

СИ20 Счетчик импульсов с преобразованием физической величины.



Микропроцессорный счетчик импульсов СИ20 может использоваться для подсчета количества продукции на транспортере или жидкости, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, суммарного количества изделий и т.п.

Данный прибор был специально адаптирован для управления системами дозирования жидких сред, намоточных установок (кабель, провод, экструзионная пленка и т.д.)

Счетчик импульсов ОВЕН СИ20 входит в состав новой линейки счетчиков импульсов, отличающейся повышенной устойчивостью к различным видам электромагнитных помех. Приборы данной линейки способны работать при отрицательных температурах до -20 °С.

К преимуществам данного счетчика можно отнести универсальный источник питания, что позволяет запитывать прибор как от сети 220В, так и от сети постоянного тока 24В.

Цифровой счетчик импульсов СИ20 выпускается в корпусах 3-х типов: настенном Н и щитовых Щ1, Щ2.

Основные функциональные возможности

- Прямой счет импульсов, поступающих от подключенного к прибору датчика.
- Перевод количества импульсов в реальные единицы измерения продукции.
- Выбор позиции десятичной точки.
- Коэффициент масштабирования.
- Два режима работы выходных устройств: «Дозатор», «Сигнализатор».
- Четыре дискретных входа для организации счета и реализации функций старт/стоп, блокировка, сброс.
- Универсальные входы, позволяющие работать с датчиками PNP/NPN-типа, сухим контактом.
- Встроенный источник питания датчиков – 24В.
- Управление нагрузкой с помощью одного выходного устройства.
- Сохранение результатов счета при отключении питания.
- Программирование с кнопок на лицевой панели прибора.
- Полное соответствие требованиям ГОСТ Р 51522 (МЭК 61326) по электромагнитной совместимости для оборудования класса А.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон напряжений питания постоянного тока СИ20-У.Х.Х, В	от 20 до 34
Диапазон напряжений питания переменного тока СИ20-У.Х.Х, В	от 90 до 264 от 47 до 63
Максимальная потребляемая мощность, не более, ВА	5
Максимальная частота входных импульсов, Гц	2500
Длительность входных импульсов, мкс, не менее	200
Диапазон значения множителя	0,00001...99999
Частота входного фильтра	1...2500
Подключаемые датчики	– коммутационные устройства (контакты кнопок, выключателей, герконов, реле и т.п.); – n-p-n-типа с открытым коллекторным выходом; – p-n-p-типа.

Номинальное напряжение питания датчиков, В	24
Нестабильность напряжения питания датчиков, %	10
Максимальный ток нагрузки источника питания датчиков, мА, не более	50
Количество разрядов цифрового индикатора	6
Габаритные размеры прибора:	
– настенный (Н)	130×105×65
– щитовой (Щ1)	96×96×65
– щитовой (Щ2)	96×48×100
Степень защиты корпуса	Настенный-IP44, Щитовой-IP54
Масса, кг, не более	1
Средний срок службы, лет, не менее	8
Межповерочный интервал, лет	2

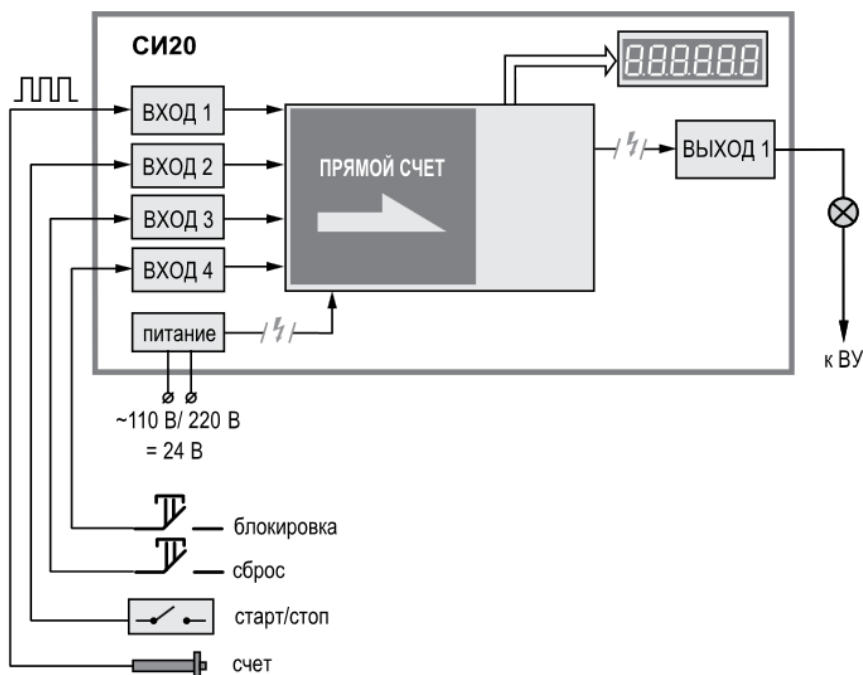
Условия эксплуатации счетчика импульсов ОВЕН СИ20

- Закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов
- Температура окружающего воздуха от -20 до +70 °С
- Верхней предел относительной влажности 95% при +35 °С без конденсации влаги
- Атмосферное давление от 84...106,7 кПа

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации прибор соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84.

