



Российский государственный геологоразведочный университет имени С. Орджоникидзе

V КОНФЕРЕНЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ MICROMINE в рамках форума MINEX 2016

**Представление ТЭО кондиций и подсчета
запасов в ФБУ «ГКЗ» в электронном виде и с
использованием
ГИС Micromine - состояние и перспективы**


Автор:

к.г.-м.н., доц. Жданов Алексей Владимирович

2016




Подача материалов в электронном виде – проблема Геологической службы или «бухгалтерии»?


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ПРИКАЗ
г. МОСКВА № 352

14.06.2016



МИНИСТЕРСТВО ИСПОЛНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 42777
от 01 июля 2016


Об утверждении Правил подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых

В соответствии с подпунктом 5.2.33. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2016, № 2, ст. 325), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемые Правила подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых.

Министр


С.Е. Донской


С.Е. Донской

Правила включают четыре раздела:

- Общие положения;
- Требования к составу проектной документации;
- **Требования к оформлению проектной документации;**
- Внесение изменений и дополнений в проектную документацию.



Для подачи комплекта документов на проведение экспертизы проектов геологического изучения недр в электронном виде в ФБУ "Росгеолэкспертиза" необходимо использовать электронную цифровую подпись (ЭЦП).

Проектная документация в форме одного или нескольких электронных документов подписывается квалифицированным сертификатом ключа электронной подписи в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» и записывается на оптический DVD/CD-диск или внешний USB-накопитель.

Названия электронных документов (файлов) и каталогов (папок) должны соответствовать наименованиям документов на бумажном носителе и содержать не более 150 символов.

Проектная документация формируется файлами с расширением RTF, DOC, DOCX или PDF, размер каждого не должен превышать 200 Мегабайт. Проектная документация помещается в папку, которой присваивается название «Проектная документация».

Графические приложения, входящие в состав проектной документации (в том числе схемы, рисунки, чертежи, картографический материал), оформляются в виде отдельных файлов с расширением PNG, JPG, JPEG, CDR, SHP, PDF и объединяются в папку, которой присваивается название «Приложения к проекту».

Файлы расположенные в папке «Приложения к проекту» подписывать не нужно.

Файл открытого сертификата электронной цифровой подписи (файл с расширением cer) и Заявка на проведение экспертизы должны записываться на передаваемый оптический DVD/CD-диск или внешний USB-накопитель. Подписывать эти файлы не нужно.










Как пример, программное обеспечение для формирования электронной цифровой подписи (ЭЦП) можно скачать тут:

• [КриптоПро Office Signature](#) - предназначен для обеспечения возможности создания и проверки электронной подписи по алгоритмам ГОСТ Р 34.10-2001/ГОСТ Р 34.10-2012 документов Word и Excel из состава Microsoft Office 2007/2010/2013/2016.

• [КриптоПро PDF](#) - модуль создания и проверки ЭЦП, предназначенный для формирования и проверки электронной цифровой подписи в программах Adobe Reader, Adobe Acrobat версии 8, 9, X, XI, DC.

• [КриптоАРМ](#) - программный комплекс для создания и проверки ЭЦП. *Электронная подпись отдельных файлов, пакетов данных и архивов?*


Пример структуры передаваемого накопителя (оптический DVD/CD-диск или внешний USB-накопитель) с данными:

 ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	Папка с файлами
 Проект_его краткое название	Документ Microsoft Word
 ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ	Папка с файлами
 Календарный план	Лист Microsoft Excel
 Схема_1	CorelDRAW X7 Graphic
 Схема_2	CorelDRAW X7 Graphic
 Схема_n	CorelDRAW X7 Graphic
 ваш открытый сертификат	Сертификат безопасности
 Заявка	Документ Adobe Acrobat


использование отсоединенной электронной подписи?



Что нам говорят «Фонды»?


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)


П Р И К А З
29.02.2016 г. МОСКВА № 54



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 41560
от 25 марта 2016 г.

Об утверждении требований к содержанию геологической информации о недрах и формы ее представления

В соответствии с пунктом 5.2.29. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2016, № 2, ст. 325) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемые требования к содержанию геологической информации о недрах и форму ее представления.

