



DS DIESSE
FLUID CONTROL

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Стеклянные уровнемеры

- отражательные
- прозрачные
- для взрывоопасных зон (ATEX)
- для применения в морских условиях
(свидетельство регистра Ллойд)
- под приварку
- со стеклянной трубкой



Product origin
Design & Manufacturing
ITALY

Уважаемый клиент,

Благодарим Вас за покупку уровнемера для жидкостей компании DIESSE.

Наши приборы изготавливаются исключительно с применением компонентов итальянского и / или европейского производства, сертифицированными в соответствии с международными стандартами.

Мы рекомендуем внимательно ознакомиться с данным руководством перед выполнением действий по установке или техническому обслуживанию. Только так вы сможете обеспечить правильную работу и максимальную безопасность при эксплуатации.

Данные могут быть изменены и/или дополнены в любой момент без обязательного уведомления.

При возникновении необходимости вы всегда можете связаться с нашей технической службой по указанным ниже контактными данным, сообщая при этом следующую информацию:

- Тип уровнемера
- Дату покупки / установки устройства
- Режим эксплуатации (жидкость, давление и температуру эксплуатации)

DIESSE S.r.l. Флюид Контрол
виа делл'Артиджанато, 10/12
21040 ОРИДЖИО (ВАРЕЗЕ) - ИТАЛИЯ

Тел. +39 02 96731337 Факс: +39 02 96731683
Эл.почта: info@diessefluidcontrol.com
Сайт: www.diessefluidcontrol.com

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ'
Директива 2014/68/ЕС

В соответствии с определением пункта 1 статьи 2, манометры являются оборудованием под давлением. На основании их номинального внутреннего объема ($V < 1$ л) и уменьшенного номинального диаметра DN, оба типа уровнемеров — как отражательные, так и прозрачные — причисляются к данному оборудованию в соответствии с пунктом 3 статьи 4 (надлежащая инженерно-техническая практика - SEP). Таким образом, исходя из выше описанного, маркировка CE не является обязательной.

В декларации указывается также, что прибор был изготовлен, испытан и проконтролирован согласно действующим способам и методикам контроля компании и в соответствии с Системой менеджмента качества UNI EN ISO 9001:2015.

**ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТУПНЫ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСЕМУ ПЕРСОНАЛУ, ЗАДЕЙСТВОВАННОМУ В УСТАНОВКЕ,
ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РАЗБОРКЕ.**

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ СТРОГО ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ИНСТРУКЦИЙ
И СОБЛЮДАТЬ ДЕЙСТВУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пункт	Отражательные и прозрачные уровнемеры	Страница
	Контактные данные производителя - Декларация соответствия оборудования	2
1	Технические характеристики / Дополнительные опции прибора	4
	Эксплуатационные ограничения, условия эксплуатации	4
	Ограничение ответственности	4
2	Комплектующие	5
3	Предварительные предупреждения до доставки прибора	6
	Предупреждения по способу хранения прибора	6
3.1	Предназначение прибора	6
3.2	Ненадлежащее использование	7
4	Монтаж и ввод в эксплуатацию	7
4.1	Предупреждения до установки	7
4.2	Монтаж приборов с прямыми трубками	8
4.3	Монтаж приборов с с фиксированным межосевым расстоянием	8
4.4	Предупреждения по эксплуатации оборудования с осветительным прибором	9
4.5	Предупреждения по эксплуатации приборов с стопорными шариками	10
4.6	Предупреждения по эксплуатации приборов с толкателем для стопорных шариков	10
4.7	Предупреждения по эксплуатации прибора с контргрузом для ручки или кнопочным клапаном	10
5	Методика контроля затяжки	11
6	Методика проведения испытания на герметичность	11
7	Разборка прибора	11
8	Техническое обслуживание	12
8.1	Инструкции по удалению или замене стекол и прокладок	13
8.2	Общие предупреждения по эксплуатации / Замена стекол	15
8.3	Характеристики и пределы эксплуатации стекол (Отражательные и прозрачные стекла)	16
9	Уровнемер для использования во взрывоопасных зонах (Atex)	16
10	Стекланный уровнемер для использования в морских условиях	18
11	Уровнемер под приварку	19
12	Уровнемеры со стеклянной трубкой	20
13	Утилизация	22
14	Техническое обслуживание	22
15	Гарантия	23

1.

Технические данные / Дополнительные опции устройства

Описание:	Уровнемер с одним / несколькими отражательными стеклами Уровнемер с одним / несколькими прозрачными стеклами
Межосевое расстояние:	Изменяемое - Фиксированное
Материал:	Углеродистая сталь - Нержавеющая сталь - Специальный под заказ
Тип стекла:	Боросиликат согласно норме DIN 7081 (отражательный - прозрачный)
Соединения:	Фланцевые - Резьбовые - Сварные
Отсекающие вентили:	Пробковый кран - монолитный пробковый кран Шаровый клапан - Кнопочный клапан
Комплектующие:	Стопорный шарик Толкатель стопорного шарика Фиксатор рукоятки Градированная шкала Указатель минимального уровня Полоски против намерзания Непрерывный контроль уровня Дистанционное управление Контргруз для рукоятки Осветительный прибор Защитное покрытие из слюды или ПТФХЭ Специальные под заказ

Эксплуатационные ограничения, условия эксплуатации

Совместимость с жидкостью, максимальные допустимые давление и температура должны быть предварительно согласованы/обсуждены с Производителем.

Эксплуатационные ограничения и предельные условия использования детально описаны в технической документации каждого уровнемера, с которой можно ознакомиться на нашем сайте. При возникновении сомнений, рекомендуется связаться с отделом технического обслуживания компании.

Рекомендации для уровнемеров с отражательными стеклами.

Строго запрещается эксплуатация:

- С коррозионными для стекол жидкостями (например, гидроксид натрия, фтористый водород, лимонная кислота...)
- С паром под высоким давлением (см. пункт 8.2)
- Если прибор часто подвергается термическим ударам. В вышеуказанных случаях стекло необходимо защитить специальным листовым миканитом или листами ПТФХЭ, и поэтому рекомендуется использование уровнемера с прозрачными стеклами.

Ограничение ответственности

Производитель не несет ответственности за продукцию, если не были соблюдены указанные выше предварительные меры контроля, и/или оборудование было введено в эксплуатацию вразрез с приведенными в данном руководстве указаниями.

Установка и эксплуатация уровнемера должна гарантировать безопасность прибора, а также людей и зданий, поэтому на Заказчике/ Ответственном за установку лежит ответственность по выполнению нижеописанных процедур.

2.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:**СТОПОРНЫЙ ШАР**

Из нержавеющей стали AISI 316 должен быть размещен в предназначенном месте внутри отсекающих кранов типа DS GR18 (верхнем и /или ниже) в целях остановки утечки жидкости при поломке стекла (поломка маловероятна при условии, что пользователь следует нормам техобслуживания).

Шаровые клапаны типа DS SHV всегда снабжены стопорными шарами (верхний и нижний).

Таким образом, стопорные шар / шары предотвращают внезапное опорожнение емкости.

