

ПРИБОРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ  
КОНВЕКТИВНО-РАДИАЦИОННЫЕ

ДИЗАЙН- РАДИАТОР

«DRE.004.00.00 - DRE.008.00.00»

ПАСПОРТ

---



## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Радиатор «DRE.004.00.00 - DRE.008.00.00» - устройство для рассеивания тепла в воздухе (излучением и конвекцией), соответствует требованиям ТУ 25.21.11-001- 56153885-2023. Воздушный теплообменник, предназначен для систем отопления сухих помещений, жилых, общественных и производственных зданий с температурой теплоносителя до 393 К (120 °С) и рабочим давлением до 1,5 МПа (~ 15 кгс/см<sup>2</sup>).

Радиаторы, оборудованные терморегулирующей арматурой, предназначены для систем с рабочим давлением до 1,5 МПа (~15 кгс/см<sup>2</sup>).

Радиаторы «DRE.004.00.00 - DRE.008.00.00» не предназначены для работы в помещениях с повышенной влажностью или агрессивной средой, а также в системе горячего водоснабжения.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные размеры радиаторов приведены в (Приложение А).

2.2. Номинальный тепловой поток (Вт), масса радиатора (кг) и масса радиатора без воды (кг) указаны в Таблице 1 (для однорядного радиатора) и Таблице 2 (для двурядного радиатора).

2.3. Значение теплового коэффициента  $n$  приведены в Таблице 1.1 (для однорядного радиатора) и Таблице 2.1 (для двурядного радиатора).

2.4. Радиаторы могут выпускаться с боковым подключением к системе отопления (в однотрубном и двухтрубном исполнении), а также с нижним подключением (в однотрубном и двухтрубном исполнении).

2.5. Присоединительная резьба к системе отопления

G 1/2 - для радиатора с нижним подключением;

G 3/4 - для радиатора с боковым подключением.

2.6. Наружные металлические поверхности радиатора имеют эпоксиполиэфирное порошковое покрытие.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки радиатора «DRE.004.00.00 - DRE.008.00.00» входят:

- радиатор	1 шт.;
- паспорт	1 шт.;
- дизайн-комплект (клапана, заглушки)	1 компл.;
- комплект упаковки	1 компл.

## 4. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.

Радиаторы до начала эксплуатации должны храниться в упакованном виде, в таре изготовителя, в отапливаемых и вентилируемых помещениях с температурой от +5 °С до +40 °С. Среднее значение

относительной влажности 80 % при температуре окружающего воздуха +20 °С.

При транспортировании соблюдать требования манипуляционных знаков на этикетке упаковки. Радиаторы следует оберегать от механических нагрузок, могущих привести к деформации радиаторов.

## 5. МОНТАЖ РАДИАТОРА

5.1. Монтаж радиатора должен производиться специализированными монтажными организациями с последующим испытанием и составлением акта согласно требованиям СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

5.2. Радиаторы устанавливаются в соответствии с условиями проектной документации, при соблюдении следующих условий:

- Расстояние от поверхности стен следует принимать в пределах от 30-50мм;
- Расстояние от верха радиатора до низа подоконника в пределах 100-120мм;
- Расстояние от пола до низа радиатора – в пределах 100-120мм.

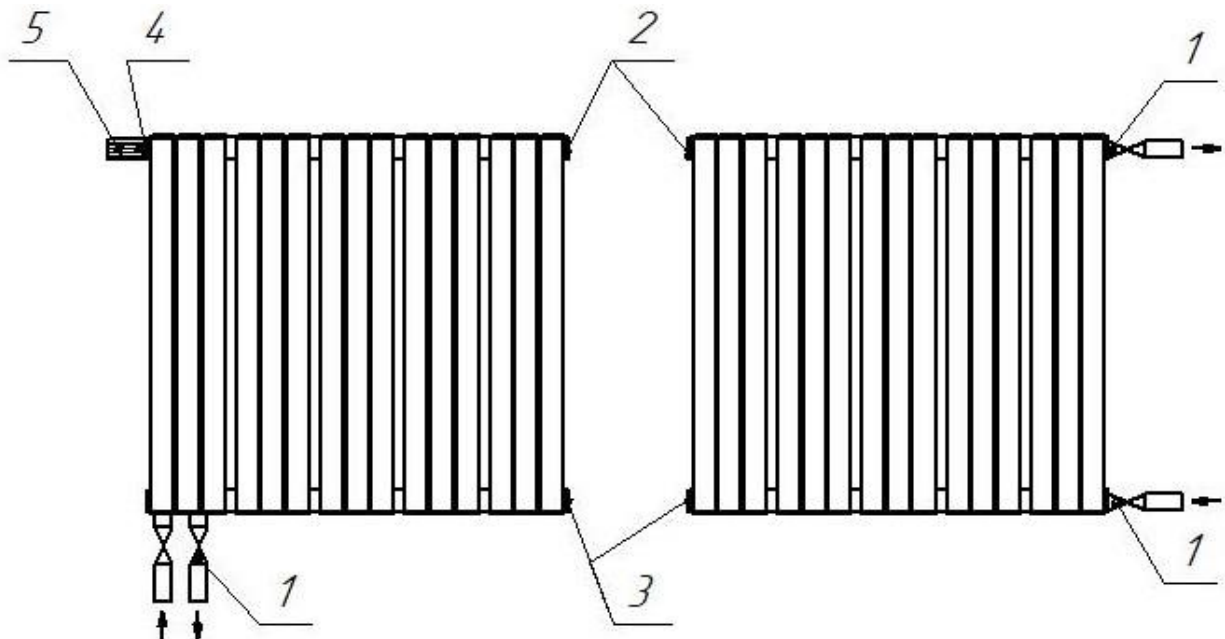
5.3. Присоединение радиатора к системе отопления должно производиться через запорно-регулирующую арматуру.

### ВНИМАНИЕ!

При монтаже радиатора кран Маевского устанавливаются монтажниками в необходимые резьбовые отверстия радиатора.

