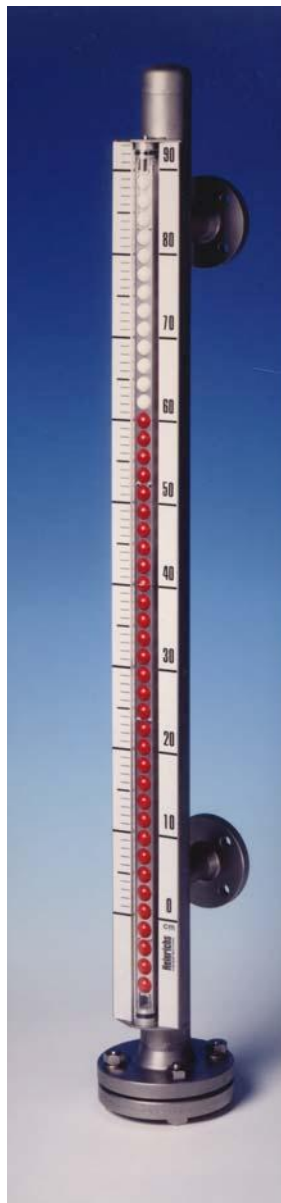

Поплавковый магнитный уровнемер **MBSK**

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Содержание

1	Идентификационная информация.....	3
1.1	Поставщик / производитель.....	3
1.1	Тип изделия.....	3
1.2	Наименование изделия.....	3
1.3	Дата издания руководства.....	3
1.4	Номер версии файла.....	3
2	Область применения.....	4
3	Проверка полученного изделия.....	4
3.1	Комплект поставки.....	4
3.2	Контрольный осмотр полученного изделия.....	5
3.3	Хранение.....	5
3.4	Инструкции по технике безопасности.....	5
4	Режим работы и конструктивное исполнение.....	5
4.1	Технические характеристики.....	6
5	Монтаж изделия.....	6
5.1	Установка, регулировка и обслуживающий персонал.....	6
5.2	Мероприятия, выполняемые перед установкой изделия.....	6
5.2.1	Правила безопасности при монтаже.....	6
5.3	Установка поплавка.....	7
5.4	Испытания на герметичность.....	7
5.4.1	Испытания на прочность.....	7
5.4.2	Испытания на герметичность.....	7
5.5	Установка электро-контактных устройств.....	7
5.5.1	Правила безопасности при эксплуатации электрического оборудования.....	7
6	Включение уровнемера.....	8
6.1	Техническое обслуживание.....	8
6.2	Обслуживание, осмотр, ремонт и очистка изделия.....	8
6.3	Соблюдение номинальных эксплуатационных условий.....	8
6.3.1	Правила безопасности при техническом обслуживании.....	9
6.3.2	Правила техники безопасности при очистке изделия.....	9
7	Дополнительное оборудование.....	9
8	Маркировка CE.....	9
9	Стандарты, директивы и сертификаты испытаний.....	9
10	Возврат изделия изготовителю для последующего ремонта и технического обслуживания.....	9
11	Габаритные размеры MBSK*** и MBSK1*** (стандартное исполнение).....	10
12	Поплавок.....	11
12.1	Модель MBSK***.....	11
12.2	Модель MBSK1***.....	11
13	Варианты.....	12
14	Свидетельство об отсутствии вредных и опасных веществ.....	13
15	Сертификат CE типовых испытаний.....	14
16	Торговые представительства.....	17
17	Место для заметок.....	17

Введение

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации служит руководством по корректной установке, эксплуатации и техническому обслуживанию изделия. Внимательно ознакомьтесь с руководством до начала установки и ввода уровнемера в эксплуатацию. Настоящее руководство не предусматривает описания специальных исполнений и применений изделия MBSK.

Все изделия тщательно проверяются на соответствие заказу и работоспособность перед отправкой заказчику. После получения изделия убедитесь в отсутствии повреждений, полученных в результате транспортировки. При обнаружении дефекта, проинформируйте наш главный офис в Кельне или ваше местное торговое представительство (смотрите телефон в конце руководства или на нашей странице в Интернете). Кроме описания дефекта укажите также модель изделия и серийный номер поставки.

Гарантийные обязательства Heinrichs Messtechnik не распространяются на изделия, подвергшиеся ремонтным работам без заблаговременного уведомления производителя. В случае гарантийной рекламации, если не будет достигнута иная договоренность, высылайте нам дефектные детали для последующего ремонта.

1 Идентификационная информация

1.1 Поставщик / производитель

Heinrichs Messtechnik GmbH
Robert-Perthel-Str. 9 · D-50739 Köln
Телефон: +49 (221) 49708 – 0
Факс: +49 (221) 49708 – 92
Адрес в Интернете: <http://www.heinrichs-mt.com/>
Электронная почта: <mailto:info@heinrichs-mt.com>
Представительство в РФ: <http://www.koboldgroup.ru>

1.1 Тип изделия

Поплавковый уровнемер с магнитным преобразованием данных измерений и встроенным индикатором уровня.

