



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ
ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛЬНЫЙ РАДИАТОР «ENIVEL»

ООО «Энивел Инжиниринг» 142111, город Москва, Вн.тер.г., городской округ Щербинка, г.Щербинка, улица Кутузова, д.12, помещ. К1, ком. 10-2.
с а й т : www.enivelengineering.ru п о ч т а : na@enivelengineering.ru



Сертификат соответствия на продукцию, включенную в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации № РОСС RU С-СН.АЯ09.В.01467/23



НАЗНАЧЕНИЕ.

Радиатор отопительный стальной панельный предназначен для эксплуатации в закрытых независимых однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления жилых, административных и общественных зданий в том числе медицинских и детских учреждениях.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиатор состоит из отопительных панелей, конвективных панелей и фитингов, соединённых между собой сваркой.

Стальной панельный радиатор «Enivel» соответствует ГОСТ 31311-2022.

Максимальное рабочее давление 0,8 Мпа

Максимальное испытательное давление 1,2 Мпа

Максимальная температура теплоносителя 120 °С

Климатическое исполнение отопительных приборов УХЛ. Категория размещения – 4.2 по ГОСТ 15150.

Размер патрубка для подключения к системе отопления G1/2

Исполнение радиатора: Enivel Classic (C) – радиатор с боковым подключением без термостатической вентильной вставки, Enivel Universal (U) – радиатор с нижним подключением с термостатической вентильной вставкой.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация радиаторов при давлении и температурах, выше указанных в паспорте, не допускается. Использование радиаторов в качестве токоведущих и заземляющих устройств категорически запрещается.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Тип радиатора	Classic, Universal
Радиатор в сборе	1
Термостатическая вентильная вставка М30х1,5	1*
Паспорт	1
Упаковка	1
Кронштейн монтажный	2(3)**
Монтажный комплект	1
Воздухоотводчик	1
Пробка глухая	1(2)*

* - в радиаторах «Enivel Universal»

** - радиаторы длиной до 1,6 м комплектуются двумя кронштейнами монтажными. Радиаторы длиной от 1,7 м до 3 м комплектуются тремя кронштейнами монтажными.

Радиаторы оснащены верхней решеткой и боковыми декоративными панелями.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование радиаторов допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер по предотвращению механических воздействий на радиаторы, а также попадания влаги и воздействия прямых солнечных лучей. Рекомендуется транспортировать радиаторы в закрытом контейнере или фургоне в заводской упаковке, на паллетах с закреплением транспортировочными ремнями. Касание транспортировочными ремнями непосредственно радиаторов не допускается.

Складировать и хранить радиаторы необходимо в сухих закрытых помещениях, исключающих попадание влаги и прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения) на лакокрасочное покрытие. До ввода в эксплуатацию радиаторы должны находиться в заводской упаковке. Запрещается складирование и хранение радиаторов под открытым небом, даже если они покрыты брезентом.

4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж радиаторов должен осуществляться в соответствии с требованиями СП 60.13330,

СП 73.13330 и рекомендациями производителя, специализированной монтажной организацией, квалифицированными монтажниками санитарно-технических систем не ниже 5-го разряда, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации.

Радиатор может устанавливаться как в однотрубных, так и двухтрубных системах отопления с трубами стальными, медными и металлополимерными или с трубами из сшитого полиэтилена с антидиффузионной защитой.

При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

минимальное расстояние от пола до низа радиатора – 0,06 м

минимальное расстояние от подоконника (ниши) до верха радиатора - 0,05 м.

Радиатор упакован таким образом, что упаковка сохраняется на радиаторе во время монтажа. Для обеспечения защиты радиатора от загрязнения и повреждения во время монтажа, строительных и отделочных работ запрещается удалять упаковку с радиатора до завершения указанных работ. Если упаковка была удалена до монтажа радиатора, его поверхности после окончания отделочных работ должны быть очищены от строительного мусора и прочих загрязнений.

Герметизирующие прокладки, применяемые при монтаже радиаторов, следует изготавливать из материалов, обеспечивающих герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимально рабочей на 10 °С.

