

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Лайт-09»

«__» _____ 2014 г.

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ серии ШУО-1, ШУО-3

Руководство по эксплуатации

1. Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для использования при монтаже, и эксплуатации изделия.

2. Назначение

2.1 Шкаф управления уличным освещением (ШУО-1, ШУО-3) предназначен для программного управления работой светильников и автоматической диагностики оборудования уличного освещения в сетях переменного тока частоты 50 Гц напряжением 220/380 В с глухозаземленной нейтралью.

2.2 Условия эксплуатации:

- в части воздействия механических факторов внешней среды по группе М1 ГОСТ 17516.1-90;
- в части воздействия климатических факторов по п.6.1.1 ГОСТ Р 51321-200;
- в части качества электрической энергии раздел 5 ГОСТ 13109-97.

3. Технические характеристики

| | |
|--|--------------|
| Коммутируемое переменное напряжение частотой 50 Гц, В | 220±20 |
| Коммутируемый ток не более, А | 100 |
| Тип коммутатора | электронный |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP-65 |
| Вариант конструктивного исполнения | Навесной |
| Габаритные размеры, мм (высота, ширина, глубина) ШУО-1 | 800x450x200 |
| Габаритные размеры, мм (высота, ширина, глубина) ШУО-3 | 1000x505x195 |

4. Комплектность

В комплект поставки входят:

1. Шкаф управления уличным освещением – 1 шт.
2. Паспорт – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Ключ от двери шкафа – 2 шт.

5. Устройство изделия

Изделие собрано в металлическом корпусе навесного исполнения с замыкающейся дверью. Внутри корпуса расположена съемная монтажная панель. На ней установлены элементы электрической схемы. Кабели внешних цепей вводятся через вводное отверстие, расположенное внизу корпуса.

6. Указание мер безопасности

6.1 По степени защиты от поражения электрическим током шкаф относится к классу

01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.2 ШУО должен быть надежно заземлен в соответствии с требованиями п. 1.7 «ПУЭ». Система заземления TN-C, TN-C-S.

6.3 Работы по техническому обслуживанию внутри шкафа должны проводиться только после отключения напряжения сети.

6.4 К обслуживанию систем электроснабжения и регулирования ШУО допускаются специалисты, имеющие III группу по ПТБ и ПТЭ электроустановок потребителей.

7. Указание по монтажу

Монтаж и пуско-наладку ШУО должен осуществлять квалифицированный персонал, изучивший настоящий документ.

7.1 Монтаж силовых цепей ШУО.

7.1.1 Выполнить крепление шкафа к электрической опоре или стене, используя для этого предусмотренные элементы крепления ШУО.

7.1.2 Подключить шину защитного заземления к клемме, расположенной в правой нижней части корпуса шкафа.

7.1.3 Убедиться, что выключатель электрической сети, автоматы защиты от сверхтоков и переключатель «Принудительное включение освещения» (см. Приложение № 1) находятся в выключенном положении, завести в предусмотренное внизу шкафа отверстие силовой кабель и подключить его на нулевую клемму и клеммы выключателя электрической сети, предварительно сняв защитную крышку. Закрепить кабель прижимной планкой.

7.1.4 Закрепить защитную крышку пломбировочными винтами.

7.1.5 Кабель линии освещения присоединить к соответствующим «выходным» клеммам подключения нагрузки (расположенным на нижней DIN-рейке), при этом необходимо соблюдать правильность подключения фазных и нулевого проводников. Закрепить кабель прижимной планкой.

7.2 Включение ШУО.

7.2.1 Убедиться, что аккумуляторная батарея (АКБ) отключена (клемма «+» АКБ отсоединена), см. Приложение №1.

7.2.2 Вставить SIM- карту в соответствующее гнездо (слот) на GSM-модеме.

7.2.3 Установить антенну GSM-модема на верхнюю крышку шкафа или на специальный кронштейн, закрепленный на световой опоре (стене здания). Закрепить кабель антенны за перфорированный уголок на правой наружной стенке шкафа и завести антенный кабель в предназначенное для этого отверстие внизу шкафа. Подключить разъем кабеля антенны в соответствующее гнездо GSM-модема, согласно инструкции на модем.

7.2.4 Подключить клемму «+» к АКБ, убедившись, что все выключатели и автоматы защиты от сверхтоков остаются в положении «Выкл.». После подключения клеммы сигнальный индикатор на GSM-модеме должен периодически светиться.

