

# **Контроллер уровня СКЛ -10С**

**Технический паспорт  
Инструкция по эксплуатации**

Контроллер уровня СКЛ-10С предназначен для:

- поддержания уровня токонепроводящих жидкостей в заданных пределах
- управления насосами, пополняющими накопительные или напорные резервуары, химические реакторы и т.п.
- управления насосами, подающими жидкость из скважин, откачивающими ее из различных емкостей и т.п.
- защиты от сухого хода насосов, ТЭНов и аварийного отключения приборов работа которых недопустима без жидкости (отопительные электродкотлы, водонагреватели и пр.)
- предотвращения переливов и загрязнения окружающей среды и пр.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	- ~ 220В, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	- 5 Вт
Принцип определения наличия воды	- оптический
Напряжение питания датчиков	- постоянное 5 В
Гальваническая развязка датчиков	- через трансформатор с электрической прочностью изоляции 4 кВ
Максимально допустимая нагрузка встроенных реле	- ~250 В, 5 А (по заказу 10 А)
Выходной управляющий сигнал	- переключающийся контакт
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	- -25 - +50 °С
- относительная влажность воздуха	- до 80% при температуре 25°С
- атмосферное давление	- 84 - 106,7 кПа (630-800 мм.рт.ст.)
- тип атмосферы	- I по ГОСТ 15150
- крепление	- настенное на DIN-рейку

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Контроллер уровня	- 1 шт.
Технический паспорт	- 1 шт.
Датчики (по требованию заказчика)	- шт.

## 3. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

Прибор состоит из корпуса, на лицевой панели которого находятся шильдик и индикаторные светодиоды. Вверху корпуса находятся клеммники, к которым подключаются питающее напряжение и нагрузка, внизу – разъемы для подключения датчиков.

Расположение индикаторов, контактов клеммника и переключателей режима показано на рис. 1.



Рис. 1. Расположение контактов, индикаторов и органов управления на корпусе устройства.

## 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Прибор является электронным микроконтроллерным устройством, имеющим один рабочий канал с двумя датчиками, работающими на принципе изменения угла полного внутреннего отражения. При погружении датчика в жидкость, изменяется его оптическая характеристика и информация об этом поступает на центральный процессор. Последний, в зависимости от состояния датчиков, включает или выключает исполнительное реле.

Состояние реле и датчиков индицируется светодиодными индикаторами. Если реле включено или датчик погружен в жидкость, соответствующий индикатор светится.

Принцип работы прибора иллюстрируется на рис. 2:

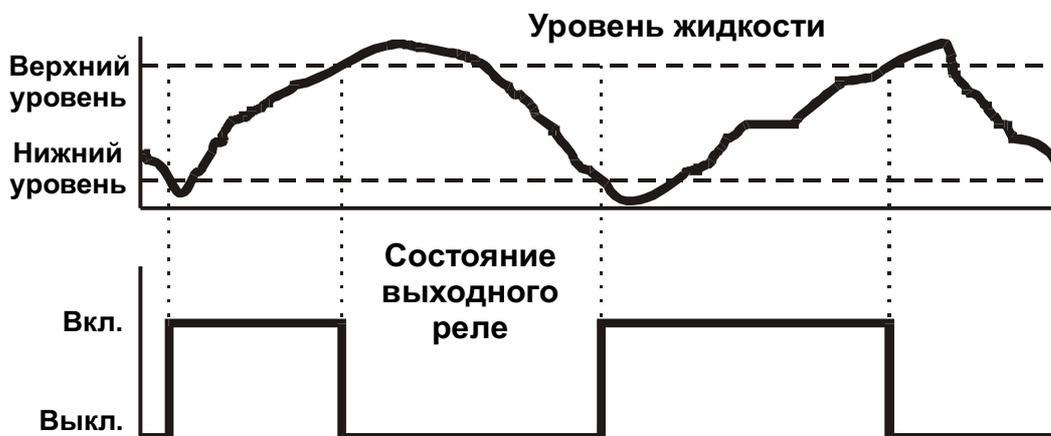


Рис.2. Диаграмма работы контроллера уровня.

Вариант подключения прибора для создания системы пополнения расходного бака представлен на рис. 3.

