



УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ

Каталог типовых чертежей 2006



Валком[®]
Датчики и системы

О компании

Российская компания “Валком” ведет свою деятельность с 1997 года. “Валком” является одним из ведущих производителей интеллектуальных датчиков и систем автоматики для нефтегазовых и нефтехимических производств, береговых и морских нефтяных терминалов, танкеров, газозовов, военно-морского флота. Продукты компании, включая ультразвуковые сигнализаторы уровня ASL-400, волноводные измерители уровня TS-02, изготовлены по уникальным технологиям и запатентованы в Российской Федерации, Европе, Японии и США.

Компания “Валком” осуществляет полный цикл работ по оснащению датчиками и системами различных объектов: разработку и изготовление датчиков, проектирование и сборку систем автоматики, поставку и пуско-наладку оборудования. За рубежом оборудование “Валком” выпускается и обслуживается по лицензии датской фирмой API Marine.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Ультразвуковые сигнализаторы уровня. Общие сведения	5
2	Используемые фланцы и кабельные вводы	5
2.1	Фланец базовый. Таблица кодов	9
2.2	Кабельные вводы	12
3	Сигнализаторы с фланцевым присоединением	13
3.1	Базовый чертеж сигнализатора с фланцем	15
3.2	Сигнализатор с фланцем для сред с повышенной/пониженной температурой	16
3.3	Сигнализатор с фланцем для сред с расширенным диапазоном температур	17
3.4	Сигнализатор с фланцем и удлинителем	18
3.5	Сигнализатор с фланцем и удлинителем для сред с повышенной/пониженной температурой	19
3.6	Сигнализатор с фланцем и удлинителем для сред с расширенным диапазоном температур	20
3.7	Сигнализатор с удлинителем и фланцем Ду25Ру16	21
3.8	Сигнализатор двойной с фланцем Ду50Ру16	22
4	Сигнализаторы с резьбовым присоединением	23
4.1	Таблица резьб	25
4.2	Базовый чертеж сигнализатора с резьбовым присоединением	26
4.3	Сигнализатор с резьбовым присоединением для сред с повышенной/пониженной температурой	27
4.4	Сигнализатор с резьбовым присоединением для сред с расширенным диапазоном температур	28
4.5	Сигнализатор с резьбовым присоединением и коротким волноводом	29
4.6	Сигнализатор с резьбовым присоединением и коротким волноводом для сред с повышенной/пониженной температурой	30
4.7	Сигнализатор с резьбовым присоединением и коротким волноводом для сред с расширенным диапазоном температур	31
4.8	Сигнализатор с резьбовым присоединением и жестким удлинителем	32
4.9	Сигнализатор с резьбовым присоединением и жестким удлинителем для сред с повышенной/пониженной температурой	33
4.10	Сигнализатор с резьбовым присоединением и жестким удлинителем для сред с расширенным диапазоном температур	34
4.11	Сигнализатор с гибким удлинением	35



*Ультразвуковой сигнализатор
уровня ASL-400
высокотемпературный
(с радиатором) и резьбовым
присоединением*

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Назначение:

Ультразвуковые сигнализаторы уровня ASL-400 используются для контроля уровня жидкости в резервуарах. Они обеспечивают контроль и сигнализацию уровня, управление и защиту насосов, предотвращение перелива жидкостей. Сигнализаторы предназначены для работы с любыми типами жидкостей с плотностями более $0,3 \text{ г/см}^3$ (сырая нефть, нефтепродукты, кислоты, щелочи, сжиженные газы, вода, масло и т.п.) в диапазоне температур от -200°C до $+450^\circ\text{C}$. Среди основных преимуществ ASL-400 – высочайшая надежность за счет отсутствия подвижных частей, вибрационных, оптических и емкостных чувствительных элементов, стойкость к ударам, отсутствие необходимости настройки и минимальное техническое обслуживание в процессе эксплуатации.

Эксплуатация:

Ультразвуковые сигнализаторы уровня устанавливаются на резервуарах, трубопроводах, подвижных и неподвижных объектах в любом пространственном положении, при этом эксплуатировать устройства можно как в закрытых помещениях, так и на открытом воздухе в широком диапазоне климатических условий. Сигнализаторы могут поставляться как в нормальном исполнении, так и для применения во взрывоопасных зонах. В исполнении "искробезопасная электрическая цепь" сигнализаторы соответствуют требованиям ГОСТ 22782.0 и ГОСТ 22782.5 и имеют маркировку взрывозащиты 0ExiaIICT5 X.

Примеры установки сигнализатора ASL-400 на установках, резервуарах, трубопроводах, в танках судна - на рис 1.

Конструкция и принцип действия:

Ультразвуковой сигнализатор уровня ASL-400 состоит из следующих компонентов (см. рис. 2):

- акустический волновод
- корпус
- соединительный фланец или резьбовое соединение
- удлинитель

Принцип действия сигнализаторов уровня "Валком" основан на использовании особенностей распространения ультразвуковых волн в металлическом стержне.

Сертификаты:

Ультразвуковые сигнализаторы уровня ASL-400 имеют разрешение на применение Ростехнадзора, сертификат соответствия, выданный Госэнергонадзором Министерства топлива и энергетики России о взрывозащищенности, одобрение Морского Регистра Судоходства РФ и разрешение на применение на заказах ВМФ и объектах МО РФ.

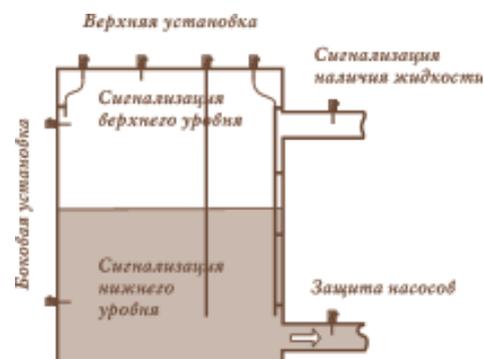


Рис. 1



Рис. 2

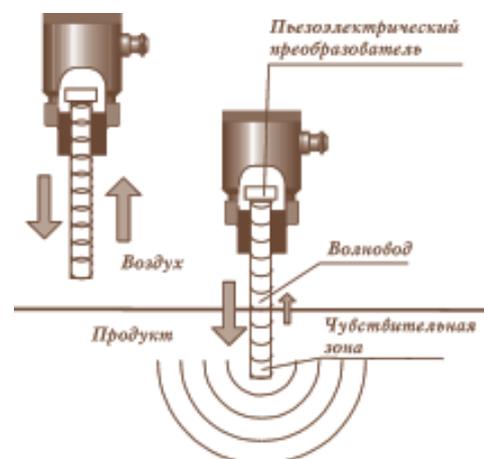


Рис. 3

Технические характеристики

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ:	
<i>токовый</i> , в диапазоне 4...20мА; двухпроводное подключение; два значения: 5(-1 - +2)мА или 13(-1 - +2)мА соответствуют состояниям “сухой” и “мокрый” входного тока в зависимости от установленной логики;	
“сухой контакт” нормально замкнутый или нормально разомкнутый, срабатывание на замыкание или размыкание в зависимости от установленной логики; четырёхпроводное подключение; максимальное переключаемое напряжение 100В, максимальный ток 100 мА.	
ПОВТОРЯЕМОСТЬ УРОВНЯ СРАБАТЫВАНИЯ:	
вертикальная установка -	3мм
горизонтальная установка -	1мм
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ:	
напряжение	24В постоянного тока
предельные значения -	15-30 В
Допустимая величина дополнительного сопротивления в цепи питания при напряжении питания 24В	не более 7200м
Потребляемая мощность	не более 0,5Вт
Сопротивление изоляции при ~500 В	не менее 5Г0м
Температура окружающего воздуха	от -50°С до +85°С
Температура контролируемой среды (в зависимости от модификации сигнализатора)	от -200°С до +450°С
Относительная влажность воздуха	до 100% при 50°С
Давление окружающего воздуха	от 600 до 2500 мм рт.ст.
Давление в резервуаре	не более 40 бар;
при специальном заказе	не более 400 бар
Время выхода на режим	не более 1 мин.
Степень защиты в корпусе из нержавеющей стали	IP67 или IP68
Ускорение при вибрации в диапазоне частот 1-60 Гц	не более 2g
Ускорение от одиночных ударов длительностью 0,5-2 мс	не более 200g
Напряжённость постоянного магнитного поля	не более 400 А/м
Напряжённость переменного магнитного поля частотой 50 и 400 Гц	не более 80 А/м
Средняя наработка на отказ	50000 часов
Среднее время замены сигнализатора	не более 30 мин.

Коды для заказа

Структура кода сигнализатора

ASL - 400 - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - опции

└──────────────────┘
обязательные позиции кода

Код	Версия
1. Количество точек контроля	
S	Одноточечный
D	Двухточечный
2. Корпус	
A	Для одноточечного варианта, IP67, нержавеющая сталь
F	Для двухточечного варианта, IP67, нержавеющая сталь
X	Другой тип корпуса (оговаривается при заказе)
1. Длина сигнализатора	
1	Базовый вариант - длина сигнализатора 114 мм (только версия S)
2	Короткий вариант - длина сигнализатора 40 мм (только версия S)
L10 (L=.../...)	Гибкий удлинитель (кабель), длина сигнализатора от 1,5 до 15 м Конкретная длина сигнализатора с гибким удлинителем в мм, L=полная / жёсткой части
L10(L1=.../...,L2=.../...)	Гибкий удлинитель (кабель), двухточечный вариант, от 1,5 до 15 м Конкретная длина сигнализатора с гибким удлинителем в мм, L...=полная / жёсткой части
L2T(L=...)	Жёсткий удлинитель, длина сигнализатора от 130 до 2000 мм
L2T(L1=...,L2=...)	Жёсткий удлинитель, длина сигнализатора от 145 до 2000 мм, двухточечный
L4T(L=...)	Жёсткий удлинитель, длина сигнализатора от 2000 до 4000 мм
L4T(L1=...,L2=...)	Жёсткий удлинитель, длина сигнализатора от 2000 до 4000 мм, двухточечный
L6T(L=...)	Жёсткий удлинитель, длина сигнализатора от 4000 до 6000 мм

