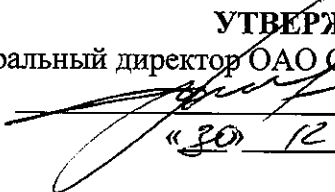


**УТВЕРЖДАЮ**  
 Генеральный директор ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»  
  
 В.В. Джангобегов  
 «30» 12 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
 к светодиодным светильникам**

**1.1 Светильник светодиодный встраиваемый в количестве 355 шт..**

№	Требования
1	Классификация светильника по способу крепления или установки: «Встраиваемый» (в подвесные потолки типа «Армстронг»);
2	Габариты (ДхШ) 595х595 (мм);
3	Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: УХЛ4 (Рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-+1 \div +35$ °С; Предельное рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-+1 \div +40$ °С.)
4	Расположение блока питания: встроен в корпус светильника.
5	<i>Световая эффективность прибора</i>
5.1	Потребляемая мощность: не более 32 Вт;
5.2	Световой поток : не менее 3150 Лм.
5.3	Световая отдача осветительного прибора: не менее 98 Лм/Вт;
5.4	Коэффициент пульсации светового потока: не более 5%;
6	<i>Электротехнические характеристики</i>
6.1	U <sub>пит.</sub> : 220 ± 22 В (±10% от номинального значения напряжения сети (п. 5.2.1 ГОСТ13109-97))
6.2	f <sub>пит.</sub> : 50±0,4 Гц. (п. 5.6.1 ГОСТ13109-97)
6.3	Степень защиты по ГОСТ14254: IP 20 и выше;
6.4	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ12.2.007.0.: I
6.5	Коэффициент мощности драйвера $\geq 0,9$ .
7	<i>Светотехнические характеристики</i>
7.1	Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2011: Д «Косинусная»
7.2	Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2011: П «Прямого света»
7.3	Цветовая температура 4500 °К;
7.4	Индекс цветопередачи, Ra $\geq 75$ ;
8	<p>Светильник должен соответствовать нормативным документам:                      Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011).                      До 15 марта 2015 года допускается производство и выпуск в обращение продукции в соответствии с обязательными требованиями, ранее установленными законодательством государств - членов Таможенного союза или нормативными правовыми актами Таможенного союза, при наличии документов об оценке (подтверждении) соответствия продукции указанным обязательным требованиям, выданных или принятых до дня вступления в силу Технического регламента.</p> <p>В отношении светильников встраиваемых обязательными требованиями, до дня вступления в силу Технического регламента являлись:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ Р МЭК 60598 -1 – 2011 (Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний);</li> <li>- ГОСТ Р МЭК 60598-2-2-99 (Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 2. Светильники встраиваемые);</li> <li>- ГОСТ Р 51318. 15-99 (Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы испытаний);</li> </ul>

	<p>- ГОСТ Р 51514-99 (Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний);</p> <p>- ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (раздел 6,7)( Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний);</p> <p>- ГОСТ Р 51317. 3.3-2008(Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний);</p>
9	<i>Потребительские свойства:</i>
9.1	Срок службы светодиодов согласно паспортным данным светильника по характеристике L70: не менее 80 000 ч
9.2	Рабочий ток светодиода не должен быть выше предельного значения, установленного в технической документации на светодиод и соответствовать заявляемому сроку службы светодиода
9.3	Срок службы светильников: не менее 100 000 ч
9.4	Светорассеивающее стекло: органическое стекло, обеспечивающее отсутствие слепящего эффекта, с защитой от УФ, с гарантией производителя в не менее 20 лет от пожелтения и ухудшения свойств светопропускания (не более чем на 5%). Текстура: «колотый лед».
9.5	Внутренняя электропроводка светильника должна быть проложена по корпусу светильника, не должна размещаться в области прямого светового потока, ложиться на светорассеивающее стекло и создавать тени
10	Срок предоставляемой гарантии качества: не менее 60 месяцев.
11	Наличие IES файла на данный тип светильника

