МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РАДИОПОМЕХИ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ

ГОСТ 14777—76

Термины и определения

Man-made noise. Terms and definitions Взамен ГОСТ 14777—69

MKC 01.040.33 33.100

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 июля 1976 г. № 1838 дата введения установлена

c 01.01.78

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области индустриальных радиопомех.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебных пособиях, технической и справочной литературе. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимый к применению термин-синоним приведен в стандарте в качестве справочного и обозначен «Ндп».

В стандарте приведены в качестве справочных иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1116—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Термин	Определение	
общие понятия		
 Индустриальная радиопомеха Industrielle Funkstörung Man-made noise Parasite industriel 	Радиопомеха, которая создается электрическими или электронными устройствами. Примечания: 1. Под радиопомехой понимается электромагнитная помеха в диапазоне радиочастот. 2. К индустриальным радиопомехам не относятся излучения, создаваемые ВЧ трактами радиопередатчиков	
(Измененная редакция, Изм. № 1)		
2. (Исключен, Изм. № 1)		

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

*

Издание с Изменением № 1, утвержденным в июне 1980 г. (ИУС 8-80).

Термин	Определение
3. Кратковременная индустриальная радио- помеха D. Knackstörung	Индустриальная радиопомеха, длительность которой, измеренная в регламентированных условиях, не более 0,2 с.
E. Click F. Claquement 4. Длительная индустриальная радиопомеха D. Dauer-Funkstörung E. Long-lasting disturbance F. Perturbation de long durée	Индустриальная радиопомеха, длительность которой, измеренная в регламентированных условиях, не менее 1 с
3, 4. (Измененная редакция, Изм. № 1) 4а. Непродолжительная индустриальная радио- помеха D. Kurz-Funkstörung E. Buzz F. Crachement	Индустриальная радиопомеха, длительность которой, измеренная в регламентированных условиях, не более 1 с. Примечание к терминам 3, 4, 4а. Условия измерения приведены в стандартах или нормах по радиопомехам
(Введен дополнительно, Изм. № 1)	

АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РАДИОПОМЕХ

- 5. Измеритель индустриальных радиопомех
- D. Funkstö-Meβgerät
- E. Radio-noise meter
- F. Mesureur des perturbations

(Измененная редакция, Изм. № 1)

6—8. (Исключены, Изм. № 1)

- 9. Эквивалент сети
- D. Netznachbildung
- E. Artificial mains (network)
- F. Réseau fictif
- 10. Дельтообразный эквивалент сети
- D. Delta-Netznachbildung
- E. Delta network
- F. Réseau en delta
- 11. V-образный эквивалент сети
- D. V-Netznachbildung
- E. V-network
- F. Réseau en V
- 9—11. (Измененная редакция, Изм. № 1).
- 12—14. (Исключены, Изм. № 1)
- 15. Измерительная площадка для измерения индустриальных радиопомех
 - D. Meβgelänge
 - E. Test site
 - F. Emplacement d'essai

Селективный микровольтметр, для которого регламентирована величина отношения синусоидального напряжения к спектральной плоскости напряжения импульсов на входе, вызывающих одинаковое показание индикаторного прибора, содержащий инерционные детекторы и позволяющий измерять напряжение, напряженность поля, ток и мощность индустриальных радиопомех при использовании дополнительных устройств

Устройство, используемое при измерении радиопомех, включаемое в сеть питания источника индустриальных радиопомех, для создания регламентированного сопротивления нагрузки на частоте измерения

Эквивалент сети, в котором регламентированы сопротивления нагрузки: между проводами сети питания и между средней точкой этого сопротивления и землей, включаемый в двухпроводную сеть питания и используемый для измерения симметричного и общего несимметричного напряжения

Эквивалент сети, в котором регламентированы сопротивление нагрузки между каждым из проводов сети питания и землей, используемый для измерения несимметричного напряжения

Ограниченная территория, приспособленная для измерения напряженности поля индустриальных радиопомех и отвечающая требованиям стандарта

Термин Определение

- 16. Поглощающие клещи
- D. Absorberzange
- E. Absorbing clamp
- F. Pince absorbante
- 17. Эквивалент руки
- D. Handnachbildung
- E. Artificial hand
- F. Main fictive

15—17. (Измененная редакция, Изм. № 1)

17a. Анализатор кратковременных индустриальных радиопомех

D. Analysator für Kurz-Funkstörungen

176. Постоянная времени заряда детектора измерителя индустриальных радиопомех

- D. Aufladezeitkonstante des Gleichrichters eines Funkstörmessgerätes
 - E. Electric charge time constant (of a detector)
- F. Constante de temps électrique à la charge (d'un détecteur)

