



Индикатор расхода воды двухканальный “ELEX 2079”

Паспорт и инструкция по эксплуатации.



г. Москва 2011 г.

1. Назначение.

"Elex-2079" - контроллер предназначен для сбора и индикации информации с контактов механических счетчиков расхода воды. Контроллер отображает на ЖКИ текущие показания с двух механических водосчетчиков.

Имеется по два входа на каждый счетчик – «x10» и «x100», к которым можно подключить либо счетчик с характеристикой «1 импульс / 10 литров», либо с характеристикой «1 импульс / 100 литров». Подсчет ведется в целых кубометрах, дробная часть соответствует сотням и десяткам литров.

Максимальное показание счетчика – до 100 000 000 кубометров. Показания счетчика сохраняются в энергонезависимой памяти. Начальное значение счетчика можно установить с помощью кнопок контроллера.

Предусмотрена возможность применения интерфейса **RS-485** для опроса контроллера по протоколу, совместимому с **MODBUS-RTU**.

Контроллеры "Elex-2079" выпускаются в нескольких модификациях.

Базовая модификация "Elex-2079-v.1" предназначена для индикации показаний двух водосчетчиков в автономном режиме с возможностью опроса со стороны удаленного соответствующего оборудования. Для этого предусмотрена установка сетевого номера прибора в диапазоне «0 :- 7», который устанавливается пользователем. Расширение диапазона номеров оговаривается при заказе контроллеров.

Модификация "Elex-2079-v.2" состоит из контроллера объекта и контроллера диспетчера. Комплекс предназначен для удаленного считывания показаний счетчика с помощью интерфейса. Контроллер объекта считывает показания счетчика, а контроллер диспетчера дублирует эти показания на своем дисплее. Сетевой номер объекта обязательно должен быть равен «1».

Модификация "Elex-2079-d" состоит из контроллера диспетчера. Он предназначен для работы с двумя удаленными одноканальными контроллерами "Elex-2074-o". Сетевые номера этих контроллеров должны быть равны «1» и «2».

2. Технические данные и условия эксплуатации.

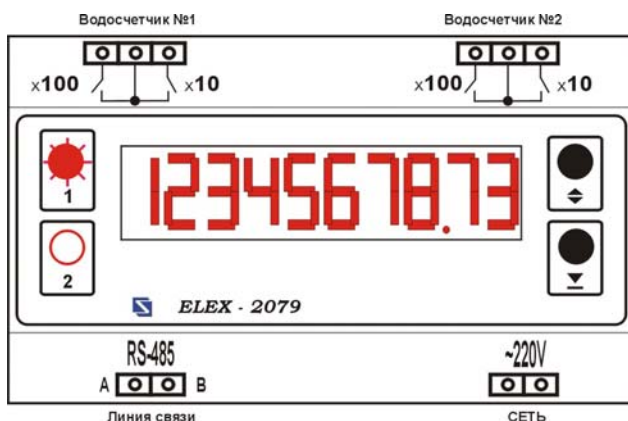
- Количество разрядов индикатора – 10
- Количество подключаемых счетчиков - 2
- Типы подключаемых счетчиков:
 - Счетчики с характеристикой «1 импульс / 10 литров», типа ВСКМ-90-15;20; и т.п.
 - Счетчики с характеристикой «1 импульс / 100 литров», типа ВСКМ-90-40;50, СТВХ, СТВУ и т.п.
- Длина линии связи - до 1200 м
- Интерфейс связи - RS485.
- Скорость обмена – 1200 бод.
- Сетевой номер прибора = 0 :- 7
- Подключение датчиков - клеммник на контроллере
- Напряжение питания - 220 Вольт, потребляемая мощность до 4 Ватт.
- Габаритные размеры – 105x87x65 мм
- Вид монтажа – на DIN-рейку.

Контроллер обеспечивает нормальную работу при следующих условиях:

- ◇ температура окружающей среды от 5 до 50°C,
- ◇ верхний предел относительной влажности воздуха 80% при 35°C и более низких температурах без конденсации влаги,
- ◇ вибрации мест крепления амплитудой не более 0,1 мм частота не более 25 Гц.
- ✓ **Монтаж цепей питания и подключение механических счетчиков допускается производить проводом МГШВ сечением 0,2 мм² и выше, или аналогичным.**

3. Подключение и органы управления.

