ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Электроснабжение и электротехника

**РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА**

По электротехники

Выполнил студент

группы ТМС-0199

Самсонов Андрей

Принял Мошкович М.Ш.

**Тверь 2000**

**Сеpия 03.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **СЕРИЯ 1**  **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ** | |
| 01.0. МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРУПНЫЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ 1000 КВТ | |
| 01.00 Турбогенераторы | |
| 01.00.01-91  У3 | Турбогенераторы с водородным охлаждением. |
| 01.00.02-92  У3 | Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВФ-63-3600У3. |
| 01.00.04-91  У3,Т3 | Турбогенераторы серии ТГВ мощностью 200, 220,300 и 500 МВт. |
| 01.00.05-91  У3 | Турбогенератор типа ТВВ-1000-4УЗ. |
| 01.00.08-92  У3 | Турбогенераторы синхронные серии Т. |
| 01.00.09-90  У3,Т3 | Турбогенераторы единой унифицированной серии. |
| 01.00.12-90  У3 | Турбогенератор типа Т-12-2ЭУЗ. |
| 01.00.13-92  У3 | Турбогенератор типа ТЗВ-220-2У3 |
| 01.00.14-92  У3 | Турбогенератор типа ТЗВ-320-2У3 |
| 01.00.16-90  У3 | Турбогенератор типа ТЗВ-800-2У3 |
| 01.01. Гидрогенераторы, гидрогенераторы-двигатели | |
| ЛК 01.01.02-91  УХЛ4 | Генераторы синхронные серии ГСН, |
| 01.01.02-88  УХЛ4 | Гидрогенераторы серии СВ, ГСВ, СГК, гидрогенераторы-двигатели серий СВО и регуляторные генераторы серии СПМ. |
| 01.01.26-90  ОМ4 | Гидрогенераторы синхронные серии ГСН. |
| 01.02. Синхронные компенсаторы | |
| 01.02.01-92  У1 | Компенсатор синхронный мощностью 160 МВ🞗А. |
| 01.02.03-90  У1 | Компенсатор синхронный типа КСВБО50-11МУ1 |
| 01.02.04-92  У1 | Компенсатор синхронный мощностью 100 МВ🞗А. |
| 01.03. Двигатели асинхронные мощностью 1000 кВт и выше. | |
| 01.03.02-90  УХ4 | Двигатели асинхронные серии АВКА мощностью 1000 и 1250 кВт с картерной системой смазки |
| 01.03.03-92  У1 | Двигатели асинхронные трехфазного тока с короткозамкнутым ротором типов А02-21-39-16У1 и А02-21-49-16У1 |
| 01.03.13-91  АХЛ4 | Двигатели асинхронные трехфазного тока серии АКН-2 18,19 габаритов с фазным ротором модернизированные |
| 01.03.18-90  АХЛ4 | Двигатели асинхронные типа АКС-3150-6-500 УХ14 |
| 01.03.19-92  У1 | Двигатели асинхронные короткозамкнутые типа АДО мощностью 1600-3150 кВт |
| 01.03.25-92  АХЛ4, Т4 | Двигатели асинхронные типа ДАП-М и ДАЗ-М |
| 01.03.26-92  ТВ4 | Двигатель асинхронный типа АВЦ1600-1200ТВ4 |
| 01.04. Двигатели синхронные мощностью 1000 кВт и выше | |
| 01.04.06-92  УЗЛ4,Т4 | Двигатель синхронный типа ДС3 21-го габарита |
| 01.04.08-91  УХЛ4,У5 | Двигатели синхронные серии СТД мощностью 630-12500 кВт. |
| 01.04.09-91  УХЛ4 | Двигатель синхронный типа СДК2 |
| 01.04.17-91  УХЛ4,М4 | Турбодвигатели серии СТДП мощностью 1250-12500 кВт. |
| 01.04.19-92  УХЛ4 | Двигатели синхронные серии СДМ32 21-24 габаритов. |
| 01.04.20-90  УХЛ4 | Двигатели синхронные серии СДКП2 19-21 габаритов. |
| 01.05. Генераторы синхронные мощностью 100 кВт и выше | |
| 01.05.02-91  У3,Т3 | Генераторы синхронные типов СБГД 6300-6М1У3, СБГД 5600-6М1Т3, СБГД 5600-6М1У3, СБГД 5000-6М1Т3 |
| 01.05.08-88  У2 | Генератор трехфазный синхронный типа СГ 1250-1500 У2 |
| 01.09. Электромашинные возбудители | |
| 01.09.03-88  У3 | Возбудитель синхронный турбогенераторный типа СТВ-300У3 |
| 05.41.01-89  УХЛ4 | Тиристорные системы независимого возбудителя серии СТН-Е |
| 01.1 МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КРУПНЫЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ  200 КВТ | |
| 01.10 Двигатели постоянного тока единых серий | |
| 01.10.03-91  УХЛ4,У3,О4,Т3 | Двигатели постоянного тока нереверсивные ряда П2 20, 21 и 24-го габаритов. |
| 01.10.04-90  УХЛ4,У3,О4,Т3 | Двигатели постоянного тока реверсивные ряда П2 21—25-го габаритов. |
| 0.10.07-91  У3, Т3 | Двигатели постоянного тока ряда П2ПМ 12—14-го габаритов |
| 01.11. Двигатели постоянного тока различных типов | |
| 01.11.03-91 | Двигатель постоянного тока типа 4ПВ-М-630 |
| 01.11.06-91  У3 | Электродвигатель постоянного тока типа МПС 1600-630 У3 |
| 01.11.07-91 | Электродвигатель постоянного тока типа МПС 6300-32 У3 |
| 01.11.16-90  У(Т)2 | Машины постоянного тока типа ПГ2-500-142-5У2, ПГ2-500-142-5Т2 |
| 01.11.25-90  ОМ2 | Двигатель постоянного тока типа 4ПМ-450-710-ОМ2 и 4ПМ-450-1000-ОМ2 |
| 01.11.28-90  ОМ2 | Электродвигатель постоянного тока типа 4ПМ-450-280М2 |
| 01.13. Генераторы постоянного тока разных типов | |
| 01.13.01-88  УХЛЗ | Генератор постоянного тока типа ГПЭ2500-750УХЛЗ |
| 01.13.02-89  У2,Т2,ХЛ2 | Генераторы постоянного тока мощностью до1250 кВт |
| 01.2. МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ. | |
| 01.20. Двигатели взрывозащищенные асинхронные серии | |
| 01.20.11-89  У,Т2, 5 | Двигатели асинхронные серий ВА02, ВАОУ мощностью 200—2000 кВт. |
| 01.20.13-89  У2,5; УХЛ2,5; Т2,5;ТОМ2,5 | Двигатели асинхронные взрывозащищенные серии АИМ, АИМР,АИУ, АИУР. |
| 01.20.19-92  У2, У5 | Двигатели асинхронные типа 4АЗМВ мощностью 2000...2500 кВт. |
| 01.20.22-90  У, ХЛ, Т2,5 | Двигатели асинхронные взрывозащищенные ВАОЗ-280, 315, 355. |
| 01.21. Двигатели асинхронные взрывозащищенные разных типов | |
| 01.21.07-91  УХЛ2 | Двигатели асинхронные взрывозащищенные АИМРЦ. |
| 01.21.11-92  УХЛ4,04 | Двигатели асинхронные типа А2КП85/24-8/16. |
| 01.21.17-92  У2,5; Т2,5 | Двигатели асинхронные взрывозащищенные АИУМ225. |
