

Паспорт и руководство по монтажу и эксплуатации
Светильник взрывозащищенный пылевлагонепроницаемый
серии «Аплит»

1 Основные сведения об изделии и технические характеристики

Название: светильник серии «Аплит».

Назначение: для общего и местного освещения в производственных, складских и прочих помещениях, а также на открытых площадках во взрывоопасных зонах классов 1, 2 и 21, 22 согласно ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ 31610.10-2-2017, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативно-техническим документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Изготовитель: ООО «Гагаринский светотехнический завод».

Адрес изготовителя: 215010, Смоленская обл., г. Гагарин, ул. Советская, 73.

Тел.: (48135) 3-47-28, сайт: www.gstz.ru

Изготовлен по ТУ 27.40.33-029-29497914-2025

Таблица 1 — Маркировка взрывозащиты светильников

Название светильника	Тип источника света	Маркировка взрывозащиты
Аплит Ex Д Аплит лайт Ex Д Аплит Ex Ф	Светодиоды, КЛЛ	1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIC T80 °C Db
Аплит Ex Н	ЛОН	1Ex db IIC T5 Gb Ex tb IIC T100 °C Db

Таблица 2 — Технические характеристики светильника

Параметр	Значение
Тип источника света или патрон*	светодиодный модуль; патроны E14, B15, B22, GX24q.
Потребляемая мощность*	До 100 Вт. Примечание — габаритные размеры стандартных ламп позволяют использовать лампы КЛЛ до 26 Вт.
Напряжение питания, номинальное значение	постоянное напряжение — 12 В (возможны другие значения по заказу до 230 В); переменное напряжение при частоте 50 Гц — 230 В.
Допустимый диапазон отклонения напряжения от номинального значения	± 20 %

Коэффициент мощности, не менее	для исполнений с питанием от переменного напряжения и со светодиодным модулем — 0,95; для исполнений с питанием от постоянного напряжения — 1,0; для исполнений с любым типом ламп — в соответствии с коэффициентом мощности используемой лампы.
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60598-1-2017	С напряжением питания до 50 В переменного тока или до 120 В постоянного тока — III; Для остальных — I.
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90	Базовое значение — M2; Для светильников с автомобильной лампой — M18.
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66/IP67
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	Базовое значение — УХЛ1; Для светильников аварийного исполнения и с патроном под люминесцентную лампу — У1.
Диапазон рабочих температур T_a	Для исполнения со светодиодным модулем и лампой накаливания — от минус 60 °С до плюс 55 °С; Для аварийного исполнения с аккумулятором и светодиодным модулем** — от 0 °С до плюс 40 °С; Для исполнения с КЛЛ** — от минус 20 °С до плюс 55 °С.
Масса	Базовое значение — 4 кг; Для исполнений с облегченным корпусом («Аплит Лайт») — 1 кг.
Габаритные и установочные размеры	См. рисунок 1 и 2

*) Приведены возможные варианты. Конкретное значение указано в маркировке на этикетке светильника.

**) Сужение температурного диапазона по сравнению с указанной в сертификате соответствия ТР ТС 012/2011 определяется допустимой температурой эксплуатации аккумуляторов и люминесцентных ламп.

