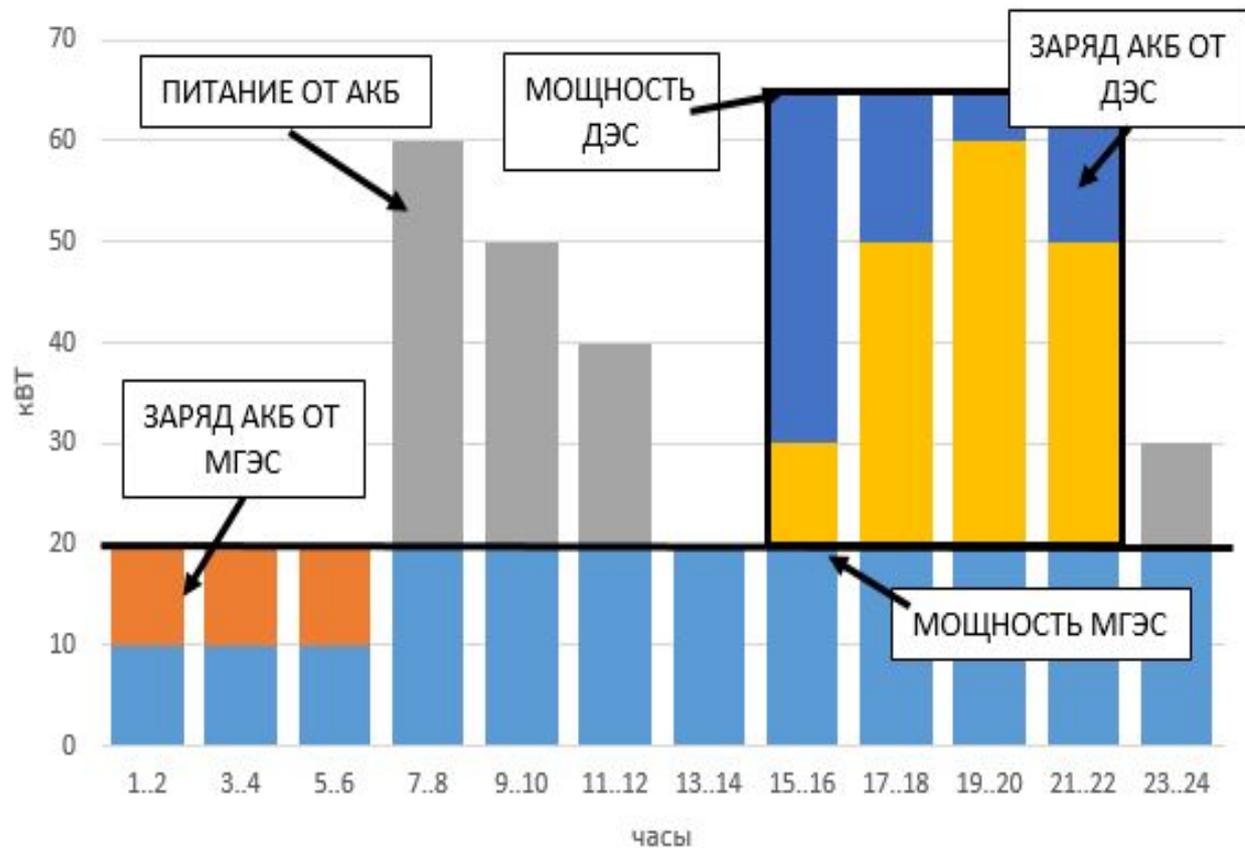


БАЛАНС МОЩНОСТЕЙ В АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Практическая работа №6

СУТОЧНЫЙ ГРАФИК НАГРУЗКИ



Коэффициент сезонности для летних суток
принять равным 0,7

ФАКТИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА

$$q_{\text{факт}} = K_{\text{ХХ}} \cdot q_{\text{н}} + (1 - K_{\text{ХХ}}) \cdot q_{\text{н}} \cdot \frac{P_{\text{ДЭГ}}}{P_{\text{номДЭГ}}}$$

$q_{\text{н}}$ - номинальный удельный расход топлива,

$q_{\text{факт}}$ - фактический удельный расход топлива,

$P_{\text{ДЭГ}}$ - фактическое значение мощности дизельного генератора,

$K_{\text{ХХ}}$ - коэффициент, характеризующий потребление топлива на холостом ходу ($K_{\text{ХХ}} = 0,3$).

ФАКТИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА

$$V_{\text{ДЭС}} = \sum_{i=1}^m n \cdot q_{\text{факт}} \cdot P_{\text{ДЭГ}} \cdot t_i$$

Где n - число дизельных генераторов, t - количество часов в рассматриваемом временном интервале, m - количество временных интервалов.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

| Параметр | | часы | | | | | сумма |
|--------------------------------|---|------|---|---|-----|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | ... | 24 | |
| $P_{нагр}$ (кВт) | Исх. данные | | | | | | |
| $Q_{МГЭС}$ (м ³ /с) | | | | | | | |
| $P_{МГЭС}$ (кВт) | | | | | | | |
| $P_{ДЭС}$ (кВт) | Выбирается студентом с учетом ограничений 6.1 и 6.3 | | | | | | |
| $P_{ДЭГ}$ (кВт) | $P_{ДЭС} / n$ | | | | | | |
| $q_{факт}$ (л/кВтч) | По формуле 6.6 | | | | | | |
| $P_{АКБ}$ (кВт) | По формуле 6.1 | | | | | | |
| $W_{АКБ}$ (кВт*ч) | $W_{АКБ} - (P_{АКБ} \cdot t)$ | | | | | | |
| $V_{ДЭС}$ (л) | По формуле 6.7 | | | | | | |
| $P_{ген}$ (кВт) | По формуле 6.3 | | | | | | |