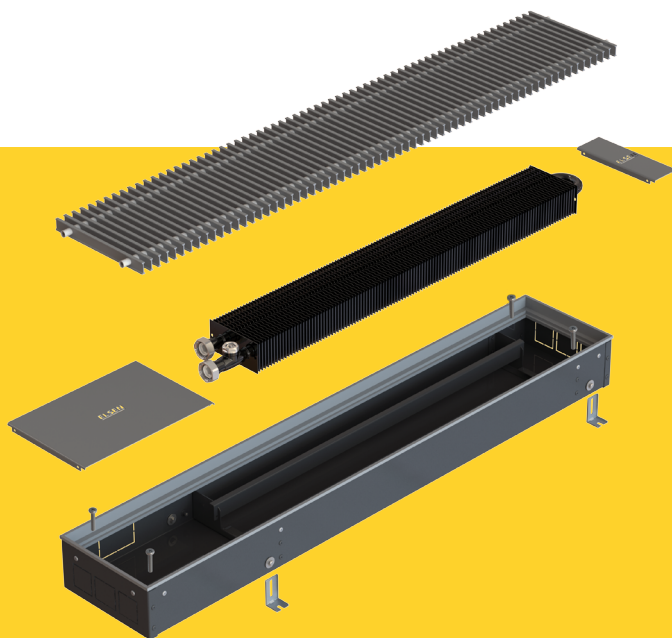


# ВНУТРИПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ ELSEN С ЕСТЕСТВЕННОЙ КОНВЕКЦИЕЙ (СЕРИЯ EKN)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением надежного оборудования высшего качества! Компания ELSN стремится предложить, ассортимент высококачественной продукции, которая сможет сделать Вашу жизнь еще более удобной и комфортной. Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы правильно использовать приобретенное оборудование и избежать ошибок при монтаже и эксплуатации.

Обращаем Ваше внимание, что монтаж, первый пуск в эксплуатацию и обслуживание должны осуществляться техническими специалистами организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на данный вид работ. Данная инструкция содержит указания и рекомендации, которые должны выполняться при монтаже, первом запуске, эксплуатации и обслуживании. Несоблюдение указаний и предупреждений приведенных в настоящем руководстве, может стать причиной поломки отопительного оборудования, причинить вред здоровью людей или нанести иной материальный ущерб.




Требования безопасности

Все действия связанные с монтажом, запуском в эксплуатацию, обслуживанием и ремонтом должны проводиться квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ!

При возможности замерзания теплоносителя внутри трубопроводов необходимо обеспечить систему защитой от замерзания.

Используемые предупреждения

Обозначения	Описание
	Общие обозначения опасности
	Опасность получения ожога
	Опасность получения пореза
ВНИМАНИЕ!	Указание, несоблюдения которого может привести к повреждению оборудования или нарушить его функционирование

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ  
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

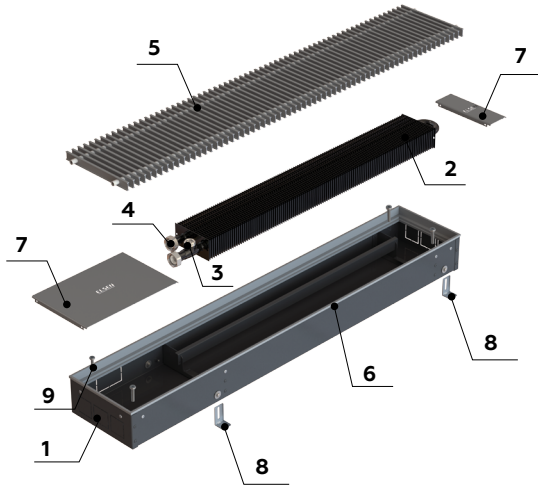
Внутрипольные конвекторы ELSEN с естественной конвекцией предназначены для применения в системах отопления или холодоснабжения только закрытых помещений (например, жилых и административных помещений, выставочных залов и т.п.). Данный тип приборов не допускает наружную установку. Применение в конструкции конвекторов ELSEN современных технологий и материалов позволяет устанавливать их в помещениях с высоким показателем влажности, а также в помещениях, в которых возможна эксплуатация в мокрой среде (например, помещения плавательных бассейнов). Высокие эстетические и эргономические качества радиаторов ELSEN позволяют использовать их в современных зданиях с повышенными требованиями к интерьерам помещений.

