



Датчик положения ДП-02

ПАСПОРТ

СМРТ 33.00.000-03 ПС

г. Казань

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и электрическую схему, не ухудшающие характеристики изделия.

**ООО «СМАРТ-Т»
420073, Республика Татарстан, г.Казань, а/я 248**

тел./факс: (843) 210-21-13

internet: www.smartplus.ru

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Общие сведения..... | 4 |
| 2. Технические данные..... | 4 |
| 3. Комплект поставки..... | 5 |
| 4. Устройство и работа датчика положения | 5 |
| 5. Установка датчика положения | 5 |
| 6. Меры безопасности..... | 8 |
| 7. Хранение и транспортирование..... | 8 |
| 8. Свидетельство об упаковывании..... | 9 |
| 9. Гарантии изготовителя..... | 9 |
| 10. Свидетельство о приемке..... | 10 |

1. Общие сведения

- 1.1. Датчик положения ДП-02 (далее ДП) предназначен для регистрации положения вращающихся частей станка качалки, на винтовых насосах и др.
- 1.2. ДП рассчитан на длительную непрерывную работу с неограниченным ресурсом по числу срабатываний.
- 1.3. ДП снабжен органом оперативного контроля состояния и работоспособности.
- 1.4. Для подключения к исполнительному устройству, ДП снабжен кабелем, длиной 15 м.
- 1.5. ДП имеет защиту от переполюсовки питания, короткого замыкания и ЭДС самоиндукции индуктивной нагрузки.
- 1.6. По степени защиты персонала от соприкосновения с токоведущими частями, а также по степени защиты от попадания твердых посторонних веществ и проникновения воды ДП соответствует группе IP 67 по МЭК 297.

2. Технические данные

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Состояние выхода | нормально разомкнут. |
| Рабочее расстояние срабатывания | 4,0...20 мм. |
| Напряжение питания | +10...30 В. |
| Максимальный ток нагрузки | 300 мА. |
| Потребляемый ток не более | 25 мА. |
| Частота срабатывания не менее | 500 Гц. |
| Способ подключения | кабель 3×0,35 мм ² , 15 м |
| Габаритные размеры: | |
| ползун с выключателем | 300х26х53 мм. |
| магниточувствительным ушко с крепежом | 50х34х163 мм. |
| Масса не более | 1,1 кг |
| Рабочий диапазон температур | от -40 до +75°С |
| Группа исполнения по МЭК297 | IP67 |
| Срок службы не менее | 10 лет. |

3. Комплект поставки

| | |
|---|--------|
| ушко | -1 шт. |
| ползун | -1 шт. |
| маркер магнитный | -1 шт. |
| выключатель магниточувствительный для ДО-02 | -1 шт. |
| Болт М8х25 | -2 шт. |
| Гайка М8 | -2 шт. |
| Шайба 8.65Г.016 | -2 шт. |
| упаковка | -1 шт. |
| паспорт | -1 шт. |

4. Устройство и работа датчика положения

На примере станка качалки. ДП состоит из стационарной и подвижной частей. Стационарная часть состоит из выключателя магниточувствительного для ДО-02, ползуна и ушка для крепления к крышке редуктора.

Подвижная часть состоит из маркера магнитного.

В работе маркер, закрепленный на кривошипе, вращается вместе с ним. При прохождении маркера в зоне чувствительности выключателя магниточувствительного замыкается его электронный ключ. Замкнутое состояние ключа указывает на определенное при настройке положение кривошипного механизма станка качалки.

5. Установка датчика положения

На примере станка качалки. Остановить станок-качалку в нижней мертвой точке плунжера насоса. При этом центральные линии шатуна балансира и плеча кривошипа должны быть точно установлены в одну линию.

Отключить основной источник питания электродвигателя..

Установить тормоз и отсоедините шкив.

Установить на кривошипе качалки, на стороне, обращенной к редуктору, маркер магнитный, как показано на рис.1. Маркер закрепить на кривошипе герметиком силиконовым «krass».

