Канев С.Н.

**ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА ТЕПЛА И ВОДЫ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ Г.ХАБАРОВСКА**

Рассмотрим только один случай когда МКД оборудован общедомовым прибором учета тепла и воды далее (ОДПУ), а жилые и нежилые помещения дома оборудованы частично индивидуальными приборами учета горячей воды далее (ИПУ) и не оборудованны ИПУ тепла (распределителями).

Исполнитель коммунальных услуг – управляющая организация (управляющая компания (УК) или ТСЖ), регурсоснабжающая организация (далее РСО) – Хабаровские тепловые сети.

Потребители (собственники помещений) перечисляют оплату за коммунальные ресурсы (тепло и горячую воду) непосредственно в РСО, которая начисляет и распределяет оплату за КУ потребителям.

На сегодняшний день существует два варианта оплаты за коммунальный ресурс:

* Вариант 1 – приборный
* Вариант 2 – приборно-расчетный

Рассмотрим оба варианта подробнее.

**Вариант 1. Приборный**.

**Данный вариант используется, если управляющая организация – ТСЖ.** В этом случае используются алгоритмы, прописанные в ППРФ №354 [1]:

Размер платы за горячую воду в i-м жилом или нежилом помещении, оборудованным ИПУ рассчитывается по формуле 1:

 $Р\_{i}$**=** $V\_{i}^{п}$ **\* Ткр** , (1 - 1)

**Размер платы за горячую воду** в i-м жилом или нежилом помещении, не оборудованным ИПУ, определяется по формуле 4:

$Р\_{i}$ **= nj Nгв \*Ткр**,(1 - 4)

где:

$V\_{i}^{п}$  - объем (количество) потребленного за расчетный период в i-м помещении, определенный по показаниям ИПУ, м3;

**ni** – количество граждан, постоянно и временно проживающих в i-м жилом помещении;

**Nгв**- норматив потребления горячей воды,м3/чел.

Размер **платы за отопления** в i-м жилом или нежилом помещении определяется по формуле 3:

**Pi =** $V\_{i}^{д} \frac{S\_{i}}{S\_{об}} Т\_{т}$ , (1 - 3)

где:

$V\_{i}^{д}$- объем потребленной тепла за расчетный период по показаниям ОДПУ, учитывающий суммарное тепло, израсходованное на нужды отопления и ГВС, Гкал:

**Si**- общая площадь i-го жилого или нежилого помещения, м2;

**Sоб**- общая площадь всех жилых и нежилых помещений МКД, м2;

**Тт** – тариф на тепловую энергию, руб/Гкал.

**Размер платы за общедомовые** нужды по горячей воде в i-м жилом или нежилом помещении рассчитывается по формуле 10:

$ Р\_{i}^{одн}$ = $V\_{i}^{одн}$ Ткр (1 – 10)

где,

 $V\_{i}^{одн}$ = ($V\_{гв}^{д}$- ∑$ $Vi $) $ $\frac{S\_{i}}{S\_{об}}$ , (1 - 12)

Здесь:

$V\_{гв}^{д}$ – объем потребленной горячей воды за расчетный период по показателям ОДПУ, м3;

**∑ Vi**– суммарный объем воды, потребленный всеми жилыми и нежилыми помещениями МКД, м3.

В данном варианте все понятно и прозрачно. **Непонятно только какой тариф Ткр** использовать в формулах (1-1), (1-4) и (1-10). **Возможны два случая**:

1. **Ткр= Ттн**, где Ттн – это тариф на теплоноситель, утвержденный уполномоченным органом.
2. **Ткр = Тгвс**, где Тгвс – это тариф на горячую воду, учитывающий тепловую энергию, необходимую для подогрева воды и **утвержденный уполномоченным органом**.

В первом случае все абсолютно логично и законно. Во втором случае, чтобы избежать «двойной» оплаты за горячую воду, необходимо в соответствии с [2] разделить тепло, идущее на нужды отопления и на нужды ГВС и затем откорректировать формулу (1-3), подставленным в нее вместо суммарного потребленного тепла $V\_{T}^{д}$ тепло идущее на нужды отопления $V\_{от}^{д}$.

**Вариант 2. Приборо - рассчетный**.

**Данный вариант используется, если управляющая организация – управляющая компания**. В этом случае для расчетов за ГВС используется ПП РФ№354, а для расчетов за отопления ПП РФ №307 [2] которое в соответствии с [3] действует до 01.07.2016г.

