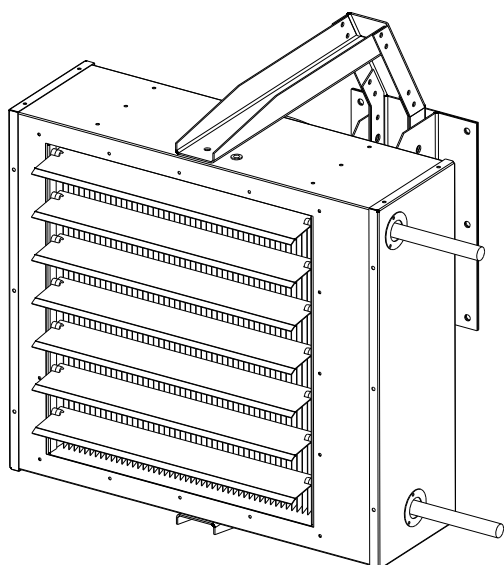


ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ТВ-В



МАРКИРОВКА

ТВ	-	25	В	-	1
1		2	3		4

1- ТВ: Тепловентилятор

2- Теплопроизводительность, кВт (при начальной температуре 15°С и температуре теплоносителя 90/70°С.

3- В- водяной теплообменник

4- Количество фаз подключения двигателя вентилятора

НАЗНАЧЕНИЕ

Тепловентиляторы ТВ-В предназначены для воздушного отопления помещений за счет нагрева внутреннего воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ

Тепловентилятор состоит из корпуса, водяного или гликолевого теплообменника, воздухораспределителя и вентилятора.

Корпус по умолчанию выполнен из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Комплект крепления позволяет регулировать положение тепловентилятора с возможностью поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

На лицевой стороне тепловентилятора находится воздухораспределитель, с индивидуально регулируемые жалюзи, позволяющими корректировать направление воздушной струи.

ДВИГАТЕЛЬ

Подача воздуха осуществляется высокоэффективным, низкошумным осевым вентилятором. Рабочее колесо вентилятора выполнено из полиамида, усиленного стекловолокном и дополнительно оснащено защитной решеткой. Электродвигатель с внешним ротором имеет встроенные термоконтакты с автоматическим перезапуском для защиты от перегрева. Мотор-колеса имеют степень защиты, обеспечиваемой оболочкой, IP44, класс изоляции В.

Скорость можно регулировать с помощью бесступенчатого тиристора.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тепловентиляторы ТВ предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой от -25°С до +60°С, содержащих твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащих липких и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды до +40°С.

Относительная влажность при температуре +20°С - до 80%, без выпадения конденсата.

В качестве теплоносителя применяется вода или водно-гликолевый раствор с максимальной температурой 150°С.

