

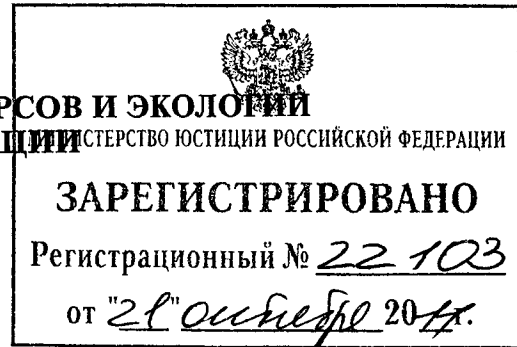


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

г. МОСКВА

01.09.2011



№ 718

**Об утверждении Классификации запасов и прогнозных ресурсов
теплоэнергетических и промышленных подземных вод**

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 г. № 27-ФЗ) (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, № 16, ст. 834; Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 10, ст. 823; 1999, № 7, ст. 879; 2000, № 2, ст. 141; 2001, № 21, ст. 2061; 2001, № 33, ст. 3429; 2002, № 22, ст. 2026; 2003, № 23, ст. 2174; 2004, № 27, ст. 2711; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 17, ст. 1778; 2006, № 44, ст. 4538; 2007, № 27, ст. 3213; 2007, № 49, ст. 6056; 2008, № 18, ст. 1941; 2008, № 29, ст. 3418; 2008, № 29, ст. 3420; 2008, № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; 2009, № 29, ст. 3601; 2009, № 52, ст. 6450; 2010, № 21, ст. 2527; 2010, № 31, ст. 4155; 2011, № 15, ст. 2018; 2011, № 15, ст. 2025; 2011, № 30, ст. 4567; 2011, № 30, ст. 4572; 2011, № 30, ст. 4590), Положением о Министерстве природных ресурсов Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2008 г. № 404 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008 № 21, ст. 2581; 2008, № 42, ст. 4825; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; 2009, № 6, ст. 738; 2009, № 33, ст. 4088; 2009 № 31, ст. 4192; 2009, № 49, ст. 5976; 2010, № 5, ст. 538; 2010, № 10, ст. 1094; 2010, № 14, ст. 1656; 2010, № 26, ст. 3350; 2010, № 31, ст. 4251; 2010, № 31, ст. 4268; 2010, № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; 2011, № 14, ст.1935), Положением о Федеральном агентстве по недропользованию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 293 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 26, ст. 2669; 2006, № 25, ст. 2723; 2008, № 22, ст. 2581; 2008, № 42, ст. 4825; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; 2009, № 33, ст. 4081; 2009, № 38, ст. 4489; 2010, № 26, ст. 3350; 2011 № 14, ст. 1935), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемую Классификацию запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и промышленных подземных вод.

2. Ввести в действие указанную в пункте 1 настоящего приказа Классификацию запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и промышленных подземных вод с 1 января 2012 г.