В [3] указано: «в целях ограничения роста размера платы за отопления следует применять [2], **используя при этом норматив потребления тепловой энергии на отопление действующий по состоянию на 30.06.2012г**.».

Рассмотрим алгоритм расчета, приведенный в [1] и [2].

В этом случае в соответствии с [1] для расчета оплаты за горячую воду следует использовать тот же алгоритм, что приведен в варианте 1, т.е. формулы (1-1), (1-3), (1-4), (1-10) и (1-12).

1. Размер платы за отопление в i-м жилом или нежилом помещении при отсутствии в МКД общедомовых и индивидуальных приборов учета определяется по формуле:

 **Pi = Si Nт Tт,** (1-2)

где:

**Nт** – норматив потребления коммунальных услуг по отоплению, Гкал/кв.м.

1. Размер платы за отопления в i-м жилом или нежилом помещении, когда МКД оборудован ОДПУ, а ИП отсутствуют, определяется по формуле:

  **Pi = Si V**т**Tт,** (1-7)

где:

**V**т - среднемесячный объем потребления тепловой энергии на отопления за предыдущий год, Гкал/кв.м.

В случае отсутствие сведений теплопотреблений за истекший год размер платы за отопления определяется по формуле (1-2).

2.1. Размер платы за отопление в i-м жилом помещении МКД 1 раз в год корректируется исполнителем по формуле:

 **Piк+1 =** $Р\_{к}^{д}$$\frac{S\_{i}}{S\_{об}}$ **-** $Р\_{iк}^{н}$(1-8)

где:

$Р\_{к}^{д}$**–** размер платы за отопление по показаниям ОДПУ за прошедший **к-й год** (руб);

$Р\_{iк}^{н}$ – размер платы за отопление в i-м жилом помещении за прошедший **к-й год** по формуле (1-7);

**Piк+1 -** откорректированный размер платы за отопление в следующем (к+1) –м году.

Отмечу, что других формул, для расчета размера платы за отопления кроме ф.(1-2), (1-7) и (1-8) в [2] нет, **а на практике используются и другие формулы**.

Покажем это на примере МКД по ул.Даниловского, 23 в г.Хабаровске. Данный дом с 01.10.2013г. оборудован общедомовым прибором учета тепла, который измеряет все тепло, идущее и на отопление и на ГВС. Отдельного общедомового прибора учета на ГВС нет. Часть жилых помещений оборудованы ИПУ горячей воды.

В ответ на обращение Совета МКД в РСО был получен официальный ответ, из которых следует:

* Размер платы за отопление производился в соответствии с [2] по ф.(2-7);
* Один раз в год производилась корректировка оплаты за отопление (**по какому алгоритму не сказано**);
* Размер платы за индивидуальное потребление горячей воды определялся в соответствии с п.42[1], (т.е. по ф.(1-1) и (1-4));
* Потребление горячей воды на ОДН рассчитывается по ф.(1-12) [1].
* Предоставление коммунальных услуг по ГВС и отоплению в данном МКД обеспечивается Исполнителем – ООО УК «Северный округ». Поэтому чтобы получить всю запрашиваемую вами информацию, необходимую для проверки правильности расчетов за отопление и ГВС вам **следует обратиться к Исполнителю коммунальных услуг**.

В ответ на обращение Совета МКД к Исполнителю от него был получен ответ:

* Действующим законодательством регламентирована обязанность управляющей организации по предоставлению информации, документов для ознакомления, но не предусмотрена обязанность по выдаче копий документов, исправление данных документов или их копий в адрес заявителя;
* Снятие показаний с ОДПУ производится автономно по модельной связи и данные передаются в РСО АО «ДГК» для расчета с потребителями;
* c ежемесячным отчетом о теплопотреблении вашего МКД по ул.Даниловского 23 вы можете ознакомиться в заранее согласованное время по телефону непосредственно в управляющей организации по ул.Руднева д.39;
* запрашиваемая вами информация о ежемесячном общедомовом теплопотреблении в т.ч. на отопление и горячую воду в соответствии с ПП РФ №354 представлены в платежной квитанции РСО-АО «ДГК».
* Постановлением Правительства РФ №731 и №354 дублирование информации, либо предоставление документальной информации в адрес собственников МКД не предусмотрено.

Далее Совет дома обратился в жилищную инспекцию – Управление регионального государственного контроля и лицензирования, чтобы эта организация оказала содействие в получении информации с Исполнителя КУ.

