

Общество с ограниченной ответственностью  
Малое научно-производственное предприятие  
«АНТРАКС»



**Датчик положения привода РПН  
ДП-3**

**Техническое описание, инструкция по установке.**



Москва

## 1. Назначение

Датчик положения привода ДП-3 предназначен для определения текущей ступени регулирования трансформатора под нагрузкой. Датчик ДПЗ может работать с приводами ПДП-1, ПДП-4, МА-1, РНТ-13. А так же с другими приводами предусматривающими установку сельсин-датчиков типа БД-404 или БД-1404 или других датчиков с габаритными размерами БД-404/БД-1404 (см рис.2).

Датчик положения привода ДПЗ представляет собой металлический цилиндр с фасками для установки. По габаритным характеристикам и местам установки датчик ДПЗ полностью повторяет сельсины типа БД-404 или БД-1404. Устанавливается датчик ДПЗ взамен сельсин-датчика и представляет из себя электронный датчик угла (энкодер) поворота привода со схемой преобразования сигнала.

ДПЗ имеет различные интерфейсы для вывода значения угла поворота привода. Интерфейс RS-485 – для передачи информации о ступени регулирования трансформатора в системы АСУТП или в указатели положения типа УП25 в цифровом виде по протоколу MODBUS. Аналоговый токовый интерфейс «токовая петля» с диапазонами 4-20 А, или 0-5 мА, или 0-20 мА, предназначен для передачи информации о ступени регулирования трансформатора в указатели положения типа УП21/25 или системы АСТУ с помощью дополнительных преобразователей. Аналоговый интерфейс 0-5 В или 0-24 В для передачи информации о ступени регулирования трансформатора в указатели положения типа УП23/УП24/УП25 или системы АСТУ с помощью дополнительных преобразователей. При использовании данного интерфейса ДПЗ может выполнять функцию резистивных датчиков ДП1 или ДП2, что позволяет его использовать для подключения автоматики защиты и управления трансформатором производства компаний Simens и АВВ совместно с отечественными приводами ПДП-1, ПДП-4, МА-1, РНТ-13 и др.

Комплектация ДПЗ вышеперечисленными интерфейсами уточняется при заказе.

## **2. Технические характеристики**

Напряжение питания*	= 5 В ± 5%
(в зависимости от исполнения)	= 24 В ± 5%
Потребляемая мощность, не более	1 Вт
Полный угол поворота	360 ° без стопора
Точность определения угла поворота	± 2°
Цифровой выход*	RS-485 формат MODBUS
Аналоговые выходы*	4-20 мА, 0-5 мА, 0-20 мА 0-5 В, 0-24 В
Температурный диапазон	-40 – +60 °С
Гарантийный срок	3 года
Срок службы	10 лет
Количество переключений на отказ, не менее	500 000
Габаритные размеры	Ø67x110 мм
Вес	не более 3 кг

\* - уточняется при заказе прибора

## **3. Состав изделия**

Датчик поставляется в комплекте, указанном в таблице 2.

**Таблица 2. Комплект поставки ДП-3**

Наименование	Количество
1. Датчик положения ДП-3	1 шт.
2. «Датчик положения привода РПН ДП-3» Техническое описание, инструкция по установке	1 шт.
3. «Датчик положения привода РПН ДП-3» Паспорт	1 шт.

#### **4. Тара и упаковка**

Датчик поставляется в комплектности согласно п.1.4.1, упакованным в соответствующую транспортную тару, имеющую маркировку по ГОСТ 14192-96 и содержащую манипуляционные знаки.

Упаковка прибора соответствует категории упаковки КУ-I, типу упаковки ВУ-II по ГОСТ 23216-78.

Поставка на малые расстояния или поставка небольших партий датчиков по согласованию с потребителем допускается без транспортной тары.

