УДК 621.316.96/.97.001.11

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

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.

gost.e-ecolog.ru

Термин	Обозначение	Определение
		ющиеся обычно только доли секунды, или процессы, протекающие до автоматического отключения линий при неисправностях
6. Длительное влияние на сооружение проводной связи	—	Влияние, вызываемое в сооружении проводной связи при нормальном состоянии и правильном режиме работы искусственного источника влияния
7. Допустимое значение влияния на сооружение проводной связи	—	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
8. Опасное влияние на сооружение проводной связи	—	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
9. Зона влияния на сооружение проводной связи	—	Зона вблизи источника влияния, внутри которой сооружения проводной связи могут подвергаться опасным или мешающим влияниям
10. Зарядный ток	I_C	Ток, возникающий в заземленном с одной стороны проводе воздушной линии связи в результате емкостного (электрического) влияния
11. Зарядное напряжение	U_C	Напряжение, возникающее относительно земли в изолированном сооружении проводной связи вследствие емкостного (электрического) влияния
12. Продольная ЭДС	E_L	Разность потенциалов между концами провода при индуктивном (магнитном) влиянии
13. Продольное напряжение	U_L	Результирующее напряжение, возникающее в цепи «провод — земля» вследствие индуктивного (магнитного) влияния
14. Эквивалентный мешающий ток сильноточной установки	—	Эквивалентный ток, частота которого равна эталонной частоте, который, воздействуя вместо влияющего тока в сильноточной установке, создает в соседнем сооружении проводной связи такую же ЭДС шума, как влияющий ток и его гармонические составляющие

Термин	Обозначение	Определение
15. Эквивалентное мешающее напряжение сильноточной установки	—	Эквивалентное напряжение, частота которого равна эталонной частоте и которое, воздействуя 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, воздействующее 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 600 Ω, включенной на конце линии непосредственно или через согласующий трансформатор, если волновое сопротивление линии связи отличается от 600 Ω, другой конец линии связи при этом нагружен на волновое сопротивление
18. Эталонная частота	f_0	Частота, являющаяся отправной для оценки частотной характеристики по псофометрическим весам. Примечание. Эталонная частота составляет 800 Hz для телефонии и 1000 Hz для радиовещания
19. Псофометрические 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
		могло бы возникнуть в этом сооружении связи при прочих равных условиях при отсутствии соседнего провода
23 Коэффициент защитного действия соседнего провода по продольной ЭДС	r_E	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
24 Коэффициент экранирования заземленного провода по зарядному напряжению	q	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
25 Коэффициент чувствительности при индуктивном (магнитном) влиянии	λ_L	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. Примечание Коэффициент чувствительности при эталонной частоте равен отношению напряжения шума в двухпроводной цепи к псофометрически измеренному напряжению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти напряжения на проводах двухпроводной цепи одинаковы
26 Коэффициент чувствительности при емкостном (электрическом) влиянии	λ_C	Отношение напряжения, индуктированного при согласованной нагрузке в двухпроводной цепи, к среднему зарядному напряжению, возникающему на проводах цепи при данной частоте влияющего напряжения. Примечание. Коэффициент чувствительности при эталонной частоте равен отношению напряжения шума, индуктированного в двухпроводной цепи, к псофометрически измеренному зарядному напряжению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти зарядные напряжения на обоих проводах в двухпроводной цепи одинаковы

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

Конец

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

gost.e-ecolog.ru