

4.5. Не допускается применять конвекторы в следующих случаях:

- ✓ в системах отопления, где теплоносителем служит сбросная вода технологических процессов, имеющая в своем составе агрессивные компоненты;
- ✓ в помещениях с агрессивной средой;
- ✓ без кожуха.

## 5. Транспортирование и хранение

Конвекторы в упакованном виде допускается перевозить всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Транспортирование конвекторов в части воздействия климатических факторов – по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов – по группе С ГОСТ 23170. Транспортная маркировка грузовых мест – по ГОСТ 14192.

Конвекторы следует хранить в упакованном виде в закрытом помещении или под навесом, при этом следует обеспечить их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию.

## 6. Утилизация

Конвекторы КСК ТЗПО «Универсал ТБ» и КСК «Универсал ТБ-С» не имеют специальных требований по утилизации.

## 7. Условия гарантии

Гарантийный срок при соблюдении потребителем требований по хранению, транспортировке, монтажу и эксплуатации, предусмотренных настоящим паспортом 5 лет со дня получения потребителем или продажи (при реализации через розничную торговую сеть). Гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Настоящая гарантия не действительна, если недостатки в товаре возникли в следствии:

- ✓ не соблюдения правил эксплуатации;
- ✓ механических повреждений;
- ✓ нарушения правил хранения и/или транспортирования владельцем;
- ✓ ремонта конвектора не уполномоченными на это лицами, его разборки и других, не предусмотренных техническими указаниями паспорта, вмешательств;
- ✓ использования изделия в целях, для которых оно не предназначено.
- ✓ действия непреодолимой силы (пожара, аварии на тепловых сетях, природной катастрофы и т.д.).

В случае замены конвекторов в течение гарантийного срока гарантийные обязательства вступают в силу с момента их установки.

Средний срок службы конвекторов (для справки) 25 лет при условии соблюдения требований настоящего паспорта.

## 8. Свидетельство о приемке

Конвектор ТЗПО «Универсал ТБ» / «Универсал ТБ-С» оснащенный воздухоотводчиком, изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2005 и ТУ 25.21.11-001-06724526-2017.

Партия №\_\_\_\_\_ Ответственный \_\_\_\_\_  
ОТК Дата «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

Дата продажи «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г. Печать торгующей организации

Предприятие оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики изделий, которые могут быть не отражены в настоящем паспорте и не влияют на условия эксплуатации и основные характеристики конвектора.



ООО «TOP ТЗПО»  
445000, Россия, Самарская область,  
г. Тольятти, ул. Коммунальная,  
д. 40, строение 4  
тел./факс: 8 (8482) 311 - 611  
[www.ruskonvektor.ru](http://www.ruskonvektor.ru)



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р.

Конвекторы стальные с кожухом (КСК) ТЗПО «Универсал ТБ» и «Универсал ТБ-С»  
оснащённые воздухоотводчиком.

## Паспорт

### 1. Общие сведения

1. Конвекторы изготовлены в соответствии с ГОСТ 31311-2005, ТУ 25.21.11-001-06724526-2017 и имеют кожух малой глубины 96 мм или средней глубины 156 мм.
2. Конвекторы предназначены для систем водяного отопления жилых, общественных и производственных зданий (как для однотрубных, так и двухтрубных систем отопления) с температурой теплоносителя до 150°C и избыточным рабочим давлением до 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).
3. Конвекторы выпускаются двух типов: КСК «Универсал ТБ» и КСК «Универсал ТБ-С» в концевом исполнении, с патрубками для подвода теплоносителя, расположенными с правой или левой стороны прибора при виде спереди (правое или левое исполнение; см. рис.1 и рис.2), концы присоединительных патрубков гладкие или с раструбами (под сварку) или с резьбой G3/4".

