

Указатели уровня жидкости LGB



С нами Вы на плаву!

2016

Оглавление

Описание	5
Предметный указатель	6
1. Байпасные указатели уровня	7
Указатель уровня жидкости LGB код заказа:	8
1.1 LGB для применений до PN40	13
1.2 LGB для применений до PN63	14
1.3 LGB для применений до PN100	15
1.4 LGB для применений до PN160	16
1.5 LGB для применений до PN250	17
1.6 LGB для применений до PN400	18
1.7 LGB для установки датчика перепада давления.....	19
1.8 LGB миниатюрное исполнение до PN40	20
1.9 LGB футерованные, с полимерным покрытием (PTFE, ECTFE).....	21
1.10 LGB составная камера PN40.....	22
1.11 LGB составная камера PN63-400	23
1.12 LGB исполнение из поливинилденфторида или полипропилена (PVDF/PP/PVC) до PN4	24
1.13 LGB Камера уровнемерная выносная.....	25
1.14 LGB Указатель уровня жидкости с выносной камерой для микроволнового уровнемера и других датчиков уровня	26
1.15 LGB Указатель уровня жидкости с перфорированной трубой для микроволнового уровнемера	27
1.16 LGB Указатель уровня для сжиженных газов и жидкостей склонных к полимеризации	28
1.17 LGB байпасная выносная камера для сигнализаторов предельного уровня (вибрационного, ультразвукового, оптического и др.)	29
1.18 LGB для измерения раздела сред (для гидрозаполненных ёмкостей/аппаратов)	30
1.19 LGB для измерения раздела сред с дополнительным монтажным присоединением.....	31
1.20 LGB с паро-жидкостной рубашкой SC.....	32
1.21 LGB Указатель уровня жидкости с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка	33
1.22 LGB Указатель уровня жидкости с приварными отсечными кранами.....	34
1.23 LGB Указатель уровня для паровых котлов высокой мощности	35
Элементы указателей уровня жидкости LGB	36
1.а Поплавки байпасных указателей уровня	37

1.b Типовые варианты верхнего окончания камеры LGB	37
1.c Типовые варианты нижнего окончания камеры LGB	45
1.d Виды присоединения к процессу.....	48
1.e Варианты конструктивного исполнения монтажного присоединения.....	49
1.f Опции.....	50
1.g Магнитный индикатор.....	51
1.h Шкала.....	52
2. Указатели уровня верхнего монтажа.....	53
2.1 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа.....	54
2.2 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа с перфорированной успокоительной трубой	59
2.3 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка.....	60
3. Обогрев и изоляция.....	61
3.1 Температурная изоляция IC.....	62
3.2 Система обогрева паровой рубашкой с термоизоляцией SCC.....	63
3.3 Система обогрева теплоспутником с термоизоляцией STC.....	64
3.4 Система электрообогрева с термоизоляцией EHC	65
4. Датчики уровня	66
4.1 Потенциометрический датчик уровня LLT-RS	67
Потенциометрический датчик уровня LLT-RS – код заказа:	67
4.1.1 Потенциометрический датчик уровня LLT-RS общепромышленного и искробезопасного исполнения для монтажа на указатель уровня LGB	71
4.1.3 Потенциометрический датчик уровня LLT-RS взрывонепроницаемого исполнения для монтажа на указатель уровня LGB	72
4.1.4 Поплавковый потенциометрический датчик уровня LLT-RS общепромышленного и искробезопасного исполнения.....	73
4.1.5 Поплавковый потенциометрический датчик уровня LLT-RS с резьбовым присоединением.....	74
4.1.6 Поплавковый потенциометрический датчик уровня LLT-RS с резьбовым подвижным фитингом	75
4.1.7 Поплавковый потенциометрический датчик уровня LLT-RS с выносной уровнемерной камерой.....	76
4.2 Магнитострикционный датчик уровня LLT-MS.....	77
Датчик уровня LLT-MS – код заказа:.....	77
4.2.1 Магнитострикционный LLT-MS для монтажа на указатель уровня LGB	81

4.2.2	Магнитострикционный LLT-MS для монтажа на указатель уровня LGB взрывонепроницаемого исполнения с дисплеем	82
4.2.5	Поплавковый магнитострикционный датчик LLT-MS с резьбовым присоединением	83
4.2.6	Поплавковый магнитострикционный датчик LLT-MS с фланцевым присоединением	84
4.2.7	Поплавковый магнитострикционный датчик LLT-MS с резьбовым подвижным фитингом	85
4.2.8	Поплавковый магнитострикционный датчик LLT-MS с выносной ровномерной камерой	86
4.3	Электронный блок / корпус датчиков уровня LLT	87
4.4	Вторичные преобразователи потенциометрических датчиков уровня LLT-RS	88
5.	Сигнализаторы уровня LLS	89
5.1	Сигнализатор уровня для использования с указателем уровня LLS-B	90
	Сигнализатор уровня LLS-B код заказа:	90
5.1.1	Сигнализатор уровня для применения с указателем уровня LGB	92
5.1.2	Сигнализатор уровня для применения с указателем уровня LGB. Исполнение с расширенным температурным диапазоном	93
5.2	Поплавковый сигнализатор уровня жидкости LLS-F	94
	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F код заказа:	94
5.2.1	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F с присоединительным фланцем	99
5.2.2	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F с резьбовым штуцером	100
5.2.3	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F с резьбовым штуцером для монтажа изнутри ёмкости	101
5.2.4	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F с резьбовым обжимной подвижным фитингом	102
5.2.5	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F миниатюрного исполнения	103
5.2.6	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F. Высокотемпературное исполнение	104
5.2.7	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F низкотемпературное исполнение	105
5.2.8	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F. Исполнение с присоединительным кабелем	106
5.2.9	Угловой поплавокый сигнализатор уровня LLS-F-SA с резьбовым присоединением	107
5.2.10	Угловой поплавокый сигнализатор уровня LLS-F-SA с резьбовым присоединением изнутри ёмкости	108
5.2.11	Угловой поплавокый сигнализатор уровня LLS-F-SA с фланцевым присоединением	109
5.2.12	Поплавковый горизонтальный сигнализатор уровня LLS-F-S	110
5.2.13	Поплавковый сигнализатор уровня LLS-F низкотемпературное исполнение	111
5.3	Электрическое подключение / корпус сигнализаторов уровня	112
5.4	Опции сигнализаторов уровня	113
5.4	Схемы подключения сигнализаторов уровня	115

Сертификаты и разрешения.....	116
Опросный лист на указатель уровня жидкости LGB	117

Описание

Указатель уровня жидкости LGB состоит из выносной камеры с присоединительными элементами (патрубки, фланцы), с помощью которых камера монтируется на резервуаре, поплавок, магнитного индикатора, датчика, сигнализаторов уровня. Присоединительные элементы относительно выносной камеры могут располагаться сбоку, сверху или снизу. Возможны варианты исполнения с присоединительными фланцами, патрубками с резьбой либо с патрубками под приварку.

Таким образом, выносная камера и резервуар образуют сообщающиеся сосуды. Согласно принципу сообщающихся сосудов, положение поплавка изменяется в выносной камере вместе с уровнем измеряемой среды, и, следовательно, измеряя уровень в выносной камере, измеряется уровень заполнения резервуара.

Внутри выносной камеры устанавливается поплавок со встроенным постоянным магнитом. Положение поплавка по высоте в выносной камере изменяется вместе с уровнем измеряемой среды в контролируемом резервуаре или аппарате. Материал и размеры выносной камеры подбираются таким образом, чтобы магнитное поле поплавка, сконцентрированное перпендикулярно оси выносной камеры, бесконтактно воздействовало на установленные снаружи магнитный индикатор, сигнализатор и/или датчик уровня.

Магнитный индикатор представляет из себя конструкцию из металлического профиля, цветных наборных элементов, защитного стекла и крепежных элементов. Наборные элементы окрашены в два контрастных цвета и располагаются в металлическом профиле.

Внутри вращающихся наборных элементов расположены стержневые магниты, служащие для упорядоченной ориентации наборных элементов магнитного индикатора. При перемещении поплавка, создаваемое им перпендикулярное магнитное поле воздействует на магнитное поле магнита наборного элемента и создает вращательный момент, который разворачивает наборный элемент на 180°. Таким образом окрашенные наборные элементы создают непрерывную последовательность одного цвета ниже уровня заполнения резервуара жидкостью и другого цвета выше. Для показаний магнитный индикатор не требует электроэнергии.

Датчик уровня LLT, расположенный снаружи камеры указателя уровня LGB преобразует перемещения магнитного поля поплавка в выходной цифровой либо унифицированный электрический сигнал, передаваемый в систему управления технологическим процессом.

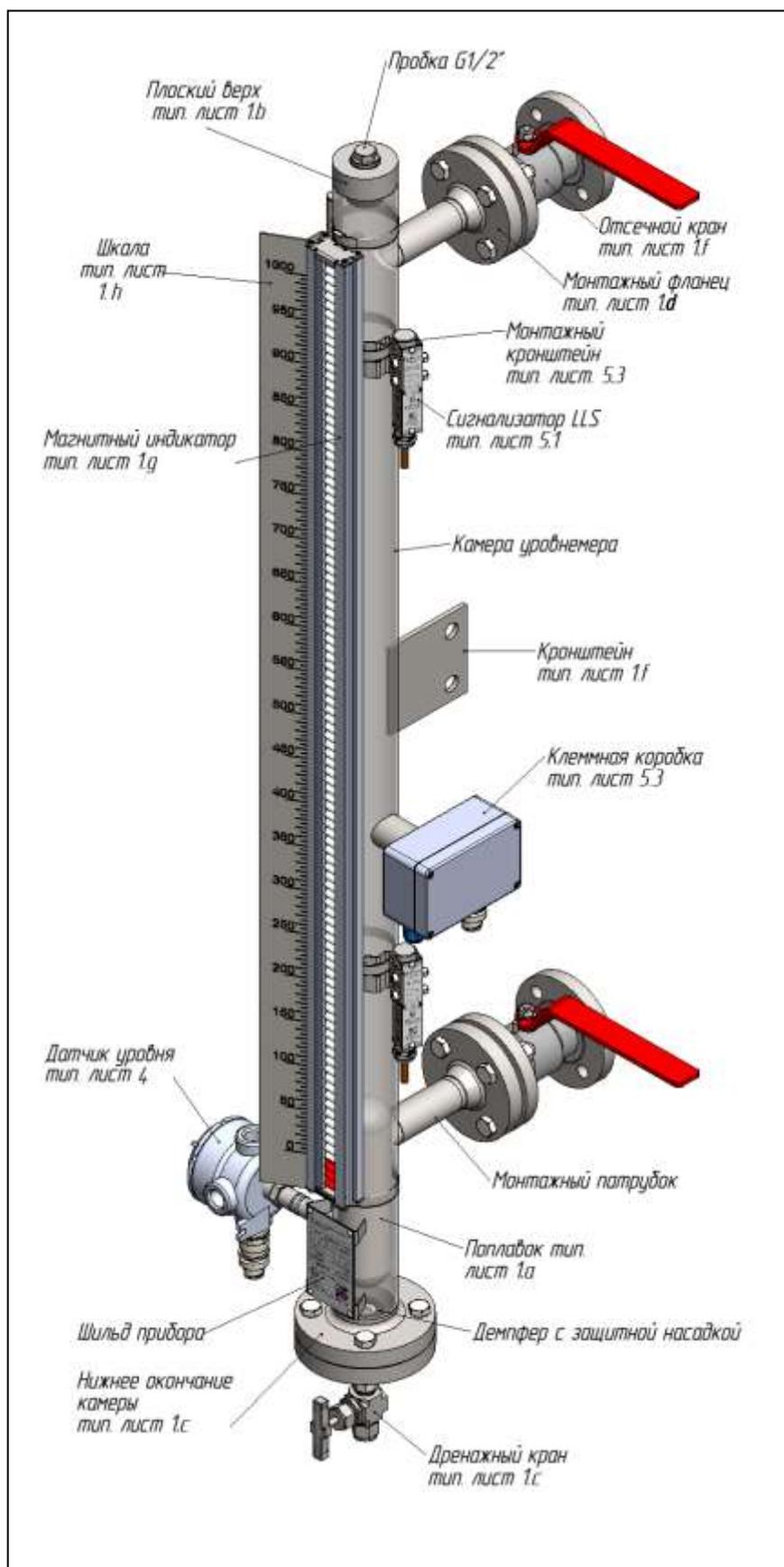
Сигнализаторы уровня LLS, располагаются снаружи камеры указателя уровня в тех точках, уровень жидкости в которых необходимо контролировать. Сигнализаторы предназначены для контроля жидкости в определенных точках посредством коммутирования электрических цепей, к которым можно подключить различные управляющие устройства (клапана, насосы и т.п.).

Изделия взрывобезопасного исполнения изготавливаются для установки во взрывоопасных и пожароопасных зонах классов В-Ia, В-Iб, В-Iг, В-IIa, П-I, П-II в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

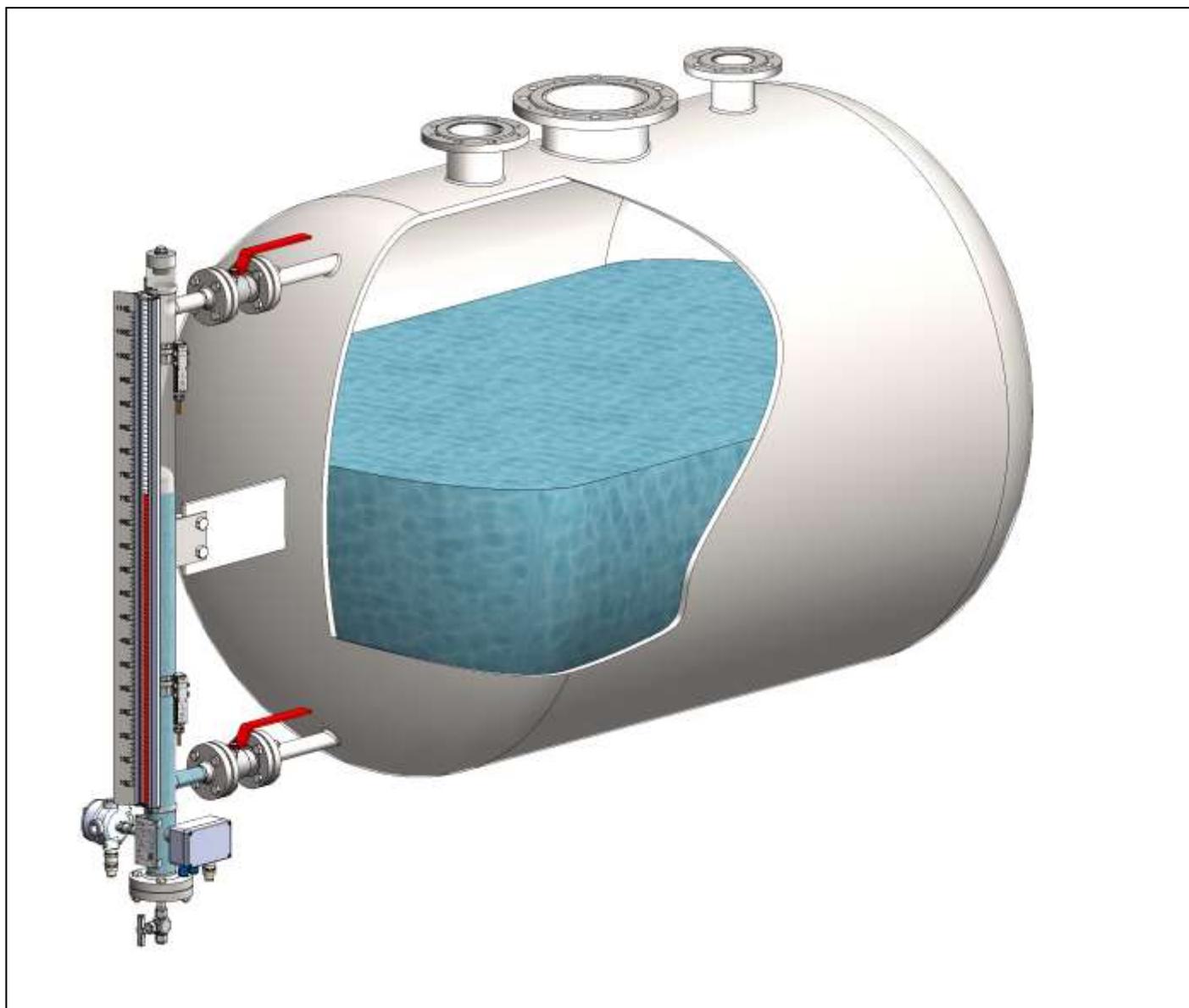
Возможно изготовление изделий нестандартных размеров, исполнений и материалов.

ООО «РивалКом» постоянно совершенствует конструкцию приборов для измерения уровня. В связи с этим приборы могут иметь модификации, включающие изменения, не отраженные в данном документе.

Предметный указатель



1. Байпасные указатели уровня



Байпасный указатель (индикатор) уровня LGB предназначен для показаний и/или измерений верхнего уровня жидкости и/или границы раздела сред, в том числе пищевых, взрывоопасных, агрессивных, для использования в системах визуального и/или автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами нефтеперерабатывающей, пищевой, химической и других отраслей промышленности.

Указатели уровня жидкости LGB могут быть использованы как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках в широком диапазоне климатических условий. Они предназначены для установки на неподвижных и подвижных сосудах и резервуарах, в производственных и судовых условиях, в том числе при наличии вибрации и других негативных факторов. Указатели уровня LGB требуют минимального технического обслуживания в процессе эксплуатации.

Указатель уровня жидкости LGB код заказа:

LGB - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1 Варианты монтажного присоединения (см. пункт 1.e)

SS – «бок-бок»

TS – «верх-бок»

SB – «бок-низ»

TB – «верх-низ»

Примечание: варианты можно расширить, пример:

SSSS – четыре соединительных патрубка: «бок-бок-бок-бок»

TSS – три соединительных патрубка: «верх-бок-бок»

2 Вид соединительных элементов / Присоединение к процессу (см. пункт 1.d)

A – фланец по стандарту ANSI/ASME B16.5

D – фланец по DIN 2526

E – фланец по EN1092-1

G – фланец по ГОСТ 12815-80

R – фланец по ГОСТ Р 54432-2011 / ГОСТ 33259-2015

| номинальный диаметр DN

| | номинальное давление PN

| | | форма уплотнительной поверхности

| | | | /LF накидное исполнение фланца

| | | | |

— ___/___/___/___

MR – Молочная резьба DIN 11851

CP – Фланец-clamp DIN 32676

| номинальный диаметр DN

| | номинальное давление PN

| | | Материал уплотнительной прокладки

| | | | |

— ___/___/___

W – патрубки под приварку

| наружный диаметр (мм)

| | толщина стенки

| | | длина патрубка от стенки камеры (указывается, когда L≠100)

| | | | |

— ___x___/(/___)

T – патрубки с резьбой

| тип и размер резьбы (мм)

| | F - внутренняя, M - наружная

| | | длина патрубка от стенки камеры (указывается, когда L≠100)

| | | | |

— ___/(/___)

LGB - SS - E25/40/B1 - M... - V60x2 - RI - F2V51/190/N4/40 - Ex - N - N - N - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

X – по согласованию с Заказчиком

Пример:

G25/40/1– фланец по ГОСТ 12815-80 Ду25 Ру40 исп. 1;
 D15/64/V13 - фланец по DIN 2526 DN15 PN64 form V13;
 A3/4"/600/RTJ - фланец по ANSI/ASME B16.5 ¾" Class 600 Form RTJ.
 TM27x2/F – патрубки с внутренней резьбой M27x2
 TG11/2"/M – патрубки с наружной резьбой G 1 ½"
 TN1/2"/F – патрубки с внутренней резьбой NPT ½"
 MR40/40/M – Молочная резьба DN40 PN40, материал упл. прокладки MVQ

3 Расстояние L / Диапазон показаний (измерений) M

Для LGB (см. типовой лист 1.e):

L___ – расстояние между осями присоединительных патрубков, для варианта SS – «бок-бок»;

L___ – расстояние между осью нижнего присоединительного патрубка и уплотнительной поверхностью верхнего фланца, для варианта TS – «верх-бок»;

L___ – расстояние между уплотнительной поверхностью нижнего фланца и осью верхнего присоединительного патрубка, для варианта SB – «бок-низ»;

L___ – расстояние между уплотнительными поверхностями нижнего и верхнего фланцев, для варианта TB – «верх-низ»

/M___ – Диапазон показаний/измерений. **В случае, если L=M, то L в коде заказа не указывается.**

Для LGB-...-BC (см. типовой лист 1.13):

L___ – полная длина камеры (T+M+U);

/M___ – расстояние между осями присоединительных патрубков, для варианта SS – «бок-бок»;

4 Материал, диаметр и толщина стенки камеры указателя уровня (материал футеровки)

- V** – Нержавеющая сталь: 10X17H13M2T, 316Ti, 1.4571
- L** – Нержавеющая сталь: 03X17H14M3, 316L, 1.4404, 1.4435
- S** – Нержавеющая сталь: (08)12X18H10T, 321/321H, 1.4541/1.4878
- T** – Титан
- M** – Монель: 2.4360, 2.4361
- H** – Сталь: ХН65МВ, Hastelloy C-276, 2.4819
- N** – Сталь: ст.20, 1.0405
- C** – Сталь: ст.09Г2С, 13Mn6, 9MnSi5
- D** – Поливинилиденфторид PVDF
- P** – Полипропилен PP
- B** – Поливинилхлорид PVC
- F** – политетрафторэтилен PTFE (материал футеровки)
- E** – Этилен-трифторхлорэтилен ECTFE / ETFE (материал футеровки)
- X** – Материал по согласованию с Заказчиком

| наружный диаметр

| | толщина стенки

| | | футеровка и/или наружный диаметр паро-жидкостной рубашки, см. тип. лист 1.21

| | | |
 ___x___/___

Прим.: поз. 4 кода заказа может применяться несколько раз при наличии дополнительных камер, см. тип. лист 1.14

5 Индикатор/приставка/шкала (см. пункты 1.g и 1h)

RI – роликовый индикатор

FI – высокотемпературный флажковый индикатор

CI – высокотемпературный индикатор с керамическими роликами

| **AG xx** – приставка из акрилового стекла, толщиной **xx** мм

| | **SM** – шкала нерж. стали. Гравированная в мм

| | **SC** – шкала нерж. стали. Гравированная в см

| | **SP** – шкала нерж. стали. Гравированная в процентах

| | **SX** – шкала нерж. стали. Гравированная по согласованию с Заказчиком

N – магнитный индикатор отсутствует

Пример:

RI/SM – роликовый индикатор, шкала нерж. сталь в мм;

RI/SX - роликовый индикатор, шкала нерж. стали по согласованию с Заказчиком, к примеру, от -200 до +1100 мм;

RI/AG60/SC - роликовый индикатор с приставкой из акрилового стекла 60мм, шкала нерж. сталь в см.

