



Рекомендация МСЭ-R TF.686-3
(12/2013)

**Словарь терминов и определений
времени и частоты терминов**

Серия TF
Временные сигналы и выбросы стандартов частоты



предисловие

Роль Сектора радиосвязи заключается в обеспечении рационального, справедливого, эффективного и экономичного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая спутниковые службы, а также проводить исследования без ограничения диапазона частот, на основании которых принимаются Рекомендации ,

Регуляторные и политические функции Сектора радиосвязи выполняются всемирными и региональными конференциями радиосвязи и ассамблеи радиосвязи при поддержке исследовательских комиссий.

Политика в области прав интеллектуальной собственности (ПИС)

МСЭ-R в области ПИС излагается в общей патентной политике МСЭ-Т / МСЭ-R / ИСО / МЭК, упоминаемой в Приложении 1 Резолюции МСЭ-R 1. Формы, которые будут использоваться для представления патентных заявлений и деклараций о лицензировании патентовладельцы доступны из <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en> где Руководство по осуществлению Общей патентной политики для ITUT / ITUR / ИСО / МЭК и база данных патентной информации ITUR также могут быть найдены.

Серии Рекомендаций МСЭ-R

(Также доступно в Интернете по адресу <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

Серии	заглавие
BO	Спутниковая доставка
BR	Запись для производства, архивирования и воспроизведения; фильм для телевидения
BS	Радиовещательная служба (звук)
BT	Радиовещательная служба (телевидение)
F	фиксированная служба
M	Мобильный, радиоопределения, любительская и связанные с ними спутниковые службы
n	распространение радиоволн
RA	Радиоастрономическая
RS	Системы дистанционного зондирования
S	Фиксированная спутниковая служба
SA	Космические применения и метеорология
SF	Совместное использование частот и координация между системами фиксированной спутниковой службы и системами фиксированной службы
SM	управление использованием спектра
CHG	спутниковый сбор новостей
TF	Временные сигналы и выбросы стандартов частоты
B	Словарь и смежные дисциплины

Заметка: В настоящей Рекомендации МСЭ-R утверждена на английском языке в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции МСЭ-R 1.

© МСЭ 2014

Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких-либо средств без письменного разрешения МСЭ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R TF.686-3 *

Словарь терминов и определений времени и частоты терминов

(1990-1997-2002-2013)

Объем

Термины, перечисленные в Приложении 1, взяты из соответствующего МСЭ-R и Рекомендации МСЭ-T, МСЭ-R Справочников, Международный словарь основных и общих терминов в метрологии (VIM), опубликованных Международной организацией по стандартизации (ИСО), Глоссарий времени и частоты Правила Национального института стандартов и технологий (NIST), а также другие известные ссылки. Приложение 1 также включает в себя ряд связанных с ним терминов телекоммуникационных общего пользования в области частоты и времени. Представлены два вида сроков; те, которые обычно используются в пределах стандартных частот и сигналов времени услуг, а также те, более общего пользования, а конкретно применимо к этой области.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

принимая во внимание

- а) что необходимо для работы МСЭ, что условия должны быть использованы в четко определенный и единообразно;
- б) что существует необходимость в общую терминологию для однозначной спецификации и описания частот и стандартных систем времени;
- с) что существует необходимость в обеспечении последовательного использования терминологии по всему растущему сообществу пользователей частот и стандартных систем времени,

рекомендует

- 1 что в Приложение 1 можно использовать в качестве словаря и как определения времени и частоты терминов для пользователей стандартных частот и услуг сигналов времени.

Рекомендации**Рекомендации МСЭ-R**

- TF.457: Использование модифицированной даты юлианского стандартной частоты и услуг сигналов времени
- TF.460: Стандарт частоты и излучения сигналов времени,
- TF.538: Меры по случайным неустойчивостям в частоте и время (фаза)
- TF.768: Стандартные частоты и сигналы времени
- TF.1010: Релятивистские эффекты в системе координат времени в непосредственной близости от Земли
- TF.1153: Оперативное использование двухстороннего спутниковой передачи времени и частоты с использованием кодов шума псевдослучайных

TF.2018: Релятивистское время передача в непосредственной близости от Земли и в солнечной системе.

МСЭ-R Справочники

Выбор и использование точной частоты и систем времени

Спутниковое время и передача частоты и распространение.

Регламент радиосвязи МСЭ

Рекомендации МСЭ-T

G.810: Определения и терминология для сетей синхронизации

G.811: Временные характеристики первичного опорного тактового сигнала.

Другие ссылки

IEV: Международный электротехнический словарь

ISO 8601: Представление даты и времени

NIST: Глоссарий времени и частоты Правила

NTP: протокол сетевого времени (www.ntp.org)

PTP: Протокол времени точности - Стандарт IEEE 1588 для протокола точной синхронизации часов для сетевых измерений и систем управления

ANSI: Американский национальный институт стандартов

МБМВ: VIM JCGM 200: 2012

МБМВ: GUM - Руководство по выражению неопределенности измерений JCGM100: 2008

МБМВ: SI Брошюра.

Приложение 1

Глоссарий и определение времени и частоты терминов

точность;*точность; exactitud*

Близость соглашения между результатом измерения и истинным значением измеряемой величины. См ГУМа, VIM.

Стандартная активная частота;*эталонные de fréquence Actif; Patrón de Frecuencia Activo*

Ап атомный генератор, выходной сигнал которого происходит от излучения, испускаемого атомных видами, обеспечивающих атомного эталонного переход. Электронная система обнаруживает переход, и сервопривод управляет фазой и частотой кварцевого генератора по частоте принимаемого. Наиболее известным примером является водородный мазер. См водородного стандарта частоты мазера.

старения;*vieillessement; envejecimiento*

Систематическое изменение частоты со временем из-за внутренние изменения в генераторе.

Примечание 1 - Это изменение частоты со временем, когда факторы, внешние по отношению к окружающей среде (генератора, источник питания и т.д.) поддерживаются постоянными.

Аллана (AVAR) / Аллан отклонение (ADEV); Дисперсия d'Аллана (AVAR) / min Ecart d'Аллана (ADEV); varianza / desviación Tipica de Allan (AVAR / ADEV)

Стандартный метод, характеризующая нестабильность частоты осцилляторов во временной области, как краткосрочный и долгосрочный. Смотрите «два-отклонение выборки / дисперсии».

