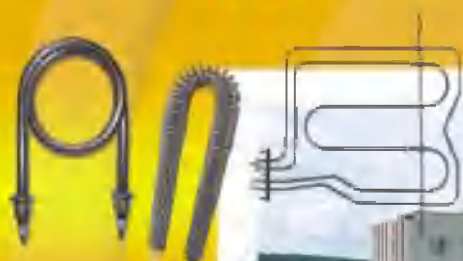


ДЕЛСОТ

**Завод электротеплового оборудования
и трубчатых электронагревателей ТЭН**



Мы делаем мир теплее



www.delsot.ru



О предприятии 3



Трубчатые электронагреватели - ТЭН 5



ТЭН диаметром оболочки 6,25 мм 7



ТЭН оребренные - ТЭНР 8



ТЭН патронные - ТЭНП 10



Блоки ТЭН - ТЭНБ 11



Электрокалориферные установки СФОЦ 12



Электрокалориферы (тепловые пушки) СФО 14



Электрокалориферы (тепловентиляторы) КЭВ 16



Тепловые завесы ТЗ 18



Электроконвекторы ЭВУБ 20



Масляные радиаторы ЭРМПБ 22



Обогреватели инфракрасные ЭИУ 24



Электрокаменки ЭКМ 26



Электрообогреватели ПЭТ 28



Отопители электротранспорта 29



Обогреватели взрывозащищенные ОВЭ-4 30



Водонагреватели наливные ЭВБК 31



Электроды отопления "Stanless" ЭВП 32



Водонагреватели проточные ПЭВН 34



**Генеральный директор
Звездин Л.Н.**

ЗАО «ДЕЛСОТ» – это завод-изготовитель трубчатых электронагревателей (ТЭН) и электротепловой техники, основанный в октябре 1991 года. Предприятие является одним из крупнейших производителей электронагревательного оборудования на территории России и ближнего зарубежья.

Выпускаемая продукция

Номенклатура завода «ДЕЛСОТ» насчитывает около 10000 видов трубчатых электронагревателей ТЭН: общепромышленные (10 форм), оребренные, патронные, водяные блоки, в том числе самые сложные конфигурации электронагревателей по эскизам и чертежам заказчиков.

На базе ТЭНов выпускается более 80-ти электротепловых приборов бытового и промышленного назначения, включая системы управления. Значительную долю занимает тепловентиляционное оборудование с диапазоном мощности нагрева от 1,5 до 250 кВт. Это электрокалориферы, тепловентиляторы, тепловые пушки и завесы. «ДЕЛСОТ» изготавливает самый широкий спектр электрообогревателей. К ним относятся электроконвекторы настенные и напольные, масляные радиаторы, инфракрасные нагреватели, электрокаменки для саун, обогреватели взрывозащищенные, электропечи промышленные, а также отопители электротранспорта. Предприятие имеет большой опыт в производстве электроводонагревателей: водонагреватели проточные и наливные служат для получения горячей воды, а электродкотлы предназначены для систем отопления.

Такой широкий диапазон электрической теплотехники позволяет решать технические задачи любой сложности для создания комфорта в помещениях различного типа.

Производство

При изготовлении продукции используются самые передовые технологии. Высокое качество нагревательных элементов ТЭН обусловлено применением всемирно известного шведского оборудования «Kanthal». Точный и быстрый раскрой листовой стали осуществляется на корейском комплексе лазерной резки «HKS». Окраска деталей методом порошкового напыления в камерах американской фирмы «Nordson» позволяет достигать покрытия изделий, стойкого к проявлениям коррозии. Также в производственном цикле задействованы различные пресс-формы зарубежного производства и большой парк отечественного оборудования для обработки деталей из пластмассы и металла: термопластавтоматы, полуавтоматы, сварочное оборудование, токарные и фрезерные станки.

Дополнительной составляющей успеха продукции «ДЕЛСОТ» является использование материалов и комплектующих ведущих зарубежных и российских производителей.

Новые разработки

Конструкторское бюро ЗАО «ДЕЛСОТ» ведет непрерывную работу по модернизации выпускаемых изделий с целью обновления дизайна и улучшения потребительских свойств. Например, в последние годы были модифицированы некоторые модели калориферов КЭВ, тепловых пушек СФО, электродкотлов ЭВП «Stanless», электроконвекторов универсального типа ЭВУБ. Запущено в производство достаточно много новых разработок. Это потолочные инфракрасные обогреватели ЭИУ, наливные водонагреватели «Для домика в деревне» емкостью 17 и 40 литров.

Расширена линейка электрокалориферов КЭВ: теперь к промышленным моделям добавлены новые тепловентиляторы серии «TURBO» небольшой мощности от 1,5 до 3,5 кВт для обогрева небольших помещений.

Благодаря внедрению нового оборудования налажен выпуск трубчатых электронагревателей диаметром 6,25 мм. Этот европейский стандарт доступен лишь единичным производителям ТЭН.

Система качества

Производственная деятельность ЗАО «ДЕЛСОТ» сертифицирована по международному стандарту качества ISO-9001:2000. На предприятии ежегодно проводится внешний аудит качества, подтверждающий соответствие ЗАО «ДЕЛСОТ» данной международной системе. Все изделия завода сертифицированы органами Государственной стандартизации. Многие виды продукции имеют патенты на промышленный образец.

Благодаря своей продукции «ДЕЛСОТ» был отмечен дипломами «100 лучших организаций и предприятий России», «100 лучших организаций и предприятий машиностроения России», «Российская марка», «20 лучших товаров Челябинской области», «100 лучших товаров России», «100 лучших товаров Уральского Федерального округа» и др.

К последним достижениям относится успех на форуме «Покупайте Российское», когда четыре вида изделий «ДЕЛСОТ» были награждены медалями «Золотой Сири́н».

Продвижение и продажа продукции

Предприятие активно продвигает свою продукцию, постоянно демонстрируя экспозиции на различных форумах-выставках. Большой акцент делается на участие в международных специализированных выставках, проходящих в Москве: «Мир Климата», «Акватерм», «Электро» и другие.

Продажа продукции возможна различными способами:

- самовывоз продукции с завода в Миассе;
- самовывоз продукции со склада в Москве
- доставка продукции ж/д контейнерами и багажом;
- доставка продукции через транспортные компании «Автотрейдинг» и «Желдорэкспедиция».

Продукция «ДЕЛСОТ» поставляется во все регионы России, а также в Казахстан, Белоруссию, Молдову и другие страны ближнего зарубежья. Среди многочисленных покупателей крупные торговые компании и магазины, предприятия всех отраслей промышленности, различные муниципальные учреждения, частные лица.

Цены на изделия «ДЕЛСОТ» ниже, чем на многие аналогичные западные и отечественные, поскольку ведется постоянный поиск ценового компромисса за счет конструктивных решений. При этом главный приоритет – это цены, доступные для российского потребителя.



Трубчатые электронагреватели - ТЭН

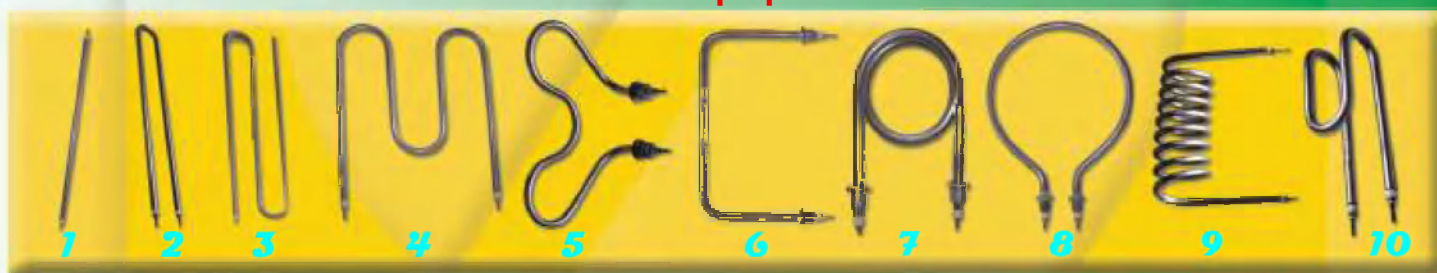
ТУ 3443-005-1258972-02 ГОСТ 13268-88

ЗАО «Делсот» является ведущим производителем трубчатых электронагревателей (ТЭН) в России. Миасское предприятие выпускает ТЭН с применением шведских станков «Khanthal». Это позволяет выпускать нагревательные элементы высокого качества.

