



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗДУШОНАГРЕВАТЕЛЕЙ EA

Электрические воздушнонагреватели EA предназначены для нагрева воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Электрические воздушнонагреватели EA используются для установки непосредственно в прямоугольный канал как вну-

три помещения, так и снаружи. Воздух или другие невзрывоопасные газовые смеси не должны содержать клейких, твердых, волокнистых и агрессивных примесей, взрывоопасных веществ. Рабочая температура электрических обогревателей EA от -40°C до +40°C. Электроизоляция IP 40.

ВНИМАНИЕ!!!

Установка воздушнонагревателей снаружи разрешается только под крышей или навесом, для недопущения попадания влаги на электрические соединения обогревателя.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве нагревающих элементов в воздушнонагревателях EA используются трубчатые электрические ТЭНы. Внутреннее электрооборудование изготавливается из пластика, меди, латуни и алюминия. Качество применяе-

мых комплектующих тщательно контролируется, подтверждается сертификатами фирм производителей и обеспечивает долговечность и высокую надежность работы электрических обогревателей.

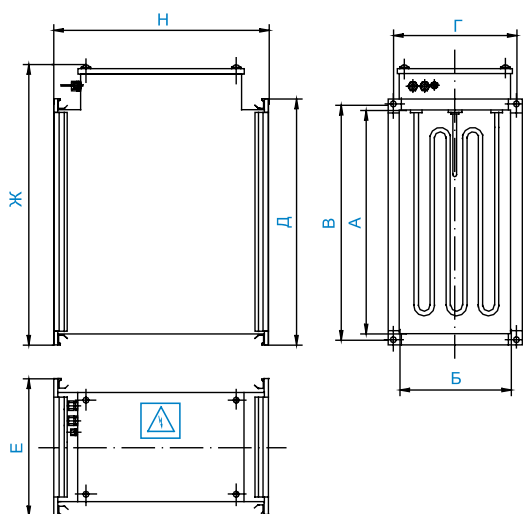
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДУШОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Электрические воздушнонагреватели EA стандартно изготавливаются в десяти типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. Для каждого типоразмера существует несколько вариантов тепловой мощности.



Типоразмер, см	Мощность, кВт									
	3	4,5	6	7,5	12	15	22,5	30	45	60
30-15	30-15									
		40-20			40-20					
			50-25		50-25	50-25				
			50-30		50-30	50-30				
					60-30	60-30	60-30			
					60-35	60-35	60-35			
					70-40		70-40	70-40	70-40	70-40
					80-50		80-50	80-50	80-50	80-50
							90-50	90-50	90-50	90-50
								100-50	100-50	100-50

РАЗМЕРЫ И ВЕС ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ



Типоразмер	Размеры, мм								Мас-са, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	Н	
EA 30-15/3	300	150	320	170	340	190	410	360	7
EA 30-15/4,5	300	150	320	170	340	190	410	360	7,4
EA 40-20/6	400	200	420	220	440	240	510	390	16
EA 40-20/12	400	200	420	220	440	240	510	510	16
EA 50-25/7,5	500	250	520	270	540	290	610	390	11
EA 50-25/15	500	250	520	270	540	290	610	510	15
EA 50-25/22,5	500	250	520	270	540	290	610	630	19
EA 50-30/7,5	500	300	520	320	540	340	610	390	11,5
EA 50-30/15	500	300	520	320	540	340	610	510	15,7
EA 50-30/22,5	500	300	520	320	540	340	610	630	19,8
EA 60-30/15	600	300	620	320	640	340	710	510	16,8
EA 60-30/22,5	600	300	620	320	640	340	710	630	22,4
EA 60-30/30	600	300	620	320	640	340	710	750	26,4
EA 60-35/15	600	350	620	370	640	390	710	510	17,5
EA 60-35/22,5	600	350	620	370	640	390	710	630	23
EA 60-35/30	600	350	620	370	640	390	710	750	26
EA 70-40/15	700	400	720	420	740	440	812	510	20
EA 70-40/30	700	400	720	420	740	440	812	750	27
EA 70-40/45	700	400	720	420	740	440	830	990	30
EA 70-40/60	700	400	720	420	740	440	828	753	38
EA 80-50/15	800	500	820	520	840	540	910	510	21,4
EA 80-50/30	800	500	820	520	840	540	910	750	34,5
EA 80-50/45	800	500	820	520	840	540	930	990	34,5
EA 80-50/60	800	500	820	520	840	540	930	753	40,5
EA 90-50/30	900	500	930	530	960	560	1015	750	34,5
EA 90-50/45	900	500	930	530	960	560	1030	990	34,5
EA 90-50/60	900	500	930	530	960	560	960	753	41,5
EA 100-50/45	1000	500	1030	530	1060	560	1130	990	36,6
EA 100-50/60	1000	500	1030	530	1060	560	1060	753	43,5

ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

Специалист, проводящий электромонтаж, должен иметь необходимое разрешение для работы с напряжением. Силовые кабели электрических воздушонагревателей необходимо выбирать в зависимости от максимального тока и длины кабелей. Электрические обогреватели оснащены термостатами для обеспечения теплозащиты воздушонагревателя. Включение электрических воз-

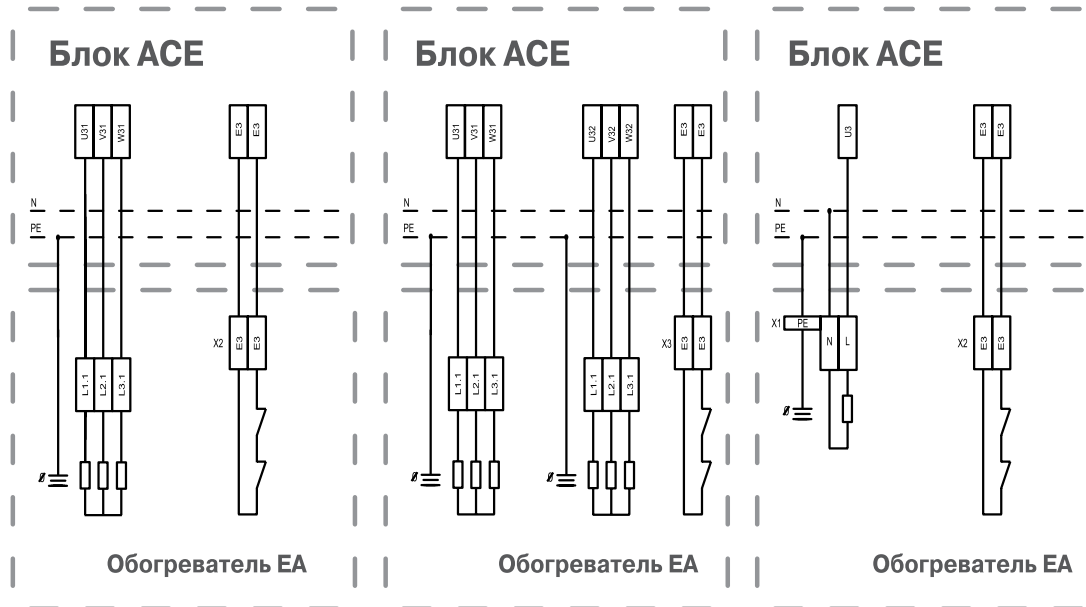
душонагревателей EA осуществляется от управляющего блока. Кабели с блока управления ведут к клеммной коробке обогревателя, где они подключаются к внутренним схемам при помощи клемм. Основные электрические характеристики воздушонагревателей EA приведены в таблице.

Обозначение	Ток, А	Мощность, кВт	Напряжение, В	Питание обогревателя	Количество питающих кабелей	Цепь защитного термодатчика
EA ... /3	13,1	3	220	ВВГ 3x2,5	1	ПВС 2x0,75
EA ... /4,5	19,1	4,5	220	ВВГ 3x2,5	1	ПВС 2x0,75
EA ... /6	9,1	6	380	ВВГ 4x2,5	1	ПВС 2x0,75
EA ... /12	18,1	12	380	ВВГ 4x1,5	2	ПВС 2x0,75
EA ... /7,5	11,3	7,5	380	ВВГ 4x2,5	1	ПВС 2x0,75
EA ... /15	22,6	15	380	ВВГ 4x2,5	2	ПВС 2x0,75
EA ... /22,5	33,9	22,5	380	ВВГ 4x2,5	2	ПВС 2x0,75
EA ... /30	45,1	30	380	ВВГ 4x6	2	ПВС 2x0,75
EA ... /45	67,6	45	380	ВВГ 4x10	2	ПВС 2x0,75
EA ... /60	90,1	60	380	ВВГ 4x10	2	ПВС 2x0,75

Схема электрического соединения электрических обогревателей типа EA мощностью 6 кВт, 7,5 кВт, 12 кВт с управляющим блоком ACE

Схема электрического соединения электрических обогревателей типа EA мощностью 15 кВт, 22,5 кВт, 30 кВт, 45 кВт с управляющим блоком ACE

