

#### Обзор



SITRANS LC500 — емкостные уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным природным газом (СПГ), токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.

#### Преимущества

- Патентованная технология Active-Shield позволяет избежать негативного воздействия отложений продукта на результаты измерений
- Калибровка нажатием одной кнопки и встроенный локальный дисплей
- Инверсная частотная модуляция обеспечивает высокую разрешающую способность
- Двухпроводная токовая цепь, выходной сигнал 4–20/20–4 мА
- Сигнализация до детектирования, полнофункциональная диагностика
- Устойчивость к высокому давлению и температуре (опция)
- Полнофункциональная диагностика в соответствии с NAMUR NE 43
- Простота калибровки — по месту или с использованием протокола HART при помощи программного обеспечения SIMATIC PDM)

#### Сфера применения

Сложная электроника SITRANS LC500 поддерживает калибровку нажатием одной кнопки, а встроенный локальный дисплей значительно упрощает настройку прибора на месте установки.

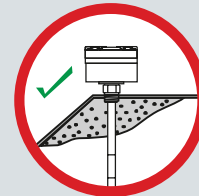
Уникальная конструкция механического зонда в сочетании с передовым измерительным преобразователем обеспечивает превосходные эксплуатационные характеристики в различных условиях применения: токсичные и агрессивные химические вещества, кислоты, щелочи, едкие и вязкие, токопроводящие и нетокопроводящие материалы.

Двухпроводной измерительный преобразователь SMART поддерживает протокол HART для удаленной подготовки к эксплуатации и проведения проверок.

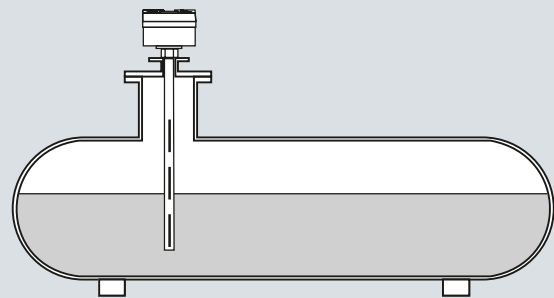
- Основные сферы применения: Раздел фаз нефть/вода или пена/жидкость в сепараторах или коагуляторах, применяются в условиях низких температур, могут работать с CO<sub>2</sub> и сжиженным природным газом (СПГ), в резервуарах дистилляции/регенерации с высокой температурой

#### Конфигурация

##### Установка



Накопление материала или конденсата в области активного экрана не влияет на работу прибора



Монтаж на нелинейных емкостях в непроводящих жидкостях с использованием нулевой трубы

Монтаж SITRANS LC500

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

#### Технические параметры

<b>Вход</b>	
Диапазон измерения	1...3300 пФ
Шаг	Мин. 3,3 пФ
<b>Выход</b>	
Твердотельный ключ	
• Выход	С гальванической развязкой
• Защита	Двухполюсный
• Максимальное коммутационное напряжение	• 30 В (пост.т.) • 30 В имп. перем. тока
• Максимальный ток нагрузки	82 мА
• Перепад напряжения	< 1 В, типовое при 50 мА
• Задержка по времени (до или после переключения)	1...60 с
Контурный ток	3,6...22 мА/22...3,6 мА (двухпроводная токовая цепь)
<b>Точность (измерительный преобразователь)</b>	
Температурная стабильность	0,15 пФ (0 пФ) или < 0,25 % (обычно < 0,1 %) от фактического измеряемого значения, выбирается наибольшее значение для всего диапазона температур
Нелинейность и воспроизводимость	< 0,1 % от диапазона измерения и фактического измеряемого значения соответственно
Погрешность	Отклонение — < 0,1 % от результата измерения
<b>Рабочие условия<sup>1)</sup></b>	
<u>Условия в месте установки</u>	
• Размещение	Внутри/снаружи
<u>Условия окружающей среды</u>	
• Температура окружающей среды (измерительный преобразователь)	-40...+85 °C <sup>2)</sup>
• Категория установки	II
• Степень загрязнения	4
<u>Параметры вещества</u>	
• Относительная диэлектрическая постоянная $\epsilon_r$	Мин. 1.5
• Температура процесса	Номинальная температура технологической прокладки зависит от давления. См. графики Давление/Температура на странице 5/303.
- Стандарт (PFA) <sup>3)</sup>	-50...+200 °C
- Высокотемпературное исполнение с термоизолятором и эмалевой изоляцией	-60...+400 °C
- Низкотемпературное исполнение	-200...+200 °C
	Для контактов: <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> — специалист предоставит вам дополнительную информацию.
• Давление процесса	Номинальное давление технологической прокладки зависит от температуры. См. графики Давление/Температура на странице 5/303.
	-1...150 бар изб.
• Стандарт (PFA)	Для контактов: <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> — специалист предоставит вам дополнительную информацию.
• Высокотемпературная версия (с эмалевым покрытием) <sup>4)</sup>	

#### Конструкция

Материал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Материалы частей, соприкасающихся с измеряемой средой                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандартный стержень</li> </ul> </li> <li>Изоляция зонда (стержня)</li> </ul>	Нержавеющая сталь 316L PFA, эмалевое покрытие, пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> для получения дополнительной информации.
• Кабель		Нержавеющая сталь 316/ нержавеющая сталь 316 с покрытием из PFA
Диаметр зонда	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модификация со стержнем</li> <li>Модификация с кабелем</li> </ul>	16 мм или 24 мм 19 мм с защитной оболочкой PFA, 6 мм без защитной оболочки PFA
Длина активного экрана	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимум (стержневая модификация)</li> </ul>	50 мм, выбирается клиентом (номер заказа Y02)
Длина зонда	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модификация со стержнем</li> </ul>	Макс. 3,5 м с 16 мм стержнем, PFA Макс. 1,5 м с 16 мм стержнем, эмалевое покрытие. Макс. 5,5 м с 24 мм стержнем, PFA.
• Модификация с кабелем		Макс. 35 м
Подключение к процессу зонда	<ul style="list-style-type: none"> <li>Резьбовое соединение</li> </ul>	NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] G [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] ASME, EN 1092-1
• Фланцевое соединение		
<b>Корпус</b>		
• Материал		Алюминий, покрыт эпоксидной краской
• Кабельный ввод		2 x 1/2" NPT (2 x M20x1.5, адаптер IP68, опция)
• Степень защиты		Типе 4X/NEMA4X/IP65, IP68
<b>Питание</b>		12...33 В пост. тока
<b>Пользовательский интерфейс</b>		
Дисплей		Локальный ЖК-дисплей, 4 цифры: 0...9, несколько буквенных символов
Поворотный переключатель функций		Для выбора пунктов программы меню
Кнопки ввода		Красная «+», синяя «-», применяются совместно с поворотным переключателем в процессе программирования

<b>Особенности</b>	
Сигнализация по измерению тока	В соответствии с NAMUR NE 43 сигнал 3,8...20,5 мА, неисправность 3,6 или $\geq 21$ мА (22 мА)
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входы и выходы с полной гальванической развязкой</li> <li>• Полярность токовой цепи не имеет значения</li> <li>• Полная герметичность.</li> <li>• Встроенный барьер безопасности</li> </ul>
Диагностика с возможностью выдачи сигнала о повреждениях при:	выходе основной переменной (PV) за допустимые пределы, нарушении измерительной цепи, наличии расхождений между показаниями A/Ц и Ц/A преобразователей, неправильной контрольной сумме. Реализован сторожевой таймер и возможности для самодиагностики оборудования
Поворотный переключатель функций	Позиции 0...9, A...F
Связь (SMART)	Соответствие требованиям международной организации HART Communication Foundation (HCF)
<b>Сертификаты и допуски</b>	
Общее назначение	CE, CSA, FM, C-TICK
Негорючий/не дающий искру	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D T4; ATEX II 3G 2D EEx nA [ib] IIC</li> <li>• T6...T4 T100 °C</li> </ul>
Пылевзрывозащита (искробезопасная цепь зонда)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA/FM Класс II и III, Div. 1, Группы E, F, G</li> <li>• ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] T6...T1 T100 °C</li> </ul>
Взрывозащита (искробезопасная цепь зонда)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D T4</li> <li>• ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6...T1</li> </ul>
Морские	Регистр судоходства Ллойда, категории ENV1, ENV2, ENV3 и ENV5, Bureau Veritas

- 1) При эксплуатации в зонах с повышенной опасностью необходимо соблюдать ограничения, указанные в соответствующем сертификате. См. также графики Давление/Температура на странице 5/303.
- 2) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C.
- 3) Не рекомендуется для сред, в которых присутствует пар
- 4) Эмалевая изоляция заказывается отдельно после рассмотрения заявки. Пожалуйста, заполните опросный лист на странице 5/10 и отправьте его по электронной почте: [nacc.smpi@siemens.com](mailto:nacc.smpi@siemens.com)

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

SITRANS LC500, модификация с зондом	Стандарт		Версия с удлиненным кабелем и стержневым зондом
<b>Типы подключений к процессу</b>	Резьбовой или приварной фланец	Цельный фланец	Резьбовой или приварной фланец
Резьбовое соединение	Доступно в стандартной комплектации	–	Доступно в стандартной комплектации
Фланец	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации
<b>Материалы, из которых выполнено подключение к процессу</b>			
Нержавеющая сталь 316L	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации
<b>Изоляция зонда</b>			
PFA	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации	Доступно в стандартной комплектации
Эмалевое покрытие <sup>1)</sup>	Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> для получения дополнительной информации.	Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> для получения дополнительной информации.	–
<b>Длина и технологические параметры<sup>2)</sup></b>			
Длина стержня (модификация 16 мм, PFA)	Мин. 200 мм Макс. 3500 мм	Мин. 200 мм Макс. 3500 мм	Мин. 200 мм Макс. 3500 мм
Длина стержня (модификация 24 мм, PFA)	Мин. 200 мм Макс. 5500 мм	Мин. 200 мм Макс. 5500 мм	Мин. 200 мм Макс. 5500 мм
Длина стержня (модификация 16 мм, эмалевое покрытие) <sup>3)</sup>	Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> для получения дополнительной информации.	Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> для получения дополнительной информации.	–
Длина кабеля	Мин. 1000 мм Макс. 35 000 мм	Мин. 1000 мм Макс. 35 000 мм	Мин. 5000 мм <sup>3)</sup> Макс. 35 000 мм <sup>3)</sup>
Максимальное давление процесса	См. график Давление/Температура для зонда конкретного типа.		5 бар изб.
Максимальная рабочая температура	См. график Давление/Температура для зонда конкретного типа.		+100 °C

1) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C.

