



**AFRISO**  
EURO-INDEX



по разработке предохранительной арматуры  
и приборов измерения уровня»  
Линденштрассе, 20  
74363 г.Гюглинген  
Телефон: +49(0)7135-102-0  
Телефакс: +49(0)7135-102-147  
Электронная почта: info@afriso.de  
Интернет: www.afriso.de

«АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС»

## Сигнализатор течи топлива Тип: OM5

Сигнальный блок: Артикул № 44502

Зонд: Артикул № 44503

Общий допуск строительного надзора № Z-65.40-214

- прочесть перед применением!
- соблюдать все указания по мерам безопасности!
- сохранить для дальнейшего использования!

Напечатано по состоянию на: 11.2005

Идентификационный номер: 854.000.0235



# Содержание

<b>1 Безопасность.....</b>	<b>3</b>
1.1 Возникновение опасности при работе прибора.....	3
1.2 Указания и советы по требованиям безопасности.....	3
1.3 Применение в соответствии с предназначением.....	4
1.4 Возможная опасность при использовании дополнительного оборудования	4
1.5 Эмиссии.....	5
1.6 Источники опасности.....	5
1.7 Требования к обслуживающему персоналу.....	5
1.8 Мероприятия по технике безопасности на месте установки .....	5
<b>2 Описание продукции.....</b>	<b>6</b>
2.1 Конструкция.....	6
2.2 Части прибора, элементы управления и индикации.....	6
2.3 Функция.....	7
2.4 Режимы работы.....	8
2.5 Технические данные.....	8
2.6 Допуски, проверки и конформность.....	9
2.7 Примеры применения .....	9
<b>3 Транспортировка, установка.....</b>	<b>11</b>
3.1 Транспортировка.....	11
3.2 Хранение.....	11
3.3 Монтаж.....	12
3.4 Электрическое соединение.....	13
<b>4 Эксплуатация.....</b>	<b>15</b>
4.1 Ввод в эксплуатацию.....	15
4.2 Обслуживание (управление).....	15
4.3 Проверка.....	16
4.4 Устранение неисправностей.....	16
4.5 Техническое обслуживание.....	17
4.6 Поддержание в исправном состоянии.....	17
4.7 Вывод из эксплуатации и утилизация.....	18
<b>5 Приложение.....</b>	<b>19</b>
5.1 Запасные части, комплектующие.....	19
5.2 Гарантия.....	19
5.3 Ответственность.....	19
5.4 Документы о допуске.....	20
5.5 Авторское право.....	24
5.6 Удовлетворенность клиента.....	24
5.7 Адреса.....	24

# 1 Безопасность

## 1.1. Возникновение опасности при работе прибора

Датчик топлива, масла OM5 соответствует уровню развития техники и общепризнанным требованиям по технике безопасности.

Функции и безопасность всех датчиков топлива, масла проверяются перед поставкой.

При применении в соответствии с предназначением датчик топлива надежен в эксплуатации.

Разрешается эксплуатировать датчик топлива, масла только в исправном состоянии и в соответствии с инструкций по эксплуатации.

При неправильном управлении или использовании не в соответствии с предназначением возникает опасность для:

- здоровья и жизни пользователя,
- датчика масла и других ценных вещей пользователя,
- функционирования прибора.

Все лица, работающие с установкой, занятые вводом в эксплуатацию, использованием, техническим обслуживанием и ремонтом прибора должны:

- иметь соответствующую квалификацию,
- точно соблюдать данную инструкцию по эксплуатации и
- соблюдать общепринятые правила по технике безопасности.

Речь идет о Вашей безопасности!

## 1.2 Указания и советы по требованиям безопасности

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие символы:



### **Опасность!**

Непосредственная угроза безопасности. При несоблюдении требований может последовать смерть или тяжелая травма.



### **Предупреждение!**

Возможно возникновение опасной ситуации. При несоблюдении требований может последовать смерть или тяжелая травма.



### **Осторожно!**

Возможно возникновение опасной ситуации. При несоблюдении требований может последовать легкая травма или материальный ущерб.



### **Важно!**

Советы по использованию и другая полезная информация.

### 1.3 Применение в соответствии с назначением

Датчик топлива, масла предназначен исключительно для регистрации скопления топлива, масла и для **контроля**:

- улавливающих поддонов под складскими емкостями, горелками или двигателями,
- емкостей (цистерн) с непросматриваемыми накопительными пространствами,
- накопительных емкостей под приборами, потребляющими топливо, масло,
- расширительных шахт, трубопроводов и кабельных каналов,
- насосных и регулирующих станций с возможным появлением топлива, масла вследствие утечки или обратного напора.

Датчик топлива, масла предназначен исключительно для следующих **жидкостей**:

- жидкое топливо (мазут) марок EL, L или M,
- дизельное топливо или жидкие смазочные масла группы АП и класса рисков АП,
- моторное, трансмиссионное масло и масло для гидравлических систем,
- растительные масла и масла для трансформаторов.

При использовании установок, подпадающих под действие «Закона о регулировании водного режима» (WHG) контролируйте наличие допуска.

Другое использование не соответствует назначению!

Самостоятельное изменение конструкции прибора ведет к значительному снижению безопасности и из соображений безопасности запрещено!

За возникший из-за вышесказанного ущерб и за ущерб из-за ненадлежащего применения прибора фирма «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС» ответственности не несет.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Сетевое напряжение (230 В, 50 Гц) в сигнальной части. Может стать причиной тяжелых ожоговых повреждений, может убить Вас. Сигнальный блок не должен соприкасаться с водой, перед открыванием сигнальной части необходимо отключить напряжение сети. Не предпринимайте никаких манипуляций с сигнальным блоком.



#### **ВАЖНО!**

Предусмотренные данной инструкцией по эксплуатации условия эксплуатации, обслуживания и поддержания в рабочем состоянии должны строго соблюдаться.

### 1.4 Возможная опасность при использовании дополнительного оборудования

Дополнительные приборы для дальнейшей передачи исходящего сигнала должны устанавливаться только специально обученным электриком.

## **1.5 Эмиссии**

Уровень громкости звука акустического аварийного сигнала А составляет при расстоянии один метр минимум 70 дБ (А).

## **1.6 Источники опасности**

Датчик топлива, масла работает с напряжением сети (230 В, 50 Гц).

Такое напряжение может стать причиной тяжелых ожоговых повреждений. Человек при соприкосновении с таким напряжением может быть убит. Перед открыванием сигнальной части или перед работами по техническому обслуживанию или очистке отключите напряжение сети (отключить предохранитель)! Не использовать сигнальный блок или зонды во взрывоопасной среде. При эксплуатации во взрывоопасной среде искрообразование может привести к вспышке, пожару или взрыву.

Датчик топлива, масла использовать только:

- для использования по назначению,
- в технически исправном состоянии.

Повреждения, которые могут повлиять на безопасность, необходимо устранять соответствующим образом!

## **1.7 Требования к обслуживающему персоналу**

На установках, подпадающих под действие закона WHG (Закон о регулировании водного режима) монтаж и ввод в эксплуатацию датчика топлива, масла имеет право осуществлять только профессионально подготовленный и квалифицированный персонал согласно §19 1 WHG (Закон о регулировании водного режима).

Работу с электрическими соединениями разрешено осуществлять только специалистам-электрикам в соответствии с нормами и требованиями Объединения специалистов в области электротехники, электроники и информационных технологий (VDE).

Обучающийся персонал допускается к работе с прибором только под наблюдением опытного сотрудника.

Сотрудник, осуществляющий монтаж прибора, должен предоставить пользователю инструкцию по эксплуатации.

Сотрудник, осуществляющий монтаж прибора и пользователь перед началом работы должны прочитать и понять инструкцию по эксплуатации.