Данная организация ответила следующим образом:

* Исходя из изложенной информации в вашем письменном обращении Управление не усмотрело правовых оснований для проведение проверки (**об** **этом в обращении речь не шла**) в связи со следующим: внеплановые проверки проводятся при наличии информации о следующих фактах:
* Возникновение угрозы причинению вреда жизни, здоровью гражданам;
* Нарушение прав потребителей (в случае обращения граждан, права которых нарушены)
* Из приведенных доводов вашего заявления информации, содержащей такие факты и нарушения юридическим лицам обязательных требований не усматривается.

Круг замкнулся и **официально получить информацию**, на основе которой можно было бы проверить правильность расчетов за потребленное тепло и горячую воду, **не удалось!!!**

Поэтому пришлось добывать информацию неофициальным путем. Из РСО неофициально была получено информация о теплопотреблении дома, которая приведена в табл.1.

Как следует из этой информации, в соответствии с [2] в течение первого года работы ОДПУ объем тепловой энергии на отопление определяется на основании **утвержденного** норматива. По итогам года работы ОДПУ рассчитывается **среднемесячное потребление тепловой энергии**, которое будет являться **нормативом на отопление на следующий год**.

Отмечу две нестыковки с нормативными документами:

1. В [2] говориться о среднемесячном теплопотреблении за предыдущий год **Vт**, которое участвует в расчетах – формула (1-7). Однако оно не является нормативом, так как должно иметь размерность [**Vт**] = Гкал./мес. В ф. (1-7) эта величина имеет размерность норматива: [**Vт**] = Гкал/кв.м и поэтому формула (1-7) практически не отличается от формулы (1-2).
2. На основании среднемесячного теплопотребления за предыдущий год рассчитывается норматив отопления на следующий год по формуле: **Nт = Vт/ Sоб**.

Затем эти величина используется при расчетах за отопление в соответствии с ф.(1-2).

Однако это не соответствует [3], в соответствии с которой при расчетах за отопление в 2013-15 годах должен применяться **фиксированный** утвержденный по состоянию на 30.06.2012г. норматив **Nт** = 0.0359Гкал/м2 .

Использование **рассчитываемого по итогам года норматива** не соответствует [4], в соответствии с которым «**нормативы устанавливает и утверждает орган государственной власти субъектов РФ**, уполномоченный в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами».

В нашем случае – это Правительство Хабаровского края. В [3] также говориться, что «если установление нормативов производиться по инициативе РСО, **то она должна предоставить в региональный орган необходимые документы, на основании которых уполномоченный орган устанавливает норматив**».

Я сомневаюсь, что РСО – АО «ДГК» обращалось в уполномоченный орган, что бы установить **норматив на отопление для данного конкретного дома** сначала на 2014, а потом на 2015 год.

РСО **волюнтаристски** установило нормативы на отопление для данного дома на 2014 и 2015 г. и тем самым нарушило законодательство а именно: [3] и [4].

Рассмотрим подробно алгоритмы расчета, приведенные в неофициальном ответе РСО:

* В период с октября 2013 по октябрь 2014г. для расчета объема тепловой энергии для отопления применялся норматив Nт = 0,0359 Гкал./кв.м, утвержденный постановлением мэра г. Хабаровска №54 от 12.01.2009г.
* Норматив на отопление на следующий отопительный период рассчитывался по формуле:

 **Nт =** $\frac{V\_{т}^{Д}}{S\_{об n}}$ **,** (1)

где,

$V\_{т}^{Д}$ **=  Vд  -** $V\_{гвс}^{тэ}$**,** (2)

 $V\_{гвс}^{тэ}$ **=** $V\_{гвс}^{Д}$**Nтс** (3)

Здесь:

**VД** - объем тепловой энергии по показаниям ОДПУ, потребленный на нужды отопления и ГВС , Гкал;

$V\_{т}^{Д}$– объем тепловой энергии на нужды отопления, рассчитанный по формуле (2), Гкал;

$V\_{гвс}^{тэ}$- объем тепловой энергии на нагрев горячей воды, рассчитанный по формуле (3),Гкал.

**Nтс** – 0,0526 Гкал/м2 – норматив теплосодержания на нагрев 1м3  воды;

$V\_{гвс}^{д}$– суммарный расход тепловой энергии на ГВС, рассчитанный по показаниям ОДПУ.

