ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОДЕЗИИ, АЭРОСЪЕМКИ И КАРТОГРАФИИ
им. Ф.Н.КРАСОВСКОГО

Руководящий технический материал

РАБОТЫ ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЕ НАЗЕМНЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ И МОРСКИЕ

Термины и определения

РТМ 68-6-94

МОСКВА
ЦНИИГАиК
1995

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН Центральным ордена "Знак Почета" научно-исследовательским институтом геодезии, аэросъемки и картографии им. Ф.Н.Красовского (ЦНИИГАиК), отделом стандартизации, метрологического обеспечения и госиспытаний (ОСМОГИ).

2 УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федеральной службы геодезии и картографии России N 2п от 05.01.95г.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Директор ЦНИИГАиК	Н.Л.Макаренко
Руководитель темы, зав. ОСМОГИ	А.И.Спиридонов
Ответственные исполнители:	
зав. ОГП	Н.А.Гусев
научн. сотр. ОСМОГИ	О.П.Лобаторин

© ЦНИИГАиК, 1995

Руководящий технический материал
Федеральной службы геодезии и картографии России

Работы гравиметрические наземные высокоточные и морские Термины и определения	РТМ 68-6-94 Введен впервые

Дата введения 01 09 1995 г

1 Область применения

Настоящий РТМ устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области гравиметрических работ, выполняемых предприятиями Федеральной службы геодезии и картографии в соответствии с едиными техническими требованиями к мировой гравиметрической съемке К ним отнесены поддержание точности и единства фундаментальной гравиметрической сети России и гравиметрической сети I класса, участие в гравиметрической съемке Мирового океана и континентального шельфа

Термины, устанавливаемые данным РТМ, рекомендуются для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин Приводимые в РТМ определения допускается изменять по форме, не нарушая границ понятия

Для отдельных терминов в РТМ приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, термины приведены без определения

В РТМ приведен алфавитный указатель терминов с номерами, под которыми они помещены в основной части документа

Термины и определения метрологических понятий, имеющих отношение к гравиметрическим работам, а также единицы физических величин применяемые в гравиметрии, приведены в справочном приложении

Стандартизованные термины напечатаны полужирным шрифтом, их краткие формы и определения стандартным

Термин	Определение
	2 ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ
2.1 Гравиметрия	Наука об измерении элементов гравитационного поля Земли и других небесных тел и использовании их в различных областях науки, техники и экономики
2.2 Сила тяжести Земли	Сила воздействия Земли и других небесных тел на притягиваемую массу, складывающаяся из силы ньютоновского притяжения и центробежной силы вращения Земли
2.3 Ускорение силы тяжести	Ускорение свободно падающего тела в поле силы тяжести.
2.4 Нормальное ускорение силы тяжести	Ускорение силы тяжести, соответствующее принятой теоретической модели Земли
2.5 Вариации ускорения силы тяжести	Изменения ускорения силы тяжести во времени в данной точке вследствие изменения высоты точки над уровнем моря, расположения масс Земли, действия небесных тел
2.6 Приливные вариации ускорения силы тяжести	Вариации ускорения силы тяжести, обусловленные взаимодействием Земли, Солнца, Луны и планет
2.7 Неприливные вариации ускорения силы тяжести	Вариации ускорения силы тяжести, не зависящие от движений Земли, Солнца, Луны и планет
2.8 Градиент ускорения силы тяжести	Первая производная ускорения силы тяжести по осям пространственных координат. Примечание - Различают вертикальный и горизонтальный градиент ускорения силы тяжести
2.9 Приращение ускорения силы тяжести	Разность ускорений силы тяжести между определяемым и исходным (опорным) пунктами
2.10 Гравиметрические работы	Комплекс работ, включая топографо-геодезическое и навигационное обеспечение, проводимых с целью изучения гравитационного поля Земли

