СДЕЛАНО
В РОССИИ

ПАСПОРТ

Светильники ДВО02

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Светильники серии ДВО02 предназначены для общего освещения общественных зданий, административных, офисных и торговых залов гипермаркетов.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Светильники серии ДВО02 рассчитаны для работы в сетях переменного тока с **номинальным** напряжением 220 В (диапазон рабочих напряжений 198-264 В), частоты 50 Гц (диапазон 50-60 Гц). Также в сетях постоянного тока с номинальным напряжением 220 В (диапазон рабочих напряжений 176-280 В, причем запуск при напряжении не менее 190В). Качество электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 32144-2013.

2.2 Светильники серии ДВО02 соответствуют климатическому исполнению УХЛ категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

2.3 Коэффициент мощности драйвера не ниже 0,98.

2.4 Индекс цветопередачи Ra не менее 80.

2.5 Расшифровка условного обозначения светильника:

Первая буква - тип источника света:

«Д» - светодиодный.

Вторая буква - способ установки светильника:

«В» - встраиваемый.

Третья буква - основное назначение:

«О» - для общественных зданий.

02 - номер серии светильника

20, 40, 50, 80 - мощность светильника, не более, Вт.

Трехзначные цифры, означающие номер модификации, расшифровываются:

Первая цифра - степень защиты светильника:

0 - степень защиты IP20;

Вторая цифра - тип управления светильником:

0 - драйвер без возможности управления;

4 - с блоком аварийного питания.

Третья цифра - тип рассеивателя:

1 - с рассеивателем типа "Опал";

УХЛ 4 - климатическое исполнение и категория размещения.

Модификация:

ЕМ3 - светильник с блоком аварийного питания (БАП), время работы в аварийном режиме 3 часа.

DT - светильник с функцией TELECONTROL.

2.6 Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.7 Неравномерность яркости выходного отверстия Lmax:Lmin, не более 5:1.

2.8 Коэффициент пульсаций светового потока, не более - 1%.

2.9 Степень защиты IP20 по ГОСТ IEC 60598-1-2017.

2.10 Светильники, предназначенные для установки в линию, предусматривают в своей конструкции сквозную проводку. Схема сквозной проводки приведена на рисунке 6.

2.11 Мощность светильника с БАП в аварийном режиме не менее 5 % от номинала.

2.12 Основные параметры светильниковсерии ДВО02 приведены в таблице 1.

Таблица1

Обозначение типа	Модификация	Наименование парамтра							
		Класс светораспределения*	Тип кривой силы света*	Индекс цветопередачи, Ra*	Мощность, Вт ±5%	Световой поток, лм* ±10%	Коррелированная цветовая температура, К*	Световая отдача, лм/Вт* ±15%	Функция TELECONTROL
ДВО02-20-041 УХЛ4	Line EM3 840	П	Д	80	20	1819	4000К	91	–
									+
ДВО02-40-041 УХЛ4	Line EM3 840				40	3638			–
	Line EM3 DT 840								+
ДВО02-50-041 УХЛ4	Line EM3 840				50	4550			–
	Line EM3 DT 840								+
ДВО02-80-041 УХЛ4	Line EM3 840				80	7276			–
	Line EM3 DT 840								+

Продолжение Таблицы 1

Обозначение типа	Модификация	Наименование парамтра							
		Класс светораспределения*	Тип кривой силы света*	Индекс цветопередачи, Ra*	Мощность, Вт ±5%	Световой поток, лм* ±10%	Коррелированная цветовая температура, К*	Световая отдача, лм/Вт* ±15%	Функция TELECONTROL
ДВО02-20-041 УХЛ4	Line EM3 940	П	Д	90	20	1637	4000К	82	–
ДВО02-40-041 УХЛ4	Line EM3 940				40	3280			–
	Line EM3 DT 940								+
ДВО02-50-041 УХЛ4	Line EM3 940				50	4100			–
	Line EM3 DT 940								+
ДВО02-80-041 УХЛ4	Line EM3 890				80	6560			–
	Line EM3 DT 940								+
ДВО02-10-041 УХЛ4	Line Low EM3 840			80	10	909		91	–
ДВО02-20-041 УХЛ4	Line Low EM3 840				20	1819			–
	Line Low EM3 DT 840								+
ДВО02-25-041 УХЛ4	Line Low EM3 840				25	2275			–
	Line Low EM3 DT 840								+
ДВО02-40-041 УХЛ4	Line Low EM3 840				40	3638			–
	Line Low EM3 DT 840								+
ДВО02-10-041 УХЛ4	Line Low EM3 940			90	10	818		82	–
ДВО02-20-041 УХЛ4	Line Low EM3 940				20	1640			–
	Line Low EM3 DT 940								+
ДВО02-25-041 УХЛ4	Line Low EM3 940				25	2050			–
	Line Low EM3 DT 940								+
ДВО02-40-041 УХЛ4	Line Low EM3 940				40	3280			–
	Line Low EM3 DT 940								+

