

ЮЖУРАЛЭЛЕКТРОНИКА



РЕГУЛЯТОР СЕРВОПРИВОДА

rev 1.0

ПАСПОРТ

2007

Введение

Регулятор сервопривода rev 1.0 является электронным импульсным регулятором, предназначенным для автоматического управления электродвигателем с целью обеспечения минимального момента сопротивления вращению рулевого колеса.

Регулятор обеспечивает:

- бесшумную работу благодаря высокой частоте коммутаций;
- полную защиту от внешних воздействий, обеспеченную герметичным алюминиевым корпусом;
- тепловую защиту и компенсирующую схему, обеспечивающую ограничение тока при температуре радиатора, близкой к критической, и отключение устройства при достижении критической температуры;
- защиту от короткого замыкания в двигателе, а также от замыкания выводов двигателя на выводы питания устройства;
- самодиагностику устройства в реальном режиме работы и индикацию ошибок самодиагностики на светодиоде.

1. Технические характеристики

напряжение аккумуляторной батареи:	36...64 В;
ток нагрузки:	не более 13 А;
рабочая частота коммутаций	14,4 кГц;
максимальный ток выходного ключа управления контактором	1 А;
максимальный ток потребления датчика момента	50 мА;
ток, потребляемый в режиме ожидания не более	100 мА;
входной сигнал напряжения:	0,75...9,25 В;
диапазон рабочих температур	-40°C...+45°C;
габаритные размеры устройства	120x100x35 мм;
масса регулятора	500 г.

На рис. 1 представлена регулировочная характеристика устройства (зависимость коэффициента заполнения выходного напряжения от входного сигнала).

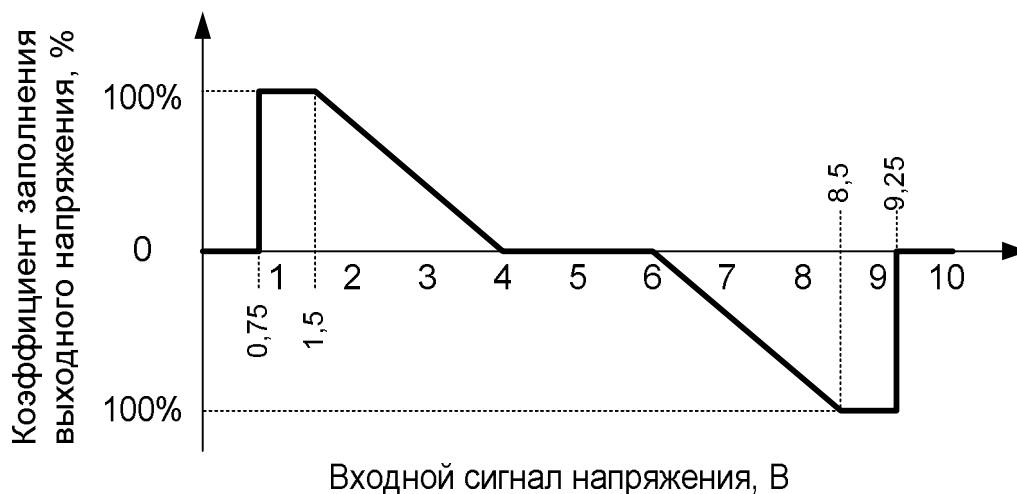


Рис.1. Регулировочная характеристика регулятора сервопривода

2. Чертеж и габаритные размеры

На рис.2 представлен чертеж корпуса регулятора с указанием габаритных размеров.