5.4. 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.

5.5. Схема подключения радиаторов приведена на рис. 2.



1. Вентиль. 2. Кран Маевского-воздухоотводчик. 3. Пробка глухая. 4. Клапан терморегулятора. 5. Термостатический элемент.

## 6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Радиаторы должны быть постоянно заполнены теплоносителем, отвечающим требованиям, приведенным в п.7 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (приложение Е).

Основные требования к теплоносителю: содержание растворенного кислорода - не более 20 мкг/л, значение рН = 8 - 9,5.

Опорожнение системы отопления допускается на срок не более 15 суток в год.

Допускается применение в качестве теплоносителя низкозамерзающих жидкостей для систем отопления на основе этилена- и пропиленгликоля.

6.2. Для удаления воздуха на каждый радиатор необходимо устанавливать воздухоотводчик (кран Маевского). Кран устанавливается в верхней части радиатора.

6.3. Краны (вентили), устанавливаемые на входе-выходе радиатора, предназначены для:

- использования в качестве терморегулирующих элементов отопления;
- отключения радиаторов от системы отопления.

Шаровые краны не рекомендуется применять в качестве терморегулирующих элементов системы отопления.

6.4. Удалять загрязнения с поверхности радиатора рекомендуется мягкой тканью с использованием нейтральных моющих средств.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещается** резко открывать-закрывать краны (вентили), установленные на входе- выходе радиатора.

**Запрещается** охлаждение радиатора воздухом, имеющим отрицательную температуру (например, при открытом окне в зимний период), т. к. это может привести к замерзанию теплоносителя (воды) в радиаторе и разрыву труб.

**Запрещается** использование отопительных приборов в качестве токоведущих и заземляющих устройств.

**Запрещается** размораживать радиаторы, при вероятности достижения температуры теплоносителя ниже температуры замерзания, необходимо немедленно опорожнить изделие, при необходимости просушить.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие радиаторов требованиям ТУ 25.21.11-001- 56153885-2023 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия на радиатор действует в течение 10 лет со дня продажи. Срок службы радиатора - 15 лет.

На остальные применяемые части радиатора - 12 месяцев с даты продажи.

7.2. Гарантии не распространяются на радиаторы:

- без наличия паспорта;
- без отметки ОТК предприятия-изготовителя;
- без печати торгующей организации, подписи продавца и даты продажи;
- с видимыми механическими повреждениями;
- с дефектами, возникшими по причине ненадлежащих условий транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ, а также 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.

7.3. Претензии после ввода радиатора в эксплуатацию принимаются в соответствии с действующим законодательством.

7.4. В случае несоблюдения требований, указанных в настоящем документе, предприятие-изготовитель не несет ответственность за повреждение радиатора и последующий материальный ущерб.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Радиатор «DRE.007.15.592-500/0300» соответствует требованиям ТУ 25.21.11-001- 56153885-2023 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата выпуска

\_\_\_\_\_  
число, месяц, год

Изготовитель: Россия, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, 47, территория Кировского Завода;  
ООО «Альфаком», тел.СПб: +7 (812) 309-71-27, тел. Москва: +7 (499) 703-23-56, e-mail:  
[mail@empatiko.ru](mailto:mail@empatiko.ru)

9. Сертификат соответствия № \_\_\_\_\_, срок действия \_\_.\_\_.\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_.\_\_.\_\_\_\_ СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Дата продажи: \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

\_\_\_\_\_  
Подпись продавца и печать торгующей организации

М.П.

### ***ВНИМАНИЕ!***

***В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, возможны некоторые различия между конструкцией радиатора и настоящим паспортом, а также незначительные расхождения в характеристиках.***

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Дизайн-радиатор DRE.0004.00.000