1.2 Наименование изделия

MBSK*****

1.3 Дата издания руководства

21/11/2003

1.4 Номер версии файла

3.0
Файл: MBSK_BA_03_eng

2 Область применения

Измерительные приборы производства Heinrichs Messtechnik применяются строго по их назначению. Пользователь / оператор станции должен знать обязательные нормативы, правила техники безопасности и технической эксплуатации, монтажные требования и принцип функционирования уровнемеров. Особое внимание следует уделять монтажу изделия.

Уровнемеры предназначены исключительно для регистрации уровня в сообщающемся резервуаре и могут оснащаться дополнительной аппаратурой, устанавливаемой отдельно, такой как, к примеру, электромагнитные переключатели или дистанционный дисплей.

Гарантийные обязательства производителя распространяются исключительно на конструктивное исполнение изделия. Вся ответственность за корректность монтажа и эксплуатацию изделия несет пользователь.

Уровнемер предназначен для эксплуатации в статических условиях (если при производстве изделия не были учтены специальные пожелания или требования заказчика), при этом значения температуры и давления не должны превышать диапазонов, указанных в заказе. Динамические условия эксплуатации допускаются в соответствии с AD-S1, Глава 1.4 [примечание переводчика: предписания AD излагают Европейские требования техники безопасности в отношении эксплуатации сосудов, работающих под давлением].

Режимы работы изделия, описанные в Главе 1.5 предписаний AD-S1, допускаются только с письменного разрешения компании Heinrichs Messtechnik.

В условиях вибрации (например: вследствие работы насосов или компрессоров) пользователь уровнемера должен обеспечить требуемую абсорбцию и убедиться в отсутствии экзотермических реакций и самопроизвольных образований газообразных фаз в измеряемой среде.



Максимальная скорость передвижения поплавка вследствие изменения уровня жидкой среды не должна превышать 1 м/с. В случае необходимости следует установить соответствующий насадок в трубку, соединяющую изделие с резервуаром.

Во избежание возникновения электростатических разрядов на оборудовании не применяйте пластиковых уровнемеров в опасных зонах. При эксплуатации изделия в Зонах 0 не допускайте превышения значений максимальной технологической температуры с учетом температурного класса и максимально-допустимого давления, указанных в протоколе испытаний.

Если магнитный уровнемер эксплуатируется с превышением упомянутых значений допустимого давления и температуры в резервуарах с условиями взрывоопасной атмосферы, протокол испытаний может использоваться исключительно в качестве инструкции. Рекомендуется провести дополнительные испытания для получения данных по эксплуатации в особых условиях.

3 Проверка полученного изделия

3.1 Комплект поставки

Изделие поставляется в частично собранном виде и состоит из следующих элементов:




1. Трубка (сосуд с поплавком)
2. Индикатор (встроен)
3. Поплавок
4. Направляющий магнит (отдельно)
5. Инструкция по монтажу и эксплуатации
6. Трансмиссионный шток (только модель MBSK.120)
7. Заглушка торцевого фланца (фланец, при помощи которого снимается поплавок)

По требованию заказчика отдельно поставляются:

7. Контактные устройства
8. Запорные, дренажные и спускные клапаны



Если предполагается эксплуатировать уровнемер в условиях взрывоопасной атмосферы, следует устанавливать пластиковый или графитовый демпфирующий элемент в нижнем фланце. При этом на изделии должна присутствовать следующая паспортная табличка:

 50739 Köln Germany	TAG-NO.		
	TYPE		MBSK-***
 	SER. NO.		
	MODEL CODE		
TÜV 03 ATEX 2234 II 1/2 G c IIc T6..T2 Tamb: -20...+80 °C	CONNECTION		
	WETTED PARTS		
MANUFACTURING DATE			
RANGE			
UPPER RANGE			
PROCESS TEMP. RANGE		-XX to +XX °C	
PN TUBE			
P-TEST TUBE		P-TEST FLOAT	
TEST DATE		TEST DATE	
VOLUME			

3.2 Контрольный осмотр полученного изделия

После получения изделия проверьте содержимое упаковки и компоненты уровнемера на соответствие заказу по комплектующей ведомости, чтобы убедиться, что все заказанные компоненты на месте. При отсутствии предварительной договоренности между заказчиком и поставщиком, вся ответственность за транспортировку лежит на покупателе. В случае обнаружения повреждения, полученного вследствие транспортировки, сразу же после получения изделия отправьте отчет, включающий соответствующие документы в соответствии с обязательными нормативами на адрес Heinrichs Messtechnik.

3.3 Хранение

Если монтаж изделия не предполагается сразу же после получения, его следует хранить в месте, защищенном от любых негативных воздействий. Рекомендуемая температура окружающей среды при хранении должна быть выше 0°C; не ставьте другие предметы или устройства на упаковку с уровнемером.