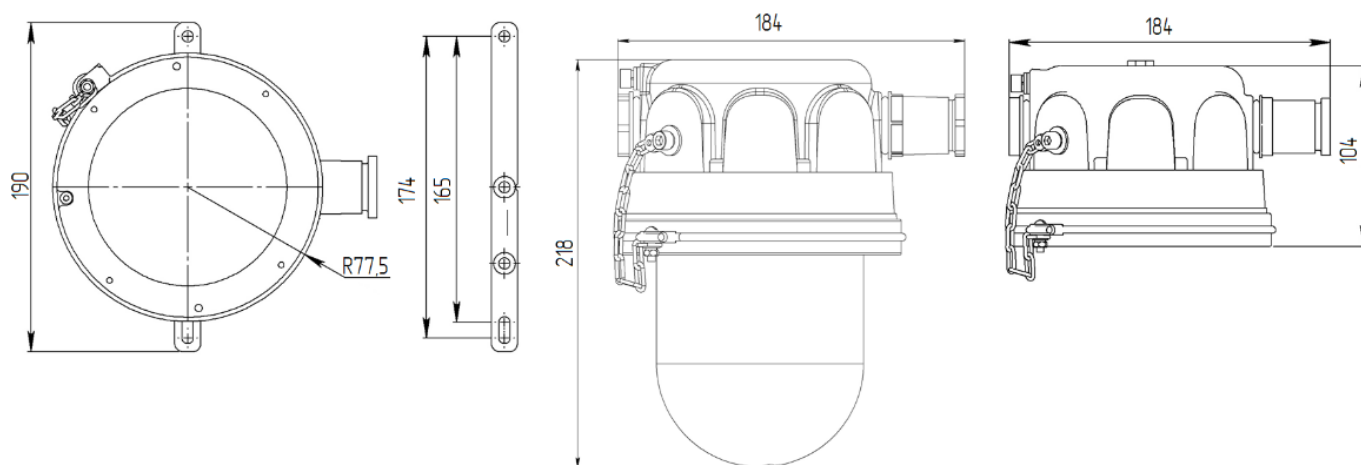


Рисунок 1 — Габаритные и установочные размеры светильников Аплит

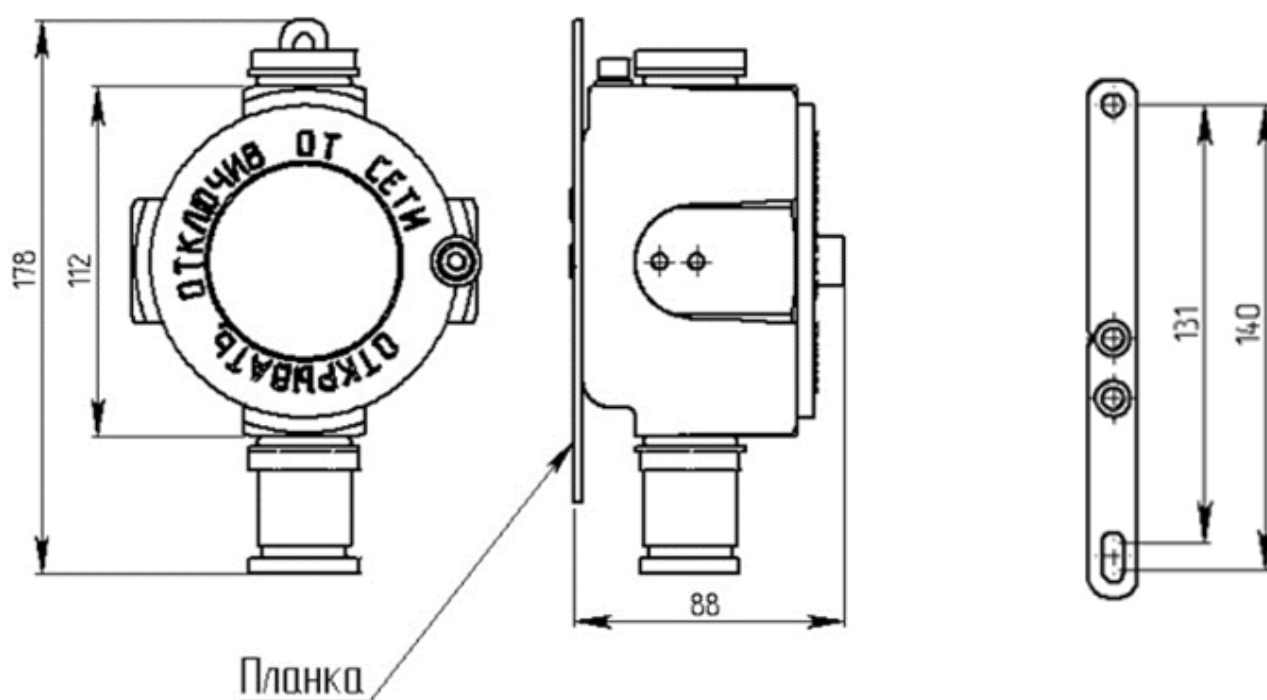


Рисунок 2 — Габаритные и установочные размеры светильников Аплит Лайт

Примечание — Предприятие может вносить изменения в детали и узлы, не отражённые в РЭ, если это не влияет на взрывозащиту.

2 Комплектность поставки

2.1 Комплектность поставки:

- светильник, 1 шт.;
- паспорт и руководство по эксплуатации, 1 шт.;
- Комплект упаковки.

3 Средства измерения, инструмент и принадлежности

3.1. Для монтажа, обслуживания и подключения светильников используется стандартный электромонтажный инструмент и измерительные приборы.

4 Указания по монтажу

4.1 Светильники предназначены для стационарной установки.

4.2 При транзитном подключении все светильники отключаются одним аппаратом. При транзитном подключении ограничивать ток контактных зажимов максимальным значением 16 А.