Трубчатые электронагреватели (ТЭН) предназначены для нагрева жидкостей, воздуха, твердых и сыпучих тел. ТЭН применяются в нагревательных приборах, машиностроении, металлургии, пищевой, химической промышленности и многих других отраслях.

ТЭН представляет собой металлический корпус - трубу, внутри которой запрессована в наполнитель спираль из проволоки высокого омического сопротивления, соединенная с контактными стержнями, снабженными с внешней стороны контактными устройствами. Торцы ТЭН заполнены герметиком. Между торцом трубы и контактным устройством установлен керамический изолятор.

Типовые формы ТЭН



Маркировка ТЭН

При заказе указывается маркировка ТЭН, например:

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|----|---|------|---|-----|----|-----|-------|
| ТЭН - 100 | А | 13 | / | 3,15 | Р | 220 | Φ2 | R30 | G1/2" |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Расшифровка маркировки:

- 1. Развернутая длина ТЭН, см:** до 6000 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; 16; 22 мм и другие.
- 4. Потребляемая мощность, кВт:** подбирается по таблице “Максимальная мощность ТЭН” (смотрите следующую страницу).
- 5. Обозначение нагреваемой среды:** Р-вода, оболочка ТЭН из черн.стали; J-вода, оболочка ТЭН из нерж.стали; S-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; Z-масло; L-литейные формы.
- 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 другие формы по чертежам заказчика.
- 8. Радиус гибки, мм:** R= 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 Φ2 R30 G1/2", получаем: 100 см – развернутая длина, А – 40 мм заделка контактного стержня, 10 мм – диаметр оболочки, 3,15 кВт – мощность, Р – материал оболочки: черная сталь для нагрева воды, 220 В – напряжение, Φ2 – форма 2 (U-образная), R30 – радиус гибки 30 мм, G1/2" – штуцер.

ТЭН диаметром оболочки 6,25 мм

ТУ 3443-005-1258972-02 ГОСТ 13268-88

Благодаря внедрению высокотехнологичного оборудования освоено производство ТЭН диаметром оболочки 6,25 мм из нержавеющей стали. Этот экономичный стандарт ТЭН уже несколько лет применяется в развитых европейских странах. В России и странах ближнего зарубежья даже самые известные производители не имеют возможности массового изготовления ТЭН диаметром 6,25 (минимально возможный диаметр ТЭН у них 7,4 или 8 мм).

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. При этом улучшается гибкость ТЭН, что позволяет изготавливать самые сложные конфигурации электронагревателей с наименьшими технологическими трудностями.



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 |

ТЭН оребренные - ТЭНР

ТУ 3443-005-1258972-02 ГОСТ 13268-88

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 которого запрессована в наполнитель спираль из проволоки высокого омического сопротивления, прикрепленная к контактными стержням. Торцы оребренного электронагревателя герметизированы лаком, снабжены изоляционными втулками и контактными устройствами. На поверхность электронагревателя навита лента - оребрение.

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.
3. Диаметр ТЭН, мм: 8; 10; 13 мм и другие.
4. Потребляемая мощность, кВт: подбирается согласно таблицы "Максимальная мощность ТЭНР".
5. Обозначение нагреваемой среды: О-подвижный воздух; S-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=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.

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, 10 мм – диаметр оболочки, 3,15 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.

Максимальная мощность ТЭНР, кВт

| Развернутая длина, см | Диаметр, мм | Среда «О» | | | | Среда «S» | | | |
|-----------------------|-------------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | | 110 В | 127 В | 220 В | 380 В | 110 В | 127 В | 220 В | 380 В |
| 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.

ТЭН патронные - ТЭНП

ТУ 3443-005-1258972-02 ГОСТ 13268-88

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 100 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 формы и пресс-формы.
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 100 см).

Блоки ТЭН - ТЭНБ

ТУ 3443-005-1258972-02 ГОСТ 13268-88

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 ½ | | | 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 P 220 | 1 | 1,25 | 425 | | | |
| ТЭНБ 1,6 P 220 | 1 | 1,6 | 425 | 1 | 1,6 | 250 |
| ТЭНБ 3 P 220/380 | 3 | 3 | 425 | | | |
| ТЭНБ 3 Z 220/380 | 3 | 3 | 600 | | | |
| ТЭНБ 3,15 P 220/380 | | | | 1 | 3,15 | 260 |
| ТЭНБ 3,75 P 220/380 | 1 | 3,75 | 425 | | | |
| ТЭНБ 3,75 Z 220/380 | 3 | 3,75 | 600 | | | |
| ТЭНБ 6 P 220/380 | 3 | 6 | 425 | 3 | 6 | 300 |
| ТЭНБ 9,45 P 220/380 | 3 | 9,45 | 600 | 3 | 9,45 | 400 |
| ТЭНБ 12 P 220/380 | 3 | 12 | 600 | 3 | 12 | 500 |

Электрокалориферные установки СФОЦ

TU 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. Электрокалориферы применяют в районах с умеренным и холодным климатом и размещают в закрытых помещениях.

Электрокалориферная установка состоит из нагревательного блока (калорифера), патрубка переходного, мягкой вставки, центробежного вентилятора с электродвигателем, установленного на виброизоляторах и рамы. Калорифер (нагревательный блок) состоит из кожуха и установленных в нем оребренных трубчатых нагревательных элементов. Кожух калорифера представляет собой сварную коробчатую конструкцию из листовой стали. Переходной патрубков, соединяющий калорифер с мягкой вставкой, представляет собой сварную конструкцию из листовой стали и уголков. Мягкая вставка и виброизоляторы, на которых установлен вентилятор с электродвигателем, обеспечивают защиту электрокалориферной установки от вибрации, создаваемой вентилятором. Калорифер (нагревательный блок) и вентилятор установлены на общей раме.

Работа установки СФОЦ заключается в том, что холодный воздух снаружи забирается через нагревательный блок (калорифер), в котором он подогревается и, проходя через центробежный вентилятор, подается в распределительную систему или непосредственно в помещение. Для каждой модели СФОЦ выпускается специальный шкаф управления.

Шкафы управления ШУК предназначены для управления режимами работы (три ступени мощности) и автоматического отключения при аварийных режимах работы электрокалориферных установок СФОЦ. Шкаф включает в себя аппаратуру управления, индикации и клеммную колодку.

К аппаратуре управления относятся:

- автоматический выключатель, выполняющий функцию защиты от короткого замыкания и служащий для оперативного отключения;
- магнитные пускатели, обеспечивающие включение и отключение нагревательных элементов калорифера по команде со шкафа управления;
- плата индикации, служащая для сигнализации о работе шкафа и размещения кнопок управления.

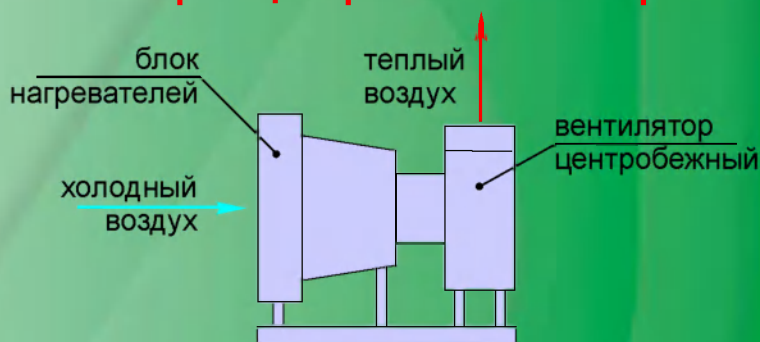
Электрокалориферные установки СФОЦ

ТУ 3442-011-12589972-2001

| МОДЕЛИ | СФОЦ -16 | СФОЦ -25 | СФОЦ -40 | СФОЦ -60 | СФОЦ -100 | СФОЦ -160 | СФОЦ -250 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Номин. мощность, кВт | 16 | 24 | 42 | 60 | 100 | 162 | 252 |
| Напряжение, В | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Производительность вентилятора, м ³ /ч | 1500 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 7500 | 11500 |
| Мощность двигателя вентилятора, кВт | 0,55 | 1,1 | 1,1 | 2,2 | 2,2 | 5,5 | 7,5 |
| Номер вентилятора ВЦ 4-75 | 2,5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6,3 | 6,3 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Схема соединения ТЭН | Y | | | | | | |
| Тип ТЭН | оребранные, форма 1 | | | | | | |
| Габариты нагреватель- ного блока, мм | 720х 175х 250 | 720х 175х 250 | 720х 245х 380 | 720х 245х 520 | 760х 245х 650 | 760х 245х 1060 | 760х 326х 1230 |
| Масса нагревательного блока, кг | 13,5 | 13,5 | 18 | 23 | 45 | 76 | 127 |
| Габариты установки, мм | 1250х 720х 615 | 1350х 720х 920 | 1410х 790х 900 | 1550х 915х 1080 | 1550х 915х 1100 | 1900х 1145х 1435 | 2170х 1145х 1550 |
| Масса установки, кг | 80 | 100 | 140 | 160 | 200 | 260 | 380 |



Принцип работы СФОЦ



Отличительные особенности

- Шкаф управления переключает режимы работы: 33%, 66% и 100% мощности.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Безопасность и экологичность.
- Оребренные ТЭНы обеспечивают высокую теплоотдачу.
- СФОЦ подходят для обогрева больших промышленных помещений.
- СФОЦ могут использоваться в качестве мощных тепловых завес ворот.
- СФОЦ являются мощными и эффективными сушильными аппаратами.

Электрокалориферы СФО (тепловые пушки)

ТУ 3442-011-12589972-2001

Электрокалориферы СФО (тепловые пушки) предназначены для обогрева строительных площадок, складских помещений, мастерских, офисов, гаражей, торговых павильонов и т.п. Возможно использовать СФО для основного и дополнительного отопления помещений. Тепловые пушки создают направленный поток подогретого воздуха, поэтому они идеально подходят для просушивания помещений после строительных работ, для сушки овощей, фруктов, лакокрасочных покрытий и других поверхностей.

Электрокалорифер СФО состоит из корпуса в виде трубы и пульта управления. Внутри корпуса установлены трубчатые электронагреватели (ТЭН) спиралеобразной формы и двигатель с вентилятором. СФО для защиты от перегрева снабжены термодатчиками. В зависимости от модели управление мощностями производится клавишными или автоматическими выключателями. Во время работы тепловой пушки воздушный поток от вентилятора, проходя через корпус, обгибает тэны и нагревается до определенной температуры. При перегреве прибора термодатчик отключает ТЭН, а при снижении температуры – вновь автоматически включает.



| МОДЕЛИ | СФО -3н | СФО -6н | СФО -9н | СФО -12н | СФО -25м | СФО -40м | СФО -60м |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Режимы мощности, кВт | 3/1,5/0 | 6/2 | 9/4,5 | 12/6 | 25/12 | 40/26 | 60/36 |
| Напряжение, В | 220 | 220/ 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Автоматический выключатель | - | - | + | + | + | + | + |
| Производительность вентилятора, м ³ /ч | 400 | 400 | 950 | 950 | 1500 | 1800 | 2600 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Схема соединения ТЭН | параллельно | | | Y | | | |
| Тип ТЭН | форма 8 | | | | | | |
| Количество ТЭН, шт | 2 | 3 | 6 | 6 | 6 | 9 | 15 |
| Габариты, мм | 224х 286х 325 | 225х 325х 396 | 375х 600х 450 | 375х 600х 450 | 405х 655х 530 | 570х 880х 720 | 570х 1220х 720 |
| Масса, кг | 7 | 8 | 12 | 13 | 40 | 56 | 70 |

Принцип работы тепловой пушки



Отличительные особенности

- Ступенчатое переключение режимов мощности.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- За счет цилиндрической конструкции создается направленный поток теплого воздуха.
- Подходят как для обогрева, так и для просушки помещения.
- Современный дизайн.
- Экологичность и безопасность.
- Модельный ряд позволяет подобрать прибор для любого объекта: гаражи, боксы, торговые павильоны, цеха, склады, строительные площадки и др.



Электрокалориферы КЭВ (теповентиляторы)

ТУ 3442-011-12589972-2001

Электрокалориферы КЭВ (теповентиляторы) предназначены для обогрева строительных площадок, складских объектов, мастерских, офисов, гаражей, торговых павильонов и т. п. Калориферы могут использоваться совместно с традиционными системами отопления, а также для технологических целей. КЭВ иногда применяют для обеспечения воздушно-тепловых завес.

Электрокалорифер КЭВ состоит из прямоугольного корпуса, в состав которого входят группа ТЭН, двигатель с вентилятором и панель управления. Для защиты от перегрева калорифер снабжается термовыключателем. Управление мощностью производится клавишными выключателями. Многие модели КЭВ имеют терморегулятор, что позволяет автоматически поддерживать в помещении заданный температурный режим. Во время работы воздушный поток от вентилятора, проходя через корпус калорифера, огибает ТЭН и нагревается.

Новая серия "TURBO"
КЭВ-1,5; 2,0; 2,5; 3,5

КЭВ-6h

КЭВ-9h
КЭВ-12h

КЭВ-21m

КЭВ-30m; 42m; 60m

ЛУЧШИХ 2003 РСТО РОССИИ ТОВАРОВ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАТЕНТ
№ 58994

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОСТСТАНДАРТ РОССИИ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
РОССИИ № 0170201
01702179

Принцип электрообогрева с помощью тепловентилятора



Электрокалориферы КЭВ (теповентиляторы)

ТУ 3442-011-12589972-2001

| МОДЕЛИ | TURBO КЭВ-1,5 | TURBO КЭВ-2,0 | TURBO КЭВ-2,5 | TURBO КЭВ-3,5 |
|--|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Режимы мощности, кВт | 1,5 / 0 | 2 / 0 | 2,5 / 0 | 3,5 / 2 / 1 / 0 |
| Регулирование, t °С | + | | | |
| Напряжение, В | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Производительность вентилятора, м ³ /ч | 170 | 170 | 170 | 300 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Схема соединения ТЭН | параллельно | | | |
| Тип ТЭН | нержавеющие, форма 3 | | | |
| Кол-во ТЭН, шт | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Габариты, мм | 195x270x180 | | | 225x295x200 |
| Масса, кг | 3,5 | | | 5,0 |

| МОДЕЛИ | КЭВ -6н | КЭВ -9н | КЭВ -12н | КЭВ -21м | КЭВ -30м | КЭВ -42м | КЭВ -60м |
|--|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Режимы мощности, кВт | 6/2 | 9/6/3/0 | 12/8/4/0 | 21/7 | 22,5/15/7,5 | 42/25/8 | 60/40/20 |
| Регулирование, t °С | + | | | | - | - | - |
| Напряжение, В | 220/380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Производительность вентилятора, м ³ /ч | 800 | 1250 | 1250 | 1380 | 1380 | 1800 | 2600 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Схема соединения ТЭН | параллел. | Y | | | | | |
| Тип ТЭН | форма 3 | оробренные, форма 2 | | | | | |
| Кол-во ТЭН, шт | 3 | 5 | 5 | 9 | 12 | 15 | 18 |
| Габариты, мм | 322x290 x370 | 337x384 x407 | 337x384 x407 | 475x490 x555 | 475x490 x555 | 580x595 x650 | 690x700 x780 |
| Масса, кг | 6 | 12 | 12 | 21 | 29 | 31 | 51 |