3.4 Инструкции по технике безопасности

Перед началом монтажа и вводом изделия в эксплуатацию следует убедиться, что фактические условия на месте эксплуатации соответствуют условиям, указанным при размещении заказа, особенно в части факторов «давление», «температура» и «технологическая среда».



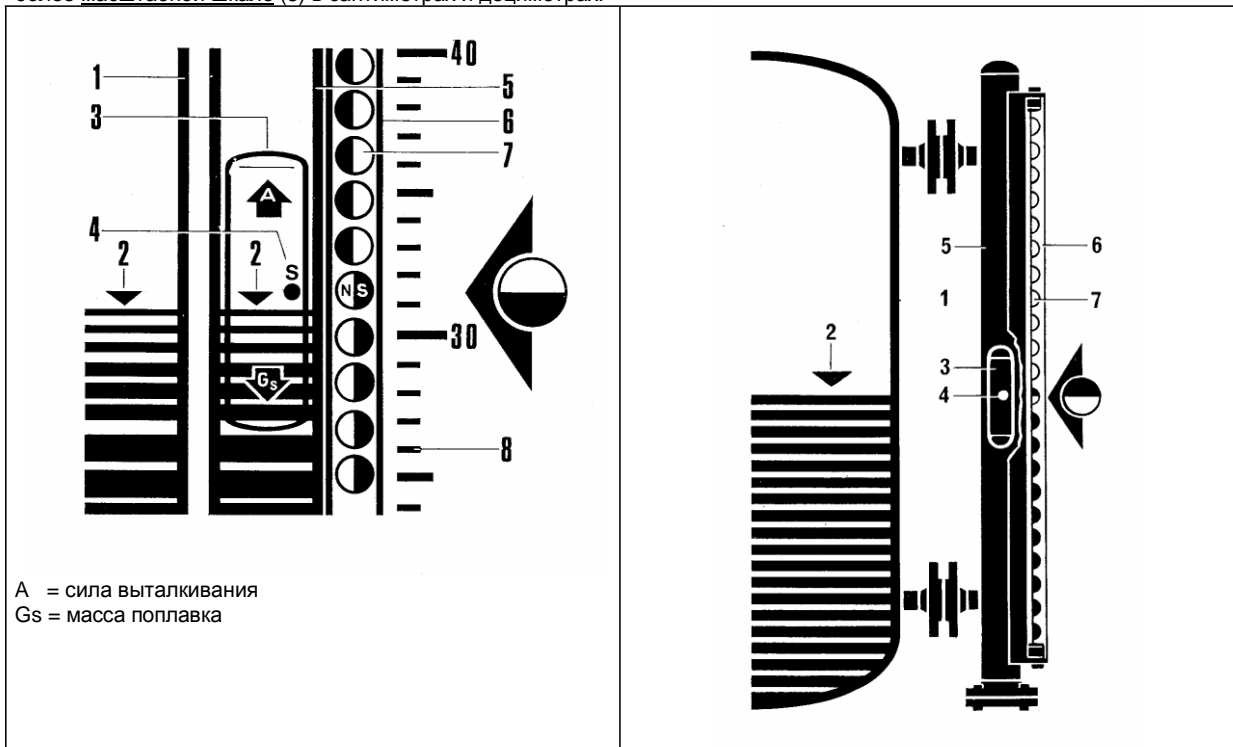
При эксплуатации изделия в условиях взрывоопасной атмосферы следует соблюдать предписания, изложенные в главе «Область применения».



4 Режим работы и конструктивное исполнение

Устойчивый к давлению поплавок (3) устанавливается в устойчивую к давлению трубку (5), которая монтируется на резервуар (1) в качестве сообщающегося сосуда. Вследствие воздействия выталкивающей силы «А» поплавков перемещается в вертикальной плоскости вслед за уровнем жидкой среды (2) в резервуаре или патрубке. Высота положения поплавка служит мерой уровня жидкой среды и передается на красные и белые индикаторные шарики с встроенными направляющими магнитами (7), которые, в результате воздействия магнитной направляющей системы (4), встроенной в поплавок, горизонтально вращаются в индикаторной трубке (6). Полюсы магнитов в поплавке расположены так, что направляющие магниты (7) сцепляются даже при вращении поплавка или быстром изменении уровня жидкой среды.

Столбик красных индикаторных шариков является мерой уровня жидкой среды в резервуаре и регистрируется на более масштабной шкале (8) в сантиметрах и дециметрах.



4.1 Технические характеристики

Простая, надежная и не требующая технического обслуживания конструкция изделия обеспечивает высокую эксплуатационную надежность.

