

НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ НОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

ШПУРОВ ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР, ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

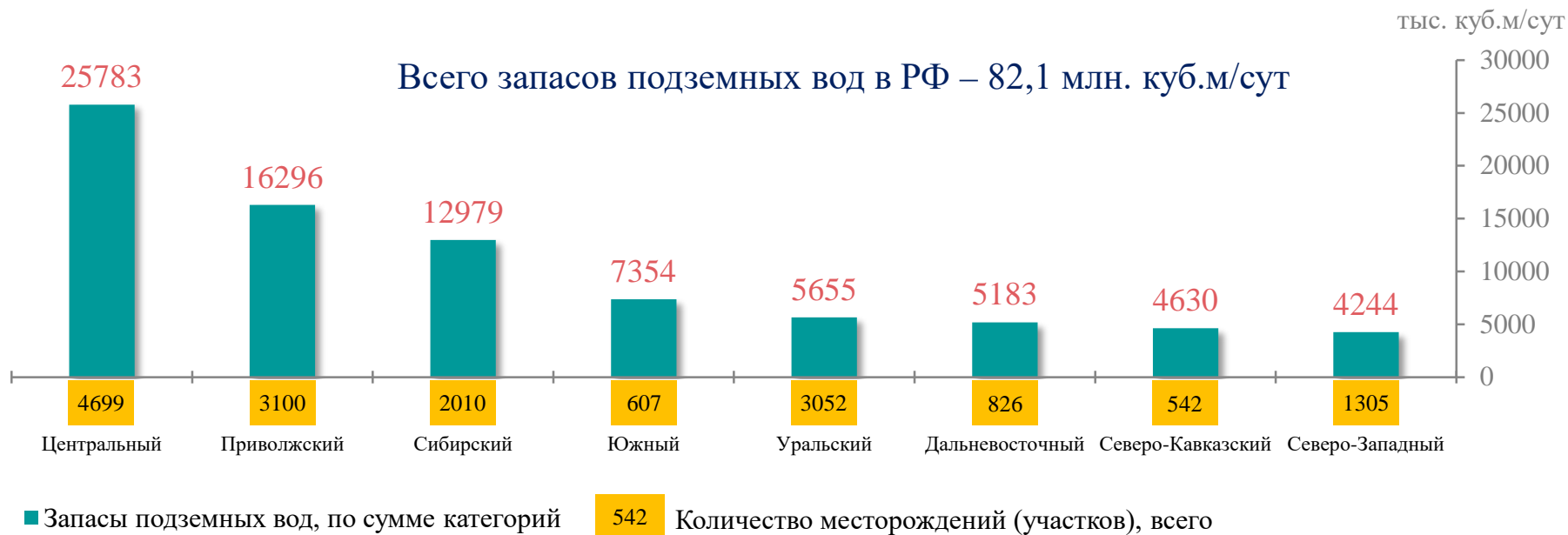
ОКТАБРЬ 2018Г

Состояние сырьевой базы питьевых и технических подземных вод Российской Федерации на 01.01.2016 г. и использование ее в 2015 г.