Исходя из данных, приведенных в табл.1;

* Норматив на отопление на отопительный период 2014-15г. составил: Nт = 0,0275 Гкал./кв.м;
* Норматив на отопление на отопительный период 2015-16г. составил: Nт = 0,0227 Гкал./кв.м

Отметим, что формулы (1) – (3) на основании которых**, рассчитывается** норматив на отопление были введены [4] которое вступило в силу в феврале 2015г. и **применять его для расчетов в 2014г**. **было, по крайней мере, неправомерно**.

Далее в ответе РСО сказано, что по итогам года были произведены перерасчеты по отоплению и в 2014г. было произведено снятие денежных сумм, в т.ч. за счет перехода с норматива Nт = 0,0359 Гкал./кв.м на норматив Nт = 0,0275 Гкал./кв.м, а в 2015 произведен добор, в т.ч. за счет перехода с норматива Nт = 0,0275 Гкал./кв.м на норматив Nт = 0,0277 Гкал./кв.м.

Однако алгоритм перерасчета в ответ не приведен, а проверить правильность этого перерасчета на основании приведенных данных невозможно. Тем более, что в приведенных данных фигурирует теплопотребление за **отопительный период**, а в соответствии с [2] перерасчет должен производиться за **прошедший год**. Если следовать логике, то в [3] речь идет о календарном годе, а не отопительном сезоне.

Остановимся теперь на алгоритме расчета за горячую воду, приведенном в ответе РСО. Расчет за горячую воду производился в соответствии с однокомпонентным тарифом на горячую воду, так как двухкомпонентный тариф был введен [5] только в 2015г. Однако стоимость кубометра холодной воды рассчитывается, исходя из формулы для двухкомпонентного тарифа:

 **Тгвс =** $ \frac{Р\_{гвс}^{Д}}{V\_{гвс}^{Д}}$**,** (4)

где,

 $Р\_{гвс}^{Д}$ **=** $V\_{гвс}^{Д}$ **Ттн  +** $V\_{гвс}^{тэ}$ **Тт ,** (5)

здесь:

**Ттн** -  тариф на теплоноситель, руб/м3,

т.е. непонятно зачем надо было рассчитывать однокомпонентный тариф на ГВС через двухкомпонентный.

$Р\_{гвс}^{Д}$ - стоимость горячей воды, руб.

Далее этот тариф Тгвс подставляется в расчетные формулы (1-1) или (1-4), вместо Ткр. Отметим, что в формулах (1-1) и (1-4) **Ткр – это тариф, установленный в соответствии с законодательством, т.е. региональным органом – комитет по ценам и тарифам**.

РСО не имело право устанавливать тариф на ГВС для данного конкретного МКД, без согласования с уполномоченным органом и использовать его при расчетах за ГВС – это еще одно нарушение существующего законодательства.

Плату за сверхнормативный ОДН РСО взимает с исполнителя по формуле:

 **Родн = Vодн Ткр ,** (6)

где:

 **Vодн  = Vд - ∑ Vi,** (7)

если  **Vодн > ∑** $V\_{i}^{одн}$**.** (8)

здесь:

Ткр = Тгвс

Vодн – сверхнормативный ОДН;

∑ $V\_{i}^{одн}$ – суммарный объем потребления горячей воды на общедомовые нужды, рассчитанный по нормативам.

Далее приведены расчеты теплопотребления по алгоритмам, приведенным в варианте 1 и варианте 2 для i-й квартиры МКД по ул.Даниловского 23. Расчеты проводились на основании данных о теплопотреблении, приведенных услуг за 2014г., так как в этом случае имеется наиболее полная информация о теплопотреблении МКД.

Алгоритм расчета теплопотреблении по варианту 1, результаты которого приведены в табл.2 имеет вид:

 $V\_{i}^{д}$ = Vд  $\frac{S\_{i}}{S\_{об}}$ **,**  (9)

 $ Р\_{i}^{д}$ = $V\_{i}^{д}$ Тт, (10)

 $ V\_{i}^{гвс}$ = ni NГВС (11)

 $ Р\_{i}^{гвс}$ = $V\_{i}^{гвс}$ Ттн , (12)

 P∑I = $Р\_{i}^{д}$ + $Р\_{i}^{гвс}$, (13)

 Vодн = $V\_{гвс}^{д}$ - ∑ Vi гвс,  (14)

 $V\_{i}^{одн}$ = Vодн $\frac{S\_{i}}{S\_{об}}$(15)

$ Р\_{i}^{одн}$ = $V\_{i}^{одн}$ Ттн (16)

 $ Р\_{∑i}^{2}$ = $ Р\_{∑i}^{1}$ + $ Р\_{одн}^{i}$ (17)

