

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

12 2018

Дозаторы бутылочные FORTUNA

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 6891 18

Выпускают по технической документации фирмы «Poulten & Graf GmbH» (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы бутылочные FORTUNA (далее – дозаторы) предназначены для объемного дозирования проб жидкостей, кислот, щелочей, химикатов и растворителей. Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на закачивании через приемную трубку с помощью калиброванного плунжера дозируемой жидкости. При движении плунжера вверх приемный шаровой клапан открывается за счет понижения давления, и жидкость поступает в калиброванный объем, при этом выпускной шаровой клапан закрыт. При движении плунжера вниз впускной клапан закрывается за счет веса шарика, а выпускной клапан открываится и дозируемая жидкость вытекает по трубке подачи. Особенностью конструкции дозаторов является то, что система шаровых клапанов работает под воздействием силы тяжести без использования пружин.

Дозаторы бутылочные FORTUNA выпускаются 6 модификаций: OPTIFIX BASIC, OPTIFIX SOLVENT, OPTIFIX HF, OPTIFIX SAFETY, OPTIFIX TITRIER, POLYFIX.

В дозаторах TITRIER объем дозы отображается на ЖК-дисплее. В остальных модификациях отсчет производится визуально по нанесенной на цилиндре шкале.

Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX SAFETY также производится и варианте исполнения OPTIFIX SAFETY S.

Дозатор бутылочный OPTIFIX BASIC предназначен для дозирования воды, кислот, щелочей и кристаллизующихся жидкостей. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Дозатор снабжен фиксирующим адаптером для свободного вращения дозатора вокруг бутылки.

Дозатор бутылочный OPTIFIX SOLVENT предназначен для дозирования растворителей. Поршень изготовлен из стекла. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки.



Дозатор OPTIFIX SOLVENT FA оснащен встроенным влагопоглотителем.

Дозатор бутылочный OPTIFIX HF предназначен для дозирования крайне агрессивных и токсичных жидкостей, наиболее подходит для фтористоводородной кислоты. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом, и дополнительно запечатан снизу. Безопасный дозирующий цилиндр и клапанный блок целиком выполнены из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Вентиляция осуществляется с помощью шарикового клапана. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки.

Дозатор бутылочный OPTIFIX SAFETY предназначен для агрессивных и токсичных жидкостей, дымящих кислот или сильно пахнущих жидкостей. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом, и дополнительно запечатан снизу. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Вентиляция с помощью шарикового клапана. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки. Дозатор SAFETY S предназначен для дозирования агрессивных жидкостей.

Дозатор бутылочный POLYFIX предназначен для водных жидкостей и кислот. Дозатор выполнен в автоклавируемом корпусе. Поршень сделан из матового стекла. Дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Блок клапана, изготовленный из полипропилена, со встроенным стеклянным цилиндром, покрытым пластиком. Система клапанов использует металлическую пружину из хастеллоя.

Дозатор бутылочный OPTIFIX TITRIER представляет собой электронно-механическое изделие и предназначен для дозирования кислот, щелочей, химикатов, растворителей, вязких жидкостей. Дозируемый объем отображается на ЖК-дисплее. Дозатор не предназначен для фтористоводородной кислоты.

Внешний вид дозаторов представлен на рисунке 1.