все-в-зрения передачи времени GNSS;Трансферт de signaux Horaires à Partir de Туа-ле-спутников GNSS; видимые объекты Transferencia de Senales horarias de Todos лос ГНСС ла перспектива

В этой технике, данные собираются со всех спутников GNSS с учетом в течение определенного интервала времени, чтобы установить смещение из локального тактового сигнала к каждому из наблюдаемых спутников часов. Локальные часы смещения IGST затем могут быть вычислены с помощью IGS точных спутниковых орбит и часов офсетных продуктов. Тогда любые две локальных часов можно сравнить на любом расстоянии с помощью простой разницы, с неопределенностью, которая в значительной степени зависит от расстояния. Эта методика обеспечивает значительное улучшение точности измерения над общим видом переноса времени в случае исходных линий > 1 000 км.

Стандартный атомные часы / частота;эталонные de fréquence / Орлож Atomique; Релок Atomico / Patrón de Frecuencia

Атомные часы сохраняет время, используя генератор, основанный на электронной частоте перехода в микроволновой печи, оптической или ультрафиолетовой областиЭлектромагнитный спектр атомов.

атомный масштаб времени;ECHELLE de Temps Atomique; Escala de Tiempo Atomico

Временная шкала на основе атомных или молекулярных резонансных явлений. Прошедшее время измеряется путем подсчета циклов с частотой запертой на атомном или молекулярном переходе.

пропускная способность;largeur de Банда; anchura de Банда

Абсолютное значение разности между предельными частотами полосы частот.

частота биений;fréquence de батман; Frecuencia de batido

Помехи между двумя различными частотами, что приводит к периодическому изменению частоты частота которого представляет собой разность между двумя входными частотами.

смещения;косые; Sistemático ошибка

Оценка систематической ошибки измерения / неопределенности. См ГУМа.

Цезий стандарт частоты луча;эталонные de fréquence Струя де цезий; Patrón de Frecuencia de ХАЗ-de-Cesio

Атомный стандарт частоты, который основан на основном состоянии сверхтонкого перехода в атомах Cs133. Это является ярким примером стандарта пассивной частоты.

калибровки;étalonnage; calibración

Процесс идентификации и измерения смещения между указанным значением и значением эталонного стандарта, используемого в качестве тест-объекта в какой-то определенный уровень неопределенности.

Примечание 1 - Во многих случаях, например, в генераторе частот, то калибровка связана с устойчивостью устройства и, следовательно, его результатом является функцией времени и времени измерения усреднения.

несущая частота; *fréquence porteuse; Frecuencia portadora*

Частота сигнала, на которой информации (модуляции) отпечатывается.

измерения фазы несущей; *Mesures de phase de la porteuse; mediciones de la fase de la portadora*

Системы GNSS обеспечивают два типа прямых измерений - код на основе псевдодальности и фазы несущей. Из-за их низкого уровня шума, измерения фазы несущей могут быть использованы для сглаживания псевдодальностей и в приложениях позиционирования высокой точности. измерения фазы несущей неоднозначны неизвестного целого числа циклов, представляющих проблему, которая требует дополнительного времени и обработки для решения.

Часы; *Орлож; Релок*

Устройство для измерения времени и / или времени на дисплее.

часы ансамбль; *Ансамбль d'Horloge, Conjunto de Relojes*

Коллекция часов, не обязательно в том же физическом месте, работать вместе скоординированы либо для взаимного контроля их индивидуальных свойств или максимизировать производительность (временную точность и стабильность частоты) и наличие в масштабе времени, полученном из ансамбля ,

Разница во время часов; *Разностные Entre Temps d'Horloge; diferencia de Tiempo de Релок*

Разница между показаниями двух часов в тот же момент.

Примечание 1 - Для того, чтобы избежать путаницы в знак, алгебраические величины следует, применяя следующую конвенцию. В то время T опорного масштаба времени, не позволять обозначать чтение часов A и B чтении часов B . Разница во время часы выражается $A - B = A - B$ в момент времени T . Существует нет общепризнанная конвенция о значении знака. Если $-B$ измеряются электрический, положительное значение, как правило, подразумевает, что данный клещ от часов A поступает до соответствующего клеща с часами B , тогда как, наоборот, как правило, верно, если A и B являются календарными датами, считанные из двух часов.

Примечание 2 - В некоторых ситуациях релятивистские эффекты могут быть значительными и должны быть учтены. См Рекомендация МСЭ-R TF.2018.

когерентность частоты; *СЛАЖЕННОСТЬ de fréquence; coherencia de Frecuencia*

То же, что когерентности фазы (фазовой когерентности).

когерентности фазы; *СЛАЖЕННОСТЬ de фазы; coherencia de Fase*

См «фазовую когерентность».

распространенный вид (CV) время передача; *transfert de signaux Horaires à Partir de Vues simultanées; Transferencia con Visión Común (VC) de Senales horarias*

Позволяет прямое сравнение двух часов в удаленных местах. В этой технике, два станций A и B , получают одновременно односторонние сигналы одновременно от одного спутника GNSS и измеряет разницу во время между часами спутника и их собственным локальным тактовым сигналом. Разница во времени между часами A и B рассчитывается как разность между одновременными разностных часов измерений, в которых любая ошибка в спутниковой часов отменяется. Кроме того, некоторые источники ошибок, такие как ошибки орбиты и ионосферной ошибки, которые коррелируют с геометрией линии связи уменьшается в передаче времени CV. Таким образом, методика CV выполняет достаточно

хорошо, когда две станции отделены друг от друга коротких расстояниях, но неопределенность становится больше по мере увеличения расстояния (менее отмены ошибок, реже видимости) до того момента, когда общее наблюдение вид больше не является возможным.

скоординированные часы;*Orloj coordonnée; Pêloj coordinado*

Часы синхронизированы в пределах указанных пределов опорного тактового сигнала, что пространственно разделены.

координатного времени;*временные секретари-coordonnée; Tiempo-coordenada*

Понятие времени в конкретных координат, действующий по пространственной области с переменным гравитационным потенциалом.

Примечание 1 - TAI является координатной шкалы времени, определенная в геоцентрической системе отсчета. См Международное атомное время и земное время.

скоординированные шкалы времени;*ECHELLE de Temps coordonnée; Escala de Tiempo coordinada*

Время шкала синхронизирована в пределах указанных пределов опорной шкалу времени.

Всемирное координированное время(УНИВЕРСАЛЬНОЕ ГЛОБАЛЬНОЕ ВРЕМЯ);
временные секретари Universel coordonné (UTC); Tiempo Универсальный Coordinado (UTC)

Шкалы времени поддерживается Международным бюро мер и весов (МБМВ) и Международная служба вращения Земли (IERS), который образует основу координированного распространения стандартных частот и сигналов времени. См Рекомендации ИТУР TF.460.

Это точно соответствует по скорости с TAI, но отличается от него на целое число секунд. Шкала UTC регулируется путем включения или исключения секунд (положительные или отрицательные високосные секунды), чтобы обеспечить приблизительную соглашение с UT1. Смотрите «универсальное время» и Рекомендации МСЭ-R TF.460.

