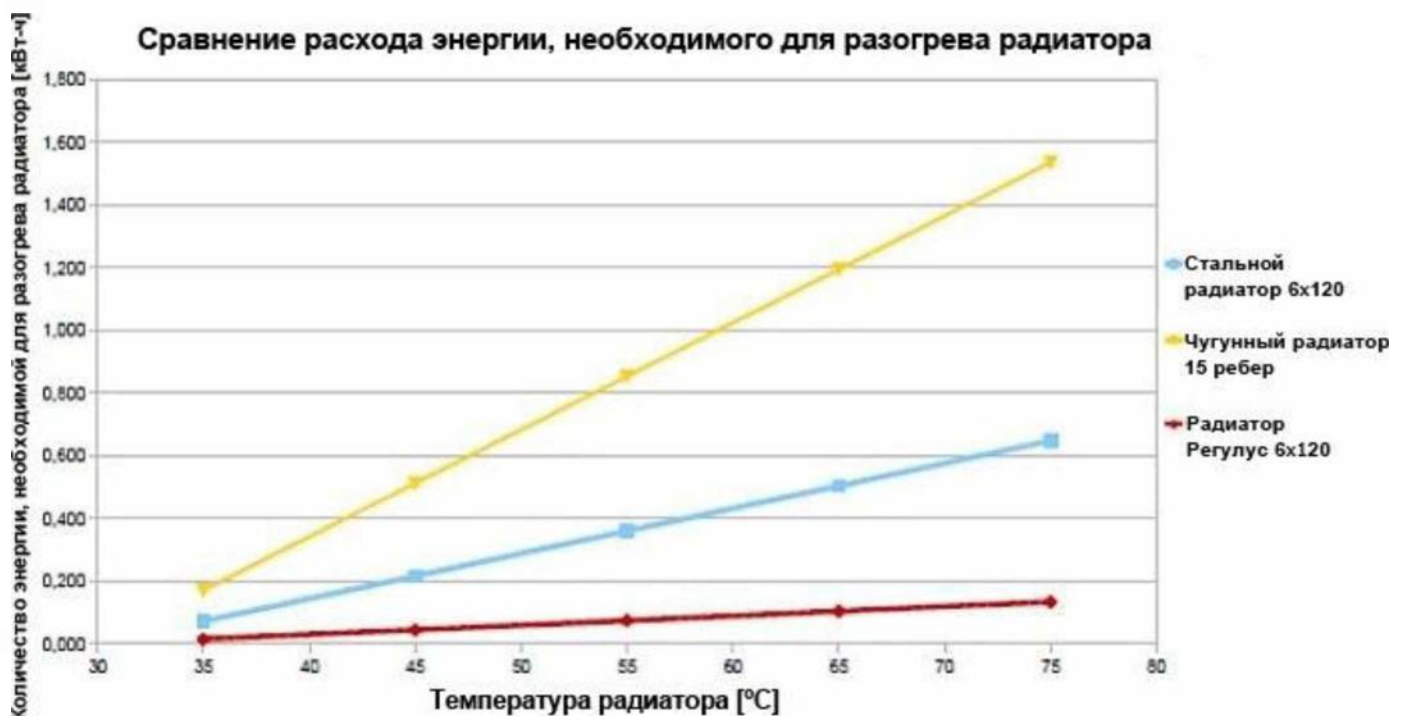




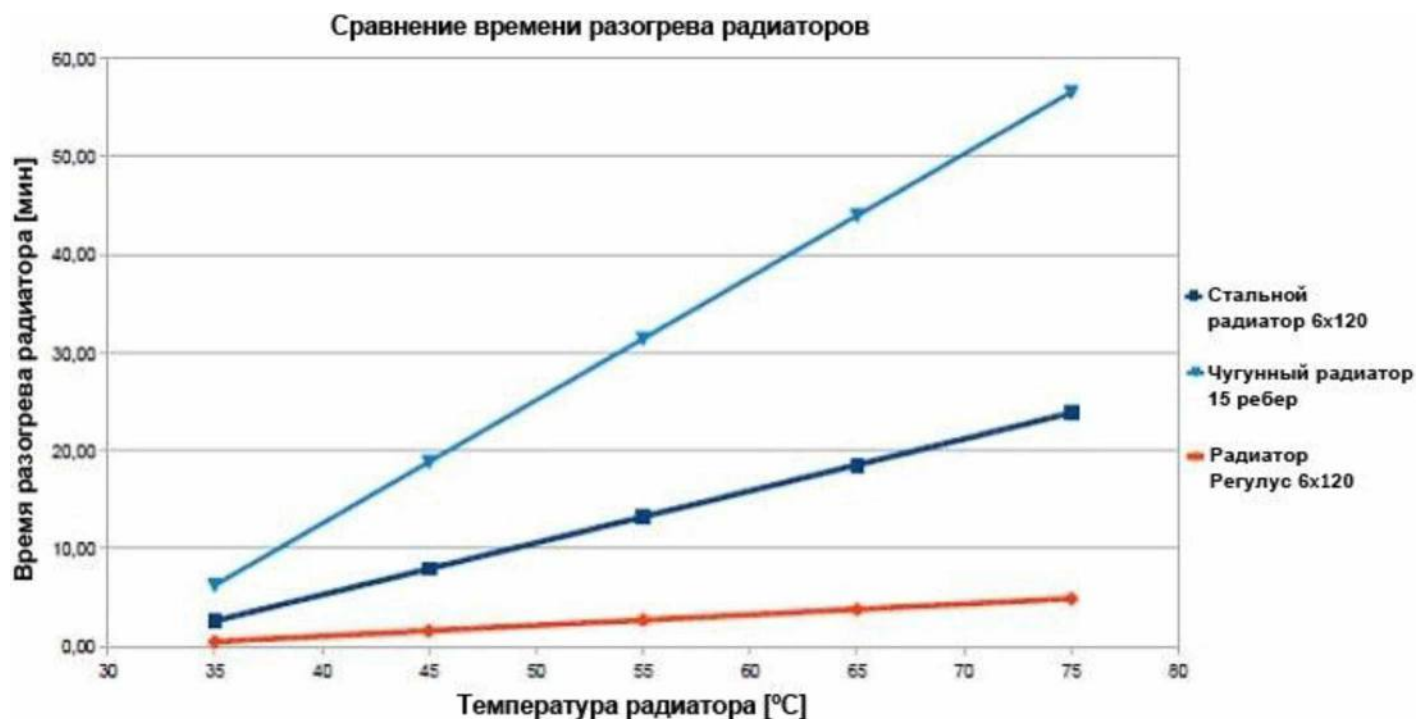
Сравнительные графики медно-алюминиевых радиаторов REGULUS-system с чугунными и стальными радиаторами

Нижеприведенные диаграммы представляют, что медно-алюминиевые радиаторы REGULUS-system необычайно быстро повышают свою отопительную функцию по сравнению с чугунными и стальными радиаторами. Их характерные качества: небольшой водяной объем и малая собственная масса имеют решающее значение для их большой управляемости. Небольшим начальным расходом энергии Регулусы достигают полной номинальной мощности, соответствующей для температуры, представленной на питании



Чтобы достичь нормативной температуры установки 75°/65°C, радиатор REGULUS-system разогреется при пятикратно меньшем расходе энергии по отношению к стальному радиатору и также при 11-кратно меньшем потреблении энергии по сравнению с чугунным радиатором. Эта ситуация имеет значительное влияние на глобальное потребление энергии отопительной системой, которая состоит из набора радиаторов.

Производную характеристики расхода энергии, необходимой для разогрева радиатора, определяет нижеприведенное моделирование:



Это моделирование представляет сверхнизкую инертность радиаторов REGULUS-system. Из этого возникает, что время, необходимое для достижения нормативной температуры работы 75°/65°C, составляет для радиатора REGULUS-system около 5 минут, в свою очередь стальной радиатор разогреется после около 25 минут, а чугунный – даже после 55 минут. Очень долгое время разогревания радиатора отрицательно влияет на тепловой комфорт. Вышеуказанные времена разогревания были определены при установке номинального протекания на уровне 140 кг/ч, а также разницы температур между питанием и возвратом на уровне 10 К.

