



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



ДЕЛСОТ

ИНФРАКРАСНЫЕ
ОБОГРЕВАТЕЛИ
ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ
ЭЛЕКТРОКОТЛЫ
ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ
ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ
ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ
ТЭНП
ТЕНР
ТЭН

2017-2018



О ПРЕДПРИЯТИИ	3
ТИПОВЫЕ ФОРМЫ ТЭН	4
ТЭН ДИАМЕТРОМ ОБОЛОЧКИ 6,25 мм	7
ТЭН ОРЕБРЕННЫЕ ТЭНР	8
ТЭН ПАТРОННЫЕ ТЭНП	10
БЛОКИ ТЭН ТЭНБ	11
ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ ЭВУБ	12
ЭЛЕКТРОКОНВЕКТОРЫ ЭВПБ	13
ОБОГРЕВАТЕЛИ ПАНЕЛЬНОГО типа ЭРГУ	14
ОБОГРЕВАТЕЛИ ПАНЕЛЬНОГО типа ЭРГ(п)	15
ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ КЭВ	16
ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ СФО	18
МАСЛОНАПОЛНЕННЫЕ ЭЛЕКТРОРАДИАТОРЫ ЭРМПБ	19
ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ ТЗ	20
ЭЛЕКТРОКОТЛЫ ОТОПЛЕНИЯ ЭВП	21
ЭЛЕКТРОКАМЕНКИ ЭКМ.....	23
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ПРОТОЧНЫЕ ПЭВН	25
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ НАЛИВНЫЕ ЭВБК	26
ОБОГРЕВАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ОВЭ-4	27
ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛИ ПЭТ	28
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗОВЫЙ ВНГ	29
ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРНЫЕ УСТАНОВКИ СФОЦ	30



Основатель
ЗАО «Делсот»
ЗВЕЗДИН
Леонид Николаевич

ЗАО «Делсот» основано в октябре 1991 года и является ведущим производителем трубчатых электронагревателей (ТЭН) и электронагревательного оборудования.

На базе ТЭН выпускается более 130 видов электронагревательного оборудования с диапазоном мощности нагрева от 0,5 до 250 кВт.

Продукция ЗАО «Делсот» поставляется во все регионы России и страны ближнего зарубежья. Налажено тесное и взаимовыгодное сотрудничество со странами участниками Таможенного союза.

Вся продукция ЗАО «Делсот» сертифицирована на соответствие техническим регламентам по безопасности Российской Федерации и Таможенного союза.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ЗАО «ДЕЛСОТ»

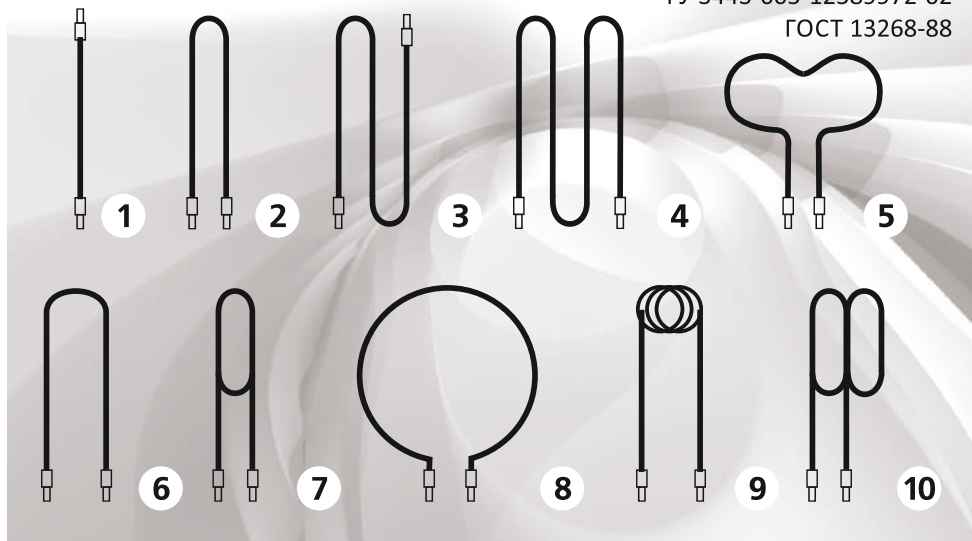
- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
- БЫСТРЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ СПОСОБ ОБОГРЕВА
- НАДЕЖНЫЕ НЕРЖАВЕЮЩИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ДАЮЩИЕ ВЫСОКУЮ ТЕПЛОТДАЧУ
- СТУПЕНЧАТОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ РАБОТА БЕЗ НАДЗОРА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ
- БОЛЬШОЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
- УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ, ПРОСТОТА УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
- СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН
- ШИРОКАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ТИПОВЫЕ ФОРМЫ ТЭН

 **ДЕЛСОТ**

ТУ 3443-005-12589972-02

ГОСТ 13268-88



МАРКИРОВКА ТЭН

При заказе указывается маркировка ТЭН, например:

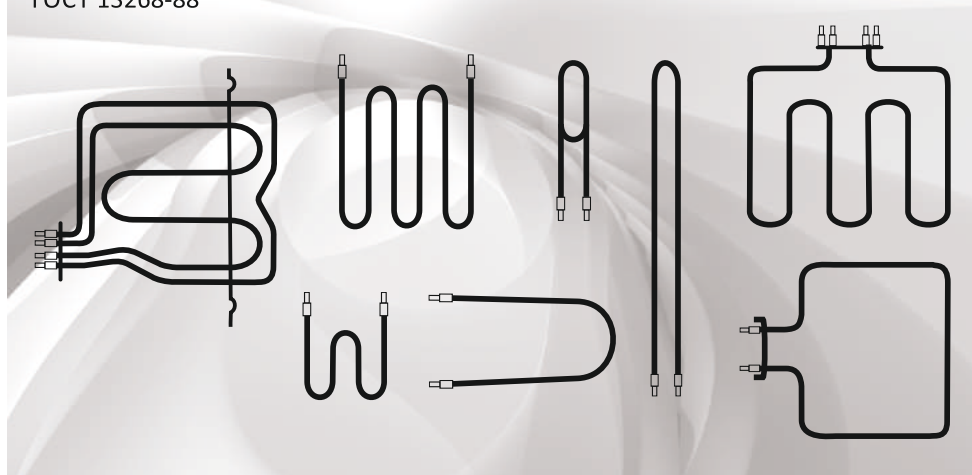
ТЭН - 100 А 13 / 3,15 Р 220 Ф2 R30 G1/2"

