

БКК1 4-уровневый сигнализатор жидкости на DIN-рейку.



Прибор ОВЕН БКК1 линейки сигнализаторов уровня САУ, четырехканальный аналог САУ-М6 в DIN-реечном исполнении.

Предназначен для отслеживания четырех уровней токопроводящей жидкости. Может использоваться как самостоятельное изделие для управления исполнительными механизмами, либо как устройство согласования кондуктометрических датчиков с ОВЕН ПЛК (или контроллерами других производителей).

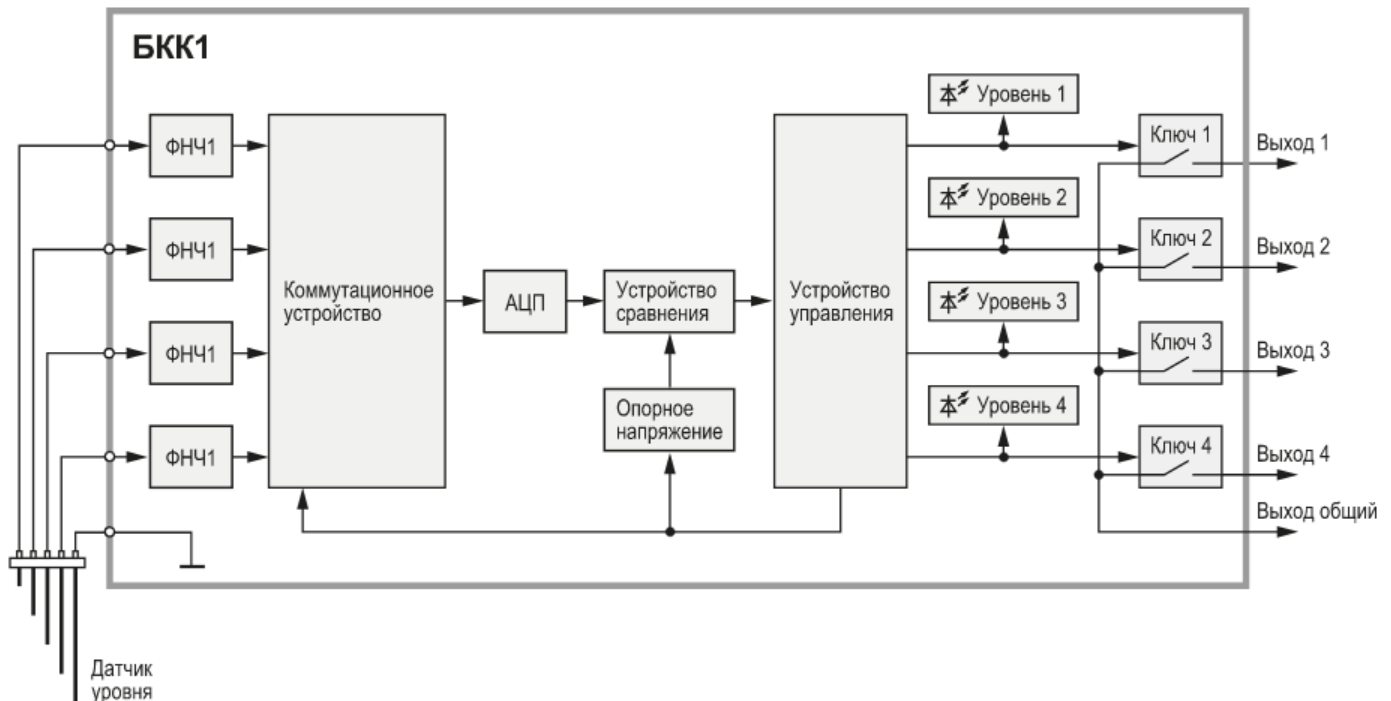
Прибор выпускается в корпусе с креплением на DIN-рейку типа Д3.

