

## ЛИДЕР-К кондуктометр-солемер стационарный



Стационарные анализаторы ЛИДЕР-К предназначены для измерений удельной электропроводности УЭП ( $\kappa$ ), удельного электросопротивления УЭС ( $\rho$ ), солесодержания (С) и температуры, а также приведения УЭП к 25 °С воды, в том числе и высокой степени очистки, и водных растворов (далее «пробы») в системах контроля технологических процессов на электростанциях и других производствах.

Заказать

[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)



Лидер-К серия 100 с Н-колонкой



Лидер-К серия 300 с двумя каналами кондуктометра с Н и без Н - колонки



Лидер-К серия 300 с 3 каналами К, рН

### **Конструкция**

Кондуктометр-солемер состоит из трансмиттера и одного, двух или трех блоков. Трансмиттер серии ЛИДЕР-100 имеет один измерительный канал, трансмиттер серии ЛИДЕР-200 – два измерительных канала, трансмиттер серии ЛИДЕР-300 – три измерительных канала. К каждому каналу подключается один блок соответствующего типа (определяется при заказе). В состав блока входит интеллектуальный датчик, гидроблок и первичные преобразователи. Тип блока питания также определяется при заказе.

Полученные результаты измерений выводятся на экран панели оператора и одновременно передаются по выходным интерфейсам:

- Унифицированному токовому сигналу в диапазонах 0-20/ 0-5/ 4-20 мА в активном режиме (HART-протокол по запросу).
- Цифровому каналу с применением интерфейса RS-485 по протоколу обмена Modbus-RTU.

На каждый измерительный канал выделяется один токовый выход. Выбор диапазона тока, настройку пределов тока и передаваемых по токовому выходу величин осуществляет пользователь через меню ОП. По цифровому выходу RS-485 передаются данные, содержащие значения измеренных величин, коды ошибок, параметры датчиков и другую информацию. Трансмиттер может быть смонтирован на вертикальную поверхность с помощью 4 винтов М5 (настенное исполнение).

**Технические характеристики**

Параметры	Значения
Диапазон измерений УЭП, мкСм/см: - с ДК-5, ДК-7 - с ДК-6	от 0,025 до 2500 от 0,25 до 25000
Диапазон измерений УЭС, кОм*см: - с ДК-5, ДК-7 - с ДК-6	от 0,4 до 45000 от 0,04 до 4500
Диапазон измерений соледержания, млн <sup>-1</sup> : - с ДК-5, ДК-7 - с ДК-6	от 0 до 1200 от 0 до 14000
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +150
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений УЭП при температуре анализируемой среды (25,0±0,2) °С, мкСм/см: - с ДК-5, ДК-7 - с ДК-6	±(0,001 + 0,01-K); ±(0,003 + 0,01-K); где К – измеренное значение УЭП, мкСм/см
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений УЭС при температуре анализируемой среды (25,0±0,2) °С, кОм*см - с ДК-5, ДК-7 - с ДК-6	±(0,005 + 0,01-R); ±(0,001 + 0,01-R); где R - измеренное значение УЭС, кОм·см
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений соледержания при температуре анализируемой среды (25,0 ± 0,2) °С, млн <sup>-1</sup>	± (0,001 + 0,02-С), где С - измеренное значение соледержания, млн <sup>-1</sup>
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	± 0,3
Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры анализируемой среды от рабочей (25,0 ± 0,2) °С в диапазоне температур от +10 °С до +70 °С на каждые 10 °С в долях основной погрешности, не более	1
Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды от нормальной (20±5) °С в диапазоне температур от +5 °С до +50 °С на каждые 10 °С в долях основной погрешности, не более	0,5
Потребляемая мощность, Вт, не более (трансмиссер)	7
Параметры электрического питания:	
- для трансмиттера с блоком питания 220 В	серии ЛИДЕР-XX0
- напряжение переменного тока, В	от 85 до 264
- частота переменного тока, Гц	от 47 до 440
- напряжение постоянного тока, В	от 120 до 370
для трансмиттера с блоком питания 36 В	серии ЛИДЕР-XX1
- напряжение переменного тока, В	от 15 до 53
- частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
- напряжение постоянного тока, В	от 20 до 76
для трансмиттера без блока питания	серии ЛИДЕР-XX2
- напряжение постоянного тока, В	от 21,6 до 26,4
Максимальная нагрузка контактов реле, А, при напряжении до 250 В	3
Максимальное сопротивление цепи выходного тока, Ом, в диапазоне: - от 0 до 5 мА - от 0 до 20 мА - от 4 до 20 мА	2600 650 650
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм, не более: - трансмиттер - гидроблок без Н-колонки и с Н-колонкой - блоки датчиков ДК-5 и ДК-6 - блок датчиков ДК-7	300x200x300 500x150x970 Ø100x100 150x50x200
Масса, кг, не более - трансмиттер - гидроблок без Н-колонки - гидроблок с Н-колонкой - блоки датчиков ДК-5, ДК-6, ДК-7	5,0 3,0 4,0 3,0
Полный средний срок службы, лет, не менее	10



