

26.51.52-59.00
(код продукции)

Указатель уровня безопасности SIRIUS

ПАСПОРТ

ЕАГВ.407611.001 ПС

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Указатель уровня байпасный SIRIUS _____

(обозначение изделия)

№ _____

(заводской номер)

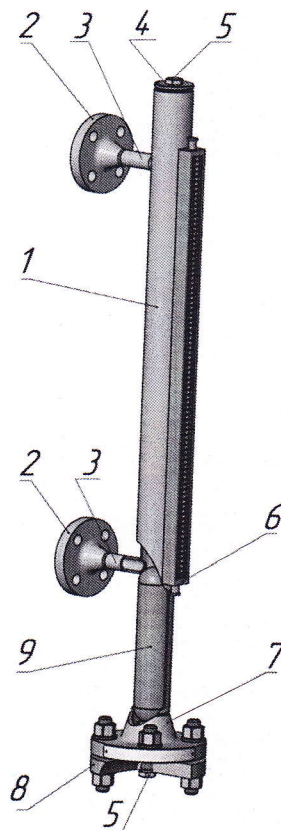
1.2 Дата изготовления: « _____ » _____ 20__ г.

1.3 Изготовитель: ООО «ИПП ТРИАДА», Украина, 61037, г. Харьков, пр-т Московский, д. 199 Б, офис 418 Б.

1.4 Указатель уровня байпасный SIRIUS (далее – указатель) изготовлен в соответствии с ТУ У 26.5-33203410-002:2016 и рабочей документацией _____.

1.5 Указатель предназначен для визуального определения и контроля уровня жидкостей в открытых резервуарах или емкостях под давлением.

1.6 Основные детали и сборочные единицы указателя изображены на рисунке 1.



1-труба байпасная; 2-фланцы присоединения к процессу; 3-трубы соединительные; 4-крышка верхняя; 5-пробки; 6- индикатор магнитный; 7-фланец днища; 8-фланец дренажный; 9-поплавок магнитный

Рисунок 1 – Составные части указателя

					ЕАГВ.407611.001 ПС		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Кузьменко	<i>[Signature]</i>	01.16			
Провер.		Милько	<i>[Signature]</i>	01.16			
Н. контр.		Кузьменко	<i>[Signature]</i>	01.16			
Утверд.		Луцьянчик	<i>[Signature]</i>	01.16			
					Указатель уровня байпасный SIRIUS Паспорт		
					Лит.	Лист	Листов
						2	14

Указатель состоит из безопасной трубы, которая устанавливается на доковую стенку резервуара/емкости с помощью фланцевого, резьбового соединения или с помощью приварных патрубков (отводов), магнитного поплавка и магнитного индикатора. Работа указателя основана на принципе сообщающихся сосудов, т.е. уровень в безопасной трубе соответствует уровню в резервуаре/емкости. Установленный в трубе указателя цилиндрический магнитный поплавок со встроенной магнитной системой бесконтактно передает этот уровень жидкости на магнитный индикатор роликового или подвижного типа, смонтированный вне трубы.

В индикаторе роликового типа установлены двухцветные ролики с вложенными стержневыми магнитами. Магнитное поле поплавка поворачивает магнитные ролики на 180°, визуально указывая на изменение уровня, изменяя цвет роликов.

В индикаторе подвижного типа установлен подвижный указатель. Между поплавком и подвижным указателем существует магнитная связь. Когда с изменением уровня жидкости меняется положение поплавка, подвижный указатель за счет магнитной связи с поплавком тоже меняет свое положение и таким образом происходит измерение данного уровня жидкости.

Дренажный фланец и нижняя пробка предназначены для сброса рабочей среды из безопасной трубы. Верхняя пробка предназначена для сброса нежелательного избытка воздуха в системе.

