

7.10 В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

**Уважаемый покупатель!**

**ВНИМАНИЕ!** До проведения монтажных работ убедитесь, что характеристики отопительных сетей и место установки соответствуют требованиям к конвекторам, приведенным в настоящем паспорте. Сохраняйте данный паспорт и гарантийный талон с обязательными отметками в течение всего гарантийного срока эксплуатации конвектора.

**8. Рекламации**

8.1 В случае обнаружения дефектов при эксплуатации изделия в период гарантийного срока, установленных по вине изготовителя (поставщика) составляется Акт-рекламация.

Акт-рекламация должен содержать:

- наименование изделия, номер партии и дату выпуска;
- дата получения, монтажа и ввода в эксплуатацию;
- общее время эксплуатации, мес.;
- сведения о выявленных дефектах.

8.2 Вышедшие из строя изделия должны быть сохранены до выяснения причин возникновения неисправности предприятием-изготовителем.

8.3 Рекламационный Акт должен быть предъявлен предприятию-изготовителю:

Адрес: 143433, Московская обл., Красногорский р-он, г.п. Нахабино, ул. Новая, д.11, ООО «МОНТАЖ-ЗП», или

на e-mail: [5660633@gmail.com](mailto:5660633@gmail.com).

Тел. ОТК 8(495) 566-06-33 , т/ф. 8 (495) 566-24-40

**9. Свидетельство о приемке**

9.1 Конвектор «Универсал» КСК 20- \_\_\_\_\_ (Партия в количестве \_\_\_\_\_ шт.)

соответствует ГОСТ 31311-2005 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Служба технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_ Штамп \_\_\_\_\_

**МОНТАЖ-ЗП**

**ООО «МОНТАЖ-ЗП»**

Московская обл.,  
Красногорский р-он,  
г.п. Нахабино,  
ул. Новая, д.11

Тел: 8(495) 566-06-33  
Т/Ф: 8(495) 566-24-40



ОКПД2 25.21.11.150

Группа Ж-24

Сертификат соответствия № РОСС RU С-RU.СЛ37.В.00025/19  
№ РОСС RU С-RU.СЛ37.В.00019/19

Действителен с 17.05.2019 по 17.05.2022

Орган по сертификации: «Омкстройсертификация»

**Конвекторы  
отопительные стальные  
настенные типа  
"УНИВЕРСАЛ"  
КСК 20 М ниж.  
и КСК 20 С ниж.;  
КСК 20 МТ ниж.  
и КСК 20 СТ ниж.  
с кожухом  
(травмобезопасные)**

**П а с п о р т**

Инструкция по монтажу и эксплуатации



## 1. Основные сведения об изделии

Наименование: Конвектор отопительный травмобезопасный стальной настенный низкий малой глубины.

1.2 Изготовитель ООО «МОНТАЖ-ЗП».

1.3 Обозначение конвектора «КСК».

1.4 Конвектор «КСК» – это базовые модели конвекторов малой и средней глубины для двухтрубной системы отопления.

1.5 Конвектор предназначен для применения в системах водяного отопления промышленных, нежилых, жилых и общественных зданий различного назначения при использовании теплоносителя – воды с температурой до 115 °С и рабочем давлении до 1,0 МПа, согласно норм проектирования СП 60.13330.2016 (СНиП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование». В качестве теплоносителя также могут использоваться незамерзающие жидкости, pH которых больше 8,5 (щелочная группа).

1.6 Конвекторы «КСК» изготовлены в соответствии с ГОСТ 31311 (Приборы отопительные. Общие технические условия).

1.7 Конвекторы «КСК» предназначены для применения как в закрытых, так и в открытых системах отопления.

1.8 Долговечность (срок службы), определяемая по ГОСТ 27.002, – не менее 25-ти условных лет эксплуатации при соблюдении требований, изложенных в разделе «Указание по монтажу и эксплуатации».