здесь:

Si = 59,1 м2 – площадь i-й квартиры;

Sоб  = 3801,2 м2 – площадь жилых и нежилых помещений;

ni = 2 – число проживающих в i-й квартиры;

Nгвс = 2,9671 м3 / человек – норматив на ГВС;

Vд – объем тепловой на отопление и ГВС, определенный по показаниям ОДПУ, Гкал;

$V\_{i}^{д}$ - объем тепловой энергии на отопление и ГВС по показаниям ОДПУ для i-й квартиры, Гкал;

Тт – тариф на тепло, руб/Гкал;

Ттн – тариф на теплоноситель, руб/м3;

$V\_{i}^{гвс}$ - расчетный объем горячей воды, потребленный i-й квартирой, м3;

Vодн  - объем горячей воды на ОДН для всего дома, м3,

$V\_{i}^{одн}$ - объем горячей воды на ОДН для i-й квартиры, м3,

$V\_{гвс}^{д}$ - объем горячей воды, по показаниям ОДПУ, м3;

∑ Vi гвс – суммарный объем горячей воды, потребленный жилыми и нежилыми помещениями МКД, м3.

$ Р\_{i}^{д}$, $ Р\_{i}^{гвс}$ , $ Р\_{i}^{одн}$ - платежи за отопления, ГВС и ОДН, руб.

Алгоритм расчета теплопотребления по варианту 2, результаты которого приведены в табл.3 имеет вид:

 $V\_{i}^{от}$ = Nот Si,  (18)

$Р\_{i}^{от}$ = $V\_{i}^{от}$ Тт (19)

$V\_{i}^{гвс}$ = ni Nгвс (20)

$V\_{i ∑}^{гвс}$ = $V\_{i}^{гвс}$ + $V\_{i н}^{одн}$ (21)

$Р\_{i}^{гвс}$ = $V\_{i ∑}^{гвс}$ Тгвс (22)

Vодн = $V\_{гвс }^{д}$ - ∑ Vi гвс  (24)

$V\_{i }^{одн}$ = Vодн $\frac{S\_{i}}{S\_{об}} $ (25)

$Р\_{i}^{одн}$ = $V\_{i }^{одн}$ Тгвс , (26)

$ Р\_{∑i}^{2}$ = $ Р\_{∑i}^{1}$ + $ Р\_{i}^{одн}$. (27)

здесь:

Nот – норматив на отопление, Гкал./м2;

$V\_{i }^{от}$- объем тепловой энергии на отопление, Гкал.

Тгвс – тариф на горячую воду, приведенный в табл.1

Остальные обозначения те же, что и в алгоритме по варианту 1.

Отметим, что в варианте 2 (табл.3) плата за ОДН $Р\_{i}^{одн}$ берется не с квартиры, а с управляющей организации.

Результаты сравнения по варианту 1 и 2 приведены в табл.4.

 **Таблица 4**

Результаты сравнения вариантов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Величина | Разн-ть | Вар.1приборный | Вар.2Приборо-расч. | Разница |
| $$Р\_{i}^{от}$$ | Руб. | 22776 | 17904 | 4872 |
| $$Р\_{i}^{гвс}$$ | 2388 | 7938 | -5550 |
| $ Р\_{∑i}^{1}$=$ Р\_{i}^{от}$ + $ Р\_{i}^{гвс}$ | 25164 | 25843 | -679 |
| $$Р\_{i}^{одн}$$ | 1019 | 3207 | -2188 |
| $ Р\_{∑i}^{2}$ = $ Р\_{∑i}^{1}$ + $ Р\_{i}^{одн}$ | 26178 | 29050 | -2872 |

Анализ результатов, приведенных в табл. 4, показывает:

* Если бы расчеты велись в соответствии с существующим законодательством: ПП РФ №354 [1] без учета ПП Хаб.края №325-пр[3], то в этом случае платежи собственников i-й квартиры были бы меньше на 2882 руб. при этом весь ОДН на горячую воду брался бы с собственников жилья, а управляющая компания ничего бы не платила РСО. В этом случае все прозрачно и ясно.
* Однако в 2014г. расчеты велись не в соответствии существующим законодательством: ПП РФ №354 [1] с учетом [2] и [3], при этом с нарушением [3]. Поэтому собственники i-й квартиры заплатили за отопление, горячую воду и нормативный ОДН на горячую воду $ Р\_{∑i}^{1}$ = 25843 руб., а должны были заплатить в соответствии с [1] $ Р\_{∑i}^{2}$ = 26178 руб., т.е. на ∆Р = 335 руб. больше. Можно сказать, что практически столько же. Однако при этом управляющая компания оплатила РСО за сверхнормативный ОДН и на горячую воду дополнительно.

