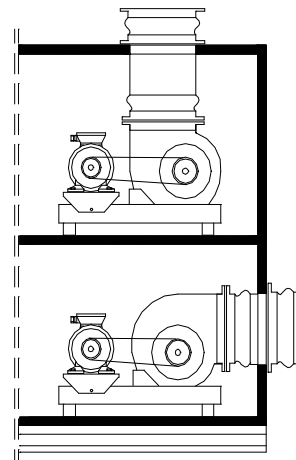
- ∅ выходы вентиляторов направленные горизонтально

**ВО-51
ВО-53**



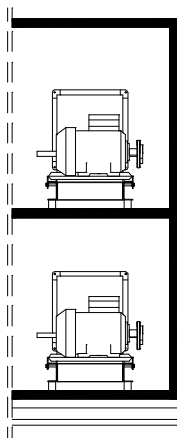
- ∅ вертикальный выход приточного вентилятора
- ∅ горизонтальный выход вытяжного вентилятора

**ВО-51A
ВО-53A**



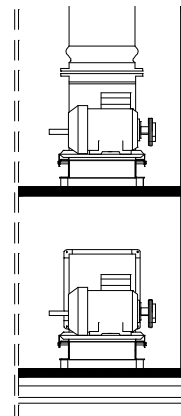
- ∅ выходы вентиляторов направленные в бок

**ВО-52
ВО-54**



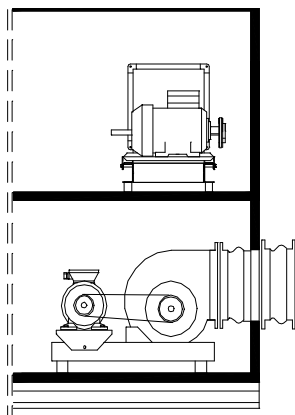
- ∅ вертикальный выход приточного вентилятора
- ∅ боковой выход вытяжного вентилятора

**ВО-52A
ВО-54A**



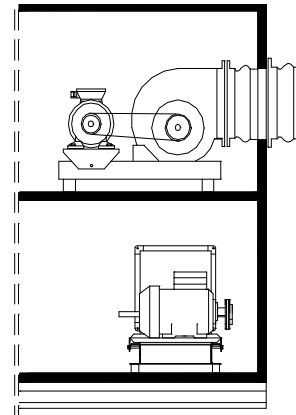
- ∅ боковой выход приточного вентилятора
- ∅ горизонтальный выход вытяжного вентилятора

**ВО-51B
ВО-53B**



- ∅ горизонтальный выход приточного вентилятора
- ∅ боковой выход вытяжного вентилятора

**ВО-51C
ВО-53C**



ТЕПЛООБМЕННИКИ**ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ**

Для любого типоразмера установки предусмотрено два стандартных водяных нагревателя. Для подогрева приточного воздуха в случае поступления воздуха извне с температурой до 16°C . Для подогрева приточного воздуха в случае поступления воздуха извне смешанного с рециркуляционным воздухом — температура воздуха, поступающего в нагреватель — около $+5^{\circ}\text{C}$.

ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

Для любого типоразмера установок предусмотрено два стандартных водяных охладителя.

Использование стандартных теплообменников приводит к сокращению срока изготовления установок. В случае необходимости использования теплообменника с параметрами отличными от приведенных в каталоге (напр., подогрев воздуха от 25°C до $+30^{\circ}\text{C}$) производитель на основании параметров, предоставленных заказчиком, подбирает теплообменник с помощью компьютерной программы для подбора оптимальных параметров.

Максимальные параметры работы теплообменников

Максимальная температура теплоносителя 150°C Максимальное рабочее давление 1,9 МПа