4. Тип и логика выходного сигнала	
A	Выходной сигнал токовый (5 мА – “мокро”, 13 мА – “сухо”)
C	Выходной сигнал токовый (5 мА – “сухо”, 13 мА – “мокро”)
B(P)	Выходные сухие контакты (NO, NC), “мокро” – реле обесточено, “сухо” – реле активировано
B(3)	Выходные сухие контакты (NO, NC), “сухо” – реле обесточено, “мокро” – реле активировано
5. Присоединение сигнализатора	
03	Резьба трубная наружная G 1”, (только версия S)
04	Резьба коническая наружная NPT 1”, (только версия S)
09	Резьба метрическая наружная M27x1,5, (только версия S)
66/1	Фланец D _y 150 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 1
68/1	Фланец D _y 100 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 1
68/1a	Фланец D _y 100 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 1
74/1	Фланец D _y 50 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 1
74/1a	Фланец D _y 50 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 1
76/1	Фланец D _y 40 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 1, (только версия S)
76/1a	Фланец D _y 40 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 1, (только версия S)
78/1	Фланец D _y 25 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 1, (только версия S)
78/1a	Фланец D _y 25 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 1, (только версия S)
68/2a	Фланец D _y 100 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 2
74/2	Фланец D _y 50 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 2
74/2a	Фланец D _y 50 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 2
76/2	Фланец D _y 40 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 2, (только версия S)
76/2a	Фланец D _y 40 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 2, (только версия S)
78/2	Фланец D _y 25 P _y 1,0 и 1,6 МПа исполнение 2, (только версия S)
78/2a	Фланец D _y 25 P _y 2,5 и 4,0 МПа исполнение 2, (только версия S)
98	Фланец РОС 101
X	Другой вариант присоединения (оговаривается при заказе)
Дополнительные опции	
NB1	Материал волновода Hastelloy В 3, код длины сигнализатора 1
NB2	Материал волновода Hastelloy В 3, код длины сигнализатора 2
NB3	Материал волновода Hastelloy В 3, длина волновода от 114 до 250 мм
NB4	Материал волновода Hastelloy В 3, длина волновода от 250 до 600 мм
NB76	Материал деталей, контактирующих с продуктом, Hastelloy В 3, фланец D _y 40
NB78	Материал деталей, контактирующих с продуктом, Hastelloy В 3, фланец D _y 25
NC1	Материал волновода Hastelloy С 276, код длины сигнализатора 1
NC2	Материал волновода Hastelloy С 276, код длины сигнализатора 2
NC3	Материал волновода Hastelloy С 276, длина волновода от 114 до 250 мм
NC4	Материал волновода Hastelloy С 276, длина волновода от 250 до 600 мм
NC5	Материал волновода Hastelloy С 276, длина волновода от 600 до 1200 мм
NC76	Материал деталей, контактир. с продуктом, Hastelloy С276, фланец D _y 40
NC78	Материал деталей, контактир. с продуктом, Hastelloy С 276, фланец D _y 25
NC03	Материал деталей, контактир. с продуктом, Hastelloy С 276, резьба G 1”
NLT	Расширенный диапазон температуры продукта –100 ч +180°С (только версия S)
VNLT	Расширенный диапазон температуры продукта –200 ч +250°С (только версия S)
IS	Искробезопасное исполнение с маркировкой 0ExiaIICТ5 Х
PG13	Кабельный ввод PG13,5
R24	Кабельный ввод с внутренней резьбой M24x1,5 для присоединения переходника и бронешланга длиной 500 мм.
PT	Кнопка тестовой проверки сигнализатора
IP68(...)	Степень защиты IP68, поставляется с заделанным отрезком кабеля, длина которого указывается в метрах в скобках
X	Опции по потребности заказчика (оговариваются при заказе)

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФЛАНЦЫ
И КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ





*Ультразвуковой сигнализатор
уровня ASL-400 базовой длины
(114 мм) с фланцем РОС1*

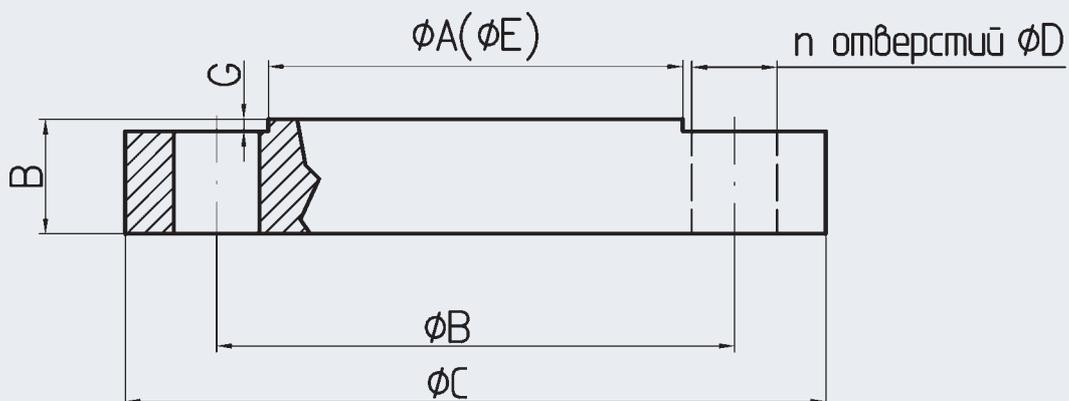
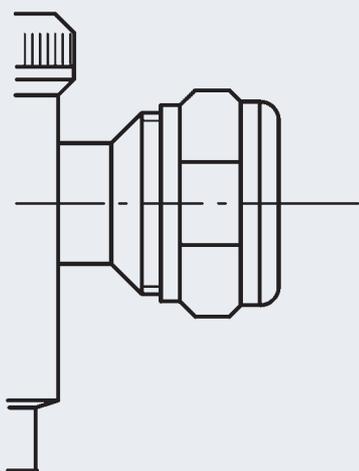


Таблица 1

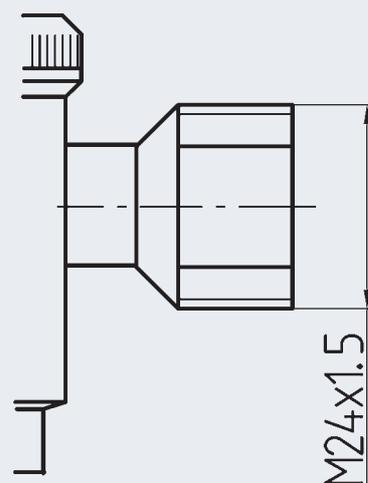
Код	Тип фланца	A	B	C	D	n	E	b	G
66/1	Dy150-1 Ру16	212	240	285	22	8	—	26	2
68/1	Dy100-1 Ру16	158	180	220	18	8	—	24	2
68/1а	Dy100-1 Ру40	162	190	235	22	8	—	24	2
70/1	Dy80-1 Ру10-16	138	160	200	18	8	—	22	2
74/1	Dy50-1 Ру10-16/40	102	125	165	18	4	—	20	2
76/1	Dy40-1 Ру10-16/40	88	110	150	18	4	—	18	2
78/1	Dy25-1 Ру10-16/40	68	85	115	14	4	—	16	2
78/2	Dy25-2 Ру10-16/40	—	85	115	14	4	57	22	4
76/2	Dy40-2 Ру40	—	110	150	18	4	75	22	4
74/2	Dy50-2 Ру40	—	125	165	18	4	87	24	4
68/2а	Dy100-2 Ру40	—	190	235	22	8	149	28.5	4.5

2.1 Фланец базовый. Таблица кодов

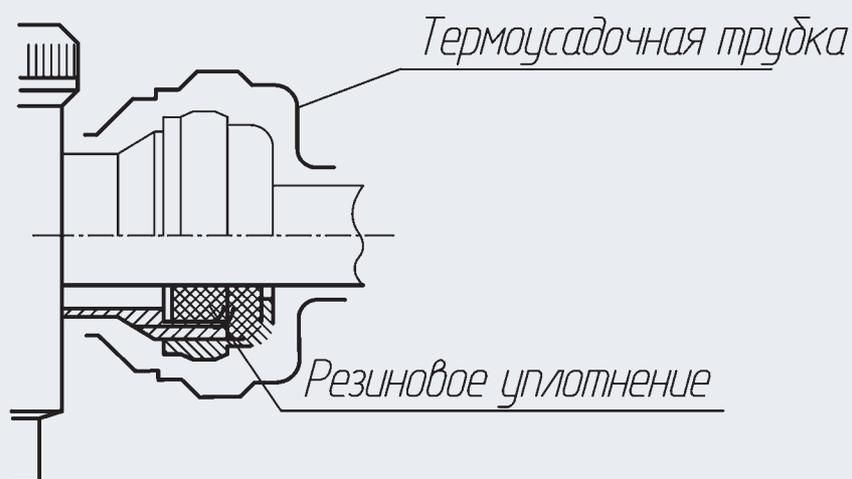
Кабельный ввод PG13.5
(код заказа PG13)



Кабельный ввод M24x1.5
(код заказа M24)



Кабельный ввод PG13.5 для IP68
(код заказа PG13-IP68)



СИГНАЛИЗАТОРЫ С ФЛАНЦЕВЫМ
ПРИСОЕДИНЕНИЕМ





*Ультразвуковой сигнализатор
уровня ASL-400 с жестким
удлинителем и фланцем
DN25PN40*

1. *Размеры для справок

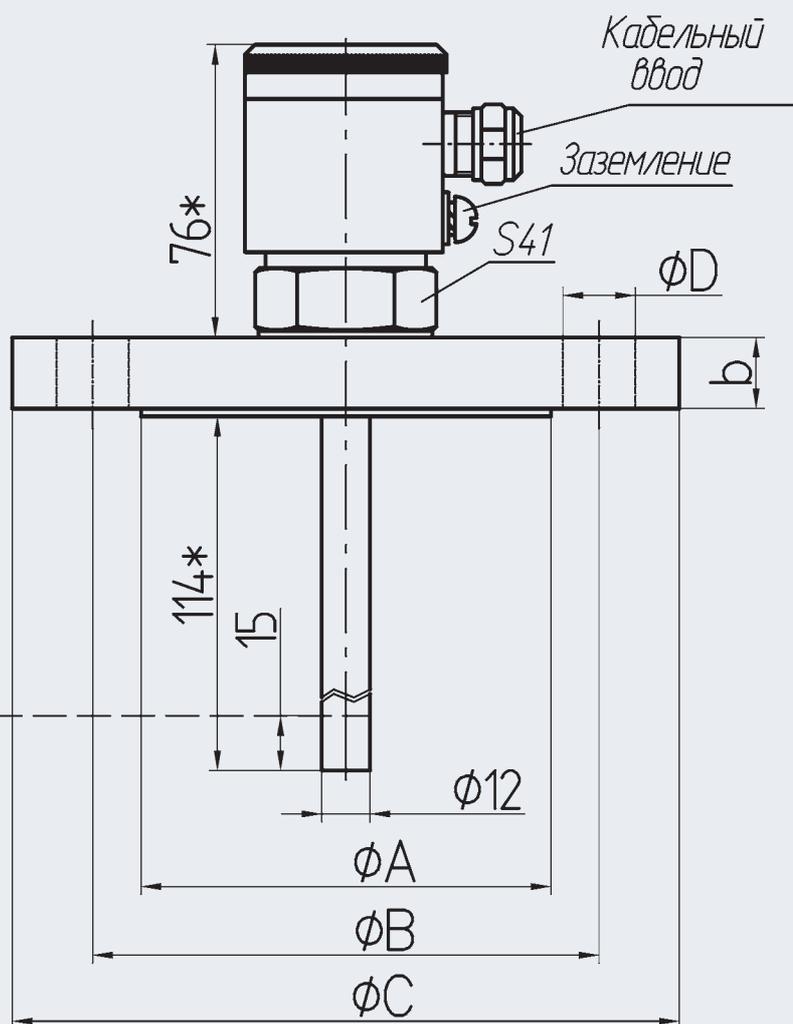
2. Код фланца и его размеры
из таблицы 1

3. Диапазон
температур для
жидкости от
-55°C до +95°C

4. Уровень срабатывания
при горизонтальной
установке — ось стержня

5. Степень защиты — IP67

Уровень срабатывания
при вертикальной установке

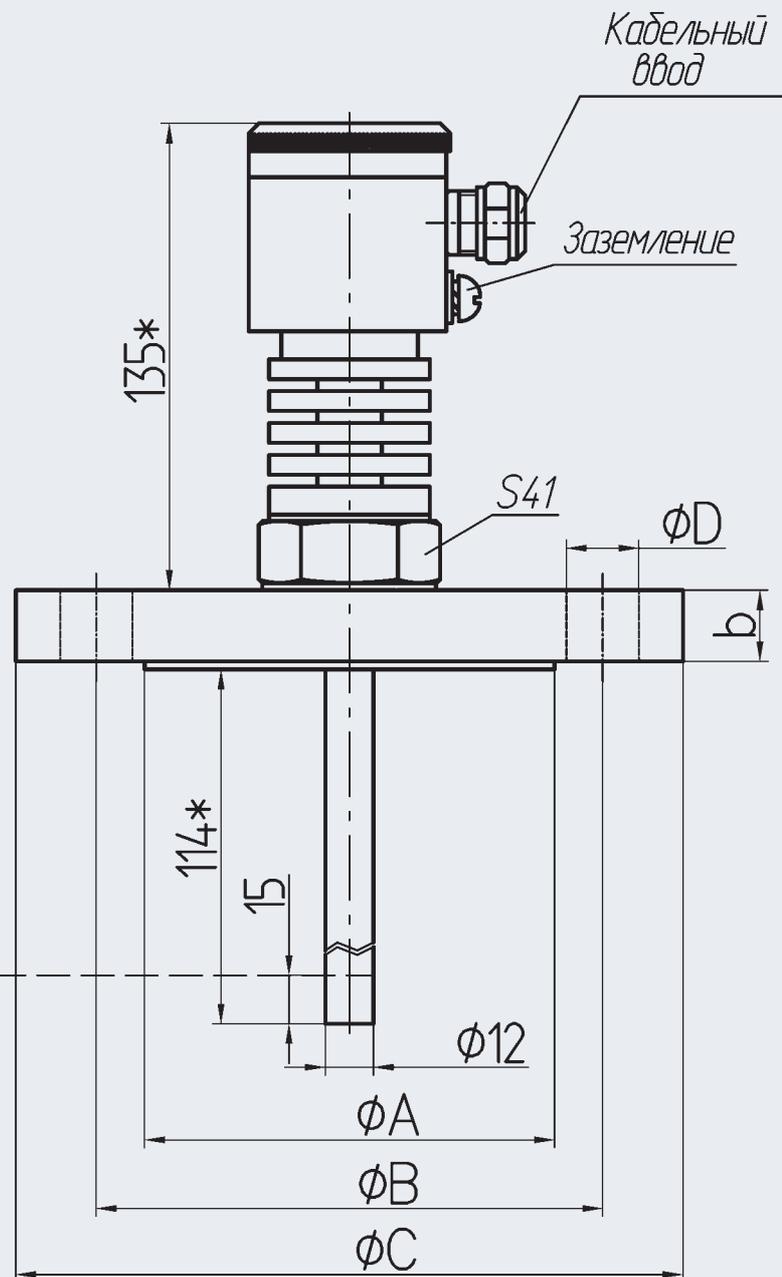


КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-1-A-(^{Код} фланца)-IS-(^{Код} кабельного ввода)

3.1 Базовый чертеж сигнализатора с фланцем

1. *Размеры для справок
2. Код фланца и его размеры из таблицы 1
3. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
4. Диапазон температур для жидкости от -100°C до $+150^{\circ}\text{C}$
5. Степень защиты — IP67

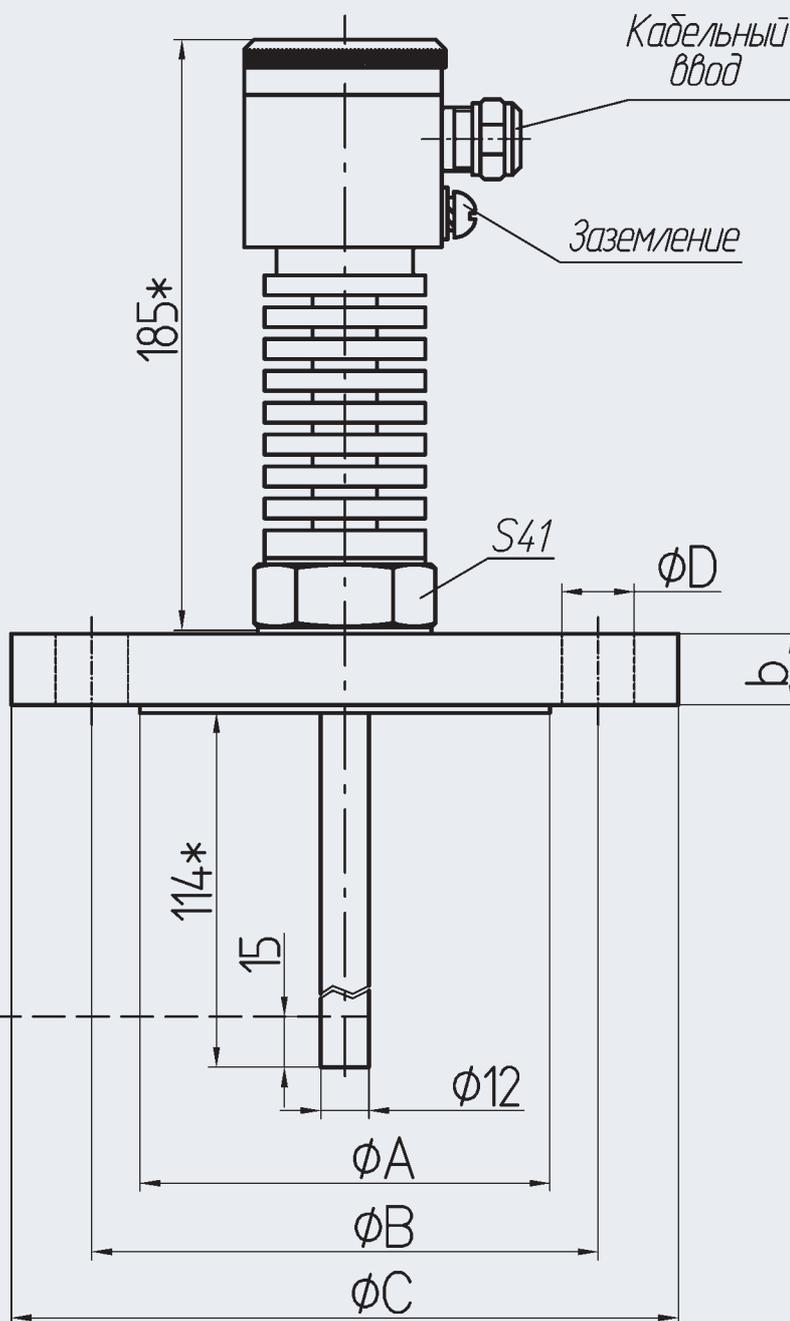
Уровень срабатывания при вертикальной установке



КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-1-A-(^{Код} фланца)-IS-(^{Код} кабельного ввода)-HLT

1. *Размеры для справок
2. Код фланца и его размеры из таблицы 1
3. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
4. Диапазон температур для жидкости от -200°C до $+250^{\circ}\text{C}$
5. Степень защиты — IP67

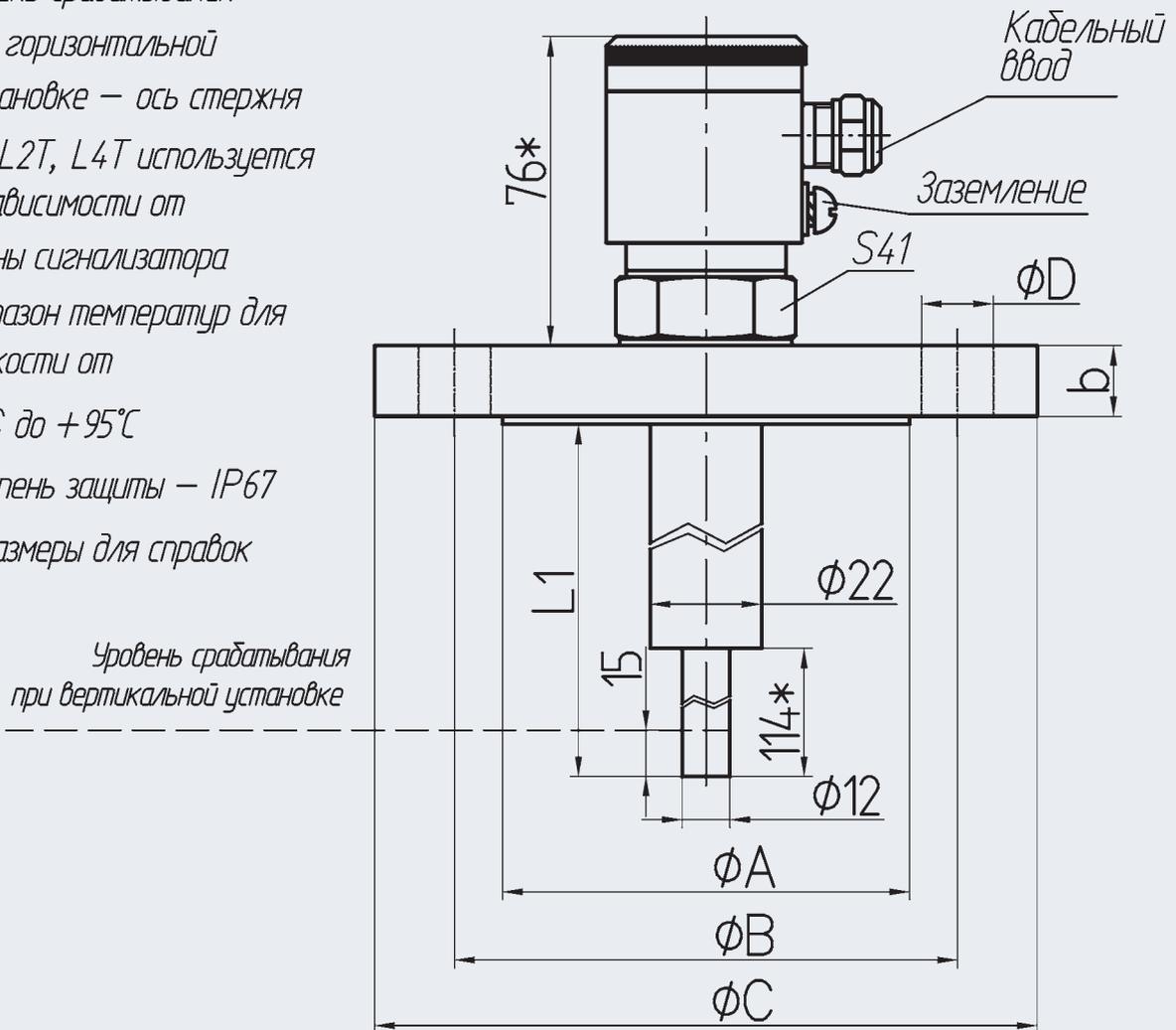
Уровень срабатывания при вертикальной установке



КОД ЗАКАЗА: $ASL-400-S-A-1-A-(\text{Код фланца})-IS-(\text{кабельного})-VHLT$
Код
ввода

3.3 Сигнализатор с фланцем для сред с расширенным диапазоном температур

1. Длина $L1$ оговаривается при заказе.
2. Код фланца и его размеры из таблицы 1
3. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
4. Код L2T, L4T используется в зависимости от длины сигнализатора
5. Диапазон температур для жидкости от -55°C до $+95^{\circ}\text{C}$
6. Степень защиты — IP67
7. * Размеры для справок

