Простота установки
Уровнемер Seemag поставляется укомплектованным и готовым для монтажа к арматуре емкости

Четкие и точные показания
Полоса повышенной видимости обеспечивает четкий обзор радиуса не менее 180°

Электронная и цифровая индикация
Дистанционная система индикации и/или опции компьютерного интерфейса предоставляют сдвоенную систему с локальным механическим дисплеем и дистанционной электронной индикацией

Сигнализаторы уровня жидкости могут быть установлены вдоль длины
трубы по одному или по два, по требованию

Легкость обслуживания
Простая и надежная конструкция обеспечивает легкость и низкую стоимость обслуживания

Возможна чистка штыкованием на месте

Калибровка емкости
Уровнемер поставляется с градуировкой, обеспечивающей точные показания

Подогрев для жидкостей высокой вязкости
Изоляционная оболочка и электрический сетевой обогреватель поддерживают температуру жидкостей до 70°C

Указания ЕС для оборудования, работающего под давлением
Соответствует требованиям Указаний 97/23/ ЕС для оборудования, работающего под давлением

Разрешения
Идеально подходит для использования на морских судах; одобрен главными морскими сертификационными органами. Утвержден регистром Lloyds для промышленного применения.

МОДЕЛЬ SEEMAG КОМПАНИИ SEETRU

Seemag – поплавковый байпасный указатель уровня жидкости с широким диапазоном применения и условий эксплуатации; имеет следующие характеристики:

значительно улучшенная видимость по сравнению с обычными типами

повышенная надежность и простота переналадки при необходимости

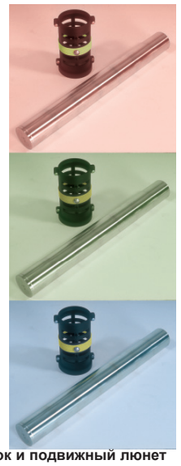
элегантный вид с уникальной прозрачной шкалой для обзора уровня жидкости

эффективные электронные выключатели высокого/низкого уровня и/или цифровое дистанционное показание уровня с помощью дуального датчика

Специальная и уникальная особенность модели Seemag – подвижный люнет, находящийся вокруг трубки уровнемера и следующий за подъемом и спуском поплавка внутри трубки. Данная конструкция не имеет аналогов и обеспечивает видимость со всех сторон, в отличие от существующих магнитных указателей с фронтальным обзором. На подвижном люнете установлена полоса повышенной видимости, которая может находиться на разных уровнях для жидкостей с разной плотностью.

Работа Seemag основана на полностью новой системе магнитного взаимодействия, при котором люнет на трубке уровнемера из нержавеющей стали, двигается за магнитами в поплавке внутри трубки уровнемера. Такая система отличается повышенной надежностью и простотой эксплуатации.

Конструкция
Уровнемер Seemag состоит из трубки из аустенитной нержавеющей стали наружного диаметра 33,4 мм; соединительные головки точного литья из нержавеющей стали, приваренные сверху и снизу, позволяют контролировать соединение с емкостью или сосудом. Специально разработанный поплавок из нержавеющей стали, пластика или другого подходящего материала (в зависимости от применения) перемещается внутри байпасной трубки, следуя за уровнем жидкости. Подвижный люнет – каркас из легкого пластика с магнитным кольцом и полосой повышенной видимости показаний уровня двигается снаружи трубки. Люнет находится в магнитном взаимодействии с поплавком. Трубка и люнет находятся внутри жесткого алюминиевого прессованного профиля и поликарбонатного переднего защитного корпуса. Трубка уровнемера выступает за верх и низ соединительных головок и заканчивается на съемных резьбовых заглушках. Эти заглушки могут быть сняты для штыкования через трубку уровнемера. Нижняя заглушка также может быть со сливным клапаном.