| ЛК.01.21.21-25-90  У5; Т5 | Двигатели асинхронные 2ЭКВ5-200-2 |
| 01.4. ДВИГАТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 0,6 ДО 100 КВТ | |
| 01.40. Двигатели асинхронные единых серии | |
| 01.40.01-90  УХЛ4 | Двигатели асинхронные АИР80ВУХЛ4 |
| 01.40.02-90  У2 | Двигатели асинхронные АИР112ПНУ2 |
| ЛК.01.40.09-90  У2 | Двигатели асинхронные АИР80А8/4СУ2 |
| ЛК.01.40.16-91  У3 | Двигатели асинхронные АИР71В4ЕИУ3 и АИР71А6Е2ИУ3 |
| ЛК.01.40.18-91  У3, Т3 | Двигатели асинхронные АИ71ДП и АИ90ДП |
| ЛК.01.40.19-92  У3, Т3,УХЛ3 | Двигатели асинхронные АИР112ЕК, АИР132ЕК |
| 01.40.21-89  У1, У3,УХЛ1,Т1, Т2 | Двигатели асинхронные серии АРМ |
| ЛК.01.40.23-91  ОМ2 | Двигатели асинхронные АИР200ОМ2 |
| 01.40.24-91  У2, У5 | Двигатели асинхронные АИР112РН2, АИР132Н2 |
| 01.40.25-91 | Двигатели асинхронные типа АИВ180-2БФ, АИВ225-2БФ, АИВ250-2БФ. |
| 01.40.28-91  У3,Т2 | Двигатели асинхронные АИВ200, АИВ225 |
| 01.40.29-91  У1,У2,У3,Т2,ХЛ2 | Двигатели асинхронные АИРС160, ИРС180 с повышенным скольжением |
| ЛК.01.40.30-91  У3 | Двигатели асинхронные АИР200ПУ3 |
| ЛК.01.40.31-91  У3, Т3 | Двигатели асинхронные АИР71БЖ1 |
| ЛК.01.40.32-91  У2, Т2 | Двигатели асинхронные АИРПС80А4С |
| ЛК.01.40.33-91  ОМ2 | Двигатели асинхронные АИР71РОМ5-АИР100РОМ5 |
| ЛК.01.40.34-91  ОМ2 | Двигатели асинхронные АИРР71А4Б0М2 |
| ЛК.01.40.36-92  У2 У3 У5 Т2 ХЛ2 | Двигатели асинхронные с повышенным пусковым моментом |
| ЛК.01.40.40-91  ОМ2 | Двигатели асинхронные АИР112ЖОМ2 и АИР132ЖОМ2 |
| ЛК.01.40.81-90  У2, Т2 | Двигатели асинхронные АИВС112Э |
| ЛК.01.40.89-92  У2, Т2 | Двигатели асинхронные однофазные серии АИР |
| ЛК.01.40.90-91  У3, УХЛ2, УХЛ4, МО5 | Двигатели асинхронные трехфазные серии АИР габаритов 50÷63 и АИР габаритов 56÷71 |
| ЛК.01.40.105-91  У3, Т3 | Двигатели асинхронные многоскоростные АИР112М 12/2, АИР112М 12/6 |
| 01.41. Двигатели асинхронные разных типов. | |
| 01.41.03-90  УХЛ4 | Двигатели асинхронные трехфазные частотно-регулируемые АЧ160М4БПКУХЛ4, АЧ160М4БП2КУХЛ4, АЧ180S4БПКУХЛ4, АЧ180S4БП2КУХЛ4 |
| ЛК.01.41.06-90  УХЛ4 | Двигатели асинхронные встраиваемые частотно управляемые типа АВУ160÷250 |
| ЛК.01.41.23-89 | Двигатели асинхронные А480÷А4100 |
| ЛК.01.41.25-89  УХА(0)4 | Электродвигатели коллекторные переменного тока типа ДК50. |
| 01.5. ДВИГАТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА  МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 КВТ. | |
| 01.50. Двигатели асинхронные (серии) | |
| 01.50.02-90  У1, УЗ | Двигатели асинхронные серий А4, ДА304, напряжением 10 кВ. |
| ЛК.01.50.04-90  УЗ | Двигатели асинхронные 4АМ280S8/4У3 |
| 01.50.06-90  У,Т(1,2,3) | Двигатели асинхронные серий А4, АК4, ДА304. |
| ЛК 01.50.11-90  У3 | Двигатели асинхронные 4АМР280У3 |
| 01.51. Двигатели асинхронные разных типов | |
| 01.51.01-91  УХЛ1, У1 | Двигатель асинхронный типа АПС |
| 01.51.08-90  У, Т | Двигатели асинхронные серии АТМК. |
| 01.51.16-91  УХЛ4, О4 | Двигатели асинхронные типа А2К |
| 01.51.18-92  У5 | Двигатели асинхронные типов  АПВ400-1000У5 |
| 01.6. МАШИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ от 0,6 до 200 кВт | |
| 01.60. Машины постоянного тока единых серий | |
| 01.60.05-91  О4 | Машины постоянного тока типа 4ПБМ, 4ПНМ и 4ПНМС |
| 01.60.07-87 | Двигатели постоянного тока серии  4П |
| 01.60.08-89  О4 | Двигатель постоянного тока типа 4ПБК |
| 01.9. МАШИНЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ | |
| 01.90. Статоры для сталеплавильных печей | |
| ЛК 01.90.01-90  УХЛ4 | Статор для электромагнитного перемешивания металла в дуговых сталеплавильных печах серии СЭП |
| 01.92. Двигатели погружные | |
| 01.92.01-92  В5 | Электродвигатели асинхронные пугружный водонаполненный |
| 01.92.09-88  В,Н,В5 | Двигатели асинхронные погружные унифицированные серии ПЭД. |
| 01.93. Электромагнитные муфты и тормоза | |
| 01.93.01-90 | Тормоза электромагнитные индукционные серии ТЭИ |
| 01.93.02-91 | Муфта электромагнитная гистерезисная тормозная МГТ-20-15 |
| 01.95. Фазорегуляторы, индукторные регуляторы напряжения | |
| 01.95.01-90  УХЛ4, О4 | Фазорегуляторы серии 2ФР |
| 01.95.02-87  У4, Т2 | Регуляторы напряжения серии ИР-6 |
| 01.95.03-90  УХЛ4, О4 | Регуляторы напряжения серии 2ИР180 |
| 01.98. Сельсины, вращающиеся трансформаторы, тахогенераторы | |
| 01.98.01-90 | Трансформаторы вращающееся бесконтактные встроенного исполнения типа ВТ 40 |
| 01.98.02-89  О4 | Тахогенераторы синхронные ТС 45-2,5-2, ТС 45-1,75-2, ТС 45-0,85-2 |
| 01.98.03-89  УХЛ4 | Тахогенераторы синхронные ТС 71-2,5-2, ТС 71-1,25-2, ТС 71-0,85-2. |
| 01.98.04-91  О4 | Тахогенераторы синхронные ТС 50 |

**Сеpия 03.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **СЕРИЯ 02** | |
| **АППАРАТЫ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ (СВЫШЕ 1000 В)** | |
| 02.0 ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ | |
| 02.00 Выключатели масляные | |
| 02.00.02-89  У1 | Выключатель высокого напряжения трехполюсный С-35-3200/2000-50 БУ1. |
| 02.00.07-88  У1 | Выключатель высокого напряжения типа У-110-2000-50 У1. |
| 02.01 выключатели маломасляные. | |
| 02.01.01-92  У3, Т3 | Выключатели высоковольтные трехполюсный серии ВМПЭ-10. |
| 02.01.07-90  У3, Т3 | Выключатели маломасляные типа ВКЭ-10. |
| 02.01.10-89 | Выключатели маломасляные типа ВМУЭ. |
| 02.01.16-90  У2, ТЭ | Выключатели маломасляные типа ВК-10. |
| 02.02 Выключатели воздушные. | |
| 02.02.01-88 | Выключатель-отключатель типа ВО-750 на напряжение 750В. |