Функциональная схема прибора



Модификации:

СИ20-У.Х.Х

Тип корпуса:

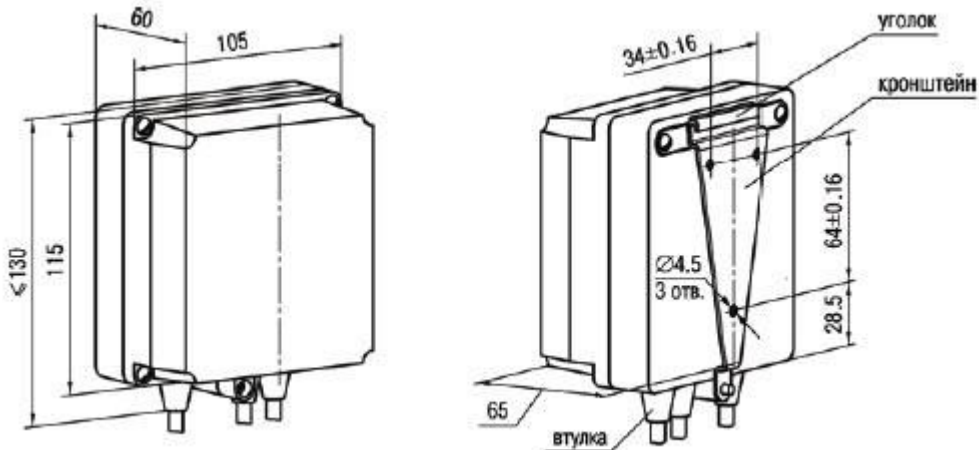
- Н** – настенный, 130x105x65 мм, IP44
- Щ1** – щитовой, 96x96x70 мм; IP54 со стороны передней панели
- Щ2** – щитовой, 96x48x100 мм, IP54 со стороны передней панели

Тип выхода:

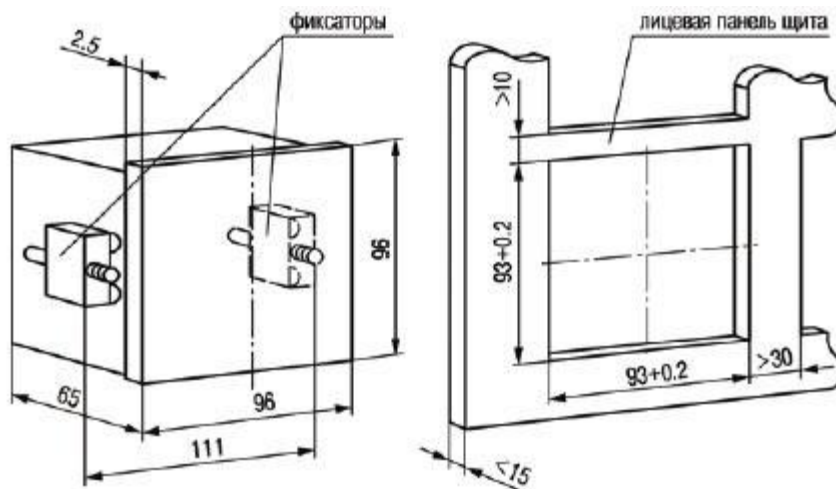
- Р** – контакты электромагнитного реле 8 А 220 В
- К** – оптопара транзисторная п-р-п-типа 0,4 А 50 В
- С** – оптопара симисторная 40 мА 240 В

