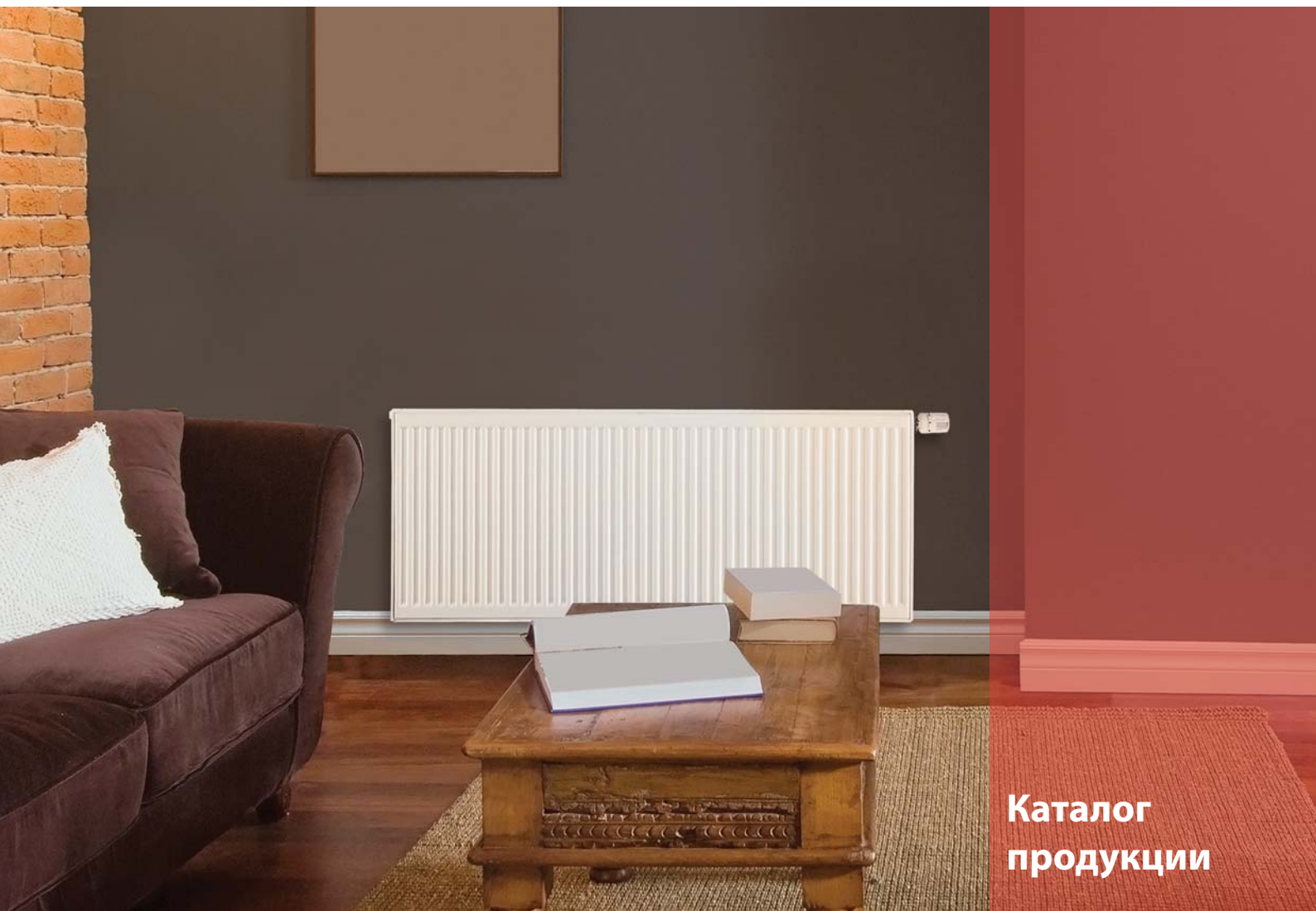


Caradon Heating International



Каталог
продукции

2014



termoteknik



Termo Teknik A.S. является одной из дочерних компаний концерна Ideal Stelrad Group — Великобритания (торговое название Caradon Heating). В 2007 году завод достиг производительности 4,5 миллиона радиаторов в год с экспортом в более чем 40 стран мира, став ведущей компанией по производству радиаторов в Европе. С самого начала компания сконцентрировала все свои усилия на создании высококачественных радиаторов. С такой философией производства TERMO TEKNİK вскоре стала одним из крупнейших производителей радиаторов в Турции. Компания стала известной и популярной в более чем 50 странах.

Радиаторы фирмы TERMO TEKNİK сочетают в себе высокую производительность, лёгкость в использовании, привлекательный дизайн и высокое качество.

Termo Teknik был одним из первых радиаторных заводов в Европе, получивших сертификацию ISO 9000. Также завод Termo Teknik и производство имеют аккредитацию BS ISO 9001:2000, а радиаторы сертифицированы в соответствии с BSI, DIN, NF, EMI, GOST, AR, UkrSEPRO, BAGUV, TSE и несколькими другими национальными стандартами, а также с международным стандартом EN442 для стальных радиаторов и CE (Европейская маркировка, указывающая, что продукт соответствует требованиям безопасности и здоровья Европейских директив).

Радиаторы Termo Teknik изготавливаются посредством наиболее современного машинного оборудования и наиболее современных технологий производства. Для обеспечения самого высокого уровня качества каждый радиатор проходит через четыре стадии процесса приёмочного контроля и тщательно проверяется в соответствии с последним Европейским стандартом EN442 по изготовлению радиаторов. В ходе процесса производства сварные швы испытываются под давлением 13 бар для достижения минимальных соотношений утечек. Каждый радиатор подвергается двухэтапному процессу покраски: первоначально красится грунтовочной краской, а затем электростатической порошковой краской, создающей исключительный, износостойкий, глянцевый отделочный слой окраски.

История:

1966 год: завод TERMO TEKNİK был основан в Стамбуле и сначала производил только прессованные стальные радиаторы.

1970 год: запустили производство водонагревателей (бойлеров), масляных и твердотопливных котлов, солнечных батарей и масляных электрических радиаторов.

1990 год: запущена первая линия по производству панельных стальных радиаторов на новом заводе Corlu.

1995 год: начато производство полотенецсушителей (первое в Турции).

1997 год: запускается вторая производственная линия (удвоив производственную мощность).

1999 год: Caradon Group Plc приобретает TERMO TEKNİK.

2003 год: третья производственная линия запущена, увеличив общую производительность до 2'000'000 радиаторов в год.

2005 год: запущена четвертая производственная линия, общая мощность возрастает до 3'200'000 радиаторов в год, благодаря чему завод TERMO TEKNİK становится крупнейшим производителем панельных радиаторов в Европе.

2006 год: завод Corlu расширяется, построив новый склад.

2007 год: пятая линия производства начинает работу в июле. В 2008 году общая мощность 4'200'000 радиаторов. Производство полотенецсушителей перемещено в новое здание завода Corlu (5'500 м²) с общей производственной мощностью 300'000 единиц ежегодно.



BS EN ISO 9001:2008

2	Введение
3	Содержание
4	Основные характеристики
5	Варианты подключения
6	Termolux Classic
8	Termolux VK
10	Termolux Hygiene
12	Теплоотдача радиаторов Classic, VK и Hygiene
14	Termolux TermoDesing
16	Termolux TermoStyle
18	Теплоотдача радиаторов TermoDesing и TermoStyle
19	Таблица F коэффициентов
20	Крепления
22	Падение давления
24	Аксессуары
25	Монтаж и гарантия
26	Сертификаты
27	Наши объекты

Основные характеристики

Сталь и продукция

Панельные радиаторы Termo Teknik производятся на 5 современных производственных линиях, сделанных в Швейцарии и Италии в соответствии с международно принятыми стандартами EN 442 и BS EN ISO 9001. Холоднокатаная сталь, соответствующая стандарту EN 10130, используется в производстве радиаторов. Обработка поверхности и покраска происходят в соответствии со стандартами DIN 55900-1.

Толщина стали, которая используется в производстве панельных радиаторов, составляет: $1,20 \pm 0,09$ мм, конвективных элементов: $0,45 \pm 0,05$ мм, декоративной решетки и боковых панелей: $0,75 \pm 0,09$ мм

Конвективный элемент приваривается к водопроводящим каналам. Ширина желобков 33,33 мм.

Каждый радиатор проверяется на давление после изготовления. Испытательное давление радиатора: максимум 13 бар

Рабочее давление радиатора: максимум 10 бар
Максимальная рекомендованная рабочая температура: 95°C

Максимальная допустимая температура: 110°C

Обработка поверхности и покраска

Поверхность всех радиаторов обрабатывается перед покраской. Процесс обработки поверхности включает в себя 3 стадии:

- 1- Обезжиривание при $T=55-65^{\circ}\text{C}$
- 2- Фосфатирование при $T=55-65^{\circ}\text{C}$ и $\text{pH}=4,8-5,5$
- 3- Трехступенчатый процесс промывки

После обработки поверхности радиаторы подвергаются покраске следующим образом: Грунтование путём погружения в экологически безвредную белую грунтовочную краску с последующим просушиванием при $T=160^{\circ}\text{C}$.

