



Реле переключения насосов

## **Смартреле С-126**

*ПАСПОРТ*

*ЮИПН 411711.126 ПС*

Разработчик – ООО «СибСпецПроект», г.Томск

[www.smartrele.ru](http://www.smartrele.ru)

2017

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящий паспорт является документом, устанавливающим правила эксплуатации Реле переключения насосов типа Смартреле С-126 (далее - реле).

1.2. Перед началом эксплуатации реле необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом.

1.3. При покупке реле проверяйте его комплектность, отсутствие механических повреждений, наличие штампов и подписей торгующих организаций в гарантийных талонах и предприятия-изготовителя в свидетельстве о приемке.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Реле предназначено для использования в системах (шкафах) управления двумя насосами и обеспечивает функции:

- принудительного выбора рабочего насоса оператором;
- автоматического переключения насосов через заданный интервал времени с целью выравнивания ресурса.

Выбор насоса осуществляется путем замыкания одного из двух управляющих контактов реле.

2.3 Питание реле осуществляется от сети переменного тока напряжением от 180 до 265 В частоты  $50 \pm 2$  Гц.

2.4 Реле коммутирует контактами электрическую цепь переменного тока от 0,01 до 1 А и рассчитано на управление магнитными пускателями и контакторами от 0 до IV величины с катушками включения на переменное напряжение 220 В. При работе с контакторами выше указанных габаритов необходимо подключение промежуточного реле.

2.5 Реле изготавливается в исполнении УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для работы при температуре окружающей среды от -40 до +40 °С при относительной влажности до 98% при температуре +25 °С.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

3.1 Питание реле осуществляется от одной фазы сети переменного тока напряжением от 180 до 265 В частотой  $50 \pm 2$  Гц.

3.2 Мощность, потребляемая реле от сети - не более 0,5 Вт.

3.3 Максимально допустимый ток, коммутируемый контактами реле – не более 1А при переменном напряжении от 180 до 265 В.

3.4 Цепи управляющих контактов реле гальванически изолированы от цепей питания. Изоляция выдерживает испытательное напряжение 5 КВ.

3.5 Габаритные размеры реле - не более 35 x 95 x 33 мм.

3.6 Масса реле - не более 100 г.

3.7 Средний срок службы - не менее 10 лет.

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки реле входят:

Реле	-1 шт.
Паспорт на реле	-1 шт.

#### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Внешний вид реле, габаритные и установочные размеры показаны на рис.1.

5.2 Схема, поясняющая принцип работы реле приведена на рис.2.

5.3 Реле является устройством, разрешающим или запрещающим работу электродвигателей одного из двух насосов. Разрешение работы насоса осуществляется путем замыкания соответствующего управляющего контакта реле, включаемого в цепь электромагнитного пускателя (контактора) включения насоса.

5.4 Питание реле обеспечивается наличием переменного напряжения сети от 180 до 265 В между его клеммами 1 “Ф” и 3 “Н”. О наличии питания свидетельствует свечение хотя бы одного из индикаторов на передней панели реле.

5.5 Работа насосов разрешается при наличии переменного напряжения сети ~220В на его управляющем входе “Упр” (клемма 2), поступающего от устройства регулирования уровня (при наличии его в системе). В качестве устройства регулирования уровня могут быть использованы дискретные (Смартреле С-125) или аналоговые (Смартреле С-101, Смартреле С-102) реле регулирования уровня жидкостей.

При отсутствии регулятора клеммы 1 и 2 реле соединяются перемычкой.

5.6 Реле может находиться в трех состояниях (режимах):

- принудительный выбор насоса №1 — на панели реле непрерывно горит индикатор НАСОС 1;
- принудительный выбор насоса №2 — на панели реле непрерывно горит индикатор НАСОС 2;
- автоматический выбор насоса — на панели реле непрерывно горит индикатор АВТОМАТ. В этом режиме мигающие индикаторы НАСОС 1 или НАСОС 2 указывают, какой из насосов в текущий момент времени выбран.

Переключение режимов осуществляется оператором с помощью электронного ключа (поставляется в комплекте с реле). Для переключения режима ключ прикладывается кратковременно к передней панели реле в обозначенной зоне А (рис.1).

### 5.7 Включение насоса 1

Управляющий ключ включения насоса 1 (клеммы “4” и “5”) реле замыкается и удерживает магнитный пускатель КМ1 (двигатель насоса включается) при установленном режиме НАСОС 1 и наличии переменного напряжения ~220 В на его управляющем входе (клемма 2 - разрешение работы насоса).

