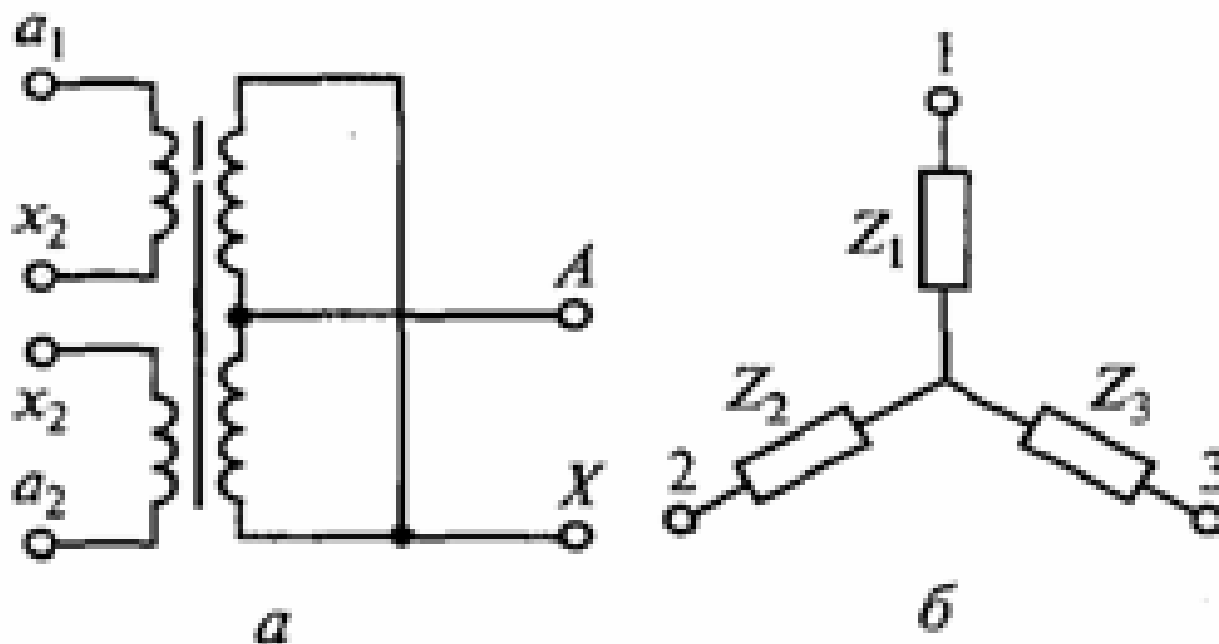


## Размещение обмоток (а) и схема замещения (б) трехфазного трансформатора с расщепленной обмоткой низшего напряжения



Разновидностью трехобмоточного трансформатора является трехфазный трансформатор с расщепленной обмоткой низшего напряжения. В таком трансформаторе (рис. а) обмотка низшего напряжения каждой фазы выполняется из двух частей (ветвей), расположенных симметрично по отношению к обмотке высшего напряжения. Номинальные напряжения ветвей обмотки одинаковы. Мощность каждой обмотки низшего напряжения составляет часть номинальной мощности трансформатора (при двух ветвях –  $1/2$ , при трех ветвях –  $1/3$ ). В трехфазных трансформаторах обе части расщепленной обмотки размещены на общем стержне соответствующей фазы одна над другой, а в однофазных трансформаторах части обмотки размещены на разных стержнях. Каждая ветвь расщепленной обмотки имеет самостоятельные выходы. Допускается любое распределение нагрузки между ветвями расщепленной обмотки, например при двух ветвях одна ветвь может быть полностью нагружена, а вторая отключена, или обе ветви нагружены полностью.

Достоинством трансформаторов с расщепленной обмоткой низшего напряжения является большое сопротивление короткого замыкания между ветвями, что дает возможность ограничить ток КЗ на стороне низшего напряжения, например на подстанциях. Одной из характеристик трансформатора с расщепленной обмоткой является коэффициент расщепления  $k_r$ , который для случая двух ветвей равен отношению сопротивления короткого замыкания между ветвями расщепленной обмотки  $Z_{>3}$  к сопротивлению короткого замыкания между обмоткой высшего напряжения и параллельно соединенными ветвями расщепленной обмотки.