Термин	Определение
2.11 Гравиметрическая сеть	Совокупность закрепленных на местности гравиметрических пунктов с известными значениями ускорения силя тяжести, плановых координат и высоты
2.12 Гравиметрическая съемка	Комплекс гравиметрических работ, выполняемых для детального изучения гравитационного поля Земли в данном районе Примечание - Различают следующие виды гравиметрической съемки наземная, морская, в том числе ледовая и донная, аэросъемка
2.13 Мировая гравиметрическая съемка	Комплекс гравиметрических работ, выполняемых на суше и море с целью глобального изучения и уточнения гравитационного поля и фигуры Земли и их изменений во времени
2.14 Топографо-геодезическое обеспечение гравиметрических работ	Комплекс работ, связанных с определением плановых координат и высот гравиметрических пунктов с требуемой точностью.
2.15 Навигационное обеспечение гравиметрических работ	Комплекс работ, связанных с определением координат и глубин в местах определения ускорения силы тяжести на морских гравиметрических пунктах, а также с определением курса и скорости движения носителя.
2.16 Метрологическое обеспечение гравиметрических работ	Комплекс работ, связанных с обеспечением единства измерений при гравиметрических работах

3 Гравиметрические сети

3.1 Международная гравиметрическая сеть	Гравиметрическая сеть, состоящая, в основном, из исходных пунктов национальных гравиметрических сетей и объединенная высокоточными гравиметрическими связями и совместным уравниванием результатов измерений Примечание - В 1971 году XV Генеральная ассамблея Международного геодезического и геофизического союза рекомендовала в качестве Международной принять сеть, получившую название "Международная гравиметрическая стандартизованная сеть, 1971" (IGSN, 1971) и состоящую из почти 2 тысяч пунктов, расположенных в разных странах и объединенных высокоточными маятниковыми и гравиметровыми связями Уровень сети задан абсолютными определениями ускорения силы тяжести на 8 пунктах

Термин	Определение
3.2 Национальная гравиметрическая сеть	Гравиметрическая сеть, создаваемая на территории отдельных государств для распространения единой гравиметрической системы на всю территорию страны в соответствии с принципами построения сети, принятыми в этом государстве.
3.3 Государственная гравиметрическая сеть России	Национальная гравиметрическая сеть на территории России, состоящая из фундаментальной гравиметрической сети и гравиметрических сетей I, II и III классов. Примечание - Построение и точность выполнения измерений на пунктах каждого класса определяются соответствующими инструкциями.
3.4 Государственная фундаментальная гравиметрическая сеть России (ГФГС)	Высшее звено Государственной гравиметрической сети, на пунктах которой с наивысшей точностью регулярно выполняются абсолютные и относительные определения ускорения силы тяжести и высот пунктов с целью установления и уточнения гравиметрической системы России, ее связи с Международной гравиметрической системой, исследования изменений гравитационного поля и фигуры Земли во времени и метрологического обеспечения гравиметрических сетей более низкого класса.
3.5 Государственная гравиметрическая сеть I класса (ГГС-I)	Гравиметрическая сеть, состоящая из основных гравиметрических пунктов I класса и пунктов I класса, опирающаяся на ГФГС и предназначенная для распространения принятой гравиметрической системы на всю территорию России со средней квадратической погрешностью определения ускорения силы тяжести на пункте из уравнивания не более 0,05 мГал.
3.6 Гравиметрические сети сгущения	Гравиметрические сети, создаваемые в развитие Государственной гравиметрической сети для выполнения гравиметрической съемки.
3.7 Гравиметрический пункт	Точка на физической поверхности Земли с известными плановыми координатами, высотой (или глубиной) и ускорением силы тяжести или другими элементами гравитационного поля Земли.
3.8 Исходный гравиметрический пункт	Пункт Государственной гравиметрической сети, относительно которого проводятся гравиметрические определения на пунктах более низкого класса

Термин	Определение
3.9 Определяемый гравиметрический пункт	
3.10 Морской гравиметрический пункт	Гравиметрический пункт, ускорение силы тяжести для которого получено путем сглаживания результатов измерений за известный интервал движения носителя по курсу, либо из наблюдений на льду, на дне моря или в толще воды.
3.11 Наземный гравиметрический пункт	Гравиметрический пункт, закрепленный на местности.
3.12 Центр наземного гравиметрического пункта	Устройство, служащее для закрепления гравиметрического пункта, обеспечивающее его долговременную сохранность и удобство работы на нем
3.13 Марка наземного гравиметрического пункта	Деталь центра гравиметрического пункта, имеющая номер и метку, к которой отнесены ускорение силы тяжести, высота и плановые координаты данного пункта.
3.14 Фундаментальный гравиметрический пункт	Пункт ГФГС, закрепленный монолитом с маркой в специально оборудованном помещении, отвечающий особым требованиям к размещению, к уровню грунтовых вод, параметрам микросейсм и вибраций и другим требованиям.
3.15 Главный гравиметрический пункт России	Пункт ГФГС, принятый в качестве главного исходного пункта страны и связанный с Международной гравиметрической сетью, закрепленный несколькими центрами, на которых ускорения силы тяжести известны из многократных определений, выполняющихся с периодичностью не реже одного раза в два месяца.
3.16 Пункт-дублер Главного гравиметрического пункта России	Фундаментальный гравиметрический пункт, удовлетворяющий всем требованиям, предъявляемым к Главному пункту и служащий для замены в случае его ликвидации.
3.17 Основной гравиметрический пункт I класса	Наземный гравиметрический пункт ГГС-I, расположенный, как правило, в капитальном здании, ускорение силы тяжести на котором определено непосредственно от пунктов фундаментальной гравиметрической сети.