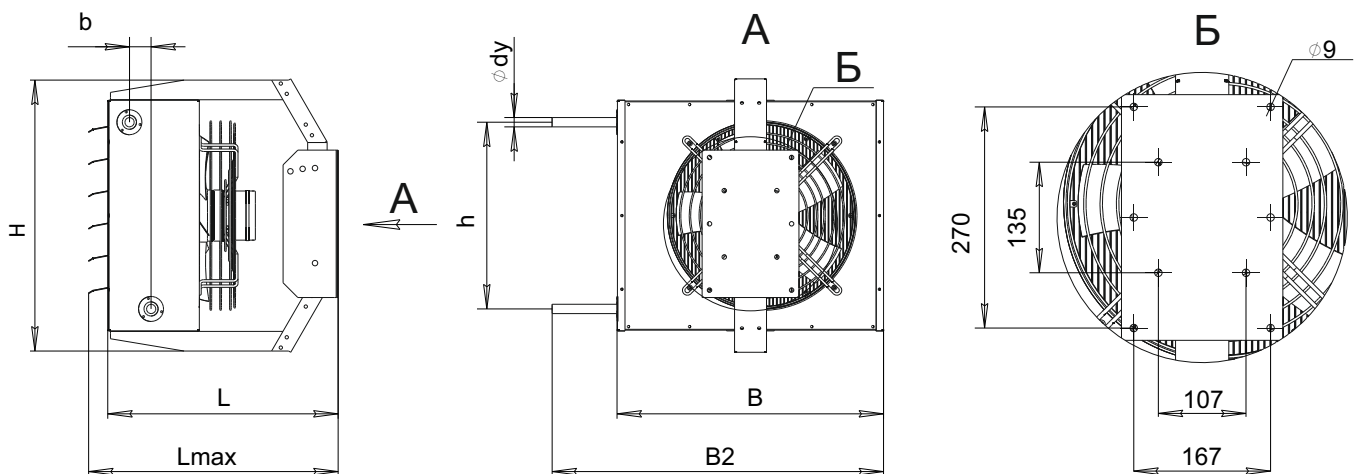
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Макс. расход воздуха	Теплопроизводительность	Макс. потр. мощность	Уровень звукового давления	Ток	Частота вращения	Масса
	(м ³ /ч)	(кВт)	(Вт)	дБ(А)*	(А)	(об/мин)	(кг)
ТВ-8В-1	705	8,7	80	54	0,4	2400	15
ТВ-14В-1	1050	14,1	90	58	0,45	1380	19
ТВ-18В-1	1400	18	140	58	0,65	1380	22
ТВ-25В-1	1950	24,6	180	59	0,8	1380	25
ТВ-30В-1	2750	30	250	60	1,2	1350	30
ТВ-40В-1	3850	40	420	61	1,85	1300	35
ТВ-40В-3	3600	39	450	61	0,9	1300	35
ТВ-50В-1	4700	49,4	550	62	2,5	1300	47
ТВ-50В-3	4620	48,9	600	62	1,2	1300	47
ТВ-70В-1	6850	69,6	750	64	3,5	1360	65
ТВ-70В-3	7050	70,8	850	69	1,7	1320	65

ВНИМАНИЕ

Теплопроизводительность тепловентиляторов приведена при начальной температуре 15 °С и температуре теплоносителя 90/70 °С.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Размеры, мм							
	B	B2	H	L	Lmax	b	h	dy
ТВ-8В	430	565	450	435	475	44	280	G ¾"
ТВ-14В	500	635	550	465	510	44	380	G ¾"
ТВ-18В	540	675	550	465	510	44	380	G ¾"
ТВ-25В	580	715	600	530	575	44	418	G ¾"
ТВ-30В	640	770	650	545	590	44	462	G 1"
ТВ-40В	690	820	700	565	610	44	512	G 1"
ТВ-50В	750	880	750	580	625	44	575	G 1"
ТВ-70В	830	960	850	610	655	44	675	G 1 ¼"