При монтаже радиатора рекомендуется установка запорнорегулирующей арматуры для регулирования теплоотдачи радиатора, а также для отключения радиатора от магистрали отопления. На верхнее присоединительное отверстие установить кран Маевского или автоматический

воздухоотводчик. Перед установкой радиатора проверить затяжку и при необходимости подтянуть заглушки, кран Маевского и термостатическую вентильную вставку. В однотрубных системах отопления запрещается устанавливать терморегулирующие клапаны (вентили) без установки перемычки (байпаса). Для радиаторов с нижним подключением (U), укомплектованных вентильной вставкой М30х1,5, рекомендуется термоголова с присоединительным размером М30х1,5. По окончании монтажа должны быть проведены испытания смонтированного радиатора с составлением акта ввода радиатора в эксплуатацию. Эксплуатация радиатора без проведения испытания не допускается.

При использовании в качестве теплоносителя горячей воды, её параметры должны удовлетворять требованиям, приведённым в правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ:

- Содержание свободной угольной кислоты – 0;
- Значение pH – 8,3-9,5;
- Содержание соединений железа – не более 0,5 мг/дм³;
- Содержание растворённого кислорода – не более 20 мкг/ дм³;
- Количество взвешенных веществ – не более 5 мг/дм³;
- Содержание нефтепродуктов - не более 1 мг/дм³.
- Общая жёсткость воды не должна превышать 7 мг-экв/л.

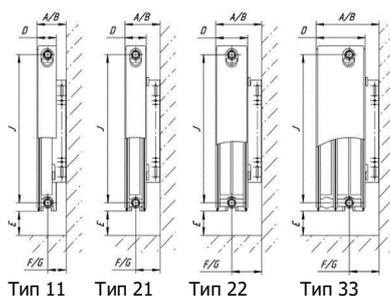
Не допускается применять радиатор в системах парового отопления, системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своём составе агрессивные компоненты и в помещениях с агрессивной воздушной средой, а также в помещениях, где среднегодовое значение относительной влажности воздуха более 60 % при 20 °С;

Радиатор необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца эксплуатации. При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы и средства, являющиеся коррозионно-агрессивными веществами.

Радиатор должен быть постоянно заполнен водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.

При перекрытии подводов к радиатору, заполненному водой, воздухоотводный клапан должен быть открыт. Не допускается резкое открывание запорных вентилей и задвижек на подводах к радиатору во избежание гидравлического удара. Не допускается, заполненный теплоносителем радиатор, подвергать замораживанию и гидравлическому удару.

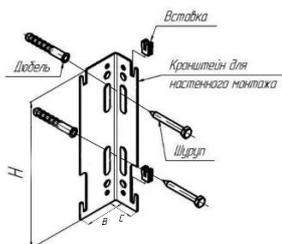
Монтажные размеры при установке радиаторов



Разм., м	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
A	-	0,125	0,125	0,183
B	0,109	0,145	0,145	0,2
D	0,063	0,099	0,099	0,154
E, не менее	0,060	0,060	0,060	0,060
F	-	0,078	0,078	0,078
G	0,075	0,095	0,095	0,095

Примечания:

1. Размеры A и F – для варианта установки элементов крепления большой полкой к стене.
2. Размеры B и G – для варианта установки элементов крепления малой полкой к стене.
3. Размер J – межосевое расстояние между боковыми патрубками: для радиаторов высотой 0,3 м – 0,46 м; для радиаторов высотой 0,4 м – 0,346 м; для радиаторов высотой 0,5 м – 0,446 м; для радиаторов высотой 0,6 м – 0,546 м; для радиаторов высотой 0,9 м – 0,846 м;
4. Межосевое расстояние между нижними патрубками для радиаторов с нижним подключением – 0,05 м.
5. Тип 11 крепление только на малую полку кронштейна.



Кронштейн	H
0,3	0,1105
0,4	0,18
0,5	0,412
0,6	0,5125
0,9	0,712

B - большая полка кронштейна 0,046 м
C - малая полка кронштейна 0,029 м

Расшифровка модели радиатора:

