

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СЕМИКО"

42 1522



АНАЛИЗАТОР ЖИДКОСТИ
КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ
МУЛЬТИТЕСТ КСЛ

ПАСПОРТ
НПКД.421522.102 ПС

Новосибирск

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. Основные сведения.....	3
2. Основные технические данные.....	4
3. Комплектность.....	7
4. Свидетельство о приемке.....	8
5. Гарантийные обязательства.....	8

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Анализатор жидкости кондуктометрический лабораторный МУЛЬТИТЕСТ КСЛ (далее - анализатор), в комплекте с первичным преобразователем, предназначен для измерения удельной электрической проводимости (далее - УЭП) жидкостей.

Анализаторы могут измерять температуру водных сред для внесения температурной компенсации в результаты измерений.

1.2. Анализатор изготавливается по техническим условиям ТУ 4215-102-45444533-05 и соответствует требованиям ГОСТ 22171-90.

Анализаторы внесены в Государственный реестр средств измерений под № 36742-08.

1.3. Анализаторы выпускаются в двух модификациях МУЛЬТИТЕСТ КСЛ-101 и МУЛЬТИТЕСТ КСЛ-111, отличающихся метрологическими характеристиками.

1.4. По исполнению анализатор относится к переносным полуавтоматическим широкодиапазонным цифровым измерительным приборам с температурной компенсацией.

Способ взаимодействия электрических цепей первичного преобразователя с анализируемой жидкостью - контактный. Анализатор обеспечивает взаимозаменяемость первичных преобразователей и сохраняет свои характеристики после замены первичных преобразователей.

1.5. Анализатор может быть выполнен с питанием от сети переменного тока или с питанием от источника постоянного тока.

1.6. Анализатор имеет один кондуктометрический и один термометрический измерительный канал.

1.7. Анализаторы имеют цифровой информационный выход для подключения электронно-вычислительной машины или другого аналогичного устройства.

1.8. По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды анализатор соответствует исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69:

- температура окружающей среды от 10 до 35 °С;
- относительная влажность не более 80% при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106 кПа.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Диапазон измерения УЭП от 0 до 20 См/м.

2.2. Пределы допускаемых значений основной погрешности анализатора при измерении УЭП.

2.2.1. Предел допускаемой основной приведенной погрешности анализатора модели КСЛ-101 при измерении УЭП в интервале от 0 до 1 мСм/м, %, не более $\pm 2,0$.

Предел допускаемой основной относительной погрешности анализатора модели КСЛ-101 при измерении УЭП в интервале свыше 1 мСм/м до 20 См/м, %, не более $\pm 2,0$.

2.2.2. Предел допускаемой основной приведенной погрешности анализатора модели КСЛ-111 при измерении УЭП в интервале от 0 до 1 мСм/м, %, не более $\pm 1,0$.

Предел допускаемой основной относительной погрешности анализатора модели КСЛ-111 при измерении УЭП в интервале свыше 1 мСм/м до 20 См/м, %, не более $\pm 1,0$.

Примечания:

1. Границы диапазона измерения по п. 2.1 и интервалов по пп. 2.2.1, 2.2.2 нормированы для кондуктометрического датчика, имеющего константу $1,0 \text{ см}^{-1}$. Для кондуктометрического датчика, имеющего другую константу, указанные величины должны быть умножены на значение константы.

2. Диапазон измерения по п. 2.1 с учетом примечания 1 может быть ограничен в связи с конструктивными особенностями

кондуктометрического датчика. В этом случае границы диапазона измерения УЭП для анализатора устанавливаются равными границам диапазона измерения УЭП, нормированных в документации для кондуктометрического датчика конкретного типа.

2.3. Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализатора:

- при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С в диапазоне от 10 до 35 °С - 0,5 предела допускаемой основной погрешности;

- при изменении напряжения питания на каждые 10 В в диапазоне от 187 до 242 В - 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

2.4. Дискретность вывода результатов измерений УЭП.

2.4.1. При установленной разрядности См/м:

- в диапазоне от 0 до 9,999 мСм/м, мСм/м 0,001;

- в диапазоне от 10,00 мСм/м до 20,00 См/м представление чисел в естественном виде с плавающей запятой разрядностью 4 десятичных разряда с дискретностью 1 ед. младшего разряда.

2.4.2. При установленной разрядности мСм/см:

- в диапазоне от 0 до 9,999 мкСм/см, мкСм/см 0,001;

- в диапазоне от 10,00 мкСм/см до 200,0 мСм/см представление чисел в естественном виде с плавающей запятой разрядностью 4 десятичных разряда с дискретностью 1 ед. младшего разряда.