**Родн = Vодн Тгвс**= 2027 \* 105,5 = 213849руб.

Здесь, Тгвс – средний тариф на ГВС в 2014г.

**Отметим, что расчеты в данном случае довольно затруднительны, носят виртуальный характер, противоречат законодательству и правильность расчетов очень сложно проверить**.

В заключении хотелось бы отметить:

* Если УО является ТСЖ, то расчеты ведутся в соответствии с законодательством РФ, а именно: [1].
* Если УО является управляющая компания, то расчеты не соответствуют законодательству РФ и ведутся в соответствии с [2] и [3]. При этом результат для собственников оказывается примерно одинаковым, но очень запутанным и неясным.
* **Возникает законный вопрос: почему используется два алгоритма, каждый из которых зависит от типа управляющей организации: УК или ТСЖ? В существующем законодательстве РФ такого разделения нет**.

 **Таблица 1**

Справка об объемах потребления тепловой энергии по ОДПУ (ул. Даниловского, 23)

Расчет норматива потребления тепловой энергии на 2013-14, 2014-15г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Vд** | $$V\_{гвс}^{Д}$$ | $$V\_{тэ}^{гвс}$$**(ф.3)** | $$V\_{т}^{д}$$ | **Ттн** | **Тт** | $$Р\_{т}^{д}$$ | $$Р\_{гвс}^{д}$$**(ф.5)** | **Тгвс****(ф.4)** | **Vт** | **Nт****(ф.1)** |
|  | ***Гкал.*** | ***М3*** | ***Гкал.*** | ***Гкал.*** | ***Руб/м3*** | ***Руб/Гкал*** | ***Руб*** | ***Руб*** | ***Руб/м3*** | ***Гкал/м3*** | ***Гкал/м3*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Окт.13** | 4 | 86 | 4 | - | 33,17 | 1310,63 | - | 8811 | 102 |  |  |
| **Окт.13** | 52 | 357 | 19 | 33 | 33,17 | 1310,63 | 43928 | 36485 | 102 |  |  |
| **Нояб13** | 102 | 461 | 24 | 78 | 33,17 | 1310,63 | 102055 | 47036 | 102 |  |  |
| **Дек.13** | 166 | 472 | 25 | 141 | 33,17 | 1310,63 | 184510 | 48250 | 102 |  |  |
| **Янв.14** | 193 | 456 | 24 | 169 | 33,17 | 1310,63 | 226563 | 47179 | 103 |  |  |
| **Фев.14** | 184 | 485 | 25 | 159 | 33,17 | 1336,83 | 211371 | 50159 | 103 |  |  |
| **Март 14** | 113 | 459 | 24 | 89 | 33,17 | 1336,83 | 119325 | 47544 | 103 |  |  |
| **Апрель14** | 86 | 547 | 29 | 57 | 33,17 | 1336,83 | 76934 | 54640 | 103 |  |  |
| **Апрель14** | 11 | 92 | 5 | 6 | 33,17 | 1336,83 | 8559 | 9537 | 104 |  |  |
| **Итого:** | **908** | **3370** | **175** | **733** |  |  |  |  |  | **104,7** | **0,0275** |
| **Май 14** | 22 | 509 | 27 | - | 33,17 | 1336,83 | - | 52727 | 103 |  |  |
| **Июнь 14** | 30 | 555 | 29 | - | 33,17 | 1336,83 | - | 57426 | 103 |  |  |
| **Июль 14** | 35 | 710 | 37 | - | 33,96 | 1403,68 | - | 76553 | 108 |  |  |
| **Авг.14** | 30 | 484 | 25 | - | 33,96 | 1403,68 | - | 52229 | 108 |  |  |
| **Сент.14** | 32 | 640 | 22 | - | 33,96 | 1403,68 | - | 45081 | 108 |  |  |
| **Окт.14** | 8,6 | 222 | 12 | - | 33,96 | 1403,68 | - | 23944 | 108 |  |  |
| **Окт.14** | 51,7 | 302 | 16 | 36 | 33,96 | 1403,68 | 50242 | 32594 | 108 |  |  |
| **Нояб.14** | 127 | 538 | 28 | 99 | 33,96 | 1403,68 | 138293 | 57949 | 108 |  |  |
| **Дек.14** | 156 | 430 | 23 | 133 | 33,96 | 1403,68 | 187927 | 46317 | 108 |  |  |
| **Янв.15** | 187 | 496 | 26 | 161 | 33,96 | 1403,68 | 225296 | 54438 | 108 |  |  |
| **Февр.15** | 161 | 452 | 24 | 137 | 33,96 | 1403,68 | 192005 | 48745 | 108 |  |  |
| **Март 15** | 118 | 408 | 21 | 91 | 33,96 | 1403,68 | 126890 | 49938 | 108 |  |  |
| **Апр.15** | 14 | 90 | 5 | 9 | 33,94 | 1403,68 | 13730 | 9681 | 108 |  |  |
| **Апр.15** | 95 | 435 | 23 | 72 | 33,96 | 1403,68 | 101118 | 46871 | 108 |  |  |
| **Итого:** | **903** | **3150** | **166** | **737** |  |  |  |  |  | **105** | **0,0277** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Май 15** | **27** | **381** | **20** | **-** | **33,96** | **1403,18** | **-** | **41083** | **108** |  |  |
| **Июнь 15** | **30** | **374** | **20** | **-** | **33,96** | **1403,18** | **-** | **40383** | **108** |  |  |
| **Июль 15** | **22** | **317** | **17** | **-** | **34,8** | **1584,58** | **-** | **36336** | **114** |  |  |
| **Авг.15** | **21** | **315** | **17** | **-** | **34,8** | **1584,58** | **-** | **36055** | **114** |  |  |
| **Сент.15** | **31** | **335** | **16** | **-** | **34,8** | **1584,58** | **-** | **38307** | **114** |  |  |

