

Датчик осуществляет связь между объединенным регулятором мощности дизеля и электрической схемой регулирования возбуждения тягового генератора. Каждому положению якоря датчика соответствует определенный электрический сигнал — ток в регулировочной обмотке амплистата. Индуктивный датчик (рис. 81) представляет собой электромагнитную катушку 3 с подвижным якорем 1. В зависимости от положения якоря изменяются магнитная проницаемость внутрикатушечного пространства и, следовательно, индуктивное сопротивление катушки переменному току. При этом пол-

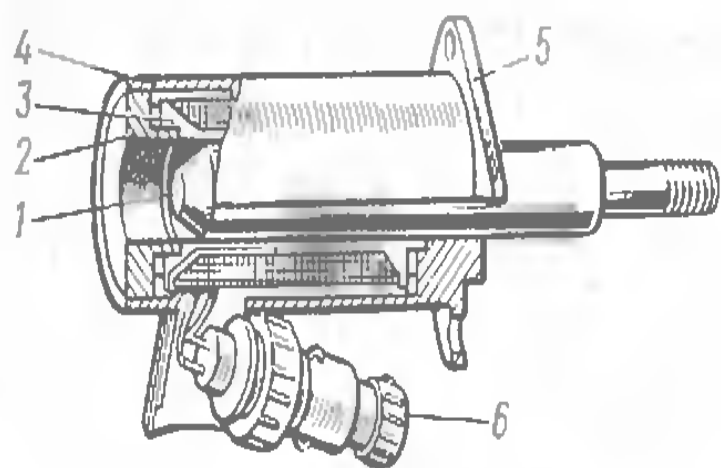


Рис. 81. Индуктивный датчик ИД-31:  
1 — якорь; 2 — втулка; 3 — катушка; 4 — корпус (магнитопровод); 5 — опорный фланец;  
6 — штепсельный разъем

ностью выдвинутое и полностью задвинутое положение якоря определяют соответственно максимум и минимум тока через катушку датчика и, следовательно, регулировочную обмотку амплистата. Катушка и магнитопровод датчика залиты компаундом на основе эпоксидной смолы. Индуктивный датчик конструктивно входит в объединенный регулятор дизеля, и его сердечник кинематически связан со штоком сервомотора регулятора.

#### Технические данные индуктивного датчика

Напряжение на катушке (синусоидальное), В . . . . .	10
Номинальная частота питающего напряжения, Гц . . . . .	133
Сопротивление катушки, Ом:	
активное при 20 °С . . . . .	2,6
минимальное полное . . . . .	6,2
максимальное     » . . . . .	70
Ход якоря для указанного диапазона сопротивлений, мм . . . . .	65