Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53797-2010 "Геологическая информация о недрах. Основные положения и общие требования" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 июня 2010 г. N 101-ст)

Geological information about subsurface. Main provisions and general requirements

Дата введения - 1 июля 2011 г.

Введен впервые

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды геологической информации о недрах и системе формирования, накопления и хранения геологических информационных ресурсов.

Настоящий стандарт устанавливает основные положения и общие требования к:

- классификации геологической информации о недрах и геологических информационных ресурсов;

- форме, содержанию и качеству документированной геологической информации о недрах;

- языку представления документированной информации о недрах;

- системам формирования геологических информационных ресурсов о недрах;

- системам накопления и хранения геологических информационных ресурсов о недрах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ Р 53579-2009 Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 полнота информации: Состав и объем геологической информации о недрах, достаточные для решения поставленной геологической задачи.

3.2 необходимая точность информации: Качество информации, характеризуемое точностными требованиями к решаемой геологической задаче в соответствии с геологическим (техническим) заданием.

3.3 достоверность информации: Качество информации, характеризуемое ее полнотой и необходимой точностью.

3.4 совместимость информации: Качество информации, характеризуемое возможностью совмещения геологических данных, полученных на смежных территориях, как по содержанию, так и по представлению результатов измерений в одинаковых формах.

3.5 сопоставимость информации: Качество информации, позволяющее сравнивать с необходимой достоверностью данные, получаемые в разное время разными исполнителями и измерительной аппаратурой.

4 Основные положения

4.1 Геологическая информация о недрах содержит первичные данные, получаемые в процессе проведения всех видов геологоразведочных работ и специальных исследований при геологическом изучении недр и мониторинге разработки месторождений полезных ископаемых (геоданные), а также результаты их обработки, интерпретации, анализа и обобщения (геознания).

4.2 Вся геологическая информация о недрах, пространственно идентифицированная, упорядоченная и унифицированная по формам представления, установленным в соответствующих нормативных документах, аккумулируется в соответствии с законодательством о недрах [1] в федеральном и территориальных геологических фондах недр и в соответствии с Федеральным законом [2].

4.3 Содержание, порядок сбора, учета и анализа, хранения и обращения всех видов геологической информации о недрах для эффективного управления фондом недр и обеспечения спроса на геологическую информацию о недрах, в том числе для целей лицензирования в недропользовании, регламентируется специальными нормативными документами.

4.4 Защита (конфиденциальность) геологической информации о недрах должна осуществляться в соответствии с действующим законом [3].

4.5 Учет геологических информационных материалов должен осуществляться пообъектно одновременно с определением авторских прав и их стоимости в соответствии с постановлением Правительства [4].

5 Классификация геологической информации о недрах

5.1 В структурном отношении система классификации геологической информации о недрах (таблица 1) включает классы информации, соответствующие основным видам исследований при геологическом изучении недр, и типы информации, устанавливающие основное содержание получаемой информации.

Таблица 1 - Классификация геологической информации о недрах

Класс	Тип
Геологический	ГеотектоническийЛитологическийСтратиграфическийПетрологическийМеталлогеническийМинералогическийКри геологическийГидрогеологическийГеоэкологический

5.2 Классификация геологической информации о недрах отражает современное состояние наук о Земле и по мере их развития может изменяться и дополняться.

6 Общие требования к геологической информации о недрах

6.1 Геологическая информация о недрах должна быть представлена в стандартизированных формах данных и документирована с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

6.2 Геологическая информация о недрах должна соответствовать требованиям к конечным результатам и видам работ, установленным для определенных этапов и стадий геологического изучения недр, в соответствии с нормативными документами.

6.3 Геологическая информация о недрах должна удовлетворять показателям качества, установленным в нормативных документах на ее получение и использование.

К числу основных показателей качества геологической информации, получаемой путем измерений, относятся: полнота, необходимая точность, достоверность, совместимость и сопоставимость.

6.4 Геологическую информацию представляют в виде текста, графиков, букв, знаков, цифр, рисунков, фотографий, разрезов, карт и других современных видов изображения.

6.5 Для получения качественной и количественной геологической информации, обладающей требуемыми показателями качества, следует применять метрологически обеспеченные средства измерений и утвержденные в установленном порядке методики их выполнения.

6.6 Текстовая геологическая информация о недрах должна представляться на государственном языке Российской Федерации и, возможно, на другом языке по согласованию с заказчиком работ.

