

SMT-LR100*

Радарные уровнемеры



Описание

Радарный уровнемер – это прибор для бесконтактного измерения уровня жидкостей, сыпучих материалов и границы раздела сред в резервуарах и технологических ёмкостях. Его работа основана на принципе, который заключается в измерении времени прохождения электромагнитного сигнала от антенны прибора до поверхности продукта и обратно.

Варианты исполнений:

- Для жидкостей
- Для сыпучих сред
- Высокотемпературный
- Коррозионностойкий
- Низкого давления
- Маломощный

Преимущества:

- Высокая точность измерения $\pm 2\text{мм}$
- Минимальная слепая зона измерения в 0.1м
- Несколько режимов измерений
- Работа при высоких и низких температурах
- Радар с повышенной проникающей способностью
- Разнообразие антенных линз / компактные размеры антенны

Функции	Для жидкостей						Для сыпучих сред
	Базовый			Расширенный			
	Маломощный	Низкого давления	Базовый	Коррозионно-стойкий	Высокотемпературный	Высокотемпературный, узконаправленный	
	SMT-LR110	SMT-LR111	SMT-LR112	SMT-LR113	SMT-LR114	SMT-LR115	
Среда	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Сыпучая
Точность	+/-5mm	+/-2mm	+/-2mm	+/-2mm	+/-2mm	+/-2mm	+/-5mm
Диапазон измерения, м	0,1-10	0,1-30	0,1-30	0,2-150	0,1-30	0,3-150	0,3-200
Угол излучения	14°	8°	8°	3°	6°	3°	3°
Давление, МПа	-0,1...1,6	-0,1...0,3	-0,1...1,6	-0,1...2,5	-0,1...2,5	-0,1...2,5	-0,1...0,3
Температура среды, max	-40...+100°C	-40...+100°C	-40...+200°C	-40...+280°C	-40...+200°C	-40...+200°C	-40...+200°C

SMT-LR110

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



Система обозначений

SMT -

Исполнение прибора

LR110

Способ монтажа

1

Резьба G3/4A (3/4NPT)

DN25

Фланец

DN40

Фланец

DN50

Фланец

DN65

Фланец

Материал фланца

P

Полипропилен

F

PTFE

G

Нерж. сталь 304

S

Нерж. сталь 316

Антенна

A

Линзовая, 21 мм, PTFE

B

Линзовая, 21 мм, Полиэфирэфиркетон (PEEK)

Материал уплотнения

A

Фторкаучук (FKM), -40...+100°C

B

Полиэфирэфиркетон (PEK), -40...+150°C

Дисплей

A

Дисплей

B

Дисплей+Bluetooth

C

Без

Кабельный ввод

M

M20x1.5

N

1/2NPT

X

По запросу

Материал корпуса

A

Алюминий (одинарный) / IP67

B

Алюминий (двойной) / IP67

C

Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67

D

Пластик / IP65

E

Нерж. сталь 304 / IP67

F

Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

Выход и питание

1

4~20mA/HART 24VDC

2

4~20mA/HART 220VAC

3

4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR110, способ монтажа – резьба G3/4A, материал фланца – нерж. сталь 304, антенна – линзовая, 21 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40-100°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR110-1-G-A-A-1-B-M-A**

SMT-LR111

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



Система обозначений

SMT -

Исполнение прибора

LR111

Способ монтажа

1

Резьба G1½A (NPT1½) (SS, PTFE)

DN40

Фланец

DN50

Фланец

DN65

Фланец

DN80

Фланец

DN100

Фланец

DN125

Фланец

DN150

Фланец

Материал фланца

P

Полипропилен (DN > 40)

F

PTFE (DN > 40)

GF

Нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE

SF

Нерж. сталь 316 с футеровкой PTFE

G

Нерж. сталь 304

S

Нерж. сталь 316

Антенна

A

Линзовая, 32 мм, PTFE

Материал уплотнения

AL

Фторкаучук (FKM), -40...+80°C (Low temp.)