Функциональные возможности

- Четыре независимых канала контроля уровня жидкости в резервуаре
- Повышенная помехоустойчивость и надежность благодаря использованию новой цифровой схемотехники
- Исполнение на din-рейку (размещение внутри щита)
- Два варианта питания =24 В или ~220 В
- Работа с различными по электропроводности жидкостями: кислотами, щелочами, слабыми растворами солей, водой водопроводной, технической, очищенной и др.
- Простая настройка без демонтажа прибора

Технические характеристики

Характеристика	БКК1-24	БКК1-220
Напряжение питания прибора	14...36 В пост. тока (номинальное 24 В)	90...264 В 47...63 Гц (номинальное 220 В)
Потребляемая мощность	не более 1 Вт	не более 4 ВА
Количество каналов контроля уровня	4	
Напряжение питания датчиков уровня	не более 5 В переменного тока частотой от 1,5 до 2,5 Гц	
Тип дискретного выхода	4 транзисторных двунаправленных ключа	4 э/м реле, нормально разомкнутый контакт
Допустимая нагрузка выхода	не более 50 мА при напряжении не более 50 В DC	2 А перем. тока 240 В
Тип корпуса	на DIN-рейку 35 мм Д3	
Габаритные размеры корпуса	54×95×57 мм	
Степень защиты корпуса	IP20	
Температура окружающего воздуха	-25...+70 °С	-10...+50 °С
Относительная влажность воздуха (при 25 °С и ниже без конденсации влаги)	не более 80 %	
Атмосферное давление	84...106,7 кПа	

Функциональная схема прибора**Кондуктометрические датчики уровня жидкости**

Контроль уровня осуществляется при помощи 5-ти электродного кондуктометрического датчика, четыре сигнальных электрода которого расположены в резервуаре на заданных по условиям технологического процесса отметках: уровень 1, уровень 2, уровень 3, уровень 4 – и подключаются ко входам прибора 1–4. Питание датчика уровня осуществляется переменным напряжением.

Четыре канала контроля уровня

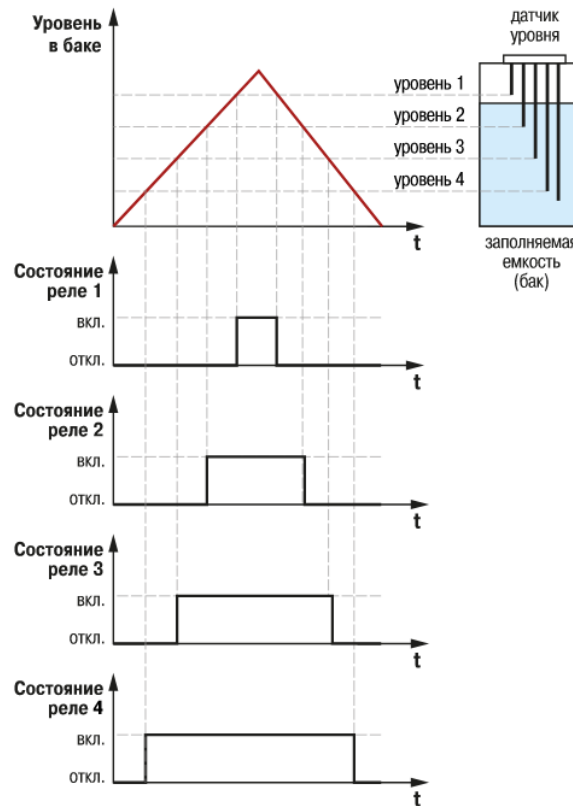
Датчик уровня подключается к входным фильтрам низких частот (ФНЧ1...ФНЧ4). Далее через коммутационное устройство (КУ) сигнал поступает на аналого-цифровой преобразователь (АЦП). В устройстве сравнения (УС) происходит сравнение уровня оцифрованного сигнала датчика со значением уставки опорного напряжения (ОН). Значение уставки опорного напряжения выбирается DIP-переключателем установки порога срабатывания. Устройство управления (УУ) выполняет функцию выбора канала измерения датчика уровня и управления соответствующим выходным ключом (Ключ 1...Ключ 4). Срабатывание выходного ключа происходит при контакте соответствующего сигнального электрода с жидкостью, одновременно засвечивается соответствующий светодиод «Уровень».

