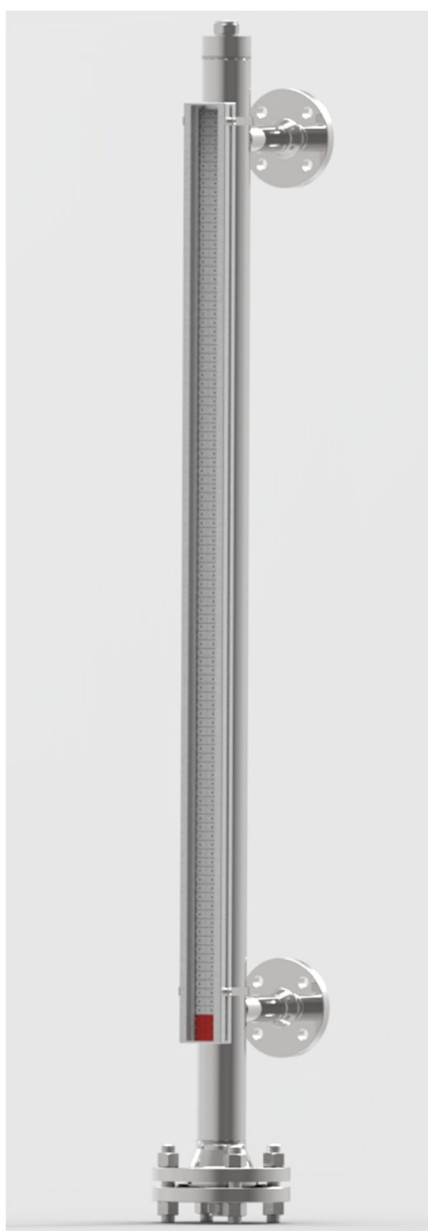


**«НПД «РИТМ»»**

**Указатели уровня магнитные и камеры уровнемерные  
выносные RMLG  
Типовой лист**



# ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения .....	3
Элементы магнитного указателя.....	4
Код заказа .....	5
Указатель уровня магнитный типового исполнения .....	11
RF: исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера фланцевого типа.....	12
RT: исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера резьбового типа .....	13
DC: Дополнительный корпус для установки погружного уровнемера, присоединение уровнемера фланцевого типа .....	14
EC: исполнение для применения в среде сжиженных газов и жидкостей, склонных к полимеризации (расширенная камера).....	15
CW: для жидкостей малой плотности с дифференциальным компенсатором веса поплавка (противовес).....	16
SC: исполнение с составным корпусом с фланцевым соединением.....	17
Указатель уровня магнитный надставного монтажа .....	18
Камера уровнемерная выносная RMLG .....	21

## Общие сведения

Указатели уровня магнитные и камеры уровнемерные выносные RMLG являются показывающим устройством и предназначены для непрерывного отображения уровня жидких сред, в том числе и горючих продуктов на сосудах и резервуарах предназначены в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе пищевой, фармацевтической и атомной, а также в судовых условиях.

Рабочие среды – жидкость, газ, пар групп 1 и 2 по техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013). Изделия не имеют ограничений по измеряемой среде, при условии сохранения стойкости материалов Изделия, контактирующих с измеряемой средой в условиях эксплуатационного режима.

Принцип работы изделия основан на принципе сообщающихся сосудов. Изделие состоит из металлического корпуса, который соединяется с резервуаром, в котором проводятся измерения уровня. Внутри корпуса прибора расположен поплавков, оснащенный магнитной системой, который по принципу сообщающихся сосудов, перемещается по корпусу соответственно уровню рабочей среды. Магнитная система поплавка проворачивает ряд наборных элементов магнитного индикатора. Граница двух цветов соответствует месту нахождения поплавка, что соответствует уровню рабочей среды в резервуаре. Сквозь защитное стекло индикатора оператор имеет возможность визуального наблюдения за уровнем заполнения резервуара. Изделие без поплавка и магнитного индикатора носит наименование: камера уровнемерная выносная.

В зависимости от требований заказчика ООО «НПП «РИТМ» предоставляет широкий выбор доступных конструктивных исполнений, что позволяет применять данную продукцию для решения широкого круга задач по измерению уровня.

Преимущества:

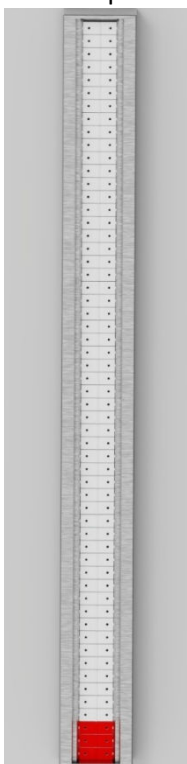
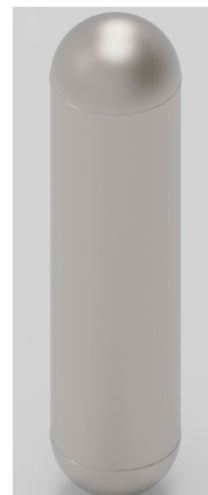
- Индикация текущего уровня жидкости или раздела сред без наличия электропитания
- Простая и надежная конструкция
- Повышенная механическая прочность
- Простота эксплуатации без необходимости постоянного обслуживания
- Возможность работы с агрессивными средами
- Разнообразие типов соединительных элементов и вариантов монтажа

## Элементы магнитного указателя

### Поплавок

Поплавок является самой ответственной частью прибора и выбирается в зависимости от задачи. Основными параметрами для подбора являются давление и плотность измеряемой среды. Чем выше давление, тем прочнее должен быть поплавок, что увеличивает его массу. Чем больше масса поплавка, тем быстрее он увеличивает свою длину с уменьшением плотности жидкости.

Внутри поплавок находятся высокопрочные магниты, точно выровненные и удерживаемые фиксаторами внутри поплавок, что позволяет равномерное магнитное поле на 360° с достаточной силой для работы с магнитным индикатором. Магниты рассчитаны на длительную эксплуатацию в том числе при высоких температурах и давлении.

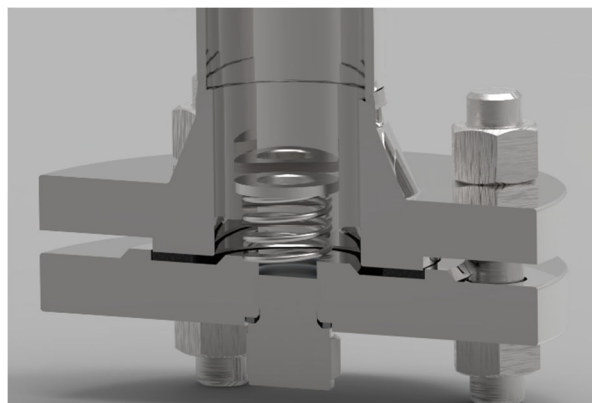


### Магнитный индикатор

Магнитный индикатор представляет собой прочный алюминиевый профиль с установленными внутрь рядом наборных элементов - двухцветных флажков. Магнитная система поплавок проворачивает несколько наборных элементов из ряда, при этом уже перевернутые элементы смогут вернуться в свое изначальное положение, только тогда, когда магнитная система поплавок пройдет мимо них в обратном направлении. Граница двух цветов соответствует месту нахождения поплавок, что соответствует уровню рабочей среды в резервуаре. Магнитный индикатор защищен специальным стеклом, сквозь которое оператор имеет возможность визуального наблюдения за уровнем заполнения резервуара. Дополнительно в магнитном индикаторе имеются три дополнительных наборных элемента, установленных в нижней части магнитного индикатора и окрашенных в сигнальные цвета для индикации затопления поплавок в случае выхода последнего из строя.