СИ20-У . Х . Х

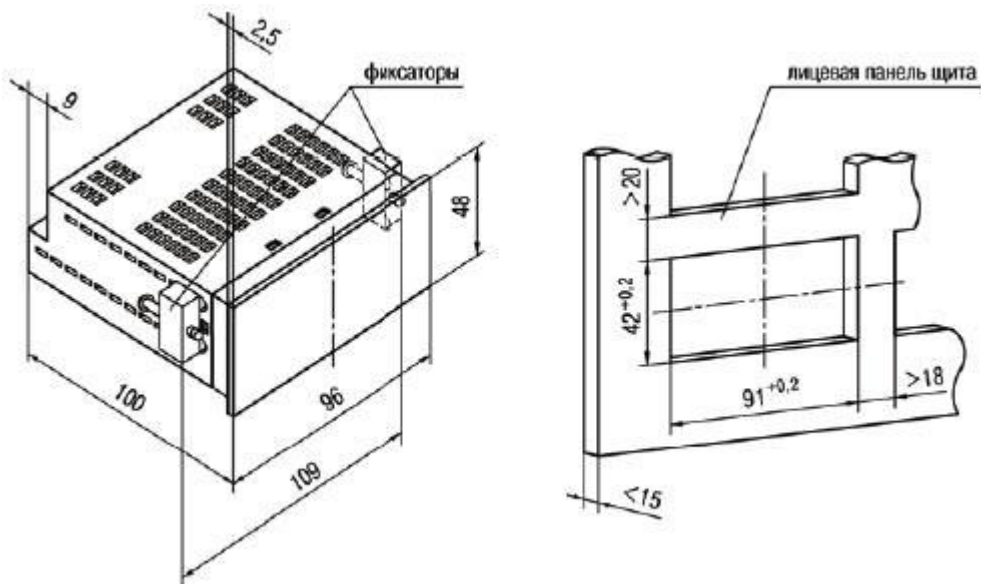
Габаритные и установочные размеры



СИ20 настенного крепления Н



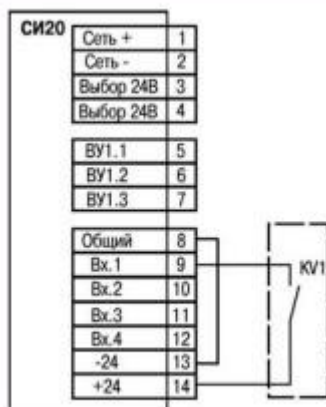
СИ20 щитового крепления Щ1



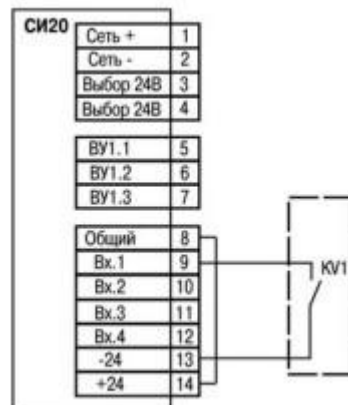
СИ20 щитового крепления Щ2

Схемы подключения

Подключение к входу коммутационных устройств

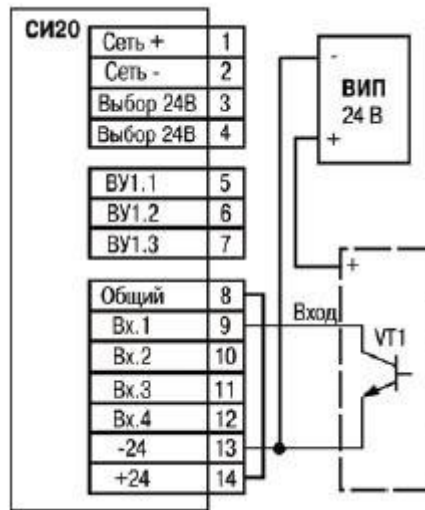


При работе с р-п-р датчиками

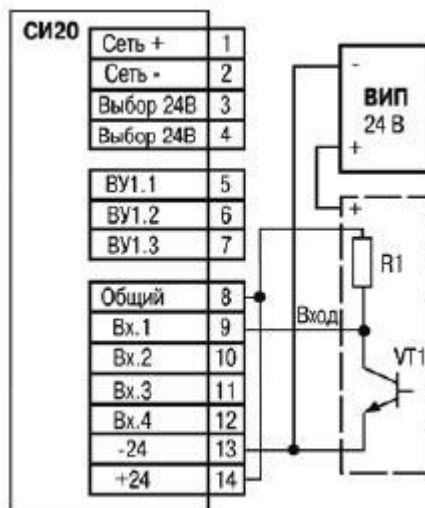


При работе с п-п-п датчиками

Подключение датчиков, имеющих на выходе транзистор n-p-n типа с открытым коллекторным входом

