

## РАСЧЕТ окупаемости индивидуальных (квартирных) теплосчетчиков

Теплопотребление каждого из собственников жилых/нежилых помещений складывается из индивидуального теплопотребления самого собственника, плюс доля собственника в теплопотреблении многоквартирного дома (МКД) на так называемые общедомовые нужды (ОДН).

Индивидуальное теплопотребление самого собственника состоит из двух компонентов:

1. Теплопотребление на отопление.
2. Теплопотребление на подогрев холодной воды до состояния ГВС.

Оба компонента легко посчитать:

1. Теплопотребление на отопление = 0,0145 Гкал./м<sup>2</sup> (тариф на отопление) × площадь жилого (нежилого) помещения собственника.
2. Теплопотребление на ГВС = 0,0595 Гкал./м<sup>3</sup> (тариф на подогрев) × количество кубов, зафиксированное квартирным счетчиком ГВС собственника.

Любой собственник может вычислить то количество тепла, за которое он платит ежемесячно при оплате по тарифу. Эта цифра остается неизменной в течении всех месяцев отопительного сезона. Например, для однокомнатной квартиры площадью 35,2 м<sup>2</sup>, она составит 0,5104 Гкал./мес.

Если поставить теплосчетчик, то регулируя подачу теплоносителя с помощью автоматических или ручных регуляторов на батареях отопления, можно уменьшать теплопотребление на отопление, а на своем теплосчетчике видеть показания реального потребления тепла, и платить по этим показаниям. При этом у собственника появляется возможность платить только за то количество тепла, которое ему действительно необходимо. Нужно тепла больше – открыл регулятор на батарее больше, платишь больше. Нужно тепла меньше – прикрыл регулятор на батарее, платишь меньше.

Зная цифру своего постоянного ежемесячного теплопотребления на отопление по тарифу, можно точно посчитать экономию от оплаты по теплосчетчику, и рассчитать, в течении какого времени, в зависимости от площади помещения и используемого собственником режима подачи теплоносителя, можно окупить установку квартирного теплосчетчика.

Что касается теплопотребления на ОДН, то тут сложнее.

Теплопотребление на ОДН в МКД вычисляется по формуле:

$$Q_{\text{ОДН}} = Q_{\text{ОДПУ}} - Q_{\text{отоп}} - Q_{\text{ГВС}} - Q_x$$

где:

- $Q_{\text{ОДН}}$  - суммарное месячное теплопотребления МКД на общедомовые нужды.
- $Q_{\text{ОДПУ}}$  – суммарное месячное теплопотребление МКД по показанию общедомового прибора учета тепла;
- $Q_{\text{отоп}}$  - суммарное месячное теплопотребление на отопление в МКД (тариф на отопление, умноженный на сумму площадей всех жилых и нежилых помещений в МКД);
- $Q_{\text{ГВС}}$  - суммарное месячное теплопотребление в МКД на подогрев холодной воды до состояния ГВС (тариф на подогрев, умноженный на сумму показаний всех счетчиков ГВС жилых и нежилых помещений в МКД, плюс этот же тариф, умноженный на ежемесячное потребление в МКД ГВС по среднему и по нормативу).
- $Q_x$  - суммарный небаланс по тепловой энергии в МКД, вследствие различных технологических и организационных причин.

Доля одного собственника в  $Q_{\text{ОДН}}$  вычисляется путем умножения значения  $Q_{\text{ОДН}}$  на долю площади помещения собственника в составе общей площади жилых и нежилых помещений МКД.

Значение  $Q_x$  – величина, в которой скрыто много чего: это и некорректная настройка общедомового теплосчетчика; мухлеж с показаниями теплового ОДПУ; погрешности измерений ИПУ и ОДПУ; перетопы со стороны котельной; неоптимальная настройка ИТП; несанкционированное подключение к отоплению; плохая теплоизоляция труб отопления внутри МКД, и т.д.  $Q_x$  мало поддается контролю и регулированию со стороны собственников.

По сути, сейчас ОДН - это узаконенная возможность для УК не только устраниваться от использования эффективных и точных систем и способов учета энергоресурсов, но и возможность получить неплохой «халявный» приработок в мутной водичке, именуемой ОДН.

Существует мнение, что использование теплосчетчика не дает экономии, из-за того, что все сэкономленное с помощью теплосчетчика тепло, будет затем добавлено в ОДН, и реальной экономии для собственника не будет. Но это не так.