Минимальный возраст обслуживающего персонала - 16 лет.

## **1.8 Мероприятия по технике безопасности на месте установки**

Сигнальный блок датчика топлива, масла должна быть установлена на ровной, прочной и сухой стене, на уровне глаз.

Сигнальный блок не должен соприкасаться с водой или брызгами воды!

Сигнальный блок датчика топлива, масла нельзя устанавливать во взрывоопасной среде!

## **і** ВАЖНО!

Посредством соответствующего контроля убедитесь, что датчик топлива, масла и прилегающая территория постоянно находится в чистоте, доступна и хорошо просматривается.

## **2** Описание продукции

### **2.1** Конструкция

Датчик топлива, масла OM5 состоит из одной сигнальной части и максимум 5 зондов. Сигнальный блок и зонды соединены между собой трехжильными сигнальными проводами длиной до 50 м.

**Зонды:** Зонд состоит из инфракрасного передатчика и инфракрасного чувствительного элемента, которые закрепляются на определенном расстоянии друг от друга. Обе части составляют вместе световой клапан (световой затвор). Если между передатчиком и чувствительным элементом находится воздух, то большая часть посылаемых передатчиком инфракрасных лучей доходит до чувствительного элемента. Если же зонд погружается в жидкость, то лишь незначительное число посылаемых передатчиком инфракрасных лучей достигает чувствительный элемент. Зонд снабжен 10 м трехжильного сигнального провода.

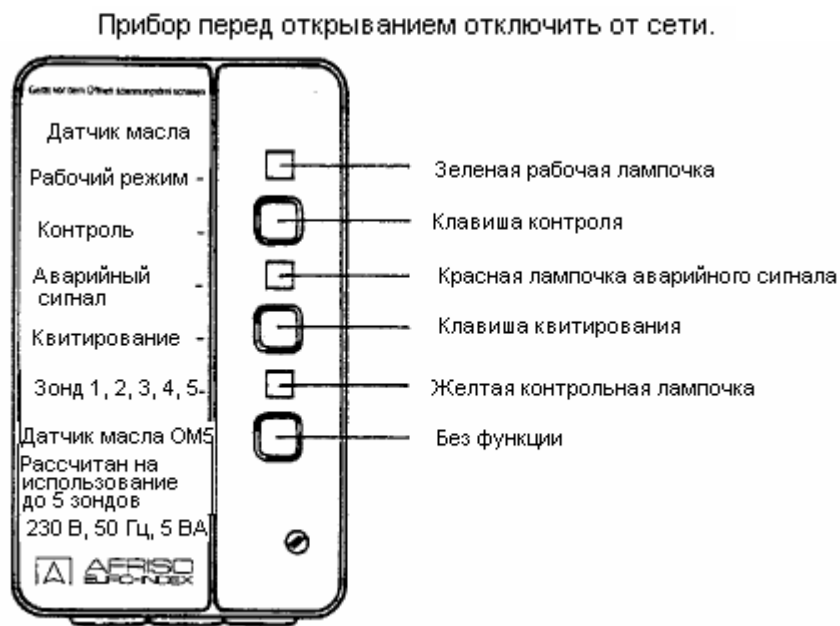
**Сигнальный блок:** Сигнальный блок состоит из элементов индикации и управления, размещенных в прочном пластиковом корпусе, также он включает различные электронные компоненты для оценки и преобразования сигнала зонда в цифровой выходной сигнал. Выходной сигнал представляет собой релейный контакт (преобразователь) с нулевым потенциалом.

### **2.2** Части прибора, элементы управления и индикации

**Зонд:**



## Сигнальный блок:



### 2.3 Функция

Датчик топлива, масла OM5 контролирует появление накопления топлива, масла в максимум пяти различных местах. Если один или несколько зондов погружаются в жидкость, то сигнальный блок распознает изменившийся сигнал зонда и дает акустический и оптический аварийный сигнал, а также приводит в действие выходное реле.

**Зонды:** Действие зонда основывается на разнице оптических свойств воздуха и жидкости. Зонд закрепляется (подвешивается или укладывается) в самой глубокой точке контролируемого пространства. Скопления топлива, масла распознаются на высоте от 4 мм. Соединение с сигнальным блоком осуществляется через трехжильный провод.

**Сигнальный блок:** Сигнальный блок постоянно контролирует электрический выходной сигнал зондов. При готовности к работе загорается зеленая рабочая лампочка. Если зонды находятся в воздухе, то сигнальный блок сигнализирует о безупречной работе: горит зеленая рабочая лампочка, красная лампочка аварийного сигнала выключена, реле отключено. Если один или несколько зондов погружены в топлива, масло, то сигнальный блок сигнализирует об утечке (аварийный сигнал): загорается красная лампочка аварийного сигнала и включается акустический аварийный сигнал, включается реле. В аварийном случае акустический аварийный сигнал можно выключить с помощью клавиши «Квитирование». Повторным нажатием клавиши он будет снова включен.

По количеству световых импульсов желтой контрольной лампочки можно определить, с какого зонда (с 1 по 5) получен сигнал. Интервал между следующими друг за другом вспышками лампочки составляет примерно 3 секунды. При отключении напряжения сети аварийный сигнал не включается. При включении напряжения сети прибор сразу готов к эксплуатации. Возникшая в это время утечка будет определена. Зеленая рабочая лампочка загорается, как только на датчик масла подается напряжение. Клавиша контроля дает возможность проверить функции прибора посредством симуляции аварийного случая.

## 2.4 Режимы работы

Датчик топлива, масла OM5 располагает выходным реле для дальнейшей передачи аварийного сигнала на дополнительные приборы. При работе без помех реле отключено, в аварийном случае реле включается.

Датчик топлива, масла OM5 может эксплуатироваться с дополнительными приборами и без них. В качестве дополнительных приборов могут использоваться: оптические и акустические сигнальные приборы, приборы связи, бытовые контрольные приборы и т.д.

## 2.5 Технические данные

Зонд:

Размер (Длина):	10 x 33 мм
Занимаемая площадь: (Длина x высота)	50 x 10 мм
Вес:	0,3 кг
Специальный корпус:	10 мм
Специальный элемент:	Инфракрасный передатчик / - чувствительный элемент
Устойчивость	Смотрите раздел 1.3.
Соединительный кабель - стандартная длина: - максимальная длина:	LiYY 3 x 0,25 мм <sup>2</sup> 10 м 50 м (экранированный)
Механическое присоединение:	Смотрите раздел 3.3
Электрическое присоединение:	Смотрите раздел 3.4
Допустимая температура окружающей среды:	От -10°C до +60°C



Сигнальный блок:

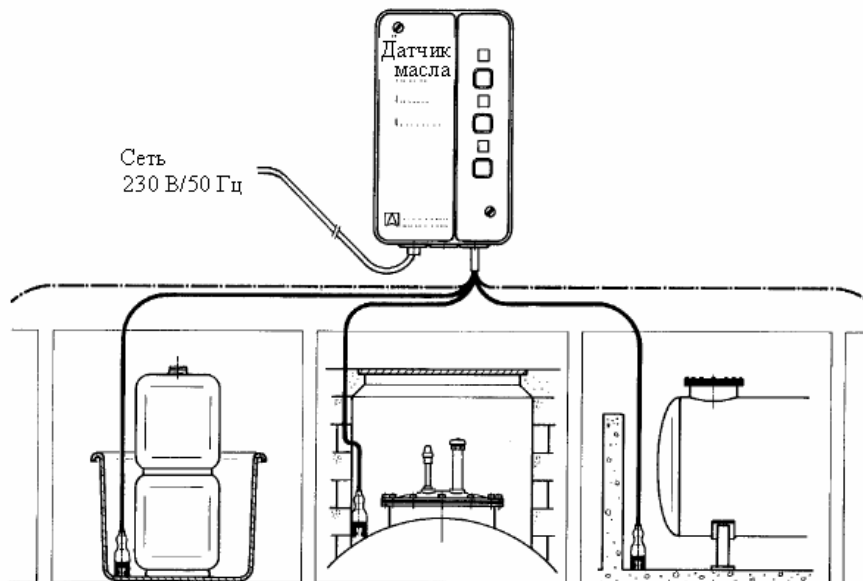
Размеры (Длина x ширина x высота):	163 x 97 x 62 мм
Вес:	0,5 кг
Напряжение питания:	230 В переменный ток +/- 10%, 50/60 Гц
Номинальная мощность:	М 35 мА
Замедление срабатывания:	2 секунды
Доп.подключение	1 выходное реле (преобразователь)
Коммутационная способность выходного реле:	Макс. 250 В, 2 А, омическая нагрузка
Допустимая температура окружающей среды:	От -10°C до +60°
Класс защиты:	EN 60730
Тип защиты:	IP 30 EN 60529
Защита от радиопомех	Согласно нормам EN 50081-1
Электробезопасность	Согласно нормам EN 60730

## 2.6 Допуски, проверки и конформность

Датчик топлива, масла OM5 соответствует предписаниям европейских директив по электромагнитной совместимости (89/336/EWG и 92/31/ EWG) и директив по низковольтным приборам (73/23/EWG и 93/68/ EWG), а также общим допускам строительного надзора № Z-65.40-214.

## 2.7 Примеры применения

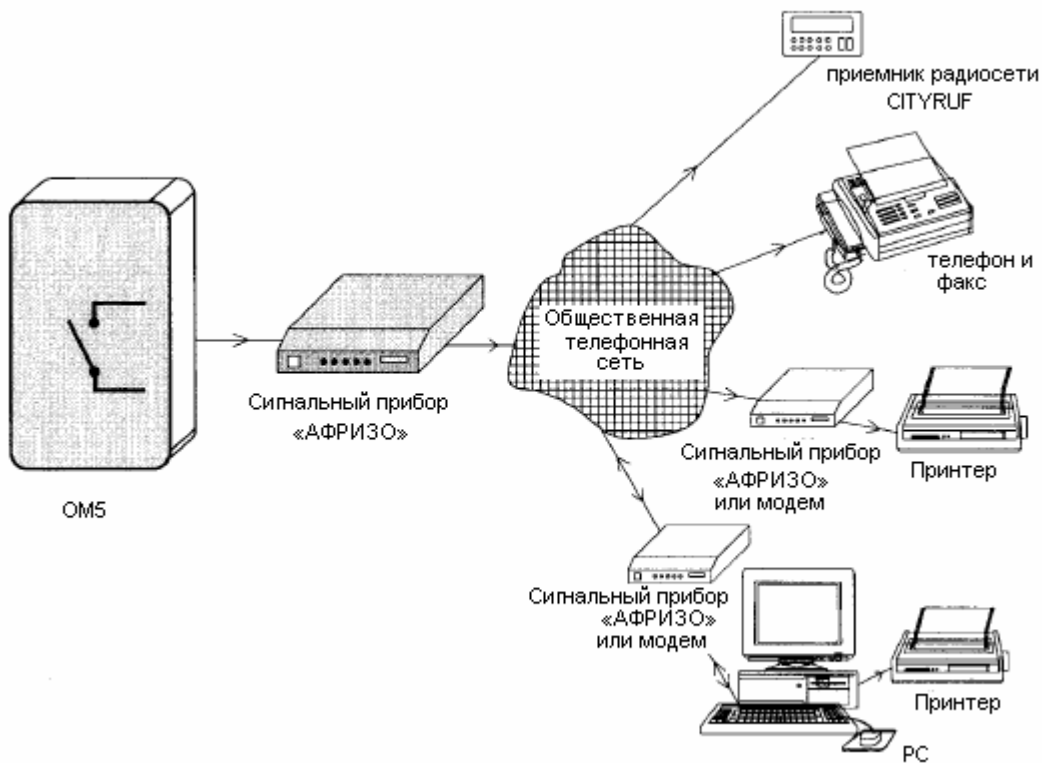
1. Стандартное использование:



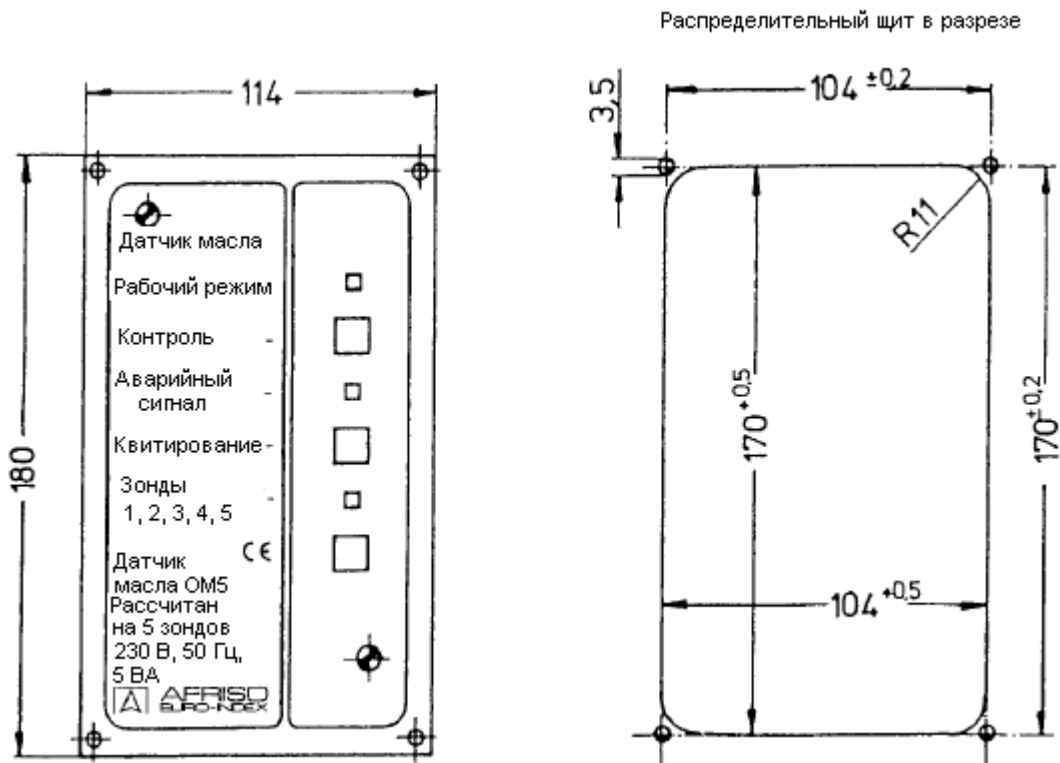
2. Замена имеющихся механических систем индикации утечки на основе нерастворенных набухших частиц:



3. Датчик масла с системой регистрации «АФРИЗО» для удаленной регистрации утечки:



### 3. Датчик топлива, масла с монтажными рамами для установки на распределительный щит:



## 3 Транспортировка, установка

### 3.1 Транспортировка

Сигнальный блок поставляется в одной упаковке с данной инструкцией по эксплуатации. Габариты упаковки: 180 x 100 x 70 мм, вес, включая сигнальный блок, 0,6 кг. Зонд поставляется в коробке размером: 145x62x192. вес коробки вместе с зондом 0,4 кг. Не бросайте и не роняйте. Датчик топлива, масла OM5 или зонд могут быть повреждены или деформированы. Предохраняйте приборы от сырости, влаги, грязи и пыли.