7 Требования к системе формирования геологических информационных ресурсов при геологическом изучении недр

7.1 Этапы процесса формирования геологических информационных ресурсов приведены в таблице 2.

7.2 Технические и программные средства, применяемые при формировании геологических информационных ресурсов о недрах, должны соответствовать требованиям:

- обеспечения требуемой точности измерений, обработки, интерпретации и регистрации данных в стандартных формах в соответствии с нормативными документами;

- соответствия применяемых программных средств заданным алгоритмам обработки и интерпретации данных;

- наличия достаточных объемов памяти для накапливания данных;

- наличия каналов считывания информации и вычислительных систем для ее передачи в пункты сбора и геологические фонды;

- возможности контроля информации и ее качества.

7.3 Сбору подлежат все виды и формы первичной, интерпретационной и обобщенной геологической информации.

7.4 Система формирования геологических информационных ресурсов недр должна обеспечивать: полноту сбора всех видов геологической информации о недрах, ее сохранность и правовую защиту в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Таблица 2 - Уровни и этапы процесса формирования геологических информационных ресурсов при геологическом изучении недр

Уровень сбора информации	Этап
	Сбор
Космос	Фактографические средства;регистрирующие приборы;носители информации:бумажные,магнитные,фотографическ
Воздух	Регистрирующая аппаратура:фотоаппараты,аэромагнитометры,аэрогравиметры,аэрорадиометры,аэротепловизоры, аппаратура,аэрофотопривязочная аппаратура,радиогеодезическая аппаратура.Носители информации: бумажные,м
Земля	Регистрирующая аппаратура:сейсморазведочная,электроразведочная,магниторазведочная,гравиразведочная,радиометрическая,геох и аналитическая.Геологосъемочные технологии:масштаба:1:1000000;1:500000;1:200000;1:50000 и др.; инженерно-г съемка;гидрогеологическая съемка.Геохимические технологии:газогеохимическая съемка;литохимическая съемка; съемка;геобиохимическая съемка;нефтегазогеохимическая съемка;термохимическая съемка и др.Технологии бурен скважин:сверхглубоких,опорных,параметрических,структурно-поисковых,поисково-разведочных,разведочных,экспл петрофизических, физико-динамических и аналитико-химических исследований.Фактографические средства сбора информации:журналы описания геологических обнажений;коллекторские журналы;каталоги отбора керна, проб во, геологических наблюдений в шахтах и рудниках.Носители информации: бумажные,магнитные,фотобумажные
Скважина	Регистрирующая аппаратура:каротажные лаборатории, станции;геотехнологическая аппаратура;газокаротажная аппаратура;геотехнологические станции;перфораторно-прострелочные станции;аппаратура вертикального сейсмич (ВСП) и сейсмического каротажа (СК).Технологии геофизических исследований и работ в скважинах (ГИРС):нефтега скважин;угольных скважин;гидрогеологических скважин;инженерно-геологических исследований;эксплуатационны исследований;сейсмических исследований;отбора грунтов, проб нефти, газа и воды.Технологии исследования скваж сейсморазведки:сейсмический каротаж,вертикальное сейсмическое профилирование.Технические средства метрол ГИРС:эталонные,контрольно-поверочные,калибровочные.Технологии метрологического обеспечения каротажа.Техн геофизических работ в рудниках, шахтах и на разрезах.Технологии петрофизических, физико-динамических исслед лабораторных работ.Носители информации:бумажные,магнитные,оптические,фотобумажные

7.5 Система формирования геологических информационных ресурсов должна функционировать на федеральном и территориальных уровнях сбора и потребления геологической информации всех видов.

7.6 Система формирования геологических информационных ресурсов недр должна обеспечивать депозитарное хранение геологической информации о недрах в соответствии с Федеральным законом [2].

7.7 Учет и хранение геологических информационных ресурсов недр должны соответствовать требованиям нормативно-правовых документов федеральных органов исполнительной власти.

7.8 Формы представления геологической информации о недрах в федеральную и территориальные системы формирования геологических информационных ресурсов должны соответствовать требованиям нормативных документов федеральных органов исполнительной власти.

7.9 Защита системы накопления и использования геологических информационных ресурсов недр должна соответствовать требованиям Федерального закона [3].

7.10 Использование геологических информационных ресурсов недр должно соответствовать требованиям законодательных актов Российской Федерации и нормативным документам федеральных органов исполнительной власти.

