

Паспорт и руководство по монтажу и эксплуатации дизайн-радиаторов L FORM H/V.

1. ОПИСАНИЕ

Дизайн-радиаторы центрального отопления марки Metalno модель L FORM предназначены для отопления жилых, общественных и производственных помещений с температурой теплоносителя до 120°C и рабочим давлением до 1,5 МПа. Радиаторы используются в однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Размеры и параметры радиаторов приведены на рис. 1, рис.2, рис.3, рис.4 в таблице.
- 2.2. Радиаторы выпускаются с боковым и нижним подключением к системе отопления, присоединительная резьба внутренняя G 1/2.
- 2.3. Наружная поверхность радиатора имеет порошковое покрытие с предварительным грунтованием.
- 2.4. Радиаторы изготавливаются из профильной трубы, изготовленной в соответствии с ГОСТ 8645-68.

Толщина стенки 2,5мм.

- 2.5. Радиаторы произведены в соответствии с ТУ 25.21.11-001-1083023-2022.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1. Радиатор стальной трубчатый «L FORM» 1 шт;
- 3.2. Кронштейн 4 – шт;
- 3.3. Кран Маевского – 2 шт;
- 3.4. Паспорт изделия – 1 шт;

В зависимости от модели радиатора количество кранов Маевского и кронштейнов может быть изменено.

4. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- 4.1. Радиаторы должны храниться в упакованном виде в отапливаемых и вентилируемых складах с температурой от -50°C до +40°C, при этом следует обеспечивать их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию. Среднее значение относительной влажности 80% при температуре окружающего воздуха +20 °C.
- 4.2. Складирование радиаторов в штабеля допускается не более пяти штук по высоте.

5. МОНТАЖ РАДИАТОРА

- 5.1. Монтаж радиаторов должен выполнять сертифицированный специалист-сантехник. В процессе установки необходимо обеспечить сохранность радиатора, герметичность гидравлических соединений, а также провести испытания после монтажа. По итогу установки необходимо получить акт ввода радиатора в эксплуатацию от исполнителя.
- 5.2. При установке радиатора рекомендуется выдерживать следующие расстояния: от пола до радиатора не менее 100 мм; от нижней поверхности подоконных панелей до радиатора – не менее 60 мм.
- 5.3. Для крепления кронштейнов к стене следует применять анкерные болты.
- 5.4. Радиаторы устанавливаются на кронштейны.
- 5.5. Присоединение радиатора к системе отопления должно производиться через запорно-регулирующую арматуру.
- 5.6. На каждый радиатор обязательно с применением материала для герметизации соединений следует установить кран-воздухоотводчик (кран Маевского). Он должен быть установлен в верхнем резьбовом отверстии радиатора. При заполнении системы водой, стравливание воздуха производится откручиванием винта в центре крана до появления воды.
- 5.7. Радиаторы должны монтироваться с трубами стальными, металлополимерными или из сшитого полиэтилена с антидиффузионной защитой, а также с медными трубами через бронзовый разделитель длиной не менее 3 диаметров трубы.

Важно! При установке крана Маевского необходимо использовать дополнительное уплотнение резьбового соединения герметик, фум-лента, сантехническая нить, лен и т.д.

Номинальный тепловой поток при нормальных условиях $\Delta t 70$ (95/85/20°), кВт

Ширина, мм		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Глубина радиатора, мм		8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Все секции, кг		0,91	1,21	1,52	1,82	2,13	2,43	2,73	3,04	3,34
Кол-во секций	Высота, мм	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт
2	139	72	96	120	144	168	192	216	240	264
3	217	108	144	181	216	252	289	324	361	397
4	296	144	192	241	289	337	385	432	480	528
5	374	181	241	301	361	421	481	541	601	661
6	453	216	289	360	432	504	576	649	720	793
7	531	252	337	420	505	589	673	757	842	925
8	610	289	385	480	576	673	769	865	961	1057

Рис.1

Ширина, мм		1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000	2200	2500
Глубина радиатора, мм		8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Все секции, кг		3,64	3,95	4,25	4,56	4,86	5,47	6,07	6,68	7,59
Кол-во секций	Высота, мм	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт
2	139	288	312	336	360	384	431	479	527	600
3	217	432	469	505	541	634	649	721	794	902
4	296	576	624	673	721	846	865	961	1057	1202
5	374	721	781	842	902	1058	1082	1202	1323	1503
6	453	865	936	1009	1080	1224	1296	1440	1585	1801
7	531	1010	1093	1177	1262	1480	1514	1682	1850	2103
8	610	1154	1250	1345	1441	1691	1730	1922	2114	2403

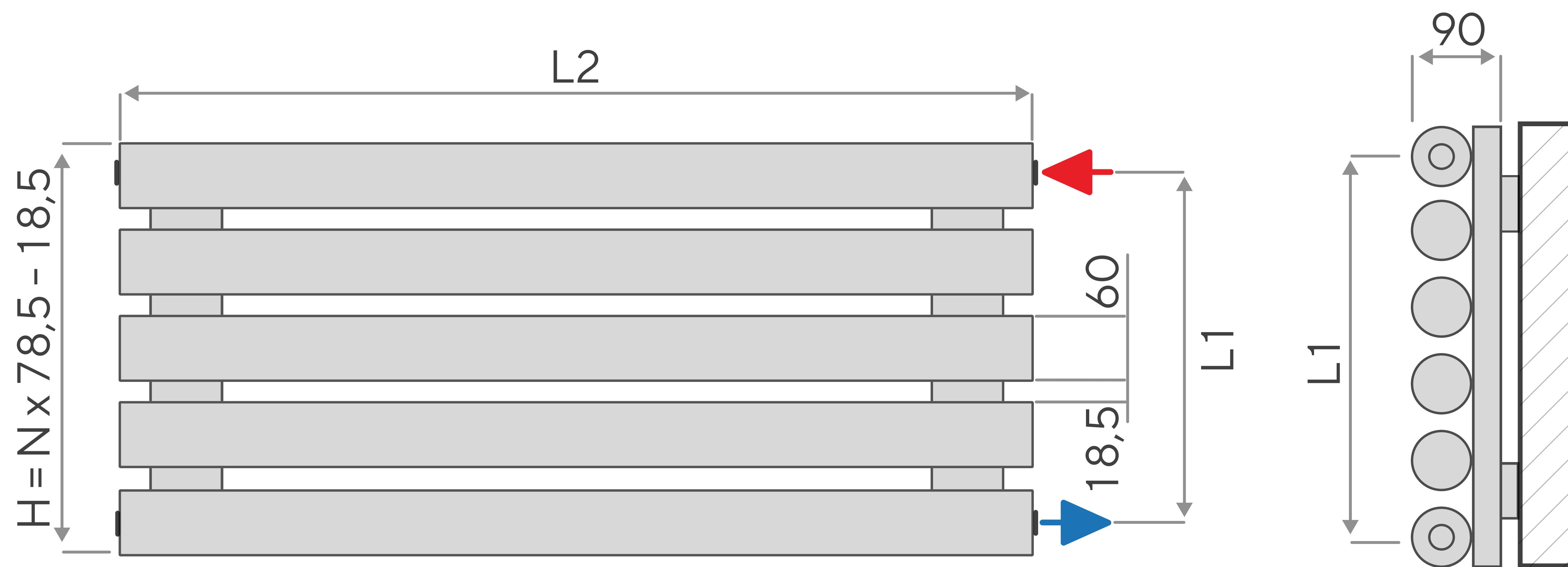
Рис.2

Номинальный тепловой поток указан при нормальных условиях: температура воды в радиаторе - 95°C, температура воздуха в помещении 20°C, расход воды через радиатор при движении «сверху - вниз» 360 кг/час, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