Внимание:

- Инеродные вещества, образующиеся при использовании оборудования, могут негативно повлиять на функционирование прибора.
- Внезапные перепады давления могут активизировать стопорные шары без необходимости, что ограничит нормальный поток жидкости внутри прибора (см. пункт 4.5).

ТОЛКАТЕЛЬ

Является устройством, предусмотренном на отсекающих кранах со стопорными шарами: позволяет после активизации стопорных шаров вернуть их в изначальное положение, возобновляя нормальное функционирование прибора.

Поставляется устройство из нержавеющей стали AISI 316 и только для отсекающих кранов типа DS GR18.

ФИКСАТОР РУКОЯТКИ

Применяется к пробковым кранам для ограничения подвижности.

ГРАДУИРОВАННАЯ ШКАЛА

Предусмотрена из нержавеющей стали с подразделениями в мм и с цветными насечками черного цвета.

По запросу возможно изготовление из других материалов и другие единицы измерения.

УКАЗАТЕЛЬ МИНИМАЛЬНОГО УРОВНЯ

Указательная стрелка из нержавеющей стали, которая показывает необходимый для поддержания минимальный уровень жидкости в емкости.

ПОЛОСКИ ПРОТИВ НАМЕРЗАНИЯ

Полоски против намерзания из прозрачной акриловой смолы помещаются на стекло уровнемера (как отражательного, так и прозрачного) и предотвращает появление инея на внешней поверхности стекла, позволяя считывать уровень.

Данная комплектующая рекомендуется при наличии жидкости с температурой ниже 0°C.

НЕПРЕРЫВНЫЙ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ

Специальное многоуровневое исполнение позволяет избегать прерывистости получения данных о уровне.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Если уровнемер расположен на высоте, при которой тяжело открывать / закрывать краны, то дистанционное управление позволяет производить данные действия удобно. С прибором не поставляются провода и цепи.

КОНТРОЛЬ

Предохранительное устройство, позволяющее поддерживать закрытое положение кранов, когда персонала нет на месте. Для визуализации уровня, таким образом, необходимо вмешательство персонала лично (см. пункт 4.7).

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

Сертифицированное устройство, которое расположено на задней части прибора в целях улучшения видимости уровня на уровнемере при определенных условиях.

3.

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ до доставки прибора**

После поставки продукции и до начала ее установки внимательно проконтролируйте следующее:

1. Во время транспортировки продукция не была повреждена.
2. Модель, номиналы температуры и давления соответствуют требованиям.
3. Материал прибора совместим как с технологической жидкостью, так и со средой/ атмосферой, в которой он будет установлен.
4. На моделях с осветительным прибором проверить, что данные на идентификационной табличке прибора соответствуют источнику электропитания.
5. Если установка прибора проводится во взрывоопасной зоне (Atex), то на приборе должна иметься соответствующая табличка с символом

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО СПОСОБУ ХРАНЕНИЯ прибора**

Прибор необходимо хранить:

- В сухом месте.
- В месте, где прибор не будет подвергаться случайным ударам или надавливания весом другого материала.
- Вдали от источников тепла или мест с возможными перепадами температуры.

При необходимости длительного хранения продукции рекомендуется периодически проверять состояние упаковки и материала.

3.1

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ прибора

Ответственность за контроль совместимости содержащейся в резервуаре жидкости с используемыми при изготовлении оборудования материалами лежит на Пользователе; при возникновении сомнений или для дополнительной информации необходимо проконсультироваться с Производителем.

Прибор должен использоваться исключительно для визуализации достигнутого жидкостью уровня в резервуаре, в котором давление и температура не превышают предусмотренных Производителем пределов.

Достигнутый жидкостью уровень внутри резервуара, находящегося в открытом или закрытом помещении, и в котором давление, оказываемое на свободный вес самой жидкости равно или превышает атмосферное давление, указывается высотой жидкости в уровнемере.

Пользователь может запросить у Производителя дополнительные визуальные указатели (например, градуированную шкалу) с целью улучшения интерпретации показаний уровнемера.

3.2

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Под ненадлежащим использованием оборудования подразумевается использование, отличающееся от четко оговоренного предназначения прибора, в частности, эксплуатация при следующих условиях:

- Несоблюдение действующих норм безопасности или использование вразрез с ними.
- Несоблюдение инструкций Изготовителя, особенно, тех, которые касаются допустимых максимальных температур и давлений.
- Неправильный монтаж и установка приборов.
- Невыполнение очистки воды установки (невыполнение очистки может спровоцировать эрозию стекла - см. пункты 8.2 и 8.3).
- Неправильная установка после внепланового технического обслуживания.
- Неверные действия при плановом техобслуживании.
- Выполнение модификаций или других действий с приборами без предварительного согласования и разрешения Производителя.
- Использование неоригинальных запасных частей или нерекондуемых Производителем видов запасных частей.
- Эксплуатация оборудования неквалифицированным персоналом.
- Исключительные события, такие как землетрясения, наводнения, произвольные или непроизвольные удары и другие, в результате которых приборы могут повреждаться, но повреждения не выявляются своевременно в момент происшествия.
- Техническое обслуживание, выполняемое в условиях наличия находящихся под давлением частей.
- Подсоединение большего количества элементов, чем предусмотрено рекомендациями Производителя.
- Установка прибора без теплоизоляции и отопления в местах, где температура может опускаться ниже 5°C.
- Невыполнение опорожнения прибора во время останова установки, особенно, в местах, где температура может опускаться ниже 5°C.
- Частичное или полное несоблюдение инструкций.

4.

**МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

4.1

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДО УСТАНОВКИ**

Для монтажа и разборки приборов необходимо, чтобы было задействовано два специалиста с хорошими техническими знаниями по техобслуживанию.

Во время выполнения действий по техобслуживанию персонал должен пользоваться соответствующими средствами индивидуальной защиты и принимать все необходимые меры предосторожности в целях избежания несчастных случаев.

ДЕЙСТВИЯ ПО МОНТАЖУ ВКЛЮЧАЮТ: МОНТАЖ ПРИБОРА И ПРАВИЛЬНУЮ РЕГУЛИРОВКУ / ПРОВЕРКУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДО ЗАПУСКА УСТАНОВКИ.

До начала установки необходимо принять во внимание условия окружающей среды и рабочие условия установки. Пределы эксплуатации зависят от исполнения и от материала уровнемера, и они рассматриваются сторонами на этапе коммерческого предложения и заказа. Технические листы оборудования всегда предоставляются Клиенту, а также доступны на сайте Производителя.

Рекомендуется также:

- Удостовериться, что предусмотренные на емкости соединения с точностью располагаются относительно их оси (крепление прибора к неточно центрированным соединениям безвозвратно повреждает уплотнительные прокладки между корпусом и отсекающими клапанами).
- В случае уровнемеров с фиксированным межосевым расстоянием необходимо удостовериться, что расстояние между осями предусмотренных на емкости соединений соответствует значению, указанному на табличке прибора.
- Предусмотрение подходящей теплоизоляции и отопления уровнемера в случае, если температура окружающей среды ниже 5°C. (Данное не предусматривается Производителем).