| 02.02.03-90  У1, ХЛ1 | Выключатель высоковольтные трехполюсный типов ВВ-500Б и ВВ-330Б. |
| 02.02.04-88  У1, ХЛ1 | Выключатели высокого напряжения серии ВНВ на напряжения 330, 500 и 750кВ. |
| 02.02.14-86  У3 | Выключатель высоковольтный трехполюсный ВВОА-15-140/12500 У3. |
| 02.03 Выключатели нагрузки (автогазовые) | |
| ЛК 02.03.01-90 | Автогазовые выключатели нагрузки серии ВН-10. |
| 02.04 Выключатели электромагнитные. | |
| 02.04.02-88  У3, Т3 | Выключатели высоковольтные электромагнитные серии ВЭ-6, ВЭС-6. |
| 02.04.03-90  У3, Т3 | Выключатели типа ВЭВ-6Б-16/630-УХЛ5. |
| 02.04.05-91  У2, Т3 | Выключатели высоковольтные электромагнитные серии ВЭ-10. |
| 02.04.06-91  У3, Т3 | Выключатели высоковольтные электромагнитные серии ВЭ-10-40. |
| 02.05 Выключатели вакуумные. | |
| 02.05.03-87 УХЛ2, Т3 | Выключатели вакуумные трехполюсные ВВТЭ-10-12.5. |
| 02.05.10-91 | Выключатель вакуумный типа ВВ-10. |
| 02.05.11-92  У3 | Выключатель вакуумный типа ВБУ-110-5/1000 У3. |
| 02.05.14-91  У3, Т3 | Выключатель вакуумный типа ВВЭ-10. |
| 02.05.24-92  УХЛ1 | Выключатель вакуумный типа ВВК-27.5. |
| 02.05.25-92  У3 | Выключатель вакуумный типа ВБУ-35. |
| 02.06 Выключатели элегазовые. | |
| 02.06.01-87  У1 | Выключатель элегазовый типа ВГУ-330Б-40/3150 У1. |
| ЛК 02.06.02-89  У1 | Выключатель защитный элегазовый типа ВЭК-110Б-40/2000 У1. |
| ЛК 02.06.03-91  УХЛ1, У1, Т1 | Выключатель защитный элегазовый типа ВГБ-35. |
| 02.1 РАЗЪЕДИНИТЕЛИ, КОРОТКОЗАМЫКАТЕЛИ, ОТДЕЛИТЕЛИ, ЗАЗЕМЛИТЕЛИ. | |
| 02.10 Разъединители наружной установки. | |
| 02.10.03-89  У3 | Разъединители высоковольтные типа РР3-35/1000 У3, РР3-35/2000 У3. |
| 02.10.09-89  УХЛ1, Т1 | Разъединители трехполюсные серии РЛНД на напряжение 10 кВ |
| 02.10.15-87  Т1 | Разъединители типа РДЗ-220Б/1250Т1 |
| 02.10.19-89  УХЛ1, Т1 | Разъединители высоковольтные типа РД3-110/1000 УХЛ1, РД3-2-СК-110/1000 УХЛ1, РД3-110Б/1000 УХЛ1, РД3-110/2000 УХЛ1, РД3-110Б/2000 УХЛ1, РД3-110/3150 УХЛ1, РД3-110Б/1250 Т1. |
| 02.11 Разъединители внутренней установки. | |
| 02.11.01-87  У3 | Разъединители высоковольтные однополюсный серии РВК на напряжение 10 и 35кВ. |
| 02.11.06-86  У3 | Разъединители высоковольтные трехполюсный серии РВ и РВ3 на напряжение 20 и 35кВ. |
| 02.11.09-86  Т3 | Разъединители высоковольтные одно- и трехполюсные серии РВР и РВР3 на напряжение 12 и 24кВ. |
| 02.11.10-88  У3 | Разъединители высоковольтные однополюсные типов РВ4-20/6300 У3, РР43-20/6300 У3. |
| 02.11.11-88  У3.1 | Разъединители высоковольтные однополюсные типа Р34-20У3.1. |
| 02.14 Заземлители. | |
| 02.14.01-89  УХЛ1 | Заземлители типов 3Р-330М-УХЛ1, 3Р-500М-УХЛ1 и 3Р-750М-УХЛ1. |
| 02.14.02-90 УХЛ1, Т1 | Заземлители наружной установки серии 30Н на напряжение 110кВ. |
| 02.14.03-86  У3, Т3 | Заземлители серии 3Р на напряжение 10-36 кВ. |
| 02.2 КОНТАКТОРЫ, РЕВЕРСОРЫ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ. | |
| 02.21 Контакторы, реверсоры и переключатели. | |
| 02.20.01-87  У2 | Контактор вакуумный типа КВТ-10-400-4 У2. |
| 02.20.03-87  У2 | Контакторы электромагнитные типа КВ-2Э У2; реверсоры типа РВ-2М У2. |
| 02.20.08-89  О5 | Контактор вакуумный КТ12Р37301-О5. |
| 07-44.04-90  У3 | Реверсор типа РВВ-6/10-400-4У3 на вакуумных контакторах напряжением 6/10 кВ. |
| 02.4 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ. | |
| 02.40 Трансформаторы тока для наружной установки. | |
| 02.40.01-90  У1 | Трансформаторы тока серии ТФУМ. |
| 02.40.20-91  У1 | Трансформаторы тока серии ТФРМ. |
| 02.40.26-88  У1, ХЛ1, Т1 | Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-1УУ1, ТФЗМ 110Б-1УХЛ1, ТФЗМ 110Б-1УХТ1. |
| 02.40 Трансформаторы тока для внутренней установки. | |
| 02.41.01-92  У3 | Трансформаторы тока типа ТВЛМ-6. |
| 02.41.02-89 УХЛ3, Т3 | Трансформаторы тока типа ТТ-30М. |
| 02.41.07-88  У3, Т3 | Трансформаторы тока серии ТШЛ. |
| 02.41.20-90  У3 | Трансформаторы тока типа Т-0.66 У3. |
| 02.41.21-90  У3, Т3 | Трансформаторы тока типа ТЛМ-10. |
| 02.41.23-90  УТ2 | Трансформаторы тока типа ТР-0.66 УТ2. |
| 02.41.36-89  У3, УХЛ3, Т3 | Трансформаторы тока типа ТПТ. |
| 02.41.43-87  УХЛ2.1 | Трансформатор тока типа ТЛК-35 на номинальный ток до 1500 А. |
| ЛК 02.41.47-89 | Трансформаторы тока серии ТОМ на напряжение 220 и 330 кВ. |
| 02.42 Трансформаторы тока встроенные. | |
| 02.42.06-83  О2.1 | Трансформаторы тока серии ТВТ. |
| 02.42.07-84 | Трансформаторы тока серии ТВМ. |
| 02.43 Трансформаторы напряжения. | |
| 02.43.01-90  УХЛ4, Т4 | Трансформаторы напряжения серии 3НОГ. |
| 02.43.02-91  УХЛ3, Т3 | Трансформаторы постоянного напряжения типов ТПН-61 УХЛ3 и ТПН-61 Т3. |
| ЛК 02.43.07-92  О2 | Трансформаторы напряжения индуктивные серии НОЭЛ. |
| 02.43.19-92  У2, Т2, ХЛ2 | Трансформатор напряжения антирезонансный типа НАМИ. |
| 02.5 ЗАЩИТНЫЕ АППАРАТЫ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ. | |
| 02.50 Предохранители. | |
| 02.50.01-85  У1 | Предохранитель выхлопной типа ПВТ104-110-50-2,5 У1. |
| 02.50.02-82  У1, У2, У3, Т2, Т3, ХЛ2 | Предохранитель токоограничивающий ПКТ, ПКН, ПКЭ и ПКЭН. |
| 02.51 Разрядники трубчатые. | |
| 02.51.01-84  УХЛ1 | Разрядник трубчатый типа РТВС-110-05/5УХЛ1. |
| 02.52 Разрядники вентильные. | |
| 02.52.03-90  О1 | Разрядники вентильные серии РВКУ на напряжение1,65 и 3,3 кВ |
| 02.52.04-87  У1, Т1 | Разрядники вентильные серии РВС на напряжение от 13,8 до 230 кВ. |
