

Расчетная квартир, отнесенных к 1 степени по уровню электрификации определяется по формуле:

$$P_{кв} = P_{кв.уд} \cdot n,$$
(2.1)

где  $P_{кв.уд}$  - удельная нагрузка электроприемников квартир и коттеджей, принимаемая по [2, табл. 4.1] в зависимости от количества квартир (коттеджей), присоединенных к линии (ТП), типа кухонных плит, кВт/квартиру;

$n$  - количество квартир (коттеджей), присоединенных к линии (ТП).

Расчетная нагрузка на отопление и горячее водоснабжение определяется согласно [2, п.4.4]:

$$P_{от.гвс} = (P_{усо}K_{ссо}K_{осо} + P_{угвс}K_{сгвс}K_{огвс})n_{кв} + P_{од},$$
(2.2)

где  $P_{усо}K_{ссо}K_{осо}$  – составляющая нагрузки, отведенная на отопление, состоящая из:

- $P_{усо}$  - установленная (заявленная) мощность электроприемников системы отопления одной квартиры (коттеджа) II степени в случае их наличия, кВт, равная суммарной фактической мощности электроприемников, принимаемой не менее тепловой нагрузки системы отопления квартиры, рассчитанной в соответствии с [1];
- $K_{ссо}$  - коэффициент спроса электроприемников системы отопления для одной квартиры (коттеджа), принимаемый равным 1;
- $K_{осо}$  - коэффициент одновременности электроприемников системы отопления, принимаемый равным 1;

$P_{угвс}K_{сгвс}K_{огвс}$  – составляющая нагрузки, отведенная на горячее водоснабжение, состоящая из:

- $P_{угвс}$  - установленная (заявленная) мощность электроприемников системы горячего водоснабжения одной квартиры (коттеджа) II степени в случае их наличия, кВт, равная суммарной фактической мощности электроприемников, принимаемой не менее тепловой нагрузки системы горячего водоснабжения квартиры, рассчитанной в соответствии с ТКП 45-4.01-319, но не более значения в час максимального водопотребления;
- $K_{сгвс}$  - коэффициент спроса электроприемников системы горячего водоснабжения для одной квартиры (коттеджа), принимаемый равным 1;
- $K_{огвс}$  - коэффициент одновременности электроприемников системы горячего водоснабжения, принимаемый по [2, табл. 4.4];

$P_{од}$  - установленная мощность общедомовых приборов электроотопления.

Расчетная нагрузка жилого дома  $P_{ржд}$  (квартир и силовых электроприемников) определяется по формуле

$$P_{ржд} = P_{кв} + 0,9P_{с} + P_{от.гвс},$$
(2.3)

где  $P_{кв}$  – расчетная нагрузка электроприемников квартир, кВт;  
 $P_{с}$  – расчетная нагрузка силовых электроприемников, кВт;  
 $P_{от.гвс}$  - расчетная нагрузка на отопление и горячее водоснабжение.

Результаты расчета нагрузок жилых домов

Дом	Количество квартир	Тип системы электроотопления	Расчетная мощность, кВт	$\cos\varphi$
г. Корма	45	Электроводонагреватели в каждой квартире	402,886	0,98
ул. Головачева г. Гомель	44	Электроконвекторы в каждом отапливаемом помещении	384,1	0,98
н.п. Большевик	60	отопительная электркотельная	387,62	0,98