17в. Постоянная времени разряда детектора измерителя индустриальных радиопомех

- D. Entladezeitkonstante des Gleichrichters eines Funkstörmessgerätes
 - E. Electric discharge time constant (of a detector)
- F. Constante de temps électrique à la décharge (d'un détecteur)

17г. Механическая постоянная времени критически демпфированного индикаторного прибора измерителя индустриальных радиопомех

D. Mechanische Zeitkonstante des kritisch gedämpften

Anzeigeinstrumentes eines

Funkstörmessgerätes

- E. Mechanical time constant (of a critically-damped indicating instrument)
- F. Constante de temps mécanique (de l'instrument indicateur réglé à l'amortissement critique)
- 17д. Коэффициент перегрузки измерителя индустриальных радиопомех_
 - D. Linearitätsreserve des Funkstörmessgerätes
 - E. Overload factor
 - F. Réserve de linéarité

17e. Импульсная характеристика измерителя индустриальных радиопомех

- D. Impulskennlinie des Funkstörmessegerätes
- E. Pulse response characteristics (Pulse response curve)
- F. Caractéristique de réponse aux impulsions (Courbe de réponse aux impulsions)

17ж. Квазипиковый детектор измерителя индустриальных радиопомех

- D. Quasispitzenwertgleichrichter des Funkstörmessgerätes
 - E. Quasi-peak detector
 - F. Detecteur de quasi-crête

Устройство, предназначенное для измерения мощности индустриальных радиопомех, состоящее из трансформатора тока и магнитопровода, охватывающее провод питания электроустройства, перемещаемое вдоль него при измерениях

Устройство из последовательно соединенных конденсатора и резистора, подключаемое между корпусом источника индустриальных радиопомех и землей, для имитации влияния руки оператора

Прибор, обладающий характеристиками измерителя индустриальных радиопомех и имеющий устройства временной селекции, позволяющие производить оценку длительностей, группировок и частоты повторения кратковременных и непродолжительных индустриальных радиопомех

Время, необходимое для того, чтобы после подачи на вход детектора измерителя индустриальных радиопомех синусоидального напряжения постоянной амплитуды напряжение на его емкостной нагрузке достигло 63 % установившегося значения

Время, необходимое для того, чтобы после снятия со входа детектора измерителя индустриальных радиопомех синусоидального напряжения постоянной амплитуды напряжение на его емкостной нагрузке уменьшилось до 37 % первичного значения

Период свободных колебаний подвижной системы индикаторного прибора, деленный на 2π .

Примечание. Свободные колебания понимают как движение подвижной системы при отсутствии затухания

Отношение максимального сигнала, при котором амплитудная характеристика каскадов, предшествующих детектору измерителя индустриальных радиопомех, отличается от линейной не более чем на 1 дБ, к сигналу, соответствующему максимальному показанию индикаторного прибора

Зависимость от частоты следования импульсов отношения амплитуды входных импульсов при произвольной частоте следования к амплитуде при некоторой эталонной частоте следования импульсов, вызывающих одинаковые показания измерителя индустриальных радиопомех

Детектор с регламентированными электрическими постоянными времени, на нагрузке которого при воздействии регулярно повторяющихся импульсов с постоянной амплитудой создается выходное напряжение, являющееся частью пикового значения амплитуды импульсов, причем значение этого напряжения увеличивается по мере возрастания частоты повторения импульсов, приближаясь к пиковому значению

Термин	Определение			
173. Пиковый детектор измерителя индустри- альных радиопомех D. Spitzenwertgleichrichter des Funkstörmess- gerätes E. Peak detector F. Detecteur de crête 17и. Токосъемник для измерения тока инду- стриальных радиопомех D. Stromwandler zur Messung des Funkstörst- romes	Детектор с достаточно большим значением отношения постоянной времени разряда к постоянной времени заряда, на нагрузке которого при воздействии регулярно повторяющихся импульсов с постоянной амплитудой создается напряжение, соответствующее пиковому значению амплитуды импульсов Устройство, содержащее магнитопровод с обмоткой, к которой подключается измеритель радиопомех, охватывающее токонесущий провод и перемещаемое вдоль него при измерениях			
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РАДИОПОМЕХ				
17к. Напряжение индустриальных радиопомех D. Funkstörspannung E. Interference voltage (Disturbance voltage) F. Tension perturbatrice	Напряжение, создаваемое индустриальной радиопомехой			
17л. Квазипиковое значение напряжения индустриальных радиопомех D. Quasispitzenwert der Funkstörspannung 17м. Симметричное напряжение индустриальных радиопомех D. Symmetrische Funkstörspannung E. Symmetrical terminal voltage F. Tension (perturbatrice aux bornes) symétrique	Значение напряжения индустриальных радиопомех, измеренное с помощью измерителя индустриальных радиопомех с квазипиковым детектором Напряжение индустриальных радиопомех, измеренное между двумя зажимами источника индустриальных радиопомех или сети питания, или любой другой электрической сети измерительным прибором с симметричным входом. Примечание индустриальных радиопомер, с помощью дельтообразного эквивалента сети Напряжение индустриальных радиопомех между точкой,			
стриальных радиопомех D. Asymmetrische Funkstörspannung	имеющей потенциал, средний между потенциалами зажимов источника индустриальных радиопомех, сети питания или любой другой электрической сети, и землей. Примечание с Общее несимметричное напряжение индустриальных радиопомех измеряется, например, с помощью дельтообразного эквивалента сети			
17o. Несимметричное напряжение индустри- альных радиопомех	Напряжение индустриальных радиопомех между зажимом источника индустриальных радиопомех, сети питания или			
D. Unsymmetrische Funkstörspannung	любой другой электрической сети и землей.			
E. Asymmetrical terminal voltage F. Tension (perturbatrice aux bornes) asymétrique 17π. Напряженность поля индустриальной радиопомехи D. Funkstörfelrstärke E. Interference field strength (Disturbance field	Примечание измеряется, например, с помощью V-образного эквивалента сети Напряженность поля, создаваемая индустриальной радиопомехой			
strength) F. Champ perturbateur 17р. Ток индустриальной радиопомехи D. Funkstörstrom E. Interference current (Disturbance current) F. Courant perturbatrice 17с. Мощность индустриальной радиопомехи	Ток, создаваемый индустриальной радиопомехой Мощность, создаваемая индустриальной радиопомехой			
D. FunkstörleistungE. Interference power (Disturbance power)F. Puissance perturbatrice				

17а—17с. (Введены дополнительно, Изм. № 1)

Термин Определение

ПОДАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РАДИОПОМЕХ И ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТЬ ПРИЕМНЫХ УСТРОЙСТВ

- 18. Подавление индустриальных радиопомех
- D. Funk-Entstörung
- E. Interference supperssion
- F. Antiparasitage
- 19. Помехоподавляющее оборудование
- D. Funk-Entstörausrüstung
- E. Interference suppression equipment
- F. Equipment d'antiparasitage
- 20. Коэффициент переноса индустриальных ра-
 - D. Netz-Entkopplungsmaß
 - E. Mains decoupling factor
- F. Facteur de dé couplage d'un récepteur avec un réseau d'alimentation
- 21. Помехозащищенность приемного устройства от индустриальных радиопомех
- D. Aussere Störfestigkeit einer Empfangsanlage gegenüber industriellen Funkstörungen
 - E. External immunity
- 22. Сетевой коэффициент помехозащищенности приемного устройства
- D. Netzstörfestigkeit einer Empfangsanlage gegenüber industriellen Funkstörungen
 - E. Mains-interference immunity factor
 - F. Degré de protection

18—22. (Измененная редакция, Изм. № 1)

- 23. Нормы на индустриальные радиопомехи
- D. Funkstörgrenzwert
- E. Limit of interference
- F. Valeur limite d'une perturbation
- 24. Испытания на индустриальные радиопоме-хи
 - D. Funkstörprufung
 - 25. Помехоподавляющий элемент
 - D. Funk-Entstörelement
 - E. Suppression element
 - F. Elément ericace (d'antiparasitage)
 - 26. Помехоподавляющее устройство
 - D. Funk-Entstöreinrichtung
- 27. Полоса рабочих частот помехоподавляющего элемента (устройства, оборудования)
- D. Betribsfrequenzbereich des Funk-Entstörelements
 - 28. Помехоподавляющий провод
 - D. Funk-Entstörleitung
- E. Interference suppression cable (distributed resistance)
 - F. Fill antiparasite
 - 29. Помехоподавляющий дроссель
 - D. Funk-Entstördrossel

Организационные и (или) технические мероприятия, направленные на ослабление или устранение воздействия индустриальных радиопомех

Комплект помехоподавляющих элементов и устройств, необходимых для подавления помех от данного источника

Коэффициент, характеризующий ослабление радиопомех на путях распространения и равный отношению синусоидального напряжения, подаваемого от генератора по регламентированной схеме в электрическую сеть источника радиопомех, к напряжению, возникающему при этом на входе приемного устройства

Свойство приемного устройства препятствовать при помощи экранов и фильтров проникновению индустриальных радиопомех в его тракт

Коэффициент, характеризующий степень защиты приемного устройства от радиопомех, проникающих через сеть питания, и равный отношению синусоидального напряжения, подаваемого от генератора по регламентированной схеме на сетевые зажимы питания приемника, к напряжению, подаваемому на его вход через эквивалент антенны при одинаковом в обоих случаях напряжении на выходе приемника

Допускаемые значения напряжения, напряженности поля, тока и пересчитанные значения мощности индустриальных радиопомех, выраженные соответственно в дБ относительно 1 мкВ, мкВ/м, мкА, пВт, установленные на статистической основе и регламентированные в нормативно-технической документации

Определение соответствия индустриальных радиопомех требованиям нормативно-технической документации

Элемент (дроссель, конденсатор, резистор и т. д.), непосредственно осуществляющий подавление или перераспределение энергии помех

Совокупность помехоподавляющих элементов, конструктивно объединенных в одно изделие

Полоса частот, в которой помехоподавляющий элемент (устройство, оборудование) обеспечивает ослабление индустриальных радиопомех не менее заданного в нормативнотехнической документации на элемент (устройство, оборудование)

Помехоподавляющий элемент в виде провода с распределенным сопротивлением, обеспечивающим ослабление помех

Помехоподавляющий элемент, имеющий в полосе рабочих частот индуктивный характер полного сопротивления

С. 6 ГОСТ 14777—76

Термин	Определение
30. Помехоподавляющий конденсатор	Помехоподавляющий элемент, имеющий в полосе рабо-
D. Funk-Entstörkondensator E. Suppression capacitor	чих частот емкостной характер полного сопротивления
F. Condensateur d'antiparasitage	
31. Зажимы источника индустриальных радио-	Элементы (буксы, вилки, кабельные наконечники, вин-
помех	ты, штифты, скобы, розетки и другие), служащие для присо-
D. Netzanschluss der Funkstörquelle	единения источника индустриальных радиопомех к сети пита-
	ния или эквиваленту сети
32. Зажимы сети питания	Элементы (буксы, вилки, кабельные наконечники, вин-
D. Netzanschluss	ты, штифты, скобы, розетки и другие), служащие для при-
	соединения данной сети к источнику индустриальных радио-
	помех или другим сетям
23—32. (Введены дополнительно, Изм. № 1)	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Анализатор кратковременных индустриальных радиопомех	17a
Детектор измерителя индустриальных радиопомех квазипиковый	17ж
Детектор измерителя индустриальных радиопомех пиковый	173
Дроссель помехоподавляющий	29
Зажимы источника индустриальных радиопомех	31
Зажимы сети питания	32
Значение напряжения индустриальных радиопомех квазипиковое	17л
Измеритель индустриальных радиопомех	5
Испытания на индустриальные радиопомехи	24
Клещи поглощающие	16
Конденсатор помехоподавляющий	30
Коэффициент перегрузки измерителя индустриальных радиопомех	17д
Коэффициент переноса индустриальных радиопомех	20
Коэффициент помехозащищенности приемного устройства сетевой	22
Мощность индустриальной радиопомехи	17c
Напряжение индустриальных радиопомех	17ĸ
Напряжение индустриальных радиопомех симметричное	17м
Напряжение индустриальных радиопомех несимметричное общее	17н
Напряжение индустриальных радиопомех несимметричное	17o
Напряженность поля индустриальной радиопомехи	17π
Нормы на индустриальные радиопомехи	23
Оборудование помехоподавляющее	19
Подавление индустриальных радиопомех	18
Полоса рабочих частот помехоподавляющего элемента (устройства, оборудования)	27
Площадка для измерения индустриальных радиопомех измерительная	15
Помехозащищенность приемного устройства от индустриальных радиопомех	21
Постоянная времени заряда детектора измерителя индустриальных радиопомех	176
Постоянная времени разряда детектора измерителя индустриальных радиопомех	17в
Постоянная времени механическая критическая демпфированного индикаторного прибора измери-	
теля индустриальных радиопомех механическая	17г
Провод помехоподавляющий	28
Радиопомеха индустриальная	1
Радиопомеха индустриальная длительная	4
Радиопомеха индустриальная кратковременная	3
Радиопомеха индустриальная непродолжительная	4a
Ток индустриальной радиопомехи	17p
Токосъемник для измерения тока индустриальных радиопомех	17 и
Устройство помехоподавляющее	26
Характеристика измерителя индустриальных радиопомех импульсная	17e
Эквивалент руки	17
Эквивалент сети	9
Эквивалент сети дельтообразный	10
Эквивалент сети V-образный	11
Элемент помехоподавляющий	25

