

Общество с ограниченной ответственностью  
«Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования  
«Горэкс–Светотехника»



**СВЕТИЛЬНИКИ РУДНИЧНЫЕ  
НОРМАЛЬНЫЕ  
КВАНТ.3/4**

Руководство по эксплуатации  
(совмещено с паспортом)  
0.06.466.327 РЭ

Настоящие руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, содержит сведения, необходимые для эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания светильников рудничных нормальных КВАНТ.3/4.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Светильники рудничные нормальные (в дальнейшем именуемые «светильники») серии КВАНТ.3/4X<sub>3</sub> –X<sub>4</sub>/X<sub>5</sub> –X<sub>6</sub> –X<sub>7</sub> –X<sub>8</sub> X<sub>9</sub> X<sub>10</sub>X<sub>11</sub>X<sub>12</sub>

Светильники предназначены для эксплуатации в различных отраслях промышленности, в подземных выработках рудников и шахт, не опасных в отношении взрыва газа, пара или пыли, а также для использования в системах основного и дежурного освещения, в системах технического обеспечения строительства кораблей и судов (ТОС).

1.2 Условное обозначение светильника при заказе:

Светильник КВАНТ.3/X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> –X<sub>4</sub>/X<sub>5</sub>- X<sub>6</sub> –X<sub>7</sub>-X<sub>8</sub>X<sub>9</sub> X<sub>10</sub>X<sub>11</sub>X<sub>12</sub>, где:

- X<sub>1</sub> – номер серии светильников (3);
- X<sub>2</sub> – номер модификации светильников:
  - 4 – светильник с корпусом из алюминиевого сплава марки 6060 DIN 573 и крышкой из полиамида стеклонаполненного марки ПА6-210-ДС ГОСТ 17648;
- X<sub>3</sub> – тип крепления:
  - С – подвесной на скобе;
  - См – скоба с магнитом;
  - Сб – скоба с рым – болтом;
  - ПТ – подвесной на тросе;
  - ПТМ – подвесной с магнитом.
- X<sub>4</sub> – количество источников света, шт.;
- X<sub>5</sub> – мощность источника света, Вт;
- X<sub>6</sub> – тип источника света:
  - ДЛ – модуль светодиодный со светодиодными линейками;
  - ДК – СОВ - матрица.
- X<sub>7</sub> – АКБ индекс наличия аккумуляторной батареи (при отсутствии аккумуляторной батареи индекс не ставится);
- X<sub>8</sub> – вид и значение напряжения (АС – переменное; DC – постоянное);
- X<sub>9</sub> – обозначение типа и присоединительного размера или условного прохода кабельных вводов (ВК, ВЛ, МG или PG), установленных на светильнике;
- X<sub>10</sub> – угол рассеивания (достигается вторичной оптикой)\*:
  - L – 240°\*\* (ДК);
- X<sub>11</sub> – климатическое исполнение и категория размещения (по ГОСТ 15150);
- X<sub>12</sub> – обозначение технических условий.

Примечание: \* – при отсутствии индекс не указывается;

\*\* – достигается путем установки на СОВ матрицу линзы светорассеивающей.

Коды ОКП (ТН ВЭД ЕАЭС) 31 4615 (9405 40 990 8)- для светильников со светодиодными источниками света.

Организация по сертификации – ООО «Сертификационная Компания».  
 Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU C-RU.НВ26.В.01426/21.  
 Срок действия по 15.02.2026 г.  
 Орган по сертификации ООО «Эксперт-С»  
 Добровольный сертификат соответствия № РОСС RU.НБ06.Н18035  
 Срок действия по 22.01.2027 г.

## 2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Светильники должны изготавливаться в климатическом исполнении УХЛ1,5\* или ОМ1\* по ГОСТ 15150 и обеспечивать нормальную работу при следующих климатических условиях:

- 1) температура окружающей среды от минус 45°С до 45°С;
- 2) относительная влажность (98±2) % при температуре (35±2)°С.

Примечание: \* - расширен диапазон температур.

