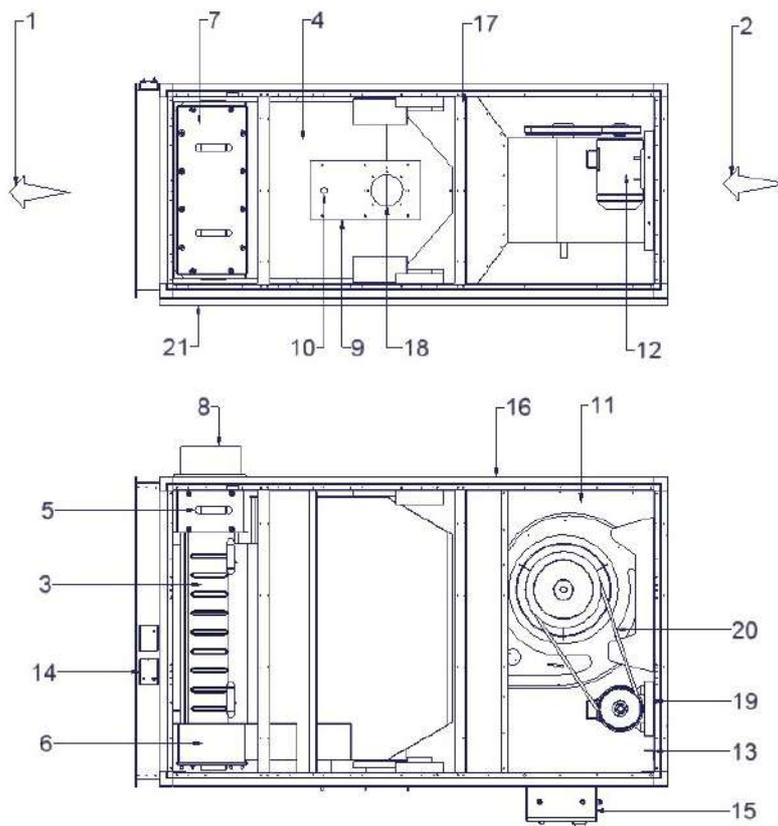


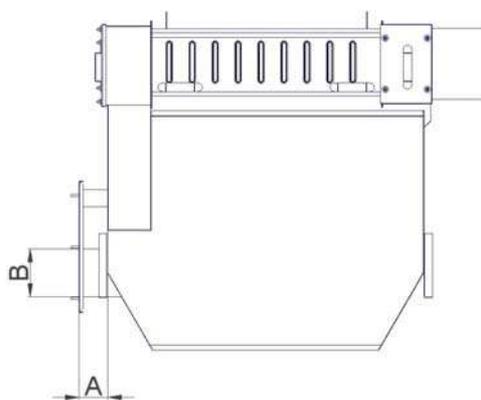
СТРУКТУРА

На данном чертеже представлена типология 5÷6



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Выдувное отверстие 2. Всасывающее отверстие 3. Трубки отвода дыма 4. Камера сгорания 5. Задний коллектор дымохода 6. Передний коллектор дымохода 7. Смотровые дверцы 8. Дымоход 9. Фланец горелки 10. Контрольное окно для наблюдения за пламенем 11. Центробежный вентилятор/ центробежные вентиляторы | <ol style="list-style-type: none"> 12. Электрический двигатель 13. Натяжной шкив 14. Двойной термостат 15. Электроаппаратура 16. Кожух 17. Винты крепления корпуса к станине/основе 18. Жерло горелки 19. Опорная плита для двигателя 20. Трансмиссия 21. Опорные лонжероны |
|--|---|

РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

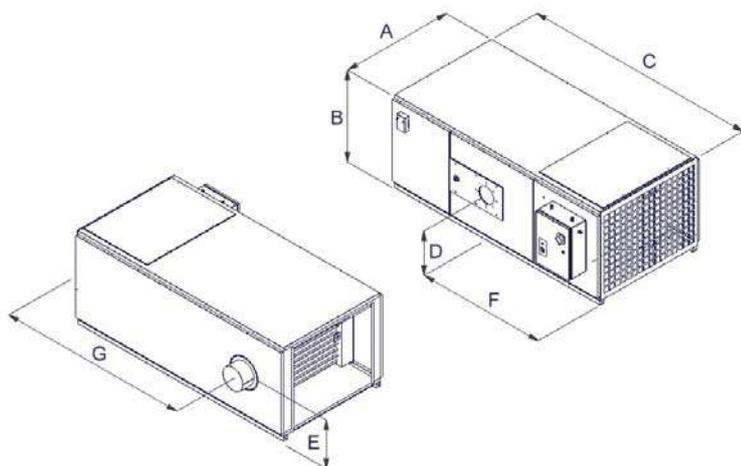


ТИП	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
А	80	80	80	80	150	150	130	130	130	130	140	140	150	150
В	120	150	170	170	170	170	220	220	220	220	300	300	300	300

