



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

8676

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

29 августа 2018 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Кондуктометры HI 8733, HI 8734, HI 9033, HI 2300",

изготовитель - фирма **"Hanna Instruments Deutschland GmbH",**
Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 3412 13** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 августа 2013 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

29 августа 2013 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ *08-2013*

29 АВГ 2013

секретарь НТК *Ивлев*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»

Н.А. Жагора

«*Жагора*» 2013



Кондуктометры НІ 8733, НІ 8734, НІ 9033, НІ 2300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 09 3412 13</i>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия

Назначение и область применения

Кондуктометры НІ 8733, НІ 8734, НІ 9033, НІ 2300 (далее - кондуктометры) предназначены для измерения удельной электрической проводимости (УЭП) и массовой концентрации растворенных солей (TDS) в водной среде с одновременным измерением ее температуры.

Область применения – экологический контроль и лабораторные исследования в фармацевтической, пищевой, химической, металлургической и других отраслях промышленности.

Описание

Кондуктометры представляют собой переносные приборы, состоящие из измерительного преобразователя и датчика с кабелем.

Принцип действия кондуктометров основан на измерении сопротивления между электродами в датчике (первичном преобразователе). Результат измерений, приведенный к одной из стандартных температур 20°C или 25°C, выводится на дисплей прибора.

Встроенный в измерительный блок микропроцессор обеспечивает калибровку, диагностику состояния, процесс измерения, обработки и хранения информации.

Непосредственно в датчик встроен преобразователь температуры. Функция приведения результата измерения УЭП к температуре 20 или 25 °C реализуется за счет ввода в память кондуктометра коэффициентов, характеризующих удельную электропроводность (или массовую концентрацию солей) при измеренном кондуктометром значении температуры.

Внешний вид кондуктометров различных модификаций приведен на рисунках 1 - 4.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А к описанию типа.

Листов 6 Лист 1





Рисунок 1 Внешний вид кондуктометр HI 9033



Рисунок 2 Внешний вид кондуктометра HI 8733



Рисунок 3 Внешний вид кондуктометра HI 8734

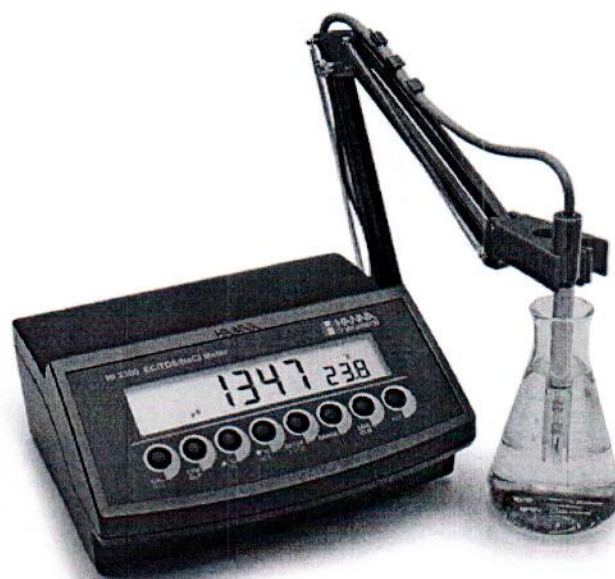


Рисунок 4 Внешний вид кондуктометра HI 2300

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики кондуктометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единицы измерений	НІ 8733	НІ 8734	НІ 9033	НІ 2300
Диапазоны измерений в режиме: - УЭП	2 мкСм/см - 199,9 мСм/см	-	2 мкСм/см - 199,9 мСм/см	2 мкСм/см - 200,0 мСм/см
- TDS	-	1 - 1999	-	1 - 1499
г/л	-	0 - 19,99	-	1,5 - 100,0
Диапазоны показаний в режиме: - УЭП	0 мкСм/см - 199,9 мСм/см	-	0 мкСм/см - 199,9 мСм/см	0 мкСм/см - 200,0 мСм/см
- TDS	-	0 - 1999	-	0 - 1499
г/л	-	0 - 19,99	-	1,5 - 100,0
Поддиапазоны показаний в режиме: - УЭП,	0,0 - 199,0 0 - 1999	-	0,0 - 199,9 0 - 1999	0,0 - 29,99 30,0 - 299,9 300 - 2999
мкСм/см				
мСм/см	0,00 - 19,99 0,0 - 199,9		0,00 - 19,99 0,0 - 199,9	3,00 - 29,99 30,0 - 200,0
- TDS	-	0,0 - 199,0 0 - 1999	-	0,00 - 14,99 15,0 - 149,9 150 - 1499
ppm				
г/л		0,00 - 19,99		1,50 - 14,99 15,0 - 100,0
Диапазон измерения температуры, °С	0 - 50			
Дискретность показаний в режиме: - УЭП	0,1 / 1	-	0,1 / 1	0,1 / 1
мкСм/см				
мСм/см	0,01 / 0,1		0,01 / 0,1	0,01 / 0,1
- TDS	-	0,1 / 1	-	-
ppm				
г/л		0,01		
- температуры, °С	0,1	0,1	0,1	0,1
Пределы допускаемой приведенной погрешности к величине диапазона измерения: - УЭП, %	±5,0	±5,0	±5,0	±5,0
- TDS, %	±5,0	±5,0	±5,0	±5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	±2	±2	±2	±2
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	9	9	9	12
Номинальное напряжение питания	-	-	-	230 (через



переменного тока, В				адаптер)
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, % - атмосферное давление, кПа - температура анализируемой жидкости, °С	0 – 50 95 84 – 106,7 0 – 40	0 – 50 95 84 – 106,7 0 – 40	0 – 50 95 84 – 106,7 0 – 40	0 – 50 95 84 – 106,7 0 – 40
Габаритные размеры, мм, не более	185×82×45	185×82×45	196×80×60	230×170×70
Масса, кг, не более	355	355	425	1300
Степень защиты, обеспечиваемой оболочкой, по ГОСТ 14254-96 - измерительного блока - датчика	IP 53 IP58	IP 53 IP58	IP 53 IP58	IP 53 IP58
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002	III	III	III	II

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится типографским способом на эксплуатационную документацию устройства.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки кондуктометров приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Кондуктометр	1
Датчик	1
Элементы питания АА по 1,5 В (для всех моделей кроме HI 2300)	4
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка (жесткий футляр)	1
Методика поверки	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия

Методика поверки МРБ МП.1716-2007 "Кондуктометры HI".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кондуктометры HI 8733, HI 8734, HI 9033, HI 2300 соответствуют требованиям технической документации фирмы "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для кондуктометров, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный
центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

Изготовитель:

Фирма "HANNA Instruments Deutschland GmbH", Германия.

Lazarus-Mannheimer- Straße 2-6

77694 Kehl am Rhein

Tel. 07851/9129-0

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский
2013



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Место нанесения знака поверки
(клеймо-наклейка)

