Тепломаш®

ГАЗОВЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ

2016

НАУЧНЫЙ ПОДХОД

С 1992 года «Научно-производственное объединение «Тепломаш» производит различные виды теплового оборудования. Многолетний опыт конструирования завес и проектирования защиты проемов позволяет специалистам фирмы решать задачи любой сложности, в частности, по защите проемов самолетных ангаров. Научно-инженерный потенциал фирмы сделал возможным получение заказа от ВНИИНМАШа на разработку межгосударственного стандарта «Воздушные завесы. Общие технические условия».
С 2015 года ЗАО «НПО «Тепломаш» - официальный участник государственной программы импортозмещения.

КАЧЕСТВО И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Тепловое оборудование «Тепломаш» заслужило у потребителей репутацию надежной техники, которая может работать длительное время при минимальной потребности в техобслуживании. Завод «Тепломаш» предоставляет гарантию на оборудование, осуществляет гарантийный и послегарантийный ремонт, а также поставку запчастей в региональные сервисные центры. Региональные представительства Тепломаш в Санкт-Петербурге, Москве, Киеве, Новосибирске, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Тольятти, Иркутске и Торонто (Канада) оперативно осуществляют поставку и сервис теплового оборудования.

ИЗЫСКАННОСТЬ ФОРМ

Постоянный дизайнерский поиск сделал продукцию «Тепломаш» узнаваемой и привлекающей внимание не только на всех международных выставках, но и в любых условиях эксплуатации.

ОБШИРНАЯ ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК

Завод «Тепломаш» первоначально создавался, чтобы обеспечивать потребности России в тепловом оборудовании. Сегодня производимое тепловое оборудование поставляется в Белоруссию, Украину, Казахстан, Узбекистан, Киргизию, Латвию, Литву, Эстонию, Польшу, Испанию, Великобританию, Канаду и США.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения о газовых воздухонагревателях TU20, TU32, TH33 2

Серия TU20 (атмосфегрная горелка) 3

Серия TU32 (инжекционная горелка) 5

Серия TH33 (инжекционная горелка, повышенный КПД) 7

Габаритные размеры, схемы монтажа TU20, TU32, TH33 8

Устройства управления воздухонагревателей серии TU20, TU32, TH33 10

Излучатель газовый Condor 11

Общие сведения о газовых воздухонагревателях TH10, TV10, TD10 12

Серия TH10 (горизонтальная установка) 14

Серия TD10 (канальная установка) 16

Серия TV10 (вертикальная установка) 18

Монтажные консоли для серий TH10, TV10, TD10 20

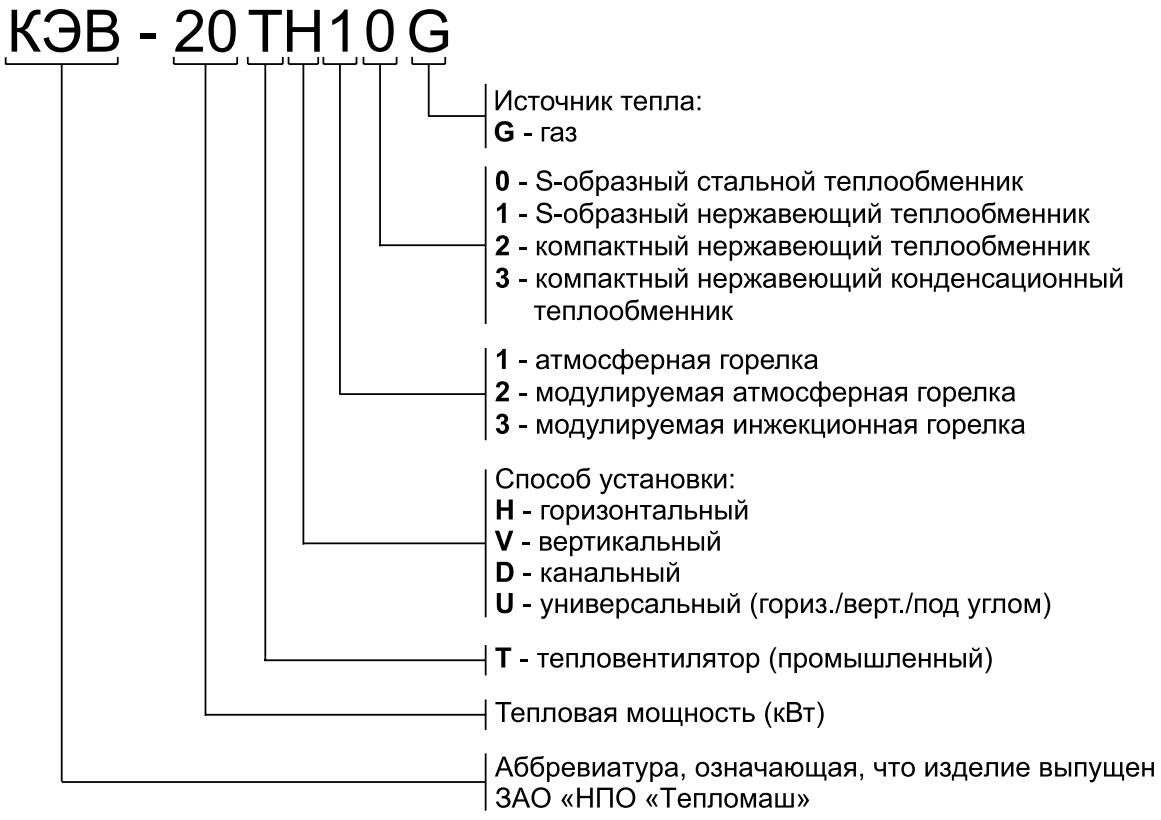
Подключение дымоходов к TH10, TV10, TD10 22

Газовая завеса серия 400 23

Газовая завеса серия 700 25

Устройства управления и регулирования для воздухонагревателей TH10, TV10, TD10, TRP 27

Опросные листы 32



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ TU и TH

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯХ ДЛЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО НАГРЕВА ВОЗДУХА

Непосредственное сжигание газа в тепловентиляторах и завесах для подогрева воздуха составляет серьезную альтернативу электрическому и водяному источникам тепла. Имеются три очевидные причины этого:

- Стоимость теплоты.
  Для промышленных предприятий Санкт-Петербурга прямые эксплуатационные затраты при сжигании газа для непосредственного нагрева воздуха примерно в 1,5 раза меньше, чем у водяного источника тепла от теплоцентрали, и в 7,5 раз меньше, чем у электрического. В других регионах РФ указанные величины могут быть иными, но они всегда будут больше 1.
- Эффективность и сбережение ресурсов.
  Теплота вырабатывается непосредственно в воздухонагревателях и тут же передается в отапливаемое помещение. Отсутствуют промежуточные теплоносители – исключены потери тепла в системах распределения. Сокращается время достижения заданных температурных условий.
- Безопасность поддержания в помещении «дежурной» температуры (+5 °C) – незамерзаемость газа.
- Существует одна неочевидная причина целесообразности сжигания газа в завесе, даже когда есть возможность установки собственной газовой котельной любой мощности. Завеса на стандартные ворота в цехе средних размеров обычно требует тепловой мощности в 2-3 раза превышающей тепловую мощность для компенсации теплопотерь через ограждения. Если ворота открываются лишь несколько раз в смену на 3-5 минут, то нет смысла повышать установленную тепловую мощность котельной в 3-4 раза. Целесообразно организовать на 5 минут открытия ворот с 2-3-х кратным увеличением потребления газа в горелках завесы. Это увеличение может быть легко учтено в суточном потреблении газа, а капитальные затраты на котельную снижены в разы.

НАЗНАЧЕНИЕ

Газовые воздухонагреватели предназначены для воздушного отопления помещений промышленного назначения, складов, депо, ангаров, автосалонов, гаражей, логистических центров, цехов.

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИЙ TU и TH

- Компактные размеры и современный дизайн.
- Газовая горелка с регулируемой теплопроизводительностью от 60 до 100% мощности.
- Встроенный контроль изменения температуры по высоте помещений.
- Возможность работы агрегатов TU20 и TU32 в вертикальном положении в режиме дестратификатора.
- Встроенная защита от перегрева, дополнительный обдув теплообменника после выключения газовой горелки.
- Встроенная автоматическая система защиты воздушно-отопительных агрегатов и диагностика неисправностей.
- Автоматический контроль поддержания пламени в газовой горелке.
- Автоматический контроль герметичности теплообменника.
- Каждый воздушно-отопительный агрегат проверен на заводе и полностью готов к работе.

СЕРИЯ TU20

КЭВ-10TU20G
КЭВ-15TU20G
КЭВ-20TU20G
КЭВ-24TU20G
КЭВ-28TU20G
КЭВ-40TU20G
КЭВ-50TU20G
КЭВ-60TU20G
КЭВ-80TU20G
КЭВ-100TU20G
КЭВ-125TU20G
КЭВ-150TU20G

Назначение

Газовый обогреватель предназначен для рециркуляционного воздушного отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

Монтаж

Вертикальный, горизонтальный и под углом 45°. Кронштейны и управляющий термостат (опции).

Преимущества

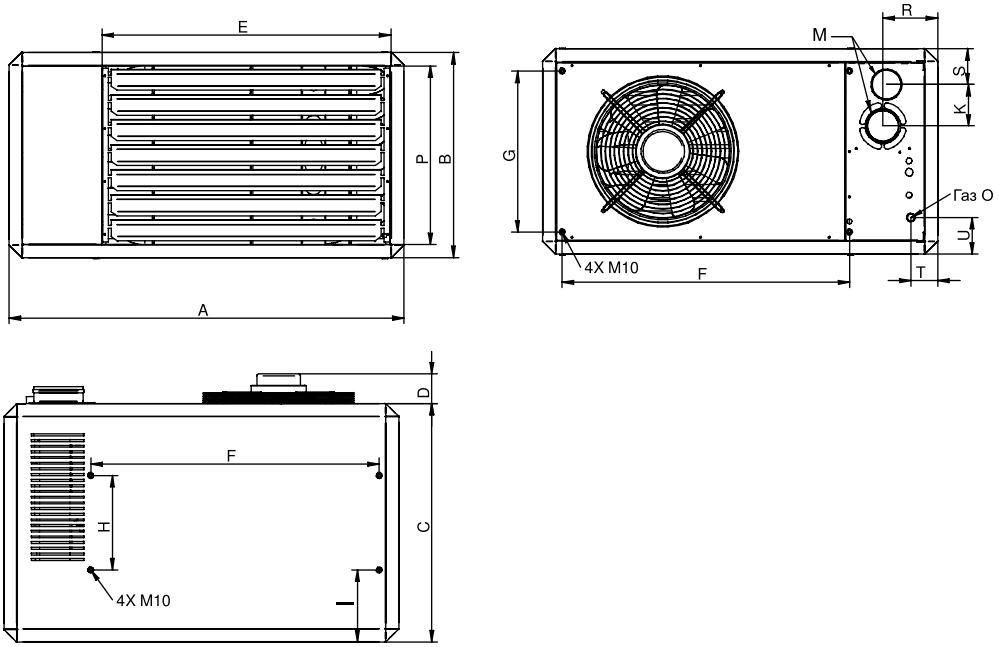
Модулируемая атмосферная горелка, регулируемая скорость вентилятора (модели до 100 кВт), 2-х ступенчатый вентилятор (модели 125-150 кВт), S-образный трубчатый теплообменник, контроль разности температуры по высоте помещения, удаленный перезапуск и электронное зажигание, групповое управление с одного термостата до 8 шт. Управляющий термостат Standard или Comfort под заказ.

Воздухонагреватель		КЭВ-10TU20G	КЭВ-15TU20G	КЭВ-20TU20G	КЭВ-24TU20G	КЭВ-28TU20G	КЭВ-40TU20G
Параметры питающей сети	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Номинальная тепловая мощность	кВт	10,8	16,2	21,5	26,0	30,0	43,5
Макс. тепловая мощность	кВт	9,9	14,8	19,7	23,9	27,7	39,9
Макс. расход воздуха (после нагрева)	м³/час	2000	2000	2000	3000	3000	4000
Макс. дальность горизонтальной струи	м	12,0	12,0	12,0	16,0	16,0	22,0
Макс. дальность вертикальной струи	м	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0
Мин. высота монтажа при горизонтальной струе	м	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Мин. высота монтажа при вертикальной струе	м	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Уровень шума (5 метров)	дБ (А)	42	42	42	45	45	48
Потребляемая мощность двигателей	Вт	200	200	200	190	200	300
Сила тока	А	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	1,3
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм		1100x630x290		1040x710x540		1130x820x540
Масса	кг	50	50	55	67	70	85
Потребление природного газа (G20)	м³/ч	1,1	1,7	2,3	2,8	3,2	4,6
Потребление пропана (G31)	кг/ч	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4	3,5
Диаметр патрубка (газ)	G”	1/2''	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”	3/4''

Воздухонагреватель		КЭВ-50TU20G	КЭВ-60TU20G	КЭВ-80TU20G	КЭВ-100TU20G	КЭВ-125TU20G	КЭВ-150TU20G
Параметры питающей сети	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Номинальная тепловая мощность	кВт	54,0	65,5	83,0	110,0	134,5	159,0
Макс. тепловая мощность	кВт	49,5	59,9	75,9	100,7	123,1	145,5
Макс. расход воздуха (после нагрева)	м³/час	5000	6000	8000	10000	12500	15000
Макс. дальность горизонтальной струи	м	26,0	28	30	30	33	35
Макс. дальность вертикальной струи	м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Мин. высота монтажа при горизонтальной струе	м	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Мин. высота монтажа при вертикальной струе	м	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Уровень шума (5 метров)	дБ (А)	50	50	52	54	60	60
Потребляемая мощность двигателей	Вт	425	350	600	750	1100	1200
Сила тока	А	1,8	1,5	2,6	3,3	4,8	5,2
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1130x820x670	1735x965x630		1735x965x800	1735x985x970	1735x985x1130
Масса	кг	100	135	150	200	230	260
Потребление природного газа (G20)	м3/ч	5,7	6,9	8,8	11,6	14,2	16,8
Потребление пропана (G31)	кг/ч	4,3	5,2	6,6	8,8	10,7	12,7
Диаметр патрубка (газ)	G”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”	3/4”