Высококачественная порошковая покраска: путем электростатического напыления порошковой краски RAL 9016 в специальной камере с последующим запеканием краски при $T=180^{\circ}\text{C}$.

Компания Termo Teknik имеет 3 кабины для покраски, произведенные в Швейцарии и обеспечивающие оптимальное использование энергии в зависимости от производительности.

Аксессуары

Все радиаторы Termo Teknik типов 21, 22, 33 и 44 имеют декоративные решетки и боковые панели. В комплект радиатора входят:

- L-образные настенные крепления
- Шурупы и пластиковые настенные заглушки
- Заглушки G $\frac{1}{2}$ "
- Воздухоотводчик G $\frac{1}{2}$ "

Дополнительно можно заказать различные настенные кронштейны, напольные крепления и аксессуары.

Логотип Termo Teknik

Пожалуйста, ищите логотип компании Termo Teknik на боковых панелях, который является гарантией и подтверждением высокого качества продукции Termo Teknik.

Упаковка и маркировка

Радиаторы Termo Teknik поставляются в специальной защитной упаковке, позволяющей производить монтаж без ее удаления. Достаточно только надрезать упаковку в местах крепления монтажных скоб. Саму упаковку следует снимать только после окончания всех отделочных работ. Упаковка представляет собой плотную термоусадочную плёнку, которая надежно защищает радиатор от влаги и пыли. Для дополнительной защиты от механических повреждений боковины прокладываются специальным гофрированным картоном с жесткими пластиковыми уголками, лицевая и тыльная поверхности оборачиваются в воздушно-пузырьковую пленку, а монтажные скобы имеют пластиковые накладки.

Укладка на поддоны

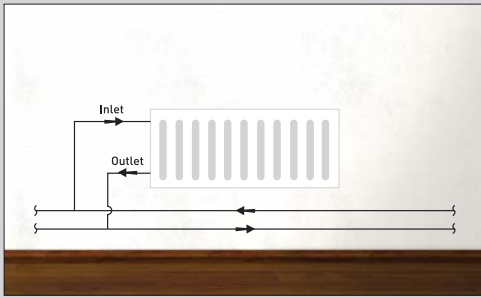
Для максимальной защиты радиаторов во время транспортировки и хранения компания Termo Teknik использует поддоны, соответствующие стандарту ISPM 15.

Фактическая загрузка поддона может меняться в зависимости от способа транспортировки и места назначения.

Гарантия

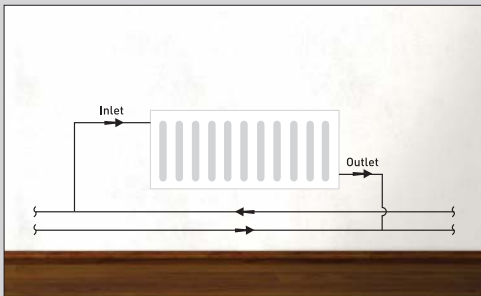
Все панельные радиаторы компании Termo Teknik имеют 10-летнюю гарантию на дефекты в материале или в качестве изготовления. Для получения более подробной информации, пожалуйста, смотрите гарантийные условия, указанные на стр. 25 данного каталога.

Как правило, радиаторы соединяются одним из нижеуказанных способов:



1 – Поступление теплоносителя в верхнюю часть и выход в нижней части по подводкам, которые находятся с одной и той же стороны радиатора.

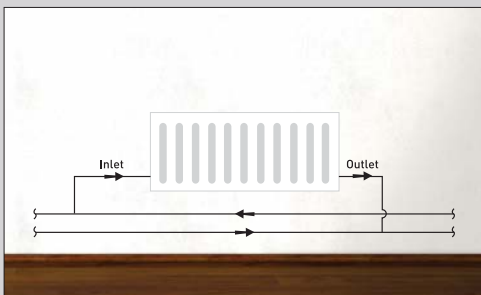
Теплоноситель поступает по верхней подводке и выходит из нижней с той же стороны. Это наиболее рекомендуемый и используемый метод, и в большинстве случаев он является наиболее энергосберегающим.



2 – Поступление теплоносителя из верхней части, выход в нижней части по подводкам, которые находятся с разных сторон радиатора.

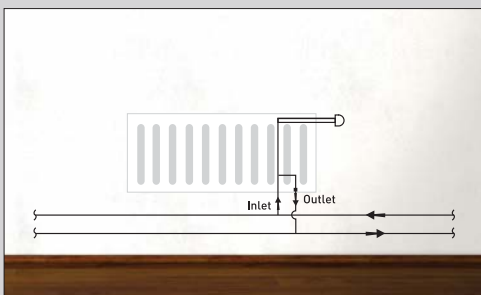
Обычно данный способ соединения рекомендуется для длинных радиаторов, когда длина панельного радиатора в 3 раза больше его высоты. Пример:

Данный способ рекомендуется для радиатора высотой 500 мм и длиной более 1500 мм ($500 \times 3 = 1500$ мм).



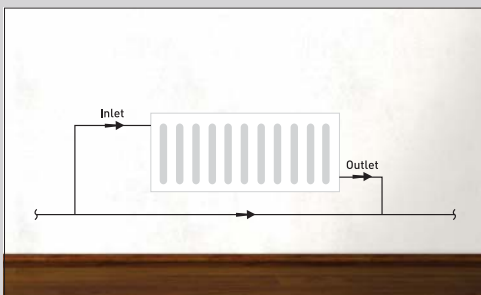
3 – Поступление и выход теплоносителя из нижней части в разных концах радиатора.

К данному способу рекомендуется прибегать только в случае крайней необходимости, т. к. потери в отдаче тепловой энергии будут до 10 – 20%, в зависимости от высоты радиатора. При выборе данного способа учитывайте снижение тепловой мощности отопительного прибора!



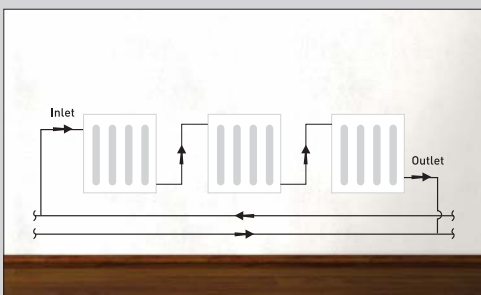
4 – Соединение для радиаторов, которые оборудованы клапаном.

У радиаторов с подключением в нижней части имеются 2 дополнительных подсоединения внизу радиатора, с его левой или правой стороны, в зависимости от спецификации. Подключение, которое находится ближе к центру радиатора, соединено с подключением, находящимся в верхней части с правой или левой стороны радиатора. Данное соединение предусмотрено для поступления теплоносителя. Подключение внизу радиатора, которое находится ближе к боковой части радиатора, соединено с подключением, находящимся в нижней части с правой или левой стороны радиатора. Данное соединение предусмотрено для выхода теплоносителя.



5 – Однотрубная система

При данном способе установки необходимо точно рассчитать длину и диаметр обводной трубы, чтобы минимизировать падение давления. Также необходимо контролировать давление теплоносителя и принимать во внимание, что каждый радиатор будет иметь различную среднюю температуру.



6 – Последовательное подключение

Данный способ подключения используется для соединения серии радиаторов и используется очень редко. Если способ должен быть применён, то общая теплоотдача серии радиаторов не должна превышать 7000–8000 ккал/час. В расчете следует очень точно учесть остывание теплоносителя в каждом радиаторе.

Termolux Classic



Испытательное
давление

13 бар

Максимальное
рабочее давление

10 бар

Максимальная
допустимая
температура

110°C

Гарантия

10 лет

Цвет

RAL **9016**

№
подсоединений

4 x DIN G^{1/2}

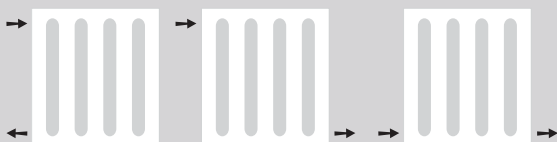
№
типоразмеров

1458

Возможные варианты исполнения:

- Оцинкованное покрытие
- Любой цвет RAL

Рекомендуемые соединения:



Стильные, экономичные и надежные стальные панельные радиаторы.

- Декоративные решетки сверху и боковые панели придают элегантный вид.
- Большой выбор типоразмеров для любых помещений.
- Современный дизайн.
- Конвективные элементы привариваются к водопроводящим каналам для обеспечения высокой теплоотдачи.
- 4 присоединительных отверстия с внутренней резьбой DIN G 1/2".
- Полный набор комплектующих, включая заглушки, воздухоотводчик, шурупы и настенный кронштейн.
- L-образные кронштейны обеспечивают гибкость монтажа.

