PRO IEK
БЕЗОПАСНОСТЬ

ИО

ПРОЖЕКТОР СТАЦИОНАРНЫЙ

Руководство по эксплуатации
LPI2.001

1 Основные сведения об изделии

1.1 Прожектор стационарный типа ИО товарного знака IEK (далее – прожектор) предназначен для работы в сетях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц.

1.2 Прожектор соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016.

1.3 Прожектор предназначен для использования с галогенными лампами с цоколем R7s номинальной мощностью от 150 до 1500 Вт (в зависимости от типоисполнения прожектора) и компактными люминесцентными лампами с цоколем R7s.

1.4 Прожектор ИО 150Д, ИО 500Д поставляется с инфракрасным датчиком движения. Датчик автоматически включает и отключает прожектор в заданном интервале времени в зависимости от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещённости.

1.5 Прожектор применяется для наружного освещения пространства в целом (площадей, автостоянок, строительных площадок и т.п.) или подсветки объектов (витрин, экспозиций, рекламных стендов и щитов, памятников, фасадов зданий и т.п.).

Прожектор ИО 150, ИО 500, ИО 150Д, ИО 500Д может применяться для внутреннего освещения общественных (спортивных залов, автостоянок и т.п.) и производственных помещений с высотой пролёта от 8 метров и повышенным содержанием пыли и влаги.

2 Технические данные

2.1 Основные технические данные прожектора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для прожектора					
	ИО 150	ИО 150Д	ИО 500	ИО 500Д	ИО 1000	ИО 1500
Номинальное напряжение, В	230					
Частота сети, Гц	50					

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для прожектора					
	ИО 150	ИО 150Д	ИО 500	ИО 500Д	ИО 1000	ИО 1500
Максимальная мощность галогенной лампы, Вт	150	150	500	500	1000	1500
Тип цоколя лампы	R7s					
Длина лампы, мм	78	78	118	118	189	254
Номинальный ток, А	0,6		2,2		4,3	6,5
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP54					
Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям ГОСТ 17516.1	М1	М3	М1	М3	М1	М1

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для прожектора					
	ИО 150	ИО 150Д	ИО 500	ИО 500Д	ИО 1000	ИО 1500
Сечение подключаемых проводов, мм^2	0,75–1,5				1,0–2,5	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60598-1	I					
Минимальное расстояние до освещаемого объекта, м.	1					
Температура эксплуатации, °С *	От минус 45 до плюс 50					
Относительная влажность воздуха	До 80 % при 25 °С					
Срок службы прожектора, лет	10					
Цвет корпуса	Белый/ Чёрный					
Гарантийный срок (со дня продажи), лет	1					

*Для прожектора с люминесцентной лампой диапазон рабочих температур прожектора соответствует диапазону рабочих температур применяемой в нем люминесцентной лампе.

Примечание – Лампа, входящая в комплект прожектора, предназначена для первичного тестирования работоспособности прожектора и имеет ограниченный ресурс. После проведения тестирования лампу рекомендуется заменить.

2.2 Прожектор обеспечивает симметричное светораспределение. Кривые распределения силы света для применения с галогенными лампами приведены на рисунках 1—3.

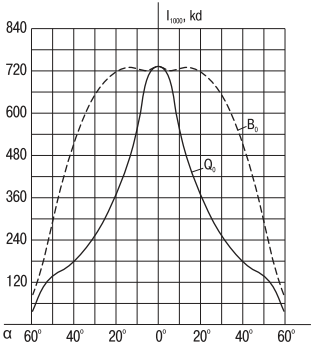

Рисунок 1 – ИО 150, ИО 150Д, ИО 500, ИО 500Д

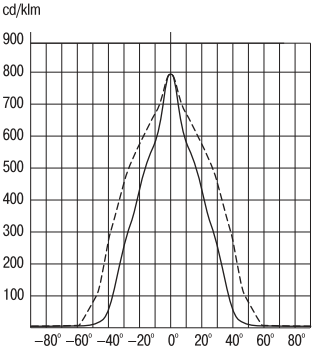

Рисунок 2 – ИО 1000

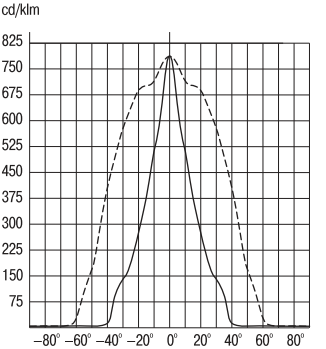

Рисунок 3 – ИО 1500

2.3 Основные технические параметры для инфракрасных датчиков движения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя		Значение для прожектора	
		ИО 150Д	ИО 500Д
Угол обзора		120°	
Максимальная дальность обнаружения объекта, м.		12	
Регуляторы настройки параметров датчика	выдержки времени включения «TIME», с.	От 8 до 480	
	порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «LUX», лк	От 5 до 2000	
	порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта «SENS»	Нет	Есть
Потребляемая мощность датчика во включенном состоянии, Вт		0,45	

2.4 Габаритные и установочные размеры прожектора приведены на рисунках 4–5 и в таблице 3.