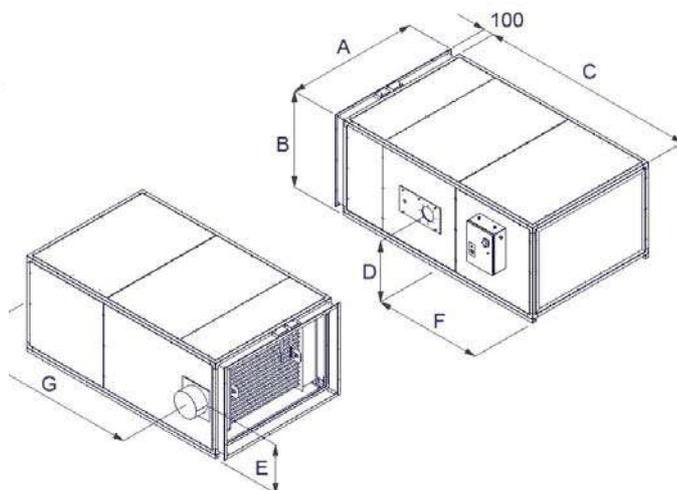
Размеры указаны в миллиметрах

ГАБАРИТЫ

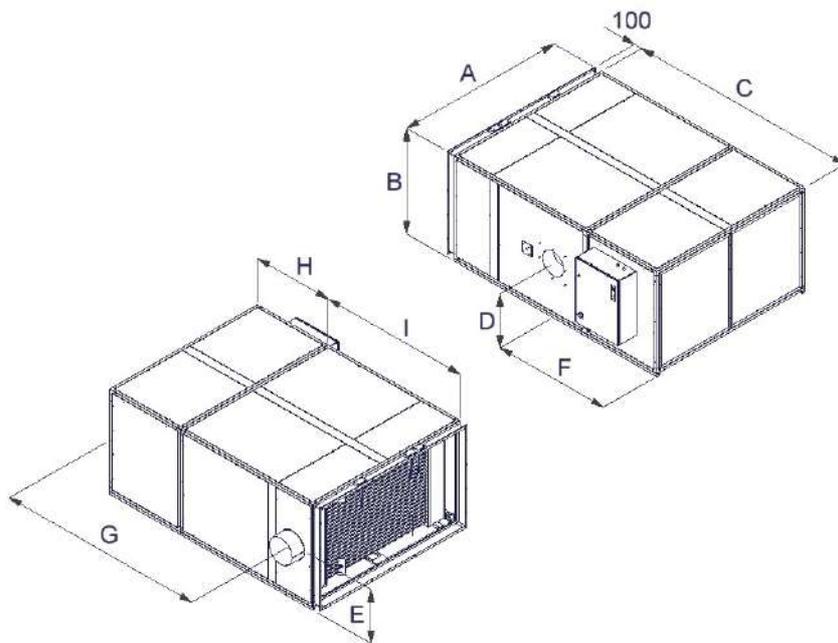
ТИПЫ 1+4



ТИПЫ 5+10



ТИПЫ 11+14



ТИП	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Ø дымохода
1	812	540	1580	305	305	833	1305	-	-	150
2	890	680	1800	375	375	964	1475	-	-	180
3	1060	760	1926	415	415	1062	1667	-	-	200
4	1060	760	1926	415	415	1062	1667	-	-	200
5	1300	900	2120	485	485	1173	1905	-	-	250
6	1300	900	2120	485	485	1173	1905	-	-	250
7	1500	1000	2120	535	535	1094	1905	-	-	250
8	1500	1000	2120	535	535	1094	1905	-	-	250
9	1700	1200	2350	635	635	1200	2160	-	-	300
10	1700	1200	2350	635	635	1200	2160	-	-	300
11	2090	1270	2870	670	670	1465	2585	1000	1870	330
12	2090	1270	2870	670	670	1465	2585	1000	1870	330
13	2500	1500	3120	785	785	1580	2815	1000	2120	370
14	2500	1500	3120	785	785	1580	2815	1000	2120	370

Размеры указаны в миллиметрах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	ТИП	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расход тепла	кВт	600	940	1032	1223	1612	1900	2258	2588	3226	3910	4606	5900	6453	7690
	ккал/ч	51600	80850	88790	105150	138600	163400	194225	222600	277470	336250	396160	507300	554940	661500
Тепловая мощность	кВт	540	822	930	1070	1453	1682	2035	2303	2907	3476	4150	5232	5814	6829
	ккал/ч	46450	70700	80000	92000	125000	144600	175000	198100	250000	298950	356900	450000	500000	587400
КПД	%	90,1	87,4	90,1	87,5	90,1	88,5	90,1	89,0	90,1	88,9	90,1	88,7	90,1	88,8
Давление в камере сгорания	Па	20	25	8	22	8	2	17	39	21	32	20	20	20	23
Объем камеры сгорания	м ³	008	0,13	0,23	0,23	0,49	0,49	0,64	0,64	1,05	1,05	1,62	1,62	2,7	2,7
Температура дыма	°С	200	252	206	252	210	249	205	248	204	227	205	238	192	237
Масса продуктов сгорания	кг/ч	117,7	183,8	194,6	238,0	295,6	343,4	424,5	472,5	614,5	736,2	912,8	1101,0	1253,0	1422,0
Расход(1)															
- метан G20	м ³ /ч	60	94	104	123	162	190	22,6	259	324	392	48,56	592	64,75	77,18
- пропан G31	м ³ /ч	23	3,6	4,0	4,7	6,2	7,3	8,7	9,9	12,4	15,0	18,6	22,7	24,8	29,6
- бутан G30	м ³ /ч	1,76	2,7	3,0	3,5	4,6	5,4	6,5	7,4	9,3	11,2	13,9	16,9	18,9	22,1
- дизельное топливо	кг/ч	506	79	8,7	10,3	13,6	16,0	19,0	21,8	27,2	32,9	40,8	49,7	54,4	64,8
Напор воздуха +20°С	м ³ /ч	4300	6000	7600	7600	9600	11500	13400	15300	19000	23000	28700	34500	40200	49000
Полезное статическое давление	Па	160	160	160	160	220	200	200	180	200	170	280	220	220	180
Подогрев потока воздуха	К	37	40	37	42	45	43	45	45	45	45	42	45	43	42
Градусовка термостата LIMIT	°С	100													
Градусовка термостата FAN	°С	25-35													
Градусовка термостата SICUREZZA	°С	-	-	-	-										80
Электроподключение		моно	трехфазное												
Напряжение электросети	В-50Гц	230~	4003Н~												
Электрическая мощность двигателя вентилятора	лс	0,75	1,50	2,00	2,00	3,00	4,00	4,00	5,50	5,50	7,50	10,0	12,5	15,00	20,00
	кВт	0,55	1,10	1,50	1,50	2,20	3,00	3,00	4,00	4,00	5,50	7,50	9,00	11,00	15,00
Электрическая мощность															
- газовой горелки	кВт	0,13	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,42	0,65	0,65	1,10	1,10
- дизельной горелки	кВт	0,17	0,17	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,45	0,65	0,65	1,10	1,10
Потребление электроэнергии двигателем вентилятора															
-230В 50Гц	А	3,7	4,8	6,4	6,4	8,8	12,1	12,1	15,8	15,8	20,7	28,6	32,9	38,9	53,6
-400В 50Гц 3Н~	А		2,8	3,6	3,6	5,1	7,0	7,0	9,1	9,1	12,0	16,5	19,0	22,5	31,0
Степень электрической защиты (СЗ)	СЗ	20													
Масса нетто(2)	кг	130	180	249	249	412	437	520	525	694	734	1072	1162	1497	1622
Категория		II2НЗ+													
Тип		В23													
Диапазон рабочего режима	°С	-15/+40													

