

КСЛ-101, КСЛ-111 анализатор-кондуктометр лабораторный



Лабораторные анализаторы-кондуктометры КСЛ-101 и КСЛ-111 — широкодиапазонные кондуктометры, различающиеся метрологическими характеристиками и предназначенные для измерения удельной электрической проводимости жидкостей с возможностью ее пересчета в солесодержание по NaCl.

Область применения: ветеринария; охрана окружающей среды; производственный контроль соблюдения установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; гидрометеорология; работы по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

ЗАКАЗАТЬ

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

Особенности прибора:

- Лабораторные анализаторы-кондуктометры моделей КСЛ-101 и КСЛ-111 относятся 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.
- Может быть выполнен в двух модификациях: с питанием от сети переменного тока или с питанием от источника постоянного тока.
- Имеет один кондуктометрический и один термометрический измерительный канал.
- Может использоваться при кондуктометрическом титровании для определения точки эквивалентности, а также как электронный термометр.
- Анализаторы имеют цифровой информационный выход для подключения электронно-вычислительной машины или другого аналогичного устройства.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Назначение	измерения удельной электрической проводимости (УЭП) жидкостей
Устойчивость к воздействию климатических факторов внешней среды	УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69
Диапазон измерения УЭП*	0...20 См/м
Пределы допускаемых значений основной погрешности анализатора при измерении УЭП:*	
– предел допускаемой основной приведенной погрешности анализатора модели КСЛ-101 при измерении УЭП в интервале от 0 до 1 мСм/м	±2,0%
– предел допускаемой основной относительной погрешности анализатора модели КСЛ-101 при измерении УЭП в интервале свыше 1 мСм/м до 20 См/м	±2,0%
– предел допускаемой основной приведенной погрешности анализатора модели КСЛ-111 при измерении УЭП в интервале от 0 до 1 мСм/м	±1,0%
– предел допускаемой основной относительной погрешности анализатора модели КСЛ-111 при измерении УЭП в интервале свыше 1 мСм/м до 20 См/м	±1,0%

<p>Пределы допускаемой дополнительной погрешности анализатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10°C в диапазоне от 10 до 35°C – при изменении напряжения питания на каждые 10 В в диапазоне от 187 до 242 В 	<p>0,5 предела допускаемой основной погрешности</p> <p>0,5 предела допускаемой основной погрешности</p>
<p>Дискретность вывода результатов измерений УЭП:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при установленной разрядности См/м – при установленной разрядности мСм/см 	<p>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 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</p>
<p>Диапазон измерения температуры</p>	<p>0...100°C</p>
<p>Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения температуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в диапазоне от 0 до 60°C включ. – в диапазоне св. 60 до 100°C включ. 	<p>±0,2°C</p> <p>±0,5°C</p>
<p>Дискретность вывода результатов измерения температуры</p>	<p>0,1°C</p>
<p>Дискретность вывода результатов вычисления концентрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в диапазоне от 0 до 9,999 мкг/л – в диапазоне от 10,00 мкг/л до 200,0 г/л 	<p>0,001 мкг/л</p> <p>представление чисел в естественном виде с плавающей запятой разрядностью 4 десятичных разряда с дискретностью 1 ед. младшего разряда</p>
<p>Время установления показаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при измерении УЭП, не более – при измерении температуры, не более 	<p>10 с</p> <p>5 мин</p>
<p>Время установления рабочего режима (прогрева), не более</p>	<p>20 мин</p>
<p>Время непрерывной работы</p>	<p>не ограничено</p>
<p>Требования к питанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для анализатора с питанием от сети переменного тока – для анализатора с питанием от источника постоянного тока – максимальная потребляемая мощность, не более 	<p>сеть переменного тока частотой (50±1) Гц, напряжением 220 В с допускаемым отклонением в пределах от минус 33 до плюс 22 В напряжение постоянного тока (12±3) В</p> <p>5 Вт</p>
<p>Габаритные размеры анализатора, не более</p>	<p>230x220x80 мм</p>
<p>Масса анализатора, не более</p>	<p>1,5 кг</p>
<p>Нормальные условия испытаний при измерении УЭП согласно ГОСТ 22171-90:</p> <ul style="list-style-type: none"> – температура окружающей среды – температура анализируемой жидкости – относительная влажность воздуха – атмосферное давление – источники электрических и магнитных полей – вибрации – относительное отклонение напряжения электрического питания от номинального значения – частота напряжения питания 	<p>(20±2)°C</p> <p>(25±0,1)°C</p> <p>80%</p> <p>84...106 кПа</p> <p>отсутствуют</p> <p>не допускаются в пределах ±2%</p> <p>(50±1) Гц при питании от сети переменного тока</p>
<p>Гарантийный срок</p>	<p>24 месяца с момента отгрузки</p>

Примечания:

*Границы диапазона измерения нормированы для первичного преобразователя, имеющего константу 1,0 см⁻¹. Для первичного преобразователя, имеющего другую константу, указанные величины должны быть умножены на величину константы.

******Диапазон измерения УЭП 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.

Стандартный комплект поставки:

- Измерительный блок* — 1 шт.
- Первичный преобразователь (кондуктометрическая ячейка)* — 1 шт.
- Датчик температуры МУЛЬТИТЕСТ ДТУ, обозначение: НПКД.421529.002 ТУ — 1 шт.
- Кабель для подключения ЭВМ, обозначение: НПКД.421529.003 ТУ — 1 шт.
- Вставка плавкая (предохранитель) ВП 1-1 (под крышкой отсека), обозначение: АГО.481.303 ТУ — 1 шт.
- Сетевой адаптер** — 1 шт.
- Паспорт, обозначение: НПКД.421522.102 ПС — 1 экз.
- Руководство по эксплуатации, обозначение: 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.