

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35  
Тольяти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://rotametry.nt-rt.ru> || [ryr@nt-rt.ru](mailto:ryr@nt-rt.ru)

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный № 87210-22

### Ротаметры поплавковые МЕРА

#### Назначение средства измерений

Ротаметры поплавковые МЕРА предназначены для измерений объемного расхода плавно меняющихся однородных потоков чистых и слабозагрязненных жидкостей.

#### Описание средства измерений

Конструкция ротаметров поплавковых МЕРА состоит из конической трубки, имеющей переменную площадь сечения по высоте, поплавок специальной формы. В конструкцию ротаметров поплавковых МЕРА может входить центральная направляющая в виде металлического стержня и концевые выключатели, при этом поплавки комплектуются неодимовыми магнитами. Шкала наносится непосредственно на коническую трубку.

Принцип действия ротаметров поплавковых МЕРА основан на воздействии на поплавок потока измеряемой среды, который вызывает его вертикальное перемещение, при этом положению поплавка соответствует определенное значение расхода. При перемещении поплавка площадь проходного сечения между наибольшим диаметром поплавка и внутренним диаметром конической трубки изменяется таким образом, что перепад давления по обе стороны поплавка остается постоянным.

По мере достижения поплавком уровня верхнего или нижнего концевого выключателя от него подается соответствующий установленному расходу жидкости сигнал на открытие или закрытие контактов.

К данному типу ротаметров относятся ротаметры поплавковые МЕРА следующих модификаций МЕРА LSZ-15EP, МЕРА LSZ-15EF, МЕРА LSZ-15EPP, МЕРА LSZ-25EP, МЕРА LSZ-25EF, МЕРА LSZ-25EPP, МЕРА LSZ-32EP, МЕРА LSZ-32EM, МЕРА LSZ-32EF, МЕРА LSZ-32EPP, МЕРА LSZ-50EP, МЕРА LSZ-50EM, МЕРА LSZ-50ES, МЕРА LSZ-15EPC, МЕРА LSZ-15EFC, МЕРА LSZ-25EPC, МЕРА LSZ-25EFC.

Модификации отличаются диаметрами условного прохода (в обозначении модификации обозначены цифрами 15, 25, 32 и 50), диапазонами измерений объемного расхода и типами присоединений:

EP – клеевое подсоединение;

EF – резьбовое подсоединение (внутренняя резьба);

EPP – под приварку PPR трубы;

EM – резьбовое подсоединение (наружная резьба);

ES – фланцевое подсоединение;

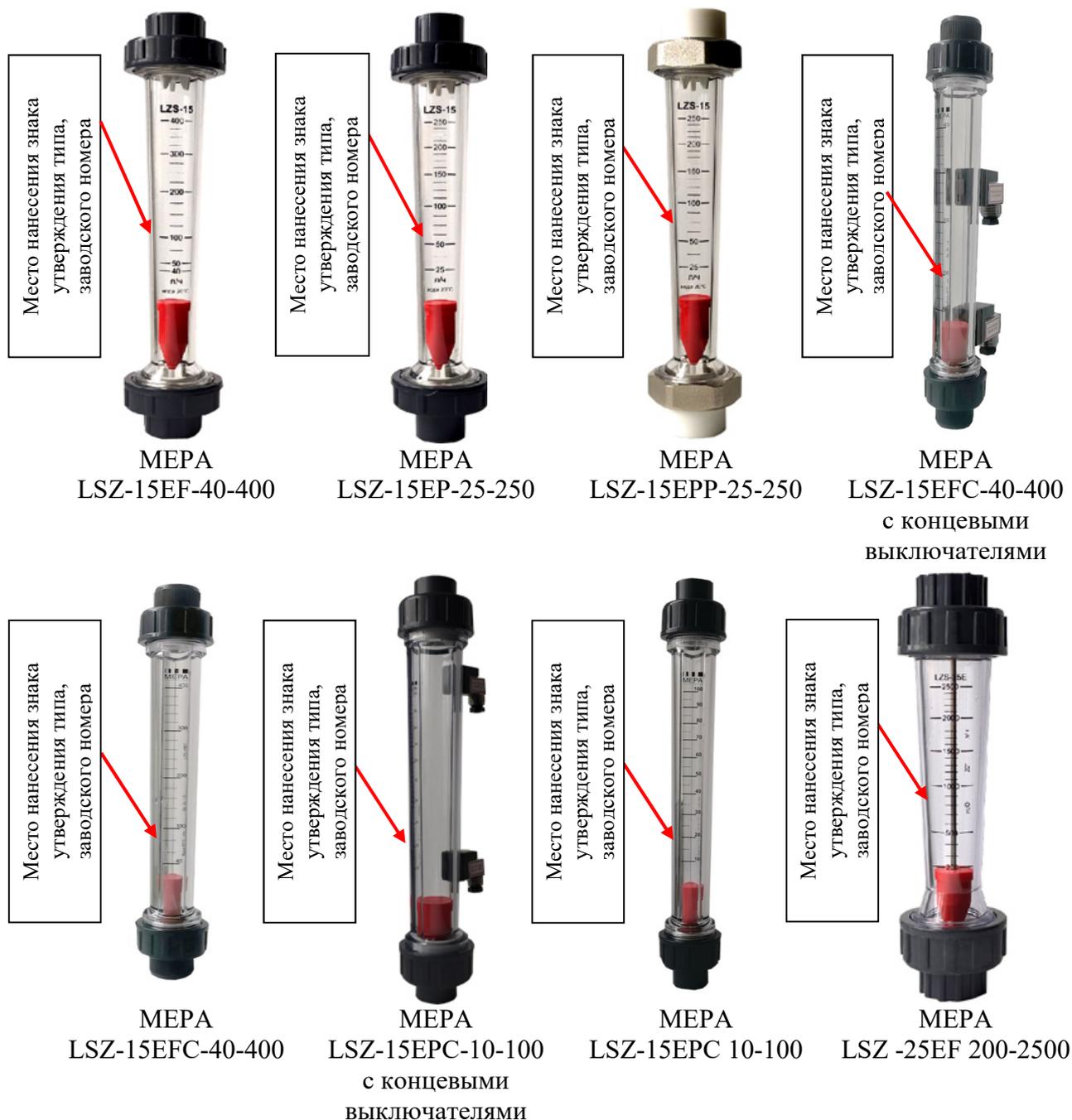
EPC – клеевое подсоединение;

EFC – резьбовое подсоединение (внутренняя резьба).

Нанесение знака поверки на ротаметры поплавковые МЕРА не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, указывается на корпусе ротаметра в виде цифрового или буквенно-цифрового обозначения методом печати.

Общий вид средства измерений с указанием мест нанесения знака утверждения типа, заводского номера приведены на рисунке 1.



Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EP 200-2500

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EPP 200-2500

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EFC 100-1000 с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EFC 100-1000

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EPC 100-1000 с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-25EPC 100-1000

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-32EF 0,3-3  
с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



MEPA  
LSZ-32EF 0,3-3

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EM 0,3-3  
с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EM 0.4-4

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EP 0.4-4  
с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EP 0.4-4

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EPP 0,3-3  
с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-32EPP 0.3-3

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-50EM 0,4-4  
с концевыми  
выключателями

Место нанесения знака  
утверждения типа,  
заводского номера



МЕРА  
LSZ-50EM 1-10

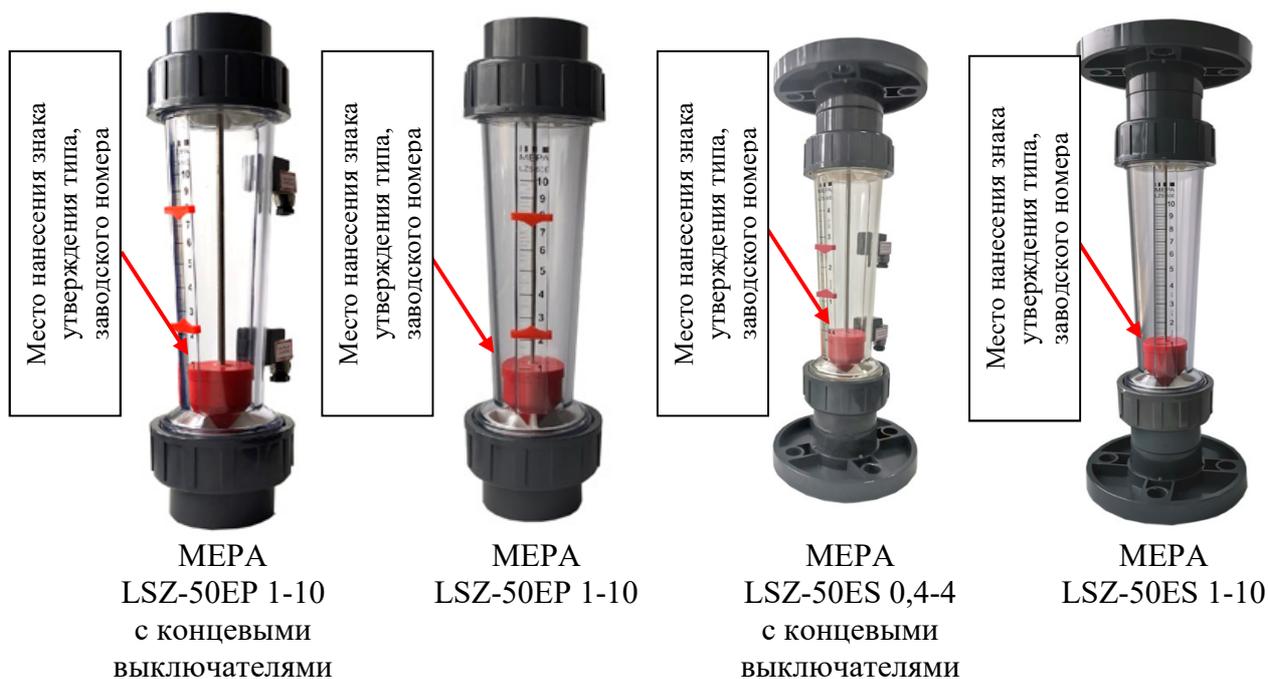


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений, место нанесения заводского номера, знака утверждения типа средства измерений

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода (вода при температуре 20 °С), м <sup>3</sup> /ч:	
- модификации MEPA LZS-15EP, MEPA LZS-15EPC, MEPA LZS-15EF, MEPA LZS-15EFC, MEPA LZS-15EPP	от 0,005 до 0,05 от 0,01 до 0,1 от 0,016 до 0,16 от 0,025 до 0,25 от 0,040 до 0,4 от 0,060 до 0,6
- модификации MEPA LZS-25EP, MEPA LZS-25EPC, MEPA LZS-25EF, MEPA LZS-25EFC, MEPA LZS-25EPP	от 0,10 до 1 от 0,14 до 1,4 от 0,16 до 1,6 от 0,3 до 2,3 от 0,2 до 2,5
- модификации MEPA LZS-32EP, MEPA LZS-32EM, MEPA LZS-32EF, MEPA LZS-32EPP	от 0,3 до 3 от 0,4 до 4 от 0,6 до 6

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
- модификации МЕРА LZS-50EP, МЕРА LZS-50EM, МЕРА LZS-50ES	от 0,4 до 4 от 0,6 до 6 от 1 до 10 от 1,3 до 13 от 1,6 до 16
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемного расхода к максимальному значению диапазона измерений, %	±4
Вариация показаний, %	4

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	жидкость
Максимальная вязкость измеряемой среды, мПа·с	5
Температура измеряемой среды, °С	от 0 до +60
Давление измеряемой среды, МПа, не более	0,6
Рабочие условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от -5 до +40 98
Средний срок службы, лет	6

**Знак утверждения типа**

наносится на корпус ротаметров методом тампонной печати, на титульный лист паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ротаметр поплавковый МЭРА	МЭРА LSZ-15EP или	1 шт.
	МЭРА LSZ-15EF или	
	МЭРА LSZ-15EPP или	
	МЭРА LSZ-25EP или	
	МЭРА LSZ-25EF или	
	МЭРА LSZ-25EPP или	
	МЭРА LSZ-32EP или	
	МЭРА LSZ-32EM или	
	МЭРА LSZ-32EF или	
	МЭРА LSZ-32EPP или	
	МЭРА LSZ-50EP или	
	МЭРА LSZ-50EM или	
	МЭРА LSZ-50ES или	
	МЭРА LSZ-15EPC или	
МЭРА LSZ-15EFC или		
МЭРА LSZ-25EPC или		
МЭРА LSZ-25EFC		
Паспорт	—	1 экз.

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922) 49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сыктывкар (8212)25-95-17  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35  
 Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://rotametry.nt-rt.ru> || [ryr@nt-rt.ru](mailto:ryr@nt-rt.ru)