

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Обзор



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной - это 2-проводной 25 ГГц импульсный радарный измерительный преобразователь с санитарно-гигиеническими разрешениями для непрерывного измерения уровня жидкостей, взвесей и паст в пищевой, химической и фармацевтической промышленности, в диапазоне до 20 м - в зависимости от антенны.

Преимущества

- Полностью инкапсулированная антенна с разрешениями FDA и совместимая с USP Class VI, линза TFM 1600 PTFE.
- Шероховатость <math>< 0.8 \mu R_a</math> для максимальной очищаемости и соответствия гигиеническим требованиям, обычно необходимым в санитарных условиях
- Химически устойчивая TFM 1600 PTFE линза также подходит для агрессивных и коррозионных материалов
- Разрешения в соответствии со стандартами 3-A, EHEDG EL Class I и/или EHEDG EL Aseptic Class I
- Экономичная замена для преобразователей из экзотических материалов
- Графический интерфейс пользователя (LUI) делает эксплуатацию простой и интуитивно понятной с Мастером быстрого запуска и функцией Plug-and-Play
- Промышленные стандарты подключения к процессу, включая ISO 2852, DIN 11851, DIN 11864-1, DIN 11864-2, DIN 11864-3 и Tuchenhausen Varivent Type F и N
- LUI дисплей с эхо-профилем для диагностики
- Высокая частота 25 ГГц и 2" (50 мм) подключение к процессу/антенна обеспечивают легкий монтаж
- Нечувствительность к месту установки, наличию препятствий и низкая чувствительность к помехам от патрубков
- Короткая зона нечувствительности для повышения минимального диапазона измерения до 50 мм от конца антенны
- Коммуникационные возможности HART, PROFIBUS PA или FOUNDATION Fieldbus
- Обработка эхо-сигнала Process Intelligence для повышения надежности измерений и функция Автоподавления ложных эхо от постоянных препятствий
- Программирование с помощью инфракрасного портативного программатора или через сеть с использованием SIMATIC PDM, Emerson AMS или PACTware или Fieldcare через SITRANS DTM
- Функциональная безопасность (SIL 2). Прибор подходит для использования в соответствии с IEC 61508 и IEC 61511

Сфера применения

SITRANS LR250 обладает графическим интерфейсом пользователя (LUI), который улучшает настройку и эксплуатацию посредством включения интуитивно понятного Мастера быстрого запуска и эхо-профиль для диагностики. Ввод в эксплуатацию очень прост с Мастером быстрого запуска, требуется ввести всего несколько параметров для быстрого запуска.

Частота 25 ГГц создает узкий, сфокусированный конус луча, позволяющий использовать маленькие антенны и снижение чувствительности к препятствиям.

Уникальный дизайн SITRANS LR250 позволяет безопасно просто программировать с помощью искробезопасного ручного программатора, не открывая крышку прибора.

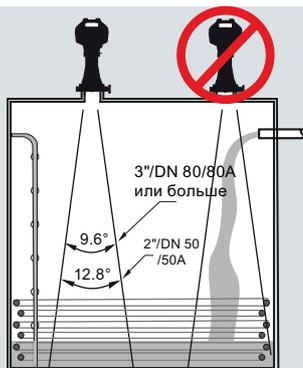
SITRANS LR250 прекрасно измеряет и в маленьких сосудах, и в резервуарах/емкостях до 20 м на материалах с $DK > 1.6$.

- Основные сферы применения: Производство напитков, Пищевая, Химическая и Фармацевтическая промышленность, где требуются санитарные, гигиенические или асептические сертификаты, также гигиенические антенны являются предпочтительными при изготовлении таких продуктов как, мороженное, фруктовый сок, молоко, пиво или добавки в фармацевтике и химии.

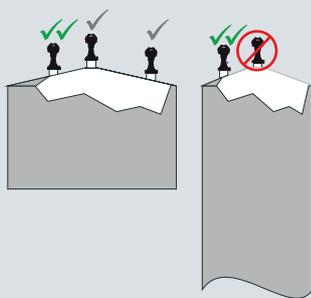
Конфигурация

Примечание:

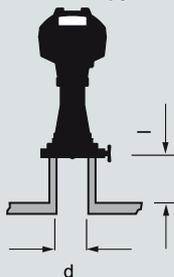
- Угол конуса луча - это ширина конуса сигнала, где плотность энергии составляет половину от максимальной плотности энергии луча.
- Максимальная плотность энергии сосредоточена перед антенной и на осевой линии.
- Частично луч распространяется за пределами угла луча, в силу чего возможны ложные отражения.



Установка на емкость



Монтаж на патрубок



Патрубки должны быть с максимальным соотношением l/d или 1:1 (Например, 50 мм длина, 50 мм диаметр)

Монтаж SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Технические характеристики

Принцип работы

Принцип измерения	Радарная технология измерения уровня
Частота	К-диапазон (25.0 ГГц)
Минимальный диапазон измерения	50 мм от конца антенны
Максимальный диапазон измерения	20 м

Выход

HART	Версия 5.1
• Аналоговый выход	4 ... 20 mA
• Точность	± 0.02 mA
• Отказоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> • Программируемая: высокий-низкий или удержание (потеря эхо) • Программируемые по NE 43 Profile 3.01
PROFIBUS PA	2 аналоговых входа (AI)
• Функциональные блоки FOUNDATION Fieldbus	H1
• Функциональность	Базовый или LAS
• Версия	ITK 5.2.0
• Функциональные блоки	2 аналоговых входа (AI)

Характеристики (в соответствии с условиями по IEC60770-1)

Максимальная ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> • > 500 мм от опорной точки сенсора: 3 мм • < 500 мм от опорной точки сенсора: 25 мм
Влияние температуры окружающей среды	< 0.003 %/K

Рабочие условия

Условия в месте установки	Внутри/Снаружи
Размещение	Внутри/Снаружи
Условия окружающей среды (корпус)	
Температура окружающей среды	-40 ... +80 °C
Категория установки	I
Степень загрязнения	4

Характеристики среды

Диэлектрическая постоянная ϵ_r	≥ 1.6 (в зависимости от антенны)
Температура процесса	-40 ... +170 °C в точке подключения к процессу
Давление процесса	См. кривые давление/температура, больше информации (стр 4/215)

Конструкция

Корпус	
• Материал	Алюминий, полиэфирное порошковое покрытие
• Кабельный ввод	2 x M20x1.5 или 2 x 1/2" NPT
Степень защиты	Типы 4X/NEMA 4X, Типы 6/NEMA 6, IP67, IP68
Вес (в зависимости от подключения к процессу)	<ul style="list-style-type: none"> • Примерно 4.7 кг для 2" ISO 2852 (минимальный размер) • Примерно 7.9 кг для DN100 DIN 11864-2 (максимальный размер)
Дисплей (локальный)	Графический интерфейс пользователя с Мастером быстрого запуска и отображением эхо профиля на дисплее
Антенна	
• Материал	Нержавеющая сталь 316L (1.4435 или 1.4404) и TFM 1600 PTFE Lens (линза является единственной увлажняемой частью)
• Шероховатость линзы (R_a)	0.8 мкм

Подключение к процессу

Гигиенические/Санитарные присоединения	<ul style="list-style-type: none"> • 2", 3" & 4" Санитарный зажим в соответствии с ISO 2852 • DN 50, DN 80 и DN 100 Асептические/Гигиенические резьбы по DIN 11864-1 [Form A] • DN 50, DN 80 и DN 100 Асептические/Гигиенические фланцы по DIN 11864-2 [Form A] • DN 50, DN 80 и DN 100 Асептические/Гигиенические зажимы в соответствии с DIN 11864-3 [Form A] • DN 50, DN 80 и DN 100 Гигиеническое объединение в соответствии с DIN 11851 • Type F (50 мм) и Type N (68 мм) Tuchenhagen Varivent
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Напряжение питания

4 ... 20 МА/HART	Номинальное 24 В DC (макс. 30 В DC) с макс. 550 Ом
PROFIBUS PA	<ul style="list-style-type: none"> • 15 mA • По IEC 61158-2
FOUNDATION Fieldbus	<ul style="list-style-type: none"> • 20.0 mA • По IEC 61158-2

Допуски и Разрешения

Общепромышленное	CSA _{US/C} , CE, FM, NE 21, RCM
Разрешения радиочастотных центров	FCC, Канада и Европа: ETSI EN 302-372, RCM. Россия: ГКРЧ
Зоны с повышенной опасностью	
• Взрывозащищенный (Бразилия)	INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Повышенная защита (Бразилия)	INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Искробезопасность (Бразилия)	INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Взрывозащищенный (Канада/США)	CSA/FM Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D; Class II, Div. 1, Groups E, F, G; Class III T4
• Искробезопасность (Канада/США)	CSA/FM Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D; Class II, Div. 1, Groups E, F, G; Class III T4
• Невоспламеняемый (Канада/США)	CSA/FM Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5
• Взрывозащищенный/Искробезопасность (Китай)	NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T _A 90 °C
• Искробезопасность (Китай)	NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T _A 90 °C
• Неискрящий (Китай)	NEPSI Ex nA IIC T4 Gc
• Искробезопасность (Европа)	ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga ATEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Неискрящий (Европа)	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc
• Взрывозащищенный (Международный/Европа)	IECEX/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Повышенная защита (Международный/Европа)	IECEX/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Искробезопасность (Международный)	IECEX/ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, IECEX/ATEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Взрывозащищенный (Россия)	ГОСТ Р Ex d
• Повышенная защита (Россия)	ГОСТ Р Ex e
• Искробезопасность (Россия)	ГОСТ Р Ex ia
• Гигиенический/Санитарный	EHEDG EL Class I EHEDG EL Aseptic Class I

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Программирование

Искробезопасный портативный программатор Siemens

- Портативный программатор

Инфракрасный приемник

Искробезопасная модель:
ATEX II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia D 20 T135 °C
 $T_a = -20 \dots +50 \text{ °C}$
CSA/FM Class I, II, III, Div. 1.,
Groups A, B, C, D, E, F, G, T6
 $T_a = 50 \text{ °C}$
IECEX SIR 09.0073

Портативный коммуникатор

HART Коммуникатор 375/475

ПК

- SIMATIC PDM
- Emerson AMS
- SITRANS DTM (для подключения через FDT, такие как PACTware или Fieldcare)

Дисплей (локальный)

Графический интерфейс пользователя с Мастером быстрого запуска и отображением эхо-профиля на дисплее

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Данные по выбору и заказу	Заказной №.
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной	7ML5433-77770-7A70
- это 2- проводной 25 ГГц импульсный радарный измерительный преобразователь с санитарно-гигиеническими разрешениями для непрерывного измерения уровня жидкостей, взвесей и паст в пищевой, химической и фармацевтической промышленности, в диапазоне до 20 м - в зависимости от антенны.	
Гигиенические/Санитарные Разрешения	
EHEDG EL Class 1 ¹⁾	1
EHEDG EL Aseptic Class 1 ¹⁾	2
3-A 2 ³⁾	3
EHEDG EL Class I & 3-A ²⁾⁴⁾	4
Типы подключений к процессу (все типы имеют TFM1600 PTFE линзу)	
<u>316L н.с. [1.4435 или 1.4404]</u>	
2" Санитарный зажим в соответствии с ISO 2852 ⁵⁾	AA
3" Санитарный зажим в соответствии с ISO 2852	AB
4" Санитарный зажим в соответствии с ISO 2852	AC
<u>316L н.с. (1.4435 или 1.4404) & 304L н.с. (1.4301)</u>	
DN 50 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11864-1 [Form A] ⁵⁾	BA
DN 80 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11864-1 [Form A]	BB
DN 100 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11864-1 [Form A]	BC
<u>316L н.с. [1.4435 или 1.4404]</u>	
DN 50 Асептический/Гигиенический фланец по DIN 11864-2 [Form A] ⁵⁾	CA
DN 80 Асептический/Гигиенический фланец по DIN 11864-2 [Form A]	CB
DN 100 Асептический/Гигиенический фланец по DIN 11864-2 [Form A]	CC
<u>316L н.с. [1.4435 или 1.4404]</u>	
DN 50 Асептический/Гигиенический зажим в соответствии с DIN 11864-3 [Form A] ⁵⁾	DA
DN 80 Асептический/Гигиенический зажим в соответствии с DIN 11864-3 [Form A]	DB
DN 100 Асептический/Гигиенический зажим в соответствии с DIN 11864-3 [Form A]	DC
<u>316L н.с. (1.4435 или 1.4404) и 304L н.с. (1.4301)</u>	
DN 50 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11851 ⁵⁾	EA
DN 80 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11851	EB
DN 100 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка (сбоку прибора) по DIN 11851	EC
<u>316L н.с. [1.4435 или 1.4404]</u>	
Type F (50 мм) Tuchenhausen Varivent (только EHEDG) ⁵⁾	FA
Type N (68 мм) Tuchenhausen Varivent (только EHEDG) ⁵⁾	FB
Type F (50 мм) Tuchenhausen Varivent [только 3-A и уплотнение EPDM -40 °C ... 120 °C]⁵⁾	FC
Type N (68 мм) Tuchenhausen Varivent [только 3-A и уплотнение EPDM -40 °C ... 120 °C] ⁵⁾	FD
Type F (50 мм) Tuchenhausen Varivent [только 3-A и уплотнение FKM -20 °C ... 170 °C] ⁵⁾	FE
Type N (68 мм) Tuchenhausen Varivent [только 3-A и уплотнение FKM -20 °C ... 170 °C] ⁵⁾	FF
БЕЗ подключения к процессу - Электроника прибора как запасная часть (выберите все остальные опции)	YY
Коммуникации	
PROFIBUS PA	1
4 ... 20 mA HART, пуск с < 3.6 mA	2

