

## Световая индикация встроенным светодиодом.

### Индикация защиты от «автозапуска».

Циклическое мигание красного светодиода, при включении питания, сигнализирует о том, что джойстик находится не в нейтральном положении и активна защита от «автозапуска». Для сброса защиты перевести джойстик в нейтральное положение.

### Индикация ошибок.

Световая индикация ошибок отображается вспышками красного светодиода. Ошибки «запоминаются» только до перезапуска блока или «ручного» сброса. Для «ручного» сброса ошибок выполнить переключение джойстика из нейтрального положения в одно из рабочих, а затем вернуть в нейтральное (пример: нейтраль -> намотка -> нейтраль), если активные ошибки отсутствуют – то красный светодиод погаснет.

Расшифровка номера ошибки:

Считать номер ошибки путем подсчета вспышек(миганий) красного светодиода.

Номера показываются как набор/-ы с интервалом в 4 секунды. Каждый набор состоит из серии длинных вспышек (длительностью 1 секунда) и/или серии коротких вспышек (длительностью 0,5 секунд) с паузой, примерно в 1 секунду, между длинными и короткими. Длинные вспышки представляют десятичные разряды номера ошибки, а короткие единицы. Наборы идут по кругу, деление круга обозначается вспышкой зеленого светодиода, поэтому если с первого раза не получилось считать код ошибки, то это можно будет сделать позже, когда до него снова дойдет очередь.

Например, ошибка №3 будет показан как три коротких вспышки, ошибка №13 будет показан как одна длинная вспышка и три коротких.

**Таблица №1.** Номера ошибок.

| № ошибки | Описание                                                                                       | Действие системы    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1        | Недостоверные сигналы от джойстика (присутствует одновременно два сигнала: размотка и намотка) |                     |
| 2        | Реле К11, обрыв или ток меньше 15 мА (переключение сигналов управления от джойстика).          |                     |
| 3        | Реле К11, К3 или ток больше 250 мА (переключение сигналов управления от джойстика).            |                     |
| 4        | Реле К12, обрыв или ток меньше 15 мА (переключение управления пропорциональными клапанами).    | Отключение реле К12 |
| 5        | Реле К12, К3 или ток больше 250 мА (переключение управления пропорциональными клапанами).      | Отключение реле К12 |
| 6        | Клапан У11, обрыв или ток меньше 100 мА                                                        | Отключение реле К12 |
| 7        | Клапан У11, К3 или ток больше 900 мА                                                           | Отключение реле К12 |

|    |                                                                               |                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8  | Клапан Y11, ток больше 40 мА в выключенном состоянии                          | Отключение реле K12 |
| 9  | Клапан Y12, обрыв или ток меньше 100 мА                                       | Отключение реле K12 |
| 11 | Клапан Y12, K3 или ток больше 900 мА                                          | Отключение реле K12 |
| 12 | Клапан Y12, ток больше 40 мА в выключенном состоянии                          | Отключение реле K12 |
| 13 | Общий выход катушек клапанов (X2-3), обрыв или ток меньше 100 мА              | Отключение реле K12 |
| 14 | Общий выход катушек клапанов (X2-3), K3 или ток больше 1000 мА                | Отключение реле K12 |
| 15 | Общий выход катушек клапанов (X2-3), ток больше 40 мА в выключенном состоянии | Отключение реле K12 |