

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ТЕЛЕМЕТРИИ ДЛЯ ОДНОВРЕМЕННО-РАЗДЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ «ИРЗ ТМС-ОРД2»

Назначение: мониторинг разработки скважин при раздельной эксплуатации двухпластовых объектов в скважинах при помощи установок с одним погружным электродвигателем и двумя насосами по схеме «ЭЦН-ПЭД-ЭЦН».

В составе системы:

- наземный блок ТМС-Э6 или АСПТ;
- блок погружной серии БП-117ПРД;
- блок геофизический «САКМАР-4Д-ЭЦН».

БП-117ПРД



ТМС-Э6



САКМАР

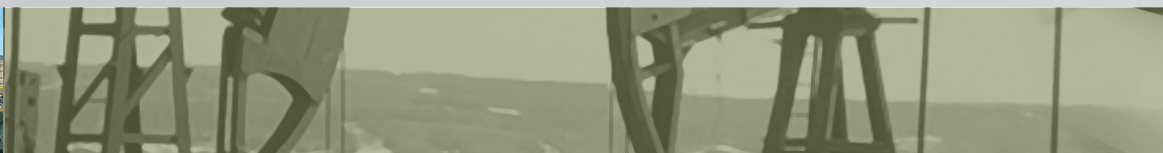


Контролируемые параметры:

- давление на приеме насосной установки;
- температура масла ПЭД;
- температура пластовой жидкости;
- температура жидкости верхнего пласта;
- уровень вибрации ПЭД;
- сопротивление изоляции силового кабеля и ПЭД;
- давление на приеме нижнего насоса;
- влагосодержание жидкости нижнего пласта;
- дебит нижнего пласта.

Использование «ИРЗ ТМС-ОРД2» позволяет системам, управляющим работой УЭЦН, обеспечить:

- защиту и оптимизацию работы УЭЦН;
- автоматическое поддержание заданного уровня жидкости в скважине;
- получение данных для гидродинамических исследований скважины.



Принцип работы:

ТМС-Э6 питает погружной блок БП-117ПРД через кабель питания погружного электродвигателя. БП-117ПРД имеет проходной вал и подключается между ПЭД и нижней гидрозащитой. Геофизический прибор «САКМАР» подключается через геофизический кабель на приеме нижнего насоса и проводит замеры давления, температуры, обводненности и дебита нижнего пласта.

Преимущества:

- система погружной телеметрии имеет защиту от повышенного напряжения до 3000 В;
- совместимость со всеми станциями управления российского производства;
- высокая частота обновления телеметрической информации – не реже 1 раза за 40 с;
- возможность ведения одновременно-раздельной эксплуатации двух пластов в однолифтовой компоновке с минимальными изменениями стандартной УЭЦН.

Технические характеристики		Значение
Блок погружной телеметрии		
Напряжение питания, В		160-300
Частота обновления телеметрической информации, с		20
Диапазон рабочих температур, °С		
ТМС-Э6		– 60...+60
БП-117ПРД		0...+150
Диапазон измерения температуры, °С		
масла ПЭД		0...+250
пластовой жидкости		0...+150
Диапазон измерения давления, кгс/см ²		0 - 250/320/600 в зависимости от модификации
Разрешение измерения давления, кгс/см ²		от 0,01
Погрешность измерения, %		0,5;1 в зависимости от модификации
Диапазон измерения вибрационных ускорений ПЭД, g		от 0 до 5
Интерфейсы для связи с КСУ		RS-232, RS-485
Габаритные размеры, мм		
ТМС-Э6		210x250x160
БП-117ПРД		Ø 117x1000
САКМАР 4Д-ЭЦН		
Диапазон рабочих температур подземной части, °С		0...+120
Диапазон измерения температур, °С		0...+120
Разрешение измерения температур, °С		0,005
Диапазон измерения давления, кгс/см ²		0-400
Разрешение измерения давления, кгс/см ²		0,0003
Диапазон измерения расхода, м ³ /ч		0,4 до 29
Диапазон индикации влагосодержания, %		0-100