metalno

METALNO L FORM H

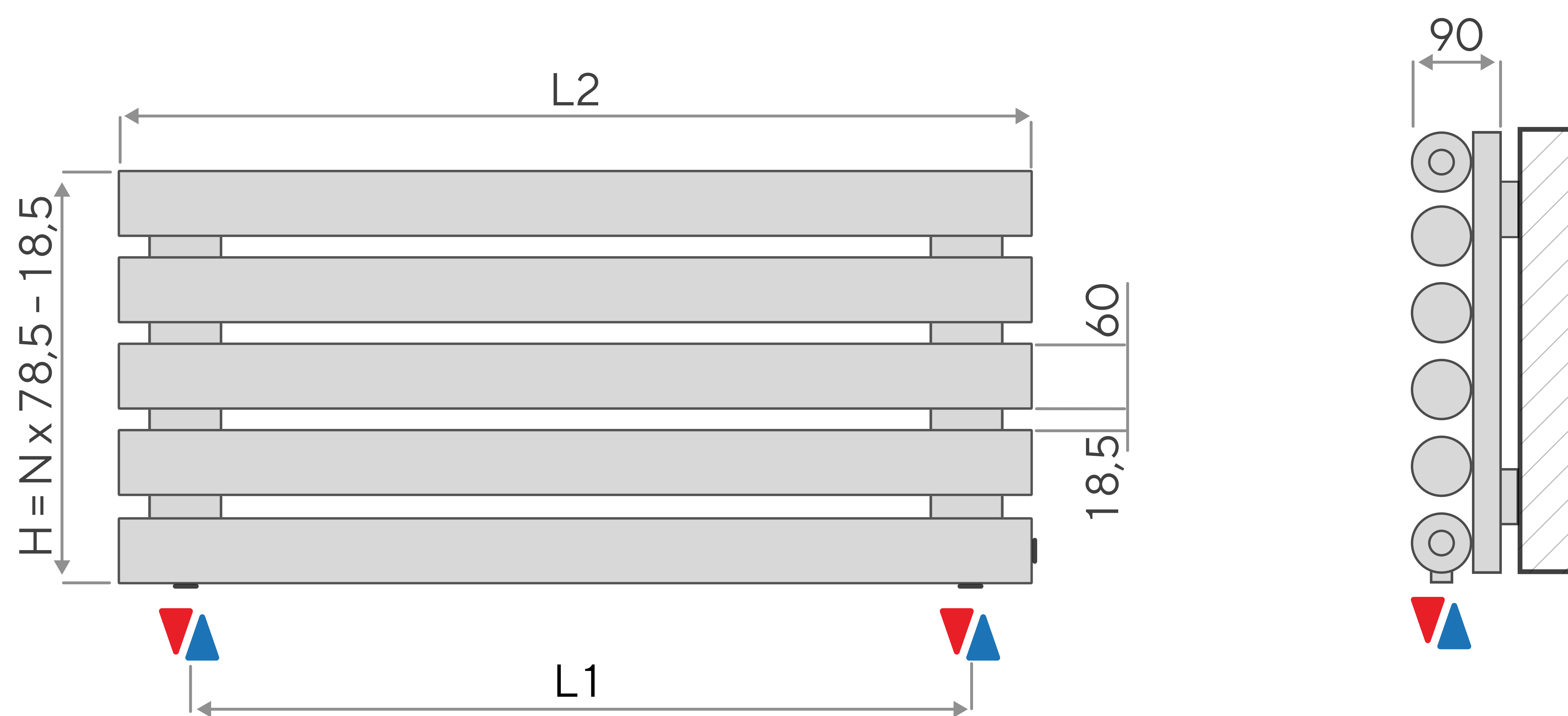
Боковое подключение



N - количество секций
L1 - межсекционное расстояние, мм
L2 - длина радиатора

METALNO L FORM H

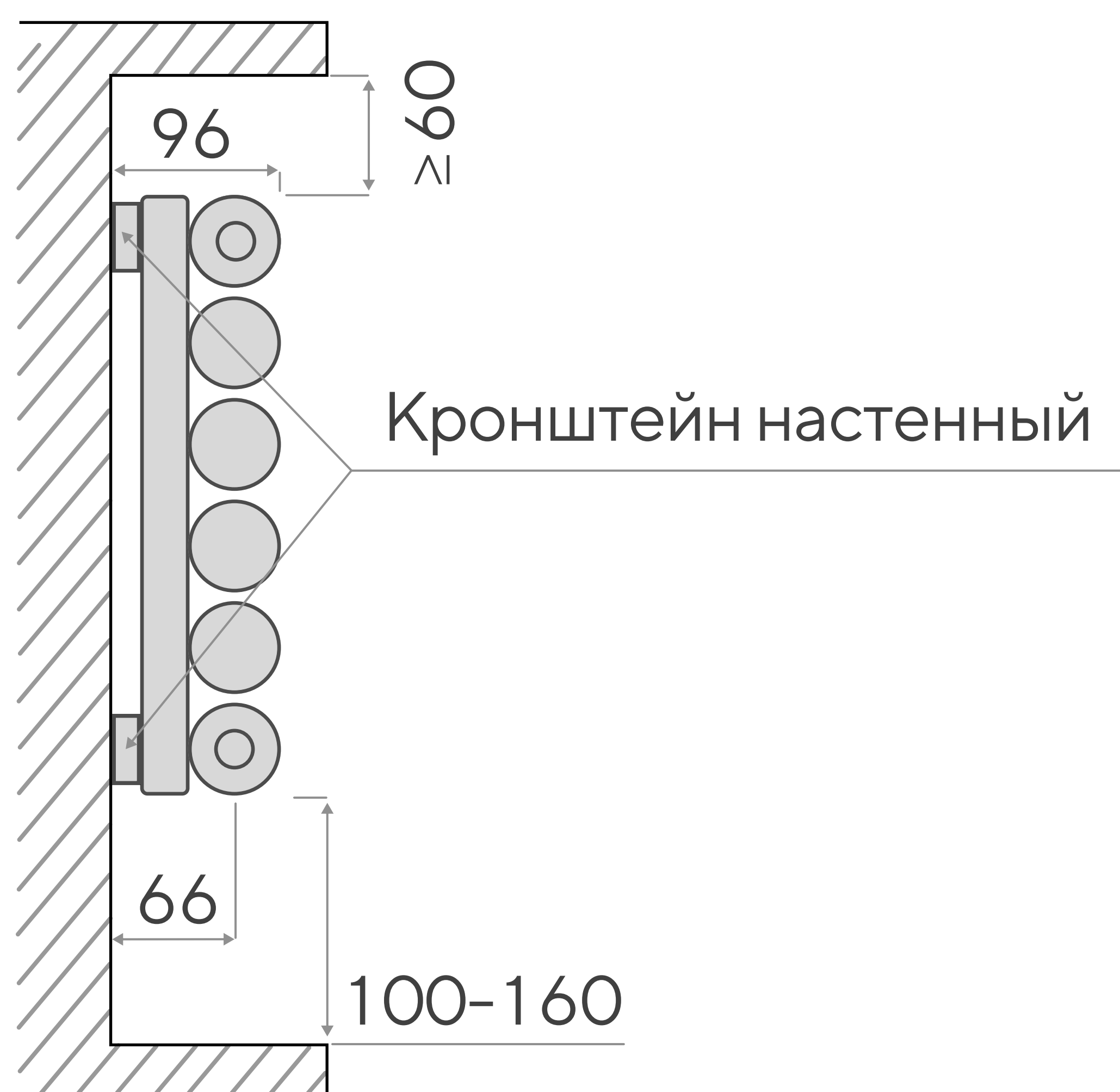
Нижнее подключение



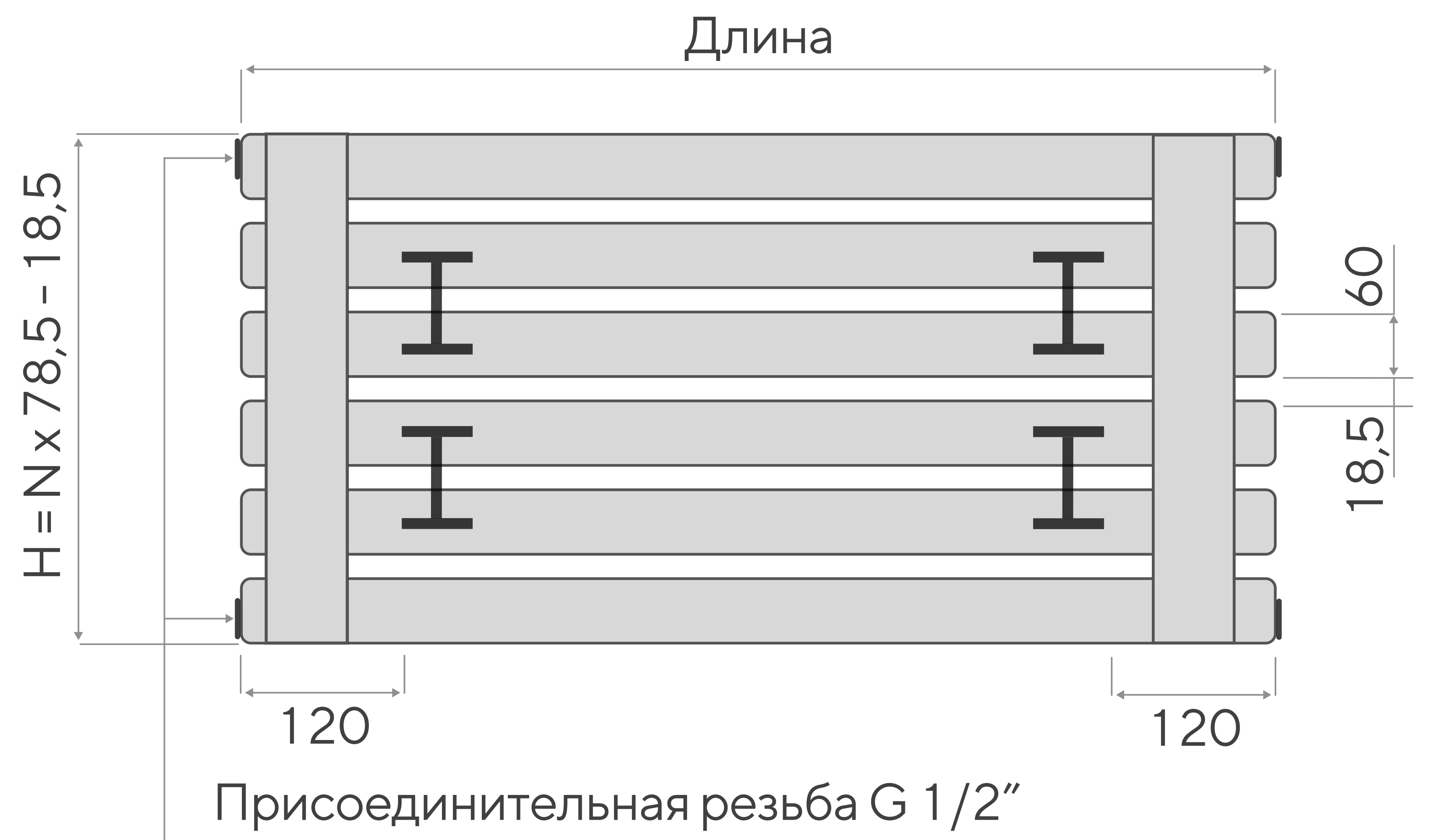
N - количество секций
L1 - межсекционное расстояние, мм
L2 - длина радиатора

