

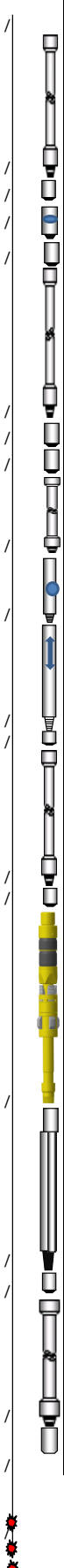
ГДИС с использованием испытателя пластов ИГШ-110

Испытатель пластов с шаровым клапаном является дальнейшим развитием классических испытателей пластов. Классические испытатели пласта позволяют создавать мгновенную депрессию для вызова притока флюида и выполнить несколько циклов открытия-закрытия клапана на забое скважины, что позволяет оценить продуктивные характеристики скважины и рассчитать фильтрационно-емкостные параметры пласта. Однако конструкция классических испытателей пластов не позволяет спускать приборы на забой в ходе испытания.

В испытателе пластов ИГШ-110 (испытатель «Геолог» с шаровым клапаном) каждый узел компоновки имеет проходное сечение диаметром не менее 45 мм, что позволяет проводить стандартный комплекс ПГИ со спуском геофизической аппаратуры на кабеле (запись профиля притока, отбивка забоя). Таким образом, за один спуск НКТ возможно проведение гидродинамических и геофизических исследований, что сокращает общую длительность исследований и одновременно повышает их информативность и рентабельность. При необходимости допускается повторно создать депрессию свабированием.

После испытания возможны дальнейшие исследования с регистрацией забойного давления и температуры без подъема компоновки. Это позволяет определить продуктивные характеристики скважины при свабировании или фонтанировании, т.е. в условиях, близким к эксплуатационным.

Ниже приведен пример компоновки оборудования и обработки испытания с пластоиспытателем ИГШ-110 (рис. 1-4). Длительность исследования с закрытием на забое, по сравнению с аналогичным исследованием с закрытием скважины на устье, сокращена как минимум на порядок.

