

ООО «АЙСИБИКОМ»



**Датчик влажности и температуры почвы  
ICB520-04**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Москва**

## Содержание

1. Назначение .....	3
2. Внешний вид, описание устройства .....	3
3. Особенности устройства .....	3
4. Область применения .....	3
5. Технические характеристики .....	4
6. Электрод устройства .....	5
7. Параметры устройства .....	5
8. Указания мер безопасности .....	5
9. Правила хранения и транспортирования .....	6
10. Гарантии изготовителя (поставщика).....	6

## 1. Назначение

Датчик температуры и влажности почвы работает на принципе измерения коэффициентов отражения в частотной области. Датчик одновременно измеряет температуру и влажность почвы на разной глубине. ICB520-04 может применяться при метеорологических исследованиях и в сельском хозяйстве.

## 2. Внешний вид, описание устройства

Внешний вид устройства показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид датчика влажности и температуры почвы ICB520-04

## 3. Особенности устройства

Особенности датчика влажности и температуры почвы ICB520-04:

- высокая точность;
- быстрый отклик;
- размещается непосредственно в почву.

## 4. Область применения

Сферы применения датчика почвы влажности и температуры почвы ICB520-04:

- ирригация;
- теплицы;
- лугопастбищное хозяйство;
- мониторинг окружающей среды;
- рациональное водопользование;
- анализ грунта.

## 5. Технические характеристики

Технические характеристики датчика приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики датчика влажности и температуры почвы ICB520-04

Параметры	Значения			
	Влажность		Температура	
Диапазон	0-100%		-20°C - +60°C	
Погрешность	±3% (0-50%)		±0.5°C	
Выходной сигнал	RS485			
Уровень измерения	3	4	8	10
Размеры	Ø63*730 мм	Ø63*865 мм	Ø63*1200 мм	Ø63*1520 мм
Время отклика	<1 с			
Питание	12-24 В (DC)			
Потребляемая мощность	<40 мА при 24 В (DC)			
Средняя наработка до первого отказа	2500 ч			
Корпус	ПВХ			
Диапазон рабочих температур	-40 °C - + 80 °C			
Класс защиты от внешних воздействий	IP68			
Хранение	10-60 °C при относительной влажности 20% -90%			

Таблица 2 – Уровни измерения

Уровень измерения	Глубина измерения
3	10 см - 20 см - 40 см
4	10 см - 20см - 40см – 60 см
8	10 см - 20 см - 40 см - 60 см - 80 см
10	10 см - 20 см - 30 см - 40 см - 50 см - 60 см - 70 см - 80 см - 90 см - 100 см

## 6. Монтаж устройства

Датчик должен быть установлен на ровной поверхности на расстоянии более 10 метров от участка измерений и обочины дороги. Устройство нельзя устанавливать в низинах, а также вблизи канав и каналов водоснабжения.

## 7. Параметры устройства

Марка	Серия	Тип	Параметр	Питание	Выходы	Измерительный уровень	Длина кабеля	
ICB								
	520							
		04						
			A					Влажности и температура
			B					Влажность (0-100%)
				A				12-24 В
				X				другое
					A			RS485
					X			другое
						A		3
						B		4
						C		8
						D		10
						X		другое
							2000	Единицы измерения: мм
							...	Единицы измерения: мм

## 8. Указания мер безопасности

При монтаже и эксплуатации прибора необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г и межотраслевыми правилами по охране труда. Помещение, в котором устанавливается прибор, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998г.).

## **9. Правила хранения и транспортирования**

Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от +10<sup>0</sup>С до +60<sup>0</sup>С;
- относительная влажность воздуха до 90% при 25<sup>0</sup>С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983г).

Хранение прибора должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя при температуре воздуха от +10<sup>0</sup>С до +60<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха не более 90%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

## **10. Гарантии изготовителя (поставщика)**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим условиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается 1 год, считая с даты передачи прибора в эксплуатацию.

Изготовитель в период гарантийного срока эксплуатации прибора имеет право осуществлять надзор за правильностью эксплуатации с целью повышения качества и эффективности эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации узлы прибора подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя за счет средств изготовителя.

Пользователь лишается права на безвозмездный ремонт в гарантийный период в случае нарушения пломб, при механических повреждениях пользователем, если устранение неисправностей прибора производилось лицом, не имеющим права выполнения ремонта и технического обслуживания.