



NARVIK-YARWAY

В ассортименте продукции Компании Narvik представлены указатели уровня и электронные системы регулирования уровня воды различных моделей, размеров и выполненные из различных материалов, что позволяет полностью удовлетворять требования спецификаций энергетической и перерабатывающей промышленности.

Конструктивные особенности

- Указатели уровня для работы со средним давлением рассчитаны на работу с паровыми котлами, резервуарами и сосудами, работающими под постоянным давлением до 1460 фн/кв.дюйм (100 бар) и с рабочей температурой до 590°F (310°C)
- Тип остекления позволяет производить установку приборов как в закрытых помещениях, так и снаружи
- Указатели рассчитаны на работу с жидкими углеводородами.
- Освещение: в комплектацию входит лампа IP 65
- Класс давления и соединения:
 - ASME B16.34, Класс от 150 до 600
 - DIN 2401, Класс от PN25 до 100
 - Фланцевые соединения 1/2" и 3/4" по ASME B16.5
 - Фланцевые соединения по DIN от DN15 до 20
 - Сварное раструбное соединение по ASME B16.11
 - Стыковое сварное соединение по ASME B16.25 или DIN 2559
- Строительные материалы:
 - углеродистая сталь



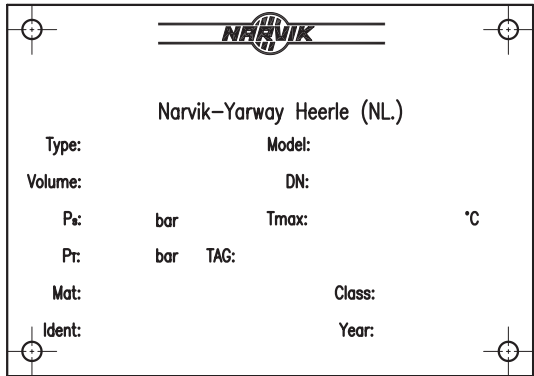
Технические данные

Размеры смотрового стекла:
 Поле обзора (визуальный доступ):
 12 3/4" (325 мм)
 Прибор изготовлен в соответствии с требованиями ASME и TRD
 При необходимости, возможна маркировка CE

Основная область применения

Паровые котлы, резервуары-приемники, буферные баки, воздухоотделители (деаэраторы), подогреватели котловой воды и резервуары хранения