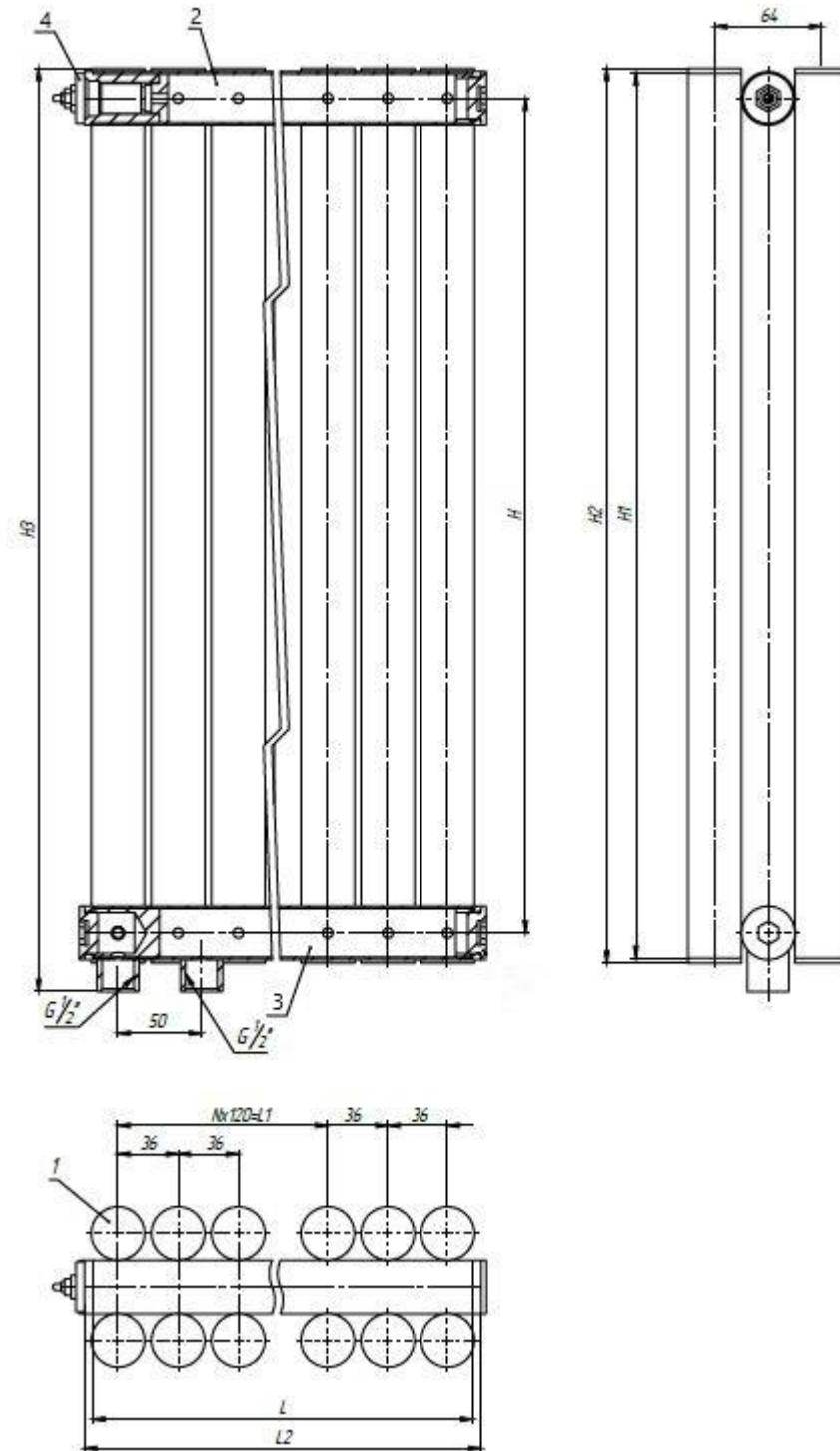


Рис.1

1- Секция, 2- Коллектор верхний, 3- Коллектор нижний, 4 - Клапан регулирующий

Дизайн-радиатор DRE.0005.00.000

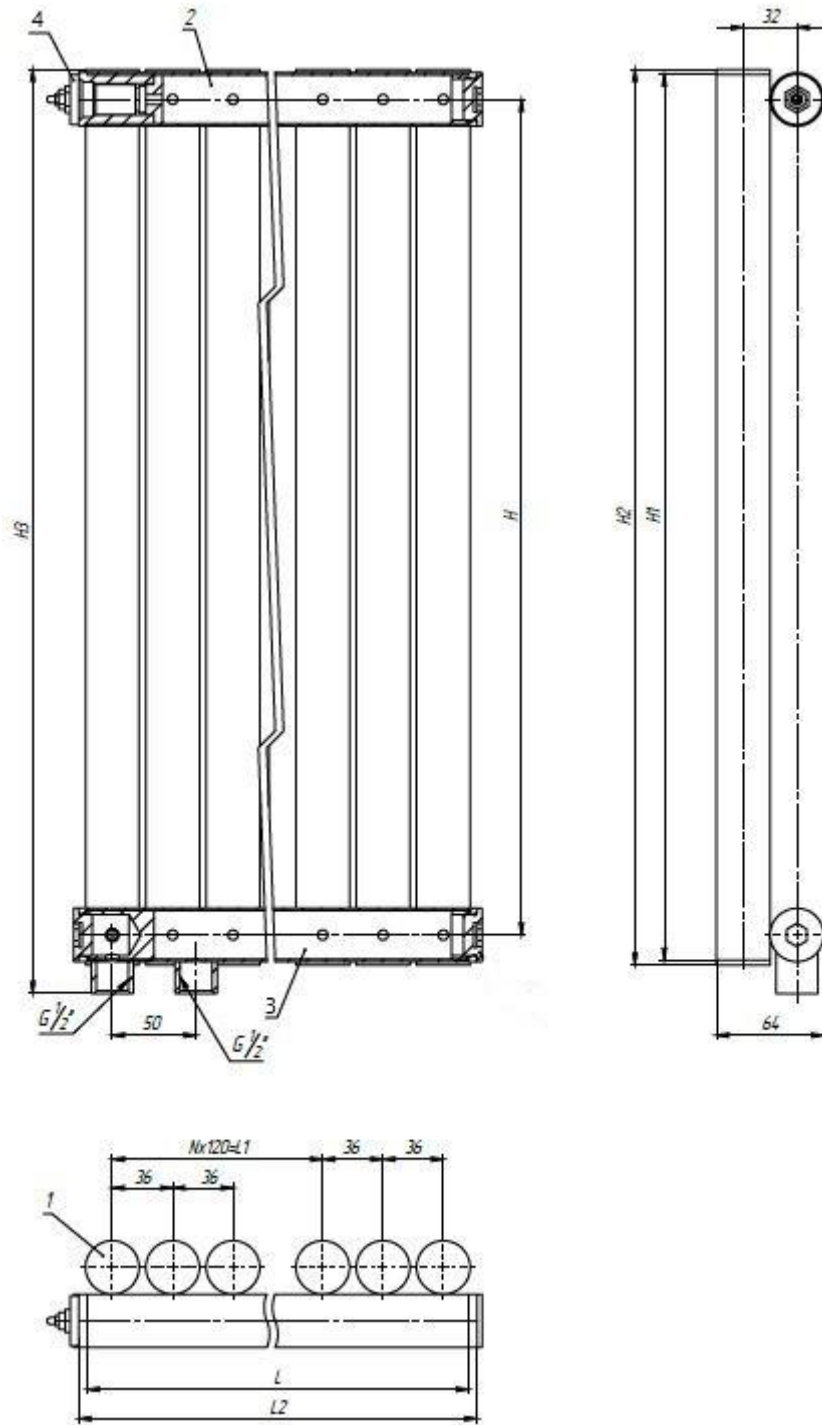


Рис.2

1-Секция, 2- Коллектор верхний, 3- Коллектор нижний, 4 - Клапан регулирующий



Дизайн-радиатор DRE.0006.00.000

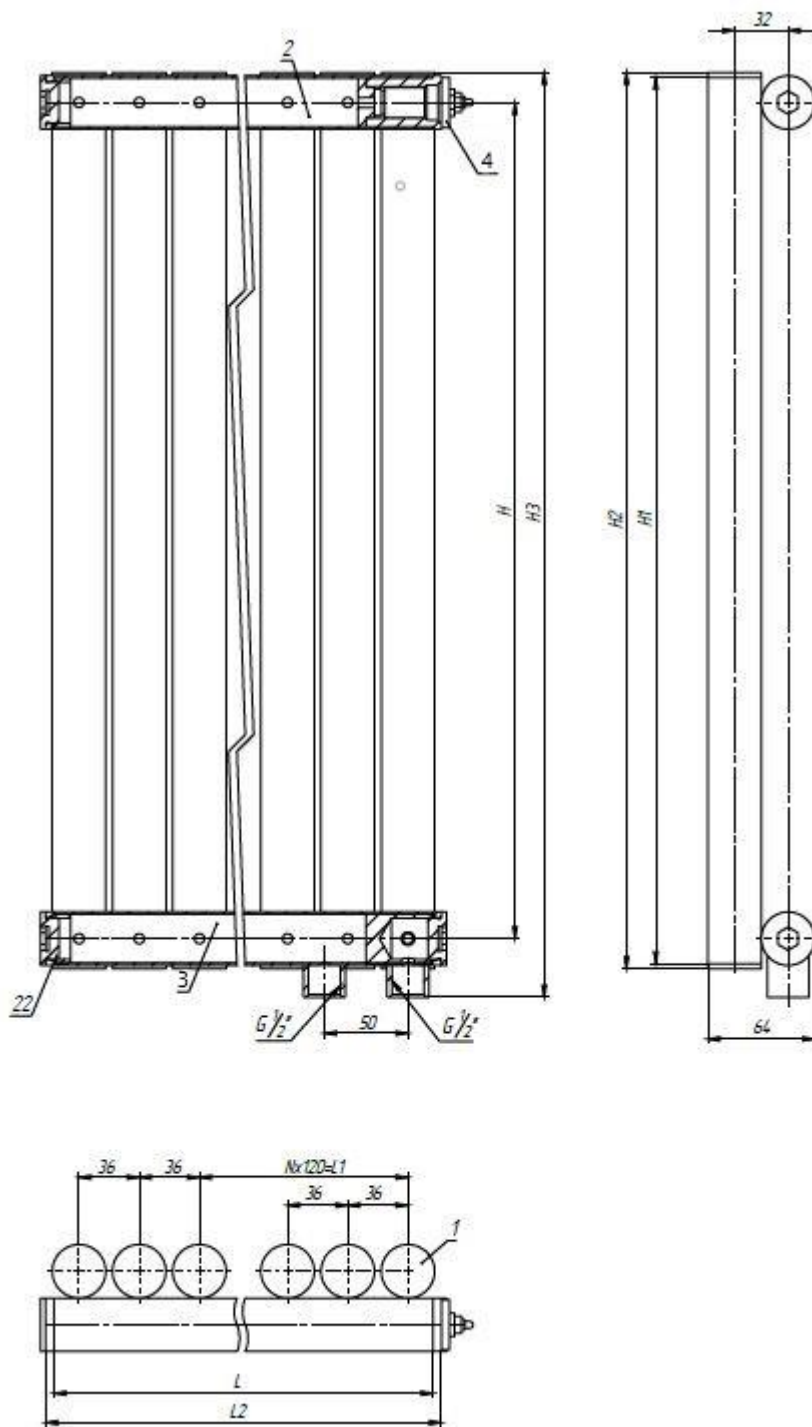


Рис.3

1-Секция, 2- Коллектор верхний, 3- Коллектор нижний, 4 - Клапан регулирующий

Дизайн-радиатор DRE.0007.00.000

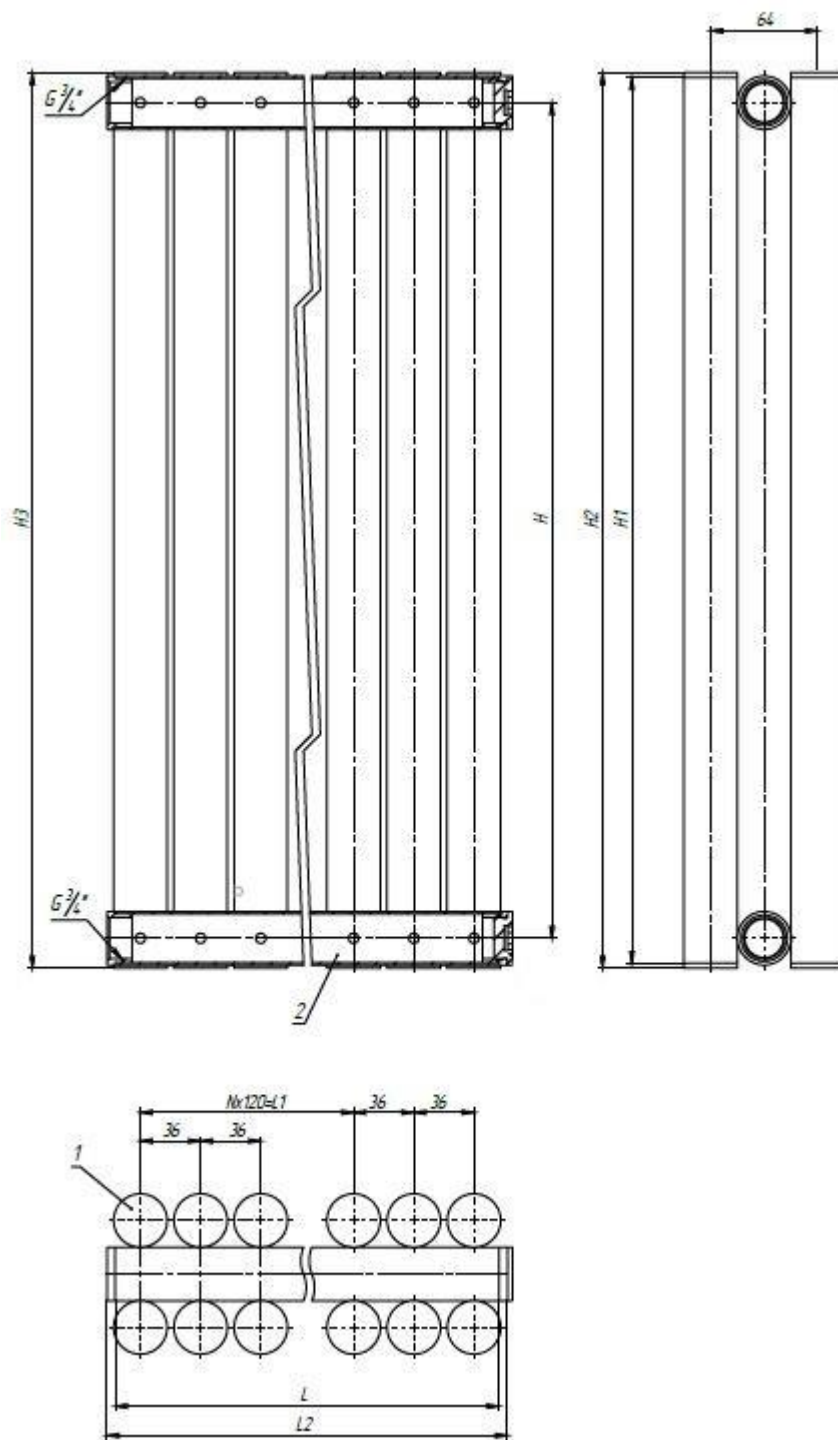


Рис.4

1-Секция, 2- Коллектор

Дизайн-радиатор DRE.0008.00.000

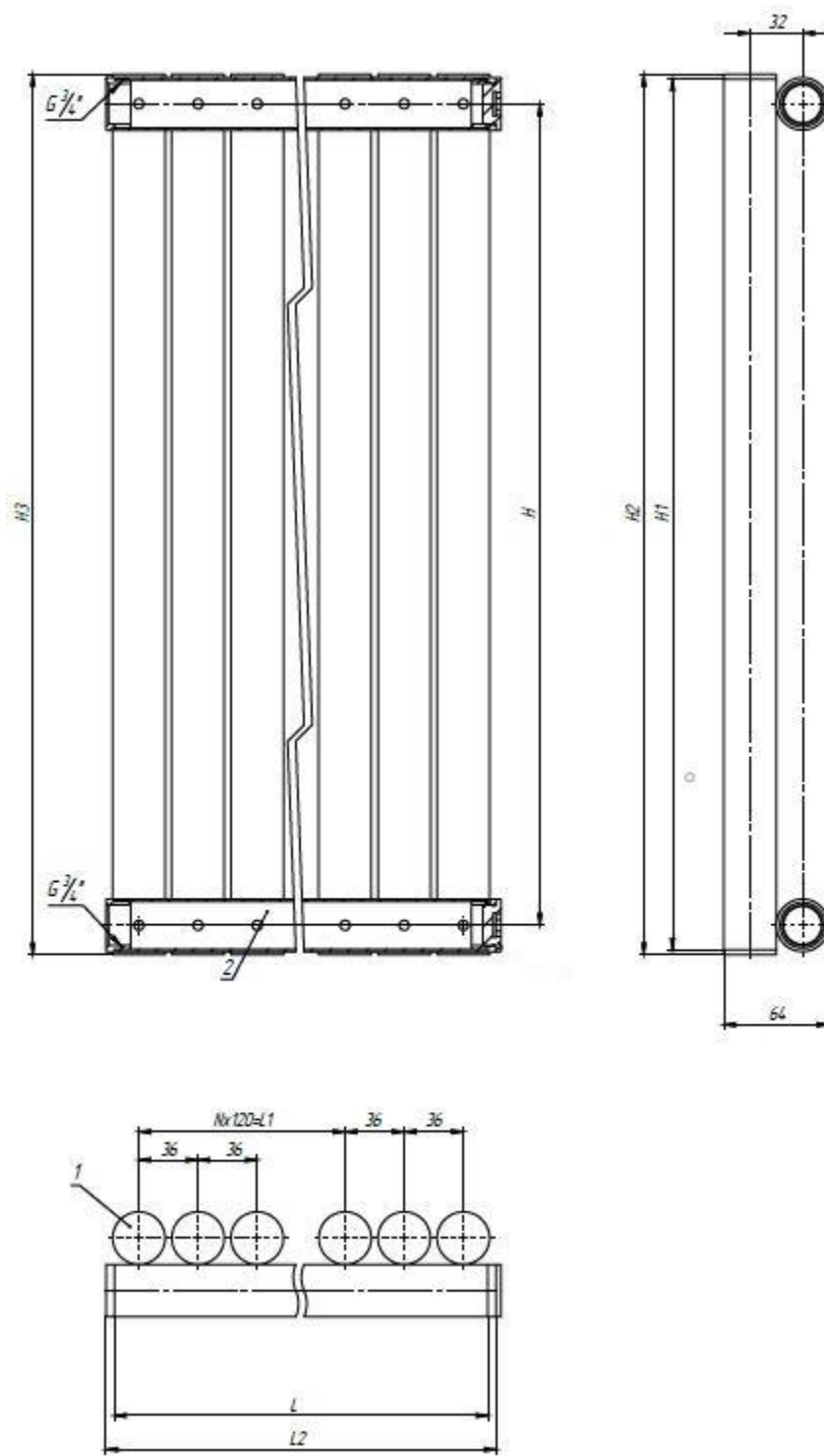


Рис.5

1-Секция, 2- Коллектор

Таблица 1- Радиаторы однорядные

Длина L, мм	Кол-во секций	Кол-во шагов	Длина L1, мм	Длина L2, мм	200	300	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	Высота H, мм
					236	336	536	786	1036	1286	1536	1786	2036	Высота H2, мм
					253	353	553	603	1053	1303	1553	1803	2053	Высота H3, мм
					Тепловой поток, Вт / масса, кг / масса с водой, кг									
