

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://www.opk.nt-rt.ru> || okp@nt-rt.ru

Телеметрические системы ОПК

Технические характеристики



Забойная Телеметрическая Система

с электромагнитным/гидравлическим каналом связи (ЗТС/ЗТСГ) предназначена для обеспечения проводки и оперативного управления бурением наклонно-направленных, горизонтальных скважин и боковых стволов. Применение ЗТС позволяет проводить измерения навигационных и геофизических параметров в процессе бурения, «в статике» без циркуляции бурового раствора, вести запись информации при подъеме инструмента.

Измеряемые параметры

- Зенитный угол
- Азимутальный угол
- Положение отклонителя
- Каротаж сопротивления КС (для ЗТС с электромагнитным каналом связи)
- Каротаж самопроизвольной поляризации ПС (для ЗТС с электромагнитным каналом связи)
- Виброкаротаж
- Температура на забое
- Обороты вращения генератора
- Обновление данных с забоя происходит не чаще одного раза в 30 секунд.

Эксплуатационные параметры

Параметры	Обозначение ЗТС, ЗТСГ				
	90	108	130	172	195
Номинальный диаметр, мм	90	108	130	172	195
Длина ЗТ С (ЗТ СГ), мм	3000 (8466)				
Длина диамагнитного удлинителя, мм	2500				
Интенсивность искривления ствола скважины, гр/м	1				
Материал корпуса ЗТ С (ЗТ СГ) и переводников диамагнитного удлинителя	Немагнитная сталь аустенитного класса				
Материал корпуса диамагнитного удлинителя	Сплав Д16Т				

ЗТС с электромагнитным каналом связи



ЗТС с электромагнитным каналом связи устанавливается над забойным двигателем, состоит из забойной части (прибор электронный, генератор, удлинитель, электрический разделитель) и наземной аппаратуры (антенна, приемное устройство, ПК).

ЗТС с гидравлическим каналом связи включает забойную часть (прибор скважинный, генератор, удлинитель, силовой корпус, пульсатор) и наземную аппаратуру (датчик

давления на манифольде, приемное устройство, ПК). В процессе бурения скважинный прибор производит измерения навигационных и геофизических параметров и передает кодированный электрический сигнал, содержащий полученную информацию в окружающую породу. В случае ЗТС с гидроканалом скважинный прибор производит измерения и с помощью пульсатора формирует импульсы давления, которые распространяются по стволу жидкости в буровом инструменте и принимаются датчиком давления на манифольде.

Сигнал, принятый антенной на поверхности Земли, а в случае гидроканала датчиком давления на манифольде, поступает на приемное устройство, где происходит его усиление, фильтрация и декодирование. Затем информация поступает на компьютер Оператора и сохраняется в памяти в любом удобном для потребителя формате.

Программное обеспечение телесистемы позволяет производить обмен информацией, редактирование, привязку данных измерений к глубине, визуализацию информации на экране монитора в цифровом и графическом виде.

Технические параметры

Параметры	Диапазон измерений (погрешность)
Зенитный угол, град.	0...180 ($\pm 0,1$)
Азимутальный угол, град.	0...359 (± 1)
Отклонитель, град.	0...359 (± 1)
Каротаж сопротивления, Ом/м	0...200
Каротаж ПС, мв	0...120
Виброкаротаж:	
Частота, Гц	0...100
Амплитуда, г	0...4
Температура на забое, °С	0...125
Частота вращения генератора, об/мин	400...2500
Максимальное гидростатическое давление, МПа	100
Расход бурового раствора, л/сек	7...60
Максимальная рабочая температура, °С	125
Ресурс генератора до ревизии, час	не менее 200
Содержание песка в растворе, %	менее 3
Виброустойчивость, г	до 12
Ударопрочность, г	до 1000

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93