



ООО Конструкторское Бюро "АГАВА"

т/ф. (8-343) 2629276, 2629277, 2629278;
agava@kb-agava.ru; <http://www.kb-agava.ru/>

БПР

Блок питания с реле

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ /Редакция 1.5/

**Екатеринбург
2006г.**

1. Наименование и область применения

- 1.1. Полное наименование – Блок питания с реле.
- 1.2. Сокращенное название - БПР.
- 1.3. Областью применения БПР давления являются системы управления, регулирования, защитной автоматики, в том числе для газовых котельных.

2. Назначение

Блок питания с реле предназначен для:

- 2.1. Обеспечения стабилизированным напряжением постоянного тока электронных приборов, в том числе АДР, АДН, АДИ, АДП;
- 2.2. Сопряжение низковольтных слаботочных дискретных выходов приборов автоматики (в том числе АДР, АДН, АДИ, АДП) с силовой автоматикой и системами управления, работающих при напряжении ~220В;

3. Технические характеристики

- 3.1. Напряжение питания.....170...270В
- 3.2. Частота.....50 (+-1%) Гц
- 3.3. Ток потребления.....0,015А.
- 3.4. Выходное напряжение..... 12В или 24В
- 3.5. Нестабильность выходного напряжения, не более.....4мВ.
- 3.6. Среднее значение температурного коэффициента (ТК) dV/dT-1.5 мВ/°С.
- 3.7. Нагрузка контактов реле:
 - Максимальная (активная).....6А 240VAC/28VDC
 - Максимальная (индуктивная)*1А 240VAC
 - Максимальная (индуктивная)**0,3А 240VAC
 - Минимальная нагрузка контактов реле..... 100 мА 5VDC
 - Количество срабатываний (с нагрузкой).....100 000циклов
 - Механическое (без нагрузки).....5 000 000циклов
- *Примечание: при периоде переключения не менее 10 сек.
- **Примечание: при периоде переключения не менее 2 сек.
- 3.8. Напряжение изоляции:
 - 750 VAC между незамкнутыми контактами реле;
 - 1500 VAC между контактами реле и выходным напряжением БПР

3.9. Наименование, условное обозначение и диапазоны измерений приведены табл.1:

| Условное обозначение | Рекомендация применения* | Кол-во запитываемых приборов от одного БПР*** | Примечание | Выходное напряжение, В | Выходной ток, А |
|----------------------|------------------------------|---|---|------------------------|-----------------|
| БПР-24-3 | АДР, АДН, АДИ, АДУ, АДК, АДП | 1 | Применение приборов с использованием токового выхода | 24 | 0,065 |
| БПР-12-3 | АДР, АДН, АДИ, АДУ, АДК | 2*** | Применение приборов без использования токового выхода | 12 | 0,155 |

Примечания: * в обозначении «хх» - означает любое допустимое исполнение.

** Допускается от одного БПР запитывать приборы различного типа. При этом необходимо учитывать общее потребление приборов и нагрузочную способность блока питания.

*** Максимальное число приборов данного типа, определяемое потребляемой мощностью.

4. Конструкция

- 4.1. БПР изготавливается в корпусе, предназначенном для монтажа на рейку DIN35;
 4.2. Габаритные размеры70.5x42x96 мм

5. Устойчивость к воздействиям

- 5.1. По устойчивости к воздействиям климатических факторов внешней среды устройство соответствует ГОСТ 12997-84, то есть должно транспортироваться при температуре окружающей среды от +5 до +50°C. и относительной влажности до 95% при температуре +35°C.
 5.2. По защищенности от попадания внутрь оболочки твердых тел и воды приборы выполнены со степенью защиты IP41 по ГОСТ 14254-80.
 5.3. По устойчивости к механическим воздействиям устройство соответствует L3 по ГОСТ 12997-84.

6. Хранение и транспортирование

- 6.1. Приборы должны храниться в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре воздуха от +5 до 40 °C и относительной влажности до 80%.
 6.2. Транспортирование приборов может производиться любым видом транспорта при условии защиты упаковки от прямого попадания атмосферных осадков и при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50°C. Транспортирование в самолете должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

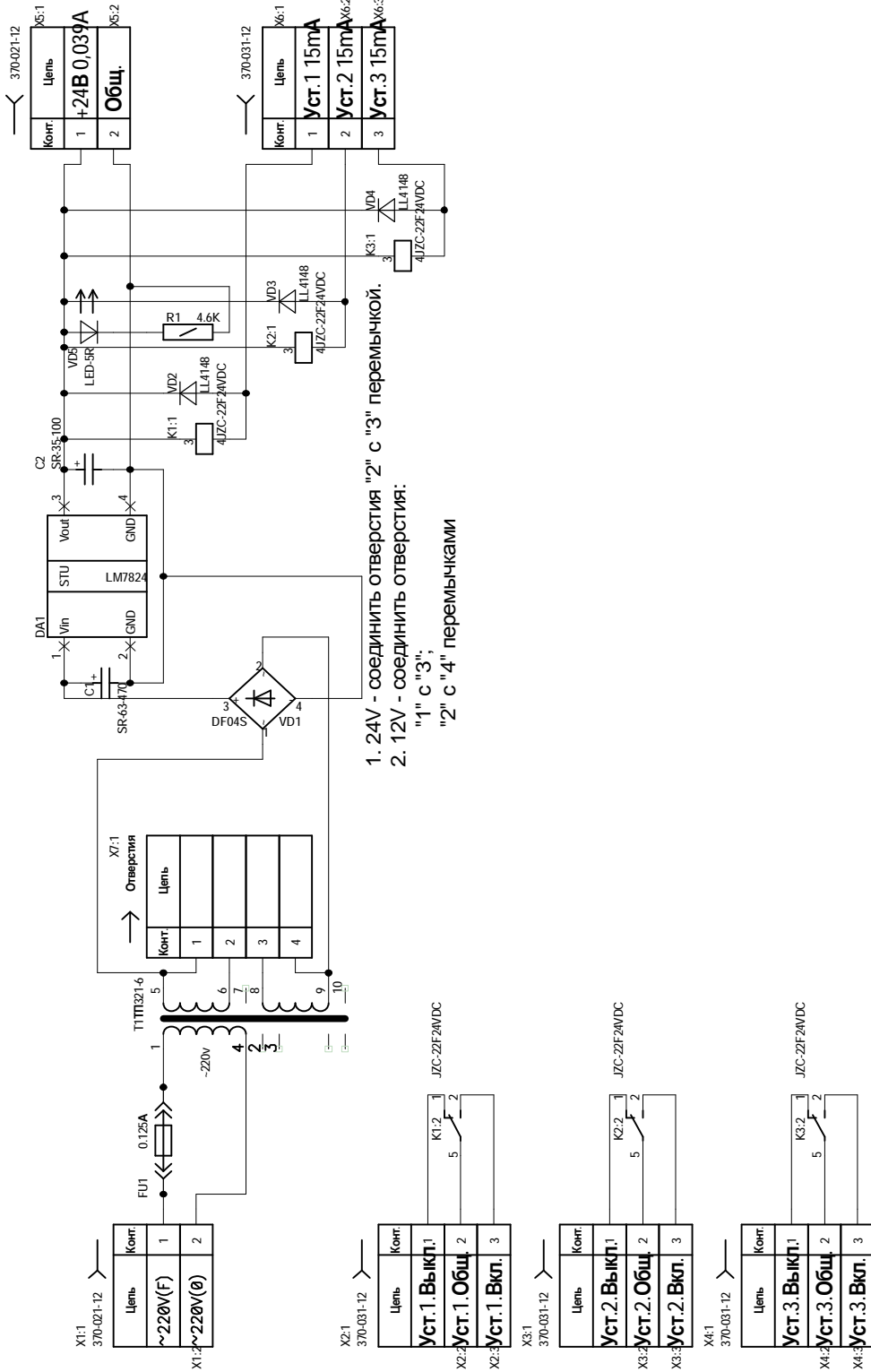
7. Руководство пользователя

7.1. Общие пояснения

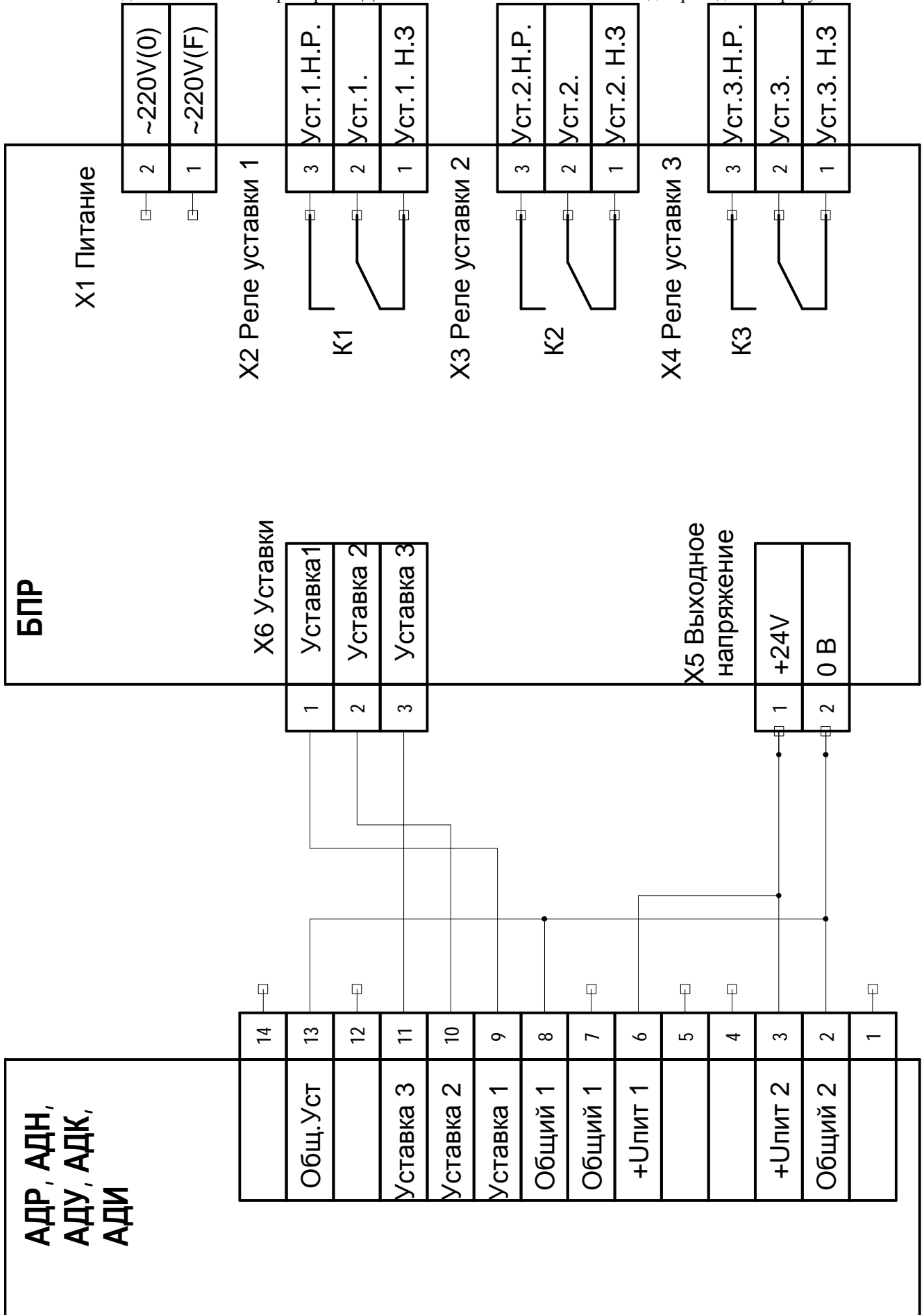
- § На печатной плате БПР имеется светодиод, показывающий наличие выходного напряжения.
 § Подключение проводников к БПР осуществляется при помощи клемников с винтовым зажимом типа «370».
 § Сечение проводников.....2.5 мм.

- § На одну сторону БПР выведены клемные соединители для подключения к сети 220В (X1) и к реле (X2, X3, X4), а на другой расположены клемные соединители для питания (X5) и выходных сигналов (X6) приборов.
- § Для уменьшения помех и **увеличения срока работы** БПР при работе на индуктивную нагрузку, необходимо устанавливать супрессоры параллельно контактам реле. Например, варисторы типа JVR-14N561K.

