

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД
ФГУНПП «Росгеолфонд»**

**Методические рекомендации по ведению учета
геологической, геофизической и инженерно-геологической изученности**

Москва 2013 г.

Утверждаю
Генеральный Директор
ФГУ НПП «Росгеолфонд»

_____ А. К. Климов

“ ____ ” _____ 2013 г.

Методические рекомендации по ведению учета геологической и геофизической изученности

Данные методические рекомендации разработаны в соответствии с возложенными на ФГУНПП Росгеолфонд функциями по методическому обеспечению геологических фондовых работ. В новых рекомендациях учтены предложения и замечания территориальных геологических фондов, возникших в процессе выполнения работ по ведению всех видов геологической изученности. Методические рекомендации уточняют составление и пополнение учетных и справочно-информационных материалов по геологической, геофизической и инженерно-геологической изученности в рамках действующей «Инструкции по учету геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геофизической, эколого-геологической и геохимической изученности территории Российской Федерации, Москва, 1995 г.».

На основании вышеизложенного вносятся следующие уточнения и редакционные изменения к действующей "Инструкции...»:

Геологическая изученность

6.1.1. абзац 3 излагается в следующей редакции:

- на отчеты по результатам поисковых и разведочных работ (ПР, ПО, СВП, СПМ, РМ, ЭРМ, РПЭ) на все группы полезных ископаемых;

6.2.2. излагается в следующей редакции:

В ТФГИ и Росгеолфонде по каждому листу масштаба: 1:1 000 000 составляются и ежегодно пополняются следующие три контурные карты:

а) контурная карта изученности территории региональными геолого-съёмочными работами – РГСР (приложение 3).

На эту карту наносятся контуры площадей, на которых проведены следующие виды работ: ГС, ГГС, ГСШ, ГДП, ГГК, АФГК, КФГК, ОГК, КСК, ИЗД... далее по тексту.

б) контурная карта изученности территории поисковыми и разведочными работами (приложение 4) .

На эту карту наносятся контуры площадей поисковых и разведочных работ на твердые полезные ископаемые, нефть и газ с разделением их по стадиям работ и группам полезных ископаемых (ПР, ПО, СВП, ПНГ, СПМ, РМ, ЭРМ, РПЭ, БС (бурение глубоких скважин в морской геологии)) .

Контуры площадей поисковых работ на общераспространенные полезные ископаемые на карту не наносятся.

в) Данный абзац остается без изменений, в прежней редакции.

Внемасштабные работы следует отображать пунктиром черного цвета.

6.3.2. В этом разделе была допущена опечатка, нужно читать приложение 8.

6.4.2. Площади внутри контуров закрашиваются. Закраска площадей отражает масштаб проведенных работ и производится в следующей цветовой легенде для всех картограмм изученности территории региональными геолого-съемочными работами.

| <u>Масштаб</u> | <u>Цвет</u> |
|----------------|-------------|
| 1:10 000 | фиолетовый |
| 1:25 000 | коричневый |
| 1:50 000 | красный |
| 1:100 000 | зеленый |
| 1:200 000 | оранжевый |
| 1:500 000 | голубой |
| 1:1000 000 | желтый |

Приложение 1, стр. 36

ПЕРЕЧЕНЬ

видов геологических исследований, стадий, методов, групп полезных ископаемых и соответствующих им сокращений (индексов), применяемых при составлении учетных материалов в следующей редакции.*

I ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

| <u>Региональные геолого-съемочные работы</u> | РГСР |
|--|------|
| Геологическая съемка полистная | ГС |
| Геологическая съемка групповая | ГГС |
| Геологическая съемка шельфа | ГСШ |
| Геологическое доизучение ранее заснятых площадей | ГДП |
| Глубинное геологическое картирование | ГГК |
| Аэрофотогеологическое картирование | АФГК |
| Космофотогеологическое картирование | КФГК |
| Объемное геологическое картирование | ОГК |
| Космоструктурное картирование | КСК |

* Все вышеперечисленные индексы видов работ приведены в соответствии со следующими документами: «Положение о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям». Москва, 1999г. и «Временное положение об этапах и стадиях геологоразведочных работ на нефть и газ». Москва, 2001 г.