Термин	Определение
3.18 Гравиметрический пункт I класса	Наземный гравиметрический пункт ГГС-I, ускорение силы тяжести на котором определено относительно фундаментальных или основных гравиметрических пунктов I класса.
3.19 Пункт-спутник гравиметрического пункта	Наземный гравиметрический пункт, расположенный в радиусе до 60 км от фундаментального гравиметрического пункта или основного гравиметрического пункта I класса (в том числе, на территории имеющегося аэропорта или морского порта), связанный с ними высокоточными относительными измерениями, предназначенный для выявления локальных вариаций ускорения силы тяжести, удобства связи с другими гравиметрическими пунктами, сохранения значения силы тяжести в случае ликвидации основного пункта. Примечание - В зависимости от сейсмичности района число пунктов-спутников фундаментального гравиметрического пункта может колебаться от 4 до 20, а радиус размещения может быть увеличен до 150 км.
3.20 Гравиметрический пункт геодинамического полигона	Наземный гравиметрический пункт, для которого место закрепления и тип центра, точность и регулярность измерения ускорения силы тяжести определяются специальной программой в зависимости от характера геодинамических процессов на полигоне.
3.21 Опорный гравиметрический пункт (ОГП)	Гравиметрический пункт,служащий для обеспечения единства измерений при гравиметрической съемке и для определения смещения нуль-пункта гравиметра.
3.22 Береговой ОГП	ОГП, привязанный к пунктам Государственной гравиметрической сети I или II класса или совмещенный с ними и расположеный в помещении вблизи от стоянки судов.
3.23 Вспомогательный береговой ОГП	ОГП, имеющий гравиметрические связи с пунктами Государственной гравиметричесой сети или с береговым ОГП и расположенный на сооружениях для швартовки судов или вблизи от них.
3.24 Судовой ОГП	ОГП,определяемый в портах, гаванях, бухтах с надводных судов или подводных лодок с помощью маятниковых приборов.

Термин	Определение
3.25 Морской ОГП	ОГП, расположенный в слабоаномальных акваториях, на котором ускорение силы тяжести определено донными гравиметрическими приборами маятниковыми приборами с подводной лодки или неоднократно другими гравиметрическими приборами с надводных носителей
3.26 Донный ОГП	ОГП, расположенный на дне моря или водоема, на котором ускорение силы тяжести определено донными гравиметрическими приборами
3.27 Ледовый ОГП	ОГП, расположенный на припайном или дрейфующем льду известной толщины, на котором ускорение силы тяжести определено маятниковым прибором или гравиметром причем в случае расположения ОГП на дрейфующем льду необходимы повторные измерения в зависимости от скорости дрейфа
3.28 Контрольный морской гравиметрический пункт Контрольный пункт	Морской гравиметрический пункт, на котором для контроля выполняются повторные наблюдения
3.29 Независимый контрольный морской гравиметрический пункт Независимый контрольный пункт	*Контрольный морской гравиметрический пункт* на котором ускорение силы тяжести, глубина и плановые координаты определены разными экспедициями, в разное время и разной аппаратурой
3.30 Повторный контрольный морской гравиметрический пункт Повторный контрольный пункт	Контрольный морской гравиметрический пункт, на котором ускорение силы тяжести, глубина и координаты определены дважды и более раз в ходе работы данной экспедиции, но в разные дни и на разных галсах
3.31 Возвратный контрольный морской гравиметрический пункт Возвратный контрольный пункт	Контрольный морской гравиметрический пункт, на котором ускорение силы тяжести глубина и координаты определены дважды на прямом и обратном галсах причем обратный галс выполняется сразу же после прямого