1.7 Основные технические данные указателя представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Тип магнитного индикатора	
Диаметр безопасной трубы D , мм	
Максимальный уровень (диапазон индикации) l , см	
Тип технологического соединения	
Присоединительный номинальный (условный) диаметр DN , мм	
Номинальное (условное) давление P_N , МПа (кгс/см ² , бар), избыточное	
Испытательное давление P_H , МПа (кгс/см ² , бар), избыточное	
Плотность рабочей среды, кг/м ³	
Материал фланцев, труб, крышек, пробок	
Материал поплавка	
Материал прокладки	
Температура окружающей среды, T , °С	от минус 50 до плюс 85
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 84(630) до 106,7(800)
Температура рабочей среды T_S , °С	
Температура хранения, °С	от минус 50 до плюс 40
Масса изделия, кг	

1.8 В таблице 2 показано, как изменяется избыточное рабочее давление среды в зависимости от температуры процесса.

										Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЕАГВ.407611.001 ПС					

Таблица 2 – Изменения избыточного рабочего давления среды в зависимости от температуры рабочей среды

Марка стали	Номинальное (условное) давление рабочей среды (избыточное) P_N , МПа (кгс/см ² , бар), (при температуре 20 °С)	Максимальное давление рабочей среды (избыточное) P_s , МПа (кгс/см ² , бар) (при рабочей температуре среды T_d)			
		≤ 200 °С	≤ 300 °С	≤ 400 °С	≤ 480 °С
08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н9Т	0,10 (1,0)	0,10 (1,0)	0,09 (0,9)	0,08 (0,8)	0,07 (0,7)
	0,16 (1,6)	0,16 (1,6)	0,14 (1,4)	0,12 (1,2)	0,11 (1,1)
	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,23 (2,3)	0,19 (1,9)	0,17 (1,7)
	0,40 (4,0)	0,40 (4,0)	0,35 (3,5)	0,30 (3,0)	0,26 (2,6)
	0,63 (6,3)	0,60 (6,0)	0,54 (5,4)	0,48 (4,8)	0,40 (4,0)
	1,00 (10,0)	1,00 (10,0)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	0,66 (6,6)
	1,60 (16,0)	1,60 (16,0)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	1,10 (11,0)
	2,50 (25,0)	2,50 (25,0)	2,30 (23,0)	1,90 (19,0)	1,70 (17,0)
	4,00 (40,0)	4,00 (40,0)	3,50 (35,0)	3,00 (30,0)	2,60 (26,0)
	6,30 (63,0)	6,30 (63,0)	5,40 (54,0)	4,80 (48,0)	4,00 (40,0)
	10,00 (100,0)	10,00 (100,0)	9,00 (90,0)	7,50 (75,0)	6,60 (66,0)
16,00 (160,0)	16,00 (160,0)	14,00 (140,0)	12,00 (120,0)	11,00 (110,0)	

Примечание – Первая ступень рабочего давления распространяется на температуры рабочей среды не ниже минус 40 °С.

1.9 На рисунках 2 и 3 показаны габаритные и присоединительные размеры указателя на давление до 6,3 МПа и свыше 6,3 до 16 МПа соответственно.

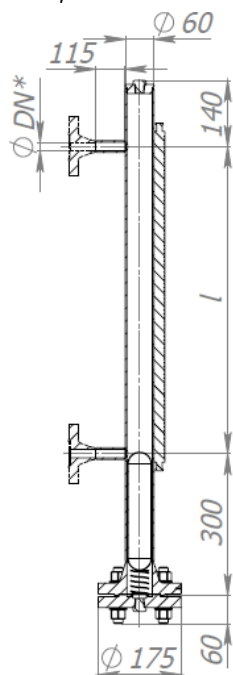


Рисунок 2 – Габаритные и присоединительные размеры указателя уровня дапасного SIRIUS 6,3 МПа

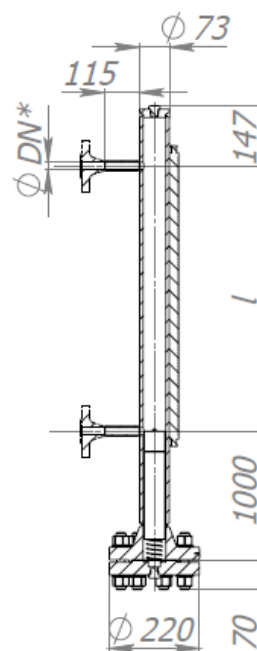


Рисунок 3 – Габаритные и присоединительные размеры указателя уровня дапасного SIRIUS 16 МПа

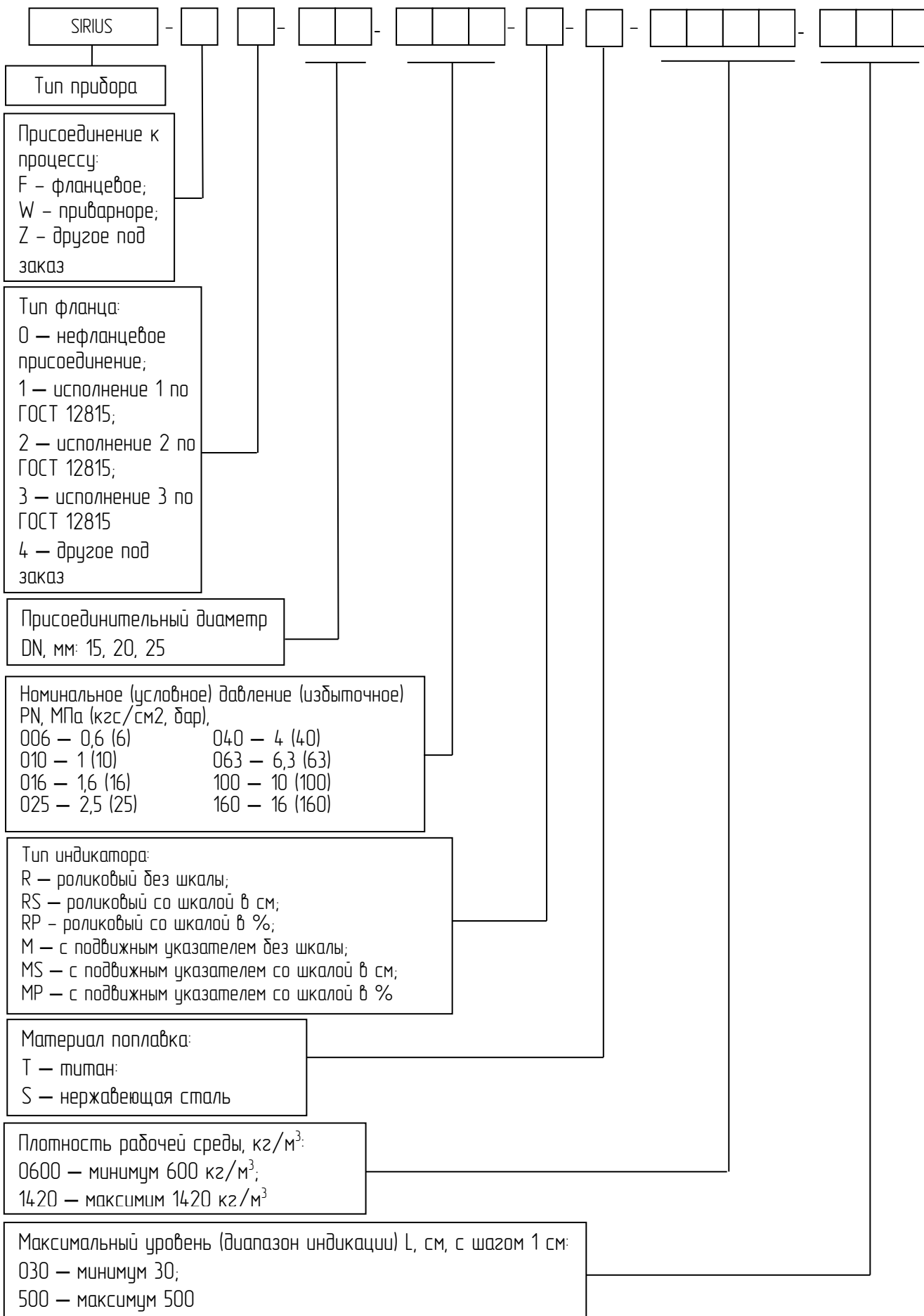
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ЕАГВ.407611.001 ПС

