

## 1. Основные сведения об изделии

- 1.1 Наименование: Конвектор отопительный травмобезопасный стальной настенный низкий средней глубины.
- 1.2 Изготовитель АО «САНТЕХПРОМ».
- 1.3 Тип «Мини С».
- 1.4 Конвектор «Мини С» – это базовая модель низких конвекторов средней глубины для однотрубной и двухтрубной системы отопления. Модули, входящие в состав нагревательного элемента (НЭ) конвектора, определяют тип подключения конвектора к системе отопления с помощью боковых присоединительных патрубков:
- модуль «A01» – для однотрубной и двухтрубной системы отопления, не содержит терморегулятор.
  - модуль «A02» – для однотрубной системы отопления, содержит замыкающий участок (ЗУ), не содержит терморегулятор и воздухоотводчик.
  - модуль «A04» – для двухтрубной системы отопления, содержит угловой терморегулятор KTK-U2 (KTK-U2) компании Danfoss, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом типа RA 2974, обеспечивающим непосредственную ручную настройку на температуру в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Корпус терморегулятора содержит воздухоотводчик.
  - модуль «A05» – для однотрубной системы отопления, содержит угловой терморегулятор KTK-U1 (KTK-U1) компании Danfoss, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом типа RA 2974, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Не содержит воздухоотводчик.
  - модуль «A06» – для двухтрубной системы отопления, содержит терморегулятор KTK-P2.1 (KTK-P2.1) компании Danfoss на входном верхнем патрубке, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Корпус терморегулятора содержит воздухоотводчик. Подача теплоносителя осуществляется по схеме сверху-вниз.
  - модуль «A07» – для однотрубной системы отопления, содержит ЗУ и терморегулятор KTK-P1.1 (KTK-P1.1) компании Danfoss на входном верхнем патрубке, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Не содержит воздухоотводчик. Подача теплоносителя осуществляется по схеме сверху-вниз.
  - модуль «A09» – для двухтрубной системы отопления, содержит терморегулятор KTK-P2.1 (KTK-P2.1) компании Danfoss на входном нижнем патрубке, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Корпус терморегулятора содержит воздухоотводчик. Подача теплоносителя осуществляется по схеме снизу-вверх.
  - модуль «A10» – для однотрубной системы отопления, содержит ЗУ и терморегулятор KTK-P1.1 (KTK-P1.1) компании Danfoss на входном нижнем патрубке, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Не содержит воздухоотводчик. Подача теплоносителя осуществляется по схеме снизу-вверх.
  - модуль «A11» – для однотрубной системы отопления, содержит терморегулятор KTK-P1.1 (KTK-P1.1) компании Danfoss на входном верхнем патрубке, который имеет корпус и клапанную вставку с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. Не содержит ЗУ и воздухоотводчик. Подача теплоносителя осуществляется по схеме сверху-вниз. Используется только в связке с проходным конвектором или конвекторами, один из которых содержит ЗУ.
  - модуль «A12» – для двухтрубной системы отопления, содержит терморегулятор KTK-P2.1 (KTK-P2.1) компании Danfoss на входном патрубке, двухпозиционный запорный вентиль на выходном патрубке. Корпуса терморегулятора и вентиля на входном и выходном патрубках – унифицированы. Корпуса содержат воздухоотводчики. В корпусе на входном патрубке используется клапанная вставка с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание заданного параметра. В корпусе на выходном патрубке используется вентильная вставка. Вставки могут быть переставлены относительно друг друга – для реализации различных схем подачи теплоносителя: либо по схеме сверху-вниз, либо снизу-вверх.
  - модуль «A13» – для однотрубной системы отопления, содержит терморегулятор KTK-P1.1 (KTK-P1.1) компании Danfoss на входном патрубке, двухпозиционный запорный вентиль на выходном патрубке. Корпуса терморегулятора и вентиля на входном и выходном патрубках – унифицированы. Корпуса не содержат воздухоотводчиков. В корпусе на входном патрубке используется клапанная вставка с присоединяемым на неё терmostатическим элементом, обеспечивающим непосредственную ручную настройку температуры в помещении и автоматическое поддержание её. В корпусе на выходном патрубке используется вентильная вставка. Вставки могут быть переставлены относительно друг друга – для реализации различных схем подачи теплоносителя: либо по схеме сверху-вниз, либо снизу-вверх.
- Варианты исполнения конвекторов для модулей «A01», «A06», «A07», «A09», «A10», «A11», «A12», «A13» – концевые и проходные. Для модулей «A04», «A05» – только концевые. Для модуля «A02» – только проходные.