Министр  С.Е. Донской



Утверждены
приказом Минприроды России
от 29.02.2016 г. № 54

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О НЕДРАХ И ФОРМА ЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

1. Настоящие Требования разработаны в соответствии с подпунктом 5.2.29. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2016, № 2, ст. 325) и устанавливают требования к содержанию геологической информации о недрах и форму ее представления.

2. Первичная геологическая информация о недрах представляется как в форме документа на бумажном носителе, содержащем текстовую и графическую информацию, так и в форме электронного документа на электронном носителе.

Содержание первичной геологической информации о недрах, полученной в результате геолого-геофизических наблюдений, включая дистанционные, и исследований (в том числе приборами), должно соответствовать следующим требованиям:

- 1) документация маршрутов, пунктов наблюдения и обследования (в том числе разрезов, карьеров, месторождений, рудопроявлений, горных выработок, водных объектов) должна включать сведения о пространственной привязке объектов наблюдений и пунктов отбора проб, описания, зарисовки, кино- и фотоматериалы геологических объектов;
- 2) акты обследования скважин, в том числе водозаборных, колодцев, родников должны включать сведения о пространственной привязке, состоянии объекта, об отобранных пробах, режиме подземных вод, дебите родников, а также зарисовки, кино- и фотоматериалы;
- 3) полевые журналы отбора образцов и проб природных геологических материалов, распределения образцов и проб по видам анализов должны включать сведения о пространственной привязке, условия отбора образцов и проб, полевые описания образцов и проб, сведения о распределении образцов и проб по видам лабораторно-аналитических исследований;
- 4) каталоги координат и картограммы геологических объектов, площадей работ, профилей, скважин, пунктов наблюдений и отбора проб должны включать координаты в географической или прямоугольной системе координат с указанием используемой проекции и фигуры Земли, при этом количество объектов на картограмме должно соответствовать количеству наблюдаемых объектов;
- 5) материалы лабораторно-аналитических исследований должны включать документацию (ведомости) с результатами анализов, включая ссылки

9

Минкомсвязи России от 23 июня 2015 года № 210 (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2015 года регистрационный номер 38668);

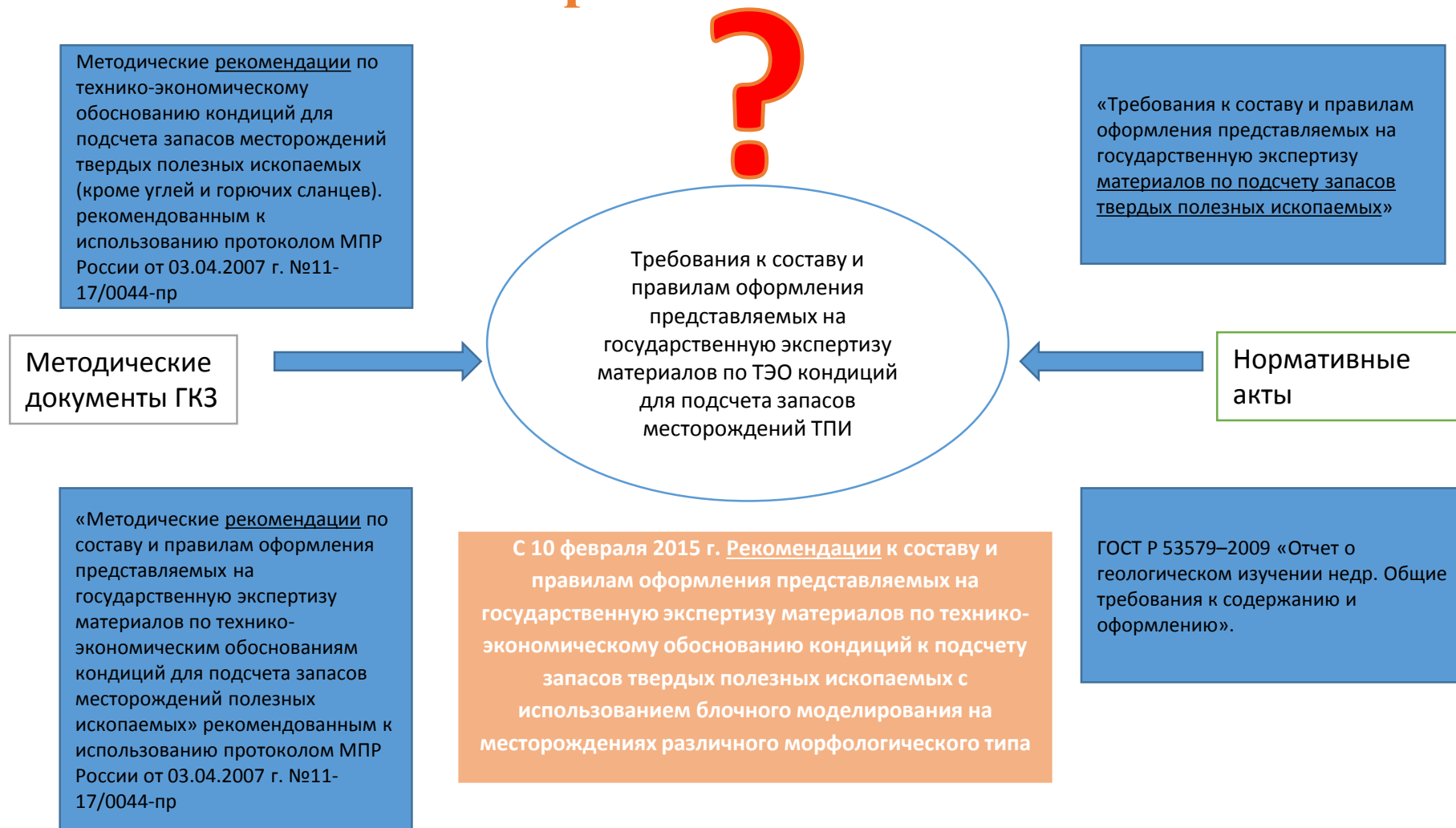
7) блок служебных сведений электронного документа. Содержит сведения, формируемые информационными системами взаимодействующих сторон.