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные светильников должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Наименование основных параметров	Норма			
	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/18-ДЛ	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/15-ДК	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/20-ДК (ТОС)	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/25-ДК (ТОС)
1. Исполнение	РН1			
2. Номинальное напряжение переменного тока, В.	36, 127, 220			
3. Отклонения напряжения от номинального значения, %	±15			
4. Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ1,5 или ОМ1*			
5. Степень защиты от внешних воздействий	IP 66			
6. Источник основного света:	Модуль с линейками светодиодными	COB–матрица		
7. Количество источников основного света:	1			
8. Мощность источника света, Вт. не более:	18	15	20	25
9. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;	I			

Наименование основных параметров	Норма			
	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/18-ДЛ	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/15-ДК	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/20-ДК (ТОС)	КВАНТ.3/4 Х <sub>3</sub> -1/25-ДК (ТОС)
10. КПД, % не менее	85			
11. Световой поток, лм, не менее:	2340	1950	2600	3250
12. Габаритные размеры, мм, не более	180*** x140 x130**	235/175*** x130 x140**		
13. Масса, кг. не более	1,5	1,15		
14. Срок службы, лет, не менее.	10			

Примечания:

- тип крепления Х<sub>3</sub> оговаривается заказчиком;
- \* расширенный диапазон температур;
- \*\* габаритные размеры и масса светильника указана без крепления;
- \*\*\* размер указан с коротким колпаком.

#### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

- Светильник, шт.; 1
- Руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом), шт.; 1\*
- Копия сертификата соответствия (по требованию потребителя), экз.; 1 на партию
- Учтенная копия технических условий (по требованию потребителя), экз. 1

Примечание: \* при поставке одному потребителю поставляется пять экземпляров руководства по эксплуатации на партию не менее 10 светильников, если иное не оговаривается в заказ-наряде.

#### 5 УСТРОЙСТВО

5.1 Светильник (рис. 1) состоит из оболочки и блока светодиодного. Оболочка состоит из корпуса (поз. 1), крышки (поз. 2), изготовленной из ударопрочного стеклонеполненного полиамида, и защитного колпака (поз. 3) изготовленного из ударопрочного поликарбоната.

5.2 Блок светодиодный (поз. 4) у светильника КВАНТ.3/4Х<sub>3</sub>-1/18-ДЛ (рис. 1.1) представляет собой радиатор со светодиодными линейками и блоком питания.

Блок светодиодный (поз. 4) у светильника КВАНТ.3/4Х<sub>3</sub>-1/Х<sub>5</sub>-ДК (рис. 1.2) представляет собой радиатор с СОВ-матрицей и блоком питания.

В корпус могут устанавливаться кабельные вводы (ВК, ВЛ, МГ или РГ) (поз.5).

Для подключения светильника к сети в корпусе предусмотрена 2 клеммы WAGO серии 222 – 413 (поз. 6), наружный и внутренний заземляющий зажим.

Светильники поставляются с прозрачным или матовым, большим или маленьким светопропускающим элементом.

Тип крепления оговаривается при заказе.

## **6 СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ И УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1 По степени защиты от поражения электрическим током светильники относятся к классу защиты I по ГОСТ 12.2.007.0.

6.2 Температура наружных и внутренних частей светильников не превышает 100°C. Температура в месте прохождения кабеля не превышает 70°C.

6.3 На крышке светильников КВАНТ.3/4X<sub>3</sub>-X<sub>4</sub>/X<sub>5</sub>-X<sub>6</sub> имеется предупредительная надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

6.4 Оболочка светильников имеет высокую степень механической прочности. Корпус и крышки выдерживают без нарушения воздействия вертикально падающего груза массой 1 кг с высоты 2 м и 0,7 м для светопропускающего колпака.

6.5 При подготовке и проведении работ со светильниками должны быть соблюдены требования эксплуатационных документов и других нормативных документов, устанавливающих требования мер безопасности на конкретном предприятии.

Для обеспечения безопасности эксплуатации светильников необходимо выполнять следующие правила:

- запрещается начинать работу, не убедившись в исправности светильника и отсутствия повреждения корпуса, крышки, светопропускающего элемента.

- запрещается открывать крышку, производить замену неисправных элементов, устранять неполадки и производить профилактический ремонт при включённом в сеть светильнике;

- светильник должен быть надёжно заземлен.

## **7 МАРКИРОВКА**

На крышке светильников имеется надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ», фирменная табличка со следующими данными:

- наименование или товарный знак завода – изготовителя;
- наименование или условное обозначение светильника;
- климатическое исполнение и категорию размещения;
- обозначение технических условий;
- маркировку исполнения;
- наименование органа по сертификации;
- номер сертификата.
- напряжение питания;
- потребляемую мощность;
- месяц и год изготовления;
- степень защиты;
- диапазон рабочих температур;
- единый знак обращения продукции;
- массу.

## 8 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

Подключение и обслуживание светильников должно проводиться специально обученным персоналом, изучившим правила техники безопасности при работе с электроустановками до 1000 В и настоящее руководство по эксплуатации.

## 9 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И МОНТАЖ

При монтаже светильников руководствоваться требованиями правил техники безопасности при работе с электроустановками до 1000 В и настоящего руководства по эксплуатации.

Провести внешний осмотр, светильник должен быть полностью укомплектован, не иметь повреждения оболочки.

Снять крышку светильника, зачистить от изоляции рабочие жилы кабеля и подключить их к зажимам, обеспечив надежный контакт. Обязательно подключить заземляющую жилу кабеля. Подключение светильников к сети осуществляется гибким кабелем.

Закрыть крышку и заземлить оболочку светильника.

## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 При техническом обслуживании светильника должны быть соблюдены «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» и другие нормативные документы по безопасности труда, действующих в отрасли и на конкретном предприятии.

Периодический осмотр светильника должен производиться раз в месяц, при этом необходимо проверить целостность изоляции кабеля, уплотнений, светопропускающего колпака, а также надежность контактных соединений, провести протирку светопропускающего колпака влажной тканью.

10.2 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Причина	Метод
Источник света не загорается	Нет напряжения в сети	Проверить напряжение в сети
	Неисправен или перегорел источник света	Заменить источники света
	Обрыв соединительного провода	Соединить провод
Источник света мигает	Понижено напряжение в сети	Проверить напряжение в сети
Уменьшение светового потока	Загрязнился светопропускающий элемент	Удалить загрязнения. <b>ВНИМАНИЕ!</b> Не допускается применять органические растворители!

**ВНИМАНИЕ!** Замена всех резиновых уплотнений светильников должна производиться не реже одного раза в пять лет!

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ ИЗДЕЛИЯ

Не оговаривается.

## **12 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ**

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать светильники при:

- механических повреждениях корпуса, крышек, свето пропускающего колпака, источника света;
- помутнении свето пропускающего колпака;
- расслоение или растрескивании резиновых уплотнений.

## **13 ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

13.1 Эксплуатационные документы упаковывают отдельно в полиэтиленовые пакеты марки М по ГОСТ 10354 толщиной не менее 0,2 мм.

13.2 Светильники и эксплуатационная документация, упакованные в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации, должны быть уложены в коробку из гофрированного картона ГОСТ 9142.

13.3 Условия хранения светильников должны соответствовать группе хранения 3(Ж3) по ГОСТ 15150. Назначенный срок хранения – не более 3 лет.

Срок хранения до переконсервации – 1 год.

13.4 Условия транспортирования светильников в части воздействия механических факторов - С по ГОСТ 23216, а в части воздействия климатических факторов, таких же как по группе условий хранения - 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

13.5 Транспортирование светильников должно производиться при температуре окружающей среды от минус 50°С до 50°С любым видом транспорта (кроме морского) при условии защиты от механических повреждений и от непосредственного попадания влаги.

## **14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу светильников в течение 12 месяцев со дня ввода эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных техническими условиями ТУ 3146-026-50578968-2013 и настоящего руководства.

Назначенный срок службы светильников — 10 лет.

Срок службы комплектующих изделий — по соответствующей нормативно-технической документации.

## **15 УТИЛИЗАЦИЯ**

По истечении срока службы светильники подлежат разборке и сдаче на переработку в соответствии с установленными правилами.

## **16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Светильник рудничный нормальный КВАНТ.3/4\_\_\_\_\_ соответствует ТУ 3146-026-50578968-2013 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Срок консервации — 1 год.

Штамп ОТК

## **17 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик, конструкции направлять по адресу:

653024, Россия, г. Прокопьевск Кемеровской обл., ул. Сафоновская, 28  
Общество с ограниченной ответственностью «Завод взрывозащищенного и  
общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»  
Телефон: +7 (3846) 66-92-76