



**EAC**

ТУ 4214-006-12189681-2014  
**Колонка байпасная уровнемерная  
РИЗУР-КБУ**

**Руководство по эксплуатации  
РЭ.00004**

г. Рязань

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с устройством, работой, правилами монтажа и эксплуатации колонки байпасной уровнемерной РИЗУР-КБУ (в дальнейшем колонка уровнемерная или прибор).

Перед монтажом колонки байпасной уровнемерной РИЗУР-КБУ необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

К сборке, монтажу, пусконаладочным работам и техническому обслуживанию в период эксплуатации следует допускать только квалифицированный персонал, прошедший соответствующую подготовку по безопасным приёмам работы с оборудованием, предназначенным для работы под избыточным давлением.

Лицо, осуществляющее монтаж, несёт ответственность за производство работ в соответствии с настоящим руководством, а также со всеми предписаниями и нормами, касающимися безопасности.

**Производитель не несёт ответственности за ущерб, вызванный неправильным монтажом, несоблюдением правил эксплуатации или использованием оборудования не в соответствии с его назначением.**

Изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию прибора, улучшающие его качество и не снижающие безопасность, без предварительного уведомления.

## Содержание

<b>1. Описание и работа</b> .....	<b>3</b>
1.1 Назначение и область применения .....	3
1.2 Технические характеристики .....	3
1.3 Устройство и работа .....	3
1.4 Маркировка .....	4
1.5 Упаковка .....	4
<b>2. Использование по назначению</b> .....	<b>4</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	4
2.2 Меры безопасности .....	4
2.3 Подготовка изделия к использованию .....	5
2.4 Эксплуатация.....	6
2.5 Техническое обслуживание .....	7
<b>3. Демонтаж, возврат, утилизация</b> .....	<b>7</b>
3.1 Демонтаж и очистка .....	7
3.2 Возврат .....	7
3.3 Утилизация .....	8
<b>4. Правила хранения и транспортирования</b> .....	<b>8</b>
<b>5. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Адрес изготовителя</b> .....	<b>8</b>

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение и область применения

Колонка уровнемерная используется в тех случаях, когда нет возможности установить сигнализаторы и уровнемеры различных видов непосредственно в резервуар. Колонка уровнемерная предназначена для монтажа приборов измерения и контроля уровня.

Колонки уровнемерные могут эксплуатироваться как в закрытых помещениях, так и на открытых установках в широком диапазоне климатических условий в химической, нефтехимической, медицинской, пищевой и других отраслях промышленности.

На колонку уровнемерную РИЗУР-КБУ монтируются уровнемеры следующих типов: ультразвуковой сигнализатор РИЗУР-900, сигнализатор уровня кондуктометрический РИЗУР-300, поплавковый сигнализатор РИЗУР-МВ, уровнемер микроволновой (рефлекс-радарный) РИЗУР-1300, уровнемер поплавковый магнитострикционный РИЗУР-НМТ, а также приборы сторонних производителей.

### 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики колонки уровнемерной приведены в табл. 1  
Таблица

1

Материал выносной камеры и фланцев	Сталь 20 / 09Г2С / 12Х18Н10Т / 10Х17Н13М2 / 8Х18Н10
Тип присоединения к процессу	резьбовое / фланцевое / под приварку
Рабочий диапазон, мм	от 100 до 25000 При длине более 5000 мм используется составная конструкция
Температура измеряемой среды, °С	от -196 до +500
Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	от -60 до +85
Номинальное давление, МПа	от 1 до 42

### 1.3 Устройство и работа

Колонка уровнемерная служит сообщающимся сосудом, соединенным с резервуаром резьбовым, фланцевым или сварным соединением. Благодаря такому соединению, уровень жидкости в выносной уровнемерной камере совпадает с уровнем жидкости в основной емкости.

Уровнемерные колонки РИЗУР-КБУ выпускаются в нескольких комплектациях, разработанных конструкторским отделом ООО «НПО РИЗУР», и отличаются типами присоединений к емкости, выбор которых зависит от давления и вида контролируемой среды.

Стандартные исполнения показаны на рисунках 1а («бок-бок»), 1б («бок-низ»).

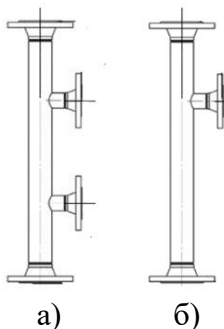


Рисунок 1

## 1.4 Маркировка

Маркировка изделия выполняется в соответствии с Техническим Регламентом ТР ТС 032/2013 на фирменной металлической табличке (шильде) способом лазерной гравировки, обеспечивающим сохранность и четкость изображения в течение всего срока службы изделия в условиях, для которых оно предназначено.