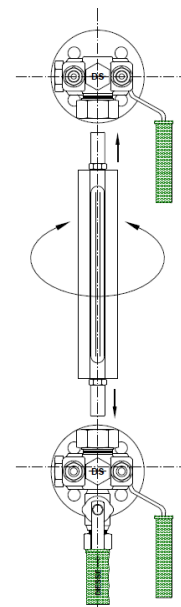
В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ В МЕСТАХ, ГДЕ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ОПУСКАТЬСЯ НИЖЕ 5°C, НЕОБХОДИМО ОПОРОЖНЯТЬ ПРИБОР ПРИ КАЖДОЙ ОСТАНОВКЕ УСТАНОВКИ.

4.2

МОНТАЖ приборов с прямыми трубками

При монтаже придерживаться следующих инструкций:

- Вставить прямые трубки в опору верхнего и нижнего крана и слегка затянуть уплотнительные колпачки.
- Удостовериться, что предусмотренные на емкости крепления/соединения с точностью располагаются относительно их оси и не повреждены.
- Позиционировать предусмотренные на уровнемере соединения таким образом, чтобы они совпадали с креплениями на емкости, а между поверхностями поместить прокладку из материала, подходящего для типа содержащейся в емкости жидкости.
- Позиционировать соединительные болты и, начиная с нижних, затянуть их с достаточным моментом затяжки, но не слишком сильно, чтобы не сорвать резьбу.
- Позиционировать корпус таким образом, чтобы он мог вращаться на собственной вертикальной оси, выбрав при этом наиболее удобный для визуализации угол.
- Затянуть уплотнительные колпачки.
- Удостовериться, что момент затяжки болтов / гаек корпуса соответствует значению, указанному на имеющейся на нашем сайте технической спецификации.
- Удостовериться, есть ли необходимость оставлять закрытыми отсекающие клапаны уровнемера на протяжении первых этапов пуска с целью избежания опасных для стекла и прокладок “гидравлических ударов”.
- Удостовериться, что в течение первых часов / дней работы прибора не наблюдаются утечки. Если же утечки выявлены, то необходимо слегка затянуть держатель корпуса, болты и гайки в соответствии с описанными в пункте 5 инструкциями.



4.3

МОНТАЖ приборов с фиксированным межосевым расстоянием

При монтаже придерживаться следующих инструкций:

- Удостовериться, что предусмотренные на емкости крепления/соединения с точностью располагаются относительно их оси и не повреждены.
- Позиционировать предусмотренные на уровнемере соединения таким образом, чтобы они совпадали с креплениями на емкости, а между поверхностями поместить прокладку из материала, подходящего для типа содержащейся в емкости жидкости.

- c. Позиционировать соединительные болты и, начиная с нижних, затянуть их с достаточным моментом затяжки, но не слишком сильно, чтобы не сорвать резьбу.
- d. Удостовериться, что момент затяжки болтов / гаек корпуса соответствует значению, указанному на имеющейся на нашем сайте технической спецификации.
- e. Удостовериться, есть ли необходимость оставлять закрытыми отсекающие клапаны уровнемера на протяжении первых этапов пуска с целью избежания опасных для стекла и прокладок “гидравлических ударов”.
- f. Удостовериться, что в течение первых часов / дней работы прибора не наблюдаются утечки. Если же утечки выявлены, то необходимо слегка затянуть держатель корпуса, болты и гайки в соответствии с описанными в пункте 5 инструкциями.

4.4

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ оборудования с осветительным прибором

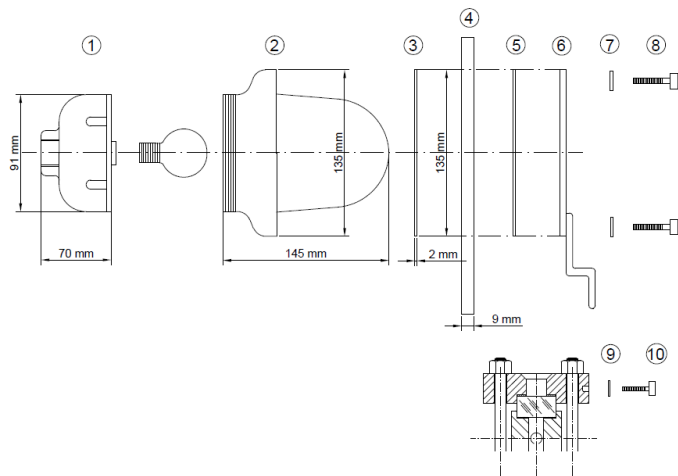
При установке осветительного прибора необходимо быть предельно внимательным (применимо к моделям, где таковой предусмотрен).



РАССЕИВАТЕЛЬ, ОСОБЕННО ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ИЗ БОРОСИЛИКАТНОГО СТЕКЛА, ЯВЛЯЕТСЯ ОЧЕНЬ ХРУПКИМ, ПОЭТОМУ ОСТОРОЖНО ДОСТАВЬТЕ ЕГО ИЗ УПАКОВКИ И РАЗМЕСТИТЕ НА ПОДХОДЯЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ.



ДО УСТАНОВКИ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ДАННЫЕ НА ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКЕ СОВМЕСТИМЫ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ УСТАНОВКИ. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ОТДЕЛЬНЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ И СЕРТИФИКАТАМИ.



Компоненты:

1. Корпус иллюминатора
2. Крышка
3. Опорная прокладка
4. Рассеиватель
5. Опорная прокладка
6. Опора
7. Кольцо
8. Болт
9. Кольцо
10. Болт

При монтаже придерживаться следующих инструкций:



ВЫПОЛНЯТЬ ДЕЙСТВИЯ ОСТОРОЖНО, ОСОБЕННО, ЕСЛИ РАССЕИВАТЕЛЬ ИЗ БОРОСИЛИКАТНОГО СТЕКЛА.

- a. Поместить лампочку внутрь осветительного прибора (1).
- b. Завинтить крышку (2) до конца.
- c. Приложить опорную прокладку (3) к осветительному прибору на подходящей плоскости.
- d. Аккуратно прислонить рассеиватель (4) к осветительному прибору.
- e. Приложить опорную прокладку (5) к рассеивателю.
- f. Поместить опору (6) таким образом, чтобы отверстия совпали с болтами (8).
- g. Аккуратно в несколько подходов затянуть болты (8), вставляя кольца (7).

- h. Приложить опору (6) на крышку корпуса таким образом, чтобы отверстия совпали с болтами.
- i. Затянуть два болта (10), вставляя кольца (9).

4.5

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ приборов с стопорными шариками

Стопорные шары активизируются для защиты установки в случае поломки стекла, предотвращая внезапное опорожнение.

ВНИМАНИЕ: ЛЮБЫЕ ВНЕЗАПНЫЕ ПЕРЕПАДЫ ДАВЛЕНИЯ МОГУТ АКТИВИЗИРОВАТЬ СТОПОРНЫЕ ШАРЫ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- **НА ЭТАПЕ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:** ПОДДЕРЖИВАТЬ ПОСТОЯННОЕ ДАВЛЕНИЕ, медленно открывая отсекающие клапаны, избегая таким образом перепадов давления и активизации стопорных шаров без необходимости.
- **ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:** ПОСЛЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ПЕРЕПАДОВ ДАВЛЕНИЯ В УСТАНОВКЕ НЕМЕДЛЕННО ПРОКОНТОРЛИРОВАТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАНИЙ УРОВНЕМЕРА.