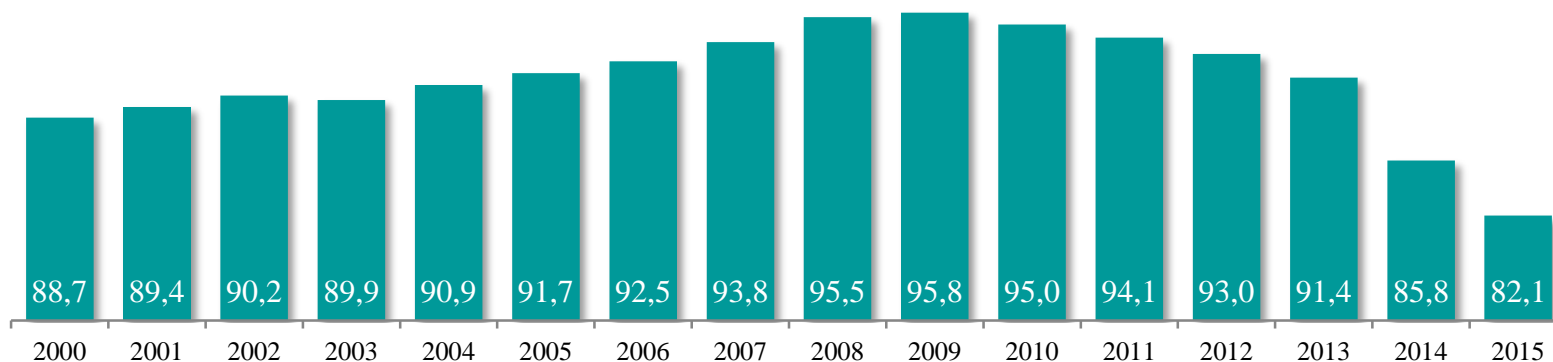
Прогнозные ресурсы, млн. куб.м/сут	869,1
Запасы категорий A+B+C ₁ +C ₂ , млн. куб.м/сут	82,1
Количество разведанных месторождений (участков)	16141
<i>в том числе эксплуатируемых</i>	<i>10861</i>
Степень освоения разведанных запасов категорий A+B+C ₁ +C ₂ , %	16,5
Величина отбора (добыча и извлечение подземных вод), млн. куб.м/сут	24,4
Добыча на месторождениях (участках) с оцененными запасами, млн. куб.м/сут	18,4
Использование для хозяйственно-питьевого водоснабжения, млн. куб.м/сут	13
Удельное потребление питьевых и технических подземных вод, л/сут на человека	167
Удельное потребление для хозяйственно-питьевого водоснабжения, л/сут на человека	93

Запасы подземных вод Российской Федерации по состоянию на 01.01.2016 г. и распределение их по федеральным округам



- Преобладающая часть запасов приходится на Центральный (25783 тыс.м³/сут), Приволжский (16297 тыс.м³/сут) и Сибирский (12979 тыс.м³/сут) федеральные округа.
 - ❖ Максимальные величины запасов (более 2500 тыс.м³/сут) подземных вод оценены в Московской области, Краснодарском крае, Самарской области.
- Наибольшее количество месторождений (участков месторождений) подземных вод оценено в Центральном ФО – более 5000.
- 67% месторождений (участков) эксплуатируется, в т.ч.:
 - По Центральному, Северо-Кавказскому ФО – 76%
 - По Южному, Уральскому, Приволжскому, Северо-Западному, Дальневосточному 60-69%
 - По Сибирскому – 52%

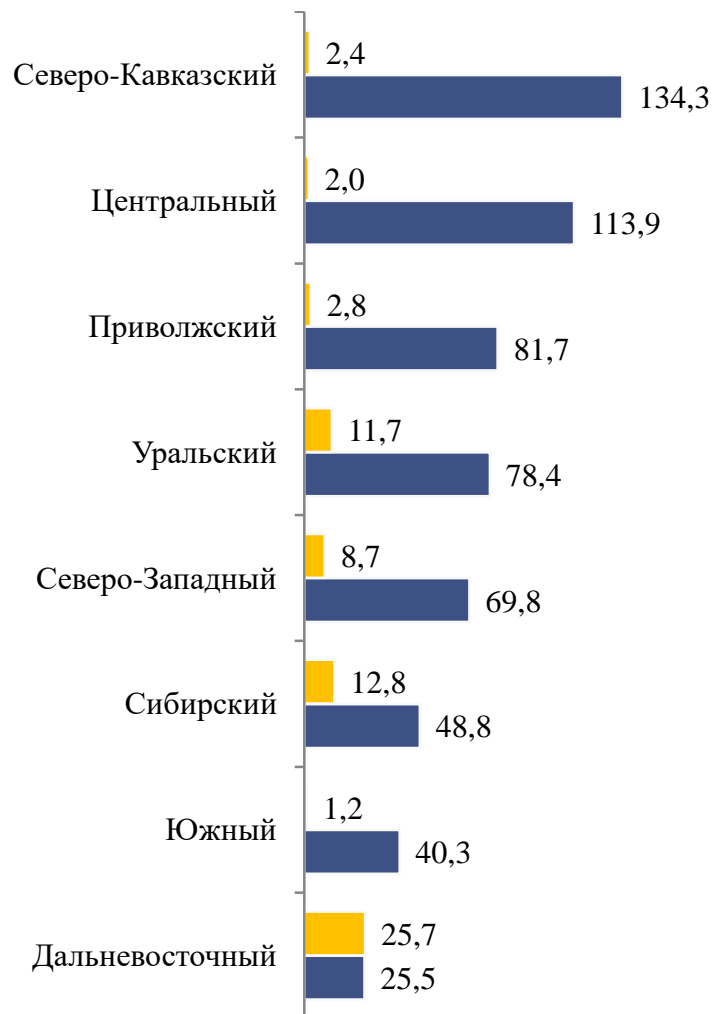
Динамика изменения запасов подземных вод в Российской Федерации в 2000-2015 гг., млн. куб.м/сут



