

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы специальные FS3000

Назначение средства измерений

Весы специальные FS3000 (далее – весы) предназначены для измерений массы при статическом взвешивании жидких веществ после дозирования.

Описание средства измерений

Весы специальные FS3000 выпускаются фирмой «Feige Filling GmbH» (Германия) и встраиваются в полуавтоматические дозирующие устройства на комплексных линиях жидких веществ, поставляемых фирмой «Feige Filling GmbH» (Германия).

Конструктивно весы состоят из терминала и взвешивающего модуля, включающего весоизмерительные датчики и аналого-цифровой преобразователь. Принцип действия весов основан на преобразовании деформации одного или четырех упругих элементов весоизмерительных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого объекта, в аналого-цифровой электрический сигнал, передаваемый в систему управления дозирующего устройства. Терминал выполнен в виде отдельного модуля, соединенного со взвешивающим модулем кабелем связи и имеет жидкокристаллический дисплей, буквенно-цифровую клавиатуру и дополнительные функциональные клавиши.

Основные функции терминала:

- проведение самотестирования (диагностики) основных узлов дозирующего устройства, в том числе весов, и ведение архива результатов самотестирования;
- отображения текущего состояния дозирующего устройства, этапа работы;
- управление заданием массы тары, нагрузки (разливаемой жидкости) и процессом налива;
- хранение и отображение технических характеристик основных узлов дозирующего устройства, в том числе весов.

Весы выпускаются нескольких модификаций, различающихся метрологическими и техническими характеристиками, формой и размерами грузоприемного устройства: ТУРЕ 4, ТУРЕ 6, ТУРЕ 8, ТУРЕ 9.

В цикле дозирования производится два статических взвешивания – взвешивание пустой тары и взвешивание после завершения розлива.

Весы оснащены следующими дополнительными устройствами:

- устройствами установки нуля:
 - полуавтоматическим устройством установки нуля;
 - устройством первоначальной установки нуля;
- устройством слежения за нулем;
- устройствами тарирования:
 - устройством уравнивания тары;
 - устройством взвешивания тары.

Фотографии внешнего вида полуавтоматического дозирующего устройства со встроенными весами специальными FS3000 представлены на рисунке 1 (а – г). Поверительное клеймо (знак поверки в виде наклейки) наносится на лицевую поверхность терминала (места нанесения обозначены стрелками).