Если большинство собственников начнет экономно относиться к потреблению тепла на отопление (будут меньше его потреблять в общей массе), то показания ОДПУ тепла уменьшатся, а значит, уменьшится и значение теплоснабжения на ОДН, приходящееся на каждого, отдельно взятого, собственника.

Другое дело, что достигнутая с помощью квартирного теплосчетчика экономия может быть санифицирована за счет манипуляций с показаниями ОДПУ, перетопов, несанкционированного подключения к отоплению любителей халявы, и т.д. Чтобы избежать этого, собственникам нужно как-то пытаться противодействовать этим негативным явлениям.

Итак, мы выяснили, что существуют:

- теплоснабжение на нужды отопления самого собственника, которое собственник может регулировать, и за которое, при наличии теплосчетчика, можно платить меньше, чем при оплате по тарифу;
- обязанность собственника оплачивать часть общедомовых нужд на теплоснабжение, которые, по сути, таковыми не являются.

В настоящее время значение  $Q_{\text{одн}}$  практически никак не ограничено, и размер оплаты собственником теплоснабжения на общедомовые нужды по факту может быть равным или даже превышать непосредственное потребление тепла самим собственником. Остается лишь надеяться, что государство с января 2017 года введет, наконец, в действие обещанное нормирование теплоснабжения на общедомовые нужды, и тогда за ОДН, превышающий норматив, придется платить УК, а не собственникам.

Но как бы в дальнейшем не повернулась ситуация с ОДН, совершенно точно можно утверждать, что **установка квартирного теплосчетчика для собственника выгодна**, так как позволяет ему, при любом раскладе по ОДН, платить меньше в части собственного теплоснабжения по отоплению.

Рассчитаем, в течении какого срока может окупиться установка индивидуального (квартирного) теплосчетчика.

По результатам тестирования теплосчетчиков в отдельных квартирах дома по адресу БК7, проведенного в течении октября/ноября этого года, при наличии автоматического регулятора на батареях отопления был достигнут показатель снижения теплоснабжения на отопление порядка 42%, при достаточно комфортной температуре в квартире. Очевидно, значение показателя, на который следует ориентироваться собственнику в процессе выбора режима экономии теплоснабжения, может находиться в диапазоне 40-50 процентов, что будет являться вполне реалистичным.

Далее приведены данные расчета окупаемости установки квартирного теплосчетчика для квартир с разной площадью и при разных требованиях к режиму экономии тепла: от 10 до 60 процентов от оплаты по тарифу. **Стоимость установки квартирного теплосчетчика «под ключ» для однокомнатной/двухкомнатной квартиры принята в расчете равной 6650 рублей; для трех/четырёхкомнатной квартиры - 7450 рублей (цифры взяты из реального коммерческого предложения).**

1. Расчетное число месяцев (два отопительных сезона):	14
2. Тариф на отопление, руб./Гкал.:	2288,73
3. Стоимость установки квартирного теплосчетчика «под ключ», руб.:	
3.1. однокомнатная/двухкомнатная квартира:	<b>6650</b>
3.2. трех/четырёхкомнатная квартира:	<b>7450</b>
4. Площадь квартиры, м2:	
4.1. однокомнатной:	35,2
4.2. двухкомнатной:	59,1
4.3. трехкомнатной:	78,5
5. Суммарное теплоснабжение за все расчетные месяцы при оплате по тарифу, Гкал.:	
5.1. однокомнатной:	7,1456
5.2. двухкомнатной:	11,9973
5.3. трехкомнатной:	15,9355

6. Режим теплоснабжения, действующий в течении всех расчетных месяцев (снижение теплоснабжения при оплате по теплосчетчику, в сравнении с оплатой по тарифу), %:	10	20	30	40	50	60
7. Суммарное теплоснабжение за все расчетные месяцы при оплате по теплосчетчику, в соответствии с выбранным режимом теплоснабжения, Гкал.:						
7.1. однокомнатной:	6,431	5,716	5,002	4,287	3,573	2,858
7.2. двухкомнатной:	10,798	9,598	8,398	7,198	5,999	4,799
7.3. трехкомнатной:	14,342	12,748	11,155	9,561	7,968	6,374
8. Экономия за все расчетные месяцы при оплате по теплосчетчику, в соответствии с выбранным режимом теплоснабжения, Гкал.:						
8.1. однокомнатная:	0,715	1,429	2,144	2,858	3,573	4,287
8.2. двухкомнатная:	1,200	2,399	3,599	4,799	5,999	7,198
8.3. трехкомнатная:	1,594	3,187	4,781	6,374	7,968	9,561
9. Экономия за все расчетные месяцы при оплате по теплосчетчику, в соответствии с выбранным режимом теплоснабжения, до вычета стоимости установки теплосчетчика, руб.:						
9.1. однокомнатная:	1635	3271	4906	6542	<b>8177</b>	9813
9.2. двухкомнатная:	2746	5492	8238	10983	<b>13729</b>	16475
9.3. трехкомнатная:	3647	7294	10942	14589	<b>18236</b>	21883