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Расшифровка маркировки:

- 1** Развернутая длина ТЭН, см: 3200 мм.
- 2** Длина контактного стержня в заделке, мм: А=40 мм, В=65 мм, С=100мм, D=125 мм, E=160 мм, F=250 мм и другие.
- 3** Диаметр ТЭН, мм: 6,25; 8; 10; 13.
- 4** Потребляемая мощность, кВт: подбирается по таблице «Максимальная мощность ТЭН».
- 5** Обозначение нагреваемой среды: **Р** - вода, оболочка ТЭН из черн. стали; **Ж** - вода, оболочка ТЭН из нерж. стали; **С** - спокойный воздух, оболочка ТЭН из черн. стали, **Т** - спокойный воздух, оболочка ТЭН из нерж. стали; **О** - подвижный воздух, оболочка ТЭН из черн. стали, **К** - подвижный воздух, оболочка ТЭН из нерж. стали; **З** - масло; **Л** - литейные формы (**З** и **Л** - материал уточняется с заказчиком.)
- 6** Номинальное напряжение, В: 36, 48, 55, 60, 110, 127, 220, 380 В и другие.
- 7** Форма ТЭН: Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5, Ф6, Ф7, Ф8, Ф9, Ф10 и любые други формы по чертежам заказчика.
- 8** R (радиус) гибки, мм: R= 7, 10,15,19, 24, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100 мм и любые другие.
- 9** Наличие резьбовых штуцеров: G1/2"; M22x1,5; M18x1,5; M16x1,5; M14x1,5 и другие (чаще применяются для нагрева жидкостей).

Возвращаясь к примеру: **ТЭН - 100 А 13 / 3,15 Р 220 Ф2 R30 G1/2"**, получаем: 100 см - развернутая длина, А - 40 мм заделка контактного стержня, 13 мм - диаметр оболочки, 3,15 кВт - мощность, Р - материал оболочки: черная сталь для нагрева воды, 220 В - напряжение, Ф2 - форма 2 (U-образная), R30 - радиус гибки 30 мм, G1/2" - штуцер.



Благодаря внедрению высокотехнологичного оборудования освоено производство ТЭН диаметром оболочки 6,25 мм из нержавеющей стали.

Преимущество ТЭН диаметром 6,25 мм заключается в том, что увеличивается соотношение цена-качество. Это происходит за счет снижения металлоемкости, а также значительному уменьшению засыпаемого в ТЭН электротехнического порошка - периклаза. Улучшается гибкость ТЭН, что позволяет изготавливать самые сложные конфигурации электронагревателей. ТЭН диаметром 6,25 мм применяются в качестве нагревателей жарочных шкафов кухонных плит для приготовления пищи, а также входят в состав других электронагревательных приборов бытового и промышленного назначения.

Максимальная мощность ТЭН диаметром 6,25 мм, кВт

ДЛИНА, см	Т - оболочка из нерж. стали для нагрева спокойного воздуха							К - оболочка из нерж. стали для нагрева подвижного воздуха							J - оболочка из нерж. стали для нагрева воды						
	36В	48В	55В	60В	110В	127В	220В	36В	48В	55В	60В	110В	127В	220В	36В	48В	55В	60В	110В	127В	220В
ТЭН-45	0,12	0,1	0,2	0,2	0,32			0,2	0,2	0,3	0,3	0,32	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5	0,63	1	1	1,25
ТЭН-60	0,12	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4		0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5	0,63	1,1	1,1	1,4
ТЭН-80		0,2	0,24	0,24	0,4	0,63	0,63			0,2	0,3	0,5	0,63	0,7		0,6	0,6	0,8	1,2	1,25	1,5
ТЭН-85		0,2	0,24	0,25	0,5	0,63	0,63			0,3	0,6	0,6	0,8	1			0,7	0,8	1,2	1,25	1,5
ТЭН-100			0,25	0,3	0,63	0,7	0,7					0,63	0,8	1			0,8	1	1,25	1,25	1,6
ТЭН-125				0,4	0,63	0,8	1					0,65	1	1,25				1	1,25	1,3	1,7
ТЭН-140					0,63	0,8	1					0,8	1	1,25				1	1,3	1,4	1,8
ТЭН-170					0,8	0,8	1,2					0,8	1	1,25					1,4	1,5	2
ТЭН-200					1	1,2	1,5					1	1,25	1,4					1,5	1,6	2,1
ТЭН-236					1,2	1,5	2					1	1,25	1,6					1,6	1,7	2,2
ТЭН-280					1,5	1,8	2,2					1,2	1,5	1,8					1,7	1,8	2,3



Электронагреватели трубчатые оребренные (ТЭНР) предназначены для нагрева воздушных сред: подвижного воздуха, движущегося со скоростью не менее 6 м/с (О) или спокойного воздуха (S).

ТЭНР представляет собой металлическую трубку-корпус, внутри которой запрессована в наполнитель спираль из проволоки высокого омического сопротивления.

Возможно изготовление ТЭНР формы 1 (прямые), формы 2 (U-образные), формы 3 (M-образные) и других форм по чертежам заказчиков.

МАРКИРОВКА ТЭНР

При заказе указывается маркировка ТЭНР, например:

ТЭНР - 100 А 13 / 3,0 О 220 Ф2 R30 G1/2"

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Расшифровка маркировки:

- 1** Развернутая длина ТЭНР, см.
- 2** Длина контактного стержня в заделке, мм: А=40 мм, В=65 мм, С=100мм, D=125 мм, E=160 мм, F=250 мм и другие.
- 3** Диаметр ТЭН, мм: 8; 10; 13 мм и другие.
- 4** Потребляемая мощность, кВт: подбирается согласно таблицы «Максимальная мощность ТЭНР».
- 5** Обозначение нагреваемой среды: **ОВ** - подвижный воздух; **SI** - спокойный воздух.
- 6** Номинальное напряжение, В: 110, 127, 220, 380 В и другие.
- 7** Форма ТЭНР: Ф1, Ф2, Ф3 и другие по чертежам заказчиков.
- 8** Радиус гибки, мм: R= 22,25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100 мм и другие.
- 9** Наличие резьбовых штуцеров: G1/2"; M22x1,5; M18x1,5; M16x1,5; M14x1,5 и другие.