Выходные устройства (ключи)

Для коммутации нагрузки и связи с внешними устройствами блок оснащен:

- БКК1-24 – четырем гальванически развязанными транзисторными двунаправленными ключами;
- БКК1-220 – четырем э/м реле.

Пример временной диаграммы работы выходного ключа (реле)



Выходное реле срабатывает при затоплении соответствующего электрода (переводится в состояние «включено»)

Модификации

ОВЕН БКК1-Х

Напряжение питания:






24 - 24 В постоянного тока, выходы – транзисторные ключи

220 - 220 В переменного тока, выходы – э/м реле

БКК1 - **Х**



Элементы управления

Показания светодиодных индикаторов на лицевой панели

	СЕТЬ	Наличие питания на приборе
	УРОВЕНЬ 1	Затопление электрода «Уровень 1»
	УРОВЕНЬ 2	Затопление электрода «Уровень 2»
	УРОВЕНЬ 3	Затопление электрода «Уровень 3»
	УРОВЕНЬ 4	Затопление электрода «Уровень 4»

Порог включения и отключения выходных элементов

Порог включения и отключения выходных элементов определяется положением DIP-переключателей установки порога срабатывания

№	Вид	Порог включения выходных элементов	Порог отключения выходных элементов
1		< 900 Ом	> 2,4 кОм
2		< 9 кОм	> 24 кОм
3		< 90 кОм	> 240 кОм
4		< 430 кОм	> 850 кОм

Примечание: «Белые квадраты» - положение переключателей.

Схемы подключения

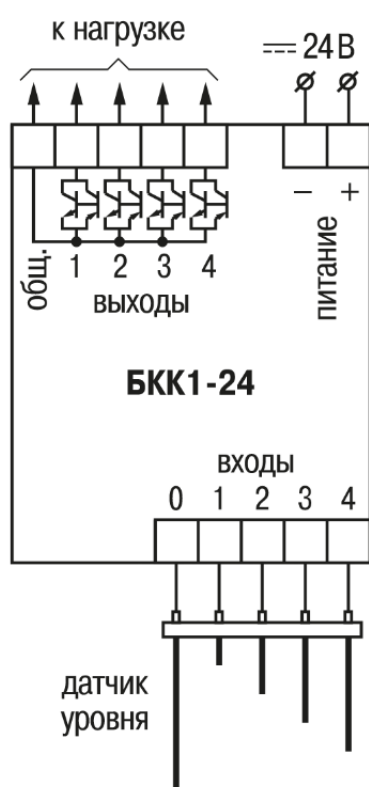


Схема подключения БКК1-24

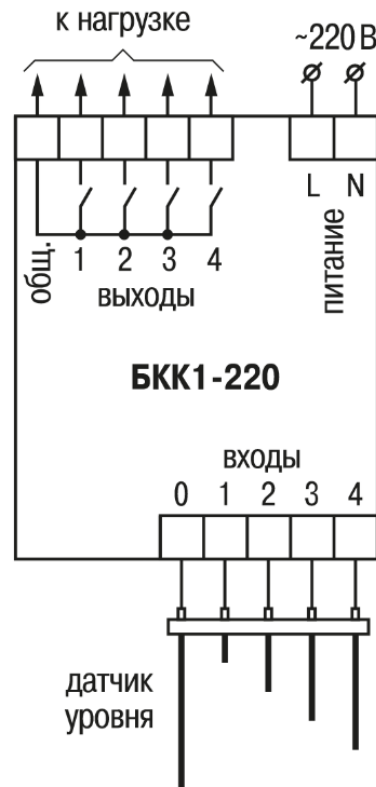


Схема подключения БКК1-220