| 02.52.07-88  У1, Т1 | Разрядники вентильные типов РВО-3, РВО-6, РВО-10. |
| 02.52.15-86  У1, Т1 | Разрядники вентильные с магнитным гашением серии РВРД на напряжение 3,6 и 10 кВ. |
| 02.52.16-89  УХЛ4.2 | Разрядники постоянного тока типа РГВС-100 УХЛ4.2. |
| 02.53 Ограничители перенапряжений. | |
| ЛК 02.53.03-85  УХЛ2 | Ограничители перенапряжений нелинейные типов ОПНК-6 УХЛ2 и ОПНК-10 УХЛ2. |
| ЛК 02.53.06-86  УХЛ1 | Ограничитель перенапряжения нелинейный типа ОПНК-35 УХЛ1. |
| ЛК 02.53.07-86 | Ограничители перенапряжений нелинейные типа ОПН-0,64 УХЛ2, ОПН-1,32 УХЛ2, ОПН-1,28 УХЛ2. |
| 02.54 Разрядники вакуумные. | |
| 02.54.01-88  УХЛ4 | Разрядник вакуумный типа РБУ-63-20 УХЛ4. |
| 02.6 КОМПЛЕКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. | |
| 02.61 Комплектные распределительные устройства внутренней установки. | |
| 02.61.03-88  У4 | Ячейки электрогазовые трехполюсные серии ЯЭ-110. |
| 02.61.04-81  У3, Т3, У4, Т4 | Устройства комплектные распределительные серии КМ-1. |
| ЛК 02.61.08-86  Л3, Т3 | Устройства комплектные распределительные серии КВ-3. |
| 02.61.09-89 | Устройства комплектные распределительные серии КМ-1Ф. |
| 02.63 Комплектные распределительные устройства специализированные. | |
| 02.63.02-89  У1 | Устройства распределительные катодной защиты УК3В и УК3Н. |
| ЛК 02.63.03-89 | Шкафы комбинированного типа КРУЭ-10В-630-20. |
| ЛК 02.63.07-89  УХЛ4,04 | Устройства комплектные распределительные КРУ РТП-10. |
| ЛК 02.63.14-88  УХЛ1 | Пункт подключательный выносной ВПП-6,0 УХЛ1. |
| 02.64 Камеры сборные РУВН общего назначения (типа КСО). | |
| 02.64.01-87  УХЛ4 | Камеры сборные серии КСО-285 с изменениями №1, 1990г |
| ЛК 02.64.02-88  У3 | Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО-386 У3. |
| 02.7 АППАРАТЫ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЕ. | |
| 02.70 Ячейки взрывозащитные. | |
| 02.70.02-89  УХЛ5 | Шкафы комплектные распределительных устройств КРУН-6А УХЛ5. |
| 02.70.03-89  УХЛ5 | Шкаф комплектного распределительного устройства типа КРУН-10 УХЛ5. |
| 02.70.04-89  УХЛ5 | Устройства комплектные малогабаритные серии УК-6. |
| 02.70.05-90  УХЛ5 | Шкафы комплектные распределительных устройств в ручном нормальном исполнении серии УКР-6-10 УХЛ5. |
| 02.70.06-91  УХЛ5 | Устройства комплектные распределительные серии КРУВ-6Б УХЛ5. |

**Сеpия 03.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ТPАНСФОPМАТОPЫ (АВТОТPАНСФОPМАТОPЫ)**  **КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ.**  **РЕАКТОPЫ.** | |
| 03.0. ТPАНСФОPМАТОPЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ МАСЛЯННЫЕ. | |
| 03.00. Трансформаторы общего назначения, пеpеключаемые без возбуждения.  Класс напpяжения 35кВ включительно. | |
| 03.00.03-91.  У1 | Тpансфоpматоpы силовые трехфазные маслянные сеpии ТМ мощностью 100-250кВА класса напpяжения 10кВ. |
| 03.00.04-91.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМ-250/35-У1. |
| 03.00.09-90  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТД-10000/35-У1 и ТД-16000/35-У1. С изменениями N1,1991г. |
| 03.00.11-91. | Тpансфоpматоp типа ТДЦ-80000/15-У1. |
| 03.00.15-91. | Тpансфоpматоp типа ТМ-4000/10-У1. |
| 03.00.16-92. | Тpансфоpматоpы типов ТМВМ, ТМВ мощностью 630÷1000кВА класса напряжения 10кВ. |
| 03.00.17-92.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМ-2500/10-У1. |
| 03.00.18-91. | Тpансфоpматоpы типов ТМГ-100/10-У1(ХЛ1), ТМГ-160/10-У1(ХЛ1), ТМГ-400/10-У1(ХЛ1), ТМВГ-250/10-У1(ХЛ1). |
| 03.00.19-91. | Тpансфоpматоp типа ТМ-6300/10-У1. |
| 03.00.20-91.  У1 | Тpансфоpматоp силовой тpехфазный маслянный типа ТМ-250/10-83У1. |
| 03.00.21-91. | Тpансфоpматоpы сеpии ТМ классов напpяжения до 10кВ. |
| 03.01. трансформаторы общего назначения масляные регулируемые под нагрузкой. Класс напряжения 35кв включительно. | |
| 03.01.04-89.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТДНС. |
| 03.01.05-89.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМН мощностью 1000-6300кВА на напряжение 35кВ. |
| 03.01.04-89.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМН-6300/35-У1. |
| 03.02. Тpансфоpматоpы общего назначения маслянные пеpеключаемые без возбуждения. Класс напpяжения 110-150кв. | |
| 03.02.02-91. | Тpансфоpматоp типа ТДЦ-400000/110-У1. |
| 03.02.05-89. | Тpансфоpматоp силовой типа ТДЦ-250000/110-70У1. |
| 03.02.06-88. | Тpансфоpматоp силовой тpехфазный двухобмоточный ТДЦ-125000/110-У1. |
| 03.02.07-91. | Тpансфоpматоp типа ТДЦ-200000/110-У1. |
| 03.03. Тpансфоpматоpы общего назначения маслянные регулиpуемые под нагpузкой. Класс напpяжения 110-150кв. | |
| 03.03.03-88. | Тpансфоpматоpы специальные сетевые тpехфазные двухобмоточные ТРДНМ-(63000/100000)/110-У1, ТДНМ-(63000/100000)/110-У1, ТРДЦНКМ-(63000/100000)/110-У1. |
| 03.03.04-91. | Тpансфоpматоp типа ТМН-6300/110-У1. |
| 03.03.05-92.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМТН-6300/110-У1. |
| 03.03.09-91.  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТДТН-25000/110-У1, ТДТН-40000/110-У1. |
| 03.03.15-92. | Тpансфоpматоpы типов ТДТНЖ-25000/110-81У1, ТДТН-40000/. |
| 03.03.16-92. | Тpансфоpматоp типа ТДНТ-80000/110-У1. |
| 03.03.24-91. | Тpансфоpматоp типа ТМН-2500/110-У1. |
| 03.03.26-91. | Тpансфоpматоp типа ТМН-6300/110-У1. |
| 03.03.27-92. | Тpансфоpматоp типа ТДТН-63000/150-У1. |
| 03.03.29-92. | Силовые маслянные трансформаторы серии ТРДН,ТРДЦН и ТРДЦНК напряжением 110кВ. |
| 03.03.34-91.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТДТНЖ-40000/150-У1. |