Все стандартные ТЭНы оребряем лентой 0,3x10мм с шагом оребрения 6±1 мм.

ТУ 3443-005-12589972-02

ГОСТ 13268-88

Возвращаясь к примеру: **ТЭНР - 100 А 13 / 3,0 О 220 Ф2 R30 G1/2"**, получаем: 100 см - развернутая длина, А - 40 мм заделка контактного стержня, 13 мм - диаметр оболочки, 3,0 кВт - мощность, О - материал оболочки: черная сталь для нагрева подвижного воздуха, 220 В - напряжение, Ф2 - форма 2, R30 - радиус гибки 30 мм, G1/2" - штуцер.

РАЗВЕРНУТАЯ ДЛИНА, см	ДИАМЕТР, мм	СРЕДА «О»				СРЕДА «S»			
		110В	127В	220В	380В	110В	127В	220В	380В
ТЭНР-32	10	0,63	0,63	-	-	0,4	0,4	-	-
	13	0,8	0,8	-	-	0,5	0,5	-	-
ТЭНР-45	10	1	1	1	-	0,63	0,63	-	-
	13	1,25	1,25	1,25	-	0,8	0,8	0,8	-
ТЭНР-54	10	1,25	1,25	1,25	-	0,8	0,8	0,8	-
	13	1,6	1,6	1,6	-	1	1	1	-
ТЭНР-60	10	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8	0,8	0,8	-
	13	2	2	2	1,5	1	1	1	-
ТЭНР-71	10	1,6	1,6	1,6	1,6	1	1	1	-
	13	2	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
ТЭНР-80	10	2	2	2	2	1,25	1,25	1,25	1,25
	13	2	2,5	2,5	2,5	1,6	1,6	1,6	1,6
ТЭНР-85	10	2	2	2	2	1,25	1,25	1,25	1,25
	13	2	2,5	3	3	1,6	1,6	1,6	1,6
ТЭНР-100	10	2	2,5	2,5	2,5	1,6	1,6	1,6	1,6
	13	2	2,5	3,5	3,5	2	2	2	2
ТЭНР-125	10	2	2,5	3,15	3,15	2	2	2	2
	13	2	2,5	4	4	2	2	2,5	2,5
ТЭНР-140	10	-	2	3,5	3,5	1,6	2	2	2
	13	-	2	4	4	1,6	2	3	3
ТЭНР-170	10	-	1,6	4	4	1,25	1,6	2,5	2,5
	13	-	1,6	4	6,3	1,25	1,6	3,5	3,5

По требованию заказчиков производятся ТЭНР с параметрами, отличными от указанных в таблице. При этом возможно изготовление оболочки и оребрения ТЭНР из нержавеющей стали.



Электронагреватели трубчатые патронные ТЭНП предназначены для нагрева литейных форм и пресс-форм (L).

МАРКИРОВКА ТЭНП

При заказе указывается маркировка ТЭНП, например:

ТЭНП - 15 12,5 0,3 L 220

1 2 3 4 5

Расшифровка маркировки:

- 1 **Длина ТЭНП, см:** до 300 см.
- 2 **Диаметр ТЭНП, мм:** 12,5 мм и другие.
- 3 **Потребляемая мощность, кВт:** подбирается согласно таблицы «Мощность ТЭНП».
- 4 **Обозначение нагреваемой среды:** L - литейные пресс-формы и У - для воды.
- 5 **Номинальное напряжение, В:** 12, 24, 36, 48, 55, 60, 110, 220 В.

Дополнительно возможно изготовление ТЭНП с проводами.

Возвращаясь к примеру: **ТЭНП - 15 12,5 0,3 L 220**, получаем: 15 см - развернутая длина, 12,5 мм - диаметр оболочки, 0,3 кВт - мощность, L - для нагрева литейных форм или пресс-форм, 220 В - напряжение.

МОЩНОСТЬ ТЭНП, кВт

Длина ТЭНП, см	НАПРЯЖЕНИЕ, В							
	12	24	36	48	55	60	110	220
7	0,08-0,1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,1-0,12	0,12	-	-	-
8	0,08-0,1	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,16	0,08-0,12	-	-
10	0,08-0,12	0,08-0,2	0,08-0,2	0,08-0,2	0,08-0,2	0,08-0,2	0,2	-
12	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,32	0,08-0,32	0,08-0,32	0,2-0,32	-
13	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,32	0,08-0,32	0,08-0,32	0,16-0,32	0,3-0,32
14	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,4	0,08-0,4	0,08-0,4	0,16-0,4	0,3-0,4
15	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,4	0,08-0,4	0,08-0,4	0,16-0,4	0,3-0,4
16	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,4	0,08-0,4	0,08-0,4	0,12-0,4	0,25-0,4
17	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,4	0,08-0,4	0,08-0,4	0,12-0,4	0,25-0,4
18	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,4	0,08-0,5	0,08-0,5	0,1-0,5	0,25-0,5
19	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,5	0,08-0,5	0,08-0,5	0,1-0,5	0,25-0,5
20	0,08-0,12	0,08-0,25	0,08-0,32	0,08-0,5	0,08-0,5	0,08-0,5	0,1-0,5	0,25-0,5

По требованию заказчиков изготавливаются ТЭНП с большей длиной, чем указано в таблице (до 30 см).



Блоки электронагревателей трубчатых ТЭНБ предназначены для нагрева воды (Р-черн. сталь, J-нерж. сталь) и масла (Z). Блок электронагревателей представляет собой один ТЭН или группу ТЭН, смонтированных на резьбовом или плоском фланце.

