ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип оборудования:		Заводской (серийный) номер:	
Расходная накладная №:			

Название фирмы-продавца:		
Адрес и телефон фирмы:		
Дата продажи:	Фамилия и подпись продавца:	М.П.

Адрес установки оборудования, телефон, контактное лицо:		
Ф.И.О. мастера, осуществившего монтаж/ввод в эксплуатацию оборудования:		
Дата ввода в эксплуатацию:	Подпись мастера:	М.П.

Замечания при пуске:
Установленные принадлежности:

KOMFORT

Настоящим подтверждаю, что прибор смонтирован/введен в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами Изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя (с расшифровкой): _____

ПАСПОРТ
Радиатор стальной панельный марки METEOR серии Classic (Классик)
модели K-Profil (К-Профиль), VK-Profil (ВК-профиль), ГОСТ 31311-2005
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РОСС RU C-RU.АЯ09.В.02067/24, срок действия с 30.05.2024 по 29.05.2029
Производитель «Общество с ограниченной ответственностью «Еврорадиаторы»,
Российская Федерация, 413105 Саратовская область, город Энгельс, 1-й микрорайон.

1. Назначение

Стальные панельные радиаторы **Classic** предназначены для применения в закрытых независимых системах водяного отопления, однотрубных и двухтрубных системах жилых, административных, общественных и др. зданиях, в том числе многоэтажных, а также в автономных системах отопления коттеджей, подключенных к теплосети через теплообменник, либо имеющих собственный источник тепловой энергии (крышная котельная, пристроенная котельная, встроенная котельная, тепловой насос). **Категорически запрещена** эксплуатация в системах отопления, соединённых с теплосетью напрямую, через гидроэлеватор, при помощи насосного смешения. Трубы из термопластов, применяемые для отопления, должны иметь барьерный антидиффузионный слой, препятствующий проникновению кислорода в теплоноситель, для предотвращения коррозии элементов системы отопления из-за диффузии кислорода через стенки труб.

2. Комплектация

2.1. В стандартный комплект поставки радиаторов **Classic K-Profil** входят:

- радиатор в упаковке с защитной полиэтиленовой пробкой в нижнем отверстии _____1 шт.
- воздухоотводчик ½” _____1 шт.
- заглушка ½” _____1 шт.
- клипсы для фиксации кронштейна (для 20,21,22,30,33 типов) _____2 шт. (для длины> 1.6 м – 3 шт.)
- паспорт _____ 1 шт.

2.2. В стандартный комплект поставки радиаторов **Classic VK-Profil** входят:

- радиатор в упаковке, в сборе с транзитным теплопроводом и вентильной вставкой (с защитным колпачком) присоединительным размером М30, с защитными полиэтиленовыми пробками_1 шт.
- воздухоотводчик ½” _____1 шт.
- заглушка ½” _____1 шт.
- клипсы для фиксации кронштейна (для 20,21,22,30,33 типов) _____2 шт. (для длины> 1.8 м – 3 шт.)
- паспорт_____1 шт.

3. Технические характеристики

3.1. Конструктивно радиатор включает в себя от одной до трех тепловых панелей в зависимости от типа (1-ая цифра в обозначении) с дополнительными теплоотдающими поверхностями (2-ая цифра в обозначении). Панель изготовлена из двух стальных штампованных листов, соединенных между собой контактной сваркой. В зависимости от типа радиаторы могут быть снабжены верхней и боковыми декоративными панелями.

3.2. Каждый радиатор **Classic K-Profil** оснащён 4-мя боковыми присоединительными отверстиями с внутренней резьбой G ½”. В одно из верхних отверстий вмонтирован воздухоотводчик, в одно из нижних - латунная заглушка. Другое нижнее отверстие заглушено защитной полиэтиленовой пробкой. Радиатор **Classic VK-Profil** оснащён 3-мя боковыми присоединительными отверстиями с внутренней резьбой G ½” и двумя нижними патрубками с наружной резьбой G ¾”. В верхнее правое отверстие вмонтирован корпус вентильной вставки (с защитным колпачком), соединённый транзитным теплопроводом с нижними присоединительными патрубками. Этот радиатор оснащён также воздухоотводчиком, встроенным во второе верхнее отверстие, и одной глухой пробкой. Нижние патрубки закрыты защитными полиэтиленовыми пробками.

