
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

ГОСТ
(проект, первая редакция)

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

Системы радионавигационные

**ГЛОБАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ
СИСТЕМЫ И ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ**

Основные термины и определения

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

**Москва
Стандартинформ**

Предисловие

Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) Содружества Независимых Государств (СНГ) является межправительственным органом СНГ по формированию и проведению согласованной политики по стандартизации, метрологии и сертификации.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены.

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Учебный центр «ВНИИС» (АО «АНО ДПО «Учебный центр «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протокол от _____ 20__ г. № ____)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ 20__ г. № _____-ст межгосударственный стандарт ГОСТ XXXXX–20XX введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с _____ 20__ г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».

Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, 20XX

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения	1
Алфавитный указатель терминов на русском языке	15
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке	19
Приложение А (справочное) Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта.....	23
Библиография	25

Введение

Установленные настоящим стандартом термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области стандартизации.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина. При этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два или более термина, имеющие общие терминологические элементы. В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, - светлым.

При применении настоящего стандарта приведенные в нем определения можно при необходимости изменять, вводя в них произвольные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов и/или указывая объекты, относящиеся к определенному понятию. Эти изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Термины и определения общетехнических понятий, которые необходимы для понимания текста основной части настоящего стандарта, приведены в приложении А.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**Системы радионавигационные
ГЛОБАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ
Основные термины и определения**

Radio navigation systems
GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEMS
AND THEIR AUGMENTATIONS
Terms and Definitions

Дата введения —20__—__—

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на термины и определения, применимые в области глобальных навигационных спутниковых систем, их подсистем и функциональных дополнений.

Термины, определения и сокращения, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области глобальных навигационных спутниковых систем, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.567-99 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Измерения времени и частоты. Термины и определения.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

Общие понятия

3.1 глобальная навигационная спутниковая система; ГНСС (Global Navigation Satellite System, GNSS): Радионавигационная спутниковая система с глобальным охватом, предназначенная для определения пространственных координат, составляющих вектора скорости движения, поправки показаний часов и скорости изменения поправки показаний часов потребителя ГНСС в любой точке на поверхности Земли, акватории Мирового океана, воздушного и околоземного

ГОСТ (проект, первая редакция)

космического пространства посредством приема радиосигналов, излучаемых аппаратурой, установленной на борту навигационных космических аппаратов.

3.2 подсистема контроля и управления ГНСС (*Нрк. сегмент контроля и управления*) (GNSS monitoring and control subsystem): Составная часть глобальной навигационной спутниковой системы, включающая в себя комплекс наземных технических средств, обеспечивающих контроль и управление подсистемой навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.3 подсистема навигационных космических аппаратов ГНСС (*Нрк. космический сегмент*) (GNSS navigation satellite subsystem): Составная часть глобальной навигационной спутниковой системы, включающая в себя совокупность навигационных космических аппаратов ГНСС, распределенных в нескольких орбитальных плоскостях.

3.4 подсистема потребителей ГНСС (*Нрк. сегмент потребителей*) (GNSS user subsystem): Составная часть глобальной навигационной спутниковой системы, включающая в себя навигационную аппаратуру потребителей ГНСС.

3.5 потребитель ГНСС (GNSS user): Объект навигации, решающий навигационную задачу посредством приема и обработки навигационных сигналов ГНСС от навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.6 навигационно-временное обеспечение потребителя ГНСС; НВО ГНСС (Navigation and timing GNSS user support): Комплекс мероприятий, выполняемых в целях получения потребителем услуг ГНСС всех необходимых ему данных о пространственно-временных состояниях и отношениях объектов и процессов, используемых или учитываемых им при решении задач или достижении целей, определенных в пространстве и времени.

3.7 функциональное дополнение ГНСС; ФД ГНСС (GNSS augmentation): Комплекс технических и программных средств, предназначенный для обеспечения потребителя ГНСС дополнительной информацией, позволяющей повысить точность и достоверность определения его пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов и гарантирующей целостность ГНСС.

3.8 координатно-временное обеспечение ГНСС; КВО ГНСС (GNSS coordinate and time ensuring, СТЕ): Комплекс мероприятий по обеспечению подсистем глобальной навигационной спутниковой системы необходимой информацией о параметрах системы координат и шкалы времени, а также информацией об эфемеридах и альманахе ГНСС, используемых в глобальной навигационной спутниковой системе.

3.9 частотно-временное обеспечение ГНСС; ЧВО ГНСС (GNSS time and frequency ensuring, TFE): Комплекс мероприятий по обеспечению подсистемы навигационных космических аппаратов ГНСС информацией о смещении их шкал времени относительно системной шкалы времени ГНСС.

3.10 шкала времени: Непрерывная последовательность интервалов времени определенной длительности, отсчитываемая от начального момента. Для шкалы времени устанавливают условный нуль, единицу величины и порядок корректировки – по ГОСТ 8.567-99, статья 3.1.4.

3.11 погрешность навигационного определения (navigation error):

Статистическая характеристика разности между найденным местоположением потребителя ГНСС и истинными координатами для произвольной точки в зоне обслуживания ГНСС в течение заданного интервала времени.

3.12 навигационный сигнал ГНСС (GNSS navigation signal): Радиосигнал, излучаемый навигационным космическим аппаратом ГНСС, несущий информацию о показаниях его часов, навигационное сообщение и предназначенный для потребителей ГНСС.

3.13 навигационный сигнал ГНСС с открытым доступом (GNSS navigation signal with open access): Навигационный сигнал ГНСС, предоставляемый потребителям ГНСС без ограничений на безвозмездной основе.

3.14 навигационный сигнал ГНСС с санкционированным доступом (GNSS navigation signal with authorized access): Навигационный сигнал ГНСС, предоставляемый специальным потребителям ГНСС.

3.15 санкционированный доступ к навигационному сигналу ГНСС (authorized access to the GNSS navigation signal): Доступ к навигационному сигналу ГНСС с использованием специальных методов, предоставляемых специальным потребителям ГНСС.

3.16 радионавигационное поле ГНСС (GNSS radio navigation field, RNF): Электромагнитное поле, создаваемое совокупностью навигационных сигналов ГНСС в обслуживаемом глобальной навигационной спутниковой системой пространстве.