* по ГОСТ 34819-2021

Примечания:

- Допустимое отклонение величины потребляемой мощности светильника не превышает 10% по верхней границе номинального значения.
- Допустимое отклонение величины светового потока светильника не превышает 10% по нижней границе номинального значения.
- Допустимое отклонение величины световой отдачи светильника не превышает 20% по нижней границе номинального значения.
- Допустимое отклонение индекса цветопередачи не превышает 3 единицы в сторону уменьшения.

2.13 Масса и габаритные размеры светильника приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип светильника	Модификация	Размеры, мм, не более			Размеры установочного отверстия , мм*		Масса, кг, не более
		L	B	H	A	a	
ДВО02-20-041 УХЛ4	041 Line EM3 840, 940 041 Line EM3 DT 840, 940	563	100	115	578	80	3,3
ДВО02-40-041 УХЛ4		1126			1141		6,3
ДВО02-50-041 УХЛ4		1406			1421		7,3
ДВО02-80-041 УХЛ4		2250			2265		9,3
ДВО02-10-041 УХЛ4	041 Line Low EM3 940, 840 041 Line Low EM3 DT 940, 840	563			578		3,3
ДВО02-20-041 УХЛ4		1126			1141		6,3
ДВО02-25-041 УХЛ4		1406			1421		7,3
ДВО02-40-041 УХЛ4		2250			2265		9,3

* Размеры для установки одного светильника. Для установки в линию, размеры установочного отверстия рассчитываются отдельно.

2.14 Пусковые токи и длительность импульса источника питания **светильника приведены в таблице 3.**

Таблица 3.

Тип светильника	Модификация	Количество драйверов на автоматический выключатель 16 А, тип С, шт.	Пусковой ток I_{peak}, А	Длительность Δt, мкс
ДВО02-20-041 УХЛ4	041 Line EM3 840, 940 041 Line EM3 DT 840, 940	57	23	176
ДВО02-40-041 УХЛ4		26	39	166
ДВО02-50-041 УХЛ4		26	39	166
ДВО02-80-041 УХЛ4		16	51	273
ДВО02-10-041 УХЛ4	041 Line Low EM3 940, 840 041 Line Low EM3 DT 940, 840	57	23	176
ДВО02-20-041 УХЛ4		26	39	166
ДВО02-25-041 УХЛ4		26	39	166
ДВО02-40-041 УХЛ4		16	51	273

3. ОСОБЕННОСТИ СВЕТИЛЬНИКОВ СО СВЕТОДИОДАМИ

3.1 Низкое потребление электроэнергии. Экономия электроэнергии при замене ламп накаливания составляет до 80%, а люминесцентных ламп - свыше 40%.

3.2 Устойчивость к механическим воздействиям (тряска, вибрация).

3.3 Высокая стабильность светового потока в течение всего срока службы. Различные оттенки белого.

3.4 Не требуют обслуживания во время эксплуатации (например, замена ламп).

4. УСТРОЙСТВО

4.1 Общий вид светильников приведен в приложении А.

4.2 Светильник серии ДВО02, в соответствии с рисунком 1 приложения А, состоит из корпуса со встроенным светодиодным модулем и источником питания поз.1, рассеивателя поз. 2 и скоб крепления поз. 3.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Установку и демонтаж светильника производить только **при отключенном напряжении питающей сети.**

5.2 Светильник должен эксплуатироваться с эффективным заземлением, выполненным в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

5.3 По окончании срока службы светильников необходима их замена, при утилизации светильников в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012 необходимо разделить детали светильников по видам материала и в установленном порядке сдать в организации "Вторсырья".

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Эксплуатация светильника проводится в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

6.2 Распакуйте светильник и проверьте комплектность согласно паспорта.

6.3 ***Установка светильника в потолок***.

6.3.1 Снять опаловый рассеиватель (см. рисунок 2). Затем демонтировать панель со светодиодными модулями держащуюся в корпусе на магнитах, потянув за торцы панели. Когда светильник установлен в потолок, демонтировать панель со светодиодными модулями необходимо при помощи спец-винта М4 (идет в комплекте). Для этого необходимо ввернуть спец-винта М4 в панель и потянуть (см. рисунок 3).

6.3.2 При установки одиночного светильника в потолок необходимо установить крышки торцевые ДВО02 (заказываются отдельно) (см. рисунок 4). Провести сетевые провода через проходной изолятор, установленный в торцевой крышке и подключить светильник к сети (см. рисунок 8 и рисунок 9) .

