



# С Е М И Н А Р

9-12 апреля 2012 года,  
г. Москва

---

## «Семинар-тренинг по расчету и установлению нормативов потребления»

---

**Тема выступления:**

«Определение норматива отопления»

**Выступающий:**

Жирнов Юрий Юрьевич

# Определение норматива отопления методом аналогов

Анализ существующего потребления



Определение факторов, влияющих на объем  
потребления

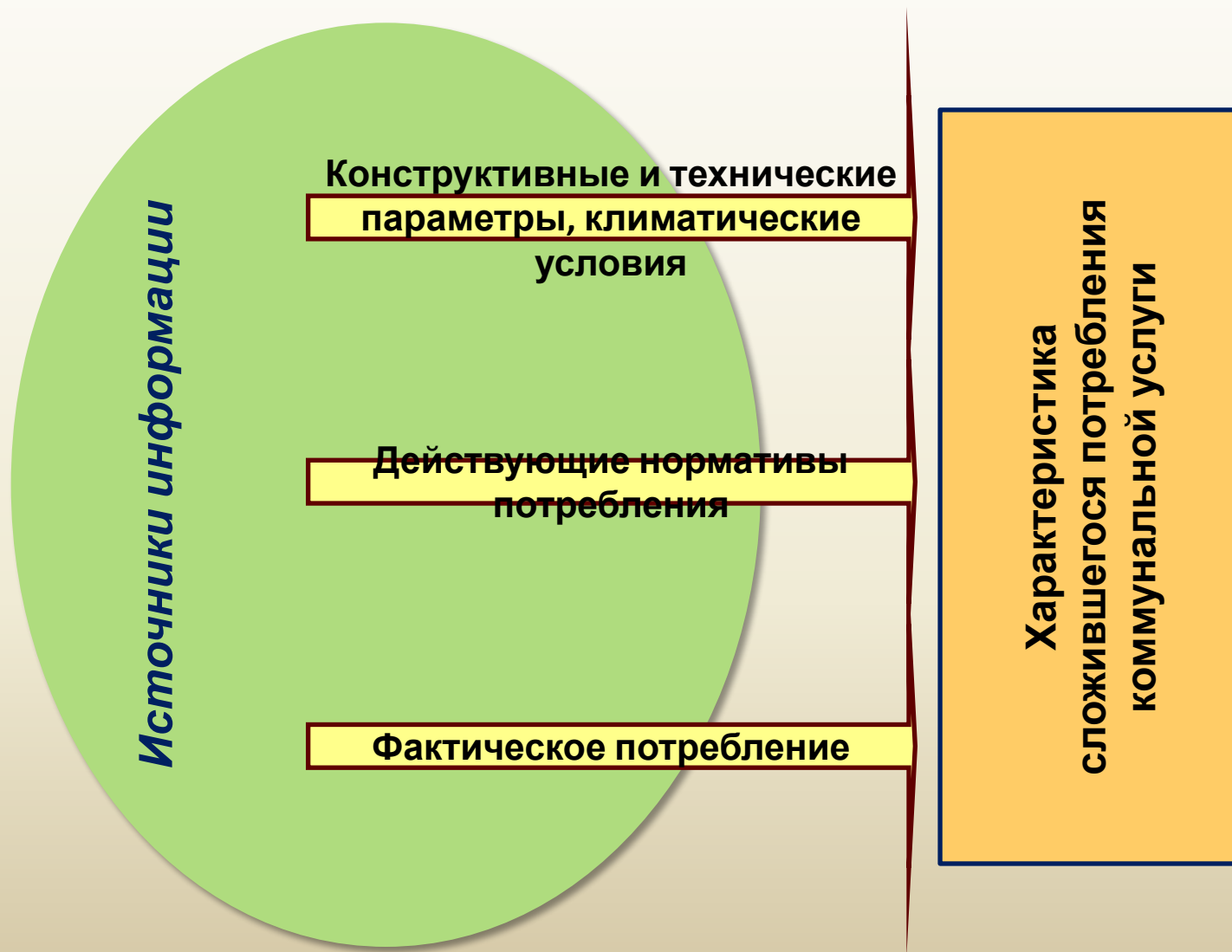


Оценка репрезентативности выборки данных

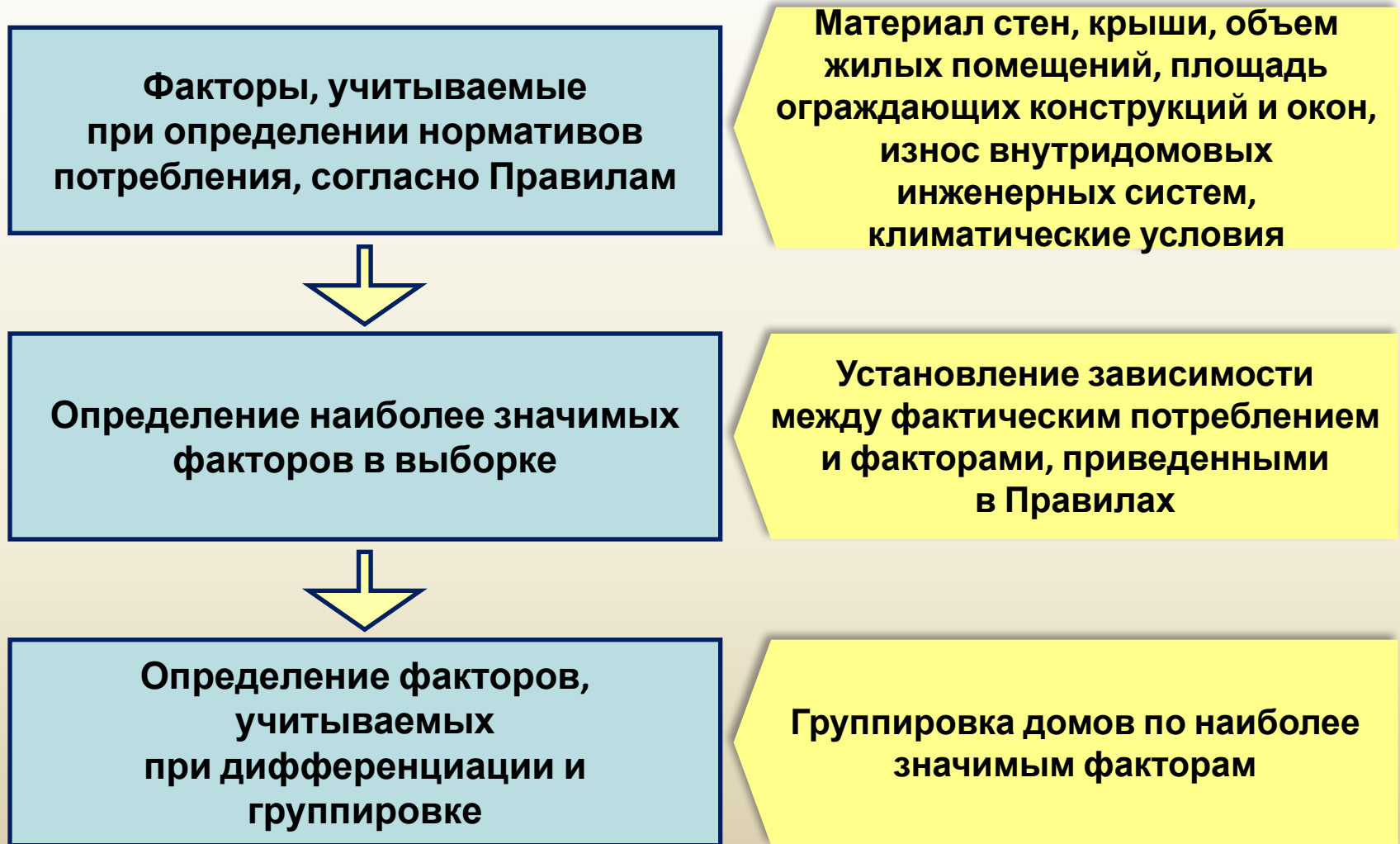


Определение нормативов отопления

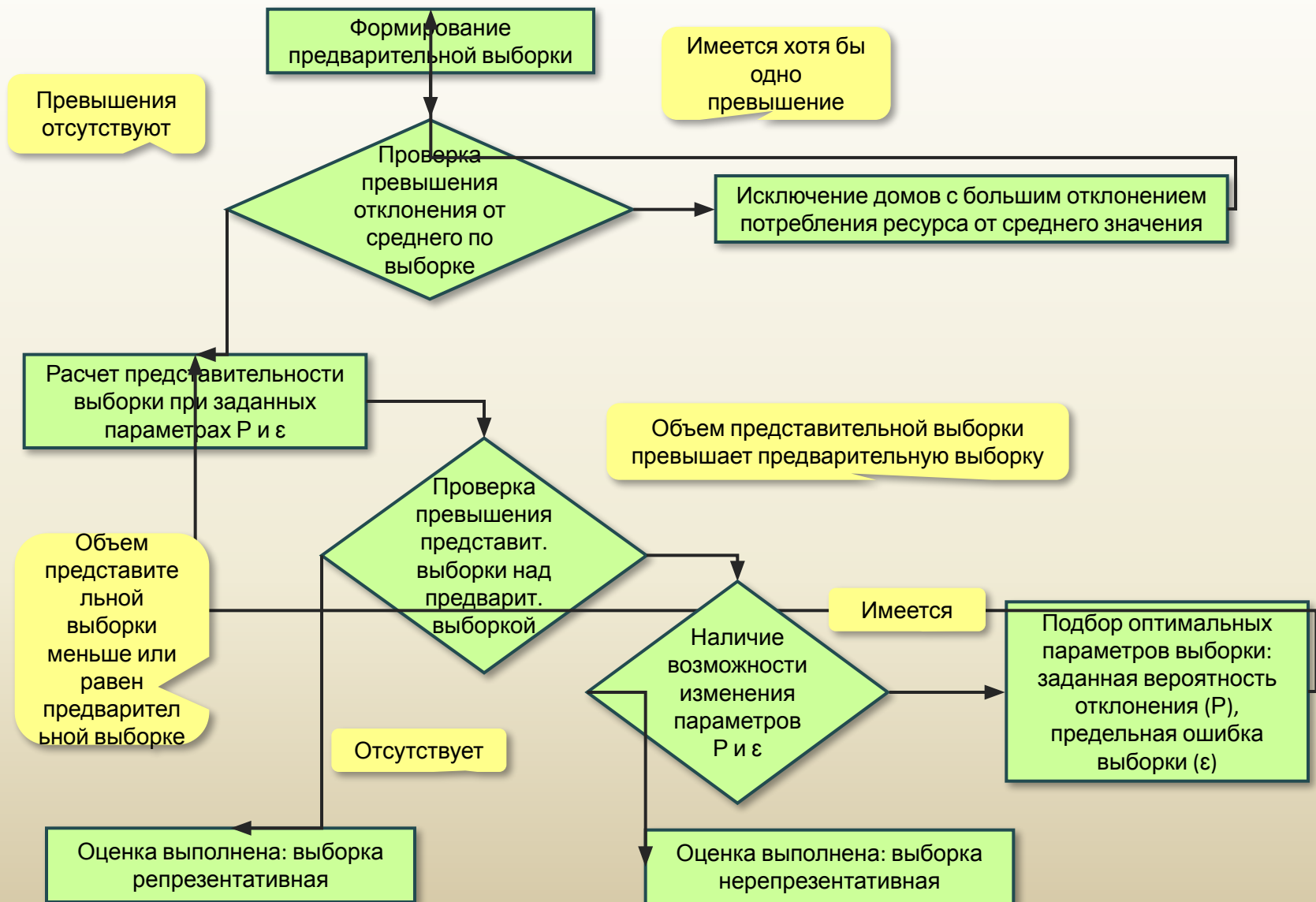
# Анализ существующего потребления услуги отопления



# Определение факторов, влияющих на потребление коммунальной услуги по отоплению



# Оценка репрезентативности выборки данных приборного учета



# Определение норматива отопления методом аналогов

Суммарный по предварительной выборке домов высотой 4 и 5 этажей объем потребления тепловой энергии на отопление составляет 11500,6 Гкал.