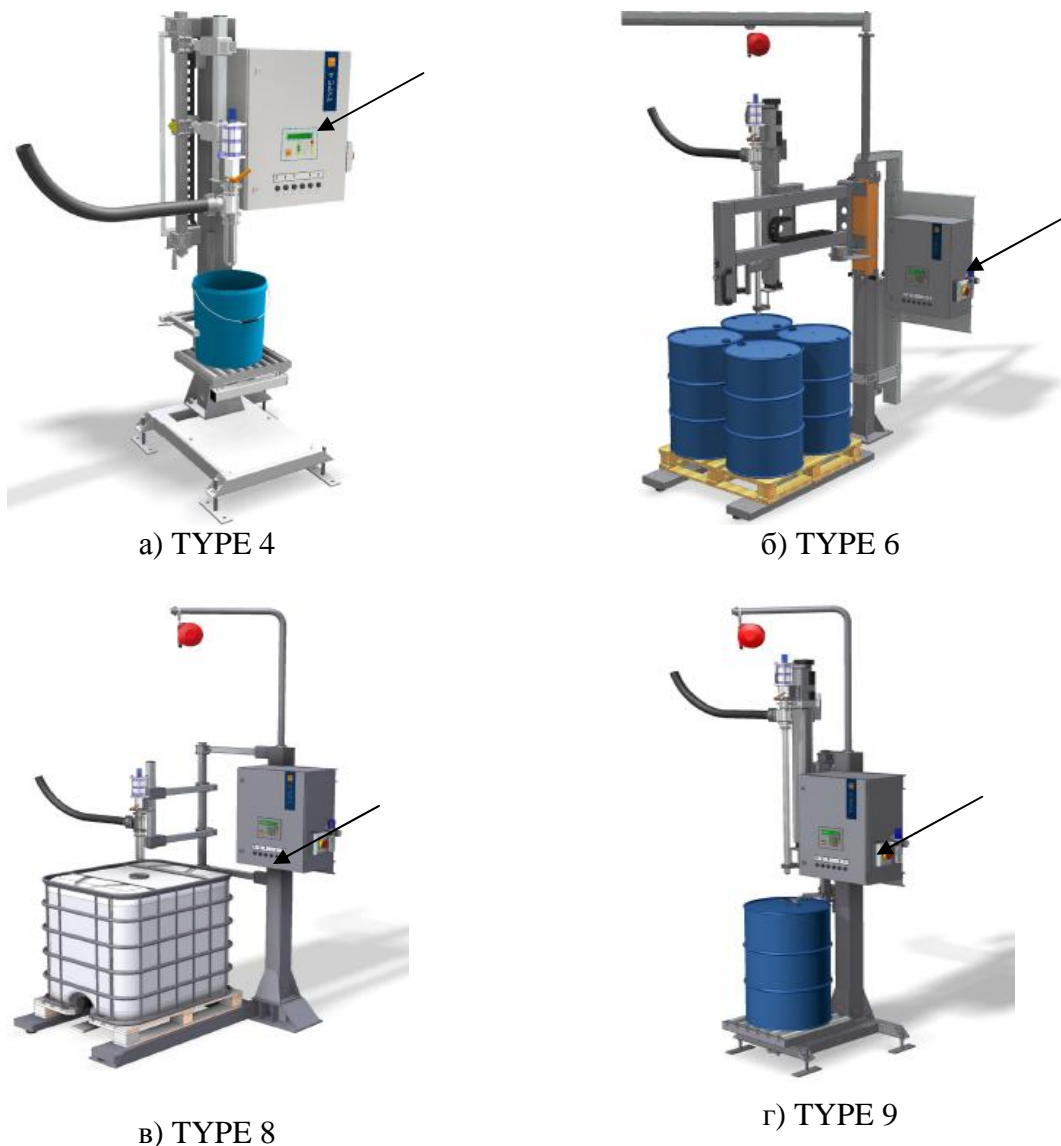


Рисунок 1 – Внешний вид полуавтоматического дозирующего устройства со встроенными весами специальными FS3000 (типы 4, 6, 8, 9)

Программное обеспечение

Система управления оснащена встроенным программным обеспечением (далее – ПО). Идентификационное наименование ПО и номер версии высвечивается при включении системы управления. Основные функции ПО: обработка сигнала с весоизмерительных датчиков и последующий пересчет их в единицы массы, хранение программ и результатов работы дозирующего устройства, вывод данных на экран и передача на внешние электронные устройства.

ПО заложено в процессе производства и защищено от доступа и изменения, пломбами. Обновления ПО в процессе эксплуатации не предусмотрено.

Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии ПО	не ниже 2.00
Цифровой идентификатор ПО	-

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

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики						
	TYPE 4			TYPE 6	TYPE 8		TYPE 9
Максимальная нагрузка Max1/ Max2, кг	6 / 15	15 / 30	30 / 60	600 / 1500	1500	2000	300
Минимальная нагрузка, Min, кг	0,05	0,1	0,2	4	10	20	2
Поверочное деление, e1/e2, кг	0,002 / 0,005	0,005 / 0,01	0,01 / 0,02	0,2 / 0,5	0,5	1	0,1
Действительная цена деления, d1/d2, кг	0,002 / 0,005	0,005 / 0,01	0,01 / 0,02	0,2 / 0,5	0,5	1	0,1
Диапазон уравнивания тары, кг	100% Max						
Пределы допускаемой погрешности весов, кг, при первичной поверке (в эксплуатации) в интервалах: до 500 e включ. свыше 500 e до 2000 e включ. свыше 2000 e до Max включ.	$\pm 0,5 e (1,0 e)$ $\pm 1,0 e (1,5 e)$ $\pm 1,5 e (3,0 e)$						
Время установления показаний, с, не более	2						
Параметры электропитания напряжение, В / частота, Гц	100-240 / 50						
Потребляемая мощность, В·А, не более	500						
Габаритные размеры дозирующего устройства с весами, мм	1005 x 1066 x 3400			2335 x 1700 x 3500	1920 x 1770 x 3400		1100 x 1066 x 3400
Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм	400 x 500 x 3400			1100 x 1500 x 3500	1100 x 1500 x 3400		620 x 600 x 3400
Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 40						

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульном листе Руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Полуавтоматическое дозирующее устройство со встроенными весами специальными FS3000 в комплекте

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Паспорт на весы специальные FS3000

Методика поверки весов специальных FS3000 МП 54-241-2015

Поверка

осуществляется по документу МП 54-241-2015 «ГСИ. Весы специальные FS3000. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в октябре 2015 г.

Эталонные средства измерений, используемые при поверке: гири класса точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009 (четвертого разряда по ГОСТ 8.021–2005).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений представлена в Паспорте на весы.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам специальным FS3000

ГОСТ 8.021–2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»

Техническая документация фирмы «Feige Filling GmbH», Германия.

Изготовитель

Фирма «Feige Filling GmbH» (Германия)

Rögen 6a P.O. Box 1161 D-23831 Bad Oldesloe, Germany

Тел.: 49-4531-8909-0, факс 49-4531-87296

www.feige.com/ru, www.feige.com

E-mail: info@feige.com

Заявитель

ООО «ОНИКС»

109341, г. Москва, ул. Братиславская д. 6, апарт. 379

Телефон/факс: (499) 784-75-28

www.оникс.org, info@оникс.org

Испытательный центр

ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39; E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2016 г.