

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» ноября 2021 г. № 2463

Регистрационный № 29856-12

Лист № 1
Всего листов 5

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.



Рисунок 1 — Внешний вид анализатора загрязнения жидкости АЗЖ-975



Места пломбирования

Рисунок 2 — Схема пломбирования АЗЖ-975

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.	
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.	

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.

Изготовитель

Производственный кооператив «ЭЛДИ» (ПК «ЭЛДИ»)
Юридический адрес: 443086, г. Самара, ул. Лукачева, дом 42, комната 7
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 расходомерии (аттестат аккредитации № 30006-09)
Юридический адрес: 420088 г. Казань, ул.2-я Азинская, 7А
Тел.: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32
E-mail: vniirpr@bk.ru