(Пожалуйста, свяжитесь с производителем при выборе дополнительных кронштейнов)

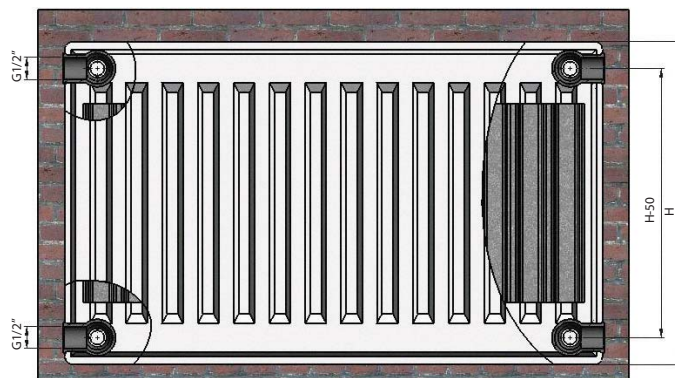
Высоты: 200–300–400–450–500–600–700–900

Типы: 10–11–21–22–33–44 (тип 44 для H200 и H300)

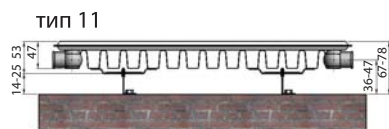
Длины: от 300 мм до 3000 мм.

Пожалуйста, смотрите таблицу теплоотдачи на стр. 12 для более подробной информации.

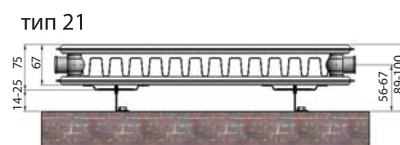
Вид спереди



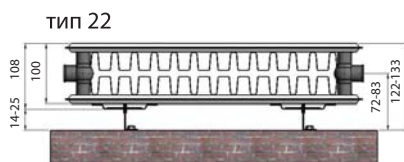
тип 10



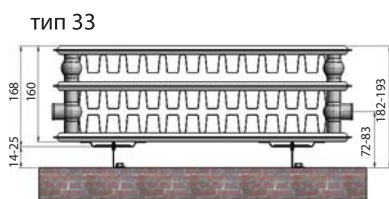
тип 11



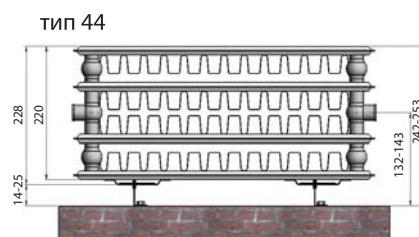
тип 21



тип 22



тип 33



тип 44

Вид снизу

TERMOLUX CLASSIC — Технические характеристики

Высота (мм)		10	11	21	22	33	44
200	Вт/м; dT=50		328	215	656	826	1183
	кг/м		6.60	11.30	12.10	17.80	20.80
	л/м		1.40	2.60	2.60	4.00	5.20
	п-коэффициент			1.3200	1.2926	1.3125	1.2949
300	Вт/м; dT=50	334	506	731	947	1346	
	кг/м	6.80	9.00	15.00	16.50	24.40	
	л/м	1.87	1.87	3.50	3.50	5.30	
	п-коэффициент	1.3095	1.2894	1.2886	1.309	1.3031	
400	Вт/м; dT=50	421	647	914	1203	1699	
	кг/м	9.20	12.30	20.70	22.90	33.80	
	л/м	2.24	2.24	4.37	4.37	6.47	
	п-коэффициент	1.3131	1.2918	1.3005	1.3146	1.3109	
500	Вт/м; dT=50	505	780	1089	1444	2037	
	кг/м	11.10	14.90	25.00	28.00	41.40	
	л/м	2.62	2.62	5.13	5.13	7.63	
	п-коэффициент	1.3167	1.2941	1.3125	1.3201	1.3187	
600	Вт/м; dT=50	587	906	1258	1672	2361	
	кг/м	13.50	18.20	30.70	34.30	50.90	
	л/м	3.00	3.00	5.90	5.90	8.80	
	п-коэффициент	1.3203	1.2965	1.3244	1.3257	1.3265	
700	Вт/м; dT=50	668	1026	1423	1888	2675	
	кг/м	14.80	20.30	33.90	38.30	56.80	
	л/м	3.38	3.38	6.57	6.57	9.74	
	п-коэффициент	1.3238	1.3022	1.3276	1.3305	1.3325	
900	Вт/м; dT=50	828	1250	1745	2290	3277	
	кг/м	19.00	26.00	43.40	49.60	73.50	
	л/м	4.13	4.13	7.90	7.90	11.63	
	п-коэффициент	1.3308	1.3136	1.334	1.3401	1.3445	

Termolux VK



Испытательное
давление

13 бар

Максимальное
рабочее давление

10 бар

Максимальная
допустимая
температура

110°C

Гарантия

10 лет

Цвет

RAL **9016**

№

подсоединений

6 x DIN G^{1/2}

№

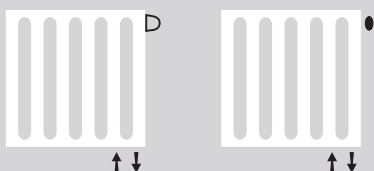
типоразмеров

1458

Возможные варианты исполнения:

- Оцинкованное покрытие
- Любой цвет RAL
- Левое нижнее подключение

Рекомендуемые соединения:



Компания Termo Teknik рекомендует использовать термостатные головки в системе.

VK радиаторы могут быть подключены сборку, как в примерах, показанных в радиаторах Termolux Classic. При такой установке нижние присоединительные отверстия должны быть закрыты заглушками.

- Панельные радиаторы с 6 присоединительными отверстиями с внутренней резьбой DIN G 1/2" (нижнее подключение по умолчанию с правой стороны).
- Уменьшается стоимость материала и время установки.
- Отличный контроль за комфортом в помещении благодаря встроенному термостатическому клапану.
- Идеально подходит для скрытой проводки труб в полу.
- Нижние соединения могут быть право и левосторонними.
- Можно использовать термостатические головки различных фирм.
- Может поставляться без монтажных ушек (кроме типа 10 и 11).
- Наружная резьба 3/4" для нижней проводки доступна при заказе.
- Полный набор комплектующих, включая заглушки, воздухоотводчик, шурупы и настенный кронштейн, встроенный термостатический клапан.

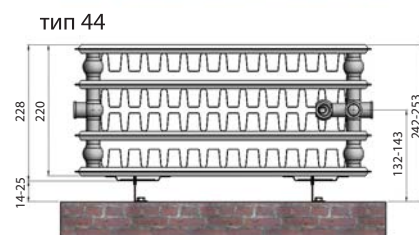
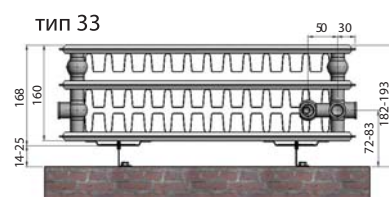
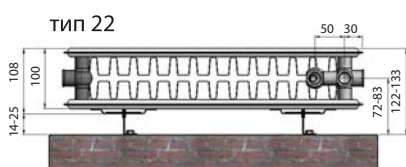
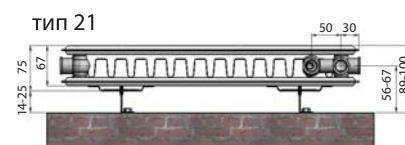
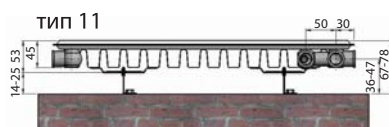
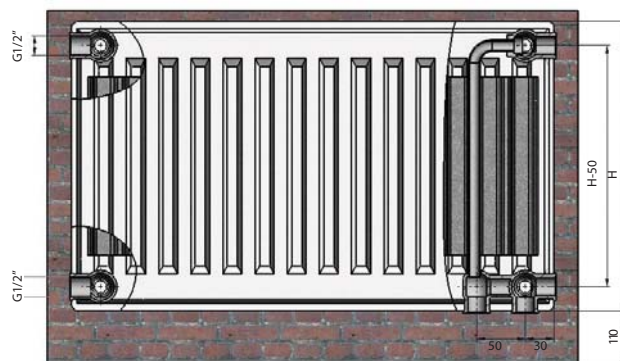
Высоты: 200–300–400–500–550–600–700–900

Типы: 10–11–21–22–33–44 (тип 44 для H200)

Длины: от 300 мм до 3000 мм.

Пожалуйста, смотрите таблицу теплоотдачи на стр. 12 для более подробной информации.

