

Как подобрать мощность радиатора к площади помещения?

02.04.2016 10:18

Для многоквартирных домов мы предлагаем одно- и двухпанельные радиаторы «ПУРМО». Если сеть проложена в стенах здания, следует использовать радиаторы с боковым подключением – тип С. Если же сеть проложена в полу, можно использовать радиаторы с подводом снизу – тип CV. Высота радиаторов зависит от расстояния между подоконником и полом – нижняя грань радиатора должна находиться не менее, чем в 10 см от пола, верхняя грань – не менее, чем в 10 см от подоконника. Длина радиатора определяется количеством тепла необходимого для отопления помещения. Количество тепла, необходимого для обогрева, рассчитывает проектировщик сантехнического оборудования.

Эти расчёты прилагаются к большинству готовых проектов, а в индивидуальных проектах они, как правило, отсутствуют. Если у нас нет расчётов, можно воспользоваться простым методом подбора радиаторов на основании метража помещений. Этот метод имеет довольно большие погрешности. В основном, потребность в тепле составляет от 60 до 200 Вт/м². В домах с хорошей теплоизоляцией $k = 0,3$ Вт/м²К потребность составит 60 Вт/м² для двухэтажных домов или домов с жилой мансардой и 70 Вт/м² – для одноэтажных домов. В домах без изоляции при $k = 1,2-1,5$ Вт/м²К потребность составит 130-140 Вт/м² для двухэтажных домов или домов с жилой мансардой и 150-200 Вт/м² – для одноэтажных домов.

Подбирая радиаторы из таблицы, необходимо принять во внимание расчётные параметры температуры теплоносителя в системе центрального отопления и связанные с этим поправочные коэффициенты. Если система питается от подвесного газового котла, то она будет работать при параметрах 80/60 °С или 75/65 °С – радиаторы мы подбираем непосредственно из таблицы.

Для параметров, отличных от стандартных – например, 90/70 °С, мы берём из таблицы коэффициентов поправочный коэффициент 0,8 и умножаем его на потребность в тепле.

Ниже приведена схема подбора радиатора в системе, работающей при параметрах 90/70 °С:

- Комната 15 м² в доме с жилой мансардой
- Изоляция стен – пенополистирол толщиной 5 см.
- Источник тепла – подвесной газовый котёл.
- Расстояние от пола до подоконника – 85 см.
- Ширина окна – 90 см.
- $Q = m^2 \times 90 \text{ Вт/м}^2 \times 0,8 = 1080 \text{ Вт}$.

Мы можем подобрать радиатор C11 6011 – однопанельный радиатор высотой 60 см и длиной 110 см или C21s 6009 – двухпанельный радиатор типа «слим» с одним конвектором, высотой 60 см и длиной 80 см, или же C22 6007 – двухпанельный радиатор с двумя конвекторами высотой 60 см и длиной 70 см.

Длина выбранного радиатора не должна превышать ширину окна, поэтому необходимо выбирать между C21s 6009 и C22 6007 – выбор может определяться эстетическими соображениями.