3.3. Радиаторы **Classic** (20, 21, 22 типов) устанавливают любой стороной если отсутствуют планки, определяющие заднюю сторону радиатора.

3.4 Основные эксплуатационные характеристики радиаторов **Classic**:

Линейные размеры радиаторов (см. Приложение 1):

- длина от 40 см до 200 см, допуск для длины до 80 см±0,5 см; допуск для длины от 80 до 200 см составляет ±0,6% от длины;
- высота от 30 см до 90 см, допуск ±0,5 см;
- глубина от 5 см до 15,5 см, допуск ±0,3 см.

Наружное защитное покрытие радиаторов:

грунтовка и порошково-лакокрасочное покрытие с горячей сушкой, стандартный цвет белый RAL_ 9016.

Номинальный тепловой поток (см. Приложение 1):

- от 0,215 кВт до 9,902 кВт при температурном напоре Δ=70°С;

Параметры теплоносителя:

- вода или гликолевая смесь (при 30% содержания гликоля, без пересчета характеристик);
- максимальная температуры воды (теплоносителя), при которой отопительный прибор может функционировать +110°С;
- максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора 0,9 МПа, испытательное давление на заводе: по ГОСТ 31311-2005 - 1,35 МПа;
- допустимое содержание pH от 8,3 до 9,5, верхний предел допускается только при глубоком умягчении воды;
- общая жесткость (CaCO3) 8000-15000 мкг/дм^3;
- максимально допустимое содержание кислорода (O2) – <20 мкг/дм^3;
- допустимое содержание железа (Fe3+) - < 500 мкг/дм^3;
- допустимое содержание хлора (Cl-) - < 50000 мкг/дм^3;
- допустимое содержание марганца (Mn2+) - < 50 мкг/дм^3;
- допустимое содержание фосфата (P043-) - < 2000 мкг/дм^3;
- вода не должна содержать механических примесей.

3.5. Срок службы радиатора при условии соблюдения требований и рекомендаций, перечисленных в п.3.4 - не менее 25 лет (согласно СП 60.13330.2020 (актуализированная редакция СНиП 41-01-2003).

ВНИМАНИЕ! Превышение рабочих параметров, указанных в пункте 3.4, может привести к выходу радиатора из строя в процессе эксплуатации. Перед приобретением радиатора следует уточнить параметры магистралей отопления Вашего дома в РЭО или диспетчерских пунктах по месту жительства.

3.6. Формула расчета теплового потока

$$F = F_S \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_S}\right]^n$$

$$\Delta T = \frac{t_1 - t_2}{\ln\left[\frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}\right]}$$

где F – тепловой поток прибора (Вт),
Fs - номинальный тепловой поток при н. у. (Вт),
ΔT – температурный напор при требуемом графике (°С),
ΔTs – температурный напор 70°С,
n – коэффициент, определяемый по таблице 1,
t1 – температура вход. теплоносителя °С,
t2 – температура выход. теплоносителя °С,
tr – требуемая температура в помещении °С

Таблица 1. Коэффициент n для расчета теплового потока

Тип / Высота	10	11	20	21	22	30	33
300	1,3425	1,28	1,2815	1,2803	1,3094	1,2957	1,314
400	1,3255	1,28	1,2835	1,294	1,3182	1,3004	1,3255
500	1,3086	1,28	1,2856	1,3076	1,327	1,3051	1,3371
600	1,2916	1,28	1,2876	1,3213	1,3358	1,3098	1,3486
900	1,2988	1,29	1,3042	1,339	1,3561	1,3418	1,36

3.7. Масса нетто отопительного по нормативной единице (секция, метр) в килограммах, допуск 10%.