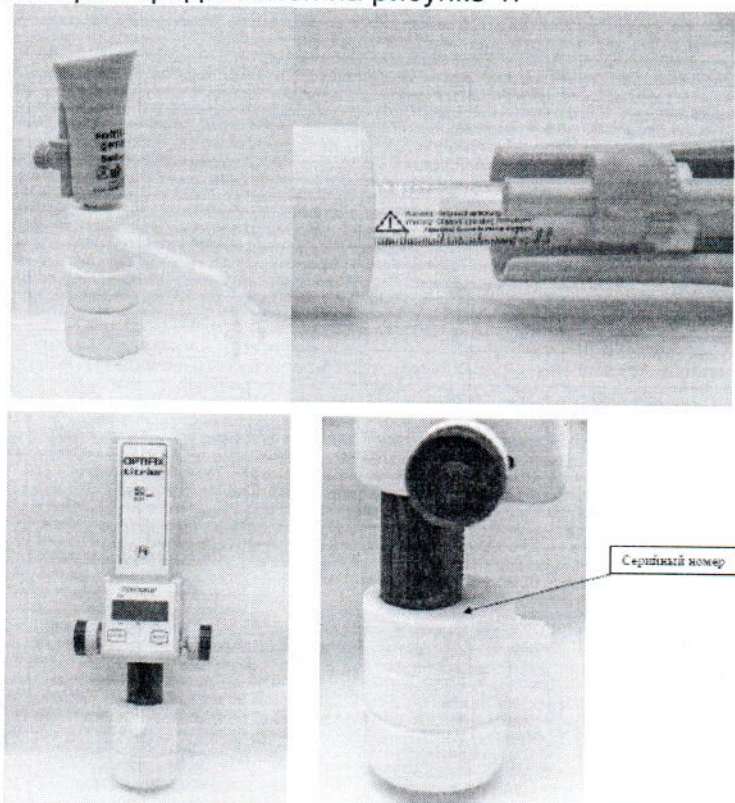


Рис. 1 – Дозаторы бутылочные FORTUNA

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики дозаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование модификаций дозаторов	Диапазон объемов дозирования, мл	Дискретность установки, мл	Пределы допускаемой систематической приведенной погрешности при температуре окружающего воздуха (20 ± 2) °C, %	Средне-квадратичное отклонение (СКО) случайной приведенной погрешности, %	Максимальные габаритные размеры, мм (высота)	Масса дозаторов, г
OPTIFIX BASIC	0,4-2	0,1	$\pm 0,6$	0,2	150	225
	1-5	0,1	$\pm 0,6$	0,2	165	240
	2-10	0,2	$\pm 0,6$	0,2	180	300
	6-30	0,5	$\pm 0,6$	0,2	235	485
	10-50	1,0	$\pm 0,6$	0,2	245	605
	20-100	2,0	$\pm 0,6$	0,2	275	800
	40-200	5,0	$\pm 0,6$	0,2	365	1500
	60-300	5,0	$\pm 0,6$	0,2	380	1800
OPITIFIX SOLVENT	100-500	5,0	$\pm 0,6$	0,2	435	1900
	0,4-2	0,1	$\pm 0,6$	0,2	150	225
	1-5	0,1	$\pm 0,6$	0,2	165	240
	2-10	0,2	$\pm 0,6$	0,2	180	300
	6-30	0,5	$\pm 0,6$	0,2	235	485
	10-50	1,0	$\pm 0,6$	0,2	245	605
	20-100	2,0	$\pm 0,6$	0,2	275	800
	40-200	5,0	$\pm 0,6$	0,2	365	1500
OPTIFIX HF	60-300	5,0	$\pm 0,6$	0,2	380	1800
	100-500	5,0	$\pm 0,6$	0,2	435	1900
OPTIFIX SAFETY	2-10	0,2	$\pm 0,6$	0,2	180	300
	6-30	0,5	$\pm 0,6$	0,2	235	485
POLYFIX	0,4-2	0,1	$\pm 0,6$	0,2	150	
	1-5	0,1	$\pm 0,6$	0,2	165	240
	2-10	0,2	$\pm 0,6$	0,2	180	300
	6-30	0,5	$\pm 0,6$	0,2	235	485
	10-50	1,0	$\pm 0,6$	0,2	245	605
	20-100	2,0	$\pm 0,6$	0,2	275	800
OPTIFIX TITRIER	2-10	0,2	$\pm 0,5$	0,1	160	132
	10-50	1,0	$\pm 0,5$	0,1	220	237
OPTIFIX TITRIER	0-50 (с автоматическим дополнением до 0-99,99)	0,01	$\pm 0,2$	0,1	250	810



Динамическая вязкость дозируемых жидкостей, мПа·с, не более.....100.
 Условия эксплуатации:
 - диапазон рабочих температур для модификаций:
 а) OPTIFIX BASIC, OPTIFIX SOLVENT, POLYFIX.....от 15 °С до 50 °С;
 б) OPTIFIX HF, OPTIFIX SAFETY.....от 20 °С до 30 °С;
 в) OPTIFIX TITRIER.....от 10 °С до 45 °С;
 - диапазон относительной влажности воздуха.....от 30 % до 80 %;
 - атмосферное давление, кПа.....101,3 ± 4.
 Средняя наработка на отказ, циклов дозирования, не менее.....100000.
 Срок службы, лет, не менее.....4.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки дозаторов приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Дозатор бутылочный FORTUNA (блок клапана с направляющей)	1 шт.	Дополнительно может поставляться широкий набор аксессуаров
2	Комплект распределительных трубок (для модификации OPTIFIX SAFETY: один дополнительный колпачок блокиратора, одна подводная трубка)	1 комп.	
3	Фиксирующий адаптер (для OPTIFIX BASIC и OPTIFIX SOLVENT изготовлен из PP; для OPTIFIX HF изготовлен из PTFE)	1 шт.	
4	Руководство по эксплуатации (РО)	1 экз.	
5	Методика поверки МП 2302-0013-2009	1 экз.	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозаторы бутылочные FORTUNA соответствуют требованиям технической документации фирмы «Poulten & Graf GmbH» (Германия).

Поверку для Республики Беларусь проводить по документу МП 2302-0013-2009 «Дозаторы бутылочные FORTUNA. Методика поверки», утвержденному в 2009 году.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Poulten & Graf GmbH», Германия
 Адрес: 97877 Wertheim, Karl-Carstens-Str, 10, Germany
 Тел.: 0049 9342/92290
 Факс: 0049 9342/922980
 Веб-сайт: www.poulten-graf.de



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: Российская Федерация, 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Тел: +7 812 251-76-01

Факс: +7 812 713-01-14

Email: info@vniim.ru

Веб-сайт: www.vniim.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В.Шабанов