6 Поплавок (см. пункт 1.a)

F...

конструктивное исполнение:

1 – цилиндрический гофрированный

2 – цилиндрический

3 – шариковый

| материал:

| **V** – Нержавеющая сталь: 10X17H13M2T, 316Ti, 1.4571

| **L** – Нержавеющая сталь: 03X17H14M3, 316L, 1.4404, 1.4435

| **S** – Нержавеющая сталь: (08)12X18H10T, 321/321H, 1.4541/1.4878

| **D** – Поливинилиденфторид PVDF

| **P** – Полипропилен PP

| **B** – Поливинилхлорид PVC

| **F** – PTFE (материал футеровки поплавка указывается после материала поплавка, см. тип. лист 1.9)

| **E** – ECTFE (материал футеровки поплавка указывается после материала поплавка, см. тип. лист 1.9)

| **T** – Титан

| **M** – Монель: 2.4360, 2.4361

| **H** – Сталь: ХН65МВ, Hastelloy C-276, 2.4819

| **G** – Микропористое стекло

| **X** – Материал по согласованию с Заказчиком

| | диаметр (в мм)

| | | длина (в мм)

| | | | магнитная система

| | | | | наибольшее давление (бар) при температуре 20°C (номинальное давление)

| | | | | минимальная плотность верхней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред

| | | | | минимальная плотность нижней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред

| | | | | | | | **B** – балансированный на границу раздела сред*
 | | | | | | | |
F _ _ / / / / / / / /

*Минимальная разница между плотностями верхней и нижней сред 50 кг/м³.

Поплавки подбираются исходя из плотности, температуры, давления и коррозионной активности измеряемой жидкости.

По согласованию с Заказчиком могут быть изготовлены поплавки для указателей уровня жидкости других производителей.

Маркировка поплавков специального исполнения

F...

S – для особых условий применения

| материал: (см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB, кроме ферромагнитных сталей)

| | диаметр (в мм)

| | | длина (в мм)

| | | | магнитная система

| | | | | наибольшее давление (бар) при заданном режиме эксплуатации (рабочее давление)

| | | | | максимальная рабочая температура при штатном режиме эксплуатации (°C)

| | | | | | минимальная плотность верхней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред

| | | | | | минимальная плотность нижней среды (кг/м³)

| | | | | | | | **B** – балансированный на границу раздела сред*

| | | | | | | |

F S _ _ / / / / / / / /

*Минимальная разница между плотностями верхней и нижней сред 50 кг/м³.

N – поплавок отсутствует

Примеры кодов заказа поплавков:

F2V51/350/N4/40 – поплавок цилиндрический, из нерж. стали 316Ti, диаметром 51 мм, длиной 350 мм, магнитная система N4, условное давление 40 бар;

F2T51/205/S1/25 – поплавок цилиндрический, из титана, диаметром 51 мм, длиной 205 мм, магнитная система S1, условное давление 25 бар;

F2V51/250/N2/25/850/997/B – поплавок цилиндрический, из нерж. стали 316Ti, диаметром 51 мм, длиной 250 мм, магнитная система N2, условное давление 25 бар, плотность верхней среды 850 кг/м³, плотность нижней среды 997 кг/м³, балансированный на границу раздела сред.

FST59/560/N7/124/60/492 – поплавок специального исполнения, цилиндрический, из титана, диаметром 59 мм, длиной 560 мм, магнитная система N7, рабочее давление 124 бар, рабочая температура 60°C, плотность 492 кг/м³.

F6V52/250/K5/16 – поплавок цилиндрический для LBG-OT, из нерж. стали 316Ti, диаметром 52 мм, длиной 250 мм, магнитная система K5, рабочее давление 16 бар.

7 Одобрения и сертификаты

Ex – взрывобезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р ЕН 13463-1-09 : II Gb с Т6...Т1

NC – указатель уровня LGB изготовлен из материалов, соответствующих рекомендациям NACE: MR0175 и MR0103, с учетом дополнительного припуска на коррозию

MD – указатель уровня LGB для морских и речных применений. Типовое одобрение изделия Российского морского регистра судоходства

HD – указатель уровня LGB для гигиенических применений.

N – общепромышленное исполнение

LGB - SS - E25/40/B1 - M... - V60x2 - RI - F2V51/190/N4/40 - Ex - N - N - N - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

8 Датчик уровня в комплекте с LGB (см. п. 4)

RS – герконовый датчик уровня

MS – магнитострикционный датчик уровня

RR – рефлекс-радарный (микроволновый) датчик уровня

XX – другие приборы

N – датчики уровня отсутствуют

9 Сигнализатор уровня в комплекте с LGB (см. п. 5.1)**1 / LLS**

|
количество сигнализаторов

N – сигнализатор уровня отсутствует

10 Обогрев и температурная изоляция (см. п.3)

IC – температурная изоляция

SC – паровая рубашка

SCC – паровая рубашка с термоизоляцией

ST – пароспутник

STC – пароспутник с термоизоляцией

EH – электрообогрев

EHС – электрообогрев и термоизоляция

N – Обогрев и температурная изоляция отсутствуют

11 Конструктивное исполнение указателя уровня LGB

BC – Камера уровнемерная выносная

PD – Модификация с дополнительными присоединительными элементами для использования датчика перепада давления. См. тип. лист 1.7

DC – Двойная камера для установки погружного датчика уровня. См. тип. лист 1.14

CC – Комбинированная камера для установки рефлекс-радарного датчика уровня (с коакс. трубкой). См. тип. лист 1.15

VS – Модификация для использования сигнализатора(ов) предельного уровня. См. тип. лист 1.17

DK – Модификация с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка. См. тип. листы 1.21

WV – Модификация с неразъемными отсечными кранами. См. тип. лист 1.22

DA – Модификация для паровых котлов высокой мощности. См. тип. лист 1.23

FX – Модификация с гибкой конструкцией присоединительных патрубков.

CDxx – Специальное исполнение (исполнение нестандартных размеров, конструкций и материалов, в том числе для монтажа буйковых, микроволновых, ультразвуковых, емкостных, вибрационных и прочих приборов), где **xx** – номер чертежа

N – Типовое исполнение указателя уровня

Примеры полного кода заказа:

LGB-SS-G50/40/2-M1000-V60x2-RI/SM-F2V51/200/N4/40-Ex-MS-2/LLS-N-N

LGB-SS-TG1"/M/150-M1000-V60x2-RI/AG60/SM-F2V51/200/N4/25-Ex-N-1/LLS-N-N

LGB-SS-W35x4/150-M1000-V60x2-CI/SM-F1V51/200/S1/40-Ex-RS-N-IC-N

LGB-OT-D100/16/V13-L1500/M1000-V42x2-RI/SX-F6V65/200/K5/6-Ex-N-N-N-N

LGB-SS-W35x4/175-L1100/M1000-V60x2-RI-F1V51/200/B1/40-N-N-N-N-N

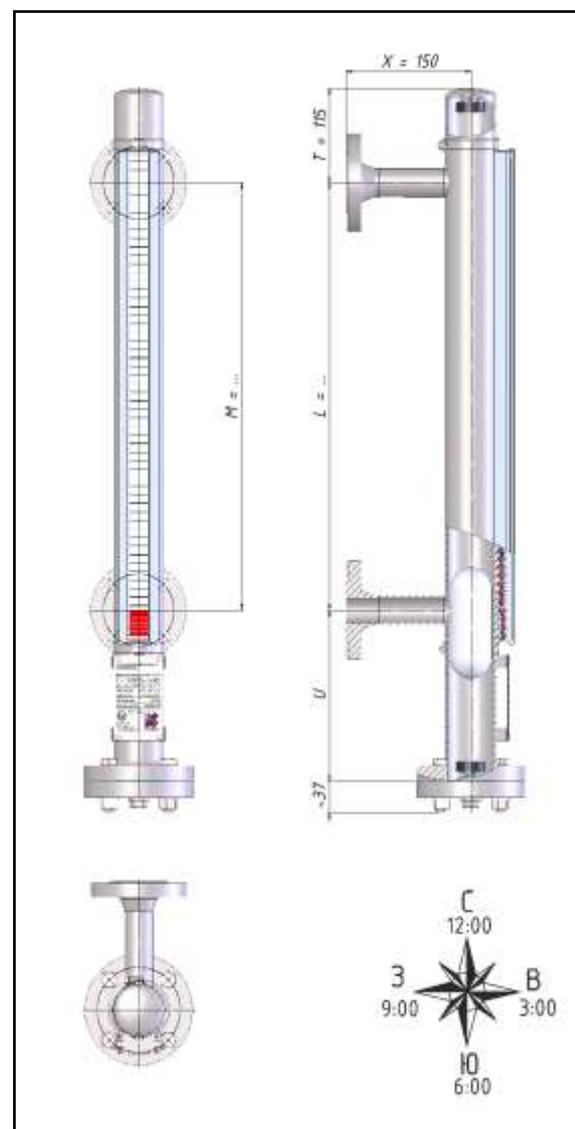
LGB-SS-E50/16/B1-M1350-V114x5-N-N-Ex-N-N-N-CD300115-1477-001

LGB-SS-E80/40/B1-L1800/M1500-V88x2-N-N-N-N-N-EHC-BC

1.1 LGB для применений до PN40

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °C до +500 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3x2; 64(63,5)x2 – электросварные
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.10</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1.d</i>
Верх камеры	Плоский/полукруглый верх/Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °C /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу) <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

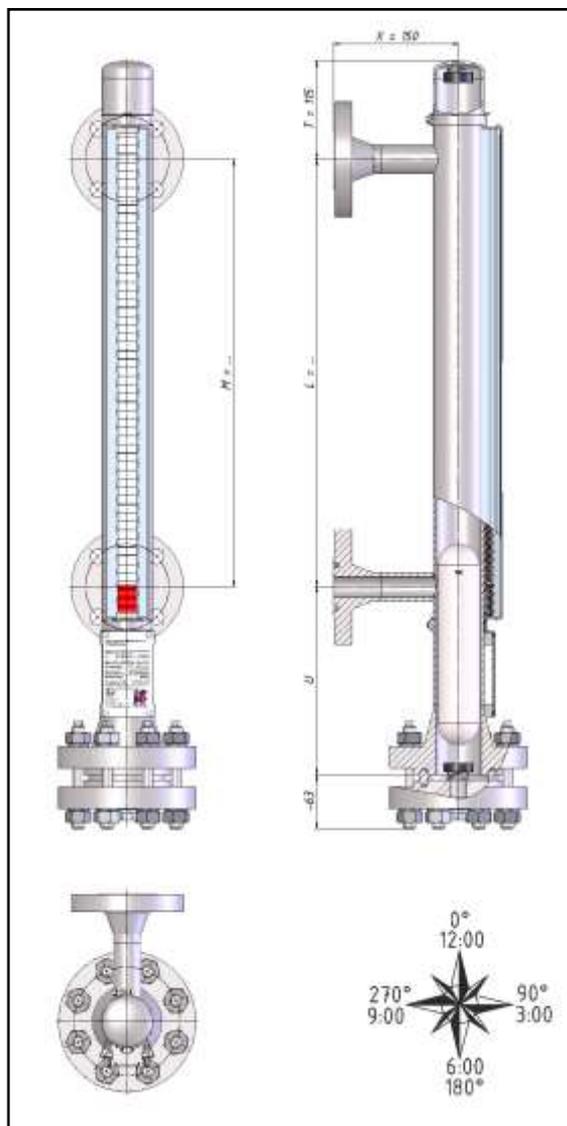


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 200 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.2 LGB для применений до PN63

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -90 °C до +500 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 63 бар
Плотность измеряемой среды	≥435 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °C /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

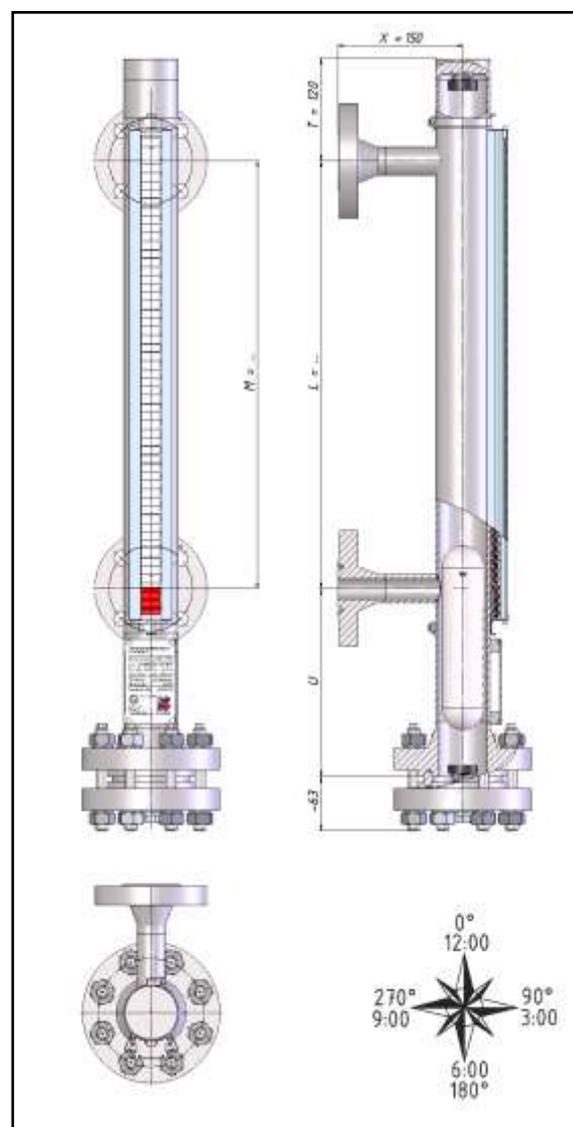


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.3 LGB для применений до PN100

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -90 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 100 бар
Плотность измеряемой среды	≥515 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



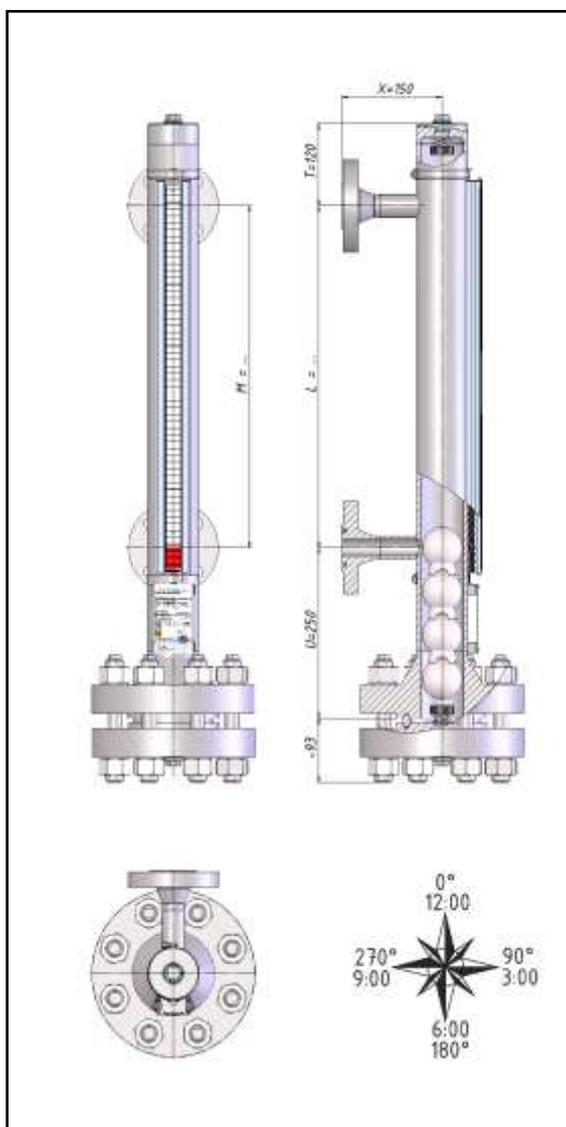
X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

LGB - SS - G25/100/7 - M... - V65x3,5 - RI - F2T51/215/N4/100 - Ex - N - N - N - N
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1.4 LGB для применений до PN160

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -90 °C до +500 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 160 бар
Плотность измеряемой среды	≥480 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °C /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

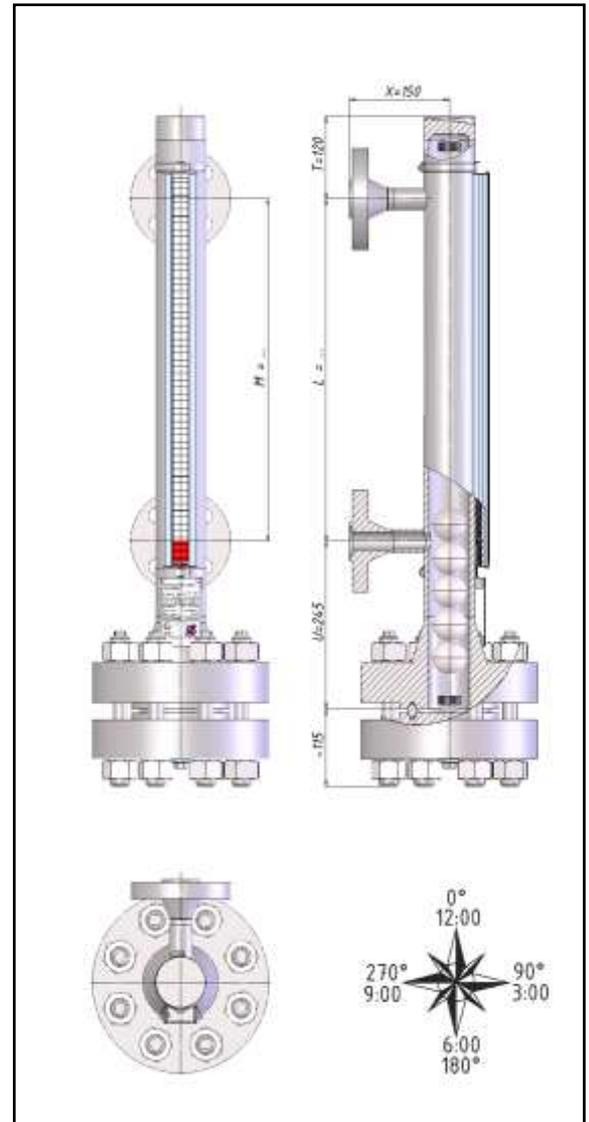


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.5 LGB для применений до PN250