Подключение объектового контроллера производится согласно надписям на корпусе прибора:



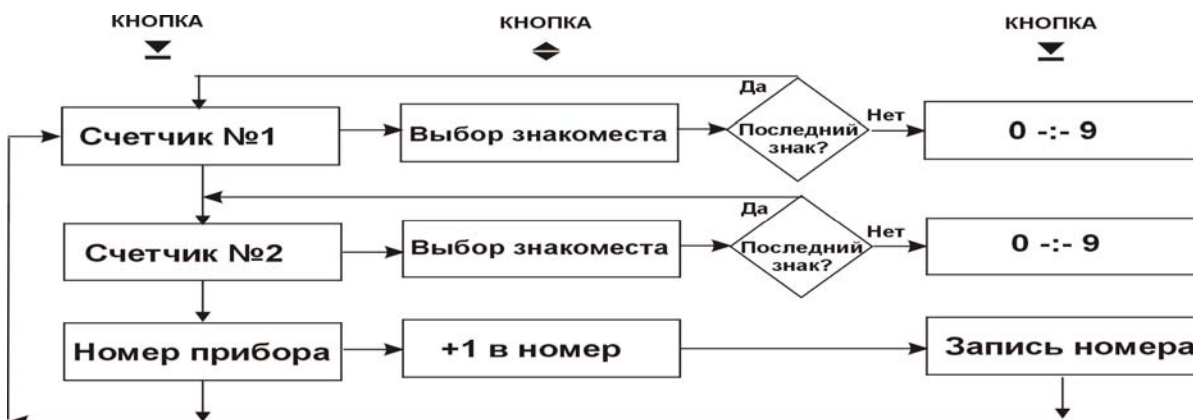
Контакты механических счетчиков подключаются (согласно их характеристикам) к соответствующим клеммам «x10» или «x100» и к общему контакту.

К клеммам «~220V» подводится сетевое напряжение.

Клеммы «А» и «В» служат для подключения линии связи и соединяются с одноименными клеммами контроллера диспетчера или дополнительного оборудования. Линия связи должна быть проложена отдельно от мощных силовых цепей кабелем **КИПЭВ-1x2x0,6** (или аналогичным) с заземленной оплеткой. В крайнем случае, допускается использовать полевой телефонный кабель.

Управление режимами работы контроллера производится с помощью кнопок «◆» и «▽».

МЕНЮ ОБЪЕКТОВОГО МОДУЛЯ



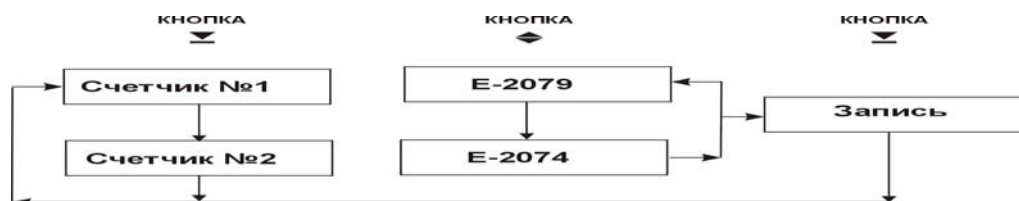
Кнопка «▽» позволяет переключать индикацию счетчиков, сетевого номера. Номер индицируемого счетчика показывают соответствующие светодиоды на передней панели

С помощью кнопки «◆» производится первоначальная установка показаний счетчиков контроллера объекта, которые должны соответствовать показаниям соответствующих механических водосчетчиков.

Для начала, с помощью кнопки «▽» выбирается нужный счетчик. При нажатии на кнопку «◆», начинает мигать младший разряд счетчика. Нажатие на кнопку «▽» приводит к циклическому изменению показаний выбранного разряда от «0» до «9». После установки требуемой цифры разряда, необходимо очередной раз нажать кнопку «◆» и перейти к следующему разряду. После ввода последнего разряда, контроллер сам переходит в основной режим. В режиме коррекции счет импульсов от датчиков не прекращается.

Для установки сетевого номера контроллера необходимо с помощью кнопки «▽» выбрать нужную страничку меню, а затем кнопкой «◆» установить требуемый номер.

