

9. Обслуживание прожекторов

Рекомендуется протирать внешнюю поверхность прожектора влажной мягкой тканью не реже чем раз в полгода (при отключенном питании).

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие прожекторов требованиям настоящих технических условий, при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации прожекторов – 5 лет с даты продажи.

При отсутствии штампа магазина или торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия изготовителем, который указывается в настоящем Руководстве.

При несоблюдении правил хранения и транспортирования изготовитель не несет ответственности за сохранность и качество продукции.

11 Хранение и транспортирование

Прожекторы могут транспортироваться железнодорожным, автомобильным и водным транспортом, в соответствии с правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.

Условия транспортирования прожекторов в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствуют группе условий хранения 6 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов - группе С по ГОСТ 23216.

Условия хранения прожекторов соответствуют группе 4 по ГОСТ 15150.

12 Утилизация

По достижении установленного срока службы (эксплуатации) или хранения, а также при повреждении прожектора он должен быть выведен из эксплуатации и утилизирован.

При разборке прожектора необходимо разделить детали на изготовленные из алюминиевого сплава (радиатор), стали (винты и шайбы) и неметаллических материалов и электрических компонентов.

Прожектор не содержит дорогостоящих или токсичных материалов, требующих специальной утилизации.

Утилизацию проводят обычным способом, принятом на предприятии (организации), эксплуатирующем прожектор.

Электрические компоненты утилизируются отдельно от конструктивных деталей.

По достижении установленного срока службы (эксплуатации) или хранения допускается продление срока эксплуатации прожектора сверх установленного срока при его полной работоспособности и соответствии всем требованиям безопасности.

13 Свидетельство о приемке

Прожектор светодиодный товарный знак «ЭСТ», тип ЭСТ П, модель ЭСТ П-С, обозначение:

ЭСТ П-С _____, в количестве _____ шт. признан

годным для эксплуатации.

Дата выпуска .2025
месяц, год

Штамп ОТК

Дата продажи .2025
месяц, год

М.П.

При несоблюдении правил хранения и транспортирования изготовитель не несет ответственности за сохранность и качество продукции.



Общество с ограниченной ответственностью «Энергосберегающие технологии»
Российская Федерация, 656031, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Силикатная, 7б
тел/факс: (3852) 226-176 e-mail: est22@est22.ru
www.est22.ru



Пржекторы энергосберегающие светодиодные типа ЭСТ П модель С

С полным каталогом приборов осветительных энергосберегающих светодиодных для производственных помещений и наружного освещения типа ЭСТ можно ознакомиться на сайте www.est22.ru



Паспорт и руководство по эксплуатации

1. Назначение и область применения

Пржекторы заливающего света энергосберегающие светодиодные типа ЭСТ П модели С предназначены для освещения производственных, складских зданий и (или) помещений и наружного освещения.

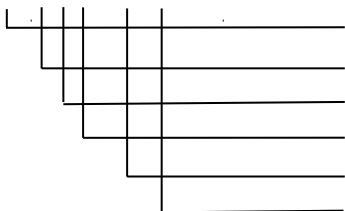
Возможно применение пржекторов в зданиях и (или) помещениях при выполнении условий по ограничению яркости согласно требований ГОСТ Р 54350.

Пржекторы работают от однофазной сети переменного тока напряжением 176 – 264 В, частотой 50 Гц по системе питания TN по ГОСТ Р 50571.2, в климатических условиях эксплуатации УХЛ1 по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от минус 60°C до плюс 40°C - и относительной влажности воздуха 75 % при температуре до 15°C (предельное 100% при температуре 25°C).

Рабочее положение при эксплуатации - универсальное. Пржекторы выдерживают воздействие механических факторов по ГОСТ 17516.1 по группе условий эксплуатации — М13.