Министр



Ю.П. Трутнев

Утверждена
приказом Минприроды России
от 01.09.2011 г. № 718

**Классификация
запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и
промышленных подземных вод**

I. Общие положения

1. Настоящая Классификация запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и промышленных подземных вод (далее – Классификация) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 г. № 27-ФЗ) (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, № 16, ст. 834; Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 10, ст. 823; 1999, № 7, ст. 879; 2000, № 2, ст. 141; 2001, № 21, ст. 2061; 2001, № 33, ст. 3429; 2002, № 22, ст. 2026; 2003, № 23, ст. 2174; 2004, № 27, ст. 2711; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 17, ст. 1778; 2006, № 44, ст. 4538; 2007, № 27, ст. 3213; 2007, № 49, ст. 6056; 2008, № 18, ст. 1941; 2008, № 29, ст. 3418; 2008, № 29, ст. 3420; 2008, № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; 2009, № 29, ст. 3601; 2009, № 52, ст. 6450; 2010, № 21, ст. 2527; 2010, № 31, ст. 4155; 2011, № 15, ст. 2018; 2011, № 15, ст. 2025; 2011, № 30, ст. 4567; 2011, № 30, ст. 4572; 2011, № 30, ст. 4590), Положением о Министерстве природных ресурсов Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2008 г. № 404 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008 № 21, ст. 2581; 2008, № 22, ст. 2581; 2008, № 42, ст. 4825; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; 2009, № 6, ст. 738; 2009, № 33, ст. 4088; 2009 № 26, ст. 2669; 2009, № 34, ст. 4192; 2009, № 49, ст. 5976; 2010, № 5, ст. 538; 2010, № 10, ст. 1094; 2010, № 14, ст. 1656; 2010, № 26, ст. 3350; 2010, № 31, ст. 4251; 2010, № 31, ст. 4268; 2010, № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; 2011, № 14, ст. 1935), Положением о Федеральном агентстве по недропользованию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 293 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 26, ст. 2669; 2006, № 25, ст. 2723; 2008, № 22, ст. 2581; 2008, № 42, ст. 4825; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; 2009, № 33, ст. 4081; 2009, № 38, ст. 4489; 2010, № 26, ст. 3350; 2011 № 14, ст. 1935) и устанавливает единые для Российской Федерации принципы классификации запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических (термальных) и промышленных подземных вод.

2. Запасы теплоэнергетических и промышленных подземных вод подсчитываются по результатам геологоразведочных работ, проведенных в процессе геологического изучения и оценки предоставленных в пользование

участков недр; по данным разведки участков недр, предоставленных для разведки и добычи полезных ископаемых или геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых (по совмещенной лицензии), а также по опыту эксплуатации действующих водозаборов по добыче теплоэнергетических и промышленных подземных вод.

3. Прогнозные ресурсы теплоэнергетических и промышленных подземных вод оцениваются по флангам и глубоким водоносным горизонтам (зонам) месторождений этих вод, по водоносным горизонтам (комплексам) в пределах артезианских бассейнов различного порядка (или их частей) или по водоносным зонам в пределах гидрогеологических складчатых областей (в том числе, вулкано-тектоническим структурам).

4. Качество теплоэнергетических и промышленных подземных вод изучается с учетом необходимости обоснования эффективного использования теплоэнергетического потенциала (для теплоэнергетических вод) или комплексного извлечения полезных компонентов и их переработки (для промышленных вод) на основе требований и показателей к качеству природного теплоносителя (для теплоэнергетических вод) или гидроминерального сырья (для промышленных вод), определенных по результатам технико-экономических расчетов, применения эффективных технических и технологических решений, а также способов утилизации отработанных (использованных) теплоэнергетических и промышленных подземных вод.

5. Объектом подсчета запасов подземных вод является месторождение (часть месторождения) теплоэнергетических или промышленных подземных вод.

Объектом оценки прогнозных ресурсов являются фланги и глубокие горизонты (зоны) месторождений теплоэнергетических и промышленных подземных вод, водоносные горизонты (комплексы) в пределах артезианских бассейнов различного порядка или гидрогеологических складчатых областей (включая вулкано-тектонические структуры). Оценка прогнозных ресурсов подземных вод производится на основании комплекса гидрогеологических предпосылок, базирующихся на данных бурения и опробования скважин различного назначения, математического моделирования и экспертным путем.

6. Подсчет и учет запасов месторождений теплоэнергетических и промышленных подземных вод производится в соответствии с экономически обоснованными параметрами кондиций (без учета технологических потерь): для теплоэнергетических вод – в расходах подземных вод ($\text{м}^3/\text{сут}$ – для воды и $\text{т}/\text{сут}$ – для пароводяной смеси или пара); для промышленных вод – в расходах подземных вод ($\text{м}^3/\text{сут}$) и годовой добычи из недр полезных компонентов ($\text{т}/\text{год}$).

