



Т.П. Линде  
канд. экон. наук  
ученый секретарь ФБУ ГКЗ

# Результаты рассмотрения материалов ТЭО КИН и подсчета запасов углеводородов, ТЭО кондиций, подсчета запасов месторождений ТПИ и подземных вод

*В феврале-марте 2016 г. проведено 72 заседания, из них проведено 22 заседания по ТПИ, где рассматривались материалы государственной экспертизы ТЭО разведочных кондиций и подсчета запасов месторождений рудного золота (Дельмачикское, Большой Куранах), свинцово-цинковых (Павловское) и железных (Серовское) руд, алмазов (им. М.В. Ломоносова, р. Сюзь), а также карбонатных и глинистых пород (Хохольское), бентонитовых глин (уч. Самаринский, Шестоково) и угля (Бейское)*

**Н**а 50 заседаниях по ПВ были рассмотрены материалы госэкспертизы подсчета и переоценки запасов питьевых и минеральных ПВ, переоценки запасов ПВ для целей поддержания пластового давления, геолого-гидрогеологического обоснования промышленной эксплуатации полигонов захоронения излишков подтоварных вод и производствен-

ных стоков (Рязанское, Тайлаковское, Караваевское, Пехорское, Арчинское, Миловское и др.). ТЭО кондиций и подсчеты запасов месторождений ТПИ, а также подсчеты запасов ПВ приняты как в авторских вариантах, так и с внесением корректив по результатам госэкспертизы. Наиболее интересные материалы экспертизы подсчета запасов и ТЭО кондиций приведены ниже.

### Твердые полезные ископаемые

На государственную экспертизу были представлены материалы подсчета запасов 11 золоторудных месторождений Куранахского рудного поля. Месторождения разрабатываются открытым способом с 1956 г., добычными работами в разной степени затронуты все месторождения.

Коренные месторождения Куранахского рудного поля были выявлены в результате проведения ГРП в период с 1950 по 1959 гг. В разные периоды изучения и освоения месторождений действовали разные требования к качеству минерального сырья. Так бортовое содержание золота для оконтуривания рудных тел по мощности в разное время принималось равным от 2,5 до 1,0 г/т, минимальное промышленное содержание – от 6,5 до 2,8 г/т.

Последний раз запасы основных золоторудных месторождений Куранахского рудного поля были утверждены в 1987 г. Запасы месторождений Боковое и Южное были утверждены в 1963 г. и в 2002 г., соответственно.

В 2011–2012 гг. на месторождениях Куранахского рудного поля была выполнена программа буровых работ по заверке минерально-сырьевой базы предприятия, по результатам которых в 2014 г. на государственную экспертизу были представлены материалы технико-экономического обоснования постоянных разведочных кондиций с подсчетом запасов золоторудных месторождений Куранахского рудного поля по состоянию на 1 января 2012 г. По результатам государственной экспертизы материалов были утверждены постоянные разведочные кондиции, вместе с тем от утверждения результатов подсчета запасов было решено воздержаться в связи с недостаточным обоснованием достоверности исходных данных и допущенными методическими и техническими ошибками при подсчете запасов.

В 2015 г., в соответствии с указанными в заключении экспертной комиссии рекомендациями, недропользователем были переработаны и представлены на государственную экспертизу материалы подсчета запасов золоторудных месторождений Куранахского рудного поля по состоянию на 1 января 2015 г.

Подсчет запасов был выполнен раздельно по каждому месторождению Куранахского рудного поля методом блочного моделирования. Расчет рудных интервалов выполнялся в автоматическом режиме раздельно для пород коры выветривания и для скального фундамента.

Контрольный подсчет запасов выполнен авторами методом вертикальных разрезов по месторождениям Северное и Дэлбэ, запасы которых составляют около 37% от общих запасов Куранахского рудного поля.

В процессе экспертизы подсчета запасов были выявлены ошибки: в базах данных; в расчетах рудных интервалов; обнаружены пересекающиеся каркасы рудных тел, особенно на границе месторождений, а также каркасы рудных тел одного месторождения в границах другого месторождения; обнаружены пересекающиеся и дублирующие блоки блочных моделей.

В результате исправления выявленных экспертизой ошибок запасы золота в геологических запасах уменьшились на 1,2 т, при этом за счет корректировки контуров инженерных карьеров балансовые запасы золота увеличились на 4,4 т, забалансовые уменьшились на 5,6 т.

По результатам экспертизы, в целом по Куранахскому рудному полю, в сравнении с числящимися на государственном балансе запасами, балансовые запасы руды увеличились почти в 3 раза, золота – более чем в 2 раза.

По результатам государственной экспертизы недропользователю было рекомендовано продолжить ГРП в границах лицензий с целью выявления новых рудных залежей и оценки золотого оруденения в скальных известняках и породах фундамента; выполнить геолого-экономическую оценку запасов отвалов, числящихся на государственном балансе по соответствующим лицензиям коренных месторождений с целью определения их балансовой принадлежности; продолжить технологические исследования по кучному выщелачиванию с целью повышения извлечения золота.

### Подземные воды

На государственную экспертизу представлены материалы оценки запасов питьевых ПВ Караваевского месторождения, которое расположено на западной окраине пос. Караваево Костромского района Костромской области. Водозаборный узел для обеспечения водой ФГБОУ ВПО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», населения и предприятий поселка в пределах оцениваемого месторождения работает с 1959 г. на неутвержденных запасах. По состоянию на 01.10.2015 он состоит из восьми действующих, одной законсервированной и двух нерабочих аварийных (пескующих) скважин,

оборудованных на водоносный готеривский терригенный комплекс.