Модель	K			VK			K				VK			
Тип / Высота	10	20	30	10	20	30	11	21	22	33	11	21	22	33
300	7,84	14,08	21,06	8,1	14,34	21,35	9,34	15,02	18,05	25,56	9,6	15,29	18,34	25,85
400	10,01	18,08	27,03	10,31	18,36	27,34	12,26	19,72	23,56	33,78	12,56	20,04	23,87	34,09
500	12,18	22,09	33	12,5	22,39	33,34	15,21	24,45	29,11	42,09	15,53	24,82	29,45	42,43
600	14,35	26,09	38,97	14,72	26,43	39,35	18,02	29,03	34,37	49,96	18,38	29,44	34,76	50,35
900	20,87	38,1	56,87	21,35	38,51	57,35	26,6	42,95	50,5	74,08	27,09	43,48	50,98	74,56

4. Инструкция по монтажу и эксплуатации

4.1. Монтаж должен производиться специализированными монтажными организациями строго в соответствии с локальными строительными нормами и правилами, а также рекомендациями производителя.

4.2. Монтаж стальных панельных радиаторов «**METEOR Classic**» производится согласно требованиям СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» (актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85)

4.3. Монтаж радиаторов должен осуществляться при помощи крепежных комплектующих элементов (дополнительный аксессуар).

4.4. Воздуховыпускной клапан должен быть установлен в одном из верхних штуцеров радиатора.

4.5. Не допускается эксплуатация радиатора без проведения гидравлических испытаний системы отопления.

4.6. Радиатор может быть подключен к системе отопления в упакованном виде с предварительным удалением упаковки в местах подключения. Удаление упаковки производить, исключая механические повреждения радиатора.

4.7. При монтаже настенных радиаторов следует избегать случаев их неправильной установки и отклонений от рекомендаций производителя:

• радиаторы всех типов следует устанавливать на расстояниях не менее:
60 мм - от пола;
50 мм - от нижней поверхности подоконных досок;
25 мм - от поверхности штукатурки стен, если другие размеры не указаны изготовителем.
В помещениях лечебно-профилактических и детских учреждений радиаторы следует устанавливать на расстоянии не менее 100 мм от пола и 60 мм от поверхности стены.
При отсутствии подоконной доски расстояние 50 мм следует принимать от верха прибора до низа оконного проема

• негоризонтального положения коллекторов радиатора, т.к. это ухудшает его тепловые показатели, гигиеничность и внешний вид. Установка горизонтального положения должна производиться по уровню;

• установки перед радиатором декоративных экранов или закрытия его шторами, т. к. это также приводит к ухудшению теплоотдачи и гигиенических характеристик прибора и искажает работу термостата с автономным датчиком.

4.8. Рекомендуется установка верхней и нижней запорно-регулирующей арматуры (ручной вентиль, запорный кран, узел нижнего подключения, термоголовка).

4.9. Расстояние между осями присоединительных штуцеров зависит от высоты радиатора:

Высота радиатора, мм	Расстояние между осями присоединительных штуцеров труб, мм
300	250
400	350
500	450
600	550
900	850

5. Эксплуатация радиатора

5.1. Климатическое исполнение отопительного прибора – УХЛ, категория размещения – 4.2 по ГОСТ 15150, раздел 3.6, Таблица 6.

5.2. Не рекомендуется допускать полного перекрытия подвода теплоносителя к заполненному водой радиатору. Отключение радиатора, например, шаровыми кранами на подводках, допускается при наличии воздухоотводчика, который в этом случае должен быть открыт. Во избежание опорожнения радиатора во время наладочных работ на стояке, к которому подключён прибор, рекомендуется перекрыть запорный кран, установленный на нижней подводке.

ВНИМАНИЕ! Радиатор должен быть постоянно заполнен теплоносителем в течение всего периода эксплуатации. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.

5.3. В процессе эксплуатации следует производить очистку наружных поверхностей радиатора в начале отопительного сезона и 1-2 раза в течение отопительного периода. При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы и средства, являющиеся агрессивными веществами (например, сильной щёлочью или кислотой).

5.4. Во избежание образования воздушных пробок, заполнение водой системы отопления с радиаторами, оборудованными термостатами на подводящих теплопроводах, следует производить снизу через обратную магистраль при открытых термостатах (при снятых термостатических элементах).

5.5. В начале отопительного сезона нужно открыть запорные краны и через воздухоотводчик удалить воздух, который мог проникнуть при запуске системы.

