

Расчет технологического расхода электрической энергии (потери) в электрических сетях ЭСО (региональных электрических сетях) КАЗ им. С.П. Горбунова - филиал ПАО "Туполев"

| п.п. | Показатели | Ед. изм. | 2016г. | | | | | 2017г. | | | | | 2018г. | | | | |
|--------|---|---------------------|---------|-------|--------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | | ВН | СН1 | СН11 | НН | Всего | ВН | СН1 | СН11 | НН | Всего | ВН | СН1 | СН11 | НН | Всего |
| 1. | Технические потери | млн.кВт.ч | 2,250 | 0,000 | 0,493 | 0,012 | 2,755 | 2,205 | 0,000 | 0,490 | 0,012 | 2,708 | 2,272 | 0,000 | 0,515 | 0,012 | 2,799 |
| 1.1. | Потери холостого хода в трансформаторах (а x б x в) | млн.кВт.ч | 1,142 | | 0,304 | | 1,446 | 1,142 | | 0,304 | | 1,446 | 1,142 | | 0,304 | | 1,446 |
| а | Норматив потерь | кВт/МВА | 1,003 | | 2,540 | | 1,003 | | 2,540 | | 1,003 | | 2,540 | | 1,003 | | 2,540 |
| б | Суммарная мощность трансформаторов | МВА | 130,0 | | 13,7 | | 130,0 | | 13,7 | | 130,0 | | 13,7 | | 130,0 | | 13,7 |
| в | Продолжительность периода | час | 8760 | | 8760 | | 8760 | | 8760 | | 8760 | | 8760 | | 8760 | | 8760 |
| 1.2. | Потери в БСК и СТК (а x б) | Млн.кВт.ч | | | 0,10 | | | | 0,10 | | | | 0,10 | | | | 0,10 |
| а | Норматив потерь | тыс.кВт.ч в год/шт. | | | 0,002 | | | | 0,002 | | | | 0,002 | | | | 0,002 |
| б | Количество | шт. | | | 52,0 | | | | 52,0 | | | | 52,0 | | | | 52,0 |
| 1.3. | Потери в шунтирующих реакторах (а x б) | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| а | Норматив потерь | тыс.кВт.ч в год/шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| б | Количество | шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4. | Потери в синхронных компенсаторах (СК) | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | Потери в СК номинальной мощностью ___ Мвар (а x б) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| а | Норматив потерь | тыс.кВт.ч в год/шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| б | Количество | шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.2. | Потери в СК номинальной мощностью ___ Мвар (а x б) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| а | Норматив потерь | тыс.кВт.ч в год/шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| б | Количество | шт. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.3. | ... | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5. | Потери электрической энергии на корону, всего | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1. | Потери на корону в линиях напряжением ___ кВ (а x б) | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| а | Норматив потерь | млн.кВт.ч в год/км | | | | | | | | | | | | | | | |
| б | Протяженность линий | км | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.2. | ... | Млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6. | Нагрузочные потери, всего | Млн.кВт.ч | 1,108 | | 0,085 | 0,012 | 1,205 | 1,063 | | 0,082 | 0,012 | 1,157 | 1,130 | | 0,107 | 0,012 | 1,249 |
| 1.6.1. | Нагрузочные потери в сети ВН, СН1, СН11 (а x б x в) | Млн.кВт.ч | 1,108 | | 0,085 | | 1,193 | 1,063 | | 0,082 | | | 1,130 | | 0,107 | | |
| а | Норматив потерь | % | 0,900 | | 0,600 | | 0,900 | | 0,600 | | | 0,900 | | 0,600 | | | |
| б | Поправочный коэффициент | | 1,065 | | 0,950 | | 1,065 | | 0,950 | | | 1,065 | | 0,950 | | | |
| в | Отпуск в сеть ВН, СН1 и СН11 | млн.кВт.ч | 115,556 | | 10,589 | | 110,926 | | 15,304 | | | 117,890 | | 18,795 | | | |
| 1.6.2. | Нагрузочные потери в сети НН (а x б) | млн.кВт.ч | | | | 0,012 | 0,012 | | | 0,000 | 0,012 | | | 0,000 | 0,012 | | |
| а | Норматив потерь | тыс.кВт.ч в год/км | | | | 6,000 | | | | 6,000 | | | | 6,000 | | | |
| б | Протяженность линий 0,4 кВ | км | | | | 2,0 | | | | 2,0 | | | | 2,0 | | | |
| 2. | Расход электроэнергии на собственные нужды подстанций | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Потери, обусловленные погрешностями приборов учета | млн.кВт.ч | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Итого | млн.кВт.ч | 2,250 | 0,000 | 0,493 | 0,012 | 2,755 | 2,205 | 0,000 | 0,495 | 0,012 | 2,713 | 2,272 | 0,000 | 0,515 | 0,012 | 2,799 |
| | передача | | 0,556 | | 0,483 | 0,012 | 1,051 | 0,678 | | 0,489 | 0,012 | 1,179 | 0,757 | | 0,508 | 0,012 | 1,277 |

Главный энергетик
КАЗ им. С.П. Горбунова - филиал ПАО "Туполев"

Р.В. Аксёнов

АО "Татэнергообл"

А.В. Юдин



Формула расчета потерь
в ПН электросети

Формула расчета потерь
в ПН электросети