Для подключения ТЭНБ к электрической цепи может служить любая пара выводов ТЭН, не соединенная между собой. В условиях поставки нагреватели в ТЭНБ мощностью 3...12 кВт соединены перемычками параллельно на рабочее напряжение 220 В. При монтаже допускается одну перемычку отсоединить для подключения к трехфазной сети 380 В (соединение Y).

ТИП БЛОКА	На резьбе G 2 1/2			На треугольной пластине		
	Кол-во ТЭН в блоке	Мощность, кВт	L max, мм	Кол-во ТЭН в блоке	Мощность, кВт	L max, мм
ТЭНБ 1,25 Р 220	1	1,25	425	-	-	-
ТЭНБ 1,6 Р 220	1	1,6	425	1	1,6	250
ТЭНБ 3 Р 220/380	3	3	425	-	-	-
ТЭНБ 3 Z 220/380	3	3	600	-	-	-
ТЭНБ 3,15 Р 220/380				1	3,15	260
ТЭНБ 3,75 Р 220/380	1	3,75	425	-	-	-
ТЭНБ 3,75 Z 220/380	3	3,75	600	-	-	-
ТЭНБ 6 Р 220/380	3	6	425	3	6	300
ТЭНБ 9,45 Р 220/380	3	9,45	600	3	9,45	400
ТЭНБ 12 Р 220/380	3	12	600	3	12	500

По требованию заказчика изготавливаем разные по мощности и длине блоки.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЭВУБ

настенные и напольные

 **ДЕЛСОТ**

ГОСТ 16617-87



Электроконвекторы универсальные серии ЭВУБ предназначены для обогрева бытовых и промышленных помещений путем естественной конвекции. Электроконвекторы монтируются на нижнюю часть стены или устанавливаются на пол на неподвижных ножках. Электроконвектор рассчитан на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил монтажа и эксплуатации.

По требованию заказчика в комплект поставки может входить колесная пара.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ЭВУБ-0,5 ЭВУБ – 0,5 LUX	ЭВУБ -1,0 ЭВУБ – 1,0 LUX	ЭВУБ -1,5 ЭВУБ – 1,5 LUX	ЭВУБ-2,0 ЭВУБ – 2,0 LUX
Режим мощности, кВт	0,5	1	1,5	2
Напряжение, В	220	220	220	220
Регулирование мощности	плавное			
Тип ТЭН	оробреннные, форма 1			
Количество ТЭН	2	2	2	2
Класс электробезопасности	1	1	1	1
Габариты, мм	485x405x80	750x405x80	995x405x80	995x405x80
Масса, кг	3,5	3,95	6	7



Электроконвекторы напольные серии ЭВПБ предназначены для отопления всех типов помещений путем естественной конвекции.

Электроконвекторы ЭВПБ предназначены только для напольной установки.

Устанавливается электроконвектор в помещениях, не содержащих вредных паров кислот, взрывоопасных газов, токопроводящей пыли и т. п.

Электроконвектор рассчитан на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил монтажа и эксплуатации.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ЭВПБ-0,5	ЭВПБ -0,8	ЭВПБ -1,2	ЭВПБ-1,5
Номинальная мощность, кВт	0,5	0,8	1,2	1,5
Напряжение, В	220	220	220	220
Тип ТЭН	ТЭНР44 A8/0,25 S 110	ТЭНР60 A8/0,4 S 110	ТЭНР85 A8/0,6 S 110	ТЭНР95 A8/0,75 S 220
Количество ТЭН, шт	2	2	2	2
Габариты, мм	605x124x181	765x124x181	1015x124x181	1115x124x181
Масса, кг	3,02	3,62	4,64	5,03



Электрообогреватели панельного типа серии ЭРГУ предназначены для обогрева жилых, производственных и служебных помещений. При эксплуатации не возникает электрических разрядов, электромагнитных полей, не создается никакого шума.

Обогрев производится за счёт средневолнового инфракрасного излучения.

Тепловой поток, который излучает инфракрасный обогреватель, беспрепятственно проходит сквозь воздух и нагревает непосредственно пол, стены и предметы, которые в свою очередь нагревают воздух.

Обогреватель подвешивается к потолку, или устанавливается на стену на высоте не менее 1,8 м.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

По требованию заказчика обогреватели могут комплектоваться комнатными терморегуляторами.

МОДЕЛИ	ЭРГУ-0,75	ЭРГУ-1,0	ЭРГУ-1,5
Мощность, кВт	0,75	1,0	1,5
Напряжение, В	220	220	220
Тип ТЭН	нержавеющий		
Габариты, мм	760x75x40	980x75x40	1230x75x40
Масса, кг	1,1	1,4	1,8

ЭРГ(п) закрытого типа

ЭРГ(п)-0,5А

для потолков «Армстронг»



Электрообогреватели панельного типа серии ЭРГ(п) предназначены для основного или дополнительного обогрева. Обогрев происходит за счёт длинноволнового инфракрасного излучения. Тепловой поток, который излучает обогреватель, беспрепятственно проходит сквозь воздух и нагревает непосредственно предметы, которые в свою очередь нагревают воздух. Электрообогреватель ЭРГ(п) – 0,5А «Армстронг» предназначен как для потолков типа «Армстронг», так и для обычных потолков. По требованию заказчика обогреватели могут комплектоваться комнатными терморегуляторами. **Класс электробезопасности – I.**

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ЭРГ(п)- 0,5А	ЭРГ(п)- 0,75	ЭРГ(п)- 1,0	ЭРГ(п)- 1,5	ЭРГ(п)- 2,0	ЭРГ(п)- 3,0
Ном. мощность, кВт	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220/380
Частота тока, Гц	50	50	50	50	50	50
Кол-во излучающих панелей, шт	1	1	1	2	2	3
Площадь обогрева, м ²	5	8	12	18	25	35
Монтаж. расс-ие, мм	640	640	940	640	940	940
Минимальная высота подвеса, м	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	3,6
Габариты, мм	594x 594x40	1064x 150x37	1364x 150x37	1064x 300x37	1364x 300x37	1364x 450x37
Масса, кг	5	4	5	8	9	15

ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ КЭВ (тепловентиляторы)



ТУ 3442-011-12589972-2001



Электрокалориферы серии КЭВ (тепловентиляторы) предназначены для обогрева строительных площадок, складских объектов и т. п. Электрокалориферы могут использоваться совместно с традиционными системами отопления.