МЕНЮ ДИСПЕТЧЕРСКОГО МОДУЛЯ



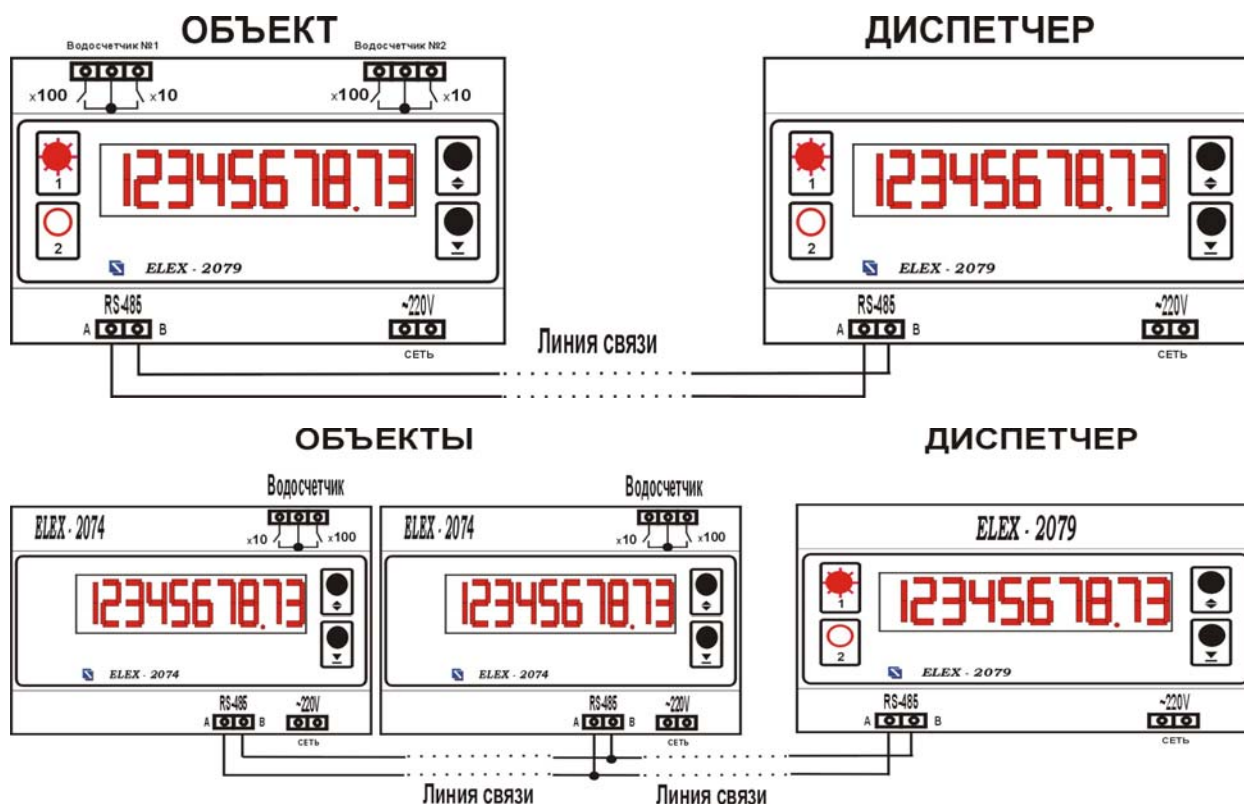
Для контроллера диспетчера потребуется установить тип приборов, установленных на объекте. Для этого требуется нажать кнопку «♦», на индикаторе появится текущий тип прибора. Нажатием на эту же кнопку поочередно переключают возможные типы «E-2079» или «E-2074». Выбрав нужный, кнопкой «▼» возвращаемся в основное меню, запомнив тип контроллера объекта

4. Сведения о протоколе связи.

Карта распределения адресов MODBUS для объектового контроллера:

Адрес (hex)	Кол-во байтов	Порядок следования	Наименование параметра	Доступ	Допустимые значения (формат BCD)
00	6	Старший, младший	Счетчик №1	Чтение	00000000.00 :- 99999999.99
10	6	Старший, младший	Счетчик №2	Чтение	00000000.00 :- 99999999.99

Возможные схемы подключения объектов при диспетчеризации:



5. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует надежную работу контроллера индикации при соблюдении потребителем условий монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок устанавливается в 12 месяцев со дня продажи. В течение этого времени изготовитель устраняет все претензии, при соблюдении потребителем условий эксплуатации прибора.

6. Сведения о рекламациях.

По всем вопросам, связанным с качеством контроллера расхода воды следует обращаться к предприятию изготовителю по адресу:

ООО «Элекс-М», - 111402, Москва, Аллея Жемчужовой, д.5, корп. 2
 т/ф. (495) 788-47-72, т. (495) 589-09-41
 E-mail: info@e2000.ru, <http://www.e2000.ru>