
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК
60050-195—
2005

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Термины и определения

IEC 60050-195:1998

International Electrotechnical Vocabulary — Part 195: Earthing and protection
against electric shock
(IDT)

Издание официальное



Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом "Компания «Электромонтаж»" на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 337 «Электроустановки зданий»

3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2005 г. № 419-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60050-195:1998 с изменением № 1—2001 «Международный электротехнический словарь — Часть 195. Заземление и защита от поражения электрическим током» (IEC 60050-195:1998 «International Electrotechnical Vocabulary — Part 195:Earthing and protection against electric shock»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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, 2006

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 195-01 Основные положения. | 1 |
| Раздел 195-02 Электрические установки и электрооборудование | 3 |
| Раздел 195-03 Поражение электрическим током и пороговые токи | 6 |
| Раздел 195-04 Эксплуатация | 7 |
| Раздел 195-05 Напряжения и токи | 9 |
| Раздел 195-06 Защитные меры электробезопасности. | 11 |
| Алфавитный указатель терминов. | 13 |
| Приложение А (справочное) Перечень международных стандартов МЭК, устанавливающих термины с соответствующими определениями, воспроизведенные в настоящем стандарте | 18 |

Введение

Установленные настоящим стандартом термины отражают систему понятий в области заземления электрооборудования и электроустановок и защиты людей и животных от поражения электрическим током. В стандарте приведены наименования терминов с соответствующими определениями и их эквиваленты на английском языке. Наименования ряда терминов, используемых в США, обозначены аббревиатурой в скобках (US).

В настоящем стандарте воспроизведены термины, установленные другими международными стандартами МЭК, перечень которых приведен в приложении А. Номерные обозначения воспроизведенных терминов приведены в квадратных скобках: например, обозначение термина 195-01-10 [826-01-09 MOD] указывает на то, что термин и его определение заимствованы из главы 826 Международного электротехнического словаря «Электрические установки зданий», раздел 01, терминологическая статья 09; аббревиатура MOD означает то, что определение термина в настоящем стандарте отличается от приведенного в главе 826 Международного электротехнического словаря.

Некоторые термины, приведенные в настоящем стандарте, не имеют распространения в отечественных нормативных и технических документах, но представляют интерес для специалистов, работающих с зарубежной документацией.

Термины, приведенные в настоящем стандарте, рекомендуются для применения во всех видах документации, в технической и научной литературе, каталогах, письменных сообщениях и т. п.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Термины и определения

Earthing and protection against electric shock.
Terms and definitions

Дата введения — 2007—01—01

Раздел 195-01 Основные положения

| | | |
|---|--|--|
| 195-01-01 [151-01-07 MOD] [826-04-01 MOD] | относительная земля reference earth reference ground (US) | Часть Земли, принятая в качестве проводящей, находящаяся вне зоны влияния какого-либо заземляющего устройства, электрический потенциал которой обычно принимают равным нулю. |
| | П р и м е ч а н и е — Понятие «Земля» означает планету со всеми ее физическими свойствами. | |
| 195-01-02 | электрический контакт electric contact | Состояние двух или более проводящих частей, которые касаются друг друга случайно или преднамеренно и образуют единую непрерывную проводящую цепь. |
| 195-01-03 | (локальная) земля (зона растекания) (local) earth (local) ground (US) | Часть Земли, которая находится в электрическом контакте с заземлителем и электрический потенциал которой не обязательно равен нулю. |
| 195-01-04 [604-04-16 MOD] [826-03-04 MOD] | поражение электрическим током electric shock | Физиологический эффект от воздействия электрического тока при его прохождении через тело человека или животного. |
| 195-01-05 | защита от поражения электрическим током protection against electric shock | Выполнение мер, снижающих риск поражения электрическим током. |
| 195-01-06 [441-11-09 MOD] | проводящая часть conductive part | Часть, которая способна проводить электрический ток. |
| 195-01-07 [151-01-02 MOD] | проводник conductor | Проводящая часть, предназначенная для проведения электрического тока определенного значения. |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|------------------------------|---|
| 195-01-08 [604-04-01 MOD] | заземление earth (verb) ground (verb) (US) Создание электрического соединения между данной точкой системы или установки, или оборудования и локальной землей. П р и м е ч а н и е — Соединение с локальной землей может быть: - преднамеренным или - непреднамеренным, или случайным — и может быть постоянным или временным. |
| 195-01-09 | эквипотенциальность equipotentiality Состояние, при котором проводящие части имеют практически равный электрический потенциал. |
| 195-01-10 [826-04-09 MOD] | уравнивание потенциалов equipotential bonding Электрическое соединение проводящих частей для достижения эквипотенциальности. |
| 195-01-11 | защитное заземление protective earthing protective grounding (US) Заземление точки или точек системы, или установки, или оборудования в целях электробезопасности. |
| 195-01-12 [604-04-13 MOD] | заземление для выполнения работ earthing for work grounding for work (US) Заземление отключенных токоведущих частей для безопасного производства работ. |
| 195-01-13 | функциональное заземление functional earthing functional grounding (US) Заземление точки или точек системы, или установки, или оборудования в целях, отличных от целей электробезопасности. |
| 195-01-14 | (энергетическая) система заземления (power) system earthing (power) system grounding (US) Функциональное заземление и защитное заземление точки или точек электроэнергетических систем. |
| 195-01-15 | защитное уравнивание потенциалов protective-equipotential-bonding Уравнивание потенциалов, выполняемое в целях электробезопасности. |
| 195-01-16 | функциональное уравнивание потенциалов functional-equipotential-bonding Уравнивание потенциалов, не связанное с обеспечением электробезопасности. |
| 195-01-17 | полное сопротивление относительно земли impedance to earth Полное сопротивление (импеданс) между точкой системы или установки, или оборудования и относительной землей на данной частоте. |
| 195-01-18 | сопротивление относительно земли resistance to earth resistance to ground (US) Активная составляющая полного сопротивления относительно земли. |
| 195-01-19 | проводимость грунта electric resistivity of soil Проводимость типового образца грунта. |