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -30 °C до +500 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 250 бар
Плотность измеряемой среды	≥690 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °C /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

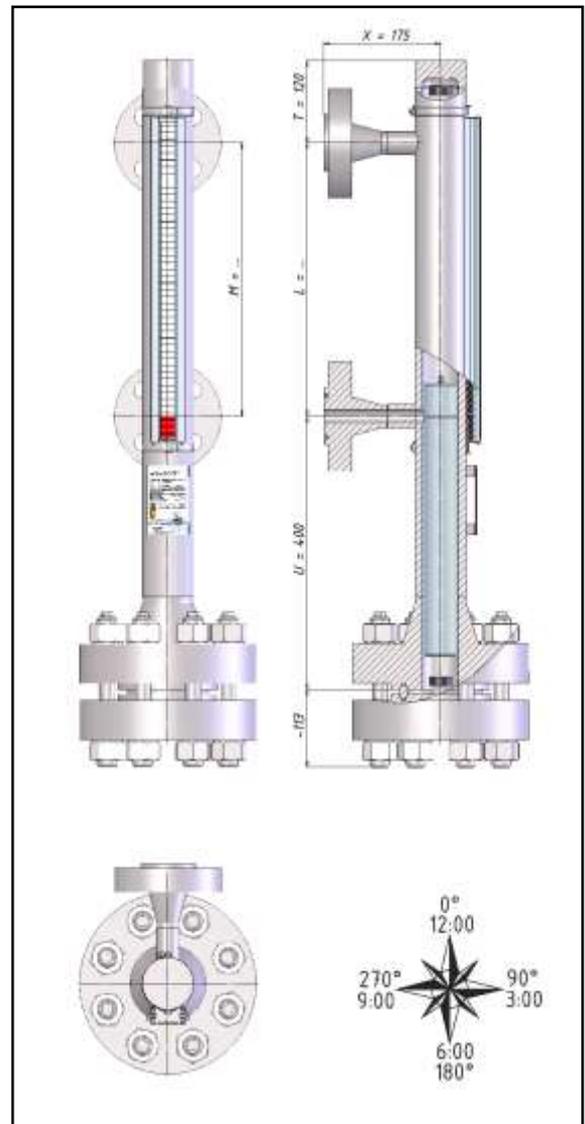


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
 T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
 T = 120 мм, если верх камеры плоский;
 L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
 M = диапазон измерения;
 U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 200 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.6 LGB для применений до PN400

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -30 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥690 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм * <i>Подробнее см. тип. лист 1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

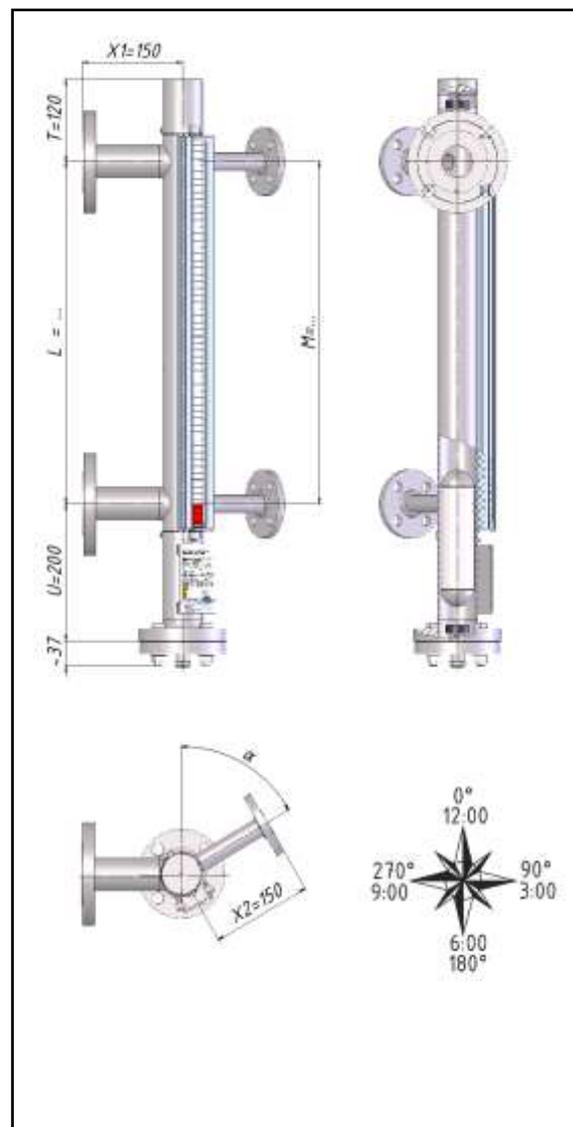


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 175мм;
T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.7 LGB для установки датчика перепада давления

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.а</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм * <i>Подробнее см. тип. лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.с</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.г</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.х</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	Датчик дифференциального давления
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

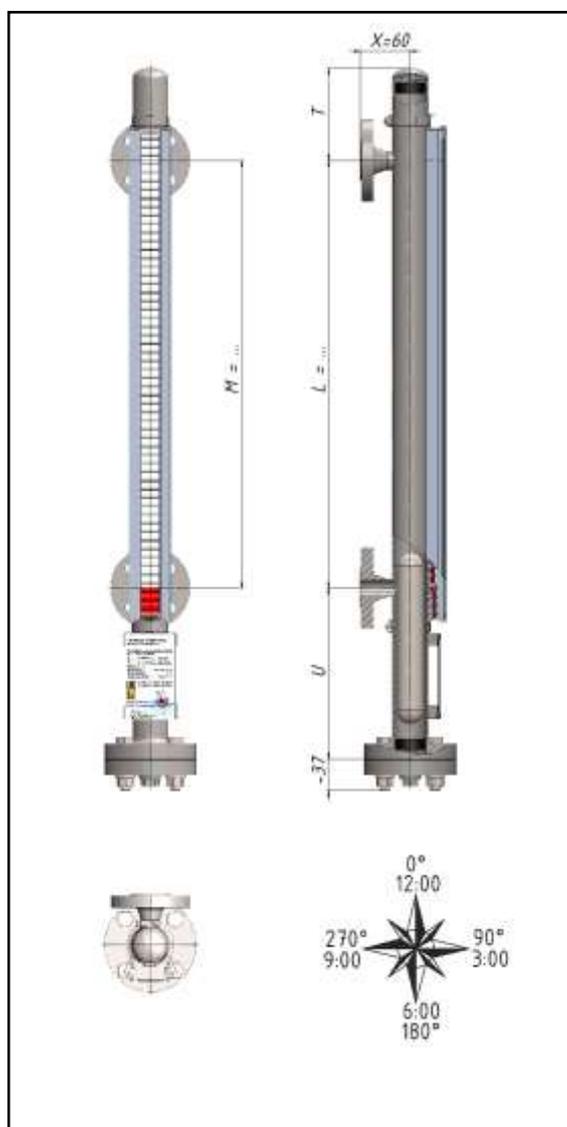


X1,X2 = зависит от присоединения к процессу;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 200 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.8 LGB миниатюрное исполнение до PN40

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥600 кг/м ³
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB
Диаметр выносной камеры:	42,4x2; 48,3x2, 41x1,5 – электросварные
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубki. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1. b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1. c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубki <i>Подробнее см. тип. лист 1. b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубki <i>Подробнее см. тип. лист 1. b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1. g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1. h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

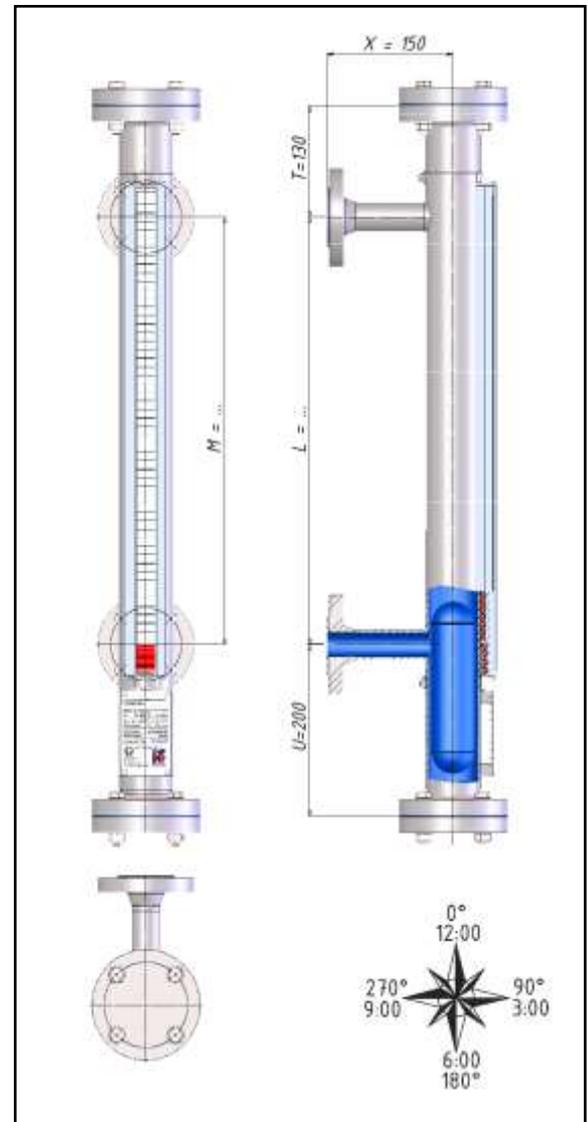


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 60мм;
T = 100 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 105 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка.

1.9 LGB футерованные, с полимерным покрытием (PTFE, ECTFE)

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -100 °С до +250 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 16 бар
Плотность измеряемой среды	≥690 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H, F, E, X <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	64(63,5)х2 – электросварная 65х3,5 - бесшовная
Рабочий диапазон указателя	До 2000 мм <i>Более 2000 мм см. типовой лист 1.10</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Краны, вентили, фланцы <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Краны, вентили, фланцы <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +250 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



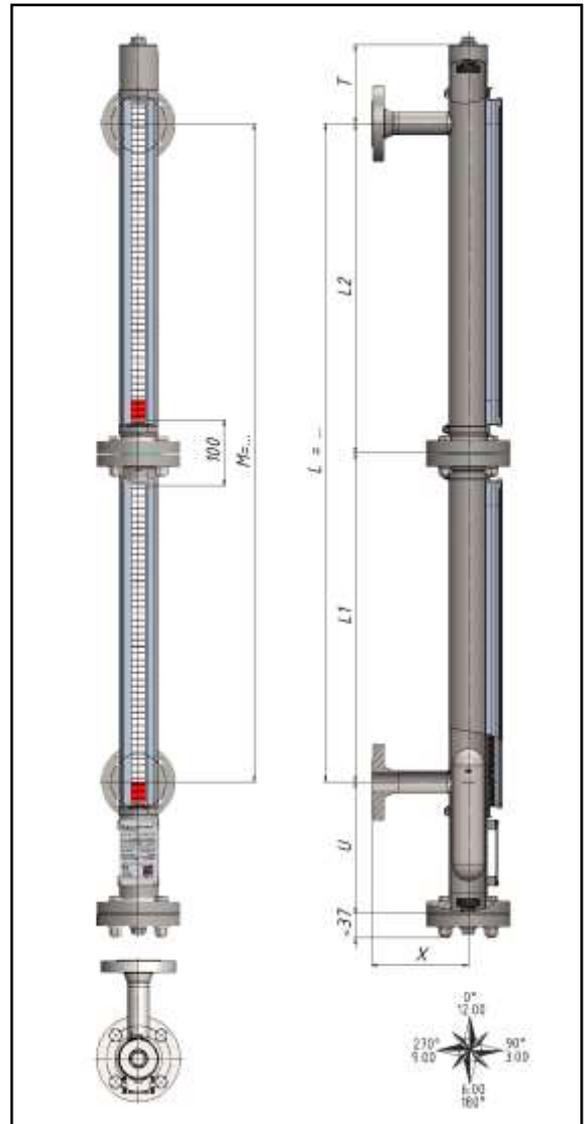
X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 130 мм минимум;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;

LGB - SS - D25/16/C - M... - L64x2/E - RI - F2VE52/200/S1/16 - N - N - N - N - N
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1.10 LGB составная камера PN40

Стандартные технические характеристики

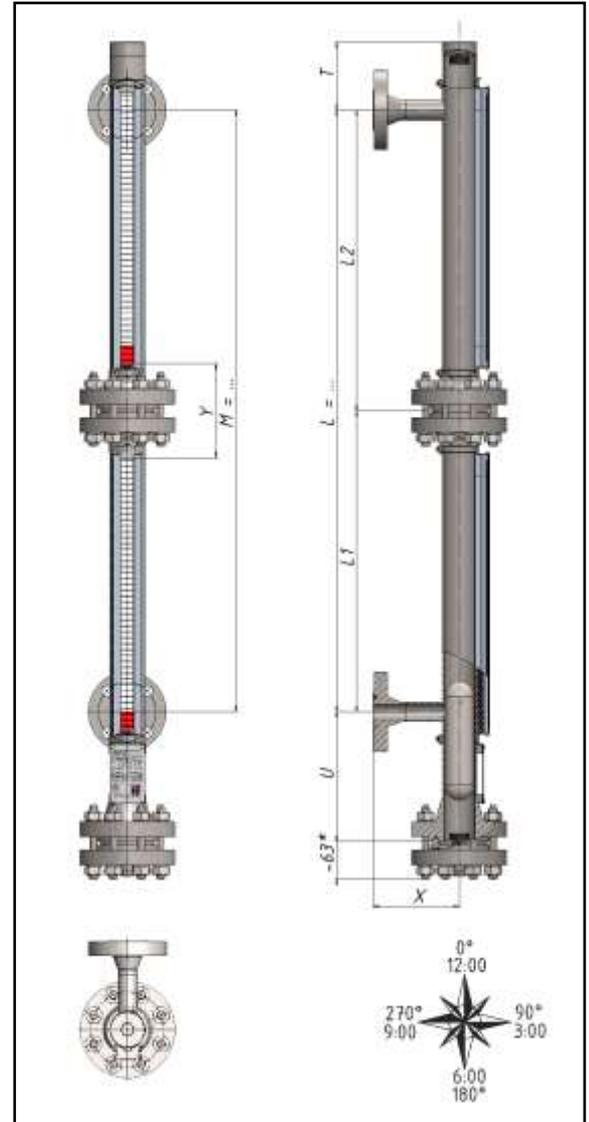
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3x2; 64(63,5)x2 – электросварные
Рабочий диапазон указателя	До 25000 мм (более – по запросу)
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



1.11 LGB составная камера PN63-400

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -90 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥435 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.а</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 25000 мм (более – по запросу)
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.с</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.г</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.х</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

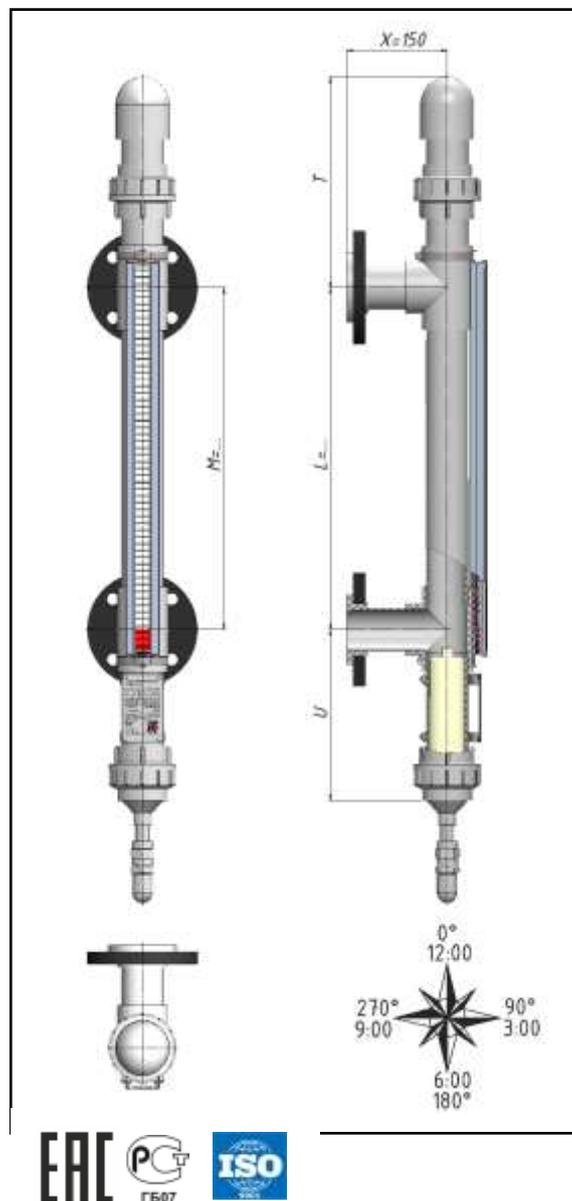


* размеры указаны для камеры PN63;
Y=160 для PN63; Для PN100-400 размер Y зависит от конфигурации;

1.12 LGB исполнение из поливинилденфторида или полипропилена (PVDF/PP/PVC) до PN4

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	PVDF от -10 °C до +80 °C PP от -10 °C до +60 °C PVC от -10 °C до +40 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 4 бар .
Плотность измеряемой среды	≥640 кг/м3 <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	D, P, B <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	63x3
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: цилиндрическая трубная (G) <i>Подробнее см. тип. Лист 1.d</i>
Верх камеры	Резьбовая заглушка
Низ камеры	Резьбовая заглушка
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;

L = расстояния между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;

M = диапазон измерения;

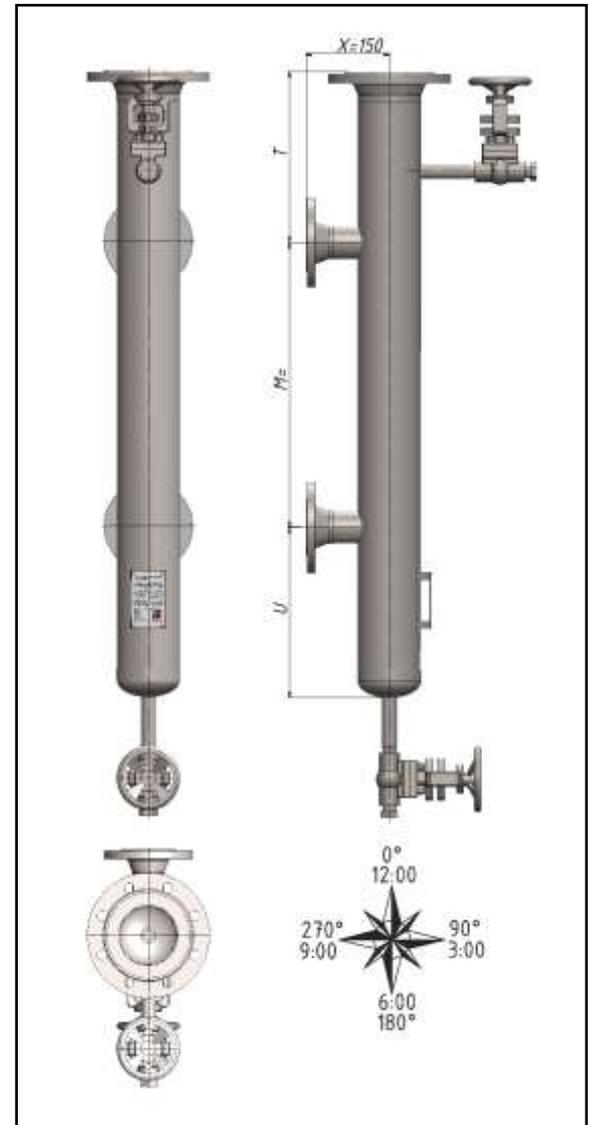
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 155 мм.

LGB - SS - E50/16/B1 - M... - D63x3 - RI - F1D50/250/N4/4 - N - N - N - N - N
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1.13 LGB Камера уровнемерная выносная

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	Согласно характеристики используемого в комплекте прибора
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х... толщина стенки в зависимости от давления среды Другие диаметры камер по запросу
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм Более 6000 мм см. типовой лист 1.10
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. Подробнее см. тип. лист 1. d
Верх камеры	Фланец/фланцевое соединение
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ Подробнее см. тип. лист 1.c
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки Подробнее см. тип. лист 1.b
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки Подробнее см. тип. лист 1.c
Магнитный индикатор	-
Шкала	-
Сигнализаторы уровня	-
Датчик уровня	Буйковые, микроимпульсные, емкостные, радарные и т.д.*
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4



Дренаж и вентиляция по требования заказчика;
X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
Т и U по требования заказчика, зависит от используемого датчика;
M = диапазон измерения;
При необходимости оснащается переходами, монтажными фланцами, патрубками и т.д.

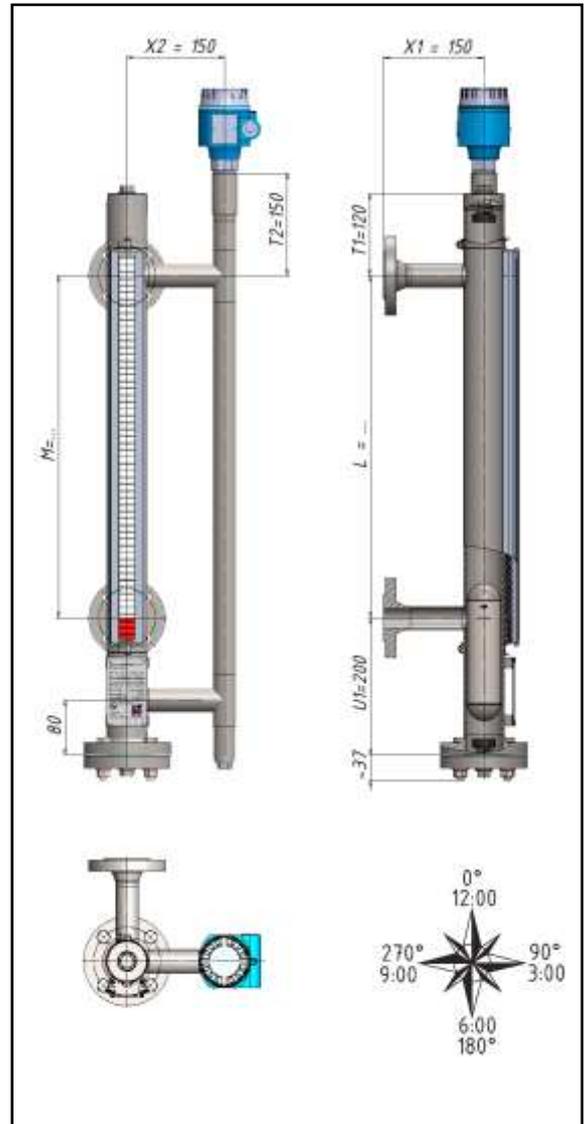
*В случае изготовления камеры уровнемерной выносной для приборов других производителей необходимо предоставить полную информацию об устанавливаемом приборе.

LGB - SS - G40/63/7 - L.../M... - C114x4 - N - N - N - N - N - BC
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1.14 LGB Указатель уровня жидкости с выносной камерой для микроволнового уровнемера и других датчиков уровня

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметры выносных камер:	33,7х...; 42,4х...; 48,3х...; 60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см.типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

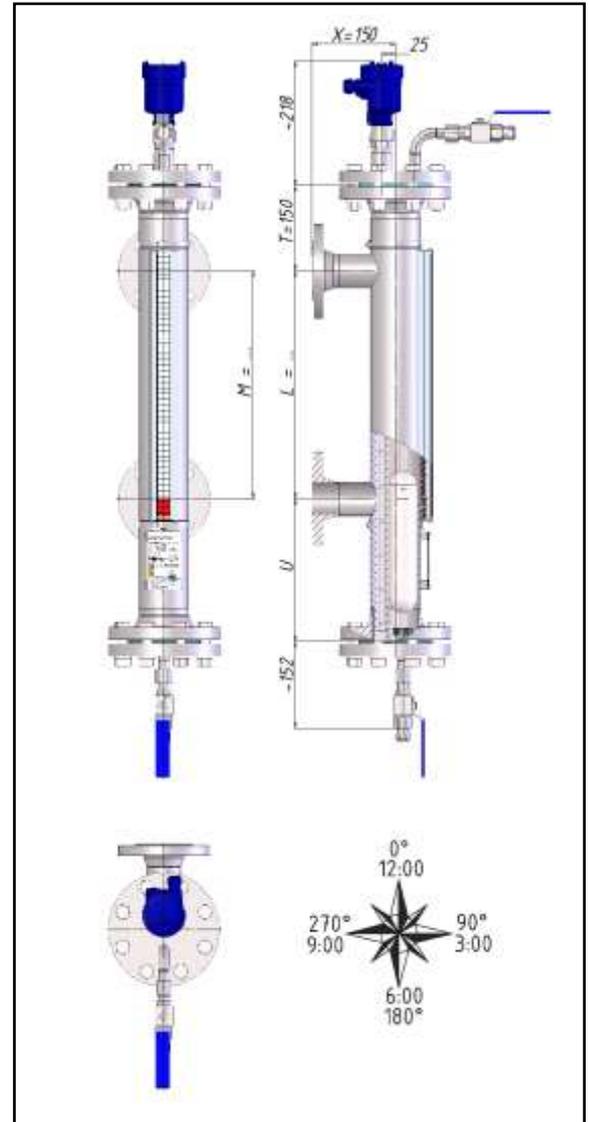


X1 = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T1 = 115 мм, если верх камеры полукруглый, 120 мм, если верх камеры плоский;
T2 = 150 мм, зависит от мертвой зоны датчика;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;

1.15 LGB Указатель уровня жидкости с перфорированной трубой для микроволнового уровнемера

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	88,9x2; 88,9x2,6 – электросварные 88,9x2,9; 88,9x3,2 - бесшовные
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RR, иные микро импульсные датчики <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

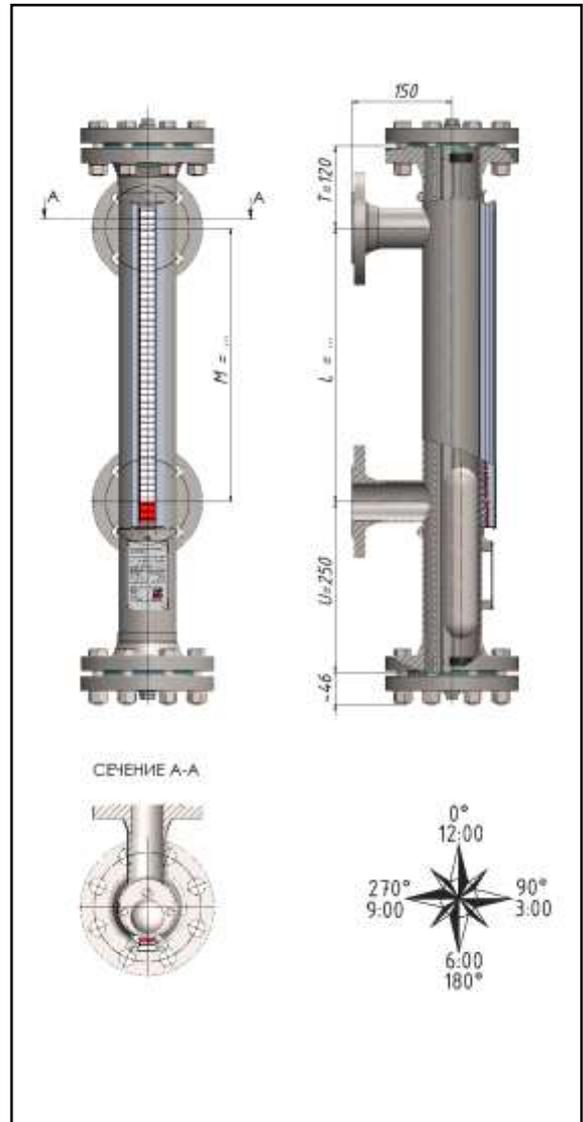


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 150 мм, зависит от мертвой зоны датчика;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;
U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.16 LGB Указатель уровня для сжиженных газов и жидкостей склонных к полимеризации

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	88,9x2; 88,9x2,6, 76x2 – электросварные 88,9x2,9; 88,9x3,2 – бесшовные
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>

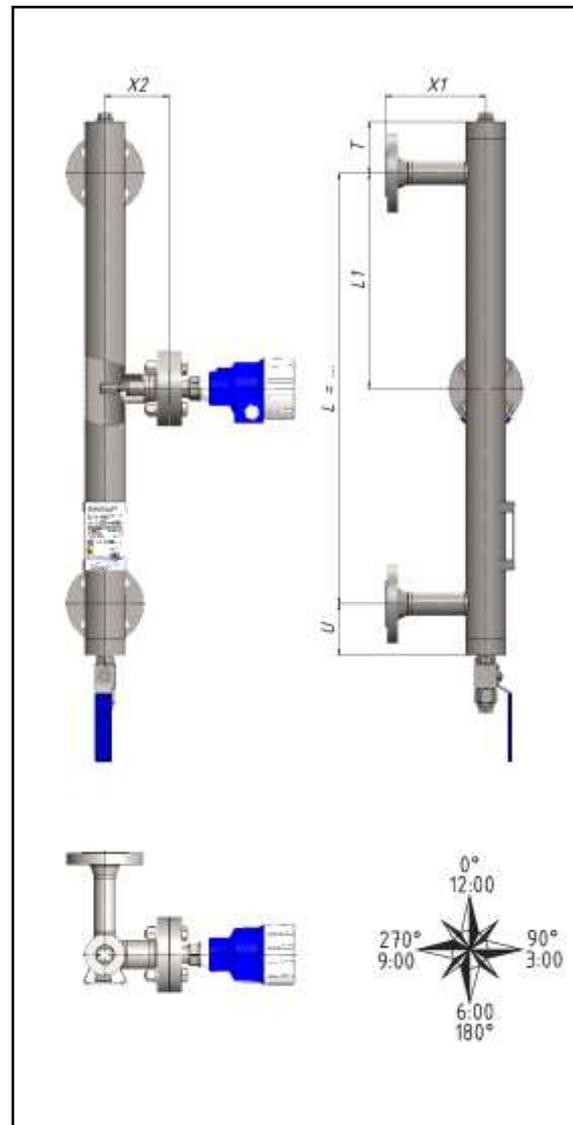


X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
 T = 115 мм, если верх камеры полукруглый;
 T = 120 мм, если верх камеры плоский;
 L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
 M = диапазон измерения;
 U = зависит от длины поплавка, минимальный размер 220 мм, по требованию заказчика может быть уменьшен.

1.17 LGB байпасная выносная камера для сигнализаторов предельного уровня (вибрационного, ультразвукового, оптического и др.)

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥320 кг/м3 для ультразвукового сигнализ. ≥500 кг/м3 для вибрационного сигнализ.
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H, N, C, D, P, B, F, E, X Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB
Диаметр выносной камеры:	42,2х...; 48,3х...; 60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды Другие диаметры по запросу
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм Более 6000 мм см.типовой лист 1.10-1.11
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	
Шкала	
Сигнализаторы уровня	Вибрационные, ультразвуковые, оптические
Датчик уровня	
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



X1 = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;

X2 = зависит от сигнализатора;

L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;

T / U = зависят от дренажа и вентиляции, минимум 75 мм;

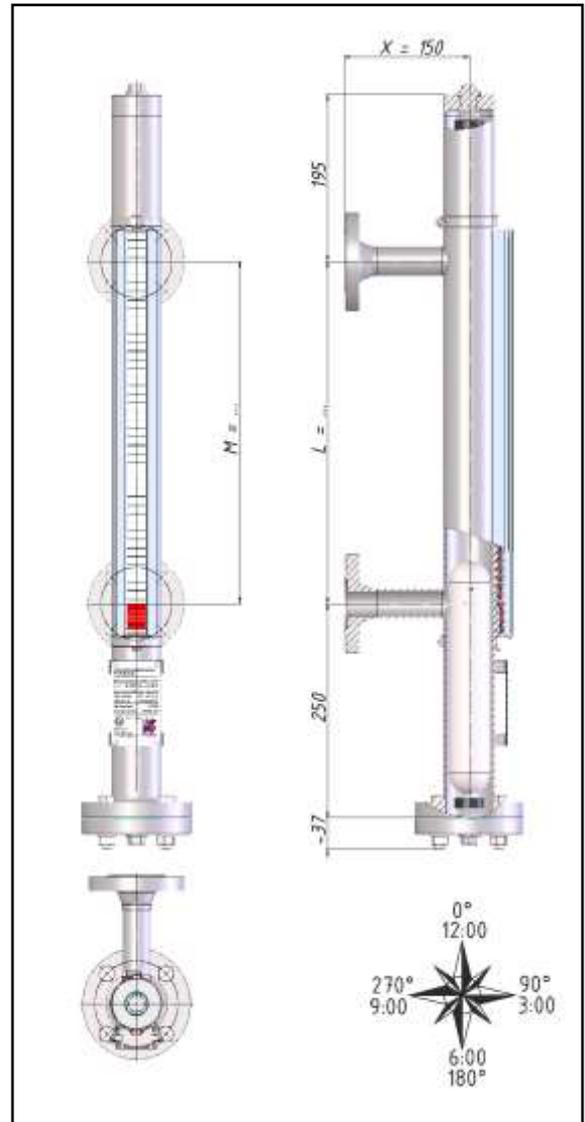
Доступно исполнение для нескольких точек контроля

LGB - SS - A1"/150/RF - M... - V60x2 - N - N - N - N - N - VS
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1.18 LGB для измерения раздела сред (для гидрозаконных ёмкостей/аппаратов)

Стандартные технические характеристики

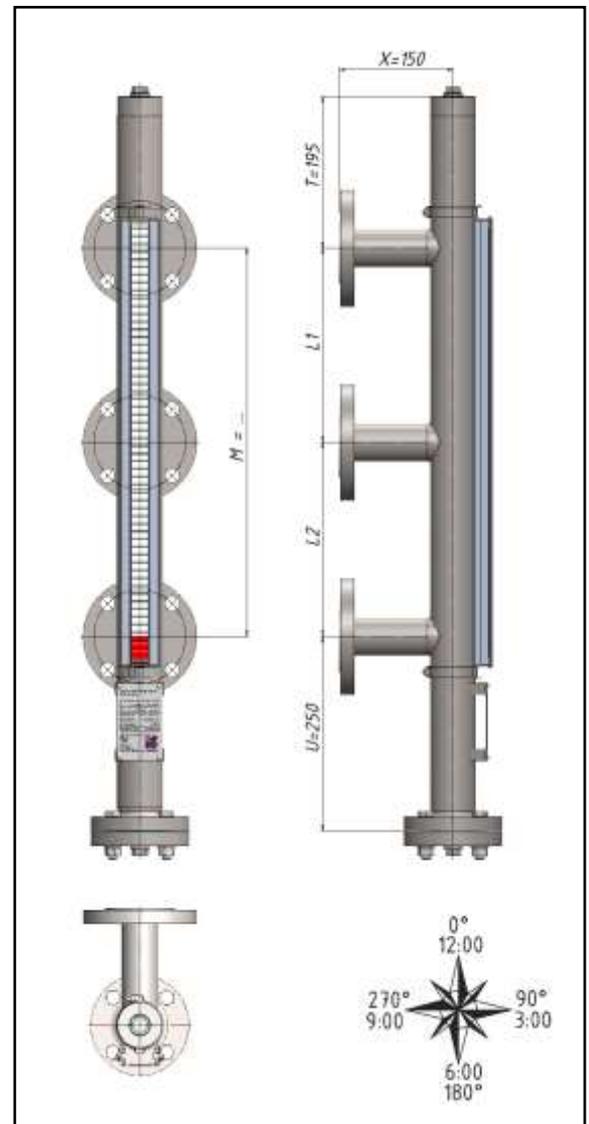
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥400 кг/м ³ верхней среды, минимальная разница плотностей сред не менее 50 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.а</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см.типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.с</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.б</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.с</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.н</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 190 мм, если верх камеры полукруглый;
T = 195 мм, если верх камеры плоский;
L = расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов;
M = диапазон измерения;

1.19 LGB для измерения раздела сред с дополнительным монтажным присоединением
Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥400 кг/м3 верхней среды, минимальная разница плотностей сред не менее 50 кг/м3 <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см.типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



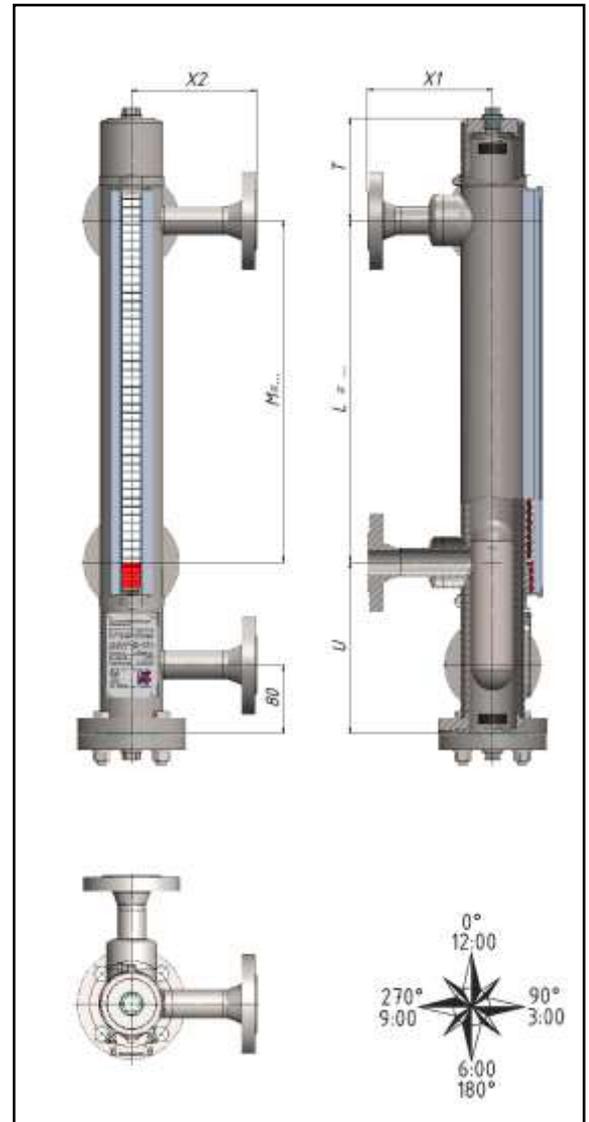
X = зависит от присоединения к процессу, стандартно 150мм;
T = 195 мм, стандартно;
T = 120 мм, если верх камеры плоский;
L1, L2...Ln – расстояние между осями соседних патрубков.

$$L = \sum_{i=1}^n L_i$$

1.20 LGB с паро-жидкостной рубашкой

Стандартные технические характеристики

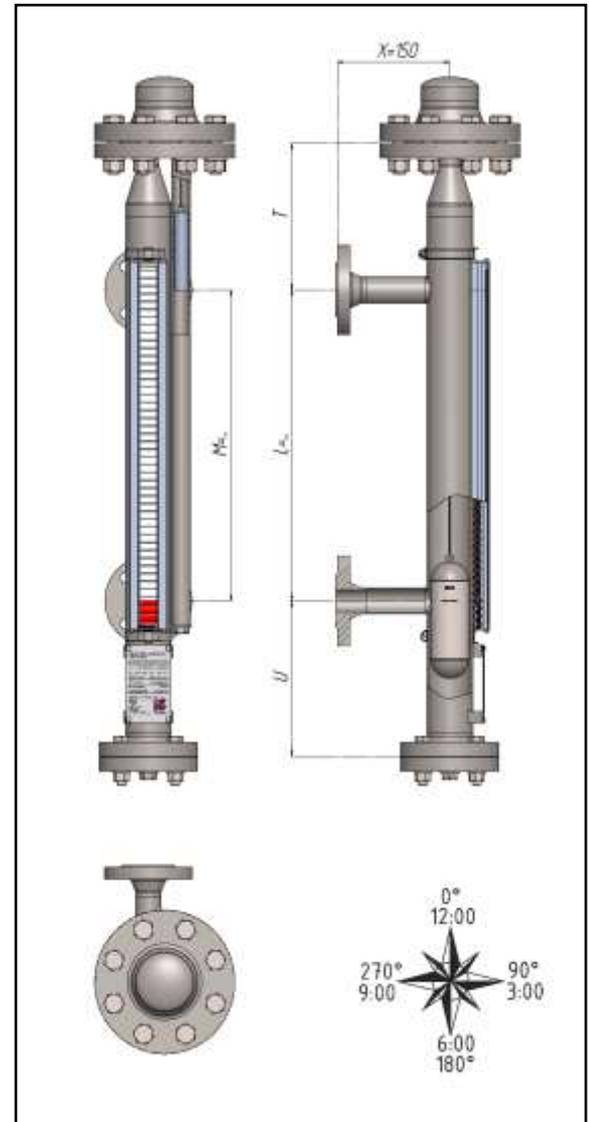
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление измеряемой среды	от -1 до 160 бар
Номинальное давление теплоносителя/хладагента	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥460 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр камеры:	60.3x2; 64(63,5)x2 – электросварные; 65x3,5 - бесшовные
Диаметр паро-жидкостной рубашки:	76,1x2 и другие
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



1.21 LGB Указатель уровня жидкости с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка

Стандартные технические характеристики

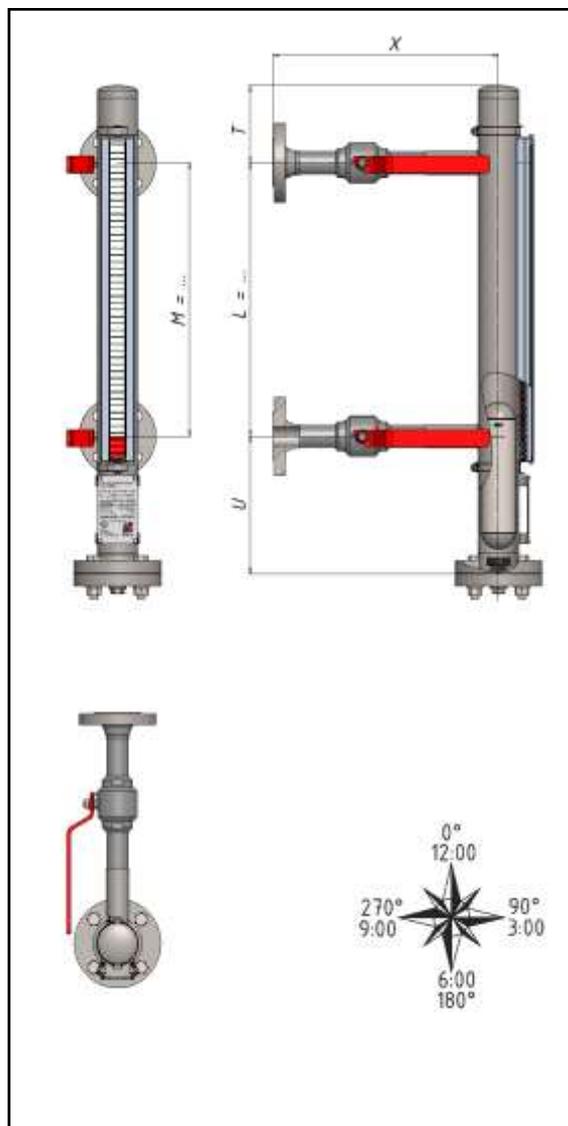
Температура измеряемой среды	от -100 °С до +400 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 250 бар
Плотность измеряемой среды	≥350 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм <i>Более 6000 мм см. типовой лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



1.22 LGB Указатель уровня жидкости с неразъемными отсечными кранами

Стандартные технические характеристики

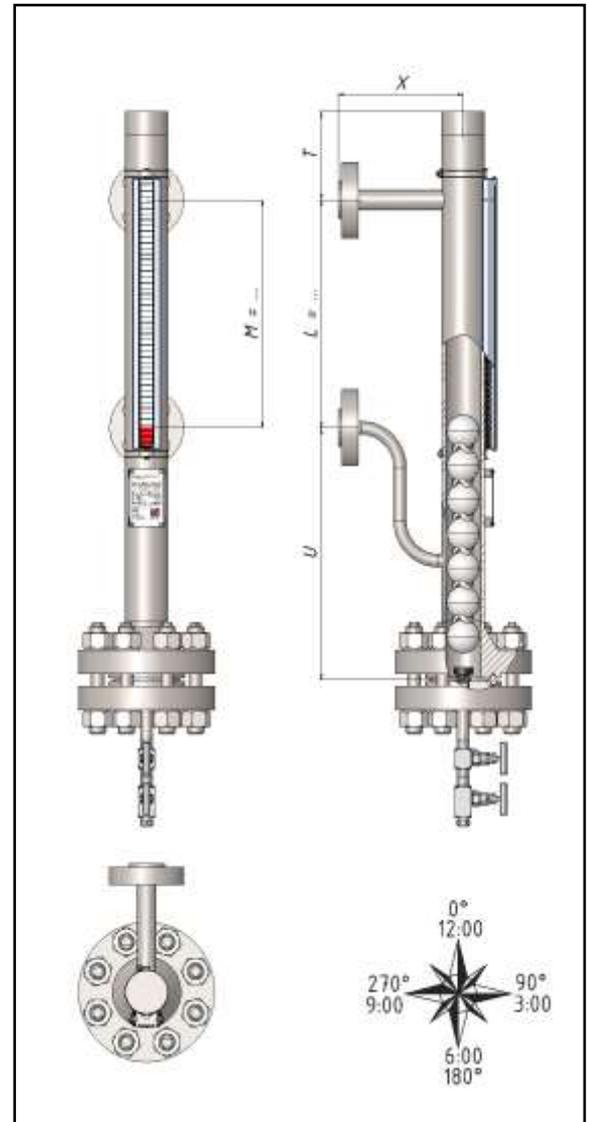
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм * <i>Подробнее см. тип. лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



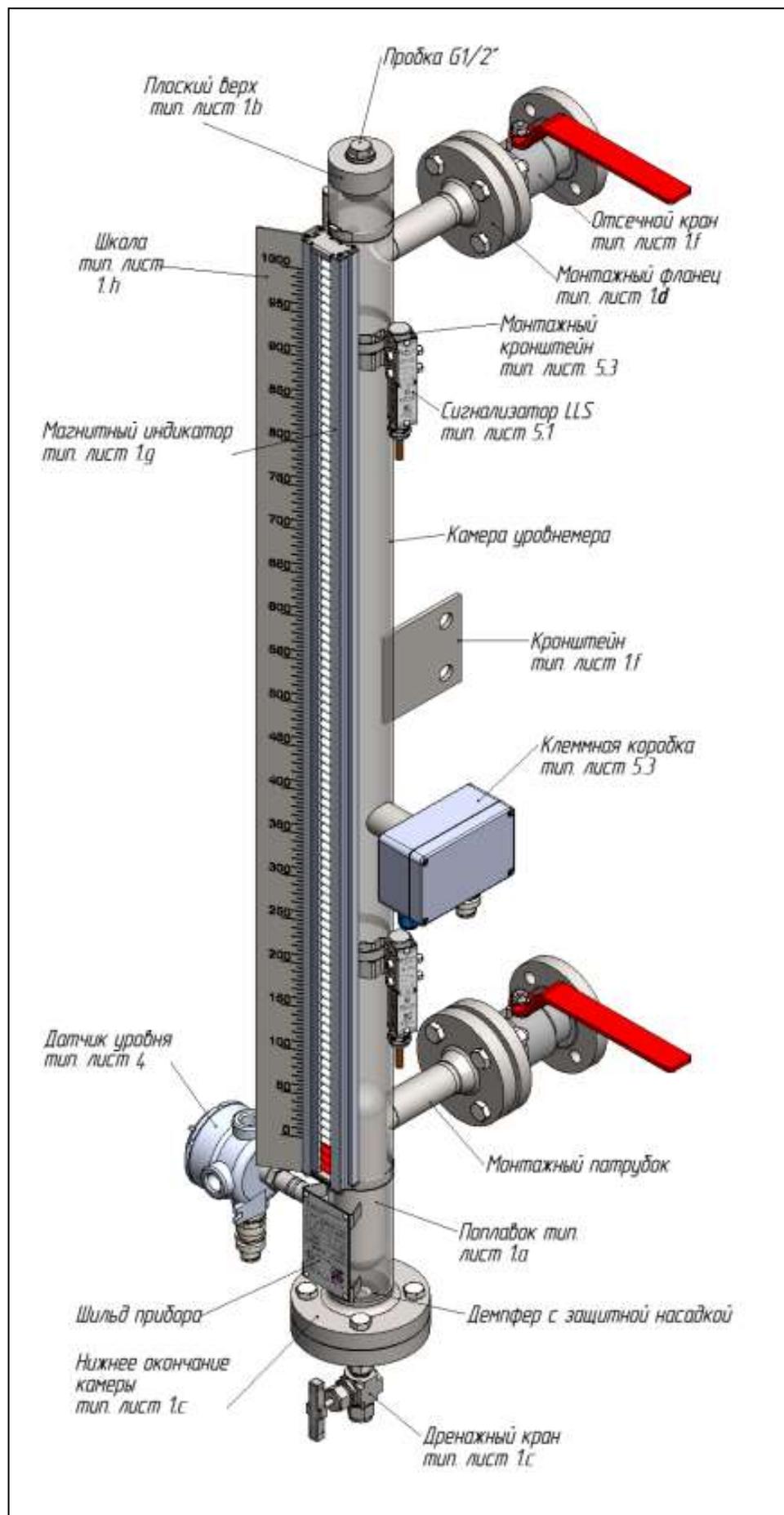
1.23 LGB Указатель уровня для паровых котлов высокой мощности

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от +10 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 400 бар
Плотность измеряемой среды	≥365 кг/м ³ <i>Подробнее см. тип. лист 1.a</i>
Материал выносной байпасной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H <i>Подробнее см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB</i>
Диаметр выносной камеры:	60,3х...; 64х...; 65х...; 70х...; 73,03х...; 76,1х...; 88,9х...; 114,3х...толщина стенки в зависимости от давления среды
Рабочий диапазон указателя	До 6000 мм * <i>Подробнее см. тип. лист 1.10-1.11</i>
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME V16.5; Резьбы: метрическая, цилиндрическая трубная (G), коническая (NPT)(K); Приварные патрубки. <i>Подробнее см. тип. лист 1. d</i>
Верх камеры	Плоский верх/ фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланцевое соединение / плоский / полукруглый низ <i>Подробнее см. тип. лист 1.c</i>
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Дренаж	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



Элементы указателей уровня жидкости LGB

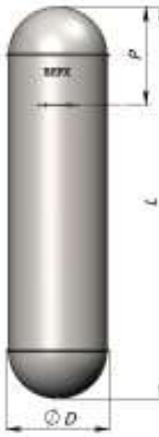


1.а Поплавки байпасных указателей уровня

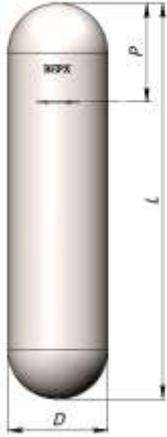
Поплавок цилиндрический F2V51/.../.../10			
Материал:		Нержавеющая сталь	
Диаметр, D:		51 мм	
Диапазон плотностей:		705...1180 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...1,0 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
N4	-60...+200 °С	50 мм	35 мм



Поплавок цилиндрический F2_51/.../.../16			
Материал:		Нержавеющая сталь или титан	
Диаметр, D:		51 мм	
Диапазон плотностей:		360...1260 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...1,6 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
N2	-60...+200 °С	50 мм	30 мм
N4	-60...+200 °С	50 мм	35 мм
S1	-100...+400 °С	50 мм	35 мм



Поплавок цилиндрический F2_51/.../.../25			
Материал:		Нержавеющая сталь или титан	
Диаметр, D:		51 мм	
Диапазон плотностей:		375...1260 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...2,5 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выпływ)	Минимальный выплыв
N2	-60...+200 °С	50 мм	30 мм
N4	-60...+200 °С	50 мм	35 мм
S1	-100...+400 °С	50 мм	35 мм



Поплавок цилиндрический F2_51/.../.../40			
Материал:		Нержавеющая сталь или титан	
Диаметр, D:		51 мм	
Диапазон плотностей:		375...1320 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...4,0 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выпływ)	Минимальный выплыв
N2	-60...+200 °С	50 мм	30 мм
N4	-60...+200 °С	50 мм	35 мм
S1	-100...+400 °С	50 мм	35 мм

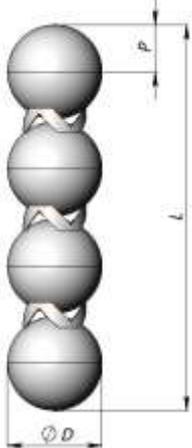


Поплавок цилиндрический F2T51/.../.../63

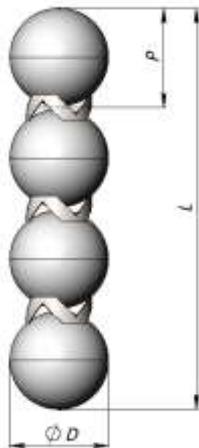
Материал:	Титан		
Диаметр, D:	51 мм		
Диапазон плотностей:	432...1385 кг/м ³		
Диапазон давлений:	-0,1...6,3 МПа		
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
N4	-60...+200 °С	50 мм	35 мм
N8	-60...+200 °С	50 мм	35 мм
S1	-100...+400 °С	50 мм	35 мм


Поплавок шариковый F3T51/.../.../100

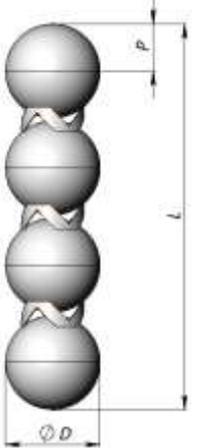
Материал:	Титан		
Диаметр, D:	51 мм		
Диапазон плотностей:	483...1122 кг/м ³		
Диапазон давлений:	-0,1...10,0 МПа		
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
N6	-60...+200 °С	25 мм	20 мм
N8	-60...+200 °С	50 мм	25 мм
S5	-100...+400 °С	50 мм	25 мм



Поплавок шариковый F3T53/.../.../160

Материал:		Титан		
Диаметр, D:		53 мм		
Диапазон плотностей:		601...1175 кг/м ³		
Диапазон давлений:		-0,1...16,0 МПа		
Магнитная система				
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв	
N8	-60...+200 °С	53 мм	26 мм	
N10	-60...+200 °С	53 мм	26 мм	
S5	-100...+400 °С	53 мм	26 мм	

Поплавок шариковый F3T59/.../.../160

Материал:		Титан		
Диаметр, D:		59 мм		
Диапазон плотностей:		565...1240 кг/м ³		
Диапазон давлений:		-0,1...16,0 МПа		
Магнитная система				
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв	
N5	-60...+200 °С	29 мм	20 мм	
S3	-100...+400 °С	59 мм	29 мм	
S5	-100...+400 °С	29 мм	20 мм	

Поплавок эластомерный F2B50/.../K2/4, F2P50/.../K2/4, F2D50/.../K2/4

Материал:	PVC, PP или PVDF		
Диаметр, D:	53 мм		
Диапазон плотностей:	760...1800 кг/м ³		
Диапазон давлений:	-0,1...0,4 МПа		
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
K2	-20...+40°C (PVC)	35 мм	30 мм
K2	-20...+80°C (PP)	35 мм	30 мм
K2	-50...+100°C (PVDF)	35 мм	30 мм



Поплавки цилиндрические на раздел сред*

Материал:	Титан или нержавеющая сталь		
Диаметр, D:	53 мм		
Диапазон плотностей:	775...1000 кг/м ³		
Диапазон давлений:	-0,1...10,0 МПа		
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
N2	-60...+200 °С	125 мм (по умолчанию), 50 мм	30 мм
S1	-100...+400 °С	125 мм (по умолчанию), 50 мм	35 мм



*Подробнее код заказа поплавков см. позицию б кода заказа указателя уровня жидкости LGB

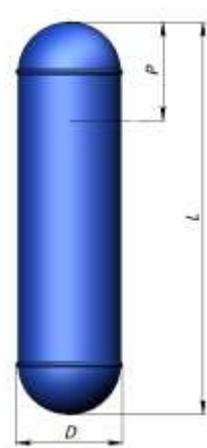
Минимальная разница между плотностями верхней и нижней сред 50кг/м3.

Пример кода заказа: F2V51/250/N2/40/850/990/B.

Поплавок цилиндрический F2G.../.../K2/...			
Материал:		Микропористое стекло	
Диаметр, D:		40-80 мм	
Диапазон плотностей:		775...1200 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...40,0 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
K2	-20...+100 °С	50 мм	30 мм



Поплавок футерованный F2.../.../S1/16			
Материал:		Нерж. сталь или титан футерованный PTFE или ECTFE	
Диаметр, D:		52 мм	
Диапазон плотностей:		775...1000 кг/м ³	
Диапазон давлений:		-0,1...1,6 МПа	
Магнитная система			
	t° применения	Положение магнита (P = ном. выплыв)	Минимальный выплыв
S1	в зависимости от среды	50 мм	30 мм



1.b Типовые варианты верхнего окончания камеры LGB

Полукруглый верх	Плоский верх	Цилиндрическая пробка	Коническая пробка
			
Исполнение 1	Исполнение 2	Исполнение 3	Исполнение 4
Шаровой кран G/NPT	Игольчатый вентиль с конической резьбой	Обжимной игольчатый вентиль	Последовательные игольчатые вентили
			
Исполнение 5	Исполнение 6	Исполнение 7	Исполнение 8
Приварной патрубок	Вентиляционный фланец	Фланцевый кран	Фланцевое соединение с пробкой
			
Исполнение 9	Исполнение 10	Исполнение 11	Исполнение 12
Фланцевое соединение с шаровым краном	Фланцевое соединение с игольчатым вентилем	Фланцевое соединение с приварным патрубком	Фланцевое соединение с вентиляционным фланцем
			
Исполнение 13	Исполнение 14	Исполнение 15	Исполнение 16

Исполнение 1 «Полукруглый верх» – экономичное исполнение для давлений до 4,0 МПа включительно, не позволяет проводить регламентные работы.

Исполнение 2 «Плоский верх» – данное исполнение не имеет ограничений по давлению, не позволяет проводить регламентные работы.

Исполнение 3 **«Цилиндрическая пробка»** – с дюймовой цилиндрической G (BSP) или метрической резьбой. Наличие вентиляционной пробки позволяет проводить продувку/прочистку паром камеры указателя уровня. Доступно подключение к вентиляционной линии предприятия. Подходит для установки соответствующей арматуры. Уплотнение резьбы производится при помощи прокладки.

Исполнение 4 **«Коническая пробка»** – с дюймовой трубной резьбой NPT (K). Наличие вентиляционной пробки позволяет проводить продувку/прочистку паром камеры указателя уровня. Доступно подключение к вентиляционной линии предприятия. Подходит для установки соответствующей арматуры. Конические резьбы обеспечивают непроницаемость при помощи специальных уплотнений по «нитке» резьбы.

Исполнение 5 **«Шаровой кран G/NPT»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемую продувку/промывку камеры указателя уровня, возможно регулирование при подключении к вентиляционной линии. Не подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 260^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 6 **«Игольчатый вентиль с конической резьбой»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемую продувку/промывку камеры указателя уровня, возможно плавное регулирование при подключении к вентиляционной линии. Для высокотемпературных исполнений рекомендуется применение конической резьбы. Подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 638^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 7 **«Обжимной игольчатый вентиль»** – альтернативная версия исполнения 6. Подключение производится путем обжатия метрической или дюймовой трубки. Преимущество состоит в возможности монтажа вентиля в удобном положении. Поставляется в комплекте с заглушкой.

Исполнение 8 **«Последовательные игольчатые вентили»** – данное исполнение представляет из себя два последовательных игольчатых вентиля для дублирования арматуры вентиляционной линии. Требуется по нормам безопасности при эксплуатации некоторых видов производственного оборудования. Поставляется в комплекте с заглушкой.

Исполнение 9 **«Приварной патрубком»** – может служить для приварки различной арматуры.

Исполнение 10 **«Вентиляционный фланец»** – используется для фланцевого соединения с вентиляционной линией/арматурой в случаях, когда возможно засорение резьбовых соединений, либо требуется большой диаметр проходного отверстия.

Исполнение 11 **«Фланцевый кран»** – используется для фланцевого соединения с вентиляционной линией в случаях, когда необходимо использование вентиляционных линий больших диаметров.

Исполнение 12 **«Фланцевое соединение с пробкой»** – для указателей уровня с внутренним покрытием или большим диаметром камеры. Кроме того, используется для грязных и налипающих продуктов, при необходимости периодической механической прочистки камеры.