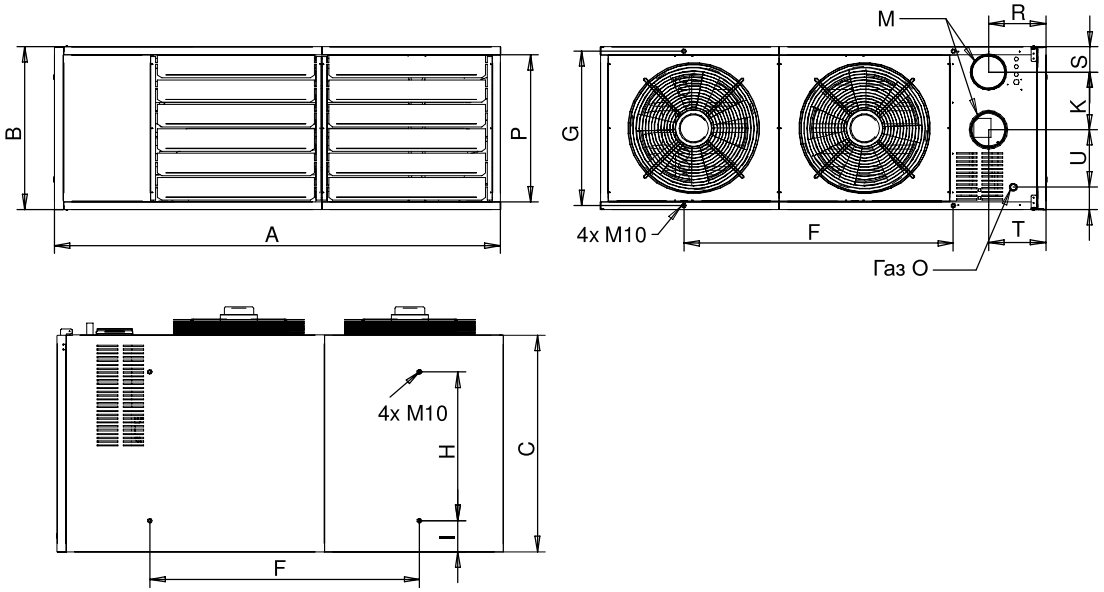
ГАБАРИТЫ, ММ

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O	P	R	S	T	U
КЭВ-10TU20G КЭВ-15TU20G КЭВ-20TU20G	1110	290	630	-	760	-	-	250	190	110	Ø 80	1/2"	250	235	80	175	50
КЭВ-24TU20G	1040	540	630	80	760	763	426	250	190	110	Ø 80	1/2"	470	145	95	75	80
КЭВ-28TU20G	1040	540	630	80	760	763	426	250	190	110	Ø 80	1/2"	470	145	95	75	80
КЭВ-40TU20G	1130	540	700	120	760	763	426	250	225	140	Ø100	3/4"	470	195	95	165	70



ГАБАРИТЫ, ММ

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	O	P	R	S	T	U
КЭВ-50TU20G	1130	670	700	120	760	763	550	250	225	140	Ø100	3/4"	600	195	95	165	80
КЭВ-60TU20G	1735	630	845	120	1335	1050	603	580	123	225	Ø130	3/4"	570	220	143	127	88
КЭВ-80TU20G	1735	630	845	120	1335	1050	603	580	123	225	Ø130	3/4"	570	220	143	127	88
КЭВ-100TU20G	1735	800	845	120	1335	1050	768	580	123	225	Ø130	3/4"	740	220	143	127	88
КЭВ-125TU20G	1735	970	845	140	1335	1050	938	580	123	225	Ø130	3/4"	910	220	143	127	88
КЭВ-150TU20G	1735	1130	845	140	1335	1050	1103	580	123	225	Ø130	3/4"	1070	220	143	127	88



СЕРИЯ TU32

КЭВ-10TU32G
КЭВ-20TU32G
КЭВ-30TU32G
КЭВ-40TU32G
КЭВ-50TU32G
КЭВ-60TU32G

Назначение

Газовый обогреватель предназначен для рециркуляционного воздушного отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

Монтаж

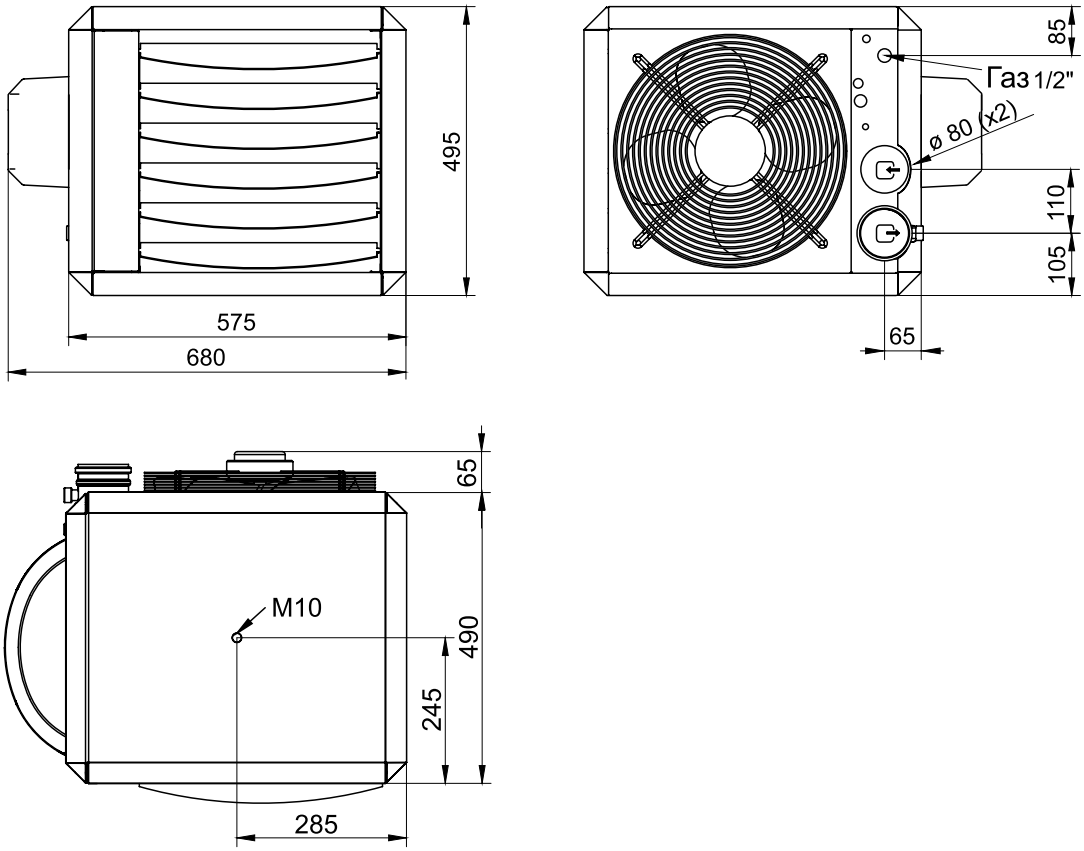
Горизонтальный и вертикальный под любым углом. Кронштейны и управляющий термостат (опции).

Преимущества

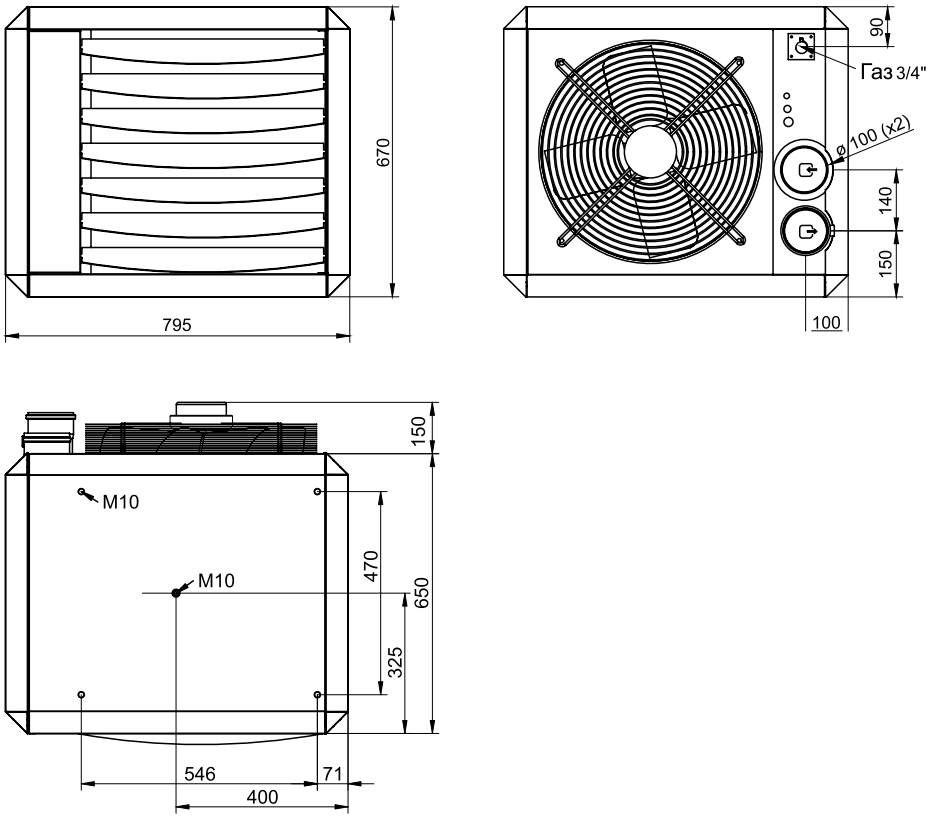
Современный дизайн, компактные габариты, минимальный уровень шума, модулируемая инжекционная горелка с предварительным смешением (газ + воздух) экономит 15% энергоресурсов, регулируемая скорость вентилятора, регулируемые жалюзи (возможность изменения угла наклона струи), компактный теплообменник из нержавеющей стали, контроль разности температуры по высоте помещения, групповое управление с одного термостата до 8 шт. Управляющий термостат Standard или Comfort под заказ.

Воздухонагреватель		КЭВ-10TU32G	КЭВ-20TU32G	КЭВ-30TU32G	КЭВ-40TU32G	КЭВ-50TU32G	КЭВ-60TU32G
Параметры питающей сети	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Номинальная тепловая мощность	кВт	14,0	22,8	32,0	44,0	55,0	66,0
Макс. тепловая мощность	кВт	12,8	20,8	29,2	40,5	49,9	60,5
Макс. расход воздуха (после нагрева)	$м^3$/час	1150	2070	2600	4370	5150	6300
Макс. дальность горизонтальной струи	м	12,0	16,0	23,0	26,0	28,0	30,0
Макс. дальность вертикальной струи	м	5,0	5,0	6,0	7,0	8,0	11,0
Мин. высота монтажа при горизонтальной струе	м	1,7	1,7	1,7	2,7	2,7	2,7
Мин. высота монтажа при вертикальной струе	м	4,0	4,0	4,0	5,0	6,0	6,0
Уровень шума (5 метров)	дБ (А)	42	45	45	46,0	47	49
Потребляемая мощность двигателей	Вт	250	250	250	450	450	600
Сила тока	А	1,1	1,1	1,1	2,0	2,0	2,6
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	680x555x495	680x555x495	680x555x495	795x800x670	795x800x670	795x800x670
Масса	кг	36	37	38	78	80	82
Потребление природного газа (G20)	$м^3$/ч	1,5	2,4	3,4	4,7	5,8	7
Потребление пропана (G31)	кг/ч	1,1	1,8	2,5	3,5	4,4	5,3
Диаметр патрубка (газ)	G”	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"

ГАБАРИТЫ, ММ
КЭВ-10-30TU32G



КЭВ-40-60TU32G



СЕРИЯ TH33

КЭВ-10TH33G
КЭВ-20TH33G
КЭВ-30TH33G
КЭВ-40TH33G
КЭВ-50TH33G
КЭВ-60TH33G
КЭВ-80TH33G
КЭВ-100TH33G
КЭВ-120TH33G

Назначение

Газовый нагреватель конденсационного типа предназначен для рециркуляционного воздушного отопления офисных, административных, складских, спортивных, торговых, промышленных, и других помещений.

Монтаж

Горизонтальный и под углом к горизонту до 60°. Сифон для конденсата в комплекте. Кронштейны и управляющий термостат (опции).

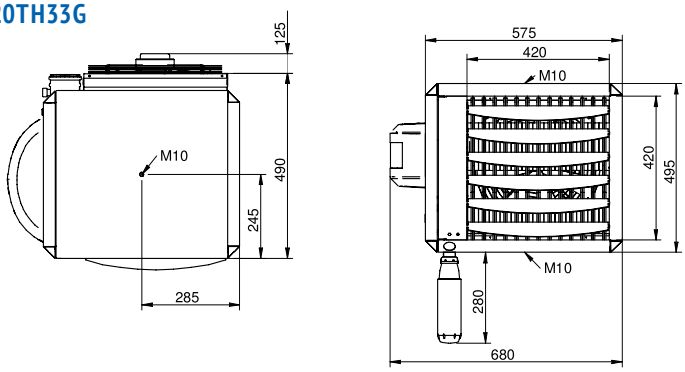
Преимущества

Современный дизайн, повышенный КПД 96-97%, модулируемая инжекционная горелка с предварительным смешением (газ + воздух), регулируемая скорость вентилятора, компактный теплообменник из нержавеющей стали с утилизатором тепла, контроль разности температуры по высоте помещения, групповое управление с одного термостата до 8 шт. Управляющий термостат Standard или Comfort под заказ.