Оценка и учет прогнозных ресурсов теплоэнергетических подземных вод производится в расходах воды ($\text{м}^3/\text{сут}$) или пароводяной смеси ($\text{т}/\text{сут}$), промышленных подземных вод – в расходах воды ($\text{м}^3/\text{сут}$), которые могут быть получены условными обобщенными водозаборными системами в пределах

гидрогеологических структур (артезианских бассейнов или гидрогеологических складчатых областей), территорий субъектов Российской Федерации (при необходимости), а также участков недр, перспективных для выявления месторождений подземных вод на основе экспертных технико-экономических расчетов целесообразности добычи и использования теплоэнергетических или промышленных подземных вод.

II. Группы запасов теплоэнергетических и промышленных подземных вод по их экономическому значению

7. По экономическому значению запасы теплоэнергетических и промышленных подземных вод подразделяются на две основные группы, подлежащие раздельному подсчету и учету:

балансовые (экономические);

забалансовые (потенциально экономические).

К балансовым (экономическим) запасам относятся запасы месторождений, разработка которых на момент подсчета запасов согласно технико-экономическим расчетам экономически эффективна в условиях действующих правил рынков электрической и тепловой энергии при применении существующих технических и технологических решений по добыче подземных вод, использованию теплоэнергетического потенциала (для теплоэнергетических вод) или извлечению и переработке полезных компонентов (для промышленных вод), а также при обеспечении требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды.

К забалансовым (потенциально экономическим) относятся запасы месторождений:

1) разработка которых на момент их оценки согласно технико-экономическим расчетам экономически не эффективна (убыточна) в условиях действующих правил рынков электрической и тепловой энергии, но освоение которых становится экономически возможным при изменении цен (тарифов) на электрическую и тепловую и энергию;

2) отвечающие требованиям, предъявляемым к балансовым запасам, но использование которых на момент подсчета невозможно по экологическим и иным причинам (расположение месторождений в пределах особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон, земель безопасности, земель обороны и др.).

Забалансовые запасы подсчитываются и учитываются в случаях, если технико-экономическими расчетами установлена экономическая возможность их последующего использования при изменениях экономической ситуации, целевого назначения земельных участков.

Забалансовые запасы подсчитываются отдельно в зависимости от оснований отнесения к данной группе.

8. Экономическое значение запасов теплоэнергетических подземных вод оценивается на основе цен (тарифов) на электрическую и тепловую энергию, а промышленных подземных вод - на основе цен на извлекаемую продукцию на мировом рынке.

III. Категории запасов и прогнозных ресурсов теплоэнергетических и промышленных подземных вод по степени геолого-гидрогеологической изученности

10. Запасы теплоэнергетических и промышленных подземных вод по степени геолого-гидрогеологической изученности подразделяются на категории А, В, С₁ и С₂.

11. Запасы категории А выделяются на месторождениях или участках недр, в пределах которых имеются действующие водозаборные сооружения по добыче теплоэнергетических или промышленных подземных вод.

Запасы категории А должны удовлетворять следующим основным требованиям:

1) величина запасов не превышает среднегодовую производительность водозаборных сооружений ($\text{м}^3/\text{сут}$, $\text{т}/\text{сут}$) за последние три года и возможность сохранения которой на последующий период эксплуатации подтверждена соответствующими прогнозными расчетами;

2) качество теплоэнергетических и промышленных вод обеспечивает эффективное использование теплоэнергетического потенциала или извлечение полезных компонентов с учетом подтверждения соответствующими технико-экономическими расчетами.

12. Запасы категории В выделяются на месторождениях или участках недр, в пределах которых имеются действующие водозаборные сооружения (переоценка запасов), а также на разведанных месторождениях или участках недр теплоэнергетических и промышленных подземных вод 1-й и 2-й группы сложности по геолого-гидрогеологическим условиям.

