При проведении анализа полезного отпуска при формировании балансов необходимо выделять и учитывать температурный фактор.

Величина влияния температурного фактора, при прочих равных условиях в относительных единицах вычисляется по формуле:

, %,

где, величина влияния температурного фактора, при прочих равных  
 условиях в абсолютных единица, кВт\*ч;

полезный отпуск рассматриваемого месяца, кВт\*ч;

Величина влияния температурного фактора, при прочих равных условиях в абсолютных единица, кВт\*ч:

,

где приведённый полезный отпуск к расчетной температуре, кВт\*ч;

полезный отпуск за аналогичный месяц прошлого года, кВт\*ч.

Приведение полезного отпуска за аналогичный месяц прошлого года к расчетной температуре выполняется с использованием коэффициентов зависимости изменения максимума потребления мощности территориальных энергосистем при изменении температуры наружного воздуха (Приложение 1) по формуле, кВт\*ч:

,

где, –полезный отпуск за аналогичный месяц прошлого года, кВт\*ч;

– коэффициент зависимости изменения максимума потребления мощности территориальных энергосистем при изменении температуры наружного воздуха, % / °С;

– среднесуточная температура рассматриваемого месяца, °С;

– среднесуточная температура аналогичного месяца предыдущего года, °С;

Таблица коэффициентов зависимости изменения максимума потребления мощности территориальных энергосистем при изменении температуры наружного воздуха и будет актуализироваться по мере необходимости в данном стандарте.

В случае, если значения и находятся в различных температурных диапазонах, в соответствии с вышеуказанной формулой необходимо выполнять последовательное приведение показателя максимального потребления мощности от значения к температуре, соответствующей границе температурного диапазона, и далее к значению с использованием индивидуальных коэффициентов зависимости для каждого из температурных диапазонов.

**Пример расчета (Одинаковый температурный диапазон)**

Рассчитать влияние температуры на полезный отпуск в сентябре 2020 в сравнении с сентябрем 2019, если полезный отпуск в сентябре 2020 составил 931 202 кВт\*ч, при среднемесячной температуре +9,40 °С.

Полезный отпуск в сентябре 2019 составил 916 728 кВт\*ч, при среднемесячной температуре составила +11,03 °С.

Коэффициенты зависимости изменения максимума потребления мощности использовать для территории Красноярского края и Республики Тыва (в границах Красноярского края).

δ

Вывод – увеличение полезного отпуска на 0,66% связанно с уменьшением среднемесячной температурой в сентябре 2020 в сравнении с сентябрем 2019.

**Пример расчета (Разный температурный диапазон)**

Рассчитать влияние температуры на полезный отпуск в январе 2020 в сравнении с январем 2019, если полезный отпуск в январе 2020 составил 931 202 кВт\*ч, при среднемесячной температуре -18,3 °С.

Полезный отпуск в январе 2019 составил 986 728 кВт\*ч, при среднемесячной температуре составила -21,2 °С.

Коэффициенты зависимости изменения максимума потребления мощности использовать для территории Красноярского края и Республики Тыва (в границах Красноярского края).

Таблица 1. Коэффициенты зависимости изменения максимума потребления мощности на территории Красноярского края и Республики Тыва (в границах Красноярского края)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Температурный диапазон | I | II | III | IV |
| Нижняя граница диапазона, °С | -50 | -20 | -5 | +17 |
| Верхняя граница диапазона, °С | -20 | -5 | +17 | +40 |
| Значение коэффициента, % / °С | -0,22 | -0,32 | -0,35 | 0,23 |

Среднемесячные температуры в январе 2020 и в январе 2019 года находятся в разных температурных диапазонах. Необходимо провести поэтапный расчет, при котором температурный диапазон I будет приведен ко II температурному диапазону.

Для I температурного диапазона верхняя граница составляет -20 °С, соответственно на первом этапе .

На втором этапе расчет будет идти от нижней границы II температурного диапазона до , указанного в условиях задачи.

δ

Вывод – уменьшение полезного отпуска на 0,81% связанно с повышенной среднемесячной температурой в январе 2020 в сравнении с январем 2019.