Электрокалориферы КЭВ, начиная с мощности 3,5 кВт и выше, обеспечивают по окончании работы автоматическое продолжение на 3 – 5 минут работы вентилятора для снятия остаточного тепла с нагревателей.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	TURBO КЭВ-1,5	TURBO КЭВ-2,0	TURBO КЭВ-2,5	TURBO КЭВ-3,0	TURBO КЭВ-3,5 КЭВ-3,5н
Режим мощности, кВт	1,5	2	2,5	1/2/3	1,2/2,4/3,5
Регулирование, t°C	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
Напряжение, В	220	220	220	220	220
Производительность вентилятора, м ³ /ч	150	150	150	250	250
Класс электробезопасности	1	1	1	1	1
Схема соединения ТЭН	параллельно				
Тип ТЭН	форма 3				
Количество ТЭН, шт	2	2	2	3	3
Габариты, мм	195x270x180	195x270x180	195x270x180	225x295x200	225x295x200
Масса, кг	3,0	3,5	3,5	5	5

МОДЕЛИ	КЭВ-6н	КЭВ-9н	КЭВ-12н	КЭВ-15н	КЭВ-20
Режим мощности, кВт	2/4/6	3/6/9	4/8/12	5/10/15	10/20
Регулирование, t°C	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
Напряжение, В	220/380	380	380	380	380
Производительность вентилятора, м. куб/ч	500	750	1000	1050	1350
Класс электробезопасности	1	1	1	1	1
Схема соединения ТЭН	параллельно	Y			
Тип ТЭН	форма 3	оробренные, форма 2			
Количество ТЭН, шт	3	3	5	5	6
Габариты, мм	322x290 x370	337x384 x 407	337x384 x407	337x384 x407	356x433 x501
Масса, кг	7,5	9,1	13	14	17

МОДЕЛИ	КЭВ-30м	КЭВ-42м	КЭВ-60м
Режим мощности, кВт	10/20/30	8/25/42	20/40/60
Регулирование, t°C	не имеется	не имеется	не имеется
Напряжение, В	380	380	380
Производительность вентилятора, м. куб/ч	1800	1800	2600
Класс электробезопасности	1	1	1
Схема соединения ТЭН	Y		
Тип ТЭН	оробренные, форма 2		
Количество ТЭН, шт	9	15	18
Габариты, мм	580x650 x595	580x650 x595	690x780 x700
Масса, кг	42	45	76

ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРЫ СФО

(тепловые пушки)

 **ДЕЛСОТ**

ТУ 3442-011-12589972-2001



Электрокалориферы серии СФО (тепловые пушки) предназначены для обогрева строительных площадок, складских помещений и т. п. Возможно использование СФО для основного и дополнительного отопления. Тепловые пушки создают направленный поток подогретого воздуха и идеально подходят для просушивания помещений после строительных работ, для сушки овощей и фруктов, а также лакокрасочных и других покрытий. Электрокалориферы СФО, начиная с мощности 3 кВт и выше, обеспечивают по окончании работы автоматическое продолжение на 3 – 5 минут работы вентилятора для снятия остаточного тепла с нагревателей.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	СФО-3Н	СФО-6Н	СФО-9Н	СФО-12Н	СФО-18М	СФО-25М	СФО-40М	СФО-60М
Режим мощности, кВт	1,5/3,0	2/4/6	3/6/9	4/8/12	9/18	12/25	26/44/40	36/24/60
Напряжение, В	220	220/380	380	380	380	380	380	380
Пр-ть вентил-ра, м ³ /ч	400	400	950	950	1380	1500	1800	2600
Класс эл. безопасности	1	1	1	1	1	1	1	1
Схема соединения ТЭН	параллельно		Y	Y	Y	Y	Y	Y
Тип ТЭН	Форма 8							
Количество ТЭН, шт	2	2	6	6	6	6	9	15
Габариты, мм	224x286 x325	224x286 x325	375x 600 x450	375x600 x450	405x655 x 530	405x655 x530	570x880 x720	570x1220 x720
Масса, кг	7	7	12	13	40	40	56	70



Электрорадиаторы маслonaполненные предназначены для обогрева жилых и производственных помещений.

Термовыключатель предохраняет электрорадиатор от перегрева, в случае, если электрорадиатор накрыт теплоизолирующим материалом или включен в помещении с температурой свыше + 40°C.

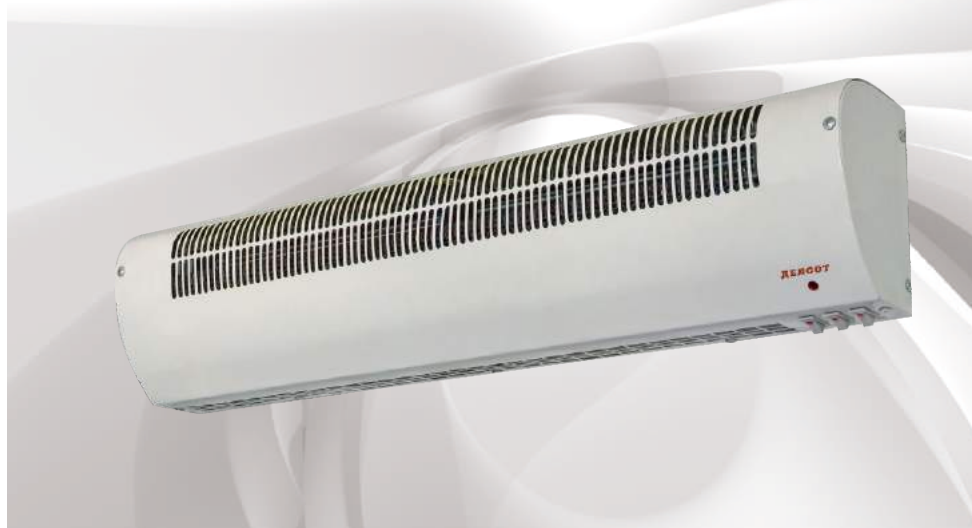
При первом включении рекомендуется прогреть радиатор в течение часа в проветриваемом помещении. После хранения радиатора в холодном помещении или после перевозки в холодных условиях, его можно включать в сеть не раньше, чем через 3 часа после пребывания при комнатной температуре. Масляные радиаторы рассчитаны на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил эксплуатации.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ЭРМПБ-1,0	ЭРМПБ-1,25	ЭРМПБ-1,5	ЭРМПБ-2,0
Мощность, кВт	1	1,25	1,5	2
Напряжение, В	220	220	220	220
Регулирование температуры, °С	плавное			
Класс электробезопасности	1	1	1	1
Количество секций	5	6	7	9
Габариты (с колесами), мм	289x260x665	331x260x665	375x260x665	463x260x665
Масса, кг	11	12	13	15