4.6

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ приборов с толкателем для стопорных шариков

Толкатель предусматривается для возвращения стопорных шаров в их изначальное положение после их активизации. До совершения каких-либо действий с толкателем персонал должен иметь необходимые СИЗ (перчатки), поскольку возможна высокая температура.

4.7

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ прибора с контргрузом для ручки или кнопочным клапаном

Если в приборе предусмотрен контргруз для ручки или кнопочный клапан, то для визуализации уровня необходимы действия вручную.



ВАЖНО

Все наше оборудование проходит проверки и гидростатические испытания до отгрузки, и Производитель гарантирует целостность товара и его исправное функционирование на момент отгрузки.

Несмотря на это, случайные некорректные действия, специфические условия при транспортировке и хранении, сильные вибрации или время, прошедшее от момента производства до момента установки, могут влиять на герметичность прибора.

Правильные моменты затяжки элементов являются очень важными для исправного функционирования прибора.

По этой причине до ввода в эксплуатацию и каждый раз после проведения техобслуживания (особенно, если температуры при рабочем режиме и температура жидкости очень высокие или очень низкие) рекомендуется проверять затяжку элементов.

5.

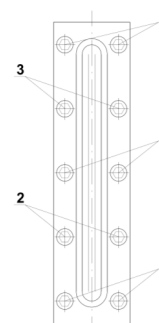
МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ ЗАТЯЖКИ

- После установки прибора изолировать уровнемер, перекрыв верхний и нижний отсекающие клапаны, и сливной клапан, и удостовериться, что уровнемер не находится под давлением, и что в нем нет жидкости.
- Удостовериться, что моменты затяжки соответствуют значениям, указанным Производителем в технической спецификации / документации на нашем сайте.
- При несовпадении значений немедленно выполнить затяжку согласно инструкциям (в соответствии с нижеописанной процедурой).
- После завершения всех действий открыть отсекающие клапаны и ввести в рабочий режим уровнемер.
- Контроль правильности моментов затяжки необходимо проводить регулярно в целях предотвращения проблем с герметичностью или утечками, особенно при опасных жидкостях или при нерегулярном использовании прибора и использовании его в изменяющихся рабочих условиях.

Инструкции по затяжке корпуса (в целях обеспечения постоянной герметичности):

Затянуть болты и гайки в несколько подходов в очередности, указанной сбоку.

Начинать всегда с центра и **затем поочередно каждую из сторон**, и в конце затянуть болты и гайки точно **в соответствии с моментом затяжки**, указанным Производителем и / или приведенном в технической спецификации прибора на нашем сайте.

**ВАЖНО**

Если при проверке моментов затяжки выявлены ненормальные значения, то рекомендуется повторить ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ согласно следующим инструкциям:

6.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

1. После правильно выполненной установки уровнемера и проверки моментов затяжки элементов до начала испытания на герметичность необходимо удостовериться, что все краны закрыты, а уровнемер пуст.
2. Медленно дать уровнемеру заполниться технологической жидкостью (медленно открывая верхний и нижний краны, и оставив закрытым клапан слива).
3. Таким образом, уровнемер окажется под давлением. Проконтролировать, что утечки отсутствуют.
4. Если испытание пройдено успешно, то можно переходить на нормальный рабочий режим.

7.

РАЗБОРКА прибора

- a. Остановить и опорожнить установку.
- b. Дождаться, чтобы температура стала безопасной для персонала (температура окружающей среды).
- c. Затем опорожнить уровнемер.
- d. Развинтить болты / гайки, присоединяющие к креплениям на емкости (начиная с нижнего крепления) и, приняв во внимание вес, открепить уровнемер.
- e. Удостовериться, что установка не будет включена, пока не будут гарантированы безопасные рабочие условия.

8.

**ВАЖНО****ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОВЕРКА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ, ПРИЗНАКОВ УТЕЧКИ И РЕГУЛЯРНАЯ ОЧИСТКА являются ключевыми элементами для исправного функционирования прибора и длительного срока эксплуатации и позволяют своевременно заметить и исправить проблемы, игнорирование которых может негативно повлиять на материалы и исправность.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАБЛАГОВРЕМЕННО ПЛАНИРОВАТЬ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ТЕХОСМОТРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА И КАЧЕСТВА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЖИДКОСТИ (при использовании воды pH) И ОТ ДРУГИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ.

ВНИМАНИЕ: ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЗНАКИ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ КОРРОЗИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВНИМАТЕЛЬНО ОЦЕНЕНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ В ЦЕЛЯХ НАИБОЛЕЕ БЫСТРОГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЧИНЫ.

При необходимости связаться с техотделом Производителя.

**ВНИМАНИЕ**

ДО ПРЕДПРИНИМАНИЯ КАКИХ-ЛИБО ДЕЙСТВИЙ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ УДОСТОВЕРИТЬСЯ, ЧТО НА ЗАИНТЕРЕСОВАННОМ УЧАСТКЕ НЕТ ОПАСНЫХ ДАВЛЕНИЯ И / ИЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ.

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ МАСЛА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИБОРА.

ЗАКАЗЫВАЕМЫЕ ЗАПЧАСТИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ДЕЙСТВУЮЩЕМ КАТАЛОГЕ НА НАШЕМ САЙТЕ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ СНИМАЕТ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАСАТЕЛЬНО КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИБОРА.

Уровнемер разработан таким образом, что при разборке, чтобы компоненты плавно и свободно отсоединялись, необходимо применять специальные инструменты.

Ввиду того, что:

- На пользователе лежит ответственность по выполнению техобслуживания и по оценке выше описанных рисков, рекомендуется связаться с Производителем для определения наиболее эффективных действий.

- На пользователе лежит ответственность по разработке плана техобслуживания и определению периодичности, исходя из собственных нужд / эксплуатации установки.
- На пользователе лежит ответственность по предусмотрению надлежащих средств индивидуальной защиты для персонала до выполнения каких-либо действий по техобслуживанию установки / прибора.

Рекомендуемые действия по техобслуживанию:**a. ОЧИСТКА СТЕКЛА ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УРОВНЯ.****ВНИМАНИЕ:**

Прежде чем приступать к выполнению действий по техобслуживанию, необходимо подождать, пока прибор охладится до температуры окружающей среды.

Не использовать для очистки абразивные материалы и всегда проверять, что используемые для очистки продукты совместимы с материалом стекла (боросиликатом).

Не использовать растворители.

b. РЕГУЛЯРНАЯ ОЧИСТКА УСТАНОВОК посредством проверки состояния фильтров в целях предотвращения повреждения прибора окалиной или инородными телами.

Если прибор установлен на парогенераторе, то необходимо постоянно контролировать водный pH. Высокие показатели pH увеличивают степень эрозии стекла, приводя к утечкам (см. пункт 8.2).

c. ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАТЯЖКИ ЭЛЕМЕНТОВ (с целью гарантии постоянной герметичности): аккуратно затянуть корпус, болты/гайки за несколько подходов (для корпуса начинать с центра и чередовать стороны – см. пункт 5). Момент затяжки болтов корпуса: ознакомиться с техническими характеристиками прибора на сайте компании DIESSE по адресу www.diessefluidcontrol.com

Возможное появление признаков внутренней или внешней коррозии является показателем неблагоприятных условий окружающей среды / несовместимой с использованными для изготовления прибора материалами. На пользователе лежит ответственность по определению причины проблемы.

8.1**ИНСТРУКЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ИЛИ ЗАМЕНЕ СТЕКОЛ И ПРОКЛАДОК**

Исходя из того, что:

- Для выполнения действий по замене стекол и прокладок клапанов требуются специфические знания и специальные инструменты, не рекомендуется проводить замену, привлекая не обученный специально для этого персонал.
- Уровнемер разработан таким образом, что при разборке, чтобы компоненты плавно и свободно отсоединялись, необходимо применять специальные инструменты.
- Любые действия со стеклом необходимо выполнять с предельной осторожностью, избегая контакта поверхностей стекла с объектами, которые могут его повредить. При наличии на стекле защитных пластинок из слюды не затрагивать до поверхности.
- Несмотря на то, что в целях увеличения прочности поставляются стекла из боросиликата и закаленные стекла, рекомендуется всегда проверять установленные производителем пределы эксплуатации, описанные в пункте 8.2.

Если заказчик решит самостоятельно, с привлечением своего персонала и использованием собственных инструментов провести техобслуживание, заменяя стекла и прокладки, является ВАЖНЫМ следующее:

- Для сборки и разборки прибора необходимо два квалифицированных в области техобслуживания специалиста.
- Клиенту рекомендуется связаться с производителем, чтобы определить наиболее эффективные действия и заказать запчасти.

- Внимательно ознакомиться с приведенными в руководстве по техобслуживанию и эксплуатации инструкциями, обновленная версия руководства всегда доступна на сайте компании.
- Во время выполнения работы персонал должен пользоваться СИЗ и предпринимать необходимые меры безопасности по избежанию несчастных случаев.

До начала выполнения каких-либо действий необходимо дождаться, чтобы температура прибора снизилась до температуры окружающей среды.

До удаления стекла необходимо удостовериться, что уровнемер не находится под давлением, что температура равна температуре окружающей среды, что отсекающие краны закрыты, и что внутри прибора нет жидкости.

1. Развинтить все затянутые на корпусе болты (гайки), при этом быть внимательным, чтобы элементы случайно не упали на пол.
2. Удалить остатки прокладки с канавки размещения корпуса. Не использовать абразивные приборы или прочие, которые могут поцарапать места размещения стекол: царапина может негативно повлиять на герметичность уровнемера.
3. Аккуратно очистить все элементы неабразивными средствами.

Сборка:

1. Разместить в предусмотренных местах уплотнительную прокладку, приложить стекло (при отражательном стекле призматическая часть должна контактировать с жидкостью) и опорную прокладку; при прозрачном стекле, если такое предусмотрено, разместить полоску из слюды (или из ПТФХЭ) между уплотнительной прокладкой и стеклом (прокладка должна плотно прилегать к контактирующей с жидкостью поверхности стекла).
2. Позиционировать крышку, не смещая при этом прокладки и стекло.
3. Разместить все болты (гайки) и затянуть крест-накрест: уточнить правильный момент затяжки, указанный в технической документации на уровнемер.

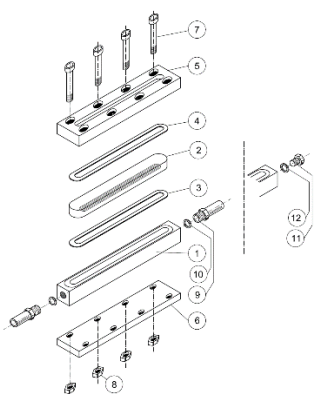
Действия до возобновления работы установки:

Оставить отсекающие клапаны уровнемера закрытыми, чтобы избежать гидравлических ударов по стеклам и прокладкам. Запускать установку, как указано в пункте 4.

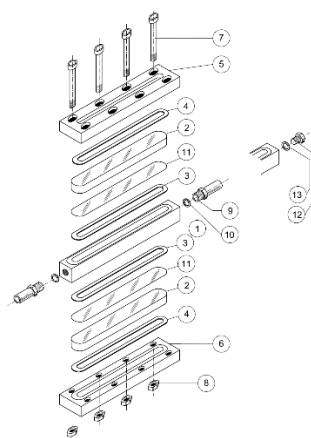
Во время первых этапов функционирования: при выявлении небольших утечек аккуратно затянуть корпус, соединительные болты и гайки (детальные инструкции в пункте 5).

Отражательный уровнемер

Прозрачный уровнемер



1. Корпус держатель стекла
2. Отражательное стекло
3. Уплотнительная прокладка
4. Опорная прокладка
5. Крышка для визуализации уровня
6. Пластина для фиксации
7. Болт ТСЕ
8. Гайка
9. Прямая трубка
10. Металлическая прокладка
11. Продувочный клапан
12. Металлическая прокладка



1. Корпус держатель стекла
2. Прозрачное стекло
3. Уплотнительная прокладка
4. Опорная прокладка
5. Крышка для визуализации уровня
6. Задняя крышка
7. Болт ТСЕ
8. Гайка
9. Прямая трубка
10. Металлическая прокладка
11. Полоска из слюды (опционально)
12. Продувочный клапан
13. Металлическая прокладка

8.2

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / ЗАМЕНЕ СТЕКОЛ

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОВ, используемых с водой и НАСЫЩЕННЫМ ПАРОМ

Известно, что пригодность прибора и его совместимость с используемой жидкостью должны быть проверены до покупки, но если вдруг выявляется ненормальная эрозия стекла, и, следовательно, встает необходимость его частой замены, то, вероятно, что показатель pH воды не был должным образом оценен на этапе выбора уровнемера. Действительно, долговечность стекол не зависит только от рабочих условий установки, но и от pH воды (чем данный показатель выше, тем короче срок службы прибора).

В связи с этим необходимо помнить:

- Компания DIESSE использует только произведенные в Германии стекла.
- Ограничения по максимальной температуре и давлению при эксплуатации определяются производителем стекла. На графике показано кривая эрозии, вызванной контактирующим с незащищенной поверхностью паром.

По выше указанным причинам при насыщенном газе всегда рекомендуется внимательно оценивать предельные эксплуатационные условия установки и, таким образом, выбирать наиболее подходящий тип оборудования, что позволит избежать слишком частой замены элементов, затяжки и техобслуживания.