### 3.2 Хранение

Датчик масла OM5 и зонды можно хранить в сухих помещениях и в упаковке при температуре от -10°C до +60°C. Предохраняйте их от сырости, влаги, грязи и пыли.

## 3.3 Монтаж

### Монтаж зондов

Зонды установить в лежащем или висящем положении на самой низкой точке контролируемого пространства. Место монтажа выбрать таким образом, чтобы концы зондов погружались в топливо, масло даже при незначительном его количестве и таким образом обеспечивали скорейшее срабатывание аварийного сигнала. Не устанавливайте зонды в местах с интенсивным внешним световым потоком (под лампами, около солнечных окон). Следует по возможности защищать зонды от воздействия прямых солнечных лучей перегородкой. Не подвергайте зонд механическому воздействию в области наконечника! Не подвешивайте зонд на сигнальном блоке при вертикальном монтаже, а используйте в качестве держателя хомут для крепления кабеля или винтовое соединение! Не допускается установка во взрывоопасной среде!

### Монтаж сигнального блока

#### Важно!

**i**

Сигнальный блок датчика топлива, масла следует монтировать на ровной, прочной и сухой стене на уровне глаз. Место установки выбрать таким образом, чтобы температура окружающей среды не выходила за значения - 10°C до + 60°C. При монтаже снаружи зданий сигнальный блок должен быть защищен от прямого воздействия неблагоприятных погодных условий. Вода или брызги не должны воздействовать на сигнальный блок. Монтаж во влажных помещениях не разрешается.

Не допускается установка датчика топлива, масла OM5 во взрывоопасной среде. На установках, подпадающих под действие закона WHG (Закон о регулировании водного режима) монтаж и ввод в эксплуатацию датчика топлива, масла имеет право осуществлять только профессионально подготовленный и квалифицированный персонал согласно §19 I WHG (Закон о регулировании водного режима).

Для монтажа сигнального блока отвинтить два винта с крестообразным шлицем на передней части сигнального блока и снять верхнюю часть корпуса. Элементы управления и индикации верхней части корпуса соединяются с печатной платой при помощи полосковой линии и колодки штекерного разъема. Данный штекерный разъем может быть вертикально закреплен на печатной плате.

Закрепите нижнюю часть корпуса на стене с помощью двух крепежных винтов через монтажные отверстия (сверху справа и снизу слева). Электрическое соединение осуществляется согласно разделу 3.4. Полосковую линию верхней части корпуса соедините с колодкой штекерного разъема печатной платы. При этом не перекручивайте полосковую линию! Установите верхнюю часть корпуса и закрепите с помощью двух винтов с крестообразным шлицем.

### 3.4 Электрическое соединение



#### Предупреждение!

Напряжение сети (230 В, 50 Гц).

Вызывает сильные ожоги, может привести к смертельному исходу.

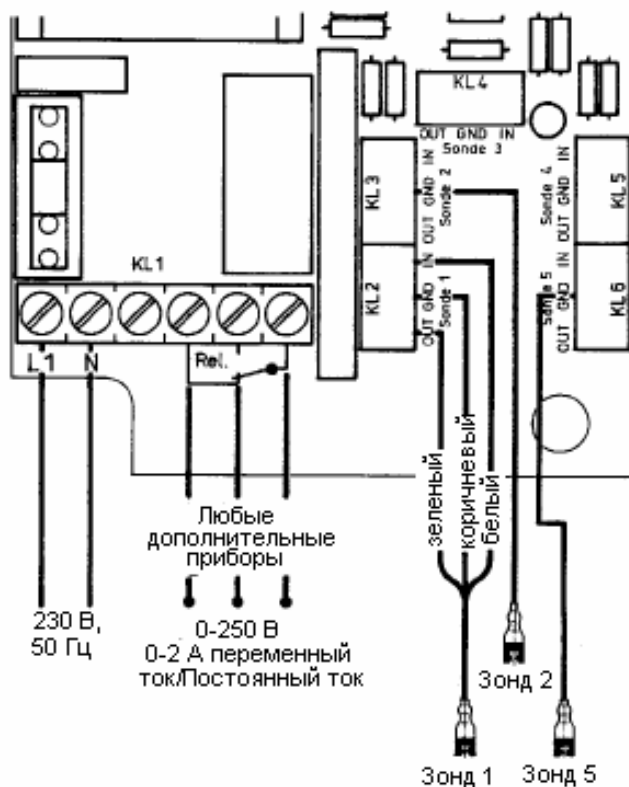
Электрические работы производить только подготовленным электриком. Монтировать только в обесточенном состоянии!



#### Важно!

Соблюдать требования Объединения специалистов в области электротехники, электроники и информационных технологий (VDE), предписания по предупреждению несчастных случаев и инструкцию по эксплуатации датчиков масла!

Электрическое соединение:



**Электропитание:** Подключение сети датчика топлива, масла следует осуществлять при помощи стационарной проводки, например: NYM-J 3x1,5мм<sup>2</sup>. Сетевой кабель следует ввести через левую резиновую насадку в сигнальный блок. Фазу провести на клемму *L1* и нулевой провод на клемму *N*. Подводящий провод к сигнальному блоку должен иметь отдельный предохранитель (максимум 16 А).

**Зонды:** Проводку зонда провести через правую резиновую насадку к клеммам, обозначенным «Зонд 1» до «Зонд 5»:

- Коричневый провод подсоединить к клемме „GND“.
- Зеленый провод подсоединить к клемме „OUT“.
- Белый провод подсоединить к клемме „IN“.

**i**

**Важно!**

Зонды должны быть дополнительно нагружены с помощью резисторов. При коротком замыкании кабеля зонда сопротивление не должно быть потеряно.

**i**

**Важно!**

Для неподключенных зондов необходимо установить проволочную перемычку между соответствующими клеммами «IN» и «GND».

Для удлинения сигнального провода следует использовать линии управления 3x1 мм<sup>2</sup>. При длине от 15 м необходимо использовать экранированный кабель. Общая длина сигнального провода не должна превышать 50 м. При подземной прокладке необходимо использовать подземный кабель, например: NYU 3x1,5 мм<sup>2</sup>. Не прокладывайте сигнальный провод параллельно силовому кабелю, т.к. появляется опасность возникновения помех. Необходимо хорошо защитить сигнальный провод от повреждений, возможно проложить его в металлической трубе.

**Выход:** Выходной сигнал датчика топлива, масла может быть получен через релейный контакт с нулевым потенциалом (преобразователь). При безаварийной работе реле отключено, в аварийном случае реле включается. Максимальная нагрузка на контакты составляет 250 В / 2 А при омической нагрузке.

**i**

**Важно!**

При отключении индуктивного потребителя возникают пики напряжения, которые значительно влияют на функции электрических установок и могут нарушить коммутационный контакт. Поэтому индуктивные нагрузки следует монтировать в сочетании с обычными RC-комбинациями, например 0,1 мкФ/100 Ом.

## 4 Эксплуатация

### 4.1 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию при помощи следующего контрольного листа убедиться, все ли условия выполнены для правильного функционирования прибора:

Условия:	Выполнено	Не выполнено
✓ Сигнальный блок смонтирован согласно разделу 3.3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Электрическое подключение выполнено согласно разделу 3.4?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Подключение к сети выполнено?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Зонды подключены к сигнальному блоку?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Проволочная перемычка между свободными клеммами «IN» «GND» установлена?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Выходное реле установлено <i>beschaltet</i> (при необходимости)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Полосковая линия соединена с печатной платой?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Корпус сигнального блока снова закрыт?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Если все условия выполнены, то датчик топлива, масла готов к эксплуатации. Включить электропитание через сетевой предохранитель или переключатель.