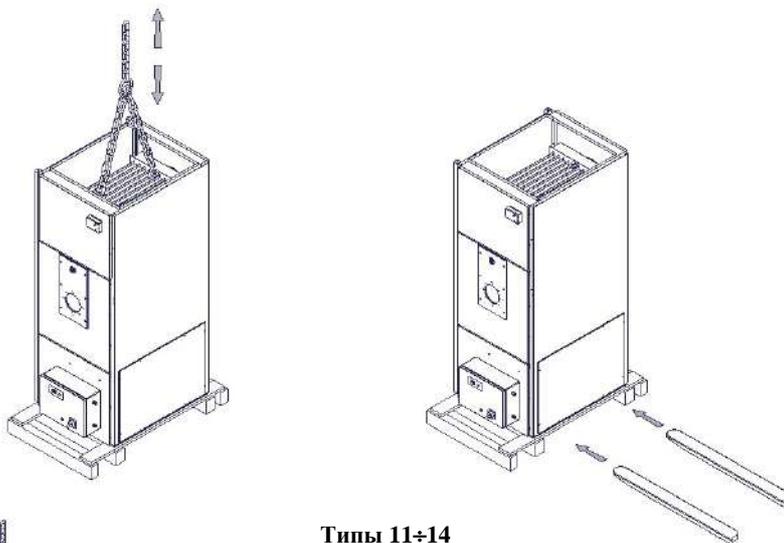
- Данные, получаемые в следующих условиях:
Температура газа - 15°С
Атмосферное давление - 1013 миллибар
- Масса нетто в килограммах без учета газовой или дизтопливной горелки

В указанные аэравлические характеристики не входят потери нагрузки возможных дополнительных компонентов воздухонагревателя (фильтров, заслонок, решеток всасывания воздуха и т.д.)

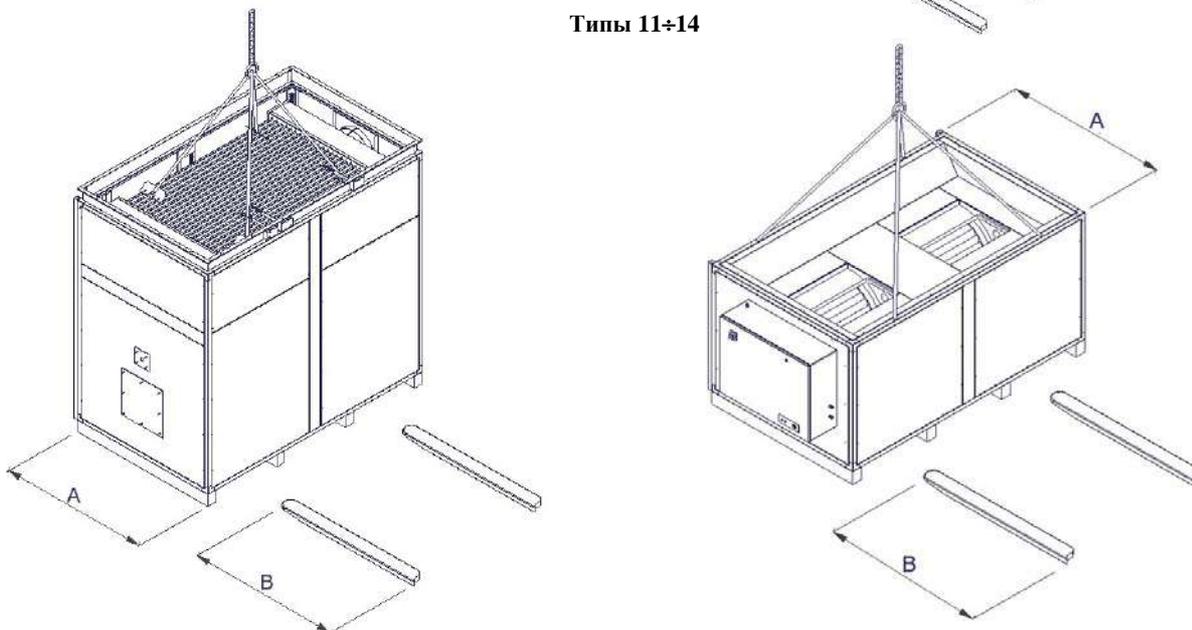
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Перемещение аппаратов может осуществляться только квалифицированным персоналом и с помощью приспособлений, рассчитанных на вес аппарата. В случае использования подъемного крана местом сцепки могут послужить специальные петли, размещенные на верхней части теплообменника. В случае использования автопогрузчика, необходимо захватить лапами деревянный поддон, к которому крепится воздухонагреватель (см. нижеприведенные инструкции).