**Структура обозначения**

ЛИДЕР-300	2	1	1000	E / G / I	F, H, J
					<p>F, H, J – параметры первичных преобразователей и гидроблоков. При комплекте без гидроблока и первичных преобразователей (F, H, J) не указываются.</p> <p><b>Для кондуктометра (ЛИДЕР-К):</b>            1 – блок датчиков ДК-5, ГБ без Н-колонки            2 – блок датчиков ДК-5, ГБ с Н-колонкой            3 – блок датчиков ДК-6, ГБ без Н-колонки            4 – блок датчиков ДК-7 проточно-погружной с адаптером, погружная длина 120 мм            5 – блок датчиков ДК-7 проточно-погружной с адаптером, погружная длина на заказ            6 – блок датчиков ДК-7 проточный, на панели            7 – блок датчиков ДК-7 проточный, без панели</p> <p><b>Для рН/ОВП-метра (ЛИДЕР-рН):</b>            1 – гидроблок для чистой воды            2 – гидроблок IP65 для чистой воды            3 – гидроблок магистральный            4 – гидроблок погружной            5 – гидроблок «Циклон»            6 – гидроблок магистральный шлюзовой</p> <p><b>Для натриймера (ЛИДЕР-Na):</b>            1 – гидроблок            2 – гидроблок IP65            3 – гидроблок лабораторный (настольный)</p> <p><b>Для кислородомера (ЛИДЕР-O2):</b>            1 – гидроблок            2 – гидроблок IP65</p> <p><b>Для водородомера (ЛИДЕР-H2):</b>            1 – гидроблок            2 – гидроблок IP65</p> <p><b>Для концентратомера (ЛИДЕР-С):</b>            1 – погружная часть датчика 150 мм            2 – погружная часть датчика 250 мм            3 – погружная часть датчика 500 мм            4 – погружная часть датчика 1000 мм            5 – погружная часть датчика 1500 мм            6 – длина погружной части датчика на заказ</p> <p><b>Для анализатора общего органического углерода (ЛИДЕР-ТОС):</b>            0 – без Н-колонки            1 – с Н-колонкой</p> <p><b>Для анализатора общей жесткости воды (ЛИДЕР-dH):</b>            1 – гидроблок ЛИДЕР-dH-A            2 – гидроблок ЛИДЕР-dH-B</p>
				<p>E / G / I - наименование 1-го / 2-го / 3-го канала трансмиттера / блока            1 – кондуктометр/ ЛИДЕР-К            2 – рН/ОВП-метр/ ЛИДЕР-рН            3 – натриймер/ ЛИДЕР-Na            4 – кислородомер/ ЛИДЕР-O2            5 – водородомер/ ЛИДЕР-H2            6 – концентратомер/ ЛИДЕР-С            7 – анализатор примесей / ЛИДЕР-АПК            8 – анализатор общего органического углерода/ ЛИДЕР-ТОС            9 – анализатор общей жесткости/ ЛИДЕР-dH            если I=7, то E=G=F=1 и H=2 (не указываются) если I=8, то E=G=F=H=1 (не указываются)</p>	
				<p>Интерфейсы выходных сигналов:            1000 – цифровой выход RS-485/Modbus            0100 – цифровой выход Ethernet/Modbus (для ЛИДЕР-300)            0010 – токовые выходы            00H0 – токовые выходы с HART-протоколом (для ЛИДЕР-100/200)            0001 – реле (для ЛИДЕР-300)</p>	
				<p>Параметры электрического питания:            0 - от 85 до 264 В переменного тока с частотой от 47 до 440 Гц или от 120 до 370 В постоянного тока            1 - от 15 до 53 В переменного тока с частотой от 49 до 51 Гц или от 20 до 76 В постоянного тока            2 - 24 В постоянного тока</p>	
				<p>Исполнение анализатора:            0 - размещение трансмиттера и блока на одной панели            1 - раздельное размещение трансмиттера и блока, настенный монтаж трансмиттера            2 - раздельное размещение трансмиттера и блока, щитовой монтаж трансмиттера</p>	
				<p>Обозначение трансмиттера:            1 - серия ЛИДЕР-100 (один измерительный канал)            2 - серия ЛИДЕР-200 (два измерительных канала)            3 - серия ЛИДЕР-300 (три измерительных канала)</p>	



**Комплект поставки**

<b>Наименование</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
Трансмиттер серии ЛИДЕР-100 или ЛИДЕР-200	ЛИД 455.00.000 ЛИД 456.00.000	1	по заказу
Кабельная розетка	FQ14-3TK	1	питание
Кабельная вилка	FQ14-9TJ	1	токовый выход + RS485
Монтажный комплект трансмиттера: - кронштейн в сборе (1 шт.) - винты М5 (4 шт.)	-	1	для щитового исполнения
Гидроблок без Н-колонки или Гидроблок с Н-колонкой или Панель для ДК-7	БКФ 282.00.00.000 БКФ 283.00.00.000 БКФ 283.00.000-07	1	по заказу
Блок датчиков: ДК-5 или ДК-6 или ДК-7 проточный	ДК5 431.00.00.000 ДК5 431.00.00.000-02 ДК7 509.00.00.000-07	1	по заказу
Комплект ЗИП	-	1	в зависимости от комплектации (см. паспорт)
Кабель блока датчиков FQ 0,5 м	-	1	-
Руководство по эксплуатации	ЛИД 100.01.00.000 РЭ	1	-
Паспорт	ЛИД 100.01.00.000 ПС	1	-
Методика поверки	ЛИД 300.00.00.000 МП	1	