



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.31.006.A № 45275

Срок действия до 19 января 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Производственный кооператив "ЭЛДИ" (ПК "ЭЛДИ"), г. Самара

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **29856-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 29856-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **19 января 2012 г. № 18**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 003174

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975

Назначение средства измерений

Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975 предназначены для измерения счетной концентрации частиц механических примесей в жидкостях по размерным группам в соответствии с ГОСТ 17216-2001.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов загрязнения жидкостей АЗЖ-975 заключается в измерении световых потоков, рассеянных частицами механических примесей.

Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975 состоят из следующих составных частей:

- первичного преобразователя (далее - ПП), снабженного конусной воронкой для залива пробы и защитной крышкой, а также приемным (сливным) стаканом для проконтролированной жидкости;
- блока электроники (далее - БЭ), который предназначен для электропитания датчика, обработки аналогового сигнала ПП и отображения информации о концентрации и дисперсном составе частиц механических примесей.

Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975 имеют следующие модификации:

- АЗЖ– 975.0 - базовое исполнение для контроля примесей по шести размерным группам в диапазоне размеров частиц от 5 до 200 мкм с границами групп 5, 10, 25, 50, 100 и 200 мкм согласно ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей»;
- АЗЖ– 975.1 - исполнение для контроля примесей по шести размерным группам в диапазоне размеров частиц от 2 до 100 мкм с границами групп 2, 5, 10, 25, 50 и 100 мкм согласно ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей»;
- АЗЖ– 975.2 - исполнение для контроля примесей по пяти размерным группам в диапазоне размеров частиц от 5 до 100 мкм с границами групп 5, 10, 25, 50, 100 мкм согласно ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей» и 15 мкм дополнительно;
- АЗЖ– 975.3 - исполнение для контроля примесей по трем размерным группам в диапазоне размеров частиц от 5 до 25 мкм с границами групп 5, 10, 25 мкм согласно ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей» и 4, 6, 14 мкм дополнительно;
- АЗЖ– 975.4 - исполнение для контроля примесей по четырем размерным группам в диапазоне размеров частиц от 4 до 21 мкм с границами групп 4, 6, 14 и 21 мкм согласно ИСО 4406: 1999 (рекомендуемое приложение А к ГОСТ 17216-2001 «Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей»).

Конструктивно составные части анализаторов выполнены в металлических корпусах и опломбированы с помощью мастичных пломб, что полностью исключает возможность несанкционированной настройки и вмешательства в их работу.

Метрологические и технические характеристики

Границы размерных групп контролируемых частиц загрязнителя (по диаметру), мкм:	
- для АЗЖ–975.0	5; 10; 25; 50; 100; 200
- для АЗЖ–975.1	2; 5; 10; 25; 50; 100
- для АЗЖ–975.2	5; 10; 15; 25; 50; 100
- для АЗЖ–975.3	4; 5; 6; 10; 14; 25
- для АЗЖ–975.4	4; 6; 14; 21
Диапазон измерений счетной концентрации частиц, см ⁻³	от 0,1 до 1500
Пределы основной относительной погрешности измерения счетной концентрации частиц механических примесей размерной группы от 100 до 200 мкм, %	± 20
Дополнительная погрешность измерения счетной концентрации частиц за счет совпадения двух и более частиц в измерительном объеме первичного преобразователя (ПП), %	± 15
Пределы приведенной погрешности измерения размеров частиц механических примесей к границам размерных групп (кроме первой и последней границы), %	± 10
Контролируемые жидкости – бензины, топлива, минеральные и синтетические масла, и другие оптически однородные жидкости с вязкостью при температуре плюс 20°С, не более, мм ² /с (сСт)	40
Контролируемый объем пробы жидкости, см ³	100 ± 0,5
Температура контролируемой жидкости, °С	от плюс 15 до плюс 40
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от плюс 5 до плюс 40
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Электрическое питание:	
- напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частотой, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	15
Габаритные размеры, мм, не более	
- ПП	100x120x230
- блок электроники	220x78x220
Масса, кг, не более	
- ПП	1,0
- блок электроники	1,5
Наработка на отказ, ч, не менее	20000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель блока электроники в правом верхнем углу способом фотохимического покрытия и в центр титульных листов паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки анализаторов загрязнения жидкостей АЗЖ-975 приведён в таблице 1.

Таблица 1 - Комплект поставки анализаторов загрязнения жидкостей АЗЖ-975

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Анализатор загрязнения жидкостей: - первичный преобразователь; - блок электроники.	АЗЖ-975 ПП БЭ	1 шт.	Модификация по заказу потребителя
Анализатор загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Руководство по эксплуатации	ЭЛДИ.02. 175.000-0 РЭ	1 экз.	

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Анализатор загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Паспорт.	ЭЛДИ.02. 175.000-0 ПС	1 экз.	
Инструкция. ГСИ Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Методика поверки.		1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу МП 29856-12 «Инструкция. ГСИ. Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» 31.08.2010 г.

Основные средства поверки:

Образцы загрязнителей – наборы латунных частиц по ГОСТ 30764-2002;

Фильтровальная установка с мембранными фильтрами типа МФАС-Г ТУ 6-05-221-528, тонкость фильтрации 1,2 мкм;

Объект-микрометр ТУ 3-3.2038-87 с ценой деления 10 мкм;

Микроскоп инструментальный по ГОСТ 8074-82;

Цилиндры мерные по ГОСТ 1770-74, вместимость 100 и 200 мл, цена деления 1 и 2 мл;

Мешалка магнитная ММЗМ ТУ 25-11-834;

Иглы швейные ТУ 27-200275-13;

Нефрас С2-80,120 ТУ 38.401-67-108-92.

Допускается использование других средств измерений с техническими характеристиками не хуже указанных.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений содержатся в документе ЭЛДИ.02.175.000-0 РЭ «Анализаторы загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам загрязнения жидкостей АЗЖ-975

ГОСТ 30764-2002. Чистота промышленная. Стандартные образцы гранулометрического состава загрязнителей жидких технологических сред. Общие технические требования;

ГОСТ Р 8.606-2004 Государственная поверочная схема для средств измерения дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов;

ИСО 4406: 1999 Гидропривод объемный. Жидкости. Метод кодирования степени загрязнения твердыми частицами;

ТУ 4215-001-06673177-10 Анализатор загрязнения жидкостей АЗЖ-975. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а так же иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Производственный кооператив «ЭЛДИ» (ПК «ЭЛДИ»), Юридический адрес: 443013, г. Самара, ул. Чернореченская, 42а, кв.103

Почтовый адрес: 443013, г. Самара, а/я 9514, тел/факс (846) 335-64-22, (846) 267-45-52. E-mail: onil16@ssau.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский научно-исследовательский институт расходометрии (аттестат аккредитации № 30006-09). Юридический адрес: 420088 г. Казань, ул.2-я Азинская, 7А. Тел.(843)272-70-62 Факс 272-00-32 e-mail: vniiirpr@bk.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства

Е.Р. Петросян

М.П. «_____» _____ 2012 г.