Преобразователь угла наклона ПУН-м02 предназначен для преобразования линейного угла наклона базовой поверхности относительно вертикали в выходной токовый или потенциальный сигнал.

Варианты аналогового выхода:

- ПУН-м02П - -10...+10 В
- ПУН-м02Т - 4...20 мА,

Цифровой выход:

Последовательный интерфейс RS-485.

Областью применения индикатора ПУН-м02 являются путевые ж.д. строительные машины, оснащенные контрольно-измерительной системой (КИС) и (САУ).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения в градусах	±7°
Диапазон измерения в мм. на базе 1520 мм.	±150
Относительная погрешность	±2.5%
Напряжение питания	24 В (18-27В)
Потребляемая мощность	4 Вт
Габариты	350*478*189 мм
Масса не более	34 кг

По устойчивости климатических воздействий соответствует категории исполнения УХЛ категория I по ГОСТ 15150-69 и сохраняет технические характеристики при температуре окружающего воздуха от -10 до + 55˚С и атмосферном давлении 750±30 мм рт. ст. Допускается значение относительной влажности 98% при окружающей температуре +35˚С.

Степень защищенности от воздействия окружающей среды IP64 ГОСТ 14254-2015 (IEC60529:2013).

Дополнительно по требованию заказчика возможно индивидуальное исполнение:

- Герметичное исполнение до IP68.
- Зимний вариант с порогом низких температур до -25*С ,

Изделие может функционировать, обеспечивать выполнение всех режимов работы и сохранение параметров, предусмотренных настоящим руководством по эксплуатации, при вибрации с частотой 1...60 Гц и ускорениях до 5g.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь ПУН-м02	1 шт.
Масло стабилизирующее	2 литра
Разъем 2РМ18КУ(П)Н7Г1В1	1 шт.
Редуктор пневматический	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