Вид спереди



Вид снизу

TERMOLUX VK — Технические характеристики

Высота (мм)		10	11	21	22	33	44
200	Вт/м; dT=50		328	215	656	826	1183
	кг/м		6.60	11.30	12.33	18.03	21.03
	л/м		1.40	2.60	2.60	4.00	5.20
	п-коэффициент			1.3200	1.2926	1.3125	1.2949
300	Вт/м; dT=50	334	506	731	947	1346	
	кг/м	7.02	9.22	15.26	16.76	24.66	
	л/м	1.87	1.87	3.50	3.50	5.30	
	п-коэффициент	1.3095	1.2894	1.2886	1.309	1.3031	
400	Вт/м; dT=50	421	647	914	1203	1699	
	кг/м	9.45	12.55	20.99	23.19	34.09	
	л/м	2.24	2.24	4.37	4.37	6.47	
	п-коэффициент	1.3131	1.2918	1.3005	1.3146	1.3109	
500	Вт/м; dT=50	505	780	1089	1444	2037	
	кг/м	11.38	15.18	25.32	28.32	41.72	
	л/м	2.62	2.62	5.13	5.13	7.63	
	п-коэффициент	1.3167	1.2941	1.3125	1.3201	1.3187	
600	Вт/м; dT=50	587	906	1258	1672	2361	
	кг/м	13.81	18.51	31.05	34.65	51.25	
	л/м	3.00	3.00	5.90	5.90	8.80	
	п-коэффициент	1.3203	1.2965	1.3244	1.3257	1.3265	
700	Вт/м; dT=50	668	1026	1423	1888	2675	
	кг/м	15.14	20.64	34.28	38.68	57.18	
	л/м	3.38	3.38	6.57	6.57	9.74	
	п-коэффициент	1.3238	1.3022	1.3276	1.3305	1.3325	
900	Вт/м; dT=50	828	1250	1745	2290	3277	
	кг/м	19.40	26.40	43.84	50.04	73.94	
	л/м	4.13	4.13	7.90	7.90	11.63	
	п-коэффициент	1.3308	1.3136	1.334	1.3401	1.3445	

Termolux Hygiene



Испытательное
давление

13 бар

Максимальное
рабочее давление

10 бар

Максимальная
допустимая
температура

110°C

Гарантия

10 лет

Цвет

RAL **9016**

№
подсоединений

4 x DIN G^{1/2}
6 x DIN G^{1/2}

№
типоразмеров

1458

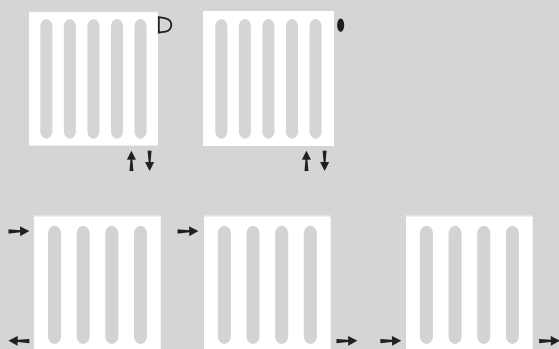
Стандартный вариант исполнения:

- Classic (4 присоединительных отверстия с внутренней резьбой DIN G 1/2")
- Ventil Compact (6 присоединительных отверстий с внутренней резьбой DIN G 1/2", нижнее подсоединение в стандартном исполнении справа)

Возможные варианты исполнения:

- Оцинкованное покрытие
- Любого цвета RAL
- Левое нижнее подключение

Рекомендуемые соединения:



Стильные, экономичные и надежные стальные панельные радиаторы.

- Декоративные решетки сверху, боковые панели и конвективные элементы отсутствуют.
- Большой выбор типоразмеров для любых помещений.
- Современный дизайн.
- 4 или 6 присоединительных отверстий с внутренней резьбой DIN G 1/2".
- Наружная резьба 3/4" для нижней проводки доступна при заказе.
- Полный набор комплектующих, включая заглушки, воздухоотводчик, шурупы и настенный кронштейн, встроенный термостатический клапан для радиаторов с нижним подключением.
- L-образные кронштейны обеспечивают гибкость монтажа.

(Пожалуйста, свяжитесь с производителем при выборе дополнительных кронштейнов)

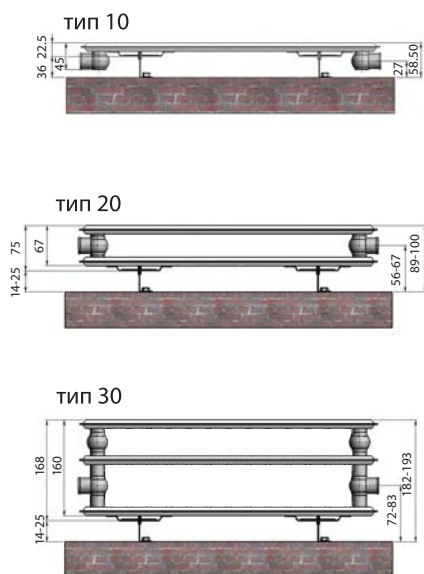
Высоты: 300–400–500–600–700–900

Типы: 10–20–30

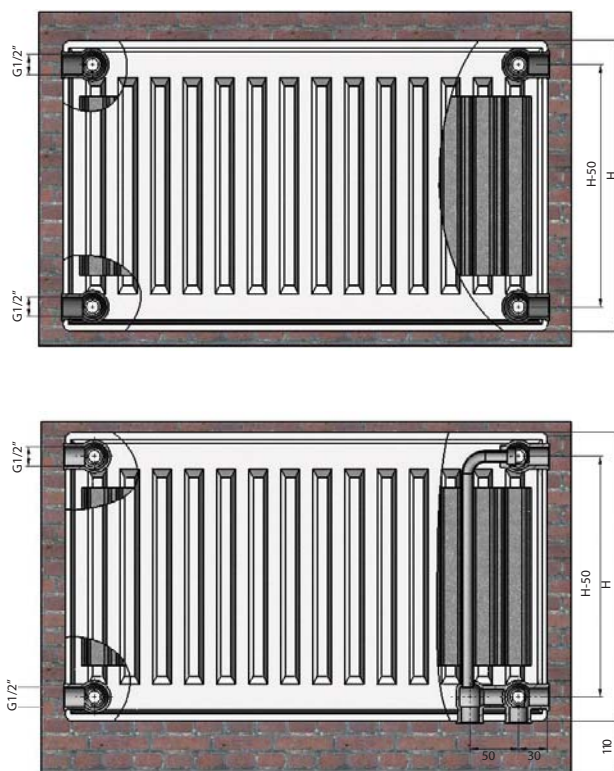
Длины: от 400 мм до 3000 мм

Пожалуйста, смотрите таблицу теплоотдачи на стр. 12 для более подробной информации.

Вид спереди



Вид снизу



TERMOLUX HYGIENE — Технические характеристики

Высота (мм)		10	20	30
300	Вт/м; dT=50	334	620	813
	кг/м	6.80	12.58	17.51
	л/м	1.87	3.50	5.30
	η-коэффициент	1.3095	1.2900	1.3006
400	Вт/м; dT=50	421	769	1022
	кг/м	9.20	17.15	22.77
	л/м	2.24	4.37	6.47
	η-коэффициент	1.3131	1.2957	1.3032
500	Вт/м; dT=50	505	913	1223
	кг/м	11.10	20.54	28.04
	л/м	2.62	5.13	7.63
	η-коэффициент	1.3167	1.3015	1.3058
600	Вт/м; dT=50	587	1054	1420
	кг/м	13.50	25.08	33.30
	л/м	3.00	5.90	8.80
	η-коэффициент	1.3203	1.3072	1.3084
700	Вт/м; dT=50	668	1194	1614
	кг/м	14.80	27.47	38.57
	л/м	3.38	6.57	9.74
	η-коэффициент	1.3238	1.3125	1.3068
900	Вт/м; dT=50	828	1475	2000
	кг/м	19.00	35.22	40.10
	л/м	4.13	7.90	11.63
	η-коэффициент	1.3308	1.323	1.3036



Испытательное
давление

13 бар

Максимальное
рабочее давление

10 бар

Максимальная
допустимая
температура

110 °C

Гарантия

10 лет

Цвет

RAL **9016**

№

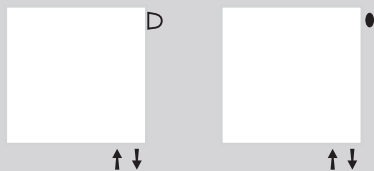
подсоединений

6 x DIN G^{1/2}

Возможные варианты исполнения:

- Оцинкованное покрытие
- Любой цвет RAL
- Исполнение без монтажных ушек
- Левое нижнее подключение

Рекомендуемые соединения:



Компания Termo Teknik рекомендует использовать термостатические головки в системе.

Радиаторы могут быть подключены сбоку, как в примерах, показанных в радиаторах TermoLux Classic. При такой установке нижние присоединительные отверстия должны быть закрыты заглушками.

Современные, эффективные и изысканные панельные дизайн-радиаторы с 6 присоединительными отверстиями G^{1/2}" и термостатическим клапаном.

- Огромный выбор моделей и размеров позволяет удовлетворить любые потребности клиента.
- Легкий монтаж в упаковке и отсутствие межсекционных соединений.
- Термостатический клапан позволяет идеально контролировать заданную температуру в помещении.
- Можно использовать термостатические головки разных фирм.
- Идеально подходит для скрытой проводки труб в полу.
- Нижние соединения на стандартных моделях правосторонние, левостороннее соединение доступно по запросу.
- Полный набор комплектующих, включая заглушки, воздухоотводчик, шурупы и настенный кронштейн.
- L-образные кронштейны обеспечивают гибкость монтажа.
- Варианты подсоединений по запросу: классик, центральное и SUPER8.