Данные по выбору и заказу	Заказной №.
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной	7ML5433-77770-7A70
- это 2- проводной 25 ГГц импульсный радарный измерительный преобразователь с санитарно-гигиеническими разрешениями для непрерывного измерения уровня жидкостей, взвесей и паст в пищевой, химической и фармацевтической промышленности, в диапазоне до 20 м - в зависимости от антенны.	
FOUNDATION Fieldbus	3
Корпус (с кабельными вводами)	
Алюминий, Эпоксидная краска, 2 X 1/2" NPT	0
Алюминий, Эпоксидная краска, 2 X M20 x 1.5	1
Допуски/Разрешения	
Общепромышленное, CE, CSA, FM, FCC, R&TTE, RCM	A
Искробезопасное: CSA/FM Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D, Class II, Div. 1, Groups E, F, G, Class III T4 FCC, Канада	B
Искробезопасное: IECEx/ATEX II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM	C
Невоспламеняемость: CSA/FM Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5, FCC, Канада	D
Без искробразования: ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc, CE, R&TTE, RCM	E
Искробезопасное: IECEx/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM ⁶⁾	F
Взрывобезопасный: IECEx/ATEX II 1/2 GD 1D, 2D Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM ⁶⁾	G
Взрывозащищенный: CSA/FM Class I, II and III, Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G, FCC, Industry Canada ⁶⁾	H
Без искробразования: NEPSI Ex nA IIC T4 Gc	K
Искробезопасное: NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 TA 90 °C	L
Взрывобезопасный: NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 TA 90 °C ⁶⁾	M
Повышенная безопасность: NEPSI Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 TA 90 °C ⁶⁾	N
Номинальное давление	
Кривые давление/температура представлены в руководстве по эксплуатации	0

4

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Другие опции		Руководство по эксплуатации для приборов с FOUNDATION Fieldbus	
Добавьте "-Z" после заказного № и добавьте опцию.		Английский	A5E32221411
<u>Электрическое соединение, ввод кабеля:</u>		Немецкий	A5E32376112
Штепсель M12 (IP 67) с ответным коннектором ²⁾⁷⁾⁸⁾	● A50	Примечание: Руководство по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.	
Штепсель 7/8" (IP 67) с ответным коннектором ⁸⁾⁹⁾	● A55	Краткое руководство по эксплуатации для приборов с FOUNDATION Fieldbus	
<u>Сертификаты испытаний</u>		Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Голландский, Датский, Финский, Греческий, Португальский, Шведский	A5E33472700
Протокол испытаний производителя M по DIN 55350, Часть 18 и по ISO 9000	● C11	Английский, Болгарский, Чешский, Эстонский, Венгерский, Латвийский, Литовский, Польский, Румынский, Словацкий, Словенский	A5E33472738
Сертификат проверки 3.1 по EN 10204 (1 точка)	● C12	Прибор поставляется с DVD-диском Siemens Milltropics, DVD содержит комплект руководств по эксплуатации: Краткое руководство по эксплуатации ATEX и Библиотеку руководств по эксплуатации.	
<u>Функциональная безопасность</u>			
Функциональная безопасность (SIL 2). Прибор подходит для использования в соответствии с IEC 61508 и IEC 61511 ⁶⁾¹⁰⁾	● C20		
<u>Namur</u>			
Соответствие Namur NE43, прибор предустановлен в отказоустойчивый режим < 3.6 мА ⁶⁾	● N07		
<u>Маркировка</u>			
Маркировочная табличка нерж. сталь [69 мм x 50 мм]			
Номер точки измерения/ идентификатор (макс. 27 символов) указать текстом	● Y15		
Руководство по эксплуатации для приборов с HART/MA		Руководство по эксплуатации для приборов с HART/MA	
Английский	A5E32220602	Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Голландский, Датский, Финский, Греческий, Португальский, Шведский	A5E33469191
Немецкий	A5E32376088	Английский, Болгарский, Чешский, Эстонский, Венгерский, Латвийский, Литовский, Польский, Румынский, Словацкий, Словенский	A5E33469171
Примечание: Руководство по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.		Прибор поставляется с DVD-диском Siemens Milltropics, DVD содержит комплект руководств по эксплуатации: Краткое руководство по эксплуатации ATEX и Библиотеку руководств по эксплуатации.	
Краткое руководство по эксплуатации для приборов с HART/MA		Краткое руководство по эксплуатации для приборов с PROFIBUS PA	
Английский	A5E32221386	Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Голландский, Датский, Финский, Греческий, Португальский, Шведский	A5E33469239
Немецкий	A5E32376094	Английский, Болгарский, Чешский, Эстонский, Венгерский, Латвийский, Литовский, Польский, Румынский, Словацкий, Словенский	A5E33472685
Примечание: Руководство по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.		Прибор поставляется с DVD-диском Siemens Milltropics, DVD содержит комплект руководств по эксплуатации: Краткое руководство по эксплуатации ATEX и Библиотеку руководств по эксплуатации.	
Краткое руководство по эксплуатации для приборов с PROFIBUS PA		Краткое руководство по эксплуатации для приборов с PROFIBUS PA	
Английский	A5E32221386	Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Голландский, Датский, Финский, Греческий, Португальский, Шведский	A5E33469239
Немецкий	A5E32376094	Английский, Болгарский, Чешский, Эстонский, Венгерский, Латвийский, Литовский, Польский, Румынский, Словацкий, Словенский	A5E33472685
Примечание: Руководство по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.		Прибор поставляется с DVD-диском Siemens Milltropics, DVD содержит комплект руководств по эксплуатации: Краткое руководство по эксплуатации ATEX и Библиотеку руководств по эксплуатации.	

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Принадлежности (заказываются отдельно)

Искробезопасный, портативный ИК-программатор, EEx ia (LUI версия)	7ML1930-1BK
HART-модем/RS 232 (для использования с ПК и SIMATIC PDM)	7MF4997-1DA
HART-модем/USB (для использования с ПК и SIMATIC PDM)	7MF4997-1DB
Металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40 ... +80 °C, HART (два если нужно) ⁶⁾	7ML1930-1AP
Металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40 ... +80 °C, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus (два если нужно) ⁸⁾	7ML1930-1AQ
SITRANS RD100, индикатор, для питания приборов по токовой петле - см. Главу 7	7ML5741-
SITRANS RD200, индикатор с универсальными входами и поддержкой Modbus - см. Главу 7	7ML5740-
SITRANS RD300, двухстрочный индикатор с сумматором, кривыми линеаризации и поддержкой Modbus - см. Главу 7	7ML5744-
SITRANS RD500 устройство удаленного ВЕБ-мониторинга приборов - см. Главу 7	7ML5750-

Для применения точек сигнализации уровня - см. раздел сигнализация предельного уровня на стр. 5/9

● Мы можем предложить более короткие сроки поставки для конфигураций обозначенных символом Quick Ship Symbol ●. Для получения дополнительной информации см. стр. 9/5 в приложении.

- 1) Доступно только с опциями подключения к процессу AA ... FB & YY
- 2) Доступно только с опциями Допусков А, В, С, L
- 3) Доступно только с опциями подключения к процессу FC ... FF
- 4) Доступно только с опциями подключения к процессу AA ... EC & YY
- 5) Макс. диапазон 10 м, dk > 3 [20 м и dk > 1.6 если он установлен в стальной трубе]
- 6) Доступно только с Коммуникационными опциями 2
- 7) Доступно только с опцией Корпуса 1
- 8) Доступно только с Коммуникационными опциями 1 & 3
- 9) Доступно только с опцией Корпуса 0
- 10) Доступно только с опциями Допусков А, В, С, D, E, K, L

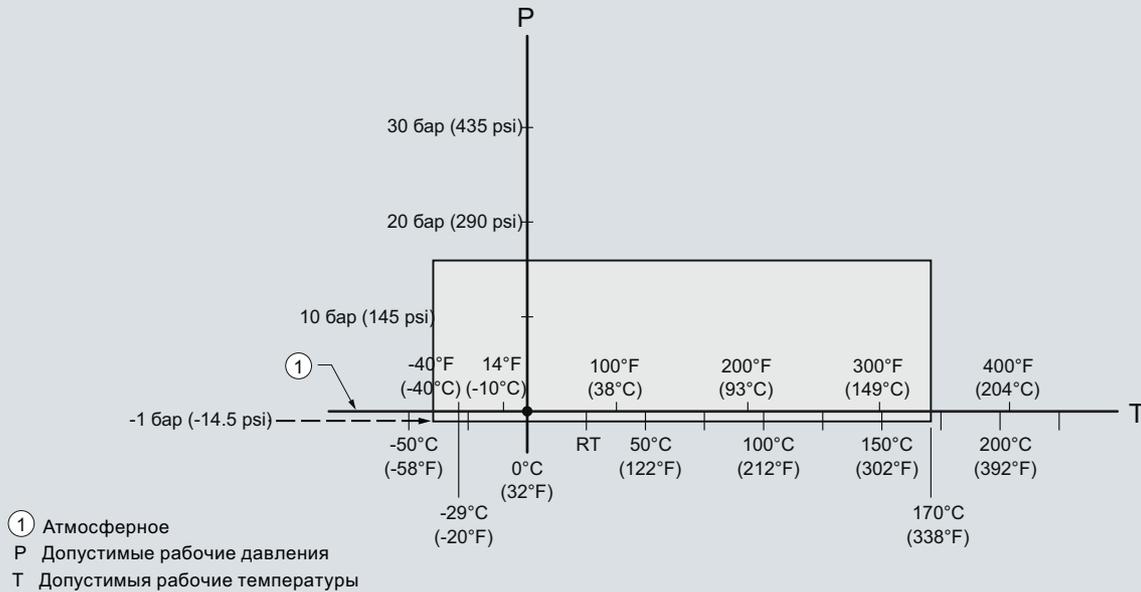
4

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Графические зависимости

DIN 11851 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка: DN 50, DN 80 и DN 100
DIN 11864-1 Асептический/Гигиенический патрубок/шлицевая гайка: DN 50, DN 80 и DN 100



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, расчетные кривые давление процесса/температура

DIN 11864-2 Асептический/Гигиенический фланец: DN50, DN80 и DN100



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, расчетные кривые давление процесса/температура