Большая шкала, изготовленная из пластика и закрепленная на U-образном профиле из нержавеющей стали, с делениями на сантиметры и дециметры. При предполагаемой температуре измеряемой среды $> 150^{\circ}\text{C}$ и $< 40^{\circ}\text{C}$ шкала изготавливается из нержавеющей стали.

Благодаря свободно перемещающемуся поплавку изделие практически невосприимчиво к загрязнениям.

5 Монтаж изделия

При монтаже изделия следует соблюдать нормативы и правила, действующие в стране. Во избежание погрешностей в данных измерений изделие следует устанавливать на резервуаре вертикально.

Для очистки и регулировки поплавок между резервуаром и уровнем устанавливается запорный клапан с защитой от непреднамеренного закрытия.

Во избежание негативных воздействий на магнитную направляющую систему между корпусом трубки и магнитами, магнитными полями и ферритовыми элементами, такими как стальные трубы или опоры/кронштейны, должен быть обеспечен достаточный воздушный зазор.

5.1 Установка, регулировка и обслуживающий персонал

Любые работы по установке, электрическим подключениям, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию изделия должны выполняться только квалифицированными специалистами, допущенными к вышеуказанным работам и ознакомленными с настоящим руководством.

5.2 Мероприятия, выполняемые перед установкой изделия

Расстояние между центрами соединений уровнемера проверяется на заводе-изготовителе. Допустимая погрешность составляет ± 1 мм на 2000 мм (длина) и ± 2 мм дополнительно. Перед монтажом изделия следует проверить размеры технологических присоединений резервуара. Убедитесь, что соединительные фланцы прямоугольно приварены к резервуару. Трубка уровнемера должна быть защищена от механических напряжений.

На данном этапе можно установить трубку уровнемера непосредственно на резервуар или запорный клапан. Затяните болты фланца крест-накрест при помощи ключа с ограничением по крутящему моменту, равномерно затягивая каждый болт. Значения максимального крутящего моменты изложены в Главе 5.3.

5.2.1 Правила безопасности при монтаже

Поднимайте уровнемер плавно при помощи петли из текстиля. Не повредите индикаторную трубку или другие элементы (например: переключатели или дистанционный дисплей).

Убедитесь в корректности размеров уплотнений и материалов. Прилагаемое усилие при затяжке должно соответствовать стандартным значениям для трубопроводов. Изделие не должно подвергаться механическому напряжению.

Технологические присоединения поддерживают уровнемер и внутреннее давление в статическом состоянии. При возникновении дополнительных нагрузок рекомендуется применять подвесные или схожие крепления.

Внимание: Как правило, мы рекомендуем устанавливать запорные клапаны. Первым делом снимите пылезащитное уплотнение с отверстий клапанов и уровнемера.

Внимание: Примите соответствующие меры во избежание передачи качательных движений и/или вибраций на уровнемер (с учетом воздействий ветра при наружной установке изделия). В случае необходимости установки зажимов/кронштейнов/опор свяжитесь с техническими специалистами компании Heinrichs Messtechnik. Любые меры, предпринимаемые пользователем уровнемера, не должны ухудшать работоспособность изделия. Не устанавливайте намагничивающиеся компоненты на или вблизи уровнемера!

5.3 Установка поплавка

Внимание: Так как поплавок представляет собой тонкостенную конструкцию, с ним следует обращаться с особой осторожностью.

Уровнемер MBSK, устанавливаемый сбоку резервуара

Как правило, поплавок устанавливается в изделие снизу. Техническая необходимость установки поплавка сверху указывается в заказе отдельным пунктом.

Уровнемер MBSK, устанавливаемый на резервуар

Перед установкой поплавков привинчивается к трансмиссионному штоку магнитной направляющей системы и устанавливается в корпус трубки снизу или сверху (в зависимости от локальных монтажных условий).

Внимание: Следите за тем, чтобы отметка «**top**» (*верх*) на поплавке смотрела вверх.

Поверхность поплавка должна быть чистой (инородные частицы, скапливаемые на поверхности в результате воздействия магнитной системы, должны удаляться).

После проверки уплотнений (при необходимости замените) установите торцевой фланец (смотрите Таблицу 1).

Таблица 1 Крутящий момент затяжки соединений

Тип	Размеры	Момент затяжки в Нм
Технологическое соединение MBSK	M 12	50 Нм
"	M 16	75 Нм
"	M 20	110 Нм
"	M 24	150 Нм
Разъем	G ½, ½" NPT	80 Нм
"	G 5/8	100 Нм
"	G ¾, ¾" NPT	120 Нм

5.4 Испытания на герметичность

Примечание: Как правило, все данные по любым видам испытаний указаны на паспортной табличке изделия.

5.4.1 Испытания на прочность

Каждое изделие подвергается на заводе-изготовителе испытанию на прочность. При необходимости проведения дополнительных испытаний на прочность (испытания системы под давлением) на месте эксплуатации необходимо демонтировать поплавок.

Испытательное давление не должно превышать номинальное давление изделия, указанное на паспортно табличке, более чем в **1.5 раз**.

5.4.2 Испытания на герметичность

Испытания на наружные течи проводятся при помощи сухого воздуха или азота при давлении в 6 бар; в исключительных случаях величина давления может быть увеличена в 1.1 раз от максимального рабочего давления.

5.5 Установка электро-контактных устройств

Электро-контактные устройства монтируются напротив индикаторного блока со смещением под углом в 90° и крепятся при помощи поставляемого кронштейна:

- Убедитесь в правильности присоединения контактов сигнализации минимального и максимального уровня.
- Установите прибор в «нулевое» состояние.

Для получения более подробной информации по монтажу переключателей смотрите Руководство по эксплуатации применяемой модели переключателя.

5.5.1 Правила безопасности при эксплуатации электрического оборудования

При применении электро-контактных устройств и дистанционных дисплеев соблюдайте все соответствующие требования и предписания.

6 Включение уровнемера

Поплавок должен скользить по жидкости, поступающей в трубку уровнемера. Под воздействием магнитной направляющей системы индикаторные шарики должны проворачиваться, регистрируя своими красными половинками уровень на индикаторной шкале. После балансировки уровня в резервуаре и трубке уровнемера текущий уровень жидкой среды будет фиксироваться столбиком красных шариков.



При эксплуатации уровнемера в условиях потенциально взрывоопасной атмосферы максимальная скорость перемещения поплавка вследствие измерения уровня жидкой среды не должны превышать 1 м/с. В случае необходимости следует принять меры для снижения скорости перемещения поплавка, например: установив соответствующий насадок в трубку, соединяющую изделие с резервуаром.



В случае если уровнемер оборудован запорными клапанами, следуйте нижеприведенным инструкциям:

- Закройте дренажные и спускные клапаны.
- **Медленно откройте запорный клапан, установленный на верхнем соединительном патрубке изделия (газ или пар).**
- **Медленно откройте запорный клапан, установленный на нижнем соединительном патрубке изделия (жидкая среда).**

Внимание: Во избежание повреждения поплавка строго следуйте вышеуказанным инструкциям.

6.1 Техническое обслуживание

6.2 Обслуживание, осмотр, ремонт и очистка изделия

При техническом обслуживании используются только рекомендованные Heinrichs Messtechnik компоненты и части. Любые ремонтные работы, проводимые пользователем, должны быть письменно согласованы с Heinrichs Messtechnik. В противном случае производитель не несет гарантийных обязательств перед заказчиком.

Как правило, изделие практически не нуждается в техническом обслуживании. В случае повышенной концентрации осадка и загрязняющих веществ в нижней части трубки уровнемера следует периодически очищать изделие во избежание нарушения функциональности поплавка.

Также необходимо осуществлять периодический осмотр изделия.



В случае замены нижнего фланца при эксплуатации магнитного уровнемера в условиях потенциально взрывоопасной атмосферы следует убедиться в наличии амортизирующей пружины и дефлекторной перегородки в новом фланце.



6.3 Соблюдение номинальных эксплуатационных условий

В течение всей эксплуатации изделия следует соблюдать номинальные эксплуатационные условия, указанные при размещении заказа.

При смене технологической среды, пользователь должен самостоятельно определить совместимость материалов конструкции и уплотнений изделия с предполагаемой средой.

Во избежание повреждения изделия следует обеспечить средства пожарной защиты (при необходимости).

6.3.1 Правила безопасности при техническом обслуживании

Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо полностью уравнять давление, а также соблюдать соответствующие правила техники безопасности и предписания касательно охраны окружающей среды.

6.3.2 Правила техники безопасности при очистке изделия



Индикаторный блок можно протирать только влажной тряпкой (смотрите данные об изделии).



Внимание! Опасность возникновения электростатического разряда. При очистке и техническом обслуживании изделия применяйте только влажную тряпку.	Achtung! Elektrostatische Aufladung möglich. Bei Säuberungs- und Wartungsarbeiten beachten. Nur feuchte Tücher benutzen
---	--

7 Дополнительное оборудование

Индикаторный блок может отдельно оснащаться дополнительными электрическими датчиками (преобразователями предельных значений и/или дистанционными дисплеями). При эксплуатации уровнемера в опасных зонах, применение дополнительного электрического оборудования допускается только при наличии Сертификата CE типовых испытаний на указанное оборудование. Для получения более подробной информации по установке и регулировке смотрите руководство по эксплуатации соответствующего датчика.

8 Маркировка CE

Изделие отвечает установленным требованиям следующих директив ЕС: Директива 94/9/ЕС (Оборудование и системы защит, предназначенные для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах), Директива 89/336/ЕЕС по Электромагнитной совместимости (EMC) Директива 97/23/ЕС по оборудованию, работающему под давлением. Компания Heinrichs Messtechnik подтверждает соответствие изделия требованиям вышеуказанных директив маркировкой CE.