METALNO L FORM H

Боковое подключение

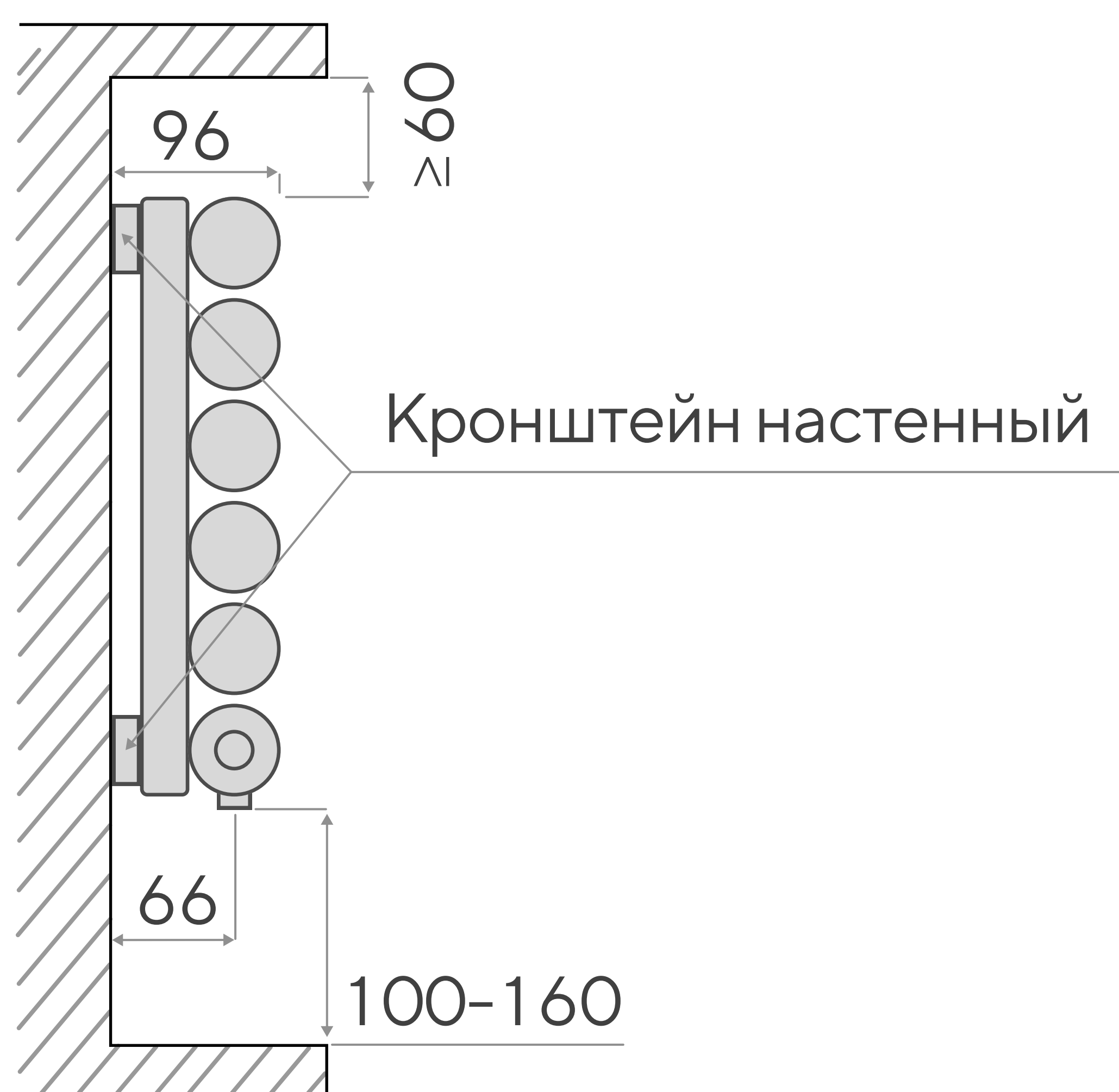


Монтажная схема

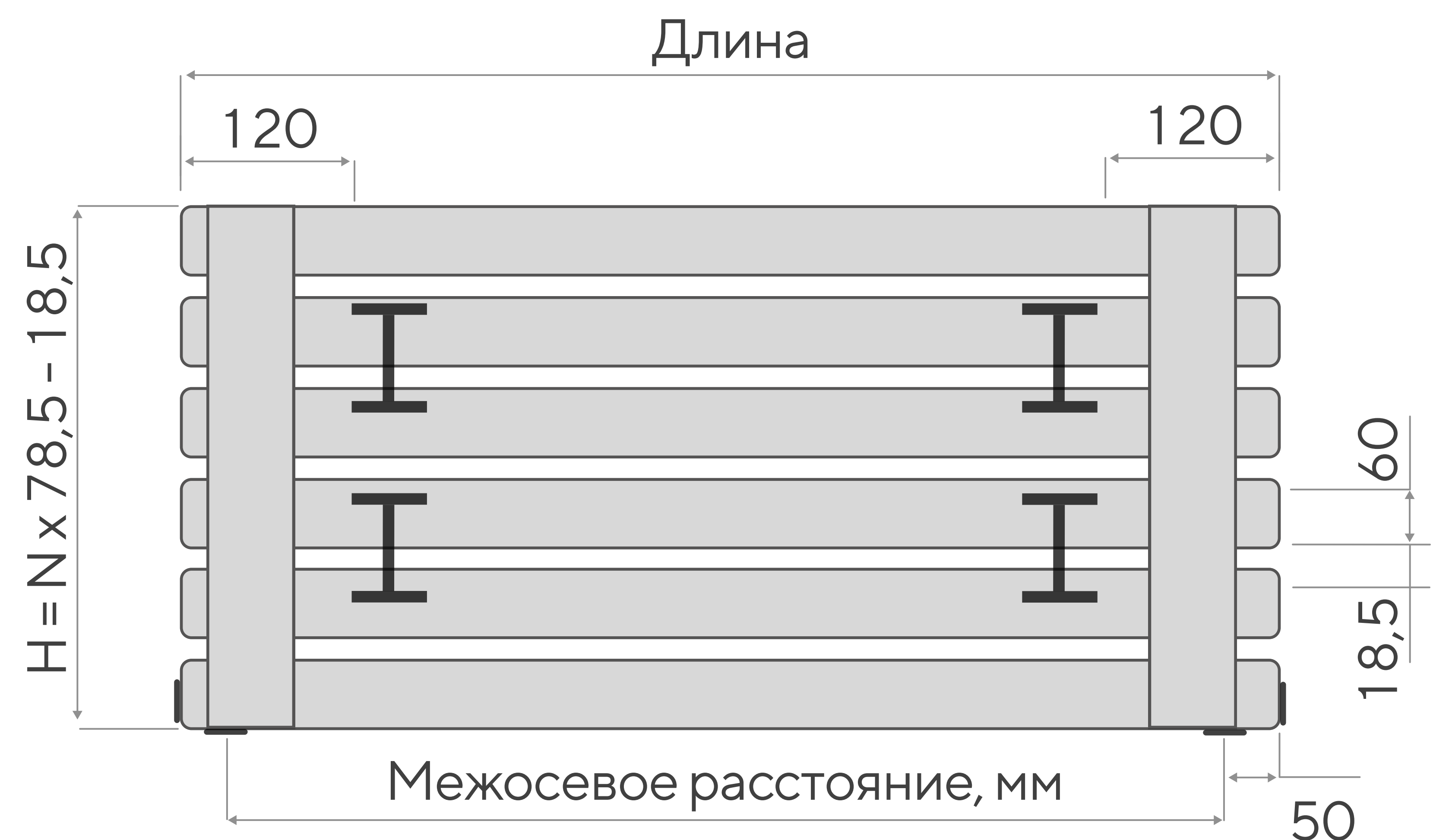


METALNO L FORM H

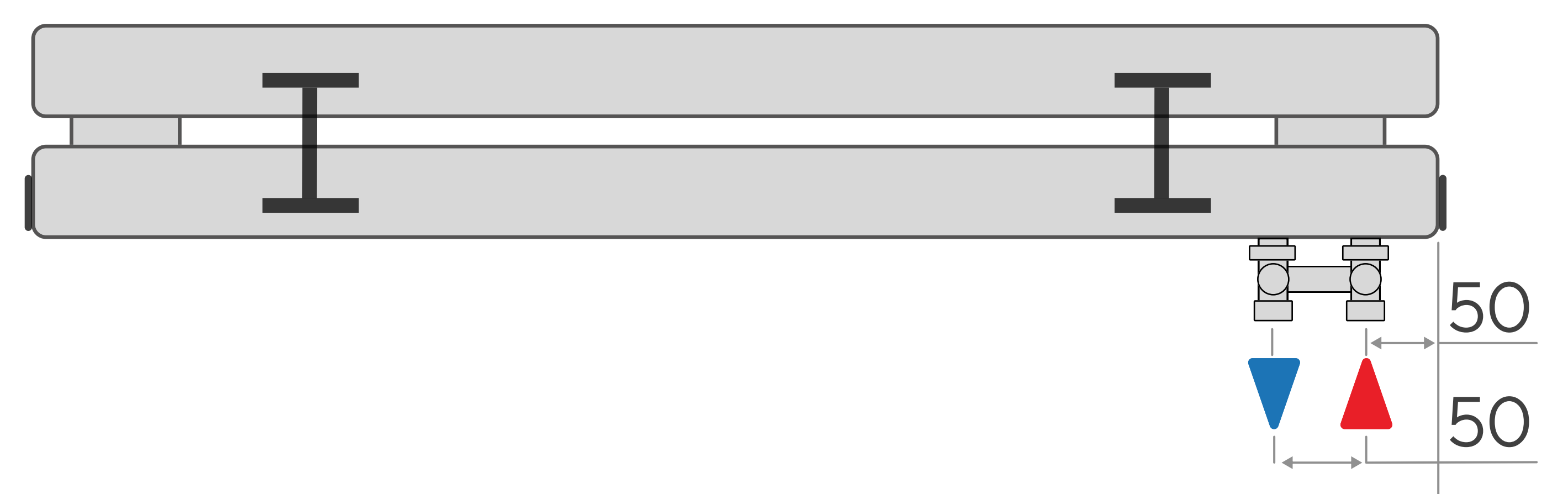
Нижнее подключение



Монтажная схема



На нижних правых, левых, центральных подключениях предусмотрено подключение через мультифлекс.



Примечание:

На радиаторах до 5-и секций включительно крепления расположены на крайних секциях. На радиаторах начиная от 6-и секции и более крепления смещаются на одну секцию во внутрь радиатора.

Номинальный тепловой поток при нормальных условиях $\Delta t 70$ (95/85/20°), кВт

Высота, мм		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Глубина радиатора, мм		8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Все секции, кг		0,91	1,21	1,52	1,82	2,13	2,43	2,73	3,04	3,34
Кол-во секций	Ширина, мм	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт
2	139	72	96	120	144	168	192	216	240	264
3	217	108	144	181	216	252	289	324	361	397
4	296	144	192	241	289	337	385	432	480	528
5	374	181	241	301	361	421	481	541	601	661
6	453	216	289	360	432	504	576	649	720	793
7	531	252	337	420	505	589	673	757	842	925