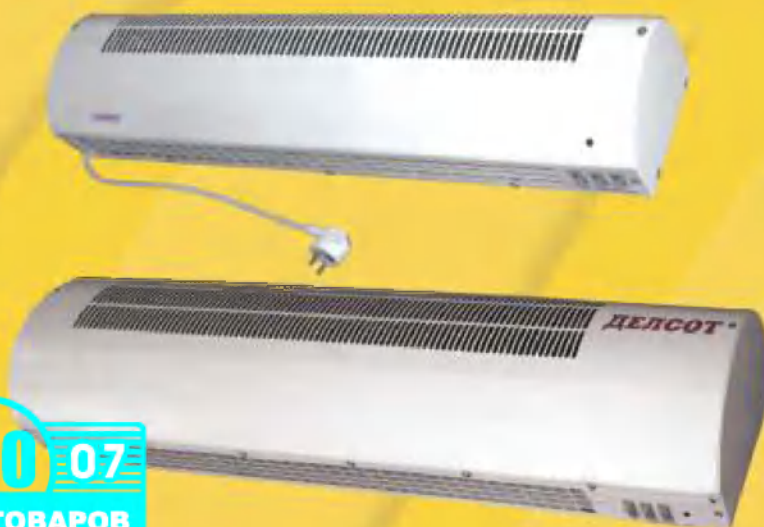
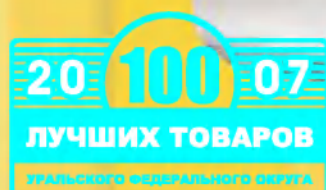
Отличительные особенности

- Ступенчатое переключение режимов мощности.
- Наличие терморегулятора в моделях от 1,5 до 30 кВт.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Рассеянный поток теплого воздуха.
- Могут использоваться для обогрева, просушки или в качестве воздушной преграды.
- Современный дизайн.
- Экологичность и безопасность.
- Большой модельный ряд позволяет подобрать прибор для любого объекта: гаражи, боксы, магазины, торговые павильоны, цеха, склады, строительные площадки и др.

Тепловые завесы ТЗ

ТУ 3442-023-12589972-2006

ТЗ-3
ТЗ-6
ТЗ-9
ТЗ-12
ТЗ-15



Тепловые завесы ТЗ устанавливаются в дверном или оконном проеме и предназначены для защиты помещения от проникновения холодного воздуха. Тепловая завеса создает струйную воздушную преграду, которая разделяет воздушные массы снаружи и внутри помещения. Расположение тепловых завес – горизонтальное. При включении в режиме вентилятора без обогрева тепловая завеса может быть использована в летнее время для защиты от проникновения горячего воздуха, пыли и насекомых.

Тепловая завеса состоит из корпуса, внутри которого установлены оребренные трубчатые электронагреватели (ТЭНР), двигатель с вентилятором и элементы управления. Управление режимами мощности производится тремя выключателями. При включении первого выключателя работает вентилятор, при включении второго выключателя работает вентилятор и часть номинальной мощности, при включении всех трех выключателей тепловая завеса работает на полную мощность. Второй и третий выключатель работают только при включенном вентиляторе. Тепловая завеса ТЗ-3 поставляется со шнуром питания, остальные завесы имеют кабельный вывод с розеткой и вилкой.

Вентилятор всасывает воздух через перфорированную стенку корпуса. Поток воздуха, проходя через ТЭНР, нагревается и выбрасывается через выходное сопло в виде струи.

Завеса снабжена термовыключателем для аварийного отключения нагревателей в случае перегрева корпуса. Перегрев может наступить, когда входное и выходное окна завесы загромождены посторонними предметами (в том числе, сильно загрязнены) или вышел из строя двигатель вентилятора.

Для увеличения срока службы перед выключением необходимо принудительно оставить завесу работать несколько минут в режиме обдува (работает только вентилятор) для снятия остаточного тепла нагревателей.

При монтаже тепловой завесы электрическую сеть следует оборудовать устройством защитного отключения (УЗО) или входным автоматическим выключателем. Тепловые завесы крепятся к стене с помощью кронштейнов, входящих в комплект поставки. Кронштейны предварительно монтируются на тепловую завесу при помощи болтов. Завеса крепится к стене через отверстия в кронштейне за крепежные болты, предварительно заделанные в стену.

Тепловые завесы ТЗ

ТУ 3442-023-12589972-2006

| МОДЕЛИ | ТЗ-3 | ТЗ-6 | ТЗ-9 | ТЗ-12 | ТЗ-15 |
|---|---------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Режимы мощности, кВт | 0/1,5/3 | 0/2/4/6 | 0/3/6/9 | 0/4/8/12 | 0/5/10/15 |
| Производительность вентилятора, м ³ /ч | 460 | 1050 | 1200 | 1500 | 1500 |
| Напряжение, В | 220 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Длина потока, м | 2,2 | 2,8 | 2,8 | 3 | 3 |
| Скорость потока, м/с | 5,5 | 6,2 | 6,4 | 7,5 | 7,5 |
| Тепловой эффект на выходе, °С | +8 | +12 | +17 | +22 | +25 |
| Тип ТЭН | оробренные, форма 1 | | | | |
| Количество ТЭН, шт | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Габариты, мм | 825x128 x185 | 950x164 x248 | 1040x164 x248 | 1250x164 x248 | 1250x 164x248 |
| Масса, кг | 8 | 10 | 12 | 16 | 16 |

Принцип работы воздушно-тепловой завесы



УЛИЦА

холодный воздух
(зимой)

горячий воздух
(летом)

выхлопные газы,
пыль,
насекомые

ТЗ

воздушно-тепловая преграда

ПОМЕЩЕНИЕ

теплый воздух
(зимой)

прохладный
воздух (летом)

чистый
воздух

Отличительные особенности

- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Изящная скругленная обтекаемая форма гармонично вписывается в любой дверной проем.
- Оробренные ТЭН обеспечивают высокую теплоотдачу.
- Эффективный тангенциальный вентилятор равномерно распределяет поток воздуха по ширине ворот, дверей, оконных проемов.
- Широкая область применения: гаражи, боксы, склады, цеха, коттеджи, магазины, торговые павильоны, учебные заведения, больницы и другие учреждения.

ГОСТ 16617-87

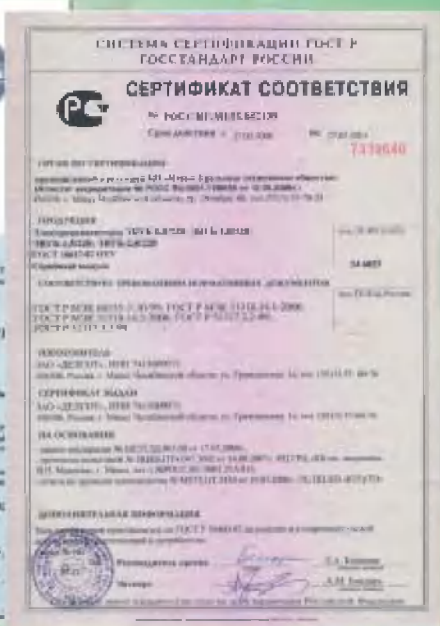


Электроконвекторы универсальные ЭВУБ предназначены для обогрева бытовых и промышленных помещений путем естественной конвекции. Электроконвектор монтируется на нижнюю часть стены (например, под подоконник) или устанавливаются на пол. Конвектор рассчитан на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил монтажа и эксплуатации.

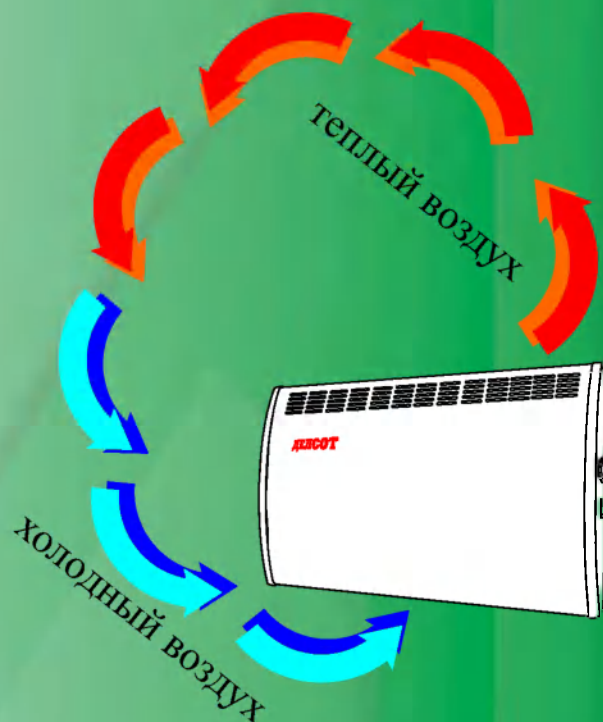
Конвектор представляет собой кожух, внутри которого расположены два оребренных трубчатых электронагревателя ТЭНР. В цепь питания нагревателей включен клавишный выключатель, расположенный на боковой крышке, термовыключатель защиты от перегрева и терморегулятор. Индикация включенного в сеть конвектора производится лампочкой клавишного выключателя. Регулировка температуры воздуха производится терморегулятором: ручка управления вращается по направлению шкалы. Для подключения к питающей сети электроконвектор оснащен шнуром питания с евровилкой. Также в комплект поставки входят кронштейны для настенного монтажа и ножки для напольной установки.



| МОДЕЛИ | ЭВУБ - 0,5 | ЭВУБ - 1,0 | ЭВУБ - 1,5 | ЭВУБ - 2,0 |
|-------------------------------|---------------------|------------|------------|-------------|
| Мощность, кВт | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 |
| Напряжение, В | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Регулирование температуры, °С | плавное | | | |
| Тип ТЭН | оребренные, форма 1 | | | |
| Количество ТЭН | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Габариты, мм | 485x405x80 | 750x405x80 | 995x405x80 | 1095x405x80 |
| Масса, кг | 3,5 | 6 | 8 | 9 |



Принцип конвективного электроотопления



Отличительные особенности

- Термостат регулирует температуру и экономит электроэнергию.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Плоская, слегка выпуклая форма позволяет конвектору украсить любой интерьер.
- Оребренные ТЭНы дают высокую теплоотдачу.
- Универсальность: настенная или напольная установка.
- При установке позволяет не занимать полезную площадь.
- Экологичность и безопасность.
- Широкая область применения: квартиры, дачи, коттеджи, магазины, торговые павильоны, склады, цеха, учебные заведения, больницы и другие учреждения.

Масляные радиаторы ЭРМПБ

ТУ 3468-019-12589972-2003

Электрорадиаторы масляные ЭРМПБ предназначены для обогрева жилых и производственных помещений. Масляный радиатор состоит из герметичного корпуса, представляющего собой набор последовательно соединенных секций, наполненных теплопередающей жидкостью. В нижнюю часть корпуса вмонтирован нагревательный элемент, закрытый крышкой. В верхней части расположена панель с выключателем и терморегулятором. Выключатель снабжен индикатором включения. На панели расположена ручка для перемещения радиатора на колесных опорах. Опоры колесные крепятся к корпусу электрорадиатора с помощью скоб и гаек. В нижней части расположена катушка для размещения соединительного шнура при отключенном электрорадиаторе.

Кроме этого внутри корпуса находится термовыключатель, который отключает масляный радиатор от сети электропитания в случае повышения температуры поверхности корпуса выше допустимых значений. Термовыключатель предохраняет электрорадиатор от перегрева, например, когда электрорадиатор накрыт теплоизолирующим материалом или включен в помещении с температурой свыше 40°C и т.д.

Масляные радиаторы ЭРМПБ рассчитаны на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил монтажа и эксплуатации. При первом включении рекомендуется прогреть масляный 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.



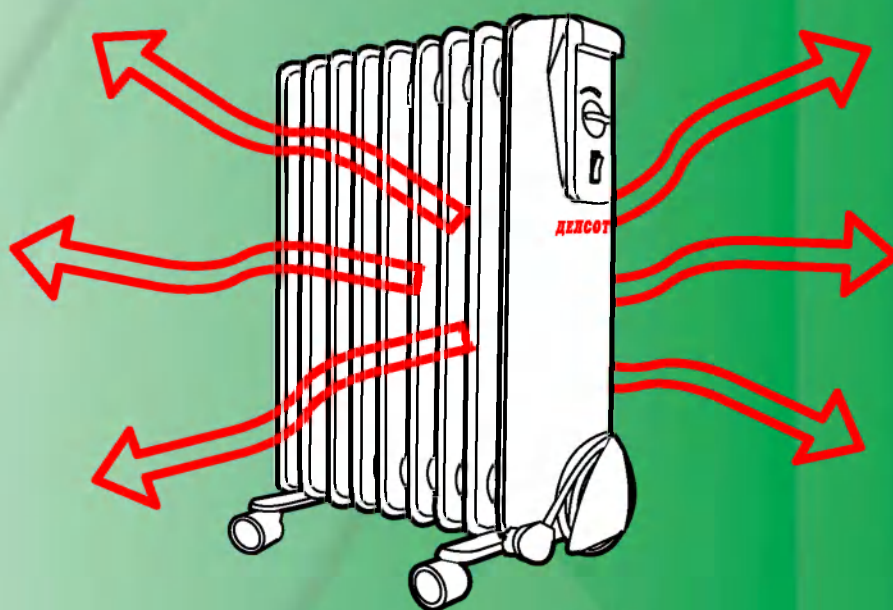
Масляные радиаторы ЭРМПБ

ТУ 3468-019-12589972-2003

| 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 защиты | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество секций | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Габариты (с колесами), мм | 289x260x665 | 331x260x665 | 375x260x665 | 463x260x665 |
| Масса, кг | 14 | 16 | 20 | 24 |



Принцип масляного электрообогрева



Масляный радиатор отдает тепло за счет нагревания маслом металлических секций. При этом тепло рассеивается направленно во все стороны.



Отличительные особенности

- Термостат регулирует температуру и экономит электроэнергию.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Высокая теплоотдача.
- Заливаемое масло является безопасным продуктом.
- Надежный нагревательный элемент.
- При установке позволяет не занимать полезную площадь.
- Экологичность и безопасность.
- Легкое передвижение электрорадиатора благодаря колесным опорам.
- Широкая область применения: квартиры, дачи, коттеджи, магазины, торговые павильоны, склады, цеха, учебные заведения, больницы и другие учреждения.

Обогреватели инфракрасные ЭИУ

ТУ 3468-026-12589972-2008



Электрообогреватели инфракрасные ЭИУ предназначены для обогрева жилых, производственных и служебных помещений. При эксплуатации электрообогревателя не возникает электрических разрядов, электромагнитных полей, не создается никакого шума. Преимущество инфракрасных обогревателей как источника тепла состоит в том, что пространство пола и стен может использоваться в полной мере, поскольку такие электрообогреватели подвешиваются к потолку или устанавливаются на стене на высоте не менее 1,8 м.

Обогреватель инфракрасный состоит из корпуса, зеркальной нержавеющей панели, имеющей отверстия для выхода теплового потока, а также кронштейнов крепления. Внутри корпуса расположены нержавеющие электронагреватели и отражатель. С помощью кронштейнов и специального болта можно регулировать угол направления теплового потока. Подключение прибора к питающей сети производится несъемным соединительным шнуром с вилкой, имеющей заземляющие контакты.

Тепловой поток, который излучает инфракрасный обогреватель, беспрепятственно проходит сквозь воздух и нагревает непосредственно пол, стены и предметы, которые в свою очередь нагревают воздух. При такой форме обогрева уменьшается разница температур у пола и потолка, и нет необходимости прогревать напрямую объем помещения выше зоны пребывания человека, что существенно снижает расходы электроэнергии на отопление.

Обогреватели инфракрасные ЭИУ

ТУ 3468-026-12589972-2008

| МОДЕЛИ | ЭИУ-0,75 | ЭИУ-1,0 | ЭИУ-1,5 | ЭИУ-2,0 | ЭИУ-3,0 |
|---------------|----------------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| Мощность, кВт | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 |
| Напряжение, В | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Тип ТЭН | нержавеющие, форма 2 | | | | |
| Габариты, мм | 760x75x40 | 980x75x40 | 1230x75x40 | 1230x140x40 | 1230x210x40 |
| Масса, кг | 1,1 | 1,4 | 1,8 | 3,5 | 4,0 |

Принцип инфракрасного электроотопления

17°C

20°C

25°C



Максимальная температура достигается в зоне обогрева, где находятся люди и предметы

Отличительные особенности

- Быстрый и экономичный способ обогрева.
- Надежные нержавеющие нагревательные элементы.
- Лицевая панель выполнена из зеркальной нержавеющей стали.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Универсальность: потолочная или настенная установка.
- Экологичность и безопасность.
- При установке позволяет не занимать полезную площадь.
- Применение в самых различных типах помещений: склады, промышленные здания, разного рода мастерские, спортивные залы и учебные заведения, конференц-залы, ангары, офисы, жилые дома и т.д.