1.2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Упаковочный материал – 1 компл
2. Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
3. Внутрипольный конвектор:
  - корпус, изготовленный из окрашенной оцинкованной или нержавеющей стали (зависит от данных при заказе);
  - окрашенный теплообменник состоящего из медной трубки и алюминиевых пластин;
  - декоративная решетка роликового или рулонного исполнения- 1 шт.
  - опорная алюминиевая рамка под решетку- 1 шт.
  - декоративные крышки, закрывающие места гидравлических подключений-2 шт.
  - комплект юстировочных углов и болтов - 1 шт.

1.3 КОНСТРУКЦИЯ

1. Корпус.
2. Теплообменник.
3. Воздухоспускной клапан.
4. Накладные гайки 1/2" ЕК;
5. Декоративная решетка;
6. Опорная рамка.
7. Декоративные крышки.
8. Юстировочные углы.
9. Юстировочные болты.



1.4 ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНВЕКТОРОВ

Расшифровка артикула:

EKN.240.120.2350 L LR RAL9016 MC

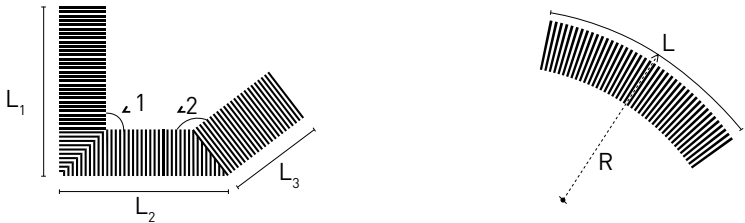


1.5 АССОРТИМЕНТ КОНВЕКТОРОВ

Таблица верна для конвекторов высотой 90, 120, 150, 200 если в таблице не указано иное.

Длина прибора, мм	Ширина прибора, мм			
	190	240	300	380
800	+	+	+	+
1000	+	+	+	+
1200	+	+	+	+
1400	+	+	+	+
1600	+	+	+	+
1800	+	+	+	+
2000	+	+	+	+
2200	+	+	+	+
2400	+	+	+	+
2600	+	+	+	+
2800	+	+	+	+
3000	+	+	+	+

Опционально возможен заказ конвекторов промежуточной длины и длиной более 3000 мм. Также возможно радиусное и угловое исполнение.



1.6 ЦВЕТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ РЕШЕТКИ  
(иные цвета по запросу)

ВНИМАНИЕ!

Рама под установку решетки ВСЕГДА окрашена в цвет решетки

Учитывая неточность передачи цвета при печати, согласовывайте цвет с образцом перед оформлением заказа.



2 ХАРАКТЕРИСТИКИ  
2.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	Единицы измерения	Значение показателя
Макс рабочая температура	°C	130
Макс рабочее давление	МПа/бар	1.6/16
Испытательное давление	МПа/бар	2.4/24
Размер подключения	дюйм	3/4 ЕК

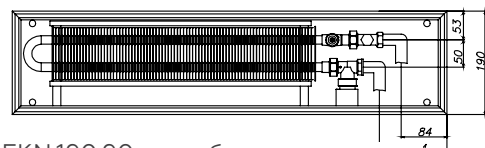
2.2 ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ТЕПЛОТДАЧА (Вт) ПРИ ПАРАМЕТРАХ 100/80/20

Длина, мм	Высота 90 мм				Высота 120 мм			
	Ширина, мм							
	190	240	300	380	190	240	300	380
800	224	275	356	461	286	324	439	549
1000	318	381	495	645	402	455	617	773
1200	412	469	616	810	518	584	795	997
1400	506	576	756	995	634	715	975	1222
1600	600	683	896	1179	751	846	1153	1447
1800	694	789	1036	1364	868	976	1332	1672
2000	788	897	1177	1547	964	1087	1492	1877
2200	882	1003	1316	1731	1080	1218	1670	2102
2400	976	1111	1456	1916	1196	1349	1850	2326
2600	1070	1217	1596	2100	1314	1480	2028	2551
2800	1144	1305	1717	2265	1430	1610	2207	2775
3000	1238	1411	1857	2450	1546	1741	2386	3000