Лист

4

1.10 Условное обозначение указателя для заказа



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

EAГВ.407611.001 ПС

Лист

5

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки указателя указан в таблице 3.

Таблица 3 — Комплект поставки указателя

Обозначение	Наименование	Количество
ЕАГВ.407611.001 или ЕАГВ.407611.002	Указатель уровня байпасный SIRIUS	1 шт.
ЕАГВ.407611.001 ПС	Указатель уровня байпасный SIRIUS. Паспорт	1 экз.

3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

3.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

3.1.1 Средняя наработка на отказ указателя – не менее 25000 часов.

3.1.2 Среднее время восстановления работоспособного состояния указателя, в том числе время, затраченное на монтаж и демонтаж, составляет не более 4 ч.

3.1.3 Средний срок службы указателя – не менее 8 лет.

3.2 Гарантии изготовителя

3.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие указателя требованиям ТУ У 26.5–332034.10–002:2016 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

3.2.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления, гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода указателя в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

3.2.3 В случае выхода указателя из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации предприятие–изготовитель осуществляет бесплатный ремонт указателя или его замену. По

					<i>ЕАГВ.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		6

всем неисправностям, возникающим в течение гарантийного срока, следует обращаться к предприятию-изготовителю ООО «ИПП ТРИАДА» по адресу: 61037, пр. Московский, 199 Б, офис 418-б, г. Харьков, Украина; тел./факс: +38(057) 763-14-60, +38(057) 763-00-98.

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Указатель уровня безопасности SIRIUS _____
(обозначение изделия)

№ _____ упакован ООО «ИПП ТРИАДА» согласно требованиям,
(заводской номер)
предусмотренным в действующей технической документации.

(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Указатель уровня безопасности SIRIUS _____
(обозначение изделия)

№ _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными
(заводской номер)
требованиями национальных стандартов, действующей технической документации и признан
годным для эксплуатации.

(должность)

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

					ЕАГВ.407611.001 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

6 Заметки по эксплуатации и хранению

6.1 Меры безопасности при работе

6.1.1 Указатель должен эксплуатироваться в строгом соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.044, Правилах пожарной безопасности Украины, НАПБ Б.01.008, Кодекса гражданской защиты Украины, а также в соответствии с требованиями, предъявляемыми к эксплуатации емкости, резервуара или сосуда, на которые установлен указатель, и действующих в месте установки указателя инструкций по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности.

6.1.2 Подготовка указателя к работе, монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация указателя должны осуществляться квалифицированным техническим персоналом, изучившим принцип работы указателя, его устройство и эксплуатационную документацию, а также аттестованным на знание НПА ОП 0.00-159-87 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

6.1.3 Источниками опасности при монтаже и эксплуатации указателя являются: высокое давление, высокие температуры рабочей среды, агрессивные рабочие среды.

Перед монтажом следует убедиться, что материалы, из которых изготовлены детали, контактирующие с измерительной средой, совместимы с ней (см. таблицу 1).

Перед тем, как приступить к монтажу или техническому обслуживанию указателя необходимо убедиться, что давление внутри указателя и емкости (резервуара или сосуда) снижено до атмосферного и что прибор полностью отсечен от подводящих линий.