2) См. график Давление/Температура для зонда конкретного типа

3) Подразумевается общая длина вставки См. чертеж в масштабе на странице 5/313 для получения дополнительной информации

- В стандартной комплектации отсутствует

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<b>SITRANS LC500, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется кабель</b>	<b>7 M L 5 5 1 3 -</b>
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.	
<b>Конструкция<sup>1)</sup></b> Кабель из нержавеющей стали 316 с покрытием PFA, диаметр — 9 мм, с противовесом <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> 1000...2000 мм 2001...4000 мм 4001...6000 мм 6001...8000 мм 8001...10 000 мм Максимальная длина — 35 000 мм. Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> , специалист предоставит Вам дополнительную информацию. Кабель из нержавеющей стали 316L, неизолированный, диаметр — 6 мм, с противовесом (только для нетокопроводящих сред). <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> 1000...2000 мм <sup>2)</sup> 2001...4000 мм <sup>2) 3)</sup> 4001...6000 мм <sup>2) 3)</sup> 6001...8000 мм <sup>2) 3)</sup> 8001...10 000 мм <sup>2) 3)</sup> Кабели длиной до 25 000 мм могут применяться в нетокопроводящей среде. Кабели длиной до 15 000 мм могут применяться в токопроводящей среде. Обратитесь по электронной почте <a href="mailto:nacc.smpi@siemens.com">nacc.smpi@siemens.com</a> , специалист предоставит Вам дополнительную информацию.	0 E 1 E 2 E 3 E 4 E
<b>Подключение к процессу (нержавеющая сталь 316L)</b> <u>Резьбовое подключение</u> 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] <u>Приварной фланец с выступающей уплотняющей поверхностью</u> 1 1/2", ASME 1 1/2", ASME 1 1/2", ASME 2", ASME 2", ASME 2", ASME 3", ASME <sup>3)</sup> 3", ASME <sup>3)</sup> 3", ASME <sup>3)</sup> 4", ASME <sup>3)</sup> 4", ASME <sup>3)</sup> 4", ASME <sup>3)</sup> 6", ASME <sup>3)</sup> 6", ASME <sup>3)</sup> 6", ASME <sup>3)</sup> <u>Приварной фланец, Type A с плоской уплотняющей поверхностью</u> DN 40, PN 16 DN 40, PN 40 DN 50, PN 16 DN 50, PN 40 DN 80, PN 16 DN 80, PN 40 <sup>3)</sup> DN 100, PN 16 <sup>3)</sup> DN 100, PN 40 <sup>3)</sup> DN 125, PN 16 <sup>3)</sup> DN 125, PN 40 <sup>3)</sup> (Примечание: схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1).	C 0 F 0 K 0 L 0 B 1 B 2 B 3 C 1 C 2 C 3 D 1 D 2 D 3 E 1 E 2 E 3 F 1 F 2 F 3 K 4 K 5 L 4 L 5 M 4 M 5 N 4 N 5 P 4 P 5

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<b>SITRANS LC500, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется кабель</b>	<b>7 M L 5 5 1 3 -</b>
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.	
<b>Допуски</b> Общее назначение: CE, CSA, FM, C-TICK CSA/FM Класс 1, Div. 2, Группы A, B, C, D T4; ATEX II 3G 2D EExn A [Ib] IIC T6...T4 T100 °C; CSA/FM Класс II и III, Div. 1, Группы E, F, G ATEX II 1/2 GD EEx d [Ia] IIC T6...T1 FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D, T4	1 2 4 6
<b>Корпус/кабельный ввод</b> <u>Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской</u> 2 x 1/2" NPT, IP68 2 x M20x1.5 (IP68, адаптер)	1 2
<b>Опции</b> Дополнительные опции не предусмотрены. С монтажным рым-болтом <sup>4)</sup>	A B
<b>Термоизолятор</b> Без термоизолятора Изолятор, применяется только когда температуры выходят за рамки диапазона -40...+85 °C, взрывозащищенное исполнение при -40...+70 °C	A B
<b>Электронный выход</b> Двухпроводная токовая петля 4...20 mA (измерительный преобразователь MSP 2002-2 3300 pF)	1
1) Необходимо сохранить минимальный шаг — 3 пФ 2) Предназначен только для нетокопроводящих сред 3) Способ доставки оговаривается с клиентом. Свяжитесь с представителем завода для получения дополнительной информации. 4) Доступна только модификация с изоляцией PFA	
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<b>Прочие конструкции</b>	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Длина вставки, укажите в текстовом поле: Y01...мм	<b>Y01</b>
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм (2,71 x 1,97")]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	<b>Y15</b>
Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	<b>C11</b>
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	<b>C12</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	<b>См. страницу 5/302</b>
<b>Принадлежности</b>	<b>См. страницу 5/302</b>

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

#### Данные по выбору и заказу

#### Заказной номер

**SITRANS LC500, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется стержень**  
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.

7ML5515-

#### Версия

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

**Эмалевая изоляция заказывается отдельно после рассмотрения заявки. Пожалуйста, заполните опросный лист на странице 5/10 и отправьте его по электронной почте:**

[nacc.smpi@siemens.com](mailto:nacc.smpi@siemens.com)

Стержень, 16 мм, изоляция PFA

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм, длина активного экрана...мм»

200...1000 мм<sup>1)</sup>

1001...2000 мм

2001...3000 мм<sup>2)</sup>

3001...3500 мм<sup>2)</sup>

Стержень, 16 мм, изоляция PFA с 35 мм измерительным колодцем из нержавеющей стали 316L

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм, длина активного экрана...мм»

200...1000 мм<sup>1) 3)</sup>

1001...2000 мм<sup>3)</sup>

2001...3000 мм<sup>2) 3)</sup>

3001...3500 мм<sup>2) 3)</sup>

Стержень, 24 мм, изоляция PFA

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм, длина активного экрана...мм»

200...1000 мм<sup>4)</sup>

1001...2000 мм<sup>4)</sup>

2001...3000 мм<sup>2) 4)</sup>

3001...4000 мм<sup>2) 4)</sup>

4001...5000 мм<sup>2) 4)</sup>

5001...5500 мм<sup>2) 4)</sup>

Стержень, 24 мм, изоляция PFA с 48 мм измерительным колодцем из нержавеющей стали 316L

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм, длина активного экрана...мм»

200...1000 мм<sup>5)</sup>

1001...2000 мм<sup>5)</sup>

2001...3000 мм<sup>2) 5)</sup>

3001...4000 мм<sup>2) 5)</sup>

4001...5000 мм<sup>2) 5)</sup>

5001...5500 мм<sup>2) 5)</sup>

#### Подключение к процессу

#### (нержавеющая сталь 316L)

#### Резьбовое соединение

3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

R 2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

#### Приварной фланец с выступающей

#### уплотняющей поверхностью

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

2", ASME

2", ASME

2", ASME

3", ASME<sup>2)</sup>

0 A  
1 A  
2 A  
3 A

0 B  
1 B  
2 B  
3 B

0 C  
1 C  
2 C  
3 C  
4 C  
5 C

0 D  
1 D  
2 D  
3 D  
4 D  
5 D

A 0  
B 0  
C 0  
D 0  
E 0  
F 0  
J 0  
K 0  
N 0  
P 0  
R 0  
S 0  
T 0

B 1  
B 2  
B 3  
C 1  
C 2  
C 3  
D 1

#### Данные по выбору и заказу

#### Заказной номер

**SITRANS LC500, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется стержень**  
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.

7ML5515-

3", ASME<sup>2)</sup>

3", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

#### Приварной фланец, Type A с плоской

#### уплотняющей поверхностью

DN 40, PN 16

DN 40, PN 40

DN 50, PN 16

DN 50, PN 40

DN 80, PN 16

DN 80, PN 40<sup>2)</sup>

DN 100, PN 16<sup>2)</sup>

DN 100, PN 40<sup>2)</sup>

DN 125, PN 16<sup>2)</sup>

DN 125, PN 40<sup>2)</sup>

(Примечание: схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1).

#### Допуски

Общее назначение: CE, CSA, FM, C-TICK

CSA/FM Класс 1, Div. 2, Группы A, B, C, D T4; ATEX

II 3G 2D EExn A [ib] IIC T6...T4 T100 °C; CSA/FM

Класс II и III, Div. 1, Группы E, F, G

ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6...T1

FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D, T4

Корпус/кабельный ввод

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской

2 x 1/2" NPT, IP68

2 x M20x1.5 (IP68, адаптер)

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

1

2

4

6

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<i>Прочие конструкции</i>	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Длина вставки, укажите в текстовом поле: Y01:...мм	<b>Y01</b>
Длина вставки, укажите в текстовом поле [мин. длина — 50 мм]: Y02:...мм	<b>Y02</b>
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	<b>Y15</b>
Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	<b>C11</b>
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	<b>C12</b>
Свидетельство о заводском испытании (тестирование электрода)	<b>C18</b>
<i>Руководство по эксплуатации</i>	<b>См. страницу 5/302</b>
<i>Принадлежности</i>	<b>См. страницу 5/302</b>



# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

#### Данные по выбору и заказу

Заказной номер

**SITRANS LC500, цельный фланец, стержень** C) **7ML5517-**

**в качестве зонда**  
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.

#### Версия

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

**Эмалевая изоляция заказывается отдельно после рассмотрения заявки. Пожалуйста, заполните опросный лист на странице 5/10 и отправьте его по электронной почте:**

[nacc.smpi@siemens.com](mailto:nacc.smpi@siemens.com)

Стержень, 16 мм, изоляция PFA

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки... мм, длина активного экрана... мм»:

250...1000 мм<sup>1)</sup>

1001...2000 мм

2001...3000 мм<sup>2)</sup>

3001...3500 мм<sup>2)</sup>

Стержень, 16 мм, изоляция PFA с 35 мм измерительным колодцем из нержавеющей стали 316L

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки... мм, длина активного экрана... мм»:

250...1000 мм

1001...2000 мм

2001...3000 мм<sup>2)</sup>

3001...3500 мм<sup>2)</sup>

Стержень, 24 мм, изоляция PFA

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки... мм, длина активного экрана... мм»:

250...1000 мм

1001...2000 мм

2001...3000 мм<sup>2)</sup>

3001...4000 мм<sup>2)</sup>

4001...5000 мм<sup>2)</sup>

5001...5500 мм<sup>2)</sup>

Стержень, 24 мм, изоляция PFA с 48 мм измерительным колодцем из нержавеющей стали 316L

Добавьте код заказа Y01 и Y02, укажите в текстовом поле: «Длина вставки... мм, длина активного экрана... мм»:

250...1000 мм

1001...2000 мм<sup>2) 3)</sup>

2001...3000 мм<sup>2) 3)</sup>

3001...4000 мм<sup>2) 3)</sup>

4001...5000 мм<sup>2) 3)</sup>

5001...5500 мм<sup>2) 3)</sup>

#### Подключение к процессу (нержавеющая сталь 316L)

Цельный фланец с выступающей уплотняющей поверхностью

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

2", ASME

2", ASME

2", ASME

3", ASME<sup>2)</sup>

3", ASME<sup>2)</sup>

3", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

Цельный фланец. Типе B1 с выступающей уплотняющей поверхностью

DN 40, PN 16

DN 40, PN 40

7ML5517-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

#### Данные по выбору и заказу

Заказной номер

**SITRANS LC500, цельный фланец, стержень** C) **7ML5517-**

**в качестве зонда**  
Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.

DN 50, PN 16

DN 50, PN 40

DN 80, PN 16

DN 80, PN 40<sup>2)</sup>

DN 100, PN 16<sup>2)</sup>

DN 100, PN 40<sup>2)</sup>

DN 125, PN 16<sup>2)</sup>

DN 125, PN 40<sup>2)</sup>

Цельный фланец с покрытием PTFE (применяется с модификациями 0A...3A и 0C...5C)<sup>4)</sup>

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

1 1/2", ASME

2", ASME

2", ASME

2", ASME

3", ASME<sup>2)</sup>

3", ASME<sup>2)</sup>

3", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

4", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

6", ASME<sup>2)</sup>

Цельный фланец с покрытием PTFE (применяется с модификациями 0A...3A и 0C...5C)<sup>4)</sup>

DN 40, PN 16

DN 40, PN 40

DN 50, PN 16

DN 50, PN 40

DN 80, PN 16

DN 80, PN 40<sup>2)</sup>

DN 100, PN 16<sup>2)</sup>

DN 100, PN 40<sup>2)</sup>

DN 125, PN 16<sup>2)</sup>

DN 125, PN 40<sup>2)</sup>

(Примечание: схема болтовых отверстий и поверностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1).

