

**СИСТЕМА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
СКИ-10Ц**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 11787—89
Взамен № 6569—78**

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система контрольно-измерительная СКИ-10Ц предназначена для измерения частоты вращения рабочих органов, скорости движения зерноуборочного комбайна и включения сигнализации о предельно допустимом снижении частоты вращения рабочих органов; выпускается по 17 МО.347.002.ТУ.

ОПИСАНИЕ

Функционально система СКИ-10Ц состоит из канала измерения частоты вращения и канала контроля за снижением частоты вращения. Принцип действия канала измерения основан на счете числа импульсов измеряемой частоты за единицу времени. Принцип действия канала контроля заключается в поочередном опрашивании датчиков частоты вращения рабочих органов и сравнении значения частоты с заранее данным.

Информация об измеряемой частоте вращения выводится на четырехрядный индикатор, а информация о снижении частоты вращения ниже заданного значения выводится на светодиодное табло, имитирующее расположение рабочих органов на мнемосхеме комбайна.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чувствительность не хуже 100 мВ.

Диапазон измерения частоты вращения 400—2500 об/мин с дискретностью измерения частоты вращения 10 об/мин, в том числе: коленчатого вала двигателя 500—2500 об/мин; первого и второго молотильного барабанов 400—1400 об/мин.

Диапазон измерения скорости движения 0,5—20 км/ч с дискретностью измерения скорости движения 0,1 км/ч.

Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения частоты вращения, в процентах, не более, рассчитанного по формуле $\pm 1,0 + 0,4(A_n/A_x - 1)$, где A_n — верхний предел измерения частоты канала измерения, об/мин; A_x — значение измеряемой частоты вращения, об/мин.

Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения скорости движения в диапазоне 3—20 км/ч, в процентах, не более, рассчитанной по формуле $\pm 1,0 + 0,5(v_n/v_x - 1)$, где v_n — верхний предел измерения скорости движения, км/ч; v_x — значение измеряемой скорости, км/ч.

При измерении скорости движения ниже 3 км/ч основная относительная погрешность не нормируется.

Включение сигнализации о перегрузке первого молотильного барабана должно осуществляться при снижении частоты вращения на $(19 \pm 2,5)$ % от заданной в любой точке рабочего диапазона.

Порог включения сигнализации о перегрузке рабочих органов при снижении частоты вращения этих рабочих органов должен быть в пределах, установленных в таблице.

Питание системы должно осуществляться от внешнего источника питания постоянного тока напряжением 12В.

Потребляемая мощность не более 15В при напряжении питания 12 В.

Средняя наработка на отказ не менее 3000 ч.

Контролируемый рабочий орган	Номер канала	Номинальная частота вращения, Гц (об/мин)	Количество угловых отметок на валу	Частота включения сигнализации, Гц (об/мин)
Вал наклонной камеры (НК)	1	203 (489)	25	158—165 (379—396)
Вал очистки (ВО)	3	163 (272)	36	128—134 (210—233)
Зерновой шнек (ЗШ)	4	103 (343)	18	78—83 (263—276)
Битер отбойный (ОБ)	5	250 (836)	18	188—197 (630—656)
Колосовой шнек (КШ)	6	109 (363)	18	78—83 (263—276)
Соломотряс (СТ)	7	59,4 (199)	18	46—50 (153—166)

Габаритные размеры 99×141×235 мм.
Масса 2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки согласно утвержденным ТУ.

ПОВЕРКА

Поверка системы контрольно-измерительной СКИ-10Ц, осуществляется по утвержденной методике поверки с применением стандартного оборудования.

Для получения сигнала используется тахометрическая установка УТ-05-60. Допускается в качестве источника сигнала использовать генератор сигналов ГЗ-113. Для определения метрологических характеристик используется частотомер ЧЗ-57. Кроме того, необходим источник питания Б5-7, прибор комбинированный Щ 4310.

Допускается использовать другие средства, технические характеристики которых не хуже указанных.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Опытный завод СибИМЭ СО ВАСХНИЛ, г. Барышево.