3.17 мониторинг радионавигационного поля ГНСС (GNSS radio navigation field monitoring): Контроль параметров радионавигационного поля ГНСС для своевременного оповещения потребителей ГНСС о снижении качества навигационных определений.

3.18 целостность ГНСС (GNSS integrity): Способность глобальной навигационной спутниковой системы за заданный интервал времени и с заданной вероятностью обеспечивать потребителей ГНСС сигналами тревоги о недостоверности навигационных сигналов ГНСС.

3.19 автономный контроль целостности ГНСС (GNSS autonomous integrity monitoring; AIM): Метод контроля целостности глобальной навигационной спутниковой системы в навигационной аппаратуре потребителя ГНСС, основанный на сравнительной оценке параметров принимаемых навигационных сигналов ГНСС.

3.20 мониторинг целостности ГНСС (GNSS integrity monitoring): Контроль состояния глобальной навигационной спутниковой системы и параметров создаваемого ею радионавигационного поля для своевременного оповещения потребителей ГНСС о снижении качества навигационных определений.

3.21 обеспечение целостности ГНСС (GNSS integrity ensuring): Комплекс мероприятий по мониторингу состояния радионавигационного поля ГНСС и своевременному оповещению потребителей ГНСС о снижении качества навигационного обслуживания потребителей ГНСС.

3.22 эксплуатационная готовность ГНСС, (Нрк. доступность) (GNSS availability): Способность глобальной навигационной спутниковой системы

ГОСТ (проект, первая редакция)

обеспечивать проведение навигационных определений с заданными точностными характеристиками.

Примечание - Эксплуатационная готовность ГНСС выражается в процентах времени на определенном интервале времени, в течение которого обеспечиваются заданные условия.

3.23 взаимодополняемость ГНСС (GNSS complementarity): Возможность совместного использования потребителями различных ГНСС и функциональных дополнений с целью обеспечения лучших результатов на уровне пользователя, чем это достигается с помощью исключительно одной системы или одного сигнала.

3.24 совместимость ГНСС (GNSS compatibility): Способность отдельного или совместного использования потребителями различных глобальных навигационных спутниковых систем и их функциональных дополнений без каких-либо помех со стороны отдельной ГНСС, отдельного функционального дополнения или отдельного навигационного сигнала ГНСС.

3.25 ГЛОНАСС (GLONASS): глобальная навигационная спутниковая система Российской Федерации.

3.26 Бэйдоу (BeiDou; BDS): глобальная навигационная спутниковая система Китайской Народной Республики.

3.27 Галилео (Galileo): глобальная навигационная спутниковая система Европейского Союза.

3.28 GPS (Global Positioning System): Глобальная система позиционирования; ГНСС Соединенных Штатов Америки.

Подсистема навигационных космических аппаратов

3.29 навигационный космический аппарат ГНСС; НКА ГНСС (GNSS Navigation Satellite): Космический аппарат, имеющий на борту аппаратуру, предназначенную для формирования и излучения навигационных сигналов ГНСС, необходимых потребителю ГНСС для определения пространственных координат, составляющих вектора скорости движения, поправки показаний часов, и скорости изменения этой поправки.

3.30 космический аппарат; КА: Техническое устройство, предназначенное для функционирования в космическом пространстве с целью решения задач в соответствии с назначением космического комплекса или космической системы.

3.31 антиподные НКА ГНСС (antipodal GNSS satellites): Навигационные космические аппараты ГНСС, расположенные в диаметрально противоположных точках орбиты.

3.32 орбитальная группировка навигационных космических аппаратов ГНСС; ОГ НКА ГНСС (GNSS orbital constellation): Совокупность НКА ГНСС, находящихся в данный момент времени в составе глобальной навигационной спутниковой системы, включая НКА, используемые по целевому назначению, а также НКА, временно не используемые по целевому назначению.

3.33 работоспособный НКА ГНСС (operational GNSS satellite): Навигационный космический аппарат ГНСС, бортовая аппаратура которого способна

передавать навигационный сигнал ГНСС, соответствующий установленным требованиям и используемый потребителем ГНСС для определения его пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов.

3.34 рабочее созвездие НКА ГНСС (GNSS working constellation): Совокупность навигационных космических аппаратов ГНСС, навигационные сигналы которых используются потребителем ГНСС для определения его пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов.

3.35 баллистико-эфемеридное обеспечение НКА ГНСС (ballistic and ephemeris ensuring for GNSS satellites): Комплекс операций, направленных на определение эфемеридной информации и альманаха ГНСС для решения задач управления полетом навигационных космических аппаратов ГНСС и формирования передаваемых с них навигационных сообщений.

3.36 бортовая шкала времени НКА ГНСС (onboard time scale of the GNSS satellite): Шкала времени, формируемая на борту навигационного космического аппарата ГНСС.

3.37 бортовой эталон времени и частоты НКА ГНСС (time and frequency standard of the GNSS satellite): Аппаратура, установленная на борту навигационного космического аппарата ГНСС, предназначенная для формирования и хранения бортовой шкалы времени.

3.38 частотно-временная поправка к бортовой шкале времени НКА ГНСС (frequency-time correction to the onboard time scale of the GNSS satellite): Параметры модели расхождения бортовой шкалы времени НКА ГНСС относительно системной шкалы времени ГНСС, передаваемые в составе эфемеридной информации с борта НКА ГНСС.

3.39 интерфейс между подсистемой НКА ГНСС и потребителем ГНСС (interface between the GNSS space segment and the user): Совокупность технических и программных средств, предназначенных для передачи и приема навигационных сигналов ГНСС по радиолиниям «навигационный космический аппарат – навигационная аппаратура потребителя».

3.40 интерфейсный контрольный документ ГНСС; ИКД ГНСС (GNSS interface requirements document; IRD): Документ, устанавливающий параметры навигационных сигналов ГНСС, а также структуру, содержание и формат навигационных сообщений, передаваемых потребителю ГНСС.