9 Стандарты, директивы и сертификаты испытаний

Сертификация по DIN-EN 9001

Произведено в соответствии с предписаниями AD и сертификацией HPO (TRB200/TRD201)

Сертификация TÜV по сварным соединениям в соответствии с DIN-EN 729-2

Директива 97/23/ЕС (Оборудование, работающее под давлением)

Предписания AD 2000

Исполнения, предназначенные для эксплуатации в опасных зонах:

Директива 94/9/ЕС (Оборудование и системы защит, предназначенные для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах)

EN 13463-1 (Неэлектрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах – Основные методы и требования)

PrEN 13463-5 (Неэлектрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах – Безопасность конструкции)

Дополнительное электрическое оборудование (если применяется):

EN 50014:1997+A1-A2 – Основные требования

EN 50020:1994 – Взрывозащита «i»

EN 61010 – Требования к безопасности электрического оборудования для проведения измерений, контроля и лабораторного использования

EN 60947-5-6:2000 – Коммутационное и контрольное оборудование

EN 60529 – Степени защиты, обеспечиваемые корпусом (код IP)

Директива 89/336/ЕЕС (Директива EMC по электромагнитной совместимости)

EN 61000-6-2:1999 – Помехоустойчивость к промышленной окружающей среде

EN 61000-6-3:2001 – Нормы излучения для окружающей среды жилых и торговых помещений

EN 55011:1998+A1:1999 – Группа 1, Класс B

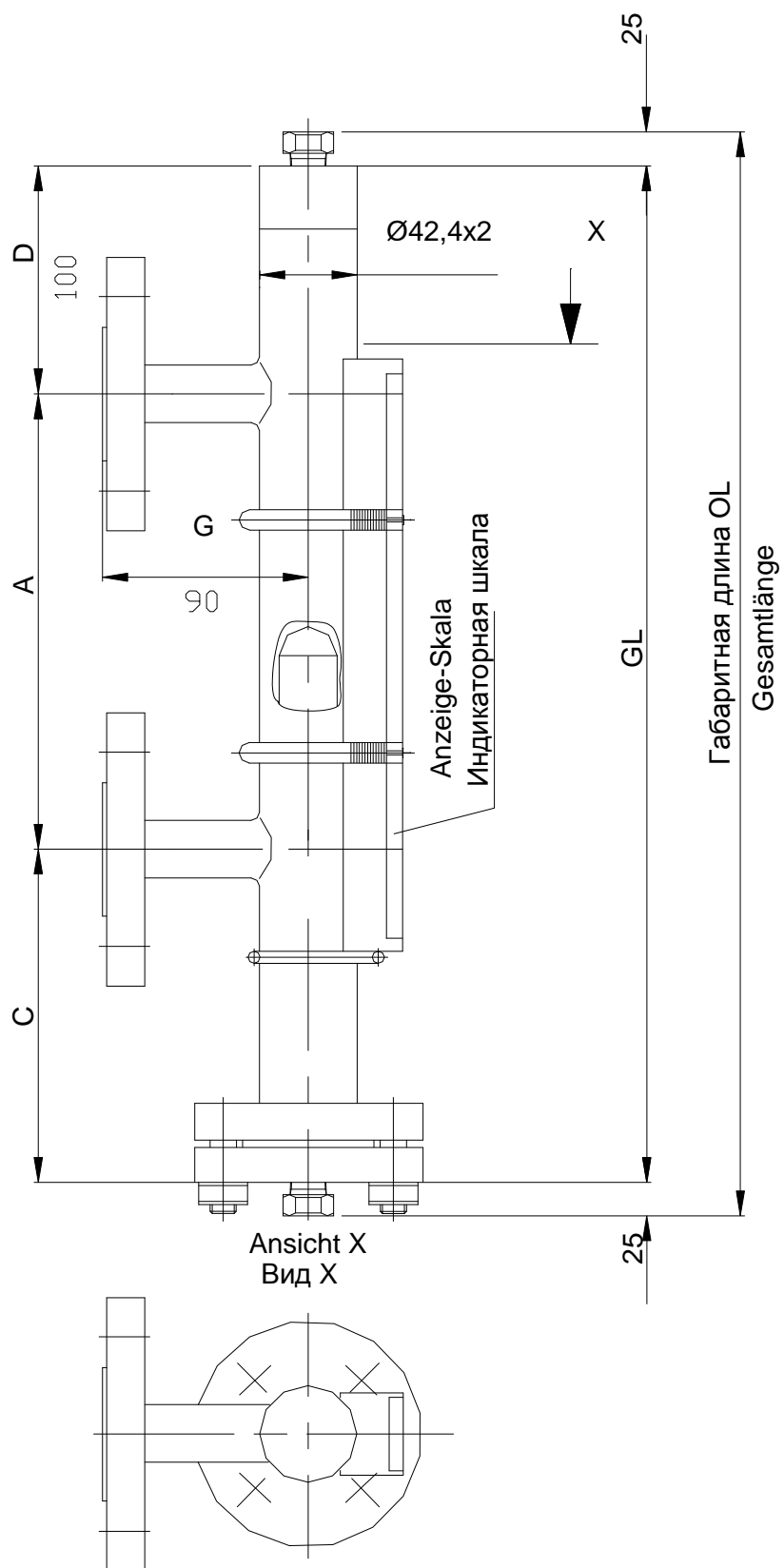
Рекомендации NAMUR NE 21

10 Возврат изделия изготовителю для последующего ремонта и технического обслуживания