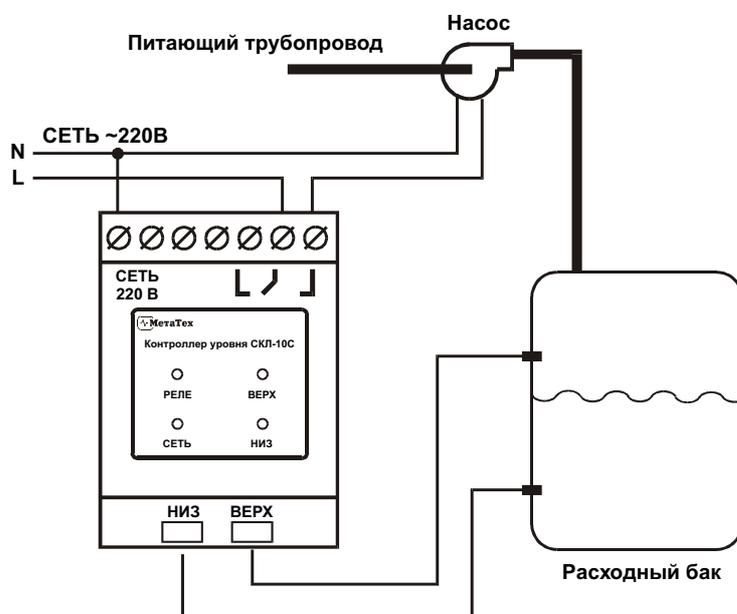


Рис. 3. Вариант схемы подключения контроллера ~~10С~~ для организации системы пополнения расходного бака.

Датчики верхнего и нижнего уровня устанавливаются на соответствующих местах в баке. Насос подключается через последовательно соединенные нормально-разомкнутые контакты реле.

В данном случае, если уровень в баке упадет ниже нижнего датчика – насос включится, уровень начнет расти. Когда он достигнет верхнего датчика, насос выключится. В дальнейшем этот процесс будет повторяться циклически.

## 5. КОНСТРУКЦИЯ ДАТЧИКОВ

В приборе используются оптические датчики уровня фирмы Honeywell LLE102000, размеры которых показаны ниже:

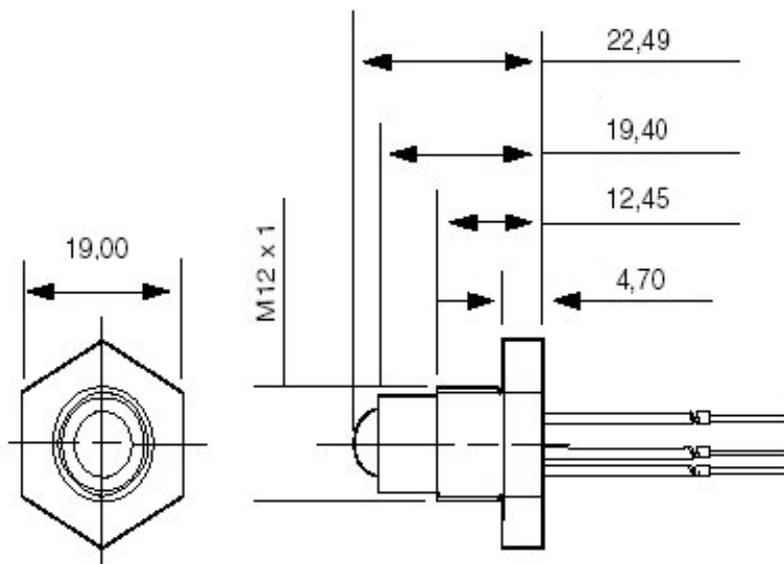


Рис. 4. Размеры датчика уровня LLE102000

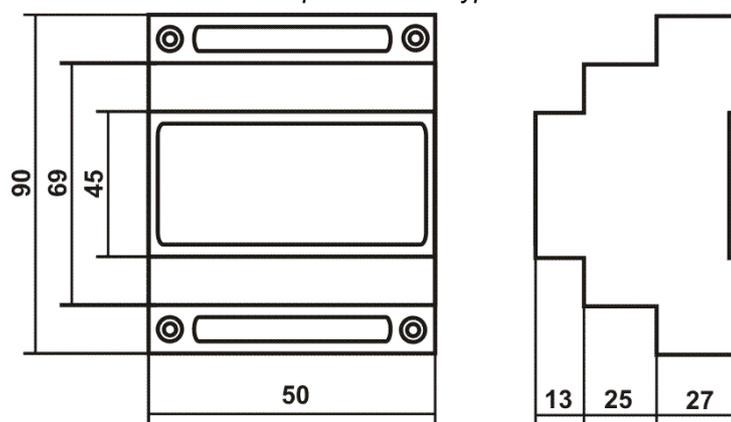


Рис.5. Габаритные размеры прибора.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие гарантирует бесплатный ремонт или замену неисправного устройства в течение одного года со дня продажи.

Гарантия не распространяется на приборы с повреждениями, изменениями схемы, потерей внешнего вида, нарушениями пломбы и контрольной ленты и вышедшие из строя по вине потребителя.

Гарантийный ремонт производится, как правило, в течение 7 рабочих дней после личного обращения покупателя в организацию-производитель.

Минимальный срок службы прибора – 5 лет.

## 8. ПРИЕМКА ИЗДЕЛИЯ

Контроллер уровня СКЛ-10С зав № \_\_\_\_\_ испытан и признан годным к эксплуатации.