102	3	0	0	112	98,2/1,4/2,2	127,6/1,7/2,7	186,3/2,4/3,8	259,6/3,3/5,2	333/4,1/6,5	406,4/4,9/7,9	479,7/5,8/9,2	553,1/6,6/10,6	626,5/7,5/11,9	
222	6	1	120	232	195,3/2,6/4,1	254/3,3/5,2	371,4/4,7/7,3	518,1/6,4/10	664,9/8/12,7	811,6/9,7/15,4	958,3/11,4/18,1	1105/13,1/20,8	1251,8/14,8/23,5	
342	9	2	240	352	292,4/3,9/5,9	380,5/4,9/7,6	556,5/7/10,8	776,6/9,5/14,9	996,7/12/18,9	1216,8/14,5/23	1436,9/17/27	1657/19,6/31,1	1877,1/22,2/35	
462	12	3	360	472	389,5/5,1/7,8	506,9/6,5/10	741,7/9,2/14,3	1035,1/12,6/19,7	1328,6/15,9/25,1	1622/19,3/30,5	1915,5/22,7/35,9	2208,9/26,1/41,3	2502,4/29,5/46,6	
582	15	4	480	592	486,6/6,4/9,7	633,3/8,1/12,4	926,8/11,5/17,8	1293,6/15,7/24,5	1660,4/19,9/31,3	2027,2/24,1/38	2394/28,3/44,8	2760,9/32,7/51,5	3127,7/36,9/58,1	
702	18	5	600	712	583,7/7,7/11,5	759,8/9,6/14,8	1111,9/13,8/21,3	1552,1/18,8/29,4	1992,3/23,9/37,5	2432,4/28,9/45,6	2872,6/33,9/53,7	3312,8/39,2/61,8	3753/44,2/69,7	
822	21	6	720	832	680,8/8,9/13,4	886,2/11,2/17,2	1297,1/16,1/24,8	1810,6/22/34,2	2324,1/27,8/43,7	2837,7/33,7/53,1	3351,2/39,6/62,6	3864,7/45,7/72	4378,3/51,6/81,3	