#### **5. Последовательность монтажа**

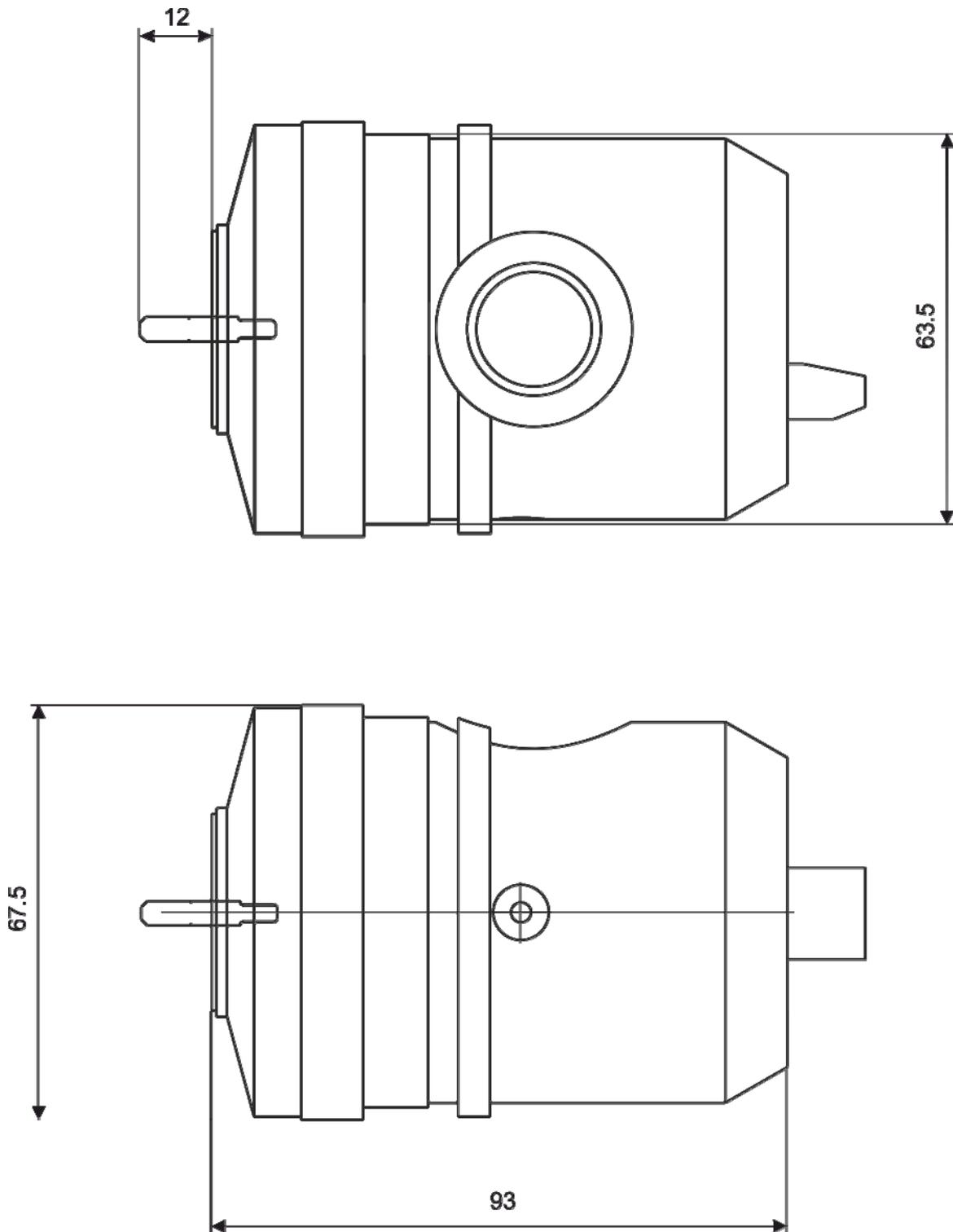
1. Установить привод в первое положение.
2. Отсоединить от сельсин-датчика провода.
3. Снять с верхней оси сельсин-датчика шестерёнку.
4. Отпустить крепёжный хомут и вынуть сельсин-датчик.
5. Установить шестерёнку на ось датчика ДП-3.
6. Установить датчик ДП-3 в крепёжный хомут.

**Внимание!** Датчик зафиксирован четырьмя фиксирующими винтами. При установке датчика винты, попадающие под хомут предварительно отпустить или полностью выкрутить.

7. Проконтролировать правильное совпадение зубцов шестерёнок.
8. Зажать крепёжный хомут.
9. Отпустить или выкрутить из датчика оставшиеся фиксирующие винты.
10. Подключить к клеммнику датчика провода от указателя положения согласно схемам подключения (см. п. 7).