При необходимости может быть установлена паспортная табличка с маркировкой CE

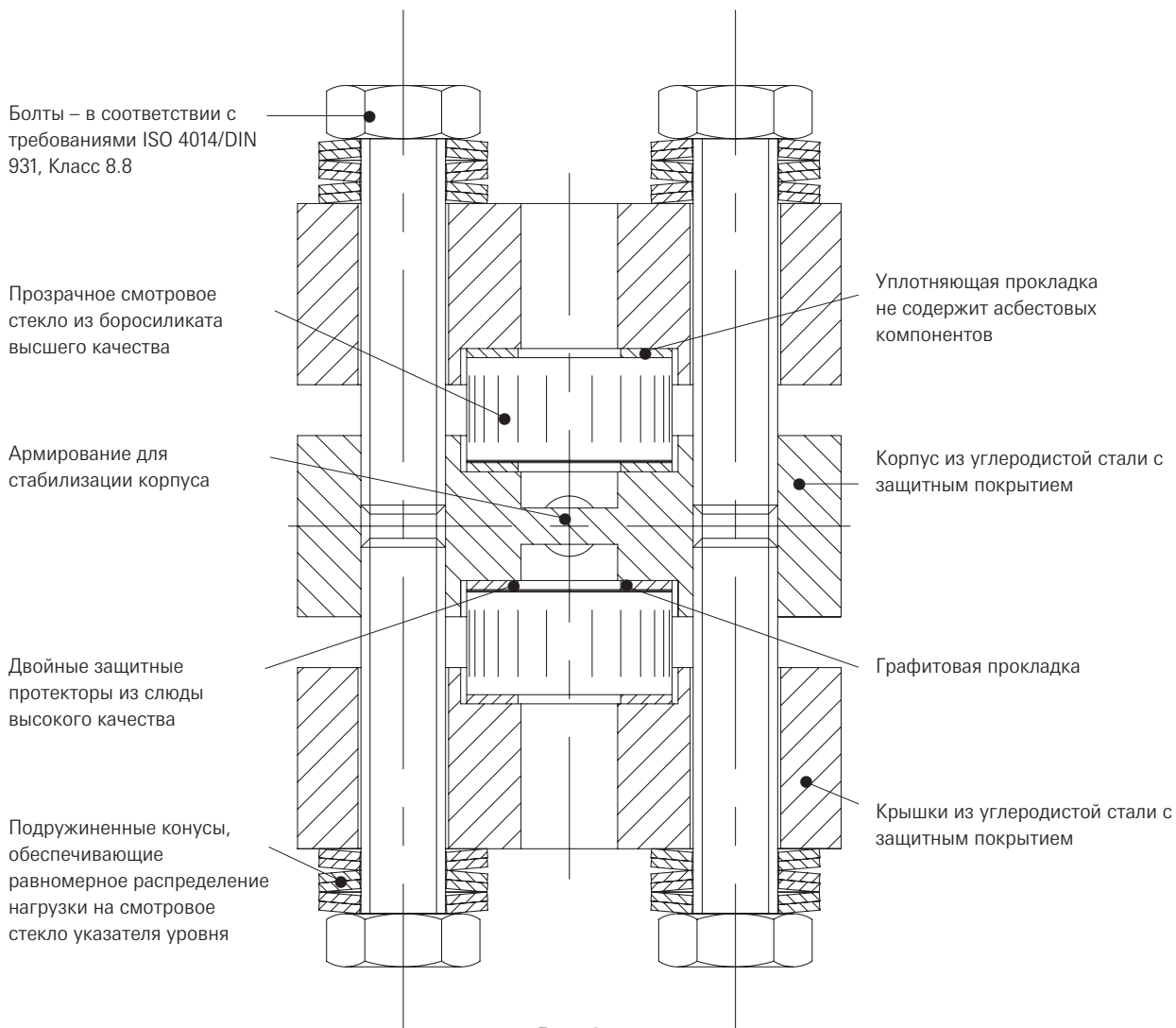


Рис. 1:
Индикатор уровня, Тип '1500 MT N..'

Область применения

Указатели уровня для работы со средним давлением рассчитаны на работу с сосудами и резервуарами, работающими под давлением, и паровыми котлами с рабочим давлением до 1460 фн./кв.фут (100 бар) при температуре насыщения. Применяемые в процессе изготовления специальные методики обработки и подготовки компонентов указателя уровня позволяют производить установку прибора на открытом воздухе, тем не менее, необходимо обеспечение их защиты от прямого погодного воздействия. Изготовление указателей уровня осуществляться в строгом соответствии с требованиями ASME и TRD.

Рис. 2: Размер стекла



Указатели уровня для работы со средним давлением: 700-1460 фн./кв.дюйм (48-100 бар)

Уникальность прибора заключается в том, что стекло впрессовывается в уплотнение, а не затягивается при помощи болтов. Данная функция выполняется комплектом подпружиненных конусов, расположенных под каждым болтом. Данная конструкция с так называемой «живой нагрузкой» в гораздо меньшей степени подвержена проблемам, возникающим при стандартной конструкции, а также может поглощать нагрузки, вызываемые термальным расширением и сжатием.