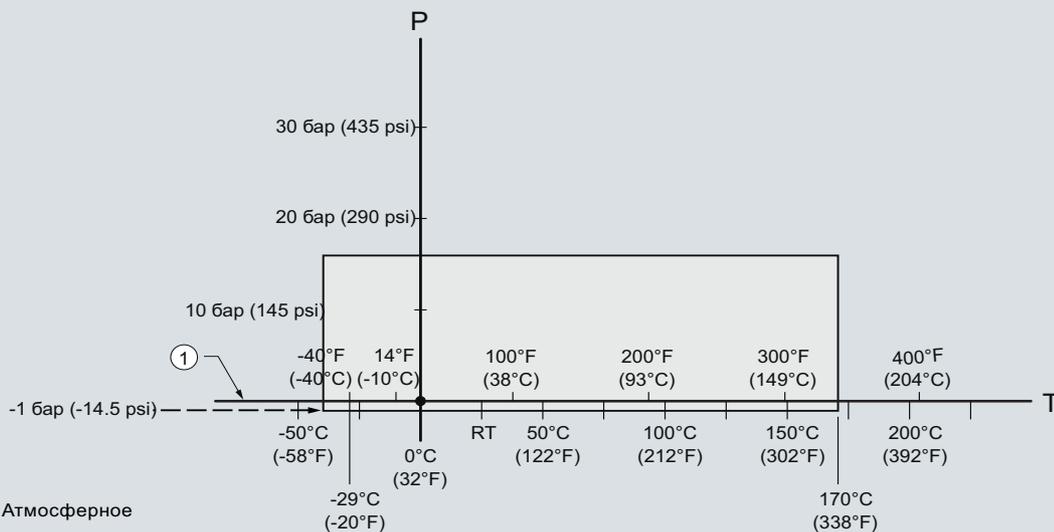
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Графические зависимости

DIN 11864-3 Асептический/Гигиенический зажим: DN 50, DN 80 и DN 100
 ISO 2852 Асептический/Гигиенический зажим: 2", 3" и 4"
 Tuchenhagen Varivent торцевое уплотнение зажимом: Type N (68 mm) и Type F (50 mm)



① Атмосферное

P Допустимые рабочие давления

T Допустимые рабочие температуры

Примечание: Для применений с давлением, все дополнительные крепления должны иметь соответствующий номинал.

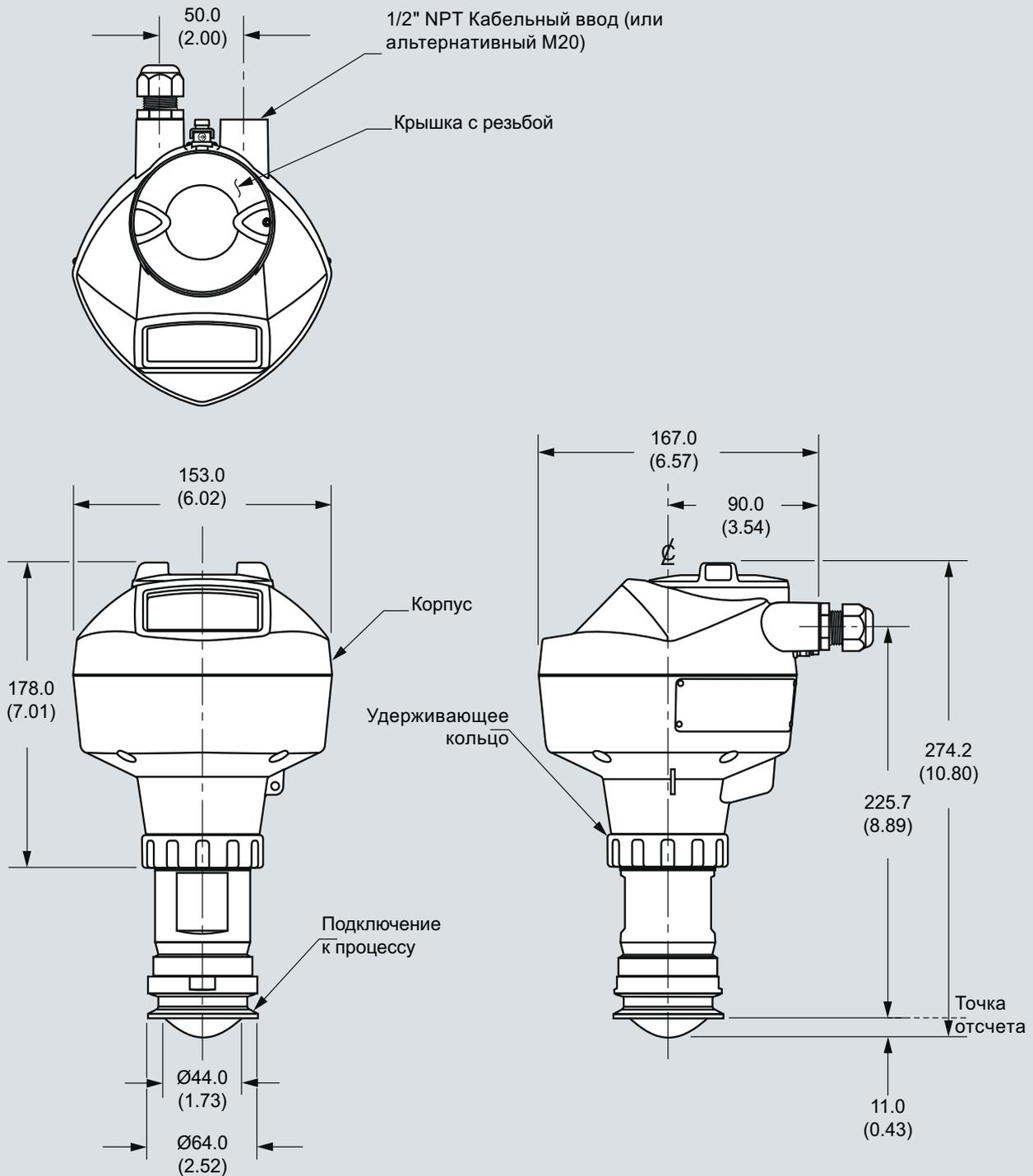
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, расчетные кривые давление процесса/температура

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (2" ISO 2852 санитарный зажим)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

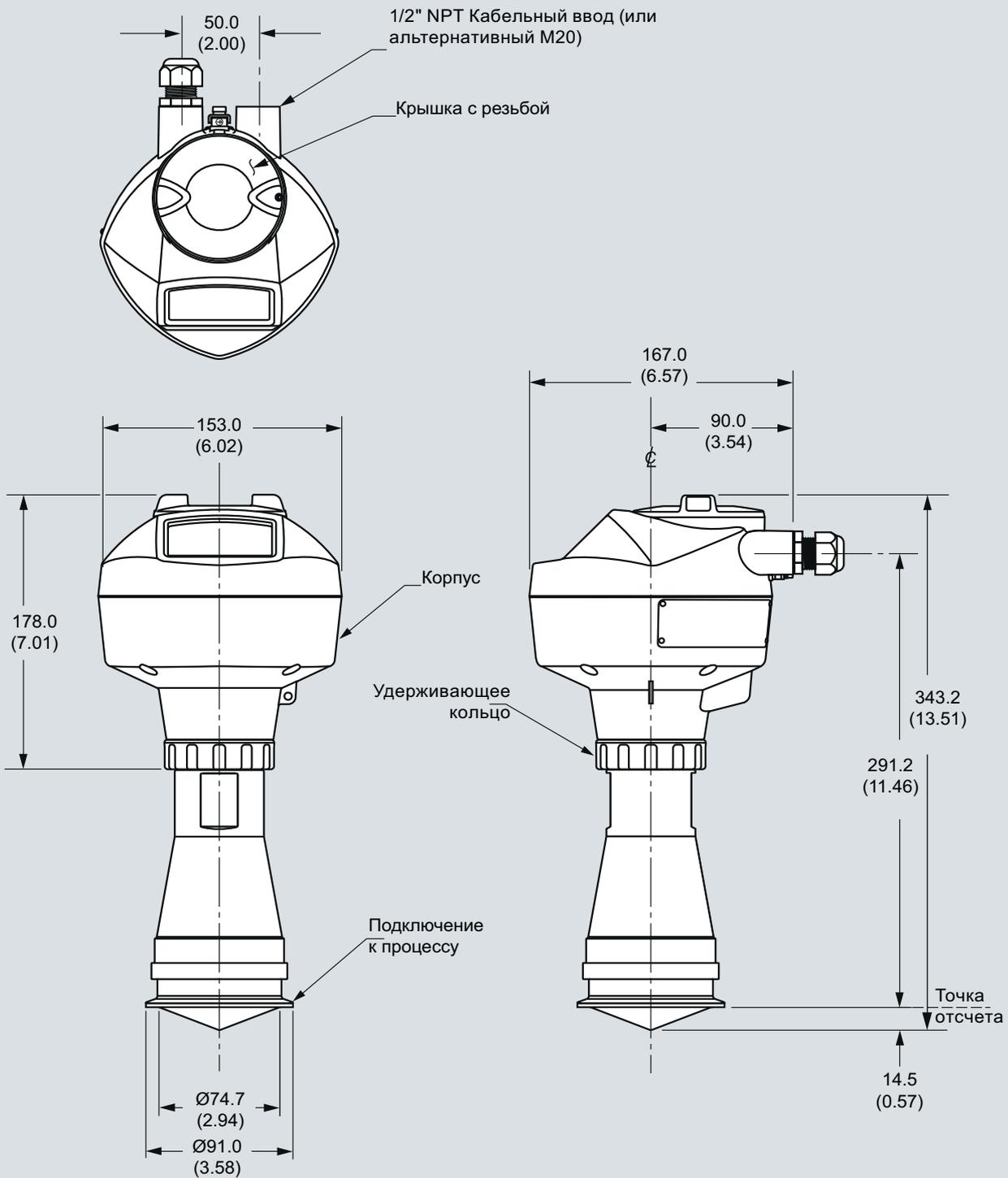
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

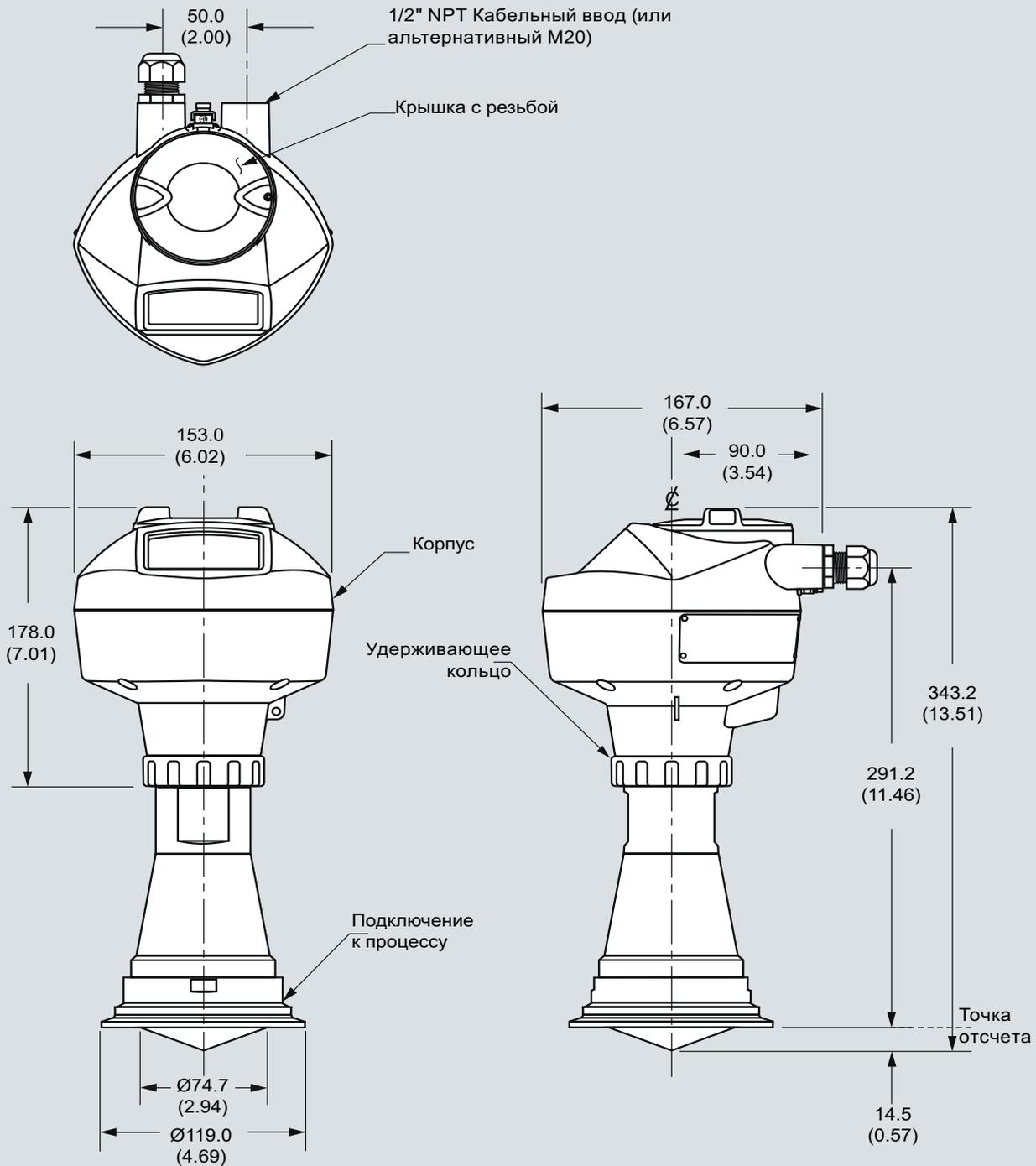
Инкапсулированная гигиеническая антенна (3" ISO 2852 санитарный зажим)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (4" ISO 2852 санитарный зажим)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