B

Фторкаучук (FKM), -40...+100°C

Дисплей

A

Дисплей

B

Дисплей+Bluetooth

C

Без

Кабельный ввод

M

M20x1.5

N

1/2NPT

X

По запросу

Материал корпуса

A

Алюминий (одинарный) / IP67

B

Алюминий (двойной) / IP67

C

Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67

D

Пластик / IP65

E

Нерж. сталь 304 / IP67

F

Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

Выход и питание

1

4~20mA/HART 24VDC

2

4~20mA/HART 220VAC

3

4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR111, способ монтажа – фланец DN80, материал фланца – нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE, антенна – линзовая, 32 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40...+100°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR111-DN80-GF-A-B-1-B-M-A**

SMT-LR112

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



Система обозначений

SMT -

Исполнение прибора

LR112

Способ монтажа

1 Резьба G1½A (SS)

DN40 Фланец

DN50 Фланец

DN65 Фланец

DN80 Фланец

DN100 Фланец

DN125 Фланец

DN150 Фланец

Материал фланца

G Нерж. сталь 304

S Нерж. сталь 316

GF Нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE

SF Нерж. сталь 316 с футеровкой PTFE

Антенна

A Линзовая, 32 мм, PTFE

AE Линзовая, 32 мм, PTFE (High temp.)

Материал уплотнения

A Фторкаучук (FKM), -40...+120°C

АН Перфторэластомер (FFKM), -40...+200°C (High temp.)

Дисплей

A Дисплей

B Дисплей+Bluetooth

C Без

Кабельный ввод

M M20x1.5

N 1/2NPT

X По запросу

Материал корпуса

A Алюминий (одинарный) / IP67

B Алюминий (двойной) / IP67

C Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67

D Пластик / IP65

E Нерж. сталь 304 / IP67

F Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

Выход и питание

1 4~20mA/HART 24VDC

2 4~20mA/HART 220VAC

3 4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR112, способ монтажа – фланец DN65, материал фланца – нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE, антенна – линзовая, 32 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40...+120°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: SMT-LR112-DN65-GF-A-A-1-B-M-A

SMT-LR113

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



1

SMT-LR113

Система обозначений

SMT - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Исполнение прибора

LR113-30	0,2 – 30м.
LR113-150	0,3 – 150м.

Способ монтажа

1	Резьба G3/4A (SS)
DN80	Фланец
DN100	Фланец
DN125	Фланец
DN150	Фланец
DN200	Фланец

Материал фланца

P	Полипропилен (DN > 80)
F	PTFE (DN > 80)
G	Нерж. сталь 304
S	Нерж. сталь 316
GF	Нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE
SF	Нерж. сталь 316 с футеровкой PTFE

Антенна

A	Линзовая, 76мм, PTFE
AK	Линзовая, 76мм, PEEK

Материал уплотнения

A	Фторкаучук (FKM), -40...+150°C
B	EPDM, -40...+150°C
AH	Фторкаучук (FKM), -40...+280°C (High temp.)
BH	EPDM, -40...+280°C (High temp.)

Дисплей

A	Дисплей
B	Дисплей+Bluetooth
C	Без

Кабельный ввод

M	M20x1.5
N	1/2NPT
X	По запросу

Материал корпуса

A	Алюминий (одинарный) / IP67
B	Алюминий (двойной) / IP67
C	Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67
D	Пластик / IP65
E	Нерж. сталь 304 / IP67
F	Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

Выход и питание

1	4~20mA/HART 24VDC
2	4~20mA/HART 220VAC
3	4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR113-30, способ монтажа – фланец DN80, материал фланца – нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE, антенна – линзовая, 76 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40...+150°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR113-30-DN80-GF-A-A-1-B-M-A**

SMT-LR114

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



Система обозначений

SMT - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Исполнение прибора

LR114

Способ монтажа

1	Резьба G2A (SS)
DN50	Фланец
DN65	Фланец
DN80	Фланец
DN100	Фланец
DN125	Фланец
DN150	Фланец
DN200	Фланец

Материал фланца

G	Нерж. сталь 304
S	Нерж. сталь 316
GF	Нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE
SF	Нерж. сталь 316 с футеровкой PTFE