6.3.3 Корпус светильника установить в подшивной потолок или стену из гипсокартона. Закрутив винты до упора, зафиксировать светильник (см. рисунок 5).

6.3.4 Аналогичным образом установить следующий в линии светильник, соединив его спредыдущим при помощи Скоба соединительная ДВО02, и зафиксировать ее при помощи винтов-саморезов (см. рисунок 6).

6.3.5 На первый и последний в линии светильник необходимо установить крышки торцевые ДВО02 (заказываются отдельно).

6.4 Сетевой провод подключается к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью.

6.8 После подключения светильника к сети необходимо обратно установить панель и рассеиватель (см. рисунок 7).

6.9 В светильниках присутствует ручное тестирование аварийного режима. Выключите светильник. Зажмите кнопку, находящуюся под рассеивателем на панели со светодиодными модулями (рисунок 1). Источник питания светильника переключится в аварийный режим, напряжение на светодиодные модули будет подаваться от аккамулятора. Для возврата в рабочий режим, отпустите кнопку ручного тестирования.

6.10 При наличии напряжения на комутированной (выключатель замкнут) и некомутированной фазах светильник светит в рабочем режиме. При отсутствии напряжения на коммутированной фазе (выключатель разомкнут) и при наличии напряжения на некоммутированной фазе светильник не светит. При отсутствии напряжения на коммутированной и некоммутированной фазах, светильник переходит в аварийный режим.

6.11 Блок аварийного питания допускают подключение к групповой линии управления TELECONTROL, объединяющей несколько светильников. Это обеспечивает следующие преимущества:

6.12. Возможность одновременного тестирования группы светильников аварийного освещения с моделированием отказа сети рабочего питания (по ГОСТ IEC 60598-2-2 п. 22.20).

6.13 Возможность запрещения аварийного режима, которое действует после отключения питания рабочего освещения что позволяет сохранять заряд аккумуляторной батареи в тех случаях, когда переход в аварийный режим не требуется. Например, при проведении ремонтных работ в сетях рабочего освещения, при отключении (обесточивании) всего здания на выходные или праздничные дни и т.п.

6.14 Возможность в любой момент отменить запрещение аварийного режима.

6.15 Запрещение аварийного режима автоматически сбрасывается после появления напряжения в сети рабочего питания.

6.16 Внутренние электронные схемы блоков гальванически развязаны через оптопары от линии управления TELECONTROL. Это позволяет повысить помехоустойчивость при значительной протяжённости линии особенно в промышленных условиях.

6.17 Светильник должен проходить проверку работоспособности в аварийном режиме два раза в год. Перед этой проверкой светильник должен быть подключен к электросети не менее 24 часов (не должно быть перерывов электропитания).

1) Светильник должен включиться и работать в аварийном режиме не меньше времени, указанного выше. Меньшая длительность работы говорит об отказе и необходимости гарантийного или сервисного обслуживания. После четырёх лет эксплуатации возможно снижение длительности работы в аварийном режиме.

2) Если светильник не эксплуатировался в течение года, например, был отключен от электросети или находился на хранении, то вышеуказанную процедуру проверки следует провести 3 раза без длительного перерыва. При

этом перерыв в питании между циклами должен составлять 3-6 часов. Если при третьем отключении питания светильника длительность работы в аварийном режиме не восстановилась, то это говорит о неисправности.

3) Аккумуляторные батареи рассчитаны на срок непрерывной работы в течение четырёх лет. Они должны быть заменены, если светильник не выдерживает проверку на длительность работы. Батареи могут эксплуатироваться и более 4-х лет, если они обеспечивают нормативную длительность аварийного режима

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ

7.1 В комплект поставки входит:

1. Светильник – 1 шт.
2. Скоба - 2 шт.
3. Ящик упаковочный - 1 шт.
4. Паспорт – 1 шт.

Аксессуары (заказываются дополнительно):

1. Крышка торцевая ДВО02
2. Скоба соединительная ДВО02

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1. Светильник типа ДВО02 соответствует требованиям ТУ 3461-063-05014337-2016 и требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска"___"_____ 202 г.

Штамп ОТК Упаковку произвел

Серцифицирован.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Светильники должны храниться в сухих, проветриваемых помещениях. В воздухе помещений не должно быть кислотных, щелочных и других примесей, вызывающих коррозию.

9.2. Светильники должны транспортироваться автотранспортом, железнодорожным транспортом в крытых вагонах и универсальных контейнерах.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу светильника в течении **36** месяцев со дня его изготовления, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в технических условиях и в настоящем паспорте. 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 на изменение цвета окрашенных и изготовленных из полимерных материалов деталей светильников в процессе эксплуатации

10.2 Срок службы аккумулятора БАП составляет 4 года. После окончания срока службы аккумулятор должен быть заменен на аналогичный.