#### Допуски

Общее назначение: CE, CSA, FM, C-TICK  
CSA/FM Класс 1, Div. 2, Группы A, B, C, D T4; ATEX II 3G 2D EExn A [ib] IIC T6...T4 T100 °C; CSA/FM Класс II и III, Div. 1, Группы E, F, G  
ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6...T1  
FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D, T4

#### Корпус/кабельный ввод

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской  
2 x 1/2" NPT, IP68  
2 x M20x1.5 (IP68, адаптер)

#### Опции

Нет  
Прорези вместо стандартных вентиляционных отверстий в измерительном колодце (размеры указаны в инструкции по эксплуатации).<sup>5)</sup>

7ML5517-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<b>SITRANS LC500, цельный фланец, стержень в качестве зонда</b> Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для экстремальных условий и критически важных технологических процессов, например, для работы с нефтепродуктами и сжиженным газом, токсичными и агрессивными химическими веществами, в том числе при наличии паров.	C) 7ML5517-
<b>Модификация с термоизолятором/поддержкой дистанционной работы</b> Без термоизолятора Изолятор, применяется только когда температуры выходят за рамки диапазона -40...+85 °С, взрывозащищенное исполнение при -40...+70 °С Выносное электронное оборудование, монтажный кронштейн и кабель. <sup>6)</sup>	A B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длина: 2 м</li> <li>• Длина: 3 м</li> <li>• Длина: 4 м</li> <li>• Длина: 5 м</li> </ul>	C D E F
<b>Электронный выход</b> Двухпроводная токовая петля 4...20 мА (измерительный преобразователь MSP 2002-2 3300 рF)	1

- 1) Необходимо сохранить минимальный шаг — 3 пF
  - 2) ?Способ доставки оговаривается с клиентом. Свяжитесь с представителем завода для получения дополнительной информации.
  - 3) Доступно только с подключением к процессу 2<sup>o</sup> и более, и только с подключениями к процессу C1–F3, L4–P5
  - 4) С модификациями 0E и 0F не применяется
  - 5) Доступны только модификации 0B — 3B, 0D — 5D и 0F.
  - 6) Доступны только с вариантом допусков 1.
- C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
<b>Прочие конструкции</b> Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Длина вставки, укажите в текстовом поле: Y01:...мм	<b>Y01</b>
Длина вставки, укажите в текстовом поле [мин. длина — 50 мм]: Y02:...мм	<b>Y02</b>
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	<b>Y15</b>
Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	<b>C11</b>
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	<b>C12</b>
Свидетельство о заводском испытании (тестирование электрода)	<b>C18</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	См. страницу 5/302
<b>Принадлежности</b>	См. страницу 5/302

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

#### Данные по выбору и заказу

Заказной номер

**SITRANS LC500 модификация с удлиненным кабелем, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется кабель<sup>1)</sup>** **7ML5523-**

Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для непрерывного мониторинга уровня в больших резервуарах для хранения.

#### Версия<sup>2)</sup>

Стержень, 16 мм, изоляция PFA с гибким удлинением трубы из нержавеющей стали 316L. Общая длина вставки:

Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Общая длина вставки...мм» и Y02: также укажите в текстовом поле: «Длина активного экрана...мм»<sup>3) 4)</sup>

- 5000...10 000 мм<sup>1)</sup>
- 10001...15 000 мм<sup>1)</sup>
- 15001...20 000 мм<sup>1)</sup>
- 20001...25 000 мм<sup>1)</sup>
- 25001...30 000 мм<sup>1)</sup>
- 30001...35 000 мм<sup>1)</sup>

Стержень, 24 мм, изоляция PFA с гибким удлинением трубы из нержавеющей стали 316L. Общая длина вставки:

Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Общая длина вставки...мм» и Y02: также укажите в текстовом поле: «Длина активного экрана...мм»<sup>3) 4)</sup>

- 5000...10 000 мм<sup>1)</sup>
- 10001...15 000 мм<sup>1)</sup>
- 15001...20 000 мм<sup>1)</sup>
- 20001...25 000 мм<sup>1)</sup>
- 25001...30 000 мм<sup>1)</sup>
- 30001...35 000 мм<sup>1)</sup>

#### Подключение к процессу (нержавеющая сталь 316L)

##### Резьбовое соединение

2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]  
R 2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]  
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P) JIS B 0202]

##### Приварной фланец с выступающей уплотняющей поверхностью

- 2", ASME
- 2", ASME
- 3", ASME<sup>1)</sup>
- 3", ASME<sup>1)</sup>
- 4", ASME<sup>1)</sup>
- 4", ASME<sup>1)</sup>
- 6", ASME<sup>1)</sup>
- 6", ASME<sup>1)</sup>

##### Приварной фланец, Type A с плоской уплотняющей поверхностью

- DN 50, PN 16
- DN 50, PN 40
- DN 80, PN 16
- DN 80, PN 40<sup>1)</sup>
- DN 100, PN 16<sup>1)</sup>
- DN 100, PN 40<sup>1)</sup>
- DN 125, PN 16<sup>1)</sup>
- DN 125, PN 40<sup>1)</sup>

(Примечание: схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1).

#### Допуски

Общее назначение: CE, CSA, FM, C-TICK  
CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D T4;  
ATEX II 3G 2D EExn A [ib] IIC T6 to T4 T100 °C;  
CSA/FM Класс II и III, Div. 1, Группы E, F, G  
ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6...T1  
FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D, T4

#### Корпус/кабельный ввод

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской  
2 x 1/2" NPT, IP68  
2 x M20x1.5 (IP68, адаптер)

#### Опции

Дополнительные опции не предусмотрены.  
С монтажным рым-болтом

- 0 A
- 1 A
- 2 A
- 3 A
- 4 A
- 5 A

- 0 B
- 1 B
- 2 B
- 3 B
- 4 B
- 5 B

- A 0
- B 0
- D 0

- C 1
- C 2
- D 1
- D 2
- E 1
- E 2
- F 1
- F 2

- L 4
- L 5
- M 4
- M 5
- N 4
- N 5
- P 4
- P 5

- 1
- 2
- 4
- 6

- 1
- 2
- A
- B

#### Данные по выбору и заказу

Заказной номер

**SITRANS LC500 модификация с удлиненным кабелем, резьбовой или приварной фланец, в качестве зонда используется кабель<sup>1)</sup>** **7ML5523-**

Уровнемер для измерения уровня и раздельного слоя с инверсной частотной модуляцией для непрерывного мониторинга уровня в больших резервуарах для хранения.

#### Термоизолятор

Без термоизолятора  
Изолятор, применяется только когда температуры выходят за рамки диапазона -40...+85 °C, взрывозащищенное исполнение при -40...+70 °C

#### Электронный выход

Двухпроводная токовая петля 4...20 mA (измерительный преобразователь MSP 2002-2 3300 pF)

- 1) Способ доставки оговаривается с клиентом. Свяжитесь с представителем завода для получения дополнительной информации.
- 2) Необходимо сохранить минимальный интервал — 3 пФ.
- 3) См. чертежи в масштабе на странице 5/313 для получения дополнительной информации о Y01.
- 4) Неактивная длина равна длине гибкого удлинения плюс переход. См. габаритные чертежи на странице 5/313 для получения дополнительной информации о Y02.

- A
- B
- 1

#### Данные по выбору и заказу

Заказной номер

##### Прочие конструкции

Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.

Длина вставки, укажите в текстовом поле: Y01: до мм

Y01

Длина вставки, укажите в текстовом поле [мин. длина — 50 мм]: Y02: до мм

Y02

Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)

Y15

Свидетельство о приемочном испытании:  
Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000  
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)

C11

C12

##### Руководство по эксплуатации

английский

Заказной номер

французский

C) **7ML1998-5GE01**

испанский

**7ML1998-5GE11**

немецкий

**7ML1998-5GE21**

Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Устройство поставляется с CD-дискон Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

**7ML1998-5GE31**

##### Принадлежности

Измерительный преобразователь, MSP 2002-1, C) **7ML1830-1JP**  
330 PF<sup>1)</sup>

Измерительный преобразователь, MSP 2002-2, C) **7ML1830-1JQ**  
3300 PF<sup>1)</sup>

Измерительный преобразователь, MSP 2002-3, D) **7ML1830-1JR**  
6600 PF (работает с токопроводящими жидкостями, длина зонда >10 000 мм)<sup>1)</sup>

Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 8

Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 8

Удаленный дисплей SITRANS RD500 — см. главу 8

- 1) Измерительные преобразователи не обеспечивают искробезопасность (ATEX II 1G EEx ia IIC T4 или CSA/FM Класс 1 Div 1 Группы A, B, C и D)

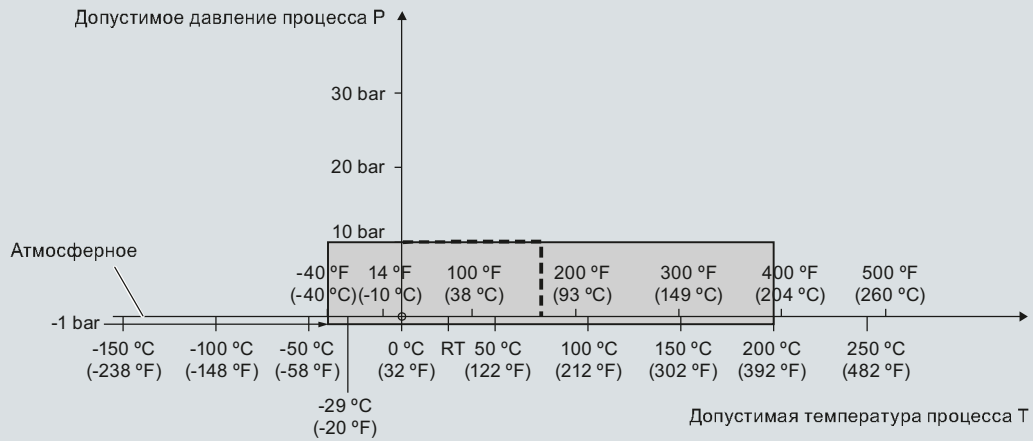
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

D) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99H

Пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом: [nacc.smp@siemens.com](mailto:nacc.smp@siemens.com), чтобы заказать специализированные изделия.