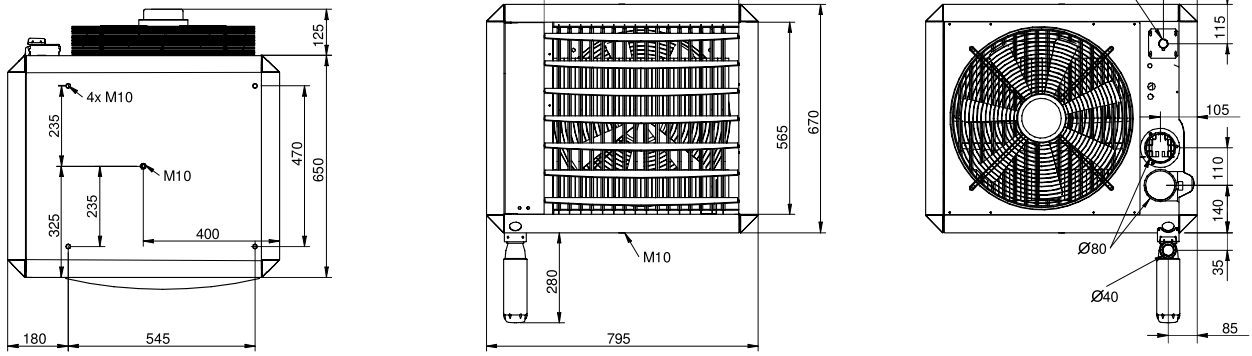
Воздухонагреватель		КЭВ-10TH33G	КЭВ-20TH33G	КЭВ-30TH33G	КЭВ-40TH33G	КЭВ-50TH33G	КЭВ-60TH33G	КЭВ-80TH33G	КЭВ-100TH33G	КЭВ-120TH33G
Параметры питающей сети	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Номинальная тепловая мощность	кВт	12,5	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	80,0	100,0	120,0
Макс. тепловая мощность	кВт	12	19,2	29,0	38,8	48,3	58,0	77,6	96,8	115,8
Макс. расход воздуха (после нагрева)	$м^3$/час	2000	2600	3000	4500	5000	6000	8500	10000	12000
Макс. дальность горизонтальной струи	м	15	20	23	26	28	30	30	30	33
Мин. высота монтажа при горизонтальной струе	м	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Уровень шума (4 метра)	дБ (А)	45	45	45	47	47	48	50	51	52
Потребляемая мощность двигателей	Вт	250	250	275	450	450	600	900	1000	1050
Сила тока	А	1,1	1,1	1,2	2,0	2,0	2,6	3,9	4,4	4,7
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	680x615x495		795x775x670		1065x775x670			1115x887x1195	
Масса	кг	45	50	75	85	105	110	180	195	205
Потребление природного газа (G20)	$м^3$/ч	1,3	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3	8,4	10,6	12,6
Потребление пропана (G31)	кг/ч	1	1,6	2,4	3,2	4	4,8	6,4	8	9,6
Диаметр патрубка (газ)	G"	1/2''	1/2''	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"

ГАБАРИТЫ, ММ

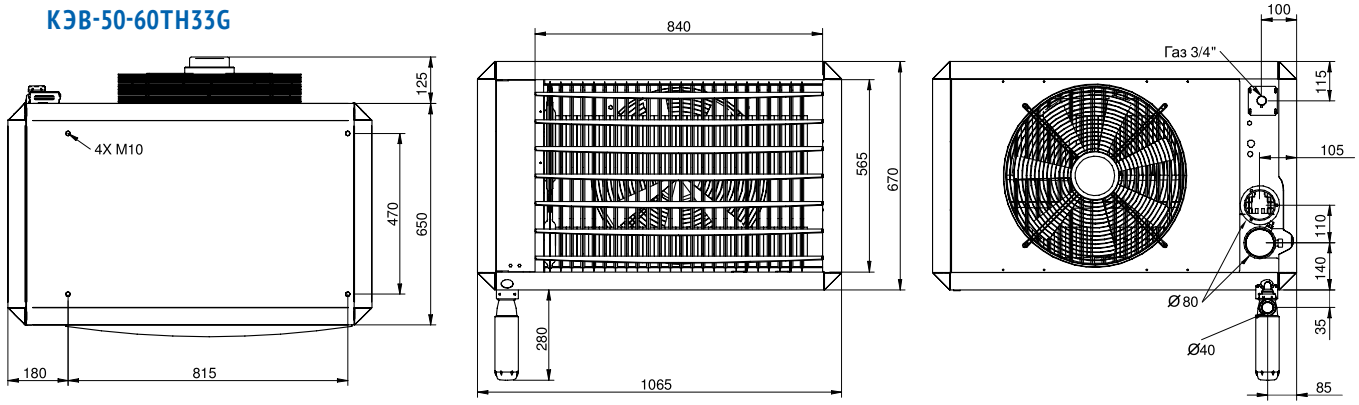
КЭВ-10-20ТН33G



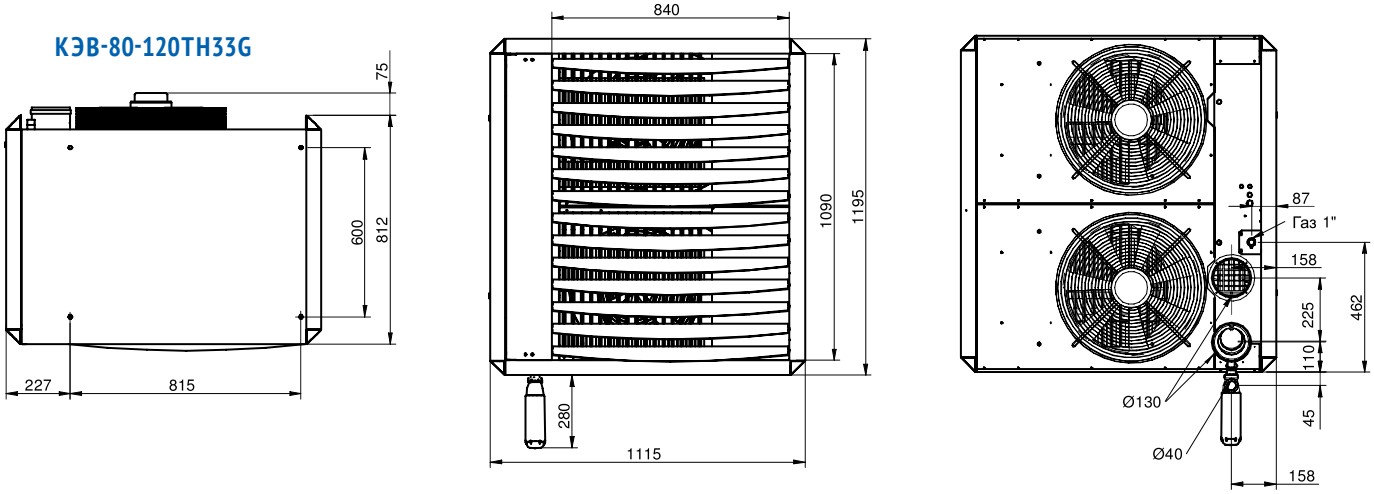
КЭВ-30-40ТН33G



КЭВ-50-60ТН33G



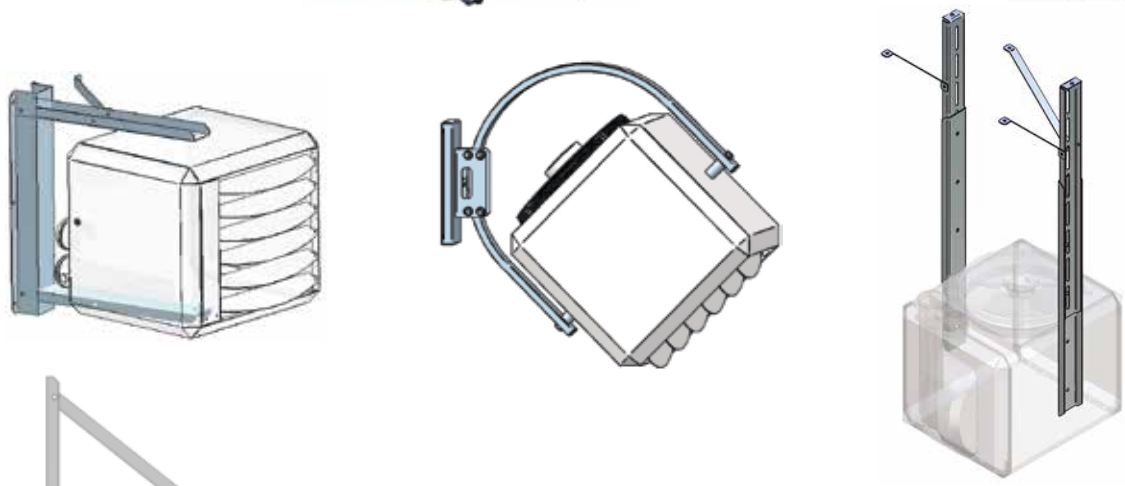
КЭВ-80-120ТН33G



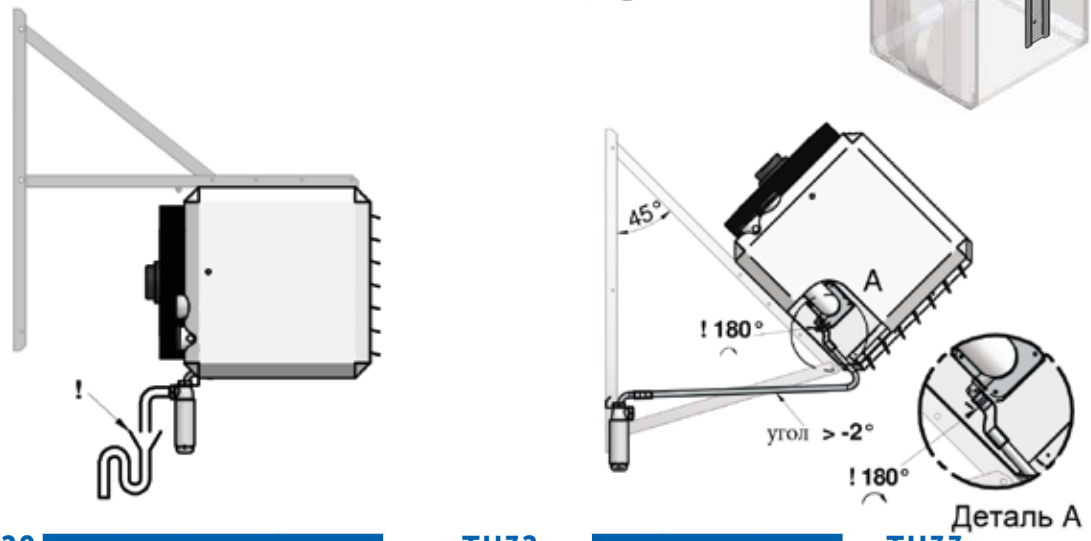
МОНТАЖ

TU20

TU32

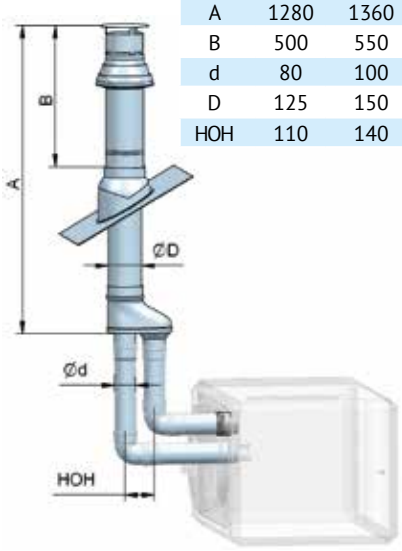


TH33



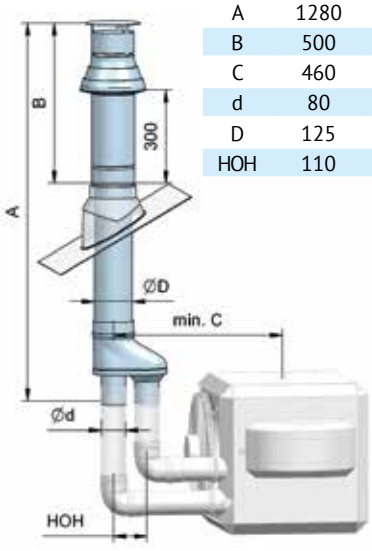
TU20

TU20	20-28	40-50	60-150
A	1280	1360	1850
B	500	550	955
d	80	100	130
D	125	150	200
HOH	110	140	225

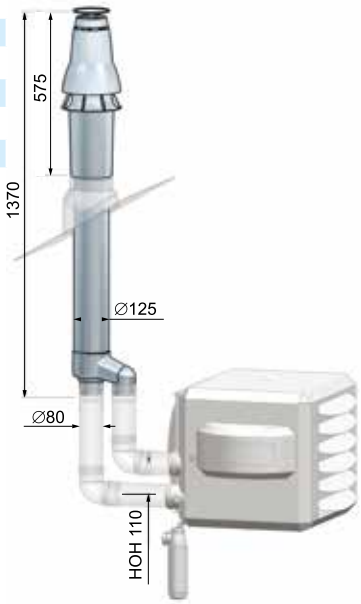


TU32

TU32	10-30	40-60
A	1280	1360
B	500	550
C	460	600
d	80	100
D	125	150
HOH	110	140



TH33



УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ СЕРИИ TU20, TU32, TH33

Существуют два варианта управления воздушно-отопительными агрегатами с помощью пультов Standard и Comfort (приобретаются отдельно).

Standard

Пульт Standard позволяет производить переключение режимов работы (обогрев или вентиляция), устанавливать 3 скорости в режиме вентиляции, задавать и поддерживать температуру в помещении, получать с дисплея информацию о неисправностях и перезапускать оборудование.