7.11 Геологические информационные ресурсы должны периодически подвергаться инвентаризации прав и их стоимости в соответствии с постановлением Правительства [4].

7.12 Использование геологических информационных ресурсов о недрах в сфере международного информационного обмена должно соответствовать требованиям, изложенным в Указе Президента [5].

8 Способы накопления и формы хранения геологических информационных ресурсов о недрах

8.1 Классификация геологических информационных ресурсов о недрах по способам накопления и формам хранения приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Классификация геологических информационных ресурсов о недрах

Ресурсы		Вид накопления	Форма хранения
Вид	Подвид		
Накопленные	-	Архивно-фондовый и библиотечный	Геологические отчеты, карты, разрезы, атласы, балансы, кадастры, книги геологического, геофизического, геохимического содержания; нормативные и инструктивные документы
Оперативные	Первичные	Фондовый	Полевые журналы, аналоговые и кодовые записи, описания проб, обнажений и пород; магнитные записи
	Интерпретационные	Фондовый	Таблицы, графики, трансформации полей, математические и физико-геологические модели, лабораторные анализы, интерпретационные разрезы и карты, сводные журналы, алгоритмы и программы, а также другие материалы, находящиеся в процессе обработки и интерпретации
	Обобщенные	Фондовый	Геологические отчеты, карты, разрезы, атласы, каталоги, альбомы и другие обобщенные материалы в пределах участка, района, региона, страны, подготовленные к передаче в фонды и архивы

8.2 Содержание форм хранения геологических информационных ресурсов о недрах должно соответствовать требованиям нормативных документов федеральных органов исполнительной власти.

8.3 Накопленные геологические информационные ресурсы о недрах в федеральном и территориальных фондах геологической информации должны быть систематизированы и иметь реквизиты, позволяющие идентифицировать все виды накопленных форм хранения.

8.4 Виды накопления геологических информационных ресурсов о недрах могут изменяться по мере совершенствования процесса геологического изучения недр.

8.5 Способы накопления и хранения геологических информационных ресурсов о недрах, представленные в таблице 3, могут изменяться по мере развития научно-технического прогресса в сфере недропользования.

8.6 Способы накопления и формы хранения геологических информационных ресурсов о недрах должны регламентироваться нормативно-правовыми актами федеральных органов исполнительной власти.

8.7 Структура и правила оформления результатов геологических, геофизических и геохимических исследований должны соответствовать ГОСТ Р 53579.

9 Систематизация видов и форм носителей геологической информации

9.1 Виды и формы носителей геологической информации о недрах приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Виды и формы носителей геологической информации о недрах

Вид	Форма
Бумажный	Бумажные ленты, листы, книги, таблицы, журналы, перфокарты, перфоленты, карты, разрезы
Магнитный	Магнитные ленты, диски, барабаны
Электронный	Запоминающие электронные устройства, блоки твердотельной памяти, платы с элементами логических решений
Оптический	Оптические диски, голографические пластинки, оптоволоконные блоки
Фотографический	Фотопленки, фотопластинки, фотокассеты
Металлический	Металлические ленты, стержни, пластинки

9.2 Формы носителей геологической информации о недрах должны быть унифицированы и стандартизованы в соответствии с нормативными документами.

9.3 Для конечной геологической продукции изучения, приведенной в графе "Оформление конечной продукции" таблицы 2, должны быть установлены формы носителей, подлежащие представлению в федеральный и территориальные фонды геологической информации о недрах.

9.4 Для видов и подвидов ресурсов, приведенных в таблице 3, должны быть установлены формы носителей, на которых они будут представлены в системе геологических информационных ресурсов о недрах.

9.5 Виды и формы носителей геологической информации о недрах ограниченного доступа должны обладать средствами соответствующей защиты от несанкционированного доступа.

9.6 Формы носителей геологической информации о недрах должны иметь реквизиты, позволяющие идентифицировать их содержание при использовании.

9.7 Виды и формы носителей геологической информации о недрах могут меняться по мере развития научно-технического прогресса.

Библиография

[1] Закон Российской Федерации от 21.02.92 N 2395-1 "О недрах"

[2] Федеральный закон от 22.10.2004 N 125-ФЗ "Об архивном деле в Российской Федерации"

[3] Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 14.01.2002 N 7 "О порядке инвентаризации и стоимостной оценке прав на результаты научно-технической деятельности"

[5] Указ Президента Российской Федерации от 17.03.2008 N 351 "О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена"