

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Дозаторы весовые дискретного действия KF 12 КТР 4

#### **Назначение средства измерений**

Дозаторы весовые дискретного действия KF 12 КТР 4 (далее – дозаторы) предназначены для дозирования жидких веществ.

#### **Описание средства измерений**

Дозаторы встроены в комплексные линии розлива и упаковки смазочных масел, поставленные фирмой «Ralot» (Ирландия).

Принцип действия дозатора основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого материала посредством тензодатчиков в электрический сигнал, с последующей обработкой сигнала в аналогово-цифровом преобразователе и отображением значения дозируемого вещества в единицах массы в системе управления.

Конструктивно дозатор состоит из емкости оперативного хранения жидких веществ, двенадцати питателей, двенадцатиместного грузоприемного устройства карусельного типа для взвешивания тары до и после заполнения и системы управления. Тип заполнения – сверху.

Система управления выполнена в виде отдельного модуля, соединенного с дозатором кабелем связи и имеет сенсорный цветной экран.

Основные функции системы управления:

- проведение самотестирования (диагностики) основных узлов дозатора и ведение архива результатов самотестирования;
- отображения текущего состояния, режима работы и исправности узлов;
- управление заданием дозы и производительности;
- контроль порядка проведения юстировки (калибровки) грузоприемных устройств в динамическом и в статическом режиме;
- задание количества дозирующих устройств (от одного до десяти);
- осуществление производственной статистики (подсчет количества партий товара, количества единиц в партии, среднего значения массы товара в партии и пр.);
- контроль порядка и периодичности проведения планового техобслуживания;
- автоматическое прекращение работы дозатора в случае возникновения аварийных ситуаций.

Дозатор не предназначен для дозирования сыпучих материалов. Вязкость дозируемой жидкости в диапазоне от 40 до 200 сП.

Информация с дозатора может быть сконфигурирована оператором и передана на внешние электронные устройства с помощью следующих интерфейсов: RS232, 20mA, Ethernet.

#### **Программное обеспечение**

Система управления дозатора оснащена встроенным программным обеспечением. Идентификационное наименование программного обеспечения и номер версии высвечивается при обращении к соответствующему пункту меню системы управления.

Основные функции программного обеспечения: обработка сигнала с весоизмерительных датчиков и последующий пересчет их в единицы массы, хранение программ и результатов работы дозатора, вывод данных на дисплей и передача на внешние электронные устройства.

Программное обеспечение заложено в процессе производства и защищено от доступа и изменения, пломбами. Обновления программного обеспечения в процессе эксплуатации не предусмотрено.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	FDS
Номер версии ПО	6.05 Ed:32*
Цифровой идентификатор ПО	-
Другие идентификационные данные	-
Примечание – номер версии ПО не ниже приведенного	

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Фотография внешнего вида дозатора, встроенного в комплексную линию розлива и упаковки смазочных масел представлена на рисунке 1. Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель шкафа системы управления. Место нанесения знака поверки указано стрелкой.



Рисунок 1

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Наибольший предел дозирования, г	5 000
Наименьший предел дозирования, г	500
Дискретность цифровой индикации массы, г	1
Максимальное допустимое относительное отклонение массы каждой дозы от среднего значения при поверке (в эксплуатации), %	$\pm 0,15 (\pm 0,30)$
Максимальное допустимое относительное отклонение массы каждой дозы от номинального значения при поверке и в эксплуатации, %	$\pm 0,075$

Продолжение таблицы 2

Максимальная производительность дозатора, заполненных емкостей в час	6 000
Параметры электропитания от сети переменного тока напряжение, В / частота, Гц	380 / 50
Потребляемая мощность, В·А, не более	9 200
Диапазон рабочих температур, °С	+15 ... +25

#### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульном листе Руководства по эксплуатации.

#### **Комплектность средства измерений**

Дозатор весовой дискретного действия KF 12 КТР 4  
Руководство по эксплуатации

#### **Поверка**

осуществляется по документу ГОСТ 8.523-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Эталонные средства измерений, используемые при поверке: гири класса точности М<sub>1</sub> по ГОСТ OIML R 111-1-2009 (четвертого разряда по ГОСТ 8.021–2005).

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам весовым дискретного действия KF 12 КТР 4**

- 1 ГОСТ 8.021–2005 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы
- 2 Техническая документация фирмы «KTF Engineering s.r.l.», Италия.

#### **Изготовитель**

Фирма «KTF Engineering S.r.l.», Италия  
Via Grandi, 46045 Marmirolo Italy  
Tel:+ 39 376 295100, <http://ktf-engineering.it>, e-mail: [info@k-t-f.it](mailto:info@k-t-f.it)

#### **Заявитель**

Представительство фирмы «Ralot», Ирландия  
ул. Спиридоновка, д.10, г.Москва, 123001  
Тел: (495) 726-59-87, Факс: (495) 726-59-89  
<http://www.ralot.ru.com>  
E-mail: [info@ralot.ru.com](mailto:info@ralot.ru.com)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»)

620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Тел. 350-26-18

E-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.