Comfort

Пульт Comfort, сохраняя функции пульта Standard, дополнительно позволяет управлять воздухо-отопительными агрегатами по таймеру, а также подключать выносной термостат. Полный перечень функций обоих пультов см. таблицу внизу.

№	Наименование режима управления	Standard	Comfort
1	Управление по температуре в помещении	✓	✓
2	Работа в режиме вентилятора (без нагрева)	✓	✓
3	Режим поддержания дежурной температуры (+6°C и выше)	✓	✓
4	Диагностика неисправностей и перезагрузка	✓	✓
5	Возможность работы при низком напряжении	✓	✓
6	Групповое управление до 8 тепловентиляторов	✓	✓
7	Работа в диапазоне температур от 0 до 50 °C.	✓	✓
8	Включение от концевого выключателя	✓	✓
9	Настройка работы по таймеру		✓
10	10 программируемых режимов работы по таймеру		✓
11	Установка времени дополнительной работы по таймеру		✓
12	Летнее/зимнее время		✓
13	Умный термостат (саморегулирующийся)		✓
14	Блокировка клавиатуры		✓
15	Возможность установки выносного термостата		✓

ИЗЛУЧАТЕЛЬ ГАЗОВЫЙ CONDOR

TRP24G20
TRP36G20
TRP50G20

Назначение

Производственные помещения, склады, терминалы, ангары, депо, оранжереи, стадионы, торговые и выставочные комплексы и т. п.

Преимущества

Отражатель направляет излучения от труб вниз, концентрируя тепло на том участке, где требуется отопление. Возможность отопления как всей площади, так и отдельных зон или рабочих мест; снижение перепадов температуры по высоте.

Автоматическое обеспечение температурных режимов и их смена.
Более здоровая рабочая атмосфера (так как не происходит возгонки пыли). Отсутствие шума в помещении. Две атмосферные горелки обеспечивают равномерное распределение тепла по всей длине обогревателя, однородность тепла и уменьшение вредных выбросов и дополнительно 25% излучения.

Комплектация

Пульт управления и монтажные кронштейны - опции.

Модель			TRP24	TRP36	TRP50
Номинальная мощность		кВт	23,6	36	50
Максимальная тепловая мощность		кВт	21,3	32,5	45
КПД		%	>90	>90	>90
Содержание вредных выбросов (оксиды азота) NOx		Мг/кВтч	<200/Класс 2 (ГОСТ Р 54448-2011)		
Потребление природного газа	G20	$м^3$/ч	2,22	3,44	4,76
Потребление природного газа	G25	$м^3$/ч	2,46	3,80	5,26
Потребление пропана	G31	кг/ч	1,64	2,54	3,52
Диаметр патрубка (газ)		G"	3/4"	3/4"	3/4"
Параметры питающей сети		В/Гц	230/50	230/50	230/50
Предохранитель			2А – 5 х 20		
Электрическая мощность		ВА	120	120	120
Ток		А	2	2	2

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ TH, TV, TD

НАЗНАЧЕНИЕ

Навесные аппараты служат для прямой горизонтальной (TH) или вертикальной (TV) подачи теплого воздуха. Возможно подключение к воздуховодам (TD). Модельный ряд включает модели от 16 до 95 кВт, работающих на природном газе G20 или пропане G31.
Все газовые воздухонагреватели TH, TV, TD могут работать на двухступенчатом газовом блоке. Наряду со стандартным исполнением (КПД>91%) имеется исполнение высокой эффективности (КПД>93%).

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Бесшовный трубчатый теплообменник из стали с алюминиевым покрытием, 4 хода, толщина 2 мм.
- Осевой или радиальный вентилятор с задней защитной решеткой.
- Двойные жалюзи на выходе горячего воздуха.
- Вентилятор продуктов сгорания.
- Корпус из оцинкованной стали с белым полимерным покрытием (RAL 9003).
- Термостат вентилятора.
- Электрозажигание.
- Одноступенчатый или двухступенчатый газовый блок.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Монтажные консоли для крепления на стену или на I- профиль, с фиксированным или настраиваемым наклоном.
- Комплект для крепления на металлическую конструкцию.
- Обычный вертикальный дымоход или концентрический дымоход.
- Комплект для подключения газа (шаровый кран, регулятор давления газа и т. д.).
- Устройства управления и регулирования.
- Фильтр забора воздуха и воздушный клапан для модели с радиальным вентилятором.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Газовые воздухонагреватели категории II 2E+ 3+ соответствуют европейским нормам «для газового оборудования» EN43790/396/CEE под номером N°13 12 BO 39 33.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора в соответствии с настройками системы регулирования, включать принудительную вентиляцию или осуществлять дистанционный перезапуск прибора. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.
Внимание! Один термостат (TFP1, TFP2 или TFP3) предназначен максимум для 8-ми аппаратов.
Комнатные термостаты в свободной продаже не предназначены для управления воздухонагревателями напрямую.
Необходимо использовать блок управления REG110 для подключения классического комнатного термостата.

TFP1
Термостат с режимом отопления/выключения/вентиляции; дистанционный перезапуск, датчик пилотного провода.

TFP2
Термостат с программированием по таймеру; с режимом опления/выключения/вентиляции; дистанционный перезапуск, датчик пилотного провода.

TFP3
Термостат с режимом отопления/выключения/вентиляции; внешний датчик, устанавливающийся на расстоянии до 25м, кабель 1,5 мм.

REG110
Блок управления без термостата с выключателем отопления/выключения/вентиляции; перезапуск горелки, индикаторы работы, кабель 4 м с коннектором (предназначается для классического комнатного термостата по выбору клиента).

TFP4
Рубильник для отключения аппарата при проведении электрических работ.

БЕЗОПАСНОСТЬ ГАЗОВЫХ ПРИБОРОВ

Горелочный узел воздухонагревателей укомплектован автоматикой, обеспечивающей безопасность эксплуатации:

- В случае нарушения горения (отрыв или погасание пламени) автоматика моментально перекрывает соленоиды и отключает подачу газа. Горение пламени находится под постоянным контролем электрода ионизации.
- Защита от перегрева теплообменника обеспечена посредством двух термостатов: от недостаточного протока воздуха через воздухонагреватель и от неисправности или неправильного монтажа.
- Правильная работа вентилятора отвода дымовых газов контролируется прессостатом перепада давления, который в случае недостатка воздуха для горения заблокирует дальнейшую работу.

1 – Двойные жалюзи
2 – Подключение дымохода
3 – Горелка
4 – Теплообменник
5 – Вентилятор
6 – Пилотный провод
7 – Вентилятор продуктов сгорания

ГОРЕЛКА

- Атмосферные мультигорелки сконструированы так, чтобы обеспечивалась стабильность пламени без его отрыва и без обратного задува.
- Низкий уровень выбросов NOx и CO в атмосферу.
- Высокий КПД сгорания.
- Данная технология сжигания газа позволяет извлекать максимальное количество полезной энергии с минимальным выбросом вредных газов в атмосферу. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу.
- η>91 %

ТЕПЛООБМЕННИК

- Бесшовный трубчатый теплообменник, 4 хода.
- Сталь толщиной 2 мм с алюминиевым покрытием.
- Алюминиевое покрытие стали позволяет повысить коэффициент теплоотдачи и защитить сталь от коррозии.
- Гарантия 5 лет.

ПИЛОТНЫЙ ПРОВОД

- Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.
- Система управления одним пилотным проводом позволяет экономить время и затраты на установку и проводку.
- Простота и надежность.

СЕРИЯ ТН10

КЭВ-16ТН10
КЭВ-20ТН10
КЭВ-28ТН10
КЭВ-35ТН10
КЭВ-45ТН10
КЭВ-55ТН10
КЭВ-75ТН10
КЭВ-95ТН10

Назначение

Газовые воздухонагреватели ТН10 (горизонтальной установки) с осевым вентилятором предназначены для воздушного обогрева производственных, складских, выставочных и других помещений.

Монтаж

Компактные воздухонагреватели ТН10 предназначены для горизонтальной установки с настенным или потолочным креплением внутри помещения.

Комплектация

Пульт управления в комплекте, кронштейны - опция.

Преимущества

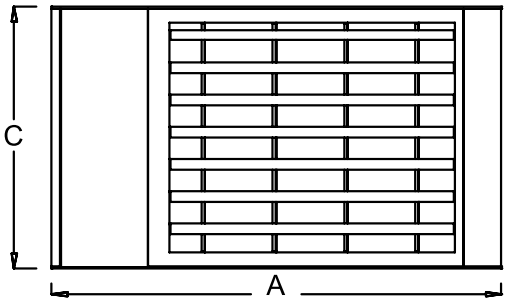
КПД газового теплообменника до 91%. Прямая горизонтальная подача теплого воздуха в помещение. Для подачи воздуха на воздухонагревателе имеются вертикальные и горизонтальные жалюзи. Воздухонагреватели позволяют экономить пространство и не занимают места на полу.
Автоматическая система безопасности установлена на каждом воздухонагревателе (тестируется на заводе изготовителе).
Возможность подключения и управления до 8-ми агрегатов одним термостатом.

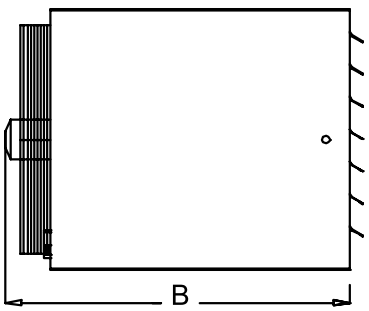
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Частота вращения вентилят.	Уровень акустич. давления дБ (А)	Расход воздуха	Δt, °C	Длина воздуш. струи, м	Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВТ	Полезн., кВТ				При 15 °C м³/ч			Природ. газ , м³/ч	Пропан G31, кг/ч		
241008	КЭВ-16ТН10	16	14,5	>91	1350	37	1350	32	12	1,69	1,25	230/50	290
241009	КЭВ-20ТН10	21	19,5	>91	900	39	1450	40	12	2,22	1,64	230/50	300
241010	КЭВ-28ТН10	28	25,5	>91	1350	40	2050	36	16	2,96	2,18	230/50	310
241001	КЭВ-35ТН10	35	31,5	>91	1150	41	2900	32	23	3,70	2,73	230/50	320
241012	КЭВ-45ТН10	45	40,5	>91	1150	46	4000	30	26	4,76	3,51	230/50	350
241013	КЭВ-55ТН10	55	50,0	>91	1350	51	4900	30	28	5,82	4,30	230/50	500
241014	КЭВ-75ТН10	71	64,4	>91	900	52	5800	32	30	7,40	5,46	230/50	580
241015	КЭВ-95ТН10	92	84,0	>91	900	49	8000	31	30	10,00	7,40	230/50	750

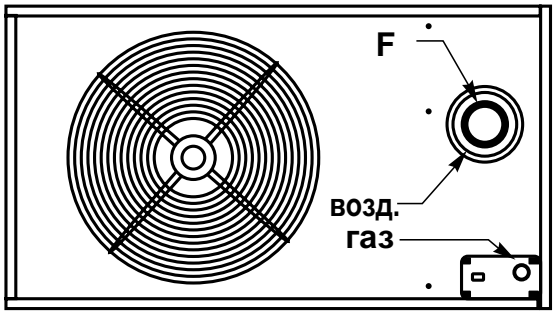
ГАБАРИТЫ, ММ

Модель	A	B	C	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
КЭВ-16ТН10	810	780	356	80	125	½”	54
КЭВ-20ТН10	1040	800	460	80	125	½”	81
КЭВ-28ТН10	1040	820	460	80	125	½”	82
КЭВ-35ТН10	1040	820	510	80	125	½”	85
КЭВ-45ТН10	1040	820	570	100	100	½”	105
КЭВ-55ТН10	1040	840	700	130	130	½”	125
КЭВ-75ТН10	1120	840	820	130	130	¾”	152
КЭВ-95ТН10	1120	840	1075	130	130	¾”	194

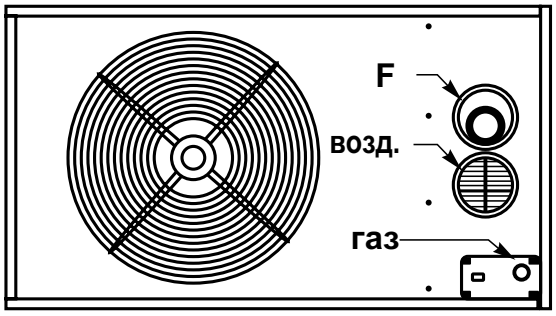




ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ КЭВ-16/20/28/35ТН10



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ КЭВ-45/55/75/95ТН10



СЕРИЯ TD10

КЭВ-20TD10 КЭВ-55TD10
КЭВ-28TD10 КЭВ-75TD10
КЭВ-35TD10 КЭВ-95TD10
КЭВ-45TD10

Назначение

Канальные газовые воздухонагреватели серии TD10 с радиальным вентилятором предназначены для воздушного обогрева производственных, складских, выставочных и других помещений.

Монтаж

Компактные воздухонагреватели TD10 предназначены для настенного и потолочного крепления внутри помещения. Позволяют экономить пространство и не занимают места на полу. Для подачи подогретого воздуха в помещения к воздухонагревателю подключается воздуховод. Патрубок для подключения воздуховодов в стандартной комплектации.

Преимущества

КПД газового теплообменника до 91%. Автоматическая система безопасности установлена на каждом воздухонагревателе (тестируется на заводе изготовителе). Возможность подключения и управления до 8-ми агрегатов одним термостатом.