Дата;*Дата; Fecha*

Чтение определенного масштаба времени, как правило, календарь.

Примечание 1 - Дату можно условно выражается в годы, месяцы, дни, часы, минуты, секунды и их фракций.

дисциплинированный генератор;*oscillateur asservi; oscilador controlado*

Генератор, выход которого контролируется согласовать с сигналами, полученных от более точного и / или стабильного источника (например, широкополосной рассылки GNSS).

Доплеровский сдвиг;*décalage Доплера; desplazamiento Доплера*

Очевидный сдвиг частоты электромагнитного сигнала непосредственно связан с относительной скоростью между передатчиком и приемником.

дрейф(Частота); дрейф; Deriva

Смотрите «дрейф частоты».

DUT1;*DUT1; DUT1*

Значение прогнозируемой разности UT1 - UTC, распространяемой вместе с сигналами времени. DUT1 можно рассматривать как исправление для добавления к UTC, чтобы получить лучшее приближение к UT1. Значения DUT1 даются Международная служба вращения Земли (IERS) в упаковке 0,1 с. Смотрите «универсальное время».

угол вращения Земли;*угол поворота де-де-ла-Терре; Angulo de rotación-де-ла-Тьерра*

Мера угла, через который Земля превратилась в определенный период времени. Этот угол относится к угловой разности между меридианом 0 ° на Земле и астрономический определенной точкой в пространстве. См UT1.

эфемерид время;временные секретари де эфемерид; *Tiempo de efemérides*

Астрономическая шкала времени на основе орбитального движения Земли вокруг Солнца. Он был использован для определения SI второго периода между 1960 и 1967 годами, и продолжал использоваться для астрономических приложений до 1977 года, когда он был заменен на земное динамичное время (ТДТ). ТДТ в свою очередь, был заменен земного времени (ТТ) в 1991 г. См «земное время».

эпоха;*époque; Ероса*

Эпоха означает начало эры (или событие) или контрольную дату системы измерений.

ошибка;*ERREUR; ошибка*

Результат измерения минус истинного значения измеряемой величины. Смотрите «неопределенность» и ГУМа.

фликкер-шум;*молва де сцинтилляционный; Ruido de centelleo*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

частота мерцания модуляции (FFM);*сцинтилляционный fréquentielle (FFM); modulación de Frecuencia Por centelleo (МФЦ)*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

фаза фликкер модуляции (ФПМ);*Сцинтилляционный де фаза (ФПМ); modulación de Fase Por centelleo (FPM)*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

дробное отклонение частоты;*Ecart fréquentiel relatif; desviación fraccional de Frecuencia*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

частота;*fréquence; Frecuencia*

Если Т это период повторяющегося явления, то частота $F = 1 / T$. В системе единиц СИ период выражается в секундах, а частота выражается в герцах.

частота отправления;*Ecart de fréquence ne intentionnel; desajuste de Frecuencia*

Непреднамеренное изменение частоты от номинального значения частоты.

отклонение частоты;*Ecart de fréquence; desviación de Frecuencia*

Отклонение Термин частоты используется тремя различными способами:

- иногда используется вместо термина «частота отправления»;
- она может быть использована для описания стохастических вариаций частоты, т.е. разности между значениями частоты одного и того же сигнала в два разных момента времени или разности между мгновенной частотой сигнала и средней частоты сигнала;
- он также используется для описания частотных сдвигов, применяемых в некоторых схемах модуляции (см «Сдвиг частоты»).

Учитывая многообразие конвенций, то, как правило, лучше избегать использования термина, когда менее неоднозначные альтернативы.

Разность частот;*Разностные de fréquence; diferencia de Frecuencia*

Алгебраическая разность между значениями двух значений частоты.

дрейф частоты;*de fréquence дрейф; Deriva de Frecuencia*

Систематическое нежелательное изменение частоты генератора с течением времени. Дрейф происходит из-за старения плюс изменения в окружающей среде и других факторов, внешних по отношению к осциллятора. См «старение».

нестабильность частоты;*instabilité de fréquence; inestabilidad de Frecuencia*

Спонтанное и / или environmentallycaused изменение частоты сигнала в пределах заданного временного интервала.

Примечание 1 - Как правило, существует различие между систематическими эффектами, такими как дрейф частоты и случайными флуктуациями частоты. Специальные отклонения были разработаны для характеристики этих колебаний. Систематические неустойчивости могут быть вызваны излучением, давлением, температурой и влажностью. Случайные или стохастические неустойчивости, как правило, характеризуется во временной области или частотной области. Они, как правило, зависит от пропускной способности измерительной системы или время выборки или времени интегрирования. См Рекомендация МСЭ-R TF.538.

смещение частоты;*décalage de fréquence; separación de Frecuencia*

Разность частот между реализованным значением и значением опорной частоты.

Примечание 1 - Опорная частота может или не может быть номинальным значением частоты.

сдвиг частоты;*de fréquence смещение; desplazamiento de Frecuencia*

Изменение намеренной частоты, используемое для целей модуляции или непреднамеренного изменения частоты из-за физические эффекты.

Стабильность частоты;*stabilité de fréquence; estabilidad de Frecuencia*

Смотрите «нестабильность частоты».

стандартная частота;*эталонные de fréquence; Patrón de Frecuencia*

Точная стабильная осциллятора генерации фундаментальной частоты, используемую при калибровке и / или справочных приложениях. См Рекомендация МСЭ-T G.810.

геоцентрическое скоординированное время (TCG);временные секретари coordonnée géocentrique (TCG); Tiempo geocéntrico coordinado (TCG)

Геоцентрическое скоординированное время (TCG) является мерой собственного времени в центре Земли и отличается от земного времени (TT) с постоянным коэффициентом масштабирования в результате различных гравитационных потенциалов на два опорных точках. Смотрите «правильное время».

глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS); *système Mondial de navigation par спутник (GNSS); сисьтема мундиаль де navegación Por СПУТНИК (GNSS)*

Системы спутников, обеспечивающих автономное гео-пространственное позиционирование и время / частота восстановление с глобальным охватом позволяет приемники для определения их широта, долгот, высоты и времени с помощью временных сигналов, передаваемых по линии прямой видимости по радио от спутников. Современные системы GNSS включают в себя GPS и ГЛОНАСС с другими в процессе развития.

Среднее время по Гринвичу (GMT);Temps выразите де Гринвич (TMG); Tiempo медиио-де-Гринвич (GMT)

Средний солнечное время, как измерено со ссылкой на меридиан, проходящий через Королевскую обсерваторию Гринвича. не GMT был принят первой в мире глобальной шкалы времени в 1884. Тем не менее, в то время как термин остается в популярном использовании, GMT больше не поддерживается и был заменен универсальным время (UT) и универсальное координированное время (UTC) для точных применений.

