

Контроллер уровня СКЛ-14С

**Технический паспорт
Инструкция по эксплуатации**

г. Санкт-Петербург

Контроллер уровня СКЛ-14С 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.
- сигнализации при выходе уровня жидкости из допустимых пределов (перелив и отсутствие жидкости)

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~ 220В, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	5 Вт
Принцип определения наличия воды	оптический
Испытательное напряжение датчиков	постоянное 5 В
Гальваническая развязка датчиков	через трансформатор с электрической прочностью изоляции 4 кВт
Максимальная нагрузка встроенных реле	5А (АС-1)
Выходной управляющий сигнал	переключающийся контакт
Крепление	настенное на DIN-рейку
Рабочие условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха	-25 - +50 °С
Относительная влажность воздуха	до 80% при температуре 25°С

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Контроллер уровня	1 шт.
Технический паспорт	1 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 разъемов датчиков показано на рис. 1.

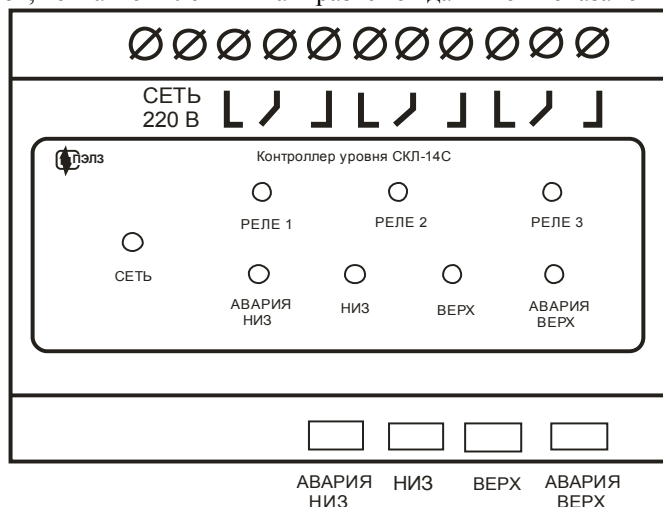


Рис.1. Расположение контактов, индикаторов и органов управления на корпусе устройства.

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внимание! Провода для подключения их к клеммникам прибора следует подготавливать следующим образом: многожильные провода, зачистив от изоляции, обжать гильзой-наконечником, одножильные провода просто зачистить от изоляции на длину 7-9 мм.

Прибор является электронным микроконтроллерным устройством, имеющим один рабочий и два сигнализирующих (аварийных) канала с четырьмя 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 исполнительные реле. Состояние реле и датчиков индицируется светодиодными индикаторами. Если реле включено или датчик погружен в жидкость, соответствующий индикатор светится. Датчик нижнего аварийного уровня работает в инверсии: датчик не погружен в жидкость, индикатор светится.

Принцип работы прибора иллюстрируется на рис. 2:

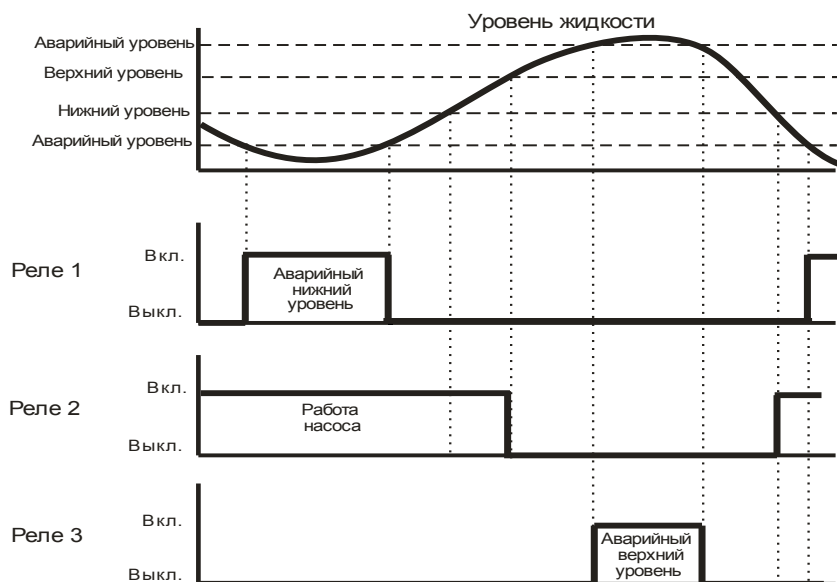


Рис.2. Диаграмма работы контроллера уровня.