10.3 Срок службы светильников составляет 10 лет.

10.4 Завод не возмещает ущерб за дефекты:

- появившиеся по истечении гарантийного срока;
- появившиеся во время гарантийного срока в результате нарушения правил эксплуатации, сборки или разборки, небрежного хранения, транспортирования, нарушения норм складирования.

10.5 Одним из обязательных условий признания случая гарантийным является наличие на светильнике идентификационных обозначений по наименованию и дате изготовления, а также паспорта.

10.6 В случае обнаружения неисправности светильника следует обратиться на завод-изготовитель по адресу: Российская Федерация 431890, Республика Мордовия, Ардатовский район, р.п. Тургенево, ул. Заводская 73, АО "Ардатовский светотехнический завод".

.Код 83431. Тел/ФАКС 21-356 (Сбыт) 21-009, 21-010, 21-048;

E-mail: mirsveta @ astz.ru Web. www.astz.ru

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

Приложение А

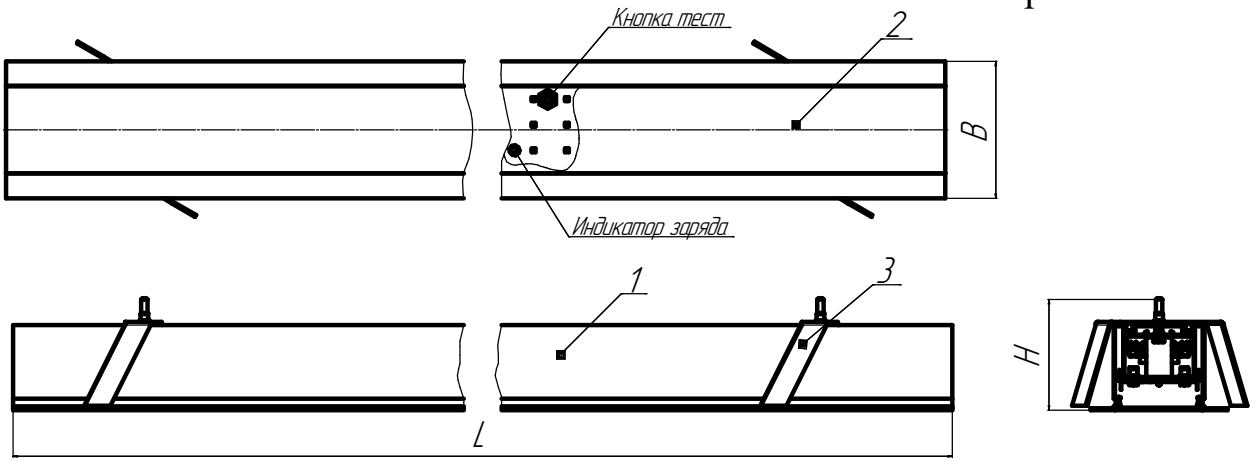

Рисунок 1 - Общий вид светильника серии ДВО02.
1 - корпус, с источником питания и светодиодными модулями,
2 - рассеиватель, 3- скоба.

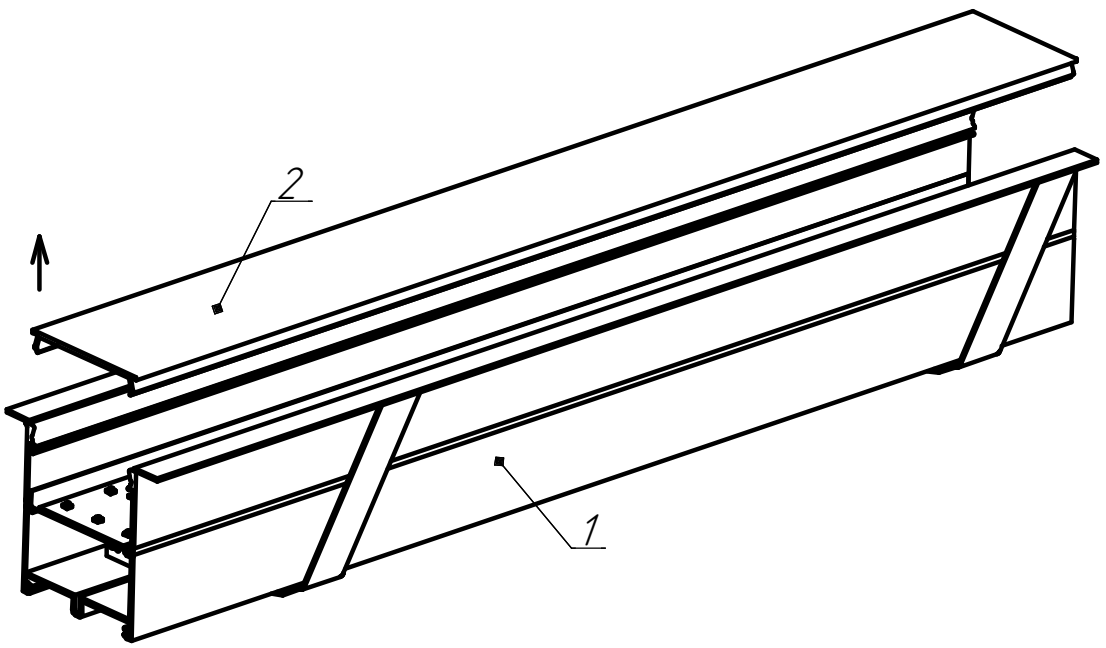

Рисунок 2 - Снятие рассеивателя со светильника ДВО02.
1 - корпус светильника, 2 - рассеиватель.

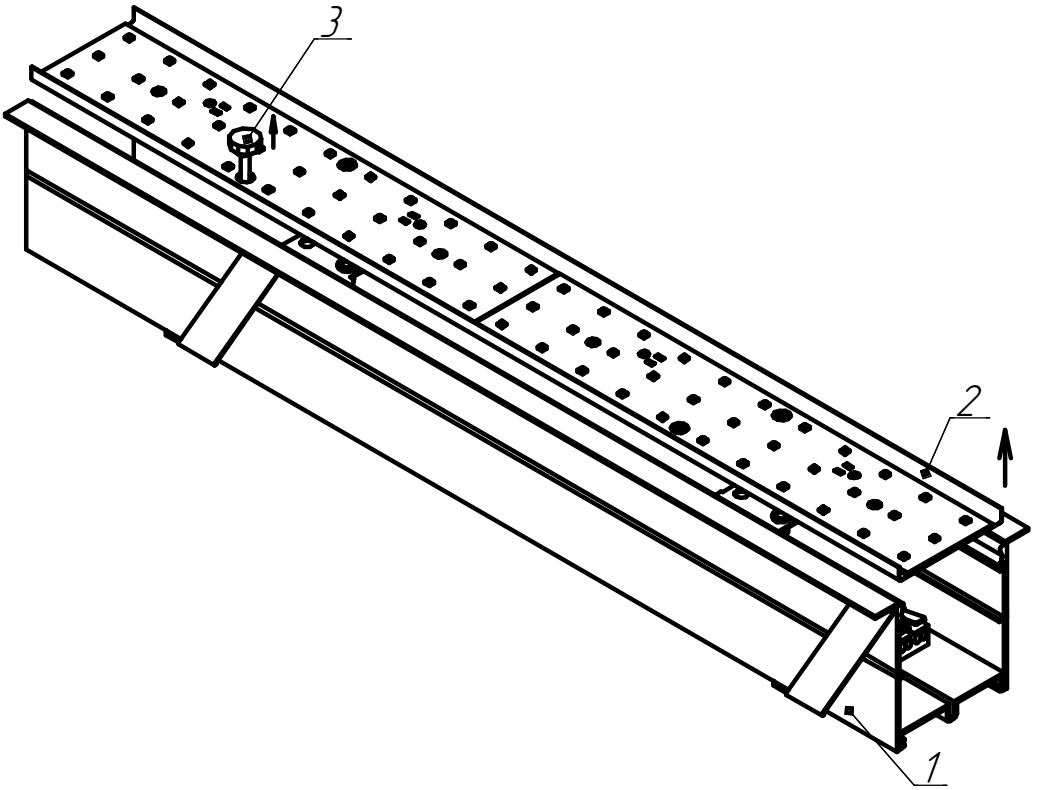

Рисунок 3 - Снятие панели со светильника ДВО02.
1 - корпус светильника, 2 - панель, 3 - спец-винт М4.

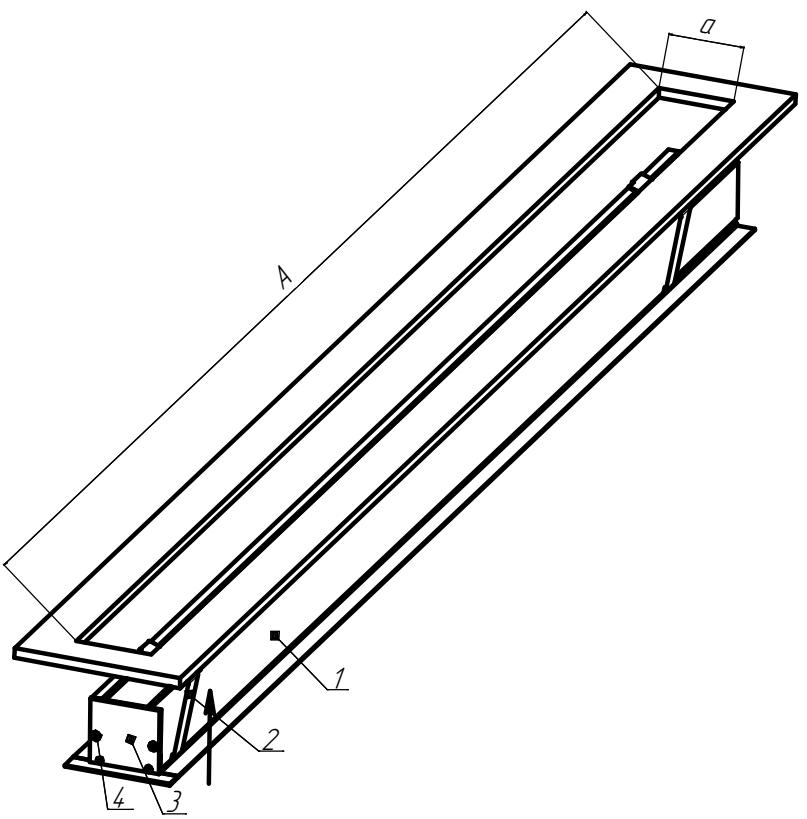

Рисунок 4 - Схема установки светильников в потолок
1 - светильник; 2 - скоба; 3 - крышка торцевая ДВО02; 4 - саморезы;

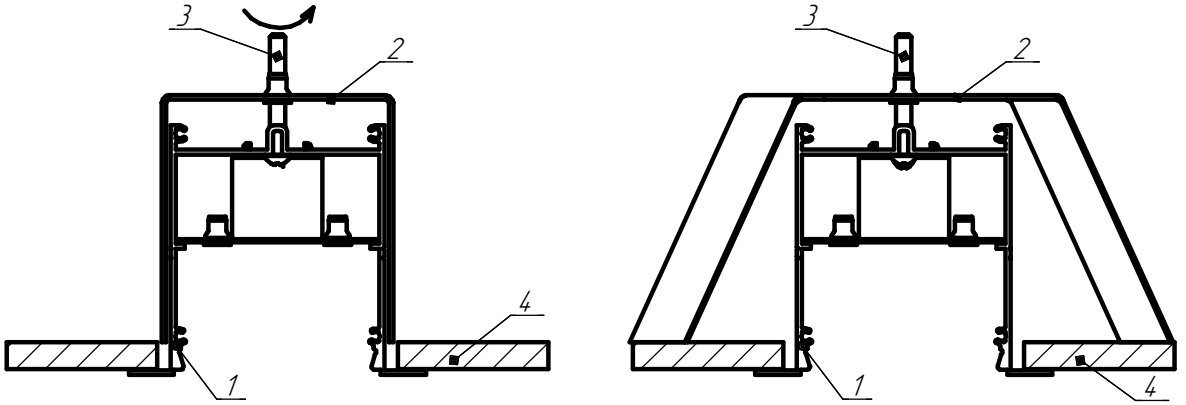

Рисунок 5 - Схема установки светильников в потолок
1 - светильник; 2 - скоба; 3 - винт; 4 - потолок;

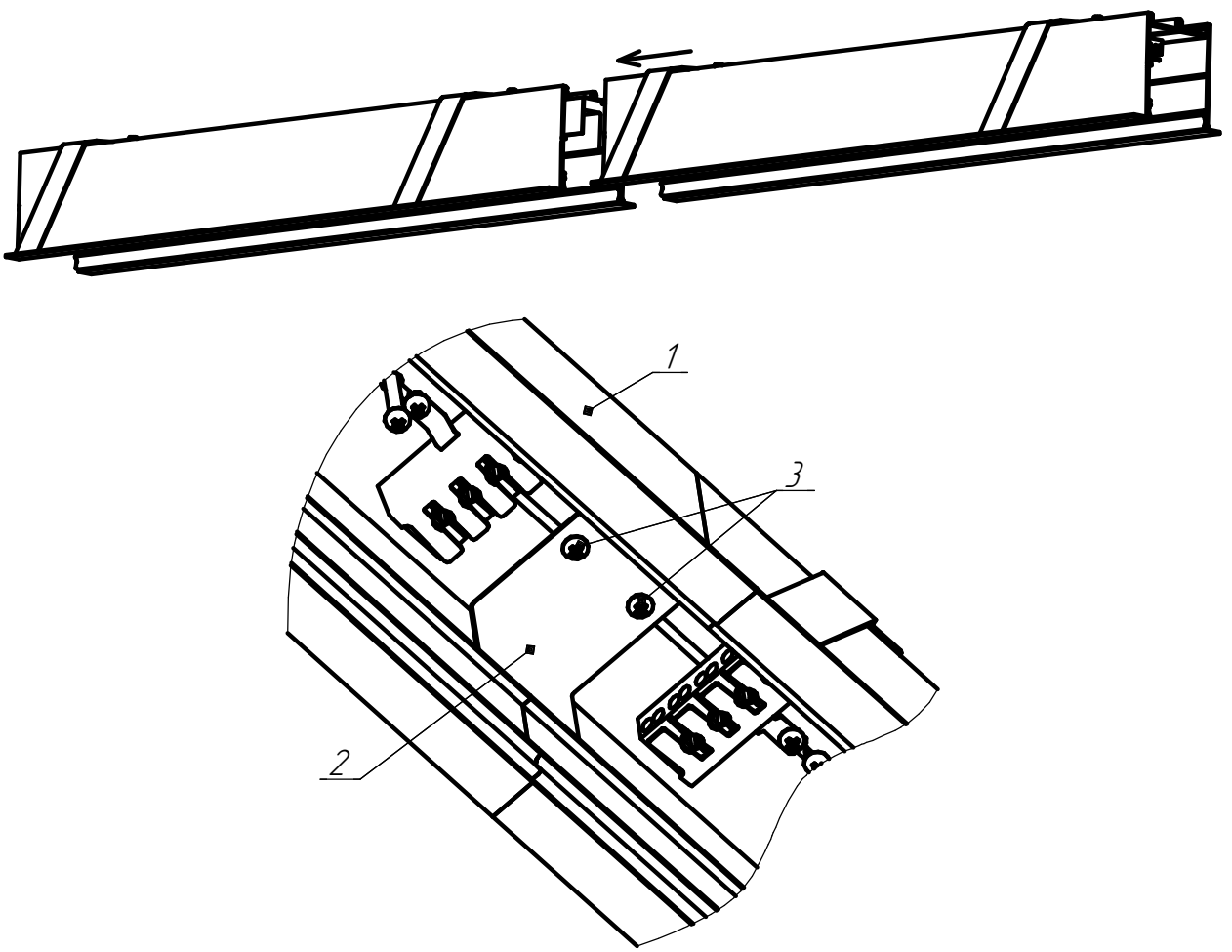

Рисунок 6 - Схема установки светильников в линию
1 - светильник; 2 - скоба соединительная ДВО02; 3 - винт-саморез;

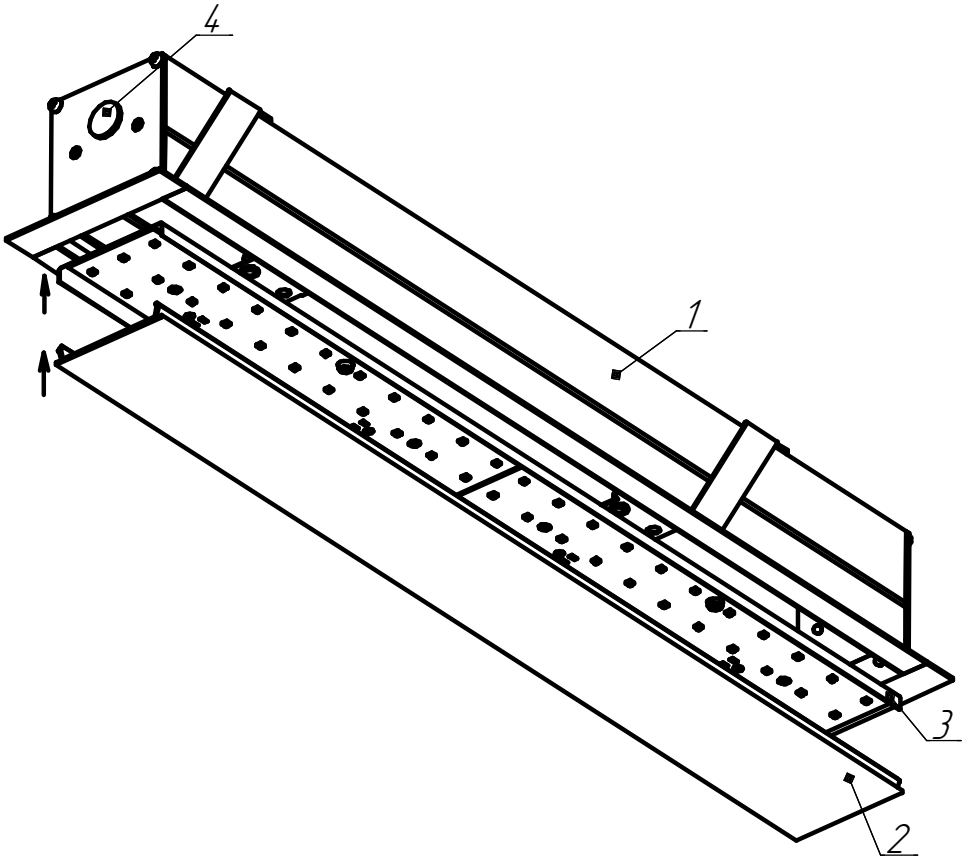

Рисунок 7 - Установка панели и рассеивателя в светильник ДВО02
1 - корпус светильника; 2 - рассеиватель; 3 - панель; 4 - крышка торцевая ДВО02.

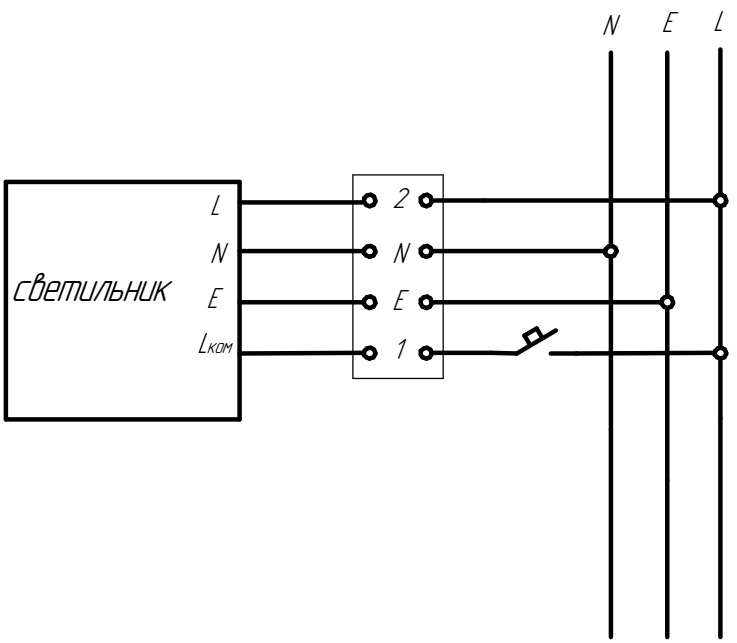

Рисунок 8 - Схема подключения светильника с БАП к сети.

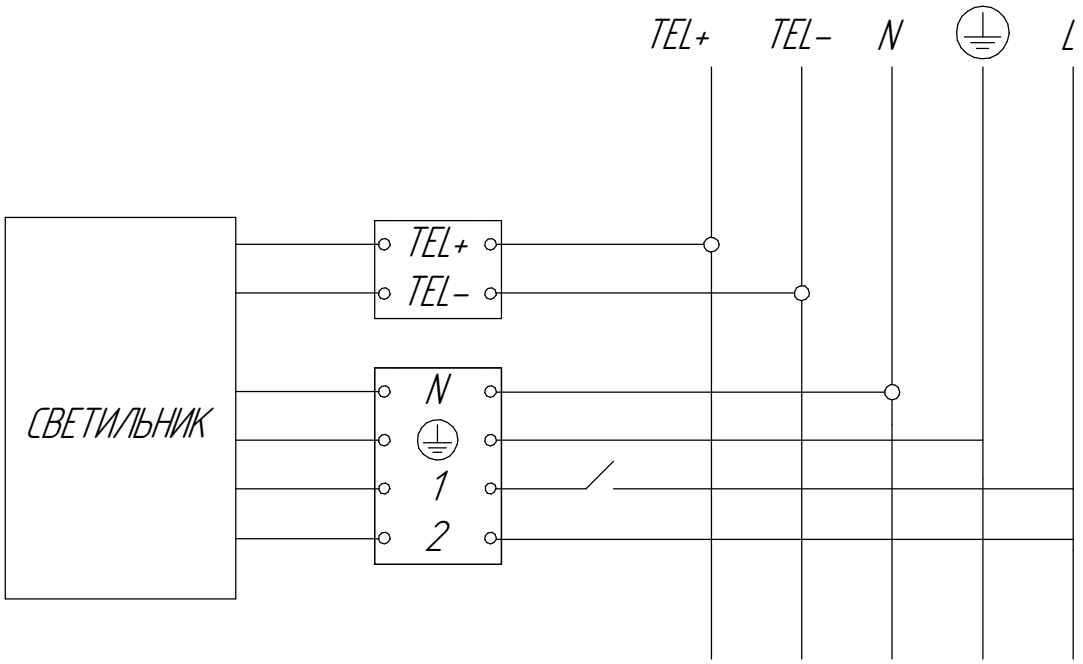

Рисунок 9 - Схема подключения светильника с БАП с функцией TELECONTROL.