2.5. Диапазон измерения температуры от 0 до 100 °С.

2.6. Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения температуры:

- в диапазоне от 0 до 60 °С включительно, °С ± 0,2;

- в диапазоне свыше 60 до 100 °С включительно, °С ± 0,5.

2.7. Дискретность вывода результатов измерения температуры 0,1 °С.

2.8. Диапазон вычисления общего солесодержания при константе кондуктометрического датчика 1,0 см⁻¹ - от 0 до 200 г/л, погрешности равны погрешностям измерения УЭП, указанным в п. 2.2.

2.9. Дискретность вывода результатов вычисления концентрации:

- в диапазоне от 0 до 9,999 мкг/л, мкг/л 0,001;
 - в диапазоне от 10,00 мкг/л до 200,0 г/л представление чисел в естественном виде с плавающей запятой разрядностью 4 десятичных разряда с дискретностью 1 ед. младшего разряда.

2.10. Время установления показаний:

- при измерении УЭП, с, не более 10;
 - при измерении температуры, мин, не более 5.

2.11. Время установления рабочего режима

(прогрева), мин, не более 20.

2.12. Время непрерывной работы не ограничено.

2.13. Требования к питанию

2.13.1. Для анализатора с питанием от сети переменного тока: сеть переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 220 В с допусаемым отклонением в пределах от минус 33 до плюс 22 В.

2.13.2. Для анализатора с питанием от источника постоянного тока: напряжение постоянного тока (12 ± 3) В.

2.13.3. Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более 5.

2.14. Габаритные размеры анализатора, мм, не более 230x220x80.

2.15. Масса анализатора, кг, не более 1,5.

2.16. Выполнение требований п. 2.2 обеспечивается в нормальных условиях испытаний, согласно ГОСТ 22171-90 (далее по тексту НУИ), а именно:

- температура окружающей среды, °С 20 ± 2 ;

- температура анализируемой жидкости, °С $25 \pm 0,1$;

- относительная влажность воздуха, %, не более 80;

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106;

- источники электрических и магнитных полей отсутствуют;

- вибрации не допускаются;

- относительное отклонение напряжения электрического питания от номинального значения в пределах $\pm 2\%$;

- частота напряжения питания (50 ± 1) Гц при питании от сети переменного тока.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки анализатора соответствует перечню, указанному в таблице.

Таблица

Наименование изделия и его обозначение	Обозначение	Количество
Измерительный блок *	-	1 шт.
Первичный преобразователь (кондуктометрическая ячейка) *	-	1 шт.
Датчик температуры МУЛЬТИТЕСТ ДТУ	НПКД.421529.002 ТУ	1 шт.
Кабель для подключения ЭВМ	НПКД.421529.003 ТУ	1 шт.
Вставка плавкая (предохранитель) ВП 1-1 (под крышкой отсека)	АГ0.481.303 ТУ	1 шт.
Сетевой адаптер **	-	1 шт.
Паспорт	НПКД.421522.102 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	НПКД.421522.102 РЭ	1 экз.
Методика поверки (раздел 6 руководства по эксплуатации НПКД.421522.102 РЭ)	-	1 экз.
* Конкретной модификации, согласно заказу		
** Для анализатора исполнения с питанием от источника постоянного тока		

3.2. Для анализаторов с питанием от сети переменного тока в комплект поставки входит вставка плавкая ВП 1-1 0,25 А.

3.3. Для анализаторов с питанием от источника постоянного тока в комплект поставки входит вставка плавкая ВП 1-1 2,0 А.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Анализатор жидкости кондуктометрический лабораторный
МУЛЬТИТЕСТ КСЛ-_____ № _____

с питанием от

- сети переменного тока,

- источника постоянного тока,

изготовлен и принят в соответствии с ТУ 4215-102-45444533-05 и
признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска " _____ " _____ г.

Подпись представителя ОТК _____

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие анализатора
требованиям ТУ 4215-102-45444533-05 при соблюдении потребителем
правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

5.2. Гарантийный срок - 24 месяца с момента отгрузки.

5.3. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется
безвозмездно ремонтировать или заменять анализатор в случае
несоответствия его параметров требованиям технических условий.

5.4. Адрес изготовителя:

ООО НПП "СЕМИКО"

Россия, 630084, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/1, этаж 7

Тел. (383) 358-68-69, тел./факс: (383) 271-01-25

E-mail: semico@mail.ru; mail@semico.ru

http://semico.ru; http://multitest.semico.ru