1.9 Вид климатического исполнения УХЛ, группа условий эксплуатации 1, категория размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

1.10 Характеристики теплоносителя отопительных сетей (воды) должны соответствовать нормам, указанным в СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003). Тепловые сети. Свод правил. (ТКП 45-4.02-182-2009 «Тепловые сети», ТКП 45-4.02-183-2009 «Тепловые пункты»). Теплоноситель должен иметь следующие основные характеристики:

Водородный показатель pH 8,5...10,5

Содержание кислорода, мг/дм<sup>3</sup>, не более 0,02

Общая жесткость, мг-экв/дм<sup>3</sup>, не более 7

Содержание соединений железа, мг/дм<sup>3</sup>, не более 0,5

Несоответствие характеристик теплоносителя указанным требованиям приводит к ускоренной коррозии и может привести к потере его герметичности.

1.11 Отличительными особенностями конвекторов являются:

- стальная несущая гидравлическая труба, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость, прочность и устойчивость к перепадам давления;

- развитая система оребрения конвектора, расположенная с оптимальным шагом на трубе, что обеспечивает высокую теплоотдачу, равномерное распределение теплового потока, что создаёт чувство комфорта;

- оптимальная вместимость по теплоносителю обеспечивает малую инерционность теплообмена;

- наружное покрытие кожуха конвектора выполнено порошковой краской, остальных элементов – методом электрофорезной окраски по инновационным технологиям согласно требованиям по экологии и безопасно для потребителей.

## 2. Основные технические данные

2.1 Конвекторы соответствуют требованиям ГОСТ 31311 и изготовлены по технологической документации предприятия-изготовителя в соответствии с рабочими чертежами, утвержденными в установленном порядке.

2.2 Внешний вид конвектора приведен на рисунках 1, 2, 3, 4.

2.3 Основные технические характеристики изделий приведены в таблице 1 и 2.

2.4 Номинальный тепловой поток определен в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2005 по ГОСТ Р 53583-2009 (Приборы отопительные. Методы испытаний) для нормальных (нормативных) условий: температурном напоре  $\Delta T = 70^\circ\text{C}$  и расходе теплоносителя (воды) через конвектор  $M = 0,1 \text{ кг/с}$  (360 кг/час), барометрическом давлении  $V = 1013,3 \text{ гПа}$  (760 мм.рт.ст.). При движении теплоносителя в приборе по схеме «сверху-вниз».

2.5 Условное обозначение включает:

- название «Конвектор»;

- условное обозначение конвектора: «КСК»;

- диаметр условного прохода труб и присоединительного патрубка 20 мм;

- номинальный тепловой поток, Вт;

- вариант обозначения конвектора: «К» - концевой;

- исполнение: для патрубков со стороны отопительной системы справа – «ниж.лев.», для патрубков слева – «ниж.прав.». Без параметров – определяется изготовителем.

внутренние и внешние поверхности кожухов конвекторов, пространство между пластинами нагревательного элемента.

5.6 Для чистки кожуха конвектора пользоваться только мягкой тряпкой или губкой и мыльной тёплой водой, затем смыть мыло и тщательно вытереть поверхности насухо. Не пользоваться абразивными материалами, такими как чистящие порошки и металлические мочалки.

5.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация конвекторов при давлениях и температурах выше указанных в настоящем паспорте;

- использовать подводящие трубопроводы и конвектор в качестве электрических цепей;

- во избежание ожогов из-за высокой температуры теплоносителя и повреждений от кромок пластин нагревательных элементов снимать кожух конвектора, кроме как для чистки от пыли и других загрязнений внутренние и внешние поверхности кожухов конвекторов, пространство между пластинами нагревательного элемента.

При температурном напоре более 50 °С поверхность пластин и трубы нагревательного элемента конвектора нагревается выше 75 °С, в связи с чем должны приниматься меры по исключению прямого контакта с перегретой поверхностью (СанПиН 2.1.2-2645-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях).

**Изготовитель не несет ответственности перед потребителем при невыполнении потребителем условий эксплуатации конвектора.**

## 6. Транспортирование хранения и утилизация

6.1 Транспортирование конвекторов осуществляется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Конвекторы хранят в крытых сухих складских помещениях при температуре от 0 °С до плюс 25 °С и относительной влажности воздуха не более 75% в условиях, исключающих действие агрессивных сред.

