

| | | |
|---|---|-----------------------|
| СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ | СТАНДАРТ СЭВ | СТ СЭВ 4267—83 |
| | ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ОТ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ Термины и определения | |

| Термин | Обозначение | Определение |
|---|-------------|---|
| 1 Источник влияния на сооружение проводной связи | — | Устройство или процесс, создающие в окружающей среде электромагнитное поле или токи в земле. Примечание. Источниками влияния являются атмосферный разряд, геомагнитная буря (естественные источники влияния), линия передачи и распределения электрической энергии, электрическая железная дорога, радиостанция и др. (искусственные источники влияния) |
| 2 Гальваническое влияние на сооружение проводной связи | — | Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение проводной связи при их непосредственном соприкосновении или косвенном соединении через землю |
| 3 Индуктивное (магнитное) влияние на сооружение проводной связи | — | Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение проводной связи посредством электромагнитного поля |
| 4 Емкостное (электрическое) влияние на сооружение проводной связи | — | Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение проводной связи посредством электрического поля при отсутствии гальванической связи между ними |
| 5 Кратковременное влияние на сооружение проводной связи | — | Влияние, вызванное в сооружении проводной связи при аномальном состоянии и нарушении режима работы искусственного источника влияния или вследствие естественных атмосферных процессов Примечание. Кратковременные влияния — процессы, продолжа- |

**Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству
в области стандартизации
Дрезден, декабрь 1983 г.**

| Термин | Обозначение | Определение |
|--|-------------|---|
| 6. Длительное влияние на сооружение проводной связи | — | <p>ющиеся обычно только доли секунды, или процессы, протекающие до автоматического отключения линий при неисправностях</p> <p>Влияние, вызываемое в сооружении проводной связи при нормальном состоянии и правильном режиме работы искусственного источника влияния</p> |
| 7. Допустимое значение влияния на сооружение проводной связи | — | <p>Обоснованное максимальное значение влияния на сооружение проводной связи, которое не может быть превышено по условиям опасного или мешающего воздействия на сооружение проводной связи и обслуживающий персонал</p> |
| 8. Опасное влияние на сооружение проводной связи | — | <p>Появление недопустимо высоких токов или напряжений в сооружении проводной связи, которые подвергают опасности здоровье людей, обслуживающих или пользующихся установками проводной связи, повреждают или разрушают сооружения проводной связи</p> |
| 9. Зона влияния на сооружение проводной связи | — | <p>Зона вблизи источника влияния, внутри которой сооружения проводной связи могут подвергаться опасным или мешающим влияниям</p> |
| 10. Зарядный ток | I_C | <p>Ток, возникающий в заземленном с одной стороны проводе воздушной линии связи в результате емкостного (электрического) влияния</p> |
| 11. Зарядное напряжение | U_C | <p>Напряжение, возникающее относительно земли в изолированном сооружении проводной связи вследствие емкостного (электрического) влияния</p> |
| 12. Продольная ЭДС | E_L | <p>Разность потенциалов между концами провода при индуктивном (магнитном) влиянии</p> |
| 13. Продольное напряжение | U_L | <p>Результирующее напряжение, возникающее в цепи «провод — земля» вследствие индуктивного (магнитного) влияния</p> |
| 14. Эквивалентный мешающий ток сильноточной установки | — | <p>Эквивалентный ток, частота которого равна эталонной частоте, который, действуя вместо влияющего тока в сильноточной установке, создает в соседнем сооружении проводной связи такую же ЭДС шума, как влияющий ток и его гармонические составляющие</p> |

| Термин | Обозначение | Определение |
|--|-------------|---|
| 15. Эквивалентное мешающее напряжение сильноточной установки | — | Эквивалентное напряжение, частота которого равна эталонной частоте и которое, действуя вместо рабочего напряжения в сильноточной установке, создает в соседнем сооружении проводной связи такую же ЭДС шума, как рабочее напряжение и его гармонические составляющие |
| 16. Напряжение шума | U_g | Эквивалентное напряжение с эталонной частотой, действующее в сооружении проводной связи вместо постороннего напряжения, которое может вызывать такое же субъективное впечатление от шума, как само постороннее напряжение |
| 17. ЭДС шума | E_g | Двойное значение напряжения шума, измеряемое на активном сопротивлении нагрузки 600Ω , включенной на конце линии непосредственно или через согласующий трансформатор, если волновое сопротивление линии связи отличается от 600Ω , другой конец линии связи при этом нагружен на волновое сопротивление |
| 18. Эталонная частота | f_0 | Частота, являющаяся отправной для оценки частотной характеристики по психометрическим весам. Примечание. Эталонная частота составляет 800 Hz для телефонии и 1000 Hz для радиовещания |
| 19. Психометрические веса на данной частоте | — | Отношение напряжения на данной частоте к напряжению на эталонной частоте, оказывающих одинаковое акустическое воздействие на ухо человека |
| 20. Защитные меры | — | Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение опасного и мешающего воздействия на людей и сооружения проводной связи |
| 21. Коэффициент защитного действия металлических покровов кабелей | r_M | Отношение продольной ЭДС, напряжения или тока, создаваемых при данной частоте тока в жилах кабеля, имеющего металлические покровы, соответственно к продольной ЭДС, напряжению или току, создаваемым в жилах этого кабеля при отсутствии металлических покровов |
| 22. Коэффициент защитного действия соседнего провода по продольному напряжению | r_U | Отношение продольного напряжения в сооружении проводной связи (при наличии соседнего провода) к продольному напряжению, которое |