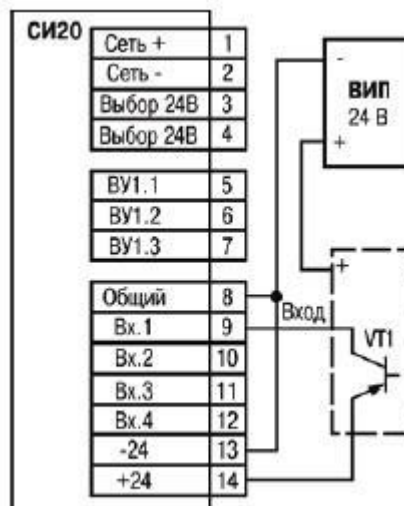


Пассивный датчик

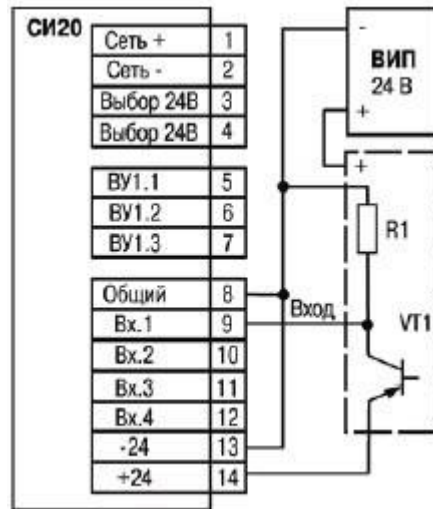


Активный датчик

Подключение к входу датчиков, имеющих на выходе транзистор p-n-p типа



Пассивный датчик



Активный датчик

Схемы подключения нагрузки к ВУ



Схема подключения нагрузки к ВУ типа Р

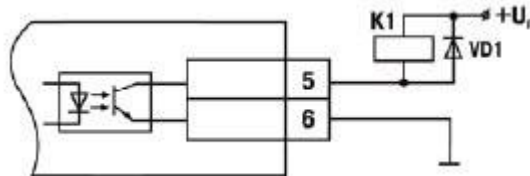


Схема подключения нагрузки к ВУ типа К

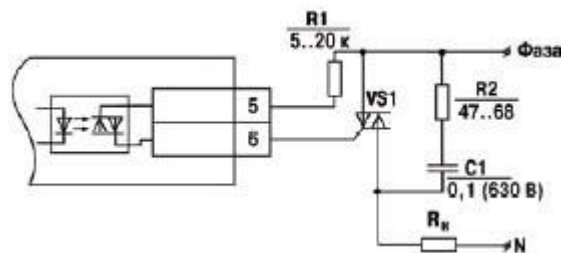


Схема подключения силового симистора к ВУ типа С

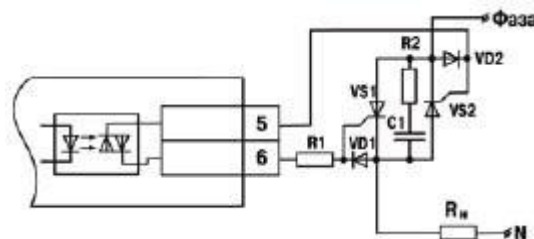


Схема подключения к ВУ типа С двух тиристоров, подключенных встречно-параллельно

Примеры схем подключения прибора

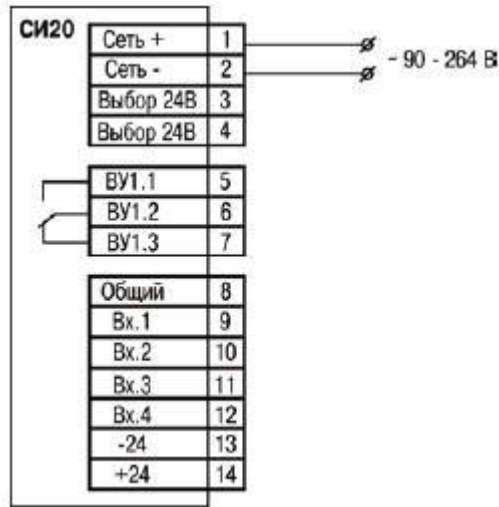


Схема подключения прибора СИ20-У.Х.Р от сети переменного тока

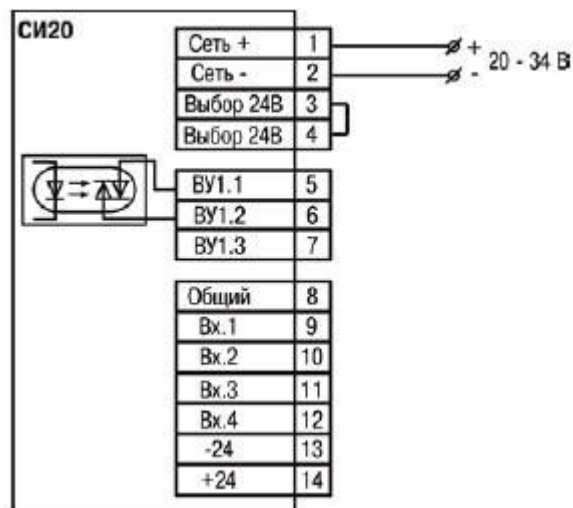


Схема подключения прибора СИ20-У.Х.С от сети постоянного напряжения