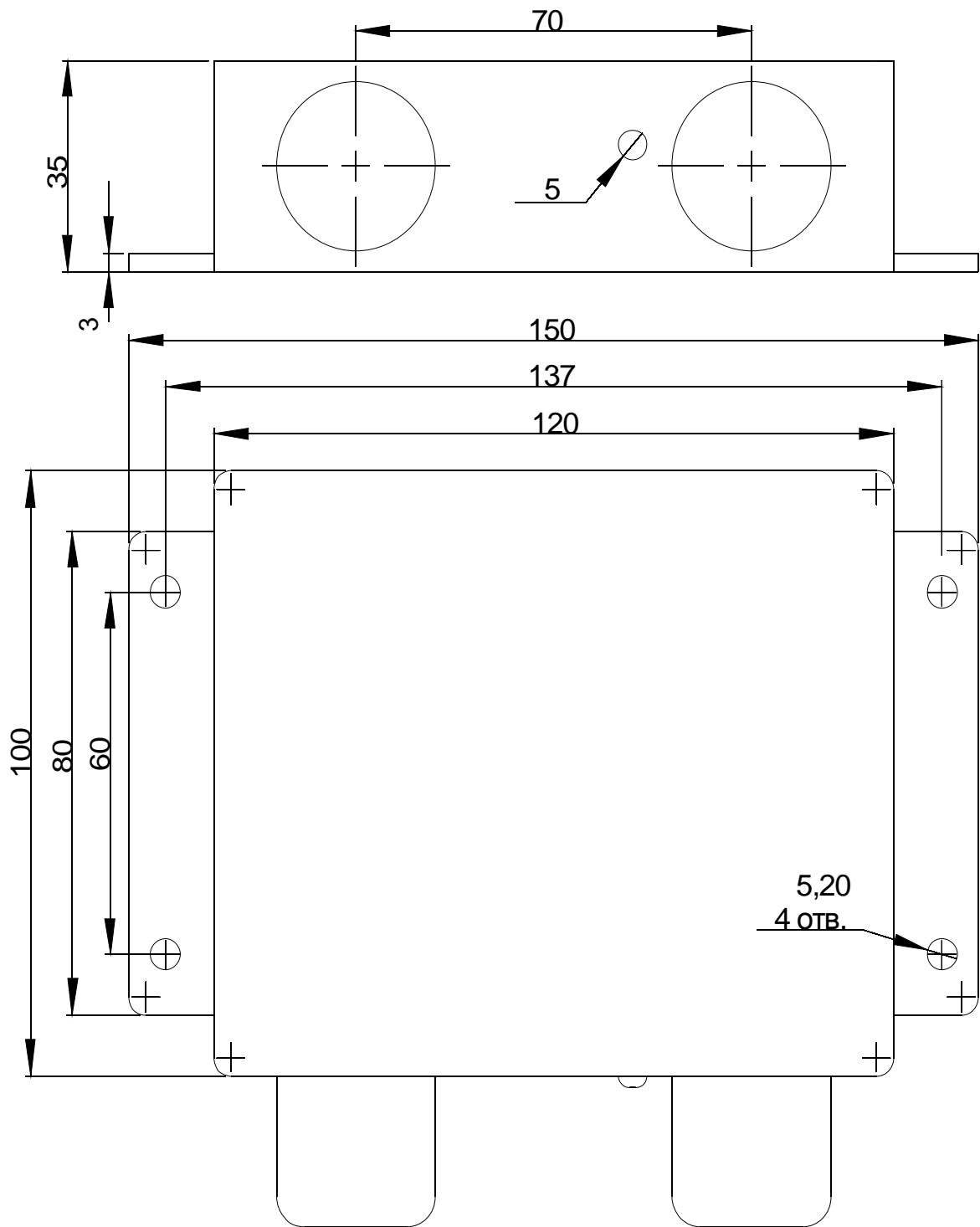


Рис. 2. Чертеж регулятора сервопривода

3. Схема подключения

Цоколевка разъемов подключения регулятора сервопривода rev 1.0 представлена на рис. 3.