5.6. **Запрещено** устанавливать неоцинкованные радиаторы
-в крытых бассейнах, автомобильных мойках, на бойнях и прочих помещениях, где имеет место вредное воздействие коррозионно-активных веществ, содержащихся в воздухе и постоянное увлажнение поверхности радиатора, а так же в помещениях, где среднегодовое значение относительной влажности воздуха 60 %при 20 °С;
- В системах парового отопления и системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты.

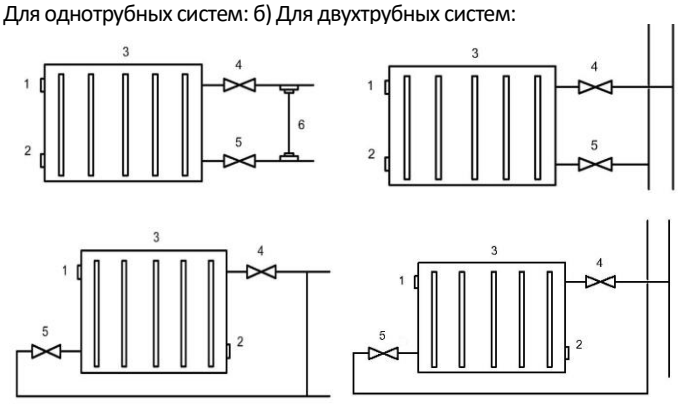
5.7. **Использование отопительных приборов и теплопроводов системы отопления в качестве токоведущих и заземляющих устройств категорически запрещается!**

5.8. Хранить радиаторы следует в упакованном виде в закрытых помещениях с относительной влажностью не более 80% при температуре от 0°С до +40°С. Во избежание образования конденсата необходимо обеспечить отсутствие резких колебаний температуры в складском помещении.

5.9. Рекомендуемая схема подключения:

с нижней подводкой
а) Для однотрубных систем: б) Для двухтрубных систем:

с боковой подводкой
а) Для однотрубных систем: б) Для двухтрубных систем:



1. Воздуховыпускной кран;
2. Заглушка;
3. Радиатор;
4. Вентильная вставка для приборов с нижним подключением / Вентиль (подача) для приборов с боковой подводкой;
5. Вентиль (обратная подводка);
6. Перемычка

Для радиаторов с боковым подключением, длиной более 140 см, рекомендуется использовать схему подключения по диагонали или снизу с двух сторон для достижения максимально возможной теплоотдачи.

5.10. Для того, чтобы провести слив теплоносителя, радиатор нужно отключить от системы отопления. При наличии на устройстве запорной арматуры с разъемными соединениями производится перекрытие кранов на обоих подводках, чтобы исключить попадание теплоносителя из системы в радиатор. Отключать стояки системы в этом случае необходимости нет. После этого откручивается соответствующая нижняя заглушка и слив теплоносителя из радиатора производится через нижнее отверстие в предварительно поставленную тару.

6. Гарантийный талон и гарантийные обязательства

Претензии по гарантийным обязательствам ООО «**Термотехника Энгельс**» принимаются при наличии правильно и чётко заполненного гарантийного талона с указанием заводского номера изделия, даты продажи и ввода в эксплуатацию, чёткими печатями фирмы-продавца и фирмы, осуществившей ввод в эксплуатацию.

6.1. Срок гарантии завода изготовителя на радиаторы - 120 месяцев с даты монтажа, но не более 123 месяцев с даты покупки оборудования конечным Потребителем.

6.2. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока оборудования узлы и агрегаты, а также на запасные части, составляет 6 месяцев с даты установки. Дата установки запасной части должна быть зафиксирована в гарантийном талоне на оборудование.

6.3. Для предоставления Изготовителем гарантийных обязательств соблюдение следующих условий является обязательным:

- монтаж оборудования должен производиться с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), национальных стандартов (ГОСТ), местных норм, а также предписаний инструкций по монтажу и эксплуатации Производителя оборудования и соответствующей нормативно-технической документации РФ;
- наличие отметки о монтаже/вводе оборудования в эксплуатацию в гарантийном талоне;
- наличие акта гидравлических испытаний системы отопления;
- хранение оборудования до монтажа в теплом сухом помещении.

