



СОГЛАСОВАНО

руководитель руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева)

Александров В.С.

«3» *март* 2003г.

Измерители уровня жидкости Filtes моделей FT-70, FT-75	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 25601-03 Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Industrial Dynamics Co. Ltd, США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель уровня жидкости моделей FT-70, FT-75 предназначен для измерения уровня жидкости контейнеров (стеклянных, металлических, пластиковых) в ходе технологического процесса.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя уровня основан на взаимодействии рентгеновского излучения с веществом (жидкостью, заполняющей контейнер) и возникновении сигнала на выходе детектора в зависимости от степени поглощения в среде. Рентгеновская трубка используется для сравнения профиля рентгеновского излучения контейнера с основным профилем. Для создания профиля излучения рентгеновский луч направляется через контейнер, часть излучения поглощается, другая пропускается и измеряется рентгеновским датчиком, если измеренное значение излучения меньше предела переполнения или больше недозаполненного предела, то контейнер отбраковывается как переполненный или недозаполненный. Контейнер с измеренным значением излучения между этими пределами является годным.

Измеритель уровня жидкости состоит из:

- источник рентгеновского излучения - рентгеновская трубка с вольфрамовым анодом, с максимальным напряжением 55 кВ и максимальным анодным током 0,2 мА;
- детектор излучения - кремниевый ППД в модели FT-70 или сцинтилляционный в модели FT-75;
- встроенная система коллиматоров и фильтров для формирования пучка рентгеновского излучения;
- генератор высокого напряжения с регулируемыми выходными параметрами по току и напряжению соответственно до 200 мкА и 55 кВ.

Рентгеновский излучатель размещен в защитном боксе из сварных листов железа и заполнен маслом, выполняющим роль изолятора и охладителя рентгеновской трубки.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Диапазон измерений уровня жидкости, мм       | (32 ÷ 300)  |
| 2. Предел допускаемой абсолютной погрешности мм | ±0,4        |
| 3. Габаритные размеры, не более мм              | 641x457x102 |
| 4. Масса не более, кг                           | 16          |

Условия эксплуатации:

- |  |               |
|--|---------------|
| - диапазон температуры окружающего воздуха, °С | от 0 до +35   |
| - диапазон относительной влажности воздуха, %  | от 10 до 95   |
| - диапазон атмосферного давления, мм.рт.ст     | от 650 до 800 |
| - радиационный фон, не более мкЗв/ч            | 0,09          |

5. Средний срок службы – 5 лет

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится резиновым клише на лицевой поверхности измерителя уровня жидкости Filtec и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 1. Измеритель уровня жидкости  | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 3. Методика поверка            | 1 экз. |

### **ПОВЕРКА**

Поверка Измерителя уровня жидкости моделей FT-70, FT-75 осуществляется в соответствии с документом «Измеритель уровня жидкости моделей FT-70, FT-75. Методика поверки», утверждённым ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июне 2003 г.

Основными средствами поверки являются: эталонная измерительная лента 3-го разряда ГОСТ 7502; катетометр КМВ-630 ТУЗ-3.1580-78

Межповерочный интервал - 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

МИ 2060 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины.  
Техническая документация фирмы Industrial Dynamics Co. Ltd, США.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип Измеритель уровня жидкости моделей FT-70, FT-75 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме

Изготовитель: Фирма Industrial Dynamics Co. Ltd, США.

Адрес: 3100 Fujita Street,  
Torrance, California  
90505-4007  
U.S.A.

Тел.: (310)325-56-33

Факс: (310)530-10-00


Интернет: [www.filtec.com](http://www.filtec.com)

Заявитель: Филтек Европа ГмбХ, Германия

/ Директор Филтек Европа ГмбХ

Руководитель лаборатории

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Хуберт Гайсбауэр



Л.Ю. Абрамова