- Прирост запасов категорий $A+B+C_1+C_2$ питьевых и технических ПВ, полученный в результате ГРП за счет средств федерального бюджета в 2015 г. составил 116 тыс. куб.м/сут.
- Всего на территории страны в 2015 г. было разведано 1389 новых месторождений ПВ (участков месторождений ПВ), переоценены 624 и сняты с учета 235 месторождений (участков). В результате запасы ПВ на государственном балансе за 2015 г. сократились на 3,7 млн. куб.м/сут.
- Решения о сохранении или снятии запасов с учета, переводе балансовых запасов в забалансовые, принимались без учета наличия потребности в ПВ, укрупненных технико-экономических расчетов стоимости их освоения, сравнения вариантов водоснабжения.

Ревизия запасов с учетом перечисленных выше факторов в настоящее время является приоритетной государственной задачей и должна предшествовать постановке новых поисково-оценочных работ. Только на основании ее результатов возможно установить реальную потребность в изыскании новых источников водоснабжения.

Модуль прогнозных ресурсов и обеспеченность населения ресурсами питьевых и технических подземных вод

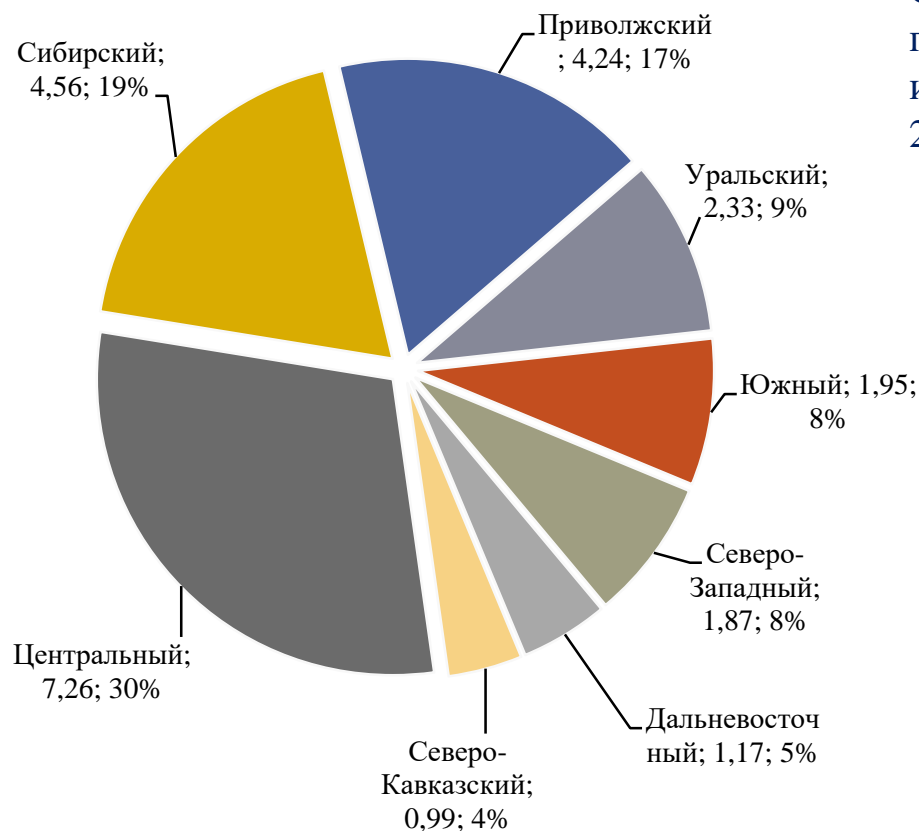


■ Обеспеченность ресурсами, куб.м/сут на человека

■ Модуль прогнозных ресурсов, куб.м/сут на кв.км

- В целом в России обеспеченность прогнозными ресурсами ПВ (их величина в пересчете на душу населения) составляет 6 куб.м/сут на человека. Максимальный модуль прогнозных ресурсов фиксируется в Северо-Кавказском и Центральном ФО, однако обеспеченность ресурсами ПВ в этих регионах невелика.
