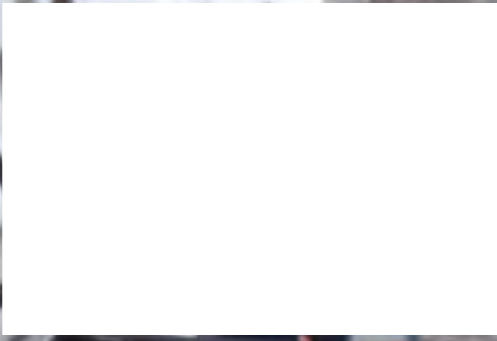




ПС 110/35/6 кВ
-КОЛЬЧУГИНО-
Подстанции электр. с. Кольчугино,
обл. Тверь, г. П.



Blue label on the side of the transformer.

Blue and white label on the tower structure.











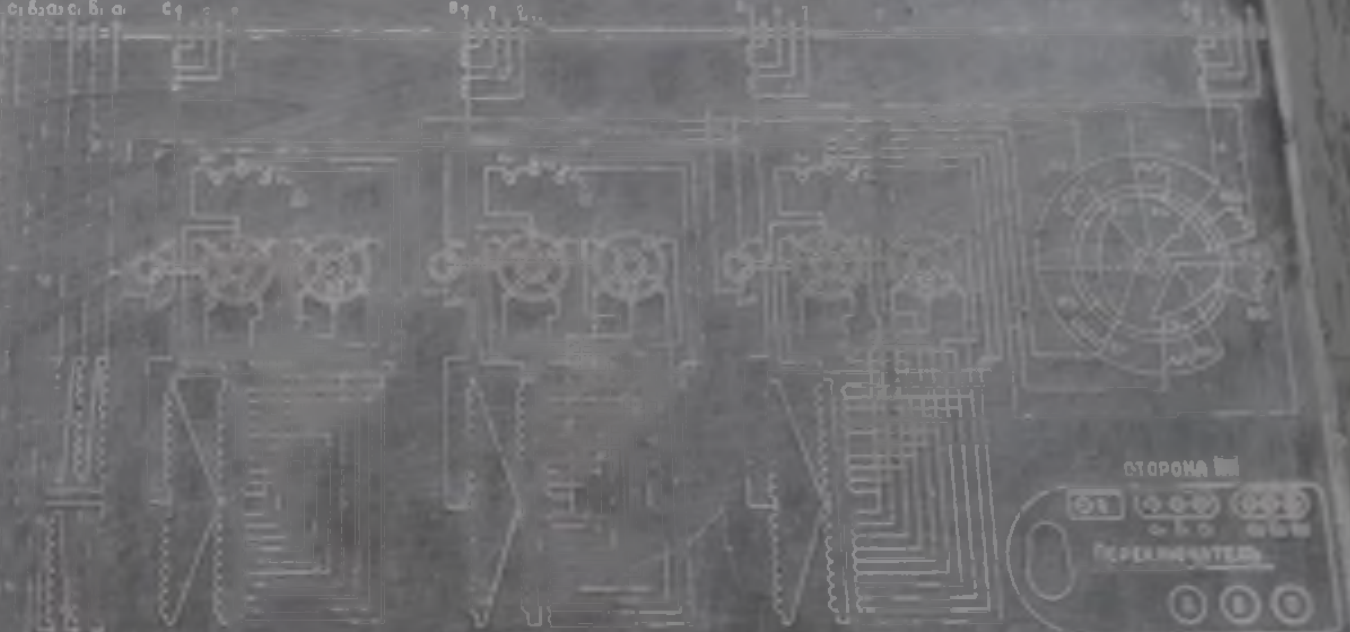


ТРАНСФОРМАТОР № 4046

ТИП ТРДН-40000/110-67

Схема и группа с: динений обмоток $Y_0/\Delta/\Delta$ -II-II. Частота 50 Гц Число фаз-3 Эксплуатация возможна при параллельном соединении обмоток (В-В, С-С₂) и при их раздельной работе Регулировка напряжения ВН под нагрузкой На промежуточных положениях переключателя обмотки эксплуатируются не разрешается Номинальная мощность ВН-40000 кВА, НН-каждой части 20000 кВА Мощность при выключенном дутье: ВН-24000 кВА, НН-каждой части 12000 кВА Напряжение холостого хода 115000±9х1,778%/115000 В Охлаждение-естественной циркуляция масла с воздушным дутьем