Антенна

A	Линзовая, 32 мм, PTFE
---	-----------------------

Материал уплотнения

AH	Фторкаучук (FKM), -40...+200°C (High temp.)
----	---

Дисплей

A	Дисплей
B	Дисплей+Bluetooth
C	Без

Кабельный ввод

M	M20x1.5
N	1/2NPT
X	По запросу

Материал корпуса

A	Алюминий (одинарный) / IP67
B	Алюминий (двойной) / IP67
C	Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67
D	Пластик / IP65
E	Нерж. сталь 304 / IP67
F	Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

Выход и питание

1	4~20mA/HART 24VDC
2	4~20mA/HART 220VAC
3	4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR114, способ монтажа – фланец DN80, материал фланца – нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE, антенна – линзовая с заполнением, 44 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40...+200°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR114-DN80-GF-A-A-1-B-M-A**

SMT-LR115

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для жидких сред



Система обозначений

SMT - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div> - <div></div>									
Исполнение прибора					Дисплей				
LR115					A Дисплей				
Способ монтажа					B Дисплей+Bluetooth				
1 Резьба G3A (SS)					C Без				
DN80 Фланец					Кабельный ввод				
DN100 Фланец					M M20x1.5				
DN125 Фланец					N 1/2NPT				
DN150 Фланец					X По запросу				
Материал фланца					Материал корпуса				
G Нерж. сталь 304					A Алюминий (одинарный) / IP67				
S Нерж. сталь 316					B Алюминий (двойной) / IP67				
GF Нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE					C Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67				
SF Нерж. сталь 316 с футеровкой PTFE					D Пластик / IP65				
Антенна					E Нерж. сталь 304 / IP67				
A Линзовая с заполнением, 76 мм, PTFE					F Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67				
Материал уплотнения					Выход и питание				
A FKM, -40...+150°C					1 4~20mA/HART 24VDC				
AH FKM, -40...+200°C (High temp.)					2 4~20mA/HART 220VAC				
					3 4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC				

Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR115, способ монтажа – фланец DN100, материал фланца – нерж. сталь 304 с футеровкой PTFE, антенна – линзовая с заполнением, 76 мм, PTFE, материал уплотнения – FKM, -40...+150°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR115-DN100-GF-A-A-1-B-M-A**

SMT-LR121

Радарный уровнемер, частота 80ГГц, для сыпучих сред



Система обозначений

SMT -

Исполнение прибора

SMT-LR121-30	0,3-30м
SMT-LR121-150	0,3-150м

Способ монтажа

DN80	Фланец
DN100	Фланец
DN125	Фланец
DN150	Фланец
DN200	Фланец

Материал фланца

P	Полипропилен (DN > 40)
F	PTFE (DN > 40)
G	Нерж. сталь 304
S	Нерж. сталь 316

Антенна

A	Линзовая с продувкой, 76мм, PTFE
B	Линзовая с продувкой, 76мм, PE

Материал уплотнения

A	Фторкаучук FKM, -40...+150°C
AH	Фторкаучук FKM, -40...+200°C (High temp.)
AL	Фторкаучук (FKM), -40...+80°C (Low temp.)

Дисплей

A	Дисплей
B	Дисплей+Bluetooth
C	Без

Кабельный ввод

M	M20x1.5
N	1/2NPT
X	По запросу

Материал корпуса

A	Алюминий (одинарный) / IP67
B	Алюминий (двойной) / IP67
C	Алюминий (двойной + боковой дисплей) / IP67
D	Пластик / IP65
E	Нерж. сталь 304 / IP67
F	Нерж. сталь 304 (двойной) / IP67