3.41 кодовое разделение навигационных сигналов ГНСС (code division multiple access; CDMA): Способ многоканального доступа к ГНСС, позволяющий осуществлять передачу данных на одной частоте и использующий разные коды модуляции для различения навигационных сигналов от разных навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.42 частотное разделение навигационных сигналов ГНСС (frequency division multiple access; FDMA): Способ многоканального доступа к ГНСС, позволяющий осуществлять передачу данных на разных частотах для различения навигационных сигналов от разных навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.43 **многоканальный доступ к ГНСС** (GNSS multiple access): Уплотнение навигационных сигналов ГНСС, позволяющее потребителю ГНСС различать одновременно принимаемые навигационные сигналы со всех видимых навигационных космических аппаратов ГНСС на одну антенну.

3.44 **навигационное сообщение ГНСС** (GNSS navigation message): Информация, передаваемая в составе навигационного сигнала ГНСС, включающая параметры системы, альманах, эфемериды спутников и другие параметры, определенные в Интерфейсном контрольном документе по системе.

3.45 **альманах ГНСС** (GNSS almanac): Информация, передаваемая с каждого навигационного космического аппарата ГНСС в составе навигационного сообщения, включающая в себя данные о системной шкале времени ГНСС, данные о бортовых шкалах времени всех навигационных космических аппаратов и данные об элементах их орбит и техническом состоянии.

3.46 **навигационный кадр навигационного сообщения ГНСС** (GNSS navigation message frame): Элемент навигационного сообщения ГНСС, в котором содержится навигационная информация о космическом аппарате ГНСС, с которого передается данное навигационное сообщение.

3.47 **суперкадр навигационного сообщения ГНСС** (GNSS navigation message superframe): Формат передачи навигационного сообщения в глобальной навигационной спутниковой системе, состоящий из заданного числа навигационных кадров навигационного сообщения ГНСС.

3.48 **эфемеридная информация ГНСС** (GNSS ephemeris information): Совокупность данных навигационного сообщения ГНСС получаемая потребителем ГНСС с борта навигационного космического аппарата ГНСС и позволяющая ему определять пространственные координаты, составляющие вектора скорости движения и поправку показаний часов.

3.49 **эфемериды НКА ГНСС** (GNSS ephemerides for satellite): Система пространственных координат НКА ГНСС, формируемая в функциональной зависимости от времени; параметры модели движения НКА ГНСС, передаваемые в эфемеридной информации, позволяющие потребителю ГНСС вычислять пространственные координаты навигационного космического аппарата ГНСС, составляющие его вектора скорости движения на любой момент времени по шкале времени потребителя ГНСС.

3.50 **отказ в навигационном обслуживании потребителя ГНСС** (denial of GNSS navigation service): Состояние навигационного космического аппарата ГНСС, при котором хотя бы одна характеристика его навигационного сигнала не соответствует установленным требованиям, о чем потребитель ГНСС заранее не извещен.

3.51 **перерыв в навигационном обслуживании потребителя ГНСС** (break in GNSS navigation service): Состояние НКА ГНСС, при котором хотя бы одна характеристика его навигационного сигнала не соответствует установленным требованиям, о чем потребитель ГНСС заранее извещен.

3.52 **погрешность подсистемы НКА ГНСС** (GNSS space segment error): Погрешность решения навигационных задач потребителем ГНСС в условиях

отсутствия погрешностей навигационной аппаратуры потребителя ГНСС, ошибок за счет распространения навигационного сигнала ГНСС и условий его приема.

Подсистема контроля и управления

3.53 центр управления ГНСС (GNSS control centre): Элемент подсистемы контроля и управления ГНСС, осуществляющий планирование и координацию работы всех технических и программных средств подсистемы контроля и управления ГНСС на основе ежесуточного режима управления навигационными космическими аппаратами ГНСС.

3.54 баллистический центр ГНСС (GNSS ballistic centre): Элемент подсистемы контроля и управления ГНСС, осуществляющий определение и прогноз эфемерид и частотно-временных поправок бортовой шкалы времени навигационных космических аппаратов ГНСС относительно системной шкалы времени ГНСС, а также осуществляющий анализ баллистической структуры глобальной навигационной спутниковой системы и расчет исходных данных для планирования работы элементов подсистемы контроля и управления ГНСС.

3.55 контрольная станция ГНСС (Нрк. станция сбора измерений); КС ГНСС (GNSS monitor station, MS): Элемент подсистемы контроля и управления ГНСС, осуществляющий с помощью установленных на ней радиотехнических беззапросных и запросных измерительных систем измерения дальностей до НКА ГНСС, необходимых для определения и прогноза их эфемерид и частотно-временных поправок бортовой шкалы времени НКА ГНСС, для сбора телеметрической информации о состоянии бортовых систем навигационных космических аппаратов ГНСС, а также для оценки задержек распространения навигационного сигнала в атмосфере.

3.56 аппаратура контроля радионавигационного поля ГНСС (GNSS radio navigation field monitoring equipment): Комплекс навигационной аппаратуры потребителя ГНСС, размещенный на контрольной станции ГНСС, имеющий высокоточную геодезическую привязку и обеспечивающий непрерывный контроль точности определения пространственных координат, поправки показаний часов и целостности глобальной навигационной спутниковой системы.

3.57 кванто-оптическая измерительная дальномерная система ГНСС (quantum optical GNSS rangefinder system): Комплекс технических и программных средств, размещенных на контрольной станции ГНСС, предназначенных для калибровки радиотехнических каналов измерения дальности до навигационных космических аппаратов ГНСС на основе использования лазерной измерительной дальномерной системы.

3.58 радиотехническая беззапросная измерительная дальномерная система ГНСС (radiotechnical non-request GNSS rangefinder system): Комплекс технических и программных средств, размещенных на контрольной станции ГНСС, предназначенных для измерения дальности до навигационного космического аппарата ГНСС на основе приема и обработки широкополосных навигационных сигналов, излучаемых с его борта.

3.59 радиотехническая запросная измерительная дальномерная система ГНСС (radiotechnical query-based GNSS rangefinder system): Комплекс технических и программных средств, размещенных на контрольной станции ГНСС, предназначенных для измерения дальности до навигационного космического аппарата ГНСС на основе использования запросного метода.