Термин	Определение
3.32 Совмещенный контрольный морской гравиметрический пункт Совмещенный контрольный пункт	Контрольный морской гравиметрический пункт, на котором ускорение силы тяжести, глубина и координаты определены с двух и более судов, идущих в кильватерном строю.
3.33 Образцовый гравиметрический полигон	Сеть гравиметрических пунктов, имеющих точные значения ускорения силы тяжести (или их разности), аттестованные в установленном порядке и предназначенные для поверки, испытаний и исследований гравиметрических приборов
3.34 Морской гравиметрический полигон	Полигон на слабоаномальной акватории, обеспеченный детальной гравиметрической донной съемкой и точными навигационными данными, на котором проводятся испытания и исследования морских гравиметрических приборов

4 Приборы и их характеристики

4.1 Гравиметрический прибор	Прибор, предназначенный для измерения элементов гравитационного поля Земли Примечание В зависимости от наличия устройства для автоматического поддержания постоянной температуры различают термостатированный и нетермостатированный гравиметрический прибор
4.2 Гравиметр	Гравиметрический прибор, содержащий чувствительную систему для определения приращения ускорения силы тяжести, регистрируемого отсчетным устройством Примечание - По назначению и области применения гравиметры могут быть наземными, морскими, донными, скважинными, приливными и аэрогравиметрами
4.3 Струнный гравиметр	Гравиметр, в котором мерой изменения ускорения силы тяжести является изменение собственной частоты колебания нагруженной струны
4.4 Пружинный гравиметр	По ГОСТ 24284-80

Термин	Определение
4.5 Статический гравиметр	По ГОСТ 24284-80.
4.6 Газовый гравиметр	Статический гравиметр, в котором в качестве меры изменения ускорения силы тяжести используется изменение давления газа в сосудах.
4.7 Криогенный гравиметр	Статический гравиметр, применяемый для регистрации вариаций ускорения силы тяжести, в котором в качестве меры изменения ускорения силы тяжести используется изменение магнитного поля, вызываемого движением тока в сверхпроводимых элементах.
4.8 Диапазон работы гравиметра	Разность ускорений силы тяжести, в пределах которой возможны измерения гравиметром без перестройки его системы.
4.9 Широкодиапазонный гравиметр	Гравиметр, позволяющий измерять разности ускорений силы тяжести более 200 мГал без перестройки диапазонного устройства.
4.10 Узкодиапазонный гравиметр	Гравиметр, позволяющий измерять разности ускорений силы тяжести до 200 мГал без перестройки диапазонного устройства.
4.11 Чувствительная система гравиметра	Устройство, реагирующее на изменение ускорения силы тяжести и преобразующее его в изменение силы, напряжения, частоты и т.п.
4.12 Металлический гравиметр	Гравиметр, чувствительная система которого выполнена из металла.
4.13 Кварцевый гравиметр	Гравиметр, чувствительная система которого выполнена из плавленого кварца
4.14 Чувствительность гравиметра	Отношение перемещения подвижной части чувствительной системы гравиметра в линейной или угловой мере к соответствующему изменению ускорения силы тяжести.

Термин	Определение
4.15 Цена деления отсчетной шкалы гравиметра	Разность значений ускорений силы тяжести, соответствующая двум соседним штрихам шкалы гравиметра Примечание Цену деления отсчетной шкалы гравиметра определяют на пунктах с известными ускорениями силы тяжести (или их разностями) или методом наклона на установках для эталонирования гравиметров (УЭГ)
4.16 Нелинейность отсчетной шкалы гравиметра	Зависимость цены деления шкалы гравиметра от изменения ускорения силы тяжести
4.17 Нуль-пункт гравиметра	По ГОСТ 24284-80
4.18 Смещение нуль-пункта гравиметра	Изменение отсчетов по гравиметру на одном и том же пункте, взятых в разное время
4.19 Нелинейность смещения нуль-пункта гравиметра	Нелинейная зависимость смещения нуль-пункта гравиметра за определенный интервал времени
4.20 Баллистический гравиметр	Гравиметрический прибор, определение ускорения силы тяжести которым основано на измерении отрезков пути и интервалов времени свободного падения тела
4.21 Маятниковый прибор	Гравиметрический прибор, с помощью которого ускорение силы тяжести определяется как функция параметров колебания маятника
4.22 Маятниковый комплекс	Комплекс, состоящий из нескольких (как правило, двух-трех) маятниковых приборов
4.23 Действительный маятник	Физический маятник маятникого прибора, период колебания которого определяют независимо от других маятников прибора