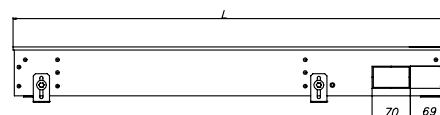
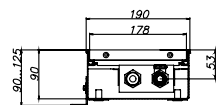
Длина, мм	Высота 150 мм				Высота 200 мм			
	Ширина, мм							
	190	240	300	380	190	240	300	380
800	375	521	654	795	413	547	727	1003
1000	512	711	896	1091	568	753	1001	1382
1200	629	883	1118	1367	722	934	1274	1761
1400	765	1074	1361	1663	876	1164	1548	2140
1600	902	1266	1603	1959	1030	1370	1822	2518
1800	1037	1456	1845	2254	1184	1576	2096	2897
2000	1174	1648	2087	2550	1318	1762	2348	3256
2200	1311	1839	2329	2846	1472	1968	2622	3635
2400	1447	2031	2572	3141	1626	2174	2896	4014
2600	1584	2221	2814	3437	1782	2379	3170	4393
2800	1701	2392	3036	3713	1935	2586	3443	4771
3000	1836	2584	3278	4009	2089	2766	3717	5150

## 2.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОНВЕКТОРОВ ELSER СЕРИИ EKN

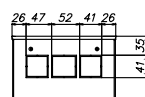
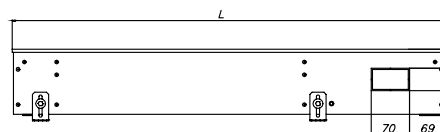
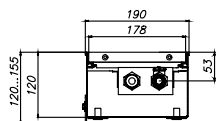
EKN.190.90 и EKN.190.120, вид сверху



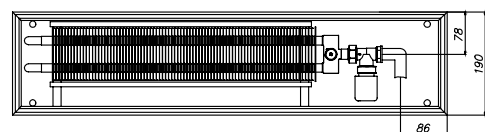
EKN.190.90, вид сбоку



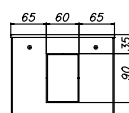
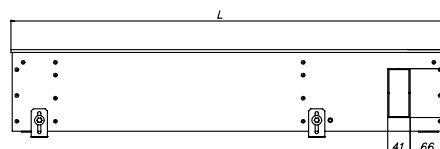
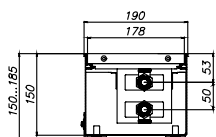
EKN.190.120, вид сбоку



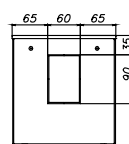
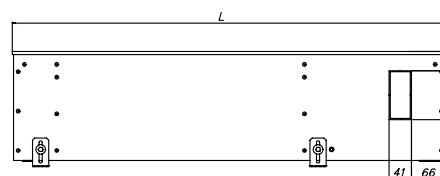
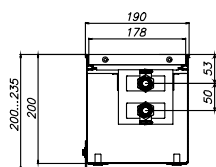
EKN.190.150 и EKN.190.200, вид сверху



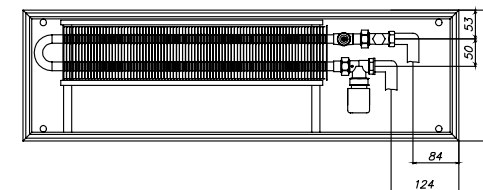
EKN.190.150, вид сбоку



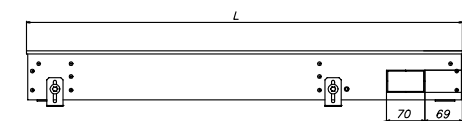
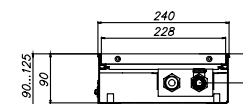
EKN.190.200, вид сбоку



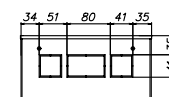
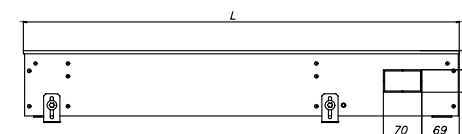
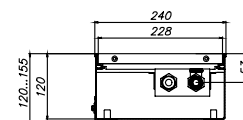
EKN.240.90 и EKN.240.120, вид сверху



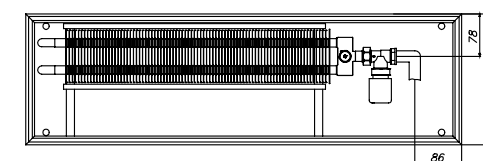
EKN.240.90, вид сбоку



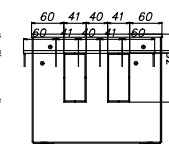
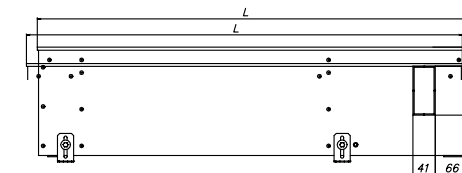
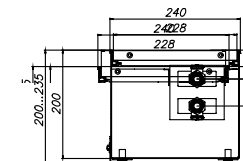
EKN.240.120, вид сбоку