Раздел 195-02 Электрические установки и электрооборудование

| | | |
|--|---|--|
| 195-02-01 [461-06-18 MOD] [604-04-03 MOD] [826-04-02 MOD] | заземлитель заземляющий электрод earth electrode ground electrode (US) | Проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с Землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, например бетон. |
| 195-02-02 [604-04-04 MOD] [604-04-05 MOD] [826-04-04 MOD] | независимый заземлитель независимый заземляющий электрод independent earth electrode independent ground electrode (US) | Заземлитель (заземляющий электрод), расположенный на таком расстоянии от других заземлителей (заземляющих электродов), что токи растекания этих заземлителей (заземляющих электродов) не оказывают существенного влияния на его электрический потенциал. |
| 195-02-03 [461-06-19 MOD] [604-04-06 MOD] [826-04-07 MOD] | заземляющий проводник earthing conductor grounding conductor (US) | Проводник, создающий электрическую цепь или ее часть между данной точкой системы или электроустановки, или оборудования с заземлителем (заземляющим электродом). |
| 195-02-04 | средняя точка mid-point | Общая точка между двумя элементами симметричной цепи, противоположные концы которых присоединены к разным линейным проводникам той же цепи. |
| 195-02-05 [601-02-22 MOD] | нейтральная точка neutral point | Общая точка многофазной системы, соединенной в звезду, или заземленная средняя точка однофазной системы. |
| 195-02-06 [601-03-10 MOD] [826-01-03 MOD] | нейтральный проводник (нулевой рабочий проводник) neutral conductor | Проводник, присоединенный к нейтральной точке и используемый для распределения электрической энергии. |
| 195-02-07 | проводник средней точки mid-point conductor | Проводник, присоединенный к средней точке и используемый для распределения электрической энергии. |
| 195-02-08 [601-03-09 MOD] | линейный проводник line conductor | Проводник, находящийся под напряжением в нормальном режиме работы электроустановки, используемый для передачи и распределения электрической энергии, но не являющийся нулевым рабочим проводником или средним проводником. |
| 195-02-09 [826-04-05 MOD] | защитный проводник (обозначение: PE) protective conductor (identification: PE) | Проводник, предназначенный для целей безопасности, например для защиты от поражения электрическим током. |
| 195-02-10 [826-04-10 MOD] | защитный проводник уравнивания потенциалов protective bonding conductor | Защитный проводник, предназначенный для защитного уравнивания потенциалов. |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|------------------------------|---|
| 195-02-11 | защитный заземляющий проводник protective earthing conductor protective grounding conductor (US) Защитный проводник, предназначенный для защитного заземления. |
| 195-02-12 [826-04-06 MOD] | PEN-проводник PEN conductor Проводник, совмещающий функции защитного проводника и нулевого рабочего проводника. |
| 195-02-13 | PEM-проводник PEM conductor Проводник, совмещающий функции защитного проводника и проводника средней точки. |
| 195-02-14 | PEL-проводник PEL conductor Проводник, совмещающий функции защитного проводника и линейного проводника. |
| 195-02-15 | проводник функционального заземления functional earthing conductor functional grounding conductor (US) Заземляющий проводник, предназначенный для функционального заземления. |
| 195-02-16 | проводник функционального уравнивания потенциалов functional bonding conductor Проводник, предназначенный для функционального уравнивания потенциалов. |
| 195-02-17 | проводник защитного и функционального заземления protective earthing and functional earthing conductor protective grounding and functional grounding conductor (US) Проводник, совмещающий функции защитного заземляющего проводника и проводника функционального заземления. |
| 195-02-18 | проводник защитного заземления и функционального уравнивания потенциалов protective earthing and functional bonding conductor protective grounding and functional bonding conductor (US) Проводник, совмещающий функции проводника защитного заземления и проводника функционального уравнивания потенциалов. |
| 195-02-19 [826-03-01 MOD] | токоведущая часть live part Проводник или проводящая часть, предназначенный(ая) для работы под напряжением в нормальном режиме, включая нулевой рабочий проводник. PEN-проводник, PEM-проводник или PEL-проводник, как правило, таковыми не являются. |
| 195-02-20 [604-04-02 MOD] | заземляющее устройство earthing arrangement grounding arrangement (US) Совокупность всех электрических соединений и устройств, включенных в заземление системы или установки, или оборудования. |
| 195-02-21 [604-04-07 MOD] | сеть заземлителей earth-electrode network ground-electrode network (US) Часть заземляющего устройства, состоящая из соединенных между собой заземлителей. |
| 195-02-22 | система уравнивания потенциалов equipotential bonding system EBS(abbreviation) Совокупность соединений проводящих частей, обеспечивающая уравнивание потенциалов между ними. |