Исполнение 13 **«Фланцевое соединение с шаровым краном»** – комбинация исполнений 12 и 5.

Исполнение 14 **«Фланцевое соединение с игольчатым вентиляем»** – комбинация исполнений 12 и 6.

Исполнение 15 **«Фланцевое соединение с приварным патрубком»** – комбинация исполнений 12 и 9.

Исполнение 16 **«Фланцевое соединение с вентиляционным фланцем»** – комбинация исполнений 12 и 10.

1.с Типовые варианты нижнего окончания камеры LGB

<p>Фланцевое соединение с цилиндрической пробкой</p>  <p>Исполнение 1</p>	<p>Фланцевое соединение с конической пробкой</p>  <p>Исполнение 2</p>	<p>Фланцевое соединение с шаровым краном G/NPT</p>  <p>Исполнение 3</p>	<p>Фланцевое соединение с игольчатым вентилем</p>  <p>Исполнение 4</p>
<p>Фланцевое соединение с обжимным игольчатым вентилем</p>  <p>Исполнение 5</p>	<p>Фланцевое соединение с последовательными игольчатыми вентилями</p>  <p>Исполнение 6</p>	<p>Фланцевое соединение с приварным дренажным патрубком</p>  <p>Исполнение 7</p>	<p>Фланцевое соединение с дренажным фланцем</p>  <p>Исполнение 8</p>
<p>Дренажный фланцевый кран</p>  <p>Исполнение 9</p>	<p>Полукруглый низ</p>  <p>Исполнение 10</p>	<p>Плоский низ</p>  <p>Исполнение 11</p>	<p>Плоский низ с пробкой</p>  <p>Исполнение 12</p>
<p>Плоский низ с шаровым краном G/NPT</p>  <p>Исполнение 13</p>	<p>Плоский низ с игольчатым вентилем</p>  <p>Исполнение 14</p>	<p>Плоский низ с обжимным игольчатым вентилем</p>  <p>Исполнение 15</p>	<p>Плоский низ с последовательными игольчатыми вентилями</p>  <p>Исполнение 16</p>
<p>Плоский низ с приварным патрубком</p>  <p>Исполнение 17</p>	<p>Плоский низ с дренажным фланцем</p>  <p>Исполнение 18</p>	<p>Плоский низ с дренажным фланцевым краном</p>  <p>Исполнение 19</p>	

Исполнение 1 **«Фланцевое соединение с цилиндрической пробкой»** – с дюймовой цилиндрической G (BSP) или метрической резьбой. Служит для установки поплавка через фланцевое отверстие. Может служить для механической прочистки камеры уровнемера. Наличие пробки позволяет проводить дренирование камеры. Уплотнение резьбы пробки производится при помощи прокладки.

Исполнение 2 **«Фланцевое соединение с конической пробкой»** – с дюймовой трубной резьбой NPT (K). Служит для установки поплавка через фланцевое отверстие. Может служить для механической прочистки камеры уровнемера. Наличие пробки позволяет проводить дренирование камеры. Конические резьбы обеспечивают непроницаемость при помощи специальных уплотнений по «нитке» резьбы.

Исполнение 3 **«Фланцевое соединение с шаровым краном G/NPT»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемое дренирование камеры указателя уровня, возможно регулирование при подключении к дренажной линии. Не подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 260^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 4 **«Фланцевое соединение с игольчатым вентилем»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемое дренирование камеры указателя уровня, возможно плавное регулирование при подключении к дренажной линии. Для высокотемпературных исполнений рекомендуется применение NPT (K) резьбы. Подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 38^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 5 **«Фланцевое соединение с обжимным игольчатым вентилем»** – альтернативная версия исполнения 4. Подключение производится путем обжатия метрической или дюймовой трубки. Преимущество состоит в возможности монтажа вентиля в удобном положении. Поставляется в комплекте с заглушкой.

Исполнение 6 **«Фланцевое соединение с последовательными игольчатыми вентилями»** – данное исполнение представляет из себя два последовательных игольчатых вентиля для дублирования арматуры дренажной линии. Требуется по нормам безопасности при эксплуатации некоторых видов производственного оборудования.

Исполнение 7 **«Фланцевое соединение с приварным дренажным патрубком»** – может служить для приварки различной арматуры.

Исполнение 8 **«Фланцевое соединение с дренажным фланцем»** – используется для фланцевого соединения с дренажной линией/арматурой в случаях, когда возможно засорение резьбовых соединений, либо требуется большой диаметр проходного отверстия.

Исполнение 9 **«Дренажный фланцевый кран»** – используется для фланцевого соединения с дренажной линией в случаях, когда необходимо использование дренажных линий больших диаметров.

Исполнение 10 **«Полукруглый низ»** – экономичное исполнение для давлений до 4,0 МПа включительно, не позволяет проводить регламентные работы. Не позволяет осуществить установку поплавка.

Исполнение 11 **«Плоский низ»** – данное исполнение не имеет ограничений по давлению, не позволяет проводить регламентные работы. Не позволяет осуществить установку поплавка.

Исполнение 12 **«Плоский низ с пробкой»** – наличие пробки позволяет проводить дренирование камеры.

Исполнение 13 **«Плоский низ с шаровым краном G/NPT»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемое дренирование камеры указателя уровня, возможно регулирование при подключении к дренажной линии. Не подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 260^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 14 **«Плоский низ с игольчатым вентилем»** – данное исполнение позволяет осуществлять контролируемое дренирование камеры указателя уровня, возможно плавное регулирование при подключении к дренажной линии. Для высокотемпературных исполнений рекомендуется применение NPT (K) резьбы. Подходит для продуктов с абразивными частицами и температур $\leq 638^{\circ}\text{C}$. Поставляется в комплекте с пробкой.

Исполнение 15 **«Плоский низ с обжимным игольчатым вентилем»** – альтернативная версия исполнения 14. Подключение производится путем обжатия метрической или дюймовой трубки. Преимущество состоит в возможности монтажа вентиля в удобном положении. Поставляется в комплекте с заглушкой.

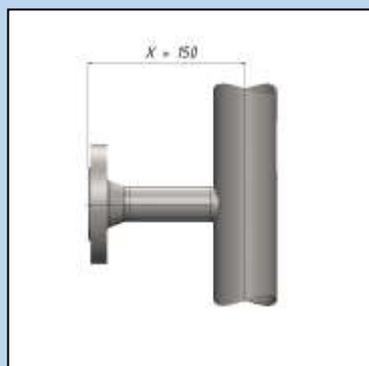
Исполнение 16 **«Плоский низ с последовательными игольчатыми вентилями»** – данное исполнение представляет из себя два последовательных игольчатых вентиля для дублирования арматуры дренажной линии. Требуется по нормам безопасности при эксплуатации некоторых видов производственного оборудования.

Исполнение 17 **«Плоский низ с приварным дренажным патрубком»** – может служить для приварки различной арматуры.

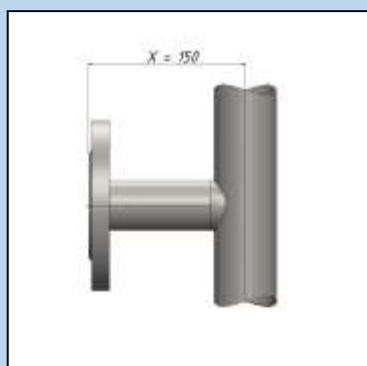
Исполнение 18 **«Плоский низ с дренажным фланцем»** – используется для фланцевого соединения с дренажной линией/арматурой в случаях, когда возможно засорение резьбовых соединений, либо требуется большой диаметр проходного отверстия.

Исполнение 19 **«Плоский низ с дренажным фланцевым краном»** – используется для фланцевого соединения с дренажной линией в случаях, когда необходимо использование дренажных линий больших диаметров.

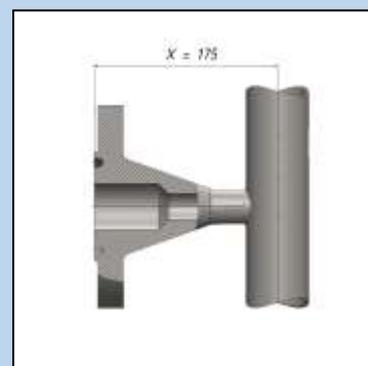
1.d Виды присоединения к процессу



Воротниковый фланец



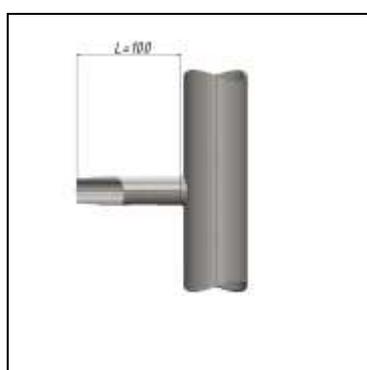
Плоский фланец



Воротниковый фланец
переходного диаметра



Приварной патрубок



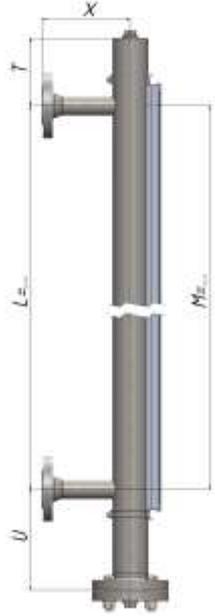
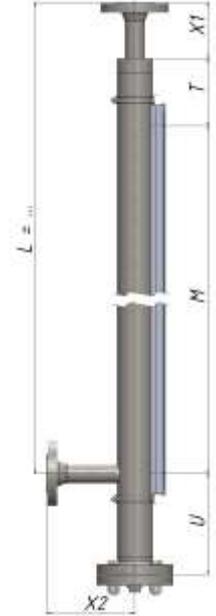
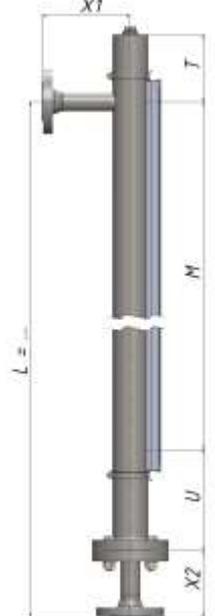
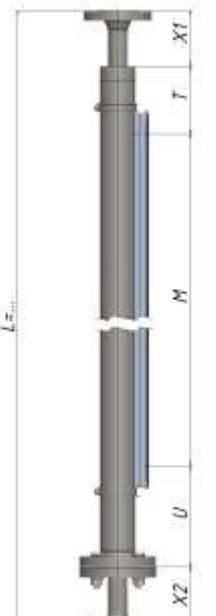
Штуцер с наружной резьбой



Штуцер с внутренней резьбой

Возможны также и другие виды присоединения к процессу, например: фланцы свободно-вращающиеся; быстроразъемные соединения, Tri-Clamp соединения и др.

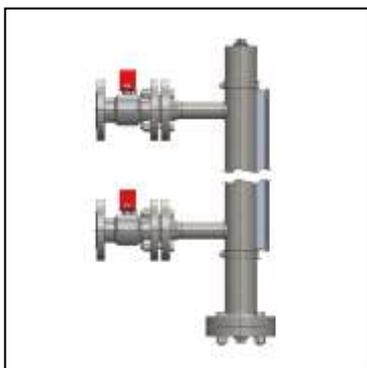
1.е Варианты конструктивного исполнения монтажного присоединения

	<p>SS - «бок-бок»</p> <p>Наиболее часто применяемый вариант присоединения, характеризуется простотой монтажа. Максимально возможный диапазон показаний/измерений равен полному расстоянию между присоединительными патрубками (L).</p>		<p>TS - «верх-бок»</p> <p>При данном варианте монтажа, в верхней части диапазона измерения появляется «мертвая зона», равная длине верхнего кармана (T). Измерения возможно производить от нижнего присоединительного патрубка. Для вентиляции камеры возможно предусмотреть горизонтальный штуцер.</p>
	<p>SB - «бок-низ»</p> <p>При данном варианте монтажа, в нижней части диапазона измерения появляется «мертвая зона», равная длине поплавковой камеры (U). Измерения возможно производить до верхнего присоединительного патрубка. Для дренажа камеры возможно предусмотреть горизонтальный штуцер.</p>		<p>TB - «верх-низ»</p> <p>При данном варианте монтажа, в нижней части диапазона измерения появляется «мертвая зона», равная длине поплавковой камеры (U). В верхней части «мертвая зона» будет равна верхнему карману (T). Для вентиляции/дренажа камеры возможно предусмотреть горизонтальные штуцеры.</p>

1.f Опции



Отсечные краны



«**Нижняя демпферная пружина**» – Служит для гашения энергии поплавка при дренировании камеры уровнемера, обеспечивает защиту от деформации.

«**Верхняя демпферная пружина**» – Служит для гашения энергии поплавка при резком увеличении уровня жидкости, при кипении газов, неправильном пуске указателя уровня в эксплуатацию камеры уровнемера, обеспечивает защиту от деформации.

«**Монтажный кронштейн**» – Для крепления камеры к резервуару помимо присоединительных элементов может быть предусмотрен монтажный кронштейн. Монтажный кронштейн, как правило, представляет из себя пластину из нержавеющей стали 100x100x5 мм с двумя отверстиями, приваренную к корпусу камеры. Может использоваться для переноса указателя уровня при помощи грузоподъемных механизмов.

«**Отсечные краны**» – Наличие отсечных кранов позволяет проводить обслуживание или демонтаж указателя уровня без остановки технологического процесса. Кроме того, позволяет провести плавный пуск указателя в работу на аппаратах/ёмкостях, работающих под избыточным давлением.

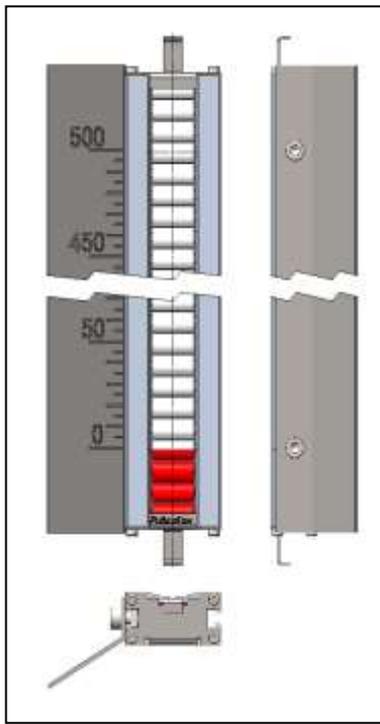
1.g Магнитный индикатор

	<p style="text-align: center;">RI</p> <p>Стандартный магнитный индикатор с пластиковыми роликами. Красно/белого или желто/черного цвета. Температура применения до +200 °С, IP67.</p>		<p style="text-align: center;">CI</p> <p>Высокотемпературный магнитный индикатор. Красно/белого или желто/черного цвета. Температура применения до +500 °С, IP67.</p>
	<p style="text-align: center;">FI</p> <p>Флажковый магнитный индикатор. Красно/белого или желто/черного цвета. Температура применения до +500 °С, IP67.</p>		<p style="text-align: center;">/AG__</p> <p>Приставка из акрилового стекла используется для устранения эффектов запотевания и заиндевения магнитного индикатора.</p>

1.н Шкала

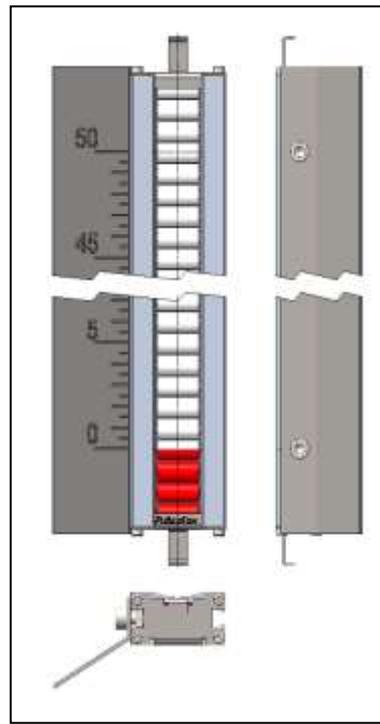
SM

Шкала с гравировкой в миллиметрах.



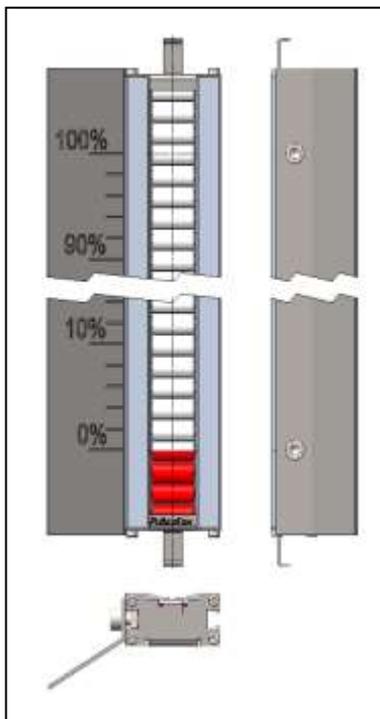
SC

Шкала с гравировкой в сантиметрах



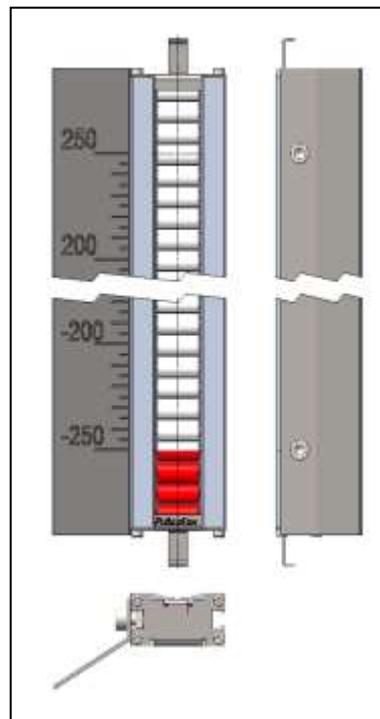
SP

Шкала с гравировкой в процентах.

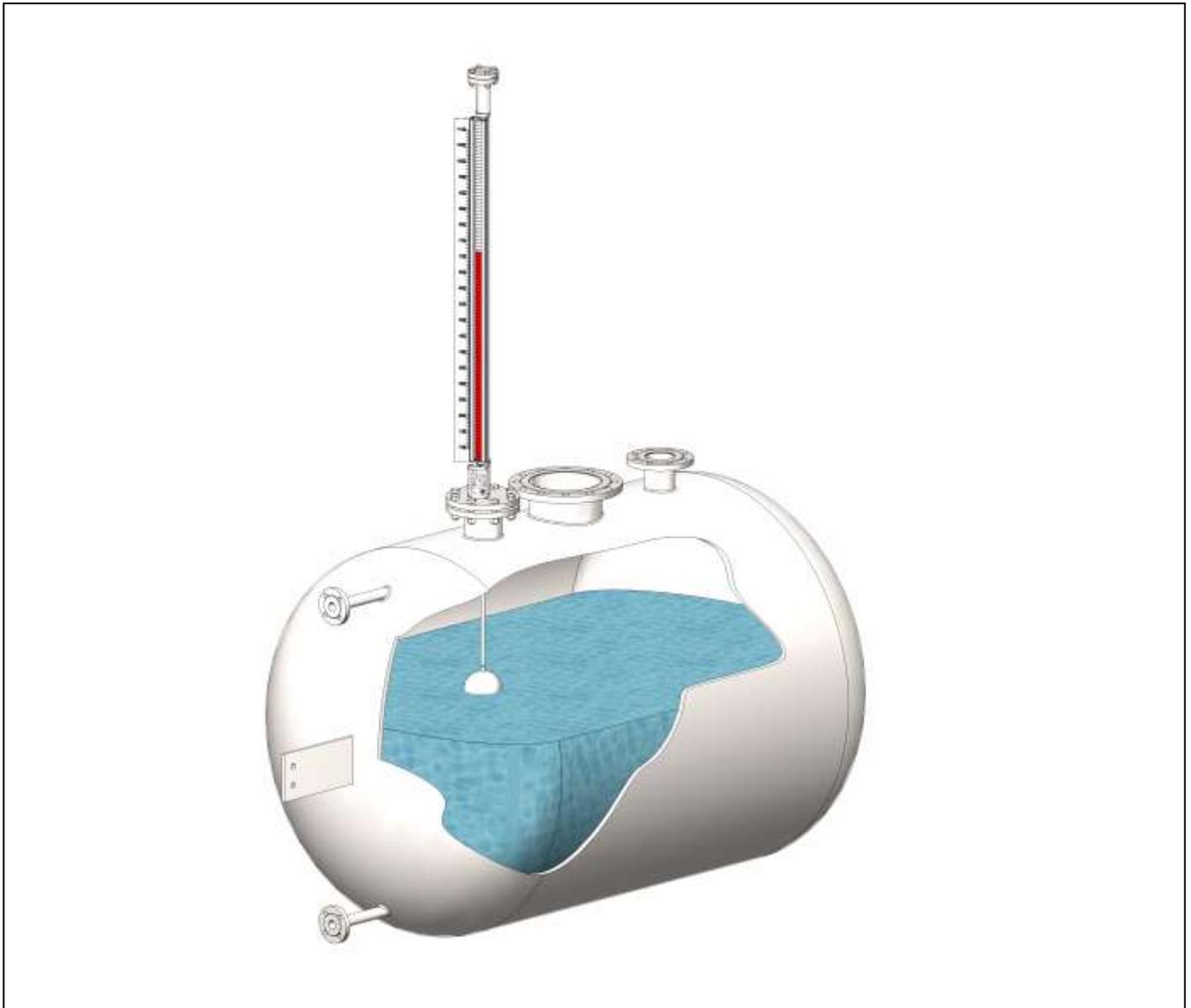


SX

Шкала с гравировкой по согласованию (например: -250...+250)



2. Указатели уровня верхнего монтажа



Указатель (индикатор) уровня верхнего монтажа LGB-OT предназначен для измерений верхнего уровня жидкости и границы раздела жидких сред, в том числе пищевых и взрывоопасных, для использования в системах визуального и/или автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами нефтеперерабатывающей, пищевой, химической и других отраслей промышленности.

Указатели уровня жидкости LGB-OT могут быть использованы на открытых площадках в широком диапазоне климатических условий для измерения уровня в подземных и надземных ёмкостях. Они предназначены для установки на неподвижных и подвижных объектах, в производственных и судовых условиях, в том числе при наличии вибрации и других негативных факторов. Эти приборы не требуют периодической регулировки и нуждаются в минимальном техническом обслуживании в процессе эксплуатации.

Указатель уровня жидкости верхнего монтажа LGB-OT код заказа:

LGB - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

1 Варианты монтажного присоединения (см. пункт 1.e)

OT – монтаж сверху ёмкости (овертанк)

2 Вид присоединительных элементов / Присоединение к процессу (см. пункт 1.d)

A – фланец по стандарту ANSI/ASME B16.5

D – фланец по DIN 2526

E – фланец по EN1092-1

G – фланец по ГОСТ 12815-80

R – фланец по ГОСТ Р 54432-2011

| номинальный диаметр DN

| | номинальное давление PN

| | | форма уплотнительной поверхности

| | | |
 — — / — / —

T – патрубки с резьбой

| тип и размер резьбы (мм)

| | **F** - внутренняя, **M** - наружная

| | | длина патрубка от стенки камеры (указывается, когда L≠100)

| | | |
 — — — (/ —)

X – по согласованию с Заказчиком

Пример:

G25/40/1– фланец по ГОСТ 12815-80 Ду25 Ру40 исп. 1;

D15/64/V13 - фланец по DIN 2526 DN15 PN64 form V13;

A3/4"/600/RTJ - фланец по ANSI/ASME B16.5 ¾" Class 600 Form RTJ.

3 Расстояние L / Диапазон показаний (измерений) M

L___ – монтажная длина (расстояние между уплотнительной поверхностью присоединительного элемента и нижней точкой поплавка);

/ **M**___ – диапазон показаний/измерений

4 Материал, диаметр и толщина стенки камеры указателя уровня (материал футеровки)

V – Нержавеющая сталь: 10X17H13M2T, 316Ti, 1.4571

L – Нержавеющая сталь: 03X17H14M3, 316L, 1.4404, 1.4435

S – Нержавеющая сталь: (08)12X18H10T, 321/321H, 1.4541/1.4878

T – Титан

M – Монель: 2.4360, 2.4361

LGB - OT - E100/16/B1 - L.../M... - V42x2 - RI - F7V120/K5/6 - Ex - N - N - N - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

H	–	Сталь: ХН65МВ, Hastelloy C-276, 2.4819
N	–	Сталь: ст.20, 1.0405
C	–	Сталь: ст.09Г2С, 13Мн6, 9МнSi5
D	–	Поливинилиденфторид PVDF
P	–	Полипропилен PP
B	–	Поливинилхлорид PVC
F	–	политетрафторэтилен PTFE (материал футеровки)
E	–	Этилен-трифторхлорэтилен ECTFE (материал футеровки)
X	–	Материал по согласованию с Заказчиком
		наружный диаметр
		толщина стенки
		футеровка и/или наружный диаметр паро-жидкостной рубашки, см. тип. лист 1.21
__x__ / __		

Прим.: поз. 4 кода заказа может применяться несколько раз при наличии дополнительных камер, см. тип. лист 1.14

5 Индикатор/приставка/шкала (см. пункты 1.g и 1h)

RI	–	роликовый индикатор
FI	–	высокотемпературный флажковый индикатор
CI	–	высокотемпературный индикатор с керамическими роликами
		AG xx – приставка из акрилового стекла, толщиной xx мм
		SM – шкала нерж. стали. Гравированная в мм
		SC – шкала нерж. стали. Гравированная в см
		SP – шкала нерж. стали. Гравированная в процентах
		SX – шкала нерж. стали. Гравированная по согласованию с Заказчиком
//		

N – магнитный индикатор отсутствует

Пример:

RI/SM – роликовый индикатор, шкала нерж. сталь в мм;

RI/SX - роликовый индикатор, шкала нерж. стали по согласованию с Заказчиком, к примеру, от -200 до +1100 мм;

RI/AG60/SC - роликовый индикатор с приставкой из акрилового стекла 60мм, шкала нерж. сталь в см.

6 Поплавок (см. пункт 1.a)

F...

конструктивное исполнение:

6 – цилиндрический с резьбовой бобышкой

7 – сферический с резьбовой бобышкой

| материал:

| **V** – Нержавеющая сталь: 10X17H13M2T, 316Ti, 1.4571

| **L** – Нержавеющая сталь: 03X17H14M3, 316L, 1.4404, 1.4435

| **S** – Нержавеющая сталь: (08)12X18H10T, 321/321H, 1.4541/1.4878

| **D** – Поливинилиденфторид PVDF

| **P** – Полипропилен PP

- | **B** – Поливинилхлорид PVC
 - | **F** – PTFE (материал футеровки поплавка указывается после материала поплавка, см. тип. лист 1.9)
 - | **E** – ECTFE (материал футеровки поплавка указывается после материала поплавка, см. тип. лист 1.9)
 - | **T** – Титан
 - | **M** – Монель: 2.4360, 2.4361
 - | **G** – Микропористое стекло
 - | **X** – Материал по согласованию с Заказчиком
 - | | диаметр (в мм)
 - | | | длина (в мм)
 - | | | | магнитная система
 - | | | | | наибольшее давление (бар) при температуре 20°C (номинальное давление)
 - | | | | | минимальная плотность верхней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред
 - | | | | | минимальная плотность нижней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред
 - | | | | | **B** – балансированный на границу раздела сред*
 - | | | | |
- F** _ _ / / / / / / / / / / / / / / / /

*Минимальная разница между плотностями верхней и нижней сред 50 кг/м³.

Поплавки подбираются исходя из плотности, температуры, давления и коррозионной активности измеряемой жидкости.

По согласованию с Заказчиком могут быть изготовлены поплавки для указателей уровня жидкости других производителей.

Маркировка поплавков специального исполнения

F...

S – для особых условий применения

- | материал: (см. позицию 4 кода заказа указателя уровня жидкости LGB, кроме ферромагнитных сталей)
 - | | диаметр (в мм)
 - | | | длина (в мм)
 - | | | | магнитная система
 - | | | | | наибольшее давление (бар) при заданном режиме эксплуатации (рабочее давление)
 - | | | | | максимальная рабочая температура при штатном режиме эксплуатации (°C)
 - | | | | | минимальная плотность верхней среды (кг/м³), указывается при измерении раздела сред
 - | | | | | минимальная плотность нижней среды (кг/м³)
 - | | | | | **B** – балансированный на границу раздела сред*
 - | | | | |
- F S** _ _ / / / / / / / / / / / / / / / /

*Минимальная разница между плотностями верхней и нижней сред 50 кг/м³.

N – поплавок отсутствует

F6V52/250/K5/16 – поплавок цилиндрический для LBG-OT, из нерж. стали 316Ti, диаметром 52 мм, длиной 250 мм, магнитная система K5, рабочее давление 16 бар.

7 Одобрения и сертификаты

Ex – взрывобезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р ЕН 13463-1-09 : II **Gb** с **T6...T1**

NC – указатель уровня LGB изготовлен из материалов, соответствующих рекомендациям NACE: MR0175 и MR0103 с учетом припуска на коррозию

LGB - OT - E100/16/B1 - L.../M... - V42x2 - RI - F7V120/K5/6 - Ex - N - N - N - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

MD – указатель уровня LGB для морских и речных применений. Типовое одобрение изделия Российского морского регистра судоходства

HD – указатель уровня LGB для гигиенических применений.

N – общепромышленное исполнение

8 Датчик уровня в комплекте с LGB (см. п. 4)

RS – герконовый датчик уровня

MS – магнитострикционный датчик уровня

XX – другие приборы

N – датчики уровня отсутствуют

9 Сигнализатор уровня в комплекте с LGB (см. п. 5.1)

1 / LLS

|

количество сигнализаторов

N – сигнализатор уровня отсутствует

10 Обогрев и температурная изоляция (см. п.3)

IC – температурная изоляция

SC – паровая рубашка

SCC – паровая рубашка с термоизоляцией

ST – пароспутник

STC – пароспутник с термоизоляцией

EH – электрообогрев

EHС – электрообогрев и термоизоляция

N – Обогрев и температурная изоляция отсутствуют

11 Конструктивное исполнение указателя уровня LGB

DK – Модификация с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка. См. тип. листы 1.21 и 2.3

SPxx – Модификация с перфорированной успокоительной опускной трубой, где **xx** – наружный диаметр трубы. См. тип. лист 2.2

CDxx – Специальное исполнение (исполнение нестандартных размеров, конструкций и материалов, в том числе для монтажа буйковых, микроволновых, ультразвуковых, емкостных, вибрационных и прочих приборов), где **xx** – номер чертежа

N – Типовое исполнение указателя уровня

Примеры полного кода заказа:

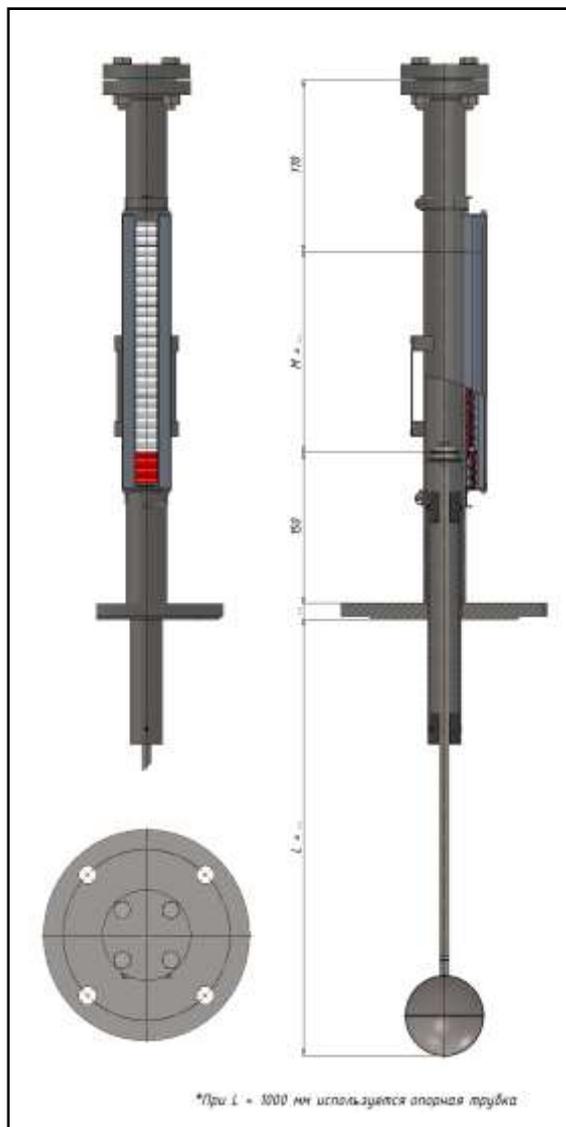
LGB-OT-D100/16/V13-L1500/M1000-V42x2-RI/SX-F6V65/200/K5/6-Ex-N-N-N-N

LGB	-	OT	-	E100/16/B1	-	L.../M...	-	V42x2	-	RI	-	F7V120/K5/6	-	Ex	-	N	-	N	-	N	-	N
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11

2.1 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа

Стандартные технические характеристики

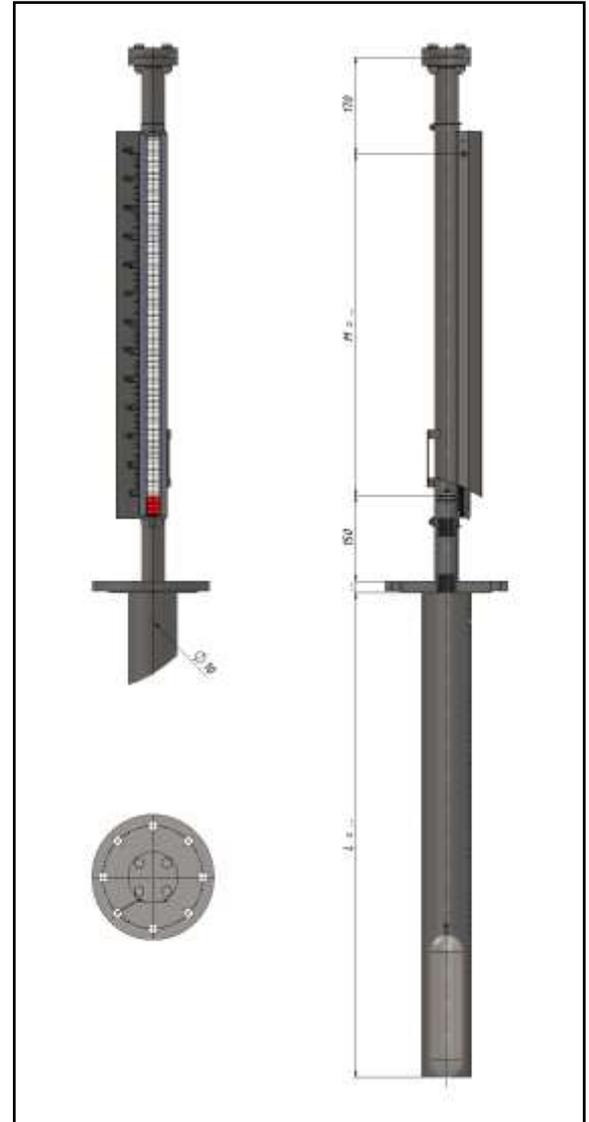
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥400 кг/м ³
Материал выносной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H, X.
Диаметр выносной камеры:	42x2 – электросварная
Размер L	От 300 до 6000 мм При длине более 1000 мм используется опорная труба 33,7x2 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5
Верх камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланец, резьба
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.h</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



2.2 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа с перфорированной успокоительной трубой

Стандартные технические характеристики

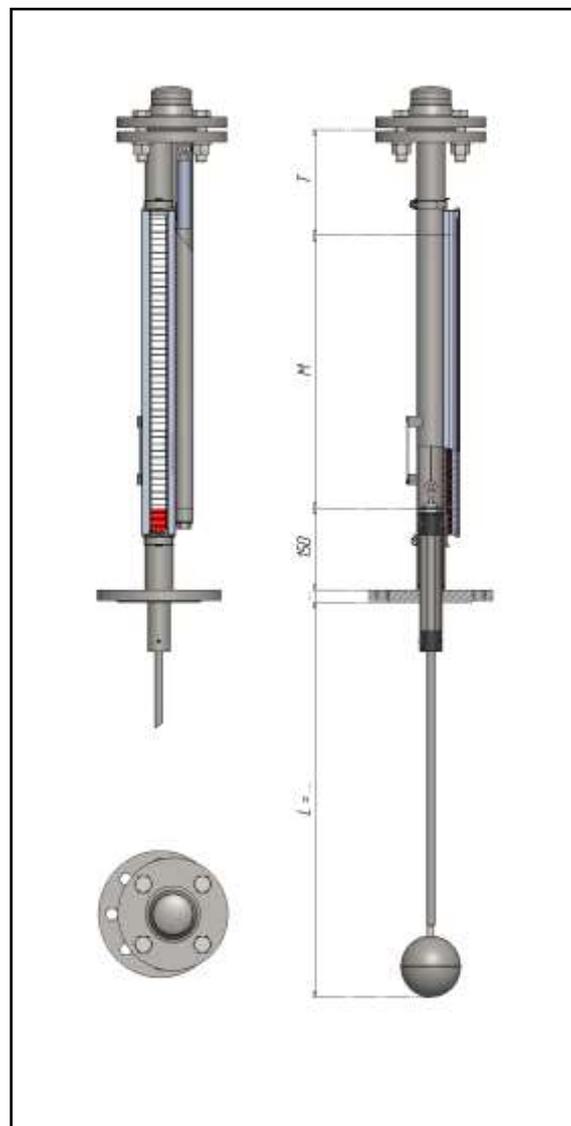
Температура измеряемой среды	от -196 °С до +500 °С
Температура окружающей среды	от -60 °С до +85 °С
Номинальное давление	от -1 до 40 бар
Плотность измеряемой среды	≥400 кг/м ³
Материал выносной камеры и фланцев	V, L, S, T, M, H, X.
Диаметр выносной камеры:	42x2 – электросварная
Размер L	От 300 до 6000 мм При длине более 1000 мм используется опорная труба 33,7x2 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5
Верх камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланец, резьба
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °С FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °С /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>
Успокоительная труба	SPxx – где xx наружный диаметр трубы 60, 64, 88, 114 и др.



2.3 LGB-OT Указатель уровня жидкости верхнего монтажа с дополнительной камерой для компенсатора веса поплавка

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	от -100 °C до +400 °C
Температура окружающей среды	от -60 °C до +85 °C
Номинальное давление	от -1 до 100 бар
Плотность измеряемой среды	≥300 кг/м ³
Материал выносной камеры и фланцев	V, L, S
Диаметр выносной камеры:	42x2; 60,3x2 – электросварная 76,1x... - бесшовная
Размер L	От 400 до 6000 мм При длине более 1000 мм используется опорная труба 33,7x2 мм
Присоединение к процессу	Фланцы: ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011/EN1092-1, DIN 2526, ANSI/ASME B16.5
Верх камеры	Фланцевое соединение <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Низ камеры	Фланец, резьба
Вентиляция	Пробки, краны, вентили, фланцы, патрубки <i>Подробнее см. тип. лист 1.b</i>
Магнитный индикатор	RI (пластиковый) ≤ +200 °C FI или CI (высокотемпературный) ≤ +500 °C /AG – акриловая приставка <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Шкала	SM (мм), SC (см), SP (%), SX (по заказу). <i>Подробнее см. тип. лист 1.g</i>
Сигнализаторы уровня	LLS-B <i>Подробнее см. тип. лист 5.1</i>
Датчик уровня	LLT-RS, LLT-MS и др. <i>Подробнее см. тип. лист 4.1-4.2</i>
Изоляция / Обогрев	IC, SC, SCC, ST, STC, EH, EHC <i>Подробнее см. тип. лист 3.1-3.4</i>



3. Обогрев и температурная изоляция

Система электрообогрева указателей уровня предназначена для поддержания температуры измеряемой среды, находящейся внутри выносной камеры уровнемера, в заданных границах. Использование данной системы требуется в случаях:

1. Монтаж уровнемера в помещениях и на открытом воздухе в условиях, когда температура окружающей среды может оказать влияние на измеряемую среду (кристаллизация, полимеризация и т.п.) или материалы составных частей LGB (увеличение хрупкости при низких отрицательных температурах);
2. Защита от обледенения уровнемера;
3. Необходимость поддержания требуемой температуры внутри камеры уровнемера (защита от тепловых потерь);
4. Необходимость увеличения текучести измеряемой среды (масел, углеводородов и т.п.);
5. Прочее.