Тип установки

№мр комплектации

Размер установки

Размер изоляции

Сторона обслуживания

1. Тип установки	<input type="text"/>																							
2. Расходы воздуха	Приток <input type="text"/> м ³ /ч	Вытяжка <input type="text"/> м ³ /ч																						
3. Дисп. сжатие	Приток <input type="text"/> Па	Вытяжка <input type="text"/> Па																						
4. Вход воздуха Размер патрубка	Приток <table border="1"><tr><td>Горизон.</td><td>Вертик.</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	Горизон.	Вертик.	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Вытяжка <table border="1"><tr><td>Горизон.</td><td>Вертик.</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	Горизон.	Вертик.	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
Горизон.	Вертик.	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
Горизон.	Вертик.	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
5. Выход воздуха Размер патрубка	Приток <table border="1"><tr><td>Горизон.</td><td>Вертик. *</td><td>Бочный*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	Горизон.	Вертик. *	Бочный*	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Вытяжка <table border="1"><tr><td>Горизон.</td><td>Вертик.*</td><td>Бочный*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	Горизон.	Вертик.*	Бочный*	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>										
Горизон.	Вертик. *	Бочный*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																						
Горизон.	Вертик.*	Бочный*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																						
6. Сторона обслуж. Podłączenie nagrzewnicy, chłodnicy	Приток <table border="1"><tr><td>Правая</td><td>Левая</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	Правая	Левая	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Вытяжка <table border="1"><tr><td>Правая</td><td>Левая</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	Правая	Левая	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
Правая	Левая	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
Правая	Левая	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
7. Размер изоляции	<input type="text"/> мм																							
8. Рама	<table border="1"><tr><td>Да</td><td>Нет</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	Да	Нет	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Высота <table border="1"><tr><td>80</td><td>120</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>	80	120	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
Да	Нет	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
80	120	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
9. Воздушный клапан	<table border="1"><tr><td>Ман. контролл.</td><td>Пригот. для монтажа сервомотора</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>		Ман. контролл.	Пригот. для монтажа сервомотора	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
Ман. контролл.	Пригот. для монтажа сервомотора	*																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>																							
10. Первонач. фильтр	<table border="1"><tr><td>Кассетный G4</td><td>Карманный F3</td><td>Карманный F5</td><td>*</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td></td></tr></table>		Кассетный G4	Карманный F3	Карманный F5	*	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>															
Кассетный G4	Карманный F3	Карманный F5	*																					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																						
11. Нагреватель I	<table border="1"><tr><td rowspan="2">Водяный</td><td>Темп. воды для питания</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td>Темп. возврат. воды</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td rowspan="2">Паровый</td><td>Давление пара</td><td><input type="text"/></td><td>Па</td></tr><tr><td>Температура воздуха перед нагревателем</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td></td><td>Температура воздуха за нагревателем</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr></table>		Водяный	Темп. воды для питания	<input type="text"/>	°Ц	Темп. возврат. воды	<input type="text"/>	°Ц	Паровый	Давление пара	<input type="text"/>	Па	Температура воздуха перед нагревателем	<input type="text"/>	°Ц		Температура воздуха за нагревателем	<input type="text"/>	°Ц				
Водяный	Темп. воды для питания	<input type="text"/>		°Ц																				
	Темп. возврат. воды	<input type="text"/>	°Ц																					
Паровый	Давление пара	<input type="text"/>	Па																					
	Температура воздуха перед нагревателем	<input type="text"/>	°Ц																					
	Температура воздуха за нагревателем	<input type="text"/>	°Ц																					
12. Охладитель	<table border="1"><tr><td rowspan="2">Водяный</td><td>Темп. воды для питания</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td>Темп. возврат. воды</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td rowspan="2">Фреонный</td><td>Темп. парования фактора</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td>Температура воздуха перед охладителем</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr><tr><td></td><td>Относ. уровень влажн. перед охладителем</td><td><input type="text"/></td><td>%</td></tr><tr><td></td><td>Температура воздуха за охладителем</td><td><input type="text"/></td><td>°Ц</td></tr></table>		Водяный	Темп. воды для питания	<input type="text"/>	°Ц	Темп. возврат. воды	<input type="text"/>	°Ц	Фреонный	Темп. парования фактора	<input type="text"/>	°Ц	Температура воздуха перед охладителем	<input type="text"/>	°Ц		Относ. уровень влажн. перед охладителем	<input type="text"/>	%		Температура воздуха за охладителем	<input type="text"/>	°Ц
Водяный	Темп. воды для питания	<input type="text"/>		°Ц																				
	Темп. возврат. воды	<input type="text"/>	°Ц																					
Фреонный	Темп. парования фактора	<input type="text"/>	°Ц																					
	Температура воздуха перед охладителем	<input type="text"/>	°Ц																					
	Относ. уровень влажн. перед охладителем	<input type="text"/>	%																					
	Температура воздуха за охладителем	<input type="text"/>	°Ц																					
13. Регенерационный крестообр. теплооб.	Эффективность	<input type="text"/> %																						
Темп. воздуха перед теплообменником	Приток <input type="text"/> °Ц	Вытяжка <input type="text"/> °Ц																						