| | |
|--|--|
| | П р и м е ч а н и е — Заземленная система уравнивания потенциалов является частью заземляющего устройства. |
| 195-02-23 | система защитного уравнивания потенциалов protective equipotential bonding system PEBS (abbreviation) Система уравнивания потенциалов, обеспечивающая защитное уравнивание потенциалов. |
| 195-02-24 | система функционального уравнивания потенциалов functional equipotential bonding system FEBS (abbreviation) Система уравнивания потенциалов, обеспечивающая функциональное уравнивание потенциалов. |
| 195-02-25 | совмещенная система уравнивания потенциалов common equipotential bonding system common bonding network CBN (abbreviation) Система уравнивания потенциалов, обеспечивающая защитное уравнивание потенциалов и функциональное уравнивание потенциалов. |
| 195-02-26 [466-10-25 MOD] [604-03-48 MOD] | заземляющий провод воздушной линии overhead earthing wire overhead grounding wire (US) Проводник, преднамеренно заземленный на части опор или всех опорах воздушной линии, как правило, но не обязательно расположенный выше линейных проводников. |
| 195-02-27 [466-10-27 MOD] | (электрическая) уравновешивающая система (electric) counterpoise system Проводник или система проводников, проложенных в земле и электрически соединяющих основания опор воздушной линии. |
| 195-02-28 [461-06-20 MOD] | заземляющий электрод подземных кабельных трасс underground cable-route earth electrode underground cable-route ground electrode (US) Заземляющий электрод, обычно проложенный вдоль кабельной трассы в целях заземления этой трассы. |
| 195-02-29 [461-15-01 MOD] | параллельный заземляющий проводник parallel-earth-conductor parallel-grounding-conductor (US) Проводник, обычно проложенный вдоль подземной кабельной трассы в целях снижения полного сопротивления между заземляющими устройствами на концах этой трассы. |
| 195-02-30 [704-02-03 MOD] | обратная заземляющая цепь earth-return path ground-return path (US) Электропроводящая цепь, образуемая Землей между заземляющими устройствами. |
| 195-02-31 [436-03-02 MOD] [581-06-06 MOD] [604-04-08 MOD] | заземляющий зажим earthing terminal grounding terminal (US) Зажим, предусмотренный на оборудовании или устройстве для электрического соединения с заземляющим устройством. |
| 195-02-32 | зажим уравнивания потенциалов equipotential bonding terminal Зажим, предусмотренный на оборудовании или устройстве для электрического соединения с системой уравнивания потенциалов. |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|---|---|
| 195-02-33 [605-02-33 MOD] [826-04-08 MOD] | главный заземляющий зажим главная заземляющая шина main earthing terminal main earthing busbar main grounding terminal (US) main grounding busbar (US) Зажим или шина, являющийся(аясь) частью заземляющего устройства установки и предназначенный(ая) для электрического присоединения нескольких проводников в целях заземления. |
| 195-02-34 [441-14-11 MOD] [605-02-43 MOD] | выключатель заземления earthing switch grounding switch (US) Механический коммутационный аппарат для заземления частей электрической цепи, способный выдерживать электрические токи заданной продолжительности при ненормальных режимах, например при коротких замыканиях, но не предназначенный для пропускания электрического тока в нормальных режимах работы электрической цепи. П р и м е ч а н и е — Выключатель может быть стойким к токам короткого замыкания. |
| 195-02-35 [426-04-01 MOD] [826-03-12 MOD] | оболочка enclosure Кожух, обеспечивающий тип и степень защиты, необходимые для данного применения. |
| 195-02-37 [151-01-13 MOD] | экран screen Устройство, предназначенное для уменьшения проникновения электрического, магнитного или электромагнитного поля в данное пространство. |
| 195-02-38 | (проводящий) экран (conductive) screen (conductive) shield (US) Проводящая часть, которая окружает или разделяет электрические цепи и/или проводники. |
| 195-02-39 [151-01-15 MOD] | магнитный экран magnetic screen Экран из ферромагнитного материала, предназначенный для ограничения проникновения магнитного поля в данное пространство. |
| 195-02-40 [151-01-06 MOD] | электромагнитный экран electromagnetic screen Экран из проводящего материала, предназначенный для ограничения проникновения электромагнитного поля в данное пространство. |
| 195-02-41 | функциональная изоляция functional insulation Изоляция между проводящими частями, необходимая для надлежащего функционирования оборудования. |

Раздел 195-03 Поражение электрическим током и пороговые токи

| | |
|------------------------------|---|
| 195-03-01 [604-04-18 MOD] | электрический ожог electric burn Ожог кожи или органов вследствие протекания тока по их поверхности или через них. |
| 195-03-02 [891-01-12] | (электрическое) неотпускание (electrical) tetanization Максимальное или близкое к максимальному мышечное сокращение, вызванное электрическим воздействием. |

П р и м е ч а н и е — Длительность неотпускания при повторяющемся электрическом воздействии может быть меньше, чем при единичном воздействии.

| | | |
|---|--|--|
| 195-03-03 [891-01-13] | фибрилляция fibrillation | Мышечная судорога, влекущая за собой беспорядочное сокращение мышечных волокон. |
| 195-03-04 [891-01-14] | фибрилляция сердца cardiac fibrillation | Фибрилляция мышц одной или нескольких сердечных камер, влекущая за собой нарушение сердечной деятельности. |
| 195-03-05 [891-01-16] | вентрикулярная фибрилляция ventricular fibrillation | Фибрилляция сердца, парализующая желудочки, ведущая к нарушению циркуляции крови с последующей остановкой сердца. |
| 195-03-06 [604-04-17] | смертельное электропоражение electrocution | Поражение электрическим током со смертельным исходом. |
| 195-03-07 [604-04-24 MOD] | порог ощущения тока perception-threshold-current | Минимальное значение электрического тока, проходящего через тело человека или животного, которое ощущается человеком или животным. |
| 195-03-08 [604-04-22 MOD] [891-02-70] | порог неотпускающего тока tetanization threshold (current) | Минимальное значение электрического тока заданной частоты и формы, вызывающее непроизвольное непреодолимое сокращение мышц. |
| 195-03-09 [604-04-23 MOD] [891-02-69 MOD] | порог отпускания let-go threshold (current) | Максимальное значение электрического тока, проходящего через тело человека, когда человек может освободиться самостоятельно. |
| 195-03-10 [891-02-72] [604-04-21 MOD] | порог вентрикулярной фибрилляции threshold of ventricular fibrillation ventricular fibrillation threshold (current) | Минимальное значение электрического тока, вызывающее фибрилляцию желудочек. |
| | | П р и м е ч а н и е — Вентрикулярная фибрилляция нарушает циркуляцию крови. |