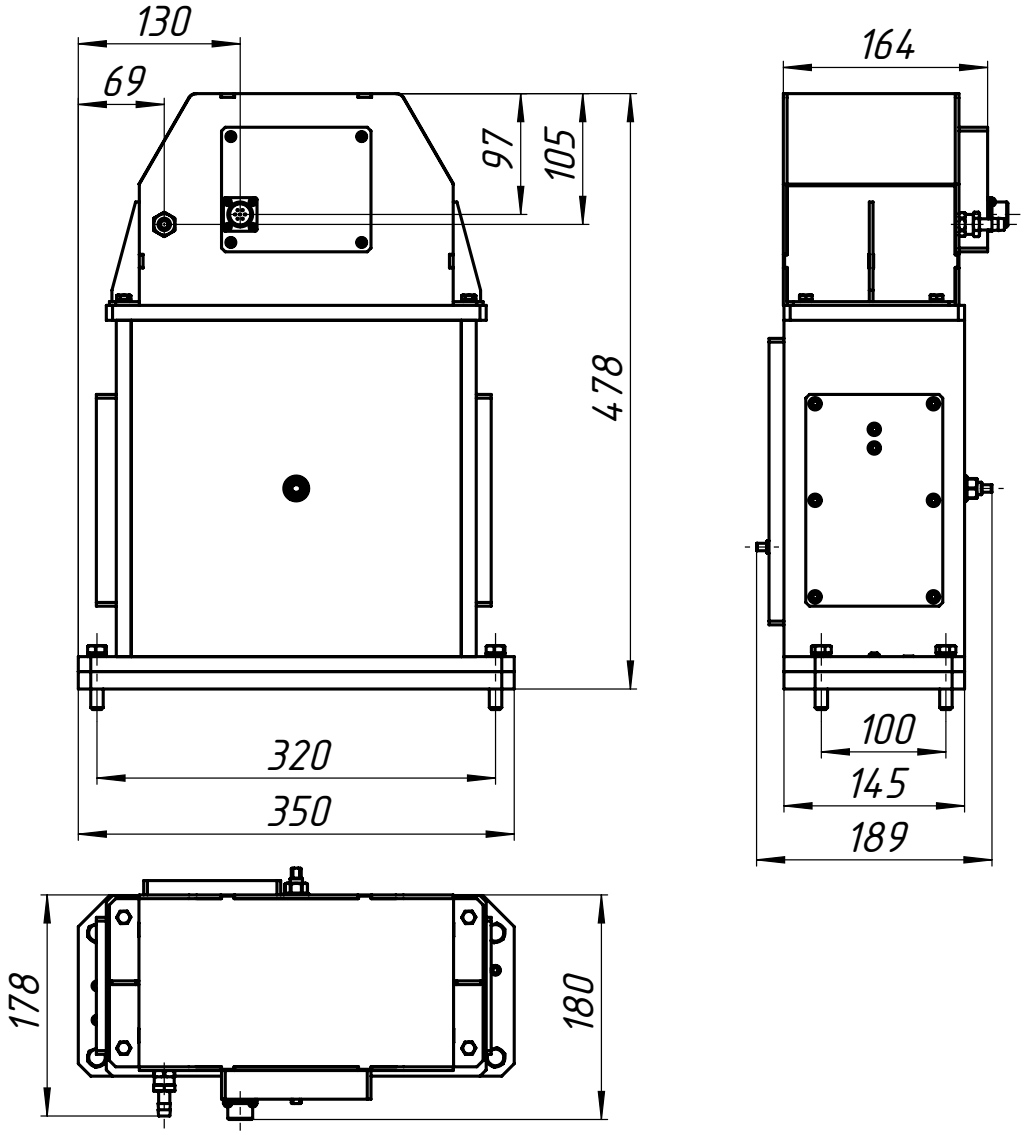

Рисунок 1 – Габаритные размеры.

Внутри корпуса индикатора расположен сбалансированный маятник, погруженный в кремнийорганический полимер, который препятствует раскачке маятника.

На оси маятника расположен измерительный сенсор, считывающий угол поворота оси (наклона маятника).

Считанное значение угла наклона преобразуется в выходной сигнал ±10 Вольт для варианта исполнения ПУН-м02П или 4…20 мА для варианта исполнения ПУН-м02Т.

Также считанное значение передаётся в последовательный интерфейс RS-485 по протоколу ModBus.

В основании корпуса маятника установлен пневматический тормоз для автоматического приведения индикатора в транспортный режим при отключении питания.

Тормозная система запитывается от внешней пневмомагистрали.

Для подготовки воздуха в комплекте поставляются: кран, регулятор-манометор с влагоотделителем, которые устанавливаются на раму машины. Соединение производится одеванием шланга 8 мм (внутр. диаметр) на штуцер-елочку и затягиванием хомута. Перед началом работ необходимо произвести регулировку давления до рекомандованного в 4..5 (bar)атм.