Комплектация

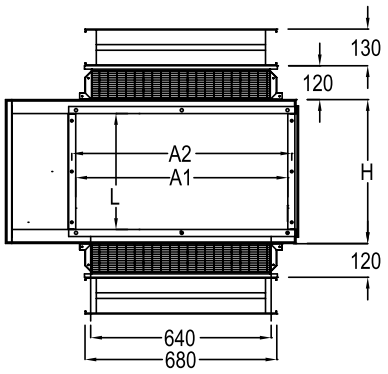
Пульт управления в комплекте, кронштейны - опция.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

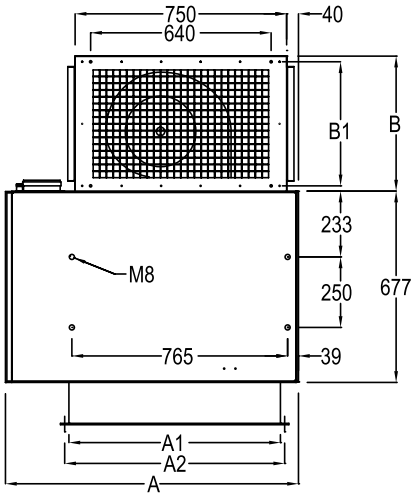
Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Расход воздуха	Рабочее давл., Па	Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВТ	Полезн., кВТ		При 15 °С м³/ч		Природ.газ , м³/ч	Пропан G31, кг/ч		
241001	КЭВ-20TD10	21	19,5	>91	1700	120	22,2	1,64	230/50	860
241002	КЭВ-28TD10	28	25,5	>91	2050	90	2,96	2,18	230/50	900
241003	КЭВ-35TD10	35	31,5	>91	2800	135	3,70	2,73	230/50	920
241004	КЭВ-45TD10	45	40,5	>91	3900	110	4,76	3,51	230/50	1250
241005	КЭВ-55TD10	55	50,0	>91	4400	135	5,82	4,30	230/50	1350
241006	КЭВ-75TD10	71	64,4	>91	5400	130	7,40	5,46	230/50	1700
241007	КЭВ-95TD10	92	84,0	>91	5400	130	10,00	7,40	230/50	2400

ГАБАРИТЫ, ММ

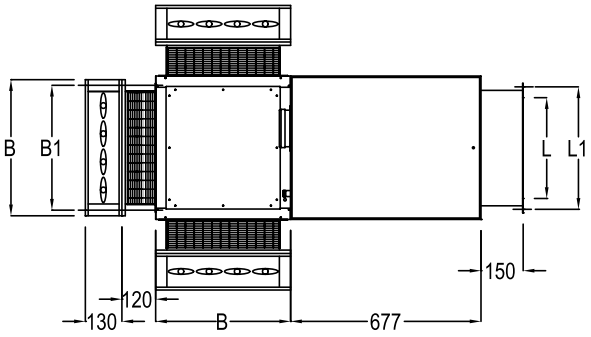
Модель	A	A1	A2	B	B1	H	L	L1	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
КЭВ-20TD10	1040	750	780	480	440	460	356	381	80	125	½”	99
КЭВ-28TD10	1040	750	780	480	440	460	356	381	80	125	½”	117
КЭВ-35TD10	1040	750	780	480	440	510	406	431	80	125	½”	125
КЭВ-45TD10	1040	750	780	580	540	570	466	491	100	100	½”	140
КЭВ-55TD10	1040	750	780	580	540	700	594	618	130	130	½”	165
КЭВ-75TD10	1120	750	780	580	540	825	720	775	130	130	¾”	180
КЭВ-95TD10	1120	750	780	1080	1040	1075	1020	1040	130	130	¾”	260



Вид с фасада



Вид снизу
Без клапана воздушного



Вид сбоку
Тип1: клапан воздушный сзади/снизу
Тип 2: клапан воздушный сзади/сверху
Тип 3: клапан воздушный сверху/снизу

СЕРИЯ TV10
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ

КЭВ-26TV10 КЭВ-55TV10
КЭВ-36TV10 КЭВ-75TV10
КЭВ-45TV10 КЭВ-95TV10

Назначение
Газовые воздухонагреватели TV10 вертикальной установки с осевым вентилятором предназначены для воздушного обогрева производственных, складских, выставочных и других помещений.

Монтаж
Компактные воздухонагреватели TV10 предназначены для вертикальной установки внутри помещения с креплением к потолку или стене.

Комплектация
Пульт управления в комплекте, кронштейны - опция.

Преимущества
КПД газового теплообменника до 91%. В отличие от серии TH10 (горизонтальная установка), на выходе воздуха из агрегата установлена специальная насадка-дестратификатор в стандартной комплектации, позволяющая создать вертикальную струю и предотвратить расслоение масс воздуха по температуре (стратификация).
Автоматическая система безопасности установлена на каждом воздухонагревателе (тестируется на заводе изготовителе). Возможность подключения и управления до 8-ми агрегатов одним термостатом.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ГАЗОВЫЙ БЛОК

Артикул	Модель	Тепловая мощность		КПД %	Частота вращения вентилят. об./мин.	Уровень акустич. давления дБ (А)	Расход воздуха		Расход газа		Параметр питающей сети, В/Гц	Электрич. мощн., ВА
		Номин., кВТ	Полезн., кВТ				При 15 °C м³/ч	При 50 °C м³/ч	Природ. газ , м³/ч	Пропан G31, кг/ч		
241016	КЭВ-26TV10	28	25,5	>91	1350	40	2000	2250	2,96	2,18	230/50	310
241017	КЭВ-36TV10	36	32,5	>91	1150	41	2900	3250	3,81	2,81	230/50	320
241018	КЭВ-45TV10	45	40,5	>91	1150	46	4000	4450	4,76	3,51	230/50	350
241019	КЭВ-55TV10	55	50	>91	1350	51	4900	5500	5,82	4,30	230/50	500
241020	КЭВ-75TV10	71	64,4	>91	900	52	5800	6500	7,40	5,46	230/50	580
241021	КЭВ-95TV10	92	84	>91	900	49	8000	8950	10,00	7,40	230/50	750

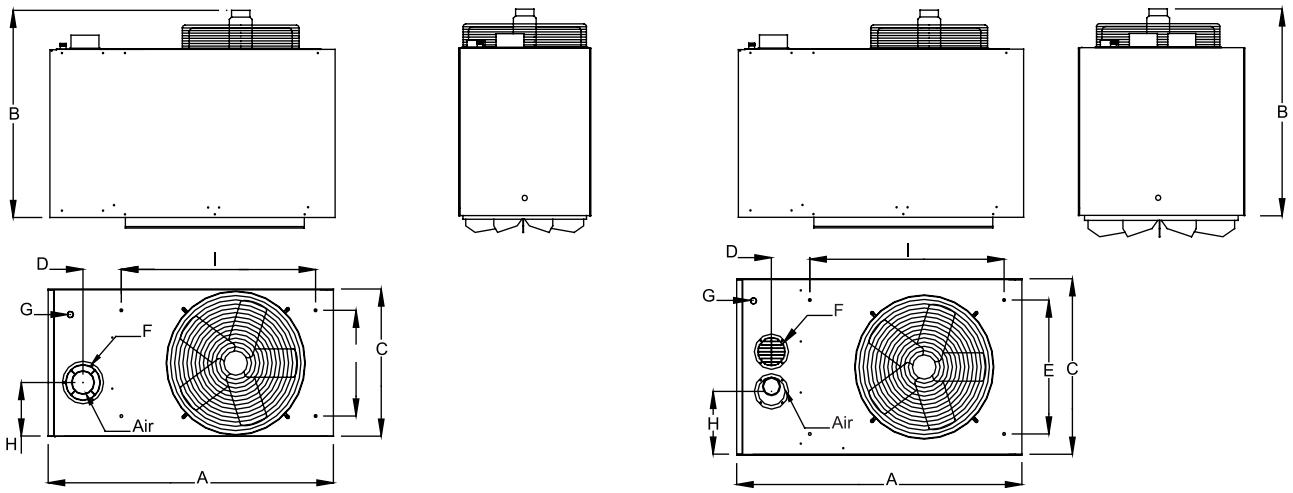
Воздухонагреватели TV10 крепятся через отверстия в верхней части корпуса с помощью 4 болтов M8. Подача воздуха осуществляется в вертикальном направлении к полу. Необходимо соблюдать минимальные и максимальные высоты размещения. Для достижения лучших результатов рекомендуем придерживаться монтажных расстояний, приводимых в таблице.

ВЫСОТА МОНТАЖА (М)

		A	A1	A2	B
L1 (мин.)	m	0,45	045	0,50	0,60
L2 (мин.)	m	1	1	1	1
L3 (мин.)	m	1	1	1	1
H: высота (мин./макс.)	m	4/6	5/10	6/12	6/12

ГАБАРИТЫ (ММ)

Модель	A	B	C	D	E	H	I	Ø F	Ø возд.	Ø газ	Масса, кг
КЭВ-26TV10	1040	790	460	120	380	164	677	80	125	1/2”	82
КЭВ-36TV10	810	820	570	134,5	490	217	479	80	125	1/2”	85
КЭВ-45TV10	1040	820	570	128	490	217	677	100	100	1/2”	105
КЭВ-55TV10	1040	840	700	134,5	610	252	677	130	130	1/2”	125
КЭВ-75TV10	1120	840	820	149,5	730	366	677	130	130	3/4”	152
КЭВ-95TV10	1120	840	1075	149,5	-	455	677	130	130	3/4”	194



МОНТАЖНЫЕ КОНСОЛИ
для серий TH10, TV10, TD10 (опции)

Для крепления воздухонагревателей TH10 на стену или на металлическую конструкцию используют простые или настраиваемые консоли и комплект IPN (для крепления на металлическую конструкцию). Подача воздуха осуществляется напрямую в помещение в горизонтальном направлении.

Для крепления воздухонагревателей TD10 на стену используют простые консоли. Подача воздуха осуществляется при помощи воздуховода.

Воздухонагреватели TV10 крепятся в верхней части помещения при помощи консолей и 4-х болтов M8. Подача воздуха осуществляется в вертикальном направлении к полу.

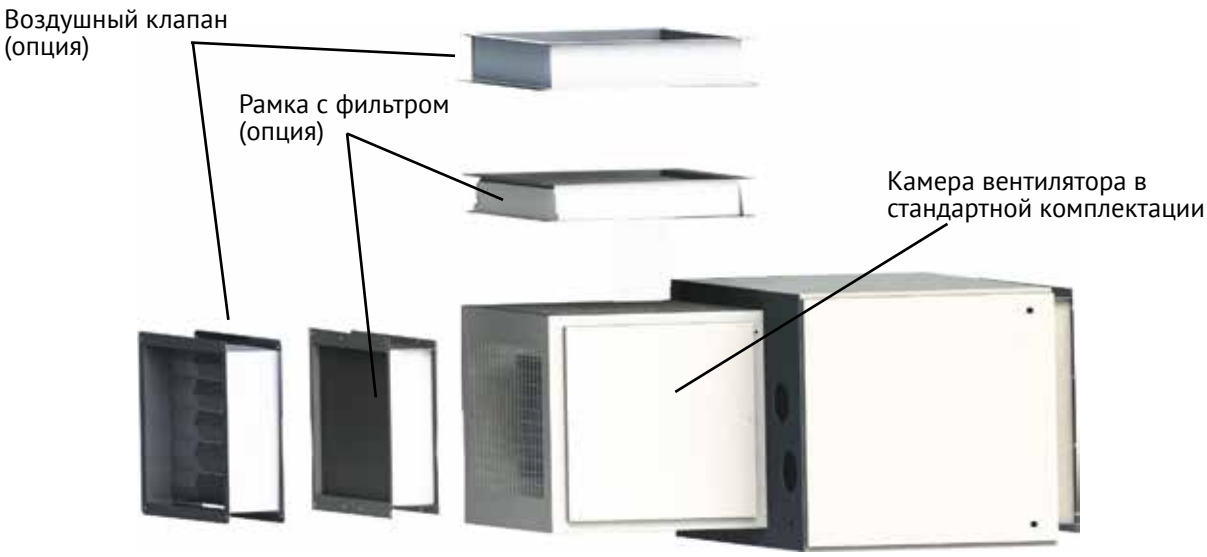
Консоль для крепления TH10 и TD10

Настенная консоль TH10

Консоли для крепления TV10 к потолку

Комплект IPN для TH10

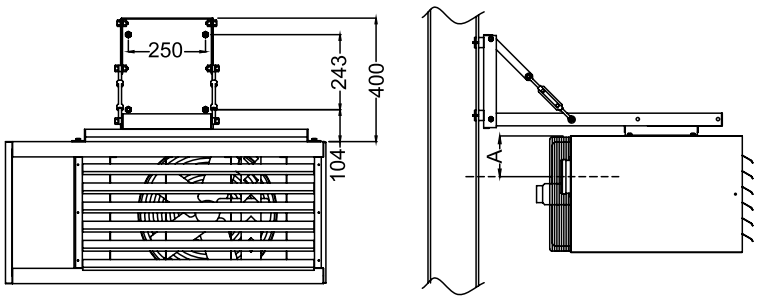
ВИД TD10 С ОПЦИЯМИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ



Способы крепления нагревателей

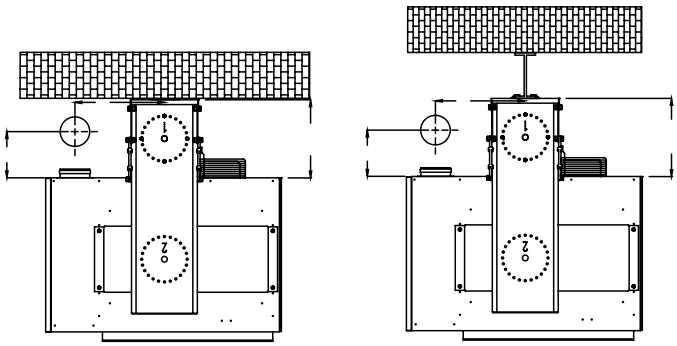
КОНСОЛЬ С НАСТРАИВАЕМЫМ НАКЛОНОМ

(mm)	T 16		T 20		T 28	
Отвод отработанных газов	B22	C32	B22	C32	B22	C32
A	160	160	160	160	160	160
B	115	125	115	125	115	125
C	279	279	394	394	394	394