При техническом обслуживании или демонтаже подождите, пока температура указателя не сравняется с температурой окружающей среды во избежание ожога. Проверьте, что внутри указателя были удалены все следы опасных, агрессивных, воспламеняемых жидкостей или иных веществ во избежание контакта и вдыхания их персоналом при обслуживании.

В случае необходимости обслуживающий персонал должен быть снабжен спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.

6.1.4 Безопасность эксплуатации указателя обеспечивается прочностью и герметичностью безопасной трубы, а также надежным креплением частей указателя при монтаже на объекте.

6.1.5 Указатель не содержит вредных веществ и компонентов, представляющих опасность для здоровья людей и окружающей среды при эксплуатации, а также в процессе ремонта, окончания срока службы и при утилизации.

Если указатель содержит остатки рабочей среды, то необходимо придерживаться правил утилизации, предусмотренных для этой рабочей среды.

6.1.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ УКАЗАТЕЛЯ, ЕСЛИ ПОВРЕЖДЕНЫ ДЕТАЛИ УКАЗАТЕЛЯ, ПОПЛАВОК (ВМЯТИНЫ, ТРЕЩИНЫ, СИЛЬНАЯ КОРРОЗИЯ, НАРУШЕНО ПОКРЫТИЕ), МАГНИТНЫЙ ИНДИКАТОР, ОТСУТСТВУЕТ МАРКИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЧКА, ОТСУТСТВУЕТ ПАСПОРТ НА УКАЗАТЕЛЬ, ИМЕЮТСЯ УТЕЧКИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ЧЕРЕЗ СОЕДИНЕНИЯ.

					<i>ЕАГВ.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		8

6.2 Требования к хранению и транспортированию

6.2.1 Указатель может транспортироваться в закрытом транспорте любого вида. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

6.2.2 Транспортирование указателя должно осуществляться с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Условия транспортирования в части механических воздействий по условиям С в соответствии с ГОСТ 23170.

6.2.3 Условия хранения и транспортирования указателя должны соответствовать условиям 2 (С) по ГОСТ 15150.

В воздухе не должны присутствовать агрессивные пары и примеси.

6.2.4 Расположение указателя в хранилищах должно обеспечивать свободный доступ к нему.

6.2.5 Не храните прибор в вертикальном положении до момента монтажа. Положите прибор на доковую поверхность.

6.2.6 Прибор, как правило, имеет вес от 20 кг до 120 кг. Перемещать прибор должны два человека, удерживая его за технологические присоединения. Можно также использовать подъемное устройство, но при этом ни при каких условиях нельзя поднимать указатель, удерживая его за магнитный индикатор, шкалу или иные вспомогательные устройства.

6.3 Требования к проверке перед монтажом

6.3.1 При приемке указателя и перед его монтажом необходимо тщательно проверить все детали на предмет отсутствия повреждений при транспортировке. Следует проверить, что тип указателя, номинальное (условное) давление и температура, указанные на маркировочной табличке указателя и в таблице 2, а также материалы деталей указателя, указанные в таблице 1, соответствуют его назначению.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ ПРЕДЕЛЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ДЛЯ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДАВЛЕНИЯ $P_{\text{н}}$ И ТЕМПЕРАТУРЫ $T_{\text{с}}$

6.3.2 Давление окружающей среды должно быть равным атмосферному давлению.

6.4 Монтаж

6.4.1 Монтаж должен выполняться квалифицированным персоналом, изучившим принцип работы указателя и данный паспорт.

6.4.2 Указатель монтируется на емкостях/резервуарах вертикально сбому.

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЯ!

					<i>ЕАГВ.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
						9
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

6.4.3 До выполнения монтажа во избежание деформаций конструкции указателя следует принять следующие меры:

- избежать несоосности присоединительных труб между указателем и емкостью/резервуаром;
- убедиться, что межосевое расстояние присоединительных труб указателя совпадает с межосевым расстоянием присоединительных труб емкости/резервуара;
- рекомендуем предусматривать запорную арматуру между указателем и емкостью/резервуаром, на которые будет устанавливаться указатель. Это обеспечит отсечение указателя для его обслуживания;
- проверить затяжку гаек, соблюдая необходимые усилия в соответствии с рабочим давлением емкости/резервуара. т.к. начальная нагрузка на прокладки может измениться со временем.

