

Блок управления дозацией.

Устройство специально разработано для дозирования концентрированного раствора химии на автомойках. Обеспечивает пропорциональную и непрерывную подачу раствора в водный поток в заданном соотношении. Имеет встроенный источник питания.

Условия эксплуатации

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Диапазон рабочих температур от -20 до +40 градусов Цельсия.

Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10 Мкс

Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой 100Гц, до 2 с частотой 60 Гц. Степень защиты устройства IP40, выводных зажимов IP20. Устройство предназначено для монтажа на DINрейку, либо на плоскость.

Технические характеристики

Диапазон регулировки дозирования, грамм/мин.	5 ... 1000
Дискретность регулировки, шаг	1
Средняя основная погрешность дозирования, грамм	0,01
Напряжение питания, В. переменного тока, 50 Гц	220
Допуск напряжения питания. %	-15...+10
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Номинальная мощность коммутации Вт	250
Масса, кг.	0.25

Устройство может работать в двух режимах.

1. Дозированный ввод концентрированного раствора непосредственно в подаваемую воду равными порциями.
В этом режиме устройство способно обслуживать от **одного** до **трех** постов. Дозировка устанавливается для одного поста, при подключении последующих, количество дозируемого раствора, автоматическикратно увеличивается.
2. Автоматическая дозировка концентрированного раствора непосредственно в подаваемую воду равными порциями в зависимости от протока воды.
В этом режиме устройство способно обслуживать от **одного** до **шести** постов с учетом концентрации подаваемого раствора. В магистраль подачи воды врезается устройство, генерирующее импульсы потока. При увеличении потока, пропорционально увеличивается количество импульсов, и устройство автоматически увеличивает объем дозируемого раствора.

Устройство обеспечивает точность дозирования и равномерную подачу концентрата. Емкость одной порции дозирования составляет 0,1 до 0,3 грамма, в зависимости от используемой модели. Такой объем порции обеспечивает максимально равномерную подачу готового раствора.

Возможность регулировки составляет от 10 до 1000 грамм концентрата в минуту. Устройство имеет цифровой светодиодный индикатор на котором отображается объем дозируемого раствора в условных единицах. Это позволяет визуально, а не интуитивно, регулировать и контролировать дозировку. При помощи кнопок + и – есть возможность регулировки с шагом 1. Одна единица условно равна двум порциям раствора в секунду.

При работе в первом режиме на индикаторе первая цифра отображает количество подключенных в работу постов, две вторые объем дозировки раствора. При подключении второго и третьего поста объем дозировки показывается для всех подключенных постов.

При работе во втором режиме на индикаторе выводится объем дозирующего раствора при любом количестве подключенных постов.

Устройство просто в работе, не требует специальных навыков настройки. При первом включении, смене производителя химии или концентрации раствора достаточно подстроить дозировку для одного поста, остальные автоматически получают необходимую концентрацию.

В базовом комплекте поставляется одна из представленных вибрационных помп (ЕК2, ЕР4, Е7).

Габаритные размеры:

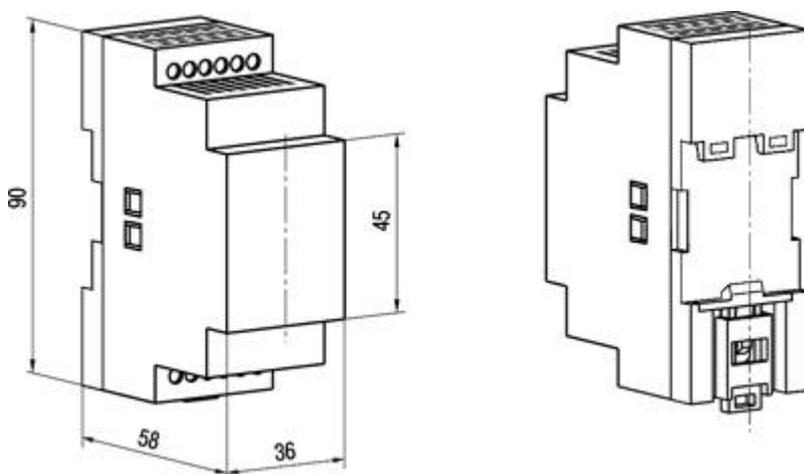


Схема подключения при работе от сигналов управления

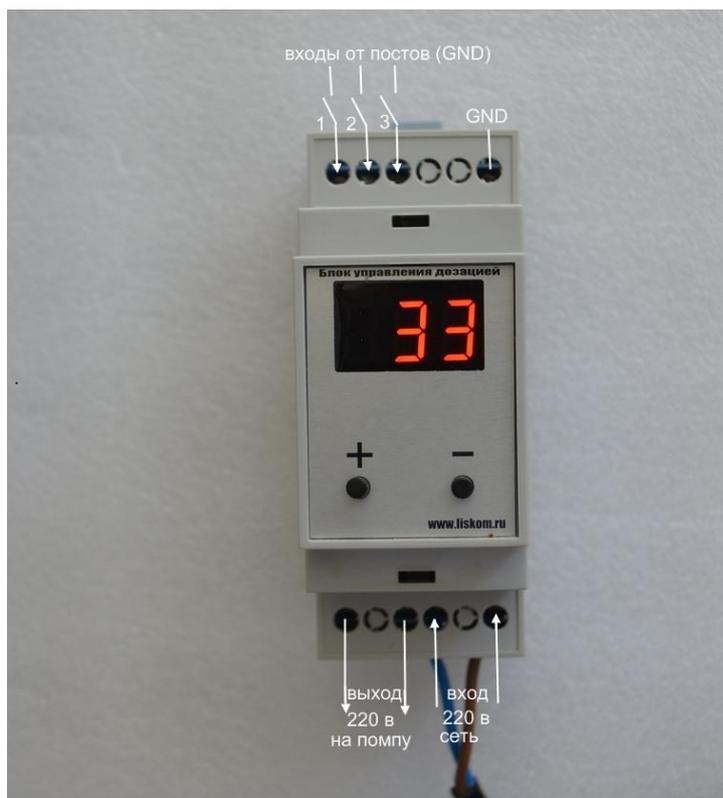


Схема подключения устройства от датчика протока жидкости



Техническое описание и принцип работы устройства точного дозирования.

Предлагаемое устройство представляет собой электронный дозатор. Устройство, разработано компанией «Лиском» и предназначено для дозирования химии на автомойках самообслуживания и ручных мойках.

Устройство представляет собой блок управления насосом ULKA. Насосы ULKA широко известны и предназначены для перекачки жидкости и различной химии. Применяются они в моющих пылесосах, стиральных машинах, кофемашинах и другом оборудовании. Они очень надежны и недорогие.

Производительность помп от 450 мл в минуту до 1 литра, давление от 7 до 20 бар в зависимости от марки.

Как правило, на мойку машины расходуется химия от 20 до 150 грамм на литр. Это зависит от концентрации раствора и самой химии.

Электронное устройство управления помпой позволяет очень точно дозировать концентрат непосредственно в магистраль подвода воды. Предел регулировки от 4 грамм до одного литра в минуту. Чем точнее необходимо дозировать, тем с меньшей производительностью необходимо подбирать помпу.

Проведя небольшое исследование, мы пришли к выводу, что оптимальными для работы на автомойках являются помпы ULKA следующих моделей:

- **Модель ULKA EP4** производительностью 450 мл в минуту. Давление 20 бар
- **Модель ULKA EK2** производительностью 650 мл в минуту. Давление 15, 5 бар.
- **Модель ULKA E7**, если необходимо прокачивать больший объем, то можно использовать производительностью один литр и давлением 7 бар.

Электронное устройство имеет встроенный блок питания, что позволяет не использовать дополнительные источники питания и собрано на микропроцессоре. Для регулировки дозирования имеются две кнопки, уменьшения и увеличения, и цифровой индикатор. Первая цифра показывает количество подключенных постов, вторая и третья объем дозирования. Индикатор необходим, чтобы всегда можно было видеть объем подающегося раствора, и визуально, а не на глазок, регулировать подачу химии. Для каждой химии вы можете запомнить цифру и в дальнейшем не подбирать, а сразу установить необходимую подачу. Так же вы всегда можете определить по ней, не изменялась ли концентрация раствора.

Устройство управления помпой простое и может работать в двух режимах. Первый режим получения сигнала от поста, второй - автоматическое дозирование в зависимости от протока воды.

Настройки для первого режима. Кнопками (+) и (-) вы выставляете дозацию для одного поста. Дозация выставляется в зависимости от химии, производителя и ее концентрации. Для этого вы запускаете программу с химией пена, шампунь или воск на посту и подбираете необходимую концентрацию. Если вы знаете примерный расход химии, то настраиваете помпу с помощью мензурки с делением.

Установив на индикаторе дозацию в процентах в зависимости от выбранной вами помпы, вы получаете необходимый объем концентрата в минуту. Для облегчения настройки, так же пользуйтесь цифровым индикатором, цифра 99 означает 100 процентов. Т.е, используя помпу производительностью 450 мм, каждая единица будет означать подачу 4,5 мл раствора в минуту. Выставив необходимую дозировку для одного поста, при включении второго, дозация раствора увеличивается в два раза, при подключении третьего в три раза. Количество подключенных постов вы так же видите на индикаторе в первом разряде.

Получить более подробную информацию и посмотреть видео работы устройства можно на сайте компании. www.liskom.ru