3.60 система контроля фаз ГНСС (GNSS phase control system): Комплекс технических и программных средств, размещенных на контрольной станции ГНСС, предназначенных для измерения фазовых и частотных сдвигов бортовых эталонов времени и частоты навигационных космических аппаратов ГНСС относительно эталона центрального синхронизатора ГНСС.

Примечание - На основе этих измерений осуществляется формирование данных, необходимых для вычисления частотно-временных поправок к бортовым шкалам времени НКА ГНСС.

3.61 системная шкала времени ГНСС (GNSS system time scale): Шкала времени, предназначенная для временной привязки основных процессов во всех подсистемах глобальной навигационной спутниковой системы.

3.62 секундная коррекция системного времени ГНСС (leap second correction of GNSS system time): Операция в технологическом цикле управления глобальной навигационной спутниковой системой, заключающаяся во введении или исключении одной секунды в системной шкале времени ГНСС и осуществляемая одновременно с секундной коррекцией Всемирного координированного времени.

3.63 центральный синхронизатор ГНСС (GNSS central synchronizer): Комплекс технических средств на основе водородного стандарта частоты, предназначенный для формирования шкалы времени, являющейся основной для формирования системной шкалы времени ГНСС, и выдачи опорных сигналов для радиотехнической беззапросной измерительной системы.

3.64 частотно-временное обеспечение НКА ГНСС; ЧВО НКА ГНСС (time-frequency ensuring for GNSS satellites): Совокупность технических и программных средств, предназначенных для формирования системной шкалы времени ГНСС и определения и прогноза параметров моделей расхождения бортовых шкал времени НКА ГНСС относительно системной шкалы времени ГНСС, а также системной шкалы времени ГНСС относительно опорной шкалы времени ГНСС для их «закладки» на борт навигационного космического аппарата.

3.65 эталон единиц времени и частоты ГНСС (GNSS time and frequency units standard): Аппаратура, установленная в центре управления ГНСС, предназначенная для формирования и хранения системной шкалы времени ГНСС, проведения секундной коррекции системной шкалы времени ГНСС.

3.66 эфемеридное обеспечение НКА ГНСС (GNSS satellite ephemeris ensure): Совокупность технических и программных средств, предназначенных для определения и прогноза параметров движения навигационного космического аппарата ГНСС, а также для «закладки» этих параметров на его борт.

Подсистема потребителей

3.67 навигационная аппаратура потребителя ГНСС; НАП ГНСС (GNSS user equipment): Аппаратура, предназначенная для измерения параметров навигационных сигналов ГНСС и выделения навигационных сообщений с целью определения пространственных координат, составляющих вектора скорости движения, поправки показаний часов потребителя ГНСС и скорости изменения этой поправки.

3.68 навигационное обслуживание потребителя ГНСС (GNSS user navigation service): Услуга, предоставляемая глобальной навигационной спутниковой системой потребителю ГНСС с целью определения его пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов.

3.69 непрерывность навигационного обслуживания потребителя ГНСС (continuity of GNSS user navigation service): Способность глобальной навигационной спутниковой системы осуществлять навигационное обслуживание потребителей ГНСС в течение заданного интервала времени без отказов и перерывов.

3.70 определение местоположения потребителя ГНСС (*Нрк. местоопределение потребителя ГНСС*), (GNSS user location determining): Определение пространственных координат потребителя ГНСС.

3.71 средство синхронизации ГНСС (GNSS synchronization device): НАП ГНСС, предназначенная для привязки шкалы времени потребителя ГНСС к системной шкале времени ГНСС.

3.72 шкала времени НАП ГНСС (GNSS user equipment time scale): Шкала времени, которая определяется показаниями часов навигационной аппаратуры потребителя ГНСС.

3.73 эталон единиц времени и частоты НАП ГНСС (GNSS user equipment time and frequency units standard): Технические средства навигационной аппаратуры потребителя ГНСС, предназначенные для формирования и хранения шкалы времени навигационной аппаратуры потребителя ГНСС.

Навигационные определения

3.74 навигационное определение с помощью ГНСС (navigation determinations using GNSS): Процесс измерения и обработки навигационных сигналов, излучаемых аппаратурой, установленной на НКА ГНСС, в результате которого получают пространственные координаты, составляющие вектора скорости движения и поправку показаний часов потребителя в заданной системе координат.

3.75 абсолютная погрешность определения местоположения потребителя ГНСС (absolute error in GNSS user positioning calculation): Точность определения местоположения потребителя ГНСС в геоцентрической пространственной системе координат.

3.76 погрешность определения относительного местоположения потребителя ГНСС (error in determining the relative positioning of GNSS user): Точность, с которой один из двух потребителей ГНСС может определить свои пространственные координаты относительно другого.

3.77 стандартная погрешность навигационных определений ГНСС (GNSS navigation determinations standard error): Заданный уровень точности определения

пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов, доступный любому потребителю ГНСС.

3.78 вектор состояния потребителя ГНСС (GNSS user state vector): Вектор, элементами которого являются пространственные координаты, составляющие вектора скорости движения потребителя ГНСС, поправка показаний его часов и скорость изменения этой поправки.

3.79 видимость НКА ГНСС (GNSS satellite visibility): Условие наблюдения навигационного космического аппарата ГНСС, когда угол его возвышения относительно плоскости местного горизонта превышает минимально допустимое значение.

3.80 внутрисистемные помехи ГНСС (GNSS intra-system interference): Помехи, обусловленные взаимной корреляцией навигационных сигналов ГНСС, излучаемых разными навигационными космическими аппаратами ГНСС, в зоне видимости потребителя ГНСС.

3.81 геометрический фактор точности (dilution of precision; DOP): Характеристика влияния взаимного (геометрического) расположения навигационных спутников на небосводе на точность вычисляемого по измеряемым параметрам местоположения точки.

Примечание - Оценивается числами, показывающими во сколько раз потеряна точность в положении точки в плоскости (HDOP), в высоте (VDOP), в пространстве (PDOP) по отношению к точности определения этих параметров.

