


Уверждаю: 
Генеральный директор ООО «ТАЙМС-Сервис»
Мордвинов Ю.В.

**Расчёт платы по отоплению и ГВС
в жилом многоквартирном доме, расположенном по адресу: г.Санкт-Петербург, г.Красное
Село, ул.Первого Мая д.3.**

Определим затраты на выработку тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения жилого дома.

$$Z_{\text{тепл}} = T_{\text{газ жил}} \times V_{\text{газ}} + T_{\text{эл 01}} \times W_{\text{эл 01}} + T_{\text{эл 02}} \times W_{\text{эл 02}} + T_{\text{хв}} \times V_{\text{подп}} \quad (\text{руб})$$

где $V_{\text{газ}} = V_{\text{газ жил}} + V_{\text{газ нежил}}$

$T_{\text{газ жил}}$ - тариф на природный газ для жил помещений, руб/тыс куб.м.;

$V_{\text{газ жил}}$ - объём природного газа, израсходованного котельной, тыс куб.м.;

$T_{\text{газ нежил}}$ - тариф на природный газ для нежил помещений, руб/тыс куб.м.;

$V_{\text{газ нежил}}$ - объём природного газа, израсходованного котельной, тыс куб.м.;

$T_{\text{эл01}}$, $T_{\text{эл02}}$ - дневной и ночной тарифы на эл энергию, руб/кВт*ч

$W_{\text{эл 01}}$, $W_{\text{эл 02}}$ - расход эл энергии по дневному и ночному тарифам на выработку тепла, кВт*ч.

$T_{\text{хв}}$ - тариф на холодную воду, руб/куб м;

$V_{\text{подп}}$ - расход воды на собственные нужды котельной, куб м.

Общая величина тепловой энергии, потраченной на отопление и ГВС определяется по формуле

$$Q_{\text{тепл}} = Q_{\text{отопл}} + Q_{\text{гвс}} \quad (\text{Гкал})$$

где значения тепловой энергии на отопление и на ГВС вычисляются на основании показаний приборов учёта тепла установленных в ИТП 1 и ИТП 2.

$$Q_{\text{отопл}} = Q_{\text{отопл жил итп1}} + Q_{\text{отопл нежил итп1}} + Q_{\text{отопл жил итп2}}$$

$$Q_{\text{гвс}} = Q_{\text{гвс жил итп1}} + Q_{\text{гвс нежил итп1}} + Q_{\text{гвс жил итп2}}$$

Стоимость выработки 1Гкал тепловой энергии котельной жилого дома определяется по формуле

$$T_{\text{тепл}} = Z_{\text{тепл}} / Q_{\text{тепл}} \quad (\text{руб/Гкал})$$

Расчёт платы за отопление

Плата за отопление для i-го помещения рассчитывается по формуле

$$P_{\text{отопл жил } i} = T_{\text{тепл}} \times N_{\text{отопл жил}} \times S_i$$

где

Норматив расхода тепла на обогрев 1 кв м жилой площади рассчитывается по формуле

$$N_{\text{отопл}} = Q_{\text{отопл}} / S_{\text{общ}} \text{ (Гкал/кв м.)}$$

где

$S_{\text{общ}}$ – общая отапливаемая площадь дома, кв м

S_i - площадь i – помещения, кв м..

Получается следующая цена за отопление 1 кв метр жилой площади

$$P_{\text{отопл } i} = T_{\text{тепл}} \times N_{\text{отопл жил}} \text{ (руб/кв м.)}$$

Так как цена на газ для нежилых (коммерческих) помещений выше, то дополнительные затраты на отопление нежилых помещений рассчитываются по формуле

$$\Delta Z_{\text{нежил}} = (T_{\text{газ нежил}} - T_{\text{газ жил}}) \times V_{\text{газ нежил}} \text{ (руб)}$$

С учётом общей площади нежилых помещений надбавка за отопление 1-го квадратного метра составит

$$\Delta P_{\text{отопл нежил } i} = \Delta Z_{\text{нежил}} / S_{\text{нежил}} \text{ (руб/кв.м.)}$$

где $S_{\text{нежил}}$ - площадь отапливаемых нежилых помещений, кв.м

Таким образом $P_{\text{отопл нежил}} = P_{\text{отопл } i} + \Delta P_{\text{отопл нежил } i}$ (руб/кв м.).

Расчёт платы за горячую воду (ГВС)

Плата за горячее водоснабжение для i -го пользователя состоит из платы за холодную воду, использованную для приготовления горячей воды и платы за тепловую энергию, использованную на приготовление горячей воды.

$$P_{\text{гвс } i} = T_{\text{хв}} V_{\text{гв } i} + T_{\text{тепло}} \times N_{\text{гвс}} \times V_{\text{гв } i}$$

где

$N_{\text{гвс}} = Q_{\text{гвс}} / V_{\text{гвс}}$ - норматив расхода тепла на нагрев 1 куб м воды, Гкал/куб м

$V_{\text{гв } i}$ - расход горячей воды в i -ой квартире по счётчику, куб м;

$V_{\text{гвс}}$ - общий расход горячей воды в доме, куб м.;

Таким образом стоимость 1 куб м горячей воды произведённой котельной составит

$$P_{\text{гвс } i} = T_{\text{хв}} + T_{\text{тепло}} \times N_{\text{гвс}} \text{ (руб/куб м)}$$

Составил: Энергетик ООО «ТАЙМС-Сервис» Кропалев А.К.