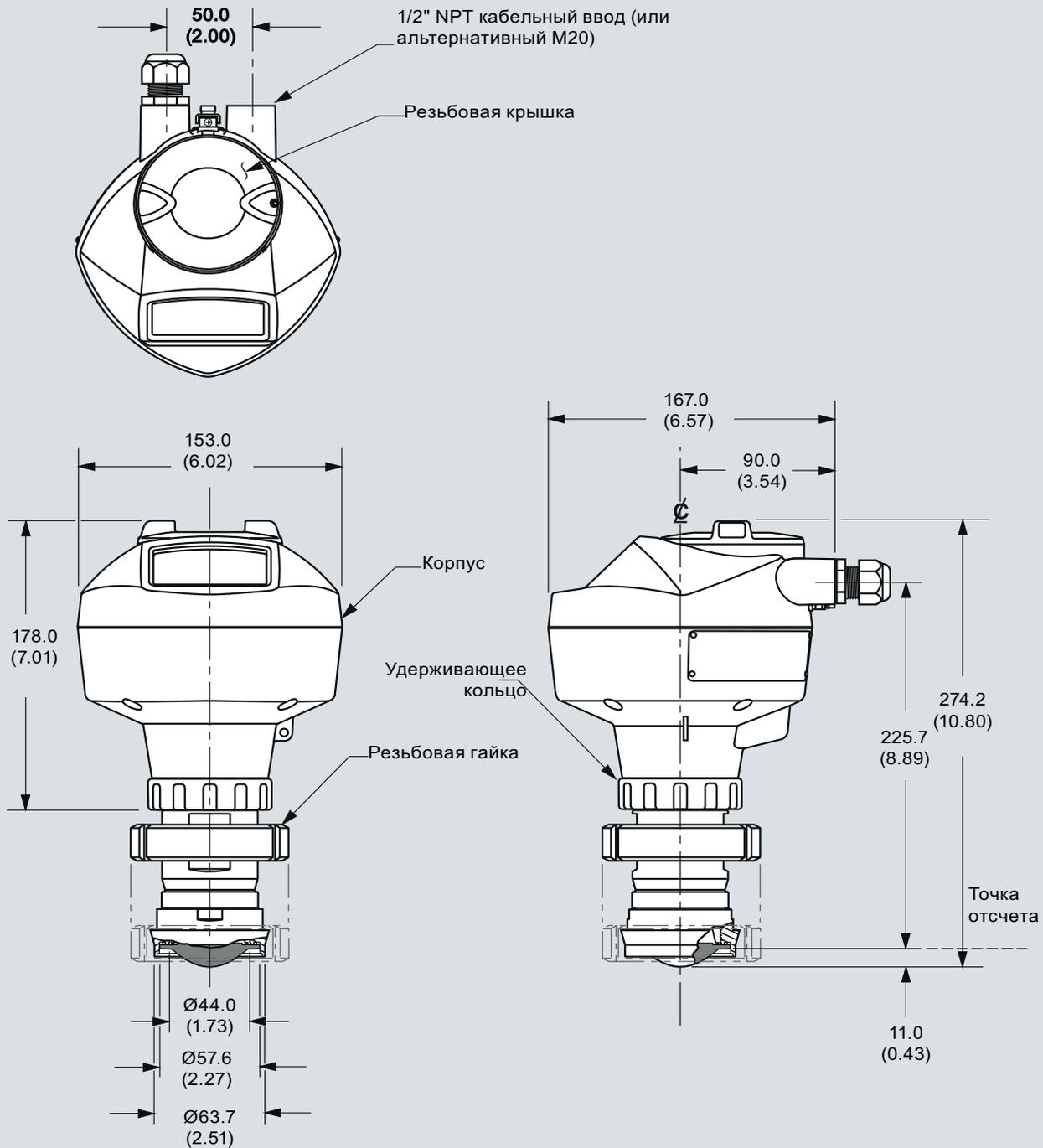
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 50 патрубок/шлицевая гайка по DIN 11851)



Примечание: Пример подключения к процессу и положения резьбовой гайки, показаны только в качестве иллюстрации.

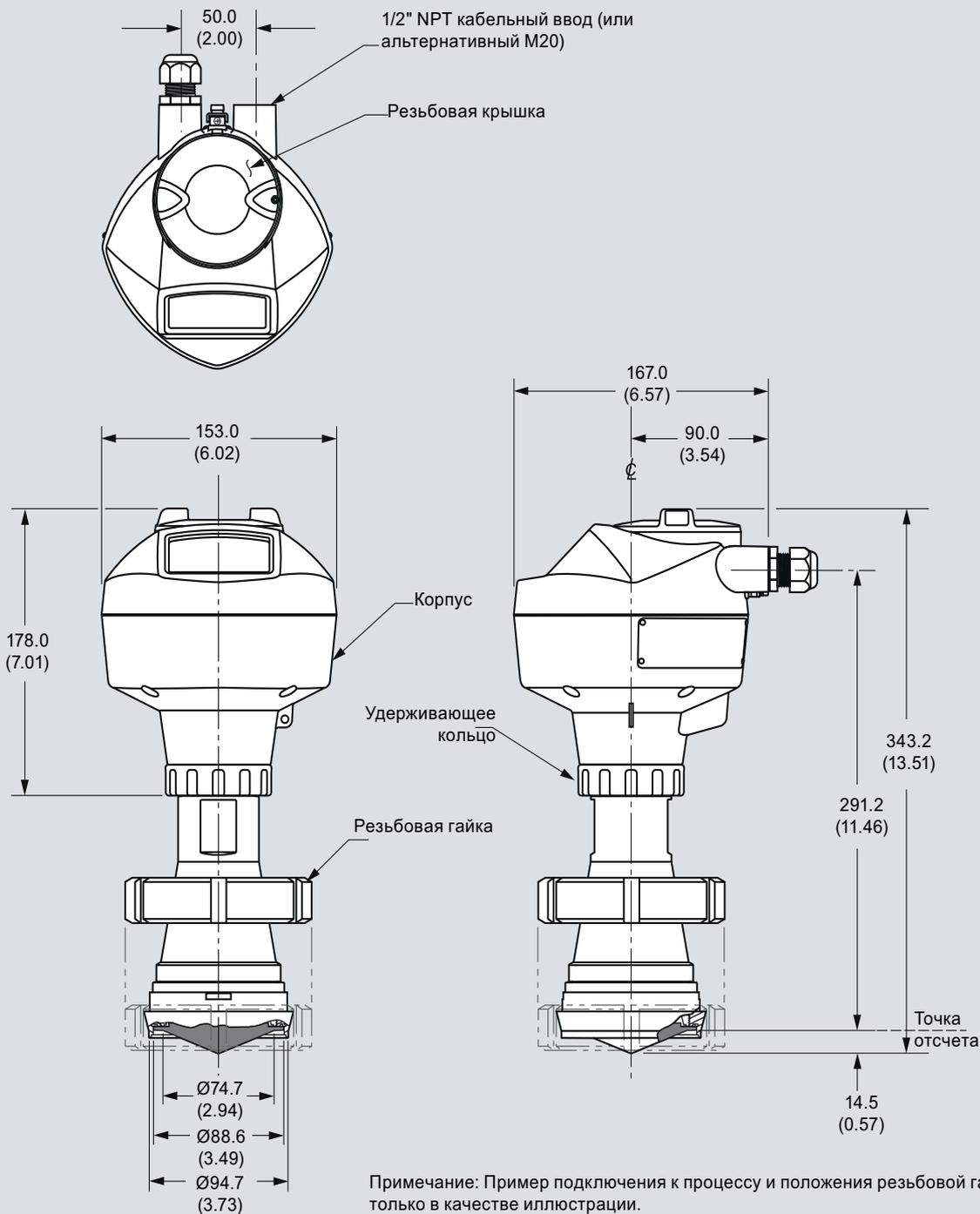
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 80 патрубков/шлицевая гайка по DIN 11851)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

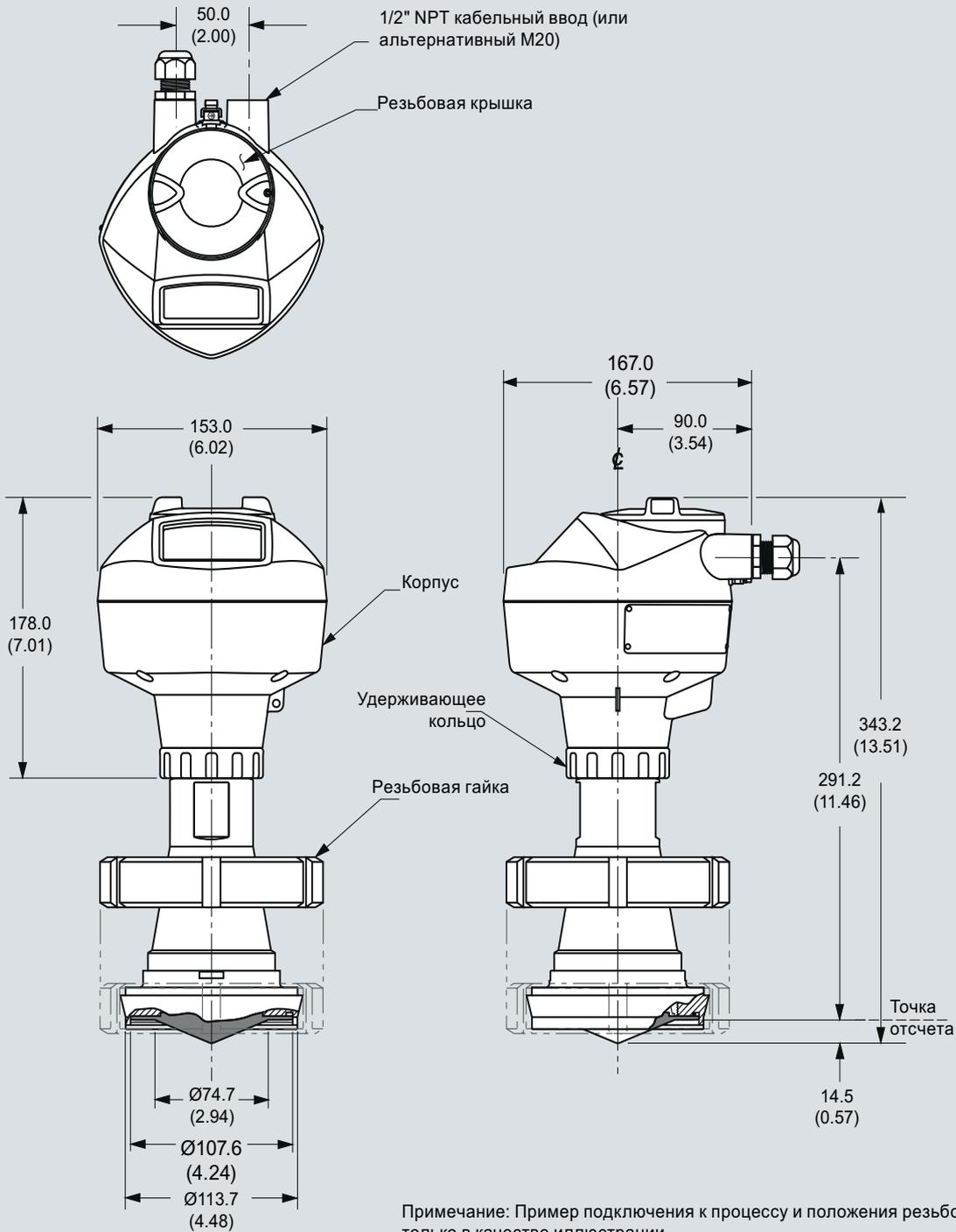
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 100 патрубков/шлицевая гайка по DIN n 11851)