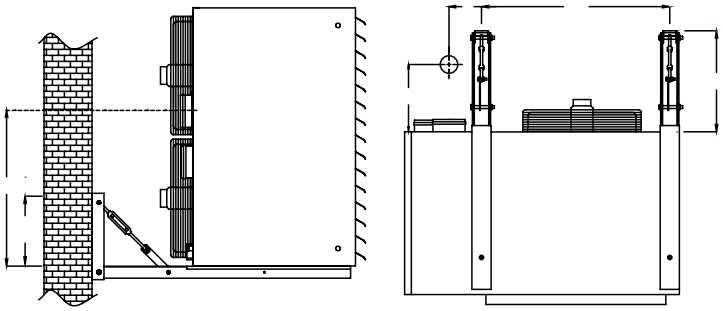
ФИКСАЦИЯ НА СТЕНУ С КОНСОЛЯМИ IPN

(mm)	T 35		T 45		T 55	
Отвод отработанных газов	B22	C32	B22	C32	B22	C32
A	185	185	200	250	250	250
B	115	125	190	135	135	205
C	394	394	394	394	394	394



КОНСОЛЬ НА СТЕНУ

(mm)	T 75		T 95	
Отвод отработанных газов	B22	C32	B22	C32
A	135	205	135	205
B	460	460	645	645
C	510	510	510	510
D	120	120	135	135

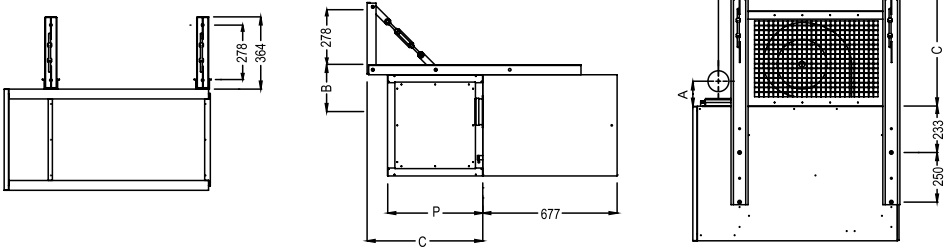


НАСТРАИВАЕМАЯ КОНСОЛЬ НА СТЕНУ ДЛЯ РАДИАЛЬНЫХ TD10

Данная консоль не приспособлена для крепления воздухонагревателя с воздушным клапаном и фильтром.

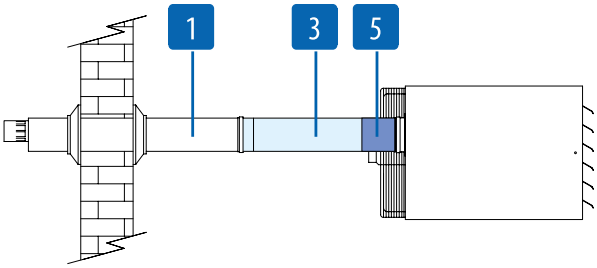
(mm)	КЭВ-28TD10		КЭВ-35TD10		КЭВ-45TD10		КЭВ-55TD10		КЭВ-75TD10	
Отвод отработанных газов	B22	C32	B22	C32	B22	C32	B22	C32	B22	C32
A	115	125	115	125	125	190	135	205	135	205
B	205	205	230	230	245	245	295	295	410	410
C	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
D	105	105	105	105	105	105	105	105	135	135
P	480	480	480	480	580	580	580	580	580	580

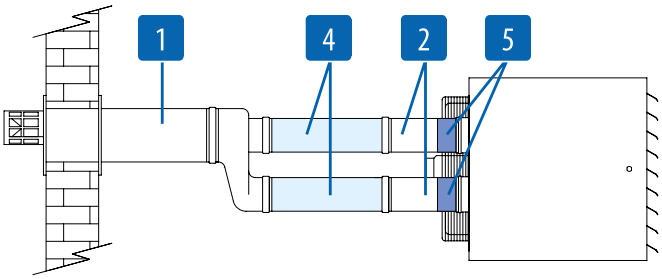
Проверьте прочность несущей стены!



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОХОДОВ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ TH10 И TD10

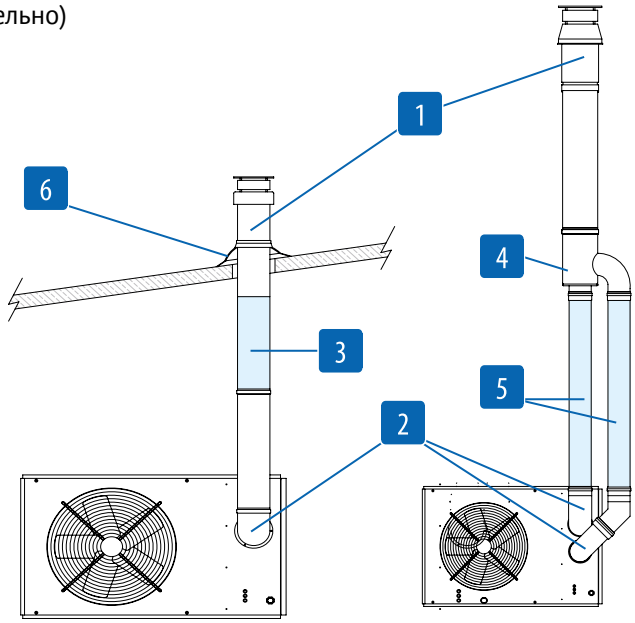




1 Концентрический дымоход (базовый комплект)
2 Трубы всасывания и отвода (базовый комплект)
3 Секция для концентрического дымохода (дополнительно)
4 Трубы всасывания и отвода (дополнительно)
5 Адаптер

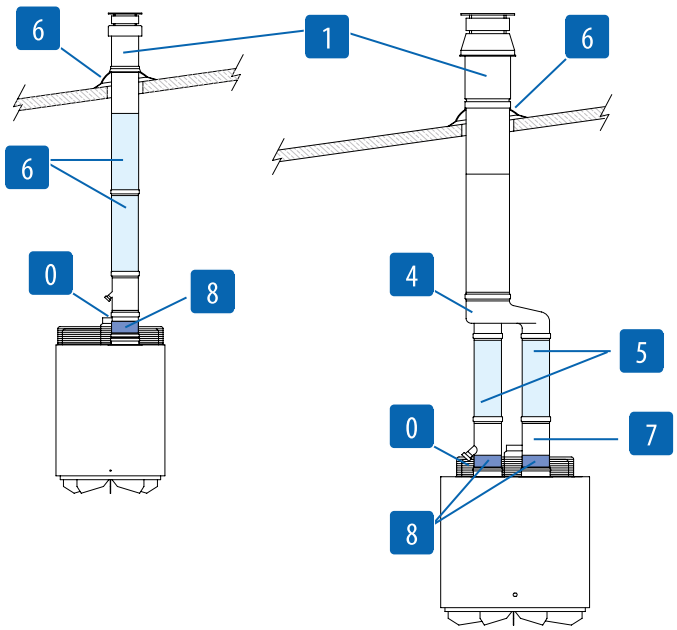
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ TH10 И TD10

0 Слив конденсатора
1 Концентрический дымоход (базовый комплект)
2 Колено 90° (дополнительно)
3 Секция для концентрического дымохода (дополнительно)
4 Переходный элемент (базовый комплект)
5 Трубы всасывания и отвода (дополнительно)
6 Уплотнительное кольцо (дополнительно)



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ TV10

0 Слив конденсатора
1 Концентрический дымоход
4 Переходный элемент
5 Трубы всасывания и отвода
6 Уплотнительное кольцо
7 Трубы всасывания и отвода
8 Адаптер



ГАЗОВАЯ ЗАВЕСА СЕРИЯ 400

КЭВ-35П4150G
КЭВ-55П4160G

Назначение
Для защиты проемов высотой от 3 до 5 метров промышленных зданий.

Монтаж завес
Горизонтальный и вертикальный.

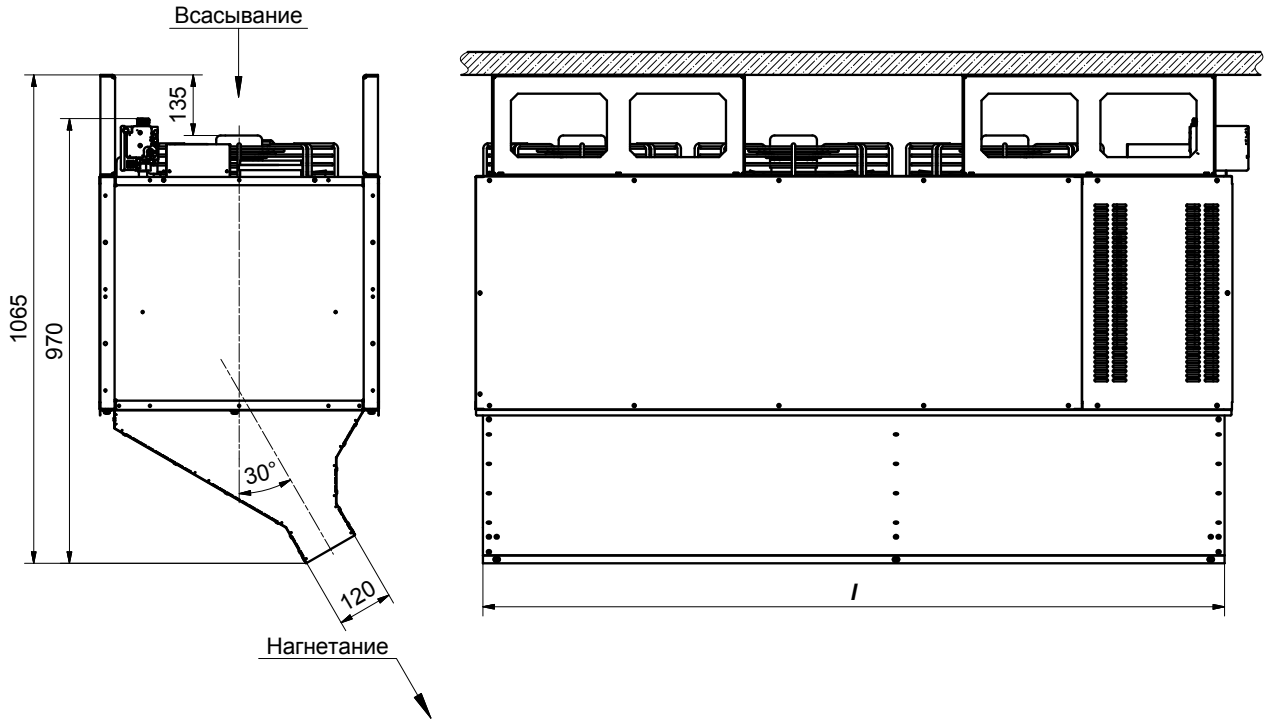
Комплектация
Пульт управления и монтажные кронштейны.

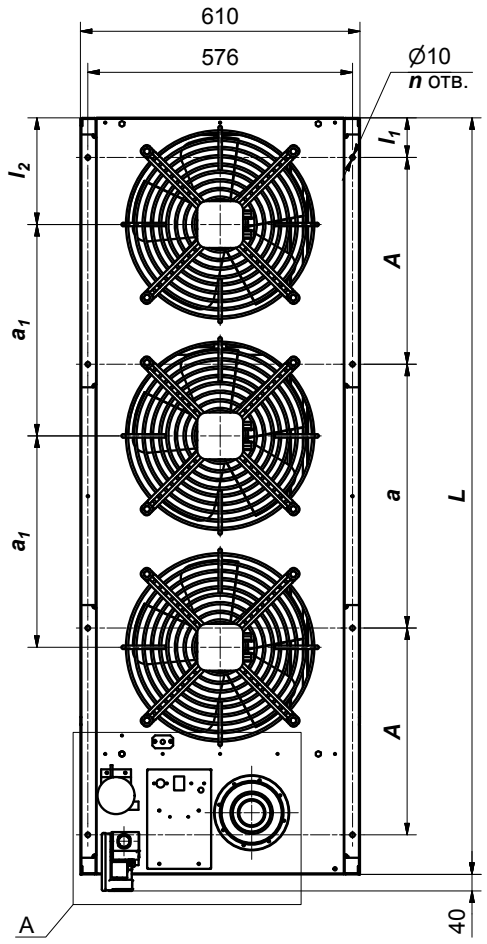
Варианты изготовления корпуса
Оцинкованная сталь с белым полимерным покрытием.

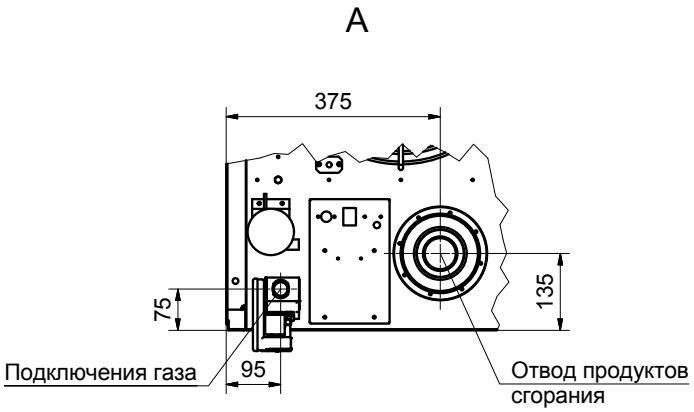
Преимущества
Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Установленный угол сопла завес – 30°. Быстрый и безопасный подогрев воздуха. Трубчатые 2-ходовые стальные теплообменники выполнены из бесшовных труб, с толщиной стенки 2 мм, с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Температура газов внутри трубы теплообменника до 400 °С. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов до 150°С.