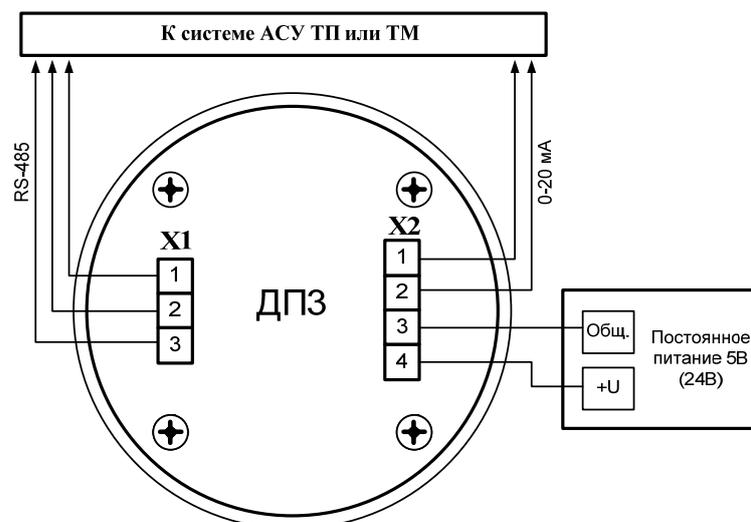
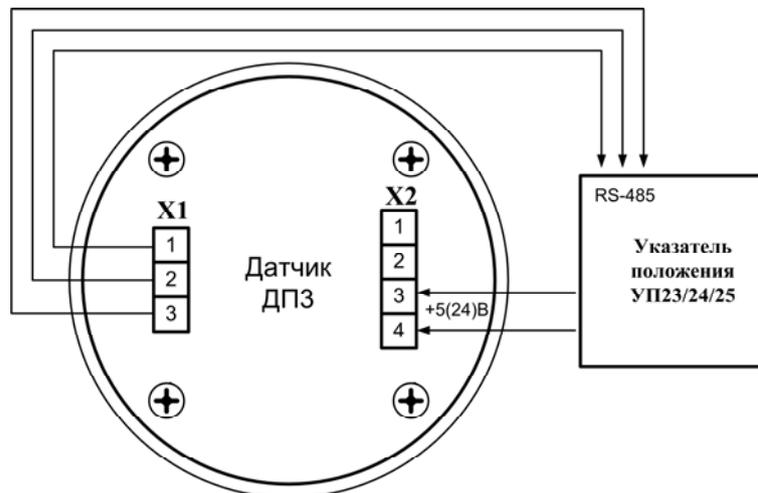
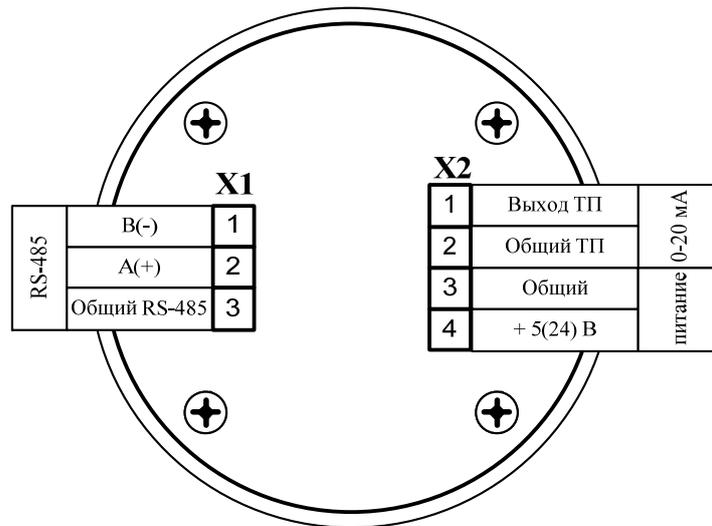
\* При необходимости можно выкрутить заглушку из боковой стенки корпуса, при этом отверстие желательно закрыть, во избежание попадания воды внутрь датчика.