6.3 Конвекторы могут быть уложены в штабели на стеллажах.

6.4 До начала эксплуатации, конвектор необходимо хранить в индивидуальной упаковке изготовителя в закрытом помещении, при этом следует обеспечить их защиту от воздействия влаги и химических веществ. Допускается хранение упакованных изделий, защищенных от воздействия атмосферных осадков, на открытых площадках (под навесом) сроком не более 10 суток.

6.5 Конвектор не содержит вредных для здоровья материалов и подлежит утилизации в обычном порядке.

Специальные требования по утилизации не установлены.

## 7. Гарантийные обязательства

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества изделий требованиям ГОСТ 31311 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2 Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации изделий, включая срок хранения, 2 года со дня получения потребителем или продажи (при реализации через розничную торговую сеть), но не более 3 лет со дня отгрузки с завода.

7.4 Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений, которые не влияют на основные технические характеристики изделий.

7.5 Изготовитель гарантирует замену или ремонт вышедшего из строя в течение гарантийного срока конвектора при соблюдении условий п. 5.1, при отсутствии повреждений на крепежных элементах и других механических повреждений.

7.6 Для предъявления гарантийных требований необходимо представить продавцу либо изготовителю заявление (рекламационный акт) с указанием существа претензии, данный паспорт (копию) с отметками продавца и покупателя, акт монтажа и испытаний при сдаче в эксплуатацию и (или) другие соответствующие документы, оформленные в соответствии с правилами торговли (реализации), монтажа и эксплуатации.

7.7 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия:

- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

7.8 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

7.9 Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

должно производиться в соответствии с СП 73.13330.2016: гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>) в самой нижней точке системы. Конвектор признаётся выдержавшими испытания, если в течение не менее 5 мин нахождения под пробным давлением отсутствуют течи трубы. Величина пробного давления при гидростатическом методе испытания для систем отопления и теплоснабжения, присоединенных к тепловым сетям централизованного теплоснабжения, не должна превышать предельного пробного давления для установленных в системе отопительных приборов.

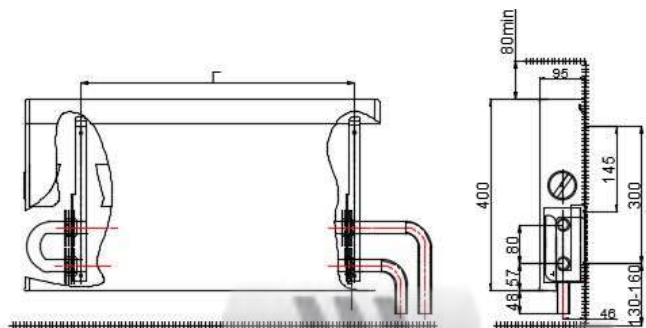
Испытания гидростатическим методом систем отопления должны производиться при положительной температуре в помещениях здания, а температура воды должна быть не ниже 5 °С.

4.13 При заполнении конвектора теплоносителем (водой) необходимо удалить из полости трубы конвектора воздух.

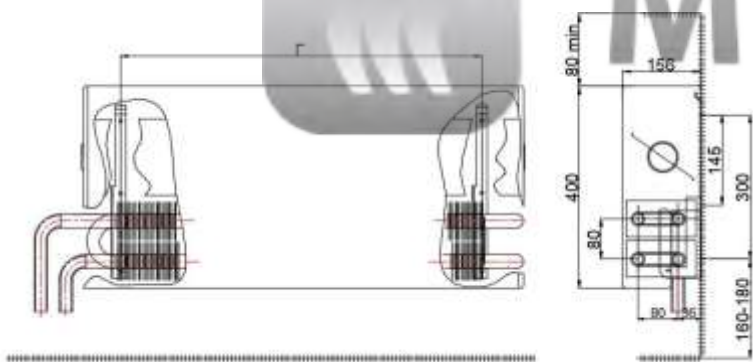
**Рис.5** Схема установки кронштейнов крепления конвекторов ,

а) «Универсал» КСК 20 МТ-2 К ниж./лев., и б) «Универсал» КСК 20 СТ-2 К ниж./лев.

