



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИСИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

30 » июля 2007 г.

<b>Приборы измерения толщины пленки нефтепродуктов ИТ</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>36657-07</u>
---	---

Изготовлены по техническим условиям ВГАЛ.407279.001 ТУ  
зав.№№ 07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы измерения толщины пленки нефтепродуктов ИТ предназначены для измерения толщины пленки нефтепродуктов на водной поверхности.

Область применения: для экологического мониторинга в составе стационарных и передвижных лабораторий, в том числе в лабораториях природоохранных судов.

### ОПИСАНИЕ

В состав каждого прибора входят две составные части ИТ-1 и ИТ-2, представляющие собой конусообразные воронки, соединенные в вершине конуса через капилляр со стеклянной измерительной трубкой со шкалой, отградуированной в микронах и долях микрона. ИТ-1 применяют при работе с тонкими пленками нефтепродуктов, ИТ-2 – для более толстых пленок. Клапан, находящийся в верхней части ручки, перекрывает капилляр измерительной трубки от воздействия атмосферного давления.

Принцип действия прибора основан на трансформации слоя нефтепродукта, находящегося в виде пленки на водной поверхности и ограниченного отсекателем масштабной воронки, в столбик со значительно большей толщиной (высотой). Основание конуса воронки обращено в сторону исследуемой водной поверхности, на которой имеется пленка нефтепродукта, клапан в верхней части прибора открыт. При измерении, после специальной обработки, предупреждающей прилипание нефти к стенкам воронки, прибор погружают в исследуемую пробу, вырезая пленку фиксированной площади. По мере погружения пленка нефти утолщается за счет конусообразности воронки. Прибор погружают до тех пор, пока весь слой нефтепродукта не попадет в измерительную трубку, при этом высота образовавшегося столбика нефтепродукта пропорциональна толщине исследуемой пленки. Клапан на ручке закрывают, обеспечивая сохранность отобранного нефтепродукта в капилляре в процессе считывания показаний шкалы измерительной трубки.

Прибор обеспечивает визуализацию и хранение (при необходимости) отобранной пробы нефтепродуктов для дальнейшего детального анализа (идентификации) в лабораторных условиях.

### Основные технические характеристики

	Диапазон измерений толщины пленки, мкм	Цена деления, мкм	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
ИТ-1	от 0,4 до 1,0 св. 1,0 до 10,0	0,2	±50 ±30
ИТ-2	от 8 до 12 св. 12 до 160	4	±50 ±20

Масса прибора не более 0,6 кг.

Габаритные размеры: диаметр 85 мм, высота 221 мм.

Срок службы 10 лет.

Условия эксплуатации:

- температура водной среды от 2 °С до 30 °С;
- температура окружающего воздуха от 0 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 100 %;
- волнение моря до 2 баллов.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт методом компьютерной графики и прибор на планке фотохимическим методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество
ВГАЛ.407279.001	ИТ-1	1
ВГАЛ.408833.001	Запасные части	1
ВГАЛ.407279.001Д	Трубка измерительная	1
ВГАЛ.407279.001РЭ	Методика поверки	1
ВГАЛ.407279.001ПС	Руководство по эксплуатации	1
ВГАЛ.407279.001-01	Паспорт	1
ВГАЛ.407279.001-01	ИТ-2	1
ВГАЛ.408833.001-01	Запасные части	1
ВГАЛ.407279.001Д	Трубка измерительная	1
ВГАЛ.407279.001РЭ	Методика поверки	1
ВГАЛ.407279.001-01ПС	Руководство по эксплуатации	1
	Паспорт	1

### ПОВЕРКА

Поверка приборов производится согласно методике поверки «Прибор измерения толщины пленки нефтепродуктов ИТ. Методика поверки. ВГАЛ.407279.001Д», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 22 марта 2001 г. (а.р 21318-01)

Основные средства поверки: пипетки 1 кл. точности по ГОСТ 29228-91.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ВГАЛ.407279.001 ТУ

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов измерения толщины пленки нефтепродуктов ИТ зав. №№ 07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО НПО «ГРАНИТ-НЭМП». Адрес: 191014, Санкт-Петербург, ул. Госпитальная, д.3,

Генеральный директор  
ЗАО НПО «Гранит-НЭМП»



A handwritten signature in black ink, appearing to be "А.В. Гусев".

А.В. Гусев