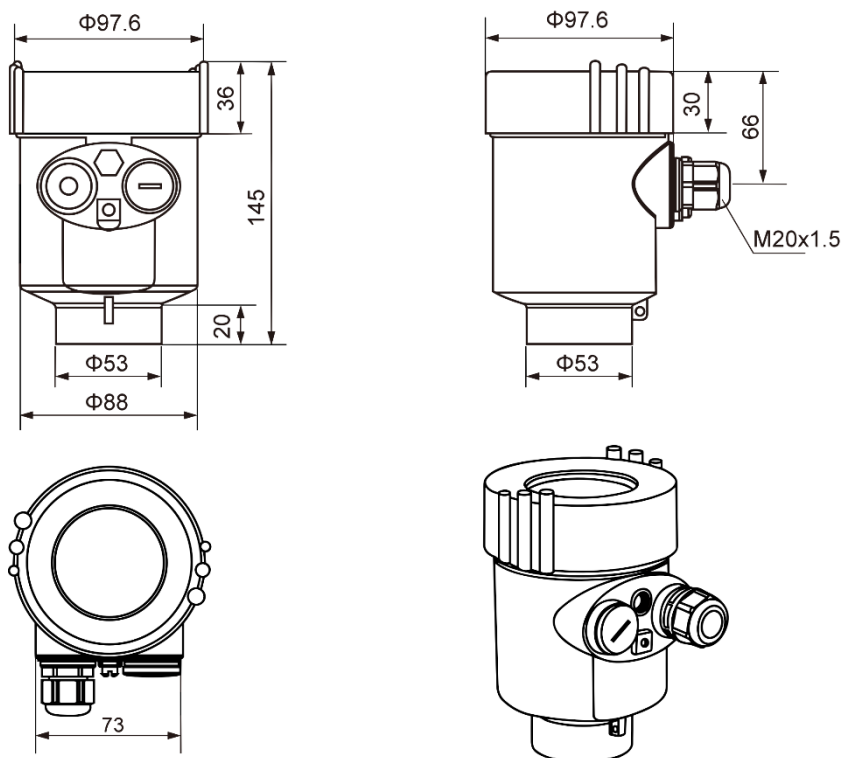
Выход и питание

1	4~20mA/HART 24VDC
2	4~20mA/HART 220VAC
3	4~20mA+RS485/Modbus 12-24VDC

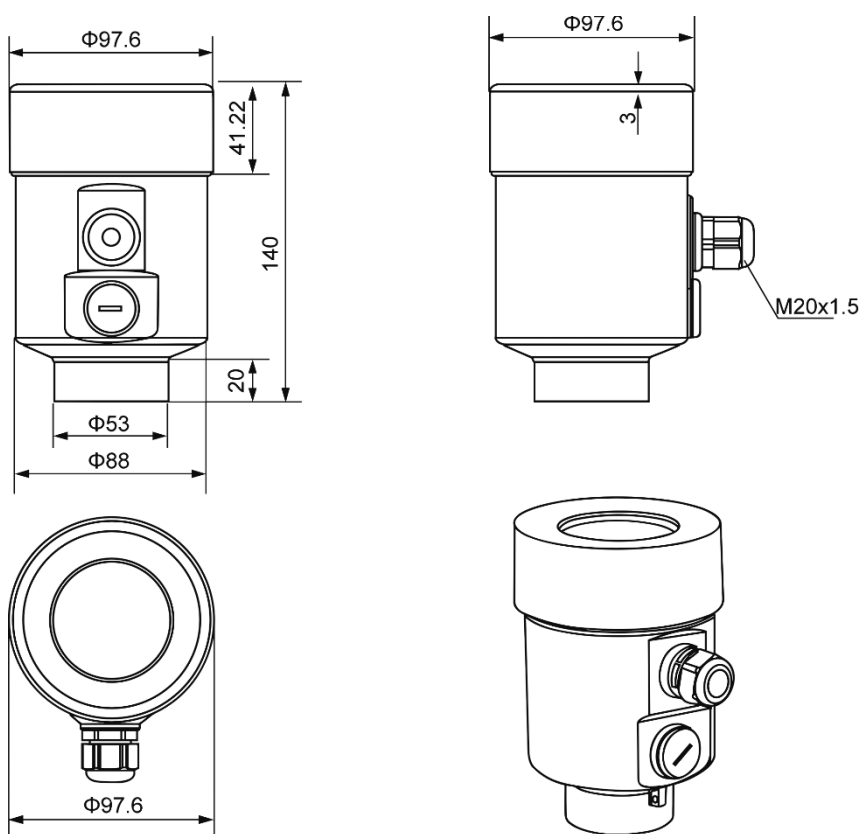
Пример заказа: тип SMT, исполнение прибора – LR121-30, способ монтажа – фланец DN125, материал фланца – нерж. сталь 304, антенна – линзовая с продувкой, 76 мм, PTFE, материал уплотнения – фторкаучук (FKM), -40...+150°C, выход и питание – 4~20mA/HART 24VDC, материал корпуса – алюминий (двойной) / IP67, кабельный ввод – M20x1.5, дисплей – дисплей.
Код заказа: **SMT-LR121-30-DN125-G-A-A-1-B-M-A**