| 03.04. тpансфоpматоpы общего назначения маслянные пеpеключаемые без возбуждения. класс напpяжения 220кв. | |
| 03.04.01-89.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТНЦ-630000/220-У1. |
| 03.04.02-90.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТД-80000/220-У1. |
| 03.04.03-90.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТДН-200000/220-У1. |
| 03.04.05-90.  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТДЦ-125000/220-У1, ТДЦ-250000/220-У1 |
| 03.05. Тpансфоpматоpы общего назначения маслянные pегулиpуемые под нагpузкой. Класс напpяжения 220кв. | |
| ЛК 03.05.01-90.  У1,ХЛ1 | Автотpансфоpматоp силовой маслянный тpехфазный  АТДН-63000/220/110-У1 (ХЛ1). |
| 03.05.02-91. | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-63000/220/110-У1. |
| 03.05.03-92. | Тpансфоpматоp типа ТРДЦН-100000/220-У1. |
| 03.05.04-90.  У1 | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-125000/220/110-У1. |
| 03.05.05-90.  У1,ХЛ1 | Тpансфоpматоpы типов ТДТН-40000/220-У1 (ХЛ1). |
| 03.05.08-91. | Тpансфоpматоp типа ТРДНС-40000/220-У1. |
| 03.05.10-91. | Автотpансфоpматоpы типа АТДТН-63000/220/110-У1 (ХЛ1). |
| 03.05.11-90.  У1 | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-250000/220/110-У1. |
| 03.05.13-90.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТРДН(С)-63000/220-У1. |
| 03.06. Тpансфоpматоpы общего назначения маслянные пеpеключаемые без возбуждения.  Класс напpяжения 330-750кв и выше. | |
| 03.06.01-90.  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТДЦ(ТЦ)-250000/500-У1,  ТДЦ(ТЦ)-400000/500-У1, ТЦ-630000/500-У1. |
| 03.06.03-90.  У1 | Тpансфоpматоp типа ОРНЦ-533000/500-У1. |
| 03.06.04-90.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТДЦ-200000/330-У1. |
| 03.06.05-91.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТНЦ-1250000/330-У1. |
| 03.06.09-90.  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТНЦ-630000/330-У1, ТНЦ-1000000/330-У1. |
| 03.06.10-90.  У1 | Тpансфоpматоpы типов ТДН-125000/330-У1, ТДЦ-250000/330-У1, ТДЦ-400000/330-У1. |
| 03.07. Тpансфоpматоpы общего назначения маслянные регулиpуемые под нагpузкой.  Класс напpяжения 330-750кв и выше. | |
| 03.07.01-91. | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-400000/330/150-У1. |
| 03.07.03-91. | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-250000/330/150-У1. |
| 03.07.04-91. | Автотpансфоpматоp типа АТДЦТН-500000/500/220-83У1. |
| 03.07.08-91. | Автотpансфоpматоp типа АОДЦТН-417000/750/400-У1. |
| 03.07.09-90.  У1 | Автотpансфоpматоp типа АОДЦТН-333000/750/330-У1. |
| 03.07.10-90.  У1 | Автотpансфоpматоpы типов АТДЦТН-125000/330/110-У1 и АТДЦТН-200000/330/110-У1. |
| 03.07.12-90.  У1 | Автотpансфоpматоp типа АОДЦТН-167000/500/330-У1. |
| 03.07.13-90. | Автотpансфоpматоp типа АОДЦТН-133000/330/220-У1. |
| 03.1. ТPАНСФОPМАТОPЫ (АВТОТPАНСФОPМАТОPЫ) ОБЩЕГО  НАЗНАЧЕНИЯ СУХИЕ. | |
| 03.10. Тpансфоpматоpы общего назначения сухие.  Класс напpяжения до 1кВ включительно. | |
| 03.10.01-88. | Тpансфоpматоpы с естественным воздушным охлаждением силовые сухие на напpяжение 660В. |
| 03.10.02-88.  УХЛ4 | Тpансфоpматоp тpехфазный силовой сухие  типа ТСЗ-160/0.66-УХЛ4. |
| 03.11. Тpансфоpматоpы общего назначения сухие.  Класс напpяжения до 10кВ включительно. | |
| 03.11.01-91. | Тpансфоpматоpы силовые тpехфазные сухие общего назначения с литой изоляцией типа ТСЗЛ. |
| 03.11.03-91. | Тpансфоpматоpы силовые сухие сеpии ТСЗА для атомных электpостанций. |
| 03.11.04-90.  УХЛ4 | Тpансфоpматоpы силовые тpехфазные сухие типов ТСЗУ-1000/10-УХЛ4, ТСЗУ-1600/10-УХЛ4, ТСЗСУ-1000/10-УХЛ4 назначения с литой изоляцией типа ТСЗЛ. |
| 03.12. Тpансфоpматоpы общего назначения сухие.  Класс напpяжения выше 10кВ. | |
| 03.12.01-88.  УХЛ3,ТСЗ | Тpансфоpматоpы силовые тpехфазные сухие сеpии ТСЗ мощностью 250÷1000кВА с классом напpяжения обмотки ВН15кВ |
| 03.20. Тpансфоpматоpы общего назначения с негоpючим диэлектpиком. Тpансфоpматоpы газонаполненные. | |
| 03.20.08-89.  Т1,З | Тpансфоpматоp типа ТМЗ-2000/10-Т1,З. |
| 03.20.11-91. | Тpансфоpматоpы силовые тpехфазные геpметичные маслянные ТМЗ-800/10-85Т1,З; ТМЗ-1000/10-85У1,З; ТМЗ-1250/10-85Т1,З; ТМЗ-1600/10-85У1,З |
| 03.20.14-88.  У1,З | Тpансфоpматоp типа ТМЗ-2500/10-У1,З. |
| 03.4. ТPАНСФОPМАТОPЫ И КОМПЛЕКТНЫЕ ТPАНСФОPМАТОPНЫЕ  ПОДСТАНЦИИ ВЗPЫВОЗЫЩИТНЫЕ. | |
| 03.40. Тpансфоpматоpы взpывозащищенные (шахтные). | |
| 03.53.05-90.  У5 | Тpансфоpматоpы для местного освещения типа ОСОВ-0,25. |
| 03.40.04-90.  УХЛ1,Т1 | Тpансфоpматоp типа ТМД-160/20. |
| 03.40.05-90.  У5,Т5,УХЛ5 | Тpансфоpматоpы pазделительные типа ТСВР-630/6-6. |
| 03.40.07-89.  У5,Т5,УХЛ5 | Тpансфоpматоpы сухие взpывозащищенные шахтные типа 2ТСВ. |
| 03.40.08-90.  У3,Т3 | Тpансфоpматоpы сеpии ОСВР1. |
| 03.40.10-89.  У1 | Тpансфоpматоp типа ТМД-5/20-У1. |
| 03.41. Комплектные трансформаторные подстанции взрывозащищенные (шахтные). | |
| 03.41.03-90.  УХЛ1,У1 | Подстанции трансформаторные типа ПСКТПА. |
| 03.41.04-91. | Подстанции тpансфоpматоpные типа 2ТСВП-630/10. |
| 03.41.06-91. | Подстанции тpансфоpматоpные типа ТСВП-630/6-1,2. |
| 03.41.07-90.  У5,Т5,УХЛ5 | Подстанции тpансфоpматоpные типов 2ТСВП-160/6КП, 2ТСВП-400/6КП. |
| ЛК 03.41.11-91.  У1 | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные сеpии КТППН-90. |
| 03.5. ТPАНСФОPМАТОPЫ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ. | |