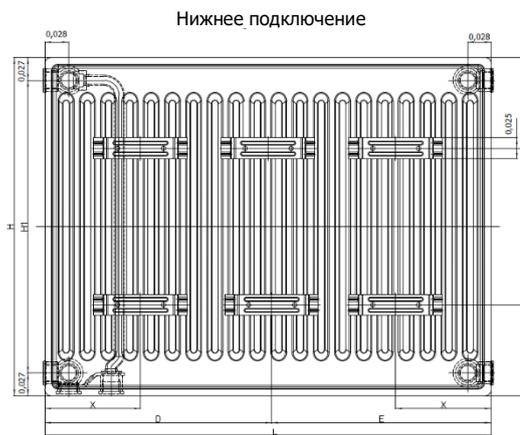
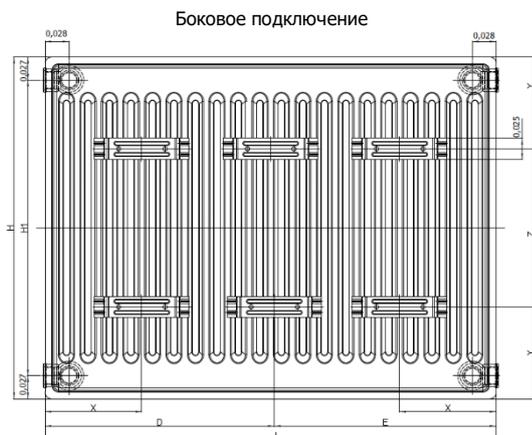
11, 21, 22, 33 – количество тепловых панелей (1-ая цифра в обозначении) и дополнительных теплоотдающих поверхностей (2-ая цифра в обозначении).

Допускаемое отклонение габаритных размеров радиаторов: высота $\pm 0,005$ м, длина $\pm 0,005$ м, ширина $\pm 0,004$ м;

Допускаемое отклонение массы радиаторов $\pm 15\%$.

Размеры на всех чертежах и таблицах указаны в метрах.

Вид сзади (расположение скоб)



Длина L, м	Монтажные размеры					
	Тип 11			Тип 21, 22, 33		
	X	D	E	X	D	E
0,4-16	0,1			0,1125		
1,7	0,1	0,850	0,850	0,1125	0,833	0,866
1,8	0,1	0,883	0,916	0,1125	0,900	0,900
1,9	0,1	0,950	0,950	0,1125	0,933	0,933
2	0,1	0,983	1,016	0,1125	1	1
2,2	0,1	1,083	1,116	0,1125	1,1	1,1
2,4	0,1	1,183	1,216	0,1125	1,2	1,2
2,6	0,1	1,283	1,316	0,1125	1,3	1,3
2,8	0,1	1,383	1,416	0,1125	1,4	1,4
3	0,1	1,483	1,516	0,1125	1,5	1,5

H - высота радиатора; L - длина радиатора

Высота H, м	Тип 11, 21, 22, 33		
	H1	Y	Z
0,3	0,246	0,1075	0,085
0,4	0,346	0,1075	0,185
0,5	0,446	0,1075	0,285
0,6	0,546	0,1075	0,385
0,9	0,846	0,1075	0,685

Номинальный тепловой поток, Вт/Масса, кг. По ГОСТ Р53583 при температуре 90/70 Δ20

Длина L, м	Высота 0,3 м				Высота 0,4 м			
	Classic /Universal							
	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
0,4	352/4,02	491/6,38	621/7,43	859/11,24	448/5,46	626/8,14	773/9,31	1082/14,07
0,5	410/4,81	602/7,72	763/8,96	1050/13,55	547/6,61	771/9,98	953/11,37	1327/17,16
0,6	503/5,58	713/9,06	906/10,49	1240/15,86	646/7,77	915/11,83	1133/13,42	1572/20,24
0,7	581/6,35	824/10,4	1049/12,02	1431/18,17	745/8,93	1059/13,68	1313/15,48	1817/23,33
0,8	620/7,15	935/11,74	1191/13,55	1622/20,48	844/10,09	1203/15,52	1492/17,53	2062/26,42
0,9	735/7,91	1047/13,08	1334/15,08	1813/22,79	943/11,25	1347/17,37	1672/19,59	2307/29,5
1	811/8,71	1158/14,42	1477/16,61	2004/25,1	1042/12,4	1491/19,22	1852/21,64	2552/32,59
1,1	889/9,48	1269/15,76	1620/18,14	2195/27,41	1141/13,56	1635/21,07	2032/23,7	2797/35,68