Запасы категории В должны удовлетворять следующим основным требованиям:

1) геолого-гидрогеологические, геотермические, физико-географические, экологические и другие условия и показатели изучены с детальностью, обеспечивающей обоснование природной гидрогеологической (при необходимости и математической) модели месторождения или участка недр;

2) возможны достоверные прогнозные расчеты производительности водозаборных сооружений и изменений основных параметров и показателей при эксплуатации;

3) качество теплоэнергетических и промышленных подземных вод изучено в необходимых объемах и с детальностью, позволяющей обосновать технические и технологические решения по использованию

теплоэнергетического потенциала или по извлечению и переработке полезных компонентов, а также выполнен прогноз сохранения необходимого качества подземных вод в течение расчетного срока;

4) обоснован способ утилизации отработанного (использованного) природного теплоносителя или промышленных вод;

5) оценено возможное влияние проектных (или реконструируемых) водозаборных сооружений на окружающую среду, на действующие водозаборные сооружения, а также на месторождения подземных вод нераспределенного фонда недр, учитываемые в государственном балансе;

6) параметры и показатели, на основе которых выполнен подсчет запасов, определены по результатам бурения и опробования скважин, геофизических, геотермических, лабораторных, технологических и других видов исследований или опытно-промышленной эксплуатации (I очереди водозабора или фрагмента водозабора).

13. Запасы категории C_1 выделяются на вновь выявленных и оцененных месторождениях теплоэнергетических и промышленных подземных вод независимо от группы сложности месторождений по геолого-гидрогеологическим условиям. Запасы этой категории выделяются также в пределах ранее разведанных и поставленных на государственный баланс запасов полезных ископаемых месторождений распределенного фонда недр (при переоценке запасов), а также на участках недр с действующими водозаборными сооружениями по добыче теплоэнергетических и промышленных подземных вод, не имеющих запасов, поставленных в установленном порядке на государственный баланс запасов полезных ископаемых, при подсчете запасов на таких участках.

Запасы категории C_1 должны удовлетворять следующим основным требованиям:

1) геолого-гидрогеологические, геотермические, физико-географические, экологические и другие условия, параметры и показатели изучены с детальностью, обеспечивающей создание природной гидрогеологической (при необходимости и математической) модели месторождения или участка недр и примыкающей зоны влияния отбора теплоэнергетических или промышленных подземных вод в процессе эксплуатации; возможны ориентировочная оценка источников формирования запасов промышленных вод и теплоэнергетического потенциала теплоэнергетических подземных вод и выполнение прогнозных расчетов изменения основных параметров и показателей при эксплуатации;

2) качество теплоэнергетических и промышленных подземных вод изучено в объемах и с детальностью, позволяющей с удовлетворительной достоверностью обосновать технические и технологические решения по экономически эффективному использованию теплоэнергетического потенциала (для теплоэнергетических вод), извлечению и переработке полезных компонентов (для промышленных вод), а также выполнить предварительные прогнозы сохранения качества воды или пределы его изменения в течение расчетного срока эксплуатации;

3) определены предварительные исходные данные для обоснования границ горного отвода для строительства водозаборного сооружения с целью добычи оцененных (подсчитанных) запасов подземных вод в установленном законодательством порядке;

4) предварительно оценено возможное влияние отбора теплоэнергетических и промышленных подземных вод на окружающую среду, на действующие в зоне влияния водозаборные сооружения, а также на месторождения подземных вод нераспределенного фонда недр, запасы которого поставлены на государственный баланс;

5) параметры и показатели, на основе которых выполняется подсчет запасов теплоэнергетических и промышленных подземных вод применительно к предварительной схеме (схемам) проектных водозаборных сооружений, определены по результатам бурения и опробования единичных гидрогеологических скважин, использования данных по скважинам на нефть и газ, геофизических, геотермических и других видов исследований и экспертных технико-экономических расчетов.