3.82 геометрический фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС в пространстве (position dilution of precision; PDOP): Коэффициент точности определения пространственных координат потребителя ГНСС, рассчитываемый по формуле:

$$PDOP = \sqrt{HDOP^2 + VDOP^2} .$$

3.83 геометрический фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС по вертикали (vertical dilution of precision); VDOP: Коэффициент пропорциональности между среднеквадратической погрешностью определения высотной составляющей местоположения потребителя ГНСС σ_h , и среднеквадратической погрешностью определения псевдодальности до навигационного космического аппарата ГНСС $\sigma_{пд}$, рассчитываемый по формуле:

$$VDOP = \frac{\sigma_h}{\sigma_{пд}} .$$

3.84 геометрический фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС по горизонтали (horizontal dilution of precision); HDOP: Коэффициент пропорциональности между среднеквадратической погрешностью определения горизонтальных координат σ_x и σ_y потребителя ГНСС и среднеквадратической погрешностью определения псевдодальности до навигационного космического аппарата ГНСС $\sigma_{пд}$, рассчитываемый по формуле:

$$HDOP = \frac{\sqrt{\sigma_x^2 + \sigma_y^2}}{\sigma_{\text{пд}}}$$

3.85 геометрический фактор точности определения поправки показаний часов потребителя ГНСС (time dilution of precision); TDOP: Коэффициент пропорциональности между среднеквадратической погрешностью определения расхождения бортовых шкал времени навигационных космических аппаратов ГНСС и шкалы времени навигационной аппаратуры потребителя ГНСС $\sigma_{\Delta T}$, умноженной на значение скорости света c , и среднеквадратической погрешностью определения псевдодальности до навигационного космического аппарата ГНСС $\sigma_{\text{пд}}$, рассчитываемый по формуле:

$$TDOP = \frac{c\sigma_{\Delta T}}{\sigma_{\text{пд}}}$$

3.86 геометрический фактор точности определения местоположения и поправки показаний часов потребителя ГНСС (geometric dilution of precision); GDOP: Коэффициент точности определения пространственных координат и поправки показаний часов потребителя ГНСС, рассчитываемый по формуле:

$$GDOP = \sqrt{HDOP^2 + VDOP^2 + TDOP^2} = \sqrt{PDOP^2 + TDOP^2}$$

3.87 геометрическая дальность до НКА ГНСС (geometric range to GNSS satellite): Навигационный параметр в дальномерном методе навигационных определений, равный расстоянию между НКА ГНСС и НАП ГНСС в определенный момент времени.

3.88 псевдодальность до НКА ГНСС (pseudo range to GNSS satellite): Разность между моментом приема фрагмента навигационного сигнала ГНСС, отсчитанным по шкале времени приемника потребителя ГНСС, и моментом излучения его навигационным космическим аппаратом ГНСС, отсчитанным по шкале времени навигационного космического аппарата ГНСС, умноженная на значение скорости света.

3.89 кодовое определение псевдодальности до НКА ГНСС (code definition of pseudo range to GNSS satellite): Определение псевдодальности путем формирования в аппаратуре потребителя ГНСС разности показаний ее собственных часов и часов, ход которых синхронизируется принимаемым кодом передачи показаний часов навигационного космического аппарата ГНСС.

3.90 многолучевость навигационного сигнала ГНСС (GNSS navigation signal multipath): Эффект, возникающий при приеме НАП ГНСС навигационного сигнала ГНСС с одного и того же НКА ГНСС, но с разными траекториями прохождения вследствие отражения навигационного сигнала от поверхности Земли и близлежащих объектов.

3.91 радиальная псевдоскорость НКА ГНСС (radial pseudo velocity of GNSS satellite): Измеренная радиальная скорость навигационного космического аппарата ГНСС относительно потребителя ГНСС, отличающаяся от геометрической радиальной скорости навигационного космического аппарата ГНСС на значение, обусловленное разницей между значениями частоты несущего колебания,

ГОСТ (проект, первая редакция)

излучаемого навигационным космическим аппаратом ГНСС и частоты несущего колебания, формируемого в аппаратуре потребителя ГНСС.

3.92 измеренная радиальная скорость НКА ГНСС (measured radial velocity of GNSS satellite): Радиальная скорость навигационного космического аппарата ГНСС относительно потребителя ГНСС в определенный момент времени, полученная посредством измерения доплеровского смещения частоты навигационного сигнала в навигационной аппаратуре потребителя ГНСС.

3.93 геометрическая радиальная скорость НКА ГНСС (geometric radial velocity of GNSS satellite): Навигационный параметр, равный значению радиальной скорости навигационного космического аппарата ГНСС относительно потребителя ГНСС в определенный момент времени.

3.94 фазовые измерения в ГНСС (GNSS phase measurements): Определение псевдодальности от навигационной аппаратуры потребителя ГНСС до навигационного космического аппарата ГНСС и радиальной псевдоскорости навигационного космического аппарата ГНСС относительно потребителя ГНСС, проводимые навигационной аппаратурой потребителя ГНСС с использованием информации о фазе несущей частоты, излучаемой с данного навигационного космического аппарата ГНСС.

3.95 первые разности фазовых измерений в ГНСС (single differences in GNSS phase measurements): Разности фазовых измерений, осуществляемых по одному и тому же навигационному космическому аппарату ГНСС двумя разнесенными в пространстве комплектами навигационной аппаратуры потребителя ГНСС в моменты времени, определяемые одинаковыми показаниями часов этих комплектов.

3.96 вторые разности фазовых измерений в ГНСС (double differences in GNSS phase measurements): Разности от вычитания первых разностей фазовых измерений, соответствующих конкретному опорному навигационному космическому аппарату ГНСС из первых разностей всех остальных отслеживаемых в навигационной аппаратуре потребителя ГНСС сигналов навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.97 разрешение неоднозначности фазовых измерений в ГНСС (GNSS carrier-phase ambiguity resolution): Определение целого числа длин волн, укладываемых в расстоянии между навигационным космическим аппаратом ГНСС и навигационной аппаратурой потребителя ГНСС при математической обработке фазовых измерений.