| | |
|--|------------|
| Геолого-минералогическое картирование | ГМК |
| Наземная проверка результатов дешифрирования | НПД |
| Геологическое изучение площадей в районах сверхглубоких скважин | ГИП |
| Изданные карты и подготовка к изданию | ИЗД |
| <u>Региональный этап изучения недр и оценка перспектив нефтегазоносности</u> | РНГ |
| Стадия прогноза зон нефтегазоносности | СПН |
| Стадия оценки зон нефтегазонакопления. | СОЗ |
| <u>Поиски и оценка месторождений</u> | |
| Поисковые работы (твердые п.и.) | ПР |
| Оценочные работы (твердые п.и.) | ПО |
| Стадия выявления объектов поискового бурения на нефть и газ | СВП |
| Подготовка объектов к поисковому бурению | ПНГ |
| Стадия поиска и оценки месторождений (залежей) | СПМ |
| <u>Разведка и освоение месторождений</u> | |
| Разведка месторождений (твердые п.и.) | РМ |
| Эксплуатационная разведка (твердые п.и.) | ЭРМ |
| Разведка и пробная эксплуатация (нефтяной залежи) | РПЭ |
| <u>Тематические, научно-исследовательские и опытно- методические работы</u> | ТЕМ |
| Региональное геологическое изучение недр (научно-исследовательские и опытно-методические работы в области региональных геологических исследований) | РГИ |
| Информационные отчеты по незавершенным объектам | инф |

Вводятся индексы по Морской геологии

I ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Бурение скважин (глубоких) БС

II ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Бурение скважин (инженерно-геологические) БС-и

III ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Аэрогравиметрия АЭ-ГР
Батиметрия, эхолотирование БТ, ЭХО

Геоакустика
 Термометрия
 Термическое зондирование
 Телепрофилирование
 Фотопрофилирование

ГАК
 ТРМ
 ТРМЗ
 ТП
 ФП

Внесены изменения в приложение № 4

Приложение 4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Цвет контура | Полезные ископаемые | Виды работ | Индекс |
|--------------|---------------------|---|--------|
| Синий | Твердые* | Поисковые работы | ПР |
| Красный | | Оценочные работы | ПО |
| Зеленый | | Разведка месторождений | РМ |
| Оранжевый | | Эксплуатационная разведка месторождений | ЭРМ |
| Коричневый | Нефть и газ | Стадия выявления и подготовки объектов к поисковому бурению | СВП |
| Черный | | Подготовка объектов к поисковому бурению | ПНГ |
| Фиолетовый | | Стадия поиска и оценки месторождений (залежи) | СПМ |
| Желтый | | Разведка и пробная эксплуатация | РПЭ |

Рядом с индексом вида работ на твердые полезные ископаемые ставится через дефис индекс полезного ископаемого.

ТАБЛИЦА ГРУППЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

| N п/п | Группы полезных ископаемых | Индекс |
|------------------|--|---------------|
| | <i>Металлы</i> | |
| 1 | Черные металлы: Fe (железо); Mn (марганец); Cr (хром) | Ч |
| 2 | Цветные металлы: Al (алюминий), Bi (висмут), W (вольфрам), Cd (кадмий), Co (кобальт), Cu (медь), Mo (молибден), Ni (никель), Sn (олово), Hg (ртуть), Pb (свинец), Sb (сурьма), Ti (титан), Zn (цинк). | Ц |
| 3 | Редкие металлы: Be (бериллий), V (ванадий), Li (литий), Nb (ниобий), Ta (тантал), Sr (стронций), As (мышьяк), Zr (цирконий), RZ (редкие земли). | Р |
| 4 | Благородные металлы: Au (золото), Ag (серебро), Pt (платина) | Б |
| 5 | Радиоактивное сырьё: U (уран), Th (торий) | Р/А |
| | <i>Неметаллическое сырьё</i> | |
| 6 | Алмазное сырьё и драгоценные камни: алмазы, изумруд, сапфир, рубин, александрит. | А |
| 7 | Неметаллическое сырьё: фосфориты, апатиты, борные руды, калийные соли, сера, сода природная, соль поваренная, магниевые соли, сульфат натрия, мраморы, перлиты, пески, плавиковый шпат, слюда, гипс, ангидрит, полудрагоценные камни, поделочные камни, кварц, пьезосырьё. | НМ |
| | <i>Топливо-энергетическое сырьё</i> | |
| 8 | Нефть и газ | НГ |
| 9 | Уголь | У |
| 10 | Торф | Тф |
| 11 | Горючие сланцы | гС |

Геофизическая изученность

Раздел 9 излагается в следующей редакции:

9.1. Учётные карточки геофизической изученности составляются на геофизические отчёты, на методы геофизической разведки и поисков, являющихся составной частью отчётов других видов геологического изучения недр (геологической съёмке и поисках, гидрогеологии и т.д). На один отчёт составляется одна карточка геофизической изученности вне зависимости от числа применяемых геофизических методов и включающая в себя все необходимые сведения по этим методам.