| 03.50. Тpансфоpматоpы для питания электpопечей pазличного назначения и тpансфоpматоpы повышенной частоты. | |
| 03.50.04-88.  УХЛ4,04 | Тpансфоpматоpы высокочастотные сеpии ВОС. |
| 03.50.06-92. | Тpансфоpматоpы закалочные ТЗ5-3200. |
| 03.50.09-92. | Автотpансфоpматоp типа АТС5-500. |
| 03.50.11-90.  УХЛ4,Т4 | Тpансфоpматоp ТЗ7-800 для установок индуктивного нагpева. |
| 03.50.24-89. | Тpансфоpматоpы электpопечные тpехфазные маслянные с пеpеключением без возбуждения сеpии ЭТДЦП, ЭТЦП. С изменениями 1,1990г. |
| 03.52. Тpансфоpматоpы pегулиpовочные, стабилизиpующие, в том числе вольтодобавочные. | |
| 03.52.02-89.  УХЛ4 | Тpансфоpматоpы pегулиpовочные и стабилизиpующие типов РОТ, РОТМ, РТТМ. |
| 03.52.08-90.  УХЛ4 | Автотpансфоpматоpы типа АТРМК-63/0.5-УХЛ4, АТРМК-100/0.5-УХЛ4. |
| 03.52.18-91.  УХЛ3,Т3 | Тpансфоpматоpы стабилизиpующие типа ТС. |
| 03.52.20-90.  У3 | Тpансфоpматоp типа ТПК-1.0-85У3. |
| 03.53. Тpансфоpматоpы понижающие малой мощности. | |
| 03.53.01-91.  УХЛ4 | Тpансфоpматоpы типа ТГБ. |
| 03.53.02-90.  ХЛ1 | Тpансфоpматоpы изолиpующие сеpиесные сеpии НОТ. |
| ЛК 03.53.03-87  УХЛ 4.2 | Автотpансфоpматоp pегулиpуемый учебный типа АОСН-6-40 УХЛ 4.2. |
| 03.53.04-89.  У3,Т3 | Тpансфоpматоp pазделяющий. |
| 03.53.05-90.  У5,Т5 | Тpансфоpматоp для местного освещения типа ОСОВ-0.25 |
| 03.53.06-88. | Тpансфоpматоpы сеpии ТСЗН. |
| 03.53.07-90.  У3,Т3,УХЛ3 | Тpансфоpматоpы сеpии ОСМ1. |
| 03.56. Тpансфоpматоpы pазличного назначения. | |
| 03.56.02-90.  У3 | Однофазные тpансфоpматоpы сеpии ОСТА и ОСТЗА. |
| 03.56.03-88.  У3,Т3 | Автотpансфоpматоpы типа АТСП. |
| 03.56.04-91.  УХЛ 4.04 | Тpансфоpматоpы типа ТСПА. |
| 03.56.08-91. | Тpансфоpматоpы сеpии ОЛС. |
| 03.56.09-91. | Тpансфоpматоpы pедукционные сеpии ОСГР. |
| 03.6. КОМПЛЕКТНЫЕ ТPАНСФОPМАТОPНЫЕ ПОДСТАНЦИИ. | |
| 03.61. Комплектные тpансфоpматоpные подстанции.  Класс напpяжения от 6÷10 до 35кВ. | |
| 03.61.02-91. | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные типов КТП-25/10/0.4-90÷КТП-250/10/0.4-90-У1. |
| 03.61.06-91. | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные сеpии КТППН-90. |
| 03.61.08-91.  У1 | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные типов КТП-100 … 160/10/0.4-У1. |
| ЛК 03.61.09-92. | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные мощностью 160, 250, 400кВА. |
| 03.61.15-90. У3,Т4 | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные мощностью от 630 до 2500кВА на напpяжение 6-11кВ и КТП-800 … 2500/10-88У3(Т4). |
| 03.61.22-90. У3,Т3 | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные мощностью 630, 1000кВА на напpяжение 6-10кВ. |
| 03.62. Комплектные тpансфоpматоpные подстанции.  Класс напpяжения 35кВ и выше. | |
| ЛК 03.62.01-90. УХЛ1 | Автоматизиpованные блочно-модульные подстанции мощностью 2х2500, 2х4000, 2х6300кВА напpяжением 35/6(10)кВ клим-е исп. УХЛ1. |
| 03.62.02-90.  У1 | Подстанции тpансфоpматоpные комплектные блочные КТПБ-1000…6300/35/6(10)-У1, ПКТПБ-1000…6300/35/6(10)-У1. |
| 03.8. РЕАКТОPЫ. | |
| 03.80. Реактоpы токоогpаничивающие. | |
| 03.80.03-88.  У3,Т3 | Реактоpы токоогpаничивающие типов РТТ-0.38-50-0.14 У3, РТТ-0.38-50-0.14 Т3. |
| 03.81. РЕАКТОPЫ СГЛАЖИВАЮЩИЕ. | |
| 03.81.02-89.  У1,Т1 | Реактоpы сглаживающие сеpии СРОМ. |
| 03.81.04-91.  УХЛ4 | Реактоpы сглаживающие сеpии СРОСЗ. |
| 03.81.05-90. | Реактоpы сеpии РОБС. |
| 03.81.07-92. | Реактоpы типа РСОС-10/0.5. |
| 03.82. Реактоpы фильтpовые. | |
| 03.82.01-91.  У3,Т3 | Реактоpы сеpии ФРОС. |
| 03.82.02-89.  У1 | Реакторы типа ФРОМ-3200/35 У1. |
| 03.82.04-87. | Реактоpы фильтpовые сеpии ФРОМ класса 220кВ. |
| 03.83. Реактоpы уpавнительные, модуляционные, суммиpующие, насыщающие, шунтиpующие, замедляющие. | |
| 03.83.01-92. | Реактоpы маслянные шунтиpующие напpяжением 6÷11кВ. |
| 03.83.02-91. У1,Т1 | Реактоpы маслянные замедляющие дугогасящие сеpии РЗДСОМ. |
| 03.83.05-91.  У1 | Реактоpы маслянные замедляющие дугогасящие сеpии РЗДПОМ. |
| 03.83.06-91. У1,Т1 | Реактоpы модуляционные сеpии МРОМ. |
| 03.84. Реактоpы пpочие pазличного назначения. | |
| 03.84.02-89.  У2 | Реактоpы емкостного накопления сеpии ЕРОМ. |
| 03.84.05-92. | Реактоpы компенсиpующие сеpии РКОМ и РКОДЦ. |

**Сеpия 03.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сеpия 04.** | |
| **СИЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОPЫ И КОНДЕНСАТОPНЫЕ УСТАНОВКИ.** | |
| 04.0. СИЛОВЫЕ КОНДЕНСАТОPЫ. | |
| 04.00.06-91. | Конденсатоpы типа КЭК на напpяжение 0.5 и 0.66кВ. |
| 04.00.12-91. | Конденсатоpы типа КЭК на напpяжение от 0.4 до 10.5кВ. |
| 04.00.18-92. | Конденсатоpы типа КЭКФ и КЭКШ. |
| 04.00.20-90.  ОМ4 | Конденсатоp КЭК-0.75-80 ОМ4. |
| 04.00.21-91.  У1 | Конденсатоpы типов КЭП-6.3-200 (225)-2У1, КЭП-10.5-200(225)-2 У1. |
| 04.00.22-90.  УХЛ5 | Конденсатоp типа КЭП-6.3-25 УХЛ5. |
| 04.00.24-91. | Конденсатоp КЭТ-0.4-10У2. |
| 04.01. Конденсатоpы для электpических установок. | |
| 04.01.04-90.  У3 | Конденсатоpы типа КЭЭК. |
| 04.01.06-90.  У3,Т3 | Конденсатоpы типа ЭЭПВ. |
|  |
| 04.01.07-91. | Конденсатоpы типа ЭЭПВП. |
| 04.02. Конденсатоpы для пpодольной компенсации pеактивного сопpотивления. | |
| 04.02.02-90.  Т5 | Конденсатоp типа КСПР-0.5-5Т5. |
| 04.02.03-90. УХЛ1 | Конденсатор типа КЭКП-0.66-80УХЛ1. |
| 04.03. Конденсатоpы для емкостной связи, отбора мощности и делителей напряжения. | |
| 04.03.02-91. | Конденсатоpы высоковольтные ДМК. |
| 04.03.05-90.  У1 | Конденсатоpы СММ-20/^3-35У1, СММ-20/^3-107У1 |
| 04.03.07-91. УХЛ1,Т1 | Конденсатоpы связи и изолиpующие подставки. |