Поплавок и подвижный люнет

точная индикация уровня с помощью светящейся полосы обеспечивает радиус видимости не менее 180°

маркировочная полоса регулируется для жидкостей с различной плотностью

лучшая альтернатива роликовым и шарнирным, обеспечивает надежные показания и исключает возможность ошибки показаний

простота переналадки при необходимости

шкала для сквозного обзора

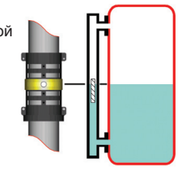
короткая длина отстойной трубы под нижней соединительной головкой со стандартным поплавком обеспечивает установку близко ко дну емкости; требуется меньшая высота под дном емкости

элегантный и привлекательный вид

ОСОБЕННОСТИ

Поликарбонатное покрытие
Поликарбонатные крышки обычно необходимы для защиты от оседания масла и грязи на трубке уровнемера и обеспечивают возможность использования высокоэффективной прозрачной шкалы внутри фронтальной панели.
Уровнемер Seemag может работать без крышки, если это указано в условиях эксплуатации и при условии, что трубка содержится в чистоте.
Для уровнемеров длиннее 2,5 м крышки должны поддерживаться с помощью специальных скоб, закрепленных на емкости или стенке так, чтобы не допустить прогибов, что может помешать движению люнета.

Подвижный люнет
показания уровня
Люнет представляет собой конструкцию
из двух частей для обеспечения съема
при обслуживании.



Полоса повышенной
видимости показаний
Каркас люнета позволяет
расположить полосу
повышенной видимости в
различных положениях
вдоль его длины. Это
дает возможность регулировки для жидкостей с разной плотностью, так как люнет двигается в зависимости от уровня жидкости.

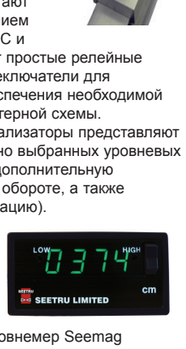
Зеленое предохранительное кольцо
Зеленое предохранительное кольцо гарантирует правильную работу. Это кольцо находится
внизу байпасной трубки
уровнемера. При нормальных
условиях работы кольцо
остается видимым. При
сильном ударе люнет теряет
магнитное взаимодействие
с поплавком, падает на дно
трубки уровнемера и закрывает
зеленое кольцо. При этом
сразу видно, что люнет сошел
со своей позиции, и требует переналадки, что выполняется при помощи простой операции (см. инструкцию по техническому обслуживанию на обороте). Инструкции по переналадке показаны на приборе.



Электронные сигнализаторы
высокого/низкого уровня жидкости
Специально разработанные
датчики в металлическом
корпусе могут быть размещены
на любом уровне штыря
вдоль трубки уровнемера. Эти
датчики работают
под напряжением
12-24 вольт DC и
имеют простые релейные
переключатели для
обеспечения необходимой
триггерной схемы.
Сигнализаторы представляют
ряд произвольно выбранных уровневых
сигналов (см. дополнительную
информацию на обороте, а также
спрашивайте спецификацию).

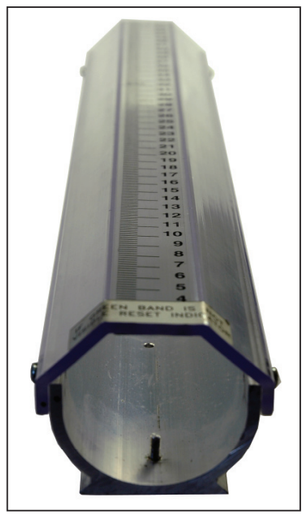


Подогрев для жидкостей с высокой плотностью, таких как тяжелые топливные масла
При необходимости, уровнемер Seemag
может быть защищен
изолирующим корпусом и
снабжен саморегулирующимся
электрическим обогревателем
сети для подогрева жидкости
в уровнемере до температуры
50-70°C. Такая температура
обеспечивает свободное течение
тяжелых топливных масел и точные
показания уровня жидкости.