Сдвигаемая конструкция корпуса

Современные котлы (парогенераторы-рекуператоры, котлы-утилизаторы или печи для сжигания отходов), как правило, имеют паровые барабаны большого диаметра. Зачастую спецификации предписывают обеспечивать непрерывную видимость уровня жидкости в диапазоне от 30" (750 мм) до 60" (1500 мм). Применение сдвигаемой конструкции корпуса позволяет выполнить данное требование. Прочность индикатора со сдвигаемым корпусом обеспечивается за счет использования рамной конструкции (см. Рис. 4).

«Лепестковая» конструкция

Многие спецификации требуют обеспечения максимальной видимости в пределах минимального расстояния от центра к центру, как правило, наряду с малым расстоянием между самым нижним соединением котла и самой нижней точкой обзора. При использовании «лепестковой» конструкции обычный или сдвигаемый корпус можно выставить таким образом, чтобы обеспечить любой диапазон обзора (визуального доступа) относительно соединений котла (сосуда).

Конфигурации (Рис. 3)

1500 X MT N1 до 1500 X MT N10) включительно.

Условные обозначения:

1500 MT = Указатели уровня для работы со средним давлением с прозрачным стеклом.

X = количество болтов указателя уровня.

N .. = номер конфигурации.

Все конфигурации могут быть представлены с одним или несколькими корпусами (сдвигаемая конструкция).

Пример:

2 корпуса, сдвигаемая конструкция с шаровым краном и дренажным клапаном, не «лепесткового» типа. Конфигурация: 1500 2 MT N8

