



Протон



**Светильник взрывозащищённый
типа СВС-220-001**

**ПАСПОРТ
КЕНС. 676116.002 ПС**

АО «Протон»
г. Орёл

1 Общие сведения

1.1 Светильник взрывозащищённый типа СВС-220-001 (далее светильник) предназначен для работы в сети переменного тока для наружного и внутреннего освещения объектов с потенциально взрывоопасной средой газа, пара, пыли или тумана.

2 Основные технические данные

2.1 Номинальное напряжение питания 230В переменного тока, частотой 50 Гц. Диапазон напряжения питания от 176 до 264 В, род тока переменный (50±10%) Гц или от 250 до 370 В, род тока постоянный.

2.2 Источник света – устройство светодиодное полупроводниковое.

2.3 Потребляемая мощность, номинал.,*

СВС-220-001-01 – 45 Вт;

СВС-220-001-02 – 30 Вт;

СВС-220-001-03 – 20 Вт;

СВС-220-001-04 – 60 Вт;

СВС-220-001-05 – 80 Вт;

СВС-220-001-06 – 100 Вт;

СВС-220-001-07 – 120 Вт.

* Допускается предельное отклонение от номинальной потребляемой мощности (Рпот +10%, -15%).

2.4 Тип кривой силы света – косинусная.

2.5 Световой поток, не менее**:

СВС-220-001-01 – 3000 Лм;

СВС-220-001-02 – 2000 Лм;

СВС-220-001-03 – 1300 Лм;

СВС-220-001-04 – 6600 Лм;

СВС-220-001-05 – 12800 Лм;

СВС-220-001-06 – 15500 Лм;

СВС-220-001-07 – 17500 Лм.

** Световой поток указан для светодиодного модуля при температуре кристалла 25°C. Для уточнения светового потока светильника необходимо смотреть ies-файл на светильник.

2.6 Маркировка взрывозащиты:

- для исполнений светильников СВС-220-001-01, СВС-220-001-02, СВС-220-001-03 – 1Ex db op is IIC T6 Gb, Ex tb IIIС T85°C Db;

- для исполнения светильников СВС-220-001-04, СВС-220-001-05, СВС-220-001-06, СВС-220-001-07 – 1Ex db op is IIC T5 Gb, Ex tb IIIС T90°C Db;

2.7 Масса светильника: не более 8 кг.

2.8 Рабочая температура светильника от минус 60°C до плюс 60°C, для применения светильника в температурном классе Т5/Т6 в зависимости от исполнения светильника;

2.9 Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

2.10 Степень защиты от внешних воздействий IP65 по ГОСТ 14254-2015.

2.11 Назначенный срок службы светильника при соблюдении условий эксплуатации 100 000 часов.

3 Комплектность поставки

3.1 В комплект поставки светильника входят:

- светильник – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- копия сертификата соответствия и копия приложения к сертификату – 1 шт.;
- комплект втулок и шайб – 1 шт.;
- скоба для подвеса – 1 шт.

3.2 Пример заказа светильника взрывозащищённого типа СВС-220-001 с напряжением питания 230 В, номера разработки 001, варианта исполнения 01:

Светильник взрывозащищённый типа СВС-220-001-01 ТУ 3461-011-41677105-2013.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Светильник (Рис. 1) состоит из двух взрывонепроницаемых оболочек.

Первая оболочка состоит из кольца (поз.1) со стеклом (поз. 2) и корпуса (поз. 3) с модулем светодиодным (поз. 7).

4.2 Вторая оболочка состоит из корпуса (поз. 4) с источником питания (поз. 9) и контактным устройством (поз. 10), и крышки (поз. 5) с кабельным вводом.

4.3 Стекло (поз. 2) представляет собой светопропускающий элемент, герметично заделанный в металлическое кольцо (поз. 1). Кольцо со стеклом представляют собой герметичное неразборное соединение.

4.4 Кольцо (поз. 1) крепится с корпусом (поз. 3) посредством резьбового герметичного неразборного соединения.

4.5 Внутри корпуса (поз. 4) установлен источник питания (поз. 9) и контактное устройство (поз. 10).

4.6 Подвод монтажных проводов от источника питания (поз. 9) к модулю светодиодному (поз. 7) осуществляется через специальное проходное отверстие, залитое герметиком.

4.7 Соединение двух взрывонепроницаемых оболочек является герметичным и неразборным.