Термин	Определение
4.24 Фиктивный маятник	Маятник, параметры колебания которого являются функцией параметров движения двух действительных маятников с равными периодами колебаний в одной плоскости.
4.25 Пусковая амплитуда маятника	Амплитуда колебания маятника в момент его пуска.
4.26 Температурный коэффициент маятника	Метрологическая характеристика, определяющая изменение периода колебания маятника, соответствующее изменению температуры на 1°С.
4.27 Барометрический коэффициент маятника	Метрологическая характеристика, определяющая изменение периода колебания маятника при изменении давления в приборе на 1 мм рт. ст.
4.28 Коэффициент термостатирования гравиметрического прибора	Отношение изменения температуры наружного воздуха к изменению температуры внутри гравиметрического прибора за один и тот же промежуток времени.
4.29 Эффективная точка гравиметрического прибора	Точка прибора, к которой отнесены результаты измерений.

5 Гравиметрические определения и обработка результатов

5.1 Относительное определение ускорения силы тяжести	Измерение разности ускорений силы тяжести между двумя гравиметрическими пунктами.
5.2 Абсолютное определение ускорения силы тяжести	Измерение ускорения силы тяжести на гравиметрическом пункте. Примечание - В зависимости от участка пути свободно падающего тела, на котором производятся измерения, различают симметричный (вверх и вниз) и несимметричный (вверх или вниз) способы определения ускорения силы тяжести

Термин	Определение
5.3 Гравиметрическая связь пунктов Гравиметрическая связь	Измерение разности ускорений силы тяжести между пунктами.
5.4 Гравиметрический рейс	Совокупность последовательных измерений ускорения силы тяжести по заданному маршруту на исходных (или опорных) и определяемых пунктах.
5.5 Продолжительность гравиметрического рейса	Интервал времени между двумя наблюдениями на исходных (или опорных) пунктах, включенных в гравиметрический рейс.
5.6 Контрольный гравиметрический рейс Контрольный рейс	Гравиметрический рейс, выполняемый с целью проверки работы гравиметрических приборов или контроля результатов гравиметрической съемки.
5.7 Эффект Этвеша	Влияние скорости и направления движения носителя гравиметрического прибора относительно земной поверхности на измеряемое ускорение силы тяжести.
5.8 Эффект Харрисона	Совместное влияние наклонов и горизонтальных ускорений платформы, на которой установлен морской гравиметр, на измеряемое ускорение силы тяжести.
5.9 Эффект кросс-каплинг	Совместное влияние вертикальных и горизонтальных ускорений носителя на измеряемое морским гравиметром ускорение силы тяжести.
5.10 Редукция результатов гравиметрических определений	Введение поправок в измеренные значения ускорения силы тяжести для сравнения их с нормальным значением и вычисления различных аномалий.
5.11 Аномалия ускорения силы тяжести	Разность между измеренным значением ускорения силы тяжести и ее нормальным значением в данном пункте с учетом поправок.
5.12 Аномалия в свободном воздухе	Аномалия ускорения силы тяжести, вычисляемая по результатам измерения ускорения силы тяжести с введением поправки, приводящей нормальные значения к высоте пункта наблюдения.

Термин	Определение
5.13 Аномалия Фая	Аномалия в свободном воздухе с учетом поправки за рельеф.
5.14 Поправка за рельеф	По ГОСТ 24284-80.
5.15 Аномалия Буге	Аномалия ускорения силы тяжести, вычисляемая по результатам измерений ускорения силы тяжести с введением поправки, исключающей влияние притяжения масс плоскопараллельного слоя заданной плотности, находящегося между пунктом наблюдения и уровнем моря.
5.16 Поправка Хонкасало	Поправка в измеряемое ускорение силы тяжести за постоянную во времени часть влияния Луны и Солнца, зависящая от широты.
5.17 Поправка Броуна	Поправка к измеренным ускорениям силы тяжести за влияние горизонтальных ускорений при измерениях гравиметрическими приборами, установленными на карданов подвес. Примечание - При работе с маятниковыми приборами поправка Броуна учитывает влияние и вертикальных ускорений.
5.18 Уравнивание результатов измерений в гравиметрической сети Уравнивание гравиметрической сети	Определение вероятнейших поправок в измеренные ускорения силы тяжести при распределении невязок в полигонах с учетом весов результатов измерений.
5.19 Паспорт гравиметрического пункта	Документ, составляемый для фундаментальных пунктов и пунктов сети I класса, содержащий сведения о пункте и его спутниках. о местоположении пункта (адрес, абрис) и способе закладки центра, результаты всех гравиметрических наблюдений на пункте и другие сведения.
5.20 Каталог гравиметрических пунктов	Систематизированный перечень гравиметрических пунктов, содержащий ускорения силы тяжести, высоты, плановые координаты пункта, описание его местоположения и закрепления и другие сведения