942	24	7	840	952	777,9/10,2/15,3	1012,7/12,8/19,6	1482,2/18,3/28,2	2069,1/25,1/39	2656/31,8/49,8	3242,9/38,5/60,6	3829,8/45,2/71,4	4416,7/52,2/82,2	5003,6/58,9/92,8	
1062	27	8	960	1072	875/11,5/17,1	1139,1/14,4/22	1667,3/20,6/31,7	2327,6/28,2/43,9	2987,8/35,8/56	3648,1/43,3/68,2	4308,4/50,9/80,3	4968,6/58,7/92,5	5628,9/66,3/104,4	
1182	30	9	1080	1192	972,1/12,7/19	1265,5/16/24,4	1852,4/22,9/35,2	2586,1/31,3/48,7	3319,7/39,7/62,2	4053,3/48,1/75,7	4786,9/56,5/89,2	5520,6/65,2/102,7	6254,2/73,6/115,9	
1302	33	10	1200	1312	1069,2/14/20,9	1392/17,6/26,8	2037,6/25,2/38,7	2844,5/34,4/53,6	3651,5/43,7/68,4	4458,5/52,9/83,3	5265,5/62,2/98,1	6072,5/71,7/113	6879,5/81/127,5	
1422	36	11	1320	1432	1166,3/15,2/22,8	1518,4/19,2/29,2	2222,7/27,5/42,2	3103/37,5/58,4	3983,4/47,6/74,6	4863,7/57,7/90,8	5744,1/67,8/107	6624,4/78,2/123,2	7504,8/88,3/139	
1542	39	12	1440	1552	1262/16,5/24,6	1643,5/20,8/31,6	2406,5/29,7/45,7	3360,2/40,7/63,2	4313,9/51,6/80,8	5267,6/62,5/98,3	6221,3/73,4/115,9	7175/84,7/133,4	8128,8/95,6/150,6	