Закрепить ушко одним из болтов крепления крышки редуктора (рис.1).

Закрепить ползун с выключателем магниточувствительным (Рис.2) в ушке двумя болтами М8×25 с гайками и шайбами так, чтобы расстояние между ползуном и маркером магнитным было в пределах регулировки выключателя магниточувствительного. Оптимальное расстояние необходимое для надежной работы датчика составляет 4...20 мм. Выходной кабель необходимо проложить в металлорукаве и крепить так, чтобы не было свисающих частей.

Если элементы конструкции редуктора затрудняют или препятствуют проведению регулировки ползуна — необходимо обрезать ползун по месту.

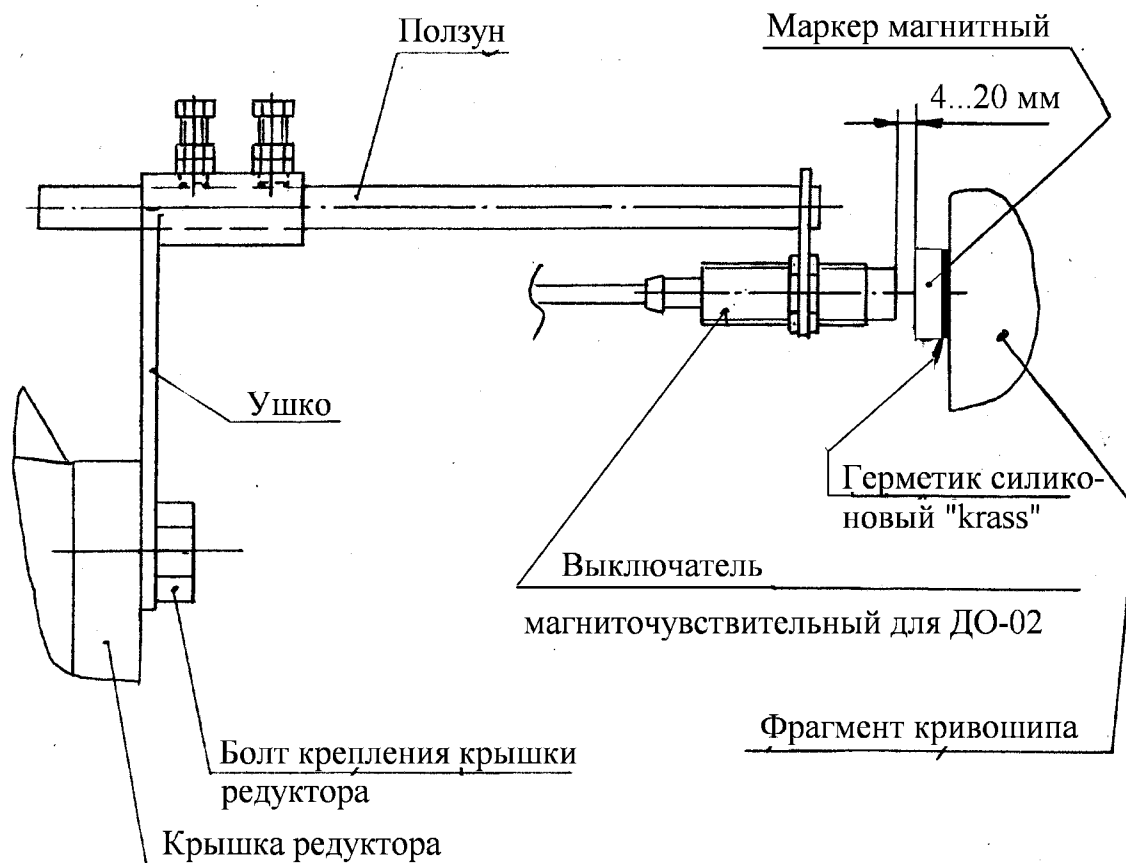


Рис.1

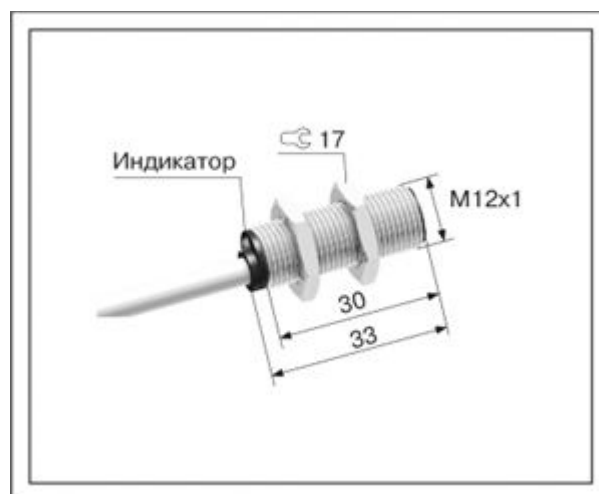


Рис.2. Выключатель магниточувствительный