4.8 Подвод сетевого кабеля к контактному устройству (поз. 10) осуществляется через герметичный кабельный ввод, расположенный на крышке светильника (поз. 5)

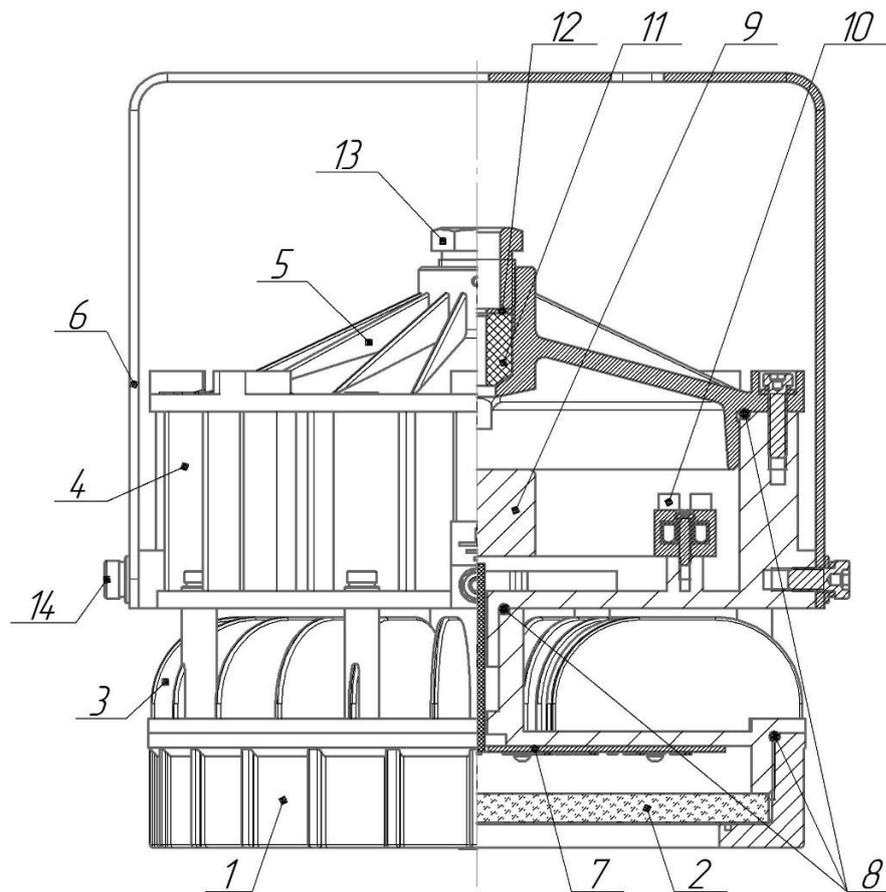
4.9 Крышка (поз. 5) крепится к корпусу (поз. 4) восьмью винтами М6.

4.10 Герметичность соединения крышки (поз. 5) с корпусом (поз. 4) обеспечивается посредством уплотнительного кольца (поз. 8)

4.11 Уплотняющие элементы и конструкция светильника обеспечивают степень защиты от воздействия внешних факторов среды не ниже IP65.

4.12 Крепление светильника осуществляется с помощью кронштейна (поз. 6).

4.13 Общий вид светильника приведен на рисунке 1.



- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1 – кольцо | 8 – кольцо уплотнительное |
| 2 – стекло | 9 – источник питания |
| 3 – корпус под модуль светодиодный | 10 – контактное устройство |
| 4 – корпус под источник питания | 11 – втулка уплотнительная |
| 5 – крышка | 12 – шайба |
| 6 – кронштейн | 13 – втулка |
| 7 – модуль светодиодный | 14 – винт М8 |

Рисунок – 1

5 Указания мер безопасности

Светодиодный источник света является источником высокоинтенсивного светового излучения, опасного для зрения человека. Запрещается смотреть на светящееся изделие с расстояния менее 1 метра.

5.1 Класс электрозащиты первый по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.

5.2 Сопротивление изоляции светильника не менее 2 МОм.

6 Монтаж и установка

6.1 Подключение светильника к питающей сети необходимо проводить в следующем порядке (Рис. 1):

- отвернуть винты и снять крышку (поз. 5) равномерно, категорически не допуская перекосов и заклинивания;
 - надеть на кабель втулку (поз. 13), шайбу*** (поз. 12) и уплотнительную втулку*** (поз. 11);
 - ввести кабель через отверстие в крышке (поз. 5);
 - подсоединить жилы кабеля к контактам контактного устройства (поз. 10) и к контакту заземления;
 - установить крышку (поз.5) в корпус (поз.4) равномерно, категорически не допуская перекосов и заклинивания;
 - прикрепить крышку (поз. 5) винтами, затянуть винты с усилием 9,4 Н·м;
 - заложить в крышку (поз. 5) уплотнительную втулку (поз. 11), шайбу (поз. 12) и вкрутить втулку (поз. 13) с усилием 20 Н·м;
 - застопорить втулку (поз. 13) стопорным винтом;
 - проверить работу светильника путем подачи напряжения;
- *** уплотнительная втулка и шайба устанавливается в зависимости от диаметра подключаемого кабеля (для сетевого кабеля Ø6мм, необходимо установить втулку уплотнительную и шайбу с отверстием Ø6,4мм, для сетевого кабеля Ø9мм, необходимо установить втулку уплотнительную и шайбу с отверстием Ø9,4мм, для сетевого кабеля Ø12мм, необходимо установить втулку уплотнительную и шайбу с отверстием Ø12,4мм).