 **Таблица 2**

Расчет и оплата за теплопотребление на нужды отопления и ГВС i-й квартиры МКД по ул.Даниловского 23 за 2014г., выполненный в соответствии с алгоритмом приведенным в варианте 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Отопление** | **ГВС** | **ГВС+от** | **ОДН** |
| **Vд** | $$V\_{i}^{Д}$$ | **Тт** | $$Р\_{i}^{от}$$ | $$V\_{i}^{гвс}$$ | **Ттн** | $$Р\_{i}^{гвс}$$ | $$ Р\_{∑i}^{1}$$ | **Vодн** | $$V\_{i}^{одн}$$ | **Ттн** | $$Р\_{i}^{одн}$$ | $$ Р\_{∑i}^{2}$$ |
| ***месяц*** | ***Гкал*** | ***Гкал*** | ***Руб/Гкал*** | ***руб*** | ***М3*** | ***Руб/м3*** | ***руб*** | ***руб*** | ***М3*** | ***М3*** | ***Руб/м3*** | ***руб*** | ***руб*** |
| Янв. | 193 | 2,99 | 1337 | 3998 | 5,93 | 33 | 196 | 4194 | 61 | 0,95 | 33 | 31 | 4225 |
| Февр. | 184 | 2,85 | 1337 | 3810 | 5,93 | 33 | 196 | 4006 | 100 | 1,55 | 33 | 51 | 4017 |
| Март | 113 | 1,75 | 1337 | 2340 | 5,93 | 33 | 196 | 2536 | 103 | 1,6 | 33 | 53 | 2589 |
| Апр. | 97 | 1,5 | 1337 | 2005 | 5,93 | 33 | 196 | 2201 | 134 | 2,08 | 33 | 69 | 2270 |
| Май | 22 | 0,34 | 1337 | 455 | 5,93 | 33 | 196 | 651 | 282 | 4,37 | 33 | 144 | 795 |
| Июнь | 30 | 0,465 | 1337 | 622 | 5,93 | 33 | 196 | 818 | 167 | 2,59 | 33 | 85 | 903 |
| Июль | 35 | 0,54 | 1404 | 758 | 5,93 | 34 | 202 | 960 | 320 | 4,96 | 34 | 169 | 1129 |
| Авг. | 30 | 0,465 | 1404 | 653 | 5,93 | 34 | 202 | 855 | 128 | 1,98 | 34 | 67 | 922 |
| Сент. | 32 | 0,5 | 1404 | 702 | 5,93 | 34 | 202 | 904 | 133 | 2,06 | 34 | 70 | 974 |
| Окт. | 60 | 0,93 | 1404 | 1306 | 5,93 | 34 | 202 | 1508 | 150 | 2,32 | 34 | 79 | 1587 |
| Ноябрь | 127 | 1,97 | 1404 | 2766 | 5,93 | 34 | 202 | 2968 | 261 | 4,05 | 34 | 138 | 3106 |
| Дек. | 154 | 2,39 | 1404 | 3356 | 5,93 | 34 | 202 | 3558 | 119 | 1,84 | 34 | 63 | 3621 |
| Итого | **1077** | **16,69** |  | **22776** | **71** |  | **2388** | **25164** | **2027** | **31,4** |  | **1019** | **26178** |

 **Таблица 3**

Расчет и оплата за теплопотребление на нужды отопления и ГВС i-й квартиры МКД по ул.Даниловского 23 за 2014г., выполненный в соответствии с алгоритмом приведенным в варианте 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Отопление** | **ГВС** | **ГВС+****отоп** | **Сверхнорм. ОДН** |  |
| **Nот** | **Tт** | $$V\_{I}^{от}$$ | $$Р\_{i}^{от}$$ | $$V\_{∑i}^{гвс}$$ | **Тгвс** | $$Р\_{i}^{гвс}$$ | $ Р\_{∑i}^{1}$ | **Vодн** | $$V\_{i}^{одн}$$ | **Тгвс** | $$Р\_{i}^{одн}$$ | $$ Р\_{∑i}^{2}$$ |
| ***Месяц*** | ***Гкал/м3*** | ***Руб/Гкал*** | ***Гкал*** | ***руб*** | ***м3*** | ***Руб/м3*** | ***руб*** | ***руб*** | ***м3*** | ***м3*** | ***Руб/м3*** | ***руб*** | ***руб*** |
| Янв. | 00359 | 1337 | 2,12 | 2836 | 6,27 | 103 | 646 | 3482 | 61 | 0,95 | 103 | 98 | 3580 |
| Февр. | 0,0359 | 1337 | 2,12 | 2836 | 6,27 | 103 | 646 | 3482 | 100 | 1,55 | 103 | 160 | 3642 |
| Март | 0,0359 | 1337 | 2,12 | 2836 | 6,27 | 103 | 646 | 3482 | 103 | 1,6 | 103 | 156 | 3638 |
| Апр. | 0,0359 | 1337 | 1,91 | 2553 | 6,27 | 103 | 646 | 3199 | 134 | 2,08 | 103 | 214 | 3415 |
| Май |  |  |  |  | 6,27 | 103 | 647 | 647 | 282 | 4,37 | 103 | 450 | 1097 |
| Июнь |  |  |  |  | 6,27 | 103 | 646 | 646 | 167 | 2,59 | 103 | 267 | 913 |
| Июль |  |  |  |  | 6,27 | 108 | 677 | 677 | 320 | 4,96 | 108 | 536 | 1213 |
| Авг. |  |  |  |  | 6,27 | 108 | 677 | 677 | 128 | 1,98 | 108 | 214 | 891 |
| Сент. |  |  |  |  | 6,27 | 108 | 677 | 677 | 133 | 2,06 | 108 | 223 | 900 |
| Окт. | 0,0275 | 1404 | 1,63 | 2281 | 6,27 | 108 | 677 | 2958 | 150 | 2,32 | 108 | 251 | 3209 |
| Нояб. | 0,0275 | 1404 | 1,63 | 2281 | 6,27 | 108 | 677 | 2958 | 261 | 4,05 | 108 | 437 | 3395 |
| Дек. | 0,0275 | 1404 | 1,63 | 2281 | 6,27 | 108 | 677 | 2958 | 119 | 1,84 | 108 | 199 | 3157 |
| **Итого** |  |  |  | **17904** | **75** |  | **7938** | **25843** | **2027** | **31,4** |  | **3207** | **29050** |

**ЛИТЕРАТУРА.**

1. Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (в редакции от 07.01.2016г.)
2. Постановление Правительства РФ от 23.05.2006г. №307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» (с изменениями на 27.08.2012г.)
3. Постановление Правительства Хабаровского рая от 10.09.2012г. №325-Пр. «О порядке расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению в Хабаровском крае» (в ред. Постановление Правительства Хабаровского края от 31.12.2014г. №530-Пр.)
4. Постановление Правительства РФ от 23.05.2006г. №306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов коммунальных услуг» (в редакции от 28.02.2015г.)
5. Постановление Правительства РФ от 14.02.2015г. №129 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам применения двухкомпонентных тарифов на горячую воду».