Примечание 1 - GMT наиболее близко соответствует UT1 с точки зрения определения, но в обиходе оно чаще всего используется для обозначения UTC, в масштабе времени вещания в стандартных сигналов времени. Смотрите «солнечное время», «универсальное время», «Ut1» и «Универсальное координированное время».

земная волна;*Onde de золь; Onda de Superficie*

Радиоволны низкой частоты, которая распространяется после кривизны поверхности Земли.

Адамара дисперсия (ХВАР);Дисперсия d'Адамара (ХВАР); *varianza* де Адамара (HVAR)

Три образца дисперсия, обычно используемая в сообществе управления частотой, с коэффициентами биномиально-взвешенного по аналогии с 2-образцом Allan дисперсии. В нем рассматривается 2-й разность дробных частот и 3-й разность фаз колебаний. Он основан на преобразование Адамар, адаптированной Ваugh в качестве основы во временной области меры стабильности частоты. В качестве спектральной оценки, преобразование Адамара имеет более высокое разрешение, чем дисперсии Аллана.

Герц (Гц);*герц (Гц); hercio (Гц)*

СИ единица частоты определяется как число циклов в секунду периодического явления.

водорода стандартная частота мазера; эталонный де *fréquence* мазер à водород; *покровитель Mäser de hidrógeno*

Водородные лазеры работают по принципу, что, когда атомы водорода возбуждаются в резонанс они испускают излучение в точном частоте в области 1 420 МГц. В активном лазере, фазовая синхронизация кварцевого генератора высокой производительности в небольшой образец излучаемой энергии лазера, производит опорную частоту с исключительной кратковременной стабильностью. В пассивной модели перехода возбуждается с использованием синтезированного излучения на 1 420 МГц.

мгновенный;*мгновенный; instante*

Точка во время, не обязательно со ссылкой на временную шкалу.

Международное атомное время(TAI); *Temps Atomique* международный (TAI); Тьемпо Atomico Интернасьонал (TAI)

Шкала времени устанавливается и поддерживается МБАМИ на основе данных от атомных часов, работающих в ряде учреждений по всему миру. Его эпоха была установлена так, что TAI был в приблизительном согласии с UT1 1 января 1958 г. Скорость TAI явно связана с определением СИ второй, как измерено на геоида. См «второй», «универсальное время», «UT1» и SI брошюру.

Международная служба ГНСС (IGS);*обслуживание GNSS международной (IGS); Servicio GNSS Интернасьонал (ИГС)*

Ранее Международная служба GPS, то IGS является добровольной федерации более 200 по всему миру учреждений, которые объединяют ресурсы и постоянные данные GPS и GLONASS станции для создания GPS и ГЛОНАСС информационные продукты - точные орбиты и спутниковых часов коррекций. IGS предоставляет данные и информационные продукты в поддержку исследований Земли науки, междисциплинарных приложений, а

также образование. IGSкоординирует глобальную сеть из нескольких сот GNSS спутниковых станций слежения.

Шкала времени IGS (IGST);*ECHELLE de Temps IGS (IGST); Escala de Tiempo IGS (IGST)*

В IGS быстрые и конечные продукты часов выровнены высокостабильный масштаб времени, полученном из взвешенного ансамбля выбранных спутниковых часов и часов GNSS в сети IGS.

Inter Range Instrumentation Group (IRIG);*Inter Range Instrumentation Group (IRIG); Grupo de instrumentación Entre GAMAS (IRIG)*

Семейство времени форматов ASCII коды для использования в передаче времени по сравнению с традиционными асинхронными схемами связи. IRIG также обычно используется в качестве источника для NTP услуг / серверов. Стандарт IRIG поддерживает передачу времени в низких миллисекунд до 1 секунды диапазоне разрешения.

дрожание;колебания; *inestabilidad de Фасье*

Краткосрочные фазовые вариации существенных моментов сигнала синхронизации от их идеального положения во время (где краткосрочные подразумевает, что эти вариации частоты, большей или равной 10 Гц). Смотрите также «странствовать».

Julian Дата;*дата соломка; Fecha Juliana*

Число Юлианского дня следует фракции дня, прошедшее с предыдущим полдня (12:00 UT).

номер Юлианского дня;*Numéro de Жур жюльен; número de día Жулиано*

Ряд определенного дня от непрерывного подсчета дня, имеющий начальное происхождение 12:00 UT на 1 январь 4713 г. до н.э., юлианский календарь (начало Julian нулевого дня).

Примечание 1 - Джулиан дата условно называют UT1, но может быть использована и в других контекстах, если это указано.

второй прыжок;*Seconde intercalaire; Segundo intercalar*

Преднамеренное изменение количества секунд в минуту, чтобы продлить назначенный минуту на одну дополнительную секунду (положительный скачок второй) или закончить минуту рано на одну секунду (отрицательный скачок второй). Прыжок второй используется для регулировки общего скоординированного времени (UTC), чтобы обеспечить приблизительное согласование с UT1. Описание процедур, связанных с UTC, в том числе високосных секунд, приводится в Рекомендации МСЭ-R TF.460. Смотрите раздел «Универсальное координированное время», «универсальное время» и «UT1».

Интервал ошибка максимального времени (МОВИТЕ);*ERREUR maximale d'intervalle de Temps (MTIE); ошибка Максимо де intervalo de Tiempo (MTIE)*

Интервал ошибка максимального времени (МОВИТЕ) характеризует частотные и фазовые сдвиги переходных процессов. Это самый большой пик-пик интервал времени ошибка (ТПЭ), что происходит в интервале наблюдения длительностью т. Смотрите «Ошибка интервала времени» и Рекомендации МСЭ-T G.810.

среднее солнечное время;*Temps Solaire выразите; Tiempo солнечный медио*

Мера времени определяется кажущимся суточным движением Солнца. Используются два типа солнечного времени: очевидно, солнечное время и среднее солнечное время, когда последний учитывающую эллиптической орбиты Земли и наклона оси Земли относительно к плоскости эклиптики, чтобы обеспечить более равномерную шкалу времени. Математическая формула для преобразования локального кажущегося солнечного времени в местное среднее солнечное время известна как уравнение времени.

модифицированное отклонение Аллана (MDEV); Ecart d'Allan modifié (MDEV); desviación de Allan modificada (MDEV)

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

модифицированная дисперсия Аллана (MBAP); Дисперсия d'Аллана modifiée (MBAP); varianza de Allan modificada (MVAR)

Модифицированная дисперсия Аллана (MBAP) была введена, чтобы удалить двусмысленность в AVAR. См Рекомендации МСЭ-Р TF.538 и Рекомендации ITU-T G.810.