### Демпферы

Для защиты поплавок от повреждений при дренировании камеры уровнемера, при кипении или резком увеличении/падении уровня жидкости, а также при неправильном пуске прибора в эксплуатацию магнитный указатель уровня оснащается пружинными демпферами в верхней и нижней части корпуса.


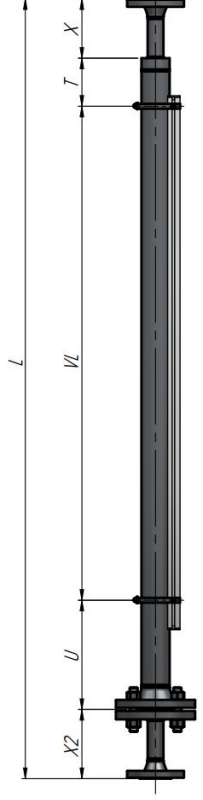
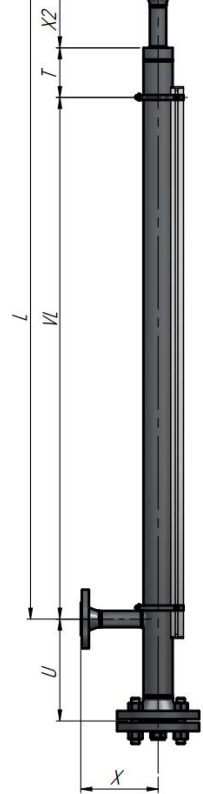



## Код заказа

RMLG-		Указатель уровня магнитный				
Варианты расположения присоединительных элементов						
<b>S-</b>	«бок-бок»					
<b>T-</b>	«верх-низ»					
<b>L-</b>	«верх-бок»					
<b>B-</b>	«бок-низ»					
Вид и размер присоединительных элементов / Присоединение к процессу						
<b>A</b> DN/PN/форма	фланец по стандарту ANSI/ASME B16.5		При использовании свободных фланцев перед обозначением стандарта добавляется буква "L"			
<b>E</b> DN/PN/форма	фланец по EN1092-1					
<b>R</b> DN/PN/форма	фланец по ГОСТ 33259-2015					
<b>M</b> _/_	Резьба ГОСТ 22526, где _ размер резьбы, мм.		/F - внутренняя, M – наружная резьба			
<b>G</b> _/_	Резьба DIN3852, где _ размер резьбы, дюймы.					
<b>N</b> _/_	Резьба NPT, где _ размер резьбы, дюймы.					
<b>W</b> _x_/(/_)	Исполнение под приварку, где _ - наружный диаметр / длина патрубка от стенки камеры (указывается, когда L≠100)					
<b>X</b>	По согласованию с Заказчиком					
Расстояние между присоединительными элементами L / Диапазон показаний VL						
<b>L</b> _	расстояние между осями присоединительных патрубков*					
<b>/VL</b> _	Диапазон показаний. В случае, если L=VL, то L в коде заказа не указывается.					
Индикатор, шкала						
<b>MI</b>	Магнитный индикатор					
<b>MA</b>	Магнитный индикатор с приставкой из акрилового стекла					
<b>MIM</b>	Магнитный индикатор, гравированная шкала в мм					
<b>MIC</b>	Магнитный индикатор, гравированная шкала в см					
<b>MIP</b>	Магнитный индикатор, гравированная шкала в %					
<b>MIX</b>	Магнитный индикатор, гравированная шкала по согласованию с заказчиком					
<b>N</b>	индикатор отсутствует					
Материал корпуса / длина поплавка						
<b>S<sub>xx</sub></b>	Нержавеющая сталь, xx-сплав					
<b>T<sub>xx</sub></b>	Титан, xx-сплав					
<b>M<sub>xx</sub></b>	Монель, xx-сплав					
<b>H<sub>xx</sub></b>	Хастеллой, xx-сплав					
<b>I<sub>xx</sub></b>	Инконель, xx-сплав					
<b>X</b>	По согласованию с Заказчиком					
<b>/F</b> _	Длина поплавка					
Класс давления						
<b>PN</b> _	Класс давления, бар					
<b>RMLG-</b>	<b>S-</b>	<b>R50/16/B -</b>	<b>VL1000-</b>	<b>MIP-</b>	<b>S12/F200-</b>	<b>PN16</b>
<b>Серия</b>	<b>Вариант</b>	<b>Присоединение</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Материал</b>	<b>Класс давления</b>
	1	2	3	4	5	6

Верхнее окончание корпуса / нижнее окончание корпуса		
<b>C_</b>	Заглушка	См табл.**
<b>F_</b>	Фланцевая пара	
<b>X</b>	Специальное исполнение по согласованию с заказчиком	
<b>Одобрения и сертификаты (при наличии нескольких одобрений и сертификатов индексы указываются через «слэш»)</b>		
<b>N</b>	общепромышленное исполнение	
<b>EX</b>	взрывобезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 32407-2013, ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013: 1Ex h IIC T6...T1 Gb X	
<b>NC</b>	указатель уровня изготовлен из материалов, соответствующих рекомендациям NACE MR 0103 и NACE MR 0175, ГОСТ 53678, ГОСТ 53679 в части выбора и методов обработки материалов изделия.	
<b>MD</b>	указатель уровня имеет свидетельство о типовом одобрении (СТО) Российского морского регистра судоходства (РМРС).	
<b>HD</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям и имеет заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России).	
<b>AS</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям СТО 1.1.1.07.001.0675 и сопровождаться Лицензией на право конструирования и изготовления оборудования для ядерных установок.	
<b>OF</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.052, ОСТ 26-04-312 и ОСТ 26-04-2600, в части подготовки (обезжиривания) поверхностей для работы с жидким либо газообразным кислородом.	
<b>Исполнение (при наличии нескольких вариантов исполнений индексы указываются через «слэш»)</b>		
<b>N</b>	Типовое исполнение	
<b>LT</b>	Наличие накладного преобразователя уровня	
<b>XLS</b>	Наличие накладных сигнализаторов уровня, где X – количество сигнализаторов	
<b>RF</b>	исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера фланцевого типа	
<b>RT</b>	исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера резьбового типа	
<b>DC</b>	Дополнительный корпус для установки погружного уровнемера, присоединение уровнемера фланцевого типа	
<b>EC</b>	исполнение для применения в среде сжиженных газов и жидкостей, склонных к полимеризации (расширенная камера)	
<b>CW</b>	для жидкостей малой плотности с дифференциальным компенсатором веса поплавка (противовес)	
<b>SC</b>	исполнение с составным корпусом с фланцевым соединением	
<b>-</b>	<b>CPG12/FBG12-</b>	<b>EX -</b>
	Окончание	Серт.
	7	8
		<b>N-</b>
		Исполнение
		9

Таблица 1. Варианты расположения присоединительных элементов

	<p><b>S-«бок-бок»</b> Стандартный вариант расположения присоединительных элементов. Обеспечивает максимально возможный диапазон показаний (VL), равный расстоянию между осями присоединительных патрубков (L). При данном варианте расположения указатель имеет поплавковую камеру - мертвую зону (U), расположенную ниже диапазона показаний. Она равна длине поплавка и должна быть учтена при монтаже прибора.</p>		<p><b>T-«верх-низ»</b> При использовании данного варианта расположения присоединительных элементов диапазон измерения будет сокращен на величину поплавковой камеры, верхнего кармана, а так же величины вылета штуцеров присоединительных элементов. Вариант является сомодернирующимся. Для дополнительного дренажа или вентиляции возможно предусмотреть горизонтальный штуцер.</p>
	<p><b>L-«верх-бок»</b> При использовании данного варианта расположения присоединительных элементов При данном варианте расположения указатель имеет поплавковую камеру - мертвую зону (U) . Диапазон показаний будет сокращен на величину верхнего кармана и вылета штуцера верх. Для дополнительной вентиляции возможно предусмотреть горизонтальный штуцер.</p>		<p><b>B-«бок-низ»</b> При использовании данного варианта расположения присоединительных элементов диапазон измерения будет сокращен на величину поплавковой камеры и вылета нижнего присоединительного элемента. Вариант является сомодернирующимся. Для дополнительного дренажа возможно предусмотреть горизонтальный штуцер.</p>

**Таблица 2. Обозначения материалов**

Обозначение	Марка материала
S <sub>12</sub>	Нержавеющая сталь 12X18H10T / AISI 321 / 1.4541
S <sub>10</sub>	Нержавеющая сталь 10X17H13M2T / AISI316Ti / 1.4571
S <sub>03</sub>	Нержавеющая сталь 03X14H13M3 / AISI 316L / 1.4404
S <sub>06</sub>	Нержавеющая сталь 06XН28МДТ / AISI 904L
I <sub>45</sub>	Сплав ХН45Ю
I <sub>78</sub>	Сплав ХН78ВТ
I <sub>60</sub>	Сплав Inconel 600
I <sub>62</sub>	Сплав Inconel 625
I <sub>71</sub>	Сплав Inconel 718
I <sub>80</sub>	Сплав Incoloy 800
M <sub>40</sub>	Сплав медно-никелевый Monel 400 / НМЖМц 28-2,5-1,5 / 2.4375
M <sub>50</sub>	Сплав медно-никелевый Monel K-500 / 2.4374
H <sub>27</sub>	Сплав никелевый Hastelloy C276 / 2.4819 /
T <sub>01</sub>	Титановый сплав ВТ1
C <sub>20</sub>	Углеродистая сталь 20
C <sub>09</sub>	Углеродистая хладостойкая сталь 09Г2С
Ca <sub>35</sub>	Углеродистая хладостойкая сталь АSМТ А350
X	Материал по согласованию

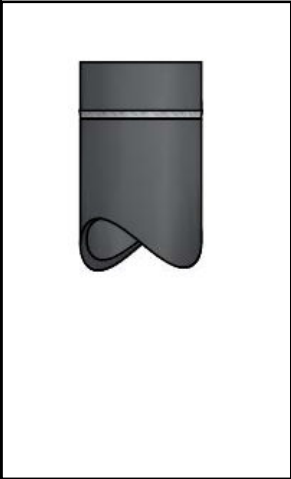
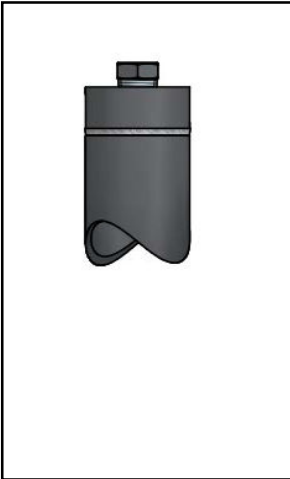
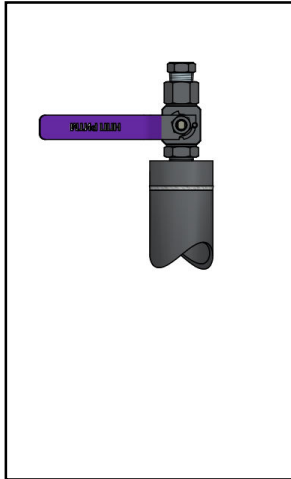
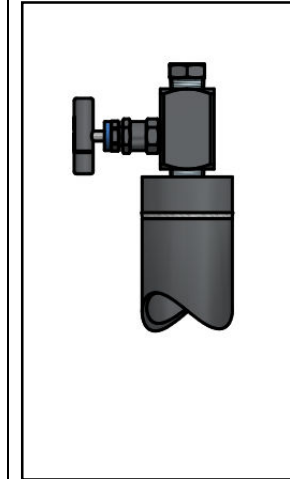
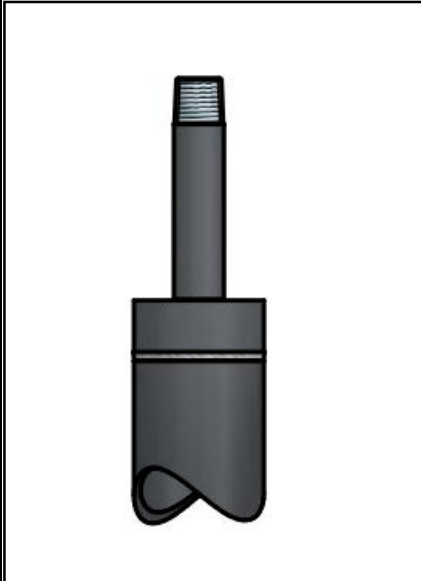


**Таблица 3. Коды резьбовых присоединений**

Резьба	Код заказа
M20x1,5	M20
G1/2	G12
M27x2	M27
G3/4"	G34
M33x2	M33
G1"	G01
NPT1/2"	N12
NPT3/4"	N34
NPT1"	N01

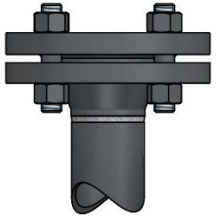

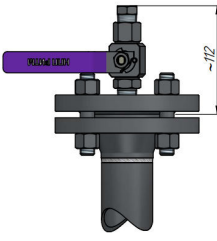
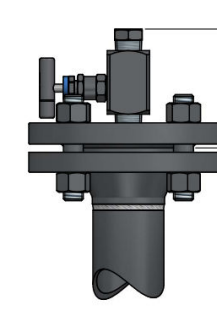
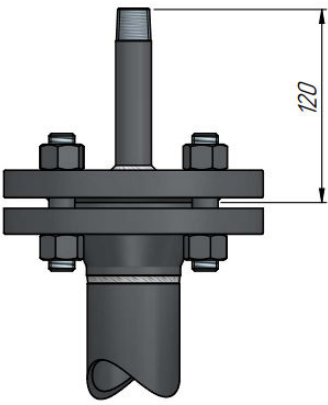
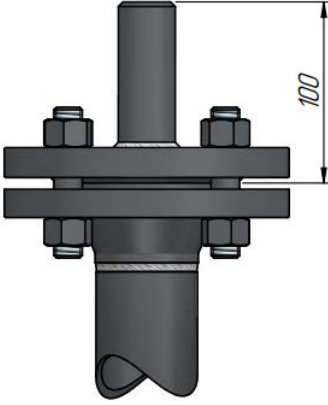
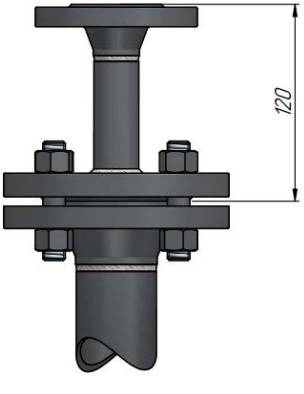
**Таблица 4. Длины поплавков в зависимости от плотности и давления**

PN \ Кг/м <sup>3</sup>	16	40	63	100	160
Выше 1100	120	125	140		
1000...1100	130	135	140		
900...1000	140	140	155		
800...900	155	160	185		
750...800	180	185	215		
700...750	200	200	245		
650...700	200	225	275		
600...650	215	250	320		
550...600	260	290			
500...550	310	350			

Таблица 5. Варианты верхнего и нижнего окончания

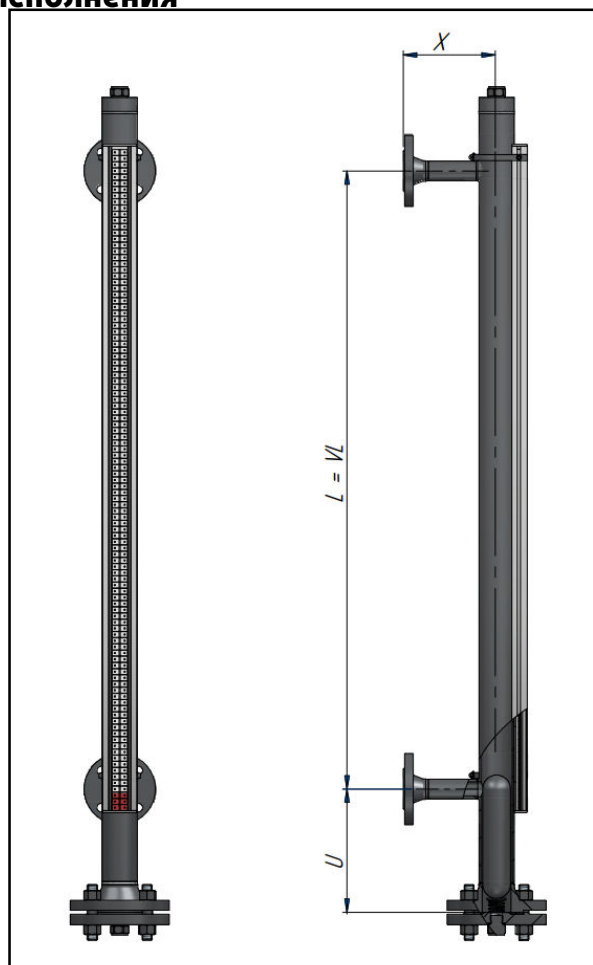
CN	CPXX	CBXX	CNXX
			
Заглушка глухая	Заглушка с пробкой, где XX-тип и размер резьбы	Заглушка с шаровым краном, где XX-тип и размер резьбы	Заглушка с игольчатым клапаном, где XX-тип и размер резьбы
СТХХ	CWXX	CFXX/XX/X	
			
Заглушка с резьбовым патрубком, где XX-тип и размер резьбы	Заглушка с патрубком под приварку, где XX-размеры патрубка	Заглушка с патрубком и фланцем, где XX-DN, PN и форма упл. поверхности фланца	

Продолжение таблицы 5.

FN	FPXX	FBXX	FNXX
			
<p>Фланцевая пара глухая</p>	<p>Фланцевая пара с пробкой, где XX-тип и размер резьбы</p>	<p>Фланцевая пара с шаровым краном, где XX-тип и размер резьбы</p>	<p>Фланцевая пара с игольчатым клапаном, где XX-тип и размер резьбы</p>
FTXX	FWXX	FFXX/XX/X	
			
<p>Фланцевая пара с резьбовым патрубком, где XX-тип и размер резьбы</p>	<p>Фланцевая пара с патрубком под приварку, где XX-размеры патрубка</p>	<p>Фланцевая пара с патрубком и фланцем, где XX-DN, PN и форма упл. поверхности фланца</p>	

## Указатель уровня магнитный типового исполнения

Указатель уровня магнитный RMLG предназначен для монтажа на боковой стенке резервуара. Конструктивно изделие представляет собой корпус изготовленную из нержавеющей стали или полимерных материалов, которая фиксируется на патрубках емкости посредством фланцевого, резьбового или сварного соединения. Указатель уровня устанавливают таким образом, чтобы необходимый диапазон визуального контроля находился между присоединительными элементами указателя. Внутри корпуса располагается поплавков, оснащенный магнитной системой. Снаружи на корпусе располагается магнитный индикатор, с вращающимися двуцветными флажками, установленными с шагом 10 мм. При изменении уровня жидкости в емкости, поплавков также перемещается внутри корпуса магнитного указателя. Под воздействием магнитного поля поплавков флажки индикатора поворачиваются на 180° и тем самым отображают текущий уровень жидкости.

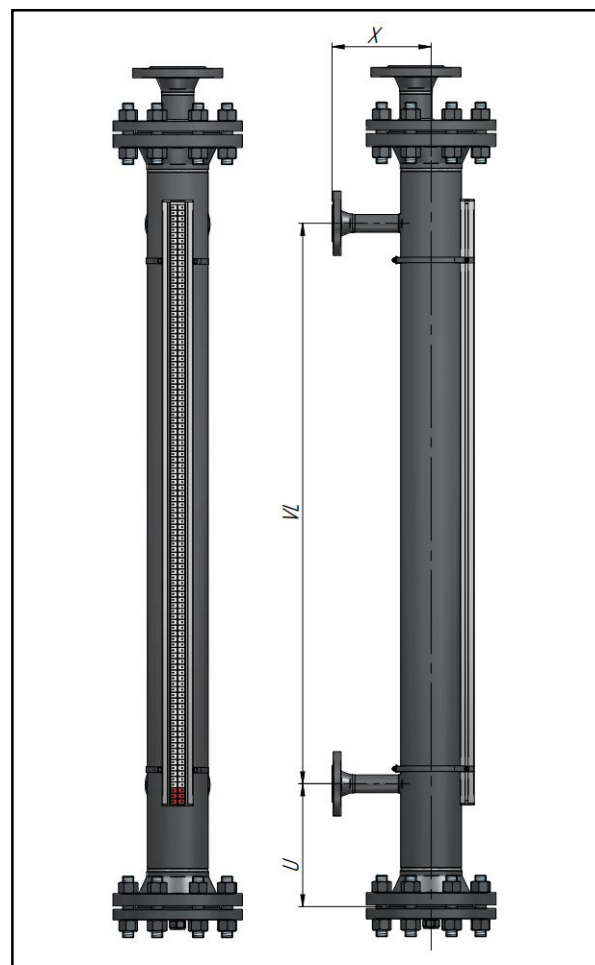


Основные технические характеристики

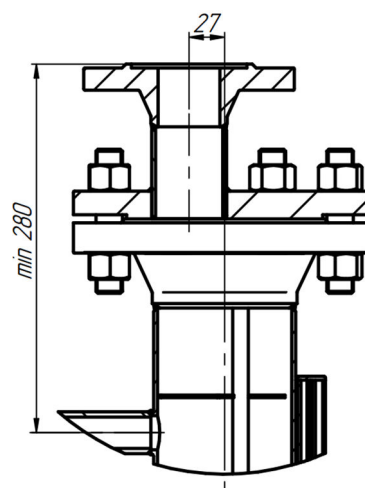
Характеристика	Значение
Межцентровое расстояние и диапазон измерения	150...5000 мм
Минимальная плотность измеряемой среды	500 кг/м <sup>3</sup>
Температура измеряемой среды	-196...+400°C
Давление процесса	-0,1...40,0 МПа
Диаметр корпуса изделия	57x3 до PN63 65x5 до PN160 76x10 до PN420
Материал магнитного индикатора	алюминий
Степень защиты магнитного индикатора	IP67
Шаг показаний магнитного индикатора	5 мм
Сейсмостойкость, баллов по MSK64	9
Устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации	N1 по ГОСТ Р 52931-2028
Климатическое исполнение	-60 ... +85°C*

## RF: исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера фланцевого типа

Указатель уровня магнитный RMLG, при использовании корпуса комбинированного типа, позволяет монтировать погружной контактный уровнемер рефлекс-радарного или микроимпульсного типа в основной корпус изделия. В данном исполнении корпус имеет увеличенный диаметр, а внутрь устанавливается специальная конструкция, не позволяющая соприкоснуться поплавку указателя и зонду уровнемера. Верхнее окончание указателя при этом будет изготовлено в виде фланцевой пары с приваренным к фланцевой заглушке дополнительным фланцем для установки погружного уровнемера. Погружной уровнемер в данном случае должен быть оснащен коаксиальным зондом (перфорированной трубой), в противном случае необходимо дополнительная установка перфорированной трубы в корпус указателя. О необходимости данной трубы нужно сообщить производителю заранее.



Особенности конструкции – установка погружного датчика уровня происходит не по оси камеры через фланцевый переход в связи с этим использование в качестве присоединения фланца более DN50 не целесообразно или не представляется возможным.

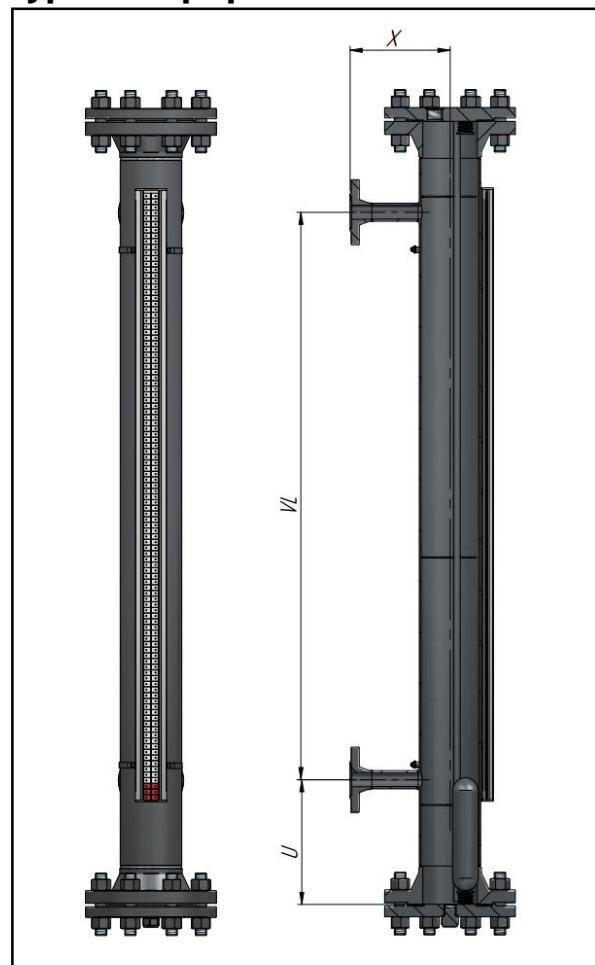


Характеристики отличные от типового исполнения:

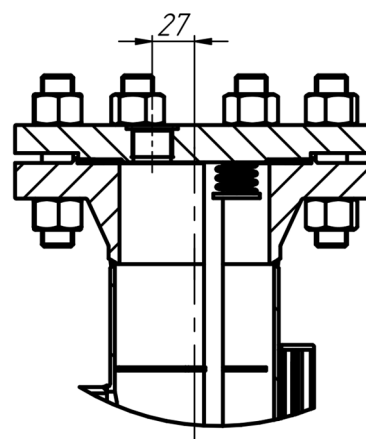
Характеристика	Значение
Диаметр корпуса изделия	DN100

## **RT: исполнение с возможностью монтажа погружного уровнемера с в основной корпус изделия, присоединение уровнемера резьбового типа**

При необходимости установки погружного контактный уровнемера рефлекс-радарного или микроимпульсного типа с резьбовым присоединением в основной корпус указателя RMLG так же применяется корпус комбинированного типа. Верхнее окончание указателя при этом будет выполнено в виде фланцевой пары с резьбой в фланцевой заглушке для установки уровнемера. Погружной уровнемер в данном случае должен быть оснащен коаксиальным зондом (перфорированной трубой), в противном случае необходимо дополнительная установка перфорированной трубы в корпус указателя. О необходимости данной трубы нужно сообщить производителю заранее.



Особенности конструкции – резьба для установки погружного уровнемера выполняется не по оси камеры, для обеспечения движения поплавка.

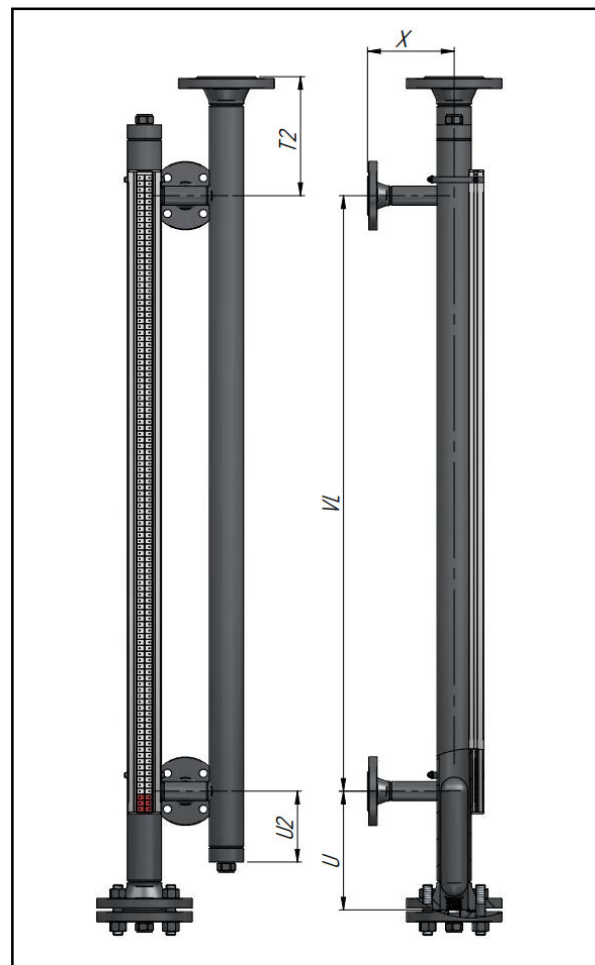


Характеристики отличные от типового исполнения:

Характеристика	Значение
Диаметр корпуса изделия	DN100

## ДС: Дополнительный корпус для установки погружного уровнемера, присоединение уровнемера фланцевого типа

Указатель уровня магнитный RMLG может быть оснащен дополнительным корпусом для установки погружного уровнемера фланцевого типа. Каждый из 2х корпусов имеет собственные дренаж и вентиляцию, верхнее и нижнее окончание. Данное исполнение не ограничивает выбор типа и конструкцию погружного уровнемера и является универсальным решением для визуальной индикации и измерения уровня с аналоговым или цифровым выходным сигналом.



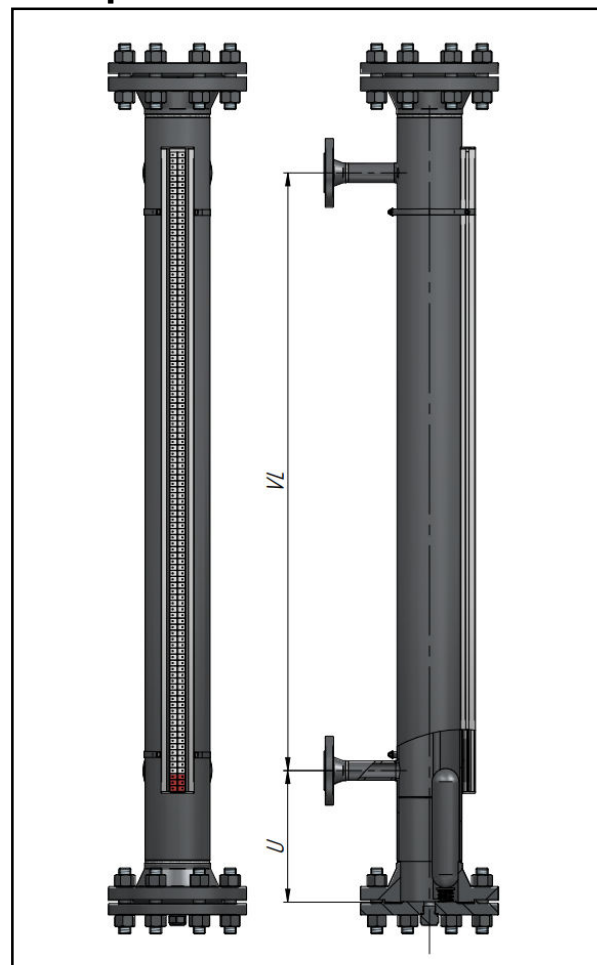
Особенности конструкции – дополнительная камера может быть любого требуемого диаметра и с необходимым присоединительным фланцем под прибор, что облегчает подбор погружного уровнемера.

Характеристики отличные от типового исполнения:

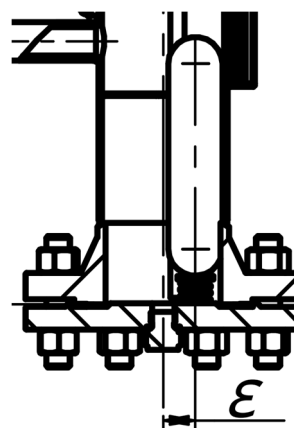
Характеристика	Значение
Диаметр корпуса изделия	2xDN50

## ЕС: исполнение для применения в среде сжиженных газов и жидкостей, склонных к полимеризации (расширенная камера)

Указатель уровня магнитный RMLG при индикации уровня сжиженных газов или жидкостей с растворенным газом, а так же в условиях барботажа может занижать показания или вовсе не отображать их из за снижения плотности жидкости за счет выхода газовой фазы по периметру поплавка. При индикации уровня жидкостей склонных к полимеризации может возникать заклинивание поплавка при налипании среды на стенки поплавка или камеры. В данных случаях рекомендовано использование расширенной камеры (корпуса) указателя для нивелирования воздействий описанных выше.



Особенности конструкции – поплавок сдвигается от оси камеры в сторону индикатора, что позволяет среде более свободно ходить по корпусу указателя.



Характеристики отличные от типового исполнения:

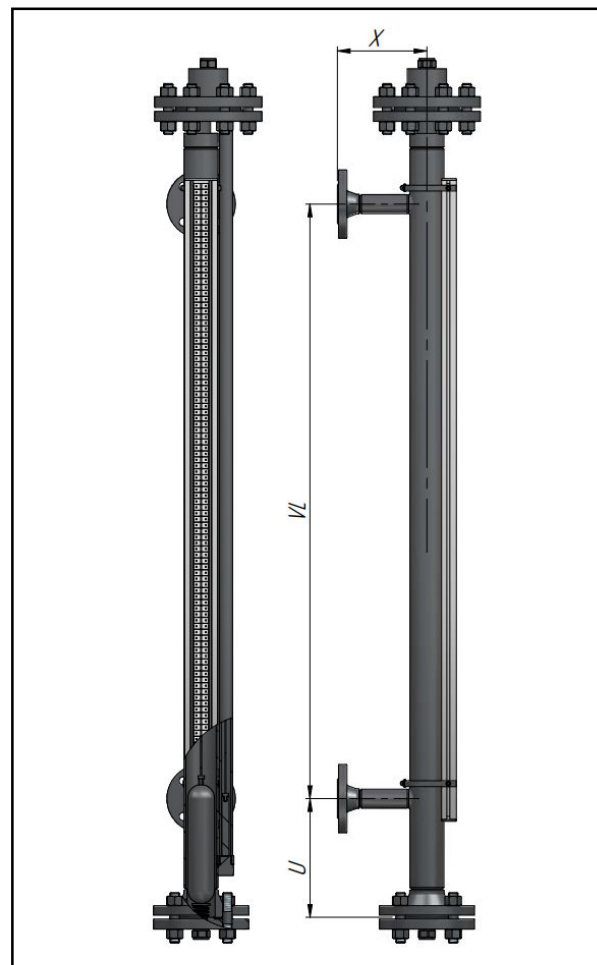
Характеристика	Значение
Диаметр корпуса изделия	DN100

## **СW: для жидкостей малой плотности с дифференциальным компенсатором веса поплавок (противовес)**

Для индикации уровня жидкостей малой плотности, ниже указанных в таблице 5, а также для уменьшения длины поплавок при невозможности монтажа ввиду слишком большой поплавковой камеры (мертвой зоны U), указатель уровня магнитный RMLG может быть оснащен системой с дифференциальным компенсатором веса поплавок (противовесом). Система представляет собой дополнительную камеру, в которой перемещается груз, компенсирующий избыточный вес поплавок. Верхнее окончание при этом будет выполнено в виде фланцевой пары с установленной внутрь системой подшипников

Особенности конструкции – на верхнее окончание ставится фланцевая пара большего диаметра, чем DN камеры, что позволяет разместить дополнительную камеру для противовеса.