4.3 К монтажу, обслуживанию и эксплуатации изделий допускаются лица, прошедшие проверку знаний ПТЭ и ПТБ и изучившие настоящее руководство по монтажу и эксплуатации (РМЭ).

4.4 Подключение светильника к питающей сети проводить следующим порядком:

1. повесить светильник на опорную конструкцию;
2. выкрутить стопорный винт, выкрутить обечайку со стеклом;
3. ввести через кабельный ввод кабель круглого сечения;
4. концы кабеля вставить в разъемы колодки;
5. гайку кабельного ввода затянуть до полного уплотнения кабеля (крутящий момент 40 Нм);
6. установить обечайку со стеклом на место и закрутить стопорный винт;
7. проверить работу светильника, подав напряжение.

4.5 Взрывозащищенные кабельные вводы уплотняют многожильные (3—5 жил) кабели круглой формы; диаметр жил, подсоединяемых к одному контакту заземления, должен быть одинаковым; сечение жил кабеля — 0,75—2,5 мм².

Заземление корпусов светильников осуществляется отдельной жилой кабеля.

4.6 Аварийные светильники при поставке имеют перемычку между контактами L1 и L2 в соответствии с рисунком 3. В этом случае при отключении напряжения источник основного освещения отключается, источник аварийного освещения продолжает работать.

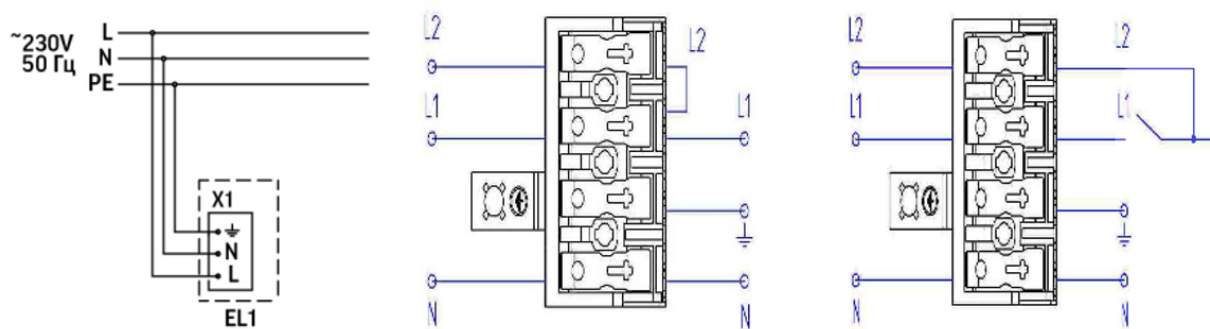


Рис. 3. Схема электрического соединения стандартная (слева), вариант подключения перемычки в режиме постоянного действия (в центре), вариант подключения перемычки в режиме непосредственного действия (справа)

При отсутствии перемычки напряжение питания подается на контакт L1 клеммной колодки через выключатель, а на контакт L2 — напрямую от линии питания.

При размыкании выключателя (L1) светильник не работает. При отключении линии питания (L2) при любом положении выключателя включается источник аварийного освещения.

4.7 Запрещается эксплуатировать светильник с поврежденным уплотнением и без заглушки в свободном вводе.

4.8 Замену батареи светильников в аварийном исполнении производить вне взрывоопасной зоны, отключив от сети.

5 Техническое обслуживание и текущий ремонт

При обнаружении неисправности светильник следует отключить от сети.

5.1 Регламент обслуживания: ТО — ежегодно, замена уплотнительных колец — раз в 4 года.

При проведении технического обслуживания необходимо:

1. отключить светильник от сети;
2. обеспечить нахождение светильника аварийного освещения вне опасной зоны;
3. протереть светильник и произвести внешний осмотр;
4. подтянуть контактные соединения, включая винты заземления;
5. открутить крышку и осмотреть поверхности, обозначаемые словом «Взрыв»;
6. удалить старую смазку тампоном, смоченным растворителем;
7. проверить целостность уплотнителей, при необходимости заменить;
8. смазать поверхность, обозначаемую словом «Взрыв», тонким слоем смазки типа ЦИАТИМ-221;
9. собрать светильник в обратной последовательности.

5.2 Организация ТО и ремонта светильников проводится в соответствии с ПУЭ.

5.3 Руководства по эксплуатации блоков аварийного питания обязательны к соблюдению для светильников аварийного освещения.

5.4 При выполнении мероприятий ТО и ремонта необходимо соблюдать следующее:

устанавливать в светильник только те источники света, тип и мощность которых оговорены в настоящем документе;

визуально проверять светильник на отсутствие повреждений деталей оболочки и сохранение целостности уплотнительных элементов.