Дифференциальная подсистема и функциональные дополнения ГНСС

3.98 дифференциальная подсистема ГНСС; ДПС ГНСС (differential GNSS subsystem; DGNSS): Подсистема, входящая в глобальную навигационную спутниковую систему и предназначенная для реализации дифференциальной навигации.

3.99 дифференциальный режим работы системы ГЛОНАСС (GLONASS differential mode): Режим работы системы ГЛОНАСС с целью повышения в заданном

районе точности обсерваций. Расчет координат места производится с учетом поправок, передаваемых контрольно-корректирующей станцией.

3.100 контрольно-корректирующая станция дифференциальной подсистемы ГНСС; ККС ДПС ГНСС (DGNSS control correction station): Комплекс радиоэлектронных и технических средств, расположенный в точке с известными координатами, предназначенный для приема и обработки навигационных сигналов ГНСС, вычисления поправок к пространственным координатам точки и передачи их по каналам связи потребителю ГНСС для повышения точности определения его пространственных координат при нахождении потребителя ГНСС в радиусе действия дифференциальных поправок.

3.101 опорная станция; ОС (reference station): Радиотехническое оборудование, входящее в состав контрольно-корректирующей станции, устанавливаемое в точке с известными координатами и предназначенное для определения дифференциальных поправок и формирования корректирующей информации.

3.102 локальная дифференциальная подсистема ГНСС; ЛДПС ГНСС (local differential GNSS subsystem; LDGNSS): Дифференциальная подсистема ГНСС, в которой дифференциальные поправки используют в пределах от 50 до 200 км от контрольно-корректирующей станции дифференциальной подсистемы ГНСС.

3.103 региональная дифференциальная подсистема ГНСС; РДПС ГНСС (regional differential GNSS subsystem; RDGNSS): Дифференциальная подсистема ГНСС, в которой дифференциальные поправки используют на территории площадью от 400 до 2000 км², при этом для формирования дифференциальных корректирующих поправок используется сеть станций сбора измерений навигационных сигналов ГНСС от навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.104 широкозонная дифференциальная подсистема ГНСС; ШДПС ГНСС (wide-area differential GNSS subsystem): Дифференциальная подсистема ГНСС, в которой дифференциальные поправки используют на территории площадью от 2000 до 5000 км², при этом для формирования дифференциальных корректирующих поправок используется сеть станций сбора измерений навигационных сигналов ГНСС от навигационных космических аппаратов ГНСС.

3.105 автономное функциональное дополнение ГНСС (aircraft based augmentation system; ABAS): Комплекс бортового оборудования, обеспечивающий соответствие навигационного обслуживания ГНСС предъявляемым требованиям за счет особых приемов обработки данных ГНСС бортовыми системами объекта навигации или интегрирования данных ГНСС с данными других навигационных систем.

Примечание - ABAS основывается на применении одной из следующих технологий:

– автономный контроль целостности в приемнике (RAIM), который использует избыточную информацию ГНСС для обеспечения целостности данных ГНСС;

- автономный контроль целостности на борту (AAIM), который использует информацию от дополнительных бортовых датчиков для обеспечения целостности данных ГНСС;
- интегрирование бортового оборудования ГНСС с другими датчиками (например, инерциального счисления) для обеспечения улучшенных характеристик бортовой навигационной системы.

3.106 **система GBAS** (Ground Based Augmentation System; GBAS): Наземная система функционального дополнения к ГНСС, предназначенная для использования в составе радиотехнического оборудования аэродромов и обеспечивающая радиовещательную передачу контрольно-корректирующей информации для дальнейшей обработки в бортовом оборудовании с целью обеспечения процедур захода на посадку и посадки воздушных судов.

Примечание – Применительно к ГНСС ГЛОНАСС для обозначения станции GBAS также употребляется наименование «локальная контрольно-корректирующая станция» (ЛККС).

3.107 **космическое функциональное дополнение ГНСС** (satellite based augmentation system; SBAS): Спутниковая система функционального дополнения ГНСС, в которой пользователь принимает контрольно-корректирующую информацию от передатчиков, установленных на геостационарных НКА.

Примечание - Зона действия SBAS определяется зоной действия геостационарных НКА.

3.108 **система дифференциальной коррекции и мониторинга; СДКМ** (differential correction and monitoring system): Функциональное дополнение ГНСС, осуществляющее ведение оперативного мониторинга целостности, апостериорного мониторинга целостности, обеспечение "метрового" уровня точности определения координат в реальном времени в любой точке обслуживаемой зоны и обеспечение "сантиметрового" уровня точности определения координат в реальном времени на удалении до 200 км.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

альманах ГНСС	3.45
аппарат ГНСС космический навигационный	3.29
аппаратура контроля радионавигационного поля ГНСС	3.56
аппарат космический	3.30
аппараты ГНСС космические навигационные антиподные	3.31
аппаратура потребителя ГНСС навигационная	3.67
Бэйдоу	3.26
вектор состояния потребителя ГНСС	3.78
взаимодополняемость ГНСС	3.23
видимость НКА ГНСС	3.79
Галилео	3.27
ГЛОНАСС	3.25
ГНСС	3.1
готовность ГНСС эксплуатационная	3.22
группировка навигационных космических аппаратов ГНСС орбитальная	3.32
дальность до НКА ГНСС геометрическая	3.87
документ ГНСС интерфейсный контрольный	3.40
дополнение ГНСС функциональное	3.7
дополнение ГНСС функциональное автономное	3.105
дополнение ГНСС функциональное космическое	3.107
дополнение ГНСС функциональное наземное	3.106
доступ к ГНСС многоканальный	3.43
доступ к навигационному сигналу ГНСС санкционированный	3.15
<i>доступность</i>	3.22
ДПС ГНСС	3.98
измерение в ГНСС фазовое	3.94
ИКД ГНСС	3.40
интерфейс между подсистемой навигационных космических аппаратов ГНСС и потребителем ГНСС	3.39
информация ГНСС эфемеридная	3.48
КА	3.30
кадр навигационный навигационного сообщения ГНСС	3.46
КВО ГНСС	3.8
ККС ДПС ГНСС	3.100
контроль целостности ГНСС автономный	3.19

ГОСТ (проект, первая редакция)