Все три контрольные лампочки загораются после включения примерно на одну секунду. После этого красная и желтая лампочки выключаются, если ни один из зондов не погружен в жидкость. При нажатии контрольной клавиши сразу же загорается красная лампочка аварийного сигнала и раздается акустический сигнал. Клавиши квитирования выключает акустический аварийный сигнал.

### 4.2 Обслуживание (управление)

Датчик топлива, масла обеспечивает контроль и регистрирует скопления топлива, масла. Если один или несколько зондов погружаются в топливо, масло, то датчик дает аварийный сигнал. Таким образом, обслуживание датчика топлива, масла заключается в его регулярном контроле:

- |   |                          |    |
|---|--------------------------|----|
| - Горит зеленая рабочая лампочка?               | <input type="checkbox"/> | ОК |
| - Не горит красная лампочка аварийного сигнала? | <input type="checkbox"/> | ОК |
| - Акустический аварийный сигнал отсутствует?    | <input type="checkbox"/> | ОК |

При нажатии контрольной клавиши или при погружении зонда в топливо, масло должна загореться красная лампочка аварийного сигнала и раздаться акустический аварийный сигнал. Желтая контрольная лампочка «Зонды 1-2-3-4-5» посредством световых импульсов сообщает номер соответствующего зонда

### 4.3 Проверка

При вводе в эксплуатацию или после проведения ремонтных работ на датчике топлива, масла, а также во время первичной или повторной проверке согласно § 19 i WHG (закон о регулировании водного режима) необходимо произвести следующие проверки в соответствии с правовыми предписаниями федеральной земли:

- Перепроверка, зафиксированы ли зонды при помощи держателей на самом низком уровне в улавливающей системе
- Перепроверка, защищены ли зонды от воздействия источников света
- Перепроверка, достаточно ли жидкость при возможной утечке смачивает зонды и достаточны ли оптические светопоглощающие свойства жидкости
- Перепроверка, надежно ли распознается жидкость при вероятной утечке при всех возможных температурах.
- Функциональный тест посредством внесения подходящего предмета в траекторию луча в световом клапане или посредством погружения в контролируруемую жидкость.
- Необходимо проверить, функционирует ли система обнаружения утечки для контролируемых веществ (жидкостей) при соответственных возможных условиях эксплуатации.

Результаты перепроверки или тестирования подтверждаются в письменном виде пользователем.

При функциональном тесте должна сразу же загореться красная лампочка акустического аварийного сигнала. Желтая контрольная лампочка «Зонды 1-2-3-4-5» регистрирует при помощи световых импульсов номер соответствующего зонда. Извлеките зонд из жидкости. Красная лампочка аварийного сигнала должна погаснуть и акустический сигнал прекратится. Функциональная готовность датчика топлива, масла может быть в любое время проконтролирована при помощи нажатия контрольной клавиши. Красная лампочка аварийного сигнала должна загореться и раздается акустический аварийный сигнал.

### 4.4 Устранение неисправностей

Неисправность	Устранение
Не горит зеленая рабочая лампочка:	Проверьте напряжение сети! Проверьте сетевой предохранитель! Соединена ли полосковая линия с печатной платой?
Горит красная лампочка аварийного сигнала:	Зонд погружен? Зонд подключен? Проволочная перемычка на свободных клеммах?



<b>Неисправность</b>	<b>Устранение</b>
Красная лампочка аварийного сигнала горит длительное время, даже, если зонд не погружен в жидкость:	Короткое замыкание на зонде? Обрыв проводки на зонде? Проверьте провод от сигнального блока к зонду!
Отсутствие реакции на нажатие контрольной клавиши:	Замените сигнальный блок!
Красная лампочка аварийного сигнала не горит, даже, если зонд погружен в жидкость:	Воздействие постороннего светового излучения на зонд? Расположить зонды иначе или защитить от света! Заменить зонды!

## 4.5 Техническое обслуживание

В целях поддержания датчика топлива, масла в исправном состоянии, пользователь должен как минимум один раз в месяц проверять состояние и функции зонда. При этом необходимо произвести следующие контрольные мероприятия:

- Визуальный контроль зондов, включая соединительную проводку к сигнальному блоку, на наличие повреждений, загрязнений и коррозии (соответственно очистить или заменить).
- Функциональный тест посредством внесения подходящего предмета в траекторию луча в световом клапане или посредством погружения в контролируемую жидкость.

Эти проверки следует проводить также после образования утечки и после каждого срабатывания системы обнаружения утечки. Результаты этих проверок следует фиксировать в эксплуатационном дневнике. (Примечание: Обязанности пользователя согласно п. 19 i WHG (закон о регулировании водного режима) этим не затрагиваются). С помощью соответствующего контроля установить, что датчик топлива, масла и его окружение чистые, доступны и хорошо просматриваются.

Датчик топлива, масла не требует другого технического обслуживания.

## 4.6 Поддержание в исправном состоянии



### **Предупреждение!**

Датчик топлива, масла является устройством обеспечения безопасности и в случае выхода из строя подлежит ремонту только фирмой - производителем.

Самостоятельные изменения конструкции и доработка прибора ведут к возникновению существенной угрозы безопасности эксплуатации!



### **Предупреждение!**

Напряжение в сети (230 В, 50 Гц). Может вызвать ожоги и привести к смертельному исходу. Электрические работы производить только подготовленным электрикам. Монтировать только в обесточенном состоянии! Ремонт, который можно произвести на месте, может быть произведен только подготовленными электриками и в обесточенном состоянии. Электропитание во время ремонта должно быть надежно отключено.

#### **Замена сетевого предохранителя F1:**

- Отключить напряжение сети
- Снять верхнюю часть корпуса
- Снять прозрачную крышку с предохранителя
- Заменить плавкий предохранитель F1: М 32 мА
- Прозрачную крышку защелкнуть на предохранитель
- Полосковую линию соединить с колодкой штекерного разъема
- Закрыть и завинтить верхнюю часть корпуса
- Включить напряжение сети.

#### **4.7 Вывод из эксплуатации и утилизация**

- 1) Отключить напряжение сети.
- 2) Демонтировать прибор (смотрите главу «Электрическое подключение» в обратном порядке)

---

**Примечание! В целях охраны окружающей среды данный прибор нельзя утилизировать вместе с несортированными бытовыми отходами (бытовым мусором).**  
Утилизация прибора осуществляется в соответствии с местными условиями.



---

Данный прибор состоит из материалов, которые могут быть вторично переработаны заводами по переработке отходов. Поэтому мы сделали электронные части легко отделяемыми друг от друга и использовали вторично перерабатываемые материалы.

Если у Вас нет возможности произвести утилизацию прибора соответствующим образом, то обратитесь к нам для обсуждения возможности утилизации или возврата.

## **5 Приложение**

### **5.1 Запасные засти, комплектующие**

Датчик топлива, масла OM5 Сигнальный блок артикул № 44502

Зонд датчика топлива, масла, оптический артикул № 44503

Арматура для удлинения кабеля артикул № 40041

Монтажные рамы для сигнального блока артикул № 43520

Прибор регистрации AM1 артикул № 90001

Прибор регистрации AM2 артикул № 90002

Телефонный сигнальный блок артикул № 90003

Комбинация RC 0,1 мкФ/100 Ом Ид. № 618 001 5100

Сетевой предохранитель М 32 мА Ид. № 941571 0032

### **5.2 Гарантия**

В качестве производителя мы обеспечиваем гарантию на данный прибор в течение 12 месяцев с даты продажи.

В течение гарантийного срока мы устраняем по нашему выбору путем замены прибора все неисправности, возникшие из-за дефектов используемых материалов или ошибок в процессе производства.

Из гарантийных условий исключаются: повреждения, вызванные несоответствующим применением, обычный износ и недостатки, которые лишь незначительно влияют на стоимость и возможности использования установки.