6.4. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:

- внесены конструктивные изменения в оборудование, без согласования с Производителем;
- не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя;
- осуществлен ремонт либо вмешательство в оборудование специалистами, не уполномоченными на ремонт соответствующего типа оборудования;
- неисправность является следствием:
  - подключения оборудования к коммуникациям и системам (водопроводной сети, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;
  - использования теплоносителей, не соответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;
  - опорожнения отопительной системы на летний период;
  - получения механических повреждений в период доставки оборудования силами Потребителя от точки продажи до места монтажа и эксплуатации, ставших причиной неисправности оборудования;
  - ненадлежащей работы смежного оборудования, связанного по технологической зависимости с продукцией Производителя, различного рода отказов и перебоев (в нарушение установленных стандартов и нормативов) в функционировании прочих инженерных сетей и коммуникаций на месте установки;
  - возникновения неисправности оборудования по причине загрязнения воздуха из-за обильного осаждения пыли, по причине агрессивного воздействия паров, кислородной коррозии, химических, электрохимических или электрических воздействий, установки оборудования в непригодных для этого помещениях, либо при продолжении использования оборудования после обнаружения дефекта;
  - действия непреодолимых сил (пожар, затопление, природные катастрофы и т.д.), а также преднамеренных или неосторожных действий и небрежного обращения Потребителя или третьих лиц.

6.5. Производитель несет обязательства в соответствии с Законом о защите прав потребителей.

6.6. При предъявлении претензии к качеству товара Потребитель обязан обеспечить доступ к оборудованию для проведения проверки его качества. Срок устранения неисправности не должен превышать 45 дней.

6.7. Сведения о номинальном тепловом потоке радиатора см. в соответствующем разделе на сайте https://meteorthermo.ru/ и https://laggartt.ru/

6.8. Сведения о расчете теплового потока при условиях отличных от нормальных см. в соответствующем разделе "Расчет отопительных приборов" на сайте https://meteorthermo.ru/ и https://laggartt.ru/

6.9. Система отопления должна быть выполнена из стальных, медных, металлопластиковых или полимерных труб с антидиффузионным (кислородным) барьером. Кислородным барьером является сплошной слой металла, либо этиленвиниловый спирт (EVAL, EVOH). Категорически запрещена эксплуатация в системах отопления, полностью или частично выполненных из неармированных полипропиленовых труб, армированных стекловолокном или базальтовым волокном полипропиленовых труб, армированных перфорированным алюминием полипропиленовых труб, труб из сшитого полиэтилена PEX без кислородного барьера, труб из высокотемпературного полиэтилена PERT без кислородного барьера, прочих полимерных труб без кислородного барьера.

В интересах Вашей безопасности:
Монтаж, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, имеющими разрешение на выполнение таких видов работ

Дата выпуска:

Отметка ОТК:

С УСЛОВИЯМИ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАТОРОВ ОЗНАКОМЛЕН, ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ МНЕ РАЗЪЯСНЕНЫ, ПОНЯТНЫ И МНОЮ ПОЛНОСТЬЮ ОДОБРЕНЫ. ПРЕТЕНЗИЙ ПО ТОВАРНОМУ ВИДУ, КОЛИЧЕСТВУ И КОМПЛЕКТНОСТИ НЕТ. ОСМОТР ТОВАРА ПРОИЗВЕДЕН ПОЛНОСТЬЮ В МОЕМ ПРИСУТСТВИИ. НЕДОСТАТКИ, ДЕФЕКТЫ, СКОЛЫ, ЦАРАПИНЫ, ТРЕЩИНЫ И ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТСУТСТВУЮТ НА ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТОВАРА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПОД НАКЛЕЙКАМИ. ТОВАР СООТВЕТСТВУЕТ ФОРМЕ, ГАБАРИТАМ И РАЗМЕРУ.

Подпись Покупателя (с расшифровкой):

Эксклюзивный дистрибутор на территории РФ:
ООО «Термотехника Энгельс»,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ,
413105, Саратовская область, г. Энгельс, пр-т Ф. Энгельса, 139
Тел. 8 800 200-02-03, 8 800 250 00 77 https://laggartt.ru/
Страна происхождения прибора: Российская Федерация