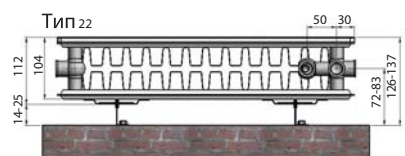
Высоты: 200–300–400–500–600–700–900

Типы: 11–21–22–33

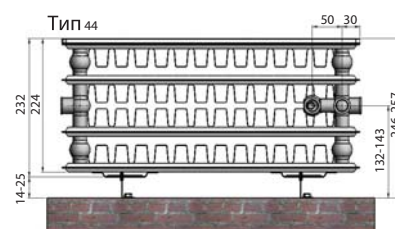
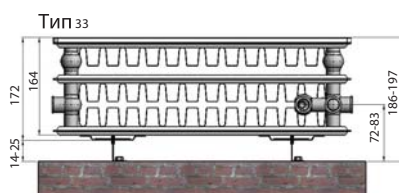
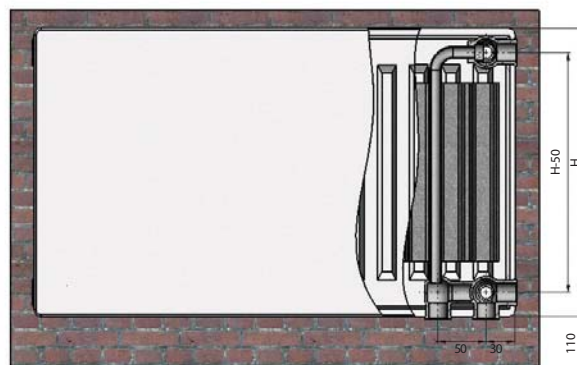
Длины: от 400 мм до 2400 мм.

Пожалуйста, смотрите таблицу теплоотдачи на стр. 18 для более подробной информации.

Вид спереди



Вид снизу



TERMODESIGN — Технические характеристики

Высота (мм)		11	21	22	33	44
200	Вт/м; dT=50		508	645	913	1114
	кг/м		13.33	14.34	20.25	23.46
	л/м		2.60	2.60	4.00	5.20
	n-коэффициент		1.3047	1.3047	1.3047	1.3047
300	Вт/м; dT=50	468	716	919	1307	1802
	кг/м	12.96	17.96	19.67	27.78	34.09
	л/м	1.87	3.50	3.50	5.30	6.89
	n-коэффициент	1.2725	1.3008	1.3008	1.3008	1.3008
400	Вт/м; dT=50	598	905	1166	1659	
	кг/м	17.14	24.54	26.95	38.06	
	л/м	2.24	4.37	4.37	6.47	
	n-коэффициент	1.2729	1.312	1.312	1.312	
500	Вт/м; dT=50	725	1079	1390	1978	
	кг/м	20.68	29.78	32.99	46.60	
	л/м	2.62	5.13	5.13	7.63	
	n-коэффициент	1.2682	1.3232	1.3349	1.3232	
600	Вт/м; dT=50	850	1241	1592	2264	
	кг/м	24.91	36.41	40.22	57.03	
	л/м	3.00	5.90	5.90	8.80	
	n-коэффициент	1.2737	1.3344	1.3344	1.3344	
700	Вт/м; dT=50	974	1391	1774	2520	
	кг/м	27.89	40.49	45.10	63.81	
	л/м	3.38	6.57	6.57	9.74	
	n-коэффициент	1.2792	1.3339	1.3339	1.3339	
900	Вт/м; dT=50 кг/м	1221	1662	2084	2949	
	кг/м	35.46	51.86	58.27	82.38	
	л/м	4.13	7.90	7.90	11.63	
	n-коэффициент	1.2903	1.3329	1.3329	1.3329	

TermoLux TermoStyle



Испытательное
давление

13 бар

Максимальное
рабочее давление

10 бар

Максимальная
допустимая
температура

110°C

Гарантия

10 лет

Цвет

RAL **9016**

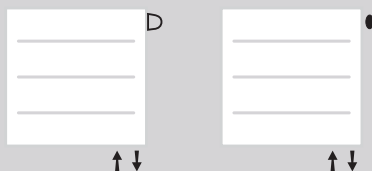
№
подсоединений

6 x DIN G^{1/2}

Возможные варианты исполнения:

- Оцинкованное покрытие
- Любой цвет RAL
- Исполнение без монтажных ушек
- Левое нижнее подключение

Рекомендуемые соединения:



Компания Henrad рекомендует использовать термостатические головки в системе.

Радиаторы могут быть подключены сбоку, как в примерах, показанных в радиаторах Contrast. При такой установке нижние присоединительные отверстия должны быть закрыты заглушками.

Современные, эффективные и изысканные панельные дизайн-радиаторы высотой 200 мм с 6 присоединительными отверстиями G 1/2" и термостатическим клапаном.

- Огромный выбор моделей и размеров позволяет удовлетворить любые потребности клиента.
- Легкий монтаж в упаковке и отсутствие межсекционных соединений.
- Термостатический клапан позволяет идеально контролировать заданную температуру в помещении.
- Можно использовать термостатические головки разных фирм.
- Идеально подходит для скрытой проводки труб в полу.
- Полный набор комплектующих, включая заглушки, воздухоотводчик, шурупы и настенный кронштейн.
- Нижние соединения на стандартных моделях правосторонние, левостороннее соединение доступно по запросу.
- Варианты подсоединений по запросу: классик, центральное и SUPER8.
- L-образные кронштейны обеспечивают гибкость монтажа.

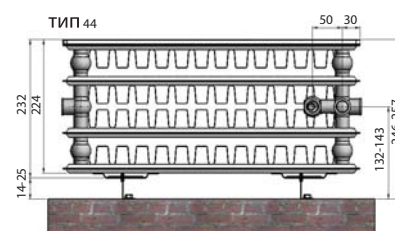
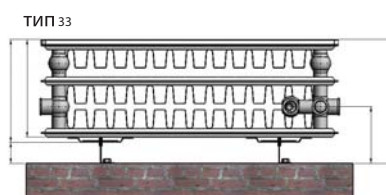
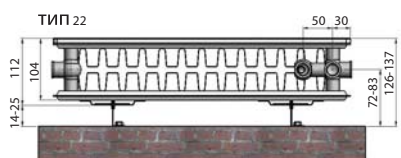
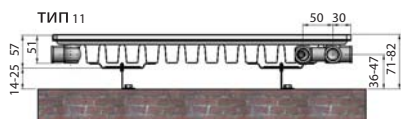
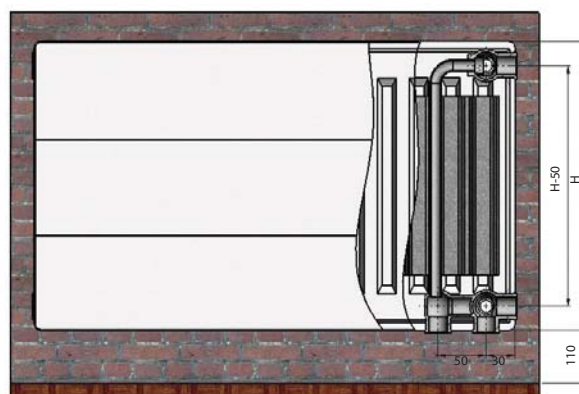
Высоты: 200–300–400–500–600–700–900

Типы: 11–21–22–33–44 (тип 44 для H200 и H300)

Длины: от 400 мм до 2400 мм.

Пожалуйста, смотрите таблицу теплоотдачи на стр. 18 для более подробной информации.

