



Требования к системе ПД и нагнетательной скважине



Требования к системе ППД.

Система ППД должна обеспечивать:

1. Объемы закачиваемой воды в продуктивные пласты и давление нагнетания по скважинам участка, объектам разработки и месторождений в целом в соответствии с технологическими схемами и проектами разработки.
2. Подготовка закачиваемой воды до кондиции (по составу, физико-химическим свойствам, содержанию мех. примесей, кислорода, микроорганизмов), удовлетворяющих требования технологических схем и проектов разработки.
3. Возможность систематических замеров приемистости скважин, учета закачиваемой воды как по каждой скважине, их группам по пластам и объектам разработки, так и по месторождению в целом, контроль её качества.
4. Герметичность и надежность эксплуатации, применение замкнутого цикла водоподготовки и заводнения с использованием сточных вод.
5. Возможность изменения режимов закачки воды в скважину, проведение ГРП и ОПЗ с целью повышения приемистости пластов, охвата их заводнением, регулирование процессом вытеснения нефти к забоям эксплуатационных скважин.

Требования к нагнетательной скважине и закачиваемой воде.

1. Конструкция нагнетательной скважины должна обеспечивать возможность закачки, предусмотренной в проектах объемов воды, производство всех видов ремонта и исследования с использованием соответствующего оборудования, аппаратуры, приборов и инструментов.

2. Для обеспечения запроектированных показателей приемистости и охвата закачкой всего вскрытого продукт разреза конструкция забоя нагнетательной скважины должна быть такой, чтобы фильтрующая поверхность пласта была максимально открытой.

3. Физико-химические свойства воды, закачиваемой в пласт, должны обеспечивать продолжительную устойчивую приемистость пласта и высокую нефтеотмывающую способность, не ухудшая свойств нефти, газа и пласта.

4. Используемая для заводнения вода по свойствам должна быть совместима с пластовой водой, породой коллектора и вытесняющей нефтью (не вызывать образования осадка в пласте и эксплуатационном оборудовании).

5. При закачке в пласты сточных или других коррозионно-агрессивных вод для защиты водоемов, обсадных колонн и другого эксплуатационного оборудования от коррозии применяют защитные покрытия, ингибиторы, герметизируют затрубное пространство и т.д.

6. Нестабильные воды склонны к выделению и отложению солей в сооружениях системы ППД, в пласте и оборудовании добывающих скважин. Перед закачкой в пласты скважины должны обрабатываться ингибитором солеотложений.