Группа ВН		Положение переключателя	
Напряжение	Ток	С	С ₂
115000	1734	IV	IV
110000	1820	V	V
105000	1906	VI	VI
100000	1992	VII	VII
95000	2078	VIII	VIII
90000	2164	IX	IX
85000	2250	X	X
80000	2336	XI	XI
75000	2422	XII	XII
70000	2508	XIII	XIII
65000	2594	XIV	XIV
60000	2680	XV	XV
55000	2766	XVI	XVI
50000	2852	XVII	XVII
45000	2938	XVIII	XVIII
40000	3024	XIX	XIX
35000	3110	XX	XX
30000	3196	XXI	XXI
25000	3282	XXII	XXII
20000	3368	XXIII	XXIII
15000	3454	XXIV	XXIV
10000	3540	XXV	XXV
5000	3626	XXVI	XXVI



ВЕСА:
 Активной части **160240** кг
 Свемной части баки (колзколд) **11720** кг
 Масла **6266** кг
 Полный вес **178126** кг

Ток холостого хода **0.42** %
 Потери холостого хода **2.3** кВт
 Потери короткого замыкания при 40000 кВА **11720** кВт

Напряжения короткого замыкания
 ВН-НН при 40000 кВА **11.77** %
 ВН-НН при 20000 кВА **11.77** %
 ВН-НН при 20000 кВА **11.77** %
 ВН-НН при 20000 кВА **11.77** %

ГОСТ 12000-67
 Класс изоляции обмотки
 ВН-110 кВ с2

РАБОТАТЬ

→

www



























На момент начала осмотра с трансформатора скачено около 27 т масла в емкость, установленную на территории ОРУ-110кВ ПС.

В ходе внешнего осмотра трансформатора, обнаружено:

- Бак колокольного типа трансформатора обгорел сверху и со стороны установки высоковольтных вводов 6 кВ.
- Система охлаждения трансформатора со стороны ВВ 6 кВ получила термические повреждения: двигатели охлаждения обгорели, лопасти 6-ти вентиляторов имеют термические повреждения, система трубопроводов обгорела;
- Шкаф с приводом РПН обгорел, его внутренние элементы получили термические повреждения, изоляция соединительных кабелей внутри шкафа с приводом РПН оплавлена;
- Высоковольтный ввод 110 кВ фазы «А»: фарфоровая изоляция имеет сколы и трещины (в том числе вертикальная трещина по всей фарфоровой крышке) со стороны установки высоковольтных вводов 6 кВ;
- Высоковольтный ввод 110 кВ фазы «В» (средний): фарфоровая крышка смещена относительно фланца примерно на 10 мм.
- Высоковольтный ввод 110 кВ фазы «С» видимых повреждений не имеет;
- Все (6 шт.) высоковольтные вводы 6 кВ имеют однотипные повреждения: фарфоровые изоляторы разрушены, смещены внутрь бака трансформатора, удерживаются на весу шинным мостом;
- Оплетка электрических кабелей вторичной коммутации проходящих по баку трансформатора со стороны установки высоковольтных вводов 6 кВ частично обгорела и оплавилась;
- Шкаф автоматки обдува трансформатора обгорел.
- Термосигнализаторы (2 шт.) разрушены.
- Верхняя крышка технологического люка РПН разорвана на две части, одна из частей сорвана и расположена в 1 метре от места установки на трансформаторе.
- ЛКП расширительного бака обгорело примерно на 60%, Наибольшее обгорание ЛКП наблюдается со стороны установки ВВ 6 кВ;
- Верхняя часть бака трансформатора загрязнена маслом.
- Термосифонный фильтр имеет термические повреждения.