### 2. Основные технические характеристики

| Обозначение конвектора | Номин. тепловой поток | Длина оребрения (L1) | Длина кожуха (L2) | Длина общая (L3) | Шаг пластины оребрения | Кол-во пластин оребрения | Масса, кг |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|--------------------------|-----------|
|                        | кВт                   | мм                   | мм                | мм               | шт                     | шт                       |           |
| КСК «Универсал ТБ»     |                       |                      |                   |                  |                        |                          |           |
| KCK 20-0,400           | 0,400                 | 472,4                | 670               | 763              |                        | 41                       | 8,7       |
| KCK 20-0,479           | 0,479                 | 566,8                | 766               | 859              |                        | 49                       | 9,7       |
| KCK 20-0,655           | 0,655                 | 543,2                | 670               | 763              |                        | 93                       | 11,0      |
| KCK 20-0,787           | 0,787                 | 637,6                | 766               | 859              |                        | 109                      | 12,3      |
| KCK 20-0,918           | 0,918                 | 743,8                | 862               | 955              |                        | 127                      | 13,8      |
| KCK 20-1,049           | 1,049                 | 838,2                | 958               | 1 051            |                        | 143                      | 15,1      |
| KCK 20-1,180           | 1,180                 | 938,5                | 1 054             | 1 147            |                        | 160                      | 16,4      |
| KCK 20-1,311           | 1,311                 | 1 032,9              | 1 150             | 1 243            |                        | 176                      | 17,7      |
| KCK 20-1,442           | 1,442                 | 1 127,3              | 1 246             | 1 339            |                        | 192                      | 19,0      |
| KCK 20-1,573           | 1,573                 | 1 227,6              | 1 342             | 1 435            |                        | 209                      | 20,4      |
| KCK 20-1,704           | 1,704                 | 1 327,9              | 1 438             | 1 531            |                        | 226                      | 21,7      |
| KCK 20-1,835           | 1,835                 | 1 422,3              | 1 534             | 1 627            |                        | 242                      | 23,0      |
| KCK 20-1,966           | 1,966                 | 1 522,6              | 1 630             | 1 723            |                        | 259                      | 24,4      |

| Обозначение конвектора      | Номин. тепловой поток | Длина оребрения (L1) | Длина кожуха (L2) | Общая длина (L3) | Шаг пластин оребрения | Кол-во пластин оребрения | Масса, справ. |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
|                             | кВт                   | мм                   | мм                | мм               | мм                    | шт                       | кг            |
| <b>KCK «Универсал ТБ-С»</b> |                       |                      |                   |                  |                       |                          |               |
| KCK 20-0,700                | 0,700                 | 401,6                | 601               | 718              | 11,8                  | 70                       | 12,2          |
| KCK 20-0,850                | 0,850                 | 496                  | 697               | 814              |                       | 86                       | 13,9          |
| KCK 20-1,000                | 1,000                 | 590,4                | 793               | 910              |                       | 102                      | 15,6          |
| KCK 20-1,226                | 1,226                 | 596,3                | 793               | 910              | 5,9                   | 204                      | 19,8          |
| KCK 20-1,348                | 1,348                 | 643,5                | 841               | 958              |                       | 220                      | 21,0          |
| KCK 20-1,471                | 1,471                 | 690,7                | 889               | 1 006            |                       | 236                      | 22,2          |
| KCK 20-1,593                | 1,593                 | 737,9                | 937               | 1 054            |                       | 252                      | 23,4          |
| KCK 20-1,716                | 1,716                 | 785,1                | 985               | 1 102            |                       | 268                      | 24,6          |
| KCK 20-1,838                | 1,838                 | 832,3                | 1 033             | 1 150            |                       | 284                      | 25,8          |
| KCK 20-1,961                | 1,961                 | 879,5                | 1 081             | 1 198            |                       | 300                      | 27,0          |
| KCK 20-2,083                | 2,083                 | 932,6                | 1 129             | 1 246            |                       | 318                      | 28,2          |
| KCK 20-2,206                | 2,206                 | 979,8                | 1 177             | 1 294            |                       | 334                      | 29,4          |
| KCK 20-2,328                | 2,328                 | 1 027                | 1 225             | 1 342            |                       | 350                      | 30,6          |
| KCK 20-2,451                | 2,451                 | 1 074,2              | 1 273             | 1 390            |                       | 366                      | 31,8          |
| KCK 20-2,574                | 2,574                 | 1 121,4              | 1 321             | 1 438            |                       | 382                      | 33,0          |
| KCK 20-2,696                | 2,696                 | 1 168,6              | 1 369             | 1 486            |                       | 398                      | 34,2          |
| KCK 20-2,819                | 2,819                 | 1 215,8              | 1 417             | 1 534            |                       | 414                      | 35,4          |
| KCK 20-2,941                | 2,941                 | 1 268,9              | 1 465             | 1 582            |                       | 432                      | 36,6          |