Рис. 3: Конфигурации

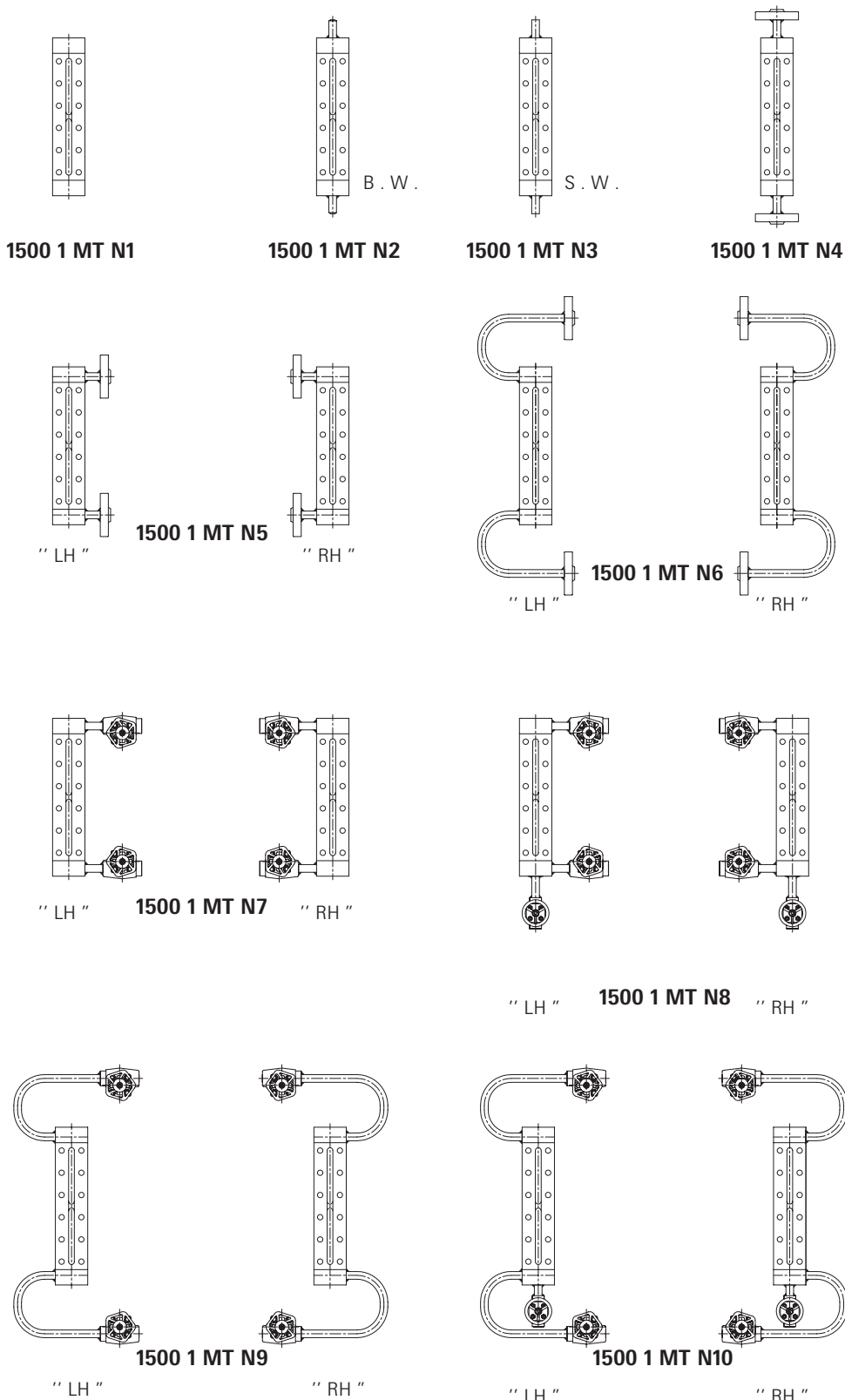
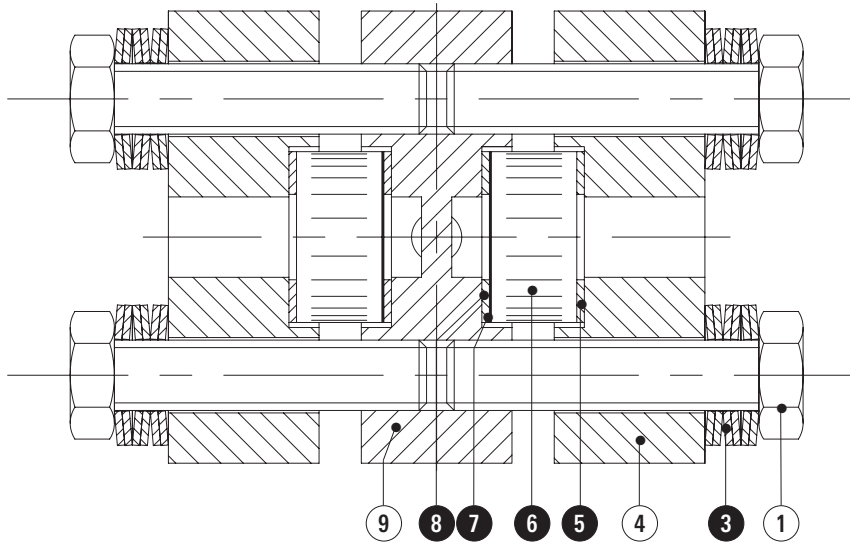


Таблица 1 - Размеры

Количество корпусов	Максимальный угол обзора	
	(дюймов)	(мм)
1	12 3/4	325
2	24 5/8	625
3	36 3/8	925
4	48 1/4	1225
5	60	1525
6	71 7/8	1825



Рекомендованные запасные части

Таблица 2 - Стандартные материалы

Позиция	Наименование	Материал	Эквивалент
1	Штифт	A193 B7	8. 8
2	Гайка	A194 2H	8. 8
3	Подпружиненный конус	50CrV4	
4	Крышка	Углеродистая сталь	Сталь 37K
5	Прокладка	Безасбестовая	Безасбестовая
6	Смотровое стекло	Боросиликат	Боросиликат
7	Защита	Слюда	Слюда
8	Прокладка	Графит	Графит
9	Корпус	Углеродистая сталь	St 37K
10	Дренажный клапан	SA105	C21
11	Шаровой кран	SA105	C21
12	Труба 1/2"	SA106 сорт B	St 35. 8. III
14	Фланец	SA105	C21

Примечания

На заказ могут быть поставлены поля обзора с иными характеристиками. Размеры могут изменяться без предварительного уведомления. По требованию Компания Narvik может предоставить заверенный масштабный чертеж.

