



Реле регулирования уровня жидкостей

## **Смартреле С-125**

*ПАСПОРТ  
ЮИПН 411711.125 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 регулирования уровня типа Смартреле С-125 (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 автоматического управления насосом откачки токопроводящей жидкости из резервуара.

Включение и отключение насоса осуществляется путем замыкания или размыкания управляющего ключа реле, включаемого в цепь контактора (электромагнитного пускателя), управляющего электродвигателем насоса.

2.2 Реле предназначено для работы совместно с двумя кондуктометрическими или контактными датчиками уровня, устанавливаемыми в рабочий резервуар: датчик верхнего уровня (ДВУ) и датчик нижнего уровня (ДНУ).

2.3 Питание реле осуществляется от сети переменного тока напряжением от 180 до 420 В частоты  $50 \pm 2$  Гц.

2.4 Реле коммутирует контактом 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 или 380 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.

2.6 Степень защиты корпуса реле — IP 60.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

3.1 Порог чувствительности реле устанавливается изготовителем в диапазоне от 1 до 500 КОм в зависимости от сопротивления применяемых потребителем кондуктометрических датчиков, погруженных в рабочую жидкость, которое указывается потребителем при заказе.

3.1 Питание реле осуществляется от одной фазы сети переменного тока напряжением от 180 до 420 В частотой  $50 \pm 2$  Гц.

3.2 Мощность, потребляемая реле от сети - не более 1 Вт.

3.3 Максимально допустимый ток, коммутируемый контактом реле – не более 1 А при переменном напряжении от 180 до 420 В.

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

3.5 Масса реле - не более 100 г.

3.6 Средний срок службы - не менее 20 лет.

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки реле входят:

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Реле Смартреле С-125    | -1 шт. |
| Паспорт ЮИПН 411711.125 | -1 шт. |

#### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Внешний вид реле, габаритные и установочные размеры показаны на рис.1. Схема подключения реле в систему управления электродвигателя насоса показана на рис.2.

5.2 Реле является электронным изделием, производящим анализ электрического сопротивления двух кондуктометрических датчиков. В соответствии с заданным алгоритмом реле замыкает или размыкает управляющий контакт, разрешая или запрещая работу электродвигателя насоса.

5.3 Питание реле обеспечивается наличием переменного напряжения сети от 180 до 240 В между его выводами "1" и "3". Магнитный пускатель электродвигателя (или промежуточное реле) подключается между выводами "2" и "3" реле.

5.4 На передней панели реле расположены три световых индикатора

5.4.1 Индикатор РАБОТА указывает на наличие сетевого питания реле, а также отображает состояние управляющего контакта реле.

Если индикатор горит непрерывно, то это означает, что управляющий контакт реле разомкнут и насос отключен.

Если индикатор работает в прерывистом режиме (мигает с периодом ~ 0.3 сек.), то это означает, что управляющий контакт реле замкнут и насос включен.

5.4.2 Индикаторы «ДВУ» и «ДНУ» отображают состояние кондуктометрических датчиков и включаются при затоплении соответствующего датчика.

5.5 Включение насоса.

Управляющий ключ (цепь выводов "1" и "2" ) реле замыкается и удерживает магнитный пускатель МП (двигатель насоса включается) при достижении максимального уровня жидкости, то есть, при затоплении обоих датчиков уровня.

5.6 Отключение насоса.

Управляющий ключ (цепь выводов "1" и "2" ) реле размыкается и отключает магнитный пускатель МП (двигатель насоса отключается) при достижении минимального уровня жидкости, то есть, при осушении обоих датчиков уровня.

## 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 закрытых шкафах совместно с другим пускорегулирующим электрооборудованием. Для крепления реле в его корпусе предусмотрены два крепежных отверстия и крепление на DIN-рейку.

7.2 Подключение реле производится в соответствии со схемой рис.2.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Реле в процессе эксплуатации технического обслуживания не требует.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Реле является сложным электронным изделием, ремонт которого возможен только в условиях предприятия-изготовителя.

При возникновении любых неисправностей следует обращаться на предприятие - изготовитель реле.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Смартреле С-125, заводской № \_\_\_\_\_, выпускаемое по ТУ 3425-001-79200647-2014, проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку

## 11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

## 12. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ.

Реле драгоценных металлов и сплавов не содержит.