1662	42	13	1560	1672	1360,5/17,7/26,5	1771,3/22,4/34	2592,9/32/49,2	3620/43,8/68,1	4647,1/55,5/87	5674,2/67,3/105,9	6701,2/79,1/124,8	7728,3/91,2/143,7	8755,4/103/162,1	
1782	45	14	1680	1792	1457,6/19/28,4	1897,7/23,9/36,5	2778,1/34,3/52,7	3878,5/46,9/72,9	4978,9/59,5/93,2	6079,4/72,1/113,4	7179,8/84,7/133,7	8280,2/97,7/153,9	9380,7/110,3/173,7	
1902	48	15	1800	1912	1554,6/20,3/30,2	2024,2/25,5/38,9	2963,2/36,6/56,1	4137/50/77,7	5310,8/63,5/99,3	6484,6/76,9/120,9	7658,4/90,3/142,5	8832,2/104,3/164,1	10006/117,7/185,3	
2022	51	16	1920	2032	1651,7/21,5/32,1	2150,6/27,1/41,3	3148,3/38,9/59,6	4395,5/53,1/82,6	5642,6/67,4/105,5	6889,8/81,7/128,5	8137/96/151,4	9384,1/110,8/174,4	10631,3/125/196,8	

\* номинальный тепловой поток определен при нормальных условиях: средняя температура воды в радиаторе - 90 0С, температура воздуха в помещении - 20 0С, расход воды через радиатор при движении «сверху - вниз» - 360 кг/час, атмосферное давление - 760 мм рт. ст.