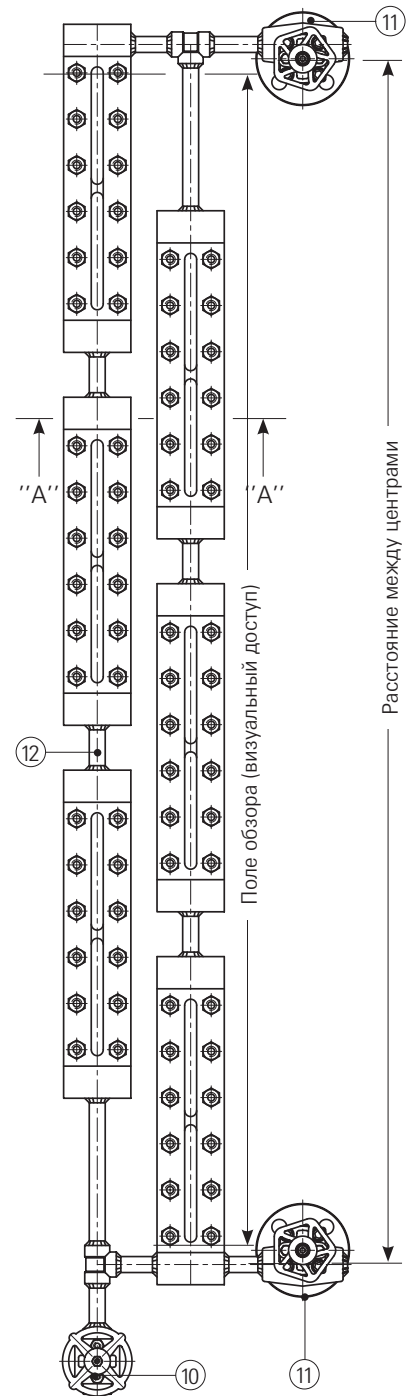
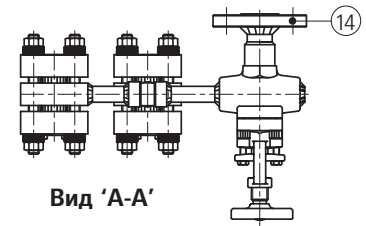


Рис. 4:
Тип с прозрачным стеклом (type Transparency) (левостороннее исполнение) Pictured: 1500 6 MT N8

Шаровые краны (см. Рис. 5)

Шаровые краны поставляются с вмонтированным шаровым обратным клапаном. Конструкция предусматривает выступающий регулирующий шток и принудительную посадку штока. У указателей уровня, изготовленных в соответствии с Правилами котлонадзора ASME-I, верхний запорный клапан (паровой) не должен иметь шар.