EKN.240.150 и EKN.240.200, вид сверху

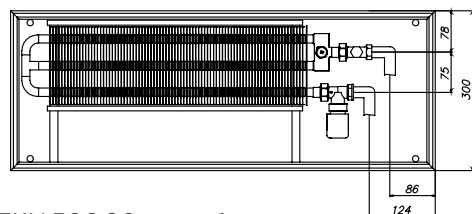


EKN.240.150, вид сбоку

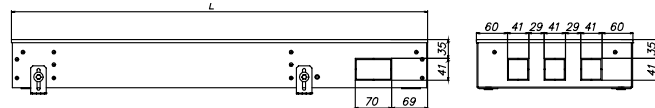
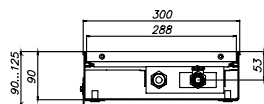


EKN.240.200, вид сбоку

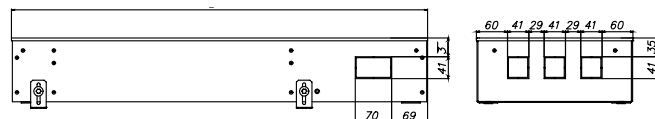
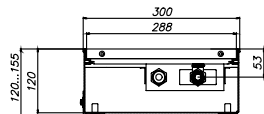
EKN.300.90 и EKN.300.120, вид сверху



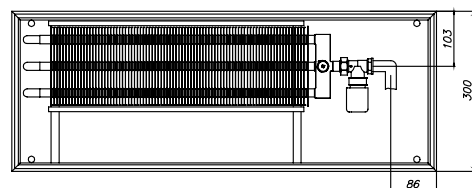
EKN.300.90, вид сбоку



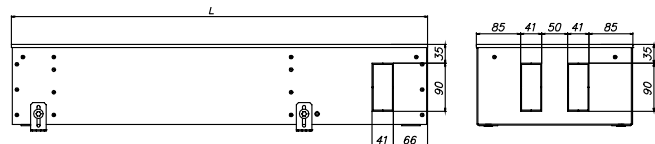
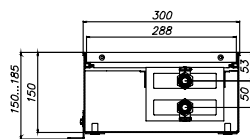
EKN.300.120, вид сбоку



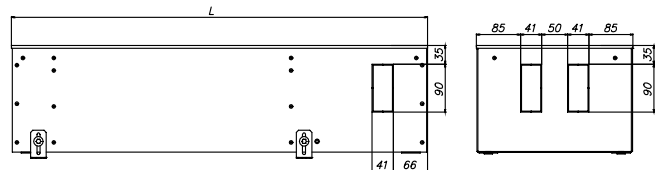
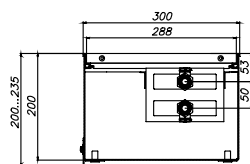
EKN.300.150 и EKN.300.200, вид сверху



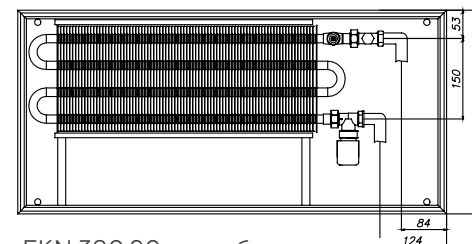
EKN.300.150, вид сбоку



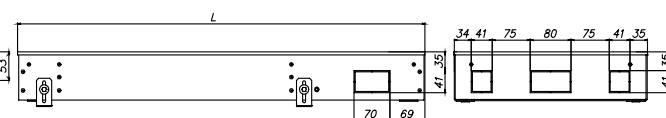
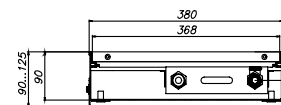
EKN.300.200, вид сбоку



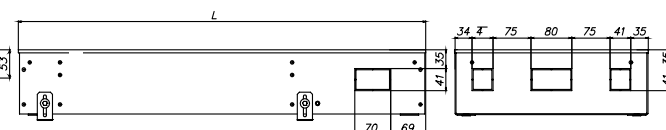
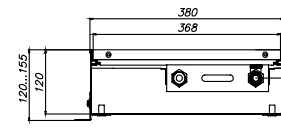
EKN.380.90 и EKN.380.120, вид сверху