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 °C 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 «Мини С» изготовлены в соответствии с ГОСТ 31311 (Приборы отопительные. Общие технические условия).

1.7 Конвекторы «Мини С» 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 с габаритными и присоединительными размерами приведён только для модулей «A01» (рисунок 1) и «A02» (рисунок 2).

2.3 Основные технические характеристики изделий приведены в таблице 1.

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  $\Delta T = 70^{\circ}\text{C}$  расходе теплоносителя (воды) через конвектор  $M_0 = 0,1 \text{ кг}/\text{с}$  (360 кг/час), барометрическом давлении  $B=1013,3 \text{ гPa}$  (760 мм.рт.ст.). При движении теплоносителя в приборе по схеме «сверху-вниз».

2.5 Условное обозначение включает:

- название «Конвектор»;

- тип прибора – «Мини С»;

- условное обозначение конвектора: «КСК»;

- диаметр условного прохода труб присоединительного патрубка, мм: 20;

- номинальный тепловой поток, Вт;

- вариант обозначения конвектора: «К» – концевой; «П» – проходной;

- спецификацию, определяющую все исполнения, для модулей «A01», «A02», «A04», «A05», «A06», «A07», «A09», «A10», «A11», «A12», «A13»: гладкие патрубки – без параметров; «рез.» – наружная резьба на всех присоединительных патрубках, «РТ» – все раздатые патрубки. Для проходных конвекторов – «рез./», «/рез.», «РТ/», «/РТ», «рез./РТ» и т.д. – указание последовательности расположения через разделитель «/», при этом отчёт ведётся сначала от патрубка, подсоединяющего к отопительной системе, если разделитель «/» – не указан, то исполнение относится ко всем патрубкам.

- исполнение: для выходных патрубков справа – «прав.», для выходных патрубков слева – «лев.». Без параметров – определяется изготовителем.

Пример записи условного обозначения изделия при заказе и в прочей документации:

«Конвектор «Мини С» КСК20-1369 П (А01) ГОСТ 31311»

«Конвектор «Мини С» КСК20-1369 П (А01, рез., лев.) ГОСТ 31311»

«Конвектор «Мини С» КСК20-980 П (А01, /РТ) ГОСТ 31311»

«Конвектор «Мини С» КСК20-980 К (А01, рез., лев.) ГОСТ 31311»

«Конвектор «Мини С» КСК20-980 П (А01, рез./РТ, прав.) ГОСТ 31311»

## 3. Комплектность

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

3.2 В состав поставки продукции должны входить:

- конвектор в сборе;

- упаковка;

- паспорт (допускается 1 экземпляр на всю партию изделий).



САНТЕХПРОМ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «САНТЕХПРОМ»

ПАСПОРТ

ОКПД 2 25.21.11.150

Сертификат соответствия № РОСС RU.АГ16.В00276  
Действителен с 12.11.2018 по 11.11.2023  
Орган по сертификации «ИнтерТестСтрой+»