Расчет теплового потока при условиях, отличных от нормальных - см. сайт <https://empatiko.ru>

Таблица 1.1- Степенной коэффициент n для однорядных радиаторов.

Длина L, мм	Кол-во секций	Кол-во шагов	Длина L1, мм	Длина L2, мм	200	300	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	Высота H, мм
					236	336	536	786	1036	1286	1536	1786	2036	Высота H2, мм
					253	353	553	603	1053	1303	1553	1803	2053	Высота H3, мм
					Степенной коэффициент – n									
102	3	0	0	112	1,3297	1,2767	1,2854	1,2908	1,2747	1,2801	1,2706	1,2751	1,2785	
222	6	1	120	232	1,2933	1,2721	1,2822	1,2763	1,2730	1,2708	1,2760	1,2740	1,2725	
342	9	2	240	352	1,2811	1,2705	1,2812	1,2715	1,2724	1,2730	1,2734	1,2737	1,2705	
462	12	3	360	472	1,2750	1,2822	1,2721	1,2751	1,2721	1,2701	1,2720	1,2706	1,2720	
582	15	4	480	592	1,2713	1,2792	1,2735	1,2725	1,2719	1,2715	1,2713	1,2711	1,2709	
702	18	5	600	712	1,2797	1,2772	1,2744	1,2707	1,2718	1,2725	1,2707	1,2714	1,2702	
822	21	6	720	832	1,2764	1,2758	1,2702	1,2729	1,2717	1,2709	1,2704	1,2716	1,2711	
942	24	7	840	952	1,2740	1,2748	1,2713	1,2715	1,2716	1,2717	1,2701	1,2703	1,2705	
1062	27	8	960	1072	1,2720	1,2739	1,2722	1,2704	1,2716	1,2706	1,2713	1,2706	1,2701	
1182	30	9	1080	1192	1,2698	1,2733	1,2729	1,2720	1,2715	1,2712	1,2710	1,2709	1,2707	
1302	33	10	1200	1312	1,2751	1,2727	1,2703	1,2711	1,2715	1,2703	1,2708	1,2700	1,2704	
1422	36	11	1320	1432	1,2736	1,2723	1,2711	1,2703	1,2715	1,2709	1,2705	1,2702	1,2700	
1542	39	12	1440	1552	1,2701	1,2705	1,2707	1,2709	1,2709	1,2710	1,2710	1,2701	1,2703	
1662	42	13	1560	1672	1,2712	1,2716	1,2722	1,2708	1,2701	1,2707	1,2702	1,2706	1,2703	
1782	45	14	1680	1792	1,2745	1,2713	1,2704	1,2702	1,2701	1,2701	1,2700	1,2700	1,2707	
1902	48	15	1800	1912	1,2730	1,2710	1,2709	1,2712	1,2702	1,2705	1,2708	1,2702	1,2704	
2022	51	16	1920	2032	1,2720	1,2708	1,2714	1,2707	1,2703	1,2709	1,2706	1,2704	1,2702	

Таблица 2- Радиаторы двурядные

Длина L, мм	Кол-во секций	Кол-во шагов	Длина L1, мм	Длина L2, мм	200	300	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	Высота H, мм
					236	336	536	786	1036	1286	1536	1786	2036	Высота H2, мм
					253	353	553	603	1053	1303	1553	1803	2053	Высота H3, мм
					Тепловой поток, Вт / масса, кг / масса с водой, кг									
102	6	0	0	112	172/2,4/3,6	230,7/3/4,7	348,1/4,4/6,9	494,8/6,1/9,6	641,6/7,8/12,3	788,3/9,5/15	935/11,1/17,7	1081,7/12,9/20,4	1228,5/14,6/23	
222	12	1	120	232	342,9/4,6/7	460,3/5,9/9,1	695/8,7/13,4	988,5/12,1/18,8	1281,9/15,4/24,2	1575,4/18,8/29,6	1868,8/22,1/35	2162,3/25,6/40,4	2455,7/29/45,7	
342	18	2	240	352	513,8/6,9/10,3	689,9/8,8/13,5	1042/13/20	1482,2/18/28,1	1922,3/23,1/36,2	2362,5/28,1/44,3	2802,7/33,1/52,4	3242,9/38,4/60,5	3683/43,4/68,4	
462	24	3	360	472	684,7/9,1/13,6	919,4/11,7/17,9	1388,9/17,3/26,5	1975,8/24/37,3	2562,7/30,7/48,1	3149,6/37,4/58,9	3736,5/44,1/69,7	4323,4/51,1/80,5	4910,3/57,8/91,1	
582	30	4	480	592	855,5/11,4/16,9	1149/14,7/22,3	1735,9/21,6/33,1	2469,5/30/46,6	3203,1/38,4/60,1	3936,8/46,8/73,6	4670,4/55,2/87,1	5404/63,9/100,6	6137,6/72,3/113,8	
702	36	5	600	712	1026,4/13,6/20,2	1378,6/17,6/26,7	2082,8/25,8/39,6	2963,2/35,9/55,8	3843,5/46/72	4723,9/56,1/88,2	5604,2/66,2/104,4	6484,6/76,6/120,6	7364,9/86,7/136,5	
822	42	6	720	832	1197,3/15,9/23,5	1608,1/20,5/31,1	2429,8/30,1/46,2	3456,9/41,9/65,1	4483,9/53,7/84	5511/65,4/102,9	6538,1/77,2/121,8	7565,1/89,4/140,7	8592,2/101,1/159,2	
942	48	7	840	952	1368,2/18,1/26,8	1837,7/23,4/35,4	2776,7/34,4/52,7	3950,5/47,9/74,3	5124,3/61,3/95,9	6298,1/74,7/117,5	7471,9/88,2/139,1	8645,7/102,1/160,7	9819,5/115,5/181,8	
1062	54	8	960	1072	1539/20,4/30,1	2067,3/26,3/39,8	3123,7/38,7/59,3	4444,2/53,8/83,6	5764,7/69/107,9	7085,2/84,1/132,2	8405,8/99,2/156,5	9726,3/114,9/180,8	11046,8/130/204,5	
1182	60	9	1080	1192	1709,9/22,6/33,4	2296,8/29,2/44,2	3470,6/43/65,8	4937,9/59,8/92,8	6405,1/76,6/119,8	7872,4/93,4/146,8	9339,6/110,2/173,8	10806,9/127,6/200,8	12274,1/144,4/227,2	
1302	66	10	1200	1312	1880,8/24,9/36,7	2526,4/32,1/48,6	3817,6/47,3/72,4	5431,5/65,8/102,1	7045,5/84,3/131,8	8659,5/102,7/161,5	10273,5/121,2/191,2	11887,4/140,4/220,9	13501,4/158,8/249,9	
1422	72	11	1320	1432	2051,7/27,1/40	2756/35/53	4164,5/51,6/78,9	5925,2/71,7/111,3	7685,9/91,9/143,7	9446,6/112,1/176,1	11207,3/132,2/208,5	12968/153,1/240,9	14728,7/173,3/272,6	
1542	78	12	1440	1552	2245,8/29,7/43,8	3018,6/38,4/58	4564,1/56,5/86,5	6495,9/78,7/122	8427,8/100,8/157,6	10359,7/122,9/193,1	12291,6/145/228,7	14223,5/167,9/264,2	16155,3/190/299	
1662	84	13	1560	1672	2393,4/31,6/46,6	3215,1/40,8/61,8	4858,4/60,2/92	6912,5/83,7/129,8	8966,7/107,2/167,6	11020,8/130,7/205,4	13075/154,2/243,2	15129,1/178,6/281	17183,3/202,1/318	
1782	90	14	1680	1792	2564,3/33,8/50	3444,7/43,7/66,2	5205,3/64,4/98,6	7406,2/89,6/139,1	9607,1/114,8/179,6	11808/140/220,1	14008,8/165,2/260,6	16209,7/191,3/301,1	18410,6/216,5/340,7	
1902	96	15	1800	1912	2735,2/36,1/53,3	3674,2/46,7/70,5	5552,3/68,7/105,1	7899,9/95,6/148,3	10247,5/122,5/191,5	12595,1/149,4/234,7	14942,7/176,3/277,9	17290,3/204,1/321,1	19637,9/231/363,3	
2022	102	16	1920	2032	2906,1/38,3/56,6	3903,8/49,6/74,9	5899,2/73/111,6	8393,6/101,6/157,5	10887,9/130,1/203,4	13382,2/158,7/249,3	15876,5/187,3/295,2	18370,8/216,8/341,1	20865,2/245,4/386	