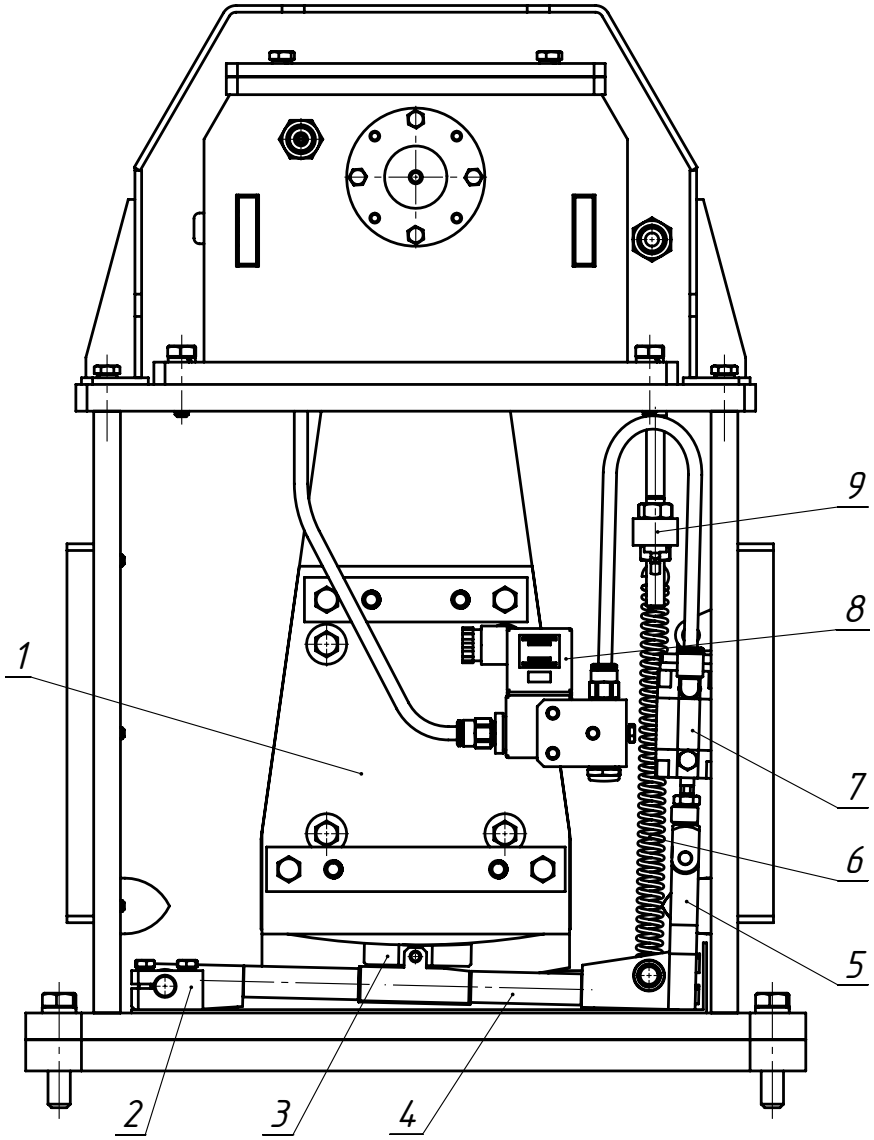

Рисунок 2 – Тормозная система.

Тормозная система состоит: 1.Якорь маятника; 2.Опорная ось; 3.Тормозная колодка; 4.Ры-чаг; 5.Толкатель; 6.Пружина; 7.Пневмоцилиндр; 8.Соленоид (эл.катушка); 9.Подвес пружины.

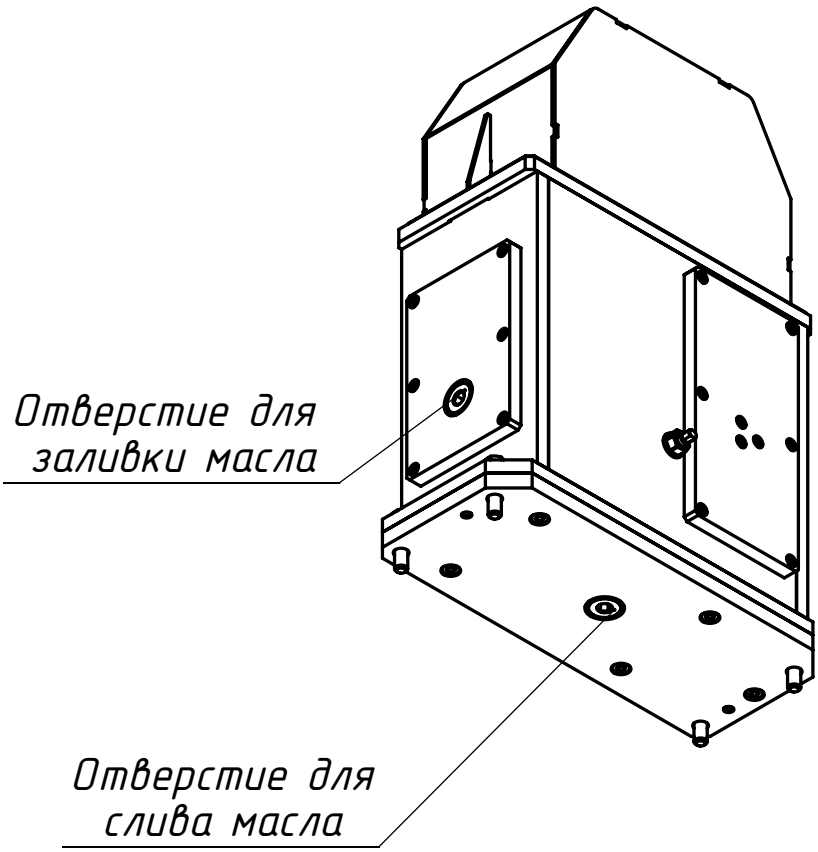

Рисунок 3 – Пробки для заливки и слива масла.

Назначение контактов разъёма

Контакт	Цепь
1	485A
2	485B
3	Корпус
4	-выход
5	+выход
6	+24В пит.
7	-24В пит.