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ТВ

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	tvx (°C)	График воды																											
		150/70			130/70			110/70			90/70			80/60			70/50			60/40									
		Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	Р _ж (кПа)	
ТВ-8В-1Ф	5	9,9	47	<1	111	10,1	48	<1	151	10,2	48	<1	227	10,1	48	<1	432	8,4	40	<1	360	6,5	33	<1	284	4	22	<1	176
	10	8,7	46	<1	97	9,2	49	<1	137	9,4	50	<1	209	9,4	50	<1	432	7,7	42	<1	335	5,7	34	<1	248	3,5	25	<1	155
	15	7,6	47	<1	86	8,2	49	<1	122	8,6	51	<1	191	8,7	51	<1	396	6,9	44	<1	302	4,8	35	<1	209	3	28	<1	133
	20	7,1	49	<1	79	7	49	<1	104	7,8	52	<1	173	7,9	53	<1	349	6,1	45	<1	266	3,6	35	<1	158	2,5	30	<1	108
ТВ-14В-1Ф	5	18	57	<1	205	17,7	55	<1	263	17	53	<1	396	16,4	51	1,4	720	14	44	1	612	11	36	<1	468	7,9	27	<1	342
	10	17	58	<1	191	16	56	<1	245	16	55	<1	353	15	53	1,2	684	12,6	45	1	540	10	37	<1	432	6,3	27	<1	277
	15	15,6	58	<1	173	15	57	<1	227	14,7	56	<1	324	14	54	1	612	11,3	47	<1	504	8,5	38	<1	360	4,8	28	<1	212
	20	14	59	<1	158	14	58	<1	205	13,4	57	<1	299	12,9	56	1	576	10	48	<1	432	7,1	40	<1	313	4	31	<1	176
ТВ-18В-1Ф	5	24	56	<1	270	23	54	<1	345	22	51	<1	504	21	49	2,3	936	17,6	42	1,7	756	14	35	1,2	612	10,6	27	<1	468
	10	22,6	58	<1	252	21,6	55	<1	320	20,5	53	<1	468	19,4	51	2	864	16	44	1,5	720	12,7	37	1	540	9	28	<1	396
	15	21	59	<1	234	20	57	<1	298	19	55	<1	432	18	53	1,7	792	15	46	1,2	648	11	38	<1	504	7	30	<1	306
	20	19	60	<1	216	18,4	58	<1	274	17,5	56	<1	396	16,5	54	1,5	720	13	47	1	576	10	40	<1	432	5	30	<1	209
ТВ-25В-1Ф	5	33,5	55	<1	360	32	53	<1	468	30	51	1,1	684	28	48	3,6	1260	24	41	2,7	1044	19	34	1,9	864	14,7	27	1,2	648
	10	31,4	58	<1	353	29,7	55	<1	432	28	52	1	612	26	50	3,1	1152	22	43	2,3	972	17	36	1,5	756	12,6	29	<1	540
	15	29	59	<1	327	27,7	56	<1	396	26	54	<1	576	24	52	2,7	1080	20	45	1,9	864	15	38	1,2	684	10	30	<1	468
	20	27	60	<1	302	25,6	58	<1	396	24	56	<1	540	22	54	2,4	1008	18	47	1,6	792	13	39	1	576	7,7	32	<1	338
ТВ-30В-1Ф	5	41,5	49	<1	468	39	47	<1	576	36,9	45	1,1	828	34,6	42	3,6	1512	29	36	2,7	1296	24	30	1,9	1044	18,3	25	1,2	792
	10	39	52	<1	432	36,8	49	<1	540	34,5	47	1	756	32,3	44	3,1	1440	27	39	2,3	1188	21,5	33	1,6	936	15,8	27	<1	684
	15	36,4	54	<1	396	34	52	<1	504	32,1	49	<1	720	30	47	2,7	1332	24,5	41	2	1080	19	35	1,3	828	13,1	29	<1	576
	20	33,8	56	<1	396	32	54	<1	468	29,7	51	<1	648	27,5	49	2,4	1224	22	43	1,6	972	16,5	37	1	720	10,2	30	<1	432
ТВ-40В-1Ф	5	56,2	48	<1	612	53	46	<1	794	50	43	1,8	1116	46,4	40	5,6	2052	39	35	4,2	1728	32	27	3	1404	25	24	2	1080
	10	52,9	50	<1	576	50	48	<1	756	46	45	1,6	1044	43	43	5	1908	36	38	3,7	1584	29	32	2,5	1260	21,5	26	1,5	936
	15	49,5	53	<1	540	46	50	<1	684	43	48	1,4	972	40	45	4,3	1764	33	40	3	1440	25,7	34	2	1116	18	29	1,1	792
	20	46	55	<1	504	43	53	<1	648	40	50	1,2	900	37	48	3,7	1620	29	42	2,6	1296	22,4	37	1,6	972	14,6	31	<1	648

t_в - температура воздуха в помещении;
 Q, кВт - мощность ТВ;
 t_в - температура нагретого воздуха;
 Р_ж, кПа - потери давления теплоносителя;
 G_ж, кг/час - расход теплоносителя.

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ ТВ

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	tvx (°C)	График воды																											
		150/70			130/70			110/70			90/70			80/60			70/50			60/40									
		Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	Q (кВт)	t _{вых} (°C)	P _ж (кПа)	
ТВ-40В-3Ф	5	54,5	49	<1	612	51,3	47	<1	756	48	1,7	1080	44,9	41	5,3	1980	38	36	4	1656	31,1	30	2,9	1368	24	24	1,9	1044	
	10	51,3	51	<1	576	48,2	49	<1	720	45	1,5	1008	42	44	4,7	1836	35	38	3,4	1548	28	33	2,4	1224	21	27	1,4	900	
	15	48	53	<1	540	45	51	<1	684	42	1,3	936	38,8	46	4	1728	31,9	41	2,9	1404	24,9	35	1,9	1080	17,5	29	1	756	
	20	44,8	56	<1	504	41,8	53	<1	612	38,8	1,1	864	35,7	49	3,5	1584	29	43	2,4	1260	21,7	37	1,5	936	14	31	<1	612	
	5	70	49	<1	792	65,9	46	1,3	972	61,5	44	2,5	1368	57	41	7,7	2520	48,5	35	5,8	2124	40	30	4,2	1728	31	24,5	2,7	1368
ТВ-50В-1Ф	10	66	51	<1	756	61,9	49	1,1	936	57,6	46	2,2	1260	53	43	6,8	2340	44,6	38	5	1944	35,9	32	3,5	1584	27	27	2,1	1188
	15	62	54	<1	684	57,9	51	1	864	53,7	48	1,9	1188	49	46	5,9	2196	40,7	40	4,2	1800	31,9	35	2,8	1404	22,9	29	1,6	1008
	20	58	56	<1	648	53,9	53	<1	792	49,8	51	1,7	1116	45,5	48	5,1	2016	36,8	43	3,5	1620	27,9	37	2,2	1224	18,6	31,5	1,1	828
	5	69,5	49	<1	792	65,1	47	1,3	972	60,8	44	2,4	1332	56,5	41	7,6	2484	48	36	5,7	2124	39,4	30	4,1	1728	30,7	25	2,7	1332
	10	65,5	52	<1	720	61,3	49	1,1	900	57	46	2,1	1260	52,7	44	6,7	2340	44	38	4,9	1944	35,5	33	3,4	1548	26,7	27	2,1	1152
ТВ-50В-3Ф	15	61,5	54	<1	684	57,3	51	1	864	53	49	1,9	1188	48,9	46	5,8	2160	40	41	4,2	1764	31,6	35	2,8	1368	22,6	29	1,6	972
	20	57,4	56	<1	648	53,3	54	<1	792	49	51	1,6	1080	45	48	5	1980	36,4	43	3,5	1584	27,6	37	2,1	1224	18,4	31,6	1	792
	5	99,8	48	1,4	1116	93,4	45	2,1	1404	86,9	42	4	1944	80,4	39,7	12,6	3564	68,4	35	9,6	3024	56,4	29	6,9	2484	44,1	24	4,5	1908
	10	94,2	50	1,3	1044	87,9	48	1,9	1296	81,5	45	3,6	1800	75	42	11,1	3312	63	37	8,2	2772	51	32	5,7	2232	38,5	27	3,6	1692
	15	88,5	53	1,1	1008	82,3	50	1,7	1224	76	48	3,1	1692	69,6	45	9,7	3060	57,5	40	7	2520	45,3	34	4,6	1980	32,8	29	2,7	1440
ТВ-70В-1Ф	20	82,8	55	1	936	76,8	53	1,5	1152	70,6	50	2,8	1548	64,2	47	8,4	2844	52	42	5,8	2304	39,8	37	3,6	1728	27	32	1,9	1188
	5	102	48	1,5	1152	95	45	2,2	1404	88,4	42	4,1	1944	81,8	39	13	3600	69,6	34	9,9	3060	57,4	29	7,1	2520	44,9	24	4,7	1944
	10	96	50	1,3	1080	89,4	47	2	1332	82,9	45	3,7	1836	76,3	42	11,5	3384	64	37	8,5	2808	51,8	32	5,9	2268	39,2	26	3,7	1692
	15	90	52	1,2	1008	83,7	50	1,8	1260	77,3	47	3,2	1728	70,8	44	10	3132	58,5	39	7,2	2556	46,1	34	4,8	2016	33,4	29	2,8	1440
	20	84	55	1	936	78	52	1,6	1152	71,8	50	2,8	1584	65,3	47	8,6	2880	53	42	6	2340	40,4	37	3,8	1764	27,4	31	1,9	1188

t_v - температура воздуха в помещении;

Q, кВт - мощность ТВ;

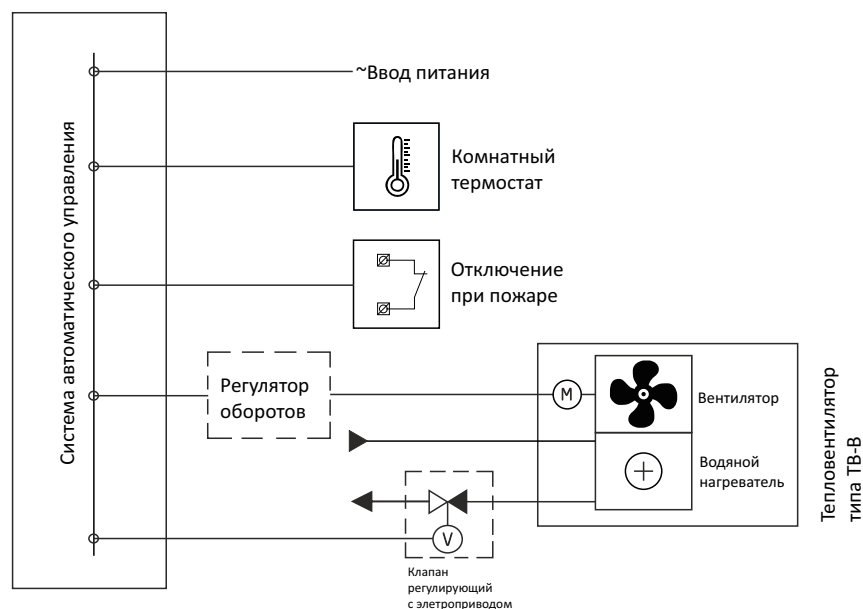
t_в - температура нагретого воздуха;

P_ж, кПа - потери давления теплоносителя;

G_ж, кг/час - расход теплоносителя.

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

В зависимости от требований заказчика возможны различные варианты исполнения системы автоматического управления (САУ). Стандартный комплект поставки САУ включает в себя шкаф управления и комнатный термостат. Поддержание температуры воздуха в помещении производится путем дискретного включения и выключения тепловентилятора по комнатному термостату. В системе управления предусмотрено подключение нормально замкнутых контактов пожарной сигнализации (питание цепи 220 В).



Дополнительно САУ может комплектоваться:

- двухходовым регулирующим клапаном с электроприводом (с дискретным управлением) для регулирования расхода теплоносителя через тепловентилятор.
- регулятором оборотов вентилятора для изменения расхода воздуха через тепловентилятор (изменение отопительной мощности тепловентилятора).

* Возможно подключение нескольких тепловентиляторов к одной системе автоматического управления.

Рабочее давление теплоносителя в теплообменнике тепловентилятора должно быть не более 1,6 МПа. На входе воды в теплообменник должен быть установлен грязевой фильтр.