14. Запасы категории C_2 выделяются на вновь выявленных и оцененных месторождениях теплоэнергетических и промышленных подземных вод независимо от группы сложности месторождений по геолого-гидрогеологическим условиям. Запасы этой категории также выделяются в пределах ранее разведанных (оцененных) месторождений распределенного фонда недр, запасы которых поставлены на государственный баланс запасов полезных ископаемых (при переоценке запасов), а также на участках недр с действующими водозаборными сооружениями по добыче теплоэнергетических и промышленных подземных вод, не имеющих запасов теплоэнергетических и промышленных подземных вод, поставленных на государственный баланс запасов полезных ископаемых, при подсчете запасов на таких участках.

Запасы категории C_2 должны удовлетворять следующим основным требованиям:

1) геолого-гидрогеологические, геотермические, физико-географические, экологические и другие условия, параметры и показатели изучены с детальностью, обеспечивающей приближенное обоснование природной гидрогеологической модели месторождения или участка недр и прилегающей зоны влияния отбора теплоэнергетических или промышленных подземных вод при эксплуатации, выполнение предварительного подсчета запасов для обобщенных условных схем водозаборных сооружений с учетом возможного нахождения в зоне влияния оцениваемого месторождения (части месторождения) других месторождений теплоэнергетических или промышленных подземных вод;

2) качество теплоэнергетических или промышленных подземных вод изучено в объемах и с детальностью, в т.ч. на основе региональных закономерностей или по аналогии, обеспечивающей обоснование принципиальной возможности использования теплоэнергетического

потенциала или извлечения и переработки полезных компонентов на основе приближенных технико-экономических расчетов;

3) предварительно оценено возможное влияние отбора подземных вод на окружающую среду, действующие водозаборные сооружения, а также на месторождения теплоэнергетических или промышленных подземных вод нераспределенного фонда недр, запасы которых поставлены на государственный баланс запасов полезных ископаемых;

4) параметры и показатели для подсчета запасов применительно к условной схеме (схемам) водозаборных сооружений определены по результатам бурения единичных скважин, данным ранее пробуренных скважин на нефть и газ, геофизических, геотермических и других исследований, по аналогии с разведанными и разрабатываемыми месторождениями теплоэнергетических или промышленных подземных вод.

15. При подсчете запасов теплоэнергетических и промышленных подземных вод и отнесении запасов к соответствующим категориям должны использоваться различные методы (гидродинамический, гидравлический, комбинированный, математического моделирования и др.) и оцениваться достоверность определения исходных параметров и показателей и результатов подсчета запасов.

16. Прогнозные ресурсы теплоэнергетических и промышленных подземных вод водоносных горизонтов (комплексов) в пределах артезианских бассейнов различных порядков (или их частей), водоносных зон в пределах гидрогеологических складчатых областей (в том числе, вулcano-тектонических структур) по степени их обоснованности подразделяются на:

прогнозные ресурсы категории P_1

прогнозные ресурсы категории P_2 .

17. Прогнозные ресурсы категории P_1 оцениваются с целью обоснования возможности увеличения запасов на разведанных (оцененных) месторождениях теплоэнергетических и промышленных подземных вод или перспективных для постановки поисково-оценочных работ участках недр.

Для оценки прогнозных ресурсов используются обоснованные для флангов месторождения или для глубоких водоносных горизонтов (зон) представления о геолого-гидрогеологических условиях, теплоэнергетическом потенциале, возможных величинах гидрогеологических параметров и показателей, о вероятном качестве теплоэнергетических или промышленных вод. Оценка прогнозных ресурсов категории P_1 основывается на результатах геологических, гидрогеологических, геотермических, гидрогеохимических и других исследований в пределах разведанных и оцененных месторождений теплоэнергетических и промышленных подземных вод, а также на перспективных для выявления месторождений участках недр.

Подсчет прогнозных ресурсов категории P_1 производится применительно к обобщенным условным схемам водозаборных сооружений гидродинамическим методом или методом математического моделирования.