#### Кривые характеристики

Кривая давление/температура  
LC500 Кабельный зонд  
Резьбовое подключение к процессу  
(7ML5513)



----- Пример:  
Допустимое раб. давление = 10 бар при 75 °C

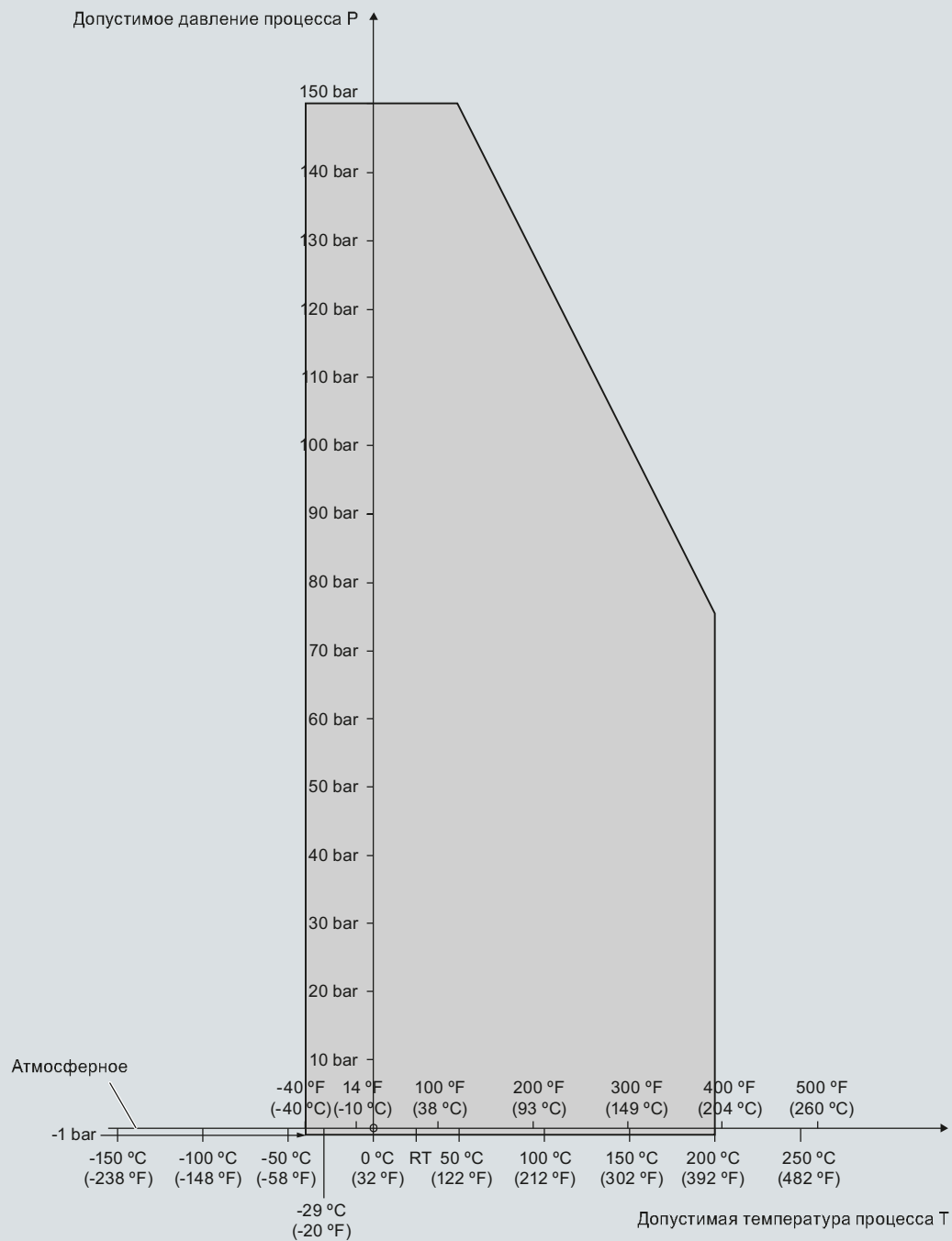
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5513)

# Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

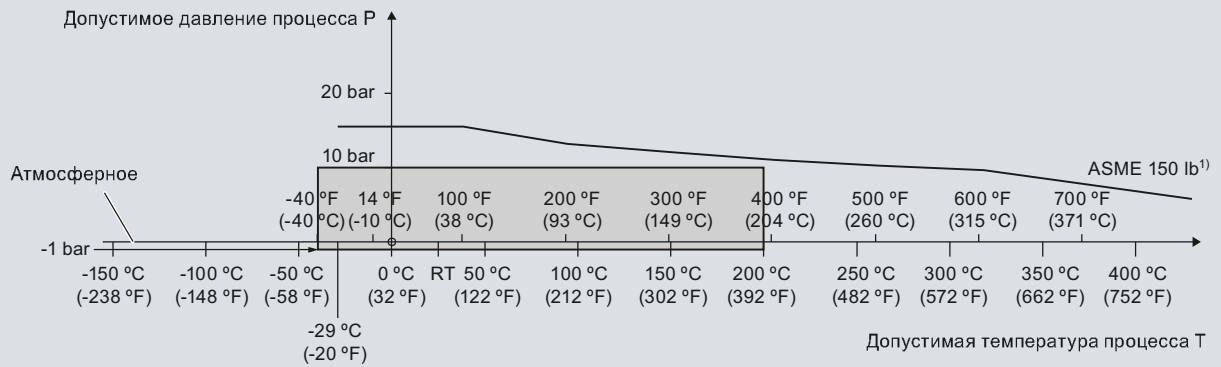
## SITRANS LC500

Pressure/Temperature Curve  
LC500 PFA стержневой зонд  
Резьбовое подключение к процессу  
(7ML5515)



Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5515)

Кривая давление/температура  
LC500 Кабельный зонд  
Фланцевое (ASME) подключение к процессу  
(7ML5513)



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

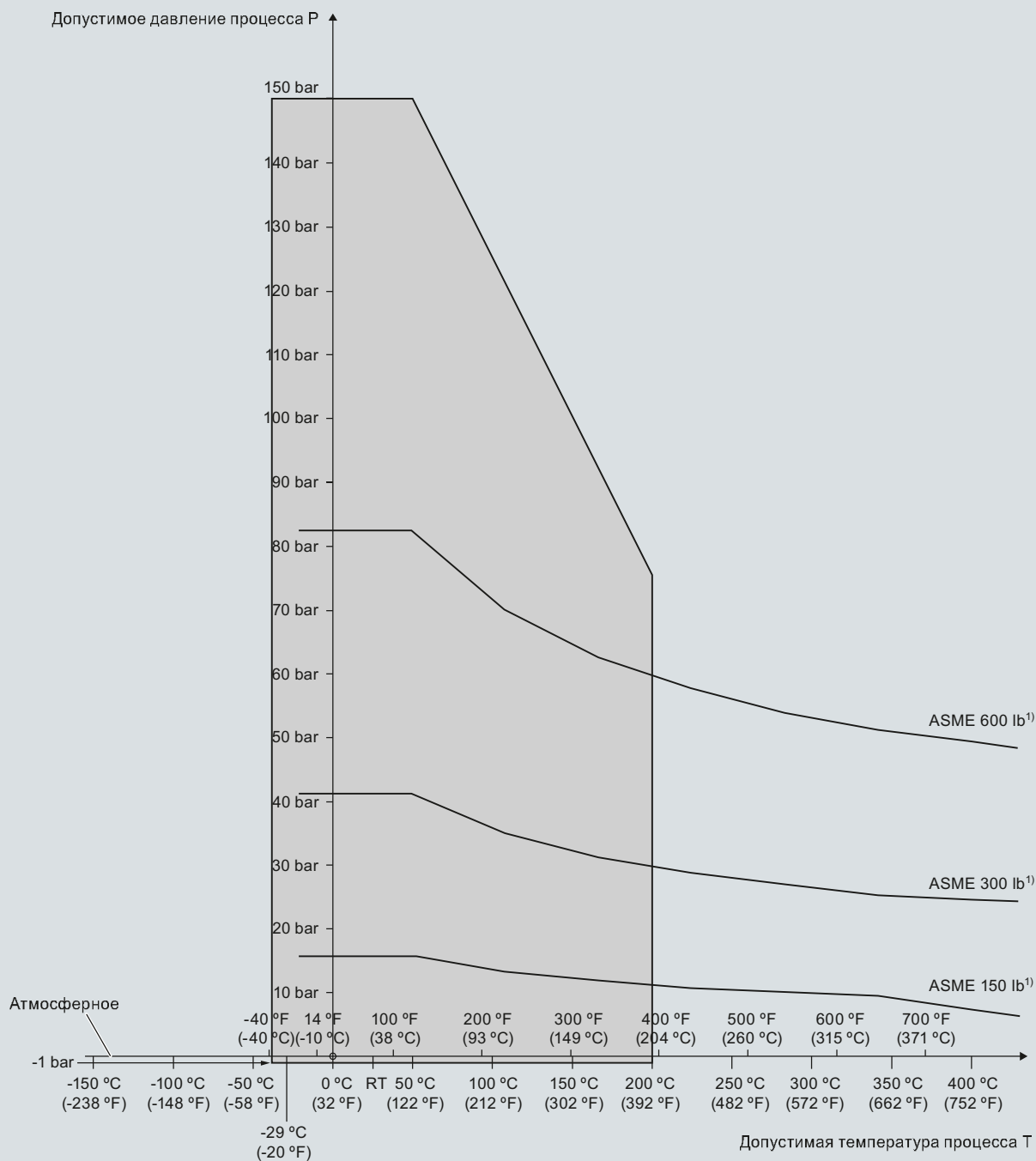
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5513)

# Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

## SITRANS LC500

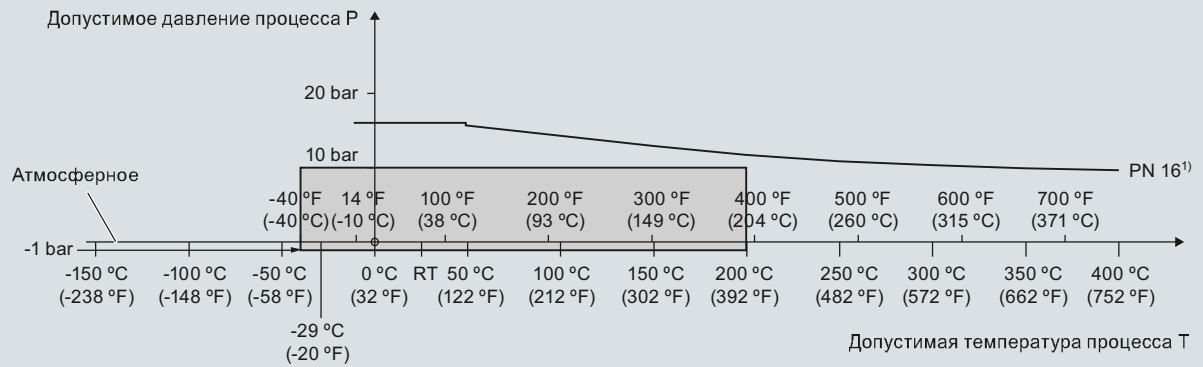
Кривая давление/температура  
LC500 PFA стержневой зонд  
Фланцевое (ASME) подключение к процессу  
(7ML5515 и 7ML5517)



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5515 и 7ML5517)

Кривая давление/температура  
LC500 Кабельный зонды  
Фланцевое (EN) подключение к процессу  
(7ML5513)



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5513)

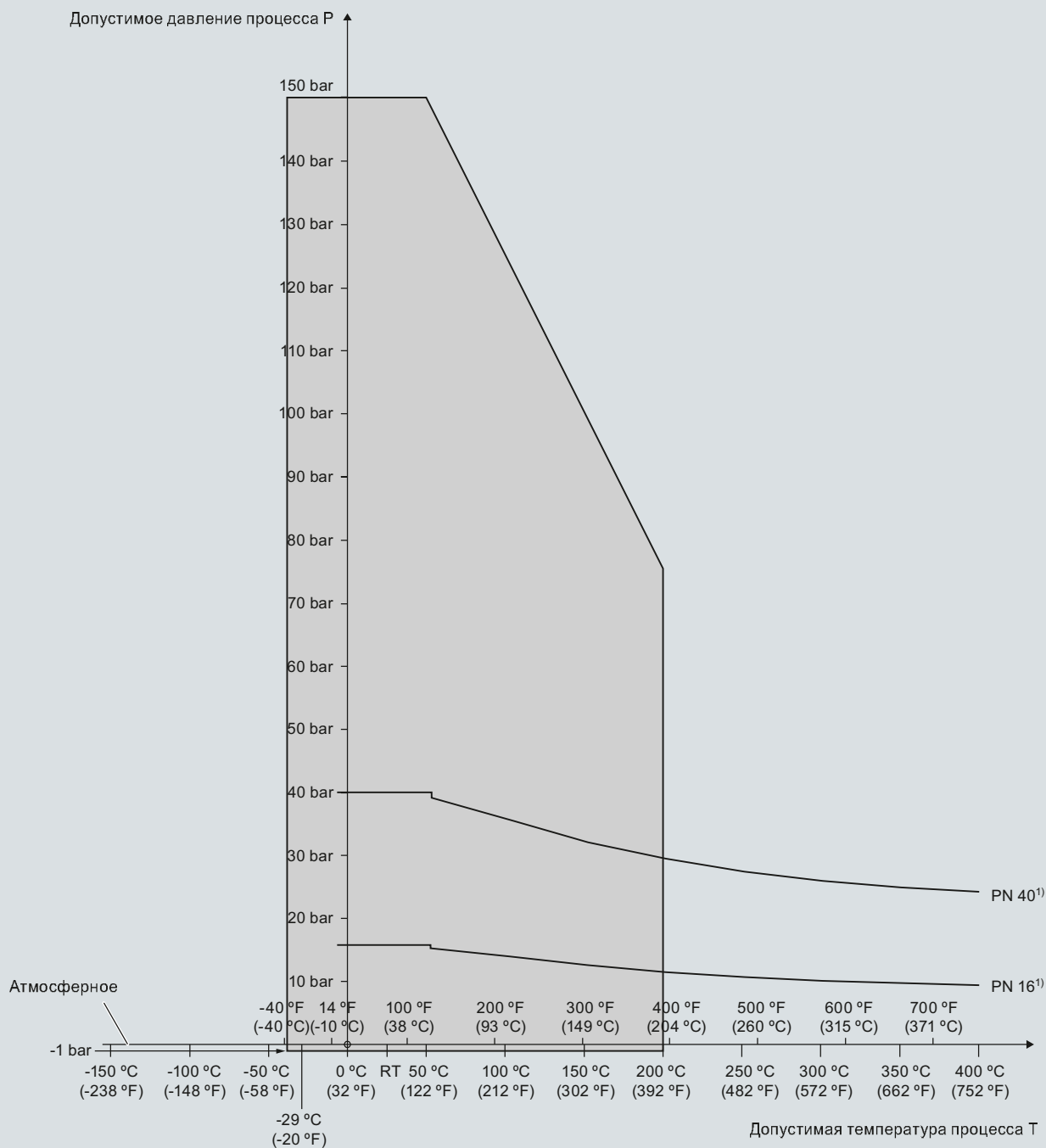


# Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

SITRANS LC500

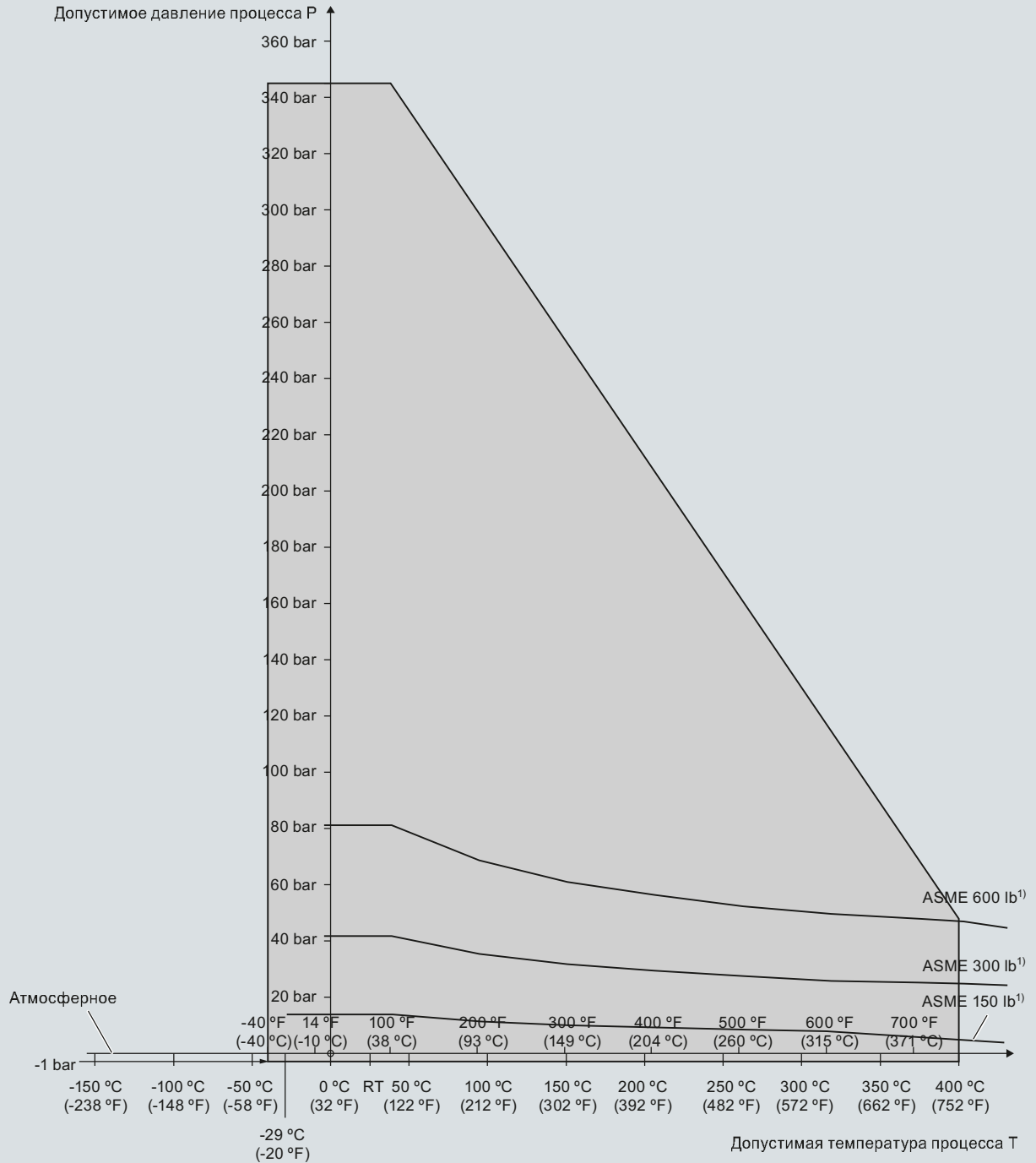
Кривая давление/температура  
LC500 PFA стержневой зонд  
Фланцевое (EN) подключение к процессу  
(7ML5515 и 7ML5517)



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5515 и 7ML5517)

**Кривая давление/температура  
LC500 Эмалированный стержневой зонд  
Фланцевое (ASME) подключение к процессу (7ML5515 и 7ML5517)**



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

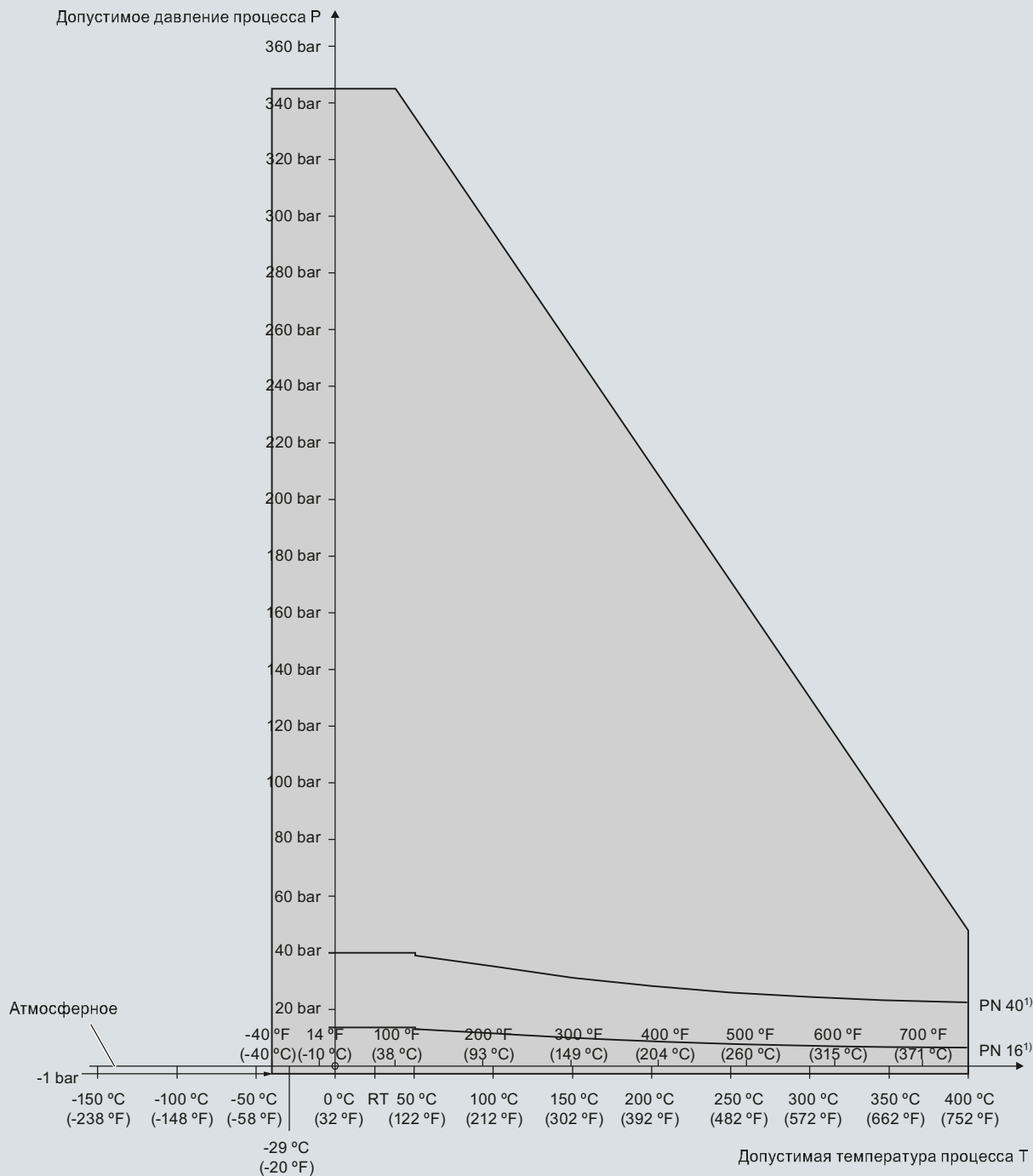
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5515 и 7ML5517)

# Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

SITRANS LC500

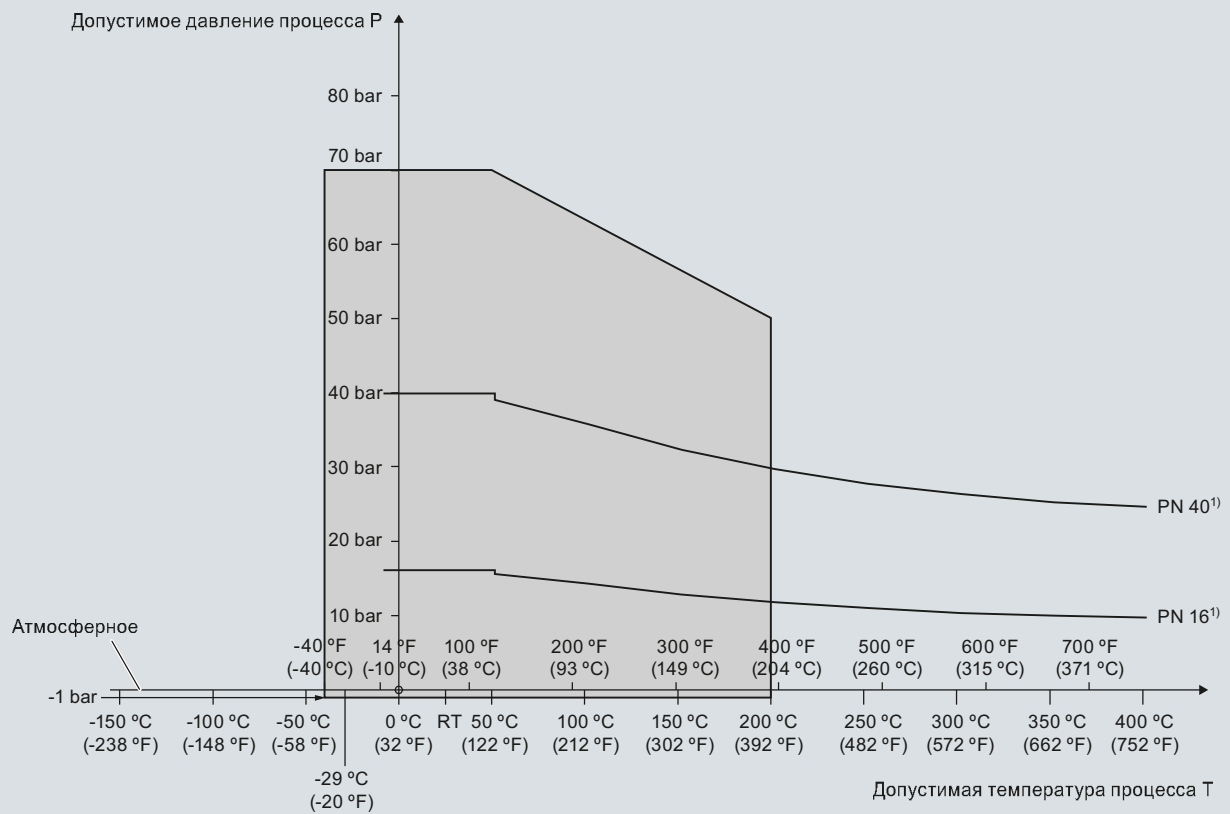
Кривая давление/температура  
LC500 Эмалированный стержневой зонд  
Фланцевое (EN) подключение к процессу (7ML5515 и 7ML5517)



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5515 и 7ML5517)

**Кривая давление/температура**  
**LC500 Стержневой зонд с цельным фланцем с PTFE-покрытием**  
**Фланцевое (EN) подключение к процессу (7ML5517)**



<sup>1)</sup> Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

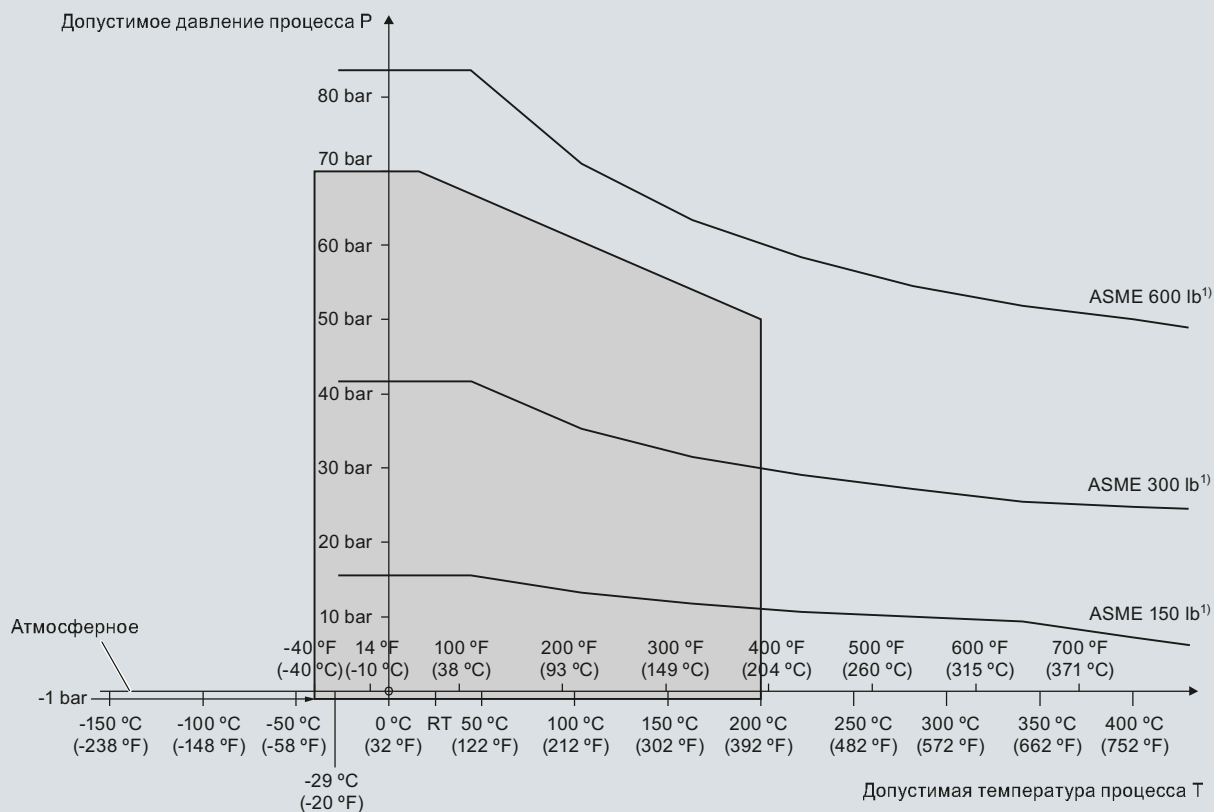
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5517)

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

Кривая давление/температура  
LC500 Стержневой зонд с цельным фланцем с PTFE-покрытием  
Фланцевое (EN) подключение к процессу (7ML5517)



<sup>1</sup>) Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

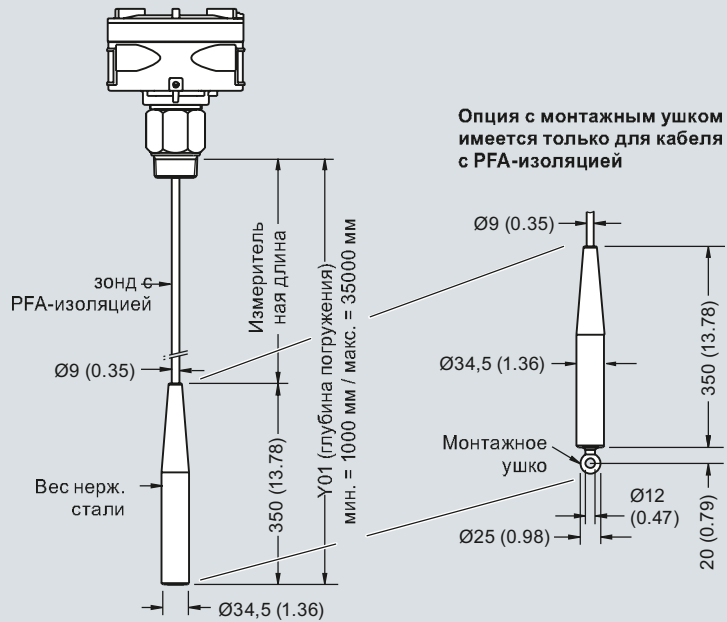
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LC500 при изменении давления процесса/температуры (7ML5517)

### Чертежис размерами

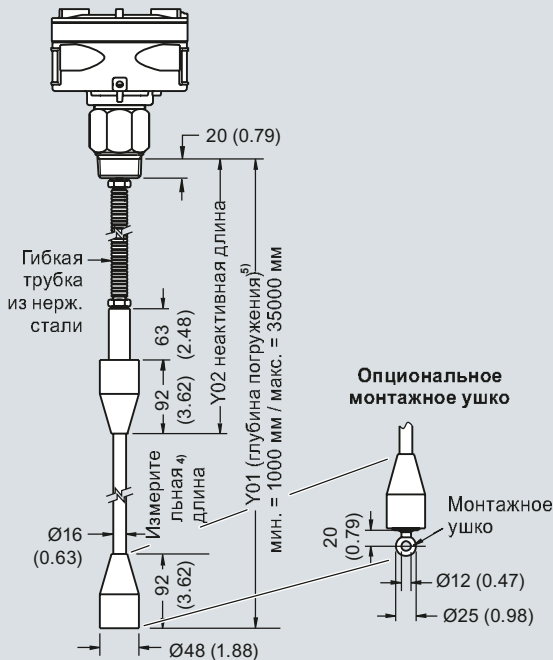
Кабельная версия (не изолированная),  
Сварной фланец (7ML5513)



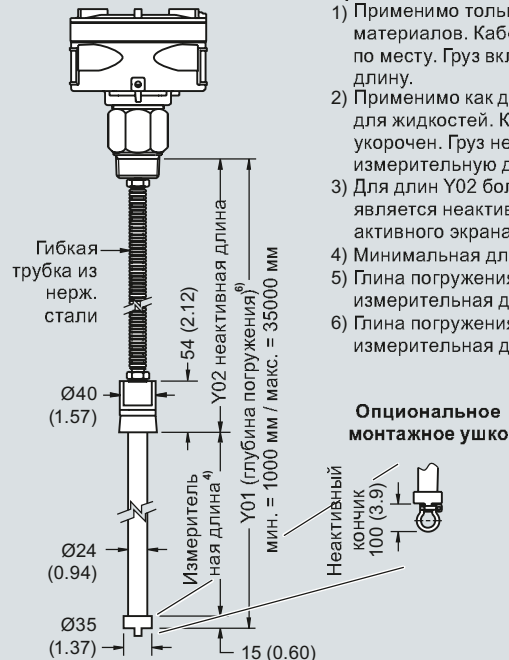
Кабельная версия (изолированная),<sup>2)</sup>  
Сварной фланец (7ML5513)



Удлиненная кабельная версия с  
антенным датчиком, Сварной фланец  
(7ML5523)<sup>3)</sup>



Удлиненная кабельная версия с  
антенным датчиком, Сварной фланец  
(7ML5523)<sup>3)</sup>



#### Примечания:

- 1) Применимо только для непроводящих материалов. Кабель может быть укорочен по месту. Груз включен в измерительную длину.
- 2) Применимо как для сухих веществ, так и для жидкостей. Кабель не может быть укорочен. Груз не включен в измерительную длину.
- 3) Для длин Y02 более 5000 мм, кабель является неактивным и не имеет активного экрана.
- 4) Минимальная длина = 200 мм
- 5) Глина погружения Y01 = Y02 + измерительная длина + 92 мм
- 6) Глина погружения Y01 = Y02 + измерительная длина + 15 мм

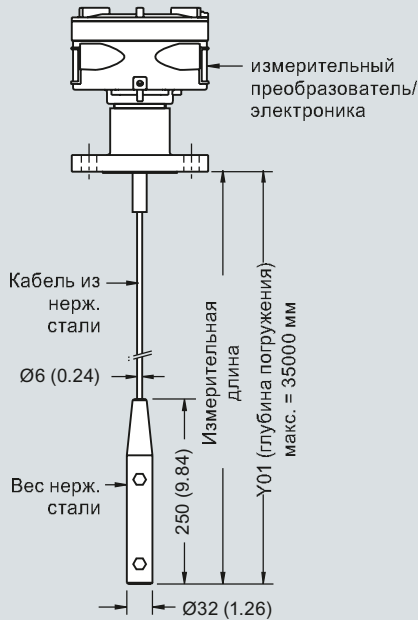
SITRANS LC500 — модификации с кабелем, габариты в мм

# Измерение уровня

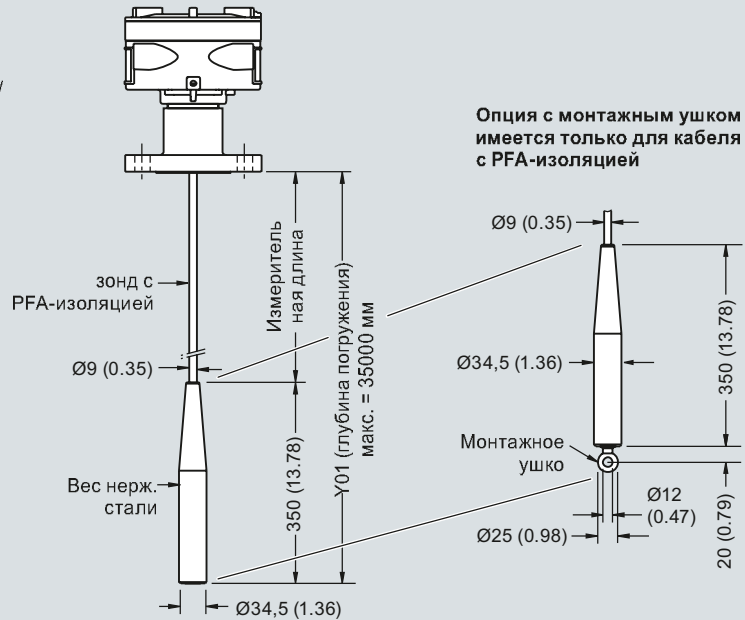
## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

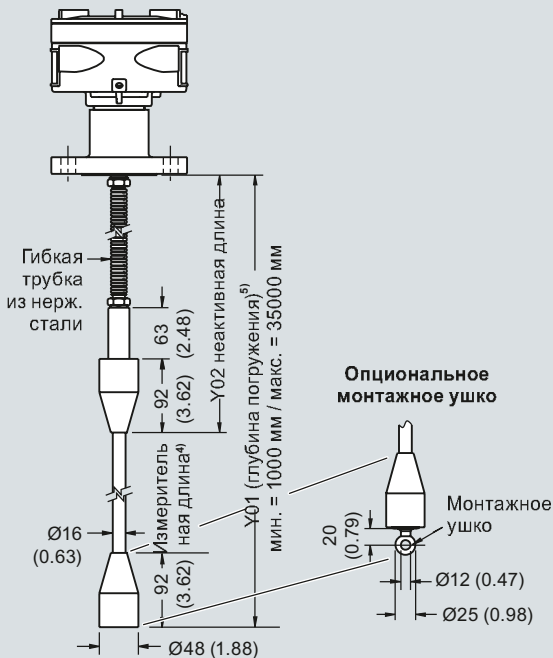
Кабельная версия (не изолированная),<sup>1)</sup>  
Сварной фланец (7ML5513)



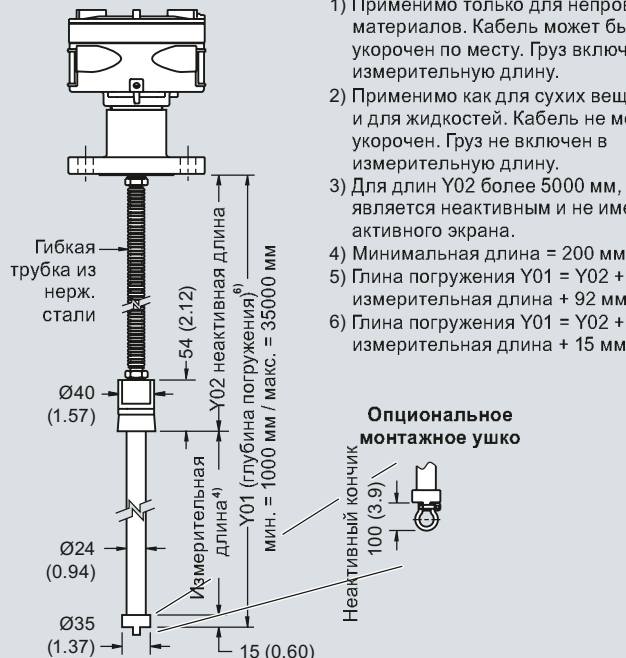
Кабельная версия, изолированная,<sup>2)</sup>  
Сварной фланец (7ML5513)



Удлиненная кабельная версия с  
антенным датчиком, Сварной фланец  
(7ML5523)



Удлиненная кабельная версия с  
антенным датчиком, Сварной фланец  
(7ML5523)



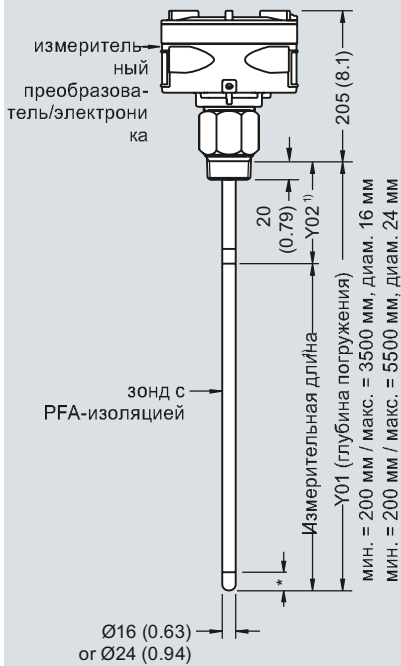
#### Примечания:

- 1) Применимо только для непроводящих материалов. Кабель может быть укорочен по месту. Груз включен в измерительную длину.
- 2) Применимо как для сухих веществ, так и для жидкостей. Кабель не может быть укорочен. Груз не включен в измерительную длину.
- 3) Для длин Y02 более 5000 мм, кабель является неактивным и не имеет активного экрана.
- 4) Минимальная длина = 200 мм
- 5) Глина погружения Y01 = Y02 + измерительная длина + 92 мм
- 6) Глина погружения Y01 = Y02 + измерительная длина + 15 мм

SITRANS LC500 — модификации с кабелем, габариты в мм



#### Стержневая резьбовая версия (7ML5515)

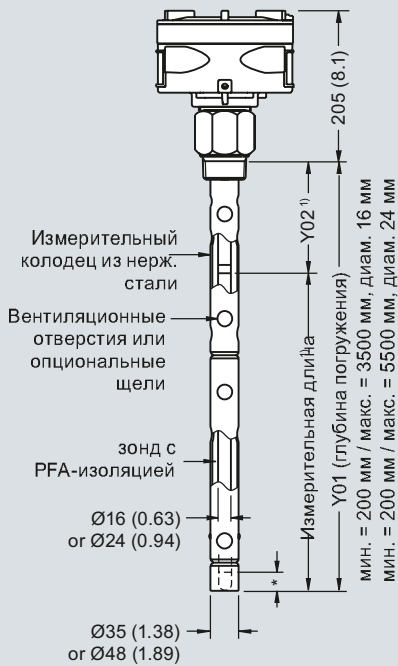


\*=30 неактивный кончик

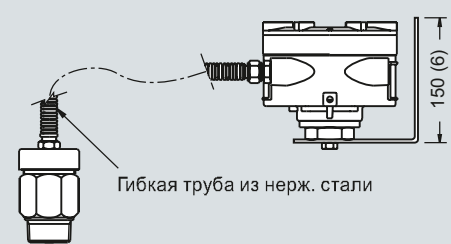
#### Примечание:

1) Мин. Y02 (длина активного экрана) = 50 мм, мин. измерительная длина = 200 мм

#### Стержневая версия

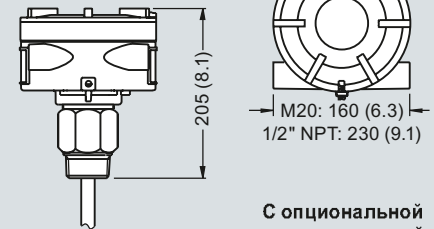


#### Выносная электроника с опцией монтажного кронштейна, Резьбовая версия (7ML5515)

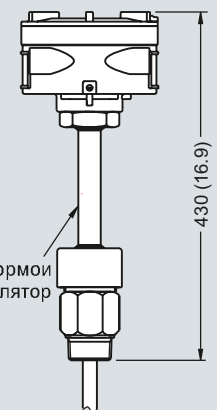


Допуск только для приложений общего назначения

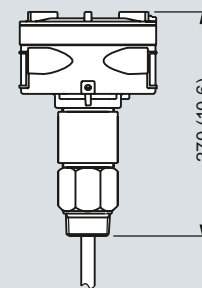
#### Стандартная конфигурация (все версии)



#### С опциональной термоизоляцией (все версии)



#### С опцией взрывонепроницаемого уплотнения (все версии)



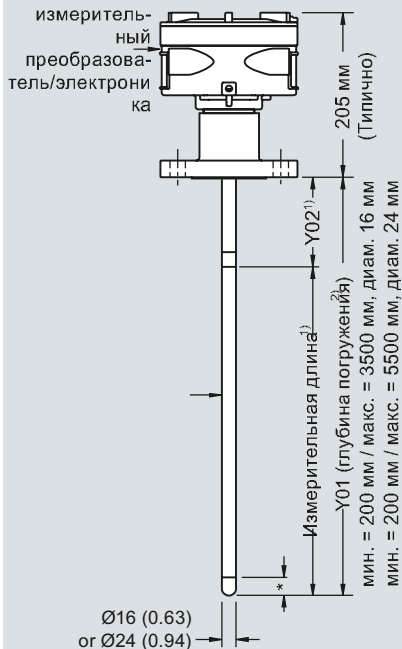
SITRANS LC500 — модификации со стержнем, габариты в мм

# Измерение уровня

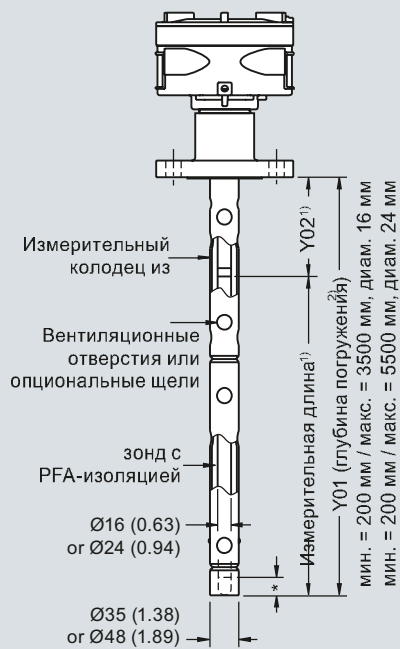
## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC500

Стержневая версия, Приварной фланец (7ML5515), Цельный фланец (7ML5517)

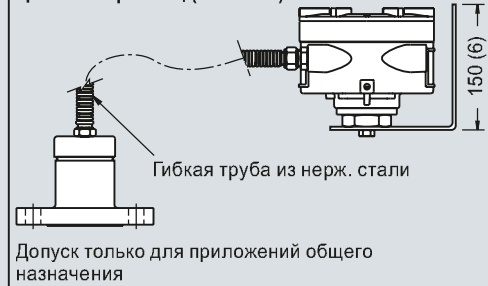


Стержневая версия с измерительным колодезем, Приварной фланец (7ML5515), Цельный фланец (7ML5517)

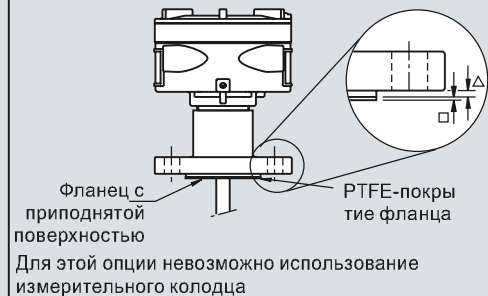


\*=30 неактивный кончик

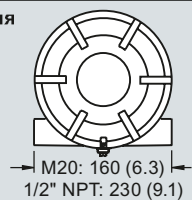
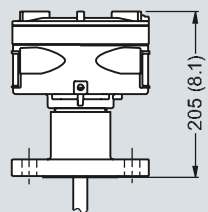
Выносная электроника с опцией монтажного кронштейна, Приварной фланец (7ML5515), Цельный фланец (7ML5517)



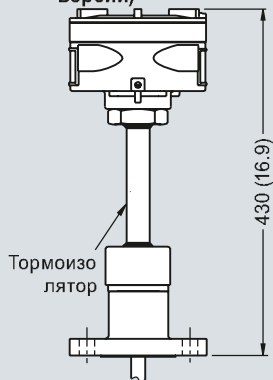
Опция с PTFE-покрытием фланца, Только для цельного фланца (7ML5517)



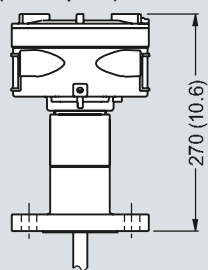
Стандартная конфигурация (все версии)



С опцией взрывонепроницаемого уплотнения (все версии)



С опциональной термоизоляцией (все версии)



Покрытие фланца (приподнятая поверхность)

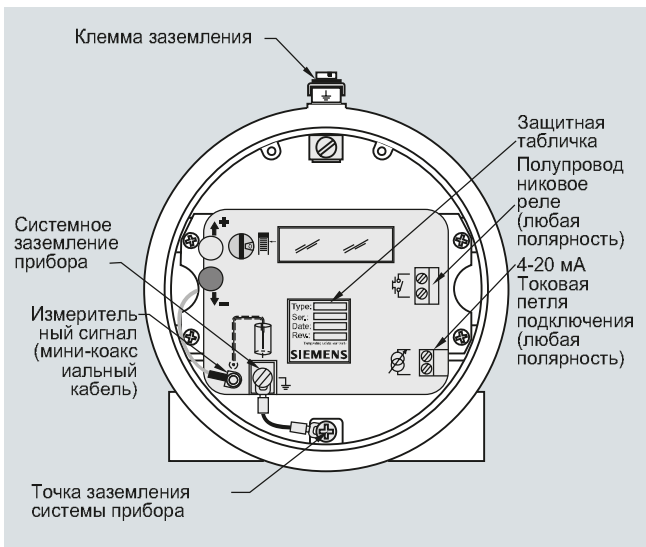
Класс фланца	Толщина фланца
△ ASME 150/300	2 (0.08)
△ ASME 600/900	7 (0.28)
△ PN16/25/40/64	2 (0.08)
□ PTFE-покрытие (дополнительно)	2 (0.08)

Примечания:

- 1) Мин. Y02 (длина активного экрана) = 50 мм, мин. измерительная длина = 200 мм
- 2) Глубина погружения не включает размеров приподнятой поверхности/уплотнения (см. выше таблицу Покрытие фланца).

SITRANS LC500 — модификации со стержнем, габариты в мм

#### Схемы



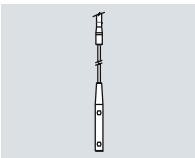
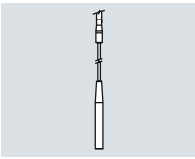

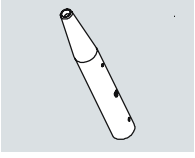
Подключения SITRANS LC500

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня – емкостные измерительные преобразователи

### SITRANS LC300/LC500, выпускаемые по специальным заказам

#### SITRANS LC300/LC500, выпускаемые по специальным заказам<sup>1)</sup>

	Заказной номер
<b>Кабель-удлинитель для LC300, нержавеющая сталь 316L</b>	
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 1 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163688</b>
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 3 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163689</b>
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 5 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163690</b>
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 10 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163691</b>
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 15 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163693</b>
Комплект, кабель-удлинитель из нержавеющей стали длиной 20 м, регулируется клиентом	<b>A5E01163695</b>
<b>Кабель-удлинитель LC300, нержавеющая сталь 316 с покрытием из PFA</b>	
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 1 м	<b>A5E01163709</b>
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 3 м	<b>A5E01163710</b>
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 5 м	<b>A5E01163711</b>
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 10 м	<b>A5E01163712</b>
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 15 м	<b>A5E01163713</b>
Комплект, кабель-удлинитель из PFA, 20 м	<b>A5E01163714</b>
<b>Монтажный рым-болт для LC300</b>	
Запасной монтажный рым-болт (только для LC300 PFA)	<b>A5E01163717</b>
<b>Противовес в комплекте для LC300, нержавеющая сталь 316L</b>	
Запасной противовес, нержавеющая сталь 316L. Применяется в любой модификации CLS300 с кабелем, или LC300 с кабелем из нержавеющей стали	<b>A5E01163727</b>

#### Детали для SITRANS LC300/LC500, выпускаемые по специальным заказам<sup>1)</sup>

	Заказной номер
<b>Уплотнение для LC500 (IP65), силикон</b>	
Запасное уплотнение, модификация LC500 с корпусом, IP65	N) <b>A5E01163728</b>
<b>Глухая крышка для LC500</b>	
Запасная глухая крышка из алюминия для LC500	<b>A5E01163729</b>
<b>Монтажный рым-болт для LC500</b>	
Запасной монтажный рым-болт (только для модификации с кабелем PFA)	<b>A5E01163717</b>
<b>Монтажный кронштейн для LC500</b>	
Запасной монтажный кронштейн	<b>A5E01163730</b>
<b>Санитарные модификации LC500<sup>2)</sup></b>	

1) Доступны фланцы разного размера с различными покрытиями.

2) Пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом: [nacc.smpi@siemens.com](mailto:nacc.smpi@siemens.com), чтобы получить информацию об артикулах и ценах.

Заполните и отправьте опросный лист, размещенный на странице 5/10.

J) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: 91999 ECCN: EAR99