



## **Инструкция по монтажу и эксплуатации**

Сохраните этот документ для дальнейшего использования

---

### **Стекланный указатель уровня Тип LG-...**

---

## 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Целью этого руководства является соблюдение всех её указаний для последовательного и правильного проведения работ по монтажу, эксплуатации, техобслуживания, а также для демонтажа указателя.

Это руководство необходимо предоставить квалифицированному персоналу, который будет выполнять вышеуказанные работы.

## 2 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Стеклянные указатели уровня LG служат для измерения уровня жидкости в резервуарах. Используйте эти стеклянные указатели уровня LG исключительно для этих целей. Повреждения и ущерб, которые возникают в результате неправильной их эксплуатации, не подлежат гарантийным обязательствам. Пожалуйста, соблюдайте границы области применения по таблице № 1.

Стеклянные указатели уровня LG разработаны и изготовлены в соответствии с уровнем техники и проверены при соблюдении всех признанных технических норм по безопасности. Тем не менее они имеют ряд опасностей при их эксплуатации. Соблюдайте следующие указания по безопасности:

Нельзя делать никаких изменений и дополнений на стеклянном указателе уровня LG без разрешения изготовителя. Незаконные изменения и неправильное применение этого прибора, могут привести к потере ответственности гарантийных обязательств.

Монтаж, техобслуживание, ремонт и техосмотр стеклянного указателя уровня LG имеют право выполнять только профессионально-обученный авторизованный персонал.

Обслуживающий персонал, наладчики и рабочие по текущему ремонту должны соблюдать все правила по безопасности. Также необходимо соблюдать местные правила по безопасности и все меры предупреждения несчастных случаев, которые не указаны в этой инструкции.

Необходимо принять все меры предосторожности при дефекте стеклянного указателя уровня LG, чтобы предотвратить опасность для персонала и оборудования.

Нельзя подвергать стеклянные указатели уровня LG сильным механическим воздействиям.

Необходимо соблюдать максимальные значения тока и напряжения, указанные в этой инструкции.

**При проведении работ в резервуарах, существует опасность отравления или удушья. При выполнении этих работ необходимо соблюдать меры по охране труда и использования необходимых мер защиты для персонала (респиратор, противогаз, спецодежда).**

## 2.1 Использование и область применения

Имеются стеклянные указатели уровня LG для применения в резервуарах с различными размерами. При этом необходимо соблюдать значение давления и температуры по таблице № 1.

**Необходимо соблюдать технические параметры в этой инструкции .**

## 2.2 Применение не по назначению.

Под применением не по назначению понимается применение их в тех рабочих условиях, на которые они не рассчитаны. Особенно это важно при учёте следующих пунктов:

- Несоблюдение действующих правил безопасности;
- Несоблюдение указаний в инструкции по монтажу, а также не принимая во внимание рабочую температуру и рабочее давление;
- Неправильная сборка или неправильная установка прибора;
- Отсутствие защиты стекла (например: Мiса или ПСТФЕ ) в случае возможного химического воздействия на материалы;
- Неправильный монтаж после ремонтных работ;
- Ошибки при проведении техобслуживания;
- Изменение на приборах без предварительного разрешения изготовителя;
- Использование запасных частей, которые не являются оригиналами или частями, которые не имеют рекомендации изготовителя;
- Также частичное несоблюдение этой инструкции;
- Использование стеклянных указателей уровня LG необученным персоналом;
- Вследствие чрезвычайных происшествий, как землетрясения, наводнения, ударов и других влияний, могут возникнуть видимые или невидимые повреждения на стеклянных указателях уровня;
- Работы по техобслуживанию под давлением;
- Подключение прибора на более высокое давление и температуру, чем они указаны в таблице № 1 изготовителя.

### 3 ВЫРАВНИВАНИЕ

**Только для типов RBR, BE, TUB:**

Стеклянные указатели уровня рассчитаны на разные углы наблюдения. Тип RBR можно повернуть на разные углы и тем самым вести наблюдение под разными углами, в то время как на типах BE и TUB можно вести наблюдение вокруг.

**Все остальные типы:**

Во всех остальных типах постоянный угол наблюдения. Он направлен вперёд и его нельзя изменить.

### 4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СТЕЛЯННОГО УКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ

Минимум два обученных работника имеют право проводить монтаж и демонтаж. Во время проведения работ персонал обязан носить спецодежду и использовать все необходимые меры во избежание несчастного случая.