5.5 При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту запрещается:

- открывать светильник, не отключив его от сети;
- открывать неостывший светильник;
- монтировать кабель с другим диаметром (отличным от установленного);
- производить ремонт светильников в условиях эксплуатации;
- вскрывать оболочку светильника аварийного освещения во взрывоопасной зоне.

5.6 Место присоединения кабеля должно быть тщательно зачищено для создания надежного контакта. Контакт должен быть защищен от коррозии нанесением консистентной смазки.

5.7 В процессе эксплуатации, обслуживания и ремонта светильников необходимо следить за состоянием средств взрывозащиты, контролировать концентрацию взрывоопасной смеси в производственных зонах.

6 Хранение и транспортирование

6.1 Требования к упаковке: светильник должен храниться в заводской упаковке.

6.2 Светильники должны храниться при температуре от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и влажности до 80 %. В воздухе помещения не должно быть кислотных и щелочных примесей.

6.3 Светильники перевозятся крытым транспортом (авто, ж/д, воздушным, водным) с соблюдением Правил перевозки и с количеством перегрузок не более 4.

7 Сведения о консервации и утилизации

7.1 Специальных требований к консервации светильников не предъявляется.

7.2 Аккумуляторы требуют специальной утилизации.

7.3 Остальные материалы безопасны и специальной утилизации не требуют.

7.4 Алюминиевые детали, представляющие собой отходы цветных металлов, подлежат сбору и сдаче на повторную переработку.

8 Ресурсы, сроки службы, гарантии изготовителя

8.1 Гарантия действует при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Срок службы светильников (кроме уплотнительных элементов) — 12 лет.

8.3 Срок хранения светильников — 24 месяца с момента изготовления.

8.4 Гарантийный срок — 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 40 месяцев с момента изготовления.

8.5 Гарантийный срок на АКБ (аккумуляторную батарею): 12 месяцев с момента поставки.

9 Сведения о рекламациях

9.1 Рекламация принимается, если светильник вышел из строя ранее окончания гарантийного срока.

9.2 В рекламационном акте указать: тип светильника; дефекты, неисправности и условия, при которых они выявлены; дату ввода в эксплуатацию; дату изготовления.

10 Правила формирования наименований

Условное обозначение светильников серий «Аплит» имеет вид:

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Примечание — Позиции условного обозначения X3, X4, X5, X7, X8, X9, X10, X11, X13 при использовании базового решения могут опускаться, в таком случае нумерация последующих позиций соответствующим образом сдвигается.

Расшифровка элементов условного обозначения приведена в таблице 3.

Таблица 3

№	Характеристика	Обозначение	Примечание
X1	Вид изделия	Светильник	—
X2(а)	Название серии	«Аплит»	—
X2(б)	Тип корпуса	«Лайт»	Приводится только при использовании облегченного корпуса, для остальных светильников опускается
X2(в)	Указание на взрывозащищенное исполнение	Ex	Может быть опущено

X2(г)	Тип источника света	Д Н Ф	«Д» — для светильников со светодиодным (диодным) источником света; «Н» — для светильников с ЛОН; «Ф» — для светильников с флуоресцентной (газоразрядной) лампой. Данный символ может опускаться, если тип патрона (позиция X3) однозначно определяет тип источника света.
X3	Тип патрона	Базовое исполнение	Применимые источники света см. таблицу 2
		E27	
		E14	
		B15	
		B22	
		GX24q	
X4	Форма рассеивателя	Базовое исполнение	Выпуклый колпак из боросиликатного стекла
		02	Плоское закаленное стекло (неприменимо для ламп)
X5	Тип корпуса	Базовое исполнение	Без коммутационной коробки
X6	Потребляемая мощность	Цифровое обозначение	
X7	Входное напряжение	Базовое исполнение	Переменное напряжение 230 В / 50 Гц
		XXXАС	Переменное напряжение, где XXX — номинальное напряжение в вольтах

		XXXDC	Постоянное напряжение, где XXX — номинальное напряжение в вольтах
X8	КСС	Базовое исполнение	Косинусная, КСС 120°
		М	Равномерная (не прим. «Аплит лайт»)
		Л	Полуширокая (не прим. «Аплит лайт»)
		Ш	Широкая (не прим. «Аплит лайт»)
		ГХХ	Глубокая, где ХХ — угол излучения в градусах (не прим. «Аплит лайт»)
		КХХ	Концентрированная, где ХХ — угол излучения в градусах (не прим. «Аплит лайт»)
X9	Индекс цветопередачи	Базовое исполнение	Для светодиодного модуля CRI 80 КЦТ 4000; Для лампового светильника определяется параметрами лампы.
		7ХХ	70
		8ХХ	80
		9ХХ	90
	Цветовая температура	X27	2700 К
		X30	3000 К
		X40	4000 К
		X45	4500 К
		X50	5000 К
		X55	5500 К
		X65	6500 К
X10	Тип рассеивателя	Базовое исполнение	Прозрачное стекло
		ОР	Матовое стекло