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Absorberzange	16
Analysator für Kurz-Funkstörungen	17a
Asymmetrische Funkstörspannung	17н
Aufladezeitkonstante des Gleichrichters eines Funkstörmessgeretes	
Aussere Storfestigkeit einer Empfangsanlage gegenüber industriellen Funkstörungen	21
Betriebsfrequenzbereich des Funk-Entstörelements	27
Dauer-Funkstörung	4
Delta-Netznachbildung	10
Entladezeitkonstante des Gleichrichters eines Funkstörmessgerates	17в
Funk-Entstörausrüstung	19
	29
Funk-Entstördrossel	
Funk-Entstöreinrichtung	26
Funk-Entstörelement	25
Funk-Entstörkondensator	30
Funk-Entstörleitung	28
Funk-Entstörung	18
Funkstörfeldstärke	17π
Funkstörgrenzwert	23
Funkstörleistung	17c
Funkstör-Meßgerät	5
Funkstörprufung	24
Funkstörspannung	17ĸ
Funkstörstrom	17p
Handnachbildung	17
Impulskennlinie des Funkstörmessgerätes	17e
Industrielle Funkstörung	1
Knackstörung	3
Kurz-Funkstörung	4a
Linearitätsreserve des Funkstörmessgerätes	17д
Mechanische Zeitkonstante des kritisch gedämpften Anzeigeinstrumentes eines Funkstörmessgerätes	17r
Meβgelänge	15
Netzanschluss	32
Netzanschluss der Funkstörquelle	31
Netz-Entkopplungsmaß	20
Netznachbildung	9
Netzstörfestigkeit einer Empfangsanlage gegenüber industriellen Funkstörungen	22
Quasispitzenwert der Funkstörspannung	17л
Quasispitzenwergleichrichter des Funkstörmessgerätes	17ж
Spitzenwergleichrichter des Funkstörmessgerätes	173
	173 17и
Stromwandler zur Messung des Funkstörstromes	
Symmetriche Funkstörspannung	17м
Unsymmetrische Funkstörspannung	17o
V-Netznachbildung	11
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	
Absorbing clamp	16
Artificial hand	17
Artificial mains (network)	9
	17o
Asymmetrical terminal voltage	4a
Buzz	4a 3
Click	_
Delta network	10
Electric charge time constant (of a detector)	176
Electric discharge time constant (of a detector)	17в
External immunity	21
Interference current (Disturbance current)	17p
Interference field strangth (Disturbance field strength)	17π

2-1-677

C. 8 FOCT 14777-76

Interference power (Disturbance power) Interference suppression Interference suppression cable (distributed resistance) Interference suppression equipment Interference voltage (Disturbance voltage) Limit of interference Long-lasting disturbance Mains decoupling factor Mains-interference immunity factor Man-made noise Mechanical time constant (of a critically-damped indicating instrument) Overload factor Peak detector Pulse response characteristics (Pulse response curve) Quasi-peak detector Radio-noise meter Suppression capacitor Suppression element Symmetrical terminal voltage Test site V-network	17с 18 28 19 17к 23 4 20 22 1 17г 17д 17з 17е 17ж 5 30 25 17м 15
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ	
Antiparasitage	18
Carastéristique de réponse aux impulsions (Courbe de réponse aux impulsions)	17e
Champ perturbateur	17π
Ciaquement	3
Condensateur d'antiparasitage	30 17б 17в
Constante de temps électrique à la charge (d'un détecteur)	
Constante de temps électrique à la décharge (d'un détecteur)	
Constante de temps mécanique (de l'instrument indicateur réglé à l'amortissement critique)	17г
Courant perturbatrice	17p
Crachement	4a
Degré de protection	22
Detecteur de crête	173
Detecteur de quasi-crête	17ж 25
Elément ericace (d'antiparasitage)	25
Emplacement d'essai	15
Equipment d'antiparasitage	19 20
Facteur de découplage d'un récepteur aveo un résean d'alimentation	20 28
Fill antiparasite Main fictive	28 17
	5
Mesureur des perturbations Parasite industriel	1
Perturbation de long durée	4
Pince absorbante	16
Puissance perturbatrice	17c
Réseau en delta	10
Réseau en V	11
Réseau fictif	9
Réserve de linéarité	17д
Tension perturbatrice	17ĸ
Tension (perturbatrice aux bornes) esymétrique	17o
Tension (perturbatrice aux bornes) symétrique	17м
Valeur limite d'une perturbation	23

(Измененная редакция, Изм. № 1).