

Система погружной телеметрии "Электон-ТМС-11"



Погружной блок "Электон-ТМСП-11"



Наземный блок "Электон-ТМСН-12"

Назначение и область применения

Система погружной телеметрии "ЭЛЕКТОН-ТМС-11" предназначена для работы в составе нефтедобывающей насосной установки с ПЭД и двумя насосами для одновременно раздельной эксплуатации двух пластов. Система измеряет скважинные параметры и параметры насосной установки.

Наземная часть системы "ЭЛЕКТОН-ТМС-11" представляет собой блок "ЭЛЕКТОН-ТМСН-12", размещаемый внутри станции управления ПЭД и подключаемый к контроллеру станции управления.

Погружная часть системы "ЭЛЕКТОН-ТМС-11" представляет собой погружной блок "ЭЛЕКТОН-ТМСП-11", присоединяемый снизу к ПЭД, имеющему валы с обеих сторон.

Погружной блок "ТМСП-11" в максимальной комплектации предназначен для измерения температуры масла ПЭД, давления и температуры пластовой жидкости, вибрации ПЭД.

Диапазон и погрешности измерения параметров

Параметр	Диапазон	Погрешность ⁽¹⁾	Разрешение
Давление пластовой жидкости на приеме насоса, атм	0-320 0-600	±0,5%	0,01
Температура масла ПЭД, °С	0-200	±1,5%	1
Температура пластовой жидкости на приеме насоса, °С	0-150	±1,5%	1
Уровень виброускорения ПЭД в радиальном направлении, м/с ²	0-30	±5% ⁽²⁾	0,1
Уровень виброускорения ПЭД в осевом направлении м/с ²	0-30	±1,5%	0,1
Сопротивление изоляции, кОм	10-1000	±1,5%	1
	1000-9999	±10%	1

1) Для сопротивления изоляции погрешность определяется относительно измеряемой величины, для остальных параметров - относительно верхнего предела диапазона измерений

2) Для диапазона виброускорения от 10 до 70 Гц.

1 атм = 1,03323 кгс/см² = 101,325х10⁻³МПа

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Габаритные размеры системы, мм, не более	
■ Наземный блок "ТМСН-12"	245x205x168
■ Погружной блок "ТМСП-11" для ПЭД 103	Ø103x636
■ Погружной блок "ТМСП-11" для ПЭД 117	Ø117x642
Масса блоков системы, кг, не более	
■ Наземный блок "ТМСН-12"	6
■ Погружной блок "ТМСП-11" для ПЭД 103	23,4
■ Погружной блок "ТМСП-11" для ПЭД 117	24,4

Структура условного обозначения

Электон	-	ТМС	-	11	-	XXX	-	XXXX	-	ПО	-	XX	-	КХ	-	В5
1		2		3		4		5		6		7		8		9

1	Фирменное наименование - Электон
2	Вид – ТМС (телеметрическая система)
3	НОМЕР РАЗРАБОТКИ: 11 – система предназначена для использования в нефтедобывающей установке с одним ПЭД и двумя электрическими центробежными насосами при одновременно раздельной эксплуатации двух пластов
4	Максимальное измеряемое давление, атм 320;600
5	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОРПУСА ПЭД, мм 103, 117 - с эвольвентными шлицевыми соединениями вала блока ТМСП-11; 103П, 117П - с прямобочными шлицевыми соединениями вала блока ТМСП-11.
6	КОД ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПЭД ПО - стыковочный комплект в конструкции системы отсутствует.
7	ТИП - В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ ДАТЧИКАМИ: 0 - базовая комплектация датчиками (без датчиков виброускорения) 1 - с датчиками виброускорения ПЭД в осевом и радиальном направлениях
8	КОД ИСПОЛНЕНИЯ ПО КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ: К0 - не коррозионно-стойкое исполнение; К1 - исполнение с покраской; К2 - исполнение с покрытием ТСЗП-ВС-0.1345 ТУ 2458-001-51286179-2008.
9	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 - В5

Пример записи обозначения системы погружной телеметрии "ЭЛЕКТОН-ТМС-11" с максимальным измеряемым давлением на приеме основного насоса 320 атм, для насосной установки с двигателем 103 габарита с эвольвентными шлицевыми соединениями вала блока ТМСП-11, с датчиками, соответствующими типу 1, не коррозионно-стойкое исполнения при её заказе и в документации другой продукции, в которой она может быть применена:

Система погружной телеметрии "ЭЛЕКТОН-ТМС-11-320-103-ПО-1-К0-В5" ТУ 4231-005-43174012-2003

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
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
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

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
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
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93