

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

«    »    200\_ г.

Сигнализаторы уровня емкостные Kotron 805	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40502-09</u> Взамен _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Magnetrol International N.V.» (Бельгия).

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы уровня емкостные Kotron 805 (далее сигнализаторы) предназначены для измерений уровня жидкости в резервуарах.

Область применения – предприятия энергетической, нефтехимической, химической и пищевой промышленности, резервуарные парки и т.п.

#### ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы состоят из электронного блока и зонда. Принцип действия сигнализаторов основан на измерении емкости между электродами «конденсатора», которыми служат зонд сигнализатора и стенки резервуара (либо стенки установочного колодца). Изменение уровня жидкости приводит к изменению емкости «конденсатора».

В электронном блоке происходит преобразование измеренного значения емкости в значение уровня жидкости. Результат измерения уровня преобразуется в сигнал аналогового выхода, а также отображается на встроенном в электронный блок жидкокристаллическом дисплее (далее ЖК-дисплее) или внешней системе управления.

Сигнализаторы могут использоваться с зондами, имеющими разное конструктивное исполнение – жесткое или гибкое.

Настройка сигнализаторов осуществляется либо с помощью клавиатуры, расположенной на электронном блоке, либо с помощью HART-коммуникатора.

Сигнализаторы имеют маркировку взрывозащиты 0ExiaПСТ4/Т6 Х.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений уровня для сигнализаторов, мм:
  - с жестким зондом.....от 15 до 5950;
  - с гибким зондом.....от 3000 до 45000.
2. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений уровня, % от верхнего предела диапазона измерений..... $\pm 0,5$   
(но не менее  $\pm 2,5$  мм).
3. Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений уровня при изменении температуры окружающей среды для электронного блока на  $1^{\circ}\text{C}$  (в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+15^{\circ}\text{C}$  и от  $+25^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ ), %..... $\pm 0,03$ .
4. Выходной аналоговый сигнал, мА.....4 – 20.
5. Выходной цифровой сигнал\*.....HART.
6. Напряжение питания постоянного тока, В:
  - общепромышленное применение.....11 – 36;
  - искробезопасное исполнение.....11 – 28,6.
7. Потребляемая мощность, Вт, не более.....1.
8. Диапазон температуры окружающей среды,  $^{\circ}\text{C}$ , для электронного блока:
  - с ЖК-дисплеем и клавиатурой.....от -20 до +70;
  - без ЖК-дисплея и клавиатуры.....от -40 до +80.
9. Диапазон температуры контролируемой среды для сигнализаторов,  $^{\circ}\text{C}$ :
  - с жестким зондом.....от -40 до +540;
  - с гибким зондом.....от -40 до +345  
(от -196 по специальному запросу).
10. Максимальное давление контролируемой среды, МПа.....34,5.
11. Диапазон относительной влажности окружающей среды, %.....0 – 99  
(без конденсации).
12. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96.....IP 65.
13. Габаритные размеры электронного блока, мм, не более.....200x188x111.
14. Длина зонда\*\*, мм, не более:
  - жесткого.....5950;
  - гибкого.....45000.
15. Масса электронного блока, кг, не более.....2,7.
16. Средний срок службы, лет, не менее.....10.

\* - по требованию заказчика;

\*\* - длина зонда зависит от диапазона измерений уровня.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус электронного блока сигнализатора в виде наклейки, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Сигнализатор в составе:
  - электронный блок.....1 шт.;
  - зонд\*.....1 шт.
2. HART-коммуникатор\*\*.....1 шт.
3. Руководство по эксплуатации.....1 шт.
4. Методика поверки.....1 шт.

\* - исполнение зонда определяется требованиями заказчика;

\*\* - поставляется по требованию заказчика.

## ПОВЕРКА

Поверку сигнализаторов осуществляют в соответствии с документом по поверке «Сигнализаторы уровня емкостные Kotron 805. Методика поверки. МП 2511/0006-2009», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в апреле 2009 г.

Основное средство поверки – рулетка измерительная 2-го класса точности по ГОСТ 7502-98.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.477-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений уровня жидкости».
2. Техническая документация фирмы «Magnetrol International N.V.» (Бельгия).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов уровня емкостных Kotron 805 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС ВЕ.ГБ05.В02417 от 31.07.2008, выданный НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ».

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Magnetrol International N.V.», Бельгия

Heikensstraat 6, 9240 Zele, Belgie

Тел.: (052)45-11-11

Факс: (052)45-09-93

E-mail: [info@magnetrol.be](mailto:info@magnetrol.be)

Web: [www.magnetrol.com](http://www.magnetrol.com)

ЗАЯВИТЕЛЬ

ЗАО «ТЕККНОУ», Россия  
196066, Санкт-Петербург  
Московский пр., 212  
Тел.: (812) 324-56-27  
Тел./факс: (812) 324-56-28, 324-56-29  
E-mail: info@tek-know.ru

Руководитель отдела  
геометрических измерений  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

К.В. Чекирда

Генеральный директор  
ЗАО «ТЕККНОУ»

Е.В. Фокина