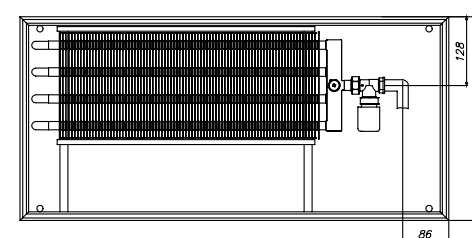
EKN.380.90, вид сбоку



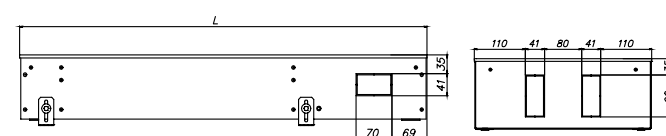
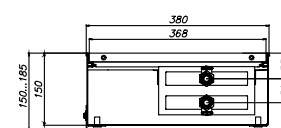
EKN.380.120, вид сбоку



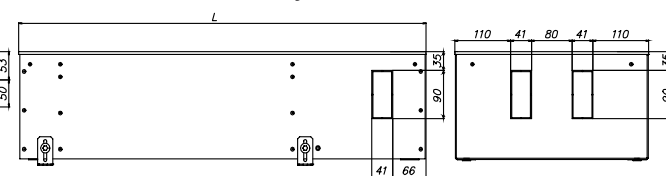
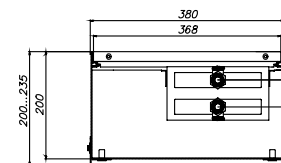
EKN.380.150 и EKN.380.200, вид сверху



EKN.380.150, вид сбоку



EKN.380.200, вид сбоку



### 3. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

#### 3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

##### ВНИМАНИЕ!

Монтаж и запуск в эксплуатацию должны осуществляться квалифицированным персоналом сертифицированным производителем и имеющим соответствующие разрешения и квалификацию.

Внутрипольные конвекторы ELSEN серии EKN могут использоваться как самостоятельный источник тепла, так и как вспомогательный отопительный прибор с системой теплого пола или радиаторного отопления. Конвектор возможно установить только горизонтально. В полах с мокрой или сухой стяжкой или в фальшпол. Конвектор оснащен усиленными ребрами жесткости, что защищает корпус при заливке стяжки от деформации.

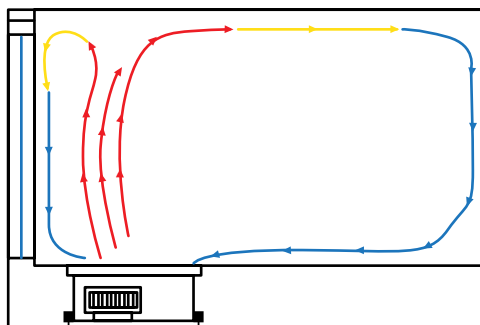
##### ВНИМАНИЕ!

Внутрипольные конвектора должны устанавливаться в помещении, защищенном от замерзания и воздействия атмосферных осадков.

Конвектор возможно располагать в двух различных положениях относительно оконного и дверного проема.

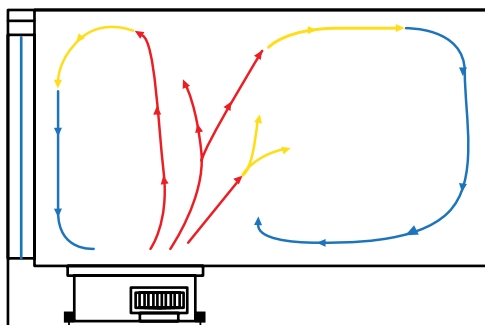
##### 1. ПОЛОЖЕНИЕ К ОКНУ

Для создания теплового барьера для защиты от конденсата. Холодный воздух из помещения в силу своей большей плотности поступает из помещения в полость конвектора, к теплообменнику. Нагреваясь воздух, уменьшает свою плотность поступает на оконный проем, подсушивает внутреннюю поверхность стекла. Такое расположение оптимально для жилых помещений с небольшим объемом остекления, с постоянным или длительным нахождением людей.



##### 2. ПОЛОЖЕНИЕ ОТ ОКНА

Предназначен для помещений с большой площадью остекления либо помещений с интенсивным воздухообменом (коридоры, вестибюли). Холодный воздух в силу своей большей плотности поступает в полость конвектора, к теплообменнику. Нагреваясь воздух, уменьшает свою плотность, нагретый воздух направляется вглубь помещения. Происходит более быстрый нагрев помещения (по сравнению с вариантом 1).