Вид спереди

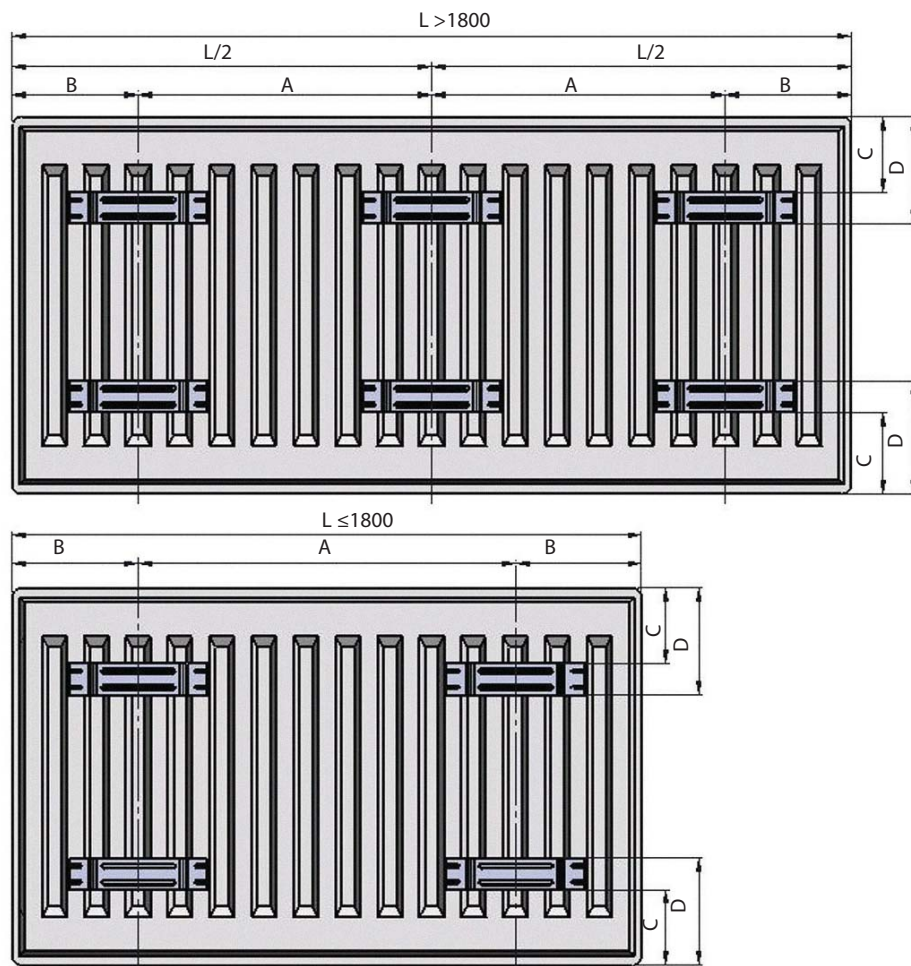


Вид снизу

TERMOSTYLE — Технические характеристики

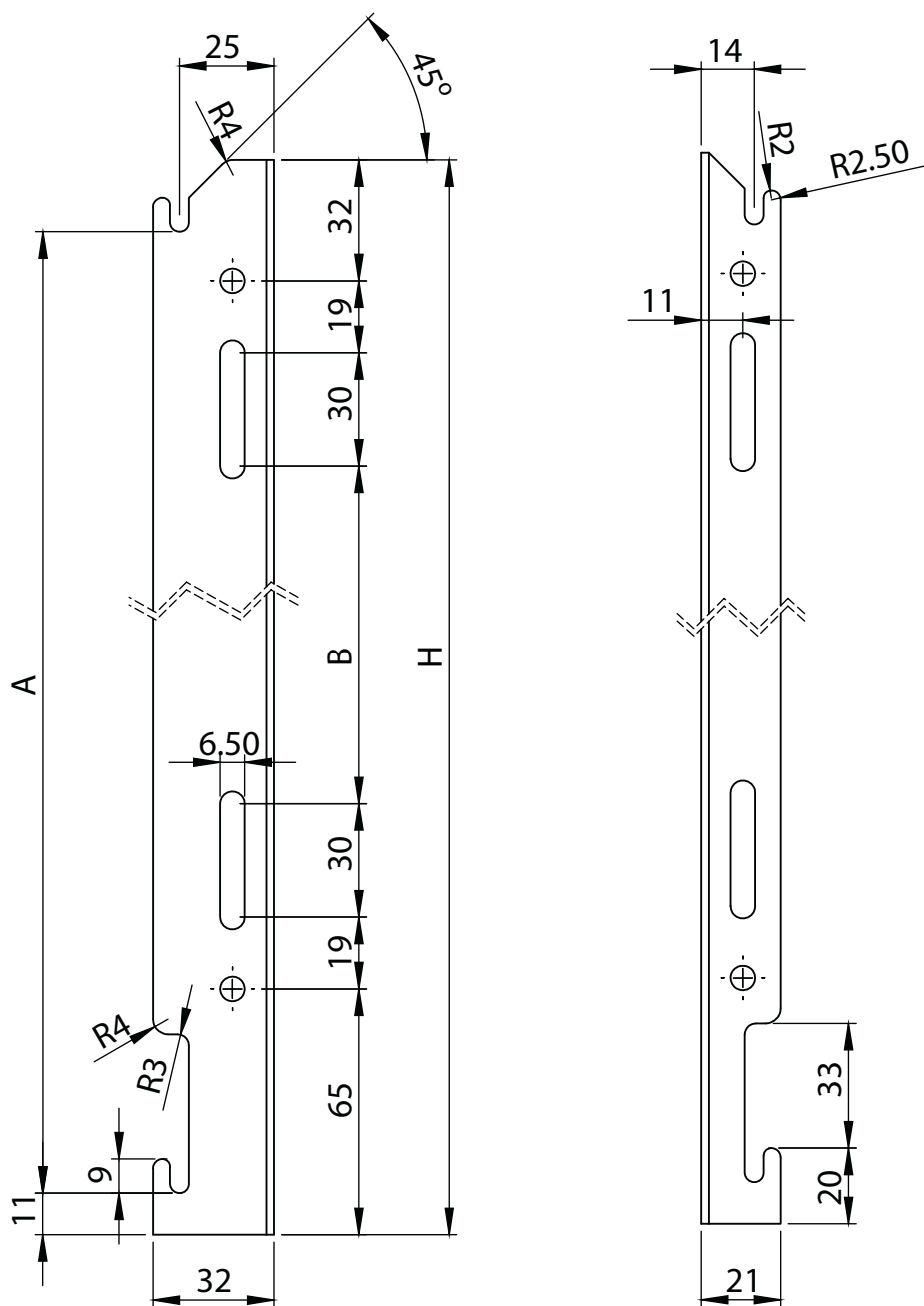
Высота (мм)		11	21	22	33	44
200	Вт/м; dT=50		508	645	913	1114
	кг/м		13.33	14.34	20.25	23.46
	л/м		2.60	2.60	4.00	5.20
	n-коэффициент		1.3047	1.3047	1.3047	1.3047
300	Вт/м; dT=50	468	716	919	1307	1802
	кг/м	12.96	17.96	19.67	27.78	34.09
	л/м	1.87	3.50	3.50	5.30	6.89
	n-коэффициент	1.2725	1.3008	1.3008	1.3008	1.3008
400	Вт/м; dT=50	598	905	1166	1659	
	кг/м	17.14	24.54	26.95	38.06	
	л/м	2.24	4.37	4.37	6.47	
	n-коэффициент	1.2729	1.312	1.312	1.312	
500	Вт/м; dT=50	725	1079	1390	1978	
	кг/м	20.68	29.78	32.99	46.60	
	л/м	2.62	5.13	5.13	7.63	
	n-коэффициент	1.2682	1.3232	1.3349	1.3232	
600	Вт/м; dT=50	850	1241	1592	2264	
	кг/м	24.91	36.41	40.22	57.03	
	л/м	3.00	5.90	5.90	8.80	
	n-коэффициент	1.2737	1.3344	1.3344	1.3344	
700	Вт/м; dT=50	974	1391	1774	2520	
	кг/м	27.89	40.49	45.10	63.81	
	л/м	3.38	6.57	6.57	9.74	
	n-коэффициент	1.2792	1.3339	1.3339	1.3339	
900	Вт/м; dT=50 кг/м	1221	1662	2084	2949	
	кг/м	35.46	51.86	58.27	82.38	
	л/м	4.13	7.90	7.90	11.63	
	n-коэффициент	1.2903	1.3329	1.3329	1.3329	

Размеры настенных креплений



РАЗМЕРЫ

L (мм)	A (мм)		B (мм)		C (мм)	D (мм)	Креплений в комплекте
	Тип 11	Типы 10, 20, 21, 22, 30, 33, 44	Тип 11	Типы 10, 20, 21, 22, 30, 33, 44			
400	170	200	115	100	60	85	2
500	270	300	115	100	60	85	2
600	370	400	115	100	60	85	2
700	470	500	115	100	60	85	2
800	570	600	115	100	60	85	2
900	670	700	115	100	60	85	2
1000	770	800	115	100	60	85	2
1100	870	900	115	100	60	85	2
1200	970	1000	115	100	60	85	2
1400	1170	1200	115	100	60	85	2
1600	1370	1400	115	100	60	85	2
1800	785	800	115	100	60	85	2
2000	885	900	115	100	60	85	3
2200	985	1000	115	100	60	85	3
2400	1085	1100	115	100	60	85	3
2600	1185	1200	115	100	60	85	3
2800	1285	1300	115	100	60	85	3
3000	1385	1400	115	100	60	85	3