ВНИМАНИЕ: УЧИТЫВАЯ ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УКАЗАТЕЛЯ, НЕОБХОДИМО ИЗБЕГАТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕРРОМАГНИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА УКАЗАТЕЛЕ ИЛИ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ. НАЛИЧИЕ ТАКИХ МАТЕРИАЛОВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СБОИ В РАБОТЕ УКАЗАТЕЛЯ И ПРИВЕСТИ К ОШИБОЧНЫМ ПОКАЗАНИЯМ УРОВНЯ.

6.4.4 Указатель поставляется в комплекте с поплавком, вставленным в его корпус. Ограничения по давлению и температуре поплавка указаны на маркировочной табличке указателя.

6.4.5 Каждый прибор проходит испытание под давлением на предприятии-изготовителе.

ВНИМАНИЕ: ЕСЛИ НА МЕСТЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ УКАЗАТЕЛЯ, ПОПЛАВКОВ ИЗ БАЙПАСНОЙ ТРУБЫ СЛЕДУЕТ ИЗВЛЕЧЬ. ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ УКАЗАТЕЛЯ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ УКАЗАННОЕ В ТАБЛИЦЕ 1 P_f .

6.4.6 Магнитный индикатор имеет ограничения по температуре рабочей среды.

ВНИМАНИЕ: НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ МАГНИТНОГО ИНДИКАТОРА МОЖЕТ НАРУШИТЬ ЕГО РАБОТУ.

6.5 Эксплуатация

6.5.1 При вводе в эксплуатацию следует проверить, что нижняя и верхняя пробки закрыты.

6.5.2 Перед тем, как заполнить емкость/резервуар, убедитесь, что все переверачивающиеся магнитные флажки либо подвижный указатель установлены в ноль. При несоблюдении этого условия прибор может неправильно показывать уровень.

6.5.3 Указатель следует вводить в эксплуатацию медленно во избежание термошока и механических нагрузок, вызванных разностью температур рабочей среды и деталей указателя. Для уменьшения воздействия термошока запорную арматуру нужно открывать медленно и частично. Это позволит постепенно нагреться указателю до температуры рабочей среды. Затем можно полностью открыть запорную арматуру.

При эксплуатации запорная арматура должна быть полностью открыта.

					<i>EAГВ.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		10

6.5.4 Для снижения возможности утечки указатель следует периодически отсекаать и проверять затяжку крепежа, соблюдая необходимые усилия в соответствии с рабочим давлением емкости/резервуара. Это особенно важно для указателей, применяемых для прерывистой работы или работы в переменных условиях.

6.5.5 При отключении установки рекомендуется открыть запорную арматуру, чтобы давление и температура рабочей жидкости в указателе снижались постепенно вместе с давлением и температурой рабочей жидкости в емкости/резервуаре. При закрытой запорной арматуре и отключенной установке в указателе останется жидкость под давлением.

6.6 Техническое обслуживание

6.6.1 Техническое обслуживание указателя должно выполняться квалифицированным персоналом, изучившим принцип работы указателя и данный паспорт.

6.6.2 Перед техническим обслуживанием обязательно необходимо проверить, что:

– давление внутри указателя упало до атмосферного.

ВНИМАНИЕ: НИКОГДА НЕ ДОВЕРЯЙТЕ ОДНИМ ТОЛЬКО ПОКАЗАНИЯМ МАНОМЕТРА ДЛЯ УБЕЖДЕНИЯ, ЧТО УКАЗАТЕЛЬ НЕ НАХОДИТСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ;

– температура указателя снизилась до температуры окружающей среды и не вызывает ожогов;

– внутри указателя были удалены все следы опасных, агрессивных, воспламеняемых жидкостей или иных веществ во избежание контакта и вдыхания их персоналом при обслуживании.