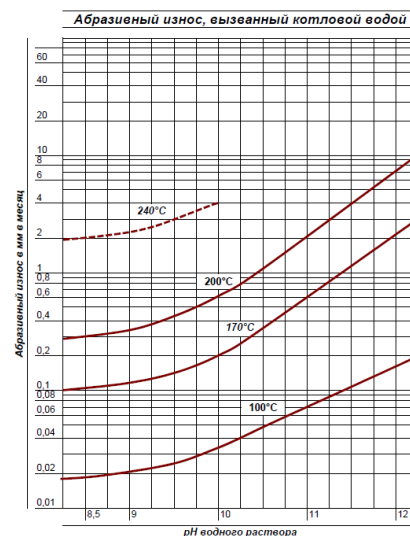
Ниже приведена полезная для оценки информация на этапе оформления заказа:

Чтобы предотвратить частые затяжки уплотнительных колпачков прямых трубок:

- Рекомендуется использование уровнемеров с прямыми трубками в рабочих условиях, при которых максимальное давление не превышает 15 бар (197°C), несмотря на то, что уровнемеры рассчитаны до 20 бар (211°C). Причина в том, что обеспечивающая герметичность верхней трубки прокладка из графита, высыхая из-за постоянного контакта с паром, может привести к утечкам, которые могут повредить внешнюю часть уровнемера и нижнюю трубу.

Чтобы предотвратить частую замену стекол:

- Рекомендуется использовать отражательные уровнемеры с фиксированным межосевым расстоянием в рабочих условиях, при которых максимальное давление не превышает 20 бар (211°C). Причина в том, что эрозия пара при давлении выше 20 бар может привести к преждевременной поломке стекла (см. график).
- Рекомендуется использовать прозрачные уровнемеры типа DS LG - TCF или типа DS LG - TMF со стеклом с защитными полосками из слюды при максимальном давлении, не превышающем 32 бар (236°C).
- Рекомендуется использовать прозрачные уровнемеры типа DS LG - TPF со стеклом с защитными полосками из слюды при максимальном давлении, не превышающем 50 бар (263°C).
- Рекомендуется использовать прозрачные уровнемеры типа DS LG - TXF со стеклом с защитными полосками из слюды при максимальном давлении, не превышающем 70 бар (280°C).



8.3

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕДЕЛЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТЕКОЛ (отражательные и прозрачные СТЕКЛА)

В состав уровнемеров компании DIESSE могут входить отражательные и прозрачные стекла. Производство приборов и компонентов соответствует самым высоким стандартам качества, применяется боросиликатное стекло, которое отличается особой устойчивостью к химическим реагентам и термическим шокам.

Нормативная документация:

- DIN 7081
- BS 3463
- JIS B 8211
- MIL - G - 16356 D

Физические свойства:

Коэффициент теплового расширения α 20°C; 300°C: $4,1 \times 10^{-6}/K$
 Плотность ρ при 25°C: 2,3 г/см³
 Модуль Юнга E: 67×10^3 Н/мм²
 Коэффициент Пуассона μ : 0,20
 Показатель преломления n_d ($\lambda = 587,6$ нм): 1,482
 Число Аббе v_d : 64,5
 Внутр.коэф.пропускания при 550 нм: 98,9% а 10 мм толщины

Температура:

Устойчивость к перепадам темп. ΔT : 265°C
 Температура превращения Tg: 545°C
 Максимальная допустимая темп.: 300°C
 Прим.насыщенного пара: см.стр.1.59

Химические свойства	Гидролитическая устойчивость	Устойчивость к кислотам	Устойчивость к щелочам
Испытание согласно	DIN ISO 720 Класс 1 (HGA1)	DIN ISO 1776	DIN ISO 695 (Идентично DIN 52322) Класс A2
Максимальная эрозия согласно DIN ISO	0,1	< 100 мкг Na ₂ O/дм ²	> 75-175 мг/дм ²
Максимальная эрозия	0,050	< 60 мкг Na ₂ O/дм ²	> 100 мг/дм ²

9.



УРОВНЕМЕРЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ (ATEX)

Характерные данные / Опции комплектации прибора: см. технические характеристики, доступные на нашем сайте.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТВИЯ'

Мы подтверждаем, что наши приборы соответствуют требованиям Директивы 2014/34/ЕС по оборудованию для использования в потенциально взрывоопасных средах и включаются в Группу II во 2-ую категорию. Мы подтверждаем также, что выданный компетентным органом сертификат от 24 июня 2008 г. согласно Директиве 94/9/ЕС продолжает действовать до истечения срока в соответствии со ст. 41 пункт 2 Директивы 2104/34/ЕС.

Поставляемый осветительный прибор является комплектующей уровнемера и имеет сертификат АТЕХ от производителя. Соответствующие инструкции и сертификаты предоставляются отдельно.

Ввиду того, что уровнемеры могут предназначаться для использования во взрывоопасных зонах и с целью обеспечения высокого уровня защиты, Заказчик / Пользователь должен четко следовать инструкциям и принимать указанные ниже предусмотренные меры.

Установка и эксплуатация уровнемера должна обеспечивать как безопасность самого прибора, так и безопасность персонала и зданий, поэтому на Заказчике / Ответственном за установку лежит ответственность следовать указанным ниже рекомендациям.



ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН СОБЛЮДАТЬ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ

- a. Риск поломки стекла из-за удара или термического шока:
Ответственный за установку уровнемера должен гарантировать сохранность стекол, поэтому Заказчик / Ответственный за установку должен удостовериться, что температуры технологической жидкости и поверхности равны окружающей температуре.
- b. Риск возникновения искр из-за накопления электростатических зарядов на металлических и пластических частях во время эксплуатации, техобслуживания и очистки.
На уровнемере не предусмотрено заземление. Заказчик / Ответственный за установку должен рассмотреть необходимость заземления на блоке, где устанавливается уровнемер.
На уровнемере может формироваться воспламеняющиеся отложения пыли. Рекомендуется минимизировать толщины отложений пыли посредством регулярной очистки внешней части уровнемера.
Данная очистка должна выполняться с такой частотой, чтобы толщина отложений не превышала 5 мм. На Пользователе лежит ответственность определения периодичности очистки на основе собственных потребностей / эксплуатации установки.
- c. Риск взаимного влияния друг на друга подвижных частей:
на этапе разработке были приняты все меры по избежанию взаимного влияния друг на друга подвижных частей (или двигаемых). Поэтому на Заказчике / Ответственном за установку лежит ответственность по предусмотрению всего необходимого для предотвращения взаимного влияния друг на друга подвижных частей уровнемера и агрегата во время установки.
- d. Искра, возникающая при использовании инструментов:
Для использования различных инструментов при выполнении работ с внешней стороны уровнемера по шлифовке, сварке, резке, отсоединению от линии и т.д. необходимо получить разрешение у ответственного за безопасность. Данное разрешение не может быть выдано в случае нахождения в потенциально взрывоопасной среде и при наличии отложений пыли. До начала любых действий необходимо удалить отложения пыли.

Эксплуатационные ограничения, рабочие условия: см. пункт 1.

Ограничение ответственности: см. пункт 1.

Комплектующие: см. пункт 2.

В приборах предусмотрены следующие комплектующие:

- Верхний и нижний стопорные шары
- Заглушки 7 пробки (при наличии клапана слива и воздуховыпускного клапана)

Предварительные предупреждения до доставки прибора: см. пункт 3.

Предупреждения по способу хранения прибора: см. пункт 3.

Предназначение прибора: см. пункт 3.1.

Ненадлежащее использование: см. пункт 3.2.

Монтаж и ввод в эксплуатацию: см. пункт 4.

Методика контроля затяжки: см. пункт 5.

Методика проведения испытания на герметичность: см. пункт 6.

Разборка уровнемера: см. пункт 7.