1,2	965/10,25	1380/17,23	1762/19,86	2386/30,03	1240/14,72	1779/22,91	2212/25,75	3041/38,77
1,3	1 042/11,05	1491/18,57	1905/21,39	2577/32,34	1339/15,88	1923/24,76	2391/27,81	3286/41,85
1,4	1119/11,75	1602/19,91	2048/22,92	2768/34,65	1438/17,04	2067/26,6	2571/29,86	3531/44,94
1,5	1 198/12,63	1713/21,25	2191/24,45	2959/36,96	1537/18,19	2211/28,45	2751/31,92	3776/48,03
1,6	1 275/13,41	1824/22,66	2333/26,07	3150/39,51	1636/19,35	2356/30,3	2931/33,97	4021/51,11
1,7	1 352/14,19	1935/24	2476/27,6	3340/41,82	1735/20,51	2500/32,15	3111/36,03	4266/54,2
1,8	1 428/15,06	2047/25,42	2619/29,21	3531/44,13	1834/21,67	2644/33,99	3290/38,08	4511/57,29
1,9	1 505/15,85	2158/26,76	2762/30,74	3722/46,44	1933/22,83	2788/35,84	3470/40,14	4756/60,37
2	1 582/16,63	2269/28,1	2904/32,27	3913/48,75	2032/23,98	2932/37,69	3650/42,19	5001/63,46
2,2	1 736/18,19	2491/30,78	3190/35,33	4295/53,37	2231/26,3	3220/41,38	4010/46,3	5491/69,64
2,4	1 889/19,75	2713/33,46	3475/38,39	4677/57,99	2430/28,62	3508/45,07	4369/50,41	5981/75,81
2,6	2 043/21,21	2935/36,14	3761/41,45	5059/62,61	2629/30,93	3797/48,77	4729/54,52	6471/81,98
2,8	2 196/22,87	3158/38,82	4046/44,51	5440/67,23	2828/33,25	4085/52,46	5088/58,63	6961/88,16
3	2 35/2443	3380/41,5	4332/47,57	5822/71,85	3027/35,56	4373/56,16	5448/62,74	7451/94,33
n	1,25	1,31	1,31	1,31	1,25	1,31	1,31	1,31

Длина L, м	Высота 0,5 м				Высота 0,6 м			
	Classic /Universal							
	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
0,4	543/6,35	737/10,2	926/11,93	1305/18,04	638/8,17	861/12,07	1067/13,8	1482/20,88
0,5	666/7,66	909/12,45	1143/14,52	1604/21,94	784/10	1062/14,82	1319/16,93	1824/25,46
0,6	789/8,97	1080/14,7	1359/17,11	1903/25,84	930/11,83	1264/17,58	1570/20,06	2167/30,04
0,7	912/10,28	1252/16,95	1576/19,7	2202/29,74	1076/13,66	1465/20,33	1822/23,18	2509/34,62
0,8	1035/11,59	1423/19,2	1793/22,29	2501/33,64	1222/15,49	1667/23,09	2073/26,31	2852/39,2
0,9	1158/12,9	1594/21,45	2010/24,88	2800/37,54	1369/17,32	1868/25,84	2325/29,44	3194/43,78
1	1281/14,21	1766/23,7	2227/27,47	3099/41,44	1515/19,15	2070/28,59	2576/32,57	3537/48,36
1,1	1404/15,52	1937/25,95	2444/30,06	3398/45,34	1661/20,98	2272/31,35	2827/35,7	3880/52,94
1,2	1527/16,83	2109/28,33	2661/32,84	3697/49,55	1807/22,81	2473/34,1	3079/38,83	4222/57,52
1,3	1650/18,14	2280/30,58	2878/35,43	3996/53,45	1953/23,99	2675/36,86	3330/41,96	4565/62,1
1,4	1773/19,45	2452/32,83	3095/38,02	4295/57,35	2100/25,18	2876/39,61	3582/45,09	4907/66,68
1,5	1896/20,76	2623/35,08	3311/40,61	4594/61,25	2246/26,36	3078/42,36	3833/48,22	5250/71,26
1,6	2020/22,07	2794/37,4	3528/43,29	4893/65,39	2392/27,54	3280/45,12	4084/51,35	5592/75,84
1,7	2143/23,38	2966/39,65	3745/45,88	5192/69,29	2538/28,73	3481/47,87	4336/54,48	5935/80,42
1,8	2266/24,79	3137/41,98	3962/48,55	5491/73,19	2684/29,91	3683/50,63	4587/57,61	6277/85
1,9	2389/26,1	3309/44,23	4179/51,14	5791/77,09	2830/31,09	3884/53,38	4839/60,74	6620/89,58
2	2512/27,41	3480/46,48	4396/53,73	6090/80,99	2977/32,27	4086/56,13	5090/63,87	6963/94,16
2,2	2758/30,03	3823/50,98	4830/58,91	6688/88,79	3269/34,64	4489/61,64	5593/70,13	7648/103,32
2,4	3004/32,65	4166/55,48	5263/64,09	7286/96,59	3561/37,01	4892/67,15	6096/76,39	8333/112,48
2,6	3250/35,27	4509/59,98	5697/69,27	7884/104,39	3854/39,37	5295/72,66	6599/82,65	9018/121,64
2,8	3496/37,89	4852/64,48	6131/74,45	8482/112,19	4146/41,74	5699/78,17	7101/88,91	9703/130,8
3	3742/40,51	5194/68,98	6565/79,63	9080/119,99	4439/44,1	6102/83,67	7604/95,17	10388/139,96