Выключатель магниточувствительный обнаруживает маркер, когда его кромка будет приблизительно у центра выключателя магниточувствительного. Когда станок-качалка находится в нижней мертвой точке плунжера насоса, установите ушко с ползуном и выключателем магниточувствительным так, чтобы передняя по ходу

движения кромка маркера магнитного находилась около центра выключателя магниточувствительного - как показано на Рис.3. Контролируйте срабатывание датчика по светодиоду на корпусе выключателя магниточувствительного.

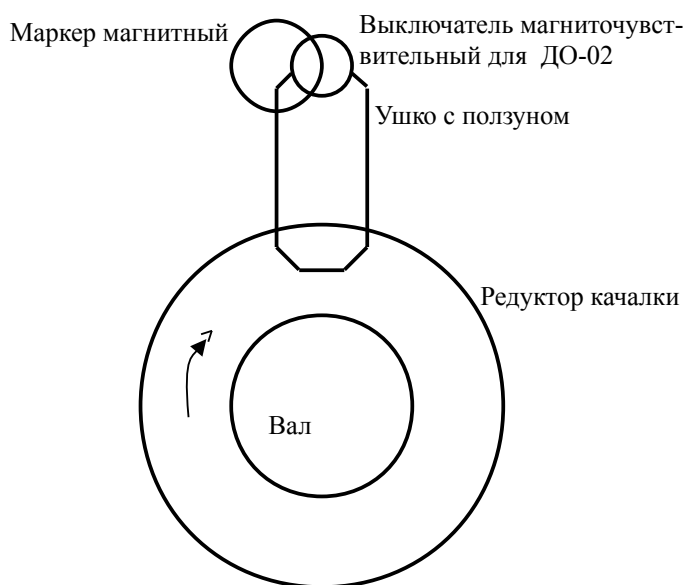


Рис.3. Правильная установка маркера магнитного относительно выключателя магниточувствительного в нижней мертвой точке плунжера насоса

Подключение датчика к исполнительному устройству производить согласно Рис.4.

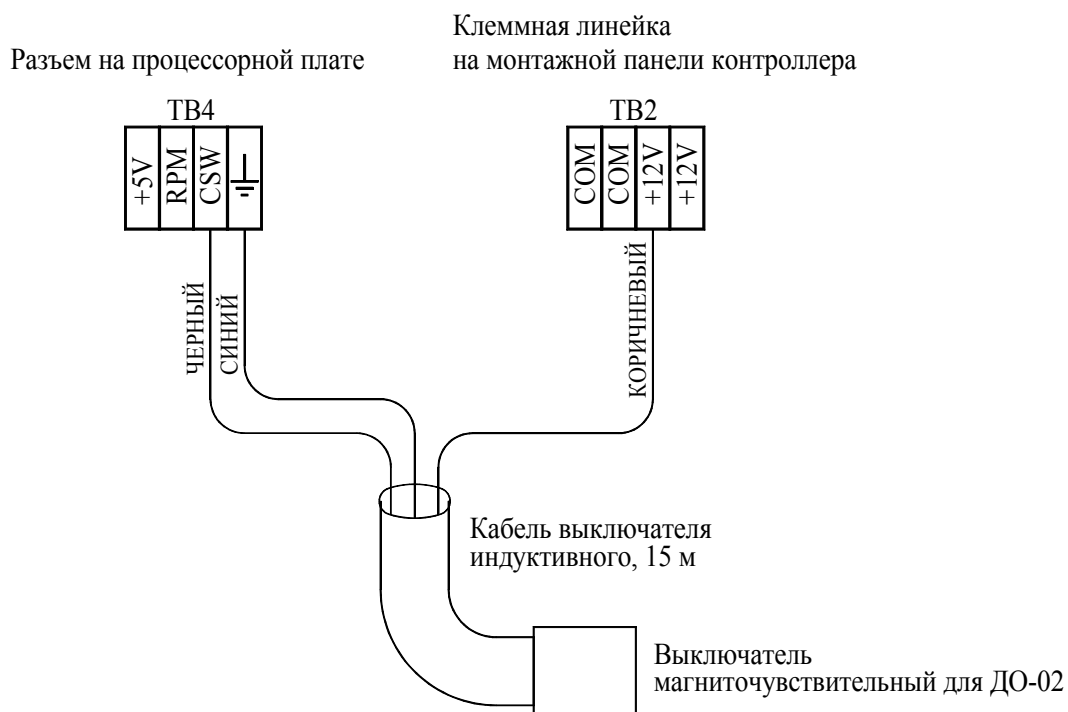


Рис.4. Схема подключения выключателя магниточувствительного к контроллеру SAMWELL

Внимание!

По окончании регулировки датчика положения — болты М8 (2 шт.) затянуть и законтрить гайками М8 (2шт.) с шайбами согласно рис.1.

После установки и монтажа датчика положения — соедините шкив, разблокируйте тормоз и включите основной источник питания электродвигателя.

6. Меры безопасности

Не приступать к работе, не ознакомившись с руководством по эксплуатации.

При эксплуатации ДП в целях безопасности необходимо соблюдать “Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности”, утвержденные Госгортехнадзором РФ.

ДП безопасен для человека при возникновении пожара.

В составе ДП отсутствуют элементы и материалы, служащие источником вредных газообразных выделений в процессе эксплуатации.

7. Хранение и транспортирование

7.1. ДП без упаковки может храниться в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от 5°С до 40°С, относительной влажности 80% при 25°С.

7.2. В воздухе помещения должны отсутствовать пыль, пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию.

7.3. ДП должны храниться в складских помещениях на стеллажах.

7.4. ДП в упаковке изготовителя может храниться в закрытом или другом помещении с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 40°С и относительной влажности не более 98% при 25°С.

7.5. Транспортирование ДП в упаковке изготовителя может производиться всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности до 100% при 25°С и при более низких температурах без конденсации влаги.

7.6. Способ погрузки, размещение и крепление, обеспечивающие сохранность блоков и исключаящих их перемещение, изготовитель согласовывает с транспортными организациями.

7.7. При погрузке и транспортировке необходимо соблюдать требования предупредительных надписей на упаковочной транспортировочной таре.

8. Свидетельство об упаковке

Датчик положения упакован в ООО «СМАРТ-Т» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата _____

_____/_____/_____
Подпись должностного лица ответственного за упаковку

9. Гарантии изготовителя

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации установленных эксплуатационной документацией.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня изготовления.

9.3. Гарантийный ремонт производится предприятием изготовителем при предъявлении настоящего документа по адресу:
ООО «СМАРТ-Т» 420073, Республика Татарстан, г.Казань, а/я 248
тел./факс: (843) 210-21-13
internet: www.smartplus.ru

10. Свидетельство о приемке

Датчик положения соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

_____/_____/_____
Подпись должностного лица ответственного за приемку

