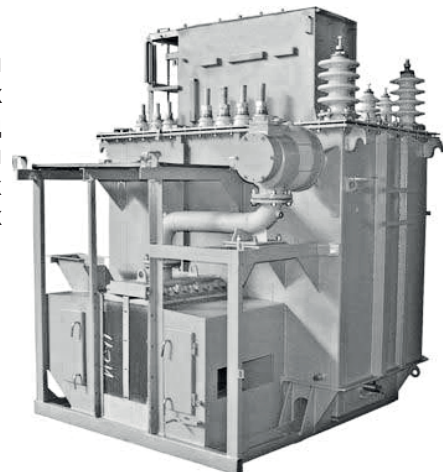




Трансформатор тяговый однофазный типа ОНЦЭ-5700/25Б-У2

Трансформатор предназначен для преобразования напряжения контактной сети в напряжение цепей тяговых двигателей и цепей их возбуждения, цепей собственных нужд электровоза, цепей энергоснабжения поезда, а также для преобразования в режиме рекуперации напряжения тяговых двигателей в напряжение контактной сети, возбуждения тяговых двигателей и энергоснабжения поезда.



Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря не более 1200 м;
- температура окружающего воздуха от - 50 °С до + 40 °С;
- температура в кузове электровоза – до + 60 °С.

Конструкция трансформатора

Трансформатор состоит из следующих составных частей: бака, крышки, расширителя, охлаждающей системы, активной части.

Активная часть помещена в стальной прямоугольный бак, заполненный трансформаторным маслом. Крепление активной части с баком и крышкой проводится при помощи специальных болтов, втулок, шпилек и гаек. Обмотки трансформатора выполнены из медного провода. Соединение концов обмоток с вводами для подсоединения наружного монтажа осуществляется медными шинами с напаянными на концах демпферами. Все вводы, установленные на крышке, разъемные и допускают замену изоляторов без подъема активной части.

Охлаждающая система состоит из восьми секций радиаторов, расположенных на стенке бака. Система обдувается воздухом из системы вентиляции электровоза. Циркуляция масла в системе охлаждения обеспечивается электронасосом. Насос всасывает горячее масло из бака и нагнетает через вентилируемый охладитель в бак, в каналы обмоток активной части.

Трансформатор напольного типа и монтируется в кузове электровоза.

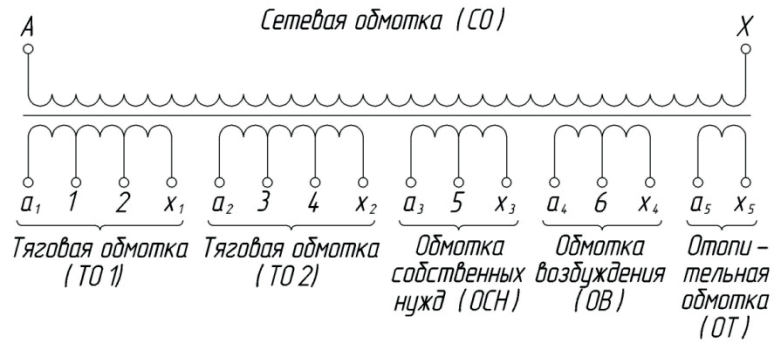
Трансформатор снабжен контролирующими и показывающими приборами и устройствами, обеспечивая надежную работу.

Технические характеристики:

Частота питающей сети, Гц		50
Схема и группа соединения обмоток		1/1/1/1/1/1-0-0-0-0
Номинальная мощность сетевой обмотки (СО), кВ·А		5683
Номинальное напряжение сетевой обмотки (СО), кВ		25
Номинальная мощность тяговых обмоток (ТО1, ТО2), кВ·А		2x2482,2
Номинальное напряжение тяговых обмоток (ТО1, ТО2) на вводах, В	a ₁ -1; 1-2; a ₂ -3; 3-4	315
	a ₁ -2; 2-x ₁ ; a ₂ -4; 4-x ₂	630
	a ₁ -x ₁ ; a ₂ -x ₂	1260
Номинальный ток тяговых обмоток (ТО1, ТО2), А		1970
Номинальная мощность обмотки собственных нужд (ОСН), кВ·А		243
Номинальное напряжение обмотки собственных нужд (ОСН) на вводах, В	a ₃ -x ₅	225
	a ₃ -x ₃	405
Номинальный ток обмотки собственных нужд (ОСН), А		600
Номинальная мощность обмотки возбуждения (ОВ), кВ·А		175,5
Номинальное напряжение обмотки возбуждения (ОВ) на вводах, В	a ₄ -6; 6-x ₄	135
	a ₄ -x ₄	270
Номинальный ток обмотки возбуждения (ОВ) на вводах, А	a ₄ -x ₄	1000
	6	1200
Номинальная мощность отопительной обмотки (ОТ), кВ·А		300
Номинальное напряжение отопительной обмотки (ОТ) на вводах, В	a ₅ -x ₅	3012
Номинальный ток отопительной обмотки (ОТ), А		6,6
Суммарные потери трансформатора, кВт		57
Масса трансформатора в снаряженном состоянии, кг		9300



Принципиальная схема



Габаритный чертеж

