

## УДАЛЕННЫЙ МОНТАЖ

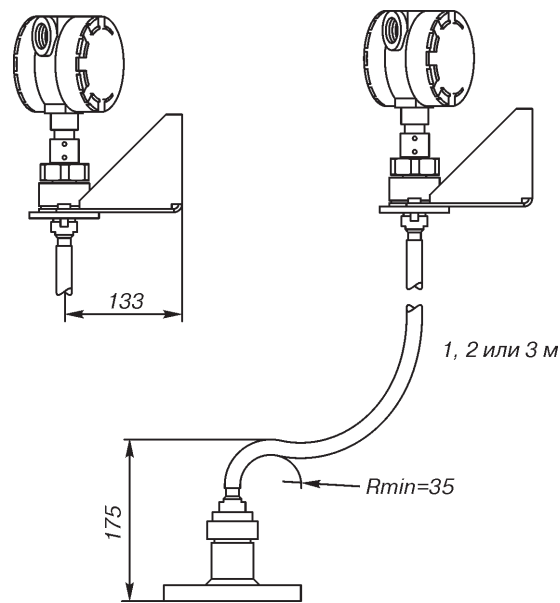


Рис.25.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

В графе "Стандарт" отмечены ● популярные исполнения с минимальным сроком поставки,  
 ☐ исполнения производимые в России.

Таблица 7

Модель	Описание продукта	Стандартные	
3301	Волноводный уровнемер для измерения уровня или уровня границы раздела двух сред (измерение уровня границы раздела доступно при полностью погруженном зонде)	☐	
3302	Волноводный уровнемер для измерения уровня и уровня границы раздела двух сред	☐	
<b>Выходной сигнал</b>			
H	4-20 мА/HART	● ☐	
M	RS485 Modbus <sup>(1)</sup>	● ☐	
<b>Материал корпуса</b>			
A	Алюминий с полиуретановым покрытием	● ☐	
S	Нержавеющая сталь марки CF8M (ASTM A743)	☐	
<b>Кабельные вводы</b>			
1	1/2-14 NPT	● ☐	
2	M20x1,5 (адаптер)	● ☐	
<b>Рабочая температура и давление<sup>(2)</sup></b>		<b>Тип зонда</b>	
S	Стандартное исполнение: -0,1...4 МПа (-1...40 бар) при температуре до 150°C	3301: Все 3302: 1A, 2A, 3B, 4A, 4B и 4S	● ☐
<b>Конструкционные материалы<sup>(3)</sup>: присоединение к резервуару/зонд</b>		<b>Тип зонда</b>	
1	Нерж. сталь 316 L (EN 1.4404)	3301: Все 3302: 1A, 2A, 3B, 4A, 4B и 4S	● ☐
2	Hastelloy (сплав C-276, UNS N10276). При наличии фланцевого присоединения оснащается защитной пластиной	3301: 3A, 3B, 4A 3302: 3B и 4A	
3	Monel (сплав 400, UNS N04400). При наличии фланцевого присоединения оснащается защитной пластиной	3301: 3A, 3B, 4A, 5A и 5B 3302: 3B и 4A	
7	Зонд и фланец с покрытием PTFE. Оснащается защитной пластиной	3301: 4A и 5A, исполнение с фланцем 3302: 4A, исполнение с фланцем	
8	Зонд с покрытием PTFE	3301: 4A и 5A 3302: 4A	
<b>Материал уплотнительного кольца</b> (проконсультируйтесь с заводом-изготовителем о возможности использования других материалов)			
V	Фторэластомер Viton®	● ☐	
E	Этиленпропилен	● ☐	
K	Перфторэластомер Kalrez® 6375	● ☐	
B	Buna-N	● ☐	