В случае необходимости используйте защитные рукавицы, очки и прочие средства индивидуальной защиты.

ВНИМАНИЕ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ НЕМЕДЛЕННО, ВЫВОДЯ УКАЗАТЕЛЬ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

– из уплотнений заметны даже минимальные утечки;

– заметны следы коррозии или течи, трещины, слезки, потение в сварных соединениях;

– при наличии жидкости в байпасной трубе указателя магнитный указатель показывает нулевой уровень жидкости.

6.6.3 Указатель содержит детали, подверженные износу (прокладки) и повреждениям (поплавков). Эти детали необходимо периодически осматривать. Частота осмотров определяется пользователем исходя из характеристики рабочей среды и условий работы указателя.

					<i>EAГB.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докum.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		11

6.7 Разборка

6.7.1 Отсечь указатель от установки, закрывая запорную арматуру, перекрывающую поток рабочей среды между емкостью/резервуаром и указателем. Проверить герметичность запорной арматуры.

6.7.2 Сравить давление из указателя с помощью верхней пробки.

6.7.3 Слить жидкость или ее остатки с помощью нижней пробки во избежание нанесения ущерба людям, имуществу, окружающей среде.

6.7.4 Отвинтить гайки фланца днища и дренажного фланца в последовательности, указанной на рисунке 4.

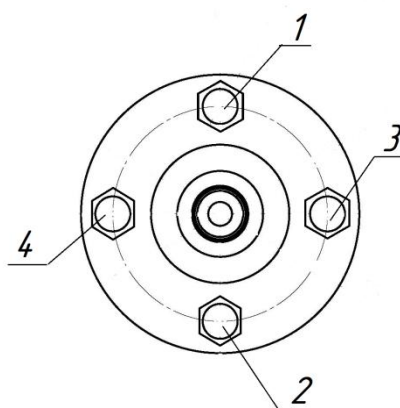


Рисунок 4 — Последовательность отвинчивания (затяжки) гаек

6.7.5 Снять дренажный фланец вместе с пружиной, достать уплотняющую прокладку между дренажным фланцем и фланцем днища.

6.7.6 Осторожно удалить поплавки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЫВШИЕ В УПОТРЕБЛЕНИИ ПРОКЛАДКИ, ТАК КАК ИЗ-ЗА ПРОИШЕДШЕЙ ДЕФОРМАЦИИ ОНИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ УТЕЧКИ.

6.7.7 Очистить поверхность фланцев от старых прокладок.

6.8 Сборка

6.8.1 Обеспечить сменные уплотняющие прокладки и сменный поплавок (если старый поврежден), после чего приступить к сборке и монтажу.

6.8.2 Вставить поплавок в корпус магнитной системой вверх.

ВНИМАНИЕ: УБЕДИТЕСЬ, ЧТО БАЙПАСНАЯ ТРУБА НЕ СОДЕРЖИТ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ (ГРЯЗЬ, ОСТАТКИ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ И ПРОЧЕЕ).

6.8.3 Установить прокладку на дренажный фланец.

ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ СОВМЕСТИМОСТЬ МАТЕРИАЛА ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОКЛАДОК С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ И УСЛОВИЯМИ РАБОТЫ УКАЗАТЕЛЯ. НЕОБХОДИМО

					<i>EAГВ.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		12

ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ОГРАНИЧЕНИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ ПРОКЛАДОК. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, НАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И КОРРОЗИОННУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОТНОШЕНИЮ К РАБОЧЕЙ СРЕДЕ ВОЗЛАГАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

6.8.4 Очистить резьбу винтов и гаек, нанести легкий слой смазки на резьбу и на грани гаек, которые опираются на фланцы.