18. Прогнозные ресурсы теплоэнергетических или промышленных подземных вод категории P_2 оцениваются с целью выявления перспективных для геологического изучения участков недр в пределах артезианских бассейнов различных порядков, гидрогеологических складчатых областей (в том числе, вулкано-тектонических структур). Прогнозные ресурсы теплоэнергетических и промышленных подземных вод подсчитываются для обобщенных систем гидродинамическим методом или методом математического моделирования, а также экспертным путем по данным бурения скважин различного назначения (параметрических, поисковых на нефть и газ), геофизических, гидродинамических, гидрохимических и других видов исследований.

IV. Группы месторождений теплоэнергетических и промышленных подземных вод по сложности геологического строения и гидрогеологических условий

19. Необходимая и достаточная степень изученности запасов теплоэнергетических и промышленных подземных вод определяется в зависимости от сложности геологического строения и гидрогеологических условий месторождений или участков недр и районов их расположения, а также геотермических, физико-географических, экологических и других условий.

По перечисленным условиям месторождения и участки недр подразделяются на следующие группы:

1) 1-я группа. Месторождения или участки недр с простыми геологическим строением, гидрогеологическими, геотермическими, гидрогеохимическими, экологическими и горно-геологическими условиями. Характеризуются ненарушенным залеганием и устойчивой мощностью водоносных горизонтов (комплексов) с однородными фильтрационными свойствами водовмещающих пород, выдержанными геотермическими и гидрогеохимическими закономерностями, возможностью достоверной оценки запасов по данным геологического изучения или разведки месторождений или участков недр.

Особенности геологического строения или гидрогеологических условий месторождений или участков недр 1-й группы сложности определяют возможность выявления по результатам геологического изучения запасов категорий В, C_1 и C_2 ;

2) 2-я группа. Месторождения или участки недр со сложным геологическим строением, гидрогеологическими, геотермическими, гидрогеохимическими, экологическими и горно-геологическими условиями. Характеризуются нарушенным залеганием водовмещающих пород и водоупоров, неустойчивой мощностью и осложненным внутренним строением водоносных горизонтов (комплексов) или зон трещиноватости кристаллических пород, фильтрационной неоднородностью водовмещающих пород, сложными геотермическими и гидрогеохимическими закономерностями. Количественные прогнозы расходов, уровней, температур, содержаний полезных компонентов

имеют элементы неопределенности, отдельные параметры и показатели в процессе эксплуатации могут отклоняться от прогнозируемых при подсчете запасов значений.

Особенности геологического строения и гидрогеологических условий определяют возможность выявления по результатам геологического изучения запасов категорий C_1 и C_2 , а также категории В по результатам разведки и опыту эксплуатации действующих водозаборных сооружений;

3) 3-я группа. Месторождения или участки недр с очень сложным геологическим строением, гидрогеологическими, геотермическими, гидрогеохимическими, экологическими, горно-геологическими и другими условиями. Водоносные горизонты (комплексы) в пределах артезианских бассейнов или водоносные зоны в пределах складчатых областей характеризуются ограниченными размерами, резко изменяющейся мощностью и фильтрационными свойствами водовмещающих в основном трещиноватых и закарстованных пород, сложными геотермическими и гидрогеохимическими закономерностями. Количественные прогнозы изменений расходов, уровней, температур, содержаний полезных компонентов возможны по данным математического моделирования, по аналогии с разрабатываемыми месторождениями теплоэнергетических или промышленных подземных вод.

Особенности геологического строения и гидрогеологических условий месторождений или участков недр 3-й группы определяют возможность выявления в процессе геологического изучения запасов категории C_2 и по результатам разведки категории C_1 . Запасы категории В могут выделяться по длительному опыту эксплуатации действующих водозаборных сооружений;

4) 4-я группа. Месторождения или участки недр с исключительно сложным геологическим строением, гидрогеологическими, геотермическими, газо-гидрогеохимическими, горно-геологическими и другими условиями. Характеризуются в плане и разрезе резкой фильтрационной неоднородностью коллекторов трещинных зон в пределах вулcano-тектонических структур или узлах пересечения разломов. Источники формирования определяются величиной естественной разгрузки глубинного флюида и не могут быть определены достоверно. Количественные прогнозы расходов, уровней, температур, состава теплоносителя могут быть выполнены по данным длительных выпусков или опытно-промышленной эксплуатации водозаборного сооружения (или фрагмента водозабора). 4-я группа выделяется для месторождений или участков недр теплоэнергетических подземных вод в пределах горноскладчатых областей (в том числе, вулcano-тектонических структур).

Особенности геологического строения месторождений или участков недр определяют возможность выявления по результатам разведки запасов категории C_2 , по данным опытно-промышленной эксплуатации фрагмента водозаборного сооружения запасов категории C_1 , а при длительной эксплуатации водозаборного сооружения в отдельных случаях - запасов категории В.

V. Группы месторождений теплоэнергетических и промышленных подземных вод по степени их изученности

20. Месторождения теплоэнергетических и промышленных подземных вод по степени их изученности подразделяются на две группы - разведанные и оцененные.

21. К разведанным месторождениям относятся месторождения или участки недр, запасы которых, качество и технологические свойства подземных вод, гидрогеологические, геотермические, гидрогеохимические, экологические, горно-геологические и другие условия изучены по данным геологоразведочных и других видов работ с полнотой, достаточной для технико-экономического обоснования целесообразности их вовлечения в промышленное освоение в установленном порядке.

Разведанные месторождения по степени изученности должны удовлетворять следующим требованиям:

1) обеспечивается возможность выделения категорий запасов, соответствующих группе сложности месторождения или участка недр по геологическим и гидрогеологическим условиям;

2) строение водоносных горизонтов (комплексов), величины гидрогеологических параметров и закономерности их изменений, характер водовмещающих пород и их фильтрационная неоднородность, горно-геологические условия месторождения изучены с детальностью, обеспечивающей обоснование исходных данных, достаточных для выбора рациональной конструкции водозабора, эксплуатационных и наблюдательных скважин, проектных нагрузок на скважины, водоподъемного оборудования с учетом обеспечения рационального использования недр и охраны окружающей среды;

3) качество и технологические свойства теплоносителя и промышленных подземных вод изучены с детальностью, обеспечивающей разработку технологии рационального использования теплоэнергетического потенциала или извлечения полезных компонентов и их переработки, определения способов утилизации отработанного природного теплоносителя или промышленных вод;

4) подсчетные параметры (показатели) кондиций установлены на основании технико-экономических расчетов, позволяющих определить масштабы и промышленную значимость месторождений с необходимой степенью достоверности;

5) рассмотрено возможное влияние разработки месторождения на окружающую среду и предложены рекомендации по снижению негативных экологических последствий.

22. К оцененным относятся месторождения, запасы которых, качество и технологические свойства подземных вод, геологические, гидрогеологические, экологические и горно-геологические условия разработки месторождения

изучены в степени, позволяющей обосновать целесообразность предоставления в пользование участков недр для дальнейшей разведки и добычи теплоэнергетических и промышленных подземных вод.

Оцененные месторождения теплоэнергетических и промышленных вод по степени изученности должны удовлетворять следующим требованиям:

1) обеспечивается возможность отнесения всех или большей части запасов к категории C_2 и части запасов к категории C_1 ;

2) качество подземных вод и их технологические свойства оценены с полнотой, необходимой для выбора принципиальной технологической схемы (схем) использования теплоэнергетического потенциала или извлечения и переработки полезных компонентов;

3) геологические, гидрогеологические, физико-географические, экологические, горно-геологические и другие условия изучены с полнотой, позволяющей предварительно охарактеризовать их основные показатели;

4) подсчетные параметры (показатели) кондиций установлены на основе укрупненных технико-экономических расчетов или приняты по аналогии с месторождениями-аналогами;

5) рассмотрено и оценено возможное влияние разработки месторождения на окружающую среду.

Прошито, пронумеровано и скреплено
гербовой печатью Минприроды России
13 (тринадцать) листов

Начальник отдела документационного
обеспечения Департамента управления
делами и кадров


О. Д. Сафонова