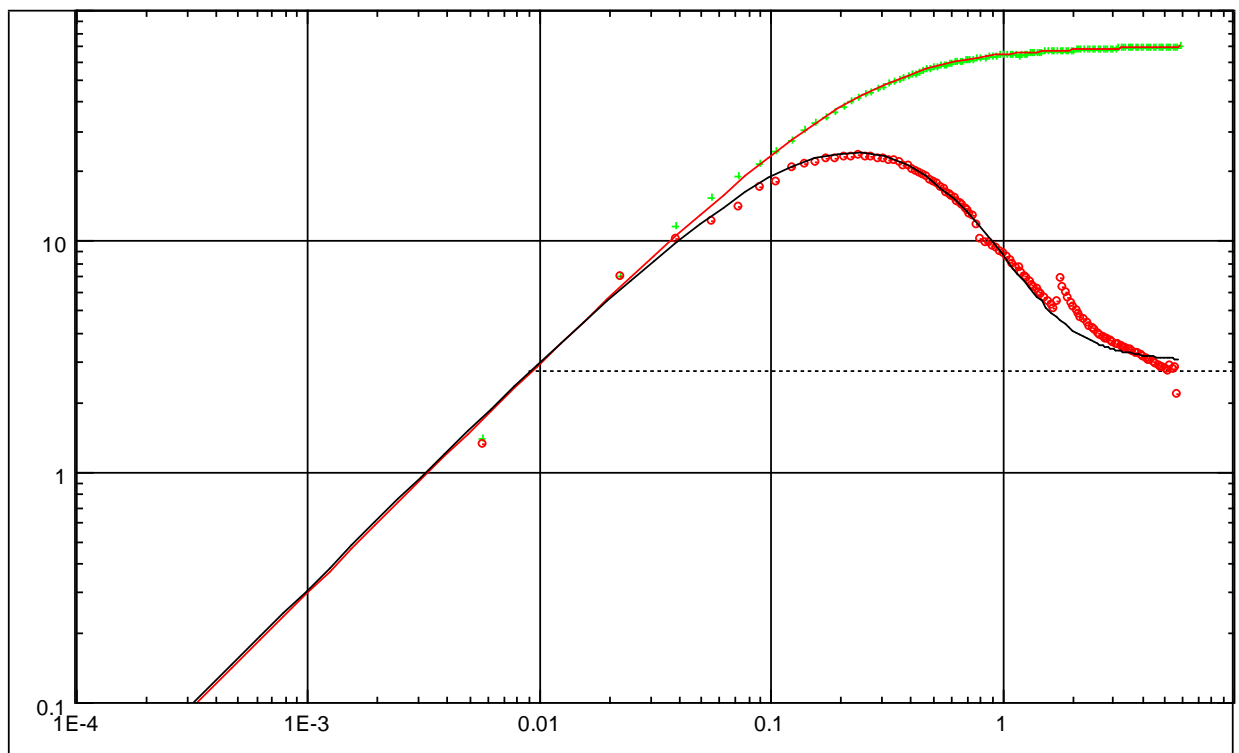


название элементов	длина элемента	тип резьбы		диаметры	
		конус	муфта	наружный	внутренний
НКТ-73 стоп-кольцо		НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
переводник	0.16	НКТ-73 гл	НКТ-73 выс	93	62
ЦКГ-110 (мембранный)	0.43	НКТ-73 гл	НКТ-73 гл	110	62
переводник	0.16	НКТ-73 выс	НКТ-73 гл	93	62
НКТ-73 2шт	20.60	НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
репер	2.79	НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
НКТ-73 1 шт	10.27	НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
патрубок + переводник	0.94	НКТ-73 гл	НКТ-73 выс	93	62
ИПМ-110	1.80	НКТ-73 гл	НКТ-73 гл	110	45
РМ-110	1.50	НКТ-73 гл	НКТ-73 гл	110	45
переводник	0.27	НКТ-73 выс	НКТ-73 гл	93	62
НКТ-73 10шт	103.39	НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
переводник	1.02	НКТ-73 выс	НКТ-73 гл	93	62
пакер ПМ-Р-145	1.32	НКТ-73 гл	НКТ-73 гл	93	62
УЗД (манометры) МС-107 №№11964; 11982	1.82	НКТ-73 гл	НКТ-73 гл	115	62
переводник	1.02	НКТ-73 выс	НКТ-73 гл	93	62
НКТ-73 3шт	31.04	НКТ-73 выс	НКТ-73 выс	93	62
воронка	0.13		НКТ-73 выс	93	62

Рисунок 1 - Пример компоновки оборудования с ИГШ-110

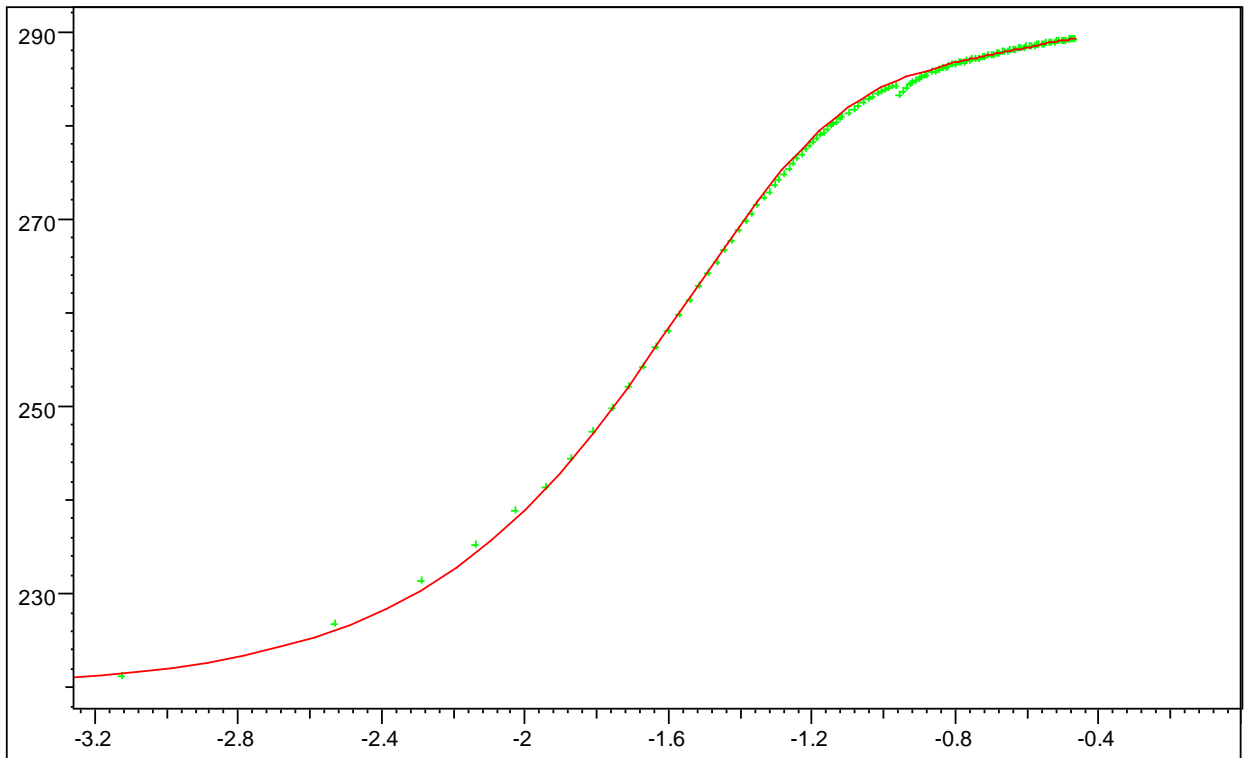


Рисунок 2 - Динамика давления и температуры в процессе проведения испытания



Депрессия, кг/см²; логарифм времени

Рисунок 3 – Диагностический график



Давление, кгс/см²; временная функция суперпозиции

Рисунок 4 –График суперпозиции