Суммарная площадь жилых помещений и помещений общего пользования составляет 58707 кв.м.

Норматив отопления составит (Гкал/кв.м):

$$N_o = \frac{Q_o}{(S^{об} + S^{ои}) \times n_{от}} = \frac{11500,6}{58707 \times 7} = 0,028$$

# Определение норматива отопления на общедомовые нужды

## Пункты 4 и 21 приложения к Правилам:

Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению на общедомовые нужды равен нормативу потребления коммунальной услуги по отоплению.

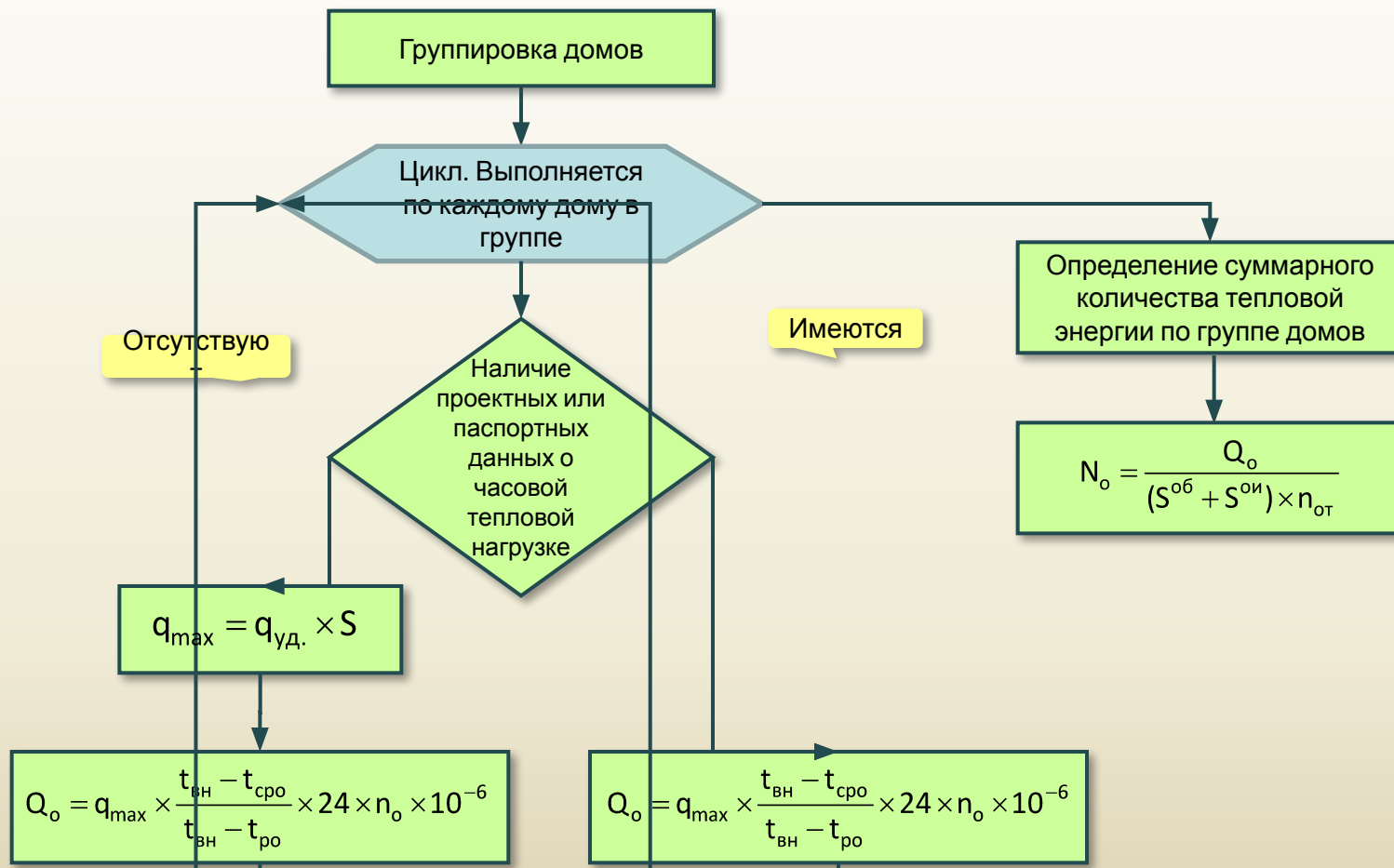
## Определение норматива отопления на общедомовые нужды (состав помещений общего пользования)