Дополнительные спускные и отсечные клапаны
Спускной клапан может быть
поставлен дополнительно. Уровнемер также
может быть поставлен вместе
с отсечными шаровыми
клапанами – муфтовыми или
фланцевыми, в зависимости
от требования. Некоторые
морские сертификационные
органы требуют использовать
отсечные клапаны; запрос
информации может быть
направлен Seetru.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Соединения резервуара
1. Широкий ассортимент свободных фланцев с резьбовым соединением 5/8"BSP и тефлоновым уплотнением. Предлагаются фланцы номинального размера от 1" до 2" в соответствии с требованиями Международных стандартов или требованиями заказчиков.
2. Соединительный труба н/д 30мм для сварки.
3. 5/8" резьбовое звено к соединительной муфте для резьбовых соединений.

Плотности:	От 0,6 до 2,0 с возможностью дальнейшей регулировки поплавка для более тяжелых жидкостей, стандартный поплавок применяется для жидкостей плотности от 0,7 до 1,3, при более низкой плотности применяются более длинные поплавки.
Диапазон давления:	До 22 бар (промышленное применение) До 16,5 бар (применение на морских судах) До 50 бар (специальная конструкция)
Температурный режим:	До 180°C эквивалентно 9 бар насыщенного пара
Вязкости:	До 2000 сантистокс, корпус с подогревом используется для более вязких жидкостей, таких как тяжелые топливные масла
Точность показаний:	±1 см от центра полосы повышенной видимости
Мин/макс длины:	От 500 мм до 5000 мм – расстояние между центрами соединений емкостей. В зависимости от применения, возможен монтаж на более длинных емкостях
Н/Д трубки уровнемера:	3,4 мм
Общая длина поликарбонатного переднего защитного корпуса:	85 мм
Стандартная отстойная труба:	дополнительная длина ниже уровня нижнего соединения: от 100 до 300 мм, в зависимости от удельного веса

Полная информация в таблице технических характеристик, предоставляемой по требованию заказчика.

Жидкости
Вода, масла, химикаты, хладагенты и технологические жидкости.

Электропитание
Возможна поставка блоков питания для обеспечения постоянного тока от любого источника переменного тока.

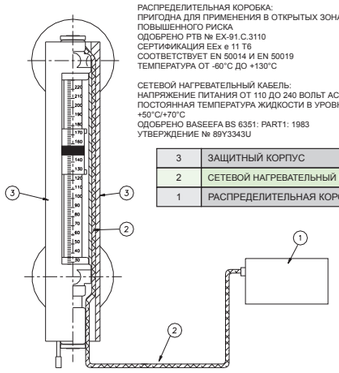
Бесперебойное электропитание
При необходимости, возможно бесперебойное электропитания для сигнализаторов и/или электронных показаний.

Разрешения для использования в открытом море
Уровнемер Seemag идеально подходит для использования на морских судах. Он утвержден основными сертификационными органами, включая: Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, American Bureau of Shipping и Germanischer Lloyds, а также итальянским государственным морским сертификационным органом RINA. По требованию заказчика, компания Seetru может провести при необходимости сертификацию уровнемера Seemag в любом другом сертификационном органе. Чтобы получить более подробную информацию относительно утвержденных значений рабочей температуры, расчетного давления и требований регистрации для отсечных клапанов просим связаться с компанией Seetru.

Сертификация для промышленного применения
Seemag утвержден Lloyds Register для применению в промышленности.

***Указания ЕС для оборудования, работающего под давлением**
Соответствует требованиям Указаний 97/23/ ЕС для оборудования, работающего под давлением

КОНФИГУРАЦИИ, РАЗМЕРЫ, УСТАНОВКА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

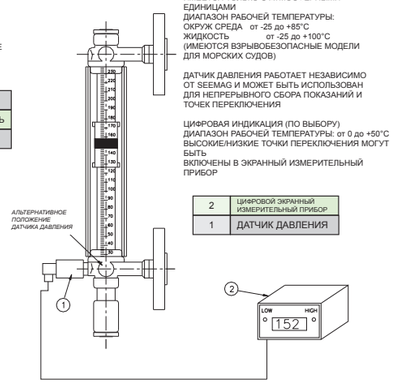


РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА:
ПРИГОДНА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ОТКРЫТЫХ ЗОНАХ ПОВЫШЕННОГО РИСКА
ОДОБРЕНО PTB № EX-91.C.3110
СЕРТИФИКАЦИЯ EEx e 11 T6
СООТВЕТСТВУЕТ EN 50014 И EN 50019
ТЕМПЕРАТУРА ОТ -60°C ДО +130°C

СЕТЕВОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ОТ 110 ДО 240 ВОЛЬТ AC
ПОСТОЯННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ В УРОВНЕМЕРЕ +50°C/+70°C
ОДОБРЕНО BASEEFA BS 6351: PART1: 1983
УТВЕРЖДЕНИЕ № 89Y3343U

3	ЗАЩИТНЫЙ КОРПУС
2	СЕТЕВОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ
1	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

СЕТЕВОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
И ЗАЩИТНЫЙ КОРПУС
(ПО ВЫБОРУ)



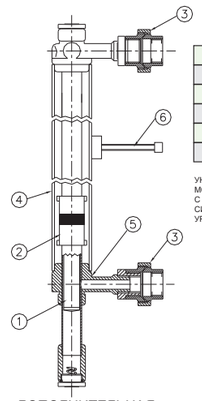
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ:
ИМЕЕТСЯ ТОЛЬКО С АТМОСФЕРНЫМИ ЕДИНИЦАМИ
ДИАПАЗОН РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ:
ОКРУЖ СРЕДА от -25 до +85°C
ЖИДКОСТЬ от -25 до +100°C
(ИМЕЮТСЯ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ СУДОВ)

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ РАБОТАЕТ НЕЗАВИСИМО ОТ SEEMAG И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО СБОРА ПОКАЗАНИЙ И ТОЧЕК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ (ПО ВЫБОРУ)
ДИАПАЗОН РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ: от 0 до +50°C
ВЫСОКИЕ/НИЗКИЕ ТОЧКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ В ЭКРАННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

2	ЦИФРОВОЙ ЭКРАННЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР
1	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

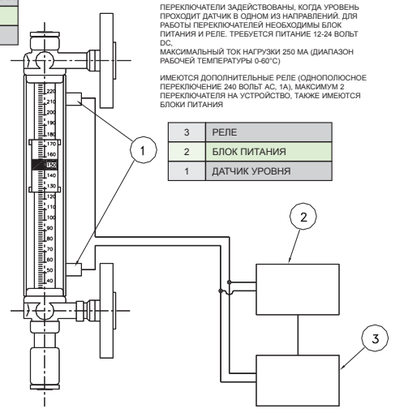
ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ И
ЦИФРОВОЕ СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ
(ПО ВЫБОРУ)



6	КРЕПЕЖНАЯ СКОБА
5	УЗЕЛ ТРУБКИ/ВТУЛКИ
4	ЗАЩИТНАЯ ТРУБКА
3	КОНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
2	ЛЮНЕТ
1	ПОПЛАВОК

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МОНТИРУЮЩИЕ СКОБЫ С ВСТРОЕННЫМИ СИГНАЛИЗАТОРАМИ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
КРЕПЕЖНАЯ СКОБА
ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОТ 2,5 М
И БОЛЕЕ
(ПО ВЫБОРУ)



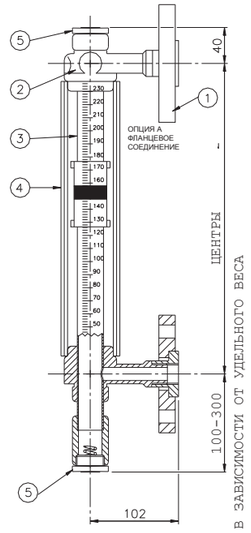
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ПРЕДЛАГАЕТСЯ МНОГОПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

