

Согласно «Методике распределения общедомового потребления тепловой энергии на отопление между индивидуальными потребителями на основе показаний квартирных приборов учета теплоты» МДК 4-07.2004, утвержденной решением научно-технического совета Госстроя России № 01-НС-12/1 от 13.09.2003 г, общее потребление теплоты дома равно:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{одн}} + Q_{\text{потери}} + \sum_{i=1}^n Q_i^{\text{инд}}$$

где:

$Q_{\text{общ}}$  – показание общедомового счетчика, за отчетный период (месяц);

$Q_{\text{одн}}$  – количество потребленной теплоты на общедомовые нужды;

$Q_{\text{потери}}$  – количество теплоты на потери;

$Q_i^{\text{инд}}$  – количество потребленной теплоты отдельно взятого  $i$ -того помещения (квартиры/офиса)

$n$  – количество помещений (личное имущество) в доме;

Рассмотрим каждый член в отдельности:

$Q_{\text{одн}}$  – тепло, затраченное на обогрев помещений общего пользования, таких как подъезды, лифты, лестницы, технические этажи, чердаки, подвалы и пр, входящих в состав общего имущества дома. Все эти помещения принадлежат собственникам на праве общей долевой собственности. Другими словами, всем и никому конкретно. Технически сложно организовать учет тепла в каждом из этих помещений. Так как каждому собственнику принадлежит конкретная доля общего имущества, то принято «раскидывать» затраты на коммуналку пропорционально этой доле, проще говоря – пропорционально площади квартиры собственника.

$Q_{\text{потери}}$  – «потерянное» тепло, связанное с неидеальностью систем теплоснабжения, теплотери на участках теплотрасс от ввода до помещений. Так как данное тепло «уходит» на территории общего имущества, то их также «разбрасывают» пропорционально доли владения общего имущества.

$Q_i^{\text{инд}}$  – тепло, потребленное отдельным помещением (квартирой/офисом). Если счетчик установлен, то все просто – показания этого счетчика. Если счетчик не установлен, то измерить это тепло не представляется возможным, и на данный момент оно может быть очень приблизительно разнесено только исходя из площади такого помещения.

Преобразуем формулу, исходя из следующего:

- так как  $Q_{\text{одн}}$  и  $Q_{\text{потери}}$  единообразно рассчитываются пропорционально доли в общем имуществе, объединим эти два члена в одну сумму:  $Q_{\text{пост}} = Q_{\text{одн}} + Q_{\text{потери}}$

-  $Q_i^{\text{инд}}$  будем учитывать отдельно, с счетчиком  $Q_i^{\text{инд,сч}}$  и без счетчика  $Q_i^{\text{инд,бс}}$

Итоговая формула будет выглядеть следующим образом:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пост}} + \sum_{i=1}^k Q_i^{\text{инд,сч}} + \sum_{j=1}^l Q_j^{\text{инд,бс}}$$

Определимся, что там известно:

$Q_{\text{общ}}$  – показание общедомового счетчика, в Гкал;

$Q^{\text{инд,сч}}$  – показания счетчиков квартир/офисов;

Что неизвестно и как с этим быть:

$Q_{\text{пост}}$  – обратимся к методике МДК 4-07.2004, упомянутой в начале статьи. В Приложении №2 есть таблица, в которой указана доля потребления тепла для типовых домов. Варьируется от 30% до 37%. Это значение необходимо утвердить на Общем Собрании Собственников простым большинством голосов. С учетом хорошей энергоэффективности наших домов, а также сравнительно небольших площадей мест общего пользования, авторы статьи склоняются к минимальному значению в 30%.

$Q^{\text{инд,бс}}$  – ничего не остается, как определять потребленное тепло таких помещений пропорционально площади помещения. Но собственник вправе это изменить, путем установки счетчика. Так как разнесение теплоснабжения пропорционально площади очень условно, и абсолютно не учитывает реального теплоснабжения конкретной квартиры, авторы статьи склоняются к мнению, что у собственников появится мотив для установки счетчика. А в данной методике очевидно, что чем больше установленных счетчиков, тем точнее расчёт, вплоть до нулевой ошибки (100% установки счетчиков), при этом конечная формула измениться.

Для иллюстрации методики приведем пример расчета:

Предположим, что дом состоит из 5 квартир:

№	Площадь помещения, м <sup>2</sup>	Данные счетчика	Доля площади помещения
1	100	1 Гкал	$100/(100+100+150+150+200)=0.143$
2	100	Без счетчика	$100/(100+100+150+150+200)=0.143$
3	150	2 Гкал	$150/(100+100+150+150+200)=0.214$
4	150	Без счетчика	$150/(100+100+150+150+200)=0.214$
5	200	3 Гкал	$200/(100+100+150+150+200)=0.286$

Показание общедомового счетчика за отчетный месяц – 16 Гкал. Доля потребления мест общего пользования – 30%.  $Q_{\text{пост}} = 16 * 30\% = 4.8$  Гкал

$$16 = 4.8 + (1+2+3) + Q^{\text{инд,бс}}$$

Отсюда получаем общее количества тепла, потребленное квартирами без счетчиков:

$Q^{\text{инд,бс}} = 5.2$  Гкал. Делим это тепло между помещениями без счетчиков, пропорционально площади таких помещений:

$$Q^{2,\text{бс}} = 5.2 * 100 / (100 + 150) = 2.08 \text{ Гкал}$$

$$Q^{4,\text{бс}} = 5.2 * 150 / (100 + 150) = 3.12 \text{ Гкал}$$

Потребление тепла к оплате каждого помещения, с учетом обогрева мест общего пользования:

$$Q_1 = 0.143 * 4.8 + 1 = 1.69 \text{ Гкал}$$

$$Q_2 = 0.143 * 4.8 + 2.08 = 2.77 \text{ Гкал}$$

$$Q_3 = 0.214 * 4.8 + 2 = 3.03 \text{ Гкал}$$

$$Q_4 = 0.214 * 4.8 + 3.12 = 4.15 \text{ Гкал}$$

$$Q_5 = 0.286 * 4.8 + 3 = 4.37 \text{ Гкал}$$

А вот что получилось бы, если бы ВСЁ тепло разносилось между собственниками квартир без учета показаний индивидуальных счетчиков (как это происходит сейчас в нашем ЖК):

$$Q_1 = Q_2 = 0.143 * 16 = 2.29 \text{ Гкал}$$

$$Q_3 = Q_4 = 0.214 * 16 = 3.42 \text{ Гкал}$$

$$Q_5 = 0.286 * 16 = 4.58 \text{ Гкал}$$

Пример, конечно, условный. И исходные данные для него придуманы. Но важно подчеркнуть, что с установкой индивидуального теплосчетчика собственник помещения будет платить не «в среднем по больнице», а за реально потребленное им тепло. И сможет влиять не только на свое теплотребление, но и на выставленную ему к оплате сумму.