Для правильного функционирования, а также удобства проведения технического обслуживания рекомендуется располагать прибор таким образом, чтобы его не загораживало сопутствующее оборудование. А восходящим потокам теплого воздуха ничто не препятствовало (шторы/иные предметы декора).

Рекомендуется располагать конвектор по всей длине оконного проема, не менее 80 мм и не более 200 мм от проема.

Внутрипольные конвекторы устанавливаются в пол и заливаются стяжкой на этапе черновой отделки помещения или же устанавливаются позже в заранее подготовленные в полу ниши. Обычно размер ниши принимают на 10-15мм больше габаритов конвектора.

Реже конвекторы устанавливают в ниши, обустроенные в подоконнике. В этом случае ниши обычно предусматривают заранее. При этом размер ниши принимают на 10-15 мм больше габаритов конвектора.

Рекомендуется монтировать конвектор в системы из стальных, медных или полимерных труб, разрешенных к применению в системах отопления. Теплоноситель системы отопления в обязательном порядке должен соответствовать всем требованиям «Правил технической эксплуатации тепловых станций и сетей Российской Федерации» РД 34.20.501-95 и другим нормативным документам. По окончании монтажа, должны быть проведены испытания смонтированного конвектора с составлением акта ввода в эксплуатацию.

Монтажные работы должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами (СП 60.13330.2016, СП 31-106-2002, СП 40-108-2004, ПЭУ) и рекомендациями, изложенными в данной инструкции.

Помещение, установлен конвектор, должно быть обеспечено достаточным естественным светом, а в ночное время - электрическим освещением. Места, которые по техническим причинам нельзя обеспечить естественным светом, должны иметь электрическое освещение. Освещенность должна соответствовать СНиП II-4-79.

Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию рекомендуется располагать изделие таким образом, чтобы ее не загораживало сопутствующее оборудование.

### 3.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Конвекторы в системе отопления подключаются аналогично радиаторам отопления и допускают как применение в одноконтурных, так и в двухконтурных системах. При применении в одноконтурных системах требуется наличие перемычки между входом и выходом из прибора. В двухконтурных системах допускается применение встречной, попутной или лучевой схем подключения приборов отопления.

Перед началом монтажа гидравлического соединения конвектора необходимо тщательно промыть все трубы для удаления посторонних частиц и загрязнений, которые могли попасть в систему отопления при проведении монтажных работ или в случае эксплуатации системы ранее.

Подключение трубопроводов к присоединительным патрубкам конвектора должны вестись таким образом, чтобы исключить все механические напряжения и нагрузки. Для этого трубопроводы должны быть проложены без перекосов и заканчиваться точно по оси присоединительных патрубков.

### 3.3 МОНТАЖ

#### Порядок действий:

- Снимите упаковку с конвектора так, чтобы не повредить при этом сам прибор.
- Снимите декоративную решетку.
- Установить юстировочные болты и углы. (Поставляются внутри корпуса конвектора).
- Установить и выровнять конвектор относительно предполагаемого уровня чистового пола. Используйте предназначенные для этого строительные инструменты.

#### ВНИМАНИЕ!

Во избежание всплытия корпуса системного конвектора при монтаже в конструкции монолитного и наливного пола мы рекомендуем крепить устройство в двух предусмотренных точках на несущем полу. Количество юстировочных ножек из комплекта поставки рассчитано только для нивелировки. Для обеспечения свободного перемещения/ восприятия нагрузки людей следует увеличить количество юстировочных ножек или подложить по всей площади конвектора подкладку (см. также раздел 4.2 Эксплуатация).

- Закрепите юстировочные углы на несущем полу.
- Произведите гидравлические подключения к источнику тепла.

#### ВНИМАНИЕ!

Максимальное усилие при затягивании накидных гаек не более 25 Нм.

- Произведите электрические подключения (при использовании с термоэлектрическим сервоприводом).
- Перед заливкой пола герметизировать не используемые отверстия, а также прямой и обратный трубопровод от попадания раствора в конвектор.
- При проведении этапов строительства предусмотрите меры по предотвращению выхода из строя и декоративной решетки.

После завершения монтажных работ по полному подсоединению конвектора к системе отопления необходимо провести испытания на герметичность соединений с соблюдением правил (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий» пункт 7.3.6

По завершению положительных испытаний при необходимости подпитайте контур системы отопления теплоносителем. В качестве теплоносителя должна использоваться вода состав которой соответствует СП 31-106-2002 и требованиям, изложенным в инструкции:

- РН - 7 – 10,5 ед.
- Жесткость - не более 7 ммоль экв/л.
- Содержание железа - не более 0,02 мг/л
- Растворенный кислород - не более 0,1 мг/кг

Не допускается наличия механических примесей, агрессивных веществ, нефтепродуктов и их производных.