Длина L, м	Высота 0,9 м			
	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
0,4	957/12,26	1291,5/18	1600/20,7	2223/31,32
0,5	1176/15	1593/22,23	1979/25,5	2736/38,19
0,6	1395/17,75	1 896/26,25	2255/30	3250,5/45
0,7	1614/20,49	2197/30,4	2733/34,77	3763,5/51,93
0,8	1833/23,23	2503/32,8	3110/39	4278/58,8
0,9	2053,5/25,98	2802/35,5	3487/44	4791/65,67
1	2273/28,72	3105/42,88	3864/48,75	5306/72
1,1	2291,5/31,47	3408/47	4240/53,55	5820/79,41
1,2	2711/34,2	3709/51	4618,5/58,24	6 33/86
1,3	2930/36	4012/55,29	4995/61,44	10270/140
1,4	3150/37,8	4314/60	5373/67,5	7360/100
1,5	2695/39,54	4617/63,54	5749/72,33	7875/107,4
1,6	3588/41,31	4920/67,68	6126/76,5	8388/113,7
1,7	3807/43,1	5222/71,8	6504/81,6	8902/120,6
1,8	4026/44,86	5524/75,94	6880/86,41	9415,5/127,5
n	1,25	1,31	1,31	1,31

5. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации радиаторов не устанавливаются.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации стальных панельных радиаторов «Enivel», включая срок хранения, при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации – 10 лет с даты изготовления. В случае обнаружения дефекта по вине изготовителя в течение гарантийного периода, радиатор подлежит замене в организации-продавце прибора. Для выполнения гарантийных обязательств необходимо наличие года выпуска, которая наносится на каждый радиатор в процессе его производства на боковую поверхность литых секций, наличие паспорта, и акта ввода радиатора в эксплуатацию. Гарантия распространяется только по отношению к дефектам, возникшим по вине завода изготовителя. Гарантия не распространяется на радиаторы, установленные с нарушениями правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации, имеющие механические повреждения, полученные при эксплуатации, хранении, транспортировании или монтаже, имеющие признаки внутренней или наружной коррозии, вызванной применением химически активных веществ или нарушением правил эксплуатации, имеющие признаки внутренней или наружной коррозии вследствие несоответствия качества теплоносителя требованиям (см. раздел 4 Требования к монтажу и эксплуатации), загрязнённые изнутри твёрдыми частицами или вредными жидкостями, деформированные вследствие превышения испытательного или статического давления в системе, замерзания или гидроудара. Изготовитель гарантирует соответствие радиатора требованиям ГОСТ 31311-2022 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

По вопросам, связанным с гарантией, эксплуатацией и монтажом радиаторов, обращаться к официальному представителю - импортеру на территории РФ ООО «Энивел Инжиниринг», РФ, 142111, город Москва, г. Щербинка, улица Кутузова, д.12. www.enivelengineering.ru
Изготовитель: Jiangsu Kellenberg Thermal Energy Technology Co., Ltd. 2/F, Здание5, Парк индустрии электронной информации, № 2, южная дорога Хайян, подрайон Чэннань, Ругао, Цзянсу, КНР.

Дата выпуска _____
(число, месяц, год)

Штамп ОТК