Раздел 195-04 Эксплуатация

| | | |
|------------------------------|--|--|
| 195-04-01 | (электротехнический) квалифицированный персонал (electrically) skilled person | Лица, имеющие соответствующее образование и опыт, позволяющие им оценивать риски и избегать опасностей, которые может создавать электричество. |
| 195-04-02 | (электротехнический) инструктированный персонал (electrically) instructed person | Лица, соответственно проинструктированные квалифицированным персоналом или выполняющие работы под наблюдением квалифицированного персонала, что позволяет им оценивать риски и избегать опасностей, которые может создавать электричество. |
| 195-04-03 [826-09-03 MOD] | необученный персонал ordinary person | |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|------------------------------|---|
| | Персонал, не относящийся к квалифицированному персоналу или инструктированному персоналу. |
| 195-04-04 | помещение с ограниченным доступом restricted access area Помещение, доступ в которое разрешен только квалифицированному персоналу или инструктированному персоналу по соответствующему разрешению. |
| 195-04-05 [601-02-23 MOD] | режим нейтральной точки neutral point treatment Способ электрического соединения нейтральной точки с относительной землей. |
| 195-04-06 [601-02-25 MOD] | система с глухозаземленной нейтралью solidly earthed neutral system solidly grounded neutral system (US) Система, в которой по крайней мере одна нейтральная точка заземлена непосредственно. |
| 195-04-07 [601-02-24 MOD] | система с изолированной нейтралью isolated neutral system Система, в которой нейтральная точка не заземлена преднамеренно, за исключением заземления через большое сопротивление для целей защиты и измерения. |
| 195-04-08 | система с нейтралью, заземленной через сопротивление impedance earthed neutral system impedance grounded neutral system (US) Система, в которой по крайней мере одна нейтральная точка заземлена через устройство, имеющее сопротивление, предназначенное для ограничения тока короткого замыкания между фазой и землей. |
| 195-04-09 | система с компенсированной нейтралью resonant earthed neutral system arc-suppression-coil earthed neutral system resonant grounded neutral system (US) arc-suppression-coil grounded neutral system (US) Система, в которой по крайней мере одна нейтральная точка заземлена через устройство, имеющее индуктивность, предназначенную для компенсации емкостных токов в случае единичного замыкания линейного (фазного) проводника на землю. |
| 195-04-10 | автоматическое отключение питания automatic disconnection of supply Отключение одного или нескольких линейных проводников в результате автоматического срабатывания защитного устройства в случае повреждения. |
| 195-04-11 [151-03-41 MOD] | короткое замыкание short-circuit Случайное или преднамеренное соединение двух или более проводящих частей, вызывающее снижение разности электрических потенциалов между этими частями до нуля или значения, близкого к нулю. |
| 195-04-12 | короткое замыкание на землю line-to-earth short-circuit Короткое замыкание между линейным (фазным) проводником и землей в системе с глухозаземленной нейтралью или в системе с нейтралью, заземленной через сопротивление. П р и м е ч а н и е — Короткое замыкание может установиться, например, через заземляющий проводник и заземляющий электрод. |
| 195-04-14 | замыкание на землю earth fault ground fault (US) Состояние, характеризующееся возникновением случайной проводящей цепи между проводником, находящимся под напряжением, и землей. |

П р и м е ч а н и е — Проводящая цепь может проходить через поврежденную изоляцию, строительные конструкции (колонны, леса, краны, лестницы) или растения (деревья, кусты) и может иметь значительное полное сопротивление.

| | |
|------------------------------|--|
| 195-04-15 [448-13-06 MOD] | нарушение непрерывности цепи разрыв цепи (conductor) continuity fault Состояние, характеризующееся случайным возникновением относительно высокого значения сопротивления между двумя точками данного проводника. |
| 195-04-16 | междуфазное короткое замыкание line-to-line short-circuit Короткое замыкание между двумя или более линейными (фазными) проводниками, которое может совпадать или не совпадать с коротким замыканием на землю в этой же точке. |

Раздел 195-05 Напряжения и токи

| | |
|------------------------------|--|
| 195-05-01 [601-01-29 MOD] | линейное напряжение line-to-line voltage Напряжение между двумя линейными проводниками в данной точке электрической цепи. |
| 195-05-02 [601-01-30 MOD] | фазное напряжение line-to-neutral voltage Напряжение между линейным и нейтральным проводниками в данной точке электрической цепи переменного тока. |
| 195-05-03 [601-01-31 MOD] | фазное напряжение относительно земли line-to-earth voltage line-to-ground voltage (US) Напряжение между линейным проводником и относительной землей в данной точке электрической цепи переменного тока. |
| 195-05-04 [601-01-32 MOD] | напряжение смещения нейтральной точки neutral-point displacement voltage Напряжение между реальной или искусственной нейтральной точкой и относительной землей в многофазной системе. |
| 195-05-05 | напряжение относительно земли при коротком замыкании voltage to earth during a short-circuit voltage to ground during a short-circuit (US) Напряжение между рассматриваемой точкой и относительной землей для данного места короткого замыкания и данного значения тока короткого замыкания. |
| 195-05-06 | напряжение относительно земли при замыкании на землю voltage to earth during an earth fault voltage to ground during a ground fault (US) Напряжение между рассматриваемой точкой и относительной землей для данного места замыкания на землю и данного значения тока замыкания на землю. |
| 195-05-07 | напряжение заземляющего проводника earthing-conductor voltage (to earth) grounding-conductor voltage (to ground) (US) Напряжение между заземляющим проводником и относительной землей. |
| 195-05-08 | напряжение на поверхности земли earth-surface voltage (to earth) ground-surface voltage (to ground) (US) Напряжение между рассматриваемой точкой на поверхности Земли и относительной землей. |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|---|--|
| 195-05-09 [826-02-03 MOD] | ожидаемое напряжение прикосновения prospective touch voltage Напряжение между одновременно доступными проводящими частями, когда человек или животное их не касается. |
| 195-05-10 [826-02-04 MOD] | допустимое напряжение прикосновения conventional touch voltage limit Максимальное значение ожидаемого напряжения прикосновения, продолжительность воздействия которого не ограничивается при определенных внешних условиях. |
| 195-05-11 | (эффективное) напряжение прикосновения (effective) touch voltage Напряжение между проводящими частями при одновременном прикосновении к ним человека или животного. П р и м е ч а н и е — На значение эффективного напряжения прикосновения может существенно влиять сопротивление тела человека или животного, находящегося в контакте с проводящими частями. |
| 195-05-12 | шаговое напряжение step voltage Напряжение между двумя точками на поверхности Земли, находящимися на расстоянии 1 м одна от другой, которое рассматривается как длина шага человека. |
| 195-05-13 | потенциал прикосновения на органах управления signal-touch-potential Электрический потенциал на находящихся под некоторым напряжением органах управления, предназначенных для использования персоналом в целях подачи сигнала или управления. |
| 195-05-14 [604-03-06 MOD] | коэффициент замыкания на землю earth fault factor ground fault factor (US) Для данного места трехфазной системы заданной конфигурации отношение максимального значения фазного напряжения промышленной частоты на исправном линейном проводнике во время замыкания на землю одного или нескольких линейных проводников в какой-либо точке системы к значению напряжения промышленной частоты в данном месте при отсутствии какого-либо замыкания на землю. |
| 195-05-15 [151-03-35 MOD] [826-03-08 MOD] | ток утечки leakage current Электрический ток, протекающий по нежелательным проводящим путям в нормальных условиях эксплуатации. |
| 195-05-16 [604-04-14 MOD] | блуждающий ток stray current Ток утечки в земле или металлических конструкциях, находящихся в земле вследствие их преднамеренного или непреднамеренного заземления. |
| 195-05-17 [603-02-26 MOD] | местный ток короткого замыкания partial short-circuit current Электрический ток в данной точке электрической сети, вызванный коротким замыканием в другой точке этой сети. |
| 195-05-18 [603-02-28 MOD] | ток короткого замыкания short-circuit current Электрический ток в данной короткозамкнутой цепи. |
| 195-05-19 [603-02-25 MOD] | местный ток при нарушении непрерывности цепи partial (conductor) continuity fault current Электрический ток в данной точке электрической сети, вызванный нарушением непрерывности проводника в другой точке этой сети. |

| | |
|------------------------------|---|
| 195-05-20 [603-02-27 MOD] | ток при нарушении непрерывности цепи (conductor) continuity fault current |
| 195-05-21 | Электрический ток, определяемый полным сопротивлением поврежденной цепи. |
| | ток прикосновения touch current |

Электрический ток, проходящий через тело человека или животного при прикосновении к одной или более доступной прикосновению части электроустановки или оборудования.

Раздел 195-06 Защитные меры электробезопасности

| | |
|---|--|
| 195-06-01 | основная защита basic protection |
| | Защита от поражения электрическим током при отсутствии повреждений. |
| 195-06-02 | защита при повреждении fault protection |
| | Защита от поражения электрическим током при единичном повреждении. |
| 195-06-03 [826-03-05 MOD] | прямое прикосновение direct contact |
| | Электрический контакт людей или животных с токоведущими частями. |
| 195-06-04 [826-03-06 MOD] | косвенное прикосновение indirect contact |
| | Электрический контакт людей или животных с открытыми проводящими частями, которые оказались под напряжением при повреждении. |
| 195-06-05 [826-03-15 MOD] | опасная токоведущая часть hazardous-live-part |
| | Токоведущая часть, которая при определенных условиях может вызвать существенное поражение электрическим током. |
| 195-06-06 [826-03-17 MOD] | основная изоляция basic insulation |
| | Изоляция опасных токоведущих частей, которая обеспечивает защиту от прямого прикосновения. |
| | П р и м е ч а н и е — Это не относится к изоляции, используемой исключительно для функциональных целей. |
| 195-06-07 [826-03-18 MOD] | дополнительная изоляция supplementary insulation |
| | Независимая изоляция, применяемая дополнительно к основной изоляции для защиты при повреждении. |
| 195-06-08 [826-03-19] | двойная изоляция double insulation |
| | Изоляция, включающая в себя основную и дополнительную изоляцию. |
| 195-06-09 [826-03-20 MOD] | усиленная изоляция reinforced insulation |
| | Изоляция опасных токоведущих частей, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током, эквивалентную степени защиты, обеспечиваемой двойной изоляцией. |
| | П р и м е ч а н и е — Усиленная изоляция может состоять из нескольких слоев, каждый из которых не может быть испытан отдельно как основная и дополнительная изоляция. |
| 195-06-10 [441-11-10 MOD] [826-03-02 MOD] | открытая проводящая часть exposed-conductive-part |
| | Доступная для прикосновения проводящая часть оборудования, которая нормально не находится под напряжением, но может оказаться под напряжением при повреждении основной изоляции. |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| | |
|------------------------------|--|
| 195-06-11 [826-03-03 MOD] | сторонняя проводящая часть <i>extraneous-conductive-part</i> Проводящая часть, которая не является частью электрической установки, но на которой может присутствовать электрический потенциал - обычно потенциал локальной земли. |
| 195-06-12 [826-03-11 MOD] | зона досягаемости рукой <i>arm's reach</i> Зона доступного прикосновения, простирающаяся от любой точки поверхности, на которой обычно находятся или передвигаются люди, до границы, которую можно достать рукой в любом направлении без использования дополнительных средств. |
| 195-06-13 | оболочка (электрическая) <i>(electrical) enclosure</i> Оболочка, обеспечивающая защиту от предвиденных опасностей, создаваемых электричеством. |
| 195-06-14 | защитная оболочка (электрическая) <i>(electrically) protective enclosure</i> Оболочка, окружающая находящиеся внутри нее части оборудования и предотвращающая доступ к опасным токоведущим частям с любого направления. |
| 195-06-15 | защитное ограждение (электрическое) <i>(electrical) protective barrier</i> Ограждение, обеспечивающее защиту от прямого прикосновения со стороны обычного направления доступа. |
| 195-06-16 [826-03-14 MOD] | защитный барьер (электрический) <i>(electrically) protective obstacle</i> Часть, предотвращающая непреднамеренное прямое прикосновение, но не предотвращающая прямое прикосновение при намеренных действиях. |
| 195-06-17 | защитный экран (электрический) <i>(electrically) protective screen</i> <i>(electrically) protective shield (US)</i> Проводящий экран, применяемый для отделения электрической цепи и/или проводников от опасных токоведущих частей. |
| 195-06-18 | (электрическое) защитное экранирование <i>(electrically) protective screening</i> <i>(electrically) protective shielding (US)</i> Отделение электрических цепей и/или проводников от опасных токоведущих частей с помощью электрического защитного экрана, присоединенного к системе защитного уравнивания потенциалов и предназначенного для обеспечения защиты от поражения электрическим током. |
| 195-06-19 | защитное разделение (электрическое) <i>(electrically) protective separation</i> Отделение одной электрической цепи от другой с помощью: - двойной изоляции или - основной изоляции и электрического защитного экранирования, или - усиленной изоляции. |
| 195-06-20 | источник с ограничением тока <i>limited-current source</i> Источник электрической энергии для электрической цепи с ограничением возможного значения тока до безопасного уровня, имеющий электрическое разделение между своим выходом и опасными токоведущими частями. |
| 195-06-21 | непроводящая окружающая среда <i>non-conducting environment</i> Способ защиты человека или животного при их прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под опасным напряжением, обеспечиваемый высоким значением полного сопротивления окружающей среды (например, изолированные полы и стены) и отсутствием заземленных проводящих частей. |