В качестве теплоносителя допускается применять не только подготовленную воду, но и специализированные теплоносители на гликолевых основах с концентрацией до 30%

Антифриз должен быть предназначен для применения в системах отопления и строго соответствовать требованиям соответствующих технических условий. Конвектор должен быть постоянно заполнен водой как в отопительные, так и в меж отопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года (ГОСТ 31311-2005 - «Приборы отопительные. Общие технические условия»). Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию в нем теплоносителя. В одноконтурных системах отопления запрещается использовать запорно-регулирующую арматуру в качестве терморегулирующих элементов без установки перемычек, либо специальных гарнитур.

### 3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

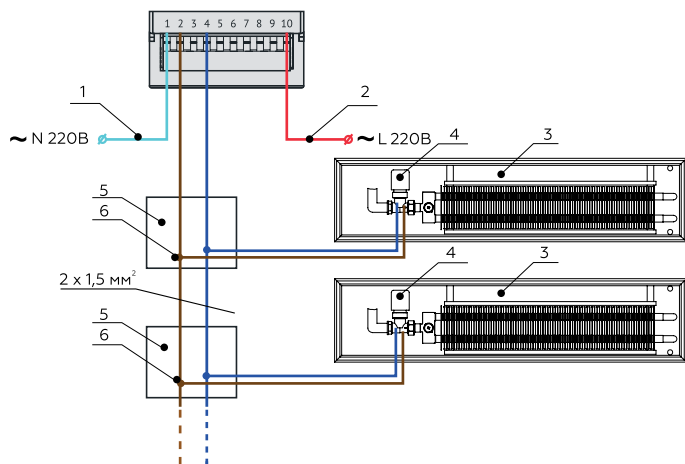
Конвекторы с естественной конвекцией позволяют осуществлять управление работой от внешнего регулятора посредством открытия/закрытия протока теплоносителя через прибор отопления. Регулировка протока осуществляется при помощи термоэлектрических сервоприводов. Для автоматизации работы конвекторов Elsen серии EKN (с естественной конвекцией) рекомендуется применять регулятор Elsen EKA.01.01 и сервопривода серии ESP на 24В или 230В.

#### ВНИМАНИЕ!

В случае применения сервоприводов с рабочим напряжением 24 В необходимо установить трансформатор 230/24 В, например, Elsen серии HDR в цепь между регулятором и сервоприводом.

#### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ.

1. Питающий провод- нейтраль
2. Питающий провод- фаза
3. Конвектор серии EKN с естественной конвекцией
4. Сервопривод термоэлектрический 220 В
5. Распаячная коробка
6. Клемные соединения



#### ВНИМАНИЕ!

В электрическую цепь идущей от регулятора EKA.01.01 возможно подключать до 12 сервоприводов. Большее количество сервоприводов не будет восприниматься регулятором.

Сечения провода не должно быть менее 1,5 мм<sup>2</sup>.

### 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

#### 4.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Заполните систему и конвектор теплоносителем. Убедитесь, что давление в системе не превышает показателей, указанных в таблице «Технические характеристики» на стр. 5. Удалите из системы весь воздух.

#### 4.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения декоративной решетки следует избегать точечных воздействий на поверхность конвектора, таких как давление ножки стула, стернянок и других схожих изделий.

Отопительная система должна быть заполнена теплоносителем в течение всего периода эксплуатации.

Арматура, установленная на теплопроводах, в зависимости от типа, предназначена для:

- отключения конвекторов от магистрали отопления в аварийных ситуациях;
- отключения и последующей профилактической промывки конвекторов от накопившихся при прохождении теплоносителя грязевых компонентов или его замены;
- использования в качестве терморегулирующих элементов отопления;

Эксплуатация конвекторов в период между отопительными сезонами.

а) В период между отопительными сезонами рекомендуется при возможности отсечь конвектор от системы отопления не сливая из него теплоноситель.

б) При отключении конвектора обязательно открыть клапан выпуска воздуха, выпустить воздух и закрыть клапан выброса воздуха.