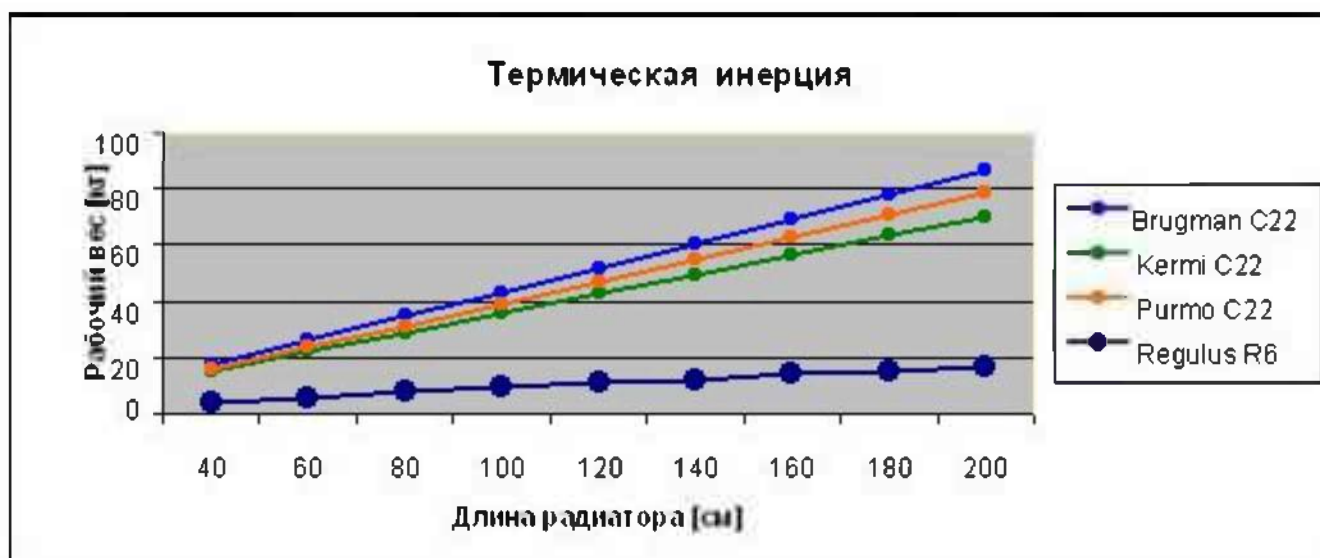
Динамическая система радиаторов

На рынке прижился синоним „ДИНАМИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ = REGULUS”

Что точно означает определение: динамический радиатор?

Это такой радиатор, рабочей температурой которого легко управлять. Легко и быстро. Динамический радиатор с небольшим начальным расходом энергии достигает полной номинальной мощности, соответствующей для температуры, представленной на питании. При динамически работающем радиаторе легко ввести в действие систему и столь же легко ее остановить.

Некоторые утверждают, что различия в динамике работы между разными типами радиаторов несущественны. Как могут быть несущественными различия для радиаторов с такими в принципе разными общими массами (вода в радиаторе + масса самого радиатора)? Присмотритесь к нижеприведенным графикам и таблицам:



Термическая инерция (масса радиаторов вместе с водой)

Фирма\Длина	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Brugman C22	17,28	25,92	34,56	43,2	51,84	60,5	69,1	77,76	86,4
Kermi C22	15,11	21,92	28,74	35,7	42,47	49,5	56,3	63,2	70
Purmo C22	15,64	23,46	31,28	39,1	46,92	54,7	62,6	70,38	78,2
Regulus R6	4,15	5,89	7,63	9,5	11,19	12,3	14,5	15,27	16,8

Чаще всего радиатором, который применяется в Польше, если идет речь о размере, пригодным для наибольшего количества помещений, является радиатор длиной 80 см и высотой 60 см.