Техническое обслуживание: см. пункт 8.

10.



СТЕКЛЯННЫЙ УРОВНЕМЕР ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ

На борту возможно применение следующих моделей:

- DS LG - RBR GR18 - LFC
- DS LG - RBF GR18 - LFC
- DS LG - LG RBF NPV

Характерные данные / Опции комплектации прибора: см. технические характеристики, доступные на нашем сайте.

На вышеуказанные модели имеется сертификат одобрения качества Регистра ЛЛОЙДА — номер DAD TDS/ENG 35168.

Рекомендуется также внимательно удостовериться в следующем:

1. Максимально достигаемый жидкостью уровень в емкости ниже:
 - Верхнего места крепления уровнемера к емкости для моделей типа DS LG-RBR GR18-LFC и DS LG-RBF GR18-LFC.
 - Положения воздуховыпускного клапана для моделей типа DS LG - RBF NPV.
 - Под прибором предусмотрена сборная емкость, куда может стекать жидкость в случае утечки.
2. При применении модели типа DS LG - RBF NPV:
 - Дыхательная трубка должна присоединяться к емкости.
3. Предусматривается подходящая боковая защита всего уровнемера (главным образом, в области стекол), особенно, если прибор установлен вблизи мест передвижения людей или перемещения товаров.

Эксплуатационные ограничения, рабочие условия: см. пункт 1.

Дополнительны ограничения:

- Температура возгораемости жидкости > 60 ° C.
- Установка на судах для перевозки пассажиров.

Ограничение ответственности: см. пункт 1.

Комплектующие: см. пункт 2.

Предварительные предупреждения до доставки прибора: см. пункт 3.

Предупреждения по способу хранения прибора: см. пункт 3.

Предназначение прибора: см. пункт 3.1.

Ненадлежащее использование: см. пункт 3.2.

Монтаж и ввод в эксплуатацию: см. пункт 4.

Методика контроля затяжки: см. пункт 5.

Методика проведения испытания на герметичность: см. пункт 6.

Разборка уровнемера: см. пункт 7.

Техническое обслуживание: см. пункт 8.

11.

УРОВНЕМЕР ПОД ПРИВАРКУ

Данный тип уровнемера разработан таким образом, что прибор становится одним целым с емкостью и выдерживает давление внутри собственного корпуса.

Характерные данные / Опции комплектации прибора: см. технические характеристики, доступные на нашем сайте..

Для установки, монтажа и разборки приборов необходимо, чтобы было задействовано два специалиста с хорошими техническими знаниями по техобслуживанию.

Во время выполнения работы персонал должен пользоваться СИЗ и предпринимать необходимые меры безопасности по избежанию несчастных случаев.

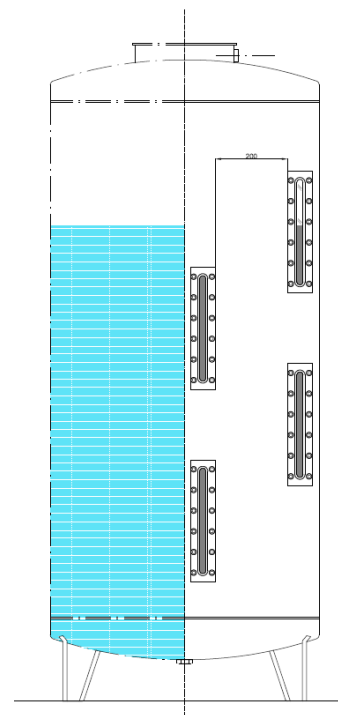
Действия по сварке должны выполняться однозначно с прибором в разобранном виде, чтобы не повредить стекла и прокладок.

До начала сварки необходимо должным образом защитить как место размещения стекла в привариваемом основании, так и отверстия для болтов прокладок.

Для предотвращения деформации и повреждений уровнемера ответственный за установку должен укрепить стенку емкости, к которой приваривается уровнемер.

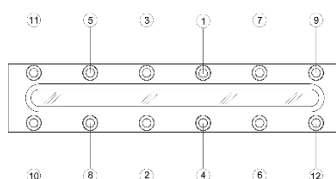
Во время сварки *при этом уровнемер находится в разобранном виде) необходимо постараться сделать так, чтобы привариваемое основание прибора не подвергалось в течении длительного времени высокой температуре, поскольку данное может повлиять на герметичность уровнемера во время эксплуатации.

Если требуемая длина измерения превышает 320 мм, то рекомендуется приварить к емкости несколько уровнемеров, располагая их на разных осях, чтобы не повлиять на структуру емкости.



Монтаж:

1. Сначала разместить уплотнительную прокладку внутри предназначенного для нее места в привариваемом основании, приложить стекло (при отражательном стекле призматическая часть должна контактировать с жидкостью), а затем опорную прокладку; при прозрачном стекле, если таковое предусмотрено, разместить полоску из слюды (или из ПТФХЭ) между уплотнительной прокладкой и стеклом (прокладка должна плотно прилегать к контактирующей с жидкостью поверхности стекла).
2. Позиционировать крышку, не смещая при этом прокладки и стекло.
3. Разместить все болты / гайки) и затянуть крест-накрест в соответствии со схемой ниже.
4. Уточнить рекомендуемый момент затяжки, указанный в технической документации на уровнемер.



Эксплуатационные ограничения, рабочие условия: см. пункт 1.

Ограничение ответственности: см. пункт 1.

Комплектующие: см. пункт 2.

Предварительные предупреждения до доставки прибора: см. пункт 3.

Предупреждения по способу хранения прибора: см. пункт 3.

Предназначение прибора: см. пункт 3.1.

Ненадлежащее использование: 3.2.

Монтаж и ввод в эксплуатацию: см. пункт 4.

Методика контроля затяжки: см. пункт 5.

Методика проведения испытания на герметичность: см. пункт 6.

Разборка уровнемера: см. пункт 7.

Техническое обслуживание: см. пункт 8.

12.

УРОВНЕМЕРЫ СО СТЕКЛЯННОЙ ТРУБКОЙ

Уровнемер со стеклянной трубкой по экономическим соображениям может служить достойной альтернативой для измерения уровня жидкости в емкости не под давлением, если жидкость не является опасной или химически агрессивной.
Характерные данные / Опции комплектации прибора: см. технические характеристики, доступные на нашем сайте..

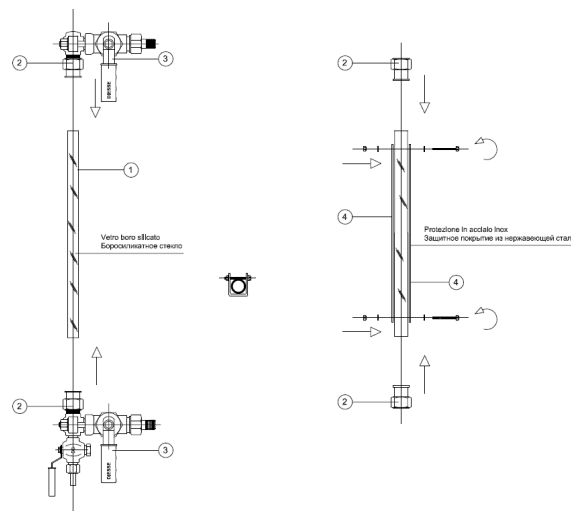
Всегда рекомендуется принимать все защитные меры для сохранения целостности прибора.

