
**БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ
БИЧ**

**Внесен
в Государственный
реестр
под № 10364—86**

**Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 12 февраля
1986 г.**

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок измерения частоты вращения БИЧ в комплекте с первичными преобразователями ПРП-1 предназначен для измерения частоты вращения валов рабочих органов и скорости движения комбайна, а также для сигнализации о предельно допустимом снижении частоты вращения молотильного барабана комбайна «Дон-1500».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия блока основан на пересчете числа импульсов, поступающих с первичного преобразователя ПРП-1 с частотой, пропорциональной частоте вращения вала рабочего органа комбайна, за известный отрезок времени, называемый временем счета.

Блок выполнен с применением интегральных микросхем и полупроводниковых элементов, смонтированных на 3 печатных платах, закрепленных на задней крышке, являющейся теплоотводом для транзисторов схемы питания. Печатные платы помещены в пластмассовый корпус, на передней панели которого находится индикационное цифровое табло, переключатель каналов измерения и кнопка занесения в запоминающее устройство значения предельно допустимого снижения частоты вращения молотильного барабана. Соединение блока с первичны-

ми преобразователями разъемное, с цепями питания и внешними устройствами системы контроля — жгутом. Разряд единиц индикатора одновременно является индикатором перегрузки молотильного барабана.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание блока осуществляется от бортсети комбайна постоянным напряжением $12 \pm 1,5$ В, при пульсациях до 1 В.

Потребляемая мощность 8 Вт.

Число измеряемых и контролируемых параметров 5. Число измеряемых нормированных величин — 3, в том числе частота вращения; скорость движения; снижение частоты вращения.

Диапазон измерения частоты вращения (200—2500) об/мин с дискретностью 10 об/мин.

Пределы относительной погрешности измерения частоты вращения $\pm 0,5 + 0,4 (N_n/N_x)$, % где N_n — предел измерения частоты вращения, об/мин; N_x — показания индикатора блока, об/мин.

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

Пределы относительной погрешности измерения скорости движения $\pm (4 +$

$+ 0,5 V_n/V_x)$ %, где V_n — предел измерения скорости движения, км/ч; V_x — показания индикатора блока, км/ч.

Сигнализация о снижении включается при снижении частоты вращения молотильного барабана на (15 ± 5) %.

Пределы дополнительной погрешности измерения при изменении температуры окружающего воздуха от нормального значения ($+20^\circ\text{C}$) ± 1 % на каждые 10°C .

Чувствительность блока не хуже 100 мВ при уровне помех не более 10 мВ.

Время непрерывной работы 20 ч в сутки.

Габаритные размеры $115 \times 116 \times 157$ мм.

Масса 0,7 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с блоком поставляют: комплект тары на блок; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр; методические указания по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка блока осуществляется совместно с первичными преобразователями на поверочной тахометрической установке по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

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