2. Структура условного обозначения пржекторов:

ЭСТ П-С-XX°-XX-XXX



ЭСТ – энергосберегающие технологии

П – пржектор

Модель пржектора по конструкции - С

Модификация по величине угла излучения, см. таблицу

Модификация по потребляемой мощности, см. таблицу

Модификация по цветовой температуре, см. таблицу

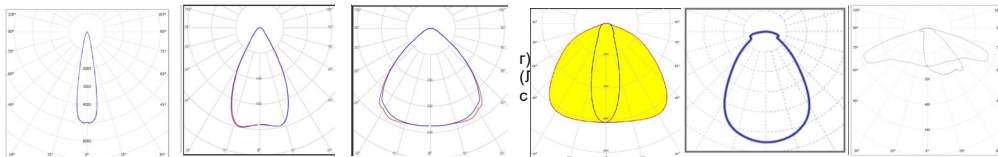
3. Основные технические характеристики

Обозначение пржекторов	Мощность, Вт	Световая отдача, лм/Вт	Коррелированная цветовая температура, К	Габаритные размеры, мм не более	Масса, не более, кг	Угол излучения	Тип рассеивания/Тип кривой силы света	Кривая распределения силы света
ЭСТ П-С-21°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а)
ЭСТ П-С-21°-35-4000	30	150	4000	360x120x80	1,3	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а)
ЭСТ П-С-21°-35-3000	30	150	3000	360x120x80	1,3	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а)
ЭСТ П-С-60°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б)
ЭСТ П-С-60°-35-4000	30	150	4000	360x120x80	1,3	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б)
ЭСТ П-С-60°-35-3000	30	150	3000	360x120x80	1,3	90°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б)
ЭСТ П-С-90°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в)
ЭСТ П-С-90°-35-4000	30	150	4000	360x120x80	1,3	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в)
ЭСТ П-С-90°-35-3000	30	150	3000	360x120x80	1,3	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в)
ЭСТ П-С-32°x115°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	32°x115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г)
ЭСТ П-С-32°x115°-35-4000	30	150	4000	360x120x80	1,3	32°x115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г)
ЭСТ П-С-32°x115°-35-3000	30	150	3000	360x120x80	1,3	32°x115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г)
ЭСТ П-С-120°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д)
ЭСТ П-С-120°-35-4000	30	150	4000	360x120x80	1,3	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д)
ЭСТ П-С-120°-35-3000	30	150	3000	360x120x80	1,3	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д)
ЭСТ П-С-145°x63°-35-5000	30	150	5000	360x120x80	1,3	145°x63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е)

ЭСТ П-С-145°х63°-35-4000	30	150	4000	360х120х80	1,3	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-35-3000	30	150	3000	360х120х80	1,3	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-21°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-60°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	90°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-90°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-32°х115°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-120°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-145°х63°-50-5000	42	150	5000	360х120х80	1,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-50-4000	42	150	4000	360х120х80	1,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-50-3000	42	150	3000	360х120х80	1,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-21°-70-5000	58	150	5000	360х120х80	2,5	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-60°-70-5000	58	150	5000	540х120х80	2,5	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	90°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-90°-70-5000	58	150	5000	540х120х80	2,5	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-32°х115°-70-5000	58	150	5000	540х120х80	2,5	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-120°-70-5000	58	150	5000	540х120х80	2,5	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-145°х63°-70-5000	58	150	5000	540х120х80	2,5	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-70-4000	58	150	4000	540х120х80	2,5	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-70-3000	58	150	3000	540х120х80	2,5	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-21°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-60°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	90°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-90°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-32°х115°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-120°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-145°х63°-100-5000	90	150	5000	540х120х80	2,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-100-4000	90	150	4000	540х120х80	2,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-100-3000	90	150	3000	540х120х80	2,7	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-21°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-21°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	21°	Узкое/Концентрированная (К)	Рис.1 а
ЭСТ П-С-60°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	60°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-60°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	90°	Узкое/Глубокая (Г)	Рис.1 б
ЭСТ П-С-90°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-90°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	90°	Среднее/Глубокая (Г)	Рис.1 в
ЭСТ П-С-32°х115°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-32°х115°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	32°х115°	Среднее/Полуширокая (Л)	Рис.1 г
ЭСТ П-С-120°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	120°	Среднее /Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-120°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	120°	Среднее/Косинусная (Д)	Рис.1 д
ЭСТ П-С-145°х63°-120-5000	120	150	5000	760х120х80	3,4	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-120-4000	120	150	4000	760х120х80	3,4	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е
ЭСТ П-С-145°х63°-120-3000	120	150	3000	760х120х80	3,4	145°х63°	Среднее/Широкая (Ш)	Рис.1 е

4. Светотехнические характеристики

Кривая распределения силы света рис.1



Угол рассеяния прожекторов составляет $30^\circ < 2\gamma_{10} \leq 80$

Значение световой отдачи прожекторов с потребляемой мощностью более 30 Вт составляет не менее - 85 лм/Вт.