Маркировка колонки равномерной содержит следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- наименование и обозначение изделия;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств Евразийского экономического союза;
- номер сертификата соответствия.
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации изделия;
- диапазон температур контролируемой жидкости (среды);
- код степени защиты от внешних воздействий IP по ГОСТ 14254;;
- давление контролируемой среды;
- материал;
- заводской №\_\_\_;
- дату изготовления

## 1.5 Упаковка

Приборы должны быть упакованы в транспортные ящики по ГОСТ 22637-77.

В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, содержащий:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование и обозначение изделия;
- количество изделий;
- дату упаковывания

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Колонка равномерная предназначена для установки в ней приборов для измерения уровня. Область применения определяется ограничениями технических характеристик и материалами.

Жидкости не должны содержать каких-либо крупных твердых частиц и не должны иметь склонность к кристаллизации.

Убедитесь в том, что смачиваемые части колонки равномерной обладают достаточной устойчивостью к измеряемой среде.

Равномерные колонки не должны подвергаться тяжелым механическим нагрузкам, таким как удары, изгибания, вибрация и т.д.

Колонка равномерная разработана и собрана специально для условий, описанных в настоящем руководстве, её применение в иных местах и областях не допускается. Изготовитель не принимает претензии и не несет ответственности за некорректную работу прибора, какие-либо повреждения, неисправности, возникшие из-за неправильной эксплуатации.

### 2.2 Меры безопасности

#### 2.2.1 Средства индивидуальной защиты

#### **ВНИМАНИЕ!**



Работа с содержимым байпасной камеры является опасной в виду возможного отравления и удушья. Проведение работ запрещено до принятия соответствующих мер защиты персонала (например: респираторная защита, защитные средства и т.д.).

Из-за возможных опасностей возникающих при выполнении различных работ с прибором персонал должен применять специально разработанные для этих целей средства индивидуальной защиты.

#### 2.2.2 Квалификация персонала

##### **ВНИМАНИЕ!**



**Некорректное обращение может стать причиной серьезной травмы или повреждения оборудования. Действия, описанные в данном руководстве по эксплуатации, разрешается производить только обученному персоналу, имеющему соответствующую квалификацию, критерии которой описаны ниже.**

Под квалифицированным персоналом, утвержденным оператором, понимаются сотрудники, которые, согласно их технической подготовке, знаниям технологий измерения и контроля, а также опыту и знаниям местных нормативов, действующих стандартов и директив, способны выполнять описанную работу и самостоятельно осознают потенциальные опасности.

#### 2.2.3 Неправильное использование

##### **ВНИМАНИЕ!**



**Неправильное использование прибора может привести к опасным ситуациям и травмам. Внесение изменений в конструкцию прибора является не допустимым, изготовитель не несет ответственности за несогласованные изменения в конструкции.**

Любое использование, выходящее за рамки предусмотренного применения, превышающее ограничения технических характеристик, либо несовместимое с материалами, рассматривается как неправильное использование.

### **2.3 Подготовка изделия к использованию**

#### 2.3.1 Распаковка прибора

- Упаковку снять интуитивно понятным методом, контролируя при этом дополнительную комплектацию, во избежание выпадения и повреждения.
- Осторожно извлеките равномерную колонку из упаковки.
- При распаковке проверьте все компоненты на наличие повреждений.

#### 2.3.2 Подготовка к монтажу

- Убедитесь в том, что поверхность сосуда равномерной колонки чистая и не имеет каких-либо механических повреждений.
- Снимите защитные крепления на технологических соединениях.
- Проверьте размеры соединений прибора (расстояние между осями) и технологических соединений на сосуде.

##### **ВНИМАНИЕ!**



**Не допускается использование прибора со следами протечек или механических повреждений.**

#### 2.3.3 Установка

Внимательно и осторожно выполняйте перечисленные действия. Нарушения в процессе установки могут привести к повреждению прибора.

- Устанавливайте равномерную колонку без натяжения.
- Соблюдайте максимальный момент затяжки болтов и гаек.
- При выборе установочного материала (уплотнения, болты, шайбы и гайки), примите во внимание эксплуатационные условия. Пригодность уплотнения должна быть указана в отношении среды и ее испарений.

Кроме того, убедитесь в том, что крепежные элементы имеют соответствующую коррозионную устойчивость.

При необходимости, должны быть установлена запорно-регулирующая арматура между сосудом и устройством

## 2.4 Эксплуатация

### 2.4.1 Ввод в эксплуатацию

Если уровневая колонка оборудована запорно-регулирующей арматурой между технологическими соединениями и емкостью, выполните следующие действия:

- Закройте дренажный вентиляционный кран на колонке уровневой
- Медленно откройте запорно-регулирующую арматуру на верхнем технологическом соединении
- Медленно откройте запорно-регулирующую арматуру на нижнем технологическом соединении.