коррекция системного времени ГНСС секундная	3.62
ЛДПС ГНСС	3.102
<i>местопределение потребителя ГНСС</i>	3.70
многолучевость навигационного сигнала ГНСС	3.90
мониторинг радионавигационного поля ГНСС	3.17
мониторинг целостности ГНСС	3.20
НАП ГНСС	3.67
непрерывность навигационного обслуживания потребителя ГНСС	3.69
НКА ГНСС	3.29
НКА ГНСС работоспособный	3.33
обеспечение ГНСС координатно-временное	3.8
обеспечение НКА ГНСС баллистико-эфемеридное	3.35
обеспечение ГНСС частотно-временное	3.9
обеспечение НКА ГНСС частотно-временное	3.64
обеспечение НКА ГНСС эфемеридное	3.66
обеспечение потребителя ГНСС навигационно-временное	3.6
обслуживание потребителя ГНСС навигационное	3.68
обеспечение целостности ГНСС	3.21
ОГ НКА ГНСС	3.32
определение местоположения потребителя ГНСС	3.70
определение с помощью ГНСС навигационное	3.74
определение псевдодалности до НКА ГНСС кодовое	3.89
отказ в навигационном обслуживании потребителя ГНСС	3.50
перерыв в навигационном обслуживании потребителя ГНСС	3.51
погрешность навигационного определения	3.11
погрешность навигационных определений ГНСС стандартная	3.76
погрешность определения местоположения потребителя ГНСС абсолютная	3.75
погрешность определения относительного местоположения потребителя ГНСС	3.76
погрешность подсистемы НКА ГНСС	3.52
подсистема ГНСС дифференциальная	3.98
подсистема ГНСС дифференциальная локальная	3.102
подсистема ГНСС дифференциальная региональная	3.103
подсистема ГНСС дифференциальная широкозонная	3.104
подсистема контроля и управления ГНСС	3.2
подсистема навигационных космических аппаратов ГНСС	3.3

подсистема потребителей ГНСС	3.4
поле ГНСС радионавигационное	3.16
помехи ГНСС внутрисистемные	3.80
поправка к бортовой шкале времени НКА ГНСС частотно – временная	3.38
потребитель ГНСС	3.5
псевдодальность до НКА ГНСС	3.88
псевдоскорость НКА ГНСС радиальная	3.91
разделение навигационных сигналов ГНСС кодовое	3.41
разделение навигационных сигналов ГНСС частотное	3.42
разности фазовых измерений в ГНСС вторые	3.96
разности фазовых измерений в ГНСС первые	3.95
разрешение неоднозначности фазовых измерений в ГНСС	3.97
РДПС ГНСС	3.103
режим работы системы ГЛОНАСС дифференциальный СДКМ	3.99 3.108
<i>сегмент контроля и управления</i>	3.2
сегмент космический	3.3
сегмент потребителей	3.4
сигнал ГНСС навигационный	3.12
сигнал ГНСС с открытым доступом навигационный	3.13
сигнал навигационный ГНСС с санкционированным доступом	3.14
синхронизатор ГНСС центральный	3.63
система ГНСС дальномерная измерительная беззапросная радиотехническая	3.58
система ГНСС дальномерная измерительная запросная радиотехническая	3.59
система ГНСС дальномерная измерительная кванто-оптическая	3.57
система дифференциальной коррекции и мониторинга ГНСС	3.108
система контроля фаз ГНСС	3.60
система спутниковая навигационная глобальная	3.1
скорость НКА ГНСС радиальная геометрическая	3.93
скорость НКА ГНСС радиальная измеренная	3.92
совместимость ГНСС	3.24
созвездие навигационных космических аппаратов ГНСС рабочее	3.34
сообщение ГНСС навигационное	3.44
средство синхронизации ГНСС	3.71
станция ГНСС контрольная	3.55

ГОСТ (проект, первая редакция)

станция дифференциальной подсистемы ГНСС контрольно-корректирующая	3.100
станция опорная	3.101
<i>станция сбора измерений</i>	3.55
суперкадр навигационного сообщения ГНСС	3.47
фактор точности геометрический	3.81
фактор точности определения местоположения и поправки показаний часов потребителя ГНСС геометрический	3.86
фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС в пространстве геометрический	3.82
фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС по вертикали геометрический	3.83
фактор точности определения местоположения потребителя ГНСС по горизонтали геометрический	3.84
фактор точности определения поправки показаний часов потребителя ГНСС геометрический	3.85
целостность ГНСС	3.18
центр ГНСС баллистический	3.54
центр управления ГНСС	3.53
ЧВО ГНСС	3.9
ЧВО НКА ГНСС	3.64
ШДПС ГНСС	3.104
шкала времени	3.10
шкала времени ГНСС системная	3.61
шкала времени НАП ГНСС	3.72
шкала времени НКА ГНСС бортовая	3.36
эталон единиц времени и частоты ГНСС	3.65
эталон единиц времени и частоты НАП ГНСС	3.73
эталон времени и частоты НКА ГНСС бортовой	3.37
эфемериды НКА ГНСС	3.49

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

ABAS	3.105
absolute error in GNSS user positioning calculation	3.75
AIM	3.19
aircraft based augmentation system	3.105
antipodal GNSS Satellites	3.31
authorized access to the GNSS navigation signal	3.15
ballistic and ephemeris ensuring for GNSS satellites	3.35
BDS	3.26
BeiDou	3.26
break in GNSS navigation service	3.51
CDMA	3.41
code definition of pseudo range to GNSS satellite	3.89
code division multiple access	3.41
continuity of GNSS user navigation service	3.69
CTE	3.8
denial of GNSS navigation service	3.50
DGNSS	3.98
DGNSS control correction station	3.100
differential correction and monitoring system	3.108
differential GNSS subsystem	3.98
dilution of precision	3.81
double differences in GNSS phase measurements	3.95
error in determining the relative positioning of GNSS user	3.76
FDMA	3.42
frequency - time correction to the onboard time scale of the GNSS satellite	3.38
frequency division multiple access	3.42
Galileo	3.27
GBAS	3.106
GDOP	3.86
geometric dilution of precision	3.86
geometric range to GNSS satellite	3.87
Global Navigation Satellite System	3.1
Global Positioning System	3.28
GLONASS	3.25
GLONASS differential mode	3.99
GNSS	3.1
GNSS almanac	3.45