7.3 Для проверки работоспособности ШУО включить выключатель электросети, включить автоматы защиты от сверхтоков на средней DIN-рейке, поднять флажок переключателя «Принудительное включение освещения» в положение «Вкл». После чего напряжение электросети должно поступить в линию (линии) освещения и лампы долж-

ны засветиться. По окончании проверки перевести флажок переключателя «Принудительное включение освещения» в положение «Выкл.» ШУО готов к автоматической работе.

7.4 Записать показания электросчетчика и сообщить их диспетчеру центра управления освещением для занесения их в базу данных.

7.5 Закрыть и запереть дверцу шкафа.

8. Функции ШУО

8.1 ШУО рассчитан на длительную непрерывную эксплуатацию в автоматическом режиме и не требует вмешательства обслуживающего персонала в процесс его работы.

8.2 ШУО осуществляет адресное управление работой отдельного светильника или группы светильников с передачей команд по электрической сети (включение, выключение, снижение потребляемой мощности на 50%) соответствии с запрограммированным расписанием или по команде диспетчера.

8.3 При необходимости диспетчер центра управления может внести коррективы в настройки режимов или дистанционно управлять оборудованием.

8.4 Во время работы ШУО производит автоматическую диагностику оборудования, централизованный учет потребляемой электроэнергии, фиксирует измерения потребляемых токов и напряжения линии, сигнализирует об аварийных режимах и позволяет проводить многопользовательский Интернет-мониторинг технологических параметров линии освещения.

9. Гарантия изготовителя ШУО

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует:

– соответствие технических характеристик ШУО данным, приведенным в настоящем паспорте;

– безотказную работу ШУО при условии соблюдения, правил транспортирования и хранения, соблюдения правил монтажа и пуско-наладки и подключения к ШУО линий освещения, оборудованных только светильниками с лампами ДНаТ-150 (250) и ЭПРА Н~220-150-2220-133 производства завода ОАО «ЭНЭФ»;

– безотказную работу ШУО при соответствии питающего напряжения 220В нормам качества, согласно ГОСТ 13109-97.

9.2 Отказ в работе БУЛ, возникший при его правильной эксплуатации устраняется предприятием - изготовителем в кратчайший технически возможный срок.

9.3 Гарантийному ремонту не подлежит оборудование:

– с неисправностями, возникшими по причине неправильного подключения к электросети, подключения линий освещения хотя бы с одной лампой не рекомендованного типа, отсутствия надлежащей защиты и заземления, неправильно выполненной наладки или монтажа, невыполнение требований настоящего паспорта, небрежного обращения с оборудованием ШУО;

– при наличии механических повреждений;

– отремонтированное или разобранное покупателем в течение гарантийного срока;

Предприятие изготовитель оставляет за собой право внесения схемных и конструктивных изменений в конструкцию шкафа, не ухудшающих его потребительских качеств.

Руководство по эксплуатации с паспортом на ШУО № _____

и паспортами на комплектующие принял _____ / _____ /
Подпись Ф.И.О.

«_____» _____ 201__ г.