Учетные карточки геофизической изученности (приложение 2г), поступающие в ТФГИ и Росгеолфонд, формируют Массивы карточек «А» и «Б».

9.1.1. Карточка "А" формируется из учетных карточек, составленных на отчеты по полевым наземным, морским, аэрогеофизическим исследованиям; работам по обобщению и переинтерпретации материалов прошлых лет, содержащие карты и разрезы масштабов 1:1 000 000 и крупнее; составлению сводных и прогнозных карт масштабов 1:1 000 000 и крупнее; опытно- методическим, тематическим и научно-исследовательским работам, по которым составлены геофизические и геолого-геофизические карты и разрезы масштаба 1:1 000 000 и крупнее, принятые на НТС.

На скважинные и шахтные исследования, включая каротаж, а также геофизические работы масштабов крупнее 1:5 000, учетная карточка по геофизическим работам составляется только в случае, когда эти работы проводились по самостоятельным проектам, а не входили в проекты соответствующих геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и других видов геологоразведочных работ. В последнем случае эти виды работ находят свое отражение в учетных карточках на соответствующие виды исследований.

9.1.2. Карточка "Б" формируется из учетных карточек на отчеты по:

- обобщению, составлению сводных и прогнозных карт масштабов мельче 1:1 000 000;
- созданию программ и алгоритмов для обработки и интерпретации геофизических материалов;
- разработке, созданию и опробованию новых систем и видов геофизической аппаратуры;
- опытно-методическим и научно-исследовательским работам без составления карт или составление геофизических и геолого-геофизических карт масштаба мельче 1 : 1 000 000.

9.1.3. Заполнение граф 8, 9 учетной карточки картотеки «А»:

- в графе 8 приводится индекс метода работ –
аэромагнитная и аэрогаммаспектрометрическая съёмка (АМС, АСГС);
гравиразведка наземная, морская, издание карт (ГР, ГР-М, ИЗД-ГР)
магниторазведка наземная и гидромагнитная съёмка (МР, ГМС)
радиометрическая наземная съёмка (РНС)
сейсморазведка наземная и морская (СР, СР-М)
электроразведка наземная, морская, аэроэлектроразведка (ЭР, ЭР-М, АЭР)
геофизические исследования в скважинах (ГИС)
тематические, опытно-методические (ТЕМ-ГФ)

- в графе 9 приводится масштаб съёмки, согласно принятому на НТС масштабу основных и результативных карт;

9.1.4. При составлении реферата (графа 17 учётной карточки) приводятся данные, характеризующие методику, основные результаты проведённых работ, рекомендации. Сведения излагаются в следующем порядке.

а) название метода и модификации (сокращенно, в соответствии с приложением I-III);

б) масштаб, площадь (объёмы) работ по методу или по модификациям метода, характер съёмки (площадная - размер сети наблюдения или плотность сети физ.точек или пог.км на кв.км; профильная, маршрутная - расстояние между профилями, маршрутами, шаг наблюдений), высота полётов (для аэросъёмки);

в) достигнутая точность полевых наблюдений, применяемая аппаратура

г) способы и приёмы обработки и интерпретации материалов, пакеты обрабатывающих программ, достигнутая глубина исследований;

д) важнейшие геологические результаты, согласно целевого назначения исследований и геологических задач, решаемых комплексом применяемых методов и их модификаций;

е) рекомендации для последующих исследований.

Для работ картотеки "Б" приводится список основных работ, по которым проведено обобщение, переинтерпретация и составление сводных и прогнозных карт масштабов мельче 1:1 000 000 - авторы, организации и годы работ; дополнительные геологические результаты, полученные в результате настоящих исследований; названия и краткое описание программ, рекомендуемых для последующего применения при обработке и интерпретации геофизических материалов, их отличия от ранее применяемых; результаты научно- и опытно-методических исследований; характеристики разработанной аппаратуры; рекомендации по дальнейшему направлению и использованию работ.

9.1.5. В графе 19 приводятся: названия результативных карт, согласно требований соответствующих инструкций, с указанием масштаба, сечений изолиний, изопахит, плотности промежуточного слоя и т.п.

В случае, если геофизические работы, выполнялись с другими видами геолого-разведочных работ, составляется общий список результативных карт.

9.1.6 При подсчёте площадей по ГР за основу принимается площадь составленной гравиметрической карты масштабов 1:50 000, 1:200 000, 1:1 000 000.

Геофизическая изученность

Раздел 9 излагается в следующей редакции:

9.1. Учётные карточки геофизической изученности составляются на геофизические отчёты, на методы геофизической разведки и поисков, являющихся составной частью отчётов других видов геологического изучения недр (геологической съёмке и поисках, гидрогеологии и т.д). На один отчёт составляется одна карточка геофизической изученности вне зависимости от числа применяемых геофизических методов и включающая в себя все необходимые сведения по этим методам.