Алфавитный указатель терминов

| Термин на русском языке | Эквивалент термина на английском языке | Порядковый номер термина |
|--|--|--------------------------|
| барьер защитный | protective obstacle | 195-06-16 |
| барьер защитный электрический | (electrically) protective obstacle | 195-06-16 |
| выключатель заземления | earthing switch grounding switch (US) | 195-02-34 |
| зажим заземляющий | earthing terminal grounding terminal (US) | 195-02-31 |
| зажим заземляющий главный | main earthing terminal main grounding terminal (US) | 195-02-33 |
| зажим уравнивания потенциалов | equipotential bonding terminal | 195-02-32 |
| заземление | earth (verb); ground (verb) (US) | 195-01-08 |
| заземление защитное | protective earthing protective grounding (US) | 195-01-11 |
| заземление для выполнения работ | earthing for work grounding for work (US) | 195-01-12 |
| заземление функциональное | functional earthing functional grounding (US) | 195-01-13 |
| заземлитель | earth electrode ground electrode (US) | 195-02-01 |
| заземлитель независимый | independent earth electrode independent ground electrode (US) | 195-02-02 |
| замыкание короткое | short-circuit | 195-04-11 |
| замыкание короткое междуфазное | line-to-line short-circuit | 195-04-16 |
| замыкание на землю короткое | line-to-earth short-circuit | 195-04-12 |
| замыкание на землю | earth fault ground fault (US) | 195-04-14 |
| защита основная | basic protection | 195-06-01 |
| защита при повреждении | fault protection | 195-06-02 |
| защита от поражения электрическим током | protection against electric shock | 195-01-05 |
| земля | earth; ground (US) | 195-01-03 |
| земля локальная | (local) earth; (local) ground (US) | 195-01-03 |
| земля относительная | reference earth; reference ground (US) | 195-01-01 |
| зона досягаемости рукой | arm's reach | 195-06-12 |
| зона растекания | (local) earth; (local) ground (US) | 195-01-03 |
| изоляция двойная | double insulation | 195-06-08 |
| изоляция дополнительная | supplementary insulation | 195-06-07 |
| изоляция основная | basic insulation | 195-06-06 |
| изоляция усиленная | reinforced insulation | 195-06-09 |
| изоляция функциональная | functional insulation | 195-02-41 |
| источник с ограничением тока | limited-current source | 195-06-20 |
| контакт электрический | electric contact | 195-01-02 |
| коэффициент замыкания на землю | earth fault factor ground fault factor (US) | 195-05-14 |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| Термин на русском языке | Эквивалент термина на английском языке | Порядковый номер термина |
|--|---|--------------------------|
| напряжение заземляющего проводника | earthing-conductor voltage (to earth); grounding-conductor voltage (to ground) (US) | 195-05-07 |
| напряжение линейное | line-to-line voltage | 195-05-01 |
| напряжение на поверхности земли | earth-surface voltage (to earth); ground-surface voltage (to ground) (US) | 195-05-08 |
| напряжение относительно земли при замыкании на землю | voltage to earth during an earth fault; voltage to ground during a ground fault (US) | 195-05-06 |
| напряжение относительно земли при коротком замыкании | voltage to earth during a short-circuit; voltage to ground during a short-circuit(US) | 195-05-05 |
| напряжение относительно земли фазное | line-to-earth voltage line-to-ground voltage (US) | 195-05-03 |
| напряжение прикосновения | touch voltage | 195-05-11 |
| напряжение прикосновения допустимое | conventional touch voltage limit | 195-05-10 |
| напряжение прикосновения ожидаемое | prospective touch voltage | 195-05-09 |
| напряжение прикосновения эффективное | effective touch voltage | 195-05-11 |
| напряжение смещения нейтральной точки | neutral-point displacement voltage | 195-05-04 |
| напряжение фазное | line-to-neutral voltage | 195-05-02 |
| напряжение шаговое | step voltage | 195-05-12 |
| нарушение непрерывности цепи | (conductor) continuity fault | 195-04-15 |
| неотпускание | tetanization | 195-03-02 |
| неотпускание электрическое | (electrical) tetanization | 195-03-02 |
| оболочка | enclosure | 195-02-35; 195-06-13 |
| оболочка защитная | protective enclosure | 195-06-14 |
| оболочка защитная электрическая | (electrically) protective enclosure | 195-06-14 |
| оболочка электрическая | (electrical) enclosure | 195-06-13 |
| ограждение защитное | protective barrier | 195-06-15 |
| ограждение защитное электрическое | (electrical) protective barrier | 195-06-15 |
| ожог электрический | electric burn | 195-03-01 |
| отключение питания автоматическое | automatic disconnection of supply | 195-04-10 |
| персонал инструктированный | instructed person | 195-04-02 |
| персонал инструктированный электротехнический | (electrically) instructed person | 195-04-02 |
| персонал квалифицированный | skilled person | 195-04-01 |
| персонал квалифицированный электротехнический | (electrically) skilled person | 195-04-01 |
| персонал необученный | ordinary person | 195-04-03 |
| помещение с ограниченным доступом | restricted access area | 195-04-04 |
| поражение электрическим током | electric shock | 195-01-04 |
| порог вентрикулярной фибрилляции | threshold of ventricular fibrillation; ventricular fibrillation threshold (current) | 195-03-10 |
| порог неотпускающего тока | tetanization threshold (current) | 195-03-08 |

