

Н О Р М А Т И В Ы
выбора мощности силовых трансформаторов

№ 8080тм-тІ

Министерство энергетики и электрификации СССР
ГПИО "ЭНЕРГОПРОЕКТ"

Всесоюзный государственный проектно-исследовательский
и научно-исследовательский институт энергетических
систем и электрических сетей
ЭНЕРГОСЕТЫПРОЕКТ

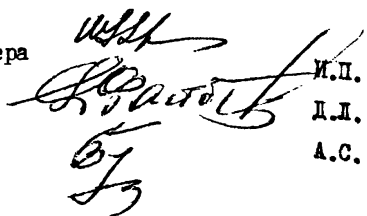
Н О Р М А Т И В Ы
выбора мощности силовых трансформаторов

№ 8080тм-тI

Зам. главного инженера

Начальник ОСС

Начальник ПТО



И.П. Уланов

Д.Л. Файбисович

А.С. Бурдов

Москва, 1989 год

Министерство
энергетики и
электротехника-
ция СССР

Нормативы выбора
мощности силовых
трансформаторов

Дополнение к "Нормам технологи-
ческого проектирования подстан-
ций с высшим напряжением 35-
750 кВ", издание 3-е 1979 г.
(Утверждены НТС Минэнерго СССР
протоколом от 03.08.78г. №79
по согласованию с Госстроем
СССР и ГНТ).

Разработаны
институтом
"Энергосетьпроект"
Минэнерго СССР

Утверждены Главтехуправлением
Минэнерго СССР 08.12.88 г. и
Главным научно-техническим
управлением Минэлектротехпро-
ма СССР 07.12.88 г.

Срок введе-
ния в дей-
ствие с
01.01.90 г.

8080тм-тI

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Институт "Энергосельпроект" разработал "Нормативы выгора мощности силовых трансформаторов" в соответствии с ГОСТ 14205-85 "Трансформаторы силовые масляные общего назначения. Допустимые нагрузки", который распространяется на трансформаторы общего назначения класса напряжения 110, 150 и 220 кВ мощностью до 100 МВ.А включительно.

Разработка "Нормативов..." потребовала внести дополнения в п. 3.2 "Норм технологического проектирования подстанций с высоким напряжением 35-750 кВ" (издание 3-е, 1979 г.).

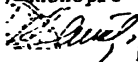
"Нормативы..." учитывают график нагрузки подстанции и температуру охлаждающей среды для различных климатических условий.

Применение "Нормативов..." позволит повысить эффективность использования трансформаторов и снизить капиталовложения, что приобретает важное значение в условиях хозяйственного расчета и самофинансирования энергосистем.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Главтехуправления

Минэнерго СССР

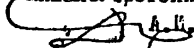


К.М. Антипов

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Главного научно-технического управления

Минэлектротехпрма СССР



А.И. Подаруев

1988 г.

НОРМАТИВЫ

выбора мощности силовых трансформаторов

1. Настоящие нормативы разработаны в соответствии с ГОСТ 14209-85 "Трансформаторы силовые масляные общего назначения. Допустимые нагрузки".

2. Нормативы предназначены для выбора мощности силовых трансформаторов на двухтрансформаторных подстанциях энергосистем.

3. Нормативы распространяются на трансформаторы общего назначения класса напряжения 110, 150 и 220 кВ мощностью до 100 МВ.А включительно.

4. В качестве норматива принимаются допустимые аварийные перегрузки трансформаторов (Кав.макс.). Допустимые аварийные перегрузки трансформаторов определяются ГОСТ 14209-85 для следующих условий:

- начальная нагрузка, предшествующая перегрузке, не превышает 0,8 от номинальной для подстанций энергосистем;
- продолжительность перегрузки составляет не более 4 часов;
- максимум нагрузки приходится на зимнее время года;
- эквивалентная температура охлаждающей среды для различных климатических районов находится в зимнее время в пределах $0 + (-20)^{\circ}\text{C}$.

Устанавливаются следующие нормативы выбора мощности трансформаторов напряжением до 150 кВ мощностью до 40 МВ.А включительно: в регионах Юга, Северного Кавказа, Закавказья и Средней Азии, а также в республиках Прибалтики - Кав.макс.=1,7; в регионах Центра, Урала, Средней Волги, Сибири, Казахстана и Дальнего Востока - Кав.макс.=1,8.

Для трансформаторов класса напряжения 110 кВ мощностью 63 и 80 МВ.А, 150 кВ - 63 и 220 кВ - 25 + 100 МВ.А устанавливается единый норматив для всех регионов - Кав.макс.=1,6

Для летнего времени года (средняя летняя температура не выше + 20°C) норматив выбора мощности трансформаторов устанавливается -
 Кав.макс.=1,4

5. Выбор мощности трансформаторов на двухтрансформаторных подстанциях производится в соответствии с настоящими нормативами и предусматривает, что мощность каждого из трансформаторов выбирается так, чтобы при отключении одного из них второй обеспечивал питание максимальной нагрузки подстанции на расчетный период.

6. С целью обеспечения нормативных сроков службы трансформаторов, рассчитанных на эксплуатацию при принятых нормативах допустимых аварийных перегрузок, предусмотреть использование в конструкциях трансформаторов нагревостойкой изоляционной бумаги.

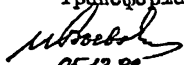
В связи с высокой эффективностью применения трансформаторов, а также с необходимостью использования нагревостойкой бумаги устанавливается повышение их оптовых цен по сравнению с выпускаемыми в настоящее время до 3%.

7. Обеспечить введение в действие указанных нормативов в новых разработках трансформаторов, внедряемых в серийное производство с 01.01.90 г.

Заместитель главного
 инженера института
 "Энергосетьпроект"

И.П. Уланов

Заместитель директора
 Всесоюзного института
 трансформаторостроения



05.12.88.

И.Д. Медешко