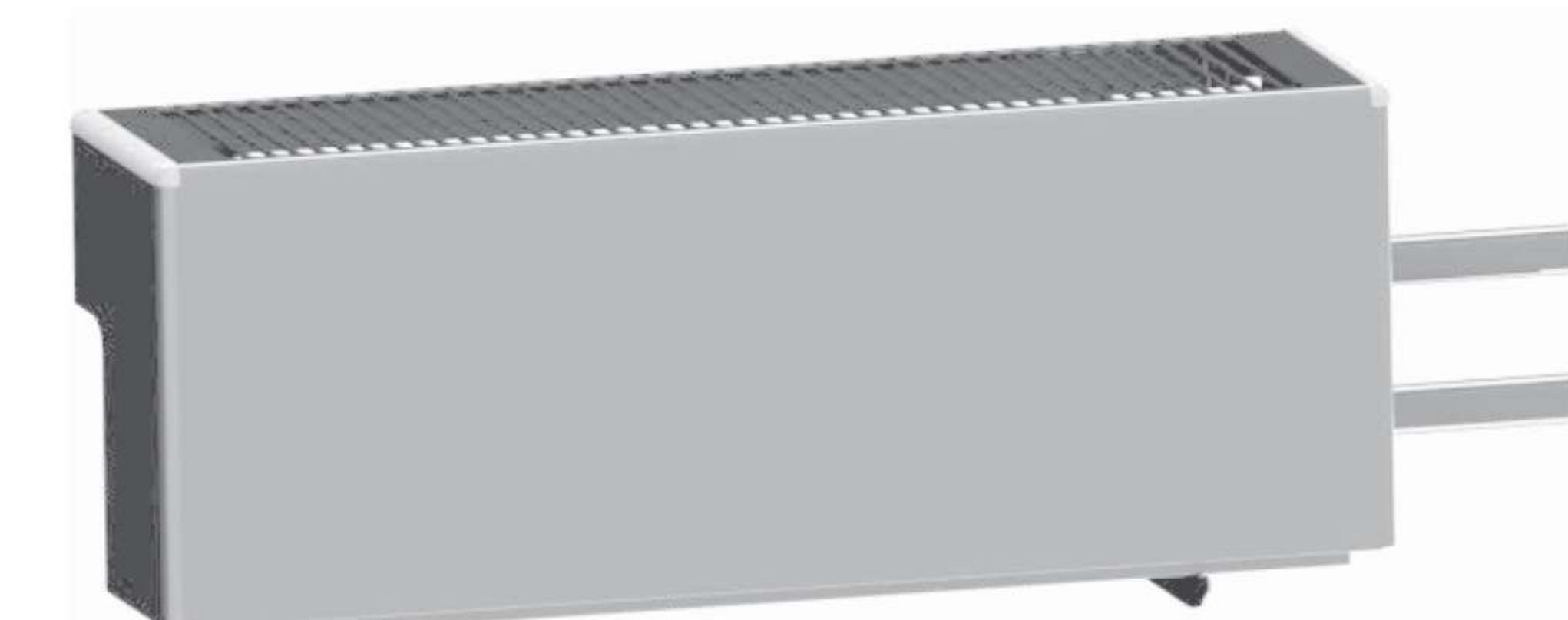


КОНВЕКТОР ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ТРАВМОБЕЗОПАСНЫЙ  
СТАЛЬНОЙ НАСТЕННЫЙ

«Мини С» КСК

131.001 ПС

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Россия, 107497,

г. Москва ул. Амурская, д.9/6

[www.santexprom.ru](http://www.santexprom.ru)

mail@santexprom.ru



Рис. 1

Конвектор «Мини С»  
проходной, правого  
исполнения,  
с модулем «A01»