Габаритные размеры корпуса

Корпус из литого алюминия



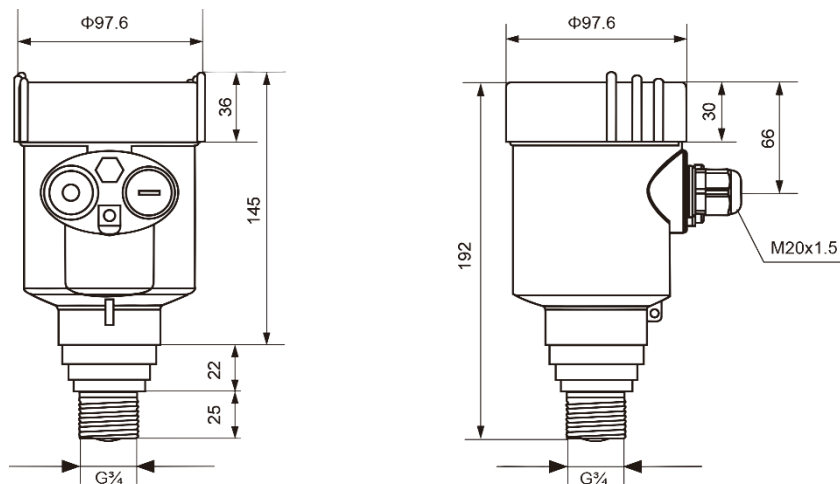
Корпус из нержавеющей стали



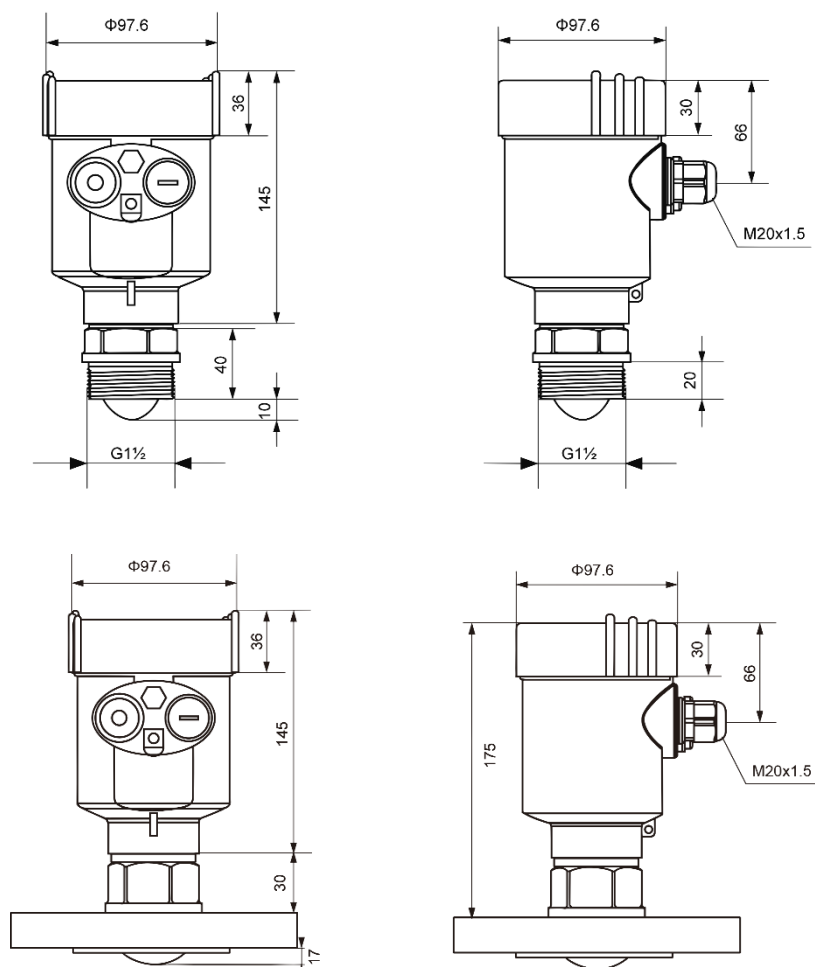
Габаритные размеры

1