Схема силовой цепи ШУО-1

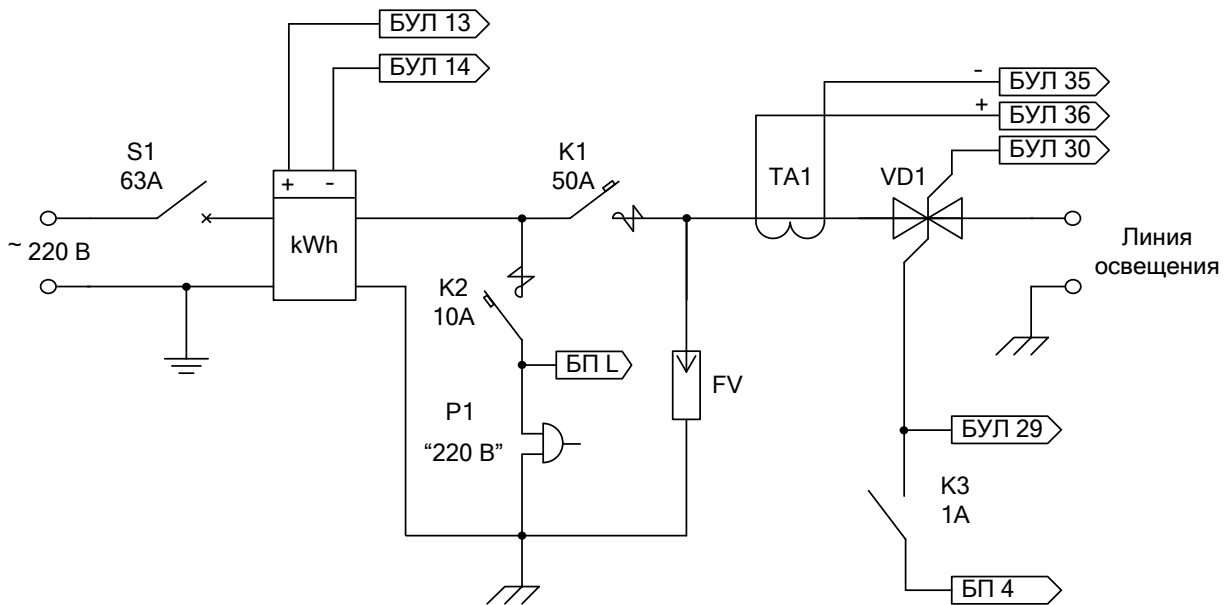


Схема цепей управления ШУО-1

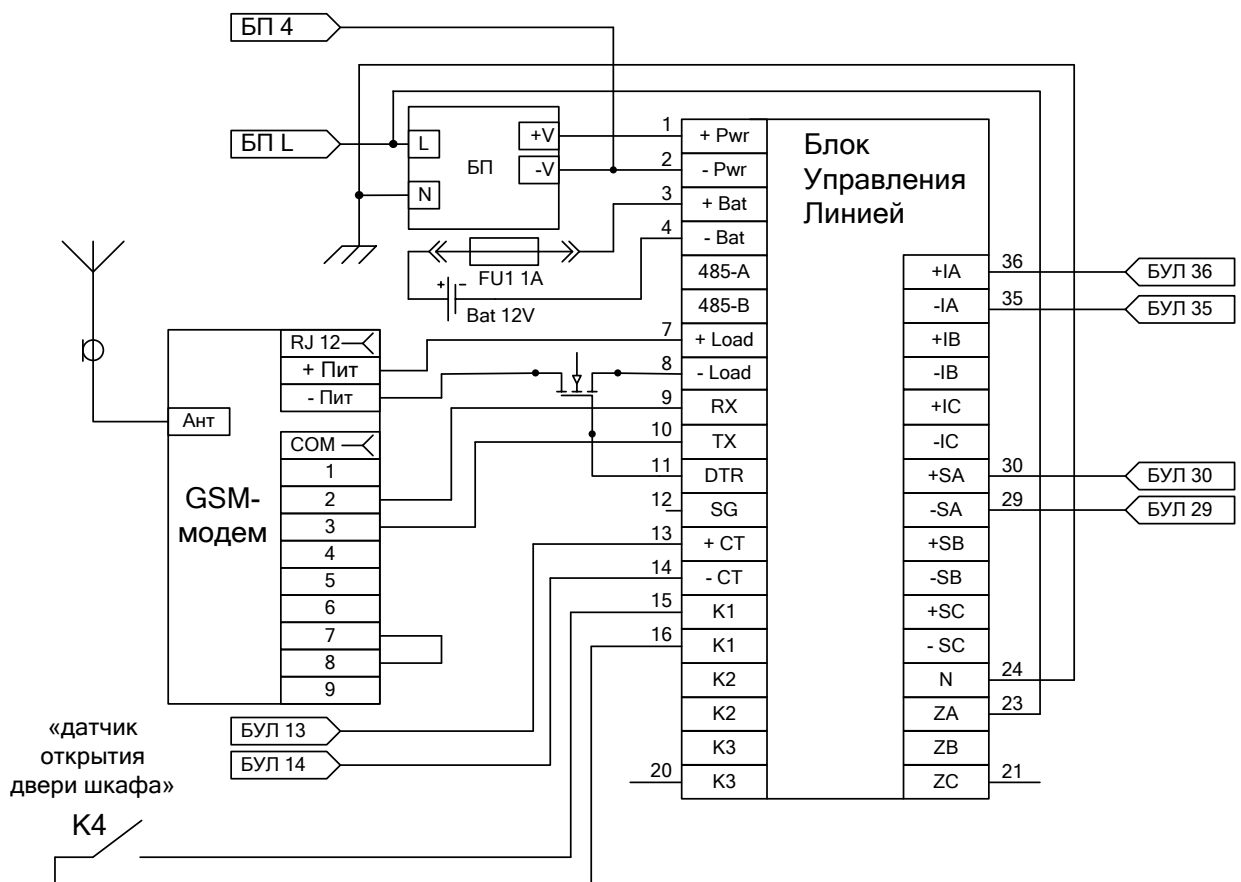