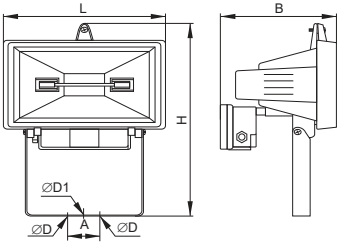

Рисунок 4 – ИО 150, ИО 500, ИО 1000, ИО 1500

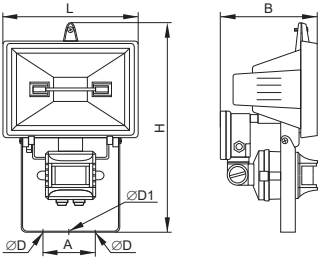

Рисунок 5 – ИО 150Д, ИО 500 Д

Таблица 3

Типоисполнение	Размеры, мм					
	L	B	H	A	D	D1
ИО 150	137	90	185	65	5	7
ИО 150Д	137	105	200	72	5	7
ИО 500	183	120	255	66	6	8
ИО 500Д	183	125	270	66	6	8
ИО 1000	264	120	290	100	8	12
ИО 1500	345	165	370	150	8	12

3 Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Устанавливать прожектор отражателем вниз. Подключать прожектор к неисправной электропроводке. Устанавливать прожектор на воспламеняемые и легковоспламеняемые материалы, например, такие как древесный шпон и материалы на основе дерева толщиной менее 2 мм. Эксплуатировать прожектор с механическими повреждениями корпуса, разбитым или треснувшим защитным стеклом. Эксплуатировать прожектор с повреждениями изоляции проводов и мест электрических соединений.

ВНИМАНИЕ

Работы, связанные с монтажом и обслуживанием прожектора, необходимо проводить при отключённом напряжении сетевого питания. Обязательно убедитесь в отсутствии напряжения на месте работ с помощью указателя напряжения. Прожектор нагревается в процессе работы. Не притрагивайтесь к алюминиевому корпусу и защитному стеклянному экрану до их охлаждения. Несоответствие параметров питающей сети, а также мощности нагрузки требованиям настоящего руководства, может привести к выходу из строя датчика движения.

3.1 Защитный проводник заземления (жёлто-зелёного цвета) присоединять только к заземляющему зажиму, обозначенному знаком заземления ⏚.

3.2 Эксплуатация прожектора допускается только в условиях хорошей конвекции воздуха (открытое пространство) для отвода тепла.

4 Правила монтажа и эксплуатации

4.1 При эксплуатации необходимо располагать прожектор вдали от химически активной среды, горючих и легко воспламеняющихся предметов.

4.2 Все работы по монтажу и обслуживанию изделия должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

4.3 Крепление прожектора к монтажной поверхности необходимо производить опорной скобой с помощью трех крепежных элементов (анкеры, болты или шпильки с гайками, плоскими и пружинными шайбами).

4.4 Изменение угла установки прожектора производить при помощи винтов осевого крепления скобы на корпусе. После регулировки винты должны быть затянуты.

4.5 Установку прожектора ИО 150Д, ИО 500Д осуществлять на высоте от 2 до 3,5 м. При выборе места установки прожектора ИО 150Д, ИО 500Д

необходимо учитывать, что наибольшую чувствительность датчик движения имеет, когда движущийся объект перемещается перпендикулярно лучам зоны обнаружения (рисунок 6).

Наибольшая чувствительность

Наименьшая чувствительность

Рисунок 6

4.6 Допустимые и недопустимые положения установки для прожектора приведены на рисунке 7.

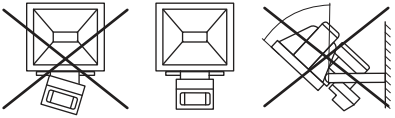

Рисунок 7

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Устанавливать прожектор отражателем вниз.

4.7 Подключение прожектора (рисунок 8):

– открутить винты и снять крышку с клеммной коробки;

– отвернуть втулку резьбового ввода и извлечь резиновый сальник;

– открутить винты прижимной скобы;

– ввести трёхжильный сетевой кабель через втулку, сальник и резьбовой ввод внутрь клеммной коробки;

– подключить подготовленные концы проводов в клеммные зажимы, подсоединив их к соответствующим контактам:

1)зажим L – подключение фазы (коричневый провод);

2) зажим N – подключение нейтрали (синий провод);

3) зажим ⏚ – подключение защитного проводника PE (желто-зеленый провод).

Схема подключения проводников в клеммной коробке для ИО 150Д, ИО 500Д приведена на рисунке 9;

– затянуть винты клеммных зажимов;
– зафиксировать шнур прижимной скобой, затянуть винты;
– плотно затянуть втулку резьбового ввода.

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте герметичность при сборке. Попадание воды в клеммную коробку может вывести прожектор из строя. Убедитесь, что резиновый сальник хорошо облегает кабель при входе в клеммную коробку.

– установить крышку клеммной коробки и закрепить её винтами.