### 5.8 Включение насоса 2

Управляющий ключ включения насоса 2 (клеммы “5” и “6”) реле замыкается и удерживает магнитный пускатель КМ2 (двигатель насоса включается) при установленном режиме НАСОС 2 и наличии переменного напряжения ~220 В на его управляющем входе (клемма 2 - разрешение работы насоса).

### 5.9 Работа в автоматическом режиме

При установленном режиме АВТОМАТ и наличии переменного напряжения ~220 В на его управляющем входе (клемма 2 - разрешение работы насоса) происходит автоматическое переключение насосов через заданный интервал времени (24 часа). Индикация выбранного в данный момент насоса осуществляется мигающими индикаторами НАСОС 1 или НАСОС 2.

Также следует учитывать, что переключение насосов при установленном режиме АВТОМАТ происходит при каждом отключении и последующем включении сетевого питания реле.

### 5.10 Отключение насосов

Управляющие ключи реле (клеммы “4” и “5”, “5” и “6”) размыкаются и отключают магнитные пускатели насосов при отсутствии напряжения ~220 В на его управляющем входе (клемма 2).

Отключение насосов может быть выполнено также снятием сетевого напряжения с клеммы 5 реле.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Во избежание поражения электрическим током все виды работ по монтажу и подключению реле допускается производить только при полном снятии напряжения в сети.

6.2 Запрещается эксплуатация реле во взрывоопасных помещениях.

## 7. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1 Реле рекомендуется устанавливать в электрических шкафах совместно с другим электрооборудованием. Для крепления реле в его корпусе предусмотрены два крепежных отверстия и крепление на DIN-рейку.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Реле в процессе эксплуатации технического обслуживания не требует.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Смартреле С-126, заводской № \_\_\_\_\_, выпускаемое по ТУ 3425-001-79200647-2014, проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_  
Подпись лиц, ответственных за приемку

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует нормальную работу реле при соблюдении условий эксплуатации в течение 36 месяцев с момента поставки при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

## 11. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ.

Реле драгоценных металлов и сплавов не содержит.

## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предъявляются потребителем предприятию-изготовителю в случае обнаружения дефектов при условии соблюдения правил эксплуатации в пределах гарантийного срока.

## 13. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Смартреле С-126, заводской номер \_\_\_\_\_, выпускаемое по ТУ 3425-001-79200647-2014, упаковано предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_  
дата, подпись

