



## Блок управления OSK-01



Сертификат: ATEX



### Использование:

Блок управления OSK-01 – это средство для простой автоматизации и замены сложных релейных соединений. Также служит для управления силового оборудования. Предназначен для различного рудничного оборудования.

### Описание:

Электрические и электронные приборы и преобразователи на искробезопасный уровень размещены в стационарном блоке. Клеммные пространства имеют исполнение стационарный блок Ex d, Ex ia.

Клеммные пространства Ex d и Ex ia соединены с приборным шкафом с помощью восьми проходных втулок PD-D36. В крышке приборного шкафа размещено 5 смотровых окошек, под ними размещены LED искробезопасных преобразователей (в OSK-01-01 и контролера оборотов мотора) и счетчик рабочих часов. Преобразователи индуцируют сигналы к ним подсоединенных датчиков (замкнуто, разомкнуто). В приборном шкафу размещены регулятор альтернатора, выпрямляющие конденсаторы, цоколи предохранителей, счетчик рабочих часов, безопасное двухканальное разделительное реле для ИБ отделения (или контролер оборотов двигателя).

### Вариант OSK-01

Напряжение питания от альтернатора на входе предохраняется и выпрямляется. При включении двигателя альтернатор через кнопку СТОП подает питание для включения преобразователей с/на искробезопасные сигналы. Если активны датчики температуры, уровня гидравлического масла, уровня воды в контуре охлаждения отработанных газов и давления моторного масла, то замыкается клапан для подачи топлива в двигатель. При достижении установленного давления гидравлического масла включается переключатель прижима ведущих роликов и отпуска тормозов. При размыкании кнопки СТОП происходит перекрытие подачи топлива и торможение, потухнет свет и выключится двигатель. Гудок управляется с помощью кнопки. При падении уровня воды в выхлопном шкафу произойдет активирование гудка. Если работает самовозбуждающийся альтернатор, время отсчитывается на рабочем счетчике часов. Предохранительный контур состоит из датчика температуры, давления моторного масла, давления прижима ведущих роликов, датчика уровня гидравлического масла и датчика уровня в контуре охлаждения отработанных газов. Потеря сигнала с этих датчиков вызывает выключение двигателя и, таким образом, всего устройства.

### Технические параметры:

|   |                     |
|---|---------------------|
| Исполнение                              | I M2 Ex d [ia] I    |
| Номинальное напряжение питания          | 24 В пост.т.        |
| Сечение подсоединяемых проводов (макс.) | 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Диапазон температур                     | от 0 до 40°С        |
| Относительная влажность                 | 95% без конденсации |
| Защита                                  | IP54                |
| Размеры                                 | 360 x 631 x 175 мм  |
| Вес                                     | 50 кг               |

Состояние датчиков до выключения двигателя указывается на соответствующих LED, соответствующем канале искробезопасного преобразователя.

### Вариант OSK-01-01

Напряжение питания от альтернатора на входе предохраняется и выпрямляется. При включении двигателя альтернатор подает через кнопку СТОП питание для включения преобразователей с/на искробезопасные сигналы, счетчика рабочих часов и искробезопасного источника. Если активны датчики температуры (двигателя, гидравлического масла, отработанных газов, гидравлического масла, сжатого воздуха), давления моторного масла, уровня воды в системе охлаждения двигателя, уровня воды в выхлопном шкафу и датчик метана, то замыкается клапан для подачи топлива в двигатель. При размыкании кнопки СТОП происходит перекрытие подачи топлива в двигатель и двигатель выключится. Устройство оснащено искробезопасным гудком для сигнализации недостатка воды в выхлопном шкафу и т.п. Если работает самовозбуждающийся альтернатор, время отсчитывается на рабочем счетчике часов. Предохранительный контур состоит из датчиков температуры (двигателя, гидравлического масла, отработанных газов, гидравлического масла сжатого воздуха), давления моторного масла, уровня воды в системе охлаждения (двигателя, отработанных газов), измерителя метана и контролера превышения оборотов двигателя. Потеря сигнала с этих датчиков вызывает выключение всего устройства. Состояние датчиков указывается под смотровыми окошками, при выключении системы до выключения двигателя.

### Значение индикаторных LED каналов искробезопасных преобразователей по вариантам:

| Преобразователь | OSK-01                     | OSK-01-01                   |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| K1.1            | температура мотор.масла    | температура двигателя       |
| K1.2            | температура отработ. газов | температура мотор.масла     |
| K2.1            | уровень гидравл.масла      | температура отработ. газов  |
| K2.2            | температура двигателя      | температура гидравл.масла   |
| K3.1            | температура гидравл.масла  | температура сжатого воздуха |
| K3.2            | уровень воды в двиг.       | температура мотор.масла     |
| K4.1            | кнопка гудка               | уровень воды в двиг.        |
| K4.2            | давление прижима роликов   | уровень воды в выхлопе      |
| K5.1            | давление мотор.масла       | метанометр                  |
| K5.2            | уровень воды в выхлопе     | резерв                      |
| K6.1            | -                          | обороты мотора              |
| K6.2            | -                          | свободно                    |

В каталожном листе указаны только некоторые важные параметры для вашего решения. При проектировании всегда запросите инструкцию по эксплуатации к этому изделию и при необходимости обратитесь с технической консультацией о возможностях использования.