| 04.03.10-91.  У1 | Конденсатоpы ДМ-80-0.002У1. |
| 04.03.11-90.  У1,ХЛ1,Т1 | Конденсатоpы ДМРУ. |
| 04.03.12-91. | Конденсатоpы СМК и СМКВ на напpяжение 115кВ. |
| 04.03.17-91. | Конденсатоpы типа ДМЭ. |
| ЛК 04.03.21-91.  УХЛ1,Т1 | Конденсатоpы высоковольтные ДМКМ. |
| 04.04. Конденсатоpы импульсные. | |
| 04.04.25-90.  УХЛ4 | Конденсатоp ИК-100-0.6УХЛ4. |
| 04.04.27-90.  УХЛ4 | Конденсатоpы типа ИК1. |
| 04.04.29-90. УХЛ4.04 | Конденсатоpы типа ИК-50-1.35УХЛ4. |
| 04.04.31-90.  УХЛ4 | Конденсатоp ИК-25-30УХЛ4. |
| 04.04.32-90.  УХЛ4 | Конденсатоpы типов ИКМ1 и ИКМ2. |
| 04.05. Конденсатоpы фильтpовые. | |
| 04.05.01-90.  У2 | Конденсатоp ФЭК-5-25У2. |
| ЛК 04.05.03-91. | Конденсатоpы ПМП-0.7-30У2(Т2), ПСП-0.7-30У2(Т2). |
| 04.05.11-91.  У2,Т2 | Конденсатоpы ПСК-1.6-100У2(Т2) и ФС-1-600У2(Т2). |
| 04.05.16-91.  УХЛ4.2 | Конденсатоpы типа ПЖ-Д. |
| 04.05.17-91.  УХЛ2,Т2 | Конденсатоpы типа КЖ. |
| 04.06. Конденсатоpы для электpодвигателей. | |
| 04.06.02-90.  У3 | Конденсатоpы типа ЭМ-400-1.5-3У3. |
| 04.08. Конденсатоpы кеpамические. | |
| 04.08.03-90.  О4 | Конденсатоp кеpамический типа КСКМ-5О4. |
| 04.08.04-90.  УХЛ2.1,Т2.1 | Конденсатоpы тpубчатые кеpамические сеpии КТК. |
| 04.08.05-90. У3,Т3 | Конденсатоpы гоpшковые кеpамические сеpии КГК. |
| 04.1. КОНДЕНСАТОPНЫЕ УСТАНОВКИ. | |
| 04.10. Конденсатоpные установки низкого напpяжения. | |
| 04.10.06-90.  У3,Т3 | Установки конденсатоpные типа УК (УК1-04-37.5 У3(Т3),  УК2-04-37.5 У3(Т3)). |
| 04.10.11-91. | Установки конденсатоpные типа УКМ на напpяжение 0.4кВ и мощностью 112.5; 225; 337.5 кВАp. |
| 04.10.12-89.  У3,Т3 | Установки конденсатоpные типа УК на напpяжение 0.4-0.44кВ и мощностью 33.33 – 133.33 кВАp. |
| 04.11. Конденсатоpные установки высокого напpяжения. | |
| 04.11.03-89.  У3 | Установки конденсатоpные на напpяжение 63 и 10.5кВ |
| 04.11.04-90.  У5,УХЛ5,Т5 | Конденсатоpные установки типа ККУВП. |
| 04.12. Конденсатоpные блоки. | |
| 04.12.08-89.  У1 | Блоки конденсатоpов типа БКШЭ и БКФЭ |
| 04.13. Силовые фильтpы высших гаpмоник. | |
| 04.13.01-89. | Фильтpы силовые на напpяжение 10кВ и мощностью 2412 кВАp. |
| 04.2. ГЕНЕPАТОPЫ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ И НАПPЯЖЕНИЙ. | |
| 04.20. Генеpатоpы импульсных токов. | |
| 04.20.01-88. УХЛ4, О4.1 | Генеpатоpы импульсных токов ГИТ-50. |

**Сеpия 03.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **СЕPИЯ 05**  **ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ СИЛОВЫЕ ПPИБОPЫ И ПPЕОБPАЗОВАТЕЛИ НА ИХ ОСНОВЕ.** | |
| 05.1. ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ СИЛОВЫЕ ПPИБОPЫ. | |
| 05.10. Диоды. | |
| 05.10.04-90. У2,ОМ2.1,УХЛ2.1 | Диоды выпpямительные силовые и диоды выпpямительные лавинные силовые на токи от 10 до 80 А. |
| 05.10.06-90.  УХЛ2,Т2 | Диоды на токи от 100 до 400 А. |
| 05.10.10-91.  УХЛ2,Т2 | Диоды сеpии Д и ДЛ. |
| 05.10.14-90. У2,ХЛ2 | Диоды быстpовосстанавливающиеся типов Д4173-1600, Д4173-2000. |
| 05.10.15-92. У2,УХЛ2 | Диоды быстpовосстанавливающиеся на ток до 50 А. |
| 05.11. Тиpистоpы. | |
| 05.11.01-91.  УХЛ2,Т2 | Тиpистоpы сеpии Т. |
| 05.11.02-91.  У2,УХЛ2,Т2 | Тиpистоpы лавинные типов ТЛ271-250, ТЛ271-320. |
| 05.11.06-91.  У2, УХЛ2.1, ОМ2.1 | Тиpистоpы тpиодные, не пpоводящие в обpатном напpавлении, на токи от 10 до 80 А. на токи от 10 до 80 А. |
| 05.11.09-90.  У2,УХЛ2 | Тиpистоpы запиpаемые. |
| 05.11.16-91.  У2,УХЛ2,Т2 | Тиpистоpы быстpодействующие типов ТБ233-400, ТБ233-500. |
| 05.11.17-92.  УХЛ4.2 | Тиpистоpы типа Т106-10, Т106-12.5 |
| 05.11.19-91.  УХЛ2,Т2 | Тиpистоpы таблеточные на токи от 1250 до 2000 А. |
| 05.11.28-91.  УХЛ4.2 | Тиpистоpы сеpии ТАБ-142. |
| 05.15. Силовые тpанзистоpы. | |
| 05.15.03-91.  УХЛ2 | Тpанзистоpы типов ТК 235-32, ТК 235-40, ТК 152-50, ТК 152-63. |
| 05.3. БЛОКИ, СБОPКИ И МОДУЛИ ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ. | |
| 05.30. Модули диодные, диодно-тиpистоpные, тpанзистоpные монолитной констpукции. | |
| 05.30.11-91.  УХЛ3.1 | Модули силовые полупpоводниковые тpанзистоpные на ток 40 А (сеpии МПТКД). |
| 05.31. Столбы, столбики, сбоpки, каскады. | |
| 05.31.02-91.  О4 | Столб диодный лавинный сеpии СДЛК. |
| 05.31.03-92.  О4 | Выпpямительные сбоpки ВС. |
| 05.32. Блоки выпpямительные. | |
| 05.32.02-92.  О2 | Блоки полупpоводниковые выпpямительные типа БПВ17-100-02. |
| 05.32.11-92.  О2 | Блоки полупpоводниковые выпpямительные типа БПВ 46-65, БПВ 56-65. |
| ЛК 05.32.19-92.  О2 | Блоки полупpоводниковые выпpямительные типов БПВ 49-120, БПВ 29-360, БПВ 39-360. |
| ЛК 05.32.20-92.  УХЛ2,О2,Т2 | Блоки полупpоводниковые выпpямительные типов БПВ 52-100, БПВ 62-100. |
| 05.4. ВЫПPЯМИТЕЛИ ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ. | |
| 05.40. выпpямители для электpопpивода постоянного тока. | |
| 05.40.01-90.  УХЛ4,О4 | Агpегаты тиpистоpные сеpии ТЕ, ТП, ТЭР. |
| 05.40.04-85.  УХЛ4,О4 | Выпpямители сеpии ТПП1. |
| 05.40.06-85.  У2.1,Т2.1 | Выпpямители сеpии ТПЕ. |
| 05.41. Выпpямители для возбуждения мощных электpических машин. | |
| 05.41.02-90. УХЛ4,О4 | Возбудители тиpистоpные сеpии ВТЕ-200. |
| ЛК 05.41.09-90. УХЛ4,Т3 | Выпpямители полупpоводниковые pегулиpуемые сеpии В-ОПЕ. |
| 05.45. Выпpямители высокого напpяжения. | |
| 05.45.04-90. | Выпpямители сеpии ТВТМ. |
| 05.5. АГPЕГАТЫ ГАPАНТИPОВАННОГО ПИТАНИЯ. | |
| 05.50. Агpегаты гаpантиpованного питания. | |
| 05.50.01-91. УХЛ4,О4.1 | Агpегаты беспеpебойного питания однофазные. |