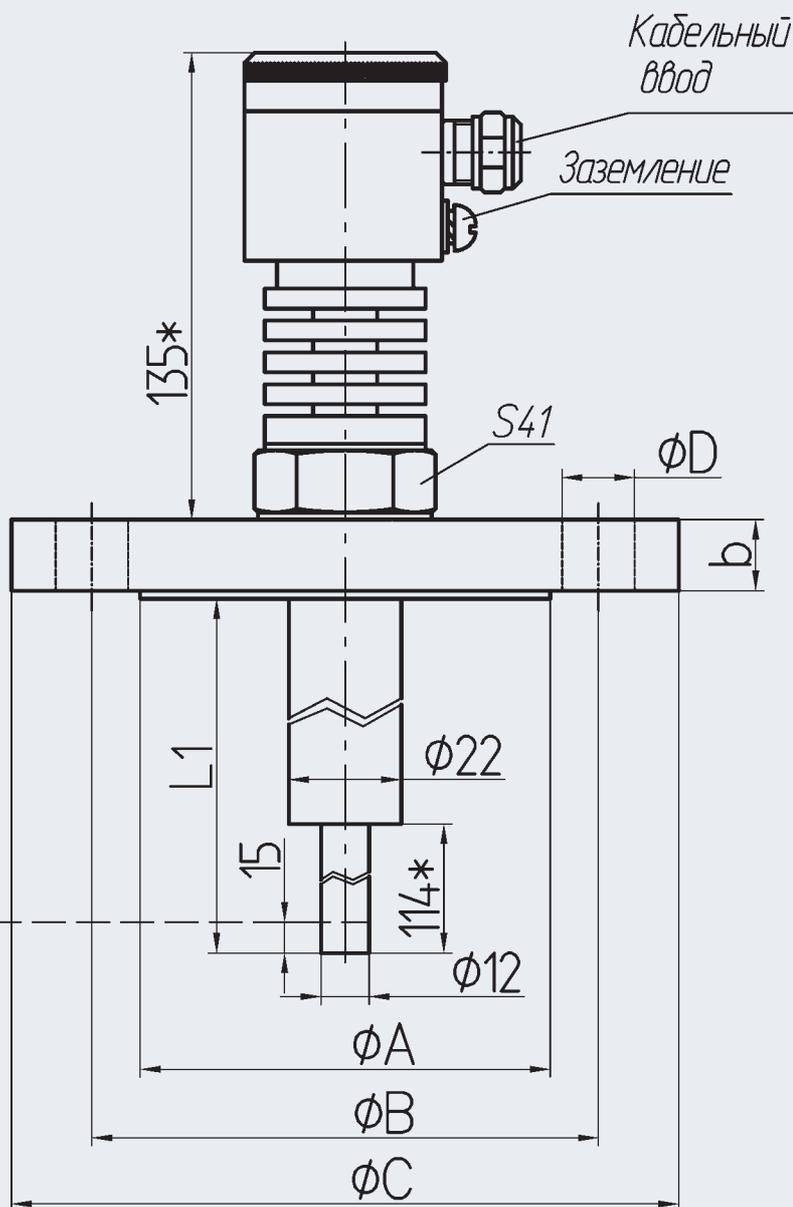


КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-($\frac{L2T}{L4T}$) (L1=...)-A-($\frac{\text{Код фланца}}$)-IS-($\frac{\text{Код кабельного ввода}}$)

3.4 Сигнализатор с фланцем и удлинителем

1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе.
3. Код фланца и его размеры из таблицы 1
4. Код L2T, L4T используется в зависимости от длины сигнализатора
5. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
6. Диапазон температур для жидкости от -100°C до $+150^{\circ}\text{C}$
7. Степень защиты — IP67

Уровень срабатывания при вертикальной установке



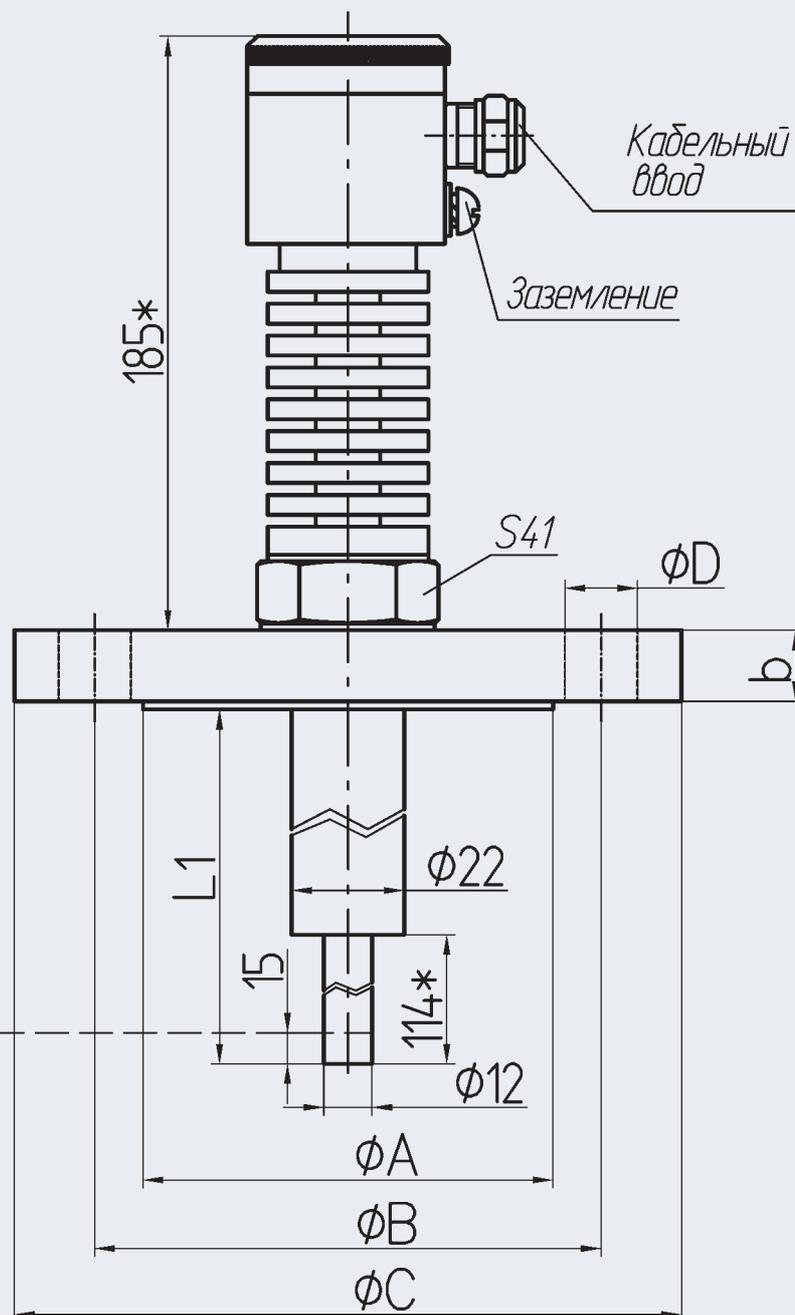
КОД ЗАКАЗА:

ASL-400-S-A-($\begin{matrix} L2T \\ L4T \end{matrix}$)(L1=...)-A-($\begin{matrix} \text{Код} \\ \text{фланца} \end{matrix}$)-IS-($\begin{matrix} \text{Код} \\ \text{кабельного} \\ \text{ввода} \end{matrix}$)-HLT

3.5 Сигнализатор с фланцем и удлинителем для сред с повышенной/пониженной температурой

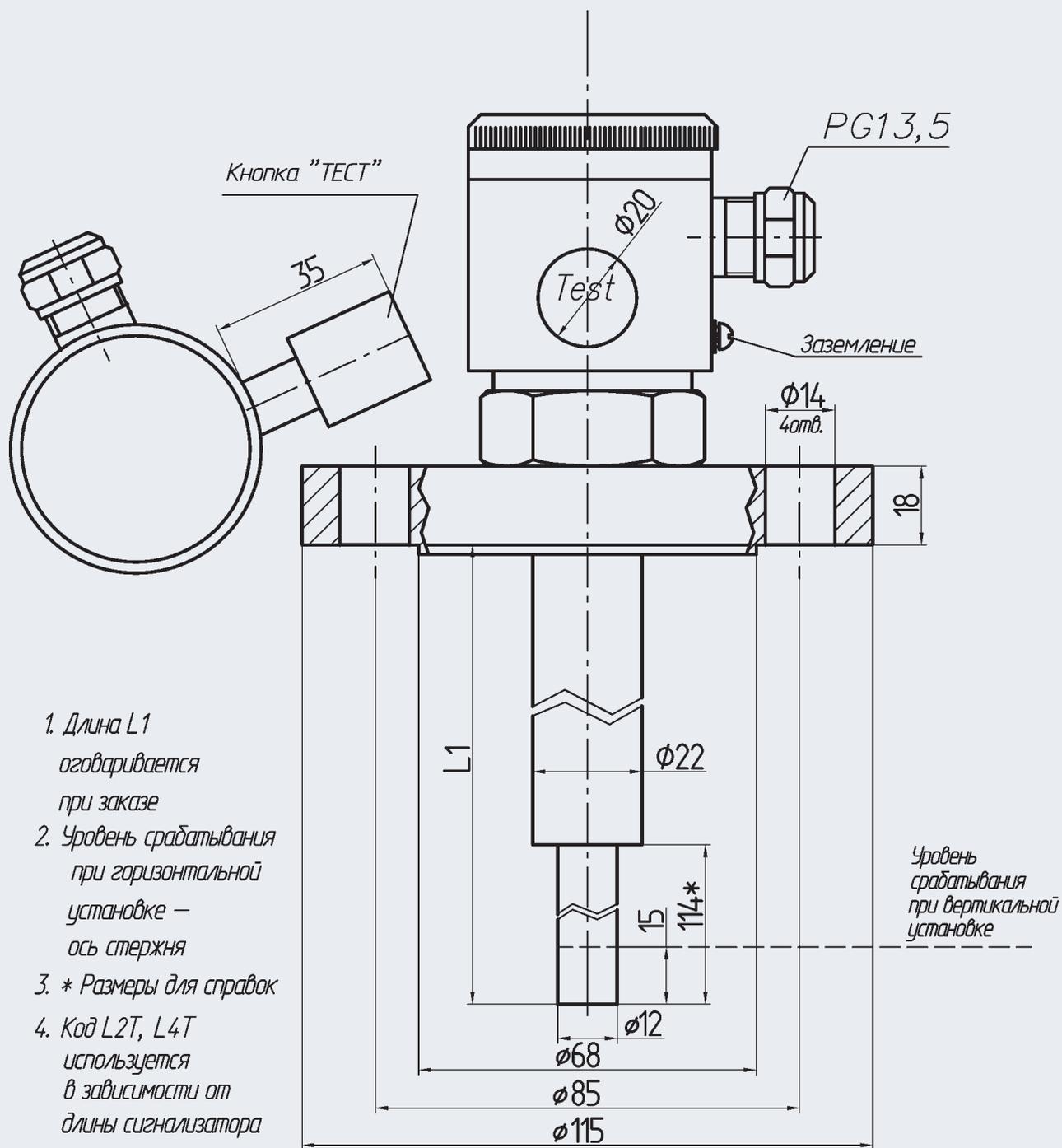
1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе.
3. Код фланца и его размеры из таблицы 1
4. Код L2T, L4T используется в зависимости от длины сигнализатора
5. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
6. Диапазон температур для жидкости от -200°C до $+250^{\circ}\text{C}$
7. Степень защиты — IP67

Уровень срабатывания при вертикальной установке



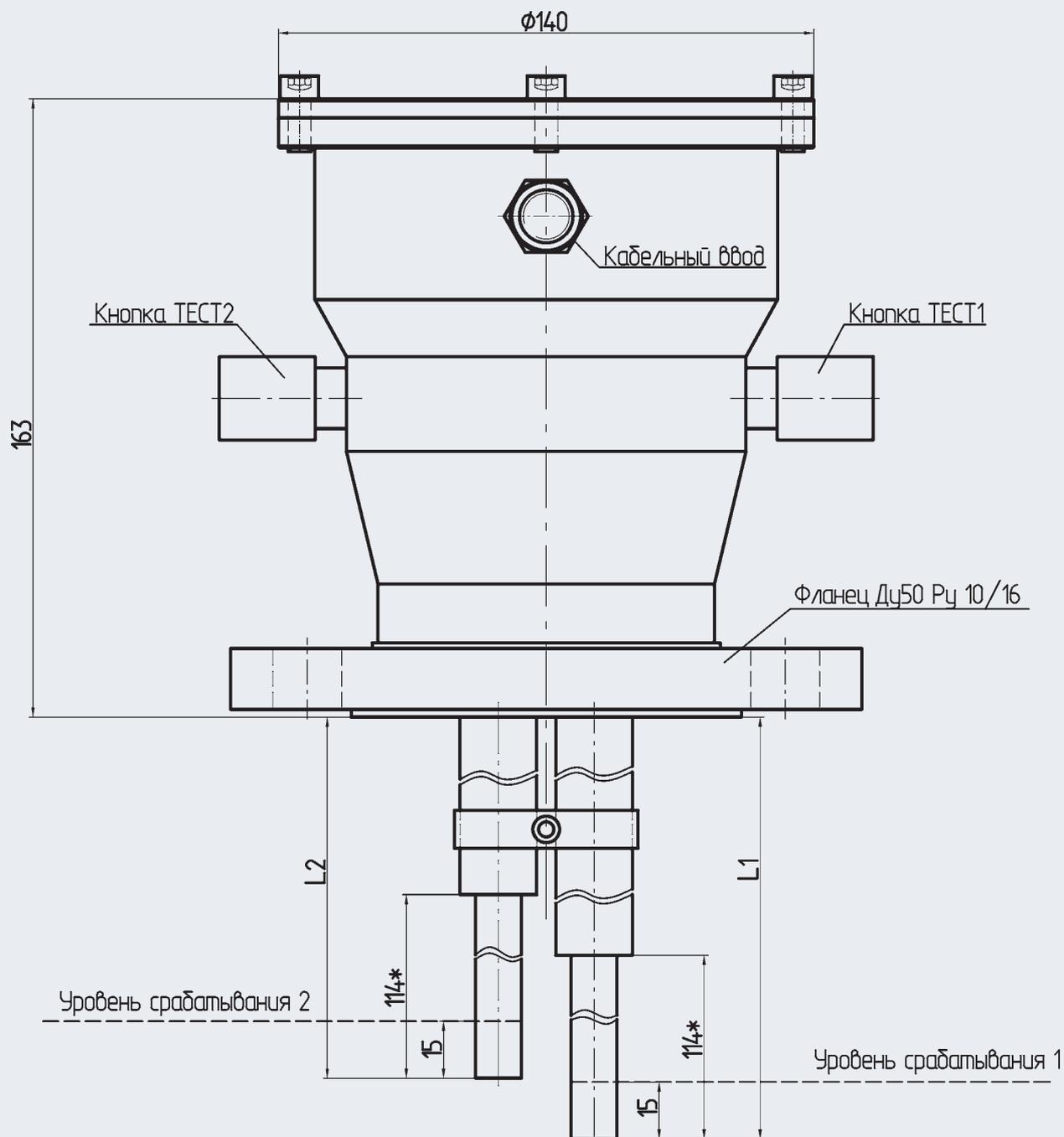
КОД ЗАКАЗА:

ASL-400-S-A-($\frac{L2T}{L4T}$)(L1=...)-A-(Код фланца)-IS-(Код кабельного ввода)-VHLT



КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-($\begin{matrix} L4T \\ L2T \end{matrix}$)(L1=...)-A-78-IS-PG13-PT

3.7 Сигнализатор с удлинителем и фланцем Ду25Ру16



КОД ЗАКАЗА: $ASL-400-D-F-\left(\frac{L2T}{L4T}\right)(L1=..., L2=...)-\left(\frac{A}{C}\right)-74-IS-M24$

3.8 Сигнализатор двойной с фланцем Ду50Ру16

СИГНАЛИЗАТОРЫ С РЕЗЬБОВЫМ
ПРИСОЕДИНЕНИЕМ

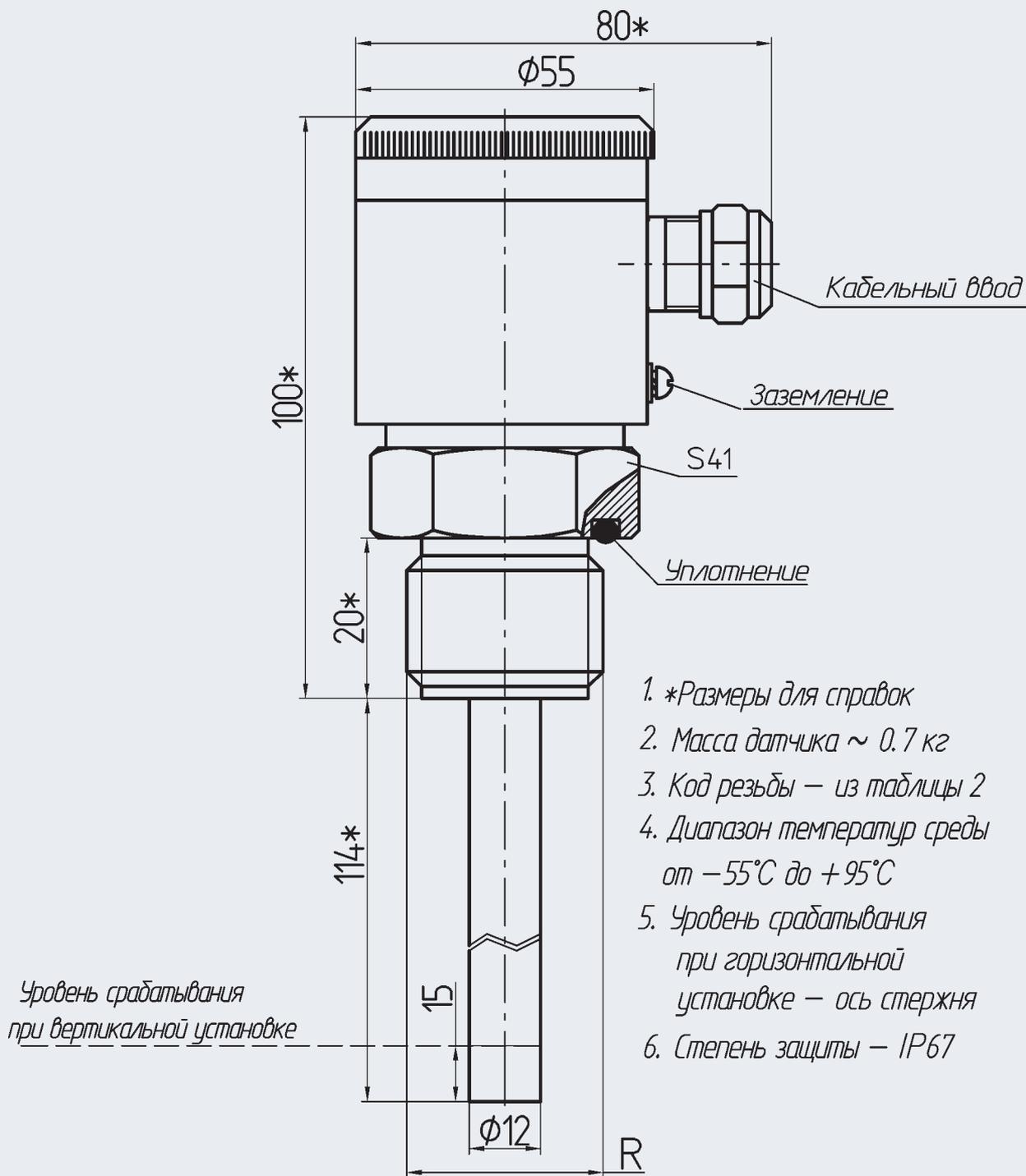




*Ультразвуковой сигнализатор
уровня ASL-400 с резьбовым
подсоединением базовой длины
(114 мм)*

ТАБЛИЦА РЕЗЬБ

Код резьбы	Резьба(условное обозначение на чертеже - R)	Тип резьбы
02	1/2 " G	Трубная
03	1" G	Трубная
04	1" NPT	Коническая
05	3/4" G	Трубная
06	3/4" NPT	Коническая
07	1 1/2" G	Трубная
07a	1 3/4" G	Трубная
08	2" G	Трубная
09	M27x1,5	Метрическая
09a	M20x1,5	Метрическая

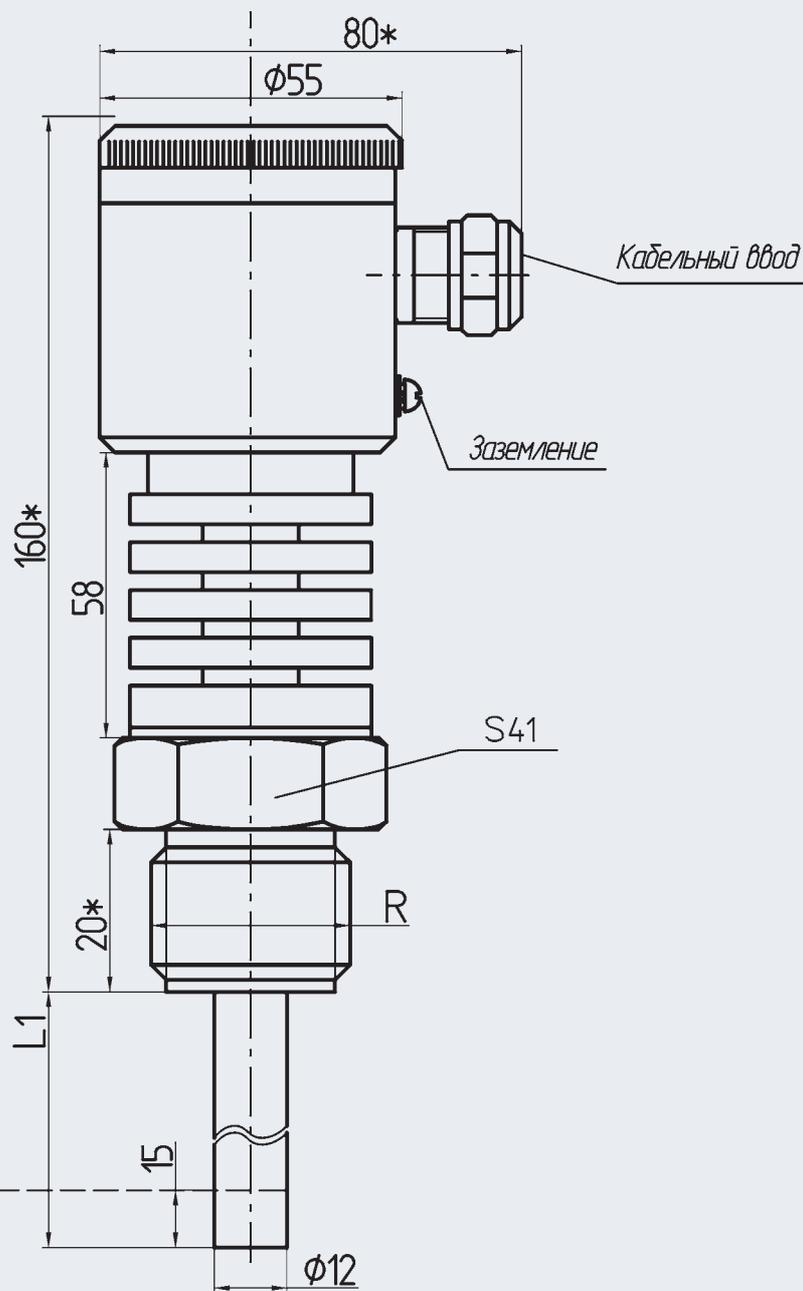


1. *Размеры для справок
2. Масса датчика ~ 0.7 кг
3. Код резьбы — из таблицы 2
4. Диапазон температур среды от -55°C до $+95^{\circ}\text{C}$
5. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
6. Степень защиты — IP67

КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-1-A-(Код резьбы)-IS-(Код кабельного ввода)

1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе
3. Код резьбы – из таблицы 2
4. Уровень срабатывания при горизонтальной установке – ось стержня
5. Диапазон температур для жидкости от -100°C до $+150^{\circ}\text{C}$
6. Степень защиты – IP67

Уровень срабатывания при вертикальной установке



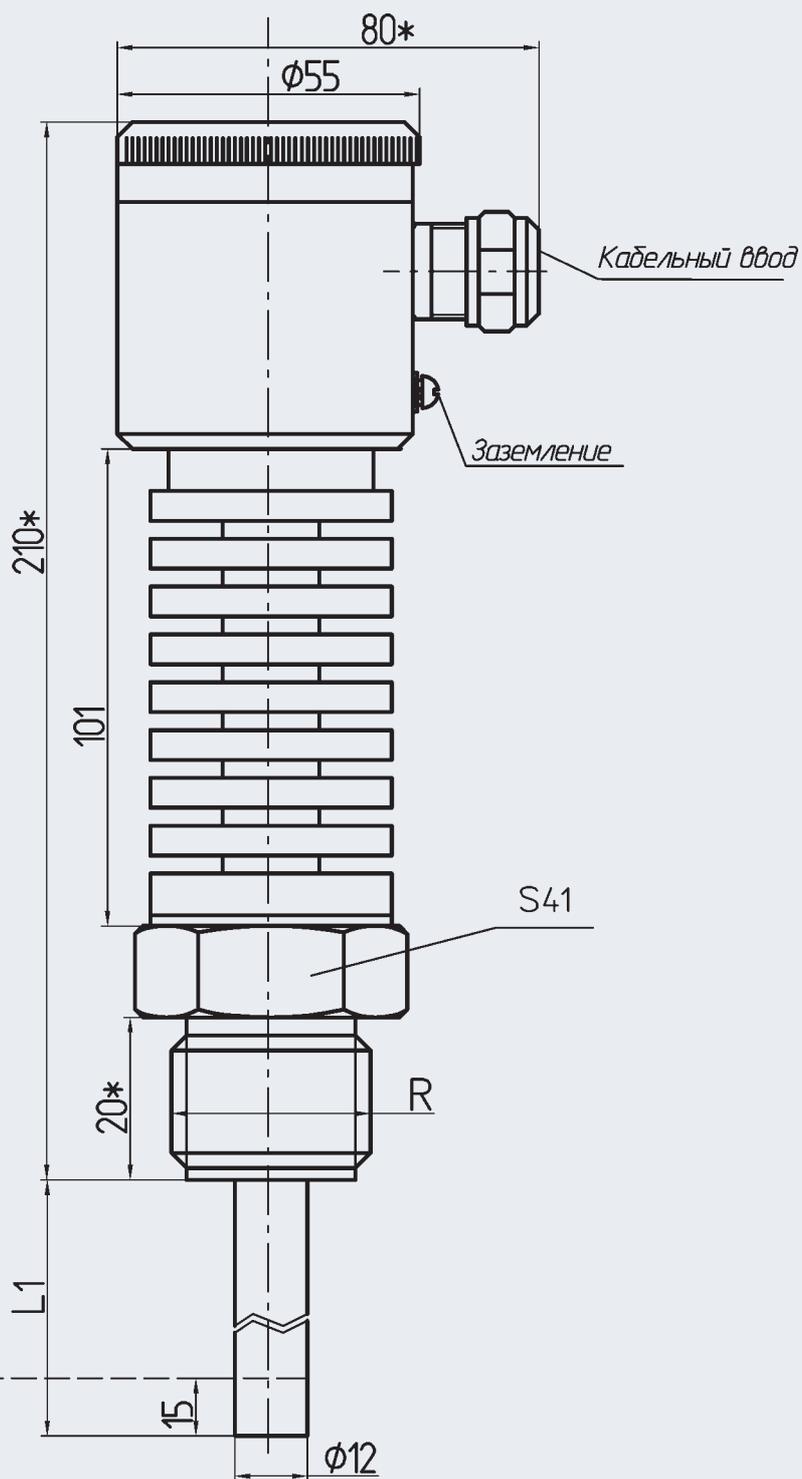
КОД ЗАКАЗА:

ASI-400-S-A-9 (L1=...) - A - (код резьбы) - IS - (код кабельного ввода) - HLT

4.3 Сигнализатор с резьбовым присоединением для сред с повышенной/пониженной температурой

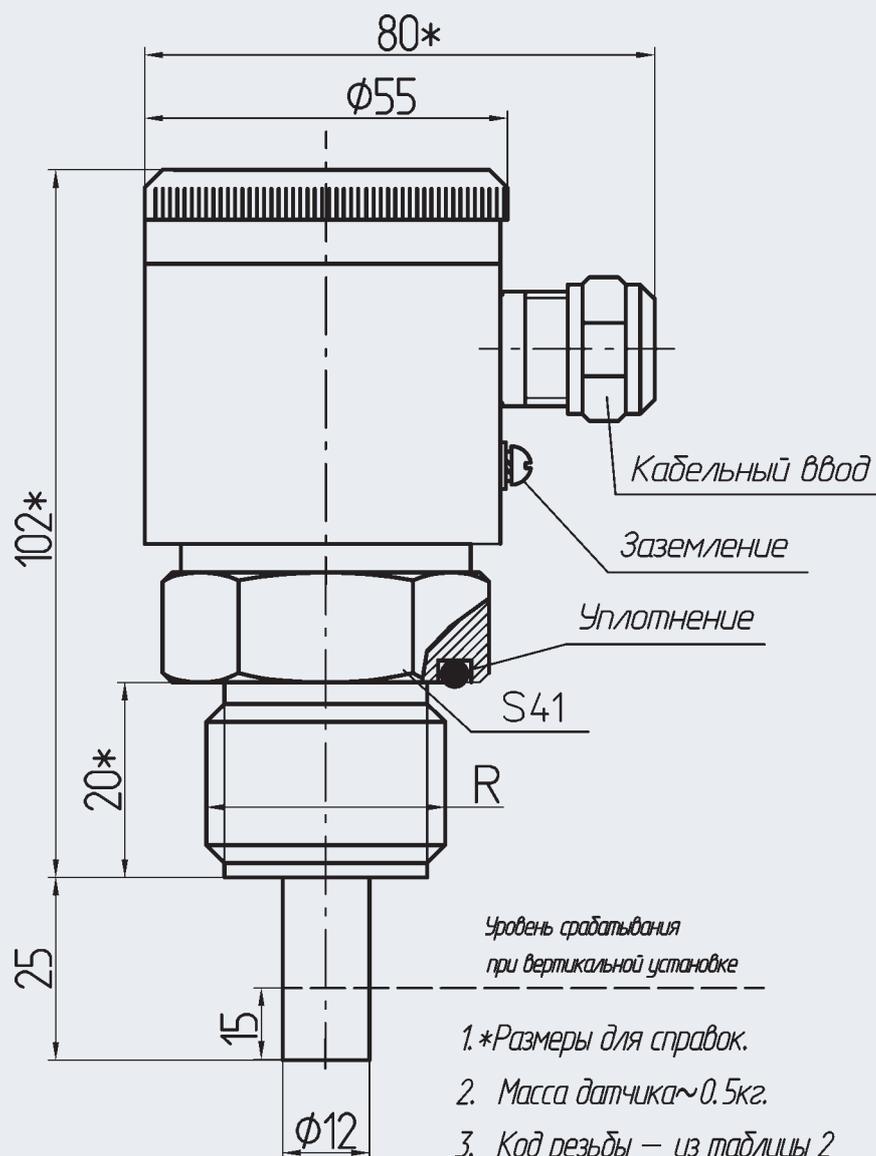
1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе
3. Код резьбы – из таблицы 2
4. Уровень срабатывания при горизонтальной установке – ось стержня
5. Диапазон температур для жидкости от -200°C до $+250^{\circ}\text{C}$
6. Степень защиты – IP67

Уровень срабатывания при вертикальной установке



КОД ЗАКАЗА:

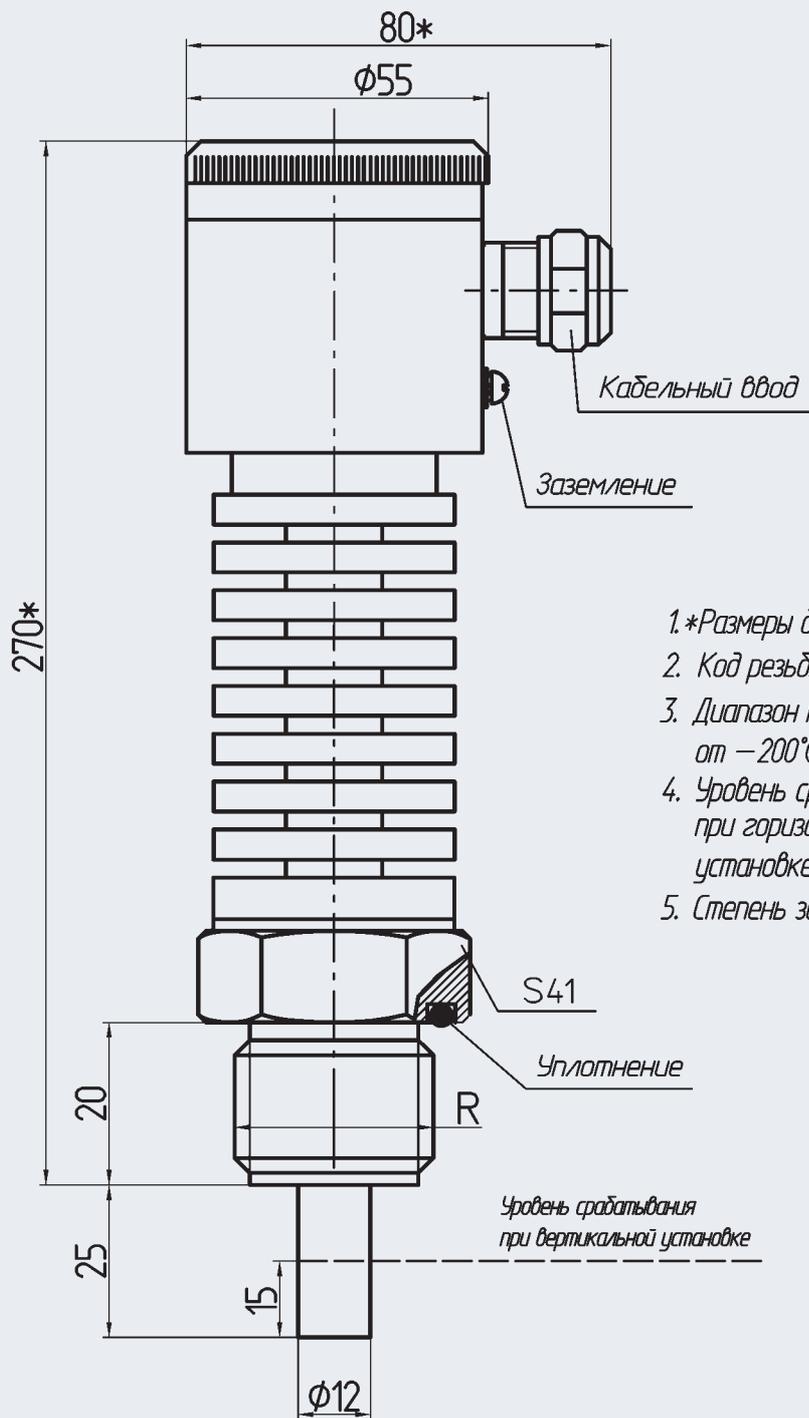
ASI-400-S-A-9 (L1=...) - A - (код резьбы) - IS - (код кабельного) - VHLT



1. *Размеры для справок.
2. Масса датчика ~ 0.5 кг.
3. Код резьбы – из таблицы 2
4. Уровень срабатывания при горизонтальной установке – ось стержня
5. Диапазон температур среды – от -55°C до $+95^{\circ}\text{C}$
6. Степень защиты – IP67

КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-2-A-(Код резьбы)-IS-(Код кабельного ввода)

4.5 Сигнализатор с резьбовым присоединением и коротким волноводом

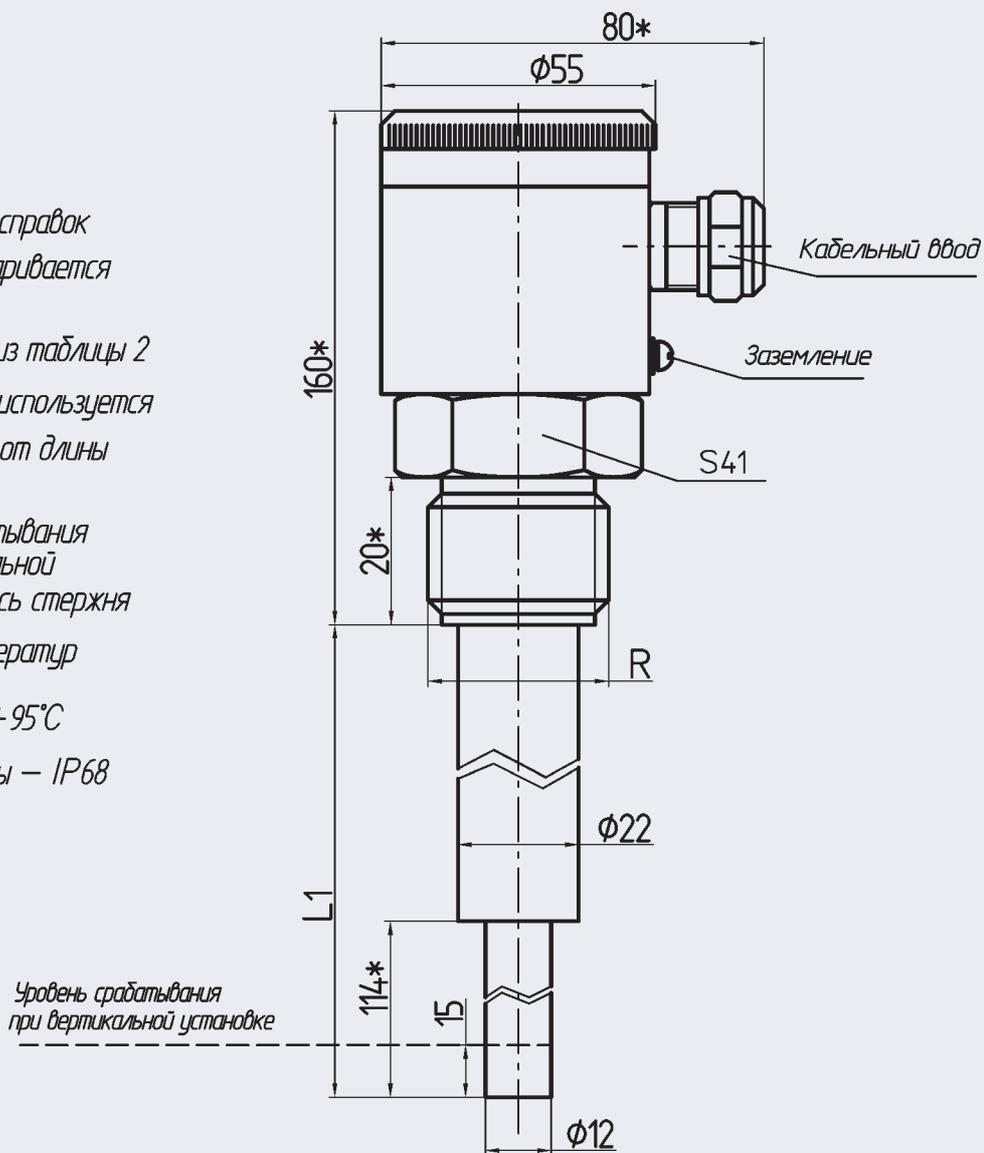


1. *Размеры для справок.
2. Код резьбы — из таблицы 2
3. Диапазон температур среды — от -200°C до $+250^{\circ}\text{C}$
4. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
5. Степень защиты — IP67

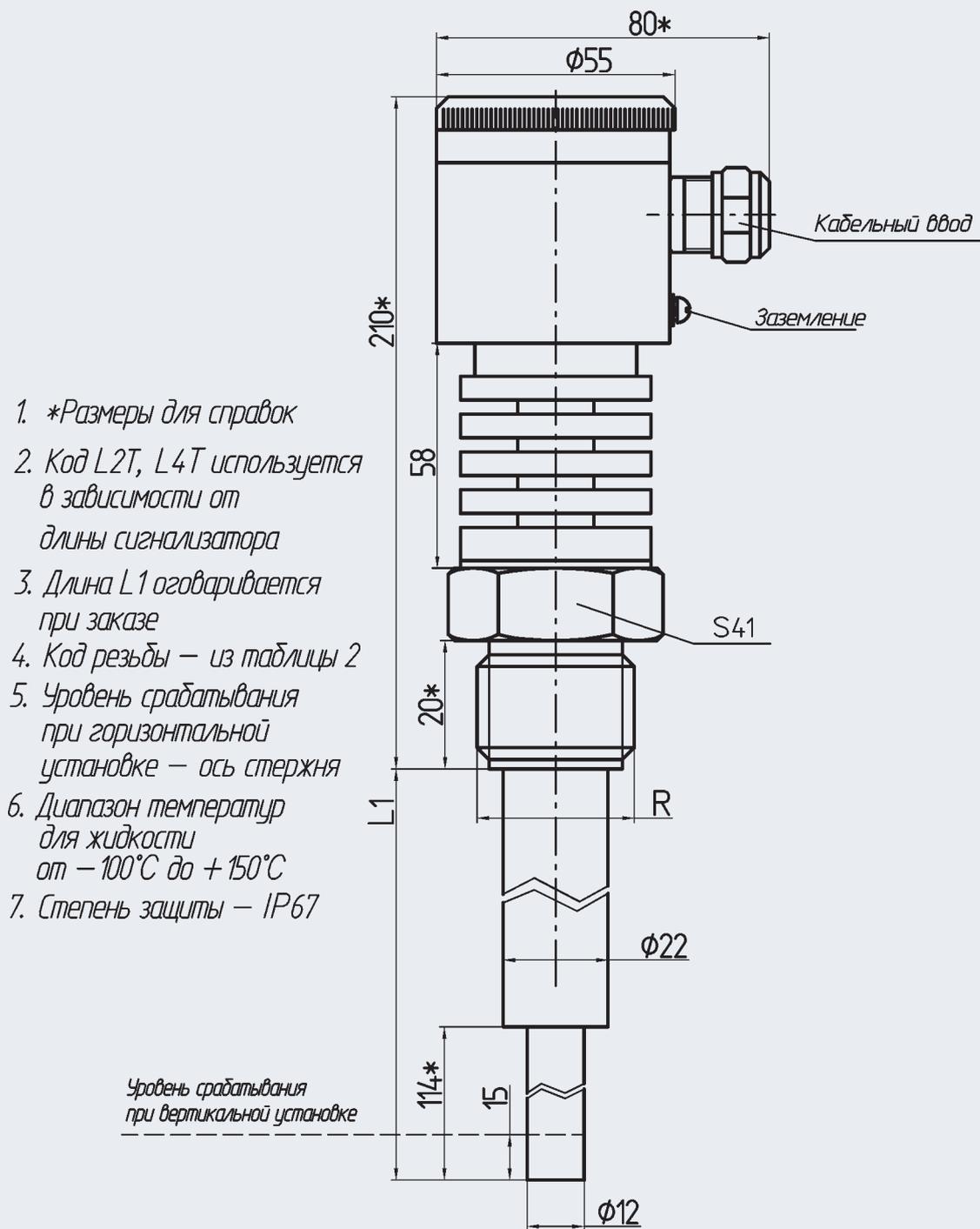
КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-2-A-(*Код резьбы*)-IS-(*Код кабельного ввода*)-VHLT

4.7 Сигнализатор с резьбовым присоединением и коротким волноводом для сред с расширенным диапазоном температур

1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе
3. Код резьбы – из таблицы 2
4. Код L2T, L4T используется в зависимости от длины сигнализатора
5. Уровень срабатывания при горизонтальной установке – ось стержня
6. Диапазон температур для жидкости от -55°C до $+95^{\circ}\text{C}$
7. Степень защиты – IP68



