

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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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

<https://introtest.nt-rt.ru> || ite@nt-rt.ru

Оборудование для управления и защиты электропогружных двигателей (ЭЦН)

Станция управления ЭЦН-250-00-00 (черт. 42 7601.002.00.000)

Станция управления ЭЦН-250-00-00 (черт. 42 7601.002.00.000)

Предназначена для управления, защиты и телемеханизации погружных электронасосов добычи нефти с двигателями серии ПЭД мощностью от 14 до 90 кВт.

Станция ЭЦН-250-00 обеспечивает:

- цифровое отображение параметров и уставок;
- контроль тока двигателя насоса по первичной или по вторичной цепи;
- местное и дистанционное задание режимов и уставок;
- встроенный архив причины и времени изменения состояния электродвигателя;
- связь с системой диспетчеризации по RS485 или RS232;
- устойчивость работы контроллера станции при колебаниях фазного напряжения сети от 85 В до 560 В.

Варианты исполнения	00	01	02	03
Подключение внешнего токоприемника 60 А		+		+
Контроль тока двигателя по первичной цепи	+	+		
Контроль тока двигателя по вторичной цепи			+	+

Перечень измеряемых параметров:

Параметр	Единица измерения
Напряжение фазы А, В, С	В
Ток фазы А, В, С	А
Сопротивление изоляции	кОм
Мощность активная	кВт
Текущая недогрузка	%
Косинус F	%
Частота турб. вращения	Гц
Время до изменения режима	Час
Моточасы	час

Данные сохраняемые в архиве:

Номер события, дата, время, код
Причина пуска или останова:
- Останов ручной
- Останов по сопротивлению изоляции

- Останов по недогрузке
- Останов по перегрузке
- Останов по снижению напряжения
- Останов по превышению напряжения
- Пуск в автоматическом режиме
- Останов по пропаданию питания

Перечень защитных функций:	
Вид защиты	Примечание
Напряжение питающей сети выше уставки	Уставка до 1,25 U _{ном}
Напряжение питающей сети ниже уставки	Уставка до 0,75 U _{ном}
Перегрузка по максимальному току фазы	См. таблицу
Сопротивление изоляции системы ?кабель-электродвигатель? ниже уставки	Уставка от 35 до 500 кОм, с шагом 1кОм
Недогрузка по активной мощности	Уставка во всем диапазоне потребляемой мощности
Частота турбинного вращения выше уставки	Уставка 5 Гц
Чередование фаз питающей сети нарушено	
Отключение по сигналам контактного манометра	

Время срабатывания защиты в зависимости от кратности перегрузки:						
Время срабатывания защиты, сек	Кратность перегрузки, I/I _{ном}					Примечание
	1,3	1,5	2,0	3,0	4,0	
T _{макс}	130	50	25	8	4	С контролем сопротивления изоляции
T _{мин}	110	30	15	5	2,5	
T _{макс}	35	25	6	4	1,2	Без контроля сопротивления изоляции
T _{мин}	25	15	4	2	0,8	

Перечень уставок:	
Уставка	Ед. измерен.
Режим работы: основной, непрерывный, периодический	
Допустимое снижение напряжения	%
Допустимое превышение напряжения	%
Номинальный ток	А
Минимальное сопротивление изоляции	кОм
Номинальная мощность	кВт
Напряжение линейное электродвигателя	В
Время до автоматического пуска	мин, сек
Время до автоматического пуска при недогрузке	Час
Время работы в периодическом режиме	Час
Время останова в периодическом режиме	Час
АПВ по недогрузке или перегрузке	раз
Разрешение контроля сопротивления изоляции	Да (нет)
Разрешение контроля контактного манометра	Да (нет)
Разрешение контроля турбинного вращения	Да (нет)
Адрес контроллера в системе телемеханики	
Текущая дата	Месяц, день

Текущее время

Час, мин

Технические характеристики:

Первичная цепь 380 В (-25...+20)%, 50+1 Гц, А: до 250

Вторичная цепь до 3 кВ, А: до 50

Рабочая температура, °С: от -60 до + 60

Габаритные, мм: 600 x 360 x 1750

Масса, кг: до 110

Контроллер ЭЦН-03 (черт. 42 7600.001.01.100-03)

Контроллер ЭЦН-03 (черт. 42 7600.001.01.100-03)

**Описание:**

Предназначен для управления, защиты и телемеханизации погружных электронасосов добычи нефти с двигателями серии ПЭД мощностью от 14 до 90 кВт и устанавливается в шкаф станции ШГС 5805 при модернизации последней.

Перечень измеряемых параметров: Параметр (Ед. изм.)