а)



б)



## 5. Указания по эксплуатации.

5.1 Условия эксплуатации должны соответствовать требованиям проекта и СП 60.13330.2016 (СНиП 41-01-2003) « Отопление, вентиляция и кондиционирование ».

5.2 Характеристики теплоносителя отопительных сетей (воды) должны соответствовать п. 1.10.

5.3 Во избежание ускоренной коррозии конвектор, как и системы теплоснабжения в целом, в течение всего периода эксплуатации должны быть заполнены теплоносителем. По принятым нормативным требованиям не рекомендуется опорожнять конвектор более чем на 15 суток в течение года. При необходимости следует без опорожнения конвектора отключить его от системы отопления запорной арматурой.

5.4 Промывку систем отопления, с установленными конвекторами производить средствами, не вызывающими коррозию стальных труб.

5.5 При эксплуатации необходимо периодически очищать от пыли и других загрязнений

## Пример записи условного обозначения изделий при заказе и в прочей документации:

Конвектор «Универсал» КСК 20 МТ -2-918 К v ниж./прав. рез.

Название – Конвектор «Универсал»

Условное обозначение – «КСК»

Условный диаметр присоединительных патрубков «20»

Тип конвектора «М» – малой глубины

«Т» - с терморегулирующим клапаном на калаче или без него (в зависимости от компоновки конвектора)

Тип системы отопления – «2»- (двухтрубная)

Исполнение конвектора – «Концевое»

Направление движения теплоносителя – «v» (сверху-вниз)

Присоединение конвектора – «ниж./прав.» нижнее правое

Исполнение присоединительных патрубков – «рез», на резьбе G 3/4 В”.

## 3. Комплектность

3.1 Комплектность определяется условиями поставки, указанными в договоре с потребителем.

3.2 В состав поставки продукции должны входить:

- конвектор в сборе;

-терморегулятор с термoeлементом в зависимости компоновки; (*термостатический элемент не входит в заказ*)

- упаковка;

- паспорт (допускается 1 на всю партию конвекторов).

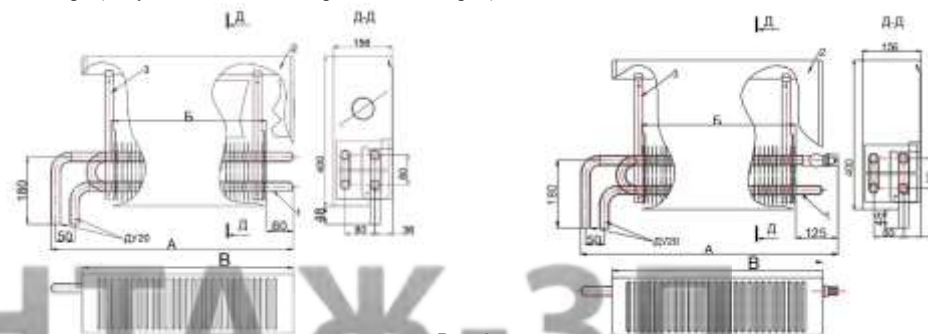


Рис. 1

Рис. 2

**Рис. 1** Конвектор «Универсал» КСК 20 С -2 К v ниж./лев. рез.

**Рис. 2** Конвектор «Универсал» КСК 20 СТ -2 К v ниж./лев. рез.

Конвектор КСК средней глубины, (с терморегулятором на калаче для Рис.2) двухтрубной системы, концевой нижнего левого присоединения на резьбе.