Modified Julian Date (MJD); Дата соломкой modifiée (DJM); Fecha Modificada del Calendario Жулиано (MJD)

Julian Дата менее 2 400 000,5 дней. См Рекомендации ИТУР TF.457.

Примечание 1 - Происхождение модифицированного Julian дата 00:00 UT 17 ноября 1858 года.

Модифицированный Юлианский день; Jour жюльен modifié; día Жулиано modificado

Integer часть модифицированного Julian Date.

Протокол сетевого времени (NTP); Protocole de Temps RESEAU (NTP); protocolo de Tiempo-de-красный (NTP)

Время сетевой протокол (NTP) используется для синхронизации времени компьютера клиента или сервера к другому серверу или эталонного источника времени, таких, как наземной или спутниковой широкополосной службы или модема. NTP обеспечивает распределенное время точностей порядка одной миллисекунды на локальных вычислительных сетях (ЛВС) и десятки миллисекунд в глобальных сетях (WAN). NTP широко используется в Интернете для синхронизации сетевых устройств для национальных ссылок времени. Увидеть www.ntp.org,

номинальная частота; fréquence nominale; Frecuencia номинальная

Требуемая частота осциллятора. Разница между номинальной частотой и фактической выходной частотой генератора является смещением частоты. См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

Номинальная стоимость; Valeur nominale; доблесть номинальная

Заданный или предполагаемое значение не зависит от какой-либо неопределенности в ее реализации.

Примечание 1 - В устройстве, реализующем физическую величину, то значение такого количества, указанного изготовителем. Это идеальное количество выражено как точное значение.

нормализованное значение; Valeur normée; доблесть normalizado

Отношение величины к ее номинальной стоимости.

Примечание 1 - Это определение может быть использована в связи с: частота, отклонение частоты, разности частот, дрейфа частоты, частоты смещения и т.д.

Примечание 2 - Вместо термина «нормализованного», термин «относительный» является приемлемым.

смещение; décalage; separación

Разница между реализованным значением и опорным значением.

Оптический стандарт частоты; эталонные de fréquence OPTIQUE; Patrón de Frecuencia Оптико

Спектрально узкие оптические переходы атомов и ионов зондировали с помощью стабильных лазеров используются для получения высокой точности, стандарты частоты с высокой стабильностью. Основное преимущество оптических стандартов над СВЧ устройствами является более высокой рабочей частотой с потенциалом для порядков лучше стабильности частоты, в принципе, отношение рабочих частот, а также сниженной систематической неопределенностью.

генератор;*oscillateur; oscilador*

Электронное устройство производит повторяющийся электронный сигнал, как правило, синусоидальную волну или квадратную волну.

стандарт пассивной частоты;*эталонные de fréquence passif; Patrón de Frecuencia Pasivo*

Атомный генератор, выходной сигнал которого происходит от внешнего генератора частоты запертом к атомной резонансной частоте, вместо того, чтобы непосредственно на выходе атомов. Наиболее популярные примеры являются часами цезия луча и часы ячейки рубидия газа.

задержки на пути;*Temps de raspromстранения; Retardo de lъ trayecto*

Тон задержка в распространении сигнала между источником (входной точкой) и назначением (выходной точкой).

период;*Период; Periodo*

Период Т формы волны является обратной величиной его частоты, $T = 1 / f$. Период время, необходимое для одного полного цикла волны, чтобы произойти.

фаза;*фаза; Фасье*

Мера доли периода повторяющегося явления, измеренный по отношению к некоторой различимой черте самого явления. В стандартной частоты и времени обслуживания сигнала, разница во времени фазы, такие как разница во времени между двумя фазами, определенных одного и того же явления или двух разных явлений в основном рассматриваются.

фазовая когерентность;*СЛАЖЕННОСТЬ de фазы; coherencia de Фасье*

когерентности фаз существует, если две периодические сигналы частоты М и N возобновить ту же разность фаз после М циклов первого и N циклов второй, где M / N является рациональным числом, полученным путем умножения и / или деления из той же фундаментальной частота.

отклонение фазы;*décalage de фазы; desviación de Фасье*

Разность фазы от эталона.

скачок фазы;*cote de фазы; Сальто-де-Фасье*

Резкое изменение фазы в сигнале.

фазовый шум;*молва de фазы; Ruido de Фасье*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

сдвиг фазы;*déphasage; desplazamiento de Фасье*

Преднамеренное или непреднамеренное изменение фазы из ссылки.

Примечание 1 - фазовый сдвиг относится к систематическому изменению, а не каким-либо случайным изменениям.

фаза подписи;*подпись от фазы; sintonía de Фасье*

Преднамеренное смещение фазы с целью идентификации радиосигнала.

точность; Прецизионный; прецизионный

Степень взаимного согласия между серией отдельных измерений; часто, но не обязательно, выражается стандартным отклонением. См «неопределенность».

Позиционирование точной точки (ППС); Локализация Precise (ППС); posicionamiento de Punto preciso (PPP)

Методика обработки сбора GNSS-данные и сигналы, в котором измерение фазы и кода одной станции используется с IGS точных орбитами и часами смещения информации, чтобы решить для геодезического положения и часов смещения станции относительно шкалы времени IGS.

Протокол точного времени (РТР); Protocole de Temps de ТОЧНОСТЬ (РТР); protocolo de Tiempo de ТОЧНОСТЬ (РТР)

Протокол времени первоначально разработан для использования в приборных локальных сетях в настоящее время найти свой путь в глобальную сеть и сети Ethernet приложений на основе пакетной коммутации. производительность РТР может превышать NTP на несколько порядков в зависимости от сетевого окружения. См IEEE 1588.

первичные часы; Орлож Primaire; Релок Primario

Время стандартная ставка которого соответствует принятому определению второго. Часы достигают заданную точность независимо от калибровки.

Примечание 1 - В области телекоммуникаций термин «первичная опорная тактовый» относится к часам с определенной функцией и точностью, как определен в Рекомендации МСЭ-T G.811.

Стандарт первичной частоты; эталонные Primaire de fréquence; Patrón Primario de Frecuencia

Стандартная частота, частота которого соответствует принятому определению второго, с заданной точностью, независимо от достигнутой калибровки. См «второй».

подходящее время; темпы собственного достоинства; Tiempo propio

Местное время, как указано в часах. Если временная шкала осуществляется в соответствии с правильной концепцией времени, это называется собственно шкалы времени.

Примеры:

подходящее время: второй определяются в надлежащее время атома цезия;

собственно шкалы времени: время масштаба производства непрерывно-работает стандарт первичной частоты, который не компенсируется гравитационного смещения частоты.