### 2.4.2 Байпасная колонка уровневая с нагревательной системой.

В данной версии байпасная труба окружена нагревательным кабелем/трубным обогревом/утеплителем. Подходящие условия, обеспечивающие подвод к обогревателю жидкости или пара, а к кабелю соответствующей электроэнергии, должны обеспечиваться и проектироваться компанией, использующей байпасную колонку уровневую.

#### **ВНИМАНИЕ!**



**Нагревательная система байпасной уровневой колонки может применяться только согласно указанным максимальным значениям давления и температуры.**

### 2.4.3 Возможные неисправности и меры по их устранению.

Возможные неисправности	Причины	Меры для устранения неисправности
Утечка	Утечка через прокладки или уплотнения	Немедленно изолируйте колонку уровневую от резервуара, закрыв все клапаны, краны, вентили, ЗРА
	Утечка через сварные соединения, клапана, краны, вентили, ЗРА	
Колонка уровневая не может быть установлена в нужной точке резервуара	Размеры резьбы или фланца на колонке уровневой и резервуаре не совпадают	Изменение резервуара
		Возврат на предприятие
	Резьба на винтовом соединении резервуара повреждена	Отремонтировать резьбу или заменить винтовое соединение
	Установочная резьба на колонке уровневой повреждена	Возврат на предприятие
	Расстояния между технологическими соединениями резервуара и колонки уровневой не совпадают	Изменение резервуара
	Возврат на предприятие	
	Технологические соединения на резервуаре расположены не параллельно друг другу	Изменение резервуара

## **ВНИМАНИЕ !**



**Если неисправности нельзя устранить при помощи указанных мероприятий, прибор должен быть немедленно выведен из эксплуатации.**

- Убедитесь в том, что прибор находится не под давлением и защищен от случайного ввода в эксплуатацию.
- Свяжитесь с производителем.
- Если прибор подлежит возврату, следовать инструкциям, приведенным в пункте «Возврат».

### **2.5 Техническое обслуживание.**

При правильном использовании уровнемерная колонка не требует технического обслуживания. Приборы должны подвергаться визуальной проверке, а также испытаниям давления в баке.

## **ВНИМАНИЕ !**



**Работа с содержимым байпасной камеры несет в себе опасность отравления и удушья. Проведение работ запрещено до принятия соответствующих мер защиты персонала (например: респираторная защита, защитные средства и т.д.).**

Ремонт осуществляется только производителем. Нормальное функционирование уровнемерной колонки можно гарантировать только при использовании оригинальных аксессуаров и запчастей

## **3 Демонтаж, возврат, утилизация**

### **3.1 Демонтаж и очистка**

Отсоединяйте прибор только после разгерметизации системы и отключения от источника энергии.

## **ВНИМАНИЕ !**



**Остаточное вещество в демонтированном устройстве может быть опасно для персонала, окружающей среды и оборудования. Вымойте или очистите демонтированный прибор, чтобы исключить опасное воздействие оставшейся рабочей среды.**



Неправильная очистка может привести к физическим повреждениям и порче имущества и окружающей среды.

- Не используйте агрессивные очищающие вещества.
- Не используйте окрашенные или твердые предметы для очистки

### **3.2 Возврат**

Вымойте или очистите демонтированный прибор перед возвратом для защиты персонала и окружающей среды от воздействия оставшейся рабочей среды. Свяжитесь с нашими менеджерами по текущему вопросу и уточните варианты возврата.



### **3.3 Утилизация**

Некорректная процедура утилизации может нанести вред окружающей среде. Компоненты прибора и упаковочные материалы необходимо утилизировать экологически безопасным способом и в соответствии с правилами утилизации отходов в конкретных странах.

### **4 Правила хранения и транспортирования**

Условия транспортирования и хранения приборов должны соответствовать условиям хранения 2(С) по ГОСТ 15150-69.

Приборы транспортируются всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с нормативами, действующими на этих видах транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ, транспортирования, складирования и хранения ящики с приборами не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Способ укладки ящиков при транспортировании и складировании должен исключать их свободное перемещение и падение.

Срок пребывания приборов в условиях транспортирования не должен превышать три месяца.

### **5 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие уровнемерной колонки техническим условиям ТУ 4214-006-12189681-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не позднее 24 месяцев со дня отгрузки прибора потребителю.

В течение гарантийного срока завод-изготовитель удовлетворяет требования потребителя в отношении недостатков товара в соответствии с действующим законодательством, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

### **6 Адрес изготовителя**

Изготовитель ООО «НПО РИЗУР»

390527, Рязанская обл., Рязанский р-н.,

с. Дубровичи автодорога Рязань-Спасск, 14 км, стр.4Б

тел.+7 (4912) 20-20-80, +7 (4912) 24-11-66, 8-800-200-85-20

**E-mail:** [marketing@rizur.ru](mailto:marketing@rizur.ru)

**Web-сайт:** <http://www.rizur.ru>