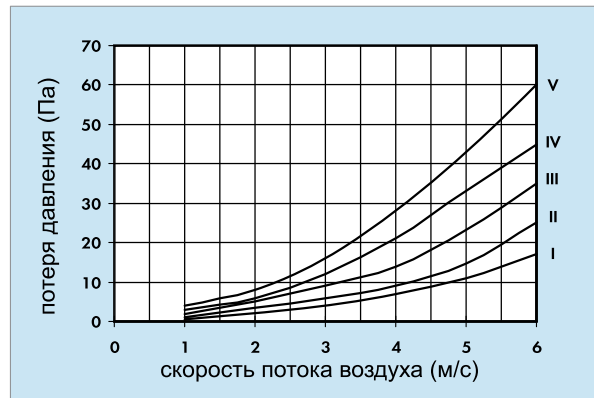
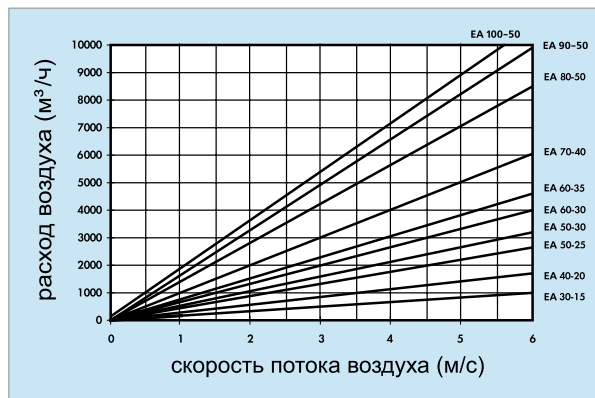
Схема электрического соединения электрических обогревателей типа EA мощностью 3 кВт, 4,5 кВт с управляющим блоком ACE



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ EA

EA 30-15/3	II
EA 30-15/4,5	III
EA 40-20/6	III
EA 40-20/12	V
EA 50-25/7,5	II
EA 50-25/15	IV
EA 50-25/22,5	V
EA 50-30/7,5	II
EA 50-30/15	IV
EA 50-30/22,5	V
EA 60-30/15	III
EA 60-30/22,5	IV
EA 60-30/30	V
EA 60-35/15	II
EA 60-35/22,5	III

EA 60-35/30	IV
EA 70-40/15	I
EA 70-40/30	II
EA 70-40/45	II
EA 70-40/60	III
EA 80-50/15	I
EA 80-50/30	I
EA 80-50/45	I
EA 80-50/60	I
EA 90-50/30	I
EA 90-50/45	II
EA 90-50/60	II
EA 100-50/45	II
EA 100-50/60	II



ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ТИПА EA

Все электрические нагревательные устройства могут служить источником опасности, если они неправильно управляются или неправильно защищены. Кроме электрической защиты в электрических нагревательных устройствах необходимо обеспечивать защиту от перегрева нагревательных элементов.

Все воздушонагреватели EA оснащены термостатами для ограничения температуры и цепью термоконтактов, которая размыкается в случае перегрева.

При проектировании электрических воздушонагревателей необходимо соблюдать следующие правила:

- перед электрическими воздушонагревателями рекомендуется устанавливать канальные фильтры на расстоянии 1–1,5м для предотвращения загрязнения ТЭНов. Фильтры FRP, FRU или FRC полностью обеспечивают защиту от загрязнения электрических обогревателей;
- мощность электрических воздушонагревателей должна регулироваться автоматически, а температура на выходе за воздушонагревателем должна быть ограничена +40°С. Рекомендуется подключать воздушонагреватели

EA к управляющим блокам ACE, которые обеспечивают автоматическое регулирование мощности и требуемую температуру;

- если вентиляционная система отключается вручную, необходимо сначала выключить воздушонагреватель, а затем, после остывания обогревателя, отключить вентилятор и закрыть заслонки;

- в обогревателях не допускается падение скорости потока воздуха ниже 1–2 м/с, поэтому в случае остановки приточного вентилятора или снижения скорости потока воздуха ниже критической величины эксплуатация электрического воздушонагревателя должна быть прекращена.

При подключении к блоку ACE регуляция мощности воздушонагревателя осуществляется автоматически одно- или двухступенчато с включением секций обогревателя на полную мощность при любых требованиях к мощности обогрева. Электрическая мощность включается сразу с помощью встроенного в управляющий блок контактора, однако теплопроизводительность воздушонагревателя меняется плавно вследствие тепловой инерции.