Схема монтажная ШУО-3

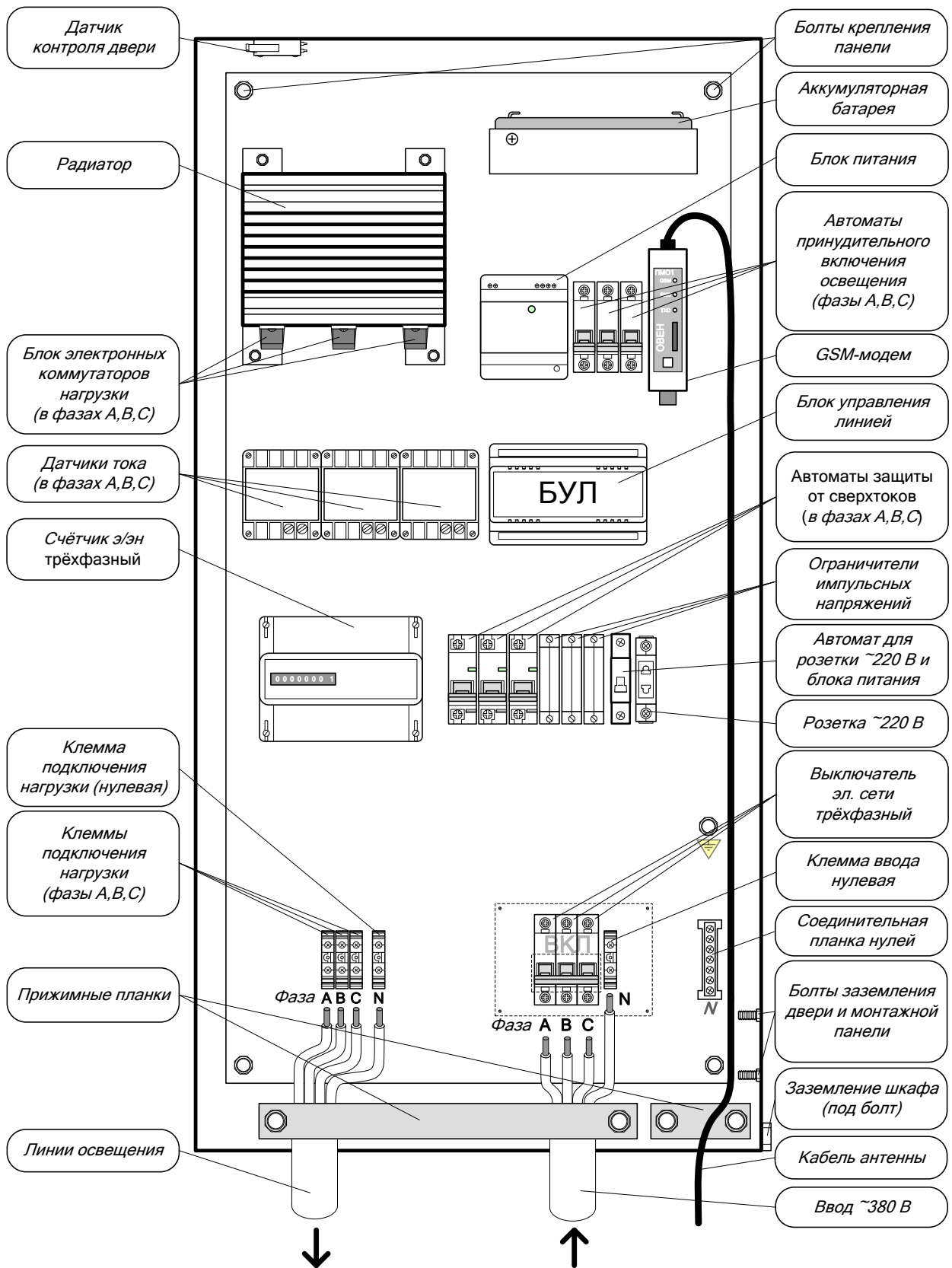


Схема силовой цепи ШУО-3