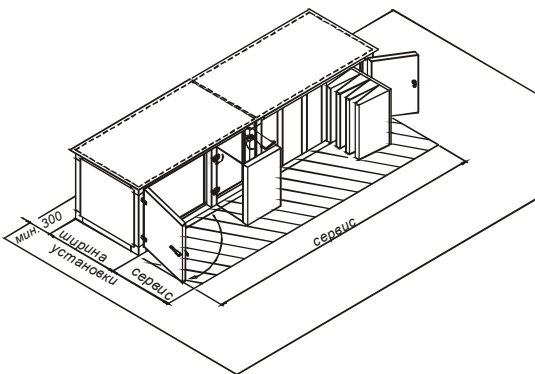
* - подобрать правильное

Транспортировка

Центральные кондиционеры следует перевозить только в том положении, в котором они будут работать. Погрузку и разгрузку следует проводить при помощи подъемника с вилками или крана.

Основание центрального кондиционера

Со стороны обслуживания кондиционера необходимо оставить свободное пространство шириной 750 мм для проведения текущего сервисного обслуживания, что даст возможность открывать двери и инспекционные крышки. Если вокруг кондиционера установлено какое-то оборудование (трубопроводы, кабельные цепи), оно не должно затруднять доступ к кондиционеру. Для проведения ремонтных работ со стороны обслуживания следует оставить пространство, ширина которого равна ширине кондиционера. На пространстве, запланированном для проведения ремонта, могут быть установлены трубопроводы, проводка, консоли, которые необходимо легко снимать во время проведения крупного и мелкого ремонта. С задней стороны кондиционера желательно оставлять пространство шириной 300 мм для осуществления монтажных работ.



Сервисное пространство для обслуживания кондиционера.

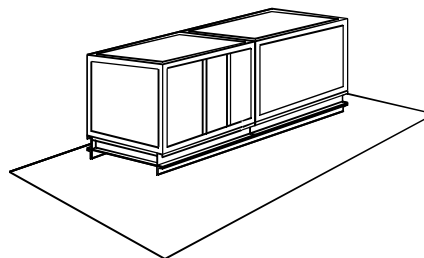
Фундамент

Установка должна быть установлена на фундаменте, на забетонированной в основание стальной раме под фундамент или на специально подготовленной стальной конструкции (штативе).

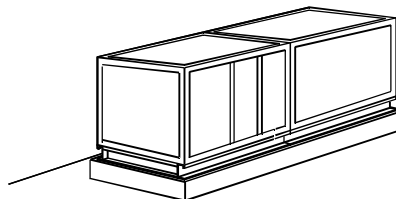
Фундамент, рама или штатив должны располагаться абсолютно горизонтально.

Вентиляторная группа должна быть смонтирована в кондиционере на собственных амортизаторах. При монтаже кондиционера дополнительные кондиционеры не требуются.

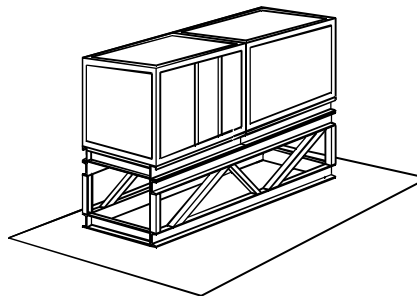
Рекомендуется лишь использовать под раму кондиционера дополнительную плиту или пробковые (возможно, резиновые) ленты. Кондиционеры, имеющие секции охлаждения, водяного увлажнения или крестового теплообменника, следует разместить на фундаменте или раме, высота которой учитывает установку водяного сифона для спуска конденсата.



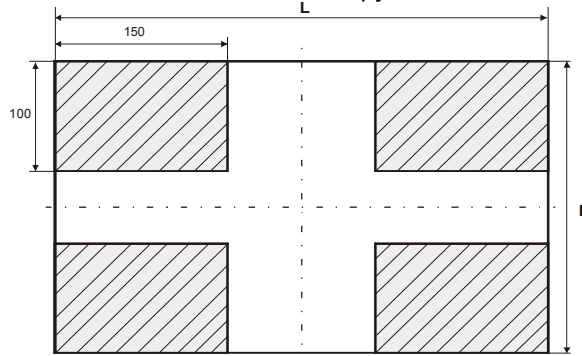
Кондиционер, установленный на раме



Кондиционер, установленный на бетонном основании



Кондиционер установленный на дополнительной конструкции



В случае использования ножек (установки типоразмера 1-4 длиной до 1,5 м) можно использовать подставки размером 150 мм x 100 мм. Подставки должны быть обязательно подобраны под размер. В случае установки длиной превышающей 1,51 м вся установка стоит на раме.

Соединение секций.

Секции следует свинчивать болтами в изготовленных фабричным способом монтажных гнездах. При свинчивании секций следует сохранять их последовательность, указанную в габаритном чертеже, прилагаемом к документам кондиционера.

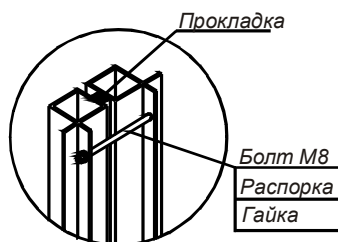
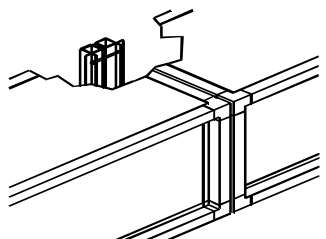


Схема соединения секций кондиционера

Подсоединение вентиляционных каналов

Воздуховоды присоединяются к установкам при помощи мягких вставок. Вентиляционные каналы, подсоединяемые к установкам, должны опираться или подвешиваться на собственных монтажных элементах. Воздуховоды не могут опираться на корпус установок.

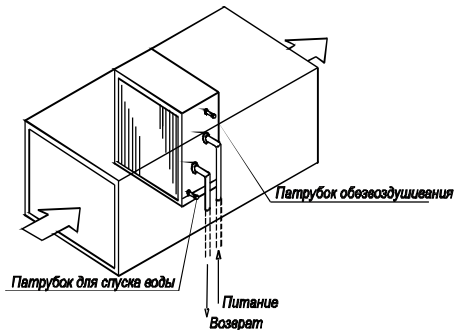
Теплообменники.

Стандартно патрубки для подсоединения теплообменников позволяют подводить агент через пол кондиционера. В полу подготовлено отверстие для проведения питательной и возвратной трубки агента. Задача проведения трубок через пол и их подсоединение к теплообменнику возлагается на Пользователя кондиционером.

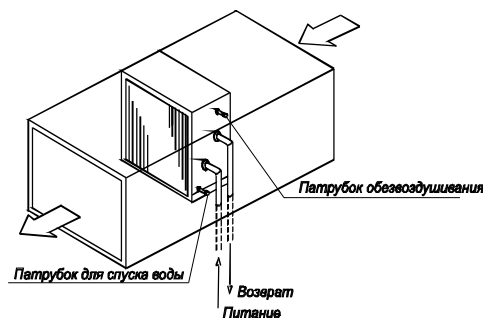
Водяной нагреватель.

Подведение агента.

Питательный и возвратный трубопровод следует подключать таким образом, чтобы теплообменник работал в противотоке, т.е. так, чтобы вода текла в противоположном к струе воздуха направлении. Правильное питание теплообменника показано на рисунках ниже.



Питание теплообменника с патрубками, выведенными на правую сторону нагревателя



Питание теплообменника с патрубками, выведенными на левую сторону нагревателя

Защита от замерзания

Для защиты водяного нагревателя от замерзания следует установить размораживающий термостат, который активизируется, если температура воздуха за нагревателем (или температура агента – для датчиков, установленных в воде) упадет ниже установочного показателя.

Срабатывание термостата во время работы должно повлечь за собой:

- максимальное раскрытие регулирующего клапана;
- закрытие клапана для подачи свежего воздуха;
- приостановку работы вентилятора.

Срабатывание термостата во время простоя должно повлечь за собой:

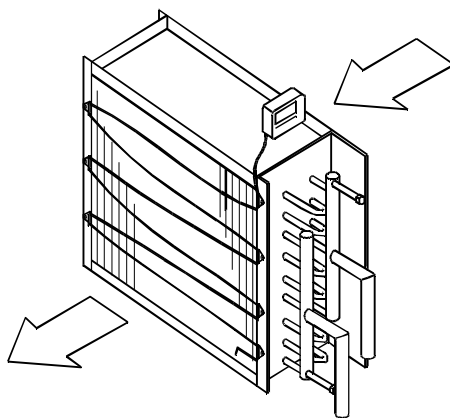
- максимальное раскрытие регулирующего клапана;
- запуск циркуляционного насоса.

Установочный показатель термостата для нагреваемой воды без антифризных добавок составляет:

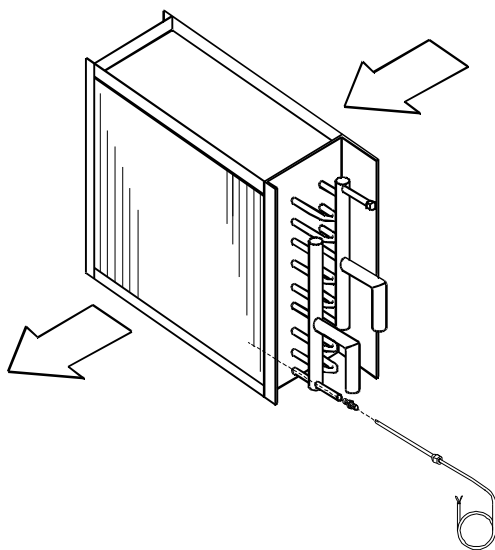
- для воздушных датчиков 4 С
- для водяных датчиков 10 С.

Установку размораживающего термостата следует осуществлять в соответствии с рекомендациями Производителя.

Наиболее часто используемые меры защиты:



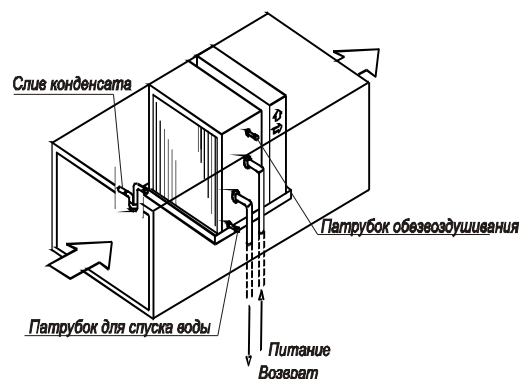
Антиразмораживающий термостат с капиллярным датчиком, протянутым по «теплой» стороне нагревателя.



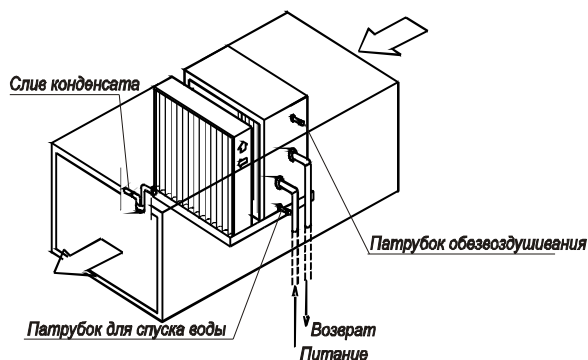
Размораживающий термостат, смонтированный в дополнительном патрубке коллектора нагревателя.

Водяной охладитель.

Подведение агента: Питательный и возвратный трубопровод следует подключать таким образом, чтобы теплообменник работал в противотоке, т.е. так, чтобы вода текла в противоположном к струе воздуха направлении. Правильное питание теплообменника показано на рисунках ниже.



Питание теплообменника с патрубками, выведенными на правую сторону охладителя.



Питание теплообменника с патрубками, выведенными на левую сторону охладителя.

Сепаратор капель:

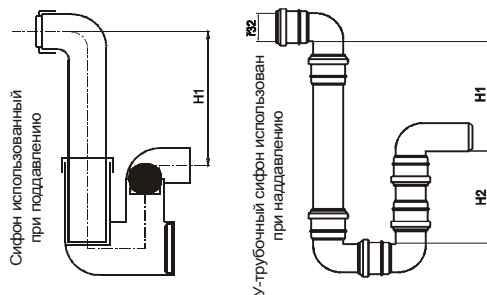
В секции охлаждения смонтирован сепаратор капель, предотвращающий попадание капель воды в другие секции. Следует обратить внимание на правильную установку сепаратора по отношению к направлению воздушного потока. Направление протекания и установка верхней части сепаратора показаны на рисунках выше.

Слив конденсата.

Секция охладителя имеет ванну для конденсата со сливным патрубком. К сливному патрубку следует присоединить сифон, входящий в комплектацию кондиционера и предотвращающий подсасывание воздуха.

Сифон всегда должен быть залит водой. При проектировании размещения установки нужно учесть высоту сифона (возможно сверление пола). Используемые сейчас сифоны достигают 40 мм ниже рамы (размер 7 для H рамы = 80 мм).

Стандартные размеры сифона для спуска конденсата, расположенного на всасывающей стороне вентилятора.



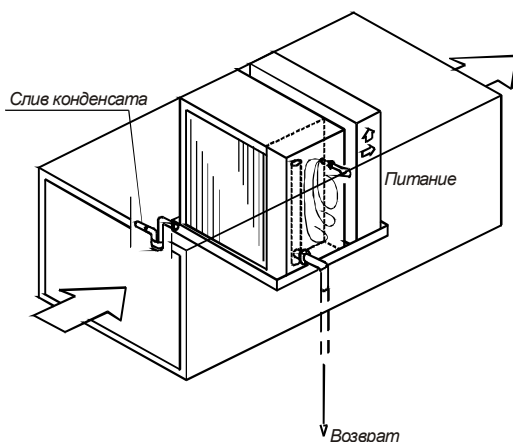
полное давление	сосание		нагнетание	
	H1	H1	H1	H2
Па	мм			
до 1000	100	25	125	
1000-1500	150	25	150	
1500-2000	200	25	200	
2000-2500	250	25	250	

Не следует объединять несколько сливных патрубков одним сифоном. Перед первым запуском центрального кондиционера и после длительных перерывов в работе сифон следует залить водой.

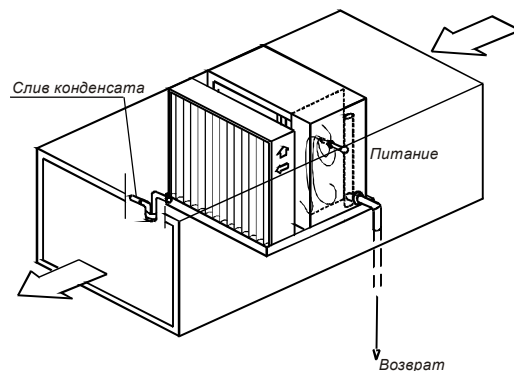
Фреоновый охладитель

Подведение агента

Питательный и возвратный трубопроводы следует присоединять как показано на рисунках ниже.



Питание теплообменника с патрубками фреонового охладителя, выведенными на правую сторону.



Питание теплообменника с патрубками фреонового охладителя, выведенными на левую сторону.

Сепаратор капель

В секции охлаждения смонтирован сепаратор капель, предотвращающий попадание капель воды в другие секции. Следует обратить внимание на правильную установку сепаратора капель с отношении направления воздуха. Направление течения воздуха и установка верхней части сепаратора показано на рисунках выше.

Слив конденсата.

Секция охладителя имеет ванну для конденсата со сливным патрубком. К сливному патрубку следует подсоединить сифон, входящий в комплектацию центрального кондиционера и предотвращающий подсосывание воздуха.

Сифон должен быть всегда залит водой. При проектировании размещения установки нужно учесть высоту сифона (возможно сверление пола). Используемые сейчас сифоны достигают 40 мм ниже рамы (размер 7 для H рамы = 80 мм).

Электрический нагреватель

Подключение электрических проводов к контактному ряду нагревателя должно осуществляться в соответствии с электрической схемой, прилагаемой к документации установки. Подсоединение электрических проводов должно производиться специалистом-электриком. Нельзя подсоединять нагреватель таким образом, чтобы он могла работать без включенного вентилятора.

Операции по обслуживанию

Техническая документация, предоставляемая всем пользователям, содержит подробное описание операций по обслуживанию установки и ее функциональных элементов.

Система автоматики.

Использование автоматической системы регулировки управления и защиты делает возможным нормальную работу установки, и во многих случаях является ее неотъемлемой частью, отсутствие которой может привести к серьезным авариям.

Эксплуатационный журнал.

Персонал, обслуживающий установку, с момента ее ввода в действие должен вести Журнал установки. В него могли бы вноситься записи, информирующие о проведении всех технических осмотров (проводящихся планово, в аварийных ситуациях и т.п.) Этот документ мог бы стать источником достоверных сведений о работе установки.