Характеристики отличные от типового исполнения:



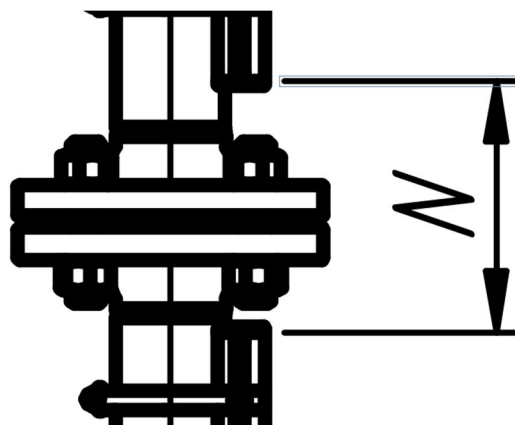
<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
<b>Минимальная плотность измеряемой среды</b>	400 кг/м <sup>3</sup>

## SC: исполнение с составным корпусом с фланцевым соединением

При необходимости индикации уровня с диапазоном показаний более 5000 мм указатель уровня магнитный RMLG может быть изготовлен из нескольких секций с промежуточным фланцевым соединением. Минусом данной конструкции является отсутствие индикации измеряемого уровня в промежутке фланцевого соединения. Альтернативой является применение нескольких типовых указателей, установленных каскадом.



Особенности конструкции – фланцевое соединение, установленное между двух частей корпуса указателя является слепой зоной, которую необходимо учитывать при проектировании.

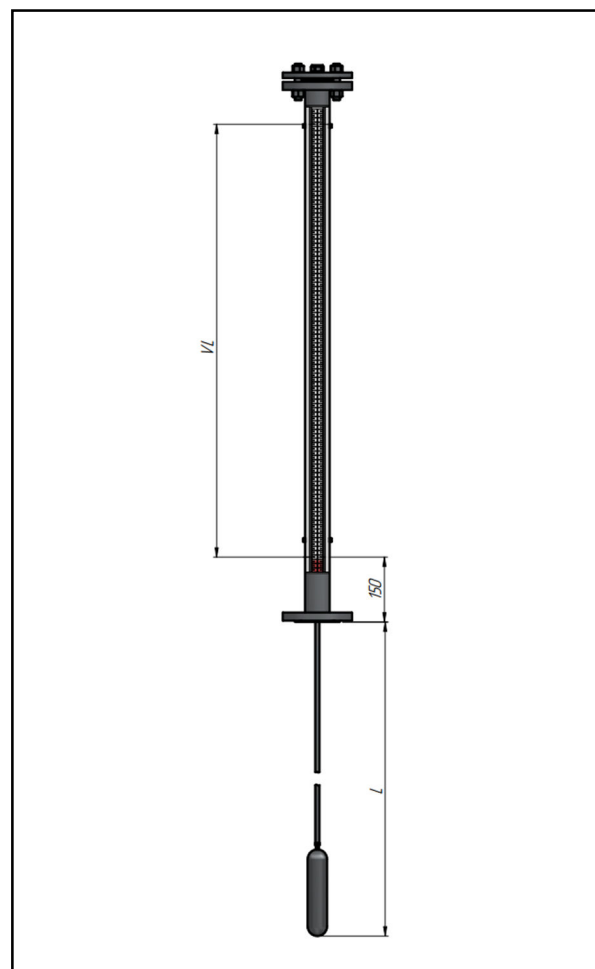


Характеристики отличные от типового исполнения:

Характеристика	Значение
Межцентровое расстояние и диапазон измерения	5000...12000 мм

## Указатель уровня магнитный надставного монтажа

Указатель уровня магнитный RMLG надставного монтажа предназначен для установки сверху емкости. Поплавок указателя находится в емкости и перемещается вместе с жидкостью. Магнитная система при этом находится внутри корпуса изделия и соединена с поплавком таким образом, чтобы отображать его положение внутри емкости. Данное исполнение широко применяется для индикации уровня на подземных емкостях.



Особенности конструкции – так как поплавку необходимо выталкивать шток указателя, то для получения достаточной силы выталкивания необходимы поплавки большого диаметра. Рекомендуемое присоединение прибора при этом DN100 и более.

Характеристики отличные от типового исполнения:

Характеристика	Значение
Давление процесса	-0,1...6,3 МПа
Диаметр корпуса изделия	DN50

Данное исполнение имеет несколько отличный код заказа.

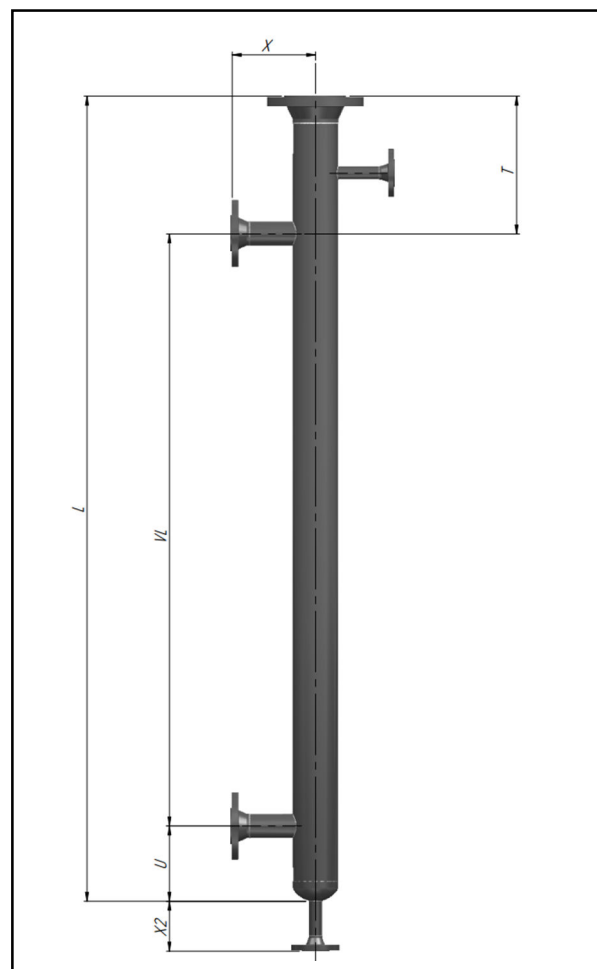
Код заказа

RMLG- Указатель уровня магнитный						
Варианты расположения присоединительных элементов						
<b>О</b> - надставной монтаж (монтаж сверху ёмкости)						
Вид и размер присоединительных элементов / Присоединение к процессу						
<b>A</b> DN/PN/форма		фланец по стандарту ANSI/ASME B16.5				
<b>E</b> DN/PN/форма		фланец по EN1092-1				
<b>R</b> DN/PN/форма		фланец по ГОСТ 33259-2015				
<b>X</b>		По согласованию с Заказчиком				
Расстояние между присоединительными элементами L / Диапазон показаний VL						
<b>L</b> __		расстояние между осями присоединительных патрубков*				
<b>/VL</b> __		Диапазон показаний. В случае, если L=VL, то L в коде заказа не указывается.				
Индикатор, шкала						
<b>MI</b>		Магнитный индикатор				
<b>MIM</b>		Магнитный индикатор, гравированная шкала в мм				
<b>MIC</b>		Магнитный индикатор, гравированная шкала в см				
<b>MIP</b>		Магнитный индикатор, гравированная шкала в %				
<b>MIX</b>		Магнитный индикатор, гравированная шкала по согласованию с заказчиком				
<b>N</b>		индикатор отсутствует				
Материал корпуса / длина поплавок						
<b>S</b> <sub>xx</sub>		Нержавеющая сталь, xx-сплав				
<b>T</b> <sub>xx</sub>		Титан, xx-сплав				
<b>M</b> <sub>xx</sub>		Монель, xx-сплав				
<b>H</b> <sub>xx</sub>		Хастеллой, xx-сплав				
<b>I</b> <sub>xx</sub>		Инконель, xx-сплав				
<b>X</b>		По согласованию с Заказчиком				
<b>/F</b> __		Длина поплавок				
Класс давления						
<b>PN</b> __		Класс давления, бар				
<b>RMLG-</b>	<b>О-</b>	<b>R80/16/B -</b>	<b>L2500/ VL1000-</b>	<b>MIP-</b>	<b>S12/F200-</b>	<b>PN16</b>
<b>Серия</b>	<b>Вариант</b>	<b>Присоединение</b>	<b>Диапазон</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Материал</b>	<b>Класс давления</b>
	1	2	3	4	5	6