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

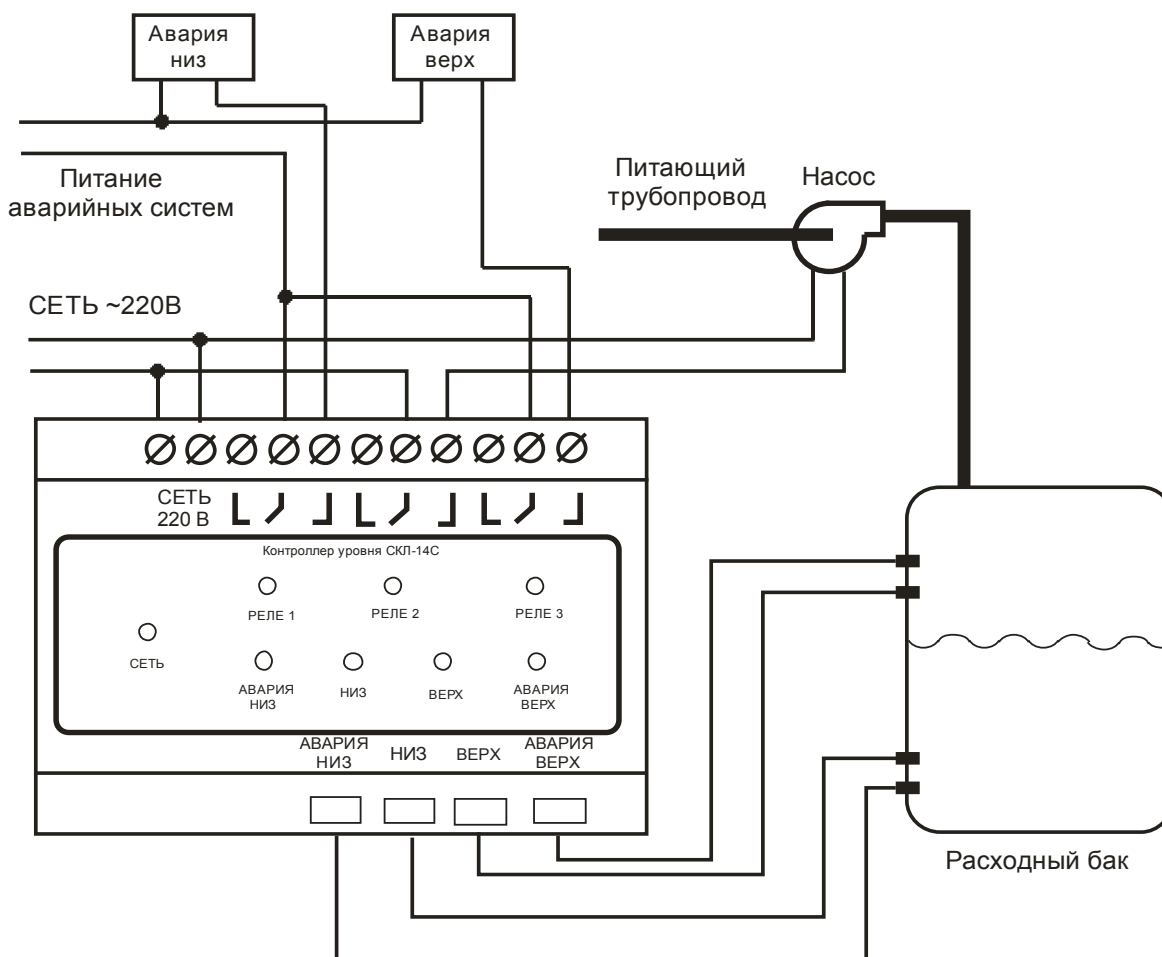


Рис. 3. Вариант схемы подключения контроллера СКЛ-14С для организации системы пополнения расходного бака.