#### 4.1 Крепление стеклянного указателя уровня

- а) Смонтируйте запорные краны на резервуаре, на котором будете проводить наблюдения. Используйте подходящие уплотнения, болты, гайки и шайбы. Обратите особое внимание на химическую стойкость уплотнений.
- б) Смонтируйте затем стеклянный указатель уровня. Используйте правильные резьбовые соединения.
- в) Выпрямите все присоединительные фланцы и фланцы запорных кранов бака. Положите уплотнения между фланцами.
- г) Закрепите все части. Выберите при этом нужный крутящий момент, который гарантирует надёжную работу.
- д) Проверьте ещё до монтажа, что соблюдены все правила труда и безопасности. Слейте всё из бака, если отсутствуют запорные краны, чтобы избежать растекания.
- е) Открывайте запорные краны медленно.

Примечание: Чтобы обеспечить надёжную работу с жидкостями, имеющими температуру ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , мы рекомендуем применять термоизоляцию и противоморозную приставку.

#### **4.2 Демонтаж стеклянных указателей уровня**

- а) Закройте все запорные краны и слейте жидкость из бака
- б) Слейте жидкость из стеклянного указателя уровня и выпустите газы, открыв дыхательную пробку.
- в) Ждите пока прибор не остыл до температуры небезопасной для обслуживающего персонала.
- г) Снимите болты с присоединительных фланцев.
- д) Разъедините фланцевое соединение с запорным краном или резервуаром.

### **5 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

Специальные работы по обслуживанию не требуются, кроме регулярной очистки стёкол, чтобы лучше видеть жидкость.

### **6 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Монтирование таких запасных частей как, стёкла или уплотнения должно проводиться только обученным персоналом.

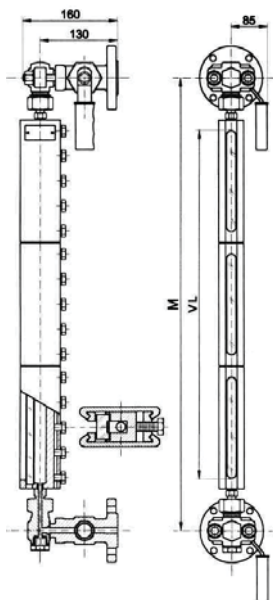
Если необходимо провести изменения на приборе, то обращайтесь по этому вопросу к изготовителю , чтобы заново обеспечить безопасность в работе прибора.

Если Вы хотите приобрести запасные части или сделать ремонтные работы, то обращайтесь к изготовителю.

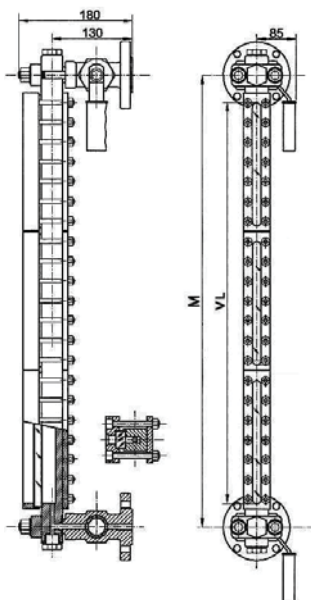
### **7 УСТРАНЕНИЕ ОТХОДОВ**

Все материалы, из которых изготовлены стеклянные указатели уровня можно устранить согласно местным законам и директивам.

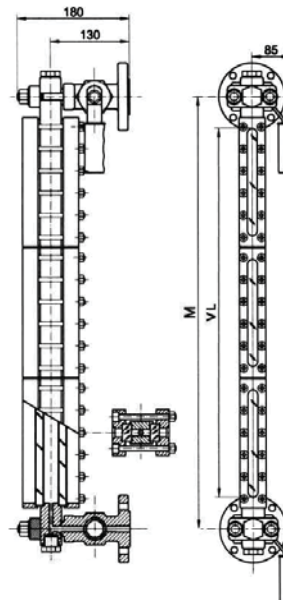
## 8 РАЗМЕРЫ



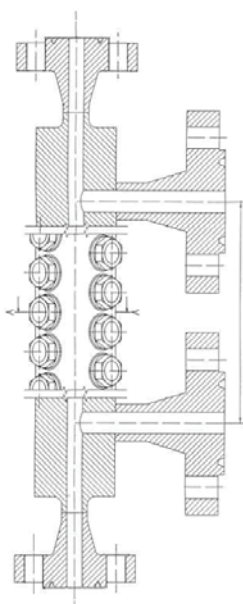
Тип RBR... / RB...