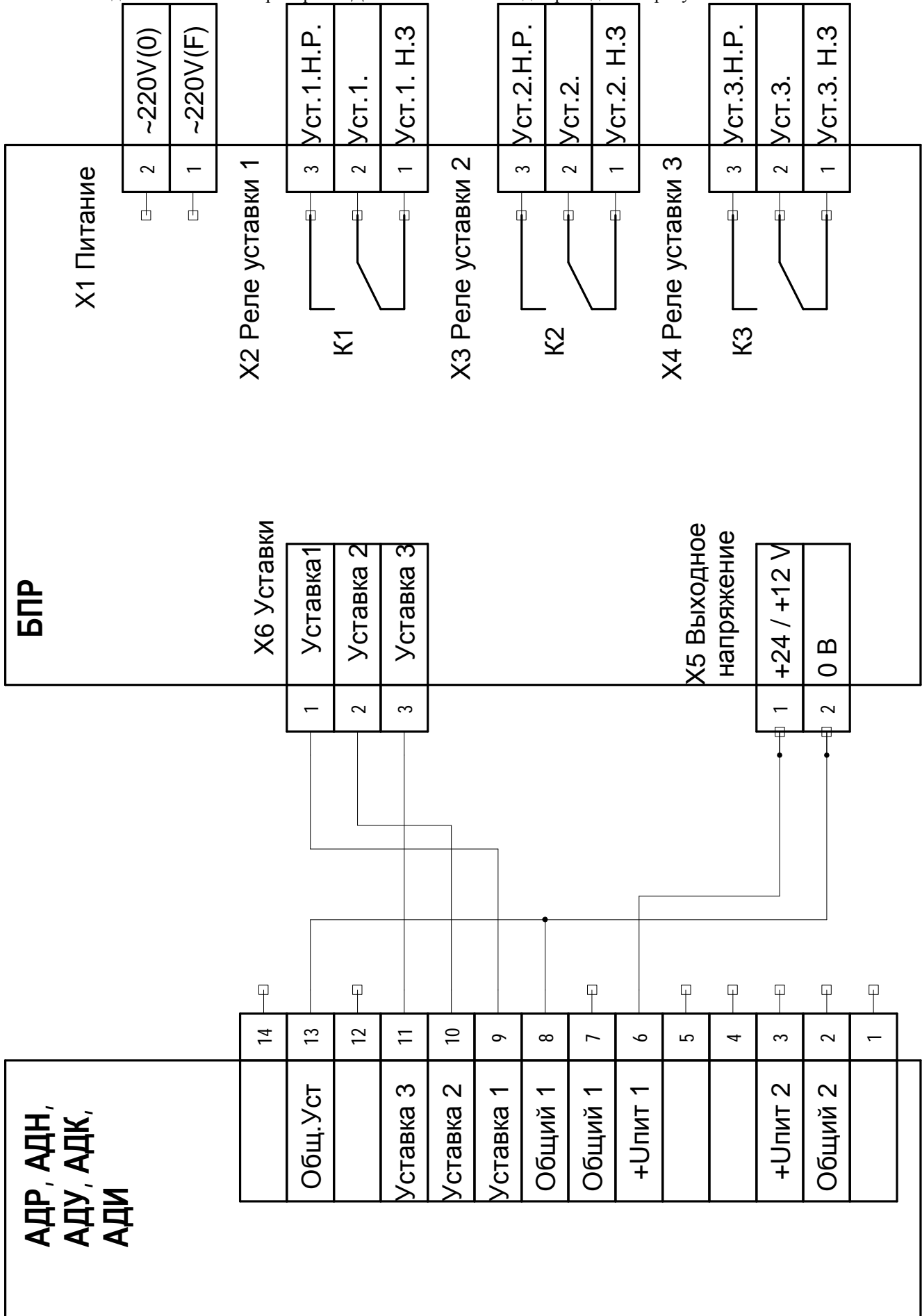
7.2. Схема электрическая принципиальная БПР-24 приведена на рисунке 2:
 Схема для БПР-12 отличается от БПР-24 номиналами C1=1000мкФ35В и R1=2.2Ком.



7.3. Схема подключения БПР к приборам АДР с использованием токового выхода приведена на рисунке 3:



7.4. Схема подключения БПР к приборам АДР без токового выхода приведена на рисунке 4:



8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

По истечении 18 месяцев провести периодическое техническое обслуживание, включающее в себя чистку контактов клеммного соединения.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

БПР не содержит драгметаллов, и после окончания срока его эксплуатации или выхода из строя следует произвести разборку блока и передачу его компонентов соответствующим приемным организациям.

10.РЕМОНТ

Ремонт БПР в послегарантийный период осуществляется предприятием - изготовителем. Измеритель должен быть направлен по адресу: 620026, г. Екатеринбург, ул. Бажова, 174, оф. 300. ООО КБ «Агава»