Примечание 1 - Это отличается от времени, которое включает в себя теорию и вычисления, чтобы включать эффекты относительности координат.

псевдодальности; pseudodistance; pseudoalcance

Кажущееся расстояние между спутником и приемником, полученным из измерения времени пролета сигнала, передаваемого со спутником к приемнику. Это отличается от истинного диапазона из-за неизвестные смещение шкалы часов приемника от часов спутника.

кварцевый генератор; oscillateur кварцевой; oscilador de cuarzo

Генератор, частота которого управляется с помощью кварцевого резонатора.

радионавигационной спутниковой службы (РНСС); служба де радионавигационной спутниковой пар (СРНС); Servicio de radionavegación Por СПУТНИК (СРНС)

Спутниковая служба используется для целей радионавигации. Эта служба может включать также фидерные линии, необходимые для его работы (Регламент радиосвязи (РР) № 1,43).

Система глобального позиционирования (GPS), Глобальной навигационной спутниковой системы (ГЛОНАСС), Galileo System и Beidou системы являются примерами радионавигационной спутниковой службы (РНСС) системы, используемые в обоих направлениях космос-Земля и космос-космос для определения местоположения и распространения высокой точности времени и частоты.

случайные ошибки;*ERREUR aléatoire; aleatorio ошибка*

См ГУМа.

случайная прогулка;*Marche aléatoire; recorrido aleatorio*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810 и ГУМ.

случайная частота модуляции ходьбы (RWFМ);*Marche aléatoire fréquentielle (RWFМ); modulaci3n de Frecuencia de recorrido aleatorio (RWFМ)*

См Рекомендация МСЭ-Т G.810.

относительное значение;*Valeur относительное; доблесть relativo*

Смотрите «нормализованное значение».

воспроизводимости;*répétabilité; repetibilidad*

Близость согласования между результатами последовательных измерений одного и того же измеряемой величины осуществляется при тех же условиях, следующим образом:

- по отношению к одному устройству, когда указанные параметры независимо друг от друга довели до указанного набора условий использования, это стандартное отклонение значений, полученных с помощью этого устройства. Кроме того, можно было бы назвать «воспроизводимость»;
- по отношению к одному устройству введен в эксплуатацию повторно без переналадки, это стандартное отклонение значений, полученных с помощью этого устройства;
- относительно множества независимых устройств одного и той же конструкции, что стандартное отклонение значений, полученных с помощью этих устройств, используемых в тех же условиях.

Смотрите «воспроизводимость» и «воспроизводимость».

воспроизводимости;*reproductibilité; reproductibilidad*

- Что касается множества независимых устройств одного и того же дизайна, это способность этих устройств для получения такого же значения.
- Что касается одного устройства, введено в эксплуатацию неоднократно, это способность производить такое же значение без изменений.

Примечание 1 - стандартное отклонение значений, полученных устройством (ами) при испытании является обычной мерой воспроизводимости.

воспроизводимость;*fidélité; reposicionabilidad*

Способность устройства, чтобы произвести такое же значение, когда указанные параметры независимо друг от друга доводят до заданного условия использования.

Примечание 1 - стандартное отклонение значений, полученных с помощью тестируемого устройства является обычной мерой воспроизводимости.

разрешающая способность;разрешающая способность; *resolucióp*

Наименьшая разница, которая может быть измерена и / или отображаться с помощью данного инструмента. См ГУМа.

обратный ход;обратный ход; *Volver trazar*

Смотрите «воспроизводимость».

спутниковые системы на основе функционального дополнения (SBAS);*Systèmes complémentaires* меню спутников (SBAS); *Sistema de aumento basado an CИПУТНИК (SBAS)*

Системы, поддерживающие широкую область или региональной GNSS увеличение (производительность и / или улучшение доступности) с помощью дополнительных сообщений спутникового вещания. Системы SBAS обычно содержат несколько наземных станций проведения измерений ГНСС спутниковых сигналов и других факторов окружающей среды, которые могут повлиять на пользователя принимаемого сигнала. Измерения используются для формирования коррекции сообщений, отправляемых в один или несколько спутников для вещания для конечных пользователей (например, Wide Area усиливающей системы (WAAS), европейская геостационарная навигационная служба EGNOS и MTSAT (Многофункциональный транспортный спутник) Спутниковая усиливающая система на основе (МЗСО)).

второй;*Seconde*; Сегундо

Основной единицей времени или временной интервал в Международной системе единиц (SI), которая равна длительности 9 192 631 770 периодов излучения, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния Cs-133 в качестве определены в 1967 г. Генеральной конференции по мерам и весам собрания (CGPM).

Примечание 1 - международно признанный метрологический орган являются ГК, и в настоящее время принимается ссылка частота, соответствующая определенным переход Cs-133. См SI брошюры.

вторичный стандарт частоты;*эталонные secondaire de fréquence; Patrón secundario de Frecuencia*

Стандартная частота, которая должна быть откалибрована по отношению к стандартной первичной частоте. Термин «вторичный», таким образом, описывает положение стандарта в иерархии, это не обязательно относится к качеству его исполнения.

звездное время; *Temps SIDERAL, Tiempo Sideral*

Мера времени, определенного видимого суточного движения весеннего равноденствия; следовательно, мера вращения Земли относительно звезд, а не солнце. Два типа времени сидерического используется в астрономии: очевидное звездное время и средний звездное время (разница известна как уравнение равноденствий), где последний учитывает нутацию Земли, чтобы обеспечить более равномерные шкалы времени. Один средний сидерический день равен примерно 23 ч, 56 мин и 4 сек среднего солнечного времени. Кроме того, 366.2422 означают сидерические дней равны 365,2422 средних солнечных дней.

небесно-волна;*Onde ionosphérique; Onda ionosférica*

В диапазоне частот 2-30 МГц радиоволн, распространяющихся путем отражения от (изгиба) ионосферы и земли. Измельчал и ионосфера выступает в качестве волновода для радиоволн в этой части спектра.

Примечание 1 - При определенных условиях НЧ, СЧ и ОВЧ сигналов (частотные диапазоны МСЭ) также могут быть размножены с помощью пространственной волны.

солнечное время;*Temps Solaire; Tiempo солнечной*

См «среднее солнечное время».

стабильность; *stabilité; estabilidad*

Свойство измерительного прибора или стандарта, в результате чего его метрологических свойства остаются неизменными во времени.

стандартная частота; *fréquence étalonные; Frecuencia Patrón*

Частота с известной связи с выходным сигналом стандарта частоты.