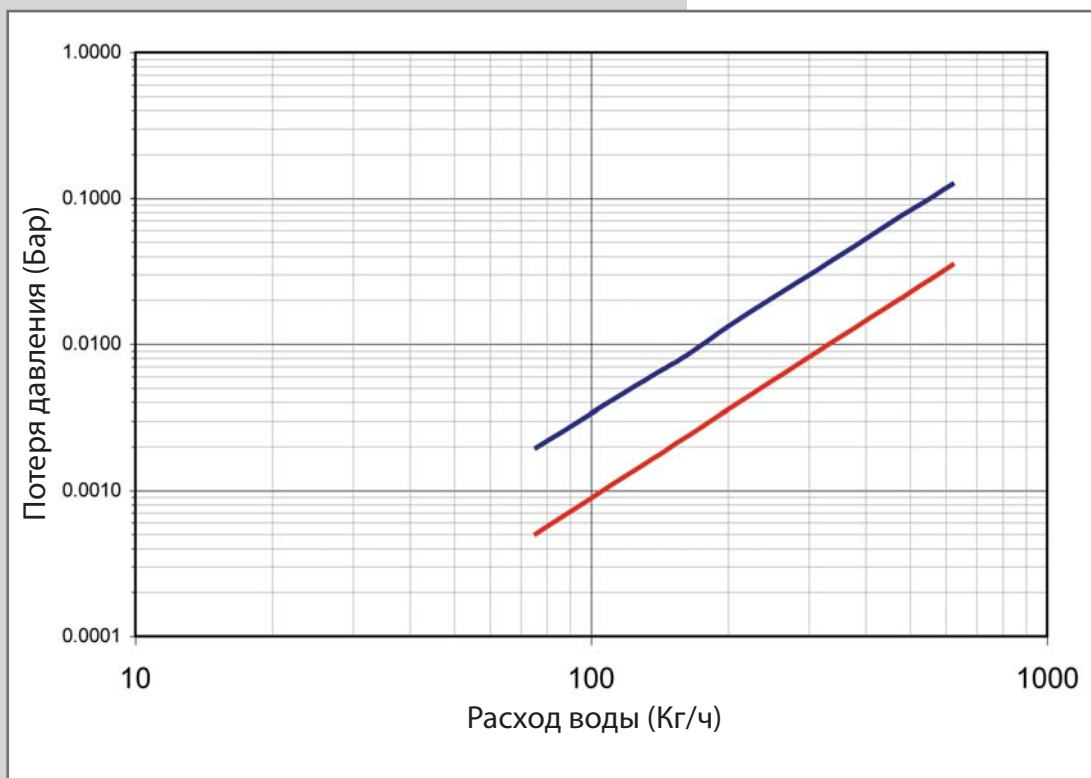
СТАНДАРТНЫЕ "L"- ОБРАЗНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ
ПАНЕЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ

Высота	H	A	B
300	185	155	-
400	285	255	90
500	385	355	190
600	485	455	290
700	585	555	390

Падение давления

Падение давления в системе является результатом гидравлического сопротивления. Полное падение давления является критическим моментом в выборе размера насоса. Падение давления в радиаторе зависит от интенсивности потока воды и размера радиатора. Это существенно для радиаторов больших размеров.

Расчёт падения давления в панельных радиаторах, как части полного падения давления в системе, предоставлен в качестве примера ниже. Потеря давления в радиаторе может быть рассчитана, с помощью диаграммы падения давления в радиаторах — с и без вставного клапана (пожалуйста, заметьте, что для радиаторов со вставным клапаном в нашей документации мы ссылаемся на поставщика вставных клапанов Heimeier).



Например: Какое падение давление в радиаторе размером 600/22/1000?

$Q_n = 1672 \text{ Вт} = 1441 \text{ ккал/ч}$ для радиатора 600/22/1000 с номинальными температурами 75/65/20°C

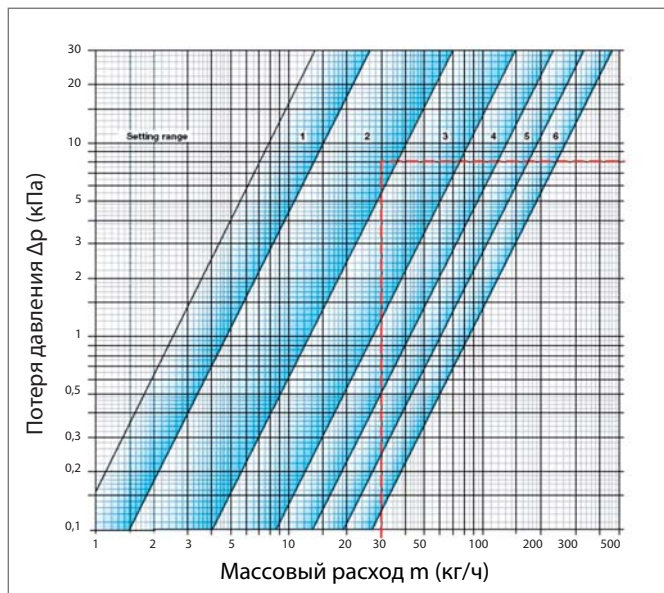
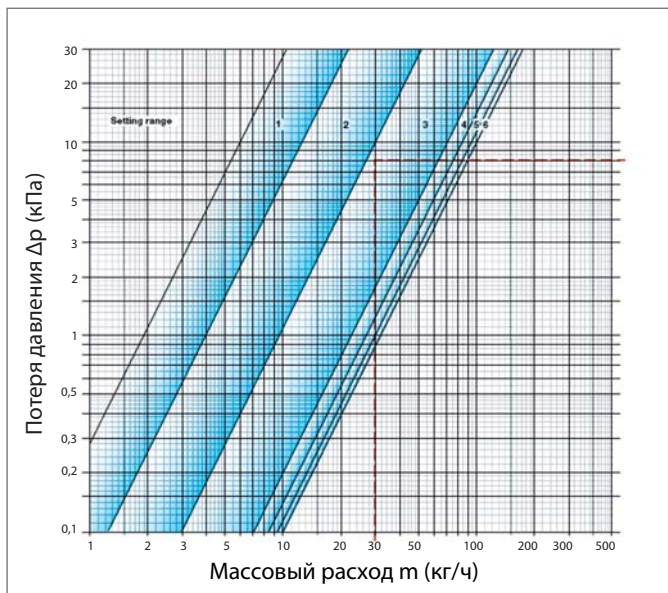
Интенсивность потока воды = $Q_n / (\text{температура подающего теплоносителя} - \text{температура обратного теплоносителя})$

Интенсивность потока воды = $1441 / (75 - 65)$

Интенсивность потока воды = 144,1 кг/ч

Зная интенсивность потока воды — 144,1, падение давления можно узнать на оси у данной схемы, что равно 0.002 бар (используя типовую линию 22).

Информация, предоставляемая Heimeier давление (хр) мин. 0,4 кПа — макс. 1,0 кПа



Радиатор со встроенными клапанами без соединительного штуцера			Предварительная настройка/ термостат						Допустимая рабочая температура	Допустимое рабочее давление	Допустимое рабочее давление, при котором клапан все еще закрыт p (бар)		
			1	2	3	4	5	6			Therm. head	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LEON	EMO T/NO EMOtec/NO
Термостатический клапан и термостатная головка	p-band xp RegeLdiff. xp min. 0,4 K to/bis max. 1,0 K	min. k_v value / Wert max.	0,019 – 0,040	>0,040 – 0,096	>0,096 – 0,225	>0,225 – 0,269	>0,269 – 0,301	>0,301 – 0,319	120	10	4,0	2,7	3,5
	p-band xp RegeLdiff. xp min. 0,5 K to/bis max. 2,0 K*	min. k_v value / Wert max.	0,025 – 0,047	>0,047 – 0,126	>0,126 – 0,269	>0,269 – 0,417	>0,417 – 0,600	>0,600 – 0,840					
		k_{vs} -Wert value [m³/h]	0,051	0,133	0,294	0,430	0,630	0,980					
		Flow tolerance Durchfluss-toleranz + %	45	40	27	22	12	10					

Цель/ Диапазон установок / Дано/ : Теплоотдача

$$Q = 525W$$

Разница температур

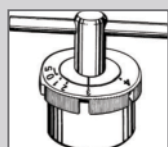
$$\Delta t = 15 K [65/50]^\circ C$$

Падение давления, радиатор со встроенными клапанами

$$\Delta p_v = 80mbar$$

Массовый расход/: Коэффициент расхода /
Определение диапазона из графика/при зоне давления/макс. 1,0 K:3
при зоне давления / макс. 2,0 K:2

$$m = \frac{Q}{C \cdot \Delta t} = \frac{525}{1,163 \cdot 15} = 30 \text{ kg/h}$$



АКСЕССУАРЫ

Комплектующие и аксессуары по выбору

Стандартный набор комплектующих Termo Teknik включает в себя:

- Заглушка
- Воздухоотводчик
- Шурупы и анкеры
- Пластмассовые зажимы

Пробка спуска поставляется по желанию для всех моделей.

Крепления для панельных радиаторов

- стандартные "L"-образные кронштейны Termo Teknik.

- J-образный кронштейн

- Напольный кронштейн

Вставной клапан

Термостатический клапан Heimeier 4340_00.300
Любые термостатические головки с резьбой M 30x1,5 могут использоваться со встроенным клапаном Heimeier.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Для того, чтобы монтаж системы был правильным и во избежание повреждения радиатора, пожалуйста, убедитесь в следующем:

- Упаковку с радиатора надо снимать только после окончания всех отделочных работ!
- Радиатор нельзя передвигать по полу, его необходимо переносить.
- Должно быть достаточно пространства вокруг радиатора для циркуляции воздуха.