- напряжение фазы А, В, С (В)
- ток фазы А, В, С (А)
- сопротивление изоляции (кОм)
- мощность активная (кВт)
- текущая недогрузка (%)
- косинус ϕ (%)
- частота турб. вращения (Гц)
- время до изменения режима (Час)
- моточасы (час)

Контроллер отображает параметры и уставки, позволяет менять уставки по месту и дистанционно по RS-485 или RS-232.

Расширенный архив событий - 4000 событий (месяц, день, часы, минуты, секунды, токи и напряжения по всем трем фазам, $\cos \phi$ и сопротивление изоляции); сканирование архива по RS-232 или RS-485.

Стандартный архив - пуск/останов, 99 событий, вывод на индикацию.

Данные, сохраняемые в архиве:

- номер события, дата, время, код
- причина пуска или останова:
 - останов ручной
 - останов по сопротивлению изоляции
 - останов по недогрузке
 - останов по перегрузке
 - останов по снижению напряжения
 - останов по превышению напряжения
 - пуск в автоматическом режиме
 - останов по пропаданию питания.

Перечень защитных функций:

Вид защиты	Примечание
Напряжение питающей сети выше уставки	Уставка до $1,25 U_{ном}$
Напряжение питающей сети ниже уставки	Уставка до $0,75 U_{ном}$
Перегрузка по максимальному току фазы	См. таблицу
Сопротивление изоляции системы ?кабель-электродвигатель? ниже уставки	Уставка от 35 до 500 кОм, с шагом 1 кОм
Недогрузка по активной мощности	Уставка во всем диапазоне потребляемой мощности
Частота турбинного вращения выше уставки	Уставка 5 Гц
Чередование фаз питающей сети нарушено	
Отключение по сигналам контактного манометра	

Перечень уставок:

Уставка	Единица измерения
Режим работы: основной, непрерывный, периодический	
Допустимое снижение напряжения	%
Допустимое превышение напряжения	%
Номинальный ток	А
Минимальное сопротивление изоляции	кОм
Номинальная мощность	кВт
Напряжение линейное электродвигателя	В
Время до автоматического пуска	мин, сек
Время до автоматического пуска при недогрузке	Час
Время работы в периодическом режиме	Час
Время останова в периодическом режиме	Час
АПВ по недогрузке или перегрузке	раз
Разрешение контроля сопротивления изоляции	Да (нет)
Разрешение контроля контактного манометра	Да (нет)
Разрешение контроля турбинного вращения	Да (нет)
Адрес контроллера в системе телемеханики	
Текущая дата	Месяц, день
Текущее время	Час, мин
Допустимый дисбаланс напряжений	%
Допустимый дисбаланс токов	%
Максимальный ток	А
Уровень защиты от недогрузки	%
Блокировка защит при пуске	Сек
Время задержки автоматического пуска	Мин, сек
Моточасы	Час
Количество пусков	Раз
Номер куста	
Номер скважины	

Технические характеристики:
Габаритные размеры, мм: 440 x 130 x 75
Температурный диапазон, °С: от -40 до +70

Индикатор тока ИТ-2М (черт. 42 7600.004.00.000)

Индикатор тока ИТ-2М (черт. 42 7600.004.00.000)

Описание:
Предназначен для телесигнализации состояния электрооборудования (включено-выключено).
Индикатор устанавливается на одну из фазных цепей нагрузки без разрыва силовой цепи (размыкаемый магнитопровод).
Индикатор не имеет электрического контакта с контролируемой цепью (двойная электроизоляция).
Выходная цепь индикатора замыкается, если ток контролируемой цепи выше уставки.

Выходная цепь индикатора неполярная (подсоединение не требует контроля полярности).

Технические характеристики:

Режим работы: непрерывный
Номинальное напряжение, кВ до: 0,66
Частота сети, Гц: от 40 до 100
Максимальный контролируемый ток, А до: 500
Односекундный ток термической устойчивости, кА до: 2,5
Порог срабатывания (действ. значение), А: от 0,5 до 3,0
Коммутируемое напряжение, В: не более 32
Коммутируемый ток, мА: не более 100
Падение напряжения на выходном каскаде, В: не более 2
Температура окружающей среды, °С: от -40 до +70
Климатическое исполнение: УХЛ-4
Средняя наработка на отказ, час: 6000
Средний срок службы, лет: 10
Габарит, мм: 113 x 57 x 27
Диаметр провода контролируемой цепи, мм: до 14

Руководство по монтажу:

Снять крышку, вставить сигнальный кабель в уплотнитель, подсоединить согласно схеме на преобразователе;

Надеть преобразователь на провод силовой цепи, затянуть винты сердечника.



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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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