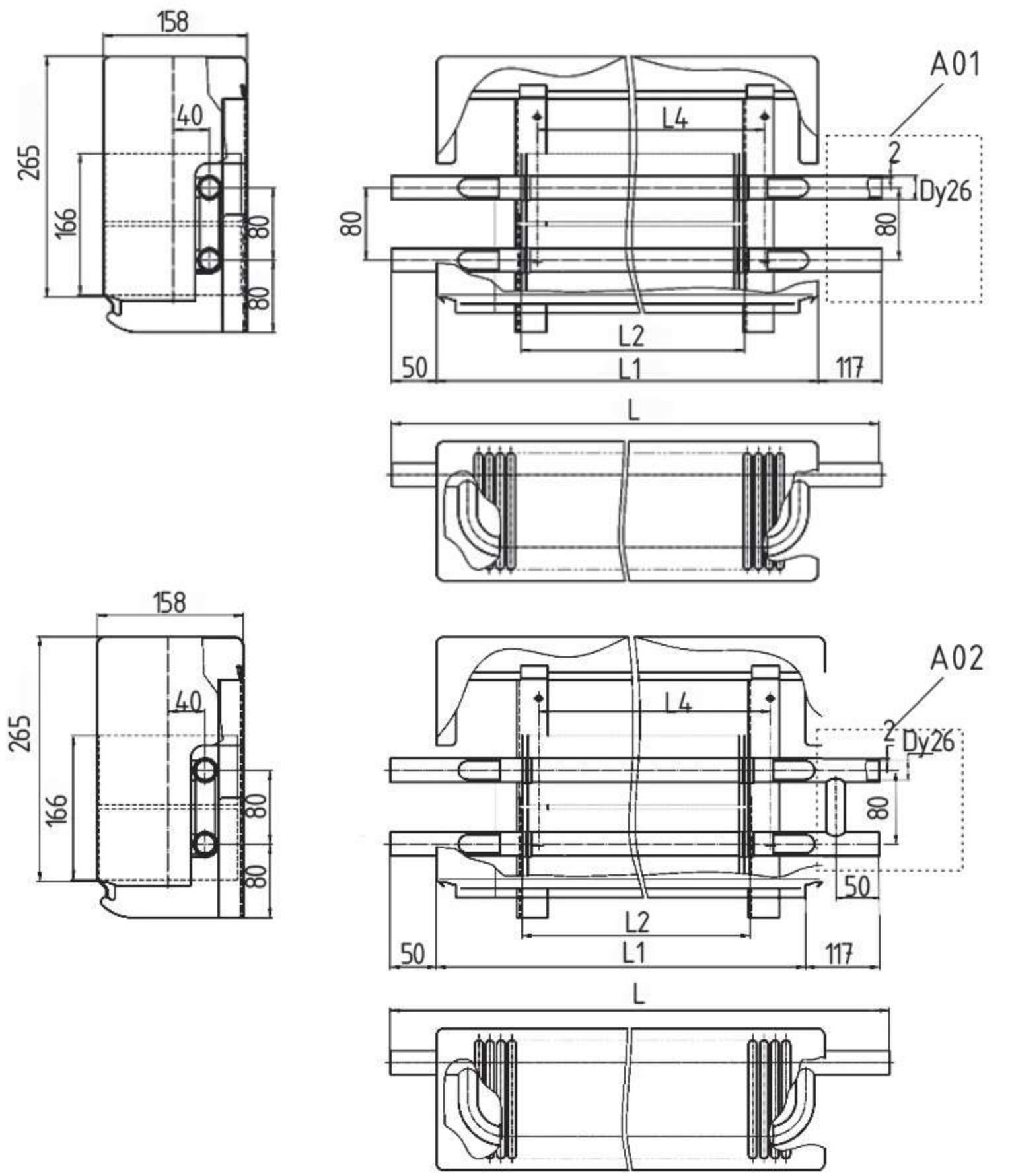


Рис. 2

Конвектор «Мини С»  
проходной, правого  
исполнения,  
с модулем «A02»