Гарантия не действует при проведении работ на приборе неуполномоченными нами организациями или при использовании не оригинальных запасных частей. Гарантия распространяется на все страны, где этот прибор был продан фирмой «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС» или авторизованными (уполномоченными) посредниками

### **5.3 Ответственность**

Производитель и продающая фирма не несут ответственности за расходы или ущерб, который был нанесен пользователю или третьему лицу при использовании данного прибора, особенно при ненадлежащем использовании прибора, недостаточном или неправильном подключении, неисправности прибора или сопутствующего прибора.

Прибор предназначен только для использования во внутренних помещениях.

Избегайте экстремальных условий окружающей среды, в особенности влажности и жары. Собственноручное перестраивание или изменение прибора запрещено и ведет к погашению гарантии! За ненадлежащее использование прибора не несет ответственность ни производитель, ни продающая фирма!

## 5.4 Документы о допуске

### ГЕРМАНСКИЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Учреждение публичного права

Берлин, 10829, 6 января 2004 г.  
Колонненштрассе 30 L  
Телефон: 030 78730-315  
Телефакс: 030 78730-320  
Служебный знак: V 16-1.65.40-33/99

## ОБЩИЙ ДОПУСК В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА

**Номер допуска:** Z-65.40-214

**Заказчик:** ООО «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ»  
Линденштрассе, 20  
D-74363 г. Гюглинген

**Предмет допуска:** Датчик уровня (вилочный световой клапан) типа «оптический зонд» и измерительный преобразователь в качестве зонда для обнаружения утечки на установках для хранения экологически опасных жидкостей

**Срок действия до:** 30 апреля 2004 г.

Настоящим подтверждается общий допуск в сфере строительного надзора в отношении вышеуказанного предмета допуска. Данный общий допуск в сфере строительного надзора состоит из шести страниц и двух приложений.

Печать: Германский  
институт строительной  
техники



# ГЕРМАНСКИЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Учреждение публичного права

Берлин, 10829, 6 января 2004 г.  
Колонненштрассе 30 L  
Телефон: 030 78730-370  
Телефакс: 030 78730-320  
Служебный знак: Ш 13-1.65.40-17/04

## СПРАВКА

о продлении срока действия общего допуска в сфере строительного надзора  
от 27 апреля 1999 г.

**Номер допуска:** Z-65.40-214

**Заказчик:** ООО «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ»  
Линденштрассе, 20  
D-74363 г.Гюглинген

**Предмет допуска:** Датчик уровня (вилочный световой клапан) типа «оптический зонд» и измерительный преобразователь в качестве зонда для обнаружения утечки на установках для хранения экологически опасных жидкостей

**Срок действия до:** 30 апреля 2009 г.

Данная справка продлевает срок действия общего допуска в сфере строительного надзора № Z-65.40-214 от 27 апреля 1999 г. Данная справка состоит из одной страницы. Она действительна только в совокупности с вышеназванным общим допуском в сфере строительного надзора и может быть использована только вместе с ним.

(фамилия) Страздас

/подпись/  
Заверено  
Печать: Германский  
институт строительной  
техники



## II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Общий допуск в сфере строительного надзора определяет возможности использования и применения предмета допуска в рамках строительных норм и правил федеральной земли.
2. Общий допуск в сфере строительного надзора не заменяет законодательные разрешения, соглашения и свидетельства для осуществления строительных работ.
3. Общий допуск в сфере строительного надзора не затрагивает права третьих лиц, в особенности частное охранительное право.
4. Производители и лица, занимающиеся сбытом, предмета допуска должны предоставлять в распоряжение пользователя регулирующие документы, названные далее в разделе «Специальные положения», копии Общих допусков в сфере строительного надзора, и сообщить о том, что Общий допуск в сфере строительного надзора должен всегда находиться на месте использования приборов. При необходимости соответствующие органы должны предоставить копии допусков строительного надзора.
5. Общий допуск в сфере строительного надзора можно размножать только полностью. Для выборочного опубликования общего допуска в сфере строительного надзора необходимо разрешение Германского института строительной техники. Тексты и рисунки рекламных проспектов не должны противоречить Общему допуску в сфере строительного надзора. Переводы Общего допуска в сфере строительного надзора должны иметь примечание «Не проверенный Германским институтом строительной техники перевод немецкого оригинального издания».
6. Общий допуск в сфере строительного надзора выдается с условием отзыва, положения Общего допуска в сфере строительного надзора могут быть в любое время изменены или дополнены, особенно, если этого требуют новые технические разработки.

Печать: Германский институт строительной техники



## II. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1. Предмет допуска и область применения

Предметом данного общего допуска в сфере строительного надзора является зонд для обнаружения утечки, который служит для регистрации утечки при контроле улавливающих пространств, улавливающих устройств, улавливающих поддонов, контрольных и наполнительных шахт. Определитель уровня заполнения работает по принципу светового клапана. Определитель уровня заполнения состоит из вилочного светового клапана (инфракрасный передатчик и инфракрасный чувствительный элемент): если свободное световое пространство между ними заполняется жидкостью, то контакт размыкается. Этот импульс преобразовывается в измерительном преобразователе в бинарный электрический сигнал, появляется оптический и акустический аварийный сигнал.

**1.2.** Определитель уровня заполнения с типовым обозначением «Оптический зонд» изготовлен из плавкого материала РА типа С41080. Допускается использование определителя уровня заполнения при атмосферном давлении и температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Необходимые для сигнальной установки детали и усилители сигнала не являются предметом данного общего допуска в сфере строительного надзора (Устройство зонда для определения утечки смотрите в Приложении 1).

**1.3.** Данный общий допуск в сфере строительного надзора только лишь предоставляет подтверждение эксплуатационной надежности в рамках раздела 1.1.

**1.4.** Общий допуск в сфере строительного надзора не нарушает контрольных и разрешительных положений других правовых документов (например: Положения закона о безопасности приборов, директивы о технике низких напряжений, закона об электромагнитной совместимости приборов, директивы EMVG, 11 постановление к закону о безопасности приборов, положение о взрывобезопасности).

Печать: Германский институт строительной техники

### 2. Определения для строительной техники



#### 2.1. Характеристики и состав

##### 2.1.1. Предмет допуска

- является надежным и безопасным в эксплуатации при условиях, указанных в разделе 1.2;  
- для определения и индикации утечки, в зависимости от исполнения зонда для обнаружения утечки, необходим уровень жидкости 4 мм.

**2.1.2.** Подтверждение эксплуатационной надежности предмета допуска в рамках раздела 1.1. было дано в Дополнении к «Основным допускам для приборов, предотвращающих переполнение» Германского института строительной техники от мая 1993 г.

**2.1.3.** Предмет допуска состоит из отдельных частей, для которых 21 июля 1997 г. был выпущен допуск органов водного надзора, как для системы регистрации утечек:

а) Стандартный датчик (Зонд):

тип «оптический зонд»

в) Измерительный преобразователь (электронная техника для обработки данных):

тип ОМ

тип НМ

**2.1.4.** Детали зонда для обнаружения утечки, которые не являются предметом данного допуска в сфере строительного надзора, могут быть использованы только, если они отвечают требованиям раздела 3 – «Общие принципы строительства» и раздела 4 «Особые принципы строительства» «Основных допусков для приборов, предотвращающих переполнение» Германского института строительной техники – состояние на май 1993 г. Номер допуска не требуется.

## **2.2. Изготовление и маркировка**

### **2.2.1. Изготовление**

Измеритель уровня заполнения и измерительный преобразователь может быть изготовлен только на заводах подателя заявления. По типу, параметрам и материалам они должны соответствовать документам, указанным в Приложении 2 к Общему допуску в сфере строительного надзора.