Тепловые завесы предназначены для защиты помещения от проникновения холодного воздуха и устанавливаются в дверном проеме. Для увеличения срока службы перед выключением необходимо принудительно оставить завесу работать несколько минут в режиме обдува (работает только вентилятор) для снятия остаточного тепла с нагревателей. Для городского транспорта выпускается трамвайные завесы длиной 1,2 и 1,5 м. **Класс электробезопасности – I.**

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 21 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ТЗ-2	ТЗ-3	ТЗ-4,5	ТЗ-6	ТЗ-9	ТЗ-12
Номинальная мощность, кВт	2	3	4,5	6	9	12
Режим мощности, кВт	1/2	1,5/3	3/4,5	4/6	6/9	8/12
Производительность вентилятора, м. куб/ч	320	460	660	1050	1200	1500
Напряжение, В	220	220	220	380	380	380
Длина потока, м	2,2	2,2	2,2	2,8	2,8	2,8
Скорость потока, м/с	6,0	5,5	6,0	6,2	6,4	7,0
Тепловой эффект на выходе, °С	12	8	12	12	17	25
Тип ТЭН	оробренные, форма 2					
Количество ТЭН, шт	2	2	3	6	6	6
Габариты, мм	566x130 x188	870x130 x188	956x130 x188	955x172 x250	1050x178 x250	1250x172 x250
Масса, кг	5,4	8	8,3	10	12	15



Электрокотлы отопления ЭВП применяются для отопления жилых и производственных помещений, имеющих открытую и закрытую отопительные системы с естественной или принудительной циркуляцией. Электрокотлы работают под определенным давлением (в зависимости от мощности модели).

В котел встроены пульты управления, предназначенные для переключения мощности и регулирования температуры нагрева теплоносителя.

Электрокотлы серии ЭВП «LUX» имеют зеркальный нержавеющий внешний кожух.

Электрокотлы серии «МП» укомплектованы программируемым пультом управления, позволяющим значительно экономить потребляемую электрическую энергию.

По специальному требованию заказчика электрокотлы могут комплектоваться внешними датчиками температуры.

Периодически следует проводить очистку отопительных блоков ТЭН, используя препараты против накипи.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

ЭЛЕКТРОКОТЛЫ ОТОПЛЕНИЯ ЭВП



ТУ 3468-016-12589972-2005

МОДЕЛИ	ЭВП-3М	ЭВП-4,5 ЭВП-4,5 «LUX»	ЭВП-6М ЭВП-6М «LUX» ЭВП-6МП	ЭВП-9М ЭВП-9М «LUX» ЭВП-9МП	ЭВП-12М ЭВП-12М «LUX» ЭВП-12МП
Режим мощности, кВт	3	1,5/3/4,5	2/4/6	3/6/9	4/8/12
Регулировка t воды, °C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Напряжение, В	220	220/380	220/380	220/380	380
Класс электробезопасности	1	1	1	1	1
Схема соединения ТЭН	параллельно				Y
Давление, кс/см ²	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Теплоноситель	вода водопроводная ГОСТ - 2874				
Патрубки	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1	G 1	G 1
Рабоч. V воды в котле, л	1,2	1,2	1,2	1,6	2,0
Отапливаемая площадь при высоте 3 м до 25°C, м ³	20-25	30-35	40-44	65-70	85-90
Габариты, мм	288x185 x560	288x185 x560	337x185 x465	337x185 x565	337x185 x665
Масса, кг	8	9,5	11	12	14

МОДЕЛИ	ЭВП-15	ЭВП-24М	ЭВП-36М	ЭВП-48М
Режим мощности, кВт	5/10/15	12/24	12/24/36	12/24/36/48
Регулировка t воды, °C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Напряжение, В	380	380	380/380	380
Класс электробезопасности	1	1	11	1
Схема соединения ТЭН	Y	Y	Y	Y
Давление, кс/см ²	0,15	0,25	0,25	0,25
Теплоноситель	вода водопроводная ГОСТ - 2874			
Патрубки	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2
Рабочий V воды в котле, л	2,4	21	21	21
Отапливаемая площадь при высоте 3м до 25°C, м ³	110-120	200-240	300-360	400-480
Габариты, мм	240x185x765	455x300x668	455x300x668	455x300x668
Масса, кг	17	36	36	38



Электрокаменки ЭКМ используются для получения пара в саунах и банях. В камеру вокруг ТЭН укладываются камни размером 8–10 см до верха корпуса.

Электрокаменка ЭКМ – 3 выпускается со встроенным регулятором температуры. Электрокаменки мощностью 6; 9; 12 кВт поставляются с выносным пультом управления ПУЭКМ–02. Электрокаменка мощностью 18 кВт поставляется с пультом ПУЭКМ–02А.

Электрокаменки «Комфорт» имеют цилиндрическую форму с прямоугольными вырезами на всей поверхности, что обеспечивает получение пара как с верхней части электрокаменки, так и с боковой поверхности.

Электрокаменки «Жар – птица» имеют вид сплошного цилиндра с вырезом на контуре рисунка.