Если радиаторы именно этой величины упорядочим согласно критерию массы радиатора вместе с содержащейся в нем водой, тогда получим следующую последовательность:

1. **Regulus** - 7,63 кг
2. **Kermi** - 28,74 кг
3. **Purmo** - 31,28 кг
4. **Brugman** - 34,56 кг

Сравнение массы одиночного радиатора, хоть и многозначительное, не действует так на воображение, как пересчет массы радиаторов во всей системе. Возьмем для примера

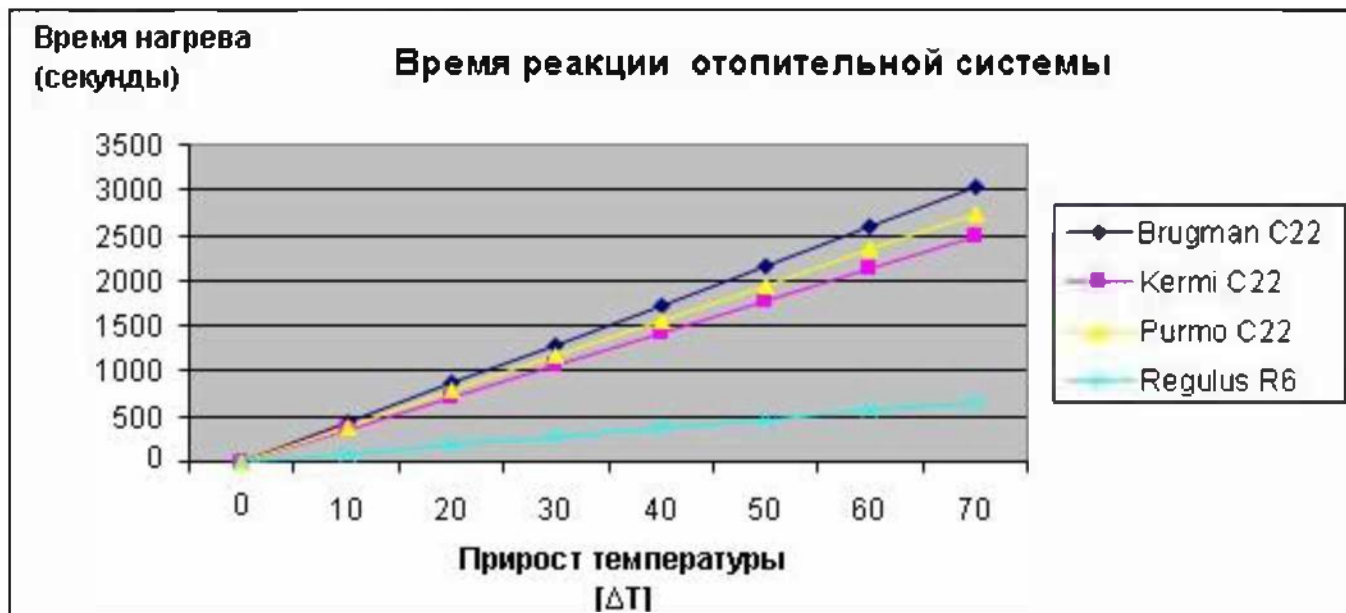
гостинично-гастрономический объект, в котором находится 40 помещений, которые обогреваются, таким собственно репрезентативным радиатором.

Рассчитаем. Во всей системе они будут иметь полную массу вместе с водой:

1. **Regulus** - 305,20 кг
2. **Kermi** - 1149,60 кг
3. **Purmo** - 1251,20 кг
4. **Brugman** - 1382,40 кг

Которую систему легче ввести в действие в случае необходимости и быстро остановить? Полную или частичную...

Из-за значительной разницы массы системы центрального отопления возникает разница в ее времени реакции на тепловой импульс, что представляет собой объективную меру ее тепловой инертности:



Время реакции отопительной системы при определенной мощности котла

Фирма\ΔT	0	10	20	30	40	50	60	70
Brugman C22	0	432	864	1296	1728	2160	2592	3024
Kermi C22	0	357	714	1071	1428	1785	2142	2499
Purmo C22	0	391	782	1173	1564	1955	2346	2737
Regulus R6	0	95	190	285	380	475	570	665

Время реакции системы на тепловой импульс при постоянной мощности котла ΔT = 30°C (20-50°C):

1. **Регулус** - 4 мин 75 с
2. **Kermi** - 17 мин 85 с
3. **Purmo** - 19 мин 55 с
4. **Brugman** - 21 мин 60 с

Следовательно, настенный радиатор REGULUS-system R6/80 нагреется (от 20°C до 50°C) на 15 минут быстрее в каждом цикле нагрева, по сравнению со стальным радиатором подобной величины. 15 минут - это очень много, особенно когда мы хотим стремиться к экономности, связанной с максимальным тепловым комфортом.

Есть еще второй конец процесса нагрева. Он также очень существенный для теплового комфорта и для экономного нагрева. Конец нагревания должен наступить немедленно после достижения желаемой температуры, зарегистрированной термостатом или также комнатным контроллером температуры. Решение принимается после установки конкретной температуры в помещении. После получения установленной на контроллере температуры наступает выключение котла и начинается процесс охлаждения радиатора до комнатной температуры.

Охлаждение радиатора не проходит так быстро, как его разогрев вследствие всё меньшей разницы температур (ΔT) между радиатором и помещением. Радиатор Regulus греет почти точно до желаемой температуры (превышение ее является минимальным), зато другие типы радиаторов греют еще долго. Почему? Имеют значительно большую массу, которую должны выхолодить, должны отдать накопленное в них тепло, ведь требуемой температуры мы уже достигли... Нужно? Безусловно, без надобности.

Быстрая задержка нагрева экономная, имеет также существенное значение для теплового комфорта, напр. при внезапном повышении нагревания на солнце или при появлении непредвиденных извлечений тепла, которых в нынешних домах достаточное количество.

ПОВЕРХНОСТЬ ТЕПЛООБМЕНА

Кроме сравнения масс отдельных типов радиаторов, важными параметрами являются: работающая поверхность, активная при теплообмене, а также скорость струи воздуха, обтекающего радиатора.

Радиатор R6/100 имеет поле поверхности контакта с воздухом 7,52 м². Этой самой величины двух панельный стальной радиатор с конвекторами имеет значительно меньшую поверхность контакта, составляющую 5,20 м².

Большая поверхность контакта с нагреваемым воздухом - это нагрев при низких параметрах теплоносителя. Поэтому также Регулусы определяются некоторыми как низкотемпературные радиаторы.

РЕГУЛУСЫ И ТЕПЛОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Регулусы являются радиаторами со смешанным способом теплоотдачи, при посредстве конвекции и излучения. Они греют посредством излучения интенсивнее, чем пластинчатые радиаторы или также ребристые, вследствие того простого повода, что их главная поверхность, излучающая тепло на помещение, имеет большую волнистость, приблизительно в два раза больше, чем главная поверхность почти плоской панели или полностью плоских ребристых радиаторов. Излучение расходится прямолинейно, перпендикулярно к излучающей поверхности. Это значит, что радиаторы с плоской площадью излучают тепло прямо, т.е. главным образом, на противоположную сторону. Канал нагрева является узким. Тем временем специфически сформированные ламели Регулусов, рассеивают тепловое излучение лучистым образом (веерообразно) на целое помещение.

Это влияет на ощущение теплового комфорта в помещениях, которые обогреваются Регулусами, уменьшая до минимума горизонтальное движение воздуха от более теплых зон к более холодным зонам.

Гарантия качества.

На радиаторы Regulus-system предоставляется гарантия 25 лет на их герметичность при стандартных условиях эксплуатации, а также **10 лет гарантии** на герметичность для промышленных помещений или помещений с высокой влажностью (бассейны, автомойки и тд.)

Более 200 БЕСПЛАТНЫХ цветов по палитре RAL K7 Classic.