



Справочник переводчика (электрика, автоматика)

напряжение

линейное напряжение E. line-to-line voltage E. line voltage E. phase-to-phase voltage E. voltage between phase	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между двумя линейными проводниками в данной точке электрической цепи.
фазное напряжение E. line-to-neutral voltage E. phase voltage	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между линейным и нейтральным проводниками в данной точке электрической цепи переменного тока
фазное напряжение относительно земли E. line-to-earth voltage US. line-to-ground voltage	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между линейным проводником и относительной землей в данной точке электрической цепи переменного тока.
напряжение смещения нейтральной точки E. neutral-point displacement voltage	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между реальной или искусственной нейтральной точкой и относительной землей в многофазной системе.
напряжение относительно земли при коротком замыкании E. voltage to earth during a short-circuit US. voltage to ground during a short-circuit	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между рассматриваемой точкой и относительной землей для данного места короткого замыкания и данного значения тока короткого замыкания.
напряжение относительно земли при замыкании на землю E. voltage to earth during an earth fault US. voltage to ground during a ground fault	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между рассматриваемой точкой и относительной землей для данного места замыкания на землю и данного значения тока замыкания на землю.
напряжение заземляющего проводника E. earthing-conductor voltage (to earth) US. grounding-conductor voltage (to ground)	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между заземляющим проводником и относительной землей.
напряжение на поверхности земли E. earth-surface voltage (to earth) US. ground-surface voltage (to ground)	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между рассматриваемой точкой на поверхности Земли и относительной землей.
ожидаемое напряжение прикосновения E. prospective touch voltage	ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между одновременно доступными проводящими частями, когда человек или животное их не касается.

<p>(эффективное) напряжение прикосновения E. (effective) touch voltage</p>	<p>ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между проводящими частями при одновременном прикосновении к ним человека или животного. Примечание - На значение эффективного напряжения прикосновения может существенно влиять сопротивление тела человека или животного, находящегося в контакте с проводящими частями. ГОСТ Р МЭК 61140-2000 Напряжение (эффективное) между открытыми проводящими частями при одновременном к ним прикосновении человека или животного, а также между открытой проводящей частью, к которой прикасается человек или животное, и землей или проводящим полом в месте, где находятся ноги/конечности. Примечание - На значение напряжения прикосновения и шагового напряжения может в большей степени влиять полное сопротивление тела человека или животного (МЭК 195-01-11), а также сопротивление растеканию тока с ног человека или конечностей животного в землю.</p>
<p>допустимое напряжение прикосновения E. conventional touch voltage limit</p>	<p>ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Максимальное значение ожидаемого напряжения прикосновения, продолжительность воздействия которого не ограничивается при определенных внешних условиях.</p>
<p>расчетное напряжение прикосновения</p>	<p>ГОСТ Р МЭК 61140-2000 Напряжение между одновременно доступными проводящими частями или проводящей частью и землей, когда к ним не прикасается человек или животное.</p>
<p>шаговое напряжение E. step voltage</p>	<p>ГОСТ Р МЭК 60050-195-2005 Напряжение между двумя точками на поверхности Земли, находящимися на расстоянии 1 м одна от другой, которое рассматривается как длина шага человека. ГОСТ Р МЭК 61140-2000 Напряжение (эффективное) в зоне растекания тока с заземления или с находящейся в контакте с землей проводящей части в землю между двумя находящимися на поверхности этой земли точками, отстоящими одна от другой на расстоянии 1 м, применительно к человеку, и 1,4 м — применительно к крупному рогатому скоту и лошадям.</p>

низкое напряжение	Напряжение, не превышающее значений 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока.
малое напряжение ндп: безопасное напряжение	ГОСТ 12.1.009-76 Номинальное напряжение не более 42 В, применяемое в целях уменьшения опасности поражения электрическим током.
сверхнизкое напряжение СНН E. ELV	ГОСТ Р МЭК 61140-2000 Любое напряжение, не превышающее соответствующее предельное значение напряжения, приведенное в МЭК 61201 [2].
напряжение до включения (коммутационного аппарата)	ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение между выводами полюса коммутационного аппарата непосредственно перед включением тока. МЭК 60050(441-17-24). Примечание — Определение действительно для однополюсного аппарата. Для многополюсного аппарата это межфазное напряжение на входных выводах аппарата.
восстанавливающееся и возвращающееся напряжение	ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение, появляющееся на выводах полюса коммутационного аппарата или плавкого предохранителя после отключения тока. МЭК 60050(441-17-25). Примечания 1 Напряжение можно рассматривать на протяжении двух последовательных интервалов времени, на первом из которых напряжение переходное, а на последующем — промышленной частоты. 2 Определение действительно для однополюсного аппарата. Для многополюсного аппарата — это межфазное напряжение на входных выводах аппаратов
восстанавливающееся напряжение	ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение в период, когда оно носит в значительной степени переходный характер. МЭК 60050(441-17-26). Примечание — Переходное напряжение может быть колебательным или неколебательным, или носить смешанный характер в зависимости от характеристик цепи, коммутационного аппарата или плавкого предохранителя. Сюда относится и сдвиг напряжения нейтрали многофазной цепи.
возвращающееся напряжение	ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение после переходных процессов. МЭК 60050(441-17-27)

<p>установившееся возвращающееся напряжение постоянного тока</p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение в цепи постоянного тока после исчезновения переходных явлений, выраженное средним значением при наличии пульсации. МЭК 60050(441-17-28).</p>
<p>ожидаемое восстанавливающееся напряжение (цепи)</p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Напряжение после отключения ожидаемого симметричного тока идеальным коммутационным аппаратом. МЭК 60050(441-17-29). Примечание — Определение подразумевает, что коммутационный аппарат или плавкий предохранитель, для которого оценивается ожидаемое восстанавливающееся напряжение, заменен идеальным коммутационным аппаратом, т. е. с мгновенным переходом от нулевого к бесконечному полному сопротивлению в самый момент уменьшения тока до нуля, т. е. при «естественном» нуле. Для цепей, в которых ток может проходить по нескольким различным путям, например для многофазной цепи, это определение подразумевает также, что ток отключается идеальным коммутационным аппаратом только в рассматриваемом полюсе.</p>
<p>эксплуатационное напряжение</p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Наибольшее действующее значение напряжения переменного тока или наибольшее значение постоянного тока, которое может возникать при номинальном напряжении питания. Примечания 1 Без учета переходных явлений. 2 С учетом условий разомкнутой цепи и нормальных рабочих условий.</p>
<p>посадка напряжения voltage depression voltage collapse lack of voltage</p>	<p>ГОСТ 23875-88 <i>Внезапное значительное снижение напряжения в системе электроснабжения</i></p>
<p>провал напряжения voltage dip</p>	<p>ГОСТ 23875-88 <i>Внезапное значительное снижение напряжения в системе электроснабжения с последующим его восстановлением</i></p>
<p>пониженное напряжение under voltage</p>	<p>ГОСТ 23875-88 <i>Напряжение, значение которого меньше допустимого для нормальной работы электротехнических изделий (устройств) и электрооборудования.</i></p>

<p>небаланс напряжений несимметрия переменного напряжения voltage imbalance voltage unbalance voltage phase imbalance ндп: разбаланс напряжений асимметрия напряжений</p>	<p>ГОСТ 23875-88 <i>Отличие по модулю значения хотя бы одного из фазных или линейных напряжений (токов) многофазной системы электроснабжения от значений напряжений (токов) других фаз.</i></p>
<p>симметрирование переменного напряжения (тока) симметрирование</p>	<p>ГОСТ 23875-88 <i>Мероприятия по уменьшению несимметрии переменного напряжения (тока) в многофазной системе электроснабжения.</i></p>
<p>номинальное рабочее напряжение U_e rated operational voltage rated voltage for operation</p> <p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) <i>Номинальное рабочее напряжение аппарата — это значение напряжения, в сочетании с номинальным рабочим током определяющее назначение аппарата, на которые ориентируются при проведении соответствующих испытаний и установлении категории применения. Для однополюсного аппарата номинальное рабочее напряжение, как правило, устанавливается как напряжение на полюсе. Для многополюсного аппарата оно, как правило, устанавливается как межфазное напряжение.</i></p> <p>Примечания 1 Для некоторых аппаратов и областей применения возможен другой способ назначения U_e, который должен быть установлен в стандарте на соответствующий аппарат. 2 В применении к многополюсным аппаратам для многофазных цепей следует различать: а) аппараты для систем, в которых одно замыкание на землю не приводит к появлению на полюсе полного межфазного напряжения (т. е. систем без заземления и с заземленной нейтралью); б) аппараты для систем, в которых одно замыкание на землю приводит к появлению на полюсе полного межфазного напряжения (т. е. систем с заземлением фазы). 3 Для аппарата можно установить ряд комбинаций номинальных рабочих напряжений, номинальных рабочих токов или мощностей для различных режимов и категорий применения. 4 Для аппарата можно установить ряд номинальных рабочих напряжений и соответствующих значений включающей и отключающей способности для различных режимов и категорий применения. 5 Следует учитывать, что рабочее напряжение может отличаться от эксплуатационного напряжения (см. 2.5.52) в аппарате.</p>	<p>ГОСТ Р 50031-99 <i>Установленное изготовителем действующее значение напряжения, при котором обеспечивается работоспособность электротехнического изделия.</i></p>
<p>номинальное напряжение изоляции U_i ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99)</p> <p><i>Номинальное напряжение изоляции аппарата — значение напряжения, по которому определяют испытательное напряжение при испытании изоляционных свойств, расстояние утечки и воздушные зазоры. Максимальное значение номинального рабочего напряжения не должно превышать наибольшего значения номинального напряжения изоляции.</i></p> <p>Примечание — Для аппарата, у которого номинальное напряжение изоляции не устанавливается, его следует принимать как наибольшее значение любого номинального напряжения.</p>	<p>ГОСТ Р 50031-99</p>

<p>выдерживаемое напряжение промышленной частоты</p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Действующее значение синусоидального напряжения промышленной частоты, не вызывающее пробоя в указанных условиях испытания.</p>
<p>импульсное выдерживаемое напряжение</p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) Наибольшее пиковое значение импульсного напряжения предписанной формы и полярности, не вызывающее пробоя в указанных условиях испытания.</p>
<p>номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} rated impulse withstand voltage ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99) <i>Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение — пиковое значение импульсного напряжения заданной формы и полярности, которое может выдержать аппарат без повреждений в установленных условиях испытания и к которому отнесены значения воздушных зазоров. Это номинальное импульсное выдерживаемое напряжение аппарата должно быть не ниже указанных значений переходного перенапряжения, возможных в системе, в которую входит аппарат.</i> <i>Примечание — Предпочтительными являются значения номинального импульсного выдерживаемого напряжения согласно таблице 12.</i></p>	<p>ГОСТ Р 50030.1-2000 (МЭК 60947-1-99)</p>