Питающие кабели каменки должны иметь усиленную оболочку не хуже, чем кабели ПГС (245,66) ГОСТ 7399–97.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 5 по ГОСТ 15150–69.

Степень защиты оболочки IP 04 по ГОСТ 14254–96.

МОДЕЛИ	ЭКМ 1-3	ЭКМ 1-6 ЭКМ 1-6 «LUX»	ЭКМ 1-9 ЭКМ 1-9 «LUX»	ЭКМ 1-12 ЭКМ 1-12 «LUX»	ЭКМ 1-18 ЭКМ 1-18 «LUX»
Номинальная мощность, кВт	3	6	9	12	18
Напряжение, В	220	220/380	380	380	380
Количество ТЭН, шт	3	3	3	6	6
Класс электробезопасности	1	1	1	1	1
Тип ТЭН	форма 4 из нержавеющей стали				
Тип пульта управления	встроенный	выносной ПУЭКМ-02	выносной ПУЭКМ-02	выносной ПУЭКМ-02	выносной ПУЭКМ-02А
Регулирование температуры с помощью пульта управления ПУЭКМ, °С	40-120	40-120	40-120	40-120	40-120
Размеры банного помещения (при минимальной высоте 1,9 м), м ³	3,6-5	7,5-10	10-15	15-20	22 - 30
	370x260	500x340	500x340	502x401	666x429
Габариты, мм	х600	х704	х704	х826	х850
Масса, кг	15	28	28	40	45

МОДЕЛИ	ЭКМ 1-6 «ЖАР-ПТИЦА» «КОМФОРТ»	ЭКМ 1-9 «ЖАР-ПТИЦА» «КОМФОРТ»	ЭКМ 1-6 «ПРЕСТИЖ»	ЭКМ 1-9 «ПРЕСТИЖ»
Номинальная мощность, кВт	6	9	6	9
Напряжение, В	220/380	380	220/380	220/380
Количество ТЭН, шт	3	3	3	3
Класс электробезопасности	1	1	1	1
Тип ТЭН	форма 4 из нержавеющей стали			
Тип пульта управления	выносной ПУЭКМ-02	выносной ПУЭКМ-02	Выносной ПУЭКМ - 02	Выносной ПУЭКМ - 02
Регулирование температуры с помощью пульта управления ПУЭКМ, °С	40-120	40-120	40-120	40-120
Размеры банного помещения (при мин. высоте 1,9 м), м ³	7,2-10	12-15	7,2 - 11	12-15
Габариты, мм	D 330x950	D 330x950	530x390x685	530x390x685
Масса, кг	28	28	25	25
Масса камней для заполнения, кг	50±5	50±5	45±5	45±5



Проточные водонагреватели предназначены для мгновенного получения горячей воды при отсутствии или временном отключении горячего водоснабжения. Вместе с водонагревателем поставляется душевой или кухонный комплект насадок, а также возможен совмещенный вариант кухня + душ.

Температура вытекающей жидкости меняется в зависимости от количества протекающей через нагревательный элемент (ТЭН) воды и регулируется путем увеличения/уменьшения расхода поступающей жидкости, т.е. поворотом входного вентиля. Изделие отличается простотой установки и эксплуатации.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 22 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ПЭВН-3,5	ПЭВН-5,0	ПЭВН-7,0
Варианты комплектации насадками	кухня, душ, кухня+душ		
Напряжение, В	220	220	220
Режимы мощности, кВт	3,5	5 / 3,5	7 / 3,5
Класс электробезопасности	1	1	1
Степень защиты от влаги	брызгозащищенная		
Мин.допустимое давление на входе, МПа	0,04	0,1	0,1
Производительность при перепаде температуры воды на выходе и входе 30°C, л/мин	1,7	2,4	3,4
Габариты (без насадок), мм	203x258x60	206x307x65	206x307x65
Масса, кг	2,1	2,3	2,3

ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ НАЛИВНЫЕ ЭВБК

«Для домика в деревне»

 **ДЕЛСОТ**

ТУ 3468-025-12589972-2006



Электроводонагреватели наливные предназначены для нагрева воды в домах и помещениях, не имеющих водопровода.

Водонагреватель ЭВБК-17 оснащен краном для мытья рук и посуды. В комплект водонагревателя ЭВБК-40 входит кухонный излив (кран), насадка для принятия душа, переходник для переключения подачи воды между насадками, а также шланги для подвода и отвода воды.

Изделия отличаются простотой установки и эксплуатации.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 4 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ЭВБК-17	ЭВБК-40	ЭВБК-17У
Объем, л	17	40	17
Мощность, кВт	1,25	1,4	1,25
Напряжение, В	220	220	220
Комплектация	кран	кран+душ	тумба, раковина, нагреватель
Регулирование температуры, °С	20-70	20-70	20-70
Время нагрева воды до 65°С, мин	60	60	60
Габариты, мм	370x300x345	460x386x824	495x537x1373
Масса, кг	5	12	20

ОБОГРЕВАТЕЛИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ОВЭ-4



Обогреватели взрывозащищенные ОВЭ предназначены для обогрева помещений, в которых могут возникать смеси с воздухом горючих газов, паров или пыли, способные взрываться при наличии источника поджигания.

Температура взрывонепроницаемой оболочки обогревателя в точке максимального разогрева не превышает 200 °С. Обогреватель может работать от трёхфазной сети 380В и однофазной сети 220В. С завода обогреватель выходит подготовленным на подключение к однофазной сети 220В. Для подключения к трёхфазной сети 380В требуется снять перемычки с одной стороны ТЭН (со стороны кабельного входа).

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 54 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ОВЭ-4-1,0	ОВЭ-4-1,8	ОВЭ-4-2,0
Напряжение, В		220/380	
Номинальная мощность, кВт	1,0	1,8	2,0
Вид взрывозащиты	взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТР 51330.1-99		
Маркировка взрывозащиты	IExdIIATЗ по ГОСТ 12.2.020-76		
Тип ТЭН	ТЭН 80 А 13/0,33 S 220	ТЭН 136,5 А 13/0,6 S 220	ТЭН 150 АВ 0,67 S220
Количество ТЭН, шт	3	3	3
Габариты, мм	185x186x985	185x186x1550	185x186x1700
Масса, кг	17/41	23/32	25/34

ОБОГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЭТ (печи)

ДЕЛСОТ

ТУ 3442-021-12589972-2003



Электрообогреватели ПЭТ предназначены для отопления электроподвижного состава (ПЭТ-1), производственных зданий (ПЭТ-2), бытовых и служебных помещений (ПЭТ-4). Электрообогреватели ПЭТ – 11 предназначены для отопления салонов трамваев. Элементы нагревательные троллейбусные ПЭТ-75 предназначены для установки в систему отопления троллейбуса.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ПЭТ-1	ПЭТ-2	ПЭТ-4
Напряжение, В	750	380	220
Мощность, кВт	1	1	1
Количество ТЭН, шт	4	4	2
Габариты, мм	646x246x172	646x246x172	646x246x172
Масса, кг	5	5	3,0

МОДЕЛИ	ПЭТ-11-04	ПЭТ-11-03	МОДЕЛИ	ПЭТ-75-01	ПЭТ-75-02
Количество ножек, шт	4	3	Режимы мощ-ти, кВт	4	7,2/4,8/2,4
Мощность, кВт	0,8	0,8	Напряжение, В	550	660
Напряжение, В	110/220		Условия работы	в подвижном воздухе	
Кол-во ТЭН (форма 2), шт	2	2	Класс эл. безоп-сти	1	1
Габариты, мм 345x180x125	345x180x125		Габариты, мм	250x270x208	250x270x275
Масса, кг	3,0	3,0	Масса, кг	3,4	6



Воздухонагреватель газовый серии ВНГ предназначен для безопасного, надежного и эффективного обогрева потоком воздуха производственных, складских помещений и просушки помещений при проведении отделочных работ в строительстве.

Запрещается подвергать воздухонагреватель воздействию атмосферных осадков.

Воздухонагреватель предназначен для работы под надзором. Воздухонагреватель через шланг газовый и редуктор присоединяются к баллону с сжиженным газ - пропаном. Термовыключатель обеспечивает аварийное закрытие газового клапана при повышении температуры внутри корпуса. Электромагнитный клапан обеспечивает контроль наличия напряжения сети и работы электродвигателя.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

МОДЕЛИ	ВНГ-15
Номинальная мощность, кВт	15
Номинальное напряжение, В	220
Частота тока, Гц	50
Расход газа, кг/час	1,1
Давление газа, bar	0,7
Тип газа	Пропан технический марки ПТ ГОСТ 20488-90
Производительность воздуха, м ³ /час, не менее	300
Потребляемая электрическая мощность, Вт, не более	35
Объем отапливаемого помещения, м ³ , не менее	300
Габариты, мм	420x227x362

ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРНЫЕ УСТАНОВКИ СФОЦ

 **ДЕЛСОТ**

ТУ 3442-011-12589972-2001



Электрокалориферные установки СФОЦ предназначены для обогрева и подачи проточного воздуха в больших производственных помещениях, шахтах, системах искусственного климата и вентиляции, а также в сушильных камерах. Электрокалориферные установки применяют в районах с умеренным и холодным климатом и размещают в закрытых помещениях.

Шкафы управления ШУК предназначены для управления режимами работы (включение ступеней мощности) и автоматического отключения при аварийных режимах работы электрокалориферных установок СФОЦ. Также шкафы управления обеспечивают отдельно от нагрева и включение в работу вентилятора, что позволяет не только снять остаточное тепло с нагревателей по окончании работы, но и при необходимости проветрить помещение без нагрева.

Класс электробезопасности – I.

Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ 3 по ГОСТ 15150 – 69.

Степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254 – 96.

Срок службы не менее 5 лет.

МОДЕЛИ	СФОЦ-16	СФОЦ-25	СФОЦ-40	СФОЦ-60
Номин. мощность, кВт	16	25	43	62
Напряжение, В	380	380	380	380
Число ступеней мощности	2	2	3	3
Производительность вентилятора, м ³ /ч	1400	1900	2700	3700
Мощность двигателя вентилятора, кВт	0,55	1,1	1,1	2,2
Частота вращения, об/мин	2745	1450	1450	1450
Номер вентилятора ВЦ 4-75	2,5	4	4	5
Класс электробезопасности	1	1	1	1
Схема соединения ТЭН	Y			
Тип ТЭН	орезьбренные, форма 1			
Габариты нагревательного блока, мм	720x175x250	720x175x250	720x245x380	720x245x520
Масса нагревательного блока, кг	13,5	13,5	18	23
Габариты установки, мм	1250x720x615	1350x720x920	1410x790x900	1550x915x1080
Масса установки, кг	80	100	140	160
Рекомендуемы объём обогреваемого здания, Н ³	300-450	450-550	1050-1300	1850-2000

МОДЕЛИ	СФОЦ-100	СФОЦ-160	СФОЦ-250
Номин. мощность, кВт	100	162	252
Напряжение, В	380	380	380
Число ступеней мощности	3	3	3
Производительность вентилятора, м ³ /ч	5000	7500	11500
Мощность двигателя вентилятора, кВт	2,2	5,5	7,5
Частота вращения, об/мин	1450	1450	1450
Номер вентилятора ВЦ 4-75	5	6,3	6,3
Класс электробезопасности	1	1	1
Схема соединения ТЭН	Y		
Тип ТЭН	орезьбренные, форма 1		
Габариты нагревательного блока, мм	760x245x650	760x245x1060	760x326x1230
Масса нагревательного блока, кг	45	76	127
Габариты установки, мм	1550x915x1100	1900x1145x1435	2170x1145x1550
Масса установки, кг	200	260	380
Рекомендуемы объём обогреваемого здания, Н ³	2600-3300	4200-5200	6500-8000



ДЕЛСОТ

ЗАВОД
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ



456306 РФ, Челябинская обл.,
г. Миасс, ул. Гражданская, 1А
тел./факс: (3513) 289-705,
576-770, 576-880
e-mail: info@delsot.ru
www.delsot.ru