1.Нагревательный элемент

2. кожух

3.кронштейн

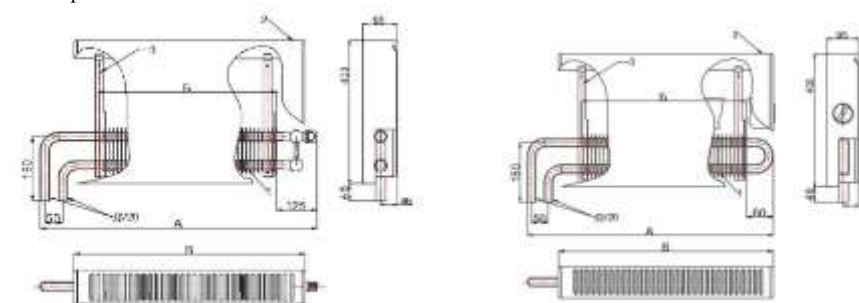


Рис. 3

Рис. 4

**Рис.3** Конвектор «Универсал» КСК 20 М -2 К v ниж./лев. рез.

**Рис.4** Конвектор «Универсал» КСК 20 МТ -2 К v ниж./лев. рез.

Конвектор КСК малой глубины, (с терморегулятором на калаче для Рис.4) двухтрубной системы, концевой нижнего левого присоединения на резьбе.

1.нагревательный элемент

2.кожух

3.кронштейн

**Номенклатура, тепловой поток и размеры концевых и проходных конвекторов малой глубины «Универсал» КСК 20 МТ ниж. (U-bend)**

| Обозначение конвектора | Монтажный № | Номинальный тепловой поток Q <sub>н</sub> , Вт | Размеры, мм                 |         |                               |                |                   |                                 |          |      |
|------------------------|-------------|--|-----------------------------|---------|-------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|----------|------|
|                        |             |  | Общая длина Конвектора А ±5 |         | Длина элемента по оребрению Б | Длина кожуха В | Высота кожуха, мм | Расстояние между кронштейнами Г | -Вес кг. |      |
|                        |             |  | Без 3.У.                    |         |                               |                |                   |                                 |          |      |
|                        |             |  | М ниж.                      | МТ ниж. |                               |                |                   |                                 |          |      |
| КСК 20 МТ-400 К ниж.   | У1          | 400  | 695                         | 750     | 502                           | 560            | 400               | 451                             | 6,0      | 5,8  |
| КСК 20 МТ-479 К ниж.   | У2          | 479  | 765                         | 825     | 594                           | 655            |                   | 543                             | 6,8      | 6,6  |
| КСК 20 МТ-655 К ниж.   | У3          | 655  | 765                         | 825     | 594                           | 655            |                   | 543                             | 8,7      | 8,4  |
| КСК 20 МТ-787 К ниж.   | У4          | 787  | 865                         | 920     | 685                           | 750            |                   | 634                             | 9,7      | 9,5  |
| КСК 20 МТ-918 К ниж.   | У5          | 918  | 955                         | 1015    | 782                           | 845            |                   | 730                             | 10,9     | 10,6 |
| КСК 20 МТ-1049 К ниж.  | У6          | 1049   | 1055                        | 1110    | 879                           | 940            |                   | 827                             | 12,0     | 11,6 |
| КСК 20 МТ-1180 К ниж.  | У7          | 1180   | 1145                        | 1205    | 976                           | 1035           |                   | 924                             | 13,1     | 12,7 |
| КСК 20 МТ-1311 К ниж.  | У8          | 1311   | 1245                        | 1305    | 1067                          | 1135           |                   | 1015                            | 14,3     | 13,8 |
| КСК 20 МТ-1442 К ниж.  | У9          | 1442   | 1345                        | 1400    | 1164                          | 1230           |                   | 1112                            | 15,4     | 14,8 |
| КСК 20 МТ-1573 К ниж.  | У10         | 1573   | 1435                        | 1495    | 1261                          | 1325           |                   | 1209                            | 16,5     | 16,0 |
| КСК 20 МТ-1704 К ниж.  | У11         | 1704   | 1535                        | 1590    | 1358                          | 1420           |                   | 1306                            | 17,6     | 17,0 |
| КСК 20 МТ-1835 К ниж.  | У12         | 1835   | 1625                        | 1685    | 1454                          | 1515           |                   | 1403                            | 18,8     | 18,1 |
| КСК 20 МТ-1966 К ниж.  | У13         | 1966   | 1715                        | 1755    | 1500                          | 1615           |                   | 1449                            | 19,6     | 18,9 |

**Примечания:**

1. Шаг пластин оребрения *t* составляет: в типоразмерах У1 и У2 – 11,4 мм, во всех остальных – 5,7 мм.