Для получения более подробной информации о влиянии монтажного положения на эффективность теплоотдачи обратитесь в соответствующий раздел данного каталога (стр 5).

- 1– На основании проекта по отоплению определите положение радиатора у стены. В соответствии с данным каталогом определите и разметьте место крепления кронштейнов на стене.
- 2– Разрежьте упаковку радиатора и картон, достаньте все кронштейны и прочие комплектующие из упаковки.
- 3– Закрепите кронштейны на стене, используя шурупы и заглушки, которые идут в комплекте. Убедитесь, что пластиковые зажимы на кронштейнах закреплены, они предотвращают шум, возникающий при использовании радиаторов.
- 4– Вырежьте отверстия в упаковке под местами крепления радиатора в задней части и уберите защитные приспособления для крепления. Закрепите радиатор на кронштейнах.
- 5– Установите заглушку и воздухоотводчик на радиаторе, подсоедините трубы к радиатору.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Панельные радиаторы компании Termo Teknik имеют гарантию 10 лет на дефекты в материале или в качестве изготовления. Изделие должно быть установлено и использоваться в соответствии с принятыми стандартами, такими как BS5449, NF047 или другими национальными/местными стандартами. При несоблюдении данного условия гарантия недействительна. Ниже перечисленные пункты должны быть также соблюдены, в противном случае гарантия аннулируется:

- 1– Панельные радиаторы компании Termo Teknik можно использовать только в закрытых отопительных системах. Запрещено их использовать в открытых системах (паровые, термальные источники, кипяченая или водопроводная вода).
- 2– Не используйте радиаторы во влажных помещениях (плавательный бассейн, сауна, теплица и т. д.).
- 3– Не роняйте, не ударяйте и не деформируйте радиатор при его транспортировке. Повреждения, полученные при транспортировке, не покрываются гарантией.
- 4– Не закручивайте слишком сильно заглушки, воздухоотводчик или клапаны, так как это приводит к повреждению резьбы.
- 5– Не снимайте упаковку с радиатора даже после его установки до окончания всех строительных или ремонтных работ. Упаковка поможет избежать царапин и повреждения поверхности радиатора.
- 6– Убедитесь, что соединительные элементы чистые после установки. Если это необходимо, промойте систему для ее очистки.
- 7– После установки система должна быть проверена компетентным персоналом.
- 8– Максимальное рабочее давление в радиаторе 10 бар.
- 9– При первом наполнении радиаторов необходимо установить правильное давление.
- 10– Отопительная система должна быть всегда наполнена водой. Добавляйте воду по мере необходимости. Каждый раз когда Вы добавляете или меняете воду в системе, ваша отопительная система подвергается коррозии, что уменьшает ее срок службы.
- 11– Не допускайте замораживания системы.
- 12– Если вода агрессивная или кислотная, используйте антикоррозийные реагенты.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС TR.MM04.H01606
Срок действия с 27.07.2012 по 26.07.2015
№ 0697631

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11MM04.000 «НТЦ СТАНДАРТ И КАЧЕСТВО», 115114, г. Москва, Дербеневская наб. д. 11, помещение 49, тел. (495) 777-80-28, факс (495) 777-80-28, E-mail zakaz@ntc-sk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Радиаторы отопительные панельные т.м. «ТЕРМОТЕХНИК», моделей: 10-Р, 11-РК, 20-РР, 21-РКР, 22-РКРК, 33-РКРКРК, 44-РКРКРКРК. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 49 3512

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 31311-2005

код ТН ВЭД России: 7322 19 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «ТЕРМОТЕХНИК Т.С.VE SAN A.S.»
Адрес: Inoni Mah, Basin Ekspres Yolu Cemal Ulasoy Cad. No.57 34620 Enco Plaza Kat.3 Yenibosa -ISTANBUL /ТУРКИЯ, Турция.
Телефон (+90 212)697 84 84, факс (+90 212)277 43 45.

НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 078-44-07/12 от 27.07.2012 г. Испытательная лаборатория "ИЛСМ" ООО "Транскоксалит", рег. № РОСС RU.0001.21AB61 от 02.06.2011, адрес: 117036, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д.9/11, корп. 2; экспертного заключения № 509-07-ЭЗ от 26.07.2012 г., выданного Федеральным государственным учреждением «736 Г. главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны Российской Федерации»


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

Руководитель органа:  П.П. Филизча
Эксперт:  Н.А. Пенский

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Научно-техническая фирма
ООО «ВИТАТЕРМ»

Утверждаю
Генеральный директор
НТФ ООО «Витатерм»
В. И. Сасин
2013 г.



РЕКОМЕНДАЦИИ
по применению стальных панельных
радиаторов «Termo Teknik»

Москва – 2013

Федеральное государственное учреждение
«736 Главный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Министерства обороны Российской Федерации»
Аккредитованный испытательный лабораторный центр
Аттестат аккредитации ИЛСМ.0001.21AB61 от 02.06.2011 г.
регистрационный № РОСС RU.0001.510441 от 13.04.2011 г. действителен до «18» апреля 2013 года
Юридический адрес: 117220 г. Москва /д. Борисовский проезд, д. 7
Телефон / факс: 709-77-56
ИНН 7722180074 / КПП 77261001

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
и согласия (не-соответствия) продукции
Единицы санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам

Регистрационный № 409-07-ЭЗ дата 26.07.2012
На основании заявления (№, дата)

Организация-изготовитель:
«ТЕРМОТЕХНИК Т.С.VE SAN A.S.»
Адрес: Inoni Mah, Basin Ekspres Yolu Cemal Ulasoy Cad. No.57 34620 Enco Plaza Kat.3 Yenibosa - ISTANBUL /ТУРКИЯ, Турция

Организация-получатель:
«ТЕРМОТЕХНИК Т.С.VE SAN A.S.»
Адрес: Inoni Mah, Basin Ekspres Yolu Cemal Ulasoy Cad. No.57 34620 Enco Plaza Kat.3 Yenibosa - ISTANBUL /ТУРКИЯ, Турция

Наименование продукции:
Радиаторы отопительные панельные т.м. «ТЕРМОТЕХНИК», моделей: 10-Р, 11-РК, 20-РР, 21-РКР, 22-РКРК, 33-РКРКРК, 44-РКРКРКРК

Источники в соответствии:
Сертификаты качества от изготовителя

Перечень документов, представленных на экспертизу:
Сертификаты качества от изготовителя, этикетки

Основанием для признания продукции соответствующей (не-соответствующей) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам являются:
Протокол ИЛСМ ФГУ «736 Г.Ц.СЭИ Мин. Обороны РФ» № 078-44 от «26» июля 2012 г.

Гигиеническая характеристика продукции:

Показатели (показатели, факторы)	фактическое значение	гигиенический норматив
Нитратность, мг/л, без	0	2
Дюрохлорид, мг/л	0,01	0,5
Дюрохлорид, мг/л	не обнаружен	0,2
Строур, мг/л	0,004	0,01
Фталевой ангидрид, мг/л	0,002	0,01
Формальдегид, мг/л	не обнаружен	0,05
Уксусной кислоты, мг/л	не обнаружен	0,01
Индекс токсичности, %	103	80 - 120

Область применения:
для системы отопления в жилых и общественных зданиях и спортузавках

Условия хранения, использования, транспортировки и меры безопасности:
в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя, выполненными на русском языке

Информация, внесенная на этикетку:
в соответствии с Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиями к товарам, с использованием методов и методов, утвержденных в установленном порядке
Продукция: Радиаторы отопительные панельные т.м. «ТЕРМОТЕХНИК», моделей: 10-Р, 11-РК, 20-РР, 21-РКР, 22-РКРК, 33-РКРКРК, 44-РКРКРКРК
соответствует (не соответствует) Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010. (Г. И. ряд. 6).

Начальник ИЛСМ:  В.И. Сасин
Начальник отдела:  Н.А. Пенский



Наши объекты



Современный многофункциональный жилой комплекс в центре Перми, на улице Белинского, 31



Многоквартирный дом.
Россия, г. Пермь, шоссе Космонавтов, д. 120



Многоквартирный жилой дом «Новое Мурино» 2-я очередь.
Россия, г. С-Пб, ЛО, п. Мурино.



Многоквартирный жилой дом премиум класса
ЖК "Империал".
С-Пб, Московский р-н, угол Киевской ул. и Московского пр.,
метро "Фрунзенская"



27-и этажный жилой дом.
Россия, г. Санкт-Петербург, Парнас, 15-й квартал, корпус 4

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:
КАРАДОН ХИТИНГ РОССИЯ
117246, Москва, Научный проезд, д. 8,
строение 1, этаж 4, офис 442
тел.: +7 (495) 332 34 33
e-mail: office@caradonheating.com