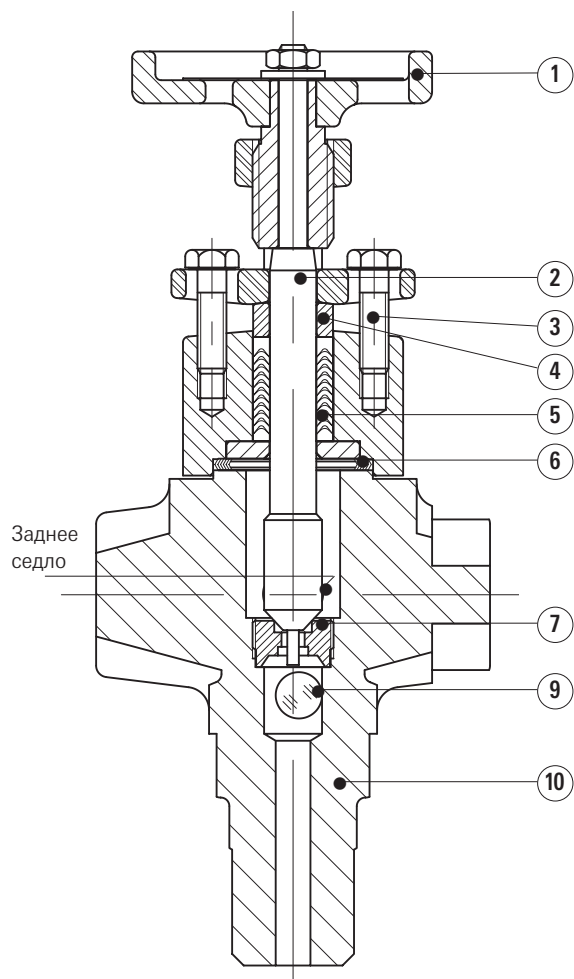


Рис. 5

Дренажный клапан (см. Рис. 6)

Компания Narvik поставляет следующие дренажные клапаны:
Тип: сварное соединение в раструб (1/2")
Шаровой затвор Класса 800 с выступающим регулирующим штоком, резьбовым заменяемым седлом и штоком с принудительной посадкой.

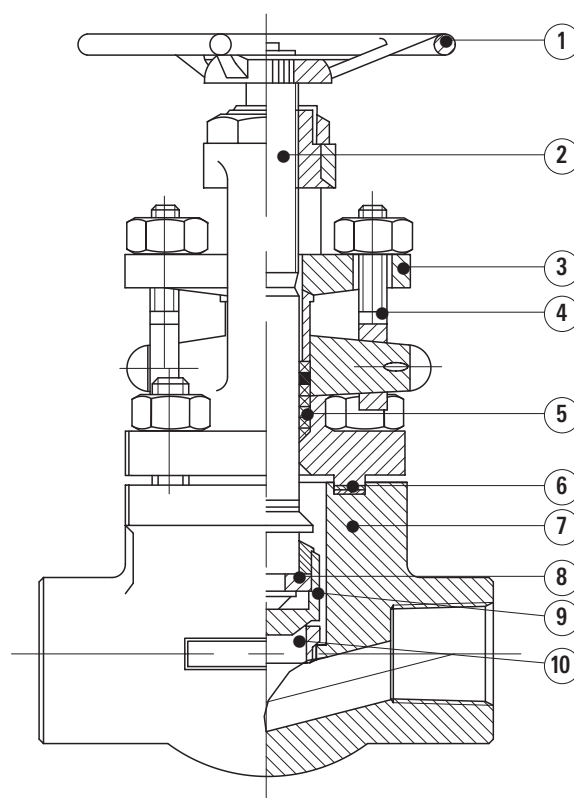


Рис. 6

Таблица 3 - Стандартные материалы

Отсекающая задвижка			Дренажный клапан		
Позиция	Наименование	Материал	Позиция	Наименование	Материал
1	Маховик	Углеродистая сталь	1	Маховик	Углеродистая сталь
2	Шток	SA276 316	2	Шток	AISI 410
3	Винт	SAE J995 Gr.2	3	Сальниковое уплотнение	Углеродистая сталь
4	Сальник	Углеродистая сталь	4	Шпилька/гайка	AISI 304
5	Уплотнение	Графит	5	Уплотнение	Графит/Нержавеющая сталь
6	Уплотнение крышки	Графит/Нержавеющая сталь	6	Прокладка крышки	Графит
7	Седло	SA276 316	7	Корпус	SA105
8			8	Гайка тарелки	AISI 410
9	Шар	SA276 316	9	Облицовка тарелки	Стеллит 6
10	Корпус	SA105	10	Облицовка седла	Стеллит 6

Примечание

Соединения: фланцевые/сварные стыковые /сварные в раструб или резьбовые – по требованию Покупателя.