ГОСТ (проект, первая редакция)

GNSS augmentation	3.7
GNSS autonomous integrity monitoring	3.19
GNSS availability	3.22
GNSS ballistic centre	3.54
GNSS carrier-phase ambiguity resolution	3.97
GNSS central synchronizer	3.63
GNSS compatibility	3.24
GNSS complementarity	3.23
GNSS control centre	3.53
GNSS coordinate and time ensuring	3.8
GNSS ephemerides for satellite	3.49
GNSS ephemeris information	3.48
GNSS integrity	3.18
GNSS integrity ensuring	3.21
GNSS integrity monitoring	3.20
GNSS interface requirements document	3.40
GNSS intra-system interference	3.80
GNSS monitor station	3.55
GNSS monitoring and control subsystem	3.2
GNSS multiple access	3.43
GNSS navigation determinations standard error	3.76
GNSS navigation message	3.44
GNSS navigation message frame	3.46
GNSS navigation message superframe	3.47
GNSS Navigation Satellite	3.29
GNSS navigation satellite subsystem	3.3
GNSS navigation signal	3.12
GNSS navigation signal multipath	3.90
GNSS navigation signal with authorized access	3.14
GNSS navigation signal with open access	3.13
GNSS orbital constellation	3.32
GNSS phase control system	3.60
GNSS phase measurements	3.94
GNSS radio navigation field	3.16
GNSS radio navigation field monitoring	3.17
GNSS radio navigation field monitoring equipment	3.56
GNSS satellite ephemeris ensure	3.66
GNSS satellite geometric radial velocity	3.93
GNSS satellite radial pseudo velocity	3.91
GNSS satellite visibility	3.78

GNSS space segment error	3.52
GNSS synchronization device	3.71
GNSS system time scale	3.61
GNSS time and frequency ensuring	3.9
GNSS time and frequency units standard	3.65
GNSS user	3.5
GNSS user equipment	3.67
GNSS user equipment time and frequency units standard	3.73
GNSS user equipment time scale	3.72
GNSS user location determining	3.70
GNSS user navigation service	3.68
GNSS user state vector	3.77
GNSS user subsystem	3.4
GNSS working constellation	3.34
ground based augmentation system	3.106
HDOP	3.83
horizontal dilution of precision	3.83
interface between the GNSS space segment and the user	3.39
IRD	3.40
LDGNSS	3.102
leap second correction of GNSS system time	3.62
local differential GNSS subsystem	3.102
Measured radial velocity of GNSS satellite	3.91
MS	3.55
navigation and timing GNSS user support	3.6
navigation determinations using GNSS	3.74
navigation error	3.11
onboard time scale of the GNSS satellite	3.36
operational GNSS satellite	3.33
PDOP	3.81
position dilution of precision	3.81
pseudo range to GNSS satellite	3.87
quantum optical GNSS rangefinder system	3.57
radiotechnical non-request GNSS rangefinder system	3.58
radiotechnical query-based GNSS rangefinder system	3.59
RDGNSS	3.103
reference station	3.101
regional differential GNSS subsystem	3.103
RNF	3.16

ГОСТ (проект, первая редакция)

satellite based augmentation system	3.107
SBAS	3.107
single differences in GNSS phase measurements	3.95
TDOP	3.85
TFE	3.9
time and frequency standard of the GNSS satellite	3.37
time dilution of precision	3.85

Приложение А
(справочное)

**Термины и определения общетехнических понятий,
необходимые для понимания текста стандарта**

А.1 геостационарный космический аппарат (geostationary satellite): космический аппарат, находящийся на круговой орбите в плоскости экватора с периодом обращения вокруг Земли около 24 ч, остающийся приблизительно неподвижным относительно Земли.

А.2 дифференциальная навигация (differential navigation): Режим навигационных определений, заключающийся в определении местоположения пункта с известными координатами для определения дифференциальные поправки и по каналам связи передать эту информацию потребителю навигационной системы для повышения точности определения его местоположения.

А.3 дифференциальная поправка (differential correction): Значение поправки к пространственным координатам потребителя навигационной системы, передаваемое ему в виде дополнения к навигационной информации для повышения точности определения его местоположения.

А.4 навигационная задача (navigation task): Задача, заключающаяся в определении пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов потребителя навигационной спутниковой системы.

А.5 навигационная информация (navigation information): Сведения прямо или косвенно используемые для определения пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов потребителя.

А.6 навигационная спутниковая система (navigation satellite system): Радионавигационная система космического базирования, предназначенная для определения пространственных координат, составляющих вектора скорости движения и поправки показаний часов потребителя посредством приема радиосигналов, излучаемых аппаратурой, установленной на борту навигационных космических аппаратах.

А.7 навигационное определение с помощью навигационной спутниковой системы: Процесс измерения и обработки навигационных сигналов, излучаемых аппаратурой, установленной на навигационных космических аппаратах, в результате которого получают пространственные координаты, составляющие вектора скорости движения и поправку показаний часов потребителя в заданной системе координат.

А.8 объект навигации (navigation object): Объект, определяющий свои пространственные координаты, составляющие вектора скорости движения и поправку показаний часов.

А.9 орбита космического аппарата (satellite orbit): Траектория в определенной системе координат, описываемая центром масс КА, подверженная воздействию гравитационных сил.

ГОСТ (проект, первая редакция)

А.10 **поправка** (correction): Цифровое значение наиболее вероятной разности между истинной и измеренной величинами параметра. Знак поправки, которая прибавляется к наблюдаемому отсчету, считается положительным.

Библиография

- [1] Межгосударственный стандарт Государственная система обеспечения единства
ГОСТ 8.567-99 измерений (ГСИ). Измерения времени и частоты.
Термины и определения

УДК 629.7.006:681.3:006.354

ОКС 01.040.33

Э00

Ключевые слова: система радионавигационная. глобальная навигационная спутниковая система, ГНСС, функциональное дополнение ГНСС, термины, определения
