

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. П р и м е ч а н и е. 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 П р и м е ч а н и е. 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	—	ющиеся обычно только доли секунды, или процессы, протекающие до автоматического отключения линий при неисправностях
7. Допустимое значение влияния на сооружение проводной связи	—	Влияние, вызываемое в сооружении проводной связи при нормальном состоянии и правильном режиме работы искусственного источника влияния
8. Опасное влияние 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
9. Зона влияния 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
10. Зарядный ток	I_C	Зона вблизи источника влияния, внутри которой сооружения проводной связи могут подвергаться опасным или мешающим влияниям
11. Зарядное напряжение	U_C	Ток, возникающий в заземленном с одной стороны проводе воздушной линии связи в результате емкостного (электрического) влияния
12. Продольная ЭДС	E_L	Напряжение, возникающее относительно земли в изолированном сооружении проводной связи вследствие емкостного (электрического) влияния
13. Продольное напряжение	U_L	Разность потенциалов между концами провода при индуктивном (магнитном) влиянии
14. Эквивалентный мешающий ток сильноточной установки	—	Результирующее напряжение, возникающее в цепи «провод — земля» вследствие индуктивного (магнитного) влияния
		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 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 психофизическим весам.
19. Психофизические веса на данной частоте	—	П р и м е ч а н и е. Эталонная частота составляет 800 Hz для телефонии и 1000 Hz для радиовещания
20. Защитные меры	—	Отношение напряжения на данной частоте к напряжению на эталонной частоте, оказывающих одинаковое акустическое воздействие на ухо человека
21. Коэффициент защитного действия металлических покровов кабелей	r_M	Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение опасного и мешающего воздействия на людей и сооружения проводной связи
22. Коэффициент защитного действия соседнего провода по продольному напряжению	r_U	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
		Отношение продольного напряжения в сооружении проводной связи (при наличии соседнего провода) к продольному напряжению, которое

Термин	Обозначение	Определение
23 Коэффициент за- щитного действия со- седнего провода по про- дольной ЭДС	r_E	могло бы возникнуть в этом соору- жении связи при прочих равных ус- ловиях при отсутствии соседнего проводка
24 Коэффициент экра- нирования заземленного проводка по зарядному напряжению	q	Отношение продольной ЭДС в со- оружении проводной связи при на- личии соседнего провода к продоль- ной ЭДС, которая могла бы возник- нуть в этом сооружении связи при прочих равных условиях при отсут- ствии соседнего провода
25 Коэффициент чув- ствительности при ин- дуктивном (магнитном) влиянии	λ_L	Отношение зарядного напряжения в сооружении проводной связи при наличии соседнего заземленного про- вода к зарядному напряжению, ко- торое могло бы возникнуть при про- чих равных условиях при отсутствии соседнего заземленного провода
26 Коэффициент чув- ствительности при ем- костном (электрическом) влиянии	λ_C	Отношение напряжения, индукти- рованного при согласованной нагру- зке в двухпроводной цепи, к индукти- рованному среднему напряжению на проводах цепи по отношению к земле при данной частоте влияющего тока. П р и м е ч а н и е. Коэффициент чувствительности при эталонной час- тоте равен отношению напряжения шума в двухпроводной цепи к псо- фометрически измеренному напря- жению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти напряжения на проводах двух- проводной цепи одинаковы.
		Отношение напряжения, индукти- рованного при согласованной нагру- зке в двухпроводной цепи, к среднему зарядному напряжению, возни- кающему на проводах цепи при дан- ной частоте влияющего напряжения. П р и м е ч а н и е. Коэффициент чувствительности при эталонной час- тоте равен отношению напряжения шума, индуктированного в двухпро- водной цепи, к псофометрически из- меренному зарядному напряжению на проводах по отношению к земле. При этом принимается, что эти за- рядные напряжения на обоих про- водах в двухпроводной цепи одинако- вны

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 индуцированного 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.
CPP	—	—
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