### 1.2 Светильник светодиодный накладной в количестве 1165 шт.

№	Требования
1	Классификация светильника по способу крепления или установки: «Накладной»
2	Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150: УХЛ4 (Рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-+1 \div +35$ °С; Предельное рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-+1 \div +40$ °С.)
3	Габариты: Длина: 1150 – 1250 мм; Ширина: 260 – 300 мм
4	<i>Световая эффективность прибора</i>
4.1	Потребляемая мощность: не более 32 Вт;
4.2	Световой поток: не менее 3150 Лм.
4.3	Световая отдача осветительного прибора: не менее 98 Лм/Вт;
4.4	Коэффициент пульсации светового потока: не более 5%;
5	<i>Электротехнические характеристики</i>
5.1	$U_{\text{пит.}}$ : $220 \pm 22$ В ( $\pm 10\%$ от номинального значения напряжения сети (п. 5.2.1 ГОСТ13109-97))
5.2	$f_{\text{пит.}}$ : $50 \pm 0,4$ Гц. (п. 5.6.1 ГОСТ13109-97)
5.3	Степень защиты по ГОСТ14254: IP 20 и выше;
5.4	Коэффициент мощности драйвера $\geq 0,9$ .
6	<i>Светотехнические характеристики</i>
6.1	Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2011: Д «Косинусная»
6.2	Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2011: П «Прямого света»
6.3	Цветовая температура 4500 °К;
6.4	Индекс цветопередачи, $R_a \geq 75$ ;

7	<p>Светильник должен соответствовать нормативным документам:  Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011).  До 15 марта 2015 года допускается производство и выпуск в обращение продукции в соответствии с обязательными требованиями, ранее установленными законодательством государств - членов Таможенного союза или нормативными правовыми актами Таможенного союза, при наличии документов об оценке (подтверждении) соответствия продукции указанным обязательным требованиям, выданных или принятых до дня вступления в силу Технического регламента.</p> <p>В отношении светильников накладных (общего назначения) обязательными требованиями, до дня вступления в силу Технического регламента являлись:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ Р МЭК 60598 -1 – 2011 (Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний);</li> <li>- ГОСТ Р МЭК 598-2-1-97 (Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 1. Светильники стационарные общего назначения);</li> <li>- ГОСТ Р 51318. 15-99 (Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от электрического светового и аналогового оборудования. Нормы и методы испытаний);</li> <li>- ГОСТ Р 51514-99 (Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний);</li> <li>- ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (раздел 6,7)( Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний);</li> <li>- ГОСТ Р 51317. 3.3-2008 (Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний);</li> </ul>
8	<i>Потребительские свойства:</i>
8.1	Срок службы светодиодов согласно паспортным данным светильника по характеристике L70: не менее 80 000 ч
8.2	Рабочий ток светодиода не должен быть выше предельного значения, установленного в технической документации на светодиод и соответствовать заявляемому сроку службы светодиода
8.3	Срок службы светильников: не менее 100 000 ч
8.4	Светорассеивающее стекло: органическое стекло, обеспечивающее отсутствие слепящего эффекта, с защитой от УФ, с гарантией производителя в не менее 20 лет от пожелтения и ухудшения свойств светопропускания (не более чем на 5%). Текстура: «Колотый лед».
8.5	Внутренняя электропроводка светильника должна быть проложена по корпусу светильника, не должна размещаться в области прямого светового потока, ложиться на светорассеивающее стекло и создавать тени
9	Срок предоставляемой гарантии качества: не менее 60 месяцев.
10	Наличие PES файла на предлагаемый тип светильника

### 1.3 Светильник светодиодный консольный уличный – 19 шт.

№	Требования
1	Классификация светильника по способу крепления или установки: «Консольный»
2	Способ монтажа: на консоль диаметром от 48 до 65 мм и сверх указанного диапазона.
3	Требования к корпусу светильника: материал – алюминий; Защита металлических деталей от коррозии (порошковая краска и др.); Наличие радиатора.
4	Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150 : УХЛ1;