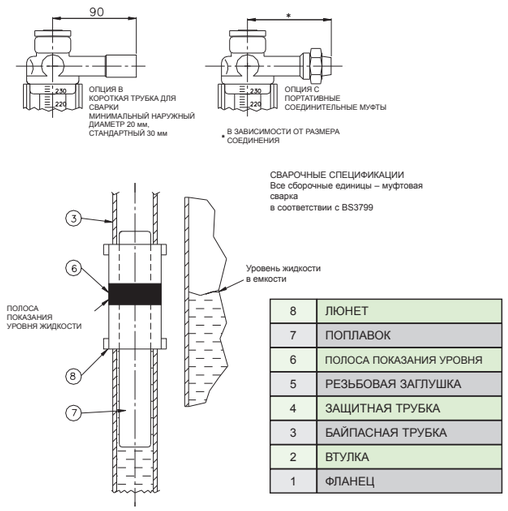
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ЗАДЕЙСТВОВАНЫ, КОГДА УРОВЕНЬ ПРОХОДИТ ДАТЧИК В ОДНОМ ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ. ДЛЯ РАБОТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМЫ БЛОК ПИТАНИЯ И РЕЛЕ. ТРЕБУЕТСЯ ПИТАНИЕ 12-24 ВОЛЬТ DC.
МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК НАГРУЗКИ 250 МА (ДИАПАЗОН РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ 0-60°C)

ИМЕЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ (ОДНОПОЛЮСНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ 240 ВОЛЬТ AC, 1A), МАКСИМУМ 2 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА УСТРОЙСТВО, ТАКЖЕ ИМЕЮТСЯ БЛОКИ ПИТАНИЯ

3	РЕЛЕ
2	БЛОК ПИТАНИЯ
1	ДАТЧИК УРОВНЯ

СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ
(ПО ВЫБОРУ)





8	ЛЮНЕТ
7	ПОПЛАВОК
6	ПОЛОСА ПОКАЗАНИЯ УРОВНЯ
5	РЕЗЬБОВАЯ ЗАГЛУШКА
4	ЗАЩИТНАЯ ТРУБКА
3	БАЙПАСНАЯ ТРУБКА
2	ВТУЛКА
1	ФЛАНЕЦ

Установка и техобслуживание

Seemag прикрепляется к стенке емкости с помощью изолированных обработанных технологических соединений. Запирающие клапаны могут использоваться при необходимости. Минимальный зазор ниже дренажной трубы должен быть 220 мм (удельный вес 0,85 – 1,2) и 350 мм (удельный вес 0,45 – 0,85) для обеспечения возможности снятия поплавка.

Для очистки байпасной трубки уровнемера Seemag его необходимо дренировать, отсоединить и сбросить давление при необходимости (возможна установка спускного клапана). Верхняя и нижняя заглушки могут быть сняты и трубка прочищена штыкованием.

В редких случаях, когда при эксплуатации люнет теряет связь с поплавком, он может быть снова приведен в рабочее положение при помощи вставленного фиксатора, который держит люнет на дне трубки (полная информация дана в инструкциях по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию), при этом байпасная трубка дренируется и снова заполняется. Также, возможно наладить люнет с поплавком вручную без дренирования трубки – щелчок помогает при данной операции.

Полные инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию поставляются с каждым указателем уровня жидкости Seemag. В дополнение, при необходимости компания Seetru всегда предлагает техническую поддержку и консультации при исполнении специальных заказов.

SEETRU LIMITED
Albion Dockside Works,
Bristol BS1 6UT, England.
Telephone: 0117 927 9204
Fax: 0117 929 8193
Email: enquiries@seetru.com
Web: www.seetru.com
Distributors world-wide

Наш дистрибьютор

Содержание данной брошюры не является предложением. Компания оставляет за собой право изменять спецификацию без уведомления, сохраняя при этом основные характеристики оборудования, описанные и проиллюстрированные.

Редакция B



Указатели уровня жидкости

Поплавковый байпасный указатель уровня жидкости

Всемирно запатентован

Имеет знак CE*

Лучшая альтернатива традиционным роликовым дисплеям
обзор радиусом свыше **180°,** без выступающих роликов и шарниров