17. Электронные документы подписываются электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4



Современное состояние





Материалы по технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов могут быть представлены на государственную экспертизу совместно (в виде единого отчета), так и в **виде самостоятельных отчетов.**

Материалы ТЭО кондиций (при отдельном их представлении от подсчета запасов) должны содержать все разделы, «Отчета с подсчетом», за исключением разделов «Генеральный подсчет запасов» и «Оценка степени изученности и подготовленности месторождения для промышленного освоения»

Материалы по подсчету запасов (при отдельном их представлении от ТЭО кондиций) должны содержать все разделы «ТЭО», за исключением раздела «Повариантный подсчет запасов». При подготовке материалов по подсчету запасов разделы «Геологическая часть», «Гидрогеологическая часть», «Горнотехническая часть», «Технологическая часть», «Экологическая часть» и «Экономическая часть» не содержат обоснования выбора, в том числе повариантного, того или иного параметра, в отличие от материалов ТЭО кондиций. В указанных разделах даются основные положения, принятые при рассмотрении материалов ТЭО кондиций.



Представление отчетных материалов и «моделей месторождений»

- Файлы данных первичной геологической документации;
- Банк данных используемый для моделирования (Банк снабжается текстовой версией словаря базы, текстовым описанием структуры базы, текстовым описанием отличий от реальной первичной информации (список и суть выполненных операций по вводу данных, поиску ошибок ввода и содержательных ошибок, кластеризации и декластеризации данных).);
- Документ (том отчета) описывающий алгоритмы моделирования и обоснование принятых параметров (в соответствии с Рекомендациями...);
- Графические приложения иллюстрирующие блочную модель;
- Блочная модель;
- Каркасы (все используемые);
- Трехмерная модель цифровой поверхности.



Представление отчетных материалов в электронном виде

- Опись МНЗ;
- Идентичность бумажного и цифрового вариантов;
- Векторные и аналоговые версии графических приложений;
- Материалы должны **содержать все данные**, позволяющие производить анализ проектных решений без личного участия лиц, осуществлявших подготовку отчетной документации;
- Оформление итоговых материалов для «Фондов».



Спасибо за внимание!

Жданов Алексей Владимирович

zhdanov@mgri-rgggu.ru

+7 (495) 438-14-16