Типы 1÷10



Типы 11÷14



Тип	А (мм)	В (мм)
11	1270	1400
12	1270	1400
13	1500	1600
14	1500	1600

⚠ ВНИМАНИЕ!

Воздуонагреватели транспортируются в вертикальном положении и должны быть прикреплены к деревянному поддону. В процессе установки их следует укладывать так, чтобы опорные продольные брусья оказались снизу.

Чтобы не повредить аппарат и не нанести травм рабочему персоналу, следует с максимальной осторожностью производить транспортировку и перемещение аппарата.

Во время операций по транспортировке и перемещению аппарата запрещается находиться в непосредственной близости от прибора.

В случае необходимости укладки приборов в штабеля несколькими ярусами необходимо соблюдать указания по укладке, приведенные на упаковке, а также следить за тем, чтобы создаваемые штабеля были ровными и устойчивыми.

В случае, если прибор перемещается вручную, важно обеспечить достаточное количество рабочего персонала в зависимости от веса аппарата, указанного в разделе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ», а также от расстояния, на которое осуществляется транспортировка.

Все операции рекомендуется выполнять в защитных перчатках.

УСТАНОВКА АППАРАТА

Место установки прибора определяется проектировщиком агрегата либо иным компетентным специалистом. Необходимо учитывать технические требования, а также действующие стандарты и положения. Для надлежащей установки прибора рекомендуется получить соответствующие разрешения, выдача которых производится на основании соответствия разного рода требованиям (архитектурным нормам, требованиям по противопожарной безопасности, защите окружающей среды и т.д.).

Для того, чтобы осуществить правильную установку прибора, необходимо учитывать следующее:

- воздухонагреватель следует размещать на ровной, сухой поверхности, способной выдержать вес аппарата;
- необходимо обеспечить наличие свободного места в рабочем помещении, достаточного для нормального движения воздушного потока и позволяющего без труда проводить операции по очистке, контролю и техническому обслуживанию агрегата;
- аппарат должен располагаться на безопасном расстоянии от пожароопасных материалов;
- воздухонагреватель следует присоединить к дымоходу;
- аппарат должен располагаться так, чтобы его можно было легко подсоединить к резервуару с топливом или к распределительной газовой системе;
- воздухонагреватель следует разместить рядом с источником электрического питания, причем аппарат должен быть оборудован специальными вентиляционными отверстиями (согласно действующим стандартам).

Не рекомендуется устанавливать прибор:

- в помещениях, представляющих повышенную огнеопасность и/или взрывоопасность, в местах испарения агрессивных паров и газов;
- в тесных помещениях, в которых из-за реверберации или звуковых резонансов может увеличиться уровень звука, создаваемый аппаратом;
- в углах помещений, где могут образоваться скопления различных вспомогательных материалов, тем самым, препятствуя свободной циркуляции воздуха и понижая эффективность работы воздухонагревателя;
- вне крытых помещений;
- в местах с пониженным давлением.



ВНИМАНИЕ!

Для облегчения транспортабельности воздухонагреватели типов 11-14 поставляются в виде двух отдельных блоков (вентиляционный блок + блок нагревания). Для того, чтобы правильно установить воздухонагреватели, рекомендуется поступать следующим образом:

- разместить все основание (нижнюю часть) с нижними поперечными брусками так, чтобы электрический щит оказался на одной стороне с горелкой;
- установить на верхнюю часть основания специальные центрирующие штифты, входящие в комплект оборудования;
- установить корпус сверху на основание так, чтобы рама корпуса (верхней части) плотно прилегала к раме основания (нижней части).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА ИЛИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА

Подключение к системе газа или жидкого топлива вправе производить только должным образом подготовленные специалисты. Необходимо внимательно изучить инструкцию по применению газовой или дизтопливной горелки, а также соответствующие технические нормативы.

В случае с аппаратами, работающими на газе, рекомендуется также установить рядом специальный течеискатель, предназначенный для работы на/над электроклапаном, размещаемом снаружи помещения, в которой производится установка агрегата. Течеискатель останавливает поступление газа в случае его утечки.

ВЫВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Необходимо обратить внимание на то, чтобы дымоход и соответствующий соединительный элемент соответствовали требованиям действующих нормативов и законодательных актов. Изделия должны быть снабжены специальными прочными отводящими трубами, обладать сопротивляемостью к механическим напряжениям, а также тепловым и химическим напряжениям, возникающим в процессе сгорания. Рекомендуется:

- не допускать того, чтобы участки дымоходов располагались в горизонтальном положении, или, по крайней мере, свести протяженность таких участков к минимуму. В любом случае дымоходы должны располагаться, как минимум, под уклоном и выводить дым в направлении вверх;
- использовать отводящие трубы с ровной внутренней поверхностью, изготовленные из материала, идеально приспособленного к механическим напряжениям, а также тепловым и химическим напряжениям, возникающим в процессе сгорания, с диаметром равным или превышающим диаметр соединительного элемента, расположенного на аппарате;
- отводящие трубы выброса продуктов сгорания могут быть составлены из прямых отрезков, расположенных под уклоном и из;
- дымоход должен быть оснащен отверстием для отбора и анализа продуктов сгорания.



Дымоход должен обеспечивать минимальное пониженное давление, согласно действующим техническим стандартам, причем в месте стыковки с соединительным элементом давление должно быть равным нулю (см. таблицу на стр.8);



Не изолированные отводящие трубы являются источником потенциальной опасности.



Дымоходы или дымовые каналы, не соответствующие техническим требованиям и имеющие неправильные размеры, могут повысить уровень шума в процессе сгорания и отрицательно сказаться на характеристиках данного процесса..



Соединительные уплотнения должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к воздействию высоких температур (не менее 350°C) (например, гипсово-клеевые соединения, мастики, силиконовые препараты).

ФИКСИРОВАННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

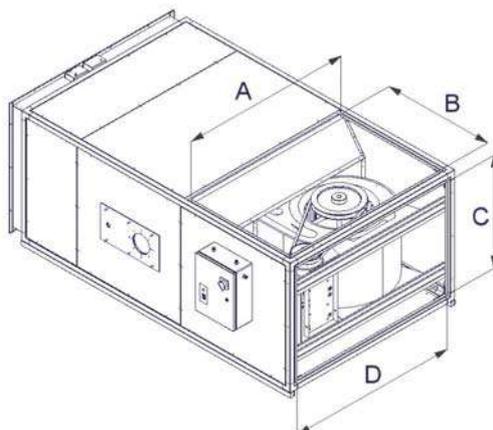
Чтобы избежать случайного контакта с движущимися частями аппарата, запрещается снимать фиксированные защитные приспособления аппарата, которыми являются:

- решетка/решетки забора воздуха;
- боковая панель/боковые панели заполнения.
- картер горелки.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАБОРА И ПОДАЧИ ВОЗДУХА

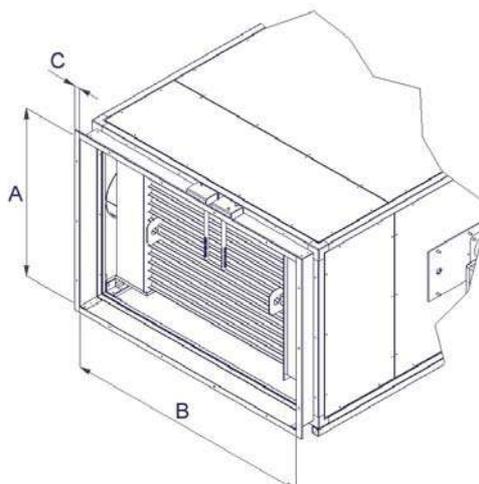
Воздухонагреватель оборудован системой подачи воздуха под давлением в правом или левом направлении, а также системой верхнего, нижнего или бокового забора воздуха. Направление подачи и местоположение забора воздуха должны быть определены еще в процессе выполнения заказа на аппарат, поскольку после того, как производитель выполнит полную сборку агрегата, направление подачи и местоположение забора воздуха уже нельзя будет изменить.

Размеры всасывающего отверстия.



ТИПО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	625	715	900	900	1182	1182	1382	1382	1582	1582	1972	1972	2382	2382
B	400	500	500	500	781	781	781	781	781	781	882	882	882	882
C	478	618	697	697	780	780	880	880	1080	1080	1152	1152	1382	1382
D	708	785	953	953	1180	1180	1380	1380	1580	1580	1972	1972	2382	2382

Размеры выдувного отверстия.



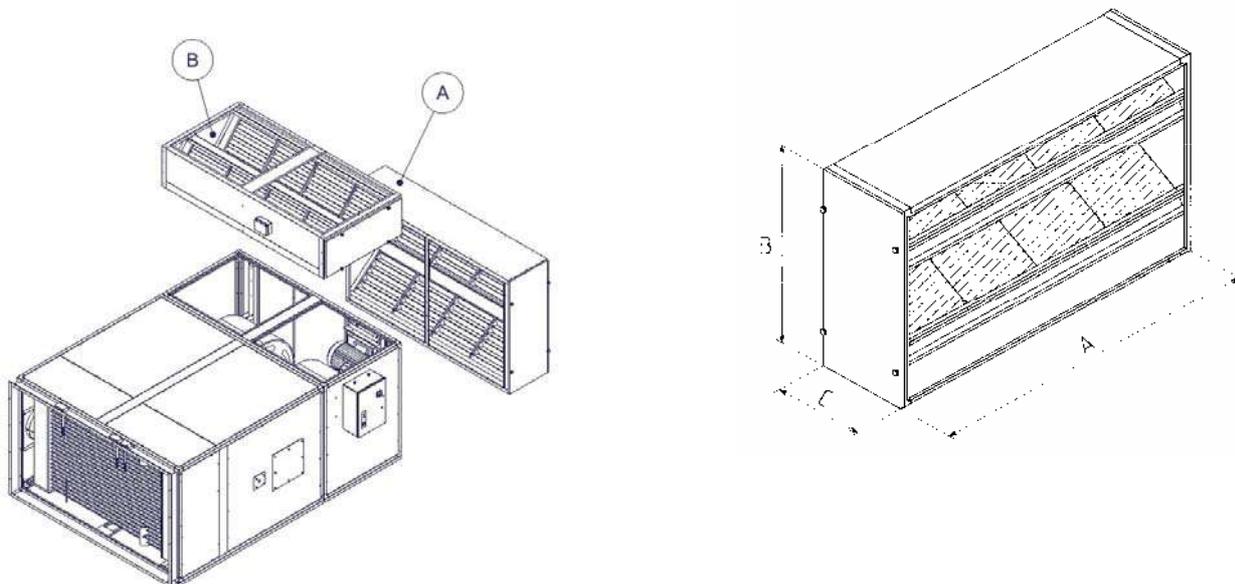
ТИП	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	490	630	700	700	840	840	940	940	1140	1140	1210	1210	1440	1440
B	600	700	900	900	1240	1240	1440	1440	1640	1640	2030	2030	2440	2440
C	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

! Определение размеров каналов подачи и забора воздуха вправе производить только должным образом подготовленные специалисты. При этом важно учитывать максимальные рабочие характеристики аппарата, указанные в разделе «Технические данные».

! Необходимо подсоединять систему каналов распределения горячего воздуха к фланцевому соединению выдувного отверстия аппарата, а также установить противовибрационное соединение, чтобы не допустить распространения вибрации в отводящие трубы.

ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР

На всасывающее отверстие (верхнее, нижнее или боковое) может быть установлен фильтр (поставляется как дополнительный компонент).



Габариты бокового фильтра А

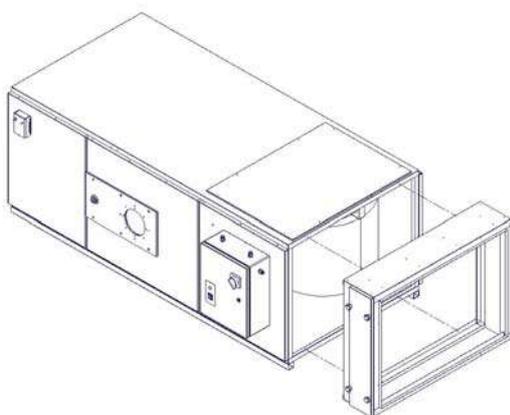
ТИП	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
А	828	906	1076	1076	1300	1300	1516	1516	1716	1716	2106	2106	2516	2516
В	540	680	760	760	832	832	1000	1000	1200	1200	1270	1270	1500	1500
С	200	200	200	200	325	325	500	500	500	500	500	500	500	500
Количество секций	1	2	2	2	4	4	6	6	9	9	12	12	16	16

Габариты верхнего и нижнего фильтра В

ТИП	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
А	690	780	965	965	1300	1300	1500	1500	1700	1700	2090	2090	2500	2500
В	459	559	559	559	832	832	832	832	832	832	1000	1000	1000	1000
С	115	165	165	165	325	325	325	325	450	450	450	450	450	450
Количество секций	1	1	1	1	4	4	6	6	6	6	12	12	12	12

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

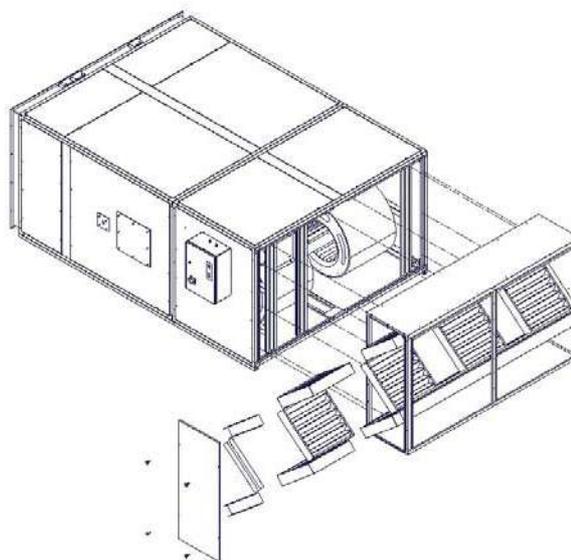
Типы 1÷4



Типы 1÷4

- установить фильтр с помощью специальных винтов, поставляемых в комплекте

Типы 5÷14



Типы 5÷14

- извлечь фильтрующие камеры из ящичка
- установить фильтр с помощью специальных винтов и снова вставить фильтрующие камеры.