При учете различного состава помещений, являющихся  
общедомовым имуществом, по отдельным МКД размер платы  
за отопление данных помещений может отличаться кратно

Характеристика многоквартирного дома (типовой 5-этажный дом)		Средняя плата за отопление помещений общего пользования от каждой квартиры, руб./мес.		
		В составе ОДИ учтены только лестничные клетки и коридоры	В составе ОДИ учтены лестничные клетки, коридоры и чердачные помещения	В составе ОДИ учтены все виды помещений
Общая площадь жилых помещений, кв.м	3600	<b>135</b>	<b>315</b>	<b>495</b>
Площадь лестничных клеток и общих коридоров, кв.м	540			
Площадь подвальных помещений, кв.м	720			
Площадь чердачных помещений, кв.м	720			
Норматив расхода тепловой энергии на ОДН, Гкал/кв.м	0,015			
Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	1000			
Средняя площадь 1 жилого помещения, кв.м	60			



# Определение норматива отопления расчетным методом (алгоритм)



# Определение количества тепловой энергии (переменные)

$$Q_o = q_{\max} \times \frac{t_{\text{вн}} - t_{\text{срo}}}{t_{\text{вн}} - t_{\text{po}}} \times 24 \times n_o \times 10^{-6}$$

$q_{\max}$  — часовая тепловая нагрузка на отопление многоквартирного или жилого дома (ккал/час);

$t_{\text{вн}}$  — температура внутреннего воздуха отапливаемых жилых помещений многоквартирного дома или жилого дома (°C);

$t_{\text{срo}}$  — среднесуточная температура наружного воздуха за отопительный период (°C);

$t_{\text{po}}$  — расчетная температура наружного воздуха в целях проектирования отопления (°C);

$n_o$  — продолжительность отопительного периода (суток в год), характери-зующегося среднесуточной температурой наружного воздуха 8 °C и ниже.

## Определение часовой тепловой нагрузки на отопление (переменные)

$$q_{\max} = q_{\text{уд.}} \times S$$

$q_{\text{уд.}}$  — нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление многоквартирного дома или жилого дома (ккал в час на 1 кв. м), предусмотренный в таблице 4 приложения к Правилам;

$S$  — общая площадь жилых и нежилых помещений многоквартирного дома или помещений жилого дома (кв. м).

# Определение норматива отопления в жилом помещении (переменные)

$$N_o = \frac{Q_o}{(S^{об} + S^{ои}) \times n_{от}}$$

$Q_o$  — количество тепловой энергии, потребляемой за один отопительный период многоквартирными домами, не оборудованными коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, или жилыми домами, не оборудованными индивидуальными приборами учета тепловой энергии (Гкал), рассчитываемое по формуле, приведенной в пункте 19 приложения к Правилам;

$S^{об}$  — общая площадь всех жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах  
или площадь жилых домов (кв. м);

$S^{ои}$  — общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах (кв. м);

$n_{от}$  — количество календарных месяцев, в том числе неполных, в отопительном периоде.

# Определение норматива отопления на содержание земельного участка и надворных построек

## *Нормативные методические документы:*

- ✓ Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, утвержденная Госстроем РФ от 12.08.2003;
- ✓ Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения, утвержденная приказом Госстроя РФ от 06.05.2000 № 105;
- ✓ Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 325;
- ✓ Методика определения норм выдачи бесплатного пайкового угля для бытовых нужд пенсионерам и другим категориям лиц, проживающим в угледобывающих регионах в домах с печным отоплением и имеющим право на его получение в соответствии с законодательством Российской Федерации, утвержденная приказом Минпромэнерго РФ 11.11.2005 №301;
- ✓ методические документы, разработанные на региональном уровне.