Учетные карточки геофизической изученности (приложение 2г), поступающие в ТФГИ и Росгеолфонд, формируют Массивы карточек «А» и «Б».

9.1.1. Картотека "А" формируется из учетных карточек, составленных на отчеты по полевым наземным, морским, аэрогеофизическим исследованиям; работам по обобщению и переинтерпретации материалов прошлых лет, содержащие карты и разрезы масштабов 1:1 000 000 и крупнее; составлению сводных и прогнозных карт масштабов 1:1 000 000 и крупнее; опытно- методическим, тематическим и научно-исследовательским работам, по которым составлены геофизические и геолого-геофизические карты и разрезы масштаба 1:1 000 000 и крупнее, принятые на НТС.

На скважинные и шахтные исследования, включая каротаж, а также геофизические работы масштабов крупнее 1:5 000, учетная карточка по геофизическим работам составляется только в случае, когда эти работы проводились по самостоятельным проектам, а не входили в проекты соответствующих геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и других видов геологоразведочных работ. В последнем случае эти виды работ находят свое отражение в учетных карточках на соответствующие виды исследований.

9.1.4. Картотека "Б" формируется из учетных карточек на отчеты по:

- обобщению, составлению сводных и прогнозных карт масштабов мельче 1:1 000 000;
- созданию программ и алгоритмов для обработки и интерпретации геофизических материалов;
- разработке, созданию и опробованию новых систем и видов геофизической аппаратуры;
- опытно-методическим и научно-исследовательским работам без составления карт или составление геофизических и геолого-геофизических карт масштаба мельче 1 : 1 000 000.

9.1.5. Заполнение граф 8, 9 учетной карточки картотеки «А»:

- в графе 8 приводится индекс метода работ –
 - аэромагнитная и аэрогаммаспектрометрическая съёмка (АМС, АСГС);
 - гравиразведка наземная, морская, издание карт (ГР, ГР-М, ИЗД-ГР)
 - магниторазведка наземная и гидромагнитная съёмка (МР, ГМС)
 - радиометрическая наземная съёмка (РНС)
 - сейсморазведка наземная и морская (СР, СР-М)
 - электроразведка наземная, морская, аэроразведка (ЭР, ЭР-М, АЭР)
 - геофизические исследования в скважинах (ГИС)
 - тематические, опытно-методические (ТЕМ-ГФ)

в графе 9 приводится масштаб съёмки, согласно принятому на НТС масштабу основных и результативных карт;

9.1.4. При составлении реферата (графа 17 учётной карточки) приводятся данные, характеризующие методику, основные результаты проведённых работ, рекомендации.

Сведения излагаются в следующем порядке.

- а) название метода и модификации (сокращенно, в соответствии с приложением I-III);
- б) масштаб, площадь (объёмы) работ по методу или по модификациям метода, характер съёмки (площадная - размер сети наблюдения или плотность сети физ.точек или пог.км на кв.км; профильная, маршрутная - расстояние между профилями, маршрутами, шаг наблюдений), высота полётов (для аэросъёмки);
- в) достигнутая точность полевых наблюдений, применяемая аппаратура
- г) способы и приёмы обработки и интерпретации материалов, пакеты обрабатывающих программ, достигнутая глубина исследований;
- д) важнейшие геологические результаты, согласно целевого назначения исследований и геологических задач, решаемых комплексом применяемых методов и их модификаций;
- е) рекомендации для последующих исследований.

Для работ картотеки "Б" приводится список основных работ, по которым проведено обобщение, переинтерпретация и составление сводных и прогнозных карт масштабов мельче 1:1 000 000 - авторы, организации и годы работ; дополнительные геологические результаты, полученные в результате настоящих исследований; названия и краткое описание программ, рекомендуемых для последующего применения при обработке и интерпретации геофизических материалов, их отличия от ранее

применяемых; результаты научно- и опытно-методических исследований; характеристики разработанной аппаратуры; рекомендации по дальнейшему направлению и использованию работ.

9.1.5. В графе 19 приводятся: названия результативных карт, согласно требований соответствующих инструкций, с указанием масштаба, сечений изолиний, изопахит, плотности промежуточного слоя и т.п.

В случае, если геофизические работы, выполнялись с другими видами геолого-разведочных работ, составляется общий список результативных карт.

9.1.6. При подсчёте площадей по ГР за основу принимается площадь составленной гравиметрической карты масштабов 1:50 000, 1:200 000, 1:1 000 000.