Электрокаменки ЭКМ

ТУ 3468-006-12589972-1999



Электрокаменки ЭКМ предназначены для получения пара в саунах, парильнях коммунальных и частных бань, оздоровительных комплексов. Каменка состоит из корпуса, в который помещена камера с нержавеющей трубочатыми электронагревателями (ТЭН). Тип и количество ТЭН зависит от мощности электрокаменки. В камеру вокруг ТЭН укладываются камни размером 8-10 см до верха корпуса. Подлежащий нагреву воздух поднимается вверх двумя потоками: основной проходит через каменную засыпку, второй поток проходит по зазору между корпусом и камерой с камнями. В нижней части каменки установлена клеммная колодка, отделенная перегородкой от камеры с камнями.

Электрокаменка для сауны ЭКМ1-3 (3 кВт/220 В) выпускается со встроенным регулятором температуры. Каменки ЭКМ-6; 9; 12; 18 кВт (380 В) поставляются с выносными **пультами управления ПУЭКМ-02**. Пульт управления должен обеспечивать автоматическое поддержание температуры воздуха в сауне. Пульт состоит из пластикового корпуса с размещенным в нем блоком управления, обеспечивающим с помощью электромагнитных реле включение и выключение нагревательных элементов каменки.

При выборе мощности, размещении и монтаже каменки необходимо учитывать, что размеры парильни, а также расстояния от каменки до стен, потолка, пола не должны быть менее указанных в паспорте на каменку. Крепление каменки к стене сауны должно быть надежным. Стены должны иметь огнезащитную панель из листового металла с теплоизоляцией из листового асбеста или минваты. Пульт управления должен быть установлен в отдельном от парильни помещении. Датчик пульта вводится через отверстие в стене внутрь парильни и подвешивается на крючках на высоте не менее 1-1,2 метра от верхней части каменки (не должен подвергаться перегибам, радиусом менее 50 мм). Электрокаменка подключается к электросети стационарно. Питающие кабели каменки должны иметь усиленную оболочку не хуже, чем кабели ПСГ (245,66) ГОСТ 7399-97. Сечение проводов и кабелей не должно быть менее указанных в паспорте на каменку. Допускается питание каменки ЭКМ1-6 от однофазной электрической сети, что определяет квалифицированный специалист в зависимости от состояния питающей сети, электросчетчика и т.д. Величина потребляемого тока в однофазном включении составляет для каменки ЭКМ1-6 - 27,2 А.

Используемые камни должны выдерживать большие температурные колебания, не выделять запаха и пыли, по размеру должны быть достаточно большие. Лучшие камни - речная галька фракций 8-10 см.

Перед укладкой камни необходимо обмыть. Уложить камни в емкость каменки надо таким образом, чтобы между ними свободно мог циркулировать горячий воздух, высотой не более 5-8 см над нагревательными элементами. Наличие мелких камней заклинивает ТЭН, что может привести к преждевременному выходу из строя электрокаменки. Топка парилки должна осуществляться под надзором. При первом включении сауны необходимо хорошо проветрить, так как происходит обгорание ТЭН каменки с выделением дыма. Обычную топку следует начать примерно за два часа до приема процедур, чтобы камни успели нагреться и температура в сауне выровняться. Для получения пара в сауне допускается лить горячую воду на камни хорошо прогретой каменки только пластмассовым или деревянным ковшом с удлиненной ручкой порциями не более 100 г.



| МОДЕЛИ | ЭКМ 1-3 | ЭКМ 1-6 | ЭКМ 1-9 | ЭКМ 1-12 | ЭКМ 1-18 |
|--|------------------------|----------------|---------|-------------|-------------|
| Мощность, кВт | 3 | 6 | 9 | 12 | 18 |
| Напряжение, В | 220 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество ТЭН | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Тип ТЭН | форма 4 из нерж. стали | | | | |
| Тип пульта управления | встроенный | выносной ПУЭКМ | | | |
| Регулирование температуры с помощью пульта управления ПУЭКМ, °С | 40-110 | | | | |
| Размеры банного помещения (при минимальной высоте высоте 1,9м), м ³ | 3,6-5 | 7,2-10 | 12-15 | 15-20 | 23-30 |
| Габариты, мм | 370x260x600 | 500x340x704 | | 502x401x826 | 666x429x850 |
| Масса, кг | 12 | 25 | 25 | 32 | 32 |

Отличительные особенности

- Пульт управления регулирует температуру и экономит электроэнергию.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Электрические каменки на основе ТЭН экологичные и безопасные в отличие от каменок с другим источником тепла.
- В электрокаменках применяются надежные нержавеющие ТЭНы (при необходимости легко заменяются).
- Модельный ряд позволяет подобрать электрокаменку в парильное помещение от 3,5 до 30 м².

Электрообогреватели ПЭТ

ТУ 3442-021-12589972-2003

Электрообогреватели ПЭТ предназначены для отопления электроподвижного железнодорожного состава (ПЭТ-1), производственных зданий (ПЭТ-2), бытовых и служебных помещений (ПЭТ-4, ПЭТ-4М). Электрический обогреватель типа ПЭТ представляет собой кожух, внутри которого расположены трубчатые электронагревательные элементы (ТЭН). Кожух выполнен из листовой перфорированной стали, закрыт снизу дном, а с торцевых сторон – крышками.

Обогреватели ПЭТ-4, ПЭТ-2 и ПЭТ-1 имеют 4 ножки с овальными отверстиями 16x14 мм под болты М12. Малогабаритный обогреватель ПЭТ-4М располагается на четырех пластиковых ножках.

Подвод питания к обогревателю осуществляется через отверстие в крышке со стороны токоведущих шпилек, либо через просечки в корпусе. По согласованию с заказчиком электрообогреватели ПЭТ-4 и ПЭТ-4М могут дополнительно комплектоваться сетевым шнуром с евровилкой.



| МОДЕЛЬ | ПЭТ-1 | ПЭТ-2 | ПЭТ-4 | ПЭТ-4М |
|--------------------|-------------|-------|-----------|-------------|
| Напряжение, В | 750 | 380 | 220 | 220 |
| Мощность, кВт | 1 | 1 | 1 или 1,5 | 1 |
| Количество ТЭН, шт | 4 | 4 | 2 | 1 |
| Габариты, мм | 646x246x172 | | | 654x185x105 |
| Масса, кг | 6,8 | 6,8 | 4,0 | 3,0 |

Электрокалорифер КЭВ-4Т для троллейбусов и трамваев

Электрокалорифер КЭВ-4Т представляет собой обогреватель для отопления салонов троллейбусов или трамваев. В состав электрокалорифера входят 2 эффективных многолопастных вентилятора и 3 трубчатых электронагревателя из нержавеющей стали.

| МОДЕЛИ | КЭВ-4Т |
|---------------------------------------|-------------|
| Мощность, кВт | 4 |
| Напряжение, В | 600 |
| Производительность, м ³ /ч | 550 |
| Класс защиты | 2 |
| Напряжение двигателя, В | 24 |
| Габариты, мм | 265x185x260 |
| Масса, кг | 7 |



Электрорепечи трамвайные

Электрорепечеватели ПЭТ-11 предназначены для отопления салонов трамваев. Также могут быть использованы для обогрева небольших промышленных помещений, электрощкафов и др. ПЭТ-11 изготавливаются в двух исполнениях: на четырех или трех ножках.

| МОДЕЛИ | ПЭТ-11 - 04 | ПЭТ-11 - 03 |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Количество ножек, шт | 4 | 3 |
| Мощность, кВт | 0,8 | 0,8 |
| Напряжение, В | 110/220 | |
| Количество ТЭН (форма 2), шт | 2 | 2 |
| Класс защиты | 1 | 1 |
| Габариты, мм | 345x180x125 | |
| Масса, кг | 3,0 | 3,0 |



Элементы нагревательные троллейбусные

Элементы нагревательные троллейбусные ПЭТ-75 предназначены для установки в систему отопления троллейбуса. Нагреватели производятся в двух исполнениях: ПЭТ-75-1 (4 кВт/550 В) и ПЭТ-75-2 (7,2 кВт/660 В) с режимами мощности 7,2/4,8/2,4 кВт.

| МОДЕЛИ | ПЭТ-75 - 01 | ПЭТ-75 - 02 |
|----------------------|---------------------|-----------------|
| Режимы мощности, кВт | 4 | 7,2 / 4,8 / 2,4 |
| Напряжение, В | 550 | 660 |
| Условия работы | в подвижном воздухе | |
| Класс защиты | 1 | 1 |
| Габариты, мм | 250x270x208 | 250x270x275 |
| Масса, кг | 3,4 | 6 |



Обогреватели взрывозащищенные ОВЭ-4

ТУ 3442-005-12589972-99

Обогреватели взрывозащищенные ОВЭ-4 предназначены для обогрева помещений, в которых могут возникать смеси с воздухом горючих газов, паров или пыли, способные взрываться при наличии источника поджигания. Вид климатического исполнения обогревателя УХЛЗ по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающей среды от -20°C до +40°C.

