

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	2
2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	2
3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
4 КОНТРОЛЬ И НАСТРОЙКА.....	2
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	4
Схема настройки БПИ.....	4
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	5
Схема расположения элементов блока БПИ	5

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящая инструкция по настройке распространяется на узел печатный преобразователя взаимной индуктивности (БПИ).

2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1 Собрать схему настройки в соответствии с Приложением А.

2.2 Перед настройкой блока проверить:

- а) соответствие монтажа БПИ комплекту технической документации;
- б) отсутствие повреждений изоляции монтажных проводов и жгутов;
- в) качество сварки, пайки, внешней отделки, защитных декоративных покрытий, сборки, выполнения монтажа, отсутствие механических повреждений;
- г) соответствие материалов и комплектующих изделий;
- д) качество затяжки крепежных соединений;
- е) качество антикоррозионных и гальванических покрытий;

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 К работам по настройке допускается персонал, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

3.2 Работы, связанные с проведением настройки, в отношении мер по электробезопасности относятся к работам с напряжением до 1000В.

4 КОНТРОЛЬ И НАСТРОЙКА

4.1 Проверка БПИ на функционирование

4.1.1 Подсоедините БПИ в соответствии со схемой ПРИЛОЖЕНИЕ А.

4.1.2 На магазине комплексной взаимной индуктивности LP1

устанавливают значение индуктивности 0,00 мГн, тумблеры μ , μ_0 устанавливают в положение “-”, тумблер Φ_1 – в положение 0,55 rad, переключатель μ_0 – в положение 0, ручку ε – на отметку 1.

4.1.3 Подайте питание на схему настройки.

4.1.4 Убедитесь, что напряжение на выводе 1 микросхемы D3 равно минус (12±0,5) В, на выводе 28 (12±0,5) В относительно контакта 8 D1 БПИ, а на выводах 2,3 напряжение синусоидальной формы амплитудой (2±0,5) В и частотой (2±0,5) кГц относительно контакта 8 D1 БПИ.

4.1.5 Установите на магазине комплексной взаимной индуктивности LP1 значение входного сигнала, равное нижнему значению диапазона изменения взаимной индуктивности (0 мГн или -10 мГн).

Контролируя по прибору P1, вращением вала подстроечного резистора R3 БПИ

установите напряжение равное $(1 \pm 0,005)$ В.

4.1.6 Установите на магазине комплексной взаимной индуктивности LP1 значение входного сигнала, равное верхнему значению диапазона изменения взаимоиндуктивности (10 мГн или +10 мГн).

Контролируя по прибору P1, вращением вала подстроечного резистора R2 БПИ установите напряжение равное $(5 \pm 0,005)$ В.

4.1.7 Повторяя п.п. 4.1.5, 4.1.6 добейтесь приемлемой точности преобразования.

4.1.8 Второй и третий канал БПИ настраивается аналогично первому. Подстройка по пункту 4.1.5 для канала №2 производится резистором R6, для канала №3 резистором R9. Подстройка по пункту 4.1.6 для канала №2 производится резистором R5, для канала №3 резистором R8.

4.1.9 Регулирование значений выходного сигнала допускается производить совместно с датчиком только в том случае, когда датчик будет использоваться в паре с настраиваемым преобразователем.

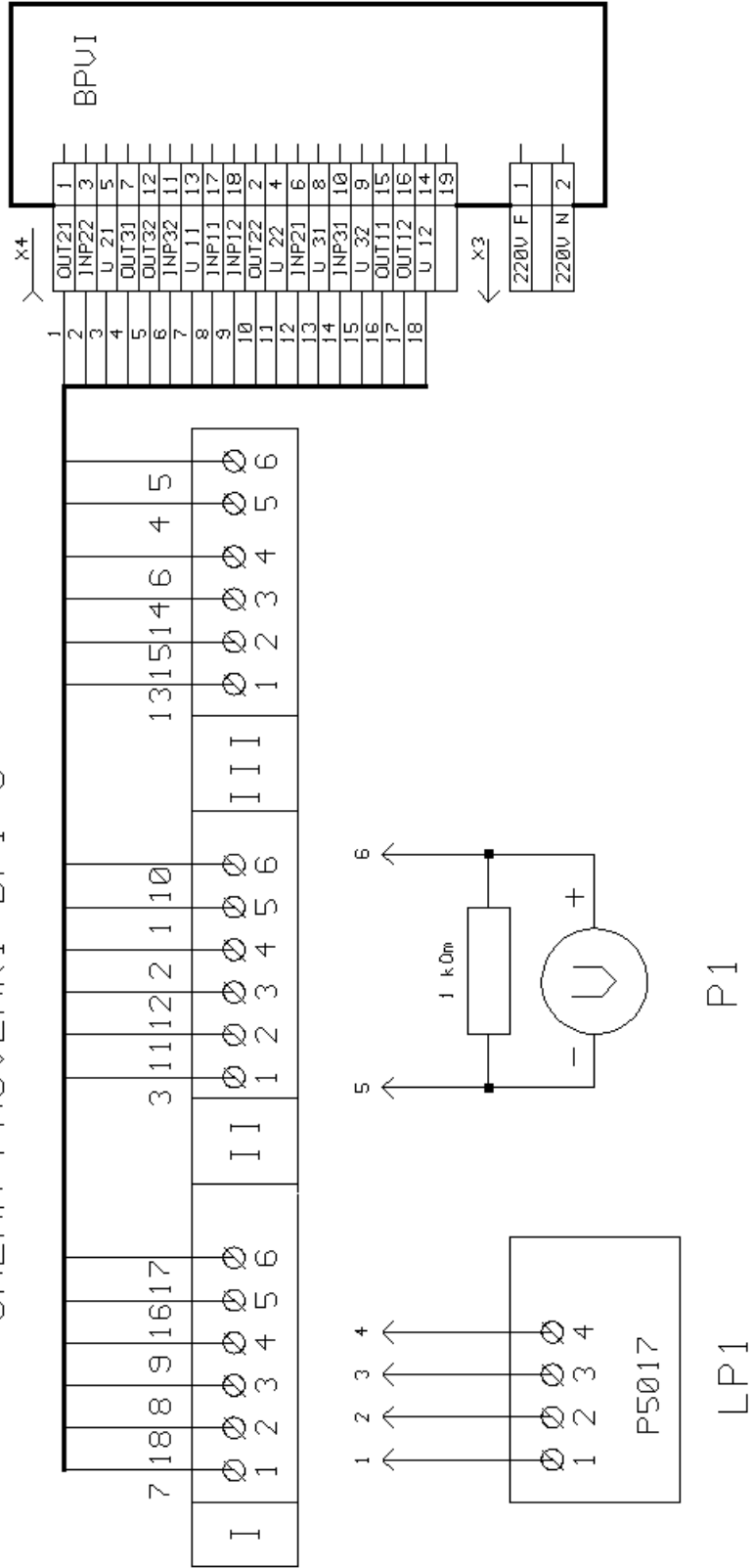
4.1.10 Подсоедините узел печатный БПИ в соответствии со схемой настройки, вместо магазина комплексной взаимной индуктивности LP1 подключают датчик с дифференциальным трансформатором.

4.1.11 Повторяя п.п. 4.1.5, 4.1.6 добейтесь приемлемой точности преобразования, задавая на вход датчика параметры, соответствующие изменению взаимоиндуктивности в диапазоне 0-10 мГн либо -10 + 10 мГн.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема настройки блока БПИ

СХЕМА ПРОВЕРКИ ВПИ-3



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Сборочный чертеж платы преобразователя индуктивности БПИ.