Примечание 1 - Термин стандартная частота часто используются для частоты, который является одним из множества значений ИТУР одобрена, то есть 1 МГц, 5 МГц, и т.д.

standardfrequency и / или станция по времени сигнала; *Станция de ЧАСТОТЫ эталонные и др / НУ de signaux Horaires; estación de frecuencias Patrón e / o de Senales horarias*

Радиостанция, чья основной цель состоит в том, чтобы транслировать стандартные частоты и / или выбросы во время сигнала.

Примечание 1 - Рекомендация МСЭ-R TF.768 содержит список этих станций и их эксплуатационных характеристик.

излучения стандартной частоты; *эмиссионная de ЧАСТОТЫ эталонный; emisión de frecuencias Patrón*

Излучения, который распространяет стандартную частоту через регулярные промежутки времени с заданным значением точности частоты.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. - Рекомендация МСЭ-R для нормированной частоты отправления находится в Рекомендации МСЭ-R TF.460.

стандартные частоты и сигналы времени; *Служба de ЧАСТОТЫ эталонные и de signaux Horaires; Servicio de frecuencias Patrón y de Senales horarias*

Служба радиосвязи для научных, технических и других целей, обеспечивающая передачу определенных частот, временных сигналов, или оба, установленной высокой точности, предназначенных для общего приема (РР 1.53).

стандартные частоты и сигналы времени спутниковая служба; *Служба de ЧАСТОТЫ эталонный и др de signaux Horaires пар спутник; Servicio de frecuencias Patrón y de Senales horarias Por СПУТНИК*

Служба радиосвязи, использующая космические станции, установленные на спутниках Земли, для тех же целей, что и те, стандартной частоты и сигналов времени (РР 1.54).

толща часы; *Часы-де-зала; Relojos de estrato*

См Американский национальный институт стандартов (ANSI) стандарт озаглавленную «Синхронизация стандартов интерфейса для цифровых сетей» (ANSI / T1.101). Этот стандарт определяет уровни слоевых часов и минимальные требования к рабочим характеристикам для цифровой синхронизации сети.

синхронизации; *синхронизации; sincronización*

Относительная регулировка двух или более источников времени с целью отмены их временные разницы. Смотрите «временные масштабы в синхронизации».

syntonization; *syntonisation; sintonización*

Относительная регулировка двух или более источников частоты с целью подавления их разности частот, но не обязательно разность их фаз.

систематическая ошибка; *ERREUR systématique; Sistemático oшибка*

Среднее значение, что приведет из бесконечного числа измерений одного и того же измеряемой величины проводят при повторяемых условиях минус истинного значения измеряемой величины. Систематическая погрешность равна ошибка минус случайная ошибка и как истинное значение измеряемой величины систематической ошибки и ее причины не может быть полностью известна. Термин смещение часто используются как синоним систематической ошибки, но систематическая ошибка определяется в более широком смысле применимо пути во время смещения, как правило, определяются только в связи с измерительным прибором. См ГУМа.

наземное время (ТТ);временные секретари терестре (ТТ); *Tiempo* терестре (ТТ)

Международный астрономический союз (IAU) заменила время эфемерид (ЕТ) с земным динамическим временем (ТДТ) для геоцентрических явлений в 1977 году, и в своей очереди переименована ТДТ как наземное время (ТТ) в 1991 году ТТ является координатным время со шкалой единицей (ТТ второй) изначально выбраны таким образом, что она согласна со вторым SI на геоида. В 2000 году IAU переопределены ТТ так, что его масштаб блок имеет фиксированное отношение к тому из геоцентрической координированного времени (TCG). Новое определение обеспечивает непрерывность ТТ, поскольку оба определения эквивалентны в течение нескольких частей в 10¹⁷. См Рекомендации МСЭ-R TF.2018.

Международная система единиц (СИ);*Système international d'Unités (SI);*
sistema Internacional de unidades (SI)

См SI брошюры - «Международная система единиц».

время;*Temps; Tiempo*

«Время» может быть использован для указания мгновенного (время дня) в выбранном масштабе времени. В масштабе времени является мерой интервала времени между двумя событиями или продолжительности события. Время это, по-видимому необратимый континуум упорядоченных событий.

временная база;*base de Temps; база de Tiempo*

Фиксированная частота или фиксированный период времени, используемый для сравнения, против которых другие частоты или времени событий вычисляются.

временный код;*code horaire; Código Horario*

Система цифровых или аналоговых символов, используемых в определенном формате, чтобы передать информацию о времени, т.е. даты, времени суток или интервала времени.

Сравнение времени;*comparaison de Temps; comparación de Tiempo*

Определение разности между двумя временными масштабами в течение определенного промежутка времени.

отклонение времени (TDEV);*Tun Ecart de Temps (TDEV); desviación de Tiempo (TDEV)*

Отклонение времени представляет собой квадратный корень времени дисперсии (TVAR). Это мера среднеквадратичная (RMS) блуждает, что характеризует его спектральный состав. Это функция интервала наблюдения. Смотрите «время дисперсия».

интервал времени;*intervalle de Temps; intervalo de Tiempo*

Продолжительность между двумя моментами чтения на том же временном масштабе.

Интервал времени ошибки (ТПЭ);*ERREUR d'intervalle de Temps (ТПЭ);* ошибка де *intervalo de Tiempo (ТПЭ)*

Интервал ошибки Время (ТПЭ) является мерой вандера и выражается в единицах времени. Она определяется как разность фаз между сигналом измеряемым и опорным тактовым сигналом. ТПЭ обычно устанавливается в нуль в начале полного периода измерений и, следовательно, является мерой изменения фазы с момента начала измерения. См «ошибка максимального интервала времени».

маркер времени;*repère de Temps; Marca de Tiempo*

Сигнал идентификации определенного мгновенного на временной шкале.

отсчета времени;*réfèrence temporelle; Referencia височной*

Базовая частота следования выбран в качестве общего опорного времени для данной измерительной системы, например, 1 импульс в секунду (1 ПФС).

шкалы времени;*ECHELLE de Temps; Escala de Tiempo*

Семейство временных кодов для конкретного времени, которые обеспечивают однозначное упорядочение времени событий координат.

шкалы времени разница;*Разностные Entre Echelles de Temps; diferencia Entre Escalas de Tiempo*

Разница между показаниями двух временных шкал в тот же момент.

Примечание 1 - Для того, чтобы избежать путаницы в знак, алгебраические величины следует, применяя следующую конвенцию. В то время T эталонной шкалы времени, Обозначит через считывание шкалы времени A и B чтении временной шкалы B . Разность шкалы времени выражается $A - B = A - B$ в момент T . То же самое относится и к конвенции случае, когда a и b часы. Смотрите «разницу во время часов».

временные масштабы в синхронизации;*Echelles de Temps synchrones; Escalas de Tiempo an sincronismo*

Два временных шкал находятся в синхронизации, когда они, в пределах неопределенностей, присущих каждому, назначать ту же самую дату на событие и имеют один и тот же временной шкалы прибора.