SMT-LR110

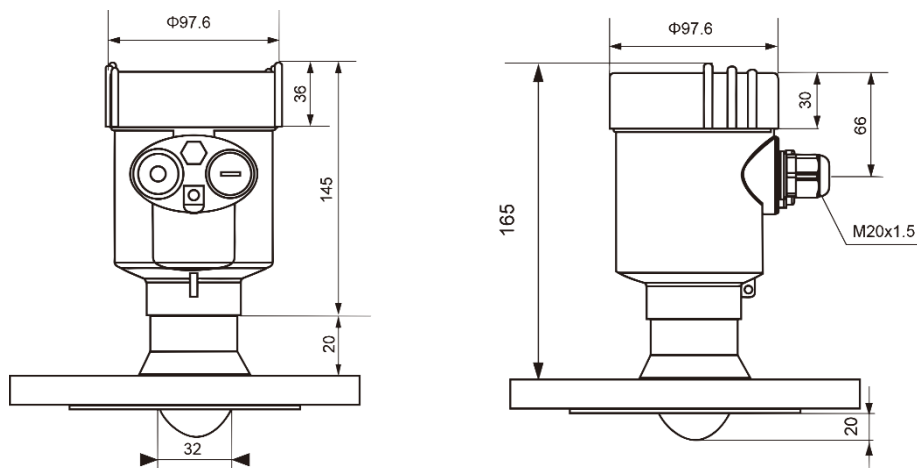


SMT-LR111

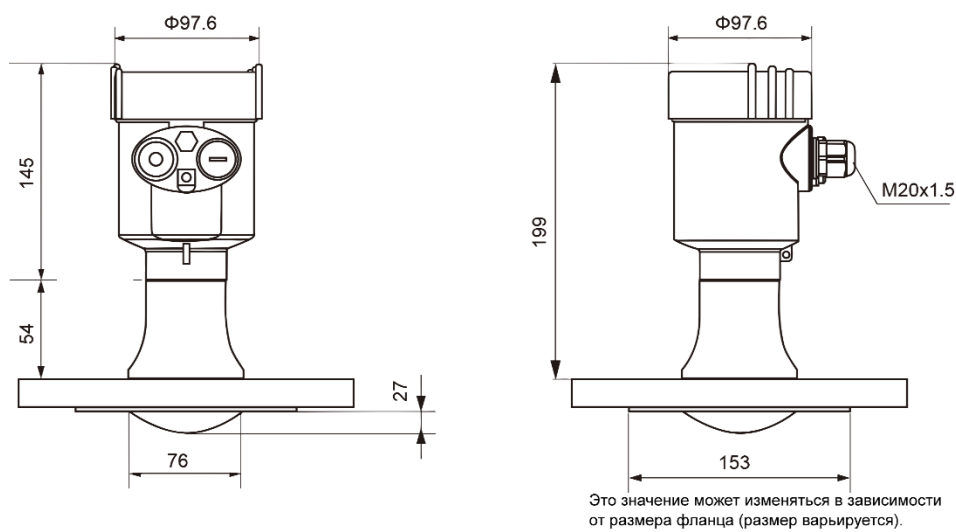


Габаритные размеры

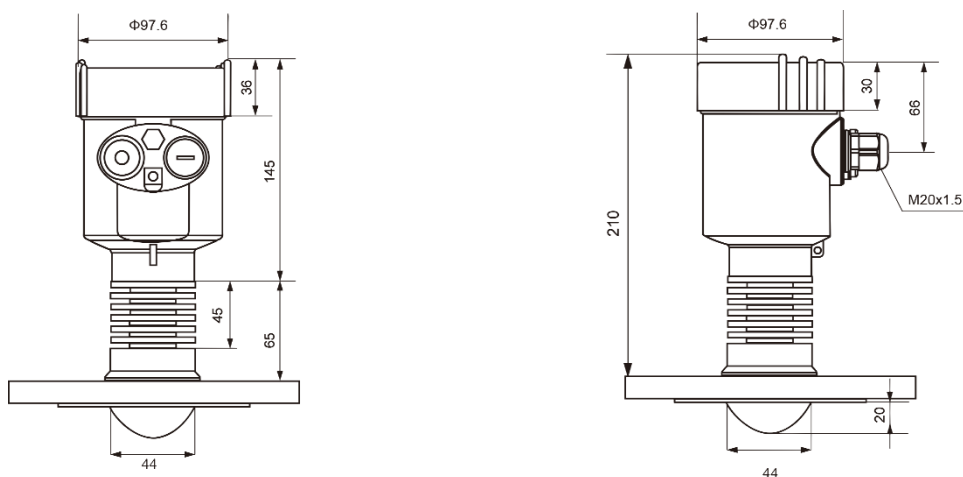
SMT-LR112



SMT-LR113