Обогреватель взрывозащищенный имеет две модификации по мощности: ОВЭ-4-1,0 и ОВЭ-4-1,8. Обогреватель ОВЭ-4 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 ввода).

Обогреватель ОВЭ-4 представляет собой стационарный сухой электрорадиатор напольного типа. Обогреватель имеет три трубчатых электронагревателя (ТЭН), которые заключены в оребренную взрывонепроницаемую оболочку. Нагревательные элементы зафиксированы от продольного перемещения с помощью скобы и резиновых втулок. Нагреватели с одной стороны соединены в «звезду», а **нейтральная точка выведена монтажным проводом через дополнительную трубу на клеммную колодку в сторону кабельного ввода.**

Температура взрывонепроницаемой оболочки обогревателя в точке максимального разогрева не превышает 200°C, что исключает возможность воспламенения взрывоопасной смеси в отапливаемом помещении.



| МОДЕЛИ | ОВЭ-4-1,0 | ОВЭ-4-1,8 |
|---|---|--------------------------|
| Напряжение, В | 220/380 | |
| Мощность, кВт | 1,0 | 1,8 |
| Вид взрывозащиты | взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ Р 51330.1-99 | |
| Маркировка взрывозащиты | IExdIIAT3 по ГОСТ 12.2.020 -76 | |
| Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254 | IP54 | |
| Тип ТЭН | ТЭН 80 А 13/0,33 О 220 | ТЭН 136,5 А 13/0,6 О 220 |
| Количество ТЭН, шт. | 3 | |
| Габаритные размеры, мм | 185x985x186 | 185x1550x186 |
| Масса, кг | 23 | 30 |

Электроводонагреватели ЭВБК «Для домика в деревне» предназначены для нагрева воды в домах, не имеющих водопровода, в гаражах и др. Особой популярностью водонагреватели пользуются на дачах.

Водонагреватель «Для домика в деревне» представляет собой пластмассовую емкость со съемной крышкой. Внутри водонагревателя (в нижней части) смонтирован нержавеющий трубчатый электронагреватель (ТЭН). На нижней части корпуса установлен блок управления, в состав которого входит клавишный выключатель и терморегулятор. Регулировку температуры воды производят терморегулятором, вращая ручку управления по направлению шкалы.

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. Водонагреватели ЭВБК крепятся на стену с помощью кронштейнов, входящих в комплект поставки.



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

Электрокотлы отопления «Stanless» ЭВП

ТУ 3468-016-12589972-2005



Электрокотлы ЭВП «Stanless» применяются для отопления жилых и производственных помещений, имеющих открытую отопительную систему с естественной или принудительной циркуляцией. Котлы работают под определенным давлением (в зависимости от мощности модели).

Электрокотлы могут использоваться автономно или совместно с котлами отопления, работающими на различных видах топлива. Электрокотлы «Stanless» рассчитаны на продолжительную работу без надзора при соблюдении правил монтажа и эксплуатации. Электрический котел состоит из стального корпуса, внутри которого находится резервуар с нагревательным блоком. В котел встроен пульт управления, предназначенный для переключения мощности и регулирования температуры нагрева теплоносителя. Регулятором температуры служит капиллярный термостат, закрепленный в верхней части резервуара. Термовыключатель служит для дополнительной защиты от перегрева. Верхний напорный и нижний обратный патрубки предназначены для присоединения электрокотла в систему отопления. На лицевой стороне корпуса расположена ручка для регулирования температуры теплоносителя, светосигнальные индикаторы включения питания и нагрева, клавишные переключатели мощности. На боковой части корпуса имеются отверстия для ввода кабеля питания и кабеля подключения выносного регулятора температуры воздуха в помещении.

При эксплуатации электрических котлов необходимо ежедневно наблюдать за его работой, обращая особое внимание на отсутствие течи воды в местах соединений и наличие достаточного уровня воды в системе отопления, проверяя визуально надежность присоединения заземляющего проводника. Уровень воды в расширительном баке электрической системы отопления необходимо поддерживать на нужном уровне, периодически пополняя водой. В зимнее время, если потребуется прекратить отопление на длительный срок, необходимо во избежание замерзания слить воду из отопительной системы. Слитую воду целесообразно использовать повторно, особенно при повышенной жесткости питьевой воды. Перед сезоном отопления и через каждые два месяца эксплуатации необходимо произвести техническое обслуживание котла:

- проверить состояние и крепление проводников и зажимов;
- проверить состояние электрооборудования;
- очистить котел от загрязнения.

Для удаления накипи следует проводить периодическую очистку отопительных блоков ТЭН, используя препараты против накипи.

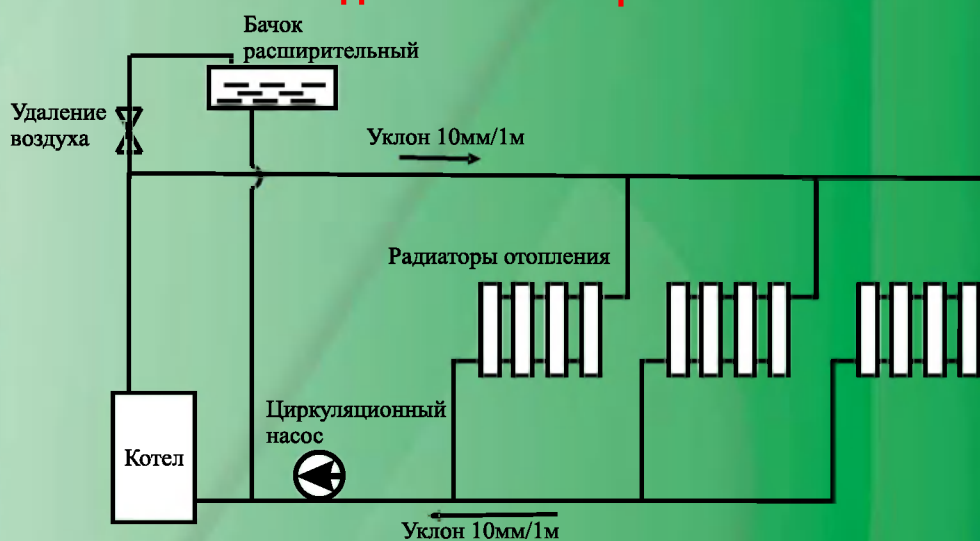
Электрокотлы отопления "Stanless" ЭВП

ТУ 3468-016-12589972-2005

| МОДЕЛЬ | ЭВП-3 | ЭВП-6м | ЭВП-9м | ЭВП-12м | ЭВП-24м | ЭВП-36м | ЭВП-48м |
|---|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|----------|-------------|
| Режимы мощи., кВт | 3 | 6/4/2 | 9/6/3 | 12/8/4 | 24/12 | 36/24/12 | 48/24/36/12 |
| Регулир. t воды, °C | 35 – 85 | | | | | | |
| Напряжение, В | 220 | 220/380 | 220/380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Класс защиты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Схема соед. ТЭН | параллельно | | | Y | | | |
| Давление, кс/см ² | 0,15 | | | | 0,25 | | |
| Теплоноситель | вода водопроводная ГОСТ-2874 | | | | | | |
| Патрубки | G 1½ | G 1 | G 1 | G 1 | G 1½ | G 1½ | G 1½ |
| Рабочий V воды, л | 1,2 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 21 | 21 | 21 |
| Отапливаемая площадь при высоте 3 м до 25°C, м ³ | 20-25 | 40-44 | 65-70 | 85-90 | 200-240 | 300-360 | 400-480 |
| Габариты, мм | 288x185 x560 | 337x185 x465 | 337x185 x565 | 337x185 x665 | 455x300x668 | | |
| Масса, кг | 8 | 8 | 10 | 12 | 36 | 36 | 38 |