	(Рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-60 \div +40$ °С; Предельное рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации: $-70 \div +45$ °С.)
5	<i>Световая эффективность прибора</i>
5.1	Потребляемая мощность: не более 240 Вт;
5.2	Световой поток: не менее 22000 Лм.
5.3	Светоотдача: не менее 100 Лм/Вт;
6	<i>Электротехнические характеристики</i>
6.1	$U_{пит.} : 220 \pm 22$ В ( $\pm 10\%$ от номинального значения напряжения сети (п. 5.2.1 ГОСТ13109-97))
6.2	$f_{пит.} : 50 \pm 0,4$ Гц. (п. 5.6.1 ГОСТ13109-97)
6.3	Степень защиты по ГОСТ14254-96: IP 65 и выше (п.6.6.7 ПУЭ 7);
6.4	Коэффициент мощности драйвера $\geq 0,9$ .
7	<i>Светотехнические характеристики</i>
7.1	Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2011: III «Широкая»
7.2	Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2011: П «Прямого света»
7.3	Тип условной экваториальной кривой силы света по ГОСТ Р 54350 -2011: «Боковая»
7.4	Тип светораспределения в зоне слепимости по ГОСТ Р 54350 -2011: «Ограниченная»
7.5	Цветовая температура: Фиксированное значение цветовой температуры в допустимом диапазоне 3500-5500 °К; (Например: 4500 °К.)
7.6	Индекс цветопередачи: $R_a \geq 75$ ;
8	Светильник должен соответствовать нормативным документам: Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011). До 15 марта 2015 года допускается производство и выпуск в обращение продукции в соответствии с обязательными требованиями, ранее установленными законодательством государств - членов Таможенного союза или нормативными правовыми актами Таможенного союза, при наличии документов об оценке (подтверждении) соответствия продукции указанным обязательным требованиям, выданных или принятых до дня вступления в силу Технического регламента. В отношении светильников уличных(общего назначения) обязательными требованиями, до дня вступления в силу Технического регламента являлись: - ГОСТ Р МЭК 60598 -1 – 2011 (Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний); - ГОСТ Р МЭК 598-2-1-97 (Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 1. Светильники стационарные общего назначения); - ГОСТ Р 51318. 15-99(Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы испытаний); - ГОСТ Р 51514-99 (Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний), - ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (раздел 6,7) (Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний); - ГОСТ Р 51317. 3.3-2008 (Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний).
9	<i>Потребительские свойства:</i>
9.1	Срок службы светодиодов согласно паспортным данным светильника по характеристике L70: не менее 80 000 ч
9.2	Рабочий ток светодиода не должен быть выше предельного значения, установленного в технической документации на светодиод и соответствовать заявляемому сроку службы светодиода

9.3	Срок службы светильников: не менее 100 000 ч
9.3	Светорассеивающее стекло: органическое стекло, обеспечивающее отсутствие слепящего эффекта, с защитой от УФ, с гарантией производителя в не менее 20 лет от пожелтения и ухудшения свойств светопропускания (не более чем на 5%).
10	Срок предоставляемой гарантии качества: не менее 60 месяцев.
11	Наличие IES файла на предлагаемый тип светильника

## **2. Требования к упаковке и маркировке (для товаров)**

Товар поставляется в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Поставщик должен обеспечить упаковку Товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения, с учетом перегрузок и его длительного хранения. Упаковка Товара должна полностью обеспечивать условия транспортировки, предъявляемые к данному виду Товара. Вся упаковка и маркировка на ней должны соответствовать требованиям нормативных актов Российской Федерации. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность Товара при его хранении и транспортировании до Покупателя.

## **3. Требования к гарантии качества**

Поставщик гарантирует, что поставленный Товар, в рамках настоящего Договора, является новым (не бывшим в эксплуатации), неиспользованным (не допускается поставка выставочных образцов, Товара с истекшим сроком годности и хранения, а также Товара, собранного из восстановленных узлов и агрегатов).

## **4. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания**

Срок гарантии накупаемый Товар в соответствии со сроком, указанным в паспорте завода изготовителя, но не менее 60 месяцев. В случае замены или исправления дефектного Товара гарантийный срок на данный Товар соответственно продлевается. Срок замены или исправления дефектного товара Поставщиком не должен превышать 30 дней. Все расходы, связанные с гарантийной заменой и исправлением Товара осуществляются за счет Поставщика.

## **5. Дополнительные требования к качеству товара (результатам выполненных работ, оказанных услуг)**

Не должны быть нарушены:

- а) сроки годности и хранения Товара;
- б) условия хранения и транспортировки Товара;
- в) целостность Товара.

## **6. Требования к объему технической документации:**

При поставке Товара Поставщик предоставляет Покупателю следующую документацию:

- а) всю необходимую документацию на поставленный Товар, предусмотренную действующим законодательством РФ;
- б) сертификаты соответствия;
- в) паспорта или иную техническую документацию;
- г) оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы.

## **7. Место поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:**

- г. Подольск, Московской обл., ул. Орджоникидзе, д. 21

**8. Срок поставки товара/выполнения работ/оказания услуг:**

№ этапа	Наименование работ	Срок исполнения	Ориентировочный процент от цены договора с НДС, %	Отчетные документы
1	Поставка светодиодных светильников	30 дней	100	Счет, счет-фактура товарная накладная в 2-х экз.; акт приема-передачи Товара в 2-х экз.

**Прочие условия:** *Отсутствуют.*

**Подписи:**

**Главный инженер – начальник отделения 5.00**

  
Е.А. Лисенков

**Зам. главного инженера по кап.строительству,  
главный энергетик – начальник энергоцеха**


  
И.В. Никишин

**Заместитель главного энергетика**

  
В.Б. Миткалёв

**СОГЛАСОВАНО:**

**Заместитель директора по закупкам –  
Начальник отделения 11.00**

  
П.А. Ведерников

**Руководитель СОТ**

  
И.В. Калущкий