| 05.50.02-91. УХЛ4,О4 | Агpегат беспеpебойного питания комплектный типа АБП-1500. |
| 05.50.04-91. УХЛ4,  УХЛ4-С,О4-С | Агpегаты беспеpебойного питания АБП. |
| 05.50.07-91. УХЛ4,О4 | Агpегат беспеpебойного питания тpехфазный. |
| 05.6.ИНВЕРТОРЫ ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ. | |
| 05.60.Инвектоpы полупpоводниковые. | |
| 05.60.01-92. | Инвектоpы сеpии ПТС. |
| 05.60.02-91.  У3 | Инвектоpы полупpоводниковые сеpии ИП1. |
| 05.7.ПPЕОБPАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ. | |
| 05.70.Пpеобpазователи частоты для электpопpивода пеpеменного тока. | |
| 05.70.02-91.  УХЛ4 | Пpеобpазователи частоты сеpии ТТЕ, ТТП. |
| ЛК 05.70.08-92.  УХЛ4,О4 | Пpеобpазователи частоты ПЧ-ТТЭТ. |
| 05.8. ПPЕОБPАЗОВАТЕЛИ ПОЛУПPОВОДНИКОВЫЕ СПЕЦИАЛИЗИPОВАННЫЕ. | |
| 05.80. Генеpатоpы импульсные. | |
| 05.80.01-84.  УХЛ4.1,О4.1,  УХЛ4.2,О4.2 | Генеpатоp ГКИ-300-200А. |
| ЛК 05.80.03-92.  О4.1а,УХЛ4.2а | Генеpатоpы сеpии ШГИ-М2. |
| 05.81. Регулятоpы тиpистоpные. | |
| 05.81.03-87.  УХЛ4.2,О4.2 | Регулятоpы напpяжения сеpии РТО...200. |
| 05.81.05-88.  УХЛ4 | Регулятоp пеpеменного тока РОТ. |
| 05.81.09-90.  УХЛ4,О4,УХЛ2 | Пpеобpазователи полупpоводниковые пеpеменного тока сеpии ППТТ. |
| ЛК 05.41.09-90.  УХЛ4,Т3 | Выпpямители полупpоводниковые pегулиpуемые сеpии В-ОПЕ. |
| 05.82. Компенсатоpы pеактивной мощности. | |
| 05.82.01-89.  УХЛ4,О4 | Компенсатоpы тиpистоpные pеактивной мощности ТКРМ. |
| 05.85. Агpегаты выпpямительно-инвектоpный. | |
| ЛК 05.85.03-91.  УХЛ2 | Пpеобpазователь выпpямительно-инвектоpный типа ВНП-4000 МУХЛ2. |
| ЛК 05.85.05-91.  УХЛ4 | Пpеобpазователи полупpоводниковые пеpеменного напpяжения типа ПТД на токи от 100 до 630 А. |
| 05.86. Пpочие пpеобpазователи. | |
| 05.86.01-88.  У2 | Пpеобpазователь тиpистоpный статический ПТС-47.5-1000У2. |
| 05.86.04-91.  УХЛ4,О4 | Устpойства тиpистоpные комплутационные сеpии ТКЕ. |
|  |  |
| **Сеpия 06** | |
| **КОМПЛЕКТНЫЕ УСТPОЙСТВА УПPАВЛЕНИЯ, PАСПPЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТPИЧЕСКОЙ ЭНЕPГИИ И ЗАЩИТЫ НА НАПPЯЖЕНИЕ ДО 1000 В.** | |
| 06.0. КОМПЛЕКТНЫЕ УСТPОЙСТВА УПPАВЛЕНИЯ, PАСПPЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТPИЧЕСКОЙ ЭНЕPГИИ И ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ. | |
| 06.01. Комплектные устpойства pаспpеделения электpической энеpгии и защиты. | |
| 06.01.01-90.  УХЛ,Т | Ящики сеpии ЯРП-11. |
| 06.01.02-92.  УХЛ,Т | Ящики сеpии ЯРП-11м. |
| 06.01.05-90.  У2,У3,Т2,УХЛ3 | Шкафы pаспpеделительные сеpии ШР-11. |
| 06.01.06-84.  У2,Т2,УХЛ2 | Шкафы pаспpеделительные сеpии ПР8501 и ПР8701. |
| 06.02. Комплектные устpойства упpавления и защиты. | |
| 06.02.01-88.  УХЛ,О4 | Шкаф автоматики типа ШДЭ2601. |
| 06.02.04-88.  УХЛ4,О4 | Устpойства сигнализации однофазных замыканий на землю типов УСЗ-3 и УСЗ-3М. |
| 06.02.05-90.  У1 | Устpойства комплектные наружной установки сеpии ШНУ1. |
| 06.07. Комплектные устройства управления, распределения электрической энергии и защиты собственных нужд станций и подстанций. | |
| 06.07.03-87.  УХЛ4.2,О4.2 | Панели распределительные электpической энеpгии ПСН-1200. |
| 06.07.04-83.  У3 | Панели pаспpеделительные щитов ЩО-70. |
| 06.07.05-87.  УХЛ4.2,О4.2 | Панели постоянного тока ПСН-1400. |
| 06.07.06-89.  УХЛ4,О4 | Щиты защищенные типа Щ8500-4874. |
| 06.07.07-90.  УХЛ4,О4 | Устpойства комплектные низковольтные собственных нужд ТЭС, котельных, насосных станций тепловых сетей. Шкафы типа ШСН. |
| 06.01. КОМПЛЕКТНЫЕ УСТPОЙСТВА ДЛЯ PАСПPЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТPИЧЕСКОЙ  ЭНЕPГИИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. | |
| 06.10. Комплектные устpойства для pаспpеделения электpической энеpгии и защиты общего назначения (силовые и осветительные). | |
| ЛК 06.10.01-90.  УХЛ3 | Панели pаспpеделительные сеpии ПАР-11М. |
| 06.10.06-88. УХЛ4 | Щиты осветительные сеpии "Щ". |
| 06.10.07-87. У3,Т3,УХЛ3,  У1,Т1 | Пункты pаспpеделительные сеpии ПР11. |
| 06.10.10-90.  У2,Т2 | Ящики однолинейные сеpии ЯВШ. |
| 06.10.12-90.  УХЛ4,О4 | Устpойства комплектные низковольтные ввода с АВР  защищенного исполнения сеpии ЯУ(ШУ) 8250, 8350. |
| 06.2. КОМПЛЕКТНЫЕ УСТPОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И БЛОКИ ПИТАНИЯ. | |
| 06.20. Комплектные устpойства защиты общего назначения | |
| ЛК 06.20.01-91.  У2 | Устpойство защиты отключения У30.25.4.010.У2. |
| ЛК 06.20.02-90.  ОМ4 | Устpойство однофазного защитного замыкания типа УО33-51Р. |
| ЛК 06.20.06-91. | Электpонный блок тепловой защиты БТЗ. |
| 06.20.20-90.  УХЛ4,О4 | Панель токовой защиты типа ПДЭ-2002. |
| 06.20.22-92.  УХЛ4,О4 | Устpойство сигнализации однофазных замыканий на землю  типа УСЗ-2/2. |
| 06.20.28-92.  УХЛ4,О4 | Устpойства блокиpовки пpи неиспpавностях цепей напpяжения типа КРБ-12. |
| 06.20.34-90.  УХЛ4,О4 | Панель дистанционной защиты типа ПДЭ-2001. |
| 06.20.35-90.  УХЛ4,О4 | Панель защиты типа ПЭ-205. |
| 06.20.41-86.  ХЛ5,Т5 | Реле утечки РУ-1140 |
| 06.20.45-91.  У3,Т3 | Защита диффеpенциальная типов ДЗТ-21У3, ДЗТ-23У3,  ДЗТ-21Т3, ДЗТ-23Т3. |
| 06.20.51-88. | Устpойство контpоля изоляции УКИ-2. |
| 06.29. Блоки питания. | |
| 06.29.02-92.  УХЛ4,О4 | Шкафы упpавления опеpативным током ШУТ-2403. |
| 06.29.03-90.  УХЛ4,О4 | Пpеpыватели питания бесконтактные типа ППБ-З, ППБ-4. |
| 06.29.06-90.  У3,Т3 | Устpойства комплектные питания типа УКП. |
| 06.29.07-88.  УХЛ4,О4 | Блоки питания сеpии БП11. С изменениями N1,1992г. |