Дополнительное оснащение

По требованию Покупателя могут быть поставлены цельнолитые маховики (без спиц). Также в ассортименте представлены цепные передачи в соответствии со стандартом DIN.

Трубная обвязка

Паровая петля указателя уровня оставлена неизолированной с целью облегчения конденсации пара, что вызывает циркуляцию потока между барабаном котла и индикатором. С целью предотвращения образования ржавчины или, например, отложений магнитных частиц на стекле указателя, его паровая петля должна быть изготовлена из нержавеющей стали (например, SA312 TP316).

Компания Narvik придерживается практики использования отводов только из нержавеющей стали размером 1/2" и 3/4" (в зависимости от требований стандартов).

В соответствии с общепринятой стандартной практикой, спецификация трубной обвязки 40 соответствует всем требованиям. Так как трубная обвязка используется в качестве строительного элемента, особенно при варианте со сдвигаемой конструкцией корпуса, Narvik в стандартном оснащении использует трубную обвязку спецификации 80.

Подсветка

Спецификации предписывают использование подсветки на указателях уровня с прозрачным стеклом. Narvik выполняет данное требование посредством использования галогенной лампы, расположенной за указателем уровня (см. Рис. 7).

Патроны лампы могут быть как стандартного, так и взрывозащищенного исполнения.

В стандартном исполнении патрон лампы выполнен из алюминиевого сплава и имеет коэффициент помехозащищенности (степень защиты корпуса) IP 65.

Во взрывозащищенном исполнении патрон лампы выполнен из алюминиевого сплава и расположен в герметичном корпусе (E Ex d).

Преимущества/характерные особенности

Патрон лампы в стандартном исполнении

- Питание 120/230В - 50/60 Гц. (необходимо указать)
- Низкий уровень потребления энергии: от 20 до 50 Ватт
- Класс защиты: IP65
- Простота проведения технического обслуживания, так как модули могут быть демонтированы с крепежных скоб.

Патрон лампы во взрывозащищенном исполнении

- Питание 12/120/230В - 50/60 Гц. (необходимо указать)
- Низкий уровень потребления энергии: от 20 до 50 Ватт
- Класс защиты: IP65
- Имеется сертификация по РТВ 98 – АTEX 2200, Присвоенная классификация: II 2G E Ex d IIC T3/T4/T6.
- Простота проведения технического обслуживания, так как модули могут быть демонтированы с крепежных скоб.

Строительные материалы и технические данные фактически поставленных Покупателю модулей могут отличаться от данных, указанных в данной брошюре. В случае возникновения каких-либо сомнений или вопросов внимательно ознакомьтесь с заказной документацией.

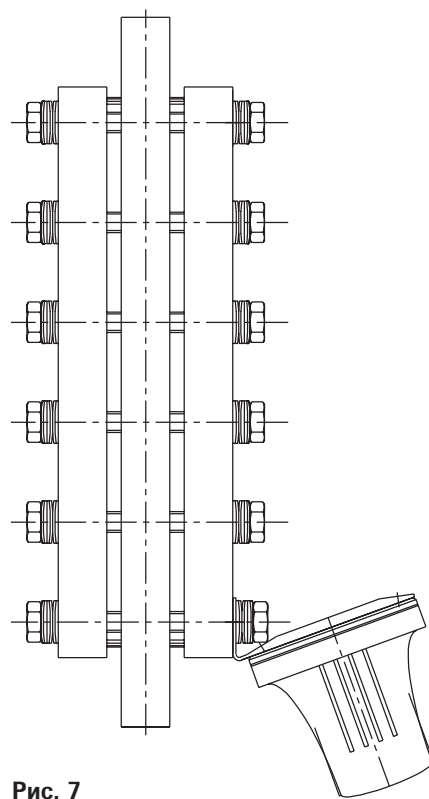


Рис. 7