6.8.5 Завинтить гайки вручную вплоть до контакта с фланцами в последовательности, указанной на рисунке 3, соблюдая необходимые усилия в соответствии с рабочим давлением емкости/резервуара.

6.9 Дополнительные предосторожности и ограничения

6.9.1 Настоящий паспорт необходимо хранить в месте, доступном для обслуживающего персонала.

6.9.2 Указатель должен монтироваться, обслуживаться и эксплуатироваться квалифицированным персоналом, изучивший принцип работы указателя и настоящий паспорт до начала работ с указателем.

6.9.3 При утере паспорта или необходимости в дополнительных технических сведениях необходимо обратиться к предприятию-изготовителю.

6.9.4 Необходимо избегать превышения рабочего давления и рабочей температуры, указанных в настоящем паспорте (см. таблицы 1,2 и маркировочную табличку указателя). Ответственность за несоблюдение условий эксплуатации указателя возлагается на пользователя.

6.9.5 При эксплуатации указателя необходимо предпринять специальные меры для его защиты от гидравлических ударов. Предохранительный клапан должен в равной степени защищать и указатель, и технологическую установку.

6.9.6 Необходимо избегать нагрузок, вызванных погодными условиями, транспортом, землетрясением, динамических нагрузок, прочих физических и механических нагрузок, механических ударов, термошока.

6.9.7 Указатель разработан для функционирования при условии, что давление будет близко к постоянному значению.

6.9.8 Пользователь должен убедиться в совместимости применяемых материалов с рабочей и окружающей средой.

6.9.9 Стандартный расчёт при проектировании не учитывает теоретический коэффициент коррозии материалов. Рабочая среда, циркулирующая в емкости/резервуаре, не должна обладать свойствами, которые приводят к коррозии поверхности элементов конструкции.

6.9.10 Внешнее давление должно быть равно атмосферному давлению.

6.9.11 Во избежание нежелательного механического воздействия на указатель, технологические присоединения должны быть центрованы и параллельны друг другу.

					<i>EAГB.407611.001 ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докum.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		13

6.9.12 Рекомендуется использовать дополнительные элементы крепления при монтаже длинных версий указателя (до 5 метров).

6.9.13 Указатель необходимо подвергать периодическому осмотру на соответствие нормам и требованиям, действующим в Вашем регионе.

6.9.14 Высокотемпературные версии: необходимо принимать меры предосторожности, позволяющие предотвратить термические ожоги у обслуживающего персонала.

6.10 Основные неисправности указателя и методы их устранения

6.10.1 Основные неисправности указателя и методы их устранения при эксплуатации приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные неисправности указателя и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Методы устранения
Дефект поплавка	Поплавок снизился до дна дайпасной трубы.	Убедитесь, что дайпасная труба не была полностью опустошена. Убедитесь, что фактическая плотность рабочей среды соответствует значению, указанному при заказе. Свяжитесь с предприятием-изготовителем для того, чтобы убедиться, что поплавок используется для правильного диапазона плотности. Если поплавок поврежден или подвергся коррозии, его необходимо заменить. Закажите новый поплавок у предприятия-изготовителя.
Уровень рабочей среды находится на максимальном уровне или выше, однако на магнитном индикаторе не отображается, что уровень уже достиг своего максимального предела	Плотность рабочей среды ниже, чем значение, указанное в заказной спецификации. Поплавок слишком глубоко погружен в жидкость.	Убедитесь, что плотность рабочей среды стабильна. Обратитесь за советом к предприятию-изготовителю.
Минимальный уровень на магнитном индикаторе еще не отображается, однако уровень рабочей среды на минимальном пределе или ниже	Плотность рабочей среды выше, чем значение, указанное в заказе. Поплавок погружен в жидкость меньше, чем это должно быть.	Убедитесь, что плотность рабочей среды стабильна. Обратитесь за советом к предприятию-изготовителю.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

EAГВ.407611.001 ПС

Лист

14