**Приложение № 5**

**к договору теплоснабжения № \_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.**

**Порядок определения сверхнормативных потерь тепловой энергии**

**Определение потерь тепла, в результате слива теплоносителя из системы отопления.**

Потери тепловой энергии, , Гкал, обусловленные сливом теплоносителя из системы отопления, определяются формулой:

 (1), где

 – емкость трубопроводов внутридомовых систем теплопотребления, м3. Расход воды на наполнение систем отопления определяется по показаниям водомеров или расчетным путём в зависимости от характеристики системы.

При отсутствии данных об объёме допускается принимать ориентировочно удельный объём воды на наполнение местных систем отопления зданий по всему объёму в размере 30 м3/(Гкал/час) суммарного расчетного часового расхода тепла на отопление и вентиляцию, м3;

,  и  – значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и исходной холодной воды на источнике тепла в день спуска системы, °С;

 – удельная теплоёмкость воды, ккал/(кг×°С);

 – плотность теплоносителя (сетевой воды), кг/м3.

**Определение потерь тепла в результате слива теплоносителя из тепловой сети.**

Потери тепловой энергии, , Гкал, обусловленные сливом теплоносителя из тепловой сети, определяются формулой:

 (2), где

 – площадь внутреннего сечения, мм2;

 – длина трубы, м;

 – температура прямого или обратного трубопровода в день спуска теплоносителя, °С;

 – температура холодной воды на источнике в день спуска теплоносителя, °С;

 – удельная теплоёмкость воды, ккал/(кг×°С);

 – плотность теплоносителя (сетевой воды), кг/м3.

**Определение потерь тепла в результате порыва тепловой сети (свищ).**

Потери тепловой энергии, , Гкал, обусловленные порывом тепловой сети, определяются формулой:

 (3), где

 – расход утечки, л/ч. Определяется по таблице в зависимости от диаметра свища и давления;

 – температура прямого или обратного трубопровода (в зависимости от того в котором свищ), °С;

 – температура холодной воды на источнике в день спуска теплоносителя, °С;

 – удельная теплоёмкость воды, ккал/(кг×°С);

 – плотность теплоносителя, кг/м3;

 – время действия свища, час.

**Подписи сторон:**

**Ресурсоснабжающая организация** **Абонент**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

м.п. м.п.