Верхнее окончание корпуса / нижнее окончание корпуса		
<b>C</b> __	Заглушка	См табл.**
<b>F</b> __	Фланцевая пара	
<b>N</b>	Нижнее окончание корпуса всегда N для данного исполнения	
<b>Одобрения и сертификаты (при наличии нескольких одобрений и сертификатов индексы указываются через «слэш»)</b>		
	<b>N</b>	общепромышленное исполнение
	<b>EX</b>	взрывобезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 32407-2013, ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013: 1Ex h IIC T6...T1 Gb X
	<b>NC</b>	указатель уровня изготовлен из материалов, соответствующих рекомендациям NACE MR 0103 и NACE MR 0175, ГОСТ 53678, ГОСТ 53679 в части выбора и методов обработки материалов изделия.
	<b>MD</b>	указатель уровня имеет свидетельство о типовом одобрении (СТО) Российского морского регистра судоходства (РМРС).
	<b>HD</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям и имеет заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России).
	<b>AS</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям СТО 1.1.1.07.001.0675 и сопровождаться Лицензией на право конструирования и изготовления оборудования для ядерных установок.
	<b>OF</b>	указатель уровня удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.052, ОСТ 26-04-312 и ОСТ 26-04-2600, в части подготовки (обезжиривания) поверхностей для работы с жидким либо газообразным кислородом.
<b>Исполнение (при наличии нескольких вариантов исполнений индексы указываются через «слэш»)</b>		
	<b>N</b>	Типовое исполнение
	<b>LT</b>	Наличие накладного преобразователя уровня
	<b>XLS</b>	Наличие накладных сигнализаторов уровня, где X – количество сигнализаторов
	<b>CW</b>	для жидкостей малой плотности с дифференциальным компенсатором веса поплавка (противовес)
<b>-</b>	<b>FPG12/N</b>	<b>EX - N-</b>
	Окончание	Серт. Исполнение
	7	8 9

## Камера уровнемерная выносная RMLG

Камеры уровнемерные выносные RMLG предназначены для монтажа приборов измерения уровня различных видов: рефлекс-радарных, микроимпульсных, ультразвуковых, буйковых, поплавковых и других уровнемеров. Они используются, когда установка уровнемера непосредственно в резервуар невозможна. Помимо того, наличие выносной камеры защищает измерительный прибор от потоков измеряемой среды, позволяет проводить периодическую поверку, ремонт или замену уровнемеров без остановки технологического процесса.



Характеристики отличные от типового исполнения:

Характеристика	Значение
Межцентровое расстояние и диапазон измерения	150...5000 мм
Температура измеряемой среды	-196...+400°C
Давление процесса	-0,1...40,0 МПа
Диаметр корпуса изделия	DN50
Сейсмостойкость, баллов по MSK64	9
Климатическое исполнение	-60 ... +85°C*

Данное исполнение имеет несколько отличный код заказа.

RMLG- Камера уровнемерная выносная						
Варианты расположения присоединительных элементов						
S-	«бок-бок»					
B-	«бок-низ»					
Вид и размер присоединительных элементов / Присоединение к процессу						
A DN/PN/форма	фланец по стандарту ANSI/ASME B16.5		При использовании свободных фланцев перед обозначением стандарта добавляется буква "L"			
E DN/PN/форма	фланец по EN1092-1					
R DN/PN/форма	фланец по ГОСТ 33259-2015					
M__/_	Резьба ГОСТ 22526, где __ размер резьбы, мм.		/F - внутренняя, M – наружная резьба			
G__/_	Резьба DIN3852, где __ размер резьбы, дюймы.					
N__/_	Резьба NPT, где __ размер резьбы, дюймы.					
W __x_/(/___)	Исполнение под приварку, где _ - наружный диаметр / длина патрубка от стенки камеры (указывается, когда L≠100)					
X	По согласованию с Заказчиком					
Полная длина камеры L / расстояние между осями присоединительных патрубков (диапазон измерения уровнемера) VL						
L__	полная длина камеры*					
/VL__	расстояние между осями присоединительных патрубков (диапазон измерения уровнемера)					
Индикатор, шкала						
N	индикатор отсутствует					
Материал корпуса / DN камеры						
S <sub>xx</sub>	Нержавеющая сталь, xx-сплав					
T <sub>xx</sub>	Титан, xx-сплав					
M <sub>xx</sub>	Монель, xx-сплав					
H <sub>xx</sub>	Хастеллой, xx-сплав					
I <sub>xx</sub>	Инконель, xx-сплав					
C <sub>xx</sub>	Углеродистая сталь					
X	По согласованию с Заказчиком					
/DN__	Номинальный диаметр					
Класс давления						
PN__	Класс давления, бар					
RMLG-	S-	R50/40/B -	L1400/ VL1000-	N-	C09/DN100-	PN40
Серия	Вариант	Присоединение	Диапазон	Индикатор	Материал	Класс давления
	1	2	3	4	5	6

Верхнее окончание корпуса / нижнее окончание корпуса		
F__	Фланец	верхнее окончание корпуса описывает присоединение
C__	Заглушка	уровнемера
X	Специальное исполнение по согласованию с заказчиком	
<b>Одобрения и сертификаты (при наличии нескольких одобрений и сертификатов индексы указываются через «слэш»)</b>		
	<b>N</b>	общепромышленное исполнение
	<b>NC</b>	Камера изготовлена из материалов, соответствующих рекомендациям NACE MR 0103 и NACE MR 0175, ГОСТ 53678, ГОСТ 53679 в части выбора и методов обработки материалов изделия.
	<b>HD</b>	камера удовлетворяет требованиям и имеет заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России).
	<b>AS</b>	камера удовлетворяет требованиям СТО 1.1.1.07.001.0675 и сопровождается Лицензией на право конструирования и изготовления оборудования для ядерных установок.
	<b>OF</b>	камера удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.052, ОСТ 26-04-312 и ОСТ 26-04-2600, в части подготовки (обезжиривания) поверхностей для работы с жидким либо газообразным кислородом.
<b>Исполнение (при наличии нескольких вариантов исполнений индексы указываются через «слэш»)</b>		
	<b>N</b>	Типовое исполнение
	<b>DC</b>	Дополнительный корпус для установки погружного уровнемера, присоединение уровнемера фланцевого типа
- F100/40/F/CBG 12-	N -	N-
Окончание	Серт.	Исполнение
7	8	9

Таблица 6. Размеры труб в соответствии с DN и PN

PN \ DN	16	40	63	100	160
50	57x4	57x4	57x4	57x5	57x6
80	86x4	86x6	86x8	89x8	89x10
100	108x6	108x6	108x8	108x10	108x12