

Датчик Холла ДХК-0.5А.

Датчик Холла ДХК-0.5А предназначен для преобразования магнитной индукции в выходное напряжение и является знакочувствительным как по отношению к направлению магнитной индукции, так и по отношению к полярности управляющего тока.

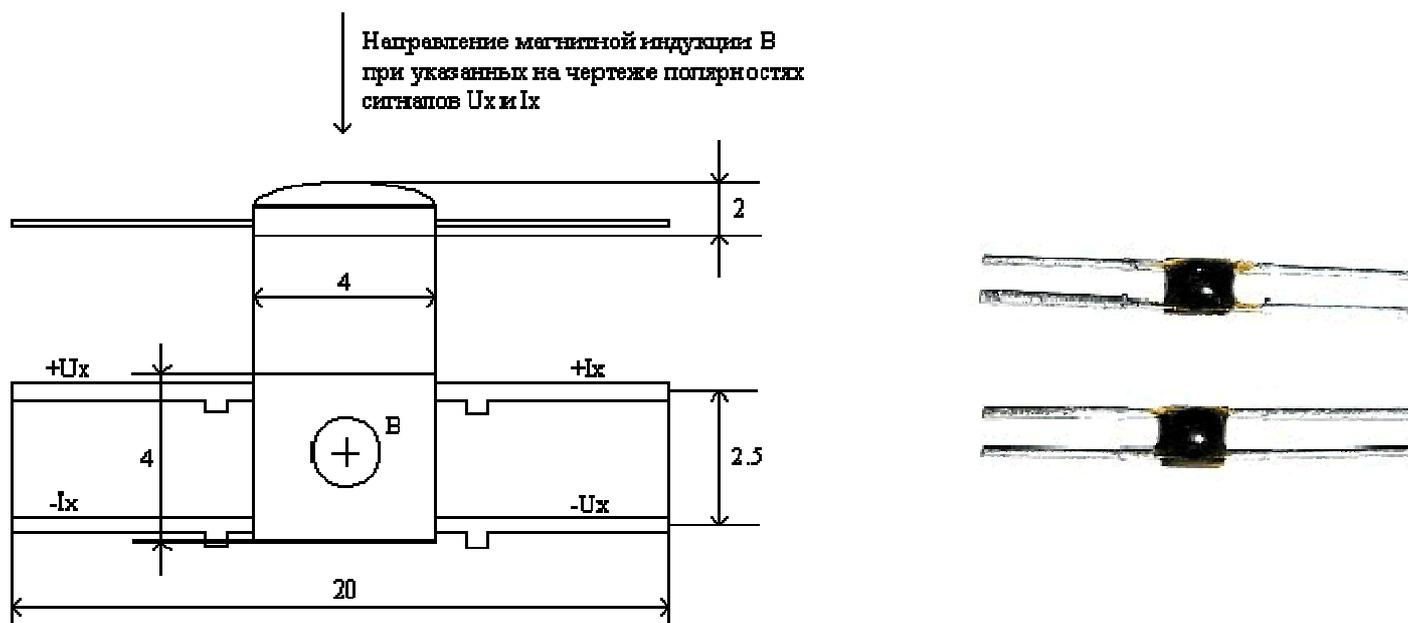
Принципом работы служит эффект Холла.

Выполнен на основе планарной топологической структуры, сформированной на поверхности кремниевого кристалла.

Технические характеристики датчика Холла ДХК-0.5А:

- Номинальный управляющий ток - 3 мА.
- Напряжение Холла при магнитной индукции 0.25 Тл и номинальном управляющем токе - 70 мВ (чувствительность $K = 280$ мВ/Тл).
- Остаточное напряжение при номинальном управляющем токе - не более 7 мВ (значение этого параметра зависит от условий поставки).
- Входное сопротивление - 1.8 ... 3 кОм (сопротивление между выводами I_x).
- Выходное сопротивление - не более 3 кОм (сопротивление между выводами U_x).
- Масса - не более 2.5 г.

Конструкция датчика Холла ДХК-0.5А:



ДХК-0.5А

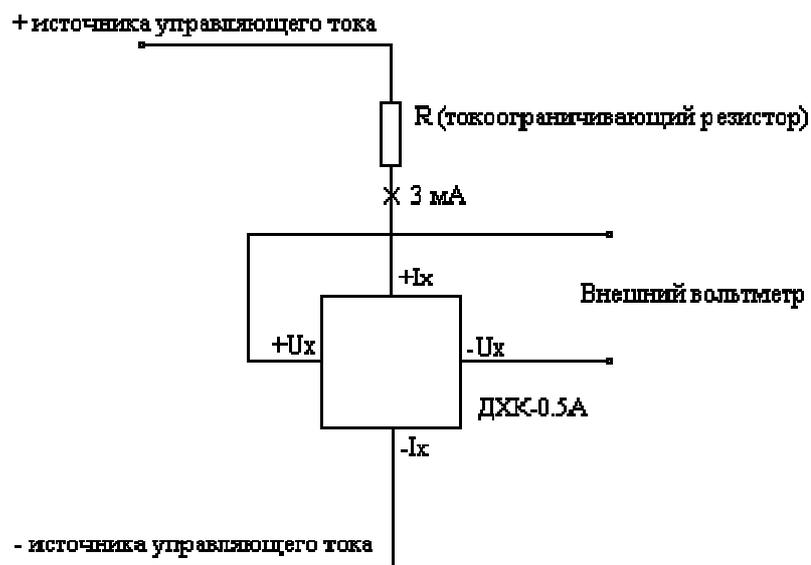
- I_x и + I_x - выводы для подключения источника управляющего тока (токовые выводы);
- U_x и + U_x - выводы выходного сигнала (холловские выводы);
сопротивление между токовыми выводами меньше, чем между холловскими.

Выходное напряжение в мВ рассчитывается по формуле: $+U_x - (-U_x) = K \cdot (I_x : 3) \cdot B$

где I_x - значение управляющего тока в мА,

K - чувствительность в мВ/Тл (около 280 мВ/Тл),

B - величина магнитной индукции в Тл.



Напряжение источника управляющего тока около 9 В.
 Сопротивление токоограничивающего резистора около 1 кОм
 (подбирается для установки величины управляющего тока 3 мА).

Простая схема подключения датчика ДХК-0.5А.