ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
info@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

КСКН-3 контроллер

Контроллеры предназначены для программного управления в реальном масштабе времени режимными скважинами, оснащенными штанговыми глубинными насосами (ШГН) и защитного отключения электродвигателя при возникновении следующих аварийных ситуаций:

– при перегрузке по току;
– при недогрузке по току;
– при неполнофазном режиме работы (обрыве фазы);
– при недопустимом перекосе фаз по току.

Контроллер обеспечивает:

– включение/отключение ШГН по заданной программе в реальном масштабе времени (до 10 циклов в течение суток);
– регулирование уставок максимального **Imax**, номинального **Inom**, минимального **Imin** тока и допустимого дисбаланса токов **Dm** электродвигателя;
– регулирование уставок задержки срабатывания защитного отключения **Tmax**, **Tnom**, блокировки срабатывания защит при пуске **Tп**, задержки на включение при перерывах электроснабжения **Tсз**;
– регистрацию даты, времени и контролируемых режимов электродвигателя на момент аварийного отключения, причины отключения;
– измерение среднего тока **Is**, дисбаланса токов электродвигателя **Di** и разбалансировки по току **Ds**;
– индикацию причины аварийного отключения.

Контроллеры изготавливаются четырех модификаций :

– Контроллер КСКН-3-25 рассчитан на работу с электродвигателями с номинальным током от 2.5 до 25.0 А (2-15 КВА).
– Контроллер КСКН-3-50 рассчитан на работу с электродвигателями с номинальным током от 5.0 до 50.0 А (5-25 КВА).
– Контроллер КСКН-3-125 рассчитан на работу с электродвигателями с номинальным током от 25 до 125 А (15-55 КВА).
– Контроллер КСКН-3-250 рассчитан на работу с электродвигателями с номинальным током от 50 до 250 А (25-100 КВА).

Прибор дополнительно может оборудоваться креплением на DIN-рейку (уточняйте при заказе).

Дополнительные устройства и модули (поставляются по требованию):

– Контроллер обеспечивает включение внешнего сигнального устройства при достижении предаварийного и аварийного режимов, при подключении модуля КС;
– Контроллер обеспечивает аварийное отключение электродвигателя ШГН по сигналу электроконтактного манометра (ЭКМ) в виде замкнутого контакта, при подключении модуля ЭКМ;
– Контроллер обеспечивает включение светодиодного индикатора при достижении предаварийного и аварийного режимов, при подключении модуля ИС;
– Контроллер работает совместно с пультом управления ПУ-04С, обеспечивающим считывание данных и регулировку уставок защиты по бесконтактному проводному каналу связи. Один пульт может обслуживать любое количество контроллеров;
– Контроллер работает также совместно с пультом управления ПУ-04М, обеспечивающим считывание данных и регулировку уставок защиты по беспроводному оптическому каналу связи. Один пульт может обслуживать любое количество контроллеров;
– Контроллер работает совместно с Адаптером USB, обеспечивающим передачу накопленных данных в персональный компьютер ПК (ноутбук) и мониторинг работы электродвигателя на экране ПК в реальном масштабе времени. Один Адаптер USB может обслуживать любое количество контроллеров;
– Контроллер работает совместно с мобильным устройством сбора данных УСИМ, обеспечивающим оперативный сбор данных с приборов и их передачу в компьютер для последующей обработки и документирования. Одно устройство может обслуживать любое количество контроллеров;

– Контроллер работает совместно с системой радиального интерфейса удаленного сбора данных СИРИУС , используемой для удаленного (до 1000 метров) сбора информации о работе электроустановок;
– Контроллер работает совместно с Адаптером Ethernet , используемым для построения систем удаленного мониторинга и сбора информации о работе электроустановок с произвольным количеством объектов и обеспечивающим согласование протокола передачи данных приборов защиты/мониторинга электрооборудования и протокола передачи сети Ethernet.
– Контроллер работает совместно с Адаптером RS-485 , используемым для подключения прибора к информационным системам, работающим под управлением SCADA систем, реализующим протокол передачи данных MODBUS RTU.

Технические характеристики:

Пределы контролируемых токов при относительной погрешности измерения не более 5%			Пределы регулирования уставки тока перегрузки Inom			Пределы регулирования уставки тока максимальной защиты Imax			Пределы регулирования уставки тока недогрузки Imin и допустимого дисбаланса токов Dm			Габаритные размеры датчиков тока контроллеров	Масса контроллера
Номинал	от (А)	до (А)	от (А)	до (А)	шаг (А)	от (А)	до (А)	шаг (А)	от (А)	до (А)	шаг (А)	(внутренний х внешний х высота, мм)	не более (кг)
КСКН-3-25	2.5	50	0	25	0.1	0	50	0.2	0	10	0.1	24x54x18	0.5
КСКН-3-50	5	100	0	50	0.2	0	100	0.4	0	20	0.2	24x54x18	0.5
КСКН-3-125	12.5	250	0	125	0.5	0	250	1	0	50	0.5	24x54x18	0.5
КСКН-3-250	25	500	0	250	1	0	500	2	0	100	1	42x76x20	0.7

– Время задержки срабатывания защитного отключения по превышению тока перегрузки **Inom**, **Tnom** - регулируемое в пределах от 0 до 60 сек, шаг - 1 сек.;
– Время задержки срабатывания защитного отключения по току максимальной защиты **Imax**, **Tmax** - регулируемое в пределах от 0 до 10 сек, шаг - 0.1 сек.;
– Время задержки срабатывания защитного отключения по току недогрузки **Imin** и допустимому дисбалансу токов **Dmax** соответствует **Tnom** - регулируется в пределах от 0 до 60 сек, шаг - 1 сек.;
– Время задержки срабатывания защитного отключения при возникновении неполно-фазного режима фиксировано и составляет 3 сек.;
– Время задержки (блокирования) срабатывания защит при пуске **Тп** - регулируемое в пределах от 0 до 15 сек, шаг - 1сек.;
– Время задержки на включение при восстановлении напряжения питания (самозапуск) **Тсз** - регулируемое в пределах от 0 до 15 сек, шаг 1сек.;
– Число программируемых циклов "включение-отключение" в течение суток - от 1 до 10, с разрешением 1 мин.;
– Габаритные размеры контроллеров (без датчиков тока) - не более 60x80x105 мм;.
– Длина шнура от корпуса контроллера до датчиков 80±5 см.;
– Мощность, потребляемая контроллером от сети - не более 2 Вт.;
– Контроллеры изготавливаются в исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для работы при температуре окружающей среды от минус 40 до +40 °С при относительной влажности до 95%;
– Управляющий контакт контроллера коммутирует цепь переменного тока от 0.1 до 2 А при напряжении до 380 В.;
– Питание контроллеров осуществляется от одной фазы сети переменного тока напряжением (220±22) В частотой (50±2) Гц.;
– Контроллеры сохраняют работоспособность при снижении питающего напряжения до 180 В.;
– Контроллеры сохраняют работоспособность при длительном повышении питающего напряжения до 420 В.;
Срок службы - 5 лет.