Продолжение таблицы 7

Тип зонда, модель 3301		Присоединение к резервуару	Длина зонда	Стандартные
3B	Коаксиальный, перфорированный. Для измерения уровня и уровня границы раздела или более простой очистки	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 0,4 м Макс.: 6 м	●
4B	Одинарный жесткий (13 мм) <sup>(4)</sup>	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 0,4 м Макс.: 4,5 м	●
5A	Одинарный гибкий с грузом	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 1 м Макс.: 23,5 м	●
1A	Двойной жесткий	Фланец, резьба 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 0,4 м Макс.: 3 м	
2A	Двойной гибкий с грузом	Фланец, резьба 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 1 м Макс.: 23,5 м	
3A	Коаксиальный (только для измерения уровня)	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 0,4 м Макс.: 6 м	☒
4A	Одинарный жесткий (8 мм)	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 0,4 м Макс.: 3 м	☒
5B	Одинарный гибкий с фиксатором	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 1 м Макс.: 23,5 м	
Тип зонда, модель 3302		Присоединение к резервуару	Длина зонда	
3B	Коаксиальный, перфорированный. Для измерения уровня и уровня границы раздела или более простой очистки	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 0,4 м Макс.: 6 м	● ☒
4B	Одинарный жесткий (13 мм) <sup>(4)</sup>	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 0,4 м Макс.: 4,5 м	● ☒
1A	Двойной жесткий	Фланец, резьба 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 0,4 м Макс.: 3 м	
2A	Двойной гибкий с грузом	Фланец, резьба 1,5 или 2 дюйма	Мин.: 1 м Макс.: 23,5 м	
4A	Одинарный жесткий (8 мм)	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 0,4 м Макс.: 3 м	
4S	Сегментированный одинарный жесткий (13 мм)	Фланец, резьба 1, 1,5 или 2 дюйма, Tri-Clamp	Мин.: 0,4 м Макс.: 6,0 м	
Единицы измерения длины зонда				
M	Метрические (м, см)			● ☒
Максимальная длина зонда <sup>(5)</sup> , м				
xxx	0-23 м			● ☒
Максимальная длина зонда <sup>(5)</sup> , см				
xxx	0-99 см			● ☒
Присоединение к резервуару - размер/тип (проконсультируйтесь с заводом-изготовителем по вопросам использования других технологических присоединений)				
Фланцы ANSI/ASME <sup>(6)(7)</sup>				
AA	2 дюйма, условное давление 150 по ANSI			● ☒
AB	2 дюйма, условное давление 300 по ANSI			● ☒
AC	2 дюйма, условное давление 600 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
AD	2 дюйма, условное давление 900 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
BA	3 дюйма, условное давление 150 по ANSI			● ☒
BB	3 дюйма, условное давление 300 по ANSI			● ☒
BC	3 дюйма, условное давление 600 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
BD	3 дюйма, условное давление 900 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
CA	4 дюйма, условное давление 150 по ANSI			● ☒
CB	4 дюйма, условное давление 300 по ANSI			● ☒
CC	4 дюйма, условное давление 600 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
CD	4 дюйма, условное давление 900 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			●
AE	2 дюйма, условное давление 1500 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			
AI	2 дюйма, условное давление 600 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			
AJ	2 дюйма, условное давление 900 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			
AK	2 дюйма, условное давление 1500 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			
AE	2 дюйма, условное давление 1500 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			
BE	3 дюйма, условное давление 1500 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР			
BI	3 дюйма, условное давление 600 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			
BJ	3 дюйма, условное давление 900 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			
BK	3 дюйма, условное давление 1500 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР			

Продолжение таблицы 7

Фланцы ANSI/ASME <sup>(12)(13)</sup>		Стандартные
CE	4 дюйма, условное давление 1500 по ANSI. Для зондов исполнений НТНР/НР	
CI	4 дюйма, условное давление 600 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР	
CJ	4 дюйма, условное давление 900 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР	
CK	4 дюйма, условное давление 1500 по ANSI с кольцевым соединением (RTJ). Для зондов исполнений НТНР/НР	
DA	6 дюймов, условное давление 150 по ANSI	
Фланцы EN (DIN) <sup>(6)(7)</sup>		
HB	Ду 50, Ру 40	● ☒
HC	Ду 50, Ру 63. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
HD	Ду 50, Ру 100. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
IA	Ду 80, Ру 16	● ☒
IB	Ду 80, Ру 40	● ☒
IC	Ду 80, Ру 63. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
ID	Ду 80, Ру 100. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
JA	Ду 100, Ру 16	● ☒
JB	Ду 100, Ру 40	● ☒
JC	Ду 100, Ру 63. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
JD	Ду 100, Ру 100. Для зондов исполнений НТНР/НР	●
NH	Ду 65, Ру 16, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	● ☒
NI	Ду 65, Ру 40, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	● ☒
NW	Ду 65, Ру 40, DIN 2513, форма R13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 3)	●
HE	Ду 50, Ру 160. Для зондов исполнений НТНР/НР	
HF	Ду 50, Ру 250. Для зондов исполнений НТНР/НР	
HI	Ду 50, Ру 40, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	
HJ	Ду 50, Ру 63, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
HK	Ду 50, Ру 100, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
HP	Ду 50, Ру 16, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
HQ	Ду 50, Ру 40, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
HR	Ду 50, Ру 63, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4). Для зондов исполнений НТНР/НР	
HS	Ду 100, Ру 100, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4). Для зондов исполнений НТНР/НР	
IE	Ду 80, Ру 160. Для зондов исполнений НТНР/НР	
IF	Ду 80, Ру 250. Для зондов исполнений НТНР/НР	
IH	Ду 80, Ру 16, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	
II	Ду 80, Ру 40, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	
IJ	Ду 80, Ру 63, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
IK	Ду 80, Ру 100, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
IP	Ду 80, Ру 16, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
IQ	Ду 80, Ру 40, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
JE	Ду 100, Ру 160. Для зондов исполнений НТНР/НР	
JF	Ду 100, Ру 250. Для зондов исполнений НТНР/НР	
JH	Ду 100, Ру 16, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	
JI	Ду 100, Ру 40, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2)	☒
JJ	Ду 100, Ру 63, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
JK	Ду 100, Ру 100, DIN 2513, форма V13 (ГОСТ 12815-80 исполнение 2). Для зондов исполнений НТНР/НР	
JP	Ду 100, Ру 16, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
JQ	Ду 100, Ру 40, DIN 2512, форма F (ГОСТ 12815-80 исполнение 4)	
KA	Ду 150, Ру 16	☒