X11	Тип крепления	Базовое исполнение	Лира с возможностью изменения угла наклона до $\pm 90^\circ$
		UP	Накладной монтаж, планка (прим. «Аплит»)
		TR3/4	Подвес поворотный на трубу $\frac{3}{4}$ (прим. «Аплит»)
		CH	Подвес на крюк
		TS3/4	Подвес на горизонтальную трубу $\frac{3}{4}$ с помощью универсальной скобы и хомутов
		TU3/4	Универсальный комбинированный подвес на трубу $\frac{3}{4}$
		UB	Подвес потолочный, встраиваемый
		US	Универсальная скоба
X12	Тип монтажа	TR	Транзитный монтаж
		FA	Тупиковый монтаж
X13	Количество и тип компонентов Пример обозначения в структуре изделия: 1xCGM25UF25NPM+1xPLM25NPM	Базовое исполнение	Небронированный кабельный ввод 9—16 мм, 1 шт. Заглушка $\frac{3}{4}$ дюйма, 1 шт., материал алюминий.
		L05	Кабель 5 м
		L10	Кабель 10 м
		L15	Кабель 15 м
		AxCG123456+AxPL1234	A — количество; CG/PL — см. Б.2.
X14	Дополнительные опции (перечень опций, не влияющих на взрывозащиту может быть расширен)	AO/AO-3	наличие блока аварийного питания (не применим к лампам)
		DALI	Способ управления — DALI (не применим к лампам)

		1—10 В	Управление 1—10 или 0—10 В только для версии PRO (не применим к лампам)
		RAL****	Цвет
		ANOD	Анодирование
		PG	Защитная решетка
		R	Отражатель
X15	Климатическое исполнение	У1; УХЛ1.	Для аварийного исполнения и с патроном под люминесцентную лампу применяется У1. В остальных случаях — УХЛ1.

11 Правила формирования наименования кабельных вводов

Условное обозначение кабельного ввода:

CG ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

В условном обозначении используются следующие обозначения:

CG — кабельный ввод ① — резьба	G1, M32, G3/4, M25, G1/2, M20, M16
② — тип кабельного ввода	U — под обычный небронированный кабель A — под бронированный кабель F — под металлорукав, небронированный кабель FA — под металлорукав, бронированный кабель TO — под трубу, наружная резьба, небронированный кабель TI — под трубу, внутренняя резьба, небронированный кабель TAO — под трубу, наружная резьба, бронированный кабель TAI — под трубу, внутренняя резьба, бронированный кабель
③ — Диаметр металлорукава/присоединяемого отверстия	DN15, DN26, DN20, M20, M25, M32, G1/2, G3/4, G1;
④ — материал	AL — алюминий; NP — никелированная латунь; IN — нержавеющая сталь 304; IX — нержавеющая сталь; ST — сталь;

⑤ — Наличие доп. опций	Указывается в обозначении и расшифровывается по заказу при наличии у изделий дополнительных опций, не указанных в таблице
⑥ — Производитель	По умолчанию — «ГСТЗ»; «М» — Metalmech; «S» — Спектрон. Производитель любой, при наличии действующего сертификата ТР ТС 012/2011 и соответствующей маркировки взрывозащиты

Условное обозначение заглушек (PL):

PL ① ② ③ ④

В условном обозначении используются следующие обозначения:

① — резьба	② — материал	③ — доп. опции:	④ — Производитель:
G1, M32, G3/4, M25, G1/2, M20	AL – алюминий; NP – никелированная латунь; IN – нержавеющая сталь; ST – сталь	Расшифровывается по заказу при наличии;	По умолчанию — «ГСТЗ»; «М» — Metalmech; «S» — Спектрон. Производитель любой, при наличии действующего сертификата ТР ТС 012/2011 и соответствующей маркировки взрывозащиты

13. Свидетельство о приемке

Светильник:	
Условное обозначение:	
Заводской номер:	

изготовлен в соответствии с требованиями ТУ и признан годным к эксплуатации.

Сотрудник ОТК

(подпись, дата)

(расшифровка подписи)