5 Конструкция

Корпус прожектора выполнен из алюминия с анодированным или полимерным покрытием, пластика или углеродистой стали по ГОСТ 16523.

Конструкция корпуса прожектора предусматривает способ крепления – скоба.

Пржекторы соответствуют I классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60598-1.

Степень защиты оболочек прожекторов не ниже IP 67

Пржекторы обеспечивают присоединение к сети питания проводов медных, алюмомедных или алюминиевых сечением не менее 1 мм² при помощи контактных зажимов клеммной колодки.

Время предпусковой задержки не более – 2с.

В качестве источника света применяются светодиоды.

Рассеиватели изготавливаются из прозрачного монолитного поликарбоната.

6 Показатели надежности

Средняя наработка на отказ, часов, не менее - 20 000

Срок службы, лет - 12

Ресурс, часов, не менее - 50 000

Критерием отказа прожектора является отсутствие свечения хотя бы одного светодиода.

Отказами не считаются дефекты, вызванные внешним воздействием, нарушением правил эксплуатации.

Критерий предельного состояния прожектора: является падение светового потока более 30% от номинального значения.

Отказами не считаются дефекты, вызванные внешним воздействием, нарушением правил эксплуатации.

7 Комплектность

прожектор

– 1 шт. или 1 упаковка;

эксплуатационная документация

– по 1 экз. на каждый прожектор или партию.

8 Руководство по установке, указание мер безопасности при монтаже, эксплуатации

Установку, техническое обслуживание прожекторов должен производить электротехнический персонал, имеющий квалификационную группу допуска не ниже третьей для работы при напряжении до 1000 В.

Перед включением прожектора в сеть убедиться, что его рабочее напряжение соответствует напряжению питающей сети в вашем помещении.

Не подсоединяйте прожектор к электрической сети до тех пор, пока полностью его не установите.

Присоедините сетевые проводники с помощью клеммной колодки таким образом, чтобы коричневого проводу прожектора соответствовала фаза, синему проводнику – ноль, проводнику желто-зеленого (черного) цвета – заземление.

Рабочее положение прожектора – любое.

Если внешний гибкий кабель или шнур данного прожектора поврежден, то во избежание риска он должен быть заменен только изготовителем или его сервисной службой, или соответствующим квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация прожекторов без заземления корпуса прожектора и источника тока ЗАПРЕЩЕНА.

Присоединение прожектора к поврежденной электропроводке запрещено.

Запрещается разбирать и самостоятельно ремонтировать прожектор.

ВНИМАНИЕ! При правильном подключении прожектор имеет предпусковую задержку не более 2 секунд, после подачи электроэнергии в сеть.

Средства крепления прожекторов типа ЭСТ П должны обеспечивать возможность изменения угла установки к вертикальной плоскости. Устройство регулирования угла наклона должно обеспечивать жесткое закрепление после любой регулировки.

Детали крепления, испытывающие воздействие силы тяжести осветительных приборов и внутренней арматуры, должны иметь приспособления, предотвращающие смещение любой части осветительных приборов под действием вибрации, как при эксплуатации, так и при техническом обслуживании.

Части прожекторов, устанавливаемых на высоте 3 м и выше, должны быть закреплены не менее чем тремя приспособлениями, например, тремя винтами (болтами), чтобы предотвратить падение закрепленных частей и не создавать угрозу безопасности для людей, животных в случае повреждения одного из элементов крепления при нормальных условиях эксплуатации.

Средства крепления осветительных приборов должны соответствовать массе осветительных приборов. Присоединение должно выдерживать без заметной деформации воздействие ветра со скоростью 150 км/ч на площадь проекции осветительного прибора. Максимальная площадь проекции прожекторов, подвергаемая воздействию ветра – 0,1 кв.м.

При обнаружении неисправности прожектора необходимо прекратить работу, отключить прожектор от сети, сдать в ремонт специалисту, имеющему соответствующую квалификацию;

9. Обслуживание прожекторов

Рекомендуется протирать внешнюю поверхность прожектора влажной мягкой тканью не реже чем раз в полгода (при отключенном питании).