8	610	289	385	480	576	673	769	865	961	1057
9	688	324	433	540	649	757	865	973	1081	1189
10	767	360	482	600	721	841	961	1082	1202	1321
11	845	396	530	660	793	925	1057	1190	1322	1454
12	924	433	578	720	865	1010	1153	1298	1442	1586
13	1002	469	626	780	937	1094	1249	1406	1562	1718
14	1081	505	674	839	1009	1178	1345	1515	1682	1850
15	1159	541	723	899	1081	1262	1441	1623	1803	1982
16	1238	577	771	959	1153	1346	1538	1731	1923	2114
17	1316	614	819	1019	1225	1430	1634	1839	2043	2246
18	1395	650	867	1079	1297	1514	1730	1947	2163	2379
19	1473	686	916	1139	1369	1599	1826	2056	2283	
20	1552	722	964	1199	1441	1683	1922	2164	2403	
21	1630	758	1012	1259	1513					
22	1709	794	1060	1319	1585					
23	1787	830	1108	1379	1657					
24	1866	866	1157	1438	1729					
25	1944	902	1205							
26	2023	939	1253							
27	2101	975	1301							
28	2180	1011	1350							

Рис.3

Номинальный тепловой поток указан при нормальных условиях: температура воды в радиаторе - 95°С, температура воздуха в помещении 20°С, расход воды через радиатор при движении «сверху - вниз» 360 кг/час, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

Номинальный тепловой поток при нормальных условиях $\Delta t 70$ (95/85/20°), кВт