Продолжение таблицы 7

Фланцы JIS <sup>(6)(7)</sup>		Стандартные
UA	50A, 10K	●
VA	80A, 10K	●
XA	100A, 10K	●
UB	50A, 20K	
VB	80A, 20K	
XB	100A, 20K	
YA	150A, 10K	
YB	150A, 20K	
ZA	200A, 10K	
ZB	200A, 20K	
Резьбовые присоединения <sup>(6)</sup>		Тип зонда
RA	NPT 1 1/2 дюйма	3301: Все 3302: 1A, 2A, 3B, 4A, 4B, 4S
RC	NPT 2 дюйма	3301: 1A, 2A, 3A, 3B, 4A, 4B, 4S, 5B 3302: 1A, 2A, 3B, 4A, 4B, 4S
RB	NPT 1 дюйм	3301: 3A, 3B, 4A, 4B, 4S, 5A, 5B 3302: 3B, 4A, 4B, 4S
SA	BSP 1 1/2 дюйма (G 1 1/2 дюйма)	3301: Все 3302: 1A, 2A, 3B, 4A, 4B, 4S
SB	BSP 1 дюйма (G 1 дюйм)	3301: 3A, 3B, 4A, 4B, 4S, 5A, 5B 3302: 3B, 4A, 4B, 4S
Гигиенические присоединения Tri-clamp <sup>(6)</sup>		Тип зонда
FT	1 1/2 дюйма	3301: 4A, 4B, 4S, 5A, 5B 3302: 4A, 4B, 4S
AT	2 дюйма	
BT	3 дюйма	
CT	4 дюйма	
Оригинальные фланцы <sup>(8)</sup>		
TF	Fisher – нерж. сталь 316L (для буйковых уровнемеров модели 249В), фланец с торсионной трубкой	●
TT	Fisher - нерж. сталь 316L (для буйковых уровнемеров модели 249В), фланец с торсионной трубкой	●
TM	Masoneilan - нерж. сталь 316L, фланец с торсионной трубкой	●
Сертификация для применения изделия в опасных зонах		
NA	Общепромышленное применение	●
E1	Маркировка взрывозащиты по АТЕХ <sup>(9)</sup>	●
I1	Маркировка искробезопасности по АТЕХ	●
EM	Маркировка взрывозащиты в соответствии с TP TC (EAC)	●
IM	Маркировка искробезопасности в соответствии с TP TC (EAC)	●
Опции		
M1	Встроенный цифровой дисплей	●
P1	Сертификат гидростатических испытаний <sup>(10)</sup>	●
N2	Сертификат соответствия стандарту NACE MR-0175 <sup>(11)</sup> и MR-0103	●
LS	Удлиняющий стержень <sup>(12)</sup> длиной 250 мм для одинарного гибкого зонда для предотвращения контакта зонда со стенкой/патрубком. Стандартная высота составляет 100 мм	●
W3	Груз весом 1 кг для одинарного гибкого зонда (5A). Длина 140 мм, диаметр 37,5 мм	●
BR	Монтажный кронштейн для резьбового 1,5-дюймового присоединения NPT (код модели RA)	
W2	Короткий груз весом 0,36 кг для одинарного гибкого зонда <sup>(13)</sup> . Длина 50 мм	
Центровочные диски		Внешний диаметр
S2	Центровочный диск из нерж. стали 2 дюйма <sup>(14)</sup>	45 мм
S3	Центровочный диск из нерж. стали 3 дюйма <sup>(14)</sup>	68 мм
S4	Центровочный диск из нерж. стали 4 дюйма <sup>(14)</sup>	92 мм
P2	Центровочный диск из PTFE 2 дюйма <sup>(15)</sup>	45 мм
P3	Центровочный диск из PTFE 3 дюйма <sup>(15)</sup>	68 мм
P4	Центровочный диск из PTFE 4 дюйма <sup>(15)</sup>	92 мм
S6	Центровочный диск из нерж. стали 6 дюймов <sup>(14)</sup>	141 мм
S8	Центровочный диск из нерж. стали 8 дюймов <sup>(14)</sup>	188 мм
P6	Центровочный диск из PTFE 6 дюймов <sup>(15)</sup>	141 мм
P8	Центровочный диск из PTFE 8 дюймов <sup>(15)</sup>	188 мм
Выносной монтаж <sup>(16)</sup>		
B1	Кабель и кронштейн для выносного монтажа, длина кабеля 1 м	
B2	Кабель и кронштейн для выносного монтажа, длина кабеля 2 м	
B3	Кабель и кронштейн для выносного монтажа, длина кабеля 3 м	

Продолжение таблицы 7

Специальная настройка (программное обеспечение)		Стандартные
C1	Конфигурирование на заводе-изготовителе (требуется приложить опросный лист)	● ☞
C4	Уровни сигнала тревоги и насыщения аналогового выходного сигнала в соответствии с рекомендациями NAMUR, сигнализация высоким уровнем.	● ☞
C5	Уровни сигнала тревоги и насыщения аналогового выходного сигнала в соответствии с рекомендациями NAMUR, сигнализация низким уровнем.	● ☞
C8	Сигнализация низким уровнем <sup>(17)</sup> (стандартные, принятые в фирме Rosemount уровни сигнала тревоги и насыщения аналогового выходного сигнала)	● ☞
<b>Специальные сертификации</b>		
Q4	Сертификат калибровки завода-изготовителя	● ☞
Q8	Сертификат соответствия материалов по стандарту EN 10204 3.1B <sup>(18)</sup>	● ☞
U1	Сертификат защиты от переливов WHG. Доступен только для выходного сигнала 4-20 мА/ HART (код опции H)	●
QG	Первичная поверка изделия в соответствии со стандартом ГОСТ	☞
<b>Монтаж в выносную камеру</b>		
XC	Монтаж уровнемера в выносную камеру Rosemount 9901. Для заказа проконсультируйтесь с заводом-изготовителем <sup>(19)</sup>	
<b>Специальные исполнения</b>		
RXXXX	Специальные исполнения при использовании нестандартных опций	☞

- (1) Требуется внешний источник питания 8-30 В постоянного тока.
- (2) Характеристики технологических уплотнений. Окончательные характеристики зависят от фланца и уплотнительного кольца.
- (3) Касательно других материалов проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.
- (4) Исполнение из нерж. стали. Касательно других материалов проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.
- (5) С учетом длины груза, если он используется. Укажите полную длину зонда в метрах и сантиметрах. Если высота резервуара неизвестна, округлите её до целочисленной при оформлении заказа. Зонды могут быть обрезаны до точной длины на месте эксплуатации. Максимальная допустимая длина определяется режимом работы. См. раздел "Общие требования к монтажу".
- (6) Исполнение из нерж. стали марки 316L (EN 1.4404). Касательно других материалов проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.
- (7) Фланцы ASME/ANSI: соединительный выступ для всех фланцев из нерж. стали; EN(DIN/ГОСТ): плоская поверхность для всех фланцев из нерж. стали; JIS: соединительный выступ для всех фланцев из нерж. стали.
- (8) Исполнение из нерж. стали марки 316L.
- (9) Зонды являются искробезопасными.
- (10) Доступно для фланцевого присоединения к резервуару.
- (11) Доступно для следующих зондов - 3301: 3A, 3B, 4A, 4B, 4S; 3302: 3B, 4A, 4B, 4S.
- (12) Недоступно с зондами с покрытием PTFE.
- (13) Доступно для исполнений с кодом конструкционных материалов 1 и типом зонда 5A.
- (14) Доступно для зондов 2A, 4A или 5A.
- (15) Доступно для зондов из нерж. стали и Hastelloy типов 2A, 4A, 4B, 4S и 5A.
- (16) Требуется конфигурационное ПО версии 10 или выше.
- (17) Стандартная установка на аварийный сигнал высоким уровнем.
- (18) Сертификат включает все детали, находящиеся под давлением и контактирующие с процессом.
- (19) При выборе опции XC уровнемер 3300 и выносная камера 9911 будут сформированы в единый заказ. Одинарные жесткие зонды длиной более 2,5 м поставляются отдельно с целью снижения риска повреждения при транспортировке.

**Пример кода модели для заказа: 3301-H-A-1-S-1-V-1A-M-02-05-AA-I1-M1C1.**  
**M-02-05 означает длину зонда, равную 2.05 м.**