Примечание: В соответствии с действующим в Германии законопроектом по сбросу и удалению отходов, потребитель/заказчик несет ответственность за удаление вредных отходов и опасных веществ. Следовательно, все приборы, высылаемые изготовителю, должны быть очищены от любых опасных веществ и материалов. Это также касается полостей и пазов изделия. При необходимости проведения ремонтных работ, подтвердите выполнение вышеуказанных требований в письменном виде (**используйте форму, приведенную в Главе 14**).

Если после возврата изделия изготовителю для ремонта на или внутри изделия обнаруживаются вредные или опасные вещества, компания Heinrichs Messtechnik оставляет за собой право произвести очистку за счет клиента без последующего возмещения средств.

11 Габаритные размеры MBSK*** и MBSK1*** (стандартное исполнение)



Габаритные размеры других моделей уровнера предоставляются по требованию заказчика.

12 Поплавок

12.1 Модель MBSK***

Поплавок, изготовленный из 1.4571, PN16

Плотность [г/см ³]	Размер С [мм]	Габаритная длина L [мм]	Масса [г]	
1,21 ... 1,67	140	130	92	
1,03 ... 1,21	175	160	102	
0,90 ... 1,03	210	200	116	
0,81 ... 0,90	260	250	137	
0,75 ... 0,81	320	300	156	
0,70 ... 0,75	380	360	181	

Диапазоны плотностей соответствуют измеренной погрешности в ± 10 мм.

12.2 Модель MBSK1***

Поплавок, изготовленный из 1.4571, PN40

Плотность [г/см ³]	Размер С [мм]	Габаритная длина L [мм]	Масса [г]	
1,32 ... 1,67	160	150	101	
1,10 ... 1,31	190	180	111	
0,97 ... 1,09	230	220	128	
0,87 ... 0,96	270	260	144	
0,80 ... 0,86	340	320	171	
0,74 ... 0,79	420	400	208	

Диапазоны плотностей соответствуют измеренной погрешности в ± 10 мм.


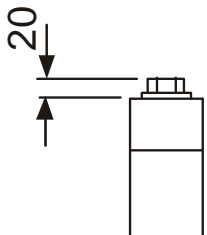
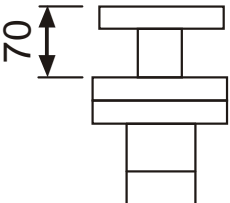
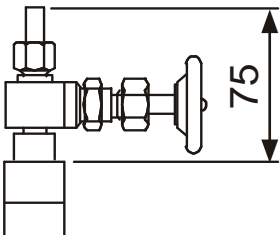
Поплавок, изготовленный из титана, PN40

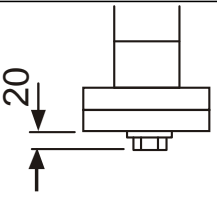
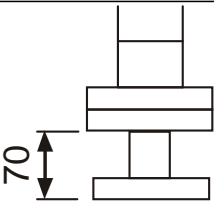
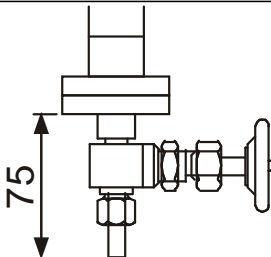
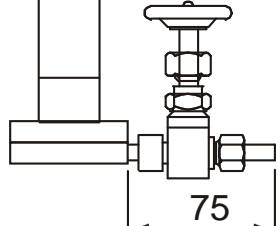
Плотность [г/см ³]	Показатель С [мм]	Габаритная длина L [мм]	Масса [г]	
1,09 ... 1,43	140	130	73	
0,89 ... 1,08	170	160	82	
0,75 ... 0,88	210	200	93	
0,66 ... 0,74	250	240	104	
0,60 ... 0,65	310	290	117	
0,55 ... 0,59	370	350	133	
0,51 ... 0,54	440	420	153	
0,48 ... 0,50	520	500	175	

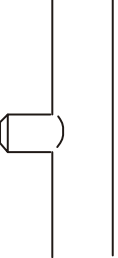
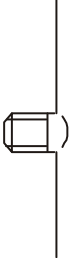
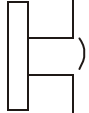
Диапазоны плотностей соответствуют измеренной погрешности в ± 10 мм.