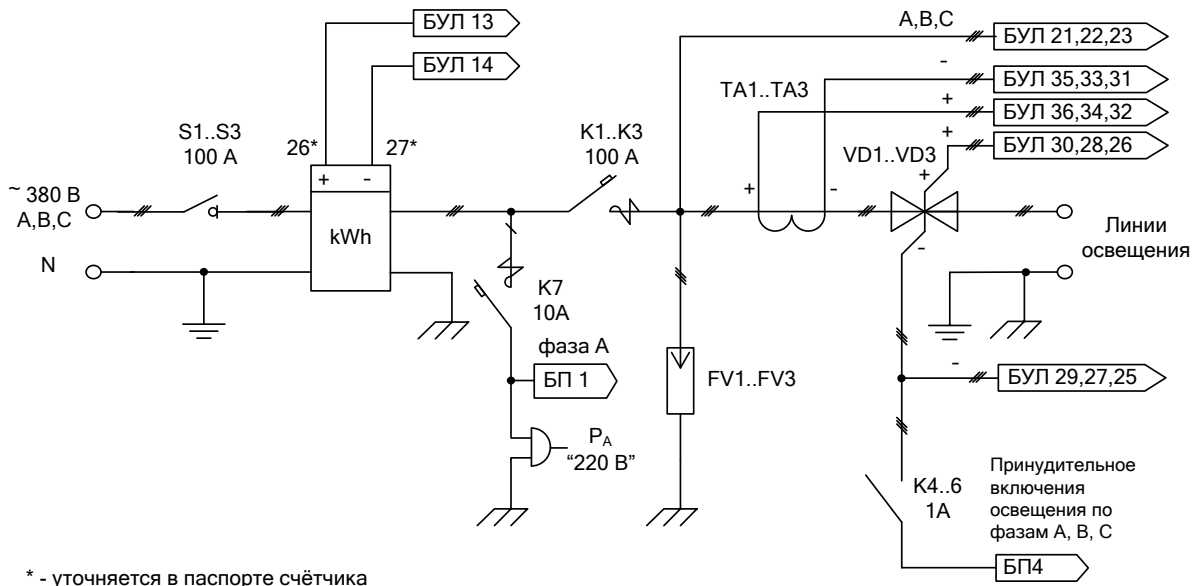
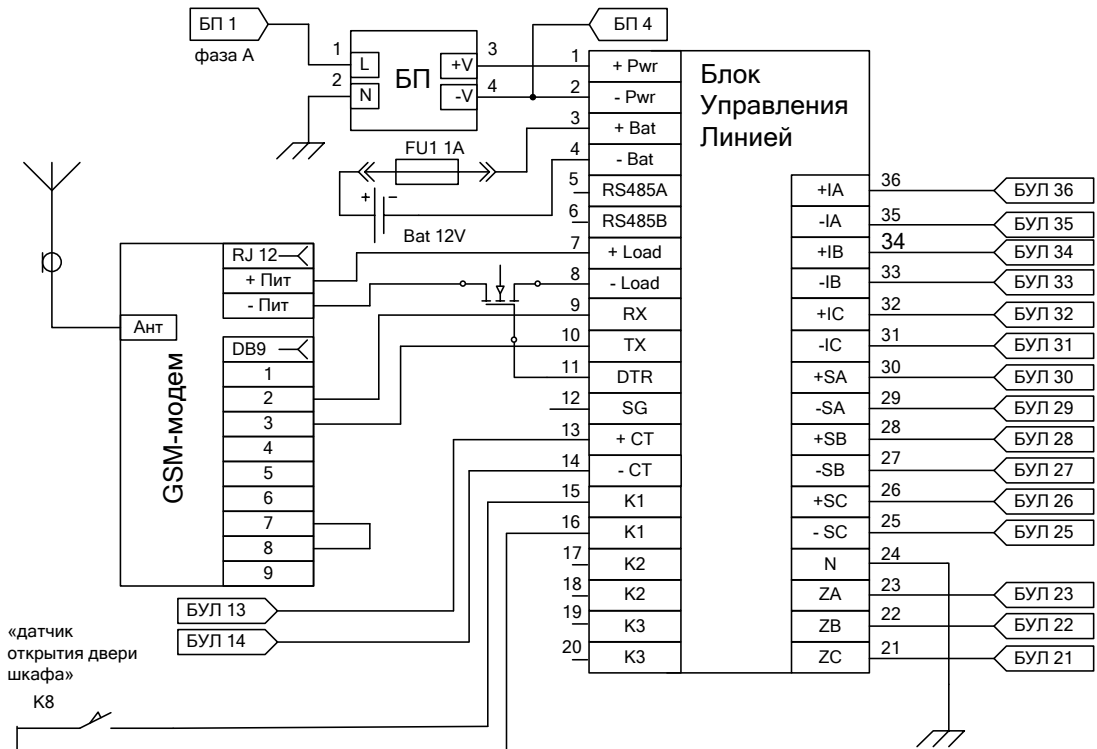


Схема цепей управления ШУО-3



ДЛЯ ЗАМЕТОК