Система водяного электроотопления



Отличительные особенности

- Термостат регулирует температуру и экономит электроэнергию.
- Модели от 6 кВт и более имеют функцию ступенчатого переключения мощности.
- Термовыключатель обеспечивает защиту от перегрева.
- Прочный стальной корпус защищен от коррозии благодаря покраске методом полимерного покрытия.
- Интересный современный дизайн.
- Экологичность и безопасность.
- Могут работать в качестве основного, дополнительного или резервного источника тепла.
- Модельный ряд позволяет подобрать котел для малых и больших объектов: дачи, коттеджи, торговые павильоны, склады, цеха, учебные заведения, больницы и др.

Водонагреватели проточные ПЭВН

ТУ 3468-008-12589972-2003



ПЭВН-5,0
ПЭВН-7,0

ПЭВН-3,5

Проточные водонагреватели ПЭВН предназначены для мгновенного получения горячей воды при отсутствии или временном отключении горячего водоснабжения. У моделей ПЭВН на 5 и 7 кВт имеется возможность регулирования мощности. Модель ПЭВН-3,5 оснащается шнуром с евровилкой. Вместе водонагревателем поставляется душевой или кухонный комплект насадок, а также возможен совмещенный вариант кухня+душ.

Проточный водонагреватель имеет значительно меньший расход электроэнергии по сравнению с накопительным (бойлерным), т.к. в отличие от последнего расходует энергию только во время непосредственно работы, и не тратит её на предварительный нагрев и поддержание температуры. Для сравнения – при среднем расходе горячей воды 100 л/сутки, проточный нагреватель мощностью 5 кВт израсходует 3,47 кВт/час энергии, а накопительный мощностью 1,5 кВт – 7,5 кВт/час.

Нагрев жидкости происходит при протекании внутри медной трубки, в которой расположен нержавеющей электронагреватель (ТЭН). Протекая в узком пространстве между внутренней стенкой трубки и оболочкой ТЭН, жидкость приобретает необходимую температуру (40-60 °С). Поскольку ТЭН постоянно работает на полную мощность, температура вытекающей жидкости меняется в зависимости от количества протекающей через нагревательный элемент воды и регулируется потребителем путем увеличения/уменьшения расхода поступающей жидкости, т.е. поворотом входного вентиля. Включение и отключение питания нагревательных элементов производится также простым открытием и закрытием вентиля.

При открытии вентиля и поступлении воды в водонагреватель срабатывает микропереключатель давления, тем самым включая питание нагревательных элементов. О включении питания потребителя информирует световой индикатор. При закрытии вентиля (а также в случае прекращения подачи воды по иным причинам) или при недостаточном её давлении происходит обратное срабатывание датчика давления и отключение электропитания (световой индикатор гаснет). В случае перегрева протекающей воды (более 57°С) происходит срабатывание термоограничителей, которые размыкают цепь электропитания до понижения температуры.

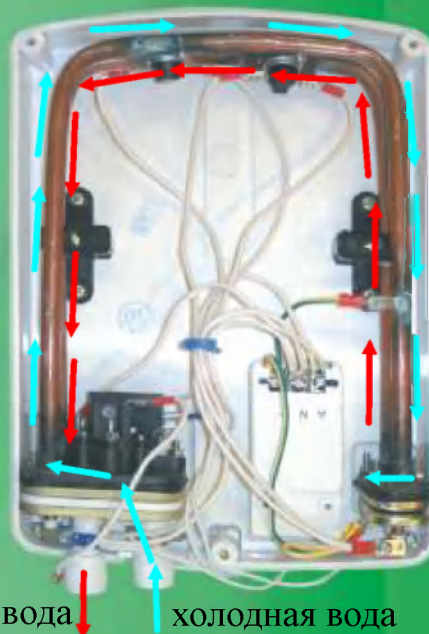
Водонагреватели проточные ПЭВН

ТУ 3468-008-12589972-2003

| 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 защиты | 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 | |
| Масса, кг | 2,1 | 2,3 | 2,3 |



Принцип работы ПЭВН



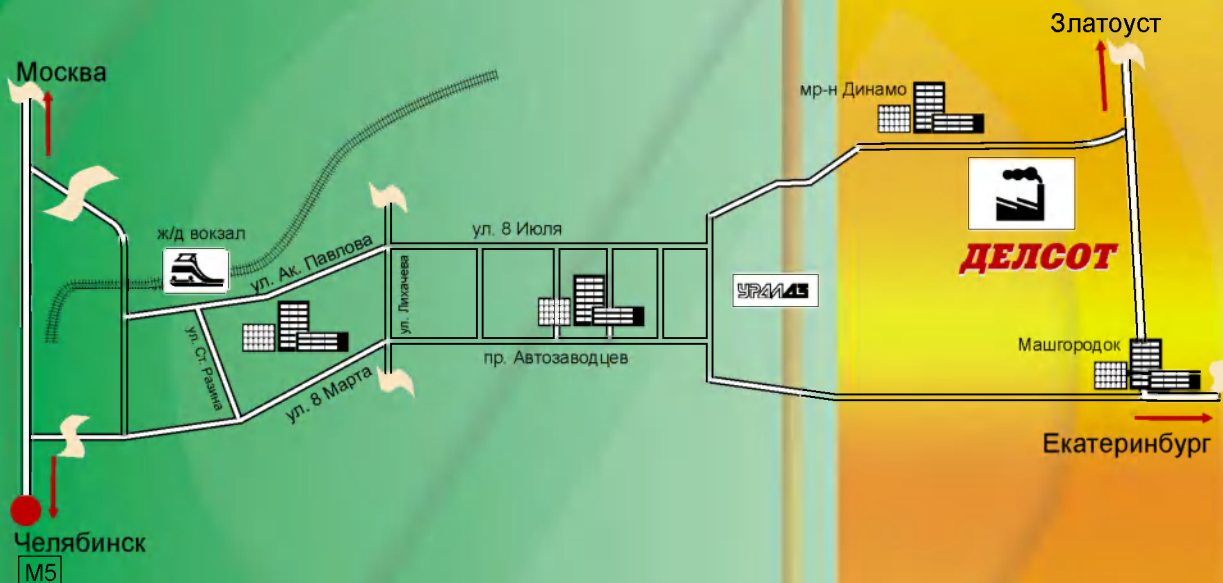
горячая вода ↓ ↑ холодная вода

Отличительные особенности

- Мгновенный нагрев воды.
- Суммарное потребление электроэнергии у проточного водонагревателя значительно меньше, чем у накопительного.
- Простота установки и эксплуатации.
- ПЭВН-5,0 и ПЭВН-7,0 имеют функцию ступенчатого переключения мощности.
- ПЭВН-3,5 выпускается со шнуром питания и евровилкой.
- Микропереключатель и термовыключатель обеспечивают двойную защиту от перегрева, при этом минимизируя образование накипи.
- Универсальность: ПЭВН может работать с душевой насадкой или кухонным изливом, а с помощью специального переходника возможен совмещенный вариант.
- Современный привлекательный дизайн.
- ПЭВН занимает очень мало места благодаря компактным габаритам.
- Экологичность и безопасность.

ЗАО «ДЕЛСОТ»

456306, Челябинская обл., г. Миасс, ул. Гражданская, 1а
Тел/факс (3513) 576-829, 576-770, 576-498, 576-880
market@delsot.miass.ru www.delsot.ru



Склад продукции ЗАО «ДЕЛСОТ» в Москве:
Люберецкий р-н, пос. Котельники, ул. Новая, 19
Комбинат «Первомайский», склад № 4



Мы делаем мир теплее