Артикул		144001	144002
Завесы с газовым источником тепла		**КЭВ-35П4150G**	**КЭВ-55П4160G**
Параметры питающей сети	В/Гц	220/50	220/50
Номинальная мощность	кВт	37,5	50
Полезная мощность	кВт	34,1	45,5
Расход воздуха	м³/час	5000	8000
Марка газа		G20	G20
Давление газа	мбар	20	20
Расход газа	м³/час	3,9	5,3
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	7,7	7,7
Эффективная длина струи	м	3,5	4,5
Подогрев воздуха	°С	18,8	19
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1685x610x1070	1995x610x1070
Масса	кг	157	184
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	2,3	6
Потребляемая мощность двигателей	Вт	500	1300
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ(А)	60	60

ГАБАРИТЫ, ММ







Модель завесы	Размеры, мм							n
	L	l	l_1	l_2	A	a	a_1	
КЭВ-35П4150G	1645	1615	86	232	450	574	460	8
КЭВ-55П4160G	1960	1925	66,5	284	325	525	565	12

ГАЗОВАЯ ЗАВЕСА СЕРИЯ 700

КЭВ-75П7030G
КЭВ-100П7040G

Назначение
Для защиты проемов высотой от 5 до 7 метров промышленных зданий.

Монтаж завес
Горизонтальный и вертикальный.

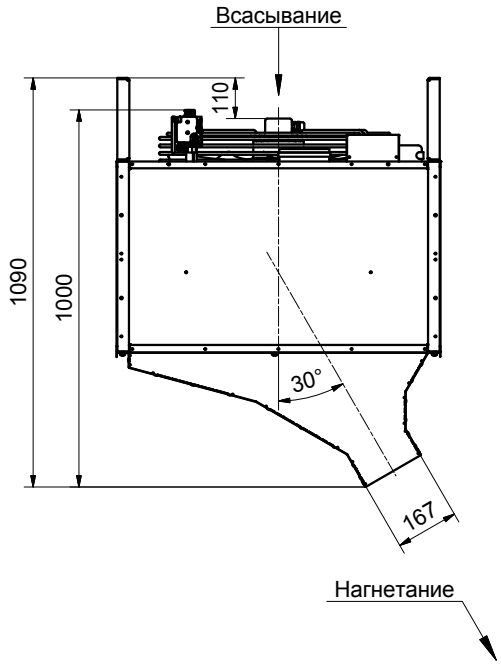
Комплектация
Пульт управления и монтажные кронштейны.

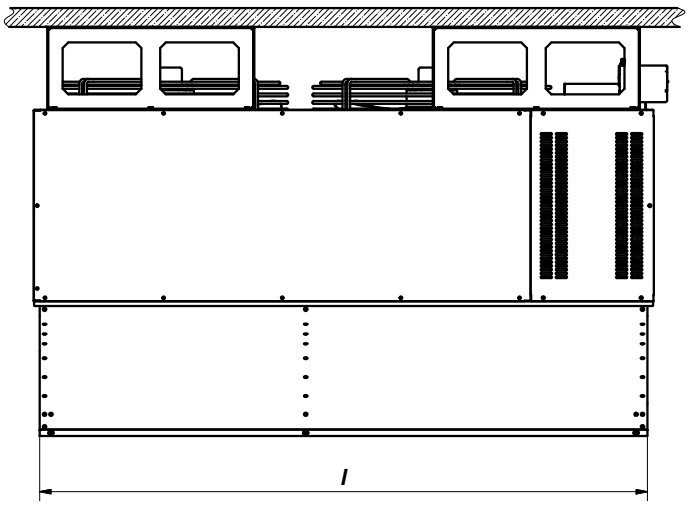
Варианты изготовления корпуса
Оцинкованная сталь с белым полимерным покрытием.

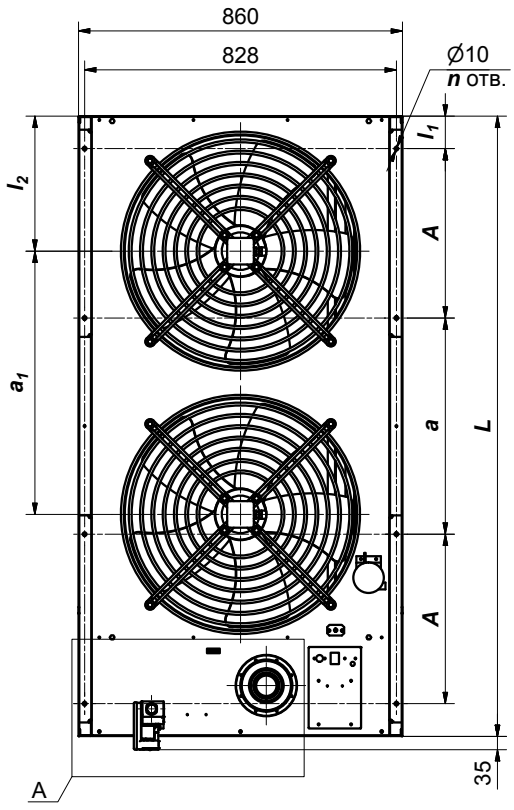
Преимущества
Благодаря сильному воздушному потоку эффективно защищают проемы промышленных зданий. Установленный угол сопла завес – 30°. Быстрый и безопасный подогрев воздуха. Трубчатые 2-ходовые стальные теплообменники выполнены из бесшовных труб, с толщиной стенки 2 мм, с внутренним и наружным алюминиевым покрытием. Температура газов внутри трубы теплообменника до 400 °С. Продукты сгорания выводятся по дымоходу на улицу, температура отходящих газов до 150°С.

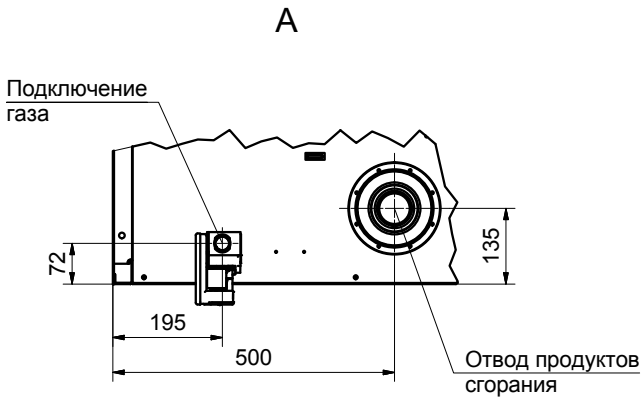
Артикул		147001	147002
Завесы с газовым источником тепла		**КЭВ-75П7030G**	**КЭВ-100П7040G**
Параметры питающей сети	В/Гц	380/50	380/50
Номинальная мощность	кВт	60	65
Полезная мощность	кВт	54,6	58,5
Расход воздуха	м³/час	12000	12500
Марка газа		G20	G20
Давление газа	мбар	20	20
Расход газа	м³/час	7,5	6,9
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	12,5	11
Эффективная длина струи	м	7	7
Подогрев воздуха	°С	15	15,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1680x860x1090	1995x860x1090
Масса	кг	210	262
Максимальный ток при номинальном напряжении	А	3,5	4,1
Потребляемая мощность двигателей	Вт	1750	2200
Звуковое давление на расстоянии 5м	дБ (А)	60	60

ГАБАРИТЫ, ММ









Модель завесы	Размеры, мм							n
	L	l	l_1	l_2	A	a	a_1	
КЭВ-75П7030G	1645	1615	86	232	450	574	700	8
КЭВ-100П7040G	1960	1925	66,5	284	325	525	810	12

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ TH10, TV10, TD10, TRP

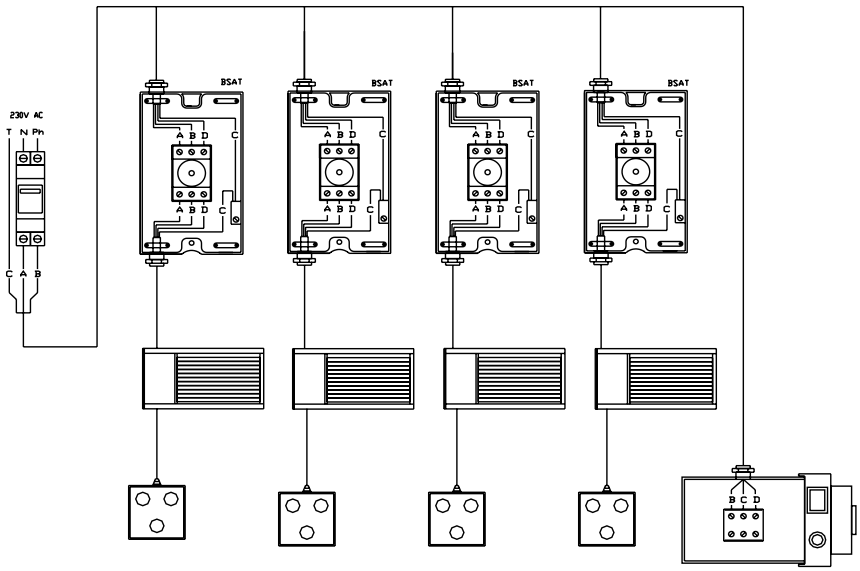
Газовые воздухонагреватели серий TH10, TV10, TD10 оснащены термостатом TFP1, входящим в базовый комплект поставки, который позволяет: включать изделие в режим обогрева (с поддержанием заданной температуры), режим вентиляции в т.ч. управление по концевому выключателю. А также осуществлять перезапуск изделия. Возможность подключения до 8 аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.

Внимание! Один термостат (TFP1, TFP2TSE, TFP3S) предназначен максимум для 8-ми аппаратов. Программируемые термостаты TFP2TSE, TFP3S поставляются совместно с блоком REG110.

Модель	Комнатный термостат TFP1 (стандартный комплект)	Программируемый комнатный термостат TFP2TSE* (опция)	Программируемый комнатный термостат с внешним темпер, датчиком TFP3S (опция)	Контрольный блок REG110* (опция)
Вкл./Выкл.	✓	✓	✓	✓
Перезапуск горелки	✓	✓	✓	✓
Настройка времени		✓	✓	✓
Сигнальная лампочка*		✓	✓	
Внешний темпер, датчик			✓	

** Контрольный блок REG110 содержит кабель 4 м.*

Схема подключения газовых воздухонагревателей, управляемых пилотным проводом



Подключение воздухонагревателя:
A - Нулевой провод (синий),
B – Фаза (коричневый),
D – Пилотный провод (черный),
C – Заземление (зелено-желтый).

TFP1 TFP2 TFP3

1 Рубильник
2 Блок сигнализации на расстоянии
3 Устройства регулирования и управления

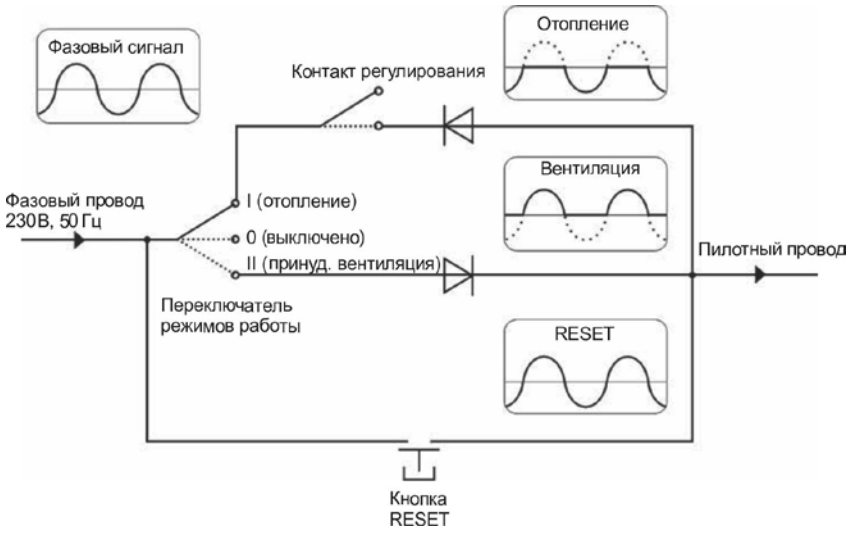
- Возможность подключения до 8-ми аппаратов, управляемых одним пилотным проводом.
- Газовые воздухонагреватели оснащены пилотным проводом, позволяющим полностью управлять работой прибора в соответствии с настройками системы регулирования, включать принудительную вентиляцию или осуществлять дистанционный перезапуск прибора.
- 3 модели комнатных термостатов в наличии (TFP1, TFP2, TFP3). Управление 6-ю аппаратами при использовании TFP1.
- Блок сигнализации на расстоянии не является обязательным к использованию.
- Для подключения к аналоговой системе регулирования применяется устройство, которое трансформирует сигнал для пилотного провода. Устройство имеет переключатель отопление/выключено/принудительная вентиляция и кнопку RESET, служащую для дистанционного перезапуска воздухонагревателя.
- Электрическое подключение воздухонагревателей должно соответствовать действующим нормам и правилам.
- Входной сигнал «фаза» должен быть подведен в устройство из фазы питания воздухонагревателей.
- После выключения воздухонагревателя сигналом регулирования вентилятор работает до охлаждения теплообменника.

Никогда не выключайте электропитание воздухонагревателя перед полной остановкой вентилятора. Недостаточное охлаждение теплообменника может привести к его повреждению.