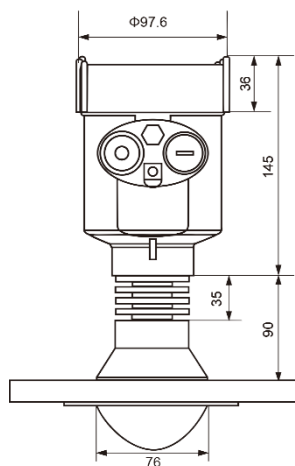
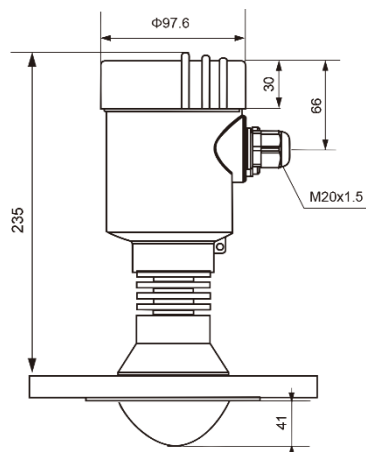
SMT-LR114



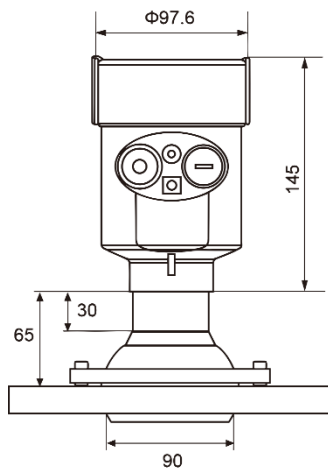
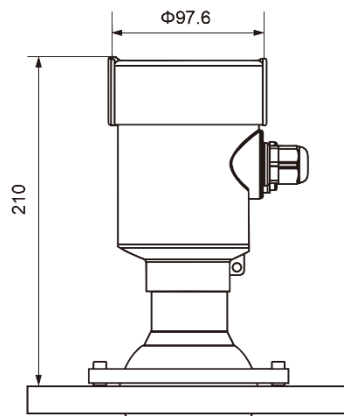
Габаритные размеры