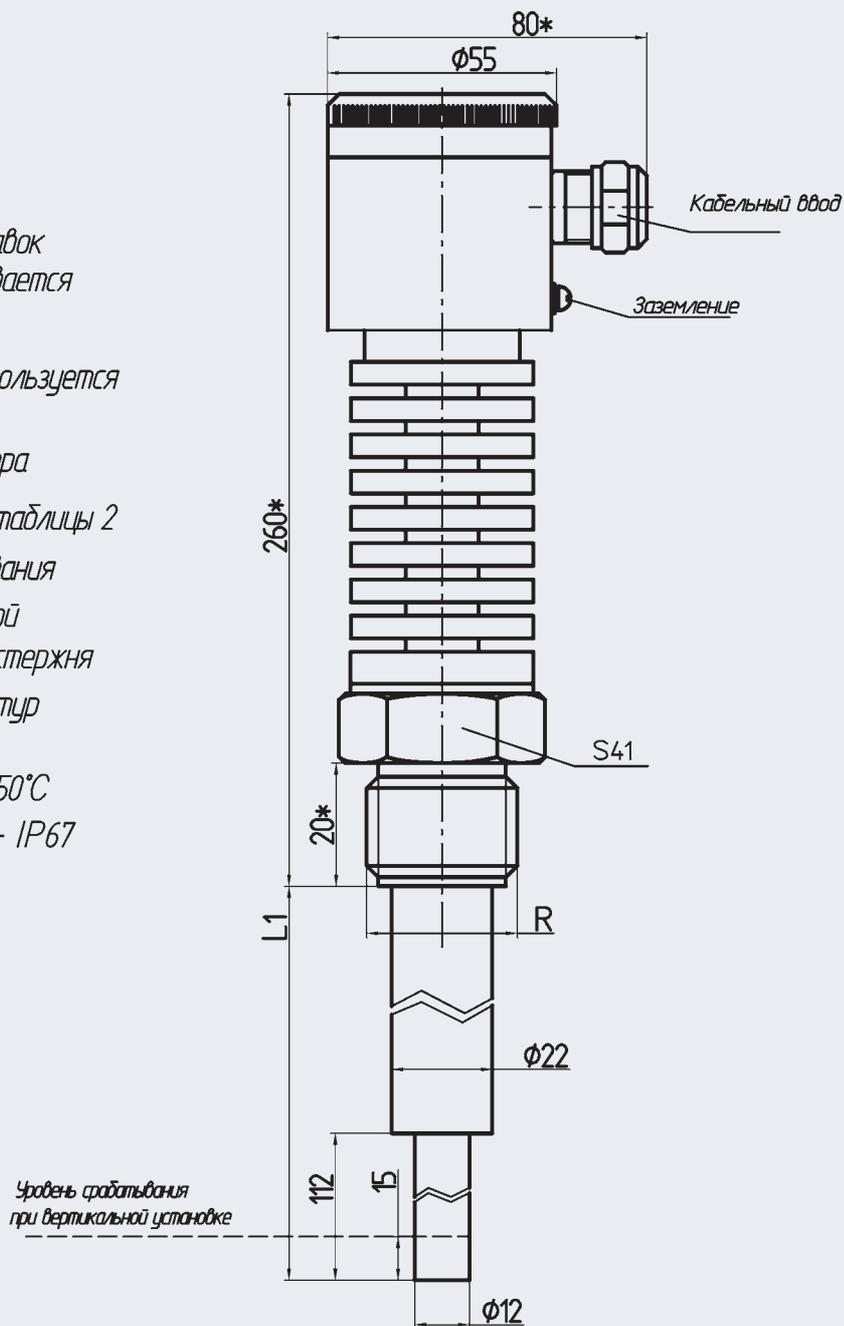
КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-($\begin{matrix} L2T \\ L4T \end{matrix}$) (L1=-...)-A-(Код резьбы)-IS-(Код кабельного ввода)



КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-(L2T/L4T)(L1=...)-A-(Код резьбы)-IS-(Код кабельного ввода)-HLT

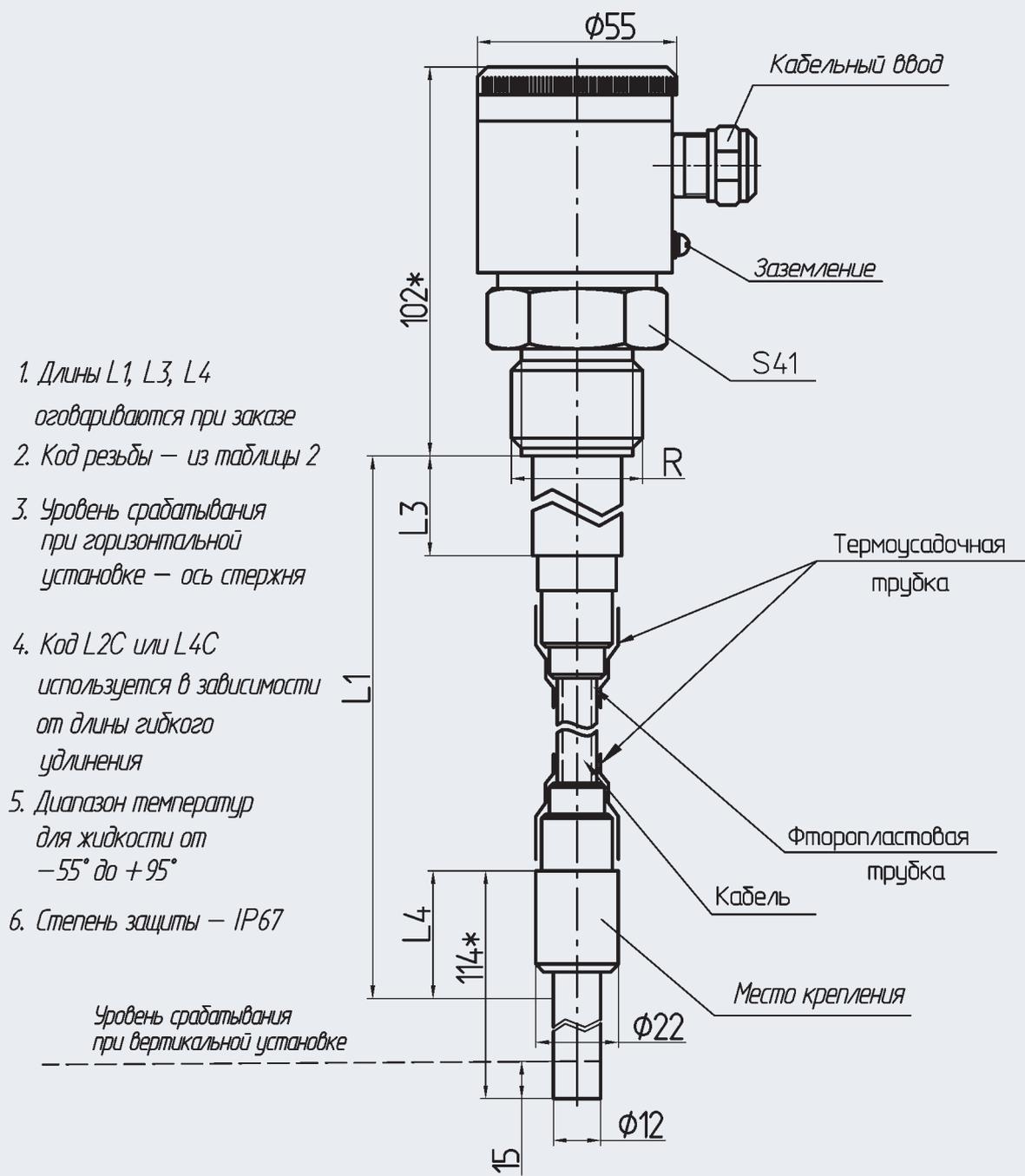
4.9 Сигнализатор с резьбовым присоединением и жестким удлинителем для сред с повышенной/пониженной температурой

1. *Размеры для справок
2. Длина L1 оговаривается при заказе
3. Код L2T, L4T используется в зависимости от длины сигнализатора
4. Код резьбы – из таблицы 2
5. Уровень срабатывания при горизонтальной установке – ось стержня
6. Диапазон температур для жидкости от -200°C до $+250^{\circ}\text{C}$
7. Степень защиты – IP67



КОД ЗАКАЗА: ASL-400-S-A-($\frac{L2T}{L4T}$) (L1=...)-A-(Код резьбы)-IS-(Код кабельного ввода)-VHLT

4.10 Сигнализатор с резьбовым присоединением и жестким удлинителем для сред с расширенным диапазоном температур



1. Длины L1, L3, L4 оговариваются при заказе
2. Код резьбы — из таблицы 2
3. Уровень срабатывания при горизонтальной установке — ось стержня
4. Код L2C или L4C используется в зависимости от длины гибкого удлинения
5. Диапазон температур для жидкости от -55° до $+95^{\circ}$
6. Степень защиты — IP67

КОД ЗАКАЗА:

ASL-400-S-A-(^{L2C}/_{L4C}) (L1=...) - A - (^{Код}/_{резьбы}) - IS - L3=... - L4=... - (^{Код}/_{кабельного ввода})

4.11 Сигнализатор с гибким удлинением



Для записей





Для записей

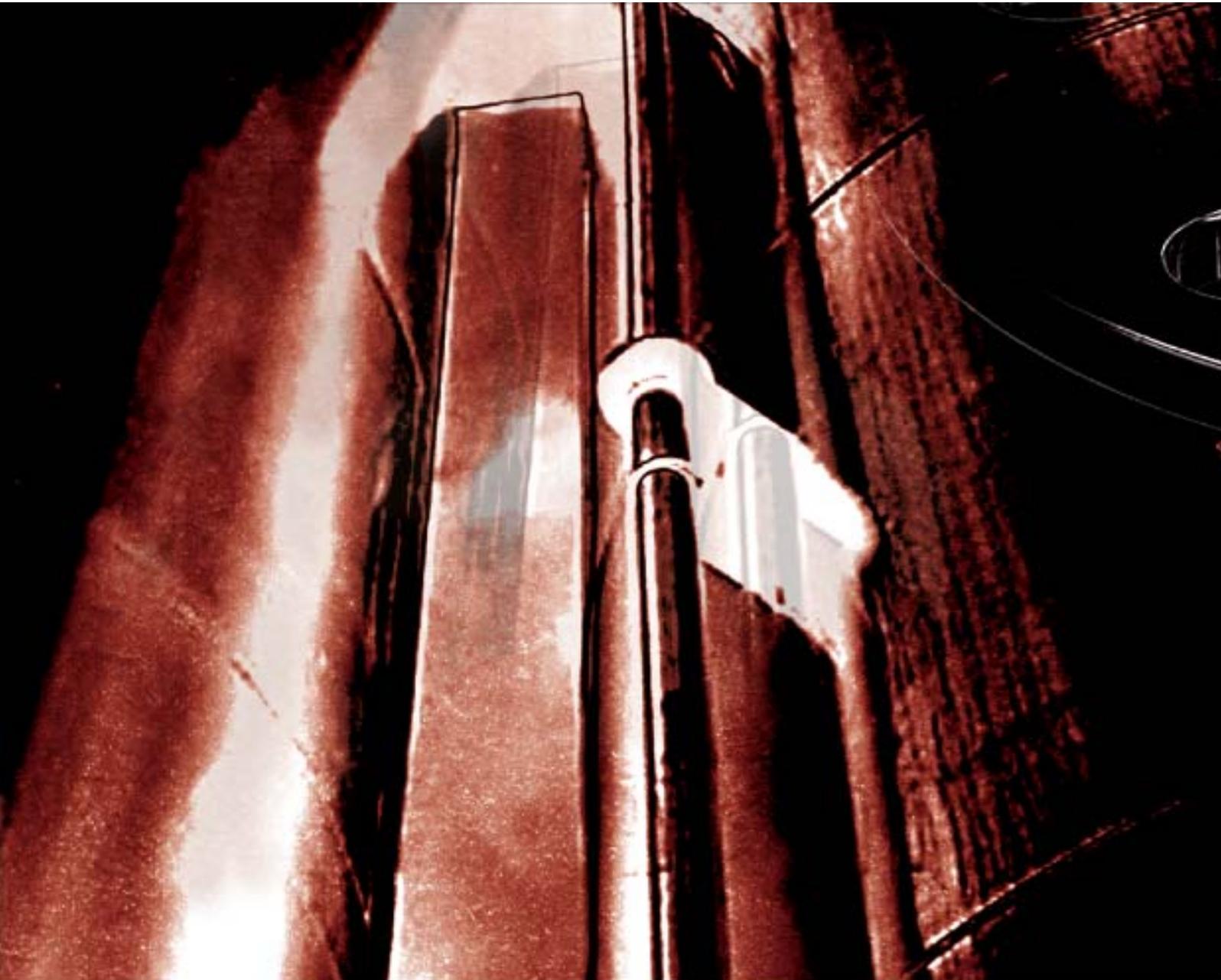




Для записей







196084, С.-Петербург,
ул. Ломаная, 10
тел. (812) 320-98-33
факс (812) 326-25-35
info@valcom.ru