| Термин | Обозначение | Определение |
|--|-------------|--|
| <p>23 Коэффициент защитного действия соседнего провода по продольной ЭДС</p> | r_E | <p>могло бы возникнуть в этом сооружении связи при прочих равных условиях при отсутствии соседнего провода</p> <p>Отношение продольной ЭДС в сооружении проводной связи при наличии соседнего провода к продольной ЭДС, которая могла бы возникнуть в этом сооружении связи при прочих равных условиях при отсутствии соседнего провода</p> |
| <p>24 Коэффициент экранирования заземленного провода по зарядному напряжению</p> | q | <p>Отношение зарядного напряжения в сооружении проводной связи при наличии соседнего заземленного провода к зарядному напряжению, которое могло бы возникнуть при прочих равных условиях при отсутствии соседнего заземленного провода</p> |
| <p>25 Коэффициент чувствительности при индуктивном (магнитном) влиянии</p> | λ_L | <p>Отношение напряжения, индуктированного при согласованной нагрузке в двухпроводной цепи, к индуктированному среднему напряжению на проводах цепи по отношению к земле при данной частоте влияющего тока.</p> <p>Примечание Коэффициент чувствительности при эталонной частоте равен отношению напряжения шума в двухпроводной цепи к психофизически измеренному напряжению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти напряжения на проводах двухпроводной цепи одинаковы</p> |
| <p>26 Коэффициент чувствительности при емкостном (электрическом) влиянии</p> | λ_C | <p>Отношение напряжения, индуктированного при согласованной нагрузке в двухпроводной цепи, к среднему зарядному напряжению, возникающему на проводах цепи при данной частоте влияющего напряжения.</p> <p>Примечание. Коэффициент чувствительности при эталонной частоте равен отношению напряжения шума, индуктированного в двухпроводной цепи, к психофизически измеренному зарядному напряжению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти зарядные напряжения на обоих проводах в двухпроводной цепи одинаковы</p> |

| Термин | Обозначение | Определение |
|--|-------------|--|
| 27. Кабель с улучшенным коэффициентом защитного действия | — | Кабель, в котором, по сравнению с его исходным типом, благодаря совокупности изменений и мер, проведенных для оболочки, экрана и (или) брони, был улучшен коэффициент защитного действия |
| 28. Редукционный трансформатор | — | Пассивное электротехническое устройство, включенное в разрез линии связи для защиты от опасных и мешающих влияний, основанное на компенсации индуктированного напряжения |
| 29. Разрядник для защиты сооружения проводной связи | — | Электротехническое устройство для ограничения напряжения с целью защиты от кратковременных опасных напряжений в сооружении проводной связи, основанное на электрическом разряде в газах |

К о н е ц

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ГДР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области электрической и почтовой связи.
2. Тема — 28 240 01—81.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 54-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

| Страны—члены СЭВ | Сроки начала применения стандарта СЭВ | |
|------------------|--|----------------------|
| | в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству | в народном хозяйстве |
| НРБ | Июль 1986 г. | Июль 1986 г. |
| ВНР | | |
| СРВ | | |
| ГДР | Январь 1985 г. | Январь 1986 г. |
| Республика Куба | | |
| МНР | | |
| ПНР | Июль 1986 г. | Июль 1987 г. |
| СРР | — | — |
| СССР | Январь 1986 г. | Январь 1986 г. |
| ЧССР | Июль 1985 г. | Июль 1986 г. |

5. Срок проверки — 1990 г.

Сдано в наб. 13.01 84 Подп. в печ. 15.06.84 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,50 уч.-изд. л.
Тир. 850 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 237