Данные по поплавкам других исполнений и соответствующие значения рабочего давления предоставляются по требованию заказчика.

13 Варианты

Вентиляционное отверстие			
			
Крышка	Резьбовая заглушка 1/2"NPT	Фланцевый разъем	Клапан

Слив			
			
Сливная пробка 1/2"NPT	Фланцевый разъем	Клапан	Боковой клапан

Фланцевый разъем		
		
Приварной разъем	Резьбовой разъем	Фланец

14 Свидетельство об отсутствии вредных и опасных веществ

Компания:

Город:

Отдел:

Имя:

Тел.:

Данный уровнемер модели MBSK

эксплуатировался для измерения текущей среды:

Так как эта текучая среда опасна в воде*/ядовита*/коррозийна*/огнеопасна*,

мы осуществили:

- проверку всех полостей изделия на наличие этих веществ*
- нейтрализовали и промыли все полости изделия*

* ненужное зачеркнуть.

Настоящим свидетельством мы подтверждаем, что в высылаемом для ремонта изделии отсутствуют опасные для человека или окружающей среды вещества или материалы.

Дата:

Подпись:

Печать

15 Сертификат CE типовых испытаний



Перевод

(1) **СЕРТИФИКАТ CE ТИПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ**

(2) Оборудование и системы защит, предназначенные для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах – **Директива 94/9/ЕС**



(3) Номер сертификата CE типовых испытаний

TÜV 03 ATEX 2234

(4) Оборудование: Магнитный уровнемер модели MBSK...

(5) Производитель: Heinrichs Messtechnik GmbH

(6) Адрес: Robert Perthel Strasse 9, D-50739 Köln

(7) Спецификация на настоящее оборудование и все его допустимые модификации дана в приложении к сертификату и прилагаемых к нему документах.

(8) TÜV Nord CERT GmbH & Co. KG, орган сертификации TÜV CERT, номер аккредитации организации 0032, в соответствии с параграфом 9 Директивы 94/9/ЕС от 23 марта 1994, подтверждает соответствие настоящего оборудования основным требованиям по безопасности и охране здоровья в отношении устройства и конструктивного исполнения данного оборудования и систем защит, предназначенных для эксплуатации в потенциально взрывоопасных атмосферах, изложенным в Приложении II вышеуказанной Директивы.

Результаты испытаний и тестов изложены в конфиденциальном протоколе испытаний под номером 03 YEX 550694.

(9) Соответствие основным требованиям по безопасности и охране здоровья обеспечено следующими стандартами:

EN 13 463-1:2001 EN 13 463-5:2000

(10) Если в конце номера сертификата стоит знак «X», это означает, что оборудование эксплуатируется с учетом специальных условий безопасной эксплуатации, указанных в приложении к настоящему сертификату.

(11) Настоящий сертификат CE типовых испытаний относится только к конструктивному исполнению и устройству указанного оборудования, и излагает результаты испытаний согласно Директиве 94/9/ЕС. Дальнейшие требования указанной Директивы касаются процесса производства и поставки оборудования и не предусматриваются настоящим сертификатом.

- (12) Маркировка оборудования или системы защит должна включать следующие обозначения:



II 1/2 G с IIC T6...T1

TÜV Nord Cert GmbH & Co. KG

Орган сертификации TÜV CERT

Am TÜV 1

D-30519 Ганновер

Тел.: 0511 986-1470

Факс: 0511 986-2555



Ганновер, 2003-07-25

TÜV NORD CERT

Глава органа сертификации



(13) ПРИЛОЖЕНИЕ

(14) К СЕРТИФИКАТУ CE ТИПОВЫХ ИСПЫТАНИЙ № TÜV 03 ATEX 2234

(15) Описание оборудования

Магнитный уровнемер модели MBSK..., предназначенный для регистрации текущего уровня в резервуаре.

Магнитный уровнемер состоит из поплавка с встроенным постоянным магнитом, который находится в трубке изделия, монтируемого к резервуару, а также индикаторного блока.

Изделие может дополнительно оснащаться преобразователем предельных значений и/или дистанционным дисплеем, сертифицированными согласно ATEX.

Технические данные

Допустимая температура окружающей среды	от -20°C до 80°C
---	------------------

Температурный класс	T6	T5	T4	T3	T2	T1
Максимально допустимая температура технологической среды в резервуаре в условиях взрывоопасной атмосферы	64°C	74°C	104°C	156°C	232°C	352°C
Максимально допустимая скорость потока	1 м/с					

(16) Документы испытаний перечислены в протоколе испытаний под номером: 03 YEX 550694.

(17) Специальные условия безопасной эксплуатации:

Отсутствуют.

(18) Основные требования к безопасности и охране здоровья:

Дополнительные требования отсутствуют.