| Термин на русском языке | Эквивалент термина на английском языке | Порядковый номер термина |
|---|---|--------------------------|
| порог отпускания | let-go threshold (current) | 195-03-09 |
| порог ощущения тока | perception-threshold-current | 195-03-07 |
| потенциал прикосновения на органах управления | signal-touch-potential | 195-05-13 |
| прикосновение косвенное | indirect contact | 195-06-04 |
| прикосновение прямое | direct contact | 195-06-03 |
| провод воздушной линии заземляющий | overhead earthing wire overhead grounding wire (US) | 195-02-26 |
| проводимость грунта | electric resistivity of soil | 195-01-19 |
| проводник | conductor | 195-01-07 |
| проводник заземляющий | earthing conductor grounding conductor (US) | 195-02-03 |
| проводник заземляющий защитный | protective earthing conductor protective grounding conductor (US) | 195-02-11 |
| проводник заземляющий параллельный | parallel-earth-conductor parallel-grounding-conductor (US) | 195-02-29 |
| проводник защитный | protective conductor | 195-02-09 |
| проводник защитного и функционального заземления | protective earthing and functional earthing conductor protective grounding and functional grounding conductor (US) | 195-02-17 |
| проводник защитного заземления и функционального уравнивания потенциалов | protective earthing and functional bonding conductor protective grounding and functional bonding conductor (US) | 195-02-18 |
| проводник линейный | line conductor | 195-02-08 |
| проводник нейтральный | neutral conductor | 195-02-06 |
| проводник нулевой рабочий | neutral conductor | 195-02-06 |
| проводник средней точки | mid-point conductor | 195-02-07 |
| проводник функционального заземления | functional earthing conductor functional grounding conductor (US) | 195-02-15 |
| проводник функционального уравнивания потенциалов | functional bonding conductor | 195-02-16 |
| проводник уравнивания потенциалов защитный | protective bonding conductor | 195-02-10 |
| PEN-проводник | PEN conductor | 195-02-12 |
| PEM-проводник | PEM conductor | 195-02-13 |
| PEL-проводник | PEL conductor | 195-02-14 |
| разделение защитное | protective separation | 195-06-19 |
| разделение защитное электрическое | (electrically) protective separation | 195-06-19 |
| разрыв цепи | continuity fault | 195-04-15 |
| режим нейтральной точки | neutral point treatment | 195-04-05 |
| сеть заземлителей | earth-electrode network ground-electrode network (US) | 195-02-21 |
| система заземления | system earthing system grounding (US) | 195-01-14 |

ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005

| Термин на русском языке | Эквивалент термина на английском языке | Порядковый номер термина |
|---|---|--------------------------|
| система заземления энергетическая | (power) system earthing (power) system grounding (US) | 195-01-14 |
| система защитного уравнивания потенциалов | protective equipotential bonding system PEBS | 195-02-23 |
| система с глухозаземленной нейтралью | solidly earthed neutral system solidly grounded neutral system (US) | 195-04-06 |
| система с изолированной нейтралью | isolated neutral system | 195-04-07 |
| система с компенсированной нейтралью | resonant earthed neutral system; arc-suppression-coil earthed neutral system; resonant grounded neutral system (US); arc-suppression-coil grounded neutral system (US) | 195-04-09 |
| система с нейтралью, заземленной через сопротивление | impedance earthed neutral system; impedance grounded neutral system (US) | 195-04-08 |
| система уравнивания потенциалов | equipotential bonding system EBS | 195-02-22 |
| система защитного уравнивания потенциалов | protective equipotential bonding system PEBS | 195-02-23 |
| система функционального уравнивания потенциалов | functional equipotential bonding system FEBS | 195-02-24 |
| система уравнивания потенциалов совмещенная | common equipotential bonding system common bonding network CBN | 195-02-25 |
| система уравновешивающая | counterpoise system | 195-02-27 |
| система уравновешивающая электрическая | (electric) counterpoise system | 195-02-27 |
| сопротивление относительно земли | resistance to earth resistance to ground (US) | 195-01-18 |
| сопротивление относительно земли полное | impedance to earth | 195-01-17 |
| среда окружающая непроводящая | non-conducting environment | 195-06-21 |
| ток блуждающий | stray current | 195-05-16 |
| ток короткого замыкания | short-circuit current | 195-05-18 |
| ток короткого замыкания местный | partial short-circuit current | 195-05-17 |
| ток при нарушении непрерывности цепи | (conductor) continuity fault current | 195-05-20 |
| ток при нарушении непрерывности цепи местный | partial (conductor) continuity fault current | 195-05-19 |
| ток прикосновения | touch current | 195-05-21 |
| ток утечки | leakage current | 195-05-15 |
| точка нейтральная | neutral point | 195-02-05 |
| точка средняя | mid-point | 195-02-04 |
| уравнивание потенциалов | equipotential bonding | 195-01-10 |
| уравнивание потенциалов защитное | protective-equipotential-bonding | 195-01-15 |
| уравнивание потенциалов функциональное | functional-equipotential-bonding | 195-01-16 |
| устройство заземляющее | earthing arrangement grounding arrangement (US) | 195-02-20 |
| фибрилляция | fibrillation | 195-03-03 |
| фибрилляция вентрикулярная | ventricular fibrillation | 195-03-05 |