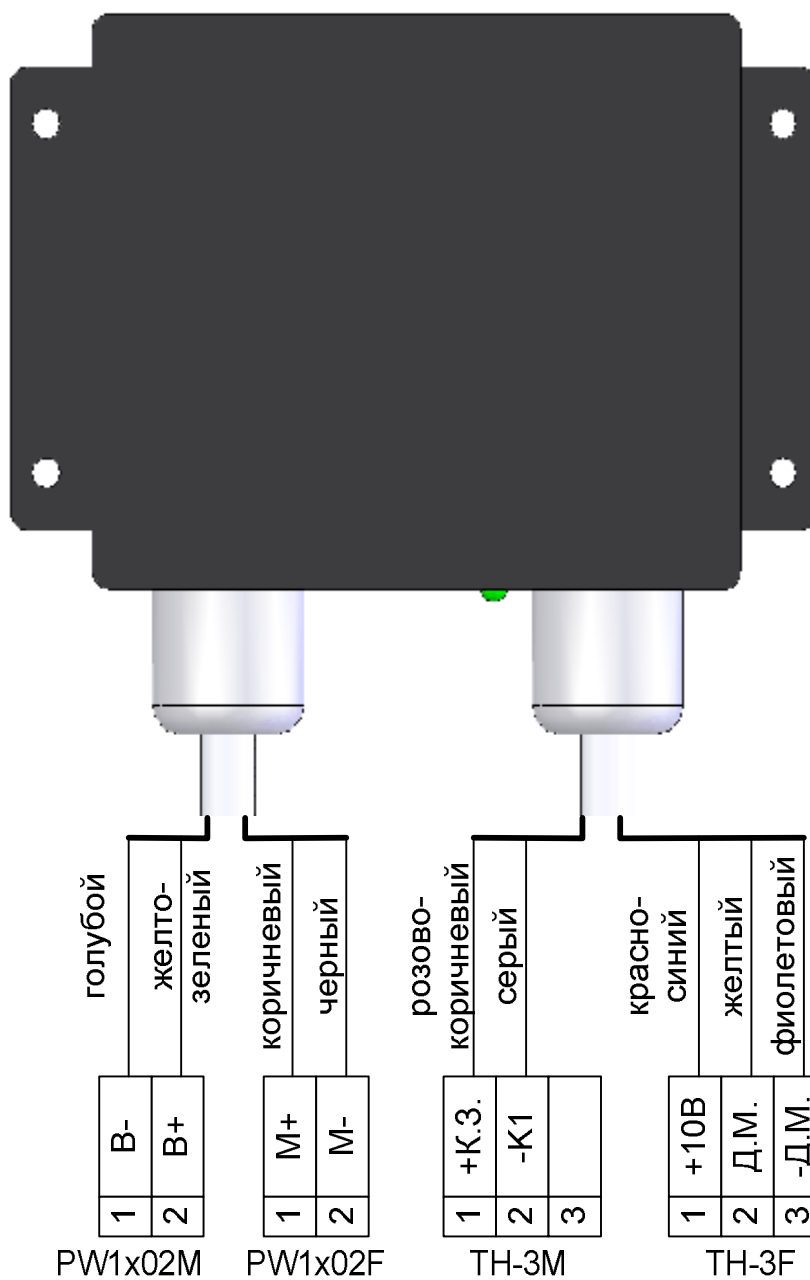


Рис. 3. Цоколевка разъемов подключения регулятора сервопривода

Схема подключения регулятора сервопривода rev 1.0 представлена на рис.4.

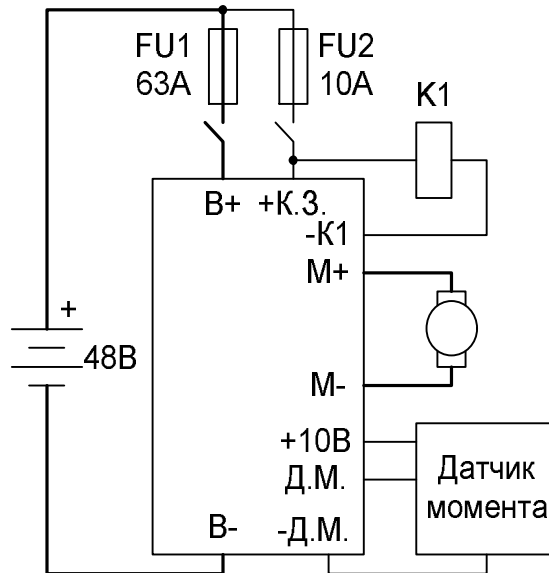


Рис. 4 Схема подключения регулятора сервопривода rev 1.0

4. Самодиагностика устройства

На корпусе регулятора сервопривода установлен светодиод, индицирующий режим работы устройства, а также ошибки самодиагностики. В нормальном режиме работы светодиод горит зеленым цветом.

Ошибки самодиагностики индицируются миганием светодиода красного цвета. Количество миганий определяет тип ошибки. Интервал индикации ошибки – 5с. После устранения неисправности регулятор автоматически переходит в режим нормальной работы.

Соответствие типов ошибок количеству миганий красного светодиода приведено в таблице 1.

Таблица 1

Количество миганий	Тип ошибки
1	Замыкание М- на В+
2	Замыкание М- на В-
3	Замыкание М+ на В+
4	Замыкание М+ на В-
5	Низкое напряжение батареи (менее 36В)
6	Высокое напряжение батареи (более 60В)
7	Отсутствие катушки контактора
8	Короткое замыкание катушки контактора
9	Низкая температура (менее -40 ⁰ С)
10	Высокая температура (более 90 ⁰ С)
11	Низкий ток потребления датчика момента
12	Высокий ток потребления датчика момента
13	Внутренняя ошибка
14	Датчик момента не подключен
Непрерывное частое мигание светодиода	Короткое замыкание в нагрузке

5. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- регулятор сервопривода rev 1.0 - 1 шт.
- паспорт - 1 шт.
- ответные части разъемов подключения - 1 комплект

6. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям приведенных технических характеристик при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Изготовитель гарантирует бесплатный ремонт или замену запчастей, комплектующих в течение 1 года в случае:

- соблюдения потребителем условий эксплуатации;
- наличия пломбы или специального бумажного маркера на устройстве и отсутствия признаков постороннего вмешательства и нарушения заводского монтажа.

7. Свидетельство о приёмке

Регулятор сервопривода rev 1.0 заводской № _____ соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска “ ___ “ _____ 200_ г.

М.П.

Дата продажи “ ___ “ _____ 200_ г.

Подпись _____

ЗАО НПП «ЮЖУРАЛЭЛЕКТРОНИКА»

454078, г. Челябинск, а/я 7243

тел./факс (351) 267-96-39

e-mail: surel@ait.susu.ac.ru

<http://www.surel.su>