Датчики верхнего и нижнего уровня, а также аварийных уровней, устанавливаются на соответствующих местах в баке. Насос подключается через последовательно соединенные нормально-разомкнутые контакты реле2.

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

В случае достижения жидкостью уровня верхнего аварийного датчика сработает звуковая сигнализация, подключенная к реле3. Если же уровень жидкости упадет ниже нижнего аварийного датчика, то сработает сигнализация, подключенная к реле1.

5. КОНСТРУКЦИЯ ДАТЧИКОВ

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

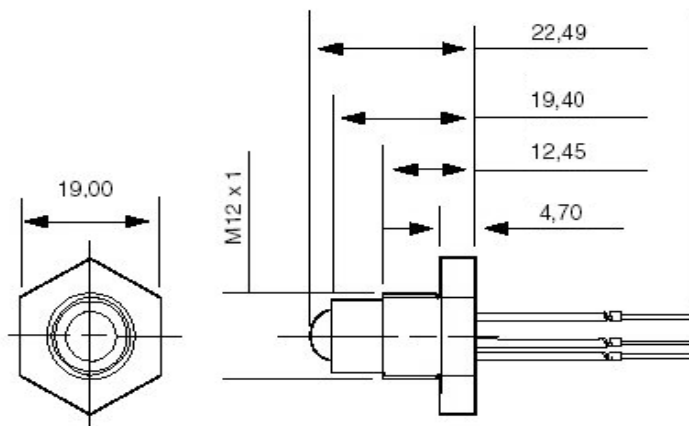


Рис. 4. Размеры датчика уровня LLE102000

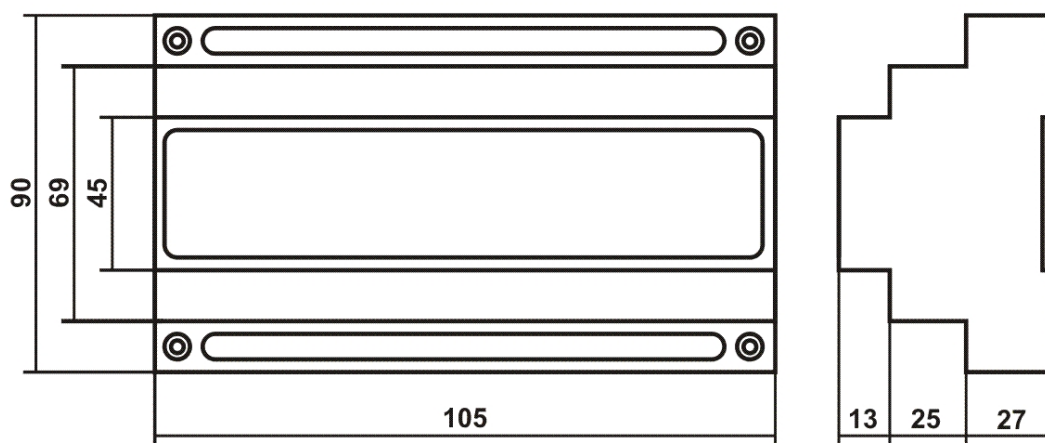


Рис.5. Габаритные размеры прибора.

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-14С зав № _____ испытан и признан годным к эксплуатации.

Дата продажи " " г.

ООО "Первый электронный завод"
190005 г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 118 а, лит. Б
Тел. (812) 923-09-37, 980-82-08, 363-14-43
www.thermoregulator.ru