\* номинальный тепловой поток определен при нормальных условиях: средняя температура воды в радиаторе - 90 0С, температура воздуха в помещении - 20 0С, расход воды через радиатор при движении «сверху - вниз» - 360 кг/час, атмосферное давление - 760 мм рт. ст.

Расчет теплового потока при условиях, отличных от нормальных - см. сайт <https://empatiko.ru>

Таблица 2.1- Степенной коэффициент n для двурядных радиаторов.

Длина L, мм	Кол-во секций	Кол-во шагов	Длина L1, мм	Длина L2, мм	200	300	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	Высота H, мм
					236	336	536	786	1036	1286	1536	1786	2036	Высота H2, мм
					253	353	553	603	1053	1303	1553	1803	2053	Высота H3, мм
					Степенной коэффициент – n									
102	6	0	0	112	1,2997	1,2734	1,2838	1,2771	1,2735	1,2712	1,2764	1,2743	1,2728	
222	12	1	120	232	1,2779	1,2709	1,2731	1,2759	1,2726	1,2705	1,2724	1,2709	1,2723	
342	18	2	240	352	1,2706	1,2700	1,2755	1,2713	1,2723	1,2702	1,2711	1,2717	1,2704	
462	24	3	360	472	1,2761	1,2764	1,2722	1,2721	1,2721	1,2701	1,2704	1,2706	1,2708	
582	30	4	480	592	1,2721	1,2748	1,2702	1,2701	1,2700	1,2700	1,2713	1,2711	1,2710	
702	36	5	600	712	1,2755	1,2737	1,2719	1,2709	1,2703	1,2713	1,2708	1,2705	1,2703	
822	42	6	720	832	1,2727	1,2729	1,2705	1,2714	1,2705	1,2711	1,2705	1,2701	1,2705	
942	48	7	840	952	1,2706	1,2724	1,2718	1,2702	1,2706	1,2709	1,2702	1,2705	1,2706	
1062	54	8	960	1072	1,2731	1,2719	1,2707	1,2707	1,2708	1,2708	1,2700	1,2701	1,2702	
1182	60	9	1080	1192	1,2714	1,2715	1,2717	1,2711	1,2708	1,2707	1,2705	1,2704	1,2704	
1302	66	10	1200	1312	1,2733	1,2712	1,2708	1,2703	1,2700	1,2706	1,2703	1,2702	1,2700	
1422	72	11	1320	1432	1,2719	1,2710	1,2701	1,2707	1,2702	1,2705	1,2702	1,2704	1,2702	
1542	78	12	1440	1552	1,2704	1,2707	1,2710	1,2702	1,2705	1,2701	1,2703	1,2701	1,2703	
1662	84	13	1560	1672	1,2722	1,2706	1,2703	1,2703	1,2704	1,2704	1,2704	1,2704	1,2700	
1782	90	14	1680	1792	1,2711	1,2704	1,2710	1,2706	1,2705	1,2703	1,2703	1,2702	1,2702	
1902	96	15	1800	1912	1,2702	1,2703	1,2704	1,2701	1,2705	1,2703	1,2701	1,2700	1,2703	
2022	102	16	1920	2032	1,2715	1,2702	1,2710	1,2704	1,2700	1,2703	1,2700	1,2702	1,2701	