Таблица 2

**Номенклатура, тепловой поток и размеры конвекторов средней глубины «Универсал» КСК 20 СТ ниж. (U-bend)**

| Обозначение конвектора | Монтажный № | Номинальный тепловой поток Q <sub>н</sub> , Вт | Размеры, мм                 |         |                               |                |                   |                                  |          |      |
|------------------------|-------------|--|-----------------------------|---------|-------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------------|----------|------|
|                        |             |  | Общая длина Конвектора А ±5 |         | Длина элемента по оребрению Б | Длина кожуха В | Высота кожуха, мм | Расстояние между Кронштейнами, Г | -Вес кг. |      |
|                        |             |  | Без 3.У.                    |         |                               |                |                   |                                  |          |      |
|                        |             |  | С ниж.                      | СТ ниж. |                               |                |                   |                                  |          |      |
| КСК 20 СТ-700 К ниж.   | У14а        | 700  | 660                         | 725     | 420                           | 600            | 400               | 369                              | 9,2      | 8,6  |
| КСК 20 СТ-850 К ниж.   | У15а        | 850  | 755                         | 820     | 516                           | 700            |                   | 465                              | 10,4     | 10,0 |
| КСК 20 СТ-1000 К ниж.  | У16а        | 1000   | 855                         | 920     | 618                           | 795            |                   | 567                              | 11,9     | 11,3 |
| КСК 20 СТ-1226 К ниж.  | У14         | 1226   | 855                         | 920     | 618                           | 795            |                   | 567                              | 15,9     | 15,4 |
| КСК 20 СТ-1348 К ниж.  | У15         | 1348   | 900                         | 965     | 666                           | 865            |                   | 615                              | 17,0     | 16,4 |
| КСК 20 СТ-1471 К ниж.  | У16         | 1471   | 950                         | 1015    | 714                           | 890            |                   | 663                              | 17,9     | 17,3 |
| КСК 20 СТ-1593 К ниж.  | У17         | 1593   | 1000                        | 1065    | 762                           | 960            |                   | 711                              | 19,0     | 18,3 |
| КСК 20 СТ-1716 К ниж.  | У18         | 1716   | 1045                        | 1110    | 810                           | 985            |                   | 759                              | 19,9     | 19,2 |
| КСК 20 СТ-1838 К ниж.  | У19         | 1838   | 1095                        | 1160    | 858                           | 1055           |                   | 807                              | 20,9     | 20,2 |
| КСК 20 СТ-1961 К ниж.  | У20         | 1961   | 1145                        | 1210    | 906                           | 1085           |                   | 855                              | 21,9     | 21,2 |
| КСК 20 СТ-2083 К ниж.  | У21         | 2083   | 1190                        | 1255    | 954                           | 1150           |                   | 903                              | 23,0     | 22,1 |
| КСК 20 СТ-2206 К ниж.  | У22         | 2206   | 1240                        | 1305    | 1002                          | 1180           |                   | 951                              | 24,0     | 23,1 |
| КСК 20 СТ-2328 К ниж.  | У23         | 2328   | 1285                        | 1350    | 1050                          | 1245           |                   | 999                              | 25,0     | 24,1 |
| КСК 20 СТ-2451 К ниж.  | У24         | 2451   | 1335                        | 1400    | 1098                          | 1275           |                   | 1047                             | 25,9     | 25,0 |
| КСК 20 СТ-2574 К ниж.  | У25         | 2574   | 1385                        | 1450    | 1146                          | 1345           |                   | 1095                             | 27,0     | 26,0 |
| КСК 20 СТ-2696 К ниж.  | У26         | 2696   | 1430                        | 1495    | 1194                          | 1370           |                   | 1143                             | 27,9     | 26,9 |
| КСК 20 СТ-2819 К ниж.  | У27         | 2819   | 1480                        | 1545    | 1242                          | 1440           |                   | 1191                             | 29,0     | 28,0 |
| КСК 20 СТ-2941 К ниж.  | У28         | 2941   | 1525                        | 1590    | 1290                          | 1465           |                   | 1239                             | 29,9     | 28,8 |

**Примечания:**

1. Шаг пластин оребрения *t* составляет: в типоразмерах У14А ÷ У16А – 11,4 мм, во всех остальных – 5,7 мм.