Высота, мм		1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000	2200	2500
Глубина радиатора, мм		8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Все секции, кг		3,64	3,95	4,25	4,56	4,86	5,47	6,07	6,68	7,59
Кол-во секций	Ширина, мм	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт	Номинальный тепловой поток, Вт
2	139	288	312	336	360	384	431	479	527	600
3	217	432	469	505	541	634	649	721	794	902
4	296	576	624	673	721	846	865	961	1057	1202
5	374	721	781	842	902	1058	1082	1202	1323	1503
6	453	865	936	1009	1080	1224	1296	1440	1585	1801
7	531	1010	1093	1177	1262	1480	1514	1682	1850	2103
8	610	1154	1250	1345	1441	1691	1730	1922	2114	2403
9	688	1298	1406	1513	1622	1901	1946	2162	2379	2703
10	767	1443	1562	1682	1802	2115	2163	2403	2643	3004
11	845	1587	1718	1850	1982	2329	2379			
12	924	1732	1874	2018	2162	2543	2596			
13	1002	1876	2030	2186	2342	2757	2812			
14	1081	2020	2187	2354	2522	2971	3028			
15	1159	2165	2343	2522	2702	3185				
16	1238	2309	2499	2690	2883	3399				
17	1316	2454								
18	1395	2598								

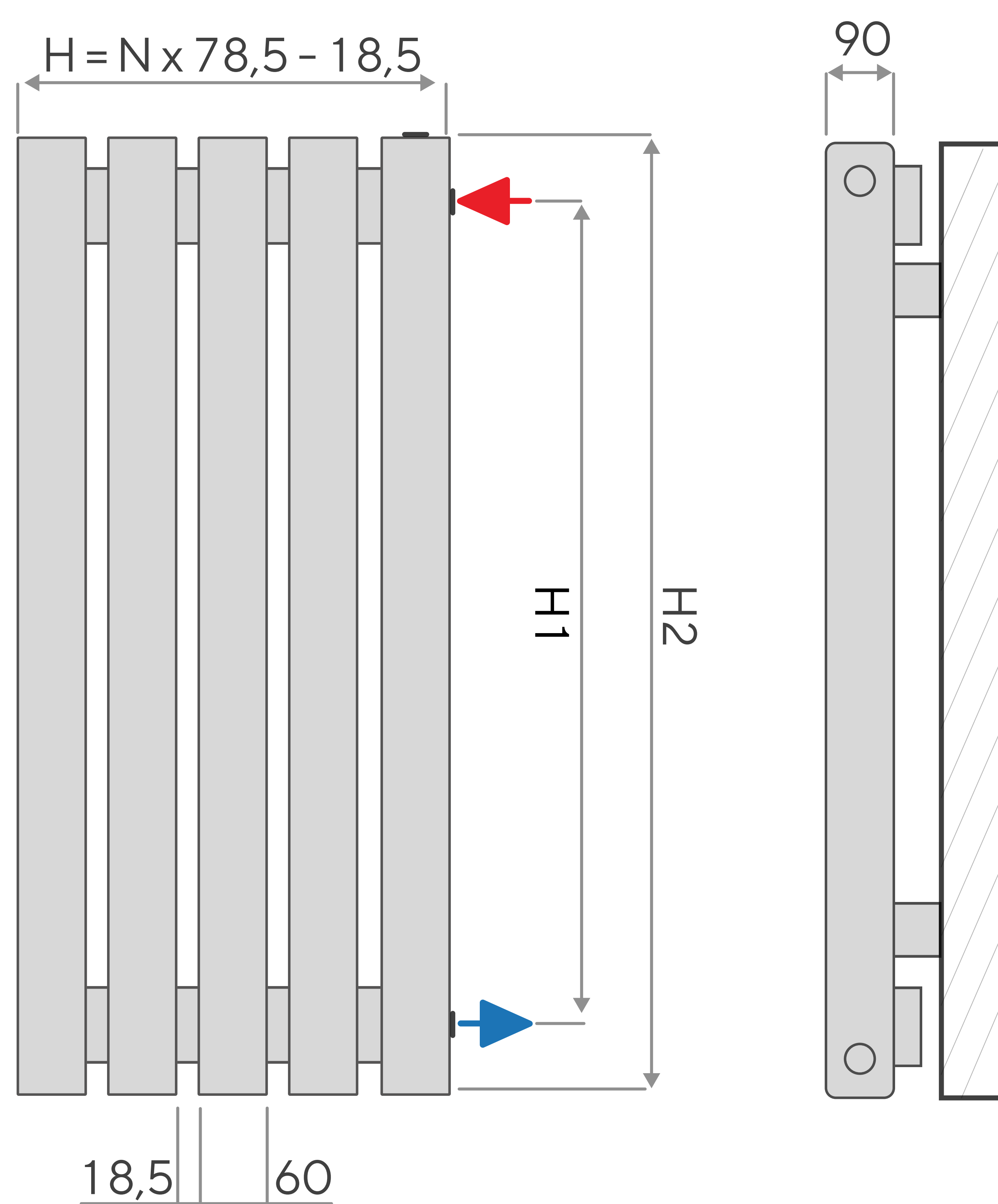
Рис.4

Номинальный тепловой поток указан при нормальных условиях: температура воды в радиаторе - 95°С, температура воздуха в помещении 20°С, расход воды через радиатор при движении «сверху - вниз» 360 кг/час, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