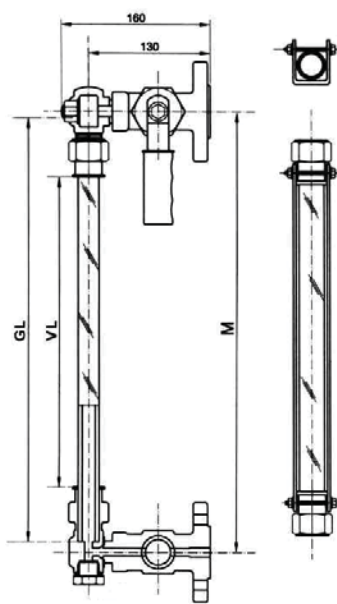
Тип R...



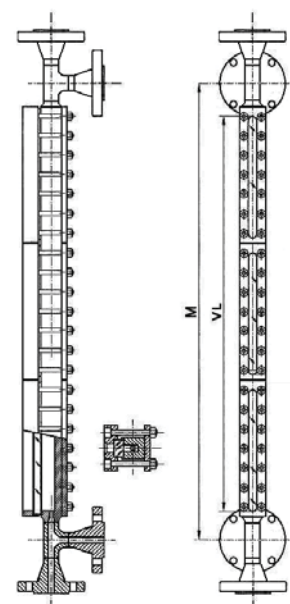
Тип T...



Тип BE...



Тип TUB1...



Тип RT...

## **9 ЗАЯВЛЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Фирма KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG заявляет, что все приборы изготовлены в соответствии с уровнем техники. Производство проходило в соответствии со стандартом EN ISO 9001:2000 и по сертифицированной системе обеспечения качества. Все действующие DGRL- und CE - руководящие линии были соблюдены.

**Для получения дальнейшей информации обращайтесь пожалуйста на фирму KUEBLER Niveau-Messtechnik AG или к представительствам фирмы. На сайте в интернете [www.ksr-kuebler.com](http://www.ksr-kuebler.com) Вы можете найти актуальный список представительств нашей фирмы.**



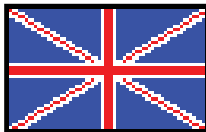
**KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**

Im Kohlstätterfeld 17 D-69439 Zwingenberg  
Tel: +49 (0)6263 870 Fax: +49 (0)6263 8799  
<http://www.ksr-kuebler.com> E-Mail: info@ksr-kuebler.com



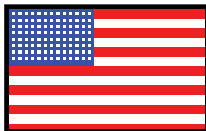
**KUBLER FRANCE S.A.**

10, avenue d'Alsace F-68700 Cernay  
Tel: +33 (0)3 89 75 41 73 Fax: +33 (0)3 89 75 53 14  
<http://www.ksr-kuebler.com> E-Mail: ksr-fr@ksr-kuebler.com



**KSR KUEBLER Level Measurement & Control Ltd.**

43 Cherry Orchard Road GB-Molesey, Surrey KT8 1QZ  
Tel: +44 (0)20 8941 3075 Fax: +44 (0)20 8979 4386  
<http://www.ksr-kuebler.com> E-Mail: ksr-uk@ksr-kuebler.com



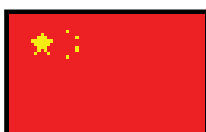
**KSR KUEBLER Level Control Products of America Inc.**

8349-M Arrowridge Blvd Charlotte, NC 28273  
Tel: +1 704 522 7663 Fax: +1 704 522 7616  
<http://www.ksr-usa.com> E-Mail: info@ksr-usa.com



**KSR KUEBLER (SINGAPORE) Level Measurement & Control PTE LTD**

21 Toh Guan Road East #09-17 Toh Guan Centre Singapore 608609  
Tel: +65 6316 7625/6 Fax: +65 6316 7627  
<http://www.ksr-kuebler.com> E-Mail: ksr-asia@ksr-kuebler.com



**SHANGHAI KSR KUEBLER Automation Instrument Co. LTD**

131 Huan Cheng Road Songjiang District Shanghai 201600  
Tel: [+86] 21 5783 1130 Fax: [+86] 21 5783 5983  
<http://www.ksr-kuebler.com> E-Mail: ksr-asia@ksr-kuebler.com