МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60050-436— 2014

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 436

Силовые конденсаторы

(IEC 60050-436:1990, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2014 г. № 70-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 ноября 2014 г. № 1740-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60050-436—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 октября 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60050-436:1990 International Electrotechnical Vocabulary. Chapter 436. Power capacitors (Международный электротехнический словарь. Глава 436. Силовые конденсаторы).

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией, техническим комитетом IEC/TC 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

Раздел 436-01 Основные термины 1
Раздел 436-02 Функции 2
Раздел 436-03 Технология 2
Раздел 436-04 Рабочие характеристики 3
Алфавитный указатель терминов на русском языке 5
Алфавитный указатель терминов на английском языке 6

Введение

Настоящий стандарт подготовлен Техническим комитетом IEC № 9 «Оборудование по электрической тяге» под руководством технического комитета IEC № 1 «Терминология».

Настоящий стандарт представляет собой главу 436 Международного Электротехнического Словаря (МЭС).

Текст настоящего стандарта основывается на следующих документах:

Правило 6 месяцев	Отчет о голосовании
И(МЭС 436) (ЦБ)1145	И(МЭС 436) (ЦВ)1174

Полную информацию о голосовании по вопросу утверждения настоящего стандарта можно найти в отчете о голосовании, указанном в приведенной выше таблице.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Часть 436

Силовые конденсаторы

International Electrotechnical Vocabulary. Chapter 436. Power capacitors

Дата введения — 2015—10—01

Раздел 436-01 Основные термины

436-01-01 **емкость конденсатора (свойство)** [capacitance of a capacitor (property)]: Способность конденсатора накапливать электрический заряд.

436-01-02 **емкость конденсатора (величина)** [capacitance of a capacitor (quantity)]: Отношение электрического заряда на одном из электродов конденсатора к разности потенциалов между электродами при условии, что влияние любого другого проводника незначительно.

436-01-03 **конденсаторный элемент** (capacitor element): Устройство, состоящее, главным образом, из двух электродов, разделенных диэлектриком.

436-01-04 **конденсаторная единица** (capacitor unit): Комплект из одного или более конденсаторных элементов в одном корпусе с выведенными наружу выводами.

436-01-05 **конденсаторный блок** (capacitor stack): Комплект конденсаторных единиц, соединенных последовательно.

436-01-06 **конденсаторная батарея** (capacitor bank): Несколько конденсаторных единиц, соединенных таким образом, чтобы работать вместе.

436-01-07 **конденсаторная установка** (capacitor installation): Одна или несколько конденсаторных батарей и их дополнительное оборудование.

436-01-08 **зарядка конденсатора (заряд конденсатора)** (charging of a capacitor): Накопление энергии в конденсаторе.

436-01-09 **зарядный ток конденсатора** (charging current of a capacitor): Ток, проходящий через конденсатор при его зарядке.

436-01-10 **разрядка конденсатора (разряд конденсатора)** (discharging of a capacitor): Высвобождение всей или части энергии, накопленной в конденсаторе.

436-01-11 **разрядный ток конденсатора** (discharging current of a capacitor): Ток, проходящий через конденсатор при его разрядке.

436-01-12 **номинальная емкость конденсатора** (rated capacitance of a capacitor): Значение емкости, выведенное из значений номинального напряжения и частоты конденсатора.

436-01-13 **номинальный ток конденсатора** (rated current of a capacitor): Действующее значение переменного тока, на которое рассчитан конденсатор.

436-01-14 **номинальная частота конденсатора** (rated frequency of a capacitor): Частота, на которую рассчитан конденсатор.

436-01-15 **номинальное напряжение конденсатора** (rated voltage of a capacitor): Действующее значение переменного напряжения, на которое рассчитан конденсатор.

436-01-16 **номинальная мощность конденсатора** (rated output of a capacitor): Реактивная мощность, на которую рассчитан конденсатор.

436-01-17 **номинальная температурная категория конденсатора** (rated temperature category of a capacitor): Диапазон температуры окружающего воздуха или охлаждающей среды, на которую рассчитан конденсатор.

Издание официальное

Раздел 436-02 Функции

436-02-01 **силовой конденсатор** (power capacitor): Конденсатор, предназначенный для использования в силовой сети.

436-02-02 **шунтовой конденсатор** (shunt capacitor): Силовой конденсатор, предназначенный для параллельного включения в сеть.

Примечание — Эти конденсаторы используют прежде всего для повышения коэффициента мощности путем компенсации реактивной мощности.

436-02-03 **серийный конденсатор** (series capacitor): Силовой конденсатор, предназначенный для последовательного подключения к линии.

Примечание — Эти конденсаторы используют прежде всего для компенсации всего или части реактивного сопротивления линии.

436-02-04 **конденсатор для запуска электродвигателей** (motor starting capacitor): Силовой конденсатор, вызывающий сдвиг фаз во вспомогательной обмотке двигателя и отключаемый от цепи после запуска двигателя.

436-02-05 **рабочий конденсатор для двигателя** (motor running capacitor): Силовой конденсатор, который при использовании со вспомогательной обмоткой двигателя способствует его запуску и улучшает вращающий момент двигателя во время его работы.

436-02-06 **фильтровый конденсатор** (filter capacitor): Силовой конденсатор, предназначенный для формирования части цепи для уменьшения действия одной или нескольких гармоник токов, присутствующих в сетях.

436-02-07 **конденсатор для силовой электроники** (power electronic capacitor): Силовой конденсатор, предназначенный для использования в силовом электронном оборудовании и способный постоянно работать несинусоидальных режимах.

436-02-08 **энергонакопительный конденсатор** (energy storage capacitor): Силовой конденсатор, предназначенный для накопления энергии и высвобождения ее за очень короткое время.

436-02-09 **конденсатор для прерывателей цепи** (circuit-breaker capacitors): Конденсаторы, соединенные параллельно прерывающим устройствам полюса прерывателя цепи, предназначенные для обеспечения необходимого распределения напряжения на них.

436-02-10 **емкостной делитель напряжения** (capacitor voltage divider): Конденсаторный блок, образующий делитель переменного напряжения.

436-02-11 **конденсатор связи** (coupling capacitor): Конденсатор, используемый для передачи сигналов в энергетической системе.

436-02-12 **высоковольтный конденсатор (емкостного делителя)** (high-voltage capacitor (of a capacitor divider)): Конденсатор, подсоединяемый между высоковольтным выводом и промежуточным выводом емкостного делителя.

436-02-13 **конденсатор промежуточного напряжения (емкостного делителя)** (intermediate voltage capacitor (of a capacitor divider)): Конденсатор, подсоединяемый между выводом промежуточного напряжения и низковольтным выводом емкостного делителя.

Раздел 436-03 Технология

436-03-01 **линейный вывод** (line terminal): Вывод, предназначенный для присоединения к линейному проводнику сети.

436-03-02 **заземляющий вывод** (earth terminal): Вывод, предназначенный для подсоединения к земле.

436-03-03 **вывод промежуточного напряжения (емкостного делителя)** (intermediate voltage terminal (of a capacitor divider)): Вывод, предназначенный для подсоединения к промежуточной цепи такого электромагнитного устройства, как емкостной трансформатор напряжения.

436-03-04 **низковольтный вывод (емкостного делителя)** (low-voltage terminal (of a capacitor divider)): Вывод, предназначенный для подсоединения к земле либо непосредственно, либо через полное сопротивление незначительной величины при частоте сети.

Примечание — В конденсаторе связи этот вывод подсоединяется к сигнальному передающему устройству.

436-03-05 **оксидный конденсатор** (electrolytic capacitor): Конденсатор, диэлектрик которого состоит из анодообразующей оксидной пленки на одном или обоих электродах.

436-03-06 **оксидный конденсатор переменного тока** (a.c. electrolytic capacitor): Оксидный конденсатор, специально рассчитанный для работы на переменном токе.

436-03-07 **бумажный конденсатор** (paper capacitor): Конденсатор с диэлектриком из бумаги, как правило, пропитанной.

436-03-08 **пленочный конденсатор** (film capacitor): Конденсатор с диэлектриком из полимерной пленки, как правило, пропитанной.

436-03-09 **комбинированный конденсатор** (mixed dielectric capacitor): Конденсатор, диэлектрик которого состоит как минимум из двух различных твердых материалов, как правило, пропитанных.

436-03-10 **фольговый конденсатор** (metal foil capacitor): Конденсатор, электроды которого состоят из металлической фольги.

436-03-11 **металлизированный конденсатор** (metalized capacitor): конденсатор, электроды которого состоят из металла, напыленного на диэлектрик.

436-03-12 **самовосстанавливающийся конденсатор** (self-healing capacitor): Конденсатор, электрические характеристики которого после местного пробоя диэлектрика быстро и в достаточной степени восстанавливаются.

436-03-13 **пропитка** (impregnating): Процесс заполнения жидкостью пустот и полостей в электроизоляционном материале или в сочетании материалов.

Примечание — Жидкость может оставаться жидкостью или затвердевать после пропитки.

436-03-14 **защитное устройство от перенапряжения** (overvoltage protector of a capacitor): Быстросрабатывающее устройство, предназначенное для ограничения напряжения на выводах конденсатора до допустимого значения.

436-03-15 **разрядное устройство конденсатора** (discharge device of a capacitor): Устройство, которое может быть вмонтировано в конденсатор, предназначенное для снижения напряжения между выводами до заданного значения в течение заданного времени после отключения конденсатора от сети.

436-03-16 **внутренний предохранитель конденсатора** (internal fuse of a capacitor): Предохранитель, подсоединенный последовательно с элементом или группой элементов внутри конденсатора.

436-03-17 **прерыватель избыточного давления для конденсатора** (overpressure disconnector for a capacitor): Прерывающее устройство, предназначенное для прерывания тока в случае избыточного повышения внутреннего давления.

436-03-18 **защита конденсаторной батареи** (capacitor bank protection): Общий термин для защитного оборудования конденсаторной батареи.

436-03-19 **дисбалансная защита конденсаторной батареи** (unbalance protection for a capacitor bank): Защитная система, включающая устройство(ва), чувствительное(ые) к разнице напряжения или тока между частями батареи.

Раздел 436-04 Рабочие характеристики

436-04-01 **допускаемое отклонение емкости (конденсатора)** (capacitance tolerance (of a capacitor)): Допустимая разность между действительной и номинальной емкостями в установленных условиях.

436-04-02 **эквивалентное последовательное сопротивление (конденсатора)** (equivalent series resistance (of a capacitor)): Фактическое сопротивление, которое при последовательном подсоединении к идеальному конденсатору, емкость которого равна емкости рассматриваемого конденсатора, будет иметь потери мощности, равные активной мощности, рассеиваемой в конденсаторе, в установленных рабочих условиях.

436-04-03 **высокочастотная емкость (конденсатора)** (high frequency capacitance (of a capacitor)): Эффективная емкость при заданной частоте, происходящая из совместного воздействия собственной емкости и самоиндуктивности конденсатора.

436-04-04 **промежуточное напряжение разомкнутой цепи (емкостного делителя)** (open-circuit intermediate voltage (of a capacitor divider)): Напряжение на выводах конденсатора промежуточного напряжения, когда напряжение прикладывается между высоковольтным и низковольтным выводами, без учета полного сопротивления, подключенного параллельно конденсатору промежуточного напряжения.

436-04-05 **коэффициент деления (напряжения) емкостного делителя** ((voltage) ratio of a capacitor divider): Отношение напряжения, прикладываемого к емкостному делителю, к промежуточному напряжению разомкнутой цепи.

Примечание — Коэффициент деления равен частному суммы значений емкостей высоковольтного конденсатора промежуточного напряжения и значению емкости высоковольтного конденсатора.

436-04-06 **предельное напряжение конденсатора** (limiting voltage of a capacitor): Максимальное амплитудное напряжение, которое можно прикладывать к выводам конденсатора периодически или случайным образом.

436-04-07 **максимальное допустимое напряжение конденсатора переменного тока** (maximum permissible a.c. voltage of a capacitor): Максимальное действующее переменное напряжение, которое может выдерживать конденсатор в течение заданного времени в установленных условиях.

436-04-08 **предельный ток конденсатора** (limiting current of a capacitor): Максимальный амплитудный ток, который конденсатор может проводить периодически или время от времени.

436-04-09 **максимальный допустимый ток конденсатора переменного тока** (maximum permissible a.c. current of a capacitor): максимальный действующий переменный ток, который может выдерживать конденсатор в течение заданного времени в установленных условиях.

436-04-10 **потери конденсатора** (capacitor losses): Активная мощность, рассеиваемая в конденсаторе.

436-04-11 **тангенс угла потерь (конденсатора) (tg δ (конденсатора))** (tangent of the loss angle (of a capacitor (tan δ (abbreviation)))): Отношение эквивалентного последовательного сопротивления к емкостному реактивному сопротивлению конденсатору при заданных синусоидальном переменном напряжении и частоте.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

батарея конденсаторная 436-01-06
блок конденсаторный 436-01-05
вывод линейный 436-03-01
вывод заземляющий 436-03-02
вывод промежуточного напряжения (емкостного делителя) 436-03-03
вывод низковольтный (емкостного делителя) 436-03-04
делитель напряжения емкостной 436-02-10
емкость конденсатора (свойство) 436-01-01
емкость конденсатора (величина) 436-01-02
емкость конденсатора номинальная 436-01-12
единица конденсаторная 436-01-04
емкость высокочастотная (конденсатора) 436-04-03
защита конденсаторной батареи 436-03-18
защита дисбалансная конденсаторной батареи 436-03-19
категория конденсатора номинальная температурная 436-01-17
конденсатор бумажный 436-03-07
конденсатор для запуска электродвигателей 436-02-04
конденсатор для прерывателей цепи 436-02-09
конденсатор для силовой электроники 436-02-07
конденсатор силовой 436-02-01
конденсатор шунтовой 436-02-02
конденсатор серийный 436-02-03
конденсатор рабочий для двигателя 436-02-05
конденсатор фильтровый 436-02-06
конденсатор энергонакопительный 436-02-08
конденсатор связи 436-02-11
конденсатор высоковольтный (емкостного делителя) 436-02-12
конденсатор промежуточного напряжения (емкостного делителя) 436-02-13
конденсатор оксидный 436-03-05
конденсатор переменного тока оксидный 436-03-06
конденсатор пленочный 436-03-08
конденсатор комбинированный 436-03-09
конденсатор фольговый 436-03-10
конденсатор металлизированный 436-03-11
конденсатор самовосстанавливающийся 436-03-12
коэффициент деления (напряжения) емкостного делителя 436-04-05
мощность конденсатора номинальная 436-01-16
напряжение конденсатора номинальное 436-01-15
напряжение разомкнутой цепи промежуточное (емкостного делителя) 436-04-04
напряжение конденсатора предельное 436-04-06
напряжение конденсатора переменного тока максимальное 436-04-07
отклонение емкости допускаемое (конденсатора) 436-04-01
пропитка 436-03-13
предохранитель внутренний для конденсатора 436-03-16
прерыватель избыточного давления для конденсатора 436-03-17
потери конденсатора 436-04-10
разрядка конденсатора (разряд конденсатора) 436-01-10
ток конденсатора зарядный 436-01-09
ток конденсатора разрядный 436-01-11
ток конденсатора номинальный 436-01-13
ток конденсатора предельный 436-04-08
тангенс угла потерь (конденсатора) (tg δ (конденсатора)) 436-04-11
ток конденсатора переменного тока максимальный допустимый 436-04-09
установка конденсаторная 436-01-07
устройство защитное от перенапряжения 436-03-14
устройство разрядное для конденсатора 436-03-15
частота конденсатора номинальная 436-01-14
элемент конденсаторный 436-01-03