Термин	Определение
5.21 Карточный каталог гравиметрических пунктов	Систематизированный перечень документов, каждый из которых содержит те же сведения об отдельном пункте, что и каталог гравиметрических пунктов, но с более подробным описанием местоположения пункта и указанием исходных пунктов.
5.22 Гравиметрическая карта	Карта аномалий ускорения силы тяжести.
5.23 Изоаномала ускорения силы тяжести Изоаномала	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Аномалия Буге	5.15
Аномалия в свободном воздухе	5.12
Аномалия ускорения силы тяжести	5.11
Аномалия Фая	5.13
Амплитуда маятника пусковая	4.25
Вариации ускорения силы тяжести	2.5
Вариации ускорения силы тяжести неприливные	2.7
Вариации ускорения силы тяжести приливные	2.6
Гравиметр	4.2
Гравиметр баллистический	4.20
Гравиметр газовый	4.6
Гравиметр кварцевый	4.13
Гравиметр криогенный	4.7
Гравиметр металлический	4.12
Гравиметр пружинный	4.4
Гравиметр статический	4.5
Гравиметр струнный	4.3
Гравиметр узкодиапазонный	4.10
Гравиметр широкодиапазонный	4.9
Гравиметрия	2.1
Градиент ускорения силы тяжести	2.8
Диапазон работы гравиметра	4 8
Изоаномала	5.23
Изоаномала ускорения силы тяжести	5.23
Карта гравиметрическая	5.22
Каталог гравиметрических пунктов	5.20
Каталог гравиметрических пунктов карточный	5.21
Комплекс маятниковый	4.22
Коэффициент маятника барометрический	4.27
Коэффициент маятника температурный	4.26
Коэффициент термостатирования гравиметрического прибора	4.28
Марка наземного гравиметрическог пункта	3.13
Маятник действительный	4 23
Маятник фиктивный	4 24
Нелинейность отсчетнои шкалы гравиметра	4.16
Нелинейность смещения нуль-пункта гравиметра	4.19
Обеспечение гравиметрических работ метрологическое	2 16
Обеспечение гравиметрических работ навигационное	2 15
Обеспечение гравиметрических работ топографо-геодезическое	2 14
Определение ускорения силы тяжести абсолютное	5 2
Определение ускорения силы тяжести относительное	5 1
Паспорт гравиметрического пункта	5 19
Полигон гравиметрический морскои	3.34