### **2.2.2. Маркировка**

Упаковка измерителя уровня заполнения и измерительного преобразователя, а также накладная к ним должны быть маркированы знаком соответствия (Ü-знак) согласно Положению о знаках соответствия стран. Маркировка осуществляется только в том случае, если выполнены условия согласно разделу 2.3. Кроме этого на деталях зонда для определения утечки должны быть указаны следующие данные:

- маркировка типа
- номер допуска.

## **2.3. Подтверждение соответствия**

### **2.3.1. Общие положения**

Подтверждение соответствия измерителя уровня заполнения и измерительного преобразователя Положениям данного Общего допуска в сфере строительного надзора должно осуществляться для каждого изделия с помощью заявления изготовителя на основании производственного технического контроля и первичной проверки зонда для обнаружения утечки компетентным контрольным органом.

### **2.3.2. Производственный технический контроль**

На заводе-производителе должен обязательно осуществляться производственный технический контроль. В рамках данного производственного технического контроля должна осуществляться поштучная проверка каждого зонда для обнаружения утечки или его деталей. Посредством такой поштучной проверки производитель может гарантировать, что материалы, размеры и регулировки, а также конструкция соответствуют стандарту и зонд для обнаружения утечки и его детали надежны в эксплуатации.

Результаты производственного технического контроля должны записываться и оцениваться. Записи обязательно должны содержать следующие данные:

- Обозначение зонда для обнаружения утечки
- Вид контроля или проверки
- Дата изготовления или проверки зонда для обнаружения утечки
- Результаты контроля или проверки
- Подпись лица, ответственного за проведение производственного технического контроля.

Печать: Германский институт строительной техники

Записи должны храниться не менее пяти лет. Записи должны быть предоставлены Германскому институту строительной техники по требованию.

При неудовлетворительном результате проверки производитель должен незамедлительно принять меры для устранения неисправности. Измеритель уровня заполнения и измерительный преобразователь, не соответствующие требованиям, должны быть маркированы таким образом, чтобы их не возможно было спутать с исправными приборами. После устранения неисправности необходимо повторить соответствующую проверку для подтверждения исправности прибора.

### **2.3.3. Первичная проверка зонда для обнаружения утечки компетентным контрольным органом.**

В рамках первичной проверки должен быть произведен контроль функций, как указано в Дополнении к «Основным допускам для приборов, предотвращающих переполнение». Если на основании положений Общего допуска строительного надзора был проведен контроль над образцами из серийного производства, то эта проверка заменяет первичную проверку.





### **3. Определения для проекта**

**3.1.** Определитель уровня заполнения может быть использован для экологически вредных жидкостей класса опасности А III и негорючих экологически вредных жидкостей, против прямого воздействия, паров и конденсата которых, достаточно устойчив материал полиамид (РА)-термоклей.

Определитель уровня заполнения может быть использован для жидкого топлива марки EL, гидравлического масла марки HLP 46, машинного масла марок ZG T EP ISO 68, Inoplus IME-MH (диэлектрик), AGIP LM032 и использованного моторного масла SAE 15W-40, для этого не требуется специального подтверждения устойчивости.

### **4. Определения для исполнения**

**4.1.** (1) Измеритель уровня заполнения и измерительный преобразователь должны быть установлены в соответствии с разделом 2.7. инструкции по эксплуатации<sup>1</sup> и изготовлены в соответствии с разделами 3.3 и 3.4. Осуществлять установку, техническое обслуживание и чистку зонда для обнаружения утечки могут только предприятия, деятельность которых подпадает под действие § 19 1 Закона о регулировании водного режима (WHG).

(2) При хранении негорючих жидкостей деятельность, указанная в пункте (1), не должна осуществляться специальными предприятиями, если эта деятельность согласно земельно-правовым предписаниям исключена из обязанностей специальных предприятий или если эту деятельность осуществляет собственный квалифицированный персонал производителя измерителя уровня заполнения и измерительного преобразователя.

(3) При хранении горючих жидкостей класса опасности А III деятельность, указанная в пункте (1), должна осуществляться предприятиями, которые являются специальными предприятиями в соответствии с TRbF 280 № 1.7.

**4.2.** Зонд для обнаружения утечки можно эксплуатировать только в сухих внутренних помещениях, только при температуре от -10°C до +60°C, использование во взрывоопасной среде не разрешается.

**4.3.** Зонд для обнаружения утечки нельзя монтировать вблизи сильного внешнего освещения (например: лампы, окна с солнечной стороны). Если прямое попадание света нельзя исключить, то необходимо установить защитную перегородку.

### **5. Определения для использования, поддержания в исправном состоянии, технического обслуживания и повторных проверок**

**5.1.** Зонд для обнаружения утечки следует эксплуатировать в соответствие с «Основным допуском для приборов, предотвращающих переполнение», Приложение 1 - «Указания по установке систем предотвращения переполнения емкостей», и приложение 2 – «Директива по монтажу и эксплуатации систем предотвращения переполнения». Зонд для обнаружения утечки в соответствии с разделом 4.5 инструкции по эксплуатации<sup>1</sup> подлежит регулярным проверкам. Приложения и инструкция по эксплуатации должны поставляться производителем вместе с прибором. Функциональную работоспособность зонда для обнаружения утечки следует проверять с установленной периодичностью, но не реже одного раза в год.

Печать: Германский институт строительной техники



<sup>1</sup> Из инструкций по эксплуатации, представленных 12 декабря 1996 г. на экспертную оценку объединения «TÜV Südwestdeutschland e.V.», заказчик выделил действующие в данном случае инструкции по эксплуатации для прибора типа OM 1 от 29 июля 1997 г. и прибора типа OM 5 от 30 июля 1997 г.

Страница 6 Общего допуска в сфере строительного надзора от 27 апреля 1999 г.

Проверку следует осуществлять таким образом, чтобы правильное функционирование зонда для обнаружения утечки во взаимодействии всех компонентов было подтверждено при погружении зонда в зависимости от варианта исполнения зонда в жидкость с уровнем 4 мм.

Полномочия по определению типа и времени проверки в рамках установленной периодичности относятся к компетенции организации, эксплуатирующей оборудование.

5.2. Сообщения о неисправностях и сбоях в работе описаны в разделе 4.4 инструкции по эксплуатации<sup>1</sup>.

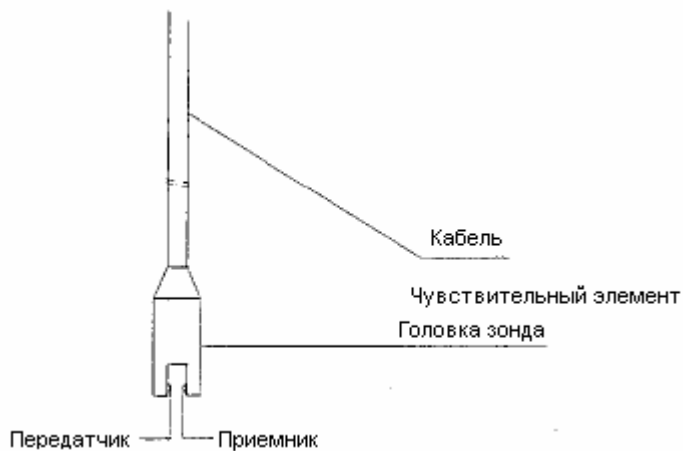
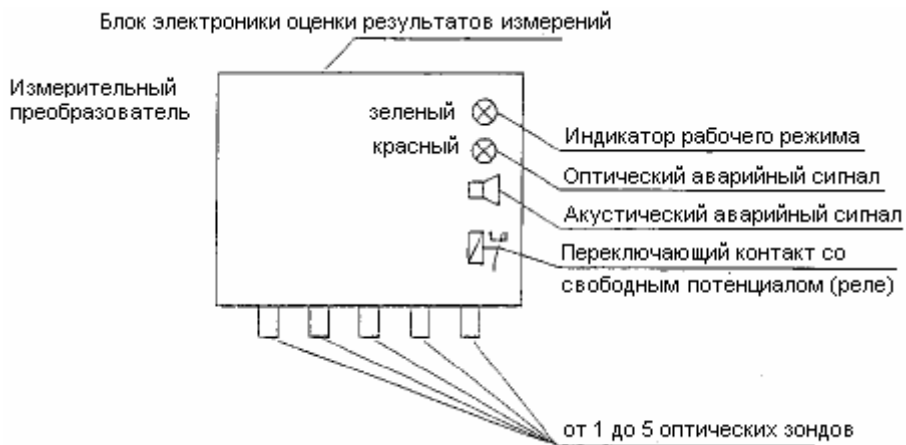
По поручению