metalno

METALNO L FORM V

Боковое подключение

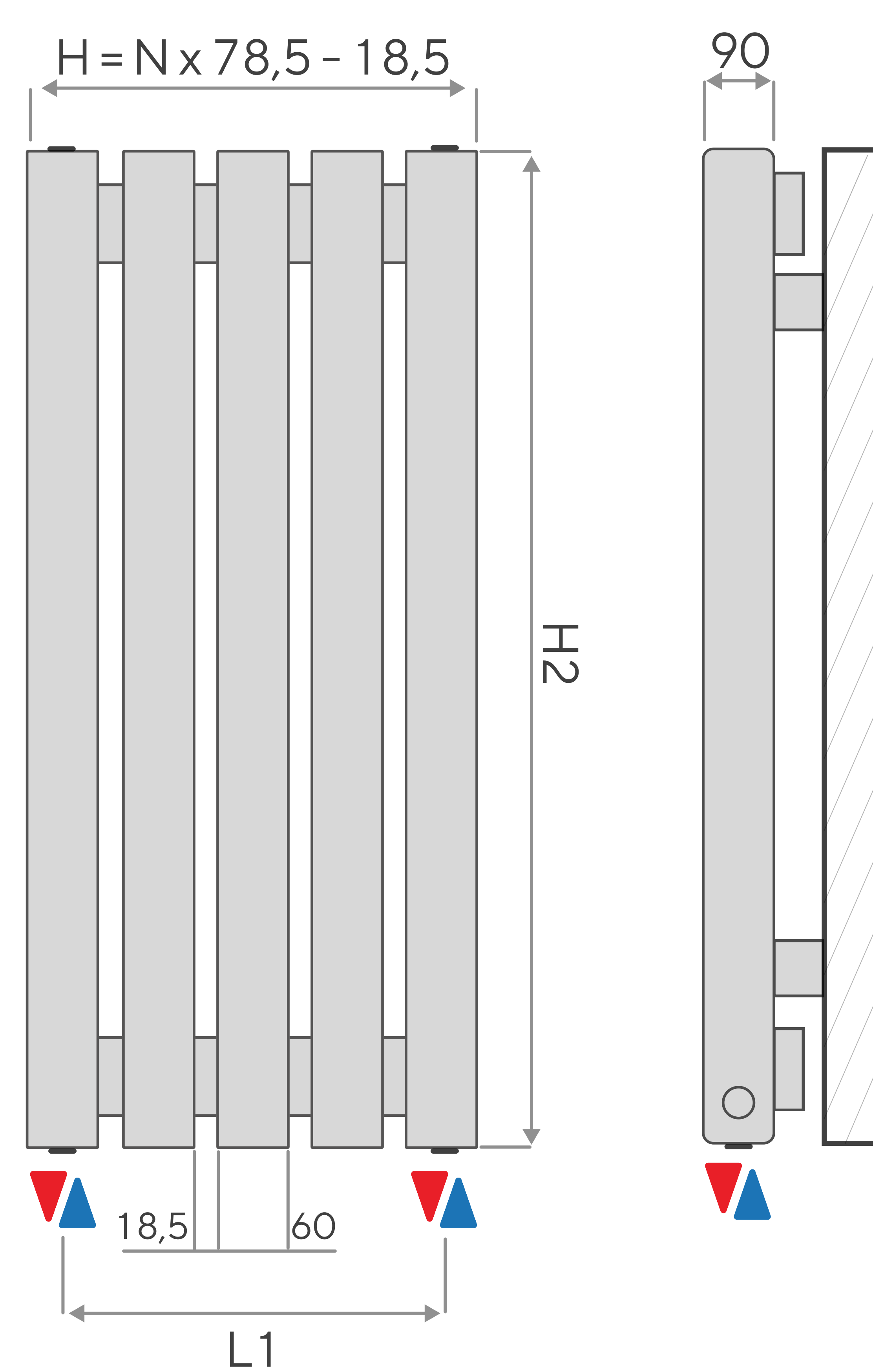


N - количество секций

$H1$ - межсекционное расстояние, мм

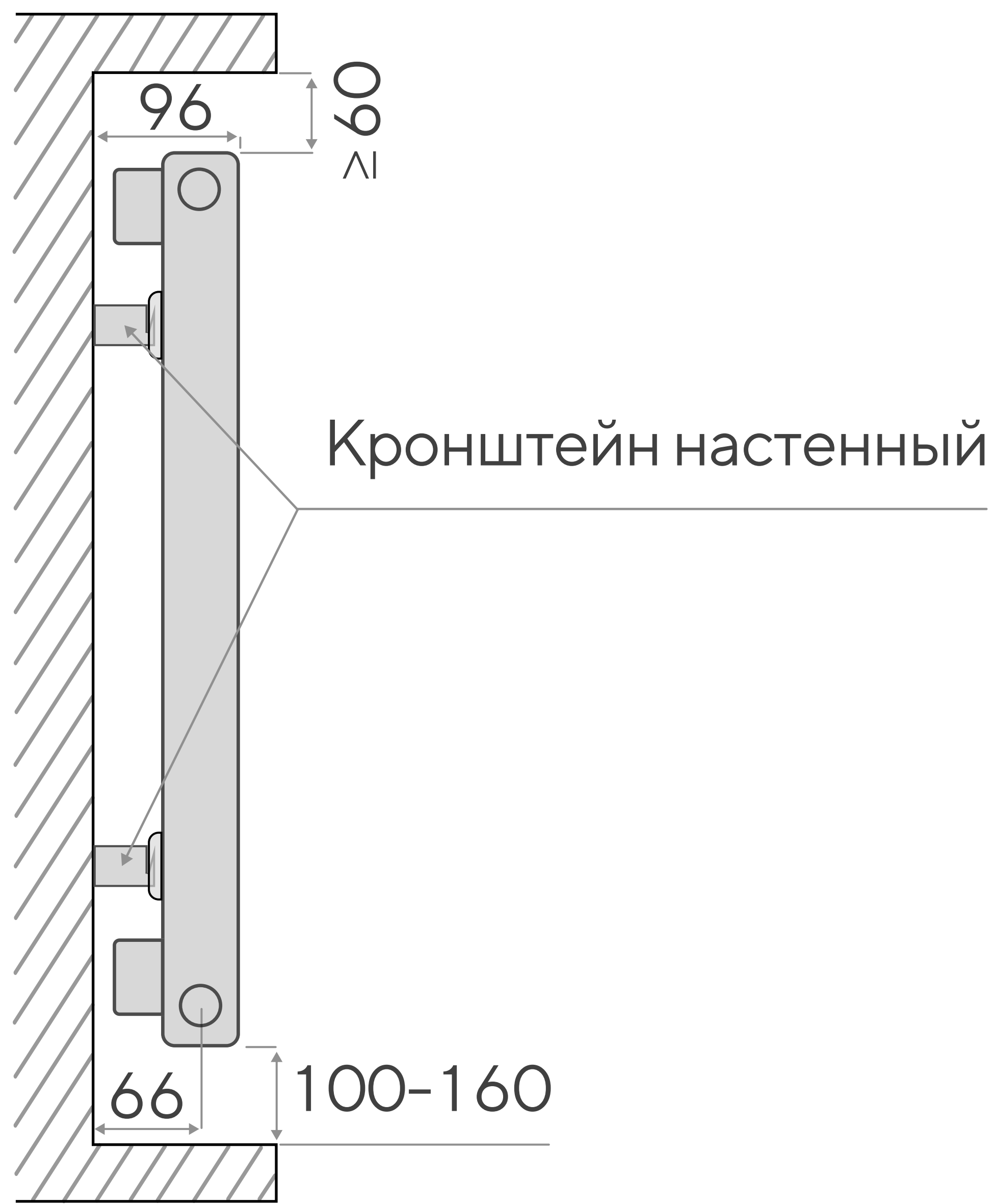
$H2$ - длина радиатора

Нижнее подключение

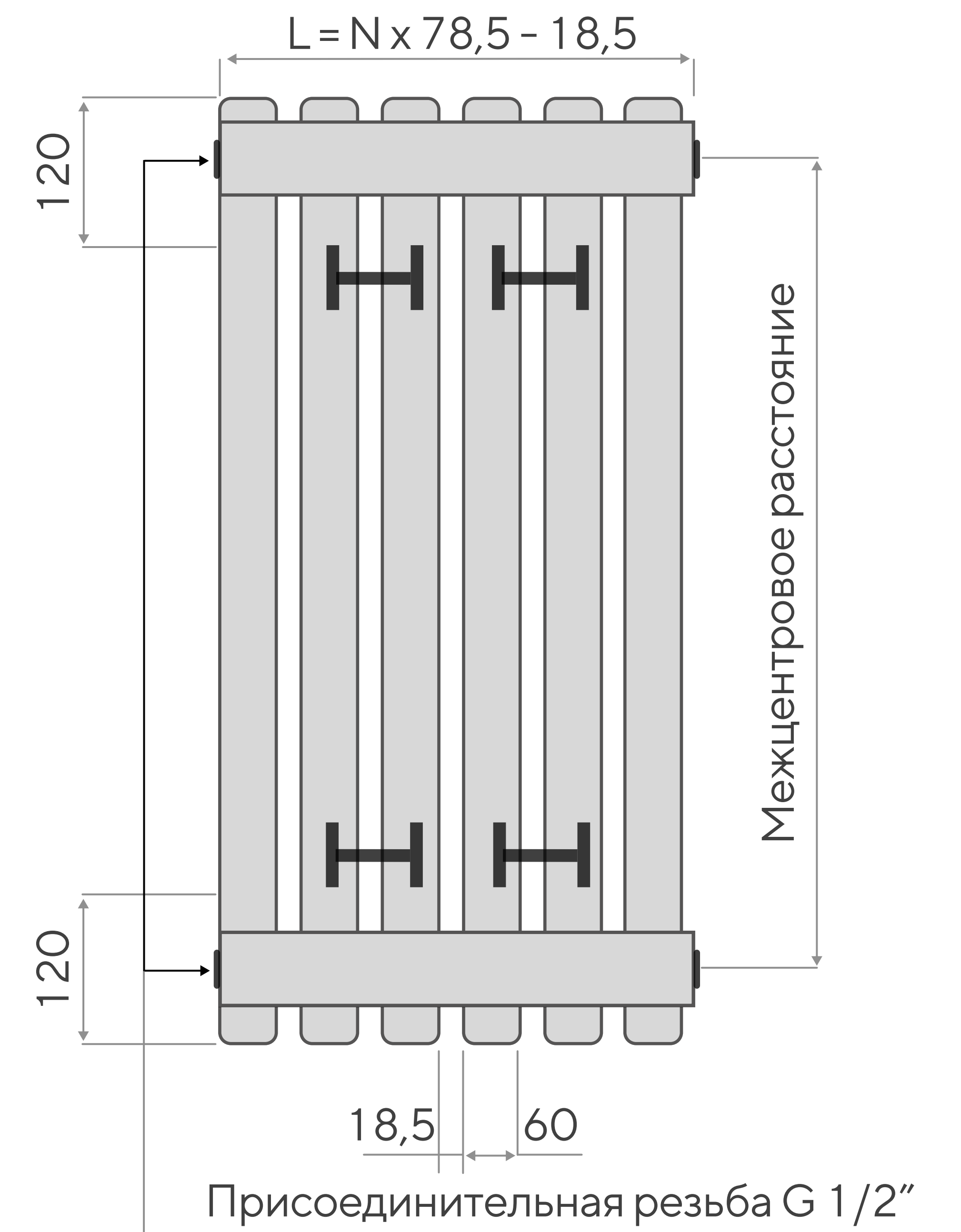


METALNO L FORM V

Боковое подключение

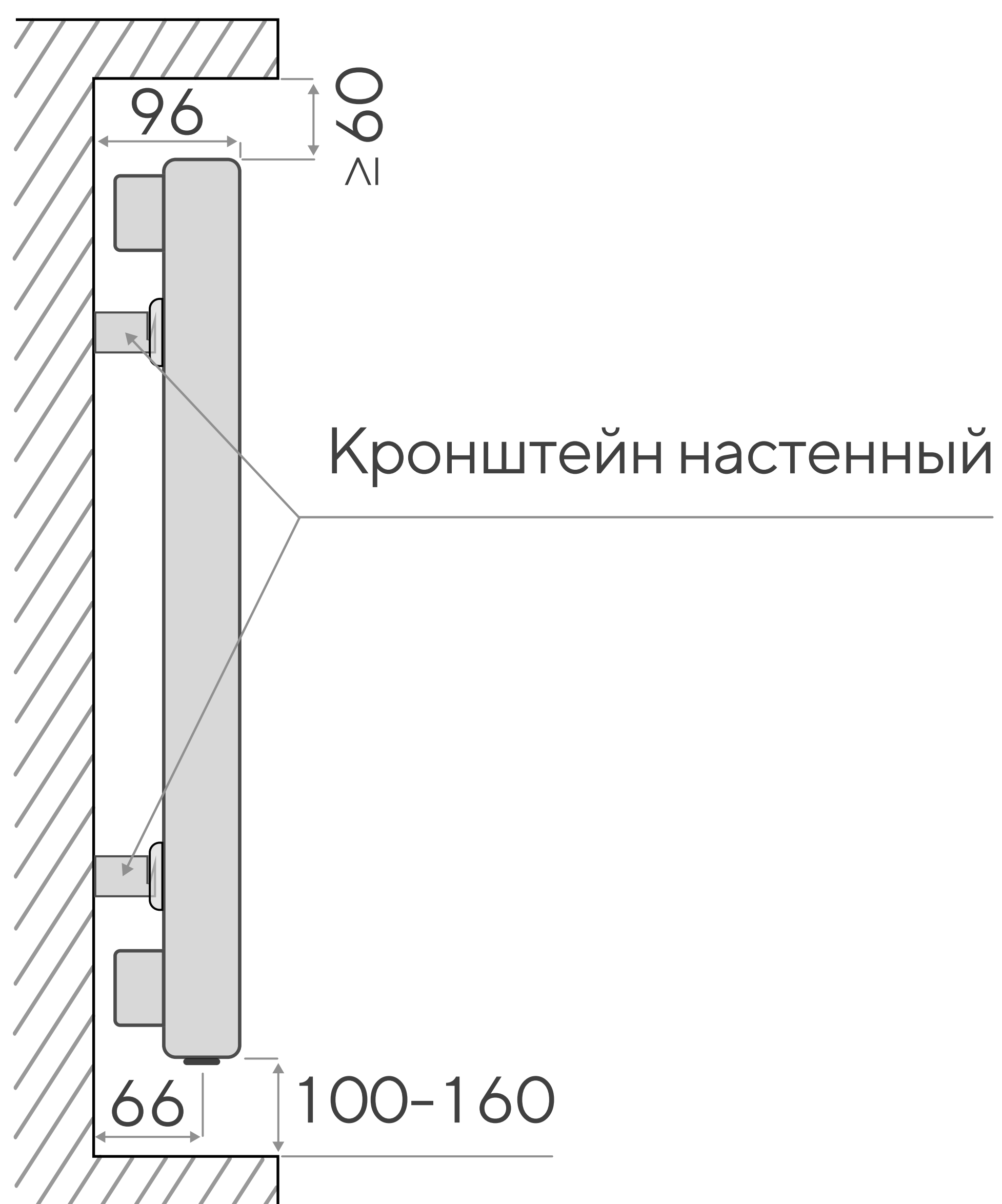


Монтажная схема

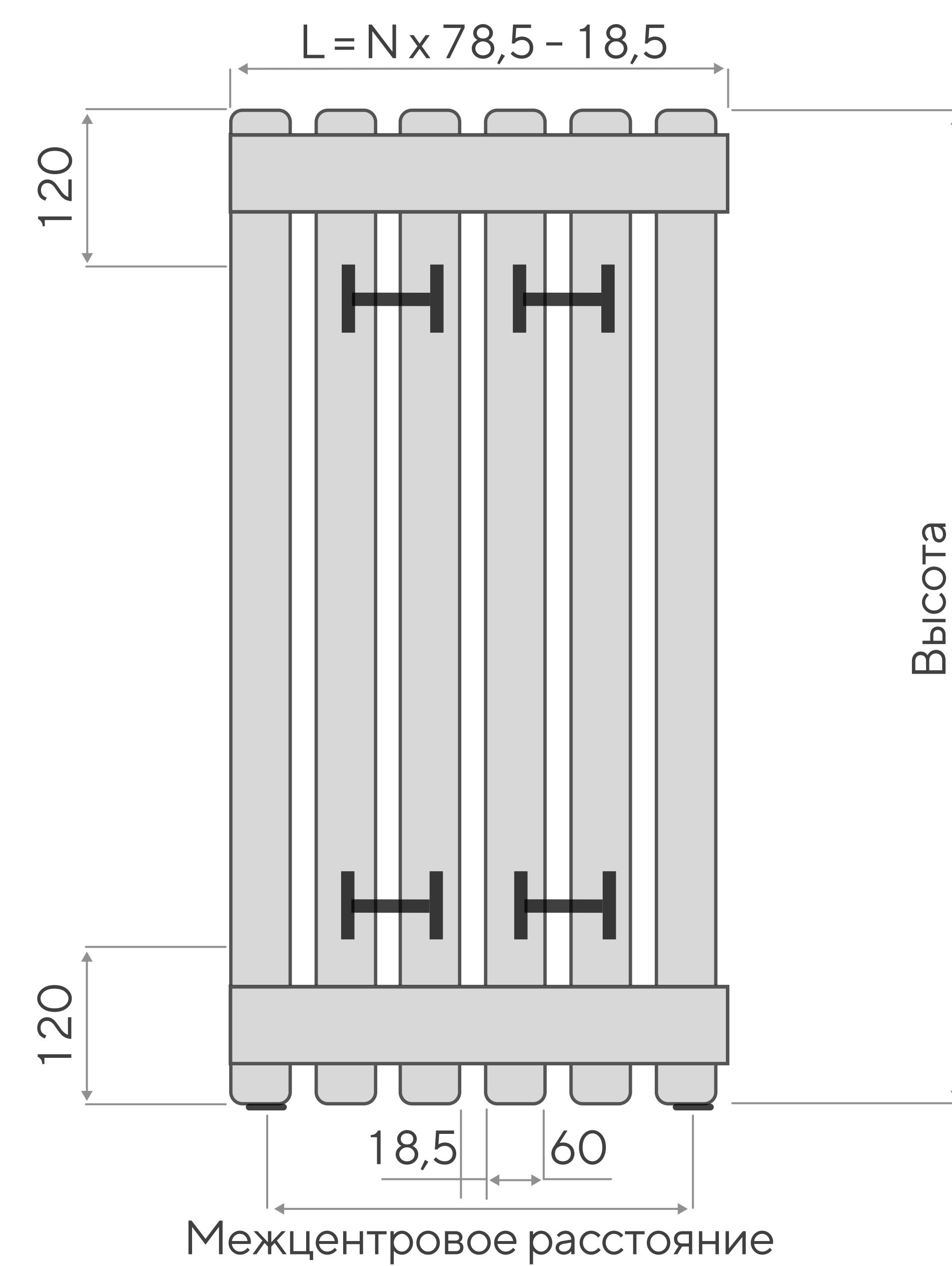


METALNO L FORM V

Нижнее подключение



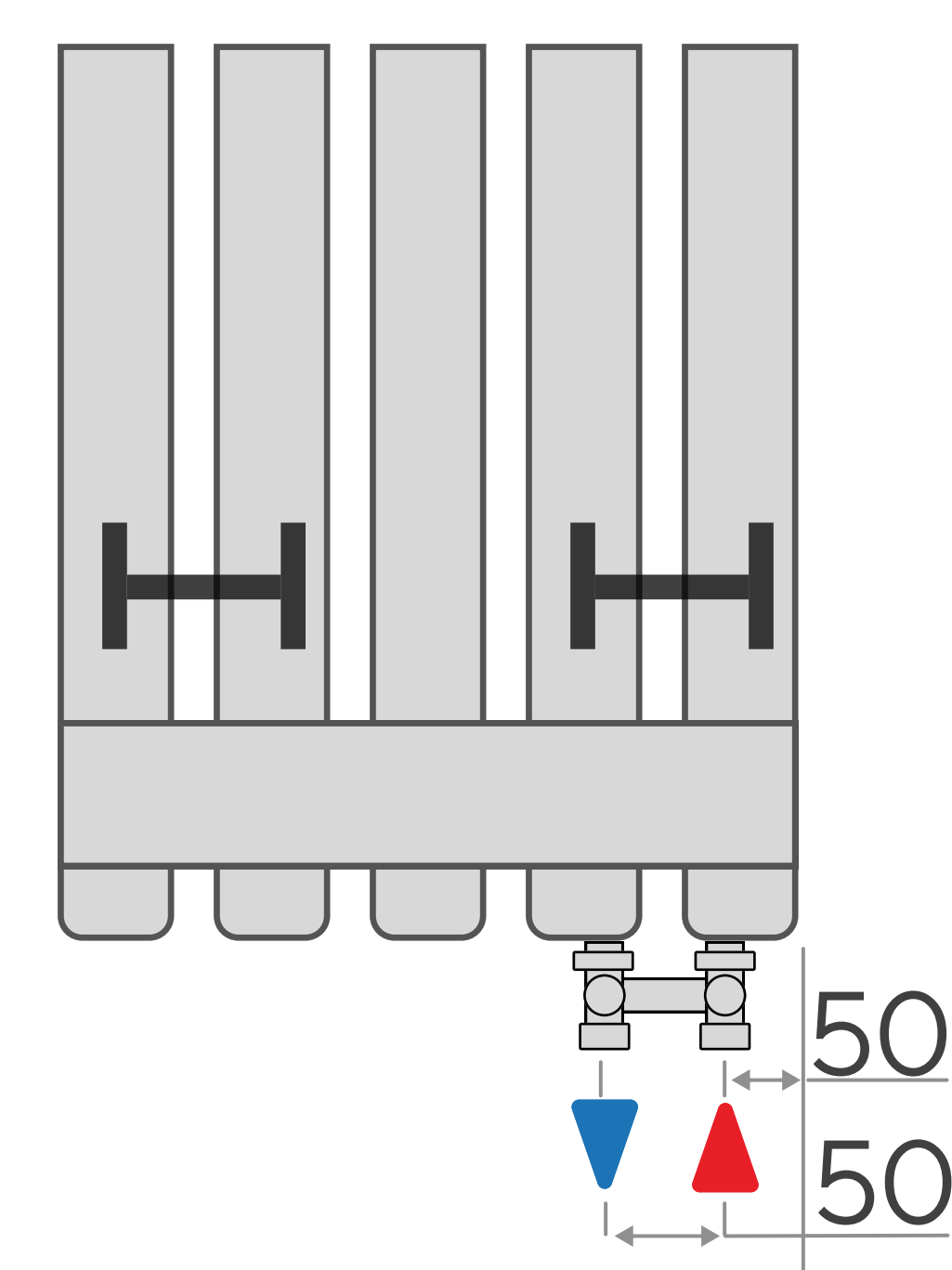
Монтажная схема



На нижних правых, левых, центральных подключениях предусмотрено подключение через мультифлекс.

Примечание:

На радиаторах до 5-и секций включительно крепления расположены на крайних секциях. На радиаторах начиная от 6-и секции и более крепления смещаются на одну секцию во внутрь радиатора.



6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1. Радиаторы должны быть постоянно заполнены теплоносителем как в отопительные, так и в межотопительные периоды, отвечающим требованиям, приведенным в п.4.8 СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».
- 6.2. Основные требования к теплоносителю: содержание растворенного кислорода не более 20 мкг/л, значение рН = 8-9,5. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок не более 15 суток в год. Допускается применение в качестве теплоносителя низкозамерзающих жидкостей для систем отопления на основе этилена и пропиленгликоля.