6.2 Организация эксплуатации светильников и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

6.3 Необходимо соблюдать следующее:

- монтаж, сборку и разборку должен производить персонал, изучивший настоящий документ и проинструктированный по мерам безопасности при работах на электроустановках;
- визуально проверять светильник на отсутствие повреждений деталей оболочки и целостность уплотнительных элементов.

6.4 Запрещается:

- эксплуатировать светильник в зонах, не соответствующих маркировке по взрывозщите;
- снимать крышку, не отключив светильник от сети;
- эксплуатировать светильник без подключения заземления;
- эксплуатировать светильник с дефектами на взрывозащищенных поверхностях.

6.5 Заземление корпуса светильника должно осуществляться отдельной жилой кабеля.

6.6 Монтаж светильника и подвод электропитания должен производиться в строгом соответствии с главой 3.4 ПЭЭП и ПТБ, «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых осветительных сетей взрывоопасных зон», ПУЭ и настоящим руководством.

6.7 Место присоединения жил кабеля должно быть тщательно зачищено с целью создания надежного контакта.

6.8 Крепление кронштейна к светильнику осуществить двумя винтами (поз. 14), закрученными с усилием 23 Н·м.

7 Техническое обслуживание

7.1 В процессе эксплуатации светильника обслуживающий персонал должен особенно внимательно следить за состоянием средств взрывозащиты, обеспечивающих предотвращение и локализацию взрыва внутри светильника, контролировать концентрацию взрывоопасной смеси в производственных зонах.

7.2 Следует проводить не реже одного раза в год техническое обслуживание светильника, для чего необходимо:

- отключить светильник от сети;
- протереть светильник и произвести внешний осмотр;
- снять крышку и подтянуть контактные соединения, включая элементы заземления;
- проверить целостность уплотнительных колец, при необходимости заменить уплотнительные кольца;
- собрать светильник в обратной последовательности.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 В случае выхода из строя светодиодов светильник ремонту не подлежит.

9 Маркировка и консервация

Маркировка наносится на наружной поверхности светильника на хорошо видимом месте способом, обеспечивающим стойкость к воздействиям внешней среды и содержит:

9.1 Маркировку типа светильника:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- тип светильника;
- шифр технических условий;
- адрес предприятия-изготовителя.

9.2 Маркировку взрывозащиты:

- нормируемое напряжение питания;
- максимальную потребляемую мощность;
- предельную температуру окружающей среды;
- код IP;
- год и месяц изготовления;
- порядковый номер светильника;
- знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата;
- специальную Ex-маркировку для взрывоопасной газовой среды или для взрывоопасной пылевой среды.

10 Хранение и транспортирование

10.1 Светильник следует хранить в соответствии с ГОСТ 23216-78.

10.2 Транспортирование светильника можно производить любым видом транспорта на любые расстояния.

10.3 При хранении и транспортировании светильник должен быть предохранен от механических повреждений и попадания атмосферных осадков.

11 Сроки эксплуатации и хранения

11.1 Назначенный срок службы светильника 100 000 часов.

11.2 Срок хранения со дня изготовления 3 года.

12. Свидетельство о приемке

Светильник взрывозащищённый типа СВС-220-001 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 3461-011-41677105-2013 и признан годным к эксплуатации.

М.П. _____ (Личная подпись) _____ (Расшифровка подписи)
ОТК

Дата выпуска _____

13 Сведения об утилизации

13.1 Все материалы, используемые в светильнике взрывозащищённом типа СВС-220-001, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

13.2 После окончания эксплуатации они не требуют специальной утилизации и могут быть сданы, как вторичное сырьё, в соответствии с действующими правилами.

14 Гарантийные обязательства

14.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие светильника требованиям технической условий и нормальную работу в течение 5 лет с даты изготовления при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и монтажа.

14.2 В течение гарантийного срока замена вышедших из строя светильников осуществляется предприятием-изготовителем безвозмездно при соблюдении потребителем указаний по монтажу и эксплуатации.

15 Сведения о рекламациях

15.1 Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя светильника взрывозащищённого СВС-220-001 ранее гарантийного срока.

Адрес предприятия-изготовителя:

302040, Россия, город Орёл, улица Лескова, дом 19, АО «Протон».

15.2 В рекламационном акте указать тип светильника, дефекты и неисправности, условия, при которых они выявлены, время с начала эксплуатации светильника.

К акту необходимо приложить копию платежного документа на светильник.