10. Экономия за все расчетные месяцы (два первых отопительных сезона) при оплате по теплосчетчику, при режиме

теплопотребления равном 50%, после вычета стоимости установки	
теплосчетчика, руб.:	
10.1. однокомнатная:	1527
10.2. двухкомнатная:	6279
10.3. трехкомнатная:	10786
11. Экономия при оплате по теплосчетчику в течении каждого	
отопительного сезона, начиная с третьего, при режиме	
теплопотребления равном 50%, руб.:	
11.1. однокомнатная:	4089
11.2. двухкомнатная:	6865
11.3. трехкомнатная:	9118
12. Экономия при оплате по теплосчетчику в течении шести	
отопительных сезонов с момента установки теплосчетчика, при	
режиме теплопотребления равном 50%, руб.:	
12.1. однокомнатная:	17882
12.2. двухкомнатная:	33738
12.3. трехкомнатная:	47258

Как следует из расчетов, установка квартирного теплосчетчика, при выборе 50% режима теплопотребления, не только полностью окупится в течении первых двух отопительных сезонов (14 месяцев), но и позволит собственнику дополнительно сэкономить за первые два отопительных сезона:

- по однокомнатной квартире: **1527 руб.**
- по двухкомнатной квартире: **6279 руб.**
- по трехкомнатной квартире: **10786 руб.**

В течении межповерочного интервала теплосчетчика, равного 6 годам, при выборе 50% режима теплопотребления, теплосчетчик позволит собственнику сэкономить:

- по однокомнатной квартире: **17882 руб.**
- по двухкомнатной квартире: **33738 руб.**
- по трехкомнатной квартире: **47258 руб.**

**Таким образом, выгода от установки индивидуального (квартирного) теплосчетчика более чем очевидна!**

Необходимо подчеркнуть, что приведенный расчет сделан только на основе разницы между оплатой тепла по тарифу и оплатой по теплосчетчику.

Но, как уже говорилось, при установленных теплосчетчиках собственники будут стараться использовать режим экономии тепла (иначе, зачем вообще ставить теплосчетчик?). Это приведет к снижению теплопотребления, фиксируемого ОДПУ тепла в МКД, и соответственно, к снижению значения теплопотребления на ОДН каждого отдельно взятого собственника. С учетом данного фактора, показатели окупаемости установки теплосчетчика будут еще лучше приведенных в расчете.

## **В заключении**

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производить оплату по показаниям своих индивидуальных (квартирных) теплосчетчиков собственники могут лишь в том случае, если ВСЕ жилые и нежилые помещения в МКД будут оборудованы теплосчетчиками (при наличии в доме общедомового прибора учета тепла). Собственники могут попробовать в судебном порядке оспорить это требование, так как оно вступает в конфликт с другими положениями законодательства. Но, как показывает судебная практика, суды, в большинстве случаев, отдают предпочтение Федеральному закону N 261-ФЗ, и принимают решения по квартирным теплосчетчикам не в пользу собственников. Поэтому единственный пока способ для собственников обеспечить возможность оплаты тепла по показаниям индивидуальных (квартирных) теплосчетчиков - это 100% их установка в МКД. Эта задача трудная, но выполнимая.

В тоже время, в соответствии с упомянутым Федеральным законом N 261-ФЗ, все введенные в эксплуатацию после 1-го января 2012 года дома, должны быть оснащены индивидуальными (квартирными) теплосчетчиками (при горизонтальной разводке теплоносителя), или распределителями затрат на тепло (при вертикальной разводке теплоносителя). Несмотря на это, нередки случаи, когда застройщики игнорируют данное требование 261-ФЗ, не устанавливая индивидуальные (квартирные) приборы учета тепла во всем МКД из соображений собственной экономии. Собственники в таком доме, при обнаружении факта неустановки застройщиком индивидуальных (квартирных) приборов учета тепла, должны в досудебном или судебном порядке потребовать от застройщика либо установку во всем доме полагающихся индивидуальных (квартирных) приборов учета тепла, либо компенсацию застройщиком понесенных собственниками затрат на самостоятельную установку таких приборов. Судебная практика по данному вопросу на стороне собственников.