**4. Указания по монтажу**

4.1 Конвектор испытан гидравлическим давлением 1,6 МПа и поставляется покупателю в полной заводской готовности.

4.2 Монтаж конвектора должен производиться персоналом с квалификацией «слесарь-сантехник» в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 (СНиП 3.05.01-85) «Внутренние санитарно-технические системы зданий», согласно которым отопительные приборы следует размещать, как правило, под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Длина отопительного прибора должна быть, как правило, не менее 75% длины светового проема в больницах, детских дошкольных учреждениях, школах, домах для престарелых и инвалидов, и 50% - в жилых и общественных зданиях.

4.3 При установке конвектора рекомендуется полностью не снимать упаковку или максимально восстановить ее после завершения монтажа - до окончания отделочных работ в помещении.

4.4 При монтаже не допускать попадание пыли и других загрязнений на внутренние и внешние поверхности кожухов конвекторов, пространство между пластинами нагревательного элемента.

4.5 Конвектор после окончания отделочных работ должен быть очищен от строительного мусора и прочих загрязнений.

4.6 Не допускается подключать конвектор к системам отопления с использованием теплоносителей с температурой более 115°C и к системам парового отопления.

4.7 Для герметизации резьбовых соединений труб к монтажному комплекту конвектора при температуре воды до 105 °С следует применять льняную прядь, пропитанную свинцовым суриком или белилами, замешанными на натуральной олифе.

При температуре воды выше 105 °С следует применять хризотилую прядь вместе с льняной прядью,

пропитанные графитом, замешанным на олифе. Применение железного сурика не допускается, так как он способствует коррозии стали в соединении. Для пропитки уплотняющего материала можно применять специальные герметики, например анаэробные герметики «СантехмастерГель», «Трибoplast», «Sealant», «Loctite». Также для резьбовых соединений рекомендуется применять готовые для применения уже пропитанные резьбоуплотняющие шнуры типа «Loctite-55», «Рекорд», другие материалы, разрешенные к применению в установленном порядке.

4.8 Монтаж конвекторов во избежание загрязнений и повреждений следует выполнять на подготовленных (оштукатуренных и окрашенных) поверхностях стен.

4.9 Монтаж конвекторов должен осуществляться в соответствии с действующими строительными нормами, правилами по технологии, монтажными чертежами Рис. 5, обеспечивающей их сохранность и герметичность соединений, в следующей последовательности:

- разметка мест установки подвесной системы (кронштейнов);
- установка крепежных элементов и крепление их к строительным конструкциям;
- установка нагревательного элемента конвектора, который следует устанавливать по уровню;
- подсоединение к трубопроводам системы отопления.

д) установка кожуха на нагревательный элемент, обеспечив полное покрытие кожухом пластин нагревательного элемента. Конвекторы следует устанавливать на расстояниях от оребрения нагревательного элемента конвектора: до пола – 80 ÷ 150 мм, до нижней поверхности подоконных досок – не менее 100 мм, вплотную к поверхности стены.

Кронштейны следует устанавливать под трубы конвектора согласно заданному расстоянию или монтажному чертежу на конвектор, иным документам.

Кронштейны под отопительные приборы следует крепить к бетонным и к кирпичным стенам добелями не менее 100 мм (без учета толщины слоя штукатурки).

4.10 Монтажный комплект (присоединительные комплекты) не входит в стандартную комплектацию и приобретается заказчиком (покупателем) по отдельному заказу.

4.11 Предварительные испытания конвектора на герметичность можно провести до сборки в систему отопления по СП 73.13330.2016.

4.12 Испытание водяных систем отопления совместно с отопительными приборами