## 13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предъявляются потребителем предприятию-изготовителю в случае обнаружения дефектов при условии соблюдения правил эксплуатации в пределах гарантийного срока. Реле возвращается предприятию-изготовителю в укомплектованном виде в упаковке, обеспечивающей его сохранность.

Транспортные расходы в случае обоснованного предъявления претензий несет предприятие-изготовитель. При необоснованном предъявлении претензий реле возвращается потребителю за его счет, его ремонт осуществляется за счет потребителя по согласованной цене.

## 14. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Смартреле С-125, заводской номер \_\_\_\_\_, выпускаемое по ТУ 3425-001-79200647-2014, упаковано предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

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

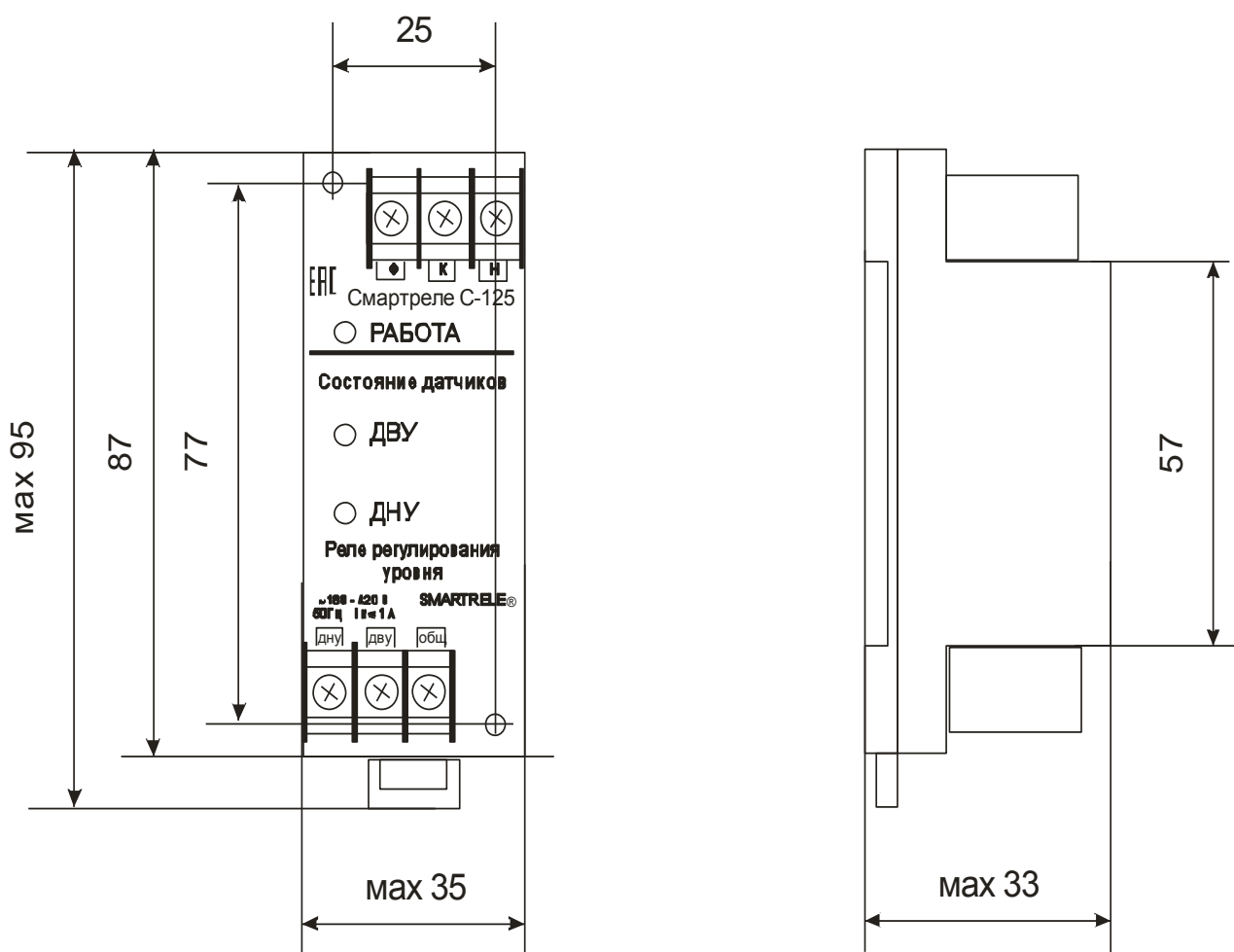


Рисунок 1 – внешний вид, габаритные и установочные размеры СМАРТРЕЛЕ С-125

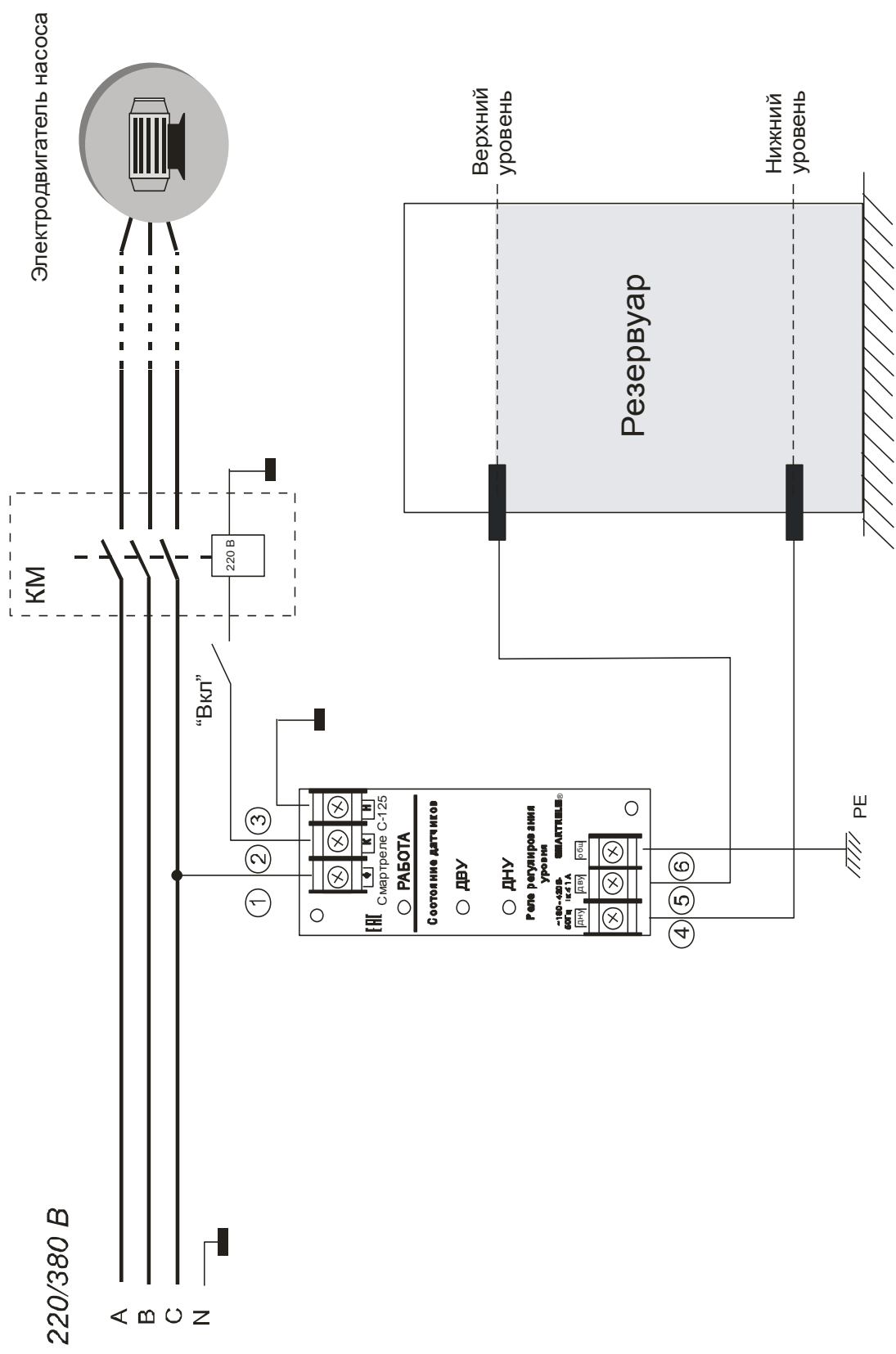


Рисунок 2 – схема включения SMARTРЕЛЕ C-125 в систему управления электродвигателем насоса