в) Перед началом отопительного сезона необходимо открыть отсечные краны на конвекторе (при наличии) и провести гидравлические испытания перед началом отопительного сезона

Во избежание выхода из строя конвектора категорически запрещается:

- а) отключать конвектор от системы отопления с последующим сливом из него теплоносителя. Слив теплоносителя допускается только на время устранения аварийных ситуаций, но сроком не более чем 15 дней в год;
- б) резко открывать вентили, установленные на входе/выходе конвектора, отключенного от магистрали отопления, во избежание гидравлического удара;
- в) использовать жидкость, несоответствующую требованиям к теплоносителю.
- г) использовать трубы магистралей отопления в качестве элементов электрических сетей. (Не использовать приборы как шину заземления).

Следует периодически удалять воздух из конвектора через воздушный клапан.

Во избежание загрязнения конвектора, запорно-регулирующей арматуры и воздушного клапана, рекомендуется устанавливать фильтры на подающей линии.

При слишком частой необходимости удаления воздуха из конвектора, что является признаком неправильной работы системы, необходимо вызвать специалиста по эксплуатации системы отопления.

Все вопросы, связанные с заменой конвекторов в уже существующих системах, рекомендуется согласовывать с жилищно-эксплуатационными организациями.

При наличии возможности, проведите испытания смонтированных отопительных приборов с установленной арматурой гидростатическим методом с давлением в 1,5 раза выше рабочего в данной системе отопления, но не более 25 бар.

Не допускается эксплуатация конвектора без проведения испытания.

Перед запуском системы в эксплуатацию необходимо проверить наличие приборов, предотвращающих превышение максимально допустимых значений температуры и давления (сбросные предохранительные клапаны и предохранительные термостаты). Перед началом эксплуатации необходимо проверить качество монтажа и провести пуско-наладочные работы. Данные работы проводятся уполномоченными лицами, прошедшими обучение.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не допускается подвергать замораживанию заполненный теплоносителем конвектор. Не допускается резкое открывание запорных вентилей на подводках к конвектору во избежание гидравлического удара.

Конвекторы должны быть заполнены теплоносителем, как в отопительные, так и межотопительные периоды. Слив теплоносителя допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 дней в течение года.

В случае необходимости опорожнения системы, например, в связи с ремонтом или консервацией, воду следует слить только с той части системы, из которой это необходимо. При консервации системы отопления рекомендуется заполнить систему антифризом на основе гликоля, с максимальным содержанием не более 30 %. После выполнения работ, опорожненную часть системы следует немедленно снова наполнить теплоносителем. Наполнение и пополнение системы следует выполнять насосом из открытой емкости. В малых системах (мощностью до 30 кВт) наполнение водой может происходить из водопровода через разъемное соединение с обратным клапаном.

## **5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **5.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

#### **ВНИМАНИЕ!**

В целях предотвращения несчастных случаев и исключения поломок оборудования, необходимо ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

Строго соблюдайте рекомендации и предписания, изложенные в инструкции по эксплуатации.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и использования, равно, как и несоблюдением действующих государственных и местных норм и инструкций изготовителя. Если планируется перепродажа или передача конвектора другому владельцу, пожалуйста, убедитесь, что данное руководство остается при аппарате, для возможности его использования новым владельцем и/или монтажником.

## **6. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Для обеспечения надежной работы конвекторов и обеспечения продолжительного срока службы рекомендуется регулярно проверять текущее состояние оборудования и осуществлять его сервисное обслуживание.

При соблюдении рекомендаций и требований по монтажу и эксплуатации внутрипольного конвектора, изложенных в данной инструкции, данные работы необходимо производить не реже чем раз в год.

Обязательным условием является проведение данных работ обученным и компетентным персоналом авторизованного сервисного центра.

Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя и производятся за счет потребителя.

Рекомендуем совмещать работы по обслуживанию котельного оборудования и перед началом отопительного сезона выполнять следующие действия с конвектором:

- Снять декоративную крышку, а также крышки закрытия гидравлических и электрических подключений;
- Произвести осмотр на предмет отсутствия следов теплоносителя;
- Произвести осмотр целостности теплообменника, убедиться что на его стенках не скопилось пыль, пластины не замяты;
- Убедится в целостности изоляция проводов;
- Убедится что заземление подсоединено к корпусу и соединено с заземляющим устройством.

## **7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ**

Конвекторы транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

Хранить конвекторы следует в закрытых помещениях или под навесом в упакованном виде. Беречь от прямого воздействия атмосферных осадков, влажных сред, грунтовых вод и химических веществ, способствующих появлению коррозии.

Изделие не содержит драгметаллов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока эксплуатации. Утилизация (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **8. СЕРТИФИКАЦИЯ**

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р, имеется соответствующий сертификат соответствия требованиям ГОСТ 31311-2005, а также заключение на соответствие единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам.