



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Устройства аварийного питания серии УАП120-30-3.0Х-3.0Х (далее УАП) предназначены для применения в аварийном освещении. УАП может встраиваться, как в новые, так и уже установленные светильники и обеспечивать работу светодиодного модуля светильника в случае отключения сети электропитания. УАП работает в трех режимах: режим зарядки АКБ, режим ожидания, аварийный режим. Режим ожидания и режим зарядки АКБ возможен при наличии питания в сети, аварийный - при отключении питания в сети.

2. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

2.1 **Аварийный режим.** При отсутствии напряжения сети освещения УАП обеспечивает питание постоянным током подключенных к нему светодиодных модулей от аккумуляторной батареи.

2.2 **Нормальный режим.** При нормальном напряжении сети освещения УАП заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию ее заряда.

2.3 Блок УАП в зависимости от исполнения используется либо с 3-х элементной Ni-Cd аккумуляторной батареей (АКБ) 3,6В 3Ач, либо с Li-ion аккумуляторной батареей 3,7В 3Ач.

2.4 Блок УАП поставляется в пластиковом корпусе, обеспечивающем простой и удобный монтаж.

2.5 В блоке УАП предусмотрена:

- возможность дистанционного управления блоком по линии TELECHECK (для блоков УАП исполнения "DT");
- проверка работоспособности с помощью кнопки TEST;
- возможность визуального контроля состояния аккумуляторной батареи при помощи индикаторного светодиода;
- возможность отключения драйвера светильника от сети питания в аварийном режиме, при проверке работоспособности кнопкой TEST и системой TELECHECK (функция DRIVER OFF).

2.6 **Индикатор заряда аккумуляторной батареи.** В блоке предусмотрено наличие выносного светодиодного индикатора. При подключении блока к сети светодиодный индикатор:

1. Светит постоянно - режим заряда аккумулятора.
2. Индикатор не светит - АКБ заряжена.
3. Индикатор светит тускло - неисправность АКБ (низкое напряжение АКБ или ее отсутствие).

Индикатор снабжен гибкими выводами для подключения к модулю.

Диаметр отверстия для установки индикатора - 5мм.

2.7 Схема контроля напряжения питания. Блок осуществляет контроль напряжения питающей сети переменного напряжения. Переключение в аварийный режим происходит между 60% и 85% от номинального напряжения в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-2-22.

2.8 Защита от глубокого разряда аккумуляторной батареи. Блок оснащен защитой от глубокого разряда батареи, которая отключает генератор питания светодиодных модулей при снижении напряжения на аккумуляторе ниже 2,7В. Сброс защиты происходит после подачи штатного питающего напряжения и зарядки аккумуляторной батареи выше 3,3В.

2.9 Тестирование работоспособности. Блок УАП допускает проведение одновременного тестирования группы светильников по линии управления TELECHECK, а также допускает подключение кнопки TEST для обеспечения индивидуального тестирования каждого блока УАП.

2.9.1 При помощи кнопки TEST. Нажатием и удержанием кнопки TEST осуществляется принудительный перевод блока УАП в аварийный режим работы для проведения оценки работоспособности каждого блока УАП. Блок УАП будет находиться в аварийном режиме до тех пор, пока нажата кнопка TEST.

2.9.2 Управление по линии TELECHECK. Блок УАП допускает подключение к общей линии управления TELECHECK, объединяющей несколько светильников. Это обеспечивает следующие преимущества:

- возможность одновременного тестирования группы светильников, принудительным переводом их в аварийный режим, нажатием и удержанием кнопки на блоке управления TELECHECK. Блоки УАП будут находиться в аварийном режиме до тех пор пока нажата кнопка на блоке TELECHECK;

- возможность запрещения перехода в аварийный режим после исчезновения напряжения питания рабочего освещения для группы светильников, что позволяет сохранять заряд аккумуляторной батареи в тех случаях, когда переход в аварийный режим не требуется. Например при проведении ремонтных работ в сетях питания рабочего освещения, при отключении (обесточивании) всего здания в выходные или праздничные дни.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 УАП рассчитаны для работы в сетях переменного тока с номинальным напряжением указанным в таблице 1.

3.2 Расшифровка условного обозначения:

УАП - наименование устройства аварийного питания;

120 - максимальное напряжение подключаемого светодиодного модуля светильника;

30 - выходной ток в мА;

3,0 - емкость АКБ в ампер часах;

N - УАП рассчитан на работу с Ni-Cd АКБ,

L - УАП рассчитан на работу с Li-ion АКБ;

3,0 - время работы в аварийном режиме 3 часа;

- (без обозначения) - базовая версия

DT - наличие функции дистанционного тестирования

TELECHECK.

K - версия без индикатора и кнопки ТЕСТ

3.3 Климатическое исполнение и категория размещения драйвера УЗ по ГОСТ 15150 с рабочим диапазоном температур согласно таблицы 1.

3.4 УАП не предназначен для эксплуатации в агрессивных средах.

3.5 УАП соответствует степени защиты IP20 по ГОСТ 14254-2015.

3.6 УАП соответствует II классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.7 УАП соответствует требованиям безопасности по ГОСТ IEC 61347-2-13 и ГОСТ Р МЭК 61347-1, рабочие характеристики ИАП соответствуют требованиям ГОСТ IEC 62384.

3.8 Основные параметры УАП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование		Характеристика
Выходные параметры	Выходной постоянный ток, мА *	30...50
	Выходное напряжение для подключения светодиодов, В	10...120
	Максимальная выходная мощность в аварийном режиме, Вт	3,0 (1,2)**
	Максимальная мощность драйвера светильника (не более), Вт	60 (30VDC, 2Amax)
Входные параметры	Номинальное напряжение питания, В	220
	Диапазон питающего напряжения, В	176...264
	Частота напряжения питания, Гц	50...60
	Максимальная потребляемая мощность, Вт	5
	Кoeffициент мощности, (не менее)	0,6
	КПД %, не менее	88,0
	Электромагнитная совместимость (радиопомехи)	Соответствует стандартам СТБ ЕН 55015, ГОСТ IEC 61547-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013
	Максимальные коммутируемые характеристики (шина Lком)	5A 277VAC
АКБ	Время работы от АКБ, не менее, час	3
	Тип, емкость, напряжение АКБ	Ni-Cd, 3000мАч, 3,6В
		Li-ion, 3000мАч, 3,7В
	Время зарядки АКБ, не более, час	24
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды в режиме заряд/разряд	0...+50°C/-10...+50°C (для Ni-cd АКБ) 0...+45°C/-20...+60°C (для Li-ion АКБ)
	Влажность воздуха	< 80% без конденсата
	Максимальная температура в точке Тс,	60°C
	Вибрационные нагрузки	I по ГОСТ 20.57.406-81
	Тип подключения	Быстрозажимные клеммные колодки
Безопасность	Гальваническая изоляция	есть
	Сопротивление изоляции (вход-выход)	> 10МОм

* Выходной ток уменьшается по мере разряда АКБ на 38%

Все характеристики измерены при напряжении 220 В переменного тока, температуре окружающей среды 25 С (комнатной температуре), максимальной нагрузке и при полностью заряженной аккумуляторной батарее.

** Указана максимальная мощность при полностью заряженной батарее в начале 1-го часа работы. В скобках указана мощность по окончании 3-х часового периода.

3.9 Масса и габаритные размеры драйвера приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение типа устройства	Размеры. мм. не более			Установочный размер, мм		Масса. кг, не более
	L	B	H	N	D	
УАП120-30-3,0N-3.0* УАП120-30-3,0L-3.0* УАП120-30-3,0N-3.0DT* УАП120-30-3,0L-3.0DT*	237	32	22	220	4,5	0,12
АКБ**	Ni-cd (150x26, длина провода 200мм)***			160	4	0,24
	Li-ion (67x22, длина провода 200мм)***			-		0,05

* Масса блоков УАП приведена без АКБ с учетом кнопки TEST и индикатора.

** Масса АКБ приведена с учетом кронштейнов крепления АКБ.

***Ni-cd аккумулятор для блоков с маркировкой N, Li-ion аккумулятор для блоков с маркировкой L.

4. УСТРОЙСТВО

4.1 Общий вид устройства аварийного питания приведен на рисунке 1.

4.2 УАП состоит из корпуса и печатной платы, АКБ, кнопки тест, индикатора заряда АКБ.

4.3 Схема подключения УАП приведена на рисунке 2.

4.4 УАП имеет 2 исполнения: базовое и с функцией удаленного тестирования TELECHECK.

1) Базовая версия оснащена кнопкой тест, индикатором заряда, функцией "Driver off" отключения драйвера от сети при проведении тестирования.

2) Версия с функцией TELECHECK повторяет базовую версию и дополнительно имеет клеммы "+ TELECHECK" и "- TELECHECK" для подключения к шине управления внешнего устройства удаленного тестирования TELECHECK. **При подключении к шине TELECHECK необходимо строго соблюдать полярность подключения.** УАП совместим со всеми устройствами удаленного тестирования имеющих управляющее напряжение на шине управления $\pm 12\text{В DC}$.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Установку и демонтаж устройства должно производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электротехнических работ.

5.2 Все работы по монтажу изделия необходимо производить только при отключенном напряжении питающей сети.

5.3 После пребывания устройства в условиях предельных температур и высокой влажности его необходимо выдержать в нормальных климатических условиях не менее 8 часов.

5.4 ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ/ОТКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ НАГРУЗКИ ДОПУСКАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОЙ АКБ И ПИТАНИИ ИАП.

5.5 При монтаже необходимо соблюдать следующие требования:

- Блок УАП и батарею необходимо максимально удалить от сильно нагреваемых элементов светильника;

- длина проводов соединяющих батарею с блоком ИАП не должна превышать 0,5м

- длина проводов соединяющих блок ИАП и светодиодные модули не должна превышать 5м.

5.6 Устройство TELECHECK подключается к соответствующим клеммам с соблюдением полярности и в соответствии с требованиями, изложенными в паспорте TELECHECK.

5.7 Светодиодный индикатор устанавливается в отверстие диам. 5мм.

5.8 При включенном напряжении питания, светодиодный индикатор должен гореть, это означает, что батарея находится в постоянной подзарядке.

5.9 Светильник, оборудованный блоком УАП должен отличаться от светильников рабочего освещения специально нанесенной буквой "А" (поставляется в комплекте).

6. ПРОВЕРКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ АВАРИЙНОГО РЕЖИМА

6.1 Блок УАП в составе светильника должен проходить проверку в среднем 2 раза в год следующим образом:

- Перед проверкой аккумуляторная батарея должна непрерывно заряжаться не менее 24 часов.

- После этого отключается питание блока УАП от питающей сети (либо без отключения питания от сети - нажатием и удерживанием кнопки TEST на блоке или кнопки на блоке TELECHECK).

Светодиодный модуль подключенный к блоку УАП при этом должен включиться и работать указанное выше время. Меньшая длительность работы говорит о неисправности и необходимости гарантийного или сервисного обслуживания. После 2-х лет эксплуатации допускается снижение длительности работы в аварийном режиме.

6.2 В случае если светильник на эксплуатировался в течении года, то

вышеуказанную процедуру проверки следует повторить 3 раза. При этом перерывы в питании между зарядами должны составлять 4 часа.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

7.1 Аккумуляторные батареи рассчитаны на срок непрерывной эксплуатации в течении 4-х лет. Они должны быть заменены на аналогичные, если модуль не проходит проверку на длительность работы. Батареи могут эксплуатироваться и более 4-х лет, если они обеспечивают нормативную длительность аварийного режима.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

8.1 В комплект поставки входит (на 1 блок УАП):

- Блок УАП - 1шт;
- Аккумуляторная батарея Ni-Cd 3,6В 3000мАч (Li-ion 3,7В 3000 мАч) - 1шт
- Кнопка TEST - 1шт
- Индикатор заряда аккумуляторной батареи - 1шт
- Паспорт - 1шт на упаковку,
- Упаковка - 1шт. (на 50шт изделий)

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1. Устройства аварийного питания серии УАП120-30-3.0N-3.0, УАП120-30-3.0N-3.0DT, УАП120-30-3.0L-3.0, УАП120-30-3.0L-3.0DT соответствуют требованиям ТУ 27.40.42-013-21660143-2024 и признаны годными к эксплуатации.

Дата выпуска" _____ " _____ 20 ____ г.

Штамп ОТК

Упаковку произвел

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 УАП должны храниться в сухих, проветриваемых помещениях при температуре -10...+50°C и влажности воздуха не выше 90% без конденсата.

В воздухе помещений не должно быть кислотных, щелочных и других примесей, вызывающих коррозию.

10.2. Транспортирование УАП может проводиться любыми видами транспорта на любые расстояния в закрытых транспортных средствах.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Гарантийный срок эксплуатации 2 года с даты продажи, при условии соблюдения правил монтажа, эксплуатации, указанных мер

безопасности, транспортирования и хранения указанных в ТУ и настоящем паспорте, но не более 3-х лет с даты производства.

11.2 Гарантийный срок на аккумуляторные батареи блоков аварийного питания составляет 1 год с даты поставки, при условии соблюдения условий эксплуатации, но не более 12 месяцев от даты производства.

Гарантийные обязательства не распространяются в случае возврата товара со следующими дефектами:

- Некомплектность изделия (отсутствие крышки, корпуса, этикетки, паспорта, АКБ);
- Несоответствие корпуса, печатной платы, АКБ;
- Механическое повреждение корпуса, печатной платы, АКБ;
- Повреждение клеммных колодок;
- Следы ремонта;
- Подача сетевого напряжения на выход устройства;
- Выход из строя элементов защиты входных цепей изделия, варистора или только предохранителя (свидетельствует о превышении допустимого напряжения по входу);
- Наличие внутри блока УАП посторонних предметов;
- Перегрев блока УАП, АКБ.
- Несоответствие рекомендуемым схемам включения блока УАП и АКБ.

Этот перечень не является полным и является лишь рекомендуемым при оценке возвращаемого брака! В каждом конкретном случае решение о гарантийном ремонте принимает специалист по анализу брака. Изготовитель оставляет за собой право проинспектировать схему включения и размещение блока УАП непосредственно на месте у потребителя, если у изготовителя имеются основания считать, что выход из строя был обусловлен нарушением правил монтажа и эксплуатации (например, чрезмерно высокой температурой внутри светильника)

11.2 В случае обнаружения неисправности УАП следует обратиться на завод-изготовитель по адресу: Россия, 430034, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 5Г ООО "ЗСП".

.Тел/Факс:(8342) 333-008, 333-005; E-mail: info@zsp-lighting.ru Web: zsp-lighting.ru

*В связи с постоянными усовершенствованиями устройств аварийного питания, завод-изготовитель оставляет за собой право на изменение их конструктивных особенностей без предварительного уведомления.

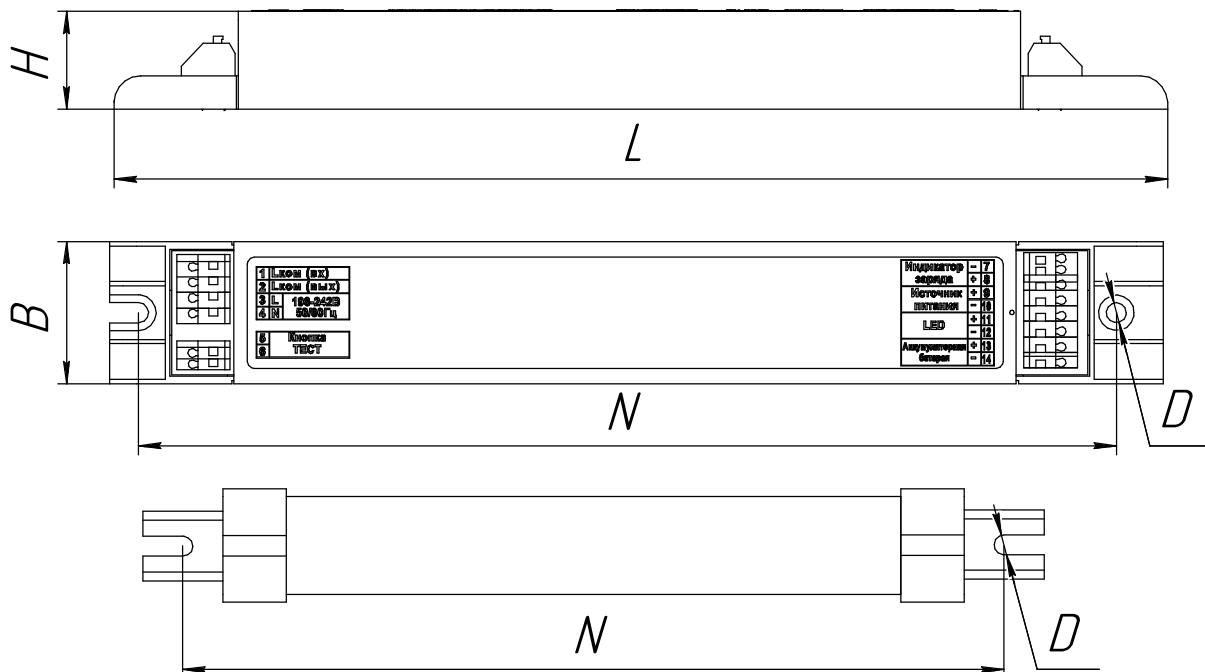


Рисунок 1 - Внешний вид УАП с Ni-CD АКБ. Индикатор заряда и кнопка тест условно не показаны.

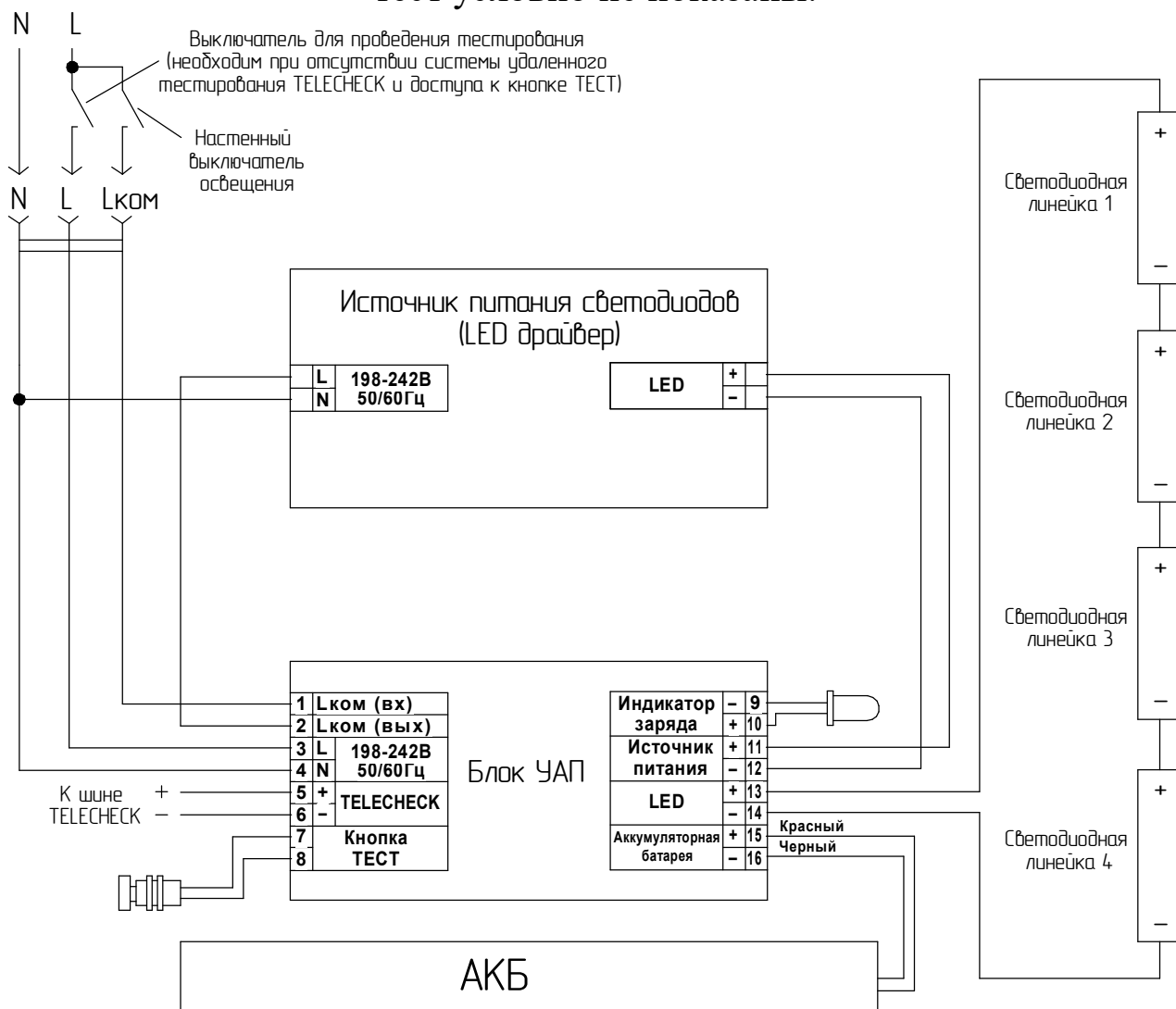


Рисунок 2а - Схема подключения блока УАП (выходная мощность источника питания светильника не более 60Вт и напряжением менее 120В).

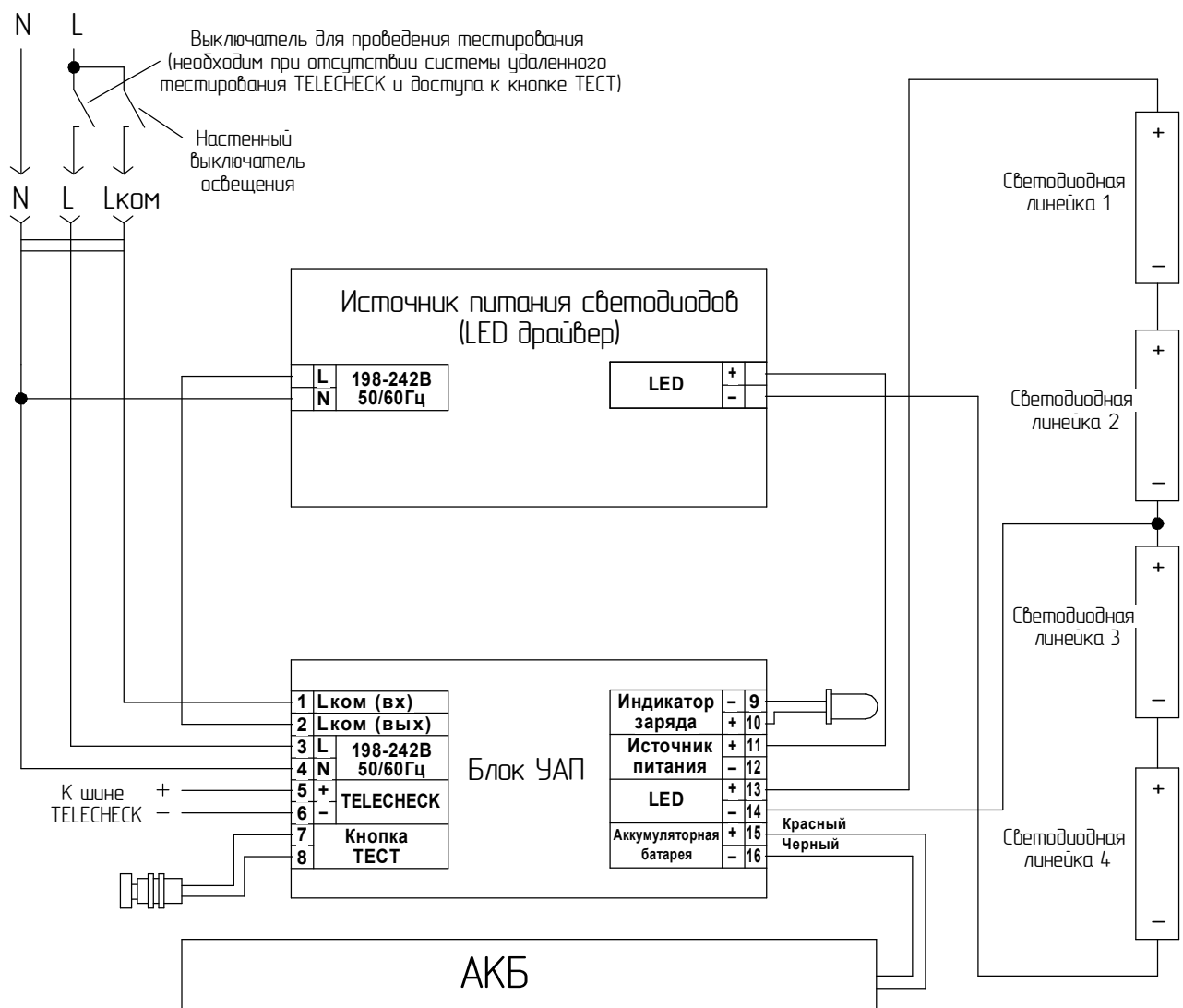


Рисунок 26 - Схема подключения блока УАП (выходная мощность источника питания светильника не более 60Вт и напряжением более 120В).

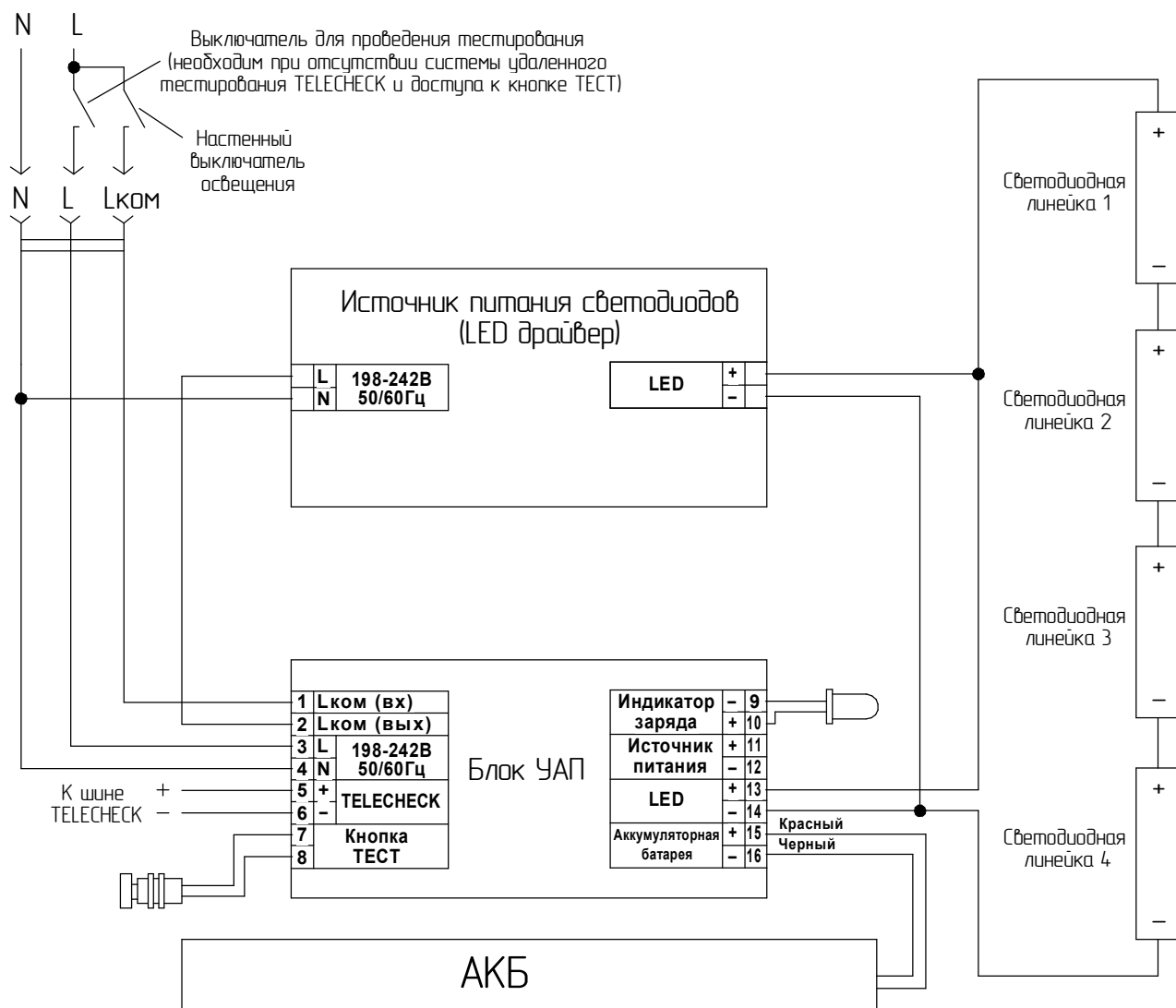


Рисунок 2в - Схема подключения блока УАП (выходная мощность источника питания светильника более 60Вт и напряжением менее 120В).

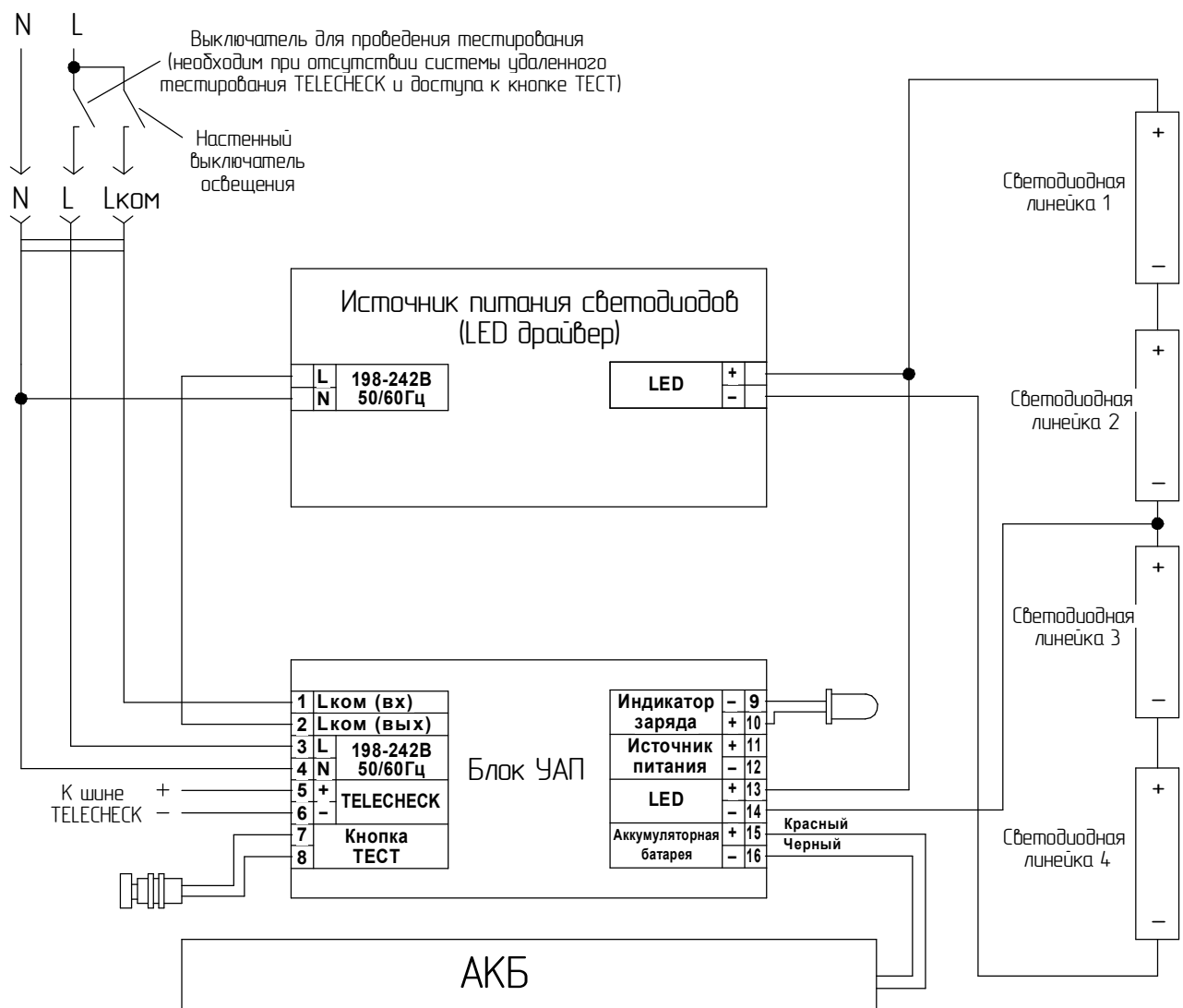


Рисунок 2г - Схема подключения блока УАП (выходная мощность источника питания светильника более 60Вт и напряжением более 120В).