## 6. Габаритные чертежи



**Рис 1.** Габаритные размеры датчика ДП-3

## 7. Схемы подключения ДП-3



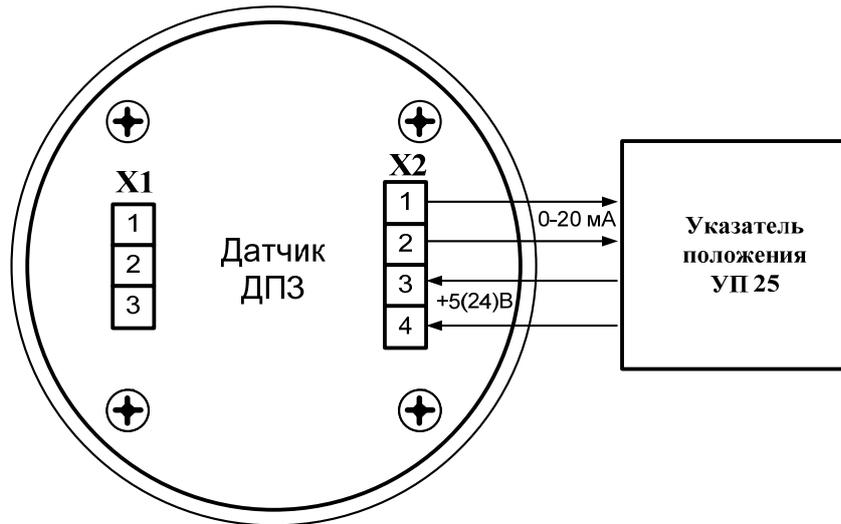


Рис 2. Схема подключения ДП-3

### 8. Схема привязки ДП-3

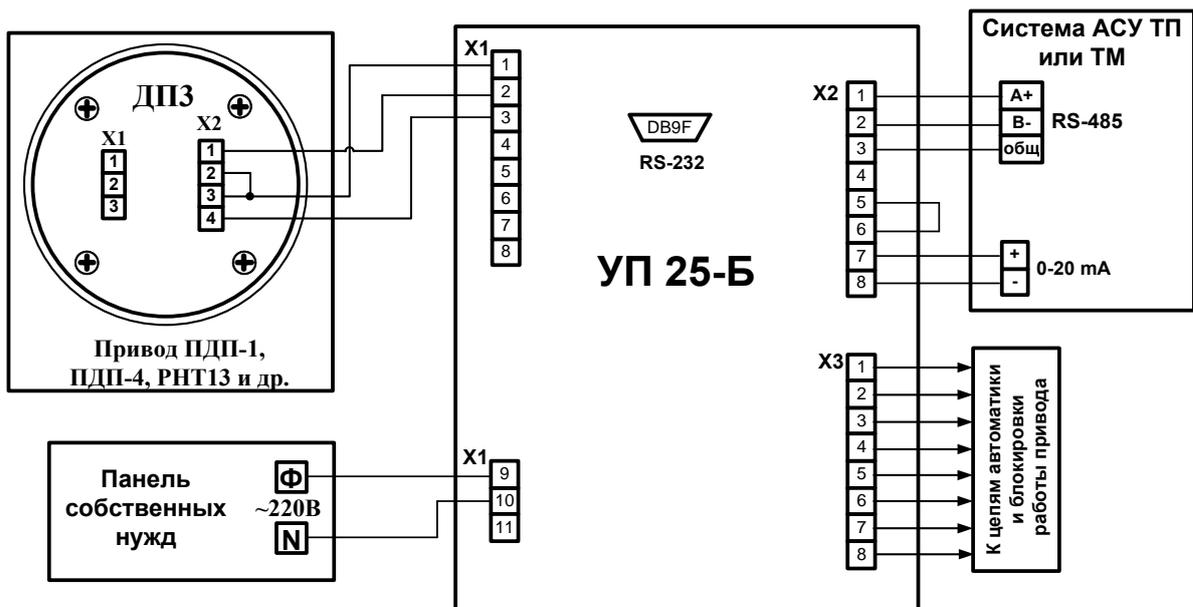


Рис 3. Схема привязки ДП-3

---

Адрес предприятия: 124460 Москва (Зеленоград) корп. 1135 - 46,  
тел (495) 9911230, тел/факс (499) 6810109, (499) 7109006,  
e-mail: [mail@antrax-energo.ru](mailto:mail@antrax-energo.ru)  
web: <http://www.antrax-energo.ru>