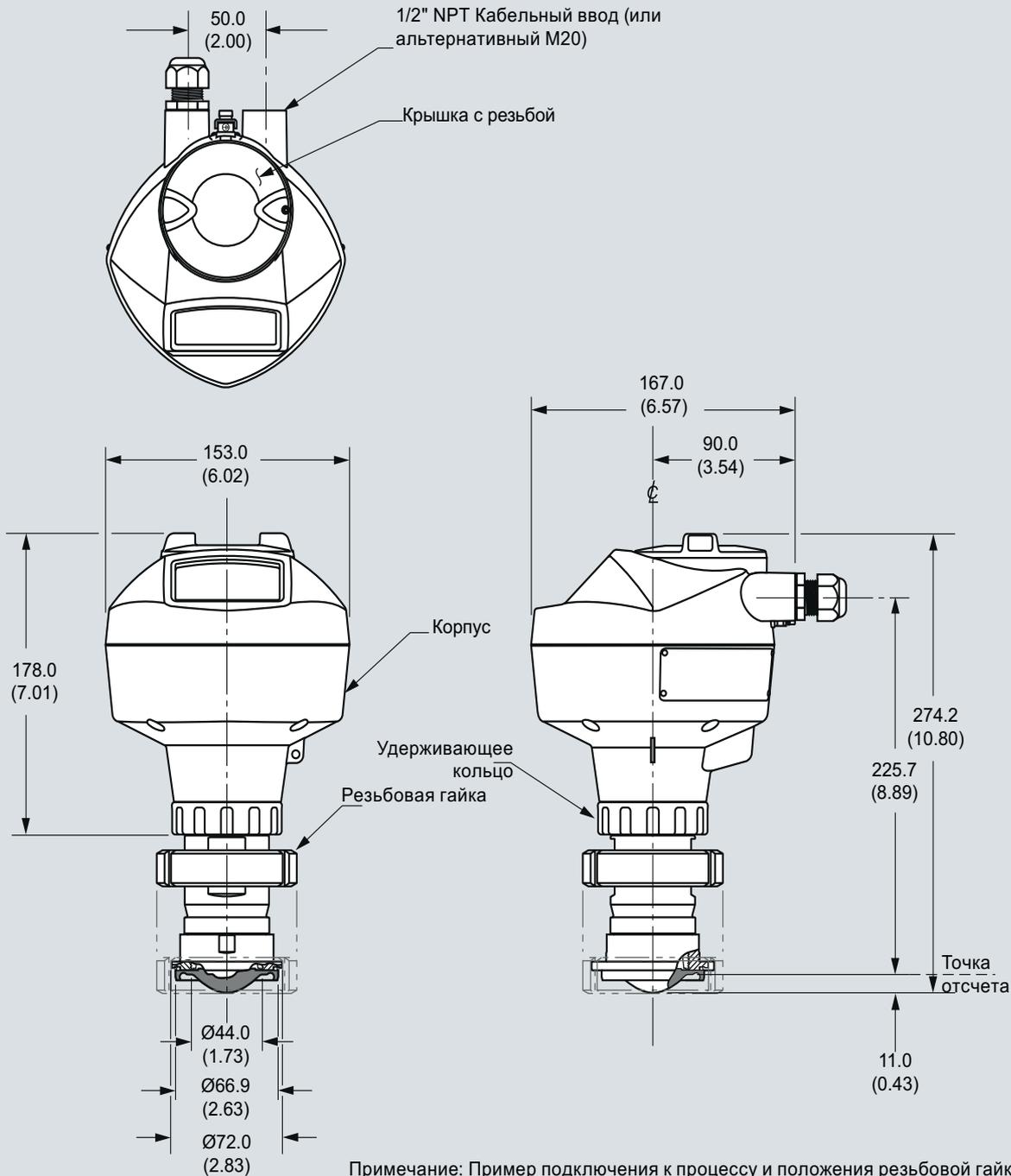
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 50 асептический зажим по DIN 11864-1)



SSITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

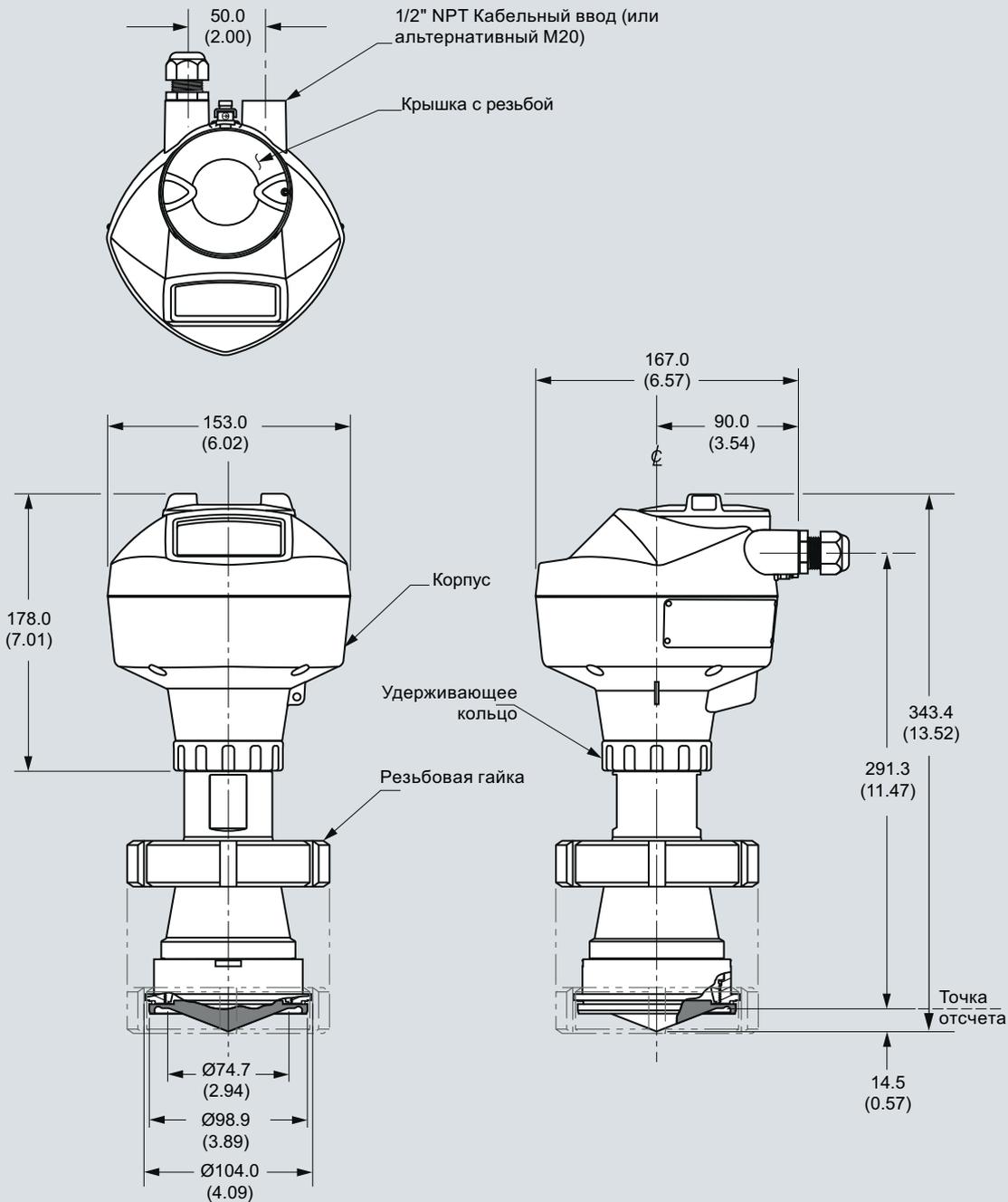
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 80 асептический зажим по DIN 11864-1)



Примечание: Пример подключения к процессу и положения резьбовой гайки, показаны только в качестве иллюстрации.

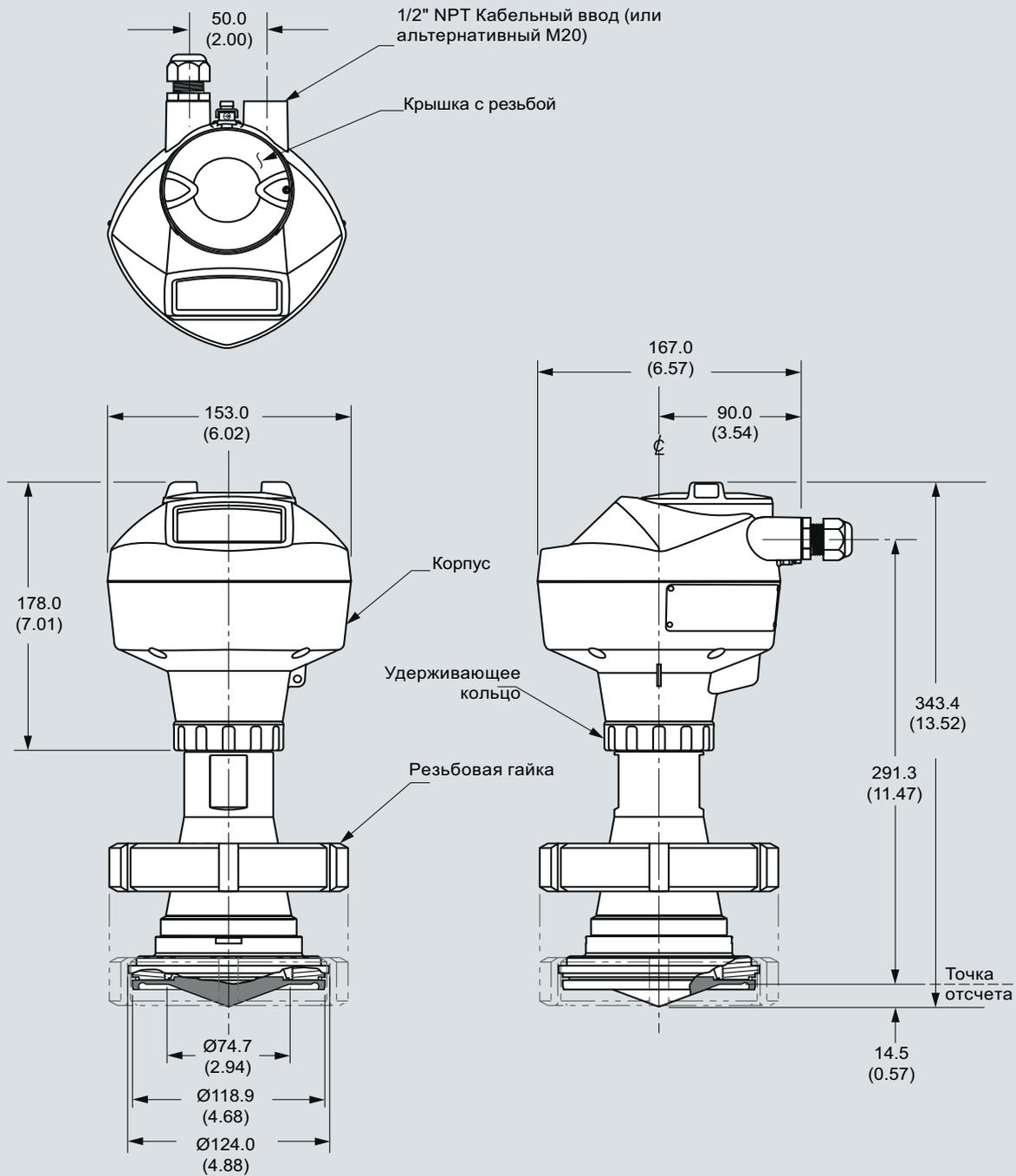
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 100 асептический зажим по DIN 11864-1)