Полигон гравиметрический образцовый 3.33
Поправка Броуна 5.17
Поправка за рельеф 5.14
Поправка Хонкасало 5.16
Прибор гравиметрический 4.1
Прибор маятниковый 4.21
Приращение ускорения силы тяжести 2.9
Продолжительность гравиметрического рейса 5.5
Пункт гравиметрический 3.7
Пункт гравиметрический геодинамического полигона 3.20
Пункт гравиметрический исходный 3.8
Пункт гравиметрический морской 3.10
Пункт гравиметрический морской контрольный 3.28
Пункт гравиметрический морской контрольный возвратный 3.31
Пункт гравиметрический морской контрольный независимый 3.29
Пункт гравиметрический морской контрольный повторный 3.30
Пункт гравиметрический морской контрольный совмещенный 3.32
Пункт гравиметрический наземный 3.11
Пункт гравиметрический опорный 3.21
Пункт гравиметрический опорный береговой 3.22
Пункт гравиметрический опорный береговой вспомогательный 3.23
Пункт гравиметрический опорный донный 3.26
Пункт гравиметрический опорный ледовый 3.27
Пункт гравиметрический опорный морской 3.25
Пункт гравиметрический опорный судовой 3.24
Пункт гравиметрический определяемый 3.9
Пункт гравиметрический I класса 3.18
Пункт гравиметрический I класса основной 3.17
Пункт гравиметрический России Главный 3.15
Пункт гравиметрический фундаментальный 3.14
Пункт контрольный 3.28
Пункт контрольный возвратный 3.31
Пункт контрольный независимый 3.29
Пункт контрольный повторный 3.30
Пункт контрольный совмещенный 3.32
Пункт-дублер Главного гравиметрического пункта России 3.16
Пункт-спутник гравиметрического пункта 3.19
Работы гравиметрические 2.10
Редукция результатов гравиметрических определений 5.10
Реис гравиметрический 5.4
Реис гравиметрический контрольный 5.6
Реис контрольный 5.6
Связь гравиметрическая 5.3
Связь пунктов гравиметрическая 5.3
Сети сгущения гравиметрические 3.6
Сеть гравиметрическая 2.11
Сеть гравиметрическая государственная I класса 3.5
Сеть гравиметрическая государственная России 3.3

Сеть гравиметрическая государственная фундаментальная России	3.4
Сеть гравиметрическая Международная	3.1
Сеть гравиметрическая национальная	3.2
Сила тяжести Земли	2.2
Система гравиметра чувствительная	4.11
Смещение нуль-пункта гравиметра	4.18
Съемка гравиметрическая	2.12
Съемка гравиметрическая мировая	2.13
Точка гравиметрического прибора эффективная	4.29
Уравнивание гравиметрической сети	5.18
Уравнивание результатов измерений в гравиметрической сети	5.18
Ускорение силы тяжести	2.3
Ускорение силы тяжести нормальное	2.4
Цена деления отсчетной шкалы гравиметра	4.15
Центр наземного гравиметрического пункта	3.12
Чувствительность гравиметра	4.14
Эффект кросскаплинг	5.9
Эффект Харрисона	5.8
Эффект Этвеша	5.7

Приложение А
Справочное

Единицы физических величин, применяемые в гравиметрии

Наименование физической величины	Единица		Соотношение с единицей СИ
	Наименование	Обозначение	
Ускорение силы тяжести	гал	Гал	$1*10^{-2}$ м $с^{-2}$
	миллигал	мГал	$1*10^{-5}$ м $с^{-2}$
Время	секунда	с	
	час	ч	3600 с
	минута	мин	60 с
Давление	миллиметр ртутного столба	мм рт.ст.	133,322 Па
Температура	градус Цельсия	°С	1 К
Плоский угол	радиан	рад	
	градус	....°	(π/180)рад
	минута	....′	(π/10800)рад
	секунда	....″	(π/648000)рад
	град(гон)	град	(π/200)рад
Длина	метр	м	
Частота	герц	Гц	$с^{-1}$
Скорость	метр в секунду	м/с	

Приложение Б
Справочное

Метрологические термины

Термин	Определение
1 Поверочная схема средств измерения	Утвержденный в установленном порядке документ, устанавливающий средства, методы и точность передачи размера единицы от эталона или исходного образцового средства измерения рабочим средством измерений.
2 Поверка средств измерений	Совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными на то органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
3 Калибровка средств измерений	Совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего метрологическому контролю и надзору
4 Образцовое средство измерений	Мера, измерительный прибор или измерительный преобразователь, служащие для поверки по ним других средств измерении и утвержденные в качестве образцовых
5 Рабочее средство измерений	Средство измерений, применяемое для измерении, не связанных с передачей размера единиц

Содержание

1. Область применения 1
2. Общие понятия 2
3. Гравиметрические сети 3
4. Приборы и их характеристики 8
5. Гравиметические определения и обработка результатов 11
6. Алфавитный указатель терминов 15
7. Приложение А 18
8. Приложение В 19

Отв.исп.О.П.Лобаторин

Редактор Н.И Феоктистова

Подписано в печать
15 02 95
Формат 60×90/16
Бумага типографская
Печать офсетная
Усл.печ л. 1,25
Усл. кр.отт. 1,38
Уч. изд.л. 1,20

Тираж 200
Заказ 6-95

ЦНИИГАиК
125413, Москва,
Онежская ул.26

gost.e-ecolog.ru