В 2015 г. недропользователем выполнены работы по оценке запасов питьевых ПВ Караваевского месторождения.

Рассмотрев представленные материалы, экспертиза отметила, что в целом они соответствуют предъявляемым к ним требованиям. Изученность геолого-гидрогеологических условий территории высокая и достаточна для оценки запасов ПВ. Целевой готеривский водоносный комплекс распространен в центральной части рассматриваемого района и приурочен к терригенным отложениям валанжинского, готеривского и барремского ярусов нижнего мела. Комплекс характеризуется напорным режимом ПВ и достаточно высокими фильтрационными параметрами. По сложности гидрогеологических условий Караваевское место-

рождение обоснованно отнесено ко 2 группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных ПВ.

Выполненный комплекс работ был реализован весьма целенаправленно и позволил получить необходимые данные для оценки запасов питьевых ПВ.

Качество ПВ после водоподготовки (обезжелезивание, деманганация и обеззараживание) полностью соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, что подтверждено заключением Управления федеральной службы Роспотребнадзора по Костромской области.

По результатам экспертизы представленные запасы питьевых ПВ утверждены в цифрах авторского подсчета (2,005 тыс. м<sup>3</sup>/сут.). По степени изученности они обоснованно отнесены к категории В, а Караваевское месторождение к группе разведанных. 

Оператор журнала «Недропользование XXI век» по маркетингу и рекламе **ООО «Ойлгэзком»**  
www.oilgascom.com journal@oilgascom.com stanislav.g@oilgascom.com  
+7 985 724 7486



### Подписка на журнал «Недропользование XXI век» Подписаться – ПРОСТО и ДЕШЕВО:

- зайти на сайт [www.laep.ru](http://www.laep.ru)
- распечатать и заполнить квитанцию
- оплатить подписку в любом отделении любого банка

Мы пришлем вам готовую к оплате квитанцию, если вы заполните на сайте форму «Заявка на подписку»

Стоимость годовой подписки:  
на печатную версию – 6000 руб.  
на электронную версию – 5400 руб

**Члены Общества экспертов по недропользованию (ОЭН)** могут оформить бесплатную подписку на электронную версию журнала, обратившись в редакцию по адресу [shabanov@laep.ru](mailto:shabanov@laep.ru)

Для студентов, аспирантов и преподавателей ВУЗов существует льготная годовая подписка на электронную версию (2400 руб.)

От юридических лиц ждем реквизиты (карточку предприятия) для выставления счета.

При подписке на 10 экземпляров – скидка 10%.  
Телефон отдела подписки: 8 (495) 780 33 12

Оформляя подписку через подписные агентства, указывайте индекс нашего журнала:

**81974** – в каталоге «Газеты. Журналы» Агентства «Роспечать»  
**86297** – в Объединенном каталоге «Пресса России»



**7-10 июня 2016**  
**Новокузнецк / Россия**

# УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

23-я Международная специализированная выставка технологий горных разработок, обогащения, выемочной и подъемно-транспортной техники  
**УГОЛЬ РОССИИ и МАЙНИНГ**

7-я Международная специализированная выставка  
**ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА и ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

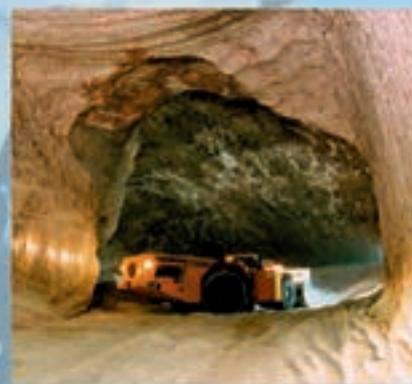
2-я Международная специализированная выставка  
**НЕДРА РОССИИ**



уголь



руды



промышленные минералы

Для всех отраслей  
горнодобывающей  
промышленности



охрана и безопасность труда

РЕКЛАМА

ЖУРНАЛ **УГОЛЬ**

**СИБИРСКИЙ  
УГОЛЬ**

**ГЛОБУС**



ДОБЫВАЮЩАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**ГОРНЫЙ**

**УГОЛЬ  
КУЗБАССА**

**АВАНТ  
ПАРТНЕР**

**Горная  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**



**Messe  
Düsseldorf**

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:**  
Выставочный комплекс "Кузбасская ярмарка"  
ул. Автотранспортная, 51, г. Новокузнецк.

т./ф: (3843) 32-24-43  
e-mail: [zayceva@kuzbass-fair.ru](mailto:zayceva@kuzbass-fair.ru)  
[www.kuzbass-fair.ru](http://www.kuzbass-fair.ru)



7 ИЮНЯ  
**БУРОВАЯ И  
ПРОМЫСЛОВАЯ  
ХИМИЯ 2016**

ОТЕЛЬ «БАЛЧУГ КЕМПИНСКИ МОСКВА»

17 ИЮНЯ  
**ПОПУТНЫЙ  
НЕФТЯНОЙ ГАЗ 2016**

ОТЕЛЬ «БАЛЧУГ КЕМПИНСКИ МОСКВА»

РЕКЛАМА

ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПРЕДСТОЯЩИХ КОНФЕРЕНЦИЯХ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ  
В ОРГКОМИТЕТЕ ПО ТЕЛ. +7 (495) 797-49-07 ИЛИ E-MAIL [ORG@CREONENERGY.RU](mailto:ORG@CREONENERGY.RU)