Примечание: *При управлении воздухонагревателем посредством пилотного провода воздухонагреватель должен быть постоянно подключен к питающему напряжению.*

Управление воздухонагревателями с пилотным проводом

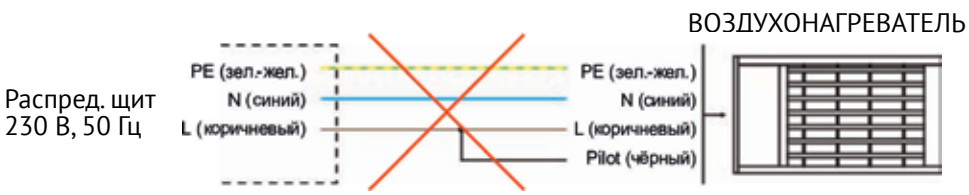
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ С ПИЛОТНЫМ ПРОВОДОМ:



РЕЖИМЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СИГНАЛЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ НА ПИЛОТНЫЙ ПРОВОД:

Режимы воздухонагревателя	Сигналы, приходящие на пилотный провод
Выключение	Отсутствие сигнала
Отопление	Выпрямленный фазовый сигнал – отрицательные полуволны
Принудительная вентиляция	Выпрямленный фазовый сигнал – положитель-ные полуволны
Перезапуск	Фазовый сигнал

Регулирование воздухонагревателем имеет переключатель режима работы (отопление/выключение/ принудительная вентиляция) и красную кнопку RESET, служащую для перезапуска воздухонагревателя.

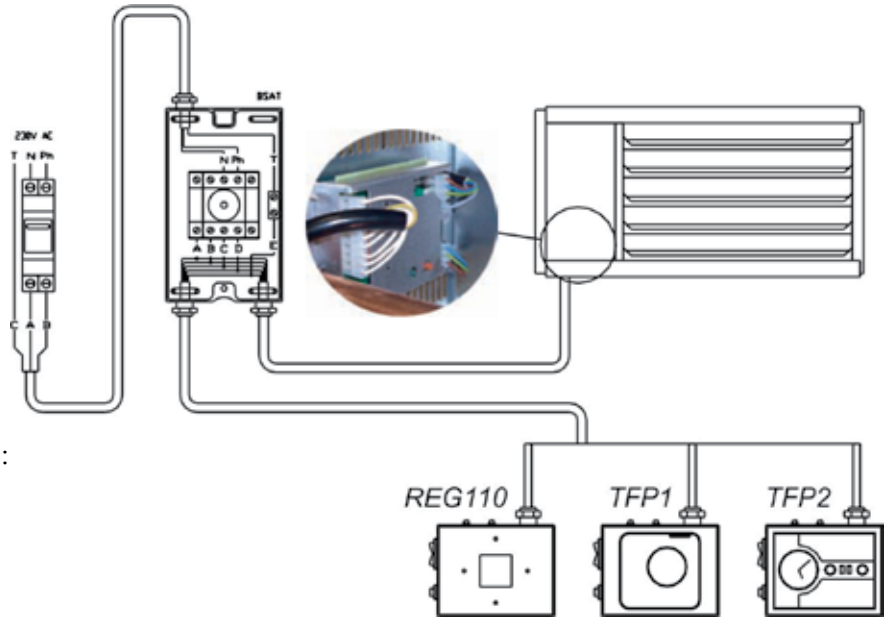


ВНИМАНИЕ!

Никогда не запитывайте фазу прямо на пилотный провод. Электропитание пилотного провода должно отвечать требованиям данной инструкции.

Примечание: *Если воздухонагреватель находится в состоянии неисправности, перед нажатием кнопки перезапуска (RESET) необходимо систему регулирования переключить в позицию «отопление», которая должна подавать сигнал к отоплению.*

Схема подключения газовых воздухонагревателей, управляемых индивидуальным термостатом



Подключение воздухонагревателя:
A - Нулевой провод (синий),
B – Фаза (коричневый),
D – Пилотный провод (черный),
C – Заземление (зелено-желтый).

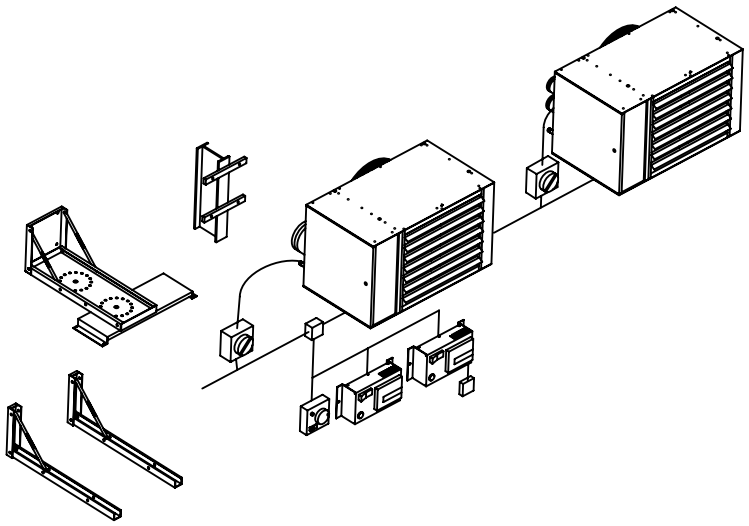
Блок управления без термостата: включение и выключение отопления вентилятора, перезапуск горелки, индикаторы работы, кабель 4 м с коннектором, предназначенным для подключения к классическому комнатному термостату.

Блок управления REG 110+
Термостат с программированием по дням и часам, перезапуск горелки, индикаторы работы.

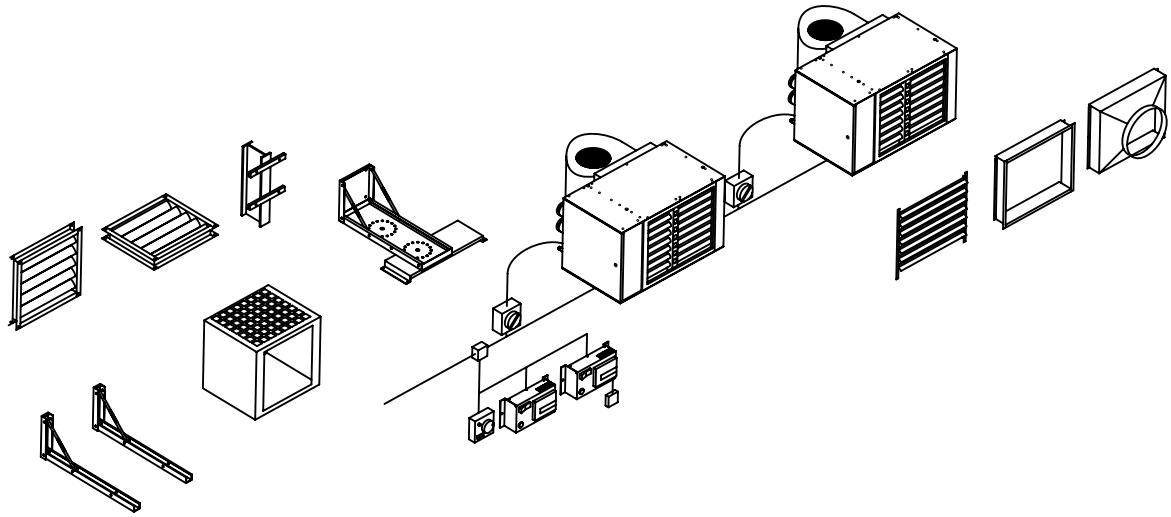
- комнатные термостаты в свободной продаже не предназначены для управления воздухонагревателями напрямую. Необходимо использовать блок управления REG110 для подключения классического комнатного термостата.
- REG112 представляет собой блок управления REG110 с подключенными термостатами TFP1,TFP2
- подробную схему подключения системы REG смотреть в инструкции по подключению «REG110, REG111,
- REG112»

При индивидуальном управлении возможно подключение только одного аппарата.

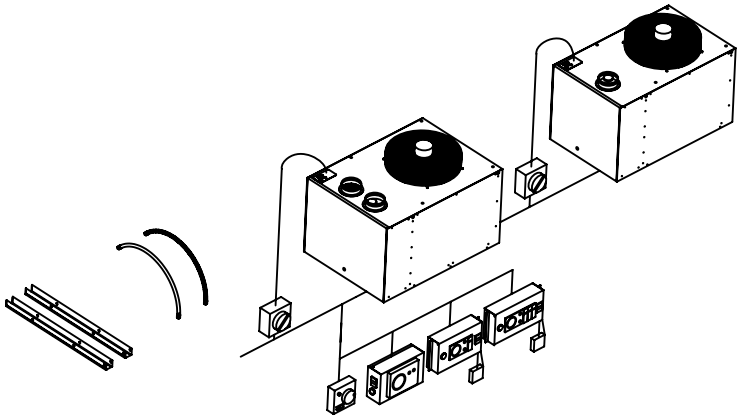
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ TH10 С ОСЕВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ TD10 С РАДИАЛЬНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ TV10 С ОСЕВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТРУЕЙ



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДБОРУ ГАЗОВЫХ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС

Название организации	
Контактное лицо Тел., факс, e-mail	
Менеджер ЗАО «НПО «Тепломаш»	

Впишите величину параметра или поставьте метку

1	Тип или назначение помещения, в котором устанавливается завеса							Количество одинаковых ворот			
2	Размеры проема:	высота			м	ширина					м
3	Тип дверей:	раздвижные		распашные		подъемные		вращающиеся			
4								прямой			
	Наличие тамбура			Проход через тамбур				Z-образный			
								с поворотом на 90^0			
5	Наличие места для установки завесы:	над проемом						сбоку от проема	с одной стороны		
									с двух сторон		
6	Высота здания (если одноэтажное)							м			
7	Число этажей здания			Высота этажа					м		
8	Помещение соединяется с лестничной клеткой и другими этажами							Да, напрямую			
								Да, через двери			
								Нет			
9	Помещение имеет	светоаэрационные фонари				зенитные фонари					
10	Ворота открываются на		мин		раз в смену						
11	Через двери проходит		человек в час								
12	Расчетная температура наружного воздуха			^{0}C	внутри помещения		^{0}C				
13	Желательная температура воздуха в проеме при действии завесы						^{0}C				
14	Расчетная скорость ветра		м/с	Регион, в котором расположен объект							
15	Источник тепла	электрический		водяной		газовый		без источника тепла			
16	Температура воды в системе отопления:	прямая		^{0}C	обратная		^{0}C				
17	Разность давлений воды в прямой и обратной ветви системы отопления в месте установки завесы							более 40 кПа			
								менее 40 кПа			
18	Необходимость регулирования температуры воздуха вблизи проема (необходимость смесительного узла)							Да		Нет	
19	Необходимость термостата защиты от замерзания (для завес с водяным источником тепла)							Да		Нет	
20	Необходимость концевого выключателя (автоматическое включение завесы при открытии/закрытии ворот)							Да		Нет	
21	Механическая приточно-вытяжная вентиляция	сбалансирована									
		преобладание притока над вытяжкой								$м^3/ч$	
		преобладание вытяжки над притоком								$м^3/ч$	
22	Место для дополнительной информации										

Должность заполняющего _____ Ф.И.О. _____

Дата _____ Подпись _____

Заполненный лист высылайте по e-mail: opros@teplomash.ru

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ПОДБОРУ ГАЗОВЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Название организации	
Контактное лицо Тел., факс, e-mail	
Менеджер ЗАО «НПО «Тепломаш»	

Впишите величину параметра или поставьте метку

1	Тип и назначение помещения, в котором устанавливается оборудование (прикрепить план помещения)										
2	Размеры помещения:	длина, мм		ширина, мм		высота, мм					
3	Количество наружных стен (обозначить на плане)			Температура в соседних помещениях, ^{0}C							
4	Материал перекрытий	Стены (материал)		толщина, мм							
		Пол (материал)		толщина, мм							
		Потолок/кровля (материал)		толщина, мм							
5	Если нет данных по материалам перекрытий, указать общую оценку изоляции помещения	хорошая		средняя		плохая					
6	Помещение сверху:	отапливаемое (температура, ^{0}C)		холодный чердак							
				чердак с коммуникациями							
7	Помещение снизу:	отапливаемое (температура, ^{0}C)		холодный подвал							
				подвал с коммуникациями							
8	Количество окон		Размеры окон:	ширина, мм		высота, мм					
9	Если нет данных по размеру и количеству окон, указать оценочную общую площадь остекления, м^2										
10	Тип остекления:	Однокамерный стеклопакет		Двухкамерный стеклопакет		Другое (указать)					
11	Количество дверей/ворот		Размеры дверей/ворот:	ширина, мм		высота, мм					
12	Расчетная температура наружного воздуха, ^{0}C			Требуемая температура внутри помещения, ^{0}C							
13	Регион, в котором расположен объект										
14	Источник тепла:	электрический		водяной		газовый					
15	Температура воды в системе отопления, ^{0}C	прямая		обратная							
16	Необходимость регулирования температуры воздуха (необходимость смесительного узла)					Да		Нет			
17	Разность давлений воды в прямой и обратной ветви системы отопления в месте установки оборудования					более 40 кПа					
						менее 40 кПа					
18	Наличие источников тепловыделений: оборудование, люди (указать количество людей) и т.п.		Количество тепловыделений, кВт								
19	Пожелание по размещению оборудования: на колоннах (указать расстояние между колоннами), между рядами стеллажей (указать расстояние между рядами) и т.п.										
20	Место для дополнительной информации										

Должность заполняющего _____ Ф.И.О. _____

Дата _____ Подпись _____

Заполненный лист высылайте по e-mail: opros@teplomash.ru

Санкт-Петербург, шоссе Революции д. 90, лит А
тел.: +7 (812) 301-99-40, 380-13-27, 380-13-24; **факс:** +7 (812) 327-63-81
e-mail: root@teplomash.ru

Москва, Батюнинский проезд, 10, строение 3
(Бывший Проектируемый проезд №5113)
Складской комплекс ЗАО «ИНТРА»
тел.: +7 (499) 504-04-24
e-mail: mos@teplomash.ru

Новосибирск, ул. Н.Островского, д. 49, оф. 204
тел.: +7 (383) 363-00-23
e-mail: nsk@teplomash.ru

Екатеринбург, ул. Шефская, 2а, оф. 26
тел.: +7 (343) 385-68-98
e-mail: ural@teplomash.ru

www.teplomash.ru

Intertek