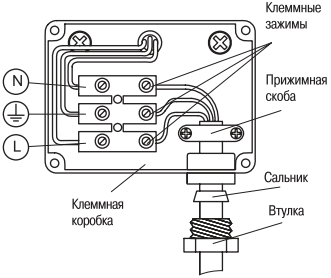

Рисунок 8

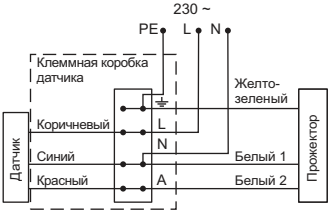

Рисунок 9

После подключения прожектора ИО 150Д, ИО 500Д необходимо провести тестирование и регулировку датчика движения в соответствии с п.4.9 и п.4.10 настоящего руководства.

4.8 Установка лампы:

– отключить сетевое питание прожектора;

– отвернуть винт крепления и откинуть переднюю рамку с защитным стеклом;

– установить лампу в гнёзда ламподержателей. Установку галогенной лампы производить в перчатках, избегая прикосновений к колбе лампы голыми руками. При загрязнении колбы галогенной лампы протереть её мягкой тканью, пропитанной спиртовым раствором;

– проверить целостность и надёжность крепления уплотнительной прокладки и установить рамку с защитным стеклом. Затянуть винт крепления передней рамки.

4.9 Тестирование датчика движения:

– отключить напряжение питания сети;

– регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности **«LUX»** (☾➔✱) установите в положение максимальной освещенности (позиция ✱), регулятор выдержки времени включения **«TIME»** (◷) установить в положение минимального времени срабатывания (позиция «–»);

– подать на датчик напряжение питания, при этом произойдет включение прожектора;

При отсутствии движения в зоне охвата датчика должно произойти отключение прожектора в течение 30 секунд.

– ввести в зону охвата датчика движущийся объект, произойдет включение прожектора.

После прекращения движения объектов в зоне охвата датчика должно произойти отключение прожектора по истечении времени, заданного регулятором **«TIME»**.

– регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности **«LUX»** (☾➔✱)выставьте на минимальную освещенность (позиция ☾).

При освещенности выше 5 лк (сумерки) не должно произойти включение прожектора.

– закрыть линзу датчика светонепроницаемым предметом, при этом должно произойти включение прожектора.

При отсутствии движения в зоне охвата датчика должно произойти отключение прожектора по истечении времени, заданного регулятором **«TIME».**

4.10 Настройка параметров датчика движения:

1) Установка выдержки времени включения датчика осуществляется регулятором **«TIME»** (◷), позволяющим установить время нахождения во включенном состоянии датчика после срабатывания.

2) Установка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности осуществляется регулятором **«LUX»** (☾➔✱). Вращением регулятора можно установить порог срабатывания датчика в зависимости от уровня освещенности окружающей среды, как при солнечном свете (позиция ✱), так и при минимальной освещенности (позиция ☾).

3) Установка порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта осуществляется регулятором **«SENS»** (только для ИО 500Д). Вращением регулятора (позиции «+» «-») можно установить порог чувствительности датчика в зависимости от размера и дальности обнаружения объекта. При установке регулятора в крайнее положение «+» датчик будет иметь максимальную дальность обнаружения объекта.

При температуре окружающей среды выше 24 °С датчик может сработать с задержкой из-за небольшой разницы температур между объектом обнаружения и окружающей средой, а дальность обнаружения объекта может уменьшиться.

4) Зона обзора датчика регулируется путём наклона датчика регулятором положения по вертикали и горизонтали на угол 30°.

Все параметры настроек датчика выбираются опытным путём.

4.11 Факторы, которые могут вызвать ошибочное включение прожектора:

– близко расположенные приборы с вращающимися лопастями;

– проезжающие автомобили (тепло от двигателей);

– деревья и кустарники, меняющие температуру воздушного потока под порывом ветра;

– электромагнитные помехи от грозы или статические предгрозовые разряды.

5 Обслуживание

5.1 В процессе эксплуатации прожектора не реже одного раза в год проводить профилактический осмотр и чистку прожектора.

5.2 Удаление загрязнений с поверхности изделия проводить после остывания прожектора кистью или мягкой слегка влажной тканью. Загрязнение корпуса значительно снижают его теплоотдачу, и может привести к перегреву изделия и выходу из строя лампы.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование прожектора допускается в упаковке производителя при температуре от минус 45 °С до плюс 50 °С любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение прожектора от механических повреждений и ударных нагрузок.

6.2 Хранение прожектора осуществлять в упаковке изготовителя в закрытых сухих помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура воздуха – от минус 45 °С до плюс 50 °С.

6.3 При хранении на стеллажах или полках прожекторы (только в потребительской таре) должны быть сложены по высоте не более, чем в 6 рядов.

6.4 Прожектор ремонту не подлежит. При возникновении неисправности прожектор утилизировать.

6.5 При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств обращаться к продавцу или в организации, указанные на сайте iek.ru.

6.6 По истечению срока службы прожектор утилизировать.

6.7 Утилизацию производить путем передачи изделия в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

Издание 4