- 6.3. Запрещается резко открывать-закрывать краны (вентили), установленные на входе-выходе радиатора.
- 6.4. Не допускается сидеть на радиаторе, устанавливать на него посторонние предметы.
- 6.5. Удалять загрязнения с поверхности радиатора рекомендуется мягкой тканью с использованием рН нейтральных моющих средств.
- 6.6. Не допускается эксплуатация радиаторов в условиях, приводящих к замерзанию теплоносителя.
- 6.7. Не допускается эксплуатация радиаторов для работы в помещениях с повышенной влажностью или агрессивной средой.
- 6.8. Не допускается эксплуатация радиаторов при давлениях и температурах, выше указанных в паспорте.

Внимание! Радиаторы предназначены для применения исключительно в закрытой системе отопления! Установка стальных отопительных приборов в открытую систему отопления и/или систему горячего водоснабжения (ГВС) не допускается!

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 7.1. Гарантийный срок хранения и/или эксплуатации радиатора составляет 10 лет со дня продажи. В случае отсутствия даты продажи гарантийный срок считать с даты изготовления. Срок службы радиаторов не менее 25 лет.
- 7.2. Изготовитель гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя радиатора в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и отсутствия механических повреждений.
- 7.3. Гарантии не распространяются на радиаторы:
- без паспорта;
 - без отметки изготовителя;
 - без штампа магазина, подписи продавца и даты продажи;
 - с видимыми механическими повреждениями;
 - с дефектами, возникшими по вине потребителя, в результате нарушения правил хранения, монтажа и эксплуатации;
 - при отсутствии акта специализированной монтажной организации о монтаже радиатора в систему и последующем испытании.
- 7.4. Претензии после ввода радиатора в эксплуатацию принимаются в соответствии с действующим законодательством.
- 7.5. Не является производственным дефектом или неисправностью неравномерный прогрев секций радиатора. Равномерность прогрева секций зависит от давления в трубах. Для оптимальной работы радиатора рекомендуется минимальное рабочее давление в трубах 3,5-4 атмосферы.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Радиаторы изготовлены в соответствии с требованием ГОСТ: 31311-2005

Дата выпуска

Штамп ОТК

9. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «МФ РУС», ОГРН 114615000682, ИНН 6915014715.
Адрес места нахождения и места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
172001, Россия, Тверская область, город Торжок, улица Максима Горького, дом 57.

Адрес места нахождения и места осуществления деятельности:
Россия, Калининградская область, город Калининград, улица Минская, д.25
Телефон: +7 (812) 214-24-84
Почта: hello@metalno.ru