

**ОСНОВНЫЕ ВИДЫ, СТРУКТУРА И
СТАДИЙНОСТЬ
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ.**


Методика гидрогеологических исследований изучает – гидрогеологические условия, способы проведения полевых исследований, лабораторных опытных работ и т.д., обработку всей полученной информации, применение технических средств для решения задач водоснабжения и других водохозяйственных вопросов (дренаж, осушение, водоснабжение и т.д.).

Под месторождением подземных вод понимается часть водонасыщенного слоя (системы, толщи), где под действием искусственных или естественных факторов создаются благоприятные условия для отбора проб в нужном количестве и с качеством, достаточным для практического применения.

Часть месторождения, где непосредственно производится отбор воды называется **водозабором**.

Месторождение принято считать промышленного типа, если их запасы превышают > 5-8 тысяч м³/сут., все остальные водозаборы хозяйственные.

В основу изучения месторождений относятся следующие принципы:

1. Принцип гидрогеологической обоснованности и экономической целесообразности постановки на каждом объекте поисково-разведочных гидрогеологических работ.
 2. Принцип стадийности, или последовательных приближений, изучения месторождений подземных вод.
 3. Принцип полноты исследований объекта.
 4. Принцип охраны окружающей среды при эксплуатации подземных вод, а также защиты их от истощения и загрязнения.
 5. Принцип минимальных затрат труда, времени и средства при разведке месторождений.
- 

Для изучения любых месторождений подземных вод существует стандартный набор видов работ:

а) сбор, обобщение и обработка материалов предыдущих исследований (фондовых материалов);

б) рекогносцировочные исследования площади с целью уточнения границ участка, геоморфологии, дорожной сети и т.д.;

в) гидрогеологическая съемка – это комплекс полевых работ с целью картирования гидрологических условий территории с построением гидрогеологических разрезов и характеристикой первого от поверхности горизонта;

г) разведочные работы заключаются в проходке буровых скважин и иногда горных выработок, предназначенных для вскрытия разреза для опробования и изучения водных горизонтов;

д) опытно-фильтрационные работы – это откачка, наливывы и нагнетания, проводимые с целью изучения гидрогеологических параметров, вод, горизонтов и зоны аэрации;

е) режимные наблюдения, посвященные изучению естественного и возмущенного режима подземных вод с целью изучения запасов, ресурсов подземных вод, гидрогеологических параметров и т.д. Режимные наблюдения проводятся по специально оборудованной сети скважин и гидрометрических постах на реках;

ж) опробование и лабораторные работы предназначены для изучения водно-физических свойств грунтов и химических свойств подземных вод для оценки их качества;

з) камеральные работы;

и) топографические работы.

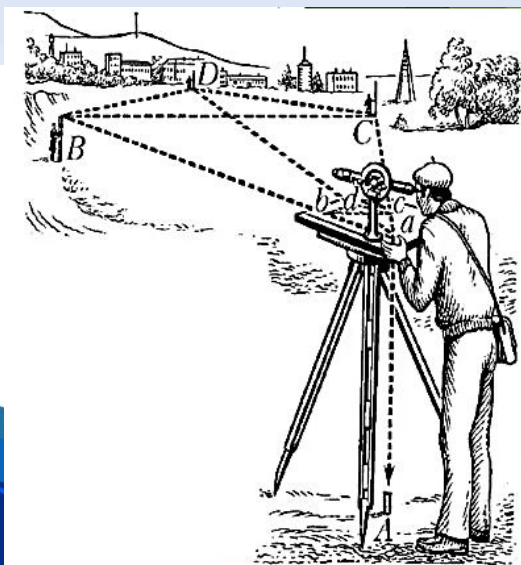
Сбор

- Материалов**
1. Введение – 5 % от общего объема дипломного проекта.
 2. Теоретическое исследование прикладного характера или состояние и динамика развития исследуемого объекта– 15 % (один из вариантов).
 3. Техничко-экономический анализ исследуемого объекта и изыскание путей совершенствования его деятельности – 35 %.
 4. Проектная часть – 25 %.
 5. Безопасность и экологичность проекта – 15 %.
 6. Выводы и предложения – 5 %.
 7. Графическая часть.
 8. Библиографический список.

Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование)

Рекогносцировочные и маршрутные наблюдения выполняются для:

- обоснования, при необходимости, расширения границ территории проведения инженерных изысканий, с учетом сферы взаимодействия проектируемых объектов с природной средой;
- установления категорий сложности природных и техногенных условий, а также необходимой детальности изыскательских работ, состава, объемов, методов и технологии выполнения инженерных изысканий (с учетом требований заказчика к их качеству), мест (пунктов) производства отдельных видов изыскательских работ (исследований) и последовательность их выполнения;

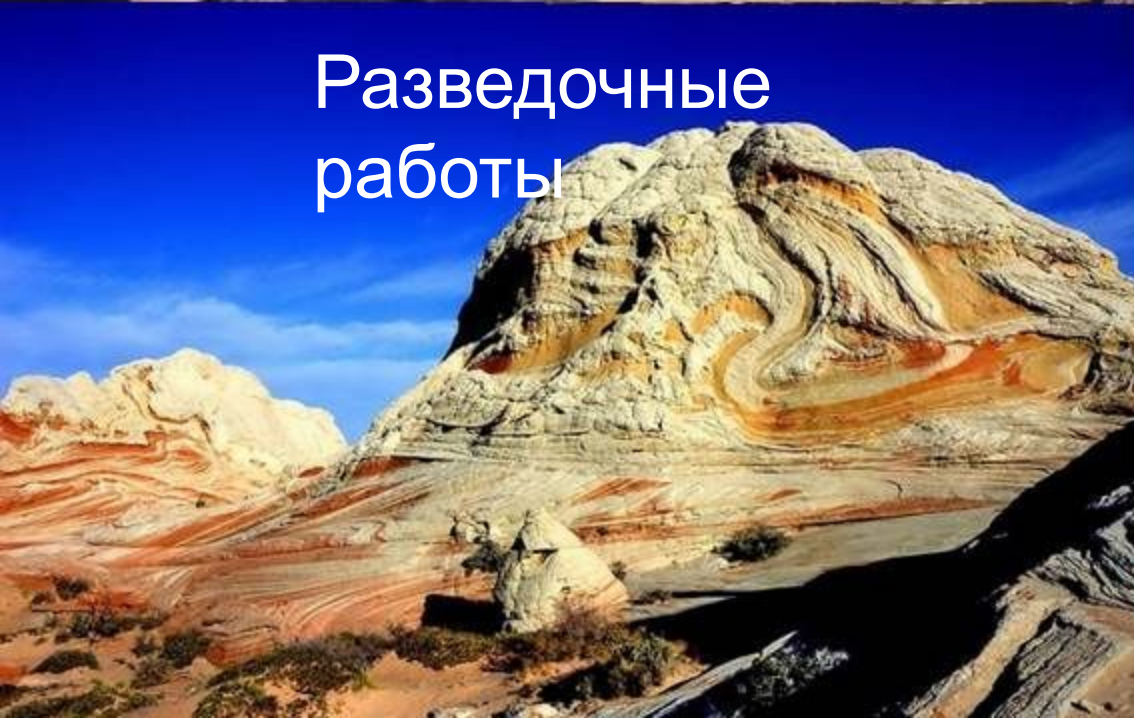


Гидрогеологическая съёмка



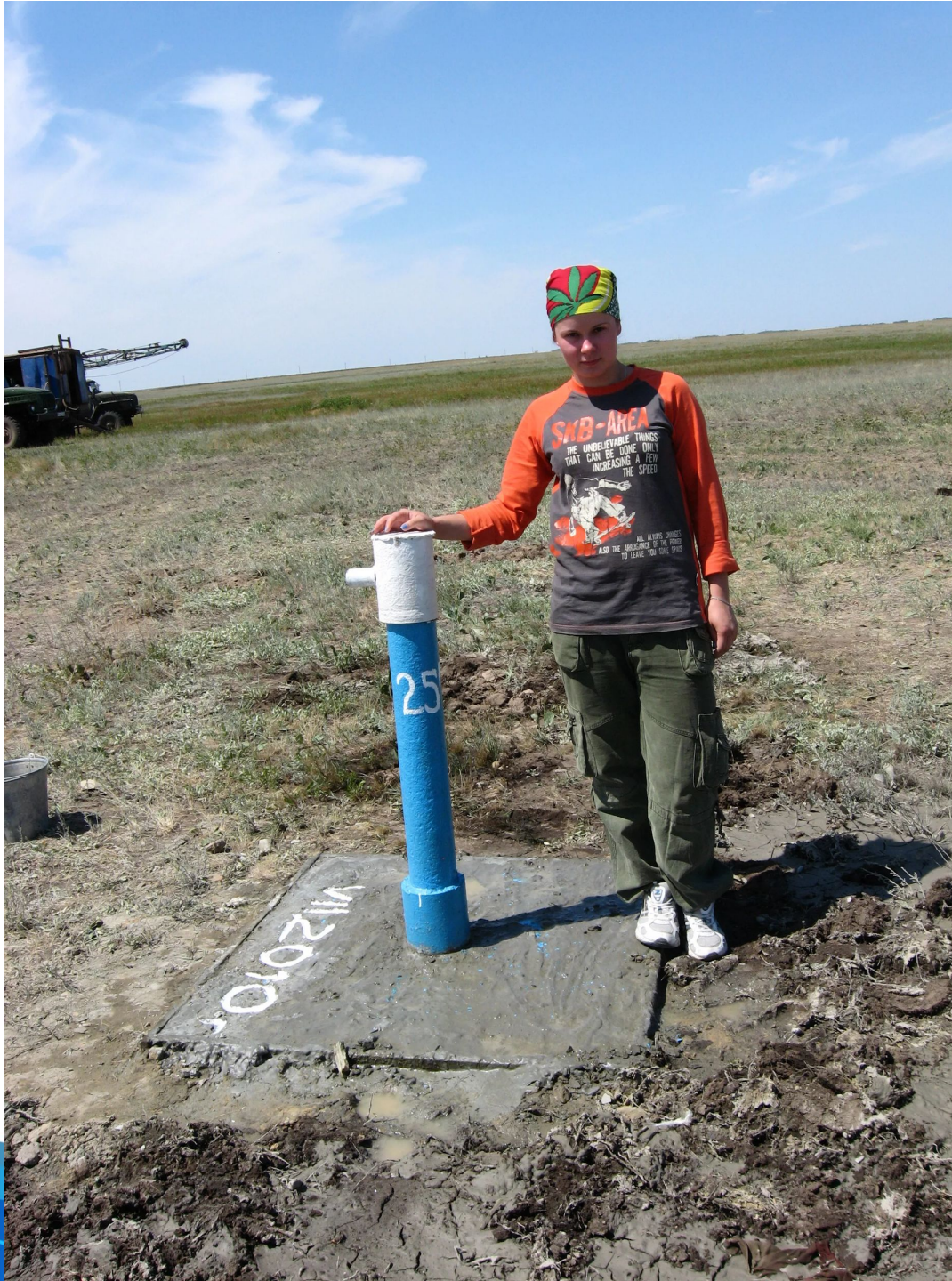


Разведочные
работы



Опытно-фильтрационные работы





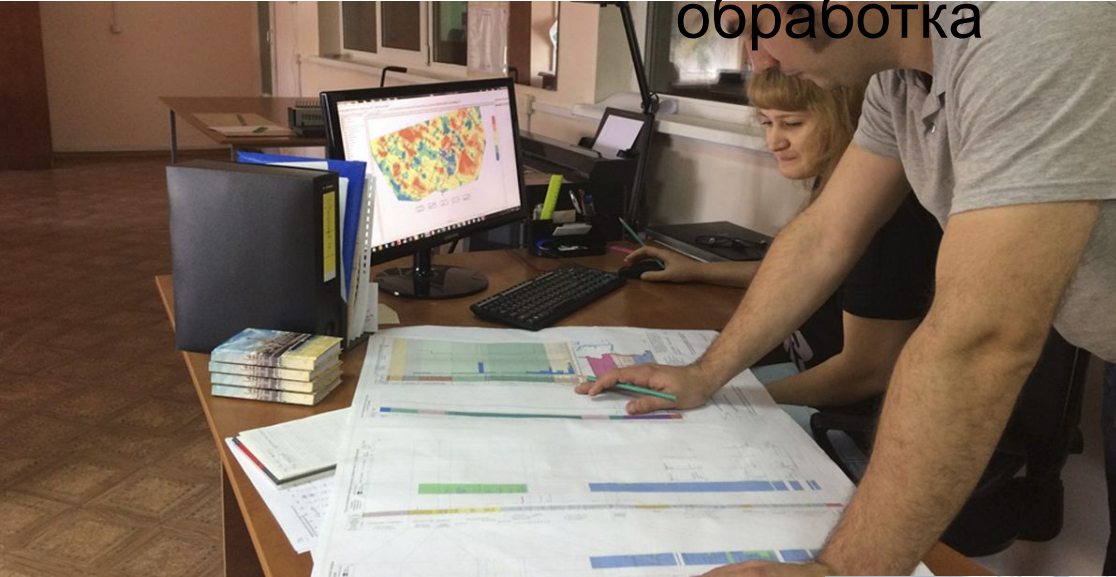
Скважина
режимно
й сети







Камеральная обработка



Топографические работы

