**Образец полосы набора для конкурсных книг**

Приведенная к шинам высшего напряжения подстанции нагрузка *P*прив + *jQ*прив отличается от исходной нагрузки на шинах низшего напряжения на величину потерь мощности в сопротивлении обмоток трансформаторов *R*т + *jX*т (вывод формулы см. раздел 3.2) и потерь холостого хода трансформаторов ∆*P*х + *j*∆*Q*х:

;

.

Расчетная нагрузка подстанции (узла нагрузки) *P*р + *jQ*р определяется как алгебраическая сумма приведенной нагрузки
и половины зарядных мощностей всех линий, связанных с данным узлом:



В результате схема замещения электрической сети, приведенная на рис. 2.2, преобразуется к виду, показанном на рис. 3.4.



**Рис. 3.4. Расчетная схема электрической сети, приведенной на рис. 3.1**

Пустая строка

Введение приведенных и расчетных нагрузок вносит некоторую погрешность в расчет параметров режима, поскольку потери мощности в сопротивлениях обмоток трансформаторов и зарядные мощности линий электропередачи рассчитываются не по фактическим напряжениям в узлах, а по номинальному напряжению. Но для расчетов режима вручную такая погрешность считается допустимой. Расчеты режимов электрической сети, как отмечалось выше, проводятся в форме напряжений и мощностей, а не токов.