

Расходомер FM-120 (K44V)

Паспорт и инструкция по эксплуатации

Назначение

Расходомер K-44V предназначен для некоммерческого учета отпущенного топлива в баки транспортных средств. Расходомер снабжён механизмом сброса указателя разового учета на ноль, барабанным дисплеем и указателем суммарного учета.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип топлива	дизтопливо, керосин, бензин
Производительность	20–120 л/мин
Наибольшее рабочее давление	0,3 МПа
Допустимая погрешность	±1 %
Предел указателя разового учёта	9999 л
Предел указателя суммарного учёта	99999999 л
Температура эксплуатации	–10...+45 °С
Присоединительный размер	1"
Габаритные размеры	185×185×170 мм
Масса	1,9 кг

Устройство

Тип расходомера — дисковый. Корпусные детали насоса отлиты из алюминиевого сплава. К корпусу 8 закреплён механизм учета 6, который имеет возможность крепления с поворотом на 90 градусов, что позволяет ориентировать расходомер в различных позициях. Расходомер имеет калибровочный винт 12, при помощи которого настраивается точность отпуска.

Рукоятка сброса 2 служит для обнуления показаний разового учета.

Подготовка изделия к работе

Монтаж данного расходомера должен производиться персоналом, прошедшим

специальную подготовку и обучение.

1. Закрепить расходомер на устойчивую вертикальную поверхность.
2. Выкрутить пластмассовые заглушки со входа и выхода.
3. Присоединить расходомер через фильтр к трубопроводу, предварительно зачистив его от твёрдых механических частиц, которые могут вызвать поломку.
4. Присоединить к входу расходомера антистатический рукав или рукав с заземлённым раздаточным краном для отпуска дизельного топлива потребителю.

Порядок работы

Не допускается работа:

1. Без входного фильтра.
2. При наличии воды в дизтопливе, бензине, керосине.
3. При незаполненном всасывающем трубопроводе.
4. Без заземления.

Для разового отпуска дизтоплива необходимо выполнить следующие действия:

1. Ручкой сброса установить разовый указатель на ноль.
2. Включить насос, установив переключатель в положение «пуск».
3. Плавным нажатием на рычаг раздаточного крана произвести отпуск нужного количества топлива.
4. Закрыть раздаточный кран.
5. Выключить насос, перевести переключатель в положение «выключено».
6. Снять показания.

Техническое обслуживание

Во время эксплуатации расходомера ежедневно перед началом работы проверять:

1. Герметичность соединений (отсутствие течи, подтеканий в местах соединений).
2. Целостность стекла измерителя.

3. Работоспособность ручки сброса разового указателя.
4. Каждые три месяца проверять точность налива, используя при проверках только поверенные средства измерений.
5. В случае необходимости производить регулировку измерителя.

Калибровка

1. Калибровка счетчика не занимает много времени. На заводе счетчики были отрегулированы с использованием давления в 1,5 бар. Рекомендуется произвести калибровку счетчика после его установки. У каждой жидкости своя плотность. Для обеспечения высокой точности измерения рекомендуется провести калибровку при помощи эталонной емкости или декалитра. Также можно использовать любую другую емкость, объем которой известен.
2. Для проведения точной калибровки счетчик, шланг, пистолет и насос должны быть полностью заполнены жидкостью (воздуха не должно быть). Для этого нужно прокачать примерно 5–10 л жидкости и затем перевести заправочный пистолет в закрытую позицию, не выключая насоса до того, как процедура будет завершена.
3. Наполните эталонную емкость точно до отметки (5 или 10 л).
4. Если количество не соответствует, значит счетчик нуждается в калибровке.
5. Для этого извлеките пробку медную заглушку и поверните винт. При повороте по часовой стрелке происходит уменьшение скорости потока, а против часовой — увеличение. При полном повороте производится коррекция на 0,4 л на каждые 10 л (в ту или иную сторону в зависимости от направления).
6. Чтобы правильно выставить счетчик, необходимо повторить операцию три или четыре раза. Если полученные показания правильные, значит, операция прошла успешно и счетчик готов к работе. Рабочее давление должно быть в пределах от 1 до 3,5 бар.

7. Счетчик может производить измерение, если движение потока жидкости происходит под действием силы тяжести или создается при помощи насоса. Следует помнить, что минимальное давление составляет 1 бар, минимальная скорость потока 10 л/мин и точность $\pm 1\%$. Если вы собираетесь использовать счетчик для системы, движение жидкости в которой происходит под действием силы тяжести, возможны погрешности в показаниях, связанные с различным уровнем жидкости в резервуаре. Мы рекомендуем всегда использовать насос.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Расходомер	K-44V	1	—

Указания мер безопасности

Безопасность эксплуатации расходомера обеспечивается выполнением всех технических требований, изложенных в настоящем паспорте.

Эксплуатация должна осуществляться при наличии инструкции по технике безопасности, утверждённой главным инженером предприятия-потребителя.