- Ряд субъектов РФ испытывает значительный дефицит воды, что обусловлено неравномерностью распределения ресурсов подземных вод
 - ❖ На юге России (Респ. Калмыкия, западная и центральная части Ставропольского края, республики Адыгея, Дагестан (горная часть), Астраханская обл., заволжская часть и юг Волгоградской обл.) дефицит ресурсов определяется природно-климатическими особенностями регионов или естественными условиями формирования ПВ (районы распространения соленосных пород). В результате ПВ таких регионов не соответствуют нормативным требованиям к качеству питьевых ПВ по минерализации или содержанию нормируемых компонентов.
 - ❖ Отсутствие водоносных структур или низкая водообильность водоносных горизонтов из-за особенностей строения геологического разреза (например, в районах многолетней мерзлоты) являются основными причинами низкой обеспеченности ресурсов ПВ северных регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока.
 - ❖ Для отдельных густонаселенных регионов Центрального, Приволжского и Северо-Западного ФО слабая обеспеченность ресурсами обусловлена высоким уровнем водопотребления.

Распределение объемов добычи и извлечения подземных вод по федеральным округам в 2015 г., млн. куб.м/сут



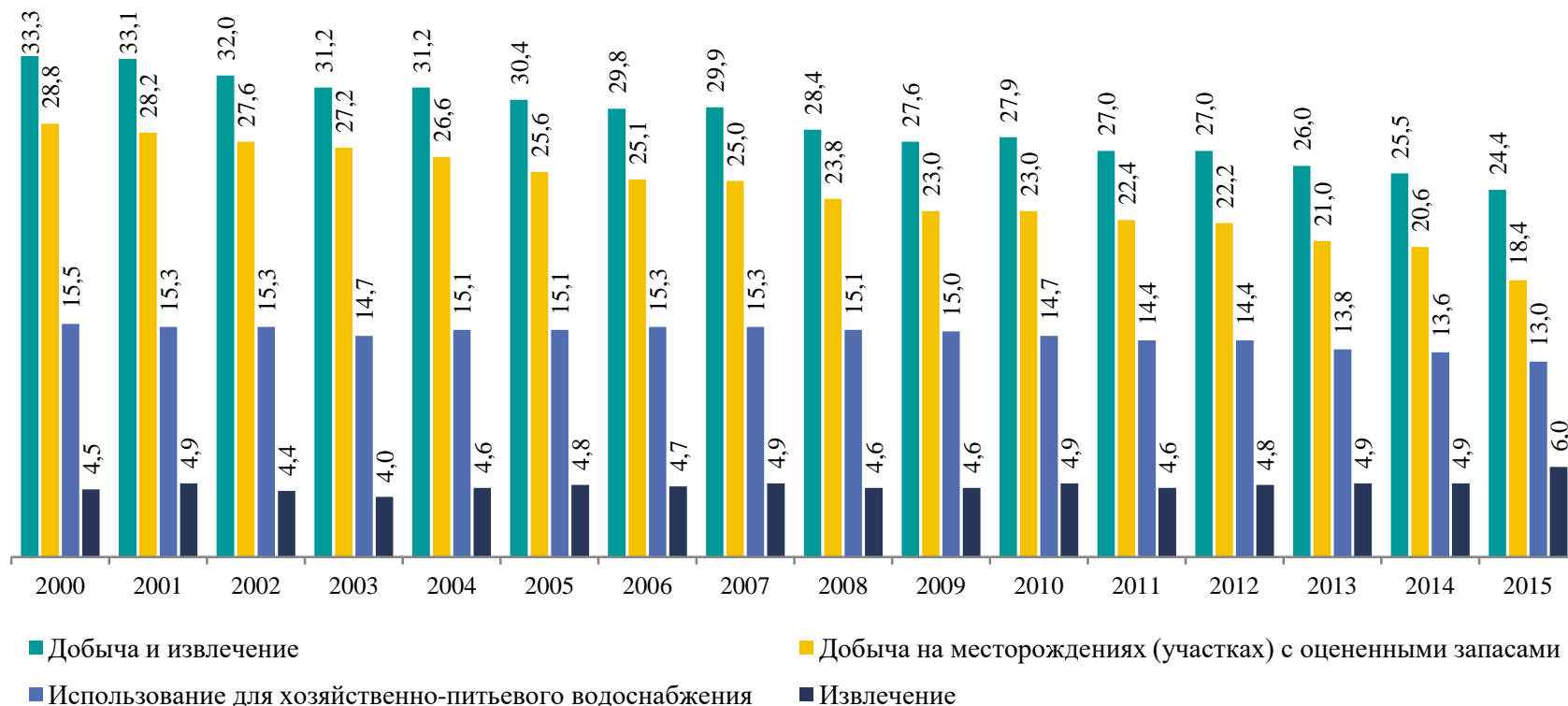
- Степень освоения разведанных запасов подземных вод (отношение добычи к запасам) изменяется от 11.4% в Дальневосточном ФО до 23.5% в Уральском ФО.

❖ Наиболее активно запасы подземных вод осваиваются в Белгородской (39%) и Тульской (33.5%) областях, наименее востребованы они в Омской области (0.2%). В основном это связано с преимущественным водоснабжением за счет поверхностных водных объектов. Так, в 35 субъектах РФ доля подземных вод в хозяйственно-питьевом водоснабжении составляет от 70% до 100%, а в 12 субъектах удельный вес использования подземных вод не превышает 10-20%.

! В нарушение ФЗ «О недрах» более 6 млн. м³/сут добывается на участках, запасы ПВ по которым не прошли государственную экспертизу и не числятся на государственном учете.

- Наибольшее количество подземных вод извлекается в Центральном ФО (30% суммарного в стране), а также Сибирском (19%) и Приволжском (17%) федеральных округах.

Динамика изменения добычи и извлечения подземных вод в Российской Федерации в 2000-2015 гг., млн. куб.м/сут



- В период 2000-2015 гг. в России наблюдается сокращение добычи ПВ на 27%
- Максимальный объем потребления ПВ отмечается в Московской области, где он превышает 2300 тыс. куб.м/сут). В республиках Башкортостан и Татарстан, Красноярском крае, Белгородской, Воронежской областях используется от 500 до 1000 тыс.куб.м/сут.

- Отсутствие современной нормативной базы с регламентами пользования подземных водных объектов, учитывающей кардинальные изменения правовой и экономической ситуации в стране;
- Неопределенность границ и статуса месторождений ПВ;
- Изменение юридического статуса территории месторождений;
- Удаленное расположение месторождений от потребителей;
- Изменение (ужесточение) требований к качеству питьевых вод;
- Изменение водохозяйственной и экологической обстановки, в том числе застройка площади месторождений, их техногенное загрязнение;
- Закрытие предприятий-водопотребителей.

Действующая «Классификация запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод», утвержденная МПР России 30.07.2007 г. и введенная в действие с 01.01.2008 г., изменила основные принципы подсчета и экспертизы эксплуатационных запасов подземных вод, наработанные и апробированные многолетней практикой работ и научных исследований.

ГЛАВНЫМИ НЕДОСТАТКОМ КЛАССИФИКАЦИИ являются:

- отсутствие требований к геолого-экономической оценке, технологической изученности запасов, а также геолого-техническому обоснованию водозаборных сооружений;
- отсутствие четких критерий и требований для определения подготовленности месторождения к промышленному освоению, промышленной значимости запасов, а также условий их переоценки.

ПОСЛЕДСТВИЯ - классификация не позволяет:

- выполнить объективную оценку запасов подземных вод;
- определить промышленное значение месторождений;
- определить экономическую, социальную и хозяйственную значимость месторождений ПВ для постановки на государственный учет и их подготовленность для последующего освоения

Таким образом, полнота и степень изученности качества ПВ, запасы которых числятся на государственном учете, а также санитарно-экологических, технологических и технико-экономических условий и перспектив освоения, по большинству месторождений не соответствуют действующим нормативным требованиям и изменившейся социально-экономической ситуации, что не позволяет определить реальную обеспеченность страны рентабельными для освоения и востребованными запасами подземных вод различного назначения использования.

1. Обеспечить выполнение Водного Кодекса РФ, ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О недрах», «Об охране окружающей среды»;
2. Восстановить принцип приоритетности использования для питьевого водоснабжения защищенных подземных вод по сравнению с поверхностными водами;
3. Проводить дальнейшее изучение, подсчет запасов подземных вод, а также их постановку на государственный учет, исключительно с использованием принципов геолого-экономической и технологической (т.е. возможности и технико-экономической целесообразности водоподготовки) изученности, что обеспечит их объективную оценку по экономической, социальной, хозяйственной и экологической значимости.

Такой подход обеспечит освоение участков недр с соблюдением всех требований к источникам питьевого водоснабжения, рациональное использование подземных вод и охрану окружающей среды, а также обоснованный выбор наиболее эффективного варианта организации питьевого водоснабжения с точки зрения качества воды и технико-экономических показателей водозаборных сооружений. *Для его реализации необходима разработка и введение в действие новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод.*

Классификация эксплуатационных запасов подземных вод в условиях рыночной экономики должна быть тем документом, который обеспечивает баланс интересов государства – собственника недр, и пользователей недрами для различных нужд.

1. Разработка единого нормативного документа для всех типов подземных вод (включая промышленные и теплоэнергетические), учитывая единый методический подход к их изучению и подсчету;
2. Новая редакция «Классификации..» должна обеспечивать преемственность с основными положениями предшествовавших ей документов, концептуально соответствовать классификациям запасов других полезных ископаемых и учитывать при этом особенности формирования запасов и прогнозных ресурсов подземных вод;
3. Включение в текст Классификации основных используемых в ней понятий (месторождение, эксплуатационные запасы, прогнозные ресурсы, кондиции и др.);
4. Установление более четких различий между категориями запасов и категориями ресурсов подземных вод, выделяемых по степени их изученности;
5. Установление связи категорий запасов со стадийностью работ по геологическому изучению, разведке и освоению подземных вод;
6. Восстановление в Классификации возможности и определение условий предоставления разрешения опытно-промышленной эксплуатации подземных вод для месторождений всех групп сложности (по аналогии с действующими классификациями запасов других полезных ископаемых);

7. Уточнение критериев оценки подготовленности месторождения (участка) к промышленному освоению или дальнейшему изучению по степени разведанности запасов;
8. Определение совокупности критериев для установления промышленной значимости и народно-хозяйственного значения разведанных запасов подземных вод (балансовые, забалансовые);
9. Технико-экономическое сравнение вариантов водоснабжения;
10. Обеспечение условий выполнения требований законодательства в части комплексного использования подземных вод;
11. Восстановление требований в части необходимости и условий переоценки запасов (неподтверждение запасов в процессе эксплуатации, изменение водохозяйственной и экологической обстановки, схемы водозабора по сравнению с принятой при подсчете запасов, истечение расчетного срока оценки запасов, изменение назначения использования или требований к качеству подземных вод, длительный период неосвоения запасов и др).

Возможные сроки разработки новой Классификации 2018-2019 гг.

Срок ввода в действие – 2020 г.