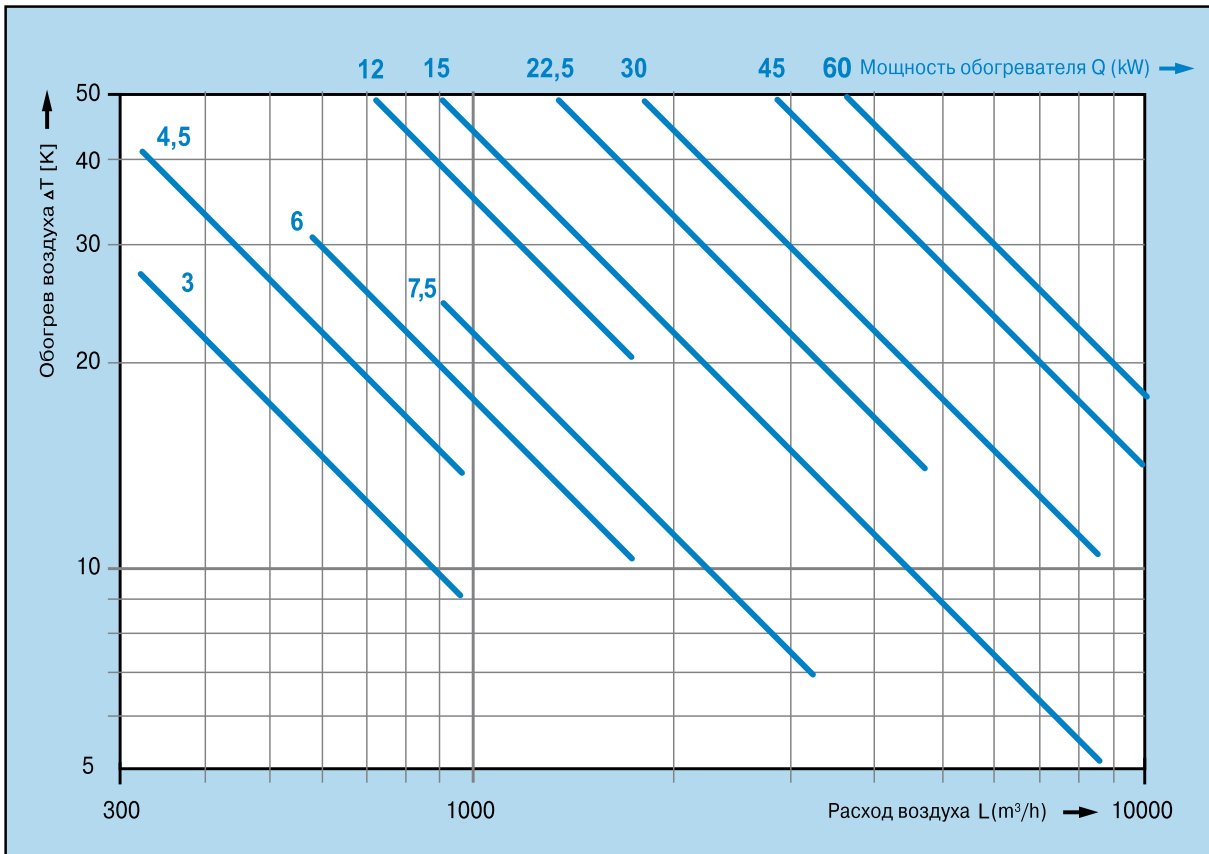
ВНИМАНИЕ!!!

Установка фильтра непосредственно перед воздушонагревателем недопустима

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И МЕТОДИКА ПОДБОРА

Электрические воздушонагреватели EA подбираются по необходимой теплопроизводительности (мощности обогревателя) в зависимости от требуемого обогрева и расхо-

да воздуха. Ниже приведена диаграмма для подбора электрических воздушонагревателей EA.



МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ EA

Перед монтажом необходимо тщательно проконтролировать состояние и целостность ТЭНов, теплозащиту, изоляцию проводников, клеммы.

Монтаж воздухонагревателей в системе вентиляции осуществляется путем крепления обогревателя к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционной системы. Крепление осуществляется при помощи болтов и скоб.

При соединении электрических воздухонагревателей EA с другими элементами вентиляционных систем необходимо использовать герметизирующие уплотнители на стыках с теплостойкостью не менее +100°C.

Электрические воздухонагреватели EA могут работать в любом положении, кроме расположения электрощита внизу, для недопущения попадания конденсата из воздуховода на электрические соединения воздухонагревателя. Воздухонагреватели необходимо монтировать в соответствии с указанным на корпусе направлением потока воздуха.

Воздухонагреватели должны быть размещены на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов. К воздухонагревателям необходимо обеспечивать сервисный доступ.

Также необходимо следить за состоянием воздушного фильтра, т.к. при его засорении происходит уменьшение воздушного потока, проходящего через воздухонагреватель, и возможно снижение скорости воздуха ниже критической. Следствие этого – перегрев и выход из строя обогревателя.

Перед пуском в эксплуатацию обязательно должна быть проведена ревизия электрооборудования воздухонагревателя. При эксплуатации электрических воздухонагревателей необходимо регулярно контролировать чистоту, температуру поверхности воздухонагревателя, а также изоляцию и целостность электрических кабелей. При правильной эксплуатации электрические воздухонагреватели EA являются долговечной и надежной отопительной конструкцией.