/подпись/

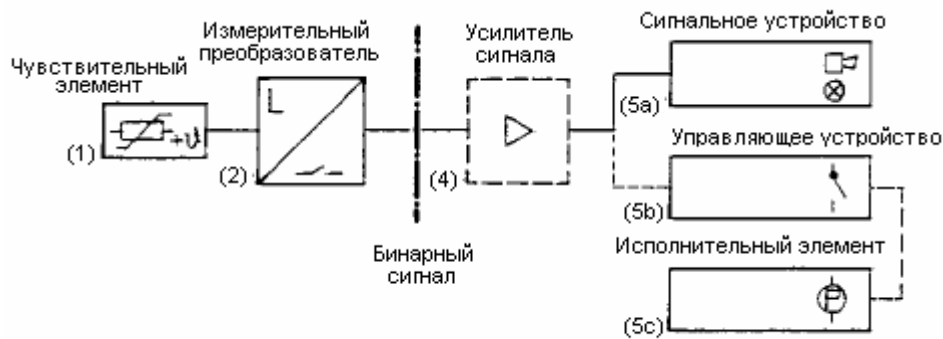
Рэтель

Печать: Германский институт строительной техники





Приложение 1 к Общему допуску в сфере  
 строительного надзора z 65.40-214 от 27 апреля 1999 г.  
 Германский  
 Германский институт строительной техники



<p><b>Заказчик:</b>                  ООО «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ»                  Линденштрассе, 20                  74363 г.Гюглинген                  Телефон: 07135/ 102-0                  Факс: 07135 / 102-147</p>	<p><b>Предмет допуска:</b>                  Датчик топчного мазута, в составе:                  чувствительный элемент типа:                  оптический зонд                  измерительный преобразователь типов:                  OM1, OM5, OM5+1, HMP, HMS, HMW</p>	<p><b>Приложение 1</b>                  к Общему допуску в сфере                  строительного надзора:                  z 65.40-214 от 27 апреля 1999 г.</p>
--	---	--

**Документация по проверке  
Датчики топочного мазута типов: OM1, OM5, OM5+1, HMP, HMS, HMW**

Поз.	Обозначение	Индекс / дата изменений	Страницы	Материал	Идентификационный номер
1	Допуск в сфере водного хозяйства министерства экологии и транспорта	21.07.97	10	-	нет
2	Заключение № DDG 1/395/96 органа технического контроля TÜV Südwest	12.12.99	10	-	нет
3	Свидетельство производителя о проверке OM1, OM5	29.07.97	1	-	нет
4	Инструкция по эксплуатации датчика масла OM1	29.07.97	24	-	854 000 0236
5	Схема подключений датчика масла OM1	01.04.97	1	-	16 01 200102
6	План размещения элементов на печатной плате датчика масла OM1	09.12.96	1	-	16 01 200107
7	Перечень комплектующих датчика масла OM1	14.04.99	2	-	44501
8	Инструкция по эксплуатации датчика масла OM5	30.07.97	25	-	854 000 0235
9	Схема подключений датчика масла OM5	01.04.97	1	-	09 01 370102
10	План размещения элементов на печатной плате датчика масла OM5	09.12.96	1	-	09 01 370107
11	Перечень комплектующих датчика масла OM5	12.04.99	2	-	44502
12	Схема подключений датчика масла OM5+1	23.05.97	2	-	09 01 430102
13	План размещения элементов на печатной плате датчика масла OM5+1	30.06.97	1	-	09 01 430107
14	Перечень комплектующих датчика масла OM5+1	12.04.99	2	-	44518
15	Допуск в сфере водного хозяйства министерства экологии земли Баден-Вюртемберг	17.08.94	9	-	нет
16	Инструкция по эксплуатации датчика масла HMP	01.12.98	2	-	854 000 0282
17	Схема подключений датчика масла HMP	23.03.99	1	-	09 01 510002
18	План размещения элементов на печатной плате датчика масла HMP	23.03.99	1	-	09 01 510005
19	Перечень комплектующих датчика масла HMP, длина L = 2 м	12.04.99	1	-	44520
20	Перечень комплектующих датчика масла HMP, длина L = 0,75 м	12.04.99	1	-	44521
21	Инструкция по эксплуатации датчика масла HMS	01.12.98	1	-	854 000 0269
22	Схема подключений датчика масла HMP/HMW	27.04.98	1	-	09 01 440102
23	Корпус датчика масла HMP	30.04.98	1	-	09 01 440302
24	Перечень комплектующих датчика масла HMS, длина L = 2 м	12.04.99	2	-	44513
25	Перечень комплектующих датчика масла HMS, длина L = 0,75 м	12.04.99	2	-	44509
26	Чертеж зонда датчика масла	09.09.97	2	-	16 01 31
27	Перечень комплектующих зонда датчика масла	12.04.99	1	-	44503

Приложение 2 к Общему допуску в сфере строительного надзора z 65.40-214 от 27 апреля 1999 г. Германский институт строительной техники

Печать: Германский институт строительной техники



**Заказчик:**

ООО «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ»  
Линденштрассе, 20  
74363 г.Гюглинген  
Телефон: 07135/ 102-0  
Факс: 07135 / 102-147

**Предмет допуска:**

Датчик топочного мазута, в составе:  
чувствительный элемент типа:  
оптический зонд  
измерительный преобразователь типов:  
OM1, OM5, OM5+1, HMP, HMS, HMW

**Приложение 2**

к Общему допуску в сфере  
строительного надзора:  
z 65.40-214 от 27 апреля 1999 г.

## 5.5 Авторское право

Авторское право на данную инструкцию по эксплуатации принадлежит фирме «АФРИЗО ЕВРО ИНДЕКС ГмбХ». Перепечатка, перевод и размножение, даже в исключительных случаях, без письменного разрешения не допускается. Возможно изменение технических деталей по сравнению с данными и чертежами, приведенными в инструкции по эксплуатации.

## 5.6 Удовлетворенность клиента

Высочайшим приоритетом для фирмы «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС» является удовлетворенность клиентов.

Если у Вас есть вопросы, предложения или трудности при использовании продукции фирмы «АФРИЗО», обращайтесь, пожалуйста, к нам.

Наш электронный адрес: [info@afriso.de](mailto:info@afriso.de).

## 5.7 Адреса

Адреса наших филиалов за рубежом Вы можете найти в «Интернете» по адресу [www.afriso.de](http://www.afriso.de)

Модель аппарата ..... Артикул .....

Серийный номер ..... Дата продажи .....

Подпись продавца .....

*место печати*

За подробной информацией обращаться: ООО «Афризо»

121552, Россия, г. Москва, ул. Ярцевская дом 29, корп. 2.

тел. +7 (499) 726-3102 / 726-3103

тел./факс: +7 (495) 730-2020

[www.afriso.ru](http://www.afriso.ru) e-mail: [info@afriso.ru](mailto:info@afriso.ru)