Принцип действия:

Саморегулирующийся греющий кабель (см. рис.1), проложенный вдоль камеры уровнемера, имеет две параллельные токопроводящие жилы, которые подводят напряжение к полупроводящей матрице по всей длине греющего кабеля. На токоведущие медные жилы наносится никелевое покрытие, которое предотвращает окисление жил и образование воздушных пузырей между материалом матрицы и жилами.

Токопроводящие жилы окружены саморегулирующейся полупроводящей матрицей, в которой и происходит выделение тепла. Чем ниже температура на поверхности камеры - тем выше температура нагрева греющего кабеля. Саморегулирующийся нагревательный кабель изменяет свою мощность локально, его тепловыделение самостоятельно регулируется в ответ на изменение температуры камеры уровнемера, это свойство позволяет создавать безопасные системы обогрева трубопроводов и резервуаров, в том числе с переменными по длине трубопровода условиями теплоотдачи. Металлическая оплетка кабеля выполняет роль заземления, а дополнительная пластиковая оболочка защищает кабель от агрессивной среды, ультрафиолета, искрообразования. Для защиты от поражения электрическим током, необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО) и автомат защиты.

При температуре процесса выше 200°C используется нагревательный кабель либо ТЭН на соответствующую температуру эксплуатации в комплекте с термостатом.

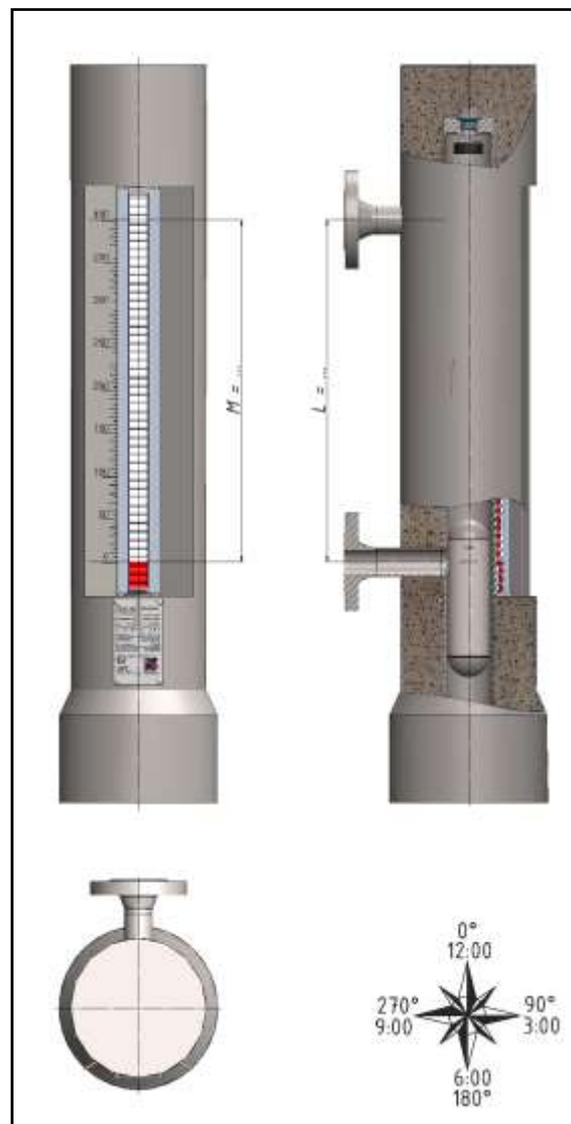
Для уменьшения тепловых потерь при нагреве и предотвращения чрезмерного охлаждения уровнемера используется теплоизоляция из вспененного каучука или минеральной ваты.



3.1 Температурная изоляция

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	до +130 °С для вспененного каучука до +500 °С для базальтовой ваты
Материал наружной оболочки изоляции	Нержавеющая сталь
Диаметр выносной камеры:	Без ограничений
Рабочий диапазон указателя	Без ограничений
Вентиляция	Съемный короб для вентиляции/заглушка
Дренаж	Съемный короб для дренажа
Диапазон поддержания температуры	От -196 до +400 °С
Шкала	Возможно нанесение двух шкал в различных единицах измерения
Код заказа	IC

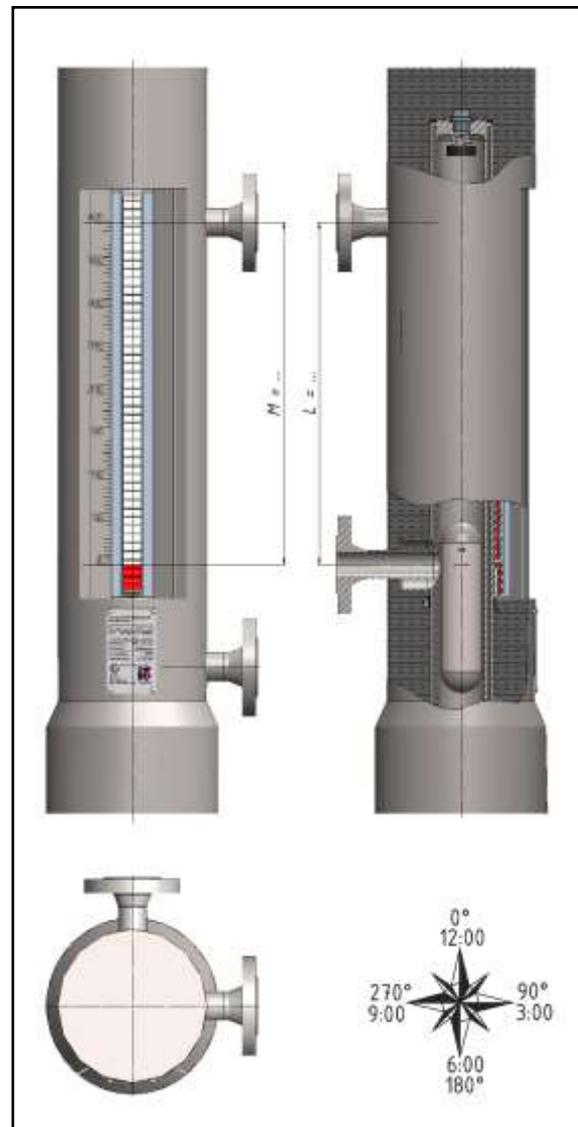


LGB - SS - E25/40/B1 - M... - V60x2 - RI/SM - F2T51/200/N4/40 - Ex - N - N - IC - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

3.2 Система обогрева паровой рубашкой с термоизоляцией

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	до +130 °С для вспененного каучука до +500 °С для базальтовой ваты
Материал наружной оболочки изоляции	Нержавеющая сталь
Диаметр выносной камеры:	Без ограничений
Рабочий диапазон указателя	Без ограничений
Вентиляция	Съемный короб для вентиляции/заглушка
Дренаж	Съемный короб для дренажа
Диапазон поддержания температуры	В зависимости от типа теплоносителя
Шкала	Возможно нанесение двух шкал в различных единицах измерения
Код заказа	SCC

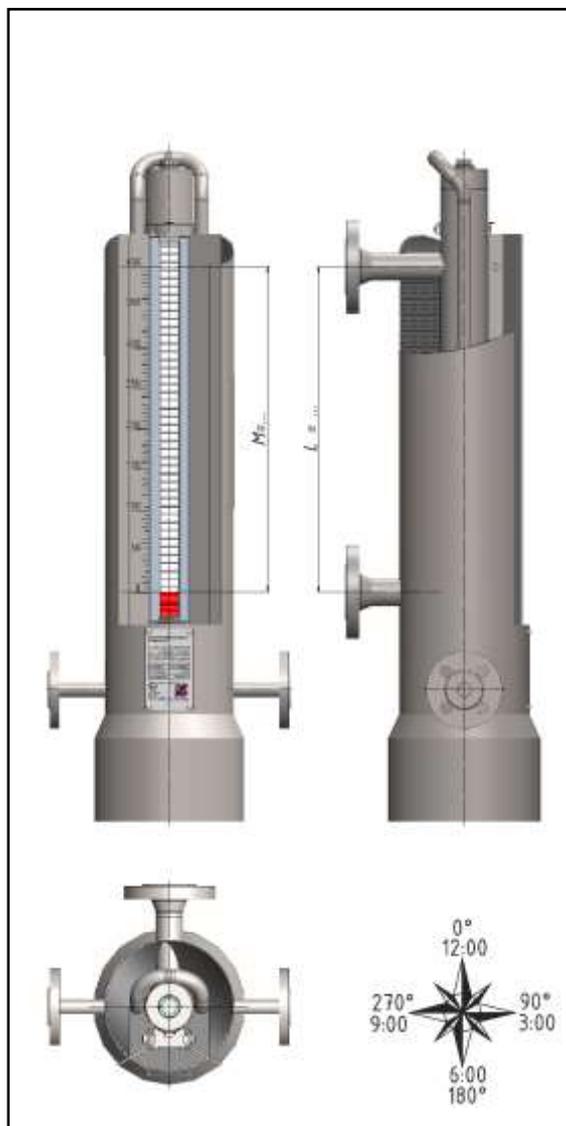


LGB - SS - E25/40/B1 - M... - V60x2/76 - RI/SM - F2T51/200/K3/40 - Ex - N - N - SCC - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

3.3 Система обогрева теплоспутником с термоизоляцией

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	до +130 °С для вспененного каучука до +500 °С для базальтовой ваты
Материал наружной оболочки изоляции	Нержавеющая сталь
Диаметр выносной камеры:	Без ограничений
Рабочий диапазон указателя	Без ограничений
Вентиляция	Съемный короб для вентиляции/заглушка
Дренаж	Съемный короб для дренажа
Диапазон поддержания температуры	В зависимости от типа теплоносителя
Шкала	Возможно нанесение двух шкал в различных единицах измерения
Код заказа	STC

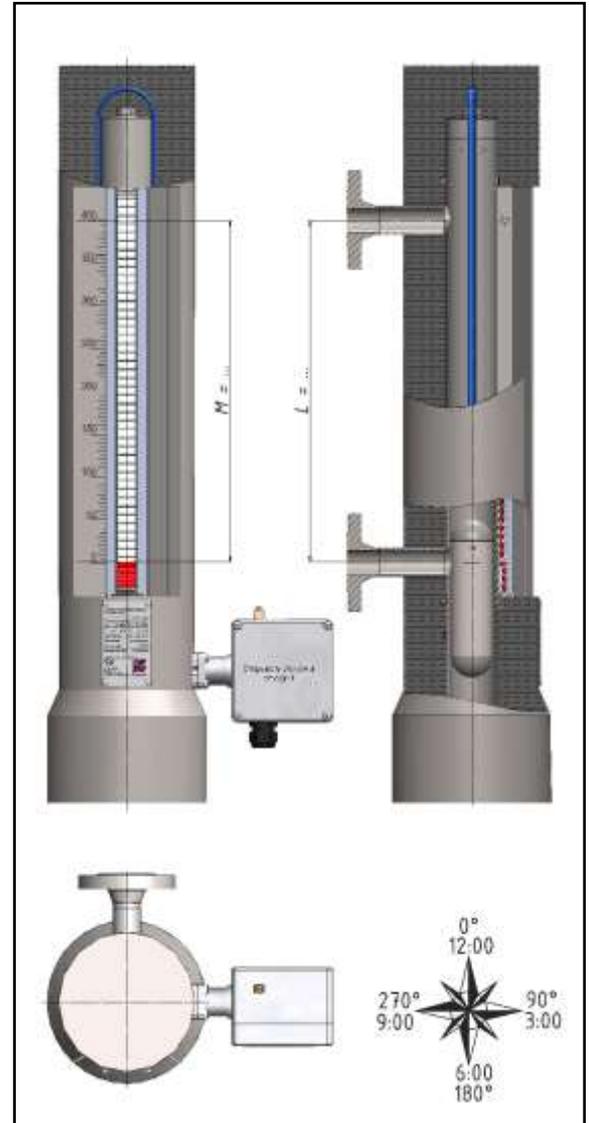


LGB - SS - E25/40/B1 - M... - V60x2 - RI/SM - F2T51/200/N4/40 - Ex - N - N - STC - N
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11

3.4 Система электрообогрева с термоизоляцией

Стандартные технические характеристики

Температура измеряемой среды	до +130 °С для вспененного каучука до +500 °С для базальтовой ваты
Материал наружной оболочки изоляции	Нержавеющая сталь
Диаметр выносной камеры:	Без ограничений
Рабочий диапазон указателя	Без ограничений
Вентиляция	Съемный короб для вентиляции/заглушка
Дренаж	Съемный короб для дренажа
Диапазон поддержания температуры	От +5 до +250 °С
Шкала	Возможно нанесение двух шкал в различных единицах измерения
Код заказа	ЕНС



Опросный лист на
указатель уровня
жидкости LGB

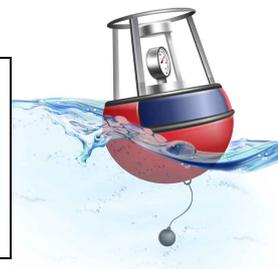
ООО «Ривалком»

☎: (8552) 32-72-72, 32-81-81

✉: mail@rivalcom.ru

🌐: <http://www.rivalcom.ru>

📱: rivalcom



Предприятие:	Проект:
Контакт. Лицо:	Должность:
Тел./факс.:	e-mail:

Tag/Позиция:	Количество:
--------------	-------------

Информация о процессе	1	Измеряемый уровень:	Верхний уровень		Граница раздела сред		
	2	Среда Наименование/концентрация:	Жидкость		Жид-ть	Пар Газ	
	3	Агрессивность к нерж. стали:	Кристалл./полимериз. среда:		Налипающ./вязкая среда:		
	4	Плотность среды:	Ед.измер	Мин.	Раб.	Макс.	
	5	Температура измер. среды:	кг/м ³				
	6	Темп. окруж. среды:	°С				
	7	Давление измер. среды:	°С				
	8	Место установки:	В помещен.		На улице		
Камера	9	Материал:	AISI 316Ti:		Иной:		
	10	Конструктивное исполнение монтажного присоединения:	бок-бок		верх-бок		
	10		бок-низ		верх-низ		
	11	Присоединение к процессу:	резьба		фланец	патрубок	
	12	Межцентровое расстояние присоед. элементов (L):	мм				
	13	Диапазон измерения (M):	мм				
	14	Вентиляция:	нет	пробка	кран	иное	
	15	Дренаж:	нет	пробка	кран	иное	
16	Изоляция:	требуется		не требуется			
17	Обогрев:	электрический		паро-водяной			
Местная индикация	18	Магнит.-ролик. Индикатор:	требуется		не требуется		
	19	Гравированная шкала	требуется		не требуется		
	20	Единицы шкалы	мм		см		%
	21	Диапазон показаний	начало		конец		
	22	Присадка из акрил. стекла	требуется		не требуется		
Датчик уровня	23	Датчик	требуется		не требуется		
	24	Тип датчика:	герконовый		магнитострикционный		
	25	Выходной сигнал:	4-20 мА		4-20 мА+ HART		
	26	Допустимая погрешность:	±		мм		
	27	Взрывозащита:	требуется		не требуется		
	28	Тип взрывозащиты:					
Сигнализатор уровня	29	Количество:			шт.		
	30	Исполнение:	с кабелем, _____ м		с клеммной коробкой		
	31	Взрывозащита:	требуется		не требуется		
	32	Тип взрывозащиты:					
Примечания	33	Ответные фланцы:	требуется		не требуется		материал:
	34	Отсечные краны:	требуется		не требуется		материал:

Опросный лист на
указатель уровня
верхнего монтажа

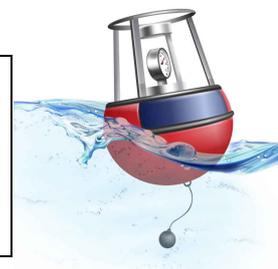
ООО «РивалКом»

☎: (8552) 32-72-72, 32-81-81

@: mail@rivalcom.ru

🌐: www.ривалком.рф

📄: rivalcom



Предприятие:	Проект:
Контакт. Лицо:	Должность:
Тел./факс.:	e-mail:
Tag/Позиция:	Количество:

Информация о процессе	1	Среда				
	2	Плотность среды:	Название/состав:			
	3	Характер среды	спокойная кг/м ³ подвижная			
	4	Агрессивность к нерж. стали:	Кристалл./полимериз. среда:		Налипающая/вязкая среда	
			Ед.измер	Мин.	Раб.	Макс
	5	Температура измер. среды:	°С			
	6	Темп. окруж. среды:	°С			
	7	Давление измер. среды:				
8	Место установки:	в помещен.		на улице		
	Примечания:					
Камера	9	Материал:	нерж. сталь AISI 316Ti		иной:	
	10	Присоединение к процессу:	резьба		фланец	
	11	Возможность установки поплавка внутри емкости	нет	да		
	12	Наличие опускной трубы	нет	да диаметр		
	13	Глубина погружения (L):	мм			
	14	Диапазон измерения (M):	мм			
	15	Высота/диаметр емкости (D)	мм			
	16	Высота патрубка (H)	мм			
	17	Нижний изм. уровень (A)	мм			
	18	Верхний изм. уровень (B)	мм			
19	Вентиляция:	нет	пробка	иное		
20	Обогрев:	электрический		паро-водяной		
21	Изоляция:	требуется		не требуется		
	Примечания:					
Местная индикация	22	Магнитный Индикатор:	требуется		не требуется	
	23	Гравированная шкала	требуется		не требуется	
	24	Единицы шкалы	мм	см %		
	25	Диапазон показаний	начало		конец	
	26	Приставка из акрил. стекла	требуется		не требуется	
		Примечания:				
Датчик уровня	27	Датчик	требуется		не требуется	
	28	Тип датчика:	герконовый		магнитострикционный	
	29	Выходной сигнал:	4-20 мА		4-20 мА+ HART	
	30	Допустимая погрешность:	±		мм	
	31	Взрывозащита:	требуется		не требуется	
	32	Тип взрывозащиты:				
	Примечания:					
Сигнализатор уровня	33	Количество:			шт.	
	34	Исполнение:	с кабелем, м		с клеммной коробкой	
	35	Взрывозащита:	требуется		не требуется	
	36	Тип взрывозащиты:				
	Примечания:					
Примечания	37	Ответный фланец:	требуется		не требуется материал:	

Настоятельно рекомендуем приложить эскиз сосуда/аппарата

Опросный лист на
Камеру уровнемерную
выносную LGB-...-BC

ООО «РивалКом»

☎: (8552) 32-72-72, 32-81-81

✉: mail@rivalcom.ru

🌐: www.ривалком.рф

📄: rivalcom



Предприятие:	Проект:
Контакт. Лицо:	Должность:
Тел./факс.:	e-mail:

Tag/Позиция:	Количество:
--------------	-------------

Информация о процессе	1	Измеряемый уровень:	Верхний уровень				Граница раздела сред			
	2	Среда								
	3	Состав/концентрация:								
	4	Агрессивн. к мат-лу камеры:	Кристалл./полимериз. среда				Абразивные частицы:			
			Ед.измер	Мин.	Раб.	Макс.				
	5	Температура измер. среды:	°С							
	6	Темп. окруж. среды:	°С							
	7	Давление измер. среды:								
8	Место установки:	В помещен.				На улице				
	Примечания:									
Камера	9	Материал:	Нерж.сталь 09Г2С		ст.20		Иной			
	10	Способ монтажа:	бок-бок (SS)				бок-низ (SB)			
	11	Диапазон измерений (M):					мм			
	12	Диаметр усл. камеры (D)					мм			
	13	Верхний «карман» (T)					мм			
	14	Нижний «карман» (U)					мм			
	15	Полная длина камеры (L)					мм			
	16	Присоединение к процессу:	резьба фланец патрубок							
	17	Присоединение прибора (датчика)	резьба фланец							
	18	Дренаж:	нет	пробка	кран	иное				
	19	Вентиляция:	нет	пробка	кран	иное				
	20	Обогрев:	электрический				паро-водяной			
	21	Изоляция:	требуется				не требуется			
	22	Примечания:								
Примечания	23	Ответные фланцы:	требуется		не требуется		материал:			
	24	Отсечные краны:	требуется		не требуется		материал:			
	25	Примечания:								

Настоятельно просим указать полный код заказа датчика уровня в п.25

Заполненный опросный лист просим направить по адресу: mail@rivalcom.ru

ООО «РивалКом»

**Контрольно-измерительные приборы
и средства автоматизации.**



**www.rivalcom.ru, mail@rivalcom.ru
(8552) 32-72-72, 32-81-81**