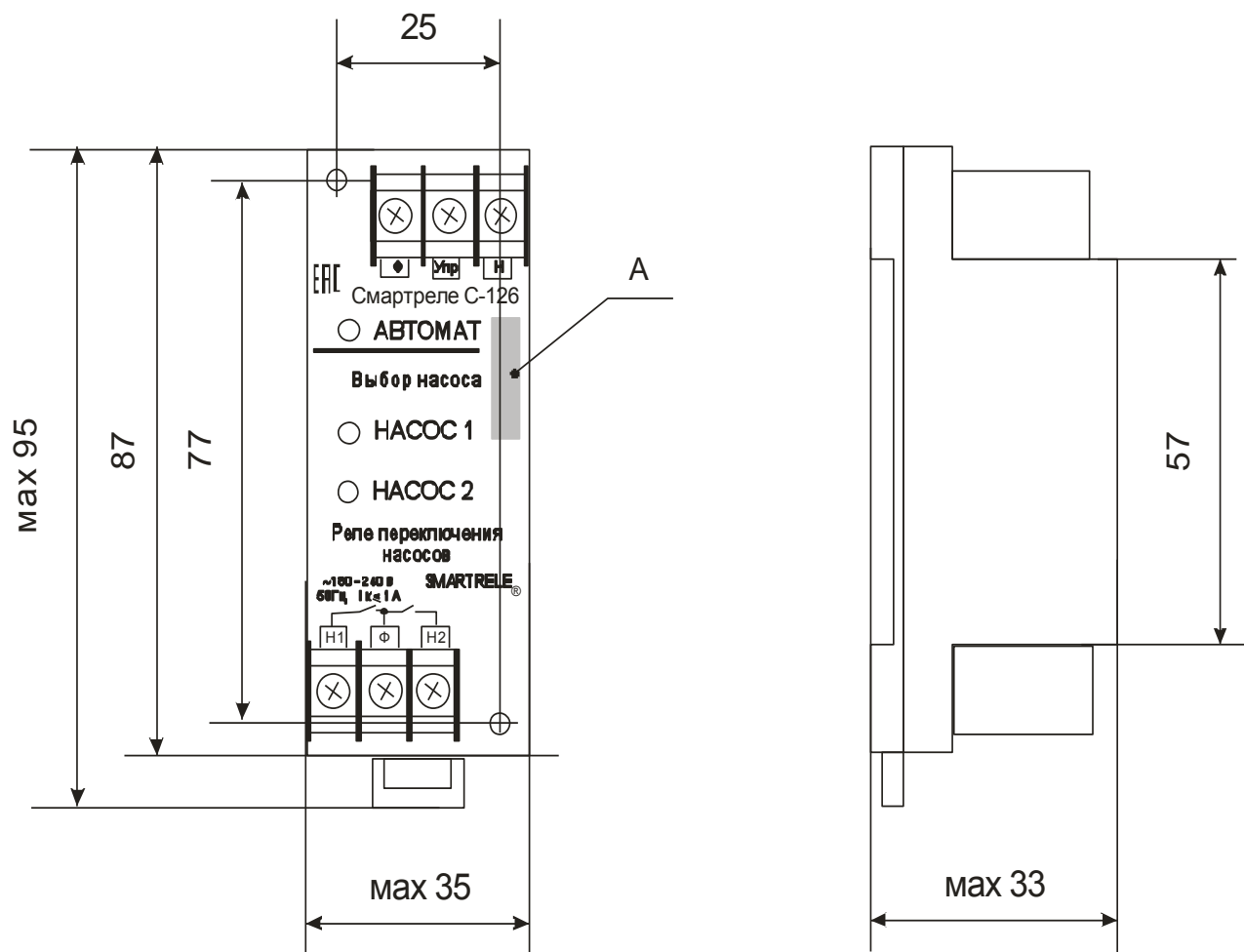
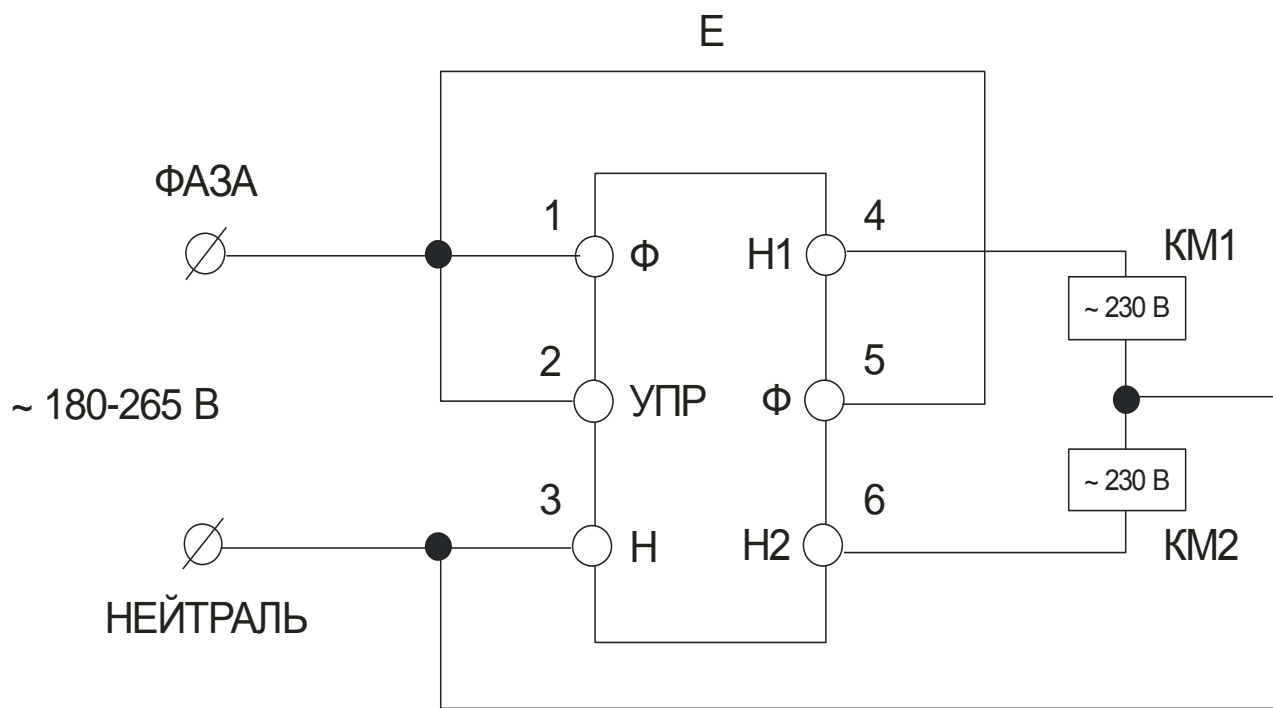


Рисунок 1 – внешний вид, габаритные и установочные размеры реле



Е - Смартреле С-126

КМ1 - магнитный пускатель включения насоса № 1

КМ2 - магнитный пускатель включения насоса № 2

Рисунок 2 – схема подключения реле