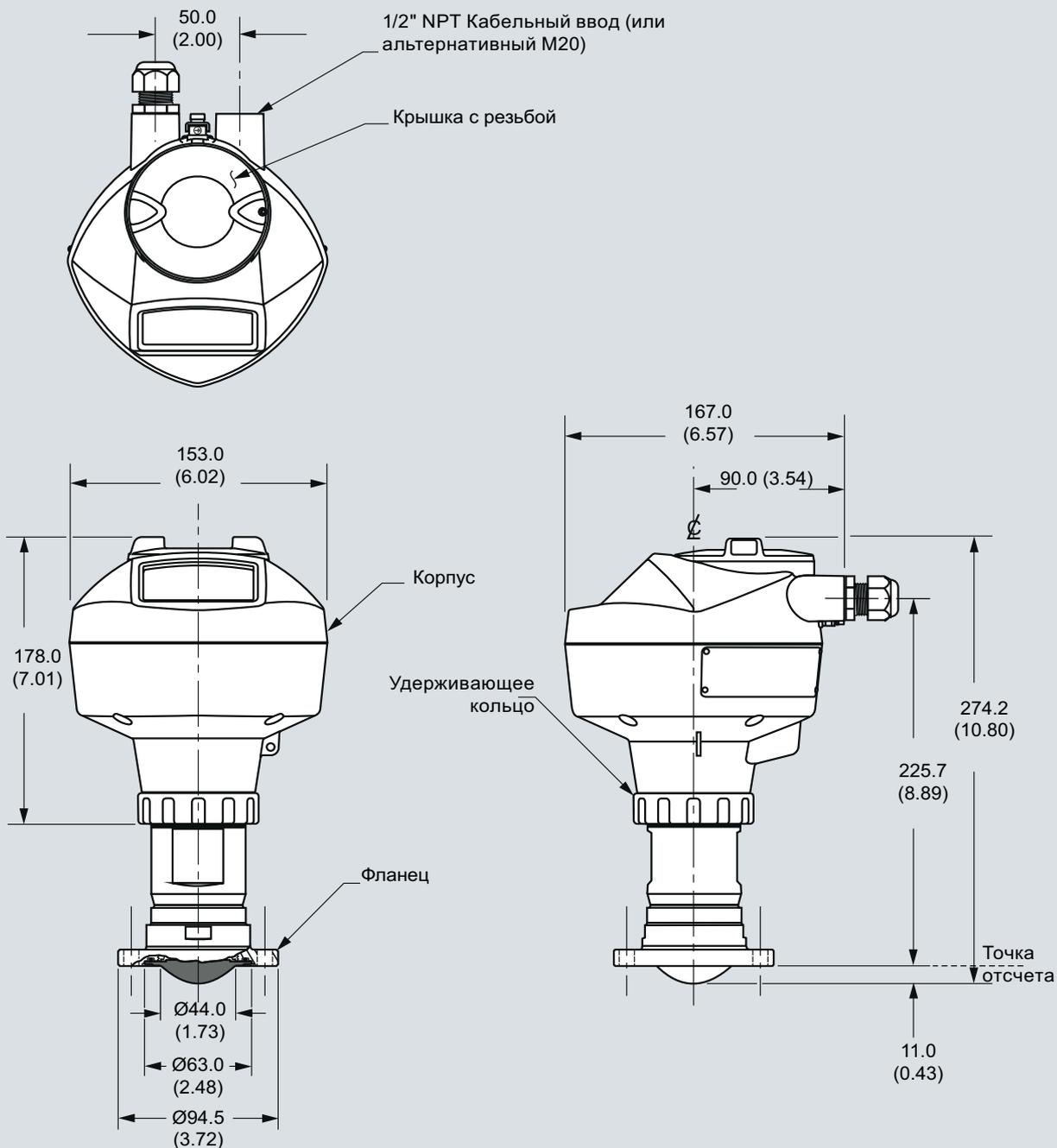


Примечание: Пример подключения к процессу и положения резьбовой гайки, показаны только в качестве иллюстрации.

SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 50 асептический фланец по DIN 11864-2)



Примечание: Пример подключения к процессу и фланец, показан только в качестве иллюстрации.

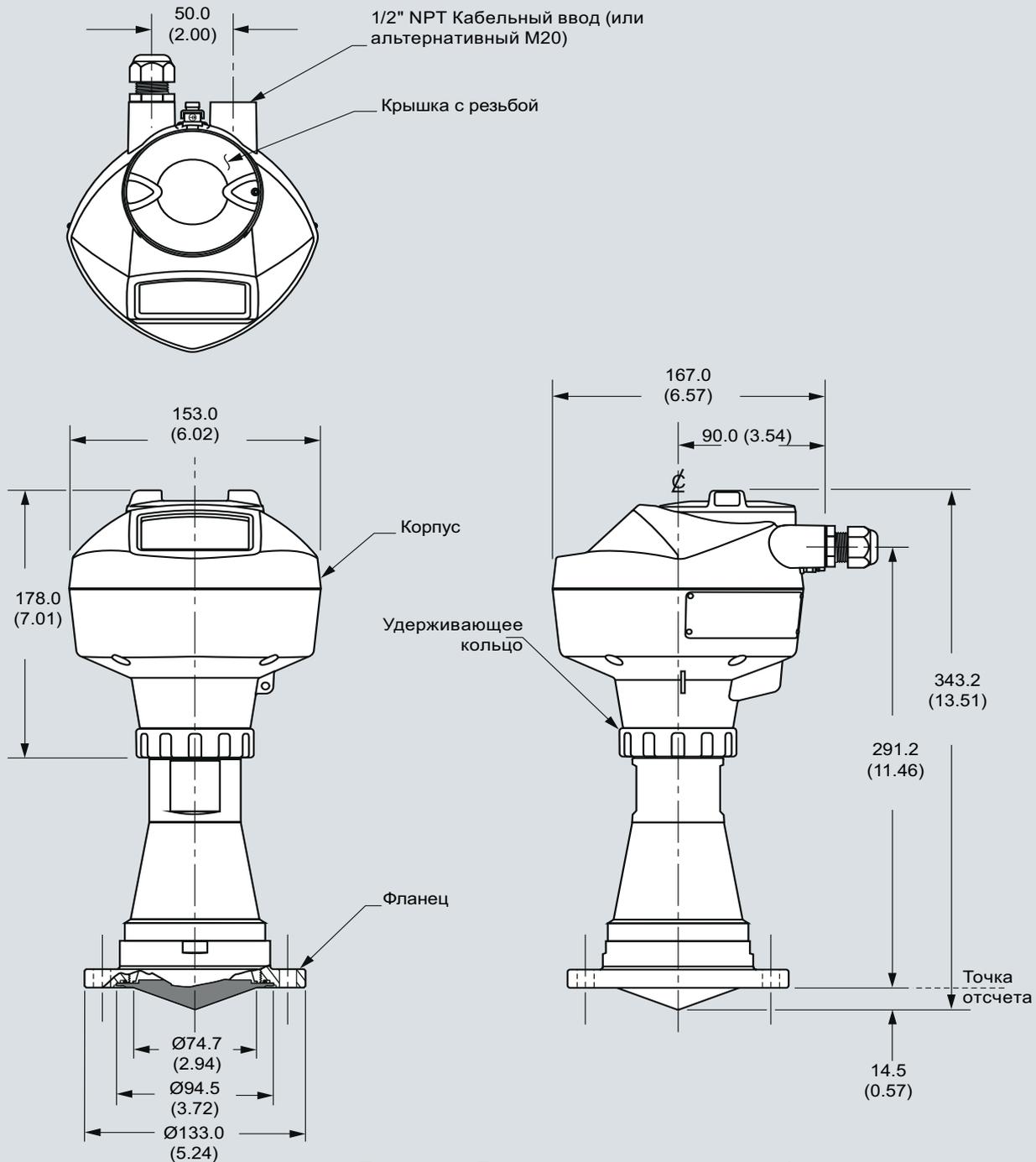
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 80 асептический фланец по DIN 11864-2)



Примечание: Пример подключения к процессу и фланец, показан только в качестве иллюстрации.

SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

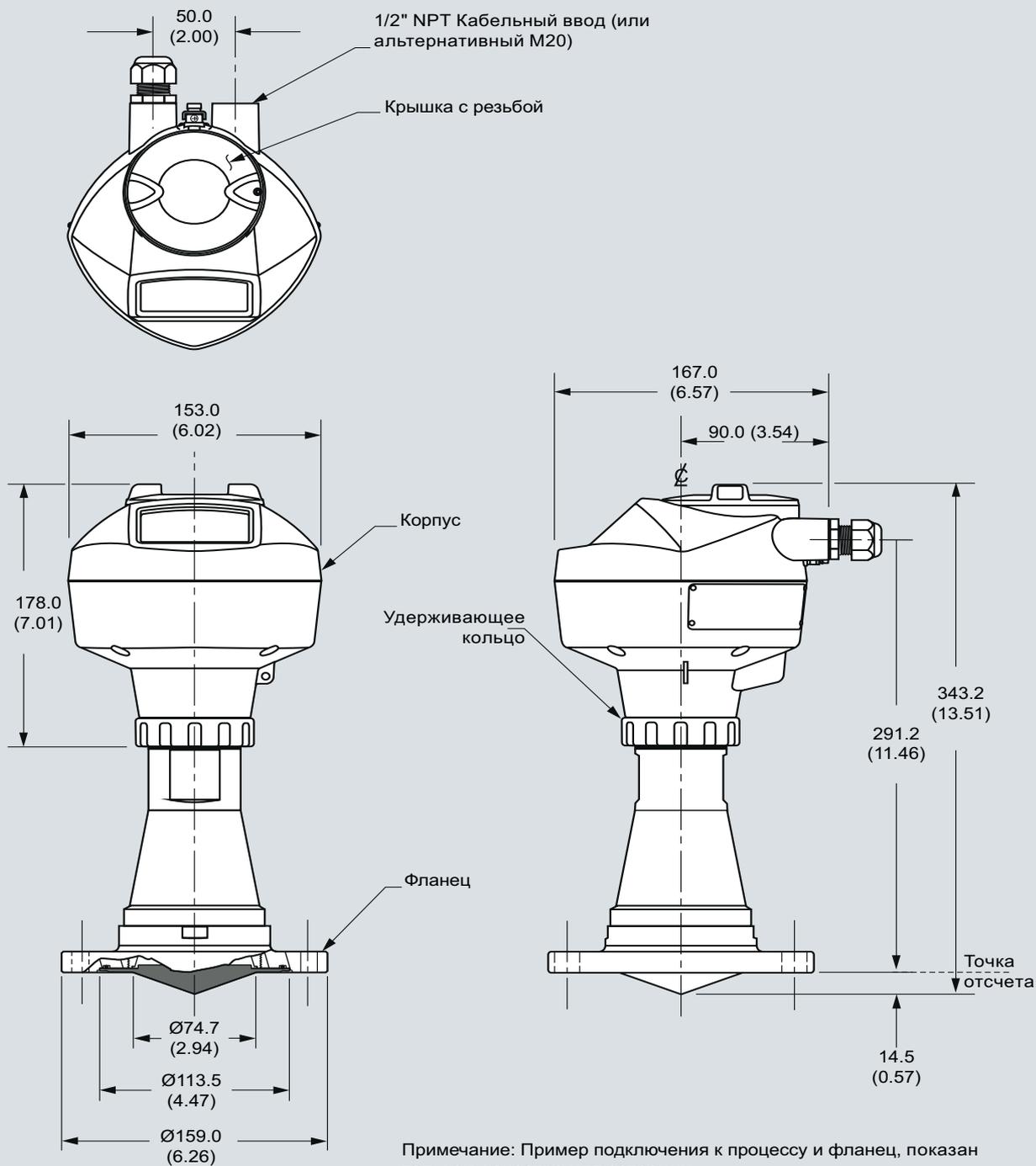
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 100 асептический фланец по DIN 11864-2)



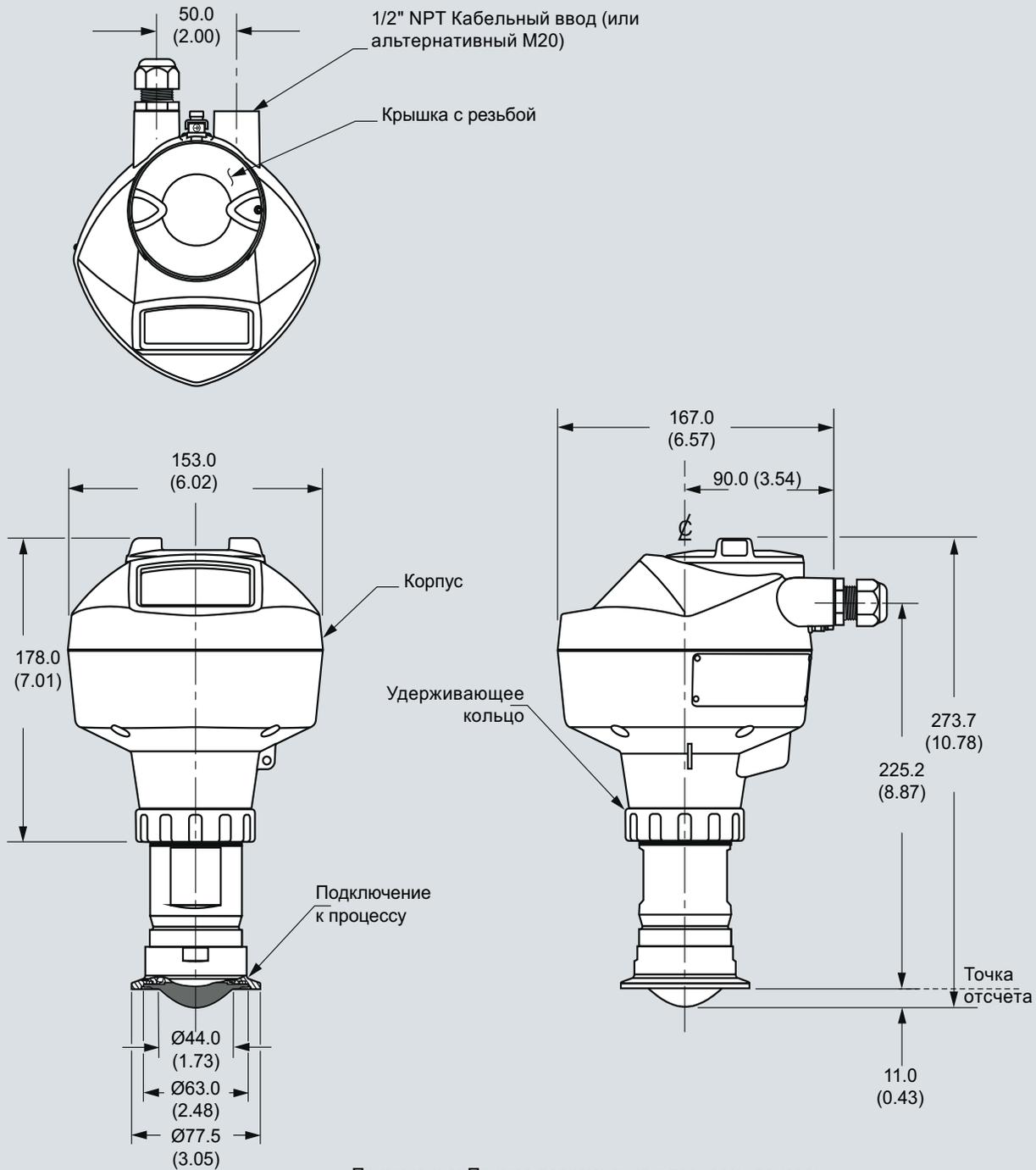
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 50 асептический зажим по DIN 11864-3)



Примечание: Пример подключения к процессу, показан только в качестве иллюстрации.

SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

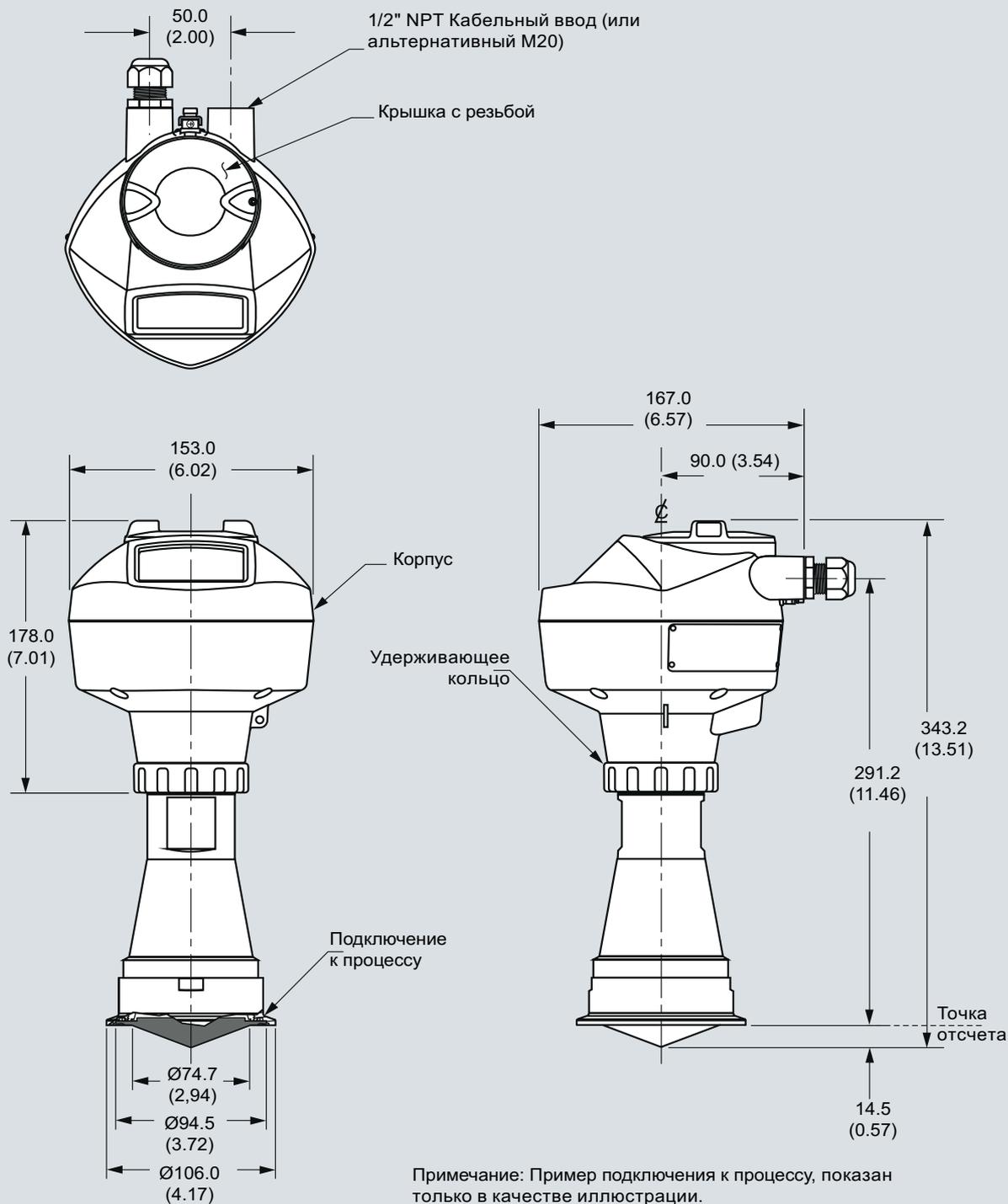
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 80 асептический зажим по DIN 11864-3)



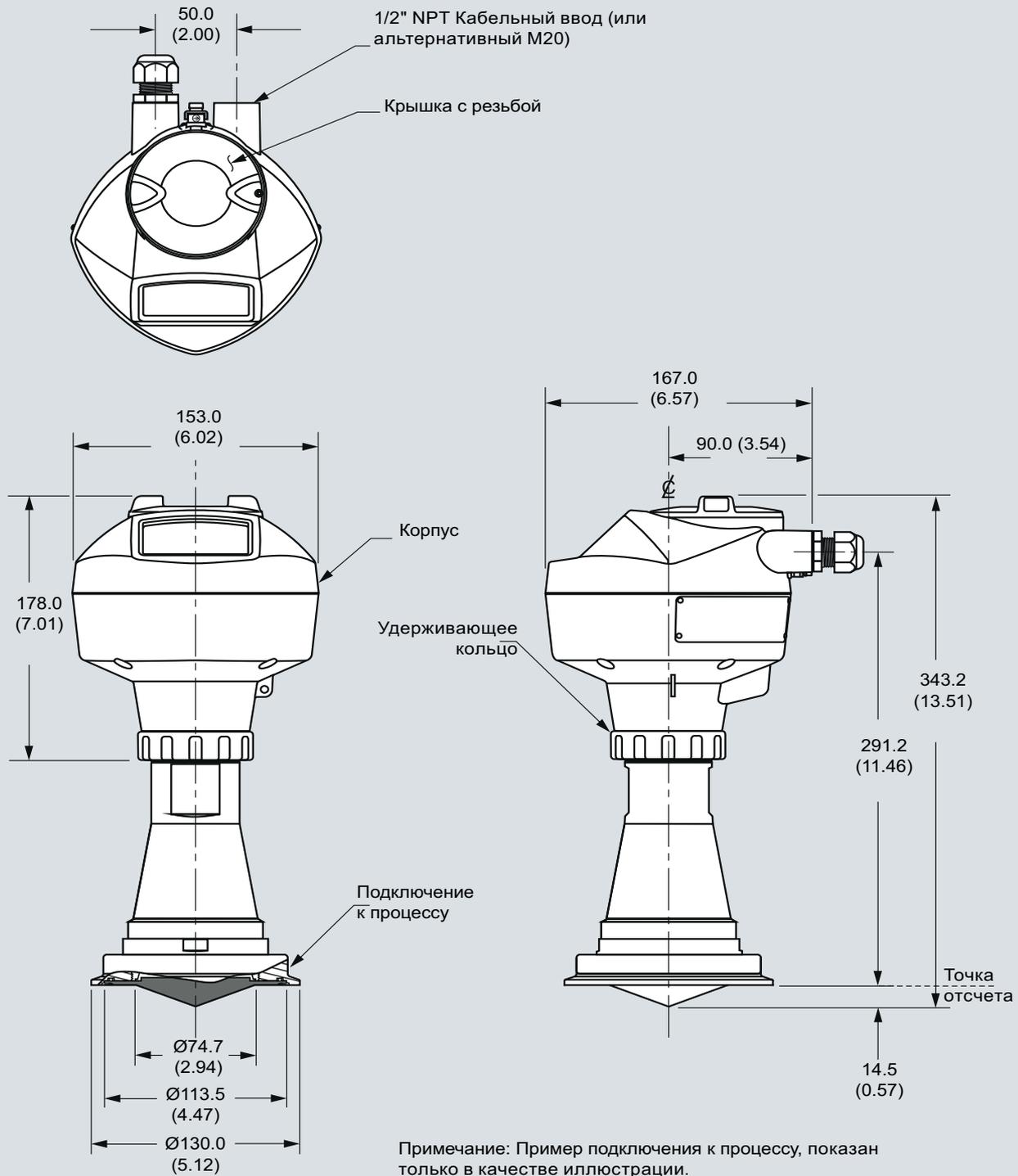
SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (DN 100 асептический зажим по DIN 11864-3)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

