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
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

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 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 1 октября 2015 г.

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

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© IEC,1990 —
© Стандартинформ, оформление, 2015, 2020

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 7

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.

Издание официальное

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

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 в 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

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

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 04.09.2020. Подписано в печать 15.09.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31. к. 2.
gost.e-ecolog.ru
gost.e-ecolog.ru