| Термин на русском языке | Эквивалент термина на английском языке | Порядковый номер термина |
|---|---|--------------------------|
| фибрилляция сердца | cardiac fibrillation | 195-03-04 |
| цель обратная заземляющая | earth-return path ground-return path (US) | 195-02-30 |
| часть проводящая | conductive part | 195-01-06 |
| часть проводящая открытая | exposed-conductive-part | 195-06-10 |
| часть проводящая сторонняя | extraneous-conductive-part | 195-06-11 |
| часть токоведущая | live part | 195-02-19 |
| часть токоведущая опасная | hazardous-live-part | 195-06-05 |
| шина главная заземляющая | main earthing busbar main grounding busbar (US) | 195-02-33 |
| эквипотенциальность | equipotentiality | 195-01-09 |
| экран | screen | 195-02-37 |
| экран магнитный | magnetic screen | 195-02-39 |
| экран проводящий | (conductive) screen (conductive) shield (US) | 195-02-38 |
| экран электромагнитный | electromagnetic screen | 195-02-40 |
| экран защитный | protective screen protective shield (US) | 195-06-17 |
| экран защитный электрический | (electrically) protective screen (electrically) protective shield (US) | 195-06-17 |
| экранирование защитное | protective screening protective shielding (US) | 195-06-18 |
| экранирование защитное электрическое | (electrically) protective screening (electrically) protective shielding (US) | 195-06-18 |
| электрод заземляющий | earth electrode ground electrode (US) | 195-02-01 |
| электрод заземляющий независимый | independent earth electrode independent ground electrode (US) | 195-02-02 |
| электрод подземных кабельных трасс заземляющий | underground cable-route earth electrode; underground cable-route ground electrode (US) | 195-02-28 |
| электропоражение смертельное | electrocution | 195-03-06 |

Приложение А
(справочное)

Перечень международных стандартов МЭК¹⁾, устанавливающих термины с соответствующими определениями, воспроизведенные в настоящем стандарте

- 1 МЭК 60050-151:2001 Международный электротехнический словарь. Глава 151: Электрические и магнитные устройства
- 2 МЭК 60050-426:1990 Международный электротехнический словарь. Глава 426: Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред
- 3 МЭК 60050-436:1990 Международный электротехнический словарь. Глава 436: Силовые конденсаторы
- 4 МЭК 60050-441:1984, изм. № 1:2000 Международный электротехнический словарь. Глава 441: Коммутационная аппаратура, аппаратура управления и предохранители
- 5 МЭК 60050-448:1995 Международный электротехнический словарь. Глава 448: Защита энергетических систем
- 6 МЭК 60050-461:1984, изм. № 1:1993, изм. № 2:1999 Международный электротехнический словарь. Глава 461: Электрические кабели
- 7 МЭК 60050-466:1990 Международный электротехнический словарь. Глава 466: Воздушные линии передачи
- 8 МЭК 60050-581:1978, изм. № 1:1998 Международный электротехнический словарь. Глава 581: Электромеханические компоненты для электронного оборудования
- 9 МЭК 60050-601:1985, изм. № 1:1998 Международный электротехнический словарь. Глава 601: Производство, передача и распределение электрической энергии. Общие положения
- 10 МЭК 60050-603:1986, изм. № 1:1998 Международный электротехнический словарь. Глава 603: Производство, передача и распределение электрической энергии. Планирование развития и управление работой энергетических систем
- 11 МЭК 60050-604:1987, изм. № 1:1998 Международный электротехнический словарь. Глава 604: Производство, передача и распределение электрической энергии. Эксплуатация
- 12 МЭК 60050-605:1983 Международный электротехнический словарь. Глава 605: Производство, передача и распределение электрической энергии. Электрические подстанции
- 13 МЭК 60050-704:1993 Международный электротехнический словарь. Глава 704: Передача
- 14 МЭК 60050-826:2004 Международный электротехнический словарь. Глава 826: Электрические установки зданий
- 15 МЭК 60050-891:1998 Международный электротехнический словарь. Глава 891: Электробиология

¹⁾ Соответствующие национальные стандарты отсутствуют. До их утверждения рекомендуется использовать русские версии (или вутентичные переводы на русский язык) данных международных стандартов. Переводы международных стандартов (при их наличии) находятся в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 006.1:006.354

ОКС 01.040.29
13.260

Т00

Ключевые слова: термины и определения, заземление, защитное заземление, защита от поражения электрическим током, эквипотенциальность, уравнивание потенциалов, заземлитель, заземляющий проводник, нейтральный проводник, защитный проводник, нейтральная точка, токоведущая часть, открытая проводящая часть, электрический ожог, фибропластика, короткое замыкание, автоматическое отключение питания, линейное напряжение, фазное напряжение, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, ток утечки, ток прикосновения

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 13.06.2006. Подписано в печать 05.07.2006. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,40. Тираж 650 экз. Зак. 445. С 3022.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

Поправка к ГОСТ Р МЭК 60050-195—2005 Заземление и защита от поражения электрическим током. Термины и определения (Издание, ноябрь 2020 г.)

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|----------------------|------------|-------------|
| Предисловие, пункт 3 | № 49-ст | № 419-ст |

(ИУС № 4 2021 г.)