1

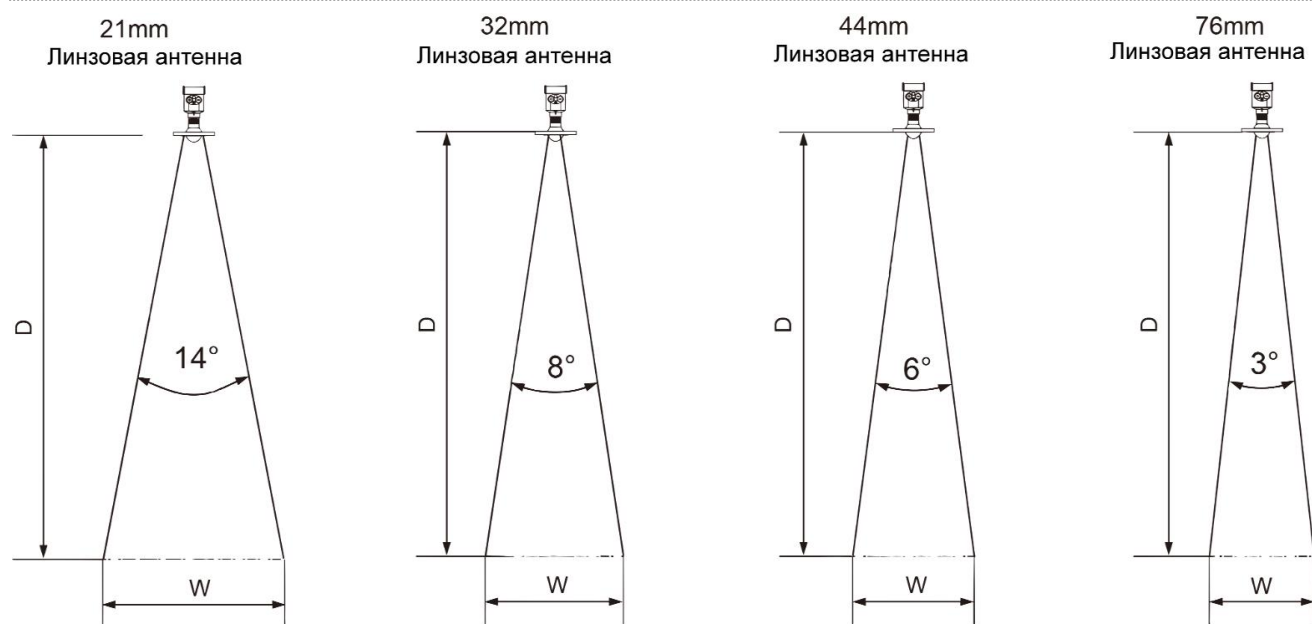
SMT-LR115



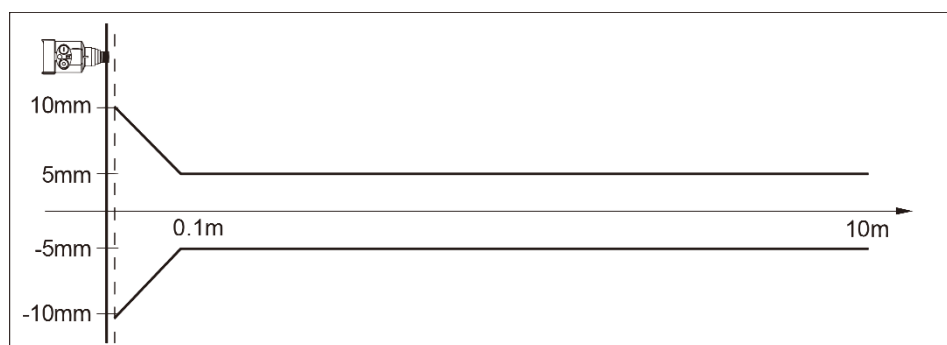
SMT-LR121



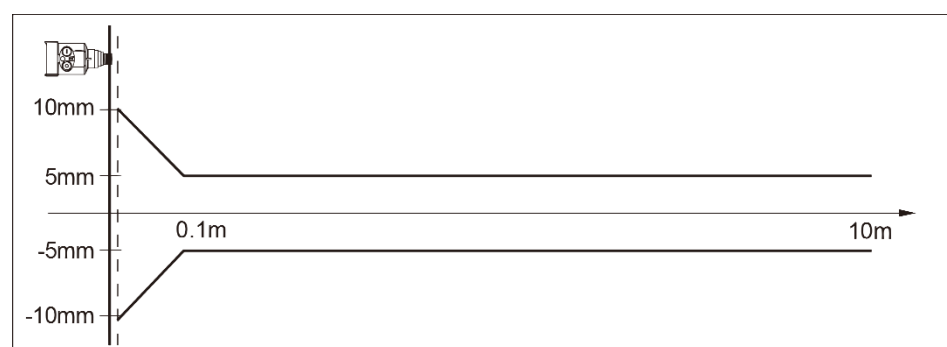
Ширина луча в зависимости от размера антенны



Линейность прибора SMT-LR110



Линейность прибора SMT-LR111 ... SMT-LR115



Линейность прибора SMT-LR121