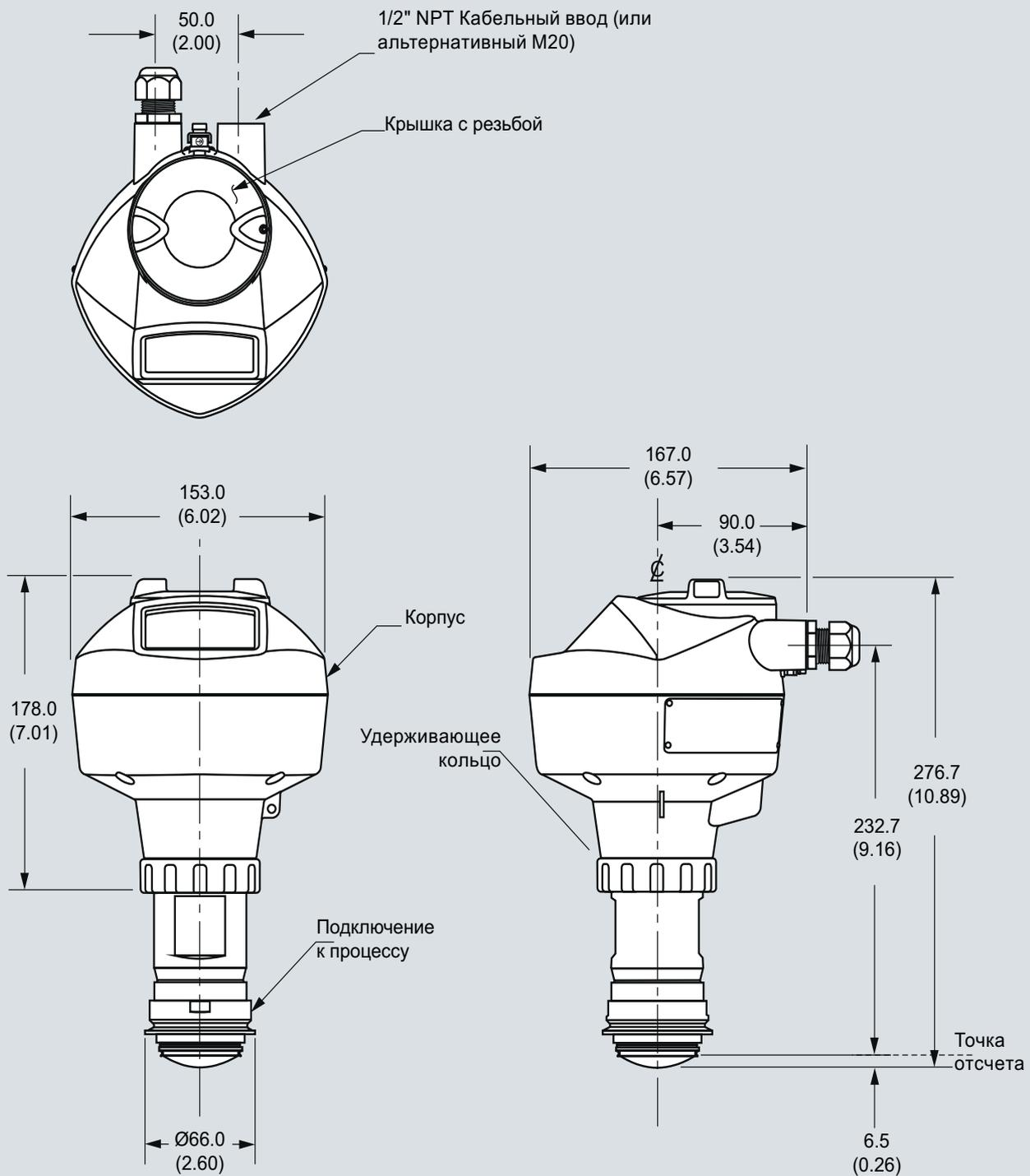
Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Габаритные чертежи

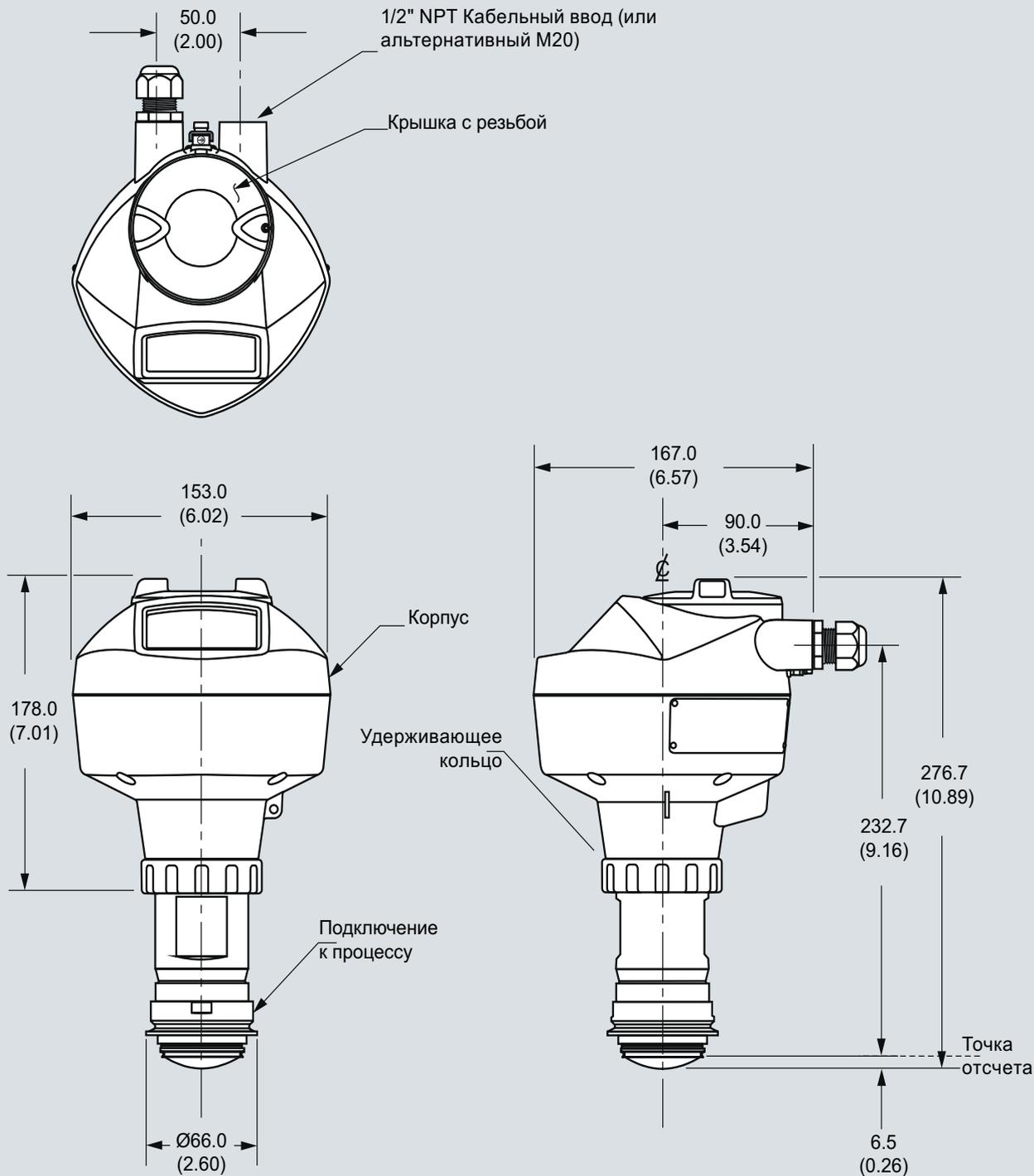
Инкапсулированная гигиеническая антенна (Tuchenhagen Type N)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Габаритные чертежи

Инкапсулированная гигиеническая антенна (Tuchenhagen Type F)



SITRANS LR250 с инкапсулированной гигиенической антенной, размеры в мм (дюймах)

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная гигиеническая антенна

Схемы подключения

Подключите провода к клеммам, как показано: полярность определяется на клеммной колодке.

Кабельный ввод

Изоляция только для HART, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus только в искробезопасных версиях.

Портативный программатор

SIEMENS

1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	.	/+
C	↶	↷	↸
←	↑	↓	→

Заказной номер: 7ML1930-1BK

Примечание:

1. Клеммы DC должны питаться от источника обеспечивающего электрическую изоляцию между входом и выходом для удовлетворения требований безопасности по МЭК 61010-.
2. Все монтажные провода, должны иметь соответствующую изоляцию на номинал питающего напряжения.
3. Используйте экранированную витую пару (14 .. 22 AWG) для HART версии.
4. Могут потребоваться отдельные кабели и трубы для обеспечения соответствия стандартам, принятым для подключения приборов, или электротехническим правилам и нормам.

Подключение SITRANS LR250

Измерение уровня

Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 Инкапсулированная
гигиеническая антенна

Специальные антенны SITRANS LR250 HEA

Заказной номер
Для "Только Электроника прибора" выбора следуйте стандартной конфигурации и выберите опцию YY в позициях 9 и 10 полного заказного номера.
Например: 7ML5433-1YY20-1AA0 будем заказывать электронику прибора для следующих целей:
Разрешение EHEDG EL Class 1, 4-20 mA HART, кабельный вводы под M20, Общепромышленное исполнение, Кривые давление/температура в руководстве по эксплуатации.
Комплект, 2", ISO2852, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, 3", ISO2852, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, 4", ISO2852, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 50, DIN11851, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 80, DIN11851, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 100, DIN11851, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 50, DIN11864-1, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 80, DIN11864-1, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 100, DIN11864-1, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 50, DIN11864-2/3, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 80, DIN11864-2/3, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, DN 100, DIN11864-2/3, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, Tuchenhausen, Type F, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring
Комплект, Tuchenhausen, Type N, HEA, Линза, второе уплотнительное кольцо силикон O-ring

Специальные антенны SITRANS LR250 HEA

Заказной номер
Принадлежности (Комплект для монтажа, подключение со стороны процесса заказчика, уплотнение FKM и EPDM на каждый размер и тип)
Комплект: DN 50, DIN 11864-1, GS, EPDM
Комплект: DN 80, DIN 11864-1, GS, EPDM
Комплект: DN 100, DIN 11864-1, GS, EPDM
Комплект: DN 50, DIN 11864-1, GS, FKM
Комплект: DN 80, DIN 11864-1, GS, FKM
Комплект: DN 100, DIN 11864-1, GS, FKM
Комплект: 2", ISO 2852, Зажим, EPDM
Комплект: 3", ISO 2852, Зажим, EPDM
Комплект: 4", ISO 2852, Зажим, EPDM
Комплект: 2", ISO 2852, Зажим, FKM
Комплект: 3", ISO 2852, Зажим, FKM
Комплект: 4", ISO 2852, Зажим, FKM
Комплект: DN 50, DIN 11851, SC, EPDM
Комплект: DN 80, DIN 11851, SC, EPDM
Комплект: DN 100, DIN 11851, SC, EPDM
Комплект: DN 50, DIN 11851, SC, FKM
Комплект: DN 80, DIN 11851, SC, FKM
Комплект: DN 100, DIN 11851, SC, FKM
Комплект: DN 50, DIN 11864-2, M8HW, EPDM
Комплект: DN 80, DIN 11864-2, M10HW, EPDM
Комплект: DN 100, DIN 11864-2, M10HW, EPDM
Комплект: DN 50, DIN 11864-2, M8HW, FKM
Комплект: DN 80, DIN 11864-2, M10HW, FKM
Комплект: DN 100, DIN 11864-2, M10HW, FKM
Комплект: DN 50, DIN 11864-3, Зажим, EPDM
Комплект: DN 80, DIN 11864-3, Зажим, EPDM
Комплект: DN 100, DIN 11864-3, Зажим, EPDM
Комплект: DN 50, DIN 11864-3, Зажим, FKM
Комплект: DN 80, DIN 11864-3, Зажим, FKM
Комплект: DN 100, DIN 11864-3, Зажим, FKM
Комплект: Type F, Tuch, Зажим, EPDM
Комплект: Type N, Tuch, Зажим, EPDM
Комплект: Type F, Tuch, Зажим, FKM
Комплект: Type N, Tuch, Зажим, FKM