Таблица 1

Условное обозначение конвектора «Мини» с модулями «A01», «A02», «A04», «A05», «A06», «A07», «A09», «A10», «A11», «A12», «A13»	Номинальный тепловой поток, Qн, Вт	Размеры, мм									
		Длина кожуха, L1	Длина элем. по оребр., L2	Общая длина L с модулями «A01», «A02»		Общая длина L с модулями «A04», «A05»		Общая длина L с модулями «A06», «A07», «A09», «A10», «A11», «A12», «A13»	Масса, кг (справочная)		
				концевого	проходного	концевого	проходного				
KCK20-700 К (П)	700	601	432	718	768	826	-	811	861	7,7	7,8
KCK20-840 К (П)	840	697	528	814	864	922	-	907	957	8,7	8,8
KCK20-980 К (П)	980	793	624	910	960	1018	-	1003	1053	9,7	9,8
KCK20-1160 К (П)	1160	793	624	910	960	1018	-	1003	1053	10,7	10,8
KCK20-1235 К (П)	1235	841	672	958	1008	1066	-	1051	1101	11,7	11,8
KCK20-1320 К (П)	1320	889	720	1006	1056	1114	-	1099	1149	12,7	12,8
KCK20-1395 К (П)	1395	937	768	1054	1104	1162	-	1147	1197	13,7	13,8
KCK20-1470 К (П)	1470	985	816	1102	1152	1210	-	1195	1245	14,9	15,0
KCK20-1555 К (П)	1555	1033	864	1150	1200	1258	-	1243	1293	15,7	15,8
KCK20-1630 К (П)	1630	1081	912	1198	1248	1306	-	1291	1341	16,5	16,6
KCK20-1705 К (П)	1705	1129	960	1246	1296	1354	-	1339	1389	17,3	17,4
KCK20-1790 К (П)	1790	1177	1008	1294	1344	1402	-	1387	1437	18,1	18,2
KCK20-1865 К (П)	1865	1225	1056	1342	1392	1450	-	1435	1485	18,9	19,0
KCK20-1940 К (П)	1940	1273	1104	1390	1440	1498	-	1483	1533	19,7	19,8
KCK20-2025 К (П)	2025	1321	1152	1438	1488	1546	-	1531	1581	20,5	20,6
KCK20-2100 К (П)	2100	1369	1200	1486	1536	1594	-	1579	1629	21,3	21,4
KCK20-2175 К (П)	2175	1417	1248	1534	1584	1642	-	1627	1677	21,7	21,8
KCK20-2260 К (П)	2260	1465	1296	1582	1632	1690	-	1675	1725	22,5	22,6

Дополнительно (по заказу) поставляется:

- кронштейны крепления.

#### 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 НЭ.

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 °C следует применять льняную прядь, пропитанную свинцовым сурском или белилами, замешанными на натуральной олифе.

При температуре воды выше 105 °C следует применять хризотиловую прядь вместе с льняной прядью, пропитанной графитом, замешанным на олифе. Применение железного сурка не допускается, так как он способствует коррозии стали в соединении. Для пропитки уплотняющего материала можно применять специальные герметики, например анаэробные герметики «СантехмастерГель», «Трибопласт», «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 (ожукатуренных и окрашенных) поверхностях стен.

4.9 Монтаж конвекторов должен осуществляться в соответствии с действующими строительными нормами, правилами по технологии, монтажными чертежами, обеспечивающими их сохранность и герметичность соединений, в следующий 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;
- установка кожуха на нагревательный элемент, обеспечив полное накрытие кожухом пластин нагревательного элемента.

Конвекторы следует устанавливать на расстояниях от оребрения НЭ 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 слева и справа от пластин оребрения на расстоянии 5 мм или согласно монтажному чертежу на конвектор, иным документам.

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

4.10 Монтажный комплект (присоединительные комплектующие) 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 должно производиться в соответствии с СП 73.13330.2016: гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см²) в самой нижней точке системы. Конвектор признается выдержавшим 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 °C.

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

#### 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 внутренние и внешние поверхности кожухов конвекторов, пространство между пластинами НЭ.

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 НЭ.

При температурном напоре более 50 °C поверхность пластин и трубы нагревательного элемента конвектора нагревается выше 75 °C, 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, хранение 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 °C до плюс 25 °C 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 х