Примечание 1 - Если временные масштабы производятся в пространственно разделенных местах, время распространения передаваемых сигналов времени и релятивистских эффектов должны быть приняты во внимание.

шкалы времени считывания;*лекции сГине ECHELLE de временных секретарей; Lectura de una Escala de Tiempo*

Показание на временной шкале в данный момент. Для того, чтобы избежать неоднозначности чтение в масштабе времени должно быть обозначаемое, давая название шкалы времени (например, UTC), а затем, в скобках, по имени часами, передающей станции, астрономическая обсерватория, учреждение или лабораторных стандартов, таких как UTC (к).

временная шкала единицы;*Unite сГине ECHELLE de Temps; Unidad de Escala de Tiempo*

Основной временный интервал в масштабе времени.

излучения по времени сигнала;*эмиссионной Horaires de signaux; emisión de Senales horarias*

Широковещательная, что распространяет последовательность временных сигналов через равные промежутки времени с заданной точностью.

Примечание 1 - Рекомендации МСЭ-R TF.460 рекомендует, чтобы стандартные сигналы точного времени выпускаются в пределах заданного допуска по отношению к UTC и что они содержат DUT1 информации в указанном коде.

Отметка времени;*horodate; indicación de Tiempo*

Однозначно значение временного кода прописал определенное событие с использованием указанных часов.

Стандартное время;*Эталон de Temps; Patrón de Tiempo*

- Устройство, используемое для реализации единицы времени.
- Непрерывно работает устройство, используемое для реализации временного масштаба в соответствии с определением второго и с соответствующим образом выбранным происхождением.

шаг времени;*cote de Temps; Сальто-de-Tiempo*

Скачок в масштабе времени в какой-то момент.

Примечание 1 - шаг времени положительный (+), если показание шкалы времени увеличивается, а отрицательный (-), если показание уменьшаются в этот момент.

Время дисперсии (TVAR);*дисперсии de Temps (TVAR); varianza de Tiempo (TVAR)*

Время дисперсия (TVAR) представляет собой статистический характеристика джиттера, представляющая джиттера величину в зависимости от частоты, или что то же самое, как функция времени между образцами ТПЕ. Значения TVAR, как правило, выражается в единицах времени в квадрате. Смотрите «отклонение времени» и «интервал ошибки времени».

прослеживаемость;*traçabilité; trazabilidad*

Свойство результата измерения или значения эталона, при котором оно может быть связано с указанными ссылками, как правило, национальными или международными стандартами, через непрерывную цепь сравнений все изложив неопределенность.

двусторонний спутниковый и передача частоты (TWSTFT);*трансферм bidirectionnel de signaux Horaires u de ЧАСТОТЫ нар спутник (TWSTFT); Transferencia bidireccional Пор-де-СПУТНИК Senales horarias y frecuencias (TWSTFT)*

Методика использования двусторонний обмен данными измерений синхронизации между двумя станциями с помощью геостационарного спутника. Метод обеспечивает высокую точность и стабильную передачу времени / частоты, так как оба трансМИТ и получать пути симметричны первый порядок. См Рекомендации МСЭ-R TF.1153.

два-отклонение выборки / дисперсии;*Tun Ecart / дисперсионного ДЕЗ échantillons; varianza / Desvio estándar*

Стандартный метод, характеризующий стабильность частоты генераторов во временной области, как краткосрочные и долгосрочные.

См Рекомендация МСЭ-R TF.538 и «Аллан».

неопределенность;*нетвердость; incertidumbre*

Параметр, связанный с результатом измерения, который описывает дисперсию значений, которые могут быть обоснованно приписаны измеряемой величине. Часто можно выделить два компонента, случайная составляющая (также известную как тип А ошибка) и компоненту из-за систематические (также известные как тип ошибки В) эффектах. Случайная неопределенность часто выражается стандартным отклонением или на кратное стандартное отклонение для повторных измерений. Компонент из-за систематические эффекты, как правило, оцениваются на основе всей имеющейся информации о соответствующих параметрах. См ГУМа.

универсальное время(UT); временные секретари Universel (UT); Tiempo Universal (UT)

Универсальное время является мерой времени, которое соответствует, в близком приближении к среднему суточному движению Солнца, наблюдаемый на меридиане. UT формально определяются математической формулой как функция всемирного звездного времени. Таким образом, UT определяется из наблюдений суточных движений звезд. Шкалы времени определяется непосредственно из таких наблюдений обозначаются UT0; она слабо зависит от места наблюдения в Рекомендации МСЭ-R TF.460.

UT0; UT0; UT0

UT0 является прямой мерой универсального времени, наблюдаемыми в данной точке на поверхности Земли. На практике меридиан наблюдателя (положение на Земле) изменяется незначительно из-за полярного движения, и поэтому наблюдатели в разных местах будут измерять различные значения ut_0 . Другие формы универсального времени, UT1 и UT2, применяются поправки к ut_0 с целью установления более равномерные временные масштабы. Смотрите «универсальное время», «UT1» и «UT2» и Рекомендации МСЭ-R TF.460.

UT1; UT1; UT1

UT1 является формой универсального времени, который учитывает движение полюсов и пропорционально вращения Земли в пространстве. Смотрите «универсальное время» и Рекомендации МСЭ-R TF.460.

UT2; UT2; UT2

UT2 является формой универсального времени, которая учитывает как для движения полюса и далее скорректированной эмпирической для годовых и полугодовой вариаций скорости вращения Земли, чтобы обеспечить более равномерные шкалы времени. Сезонные изменения в первую очередь вызваны метеорологическими эффектами. Смотрите «универсальное время» и Рекомендации МСЭ-R TF.460.

Примечание 1 - временная шкала UT2 больше не определяется на практике.

блуждать; Изменение erratique; variación errática

Долгосрочные фазовые вариации существенных моментов сигнала синхронизации от их идеального положения во время (где долгосрочные подразумевает, что эти вариации частоты менее 10 Гц). Смотрите «джиттер».

белый частота модуляции (WFM); шум блан fréquentiel (WFM); modulaci3n de Frecuencia de Ruido Бланко (WFM)

См Рекомендация МСЭ-T G.810.

белый фазовая модуляция (WPM); шум Блан де фаза (WPM); modulaci3n de Fase de Ruido Бланко (WPM)

См Рекомендации МСЭ-T G.810

ZULU время; TEMPS Z; Tiempo Z

Некоторые конвенции связи используют (Z) или (Zulu) время как обозначение для UTC. Это происходит от использования буквы Z для обозначения часового пояса с центром в меридиане. Смотрите «Универсальное координированное время» и стандарт ИСО 8601.