Пример обозначения конвектора:

**Конвектор ТЗПО «Универсал ТБ-С» КСК 20 - 0,700 (К; Резьба; Прав.; КлМ)**

**КСК** – конвектор стальной с кожухом

**20** – диаметр условного прохода трубы для подсоединения в мм

**0,700** – номинальный тепл

**K** – концевое исполнение

**Резьба** – концы присоединительных

**Тип исполнения правое и  
К-М** — вспомогательные

Номинальный тепловой поток конвекторов определен при нормальных (нормативных) условиях:

- ✓ температурном напоре (разности среднеарифметической температуры теплоносителя в конвекторе и температуры воздуха в изотермической камере)  $\Theta = 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .
  - ✓ расходе теплоносителя через прибор  $M_{\text{пр.}}=0,1 \text{ кг/с}$  ( $360 \text{ кг/ч}$ )
  - ✓ барометрическом давлении  $B=1013,3 \text{ гПа}$ . ( $760 \text{ мм рт.ст.}$ )
  - ✓ движений теплоносителя в приборе по схеме «сверху-вниз».

При использовании в качестве теплоносителя незамерзающих жидкостей рекомендуется применять для установки следующий от расчетного для воды типоразмер конвектора.

### **3. Состав изделия и комплектность поставки**

#### **Комплектность поставки:**

Нагревательный элемент с воздухоотводчиком...1шт. (может поставляться отдельно)  
Комплектующие

Кожух..... 1 шт.  
Кронштейн ..... 3 шт.

Кронштейн.....2 шт.  
Паспорт.....1 шт.

Паспорт.....шт. (допускается один паспорт на партию).  
Упаковка

## Упаковка Применя

Примечание: в стандартном исполнении устанавливается воздухоотводчик ф. «Danfoss» 640G0168 или 013L3587.

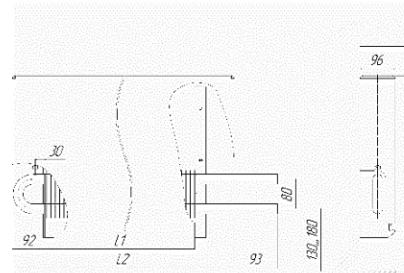


Рис. 1 Конвектор стальной с кожухом (КСК) ТЗПО «Универсал ТБ» концевого исполнения с воздухоотводчиком.

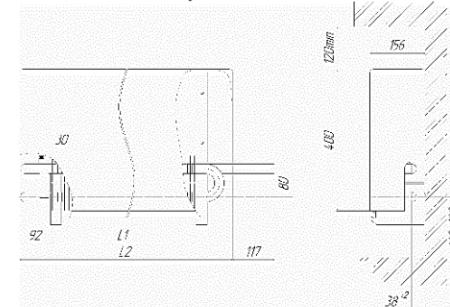


Рис. 2 Конвектор стальной с кожухом (КСК) ТЗПО «Универсал ТБ-С» концевого исполнения с воздухоотводчиком.

#### **4. Монтаж и эксплуатация конвектора**

- Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация конвекторов должны выполняться согласно СНиП 3.05.01-85, СанПиН 2.1.2.1002-00, «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» и настоящими техническими требованиями.
  - Следует учесть, что для оптимальной теплоотдачи расстояние от пола до оси нижней трубы конвектора должно быть для (КСК) «Универсал ТБ» 130-180, для (КСК) «Универсал ТБ-С» 160-180 мм., а между воздуховыпускной решеткой конвектора и подоконником для (КСК) «Универсал ТБ» не менее 80мм., для (КСК) «Универсал ТБ-С» не менее 120 мм.
  - Конвекторы должны быть постоянно заполнены водой, как в отопительный, так и в межотопительный периоды.
  - В процессе эксплуатации необходимо производить очистку конвектора: перед началом отопительного сезона и через каждые 3...4 месяца работы. Конвектор и межреберное пространство очищается щеткой или пылесосом, мягкой тканью и неагрессивными моющими средствами.