Настойчиво не рекомендуется использование данных приборов:

- Когда в установке присутствуют вибрации (поломка стеклянной трубки).
- Когда прибор установлен вблизи места прохода людей (возможен удар).
- При присутствии пара (короткий срок службы стеклянной трубки).
- При наличии коррозионной для стеклянной трубки жидкости (например, гидроксид натрия, фтористый водород, лимонная кислота.)
- Когда прибор подвергается термическим ударам.

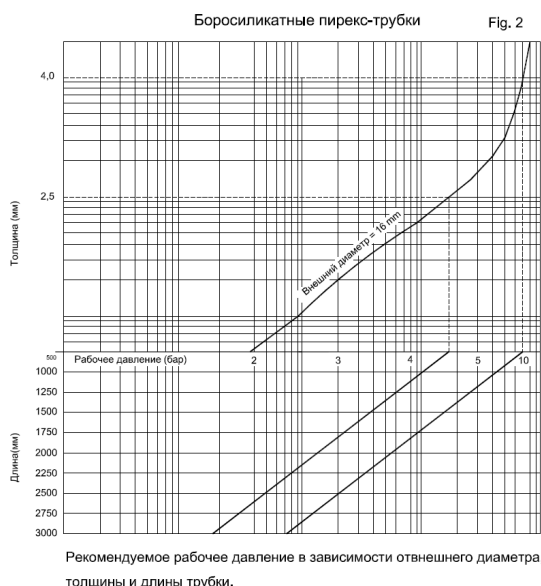
Монтаж:

1. Аккуратно поместить стеклянную трубку (1) вблизи прокладок, находящихся на отсекающих клапанах (3) и слегка затянуть уплотнительные колпачки (2).
Примечание: нанести смазку на внешнюю часть концов стеклянной трубки для более легкого позиционирования ее на прокладках.
2. Позиционировать защиту (если таковая предусмотрена) (4) относительно уплотнительных колпачков (2) и прикрепить ее к ним при помощи предусмотренных для этого болтов. .
3. Позиционировать предусмотренные соединения отсекающих клапанов к креплениям на емкости и затянуть их с достаточным моментом затяжки, но не слишком сильно, чтобы не сорвать резьбу.
4. Позиционировать защиту (если таковая предусмотрена) таким образом, чтобы она вращалась вдоль собственной вертикальной оси и под наиболее подходящем для визуализации уровня углом.
5. Аккуратно затянуть уплотнительные колпачки (2).



Эксплуатационные ограничения, рабочие условия: см. пункт 1.

Дополнительные рекомендации по условиям эксплуатации:



Производитель считает приведенные в графике данные очень примерными, поскольку в случае не находящихся под давлением емкостей всегда рекомендует использовать уровнемер со стеклянными трубками.

Ограничение ответственности: см. пункт 1.

Комплектующие: см. пункт 2.

Предварительные предупреждения до доставки прибора: см. пункт 3.

Предупреждения по способу хранения прибора: см. пункт 3.

Предназначение прибора: см. пункт 3.1.

Ненадлежащее использование: 3.2.

Монтаж и ввод в эксплуатацию: см. пункт 4.

Методика контроля затяжки: см. пункт 5.

Методика проведения испытания на герметичность: см. пункт 6.

Разборка уровнемера: см. пункт 7.

Техническое обслуживание: см. пункт 8.

13.



УТИЛИЗАЦИЯ

Для утилизации компонентов приборов руководствоваться действующим законодательством.

14.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При возникновении необходимости вы всегда можете связаться с нашей технической службой. Для оказания наиболее эффективной технической поддержки просим сообщить следующие данные, приведенные на идентификационной табличке прибора:

- Тип уровнемера
- Дату покупки / установки устройства
- Режим эксплуатации (жидкость, давление и температуру эксплуатации)

Наш технический отдел оценит проблему и попытается, если это возможно, решить ее.

При необходимости ремонта, Производитель согласует способ и сроки выполнения работ. Все расходы по пересылке от Заказчика до Производителя оплачиваются Заказчиком.

Для гарантийного оборудования

Технический отдел осуществит технический осмотр и работы по устранению неполадки. В случае, если будет установлена ответственность Производителя, он выполнит ремонт / замену продукции за свой счет.

Если при осмотре продукции будет установлено, что оборудование не имеет производственных дефектов, и они возникли по причине ненадлежащего использования заказчиком, Производитель предоставит счет заказчику на оплату всех понесенных расходов.

Для ремонта оборудования после истечения гарантийного срока: взимается стоимость ремонта по предварительному согласованию с заказчиком. (а также стоимость замененных деталей).

15.

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на уровнемер – 12 месяцев со дня покупки. Данный срок может быть продлен Производителем в зависимости от типа/ характеристик купленной продукции, и в случае, когда Клиентом соблюдаются предусмотренные условия хранения / обработки до установки прибора. .

Гарантия покрывает производственные дефекты продукции или материалов за исключением изнашиваемых частей: стекол и прокладок.

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный продукции, по причине небрежного отношения транспортировщика.

В случае повреждения целостности упаковки товара рекомендуется выполнить приемку товара “с оговорками” для того, чтобы в последствии проверить состояние товара и при необходимости предпринять необходимые действия в сторону транспортной компании.

Ответственность производителя ограничивается ремонтом или заменой изделия.

Производитель, таким образом, не несет ответственности за любой ущерб произведенный прямо или косвенно другой продукцией, зданиям или персоналу, причиненный по причине ненадлежащего использования/установки продукции.

Гарантия не распространяется: на изделия в разобранном виде, отремонтированные или иным образом модифицированные изделия без предварительного разрешения Производителя. При возникновении проблем, связывайтесь непосредственно с Производителем, в чью компетенцию входит оценку наличия производственных дефектов.

В частности, гарантия не распространяется в следующих случаях:

- Невыполненные до установки проверки. В частности:
 1. Проверка соответствия указанных на заводской табличке данных требованиям.
 2. Проверка совместимости материала как с технологической жидкостью, так и с окружающей средой / атмосферой места установки прибора.
 3. Проверка целостности оборудования после транспортировки.
- Выполнение работ ненадлежащим образом неуполномоченным Производителем персоналом.
- Ущерб, нанесенный пожаром, стихийными бедствиями и коротким замыканием.
- Неправильные действия/установка, несоответствующие предусмотренным в поставляемом вместе с продукцией руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию указаниям.
- Несовместимость технологической жидкости с использованным для изготовления продукции материалом.
- Рабочие температура и давление, отличающиеся от указанных в заказе на покупку/коммерческом предложении.
- Использование неоригинальных запасных частей.
- Случайные удары.
- Невыполненная или неправильно выполненная очистка установок (как следствие, наличие инородных тел / окалины в установке).
- Невыполнение очистки воды в установке (данное может привести к эрозии стекол и последующей их поломке).
- Применение неподходящей упаковки при отправке от Клиента к конечному пользователю или при возврате продукции Клиентом Производителю из-за возникшей рекламации