Алфавитный указатель терминов на английском языке

accuracy class 321-01-24
accuracy limit factor (of a protective current transformer) 321-02-30
actual transformation ratio of a current transformer 321-01-17
actual transformation ratio of a voltage transformer 321-01-18
auto-compound current transformer 321-02-15
bar primary bushing type current transformer 321-02-07
bar primary type current transformer 321-02-06
burden (of an instrument transformer) 321-01-25
bus type current transformer 321-02-03
bushing type current transformer 321-02-02
cable type current transformer 321-02-04
capacitor voltage divider 321-03-15
capacitor voltage transformer 321-03-14
cascade (inductive) voltage transformer 321-03-07
combined transformer 321-01-03
composite error 321 02-26
compound-wound current transformer 321-02-14
current matching transformer 321-02-17
current transformer 321-02-01
current error 321-01-21
dual purpose voltage transformer 321-03-06
earthed voltage transformer 321-03-03
electromagnetic unit (of a capacitor voltage transformer) 321-03-21
exciting current 321-02-32
extended rating current 321-02-23
extended rating type current transformer 321-02-11
fully insulated current transformer 321-02-10
grounded voltage transformer 321-03-03
high voltage capacitor (of a capacitor voltage transformer) 321-03-19
high voltage terminal 321-03-16
instrument autotransformer 321-01-02
instrument security factor (FS) 321-02-28
instrument transformer 321-01-01
intermediate voltage capacitor (of a capacitor voltage transformer) 321-03-20
intermediate voltage terminal (of a capacitor voltage transformer) 321-03-18
internal burden (of a current transformer) 321-02-33
knee point voltage 321-02-34
low voltage terminal (of a capacitor voltage transformer) 321-03-17
measuring current transformer 321-02-18
measuring voltage transformer 321-03-04
multi-core type current transformer 321-02-13
open-circuit intermediate voltage 321-03-22
phase displacement 321-01-23
primary current (of a current transformer) 321-01-09
primary voltage (of a voltage transformer) 321-01-10
primary winding (of a current transformer) 321-01-04
primary winding (of a voltage transformer) 321-01-05
protective current transformer 321-02-19
protective device (of a capacitor voltage transformer) 321-03-24
protective voltage transformer 321-03-05
rated accuracy limit primary current (of a protective current transformer) 321-02-29
rated burden 321-01-26
rated continuous thermal current 321-02-25
rated dynamic current 321-02-24
rated instrument limit primary current (IPL) 321-02-27
rated output (of an instrument transformer) 321-01-27

rated primary current (of a current transformer) 321-01-11
rated primary voltage (of a voltage transformer) 321-01-12
rated secondary current (of a current transformer) 321-01-15
rated secondary voltage (of a voltage transformer) 321-01-16
rated short time thermal current 321-02-22
rated transformation ratio of a current transformer 321-01-19
rated transformation ratio of a voltage transformer 321-01-20
rated voltage factor 321-03-12
residual current 321-02-20
residual current transformer 321-02-21
residual voltage 321-03-09
residual voltage transformer 321-03-10
residual voltage winding 321-03-11
secondary circuit 321-01-08
secondary current (of a current transformer) 321-01-13
secondary limiting e.m.f. 321-02-31
secondary limiting thermal current 321-03-13
secondary voltage (of a voltage transformer) 321-01-14
secondary winding (of a current transformer) 321-01-06
secondary winding (of a voltage transformer) 321-01-07
single-core type current transformer 321-02-12
split core type current transformer 321-02-05
summation current transformer 321-02-16
support type current transformer 321-02-08
turns correction 321-02-35
unearthed voltage transformer 321-03-02
ungrounded voltage transformer 321-03-02
voltage error 321-01-22
voltage matching transformer 321-03-08
voltage ratio of a capacitor divider 321-03-23
voltage transformer 321-03-01
wound primary type current transformer 321-02-09

УДК 621.315.673.1:006.354 МКС 29.120.90 IDT

Ключевые слова: электротехнический словарь, силовые конденсаторы, емкость кондесатора, элемент, блок, установка, номинальный ток, номинальная мощность, потери конденсатора, тангенс угла потерь

Подписано в печать 25.01.2015. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 4994.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru