

ЭЛЕКТРОННАЯ  
фотовспышка **ФОТОН**

ЭЛЕКТРОННАЯ ФОТОВСПЫШКА

„ФОТОН“

*Руководство по эксплуатации*

1981

## ВНИМАНИЕ!

Ввиду наличия в фотовспышке электролитического конденсатора большой емкости вскрывать и ремонтировать фотовспышку можно только после полного разряда конденсатора.

Перед эксплуатацией фотовспышки внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и произведите тренировку конденсатора.

При покупке фотовспышки убедитесь в ее исправности и потребуйте демонстрации ее работы.

Во избежание повреждения фотовспышки интервал между вспышками должен быть не менее 10 секунд.

Ответственный за выпуск М. Я. Зингер.  
Подписано в печать 28.01.91 г. зак. 706.  
Тираж 10 тыс. экз. Купянская гортипография.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Электронная фотовспышка «Фотон» представляет собой малогабаритный импульсный источник света многократного действия.

Фотовспышка позволяет производить фотоснимки со всеми фотоаппаратами, имеющими гнездо синхроконтakta или контактное соединение в обойме фотоаппарата.

Фотовспышка рассчитана на широкий круг фотолюбителей и предназначена для работы при температуре окружающего воздуха от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и влажности 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Спектральный состав света, излучаемого фотовспышкой, позволяет пользоваться им как при черно-белой, так и при цветной фотографии.

Фотовспышка рассчитана на питание от сети переменного тока 220 В или от преобразователя напряжения типа «ПН-70».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ведущее число для пленки	
чувствительностью 64 ед. ГОСТа	22
Угол излучения, град., не менее	50
Время готовности, с, не более	8
Габаритные размеры, мм, не более	93x82x58
Масса, г, не более	350

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект электронной фотовспышки «Фотон» входят:

1. Фотовспышка, шт. 1
2. Футляр, шт. 1
3. Руководство по эксплуатации, шт. 1
4. Упаковочная коробка, шт. 1

## ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Ввиду наличия в фотовспышке электролитического конденсатора большой емкости запрещается вскрывать и ремонтировать фотовспышку до отключения ее от электросети или от преобразователя напряжения и полного разряда электролитического конденсатора.

При использовании электрической сети в качестве источника питания не следует работать с фотовспышкой на улице, в сырых помещениях, в помещениях с земляным, цементным полом и другими проводящими полами. В этом случае должны применяться автономные источники питания. (Например, преобразователь напряжения ПН-70).

Разряд электролитического конденсатора фотовспышки производится с помощью световой вспышки путем нажатия на кнопку проверки работоспособности, находящуюся на тыльной части осветителя, с последующей выдержкой фотовспышки после вспышки не менее трех часов.

## УСТРОЙСТВО ФОТОВСПЫШКИ

Фотовспышка работает на принципе накопления электрического заряда электролитическим конденсатором большой емкости от источника питания с последующим разрядом его через импульсную газораз-

рядную лампу при помощи коммутирующего (поджигающего) устройства (путем замыкания штеккера синхроконтakta). В результате возникает яркая кратковременная вспышка, достаточная для освещения объектов при фотосъемке.

Фотовспышка состоит из пластмассового корпуса, в котором находится электролитический конденсатор, импульсная лампа с отражателем, индикатор и другие детали.

Для подключения к сети переменного тока фотовспышка снабжается шнуром, заканчивающимся сетевой вилкой.

Электрическое соединение фотовспышки с фотоаппаратом производится с помощью штеккера синхроконтakta или через контактное соединение в обойме фотоаппарата.


Фотовспышка имеет калькулятор который позволяет быстро определить диафрагму при съемке.

Общий вид фотовспышки и расположение органов управления приведены на рис. 1.

## ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед съемкой фотовспышку установить непосредственно в обойму фотоаппарата.

Штеккер синхроконтakta фотовспышки подключить к гнезду синхроконтakta фотоаппарата, имеющему знак:

«» или «X».

Сетевой шнур включить в розетку электрической сети.

После установления непрерывного горения индикатора прибор готов к работе.

При съемке с фотоаппаратами, имеющими контактное соединение, фотовспышку установить в обойме

фотоаппарата, при этом штеккер синхроконтakta фотовспышки должен быть вставлен в разъем, расположенный во вставке фотовспышки.

Установить выдержку на фотоаппарате 1/20—1/30 секунды. При наличии на фотоаппарате регулятора синхронизации последний должен быть установлен на «X».

Пользуясь калькулятором, определить величину диафрагмы и после ее установки на фотоаппарате произвести съемку.

Одновременно с открытием затвора произойдет кратковременная вспышка, достаточная для получения нормально экспонированного снимка.

После окончания съемки необходимо выключить шнур из розетки электрической сети или преобразователя напряжения.

Фотографирование фотовспышкой в местах, где отсутствует электросеть, возможно при наличии у фотографа преобразователя напряжения типа «ПН-70» в этом случае сетевая вилка вставляется в гнезда преобразователя.

Для определения диафрагмы, которую необходимо установить перед съемкой, пользуются калькулятором.

При помощи дальномера фотоаппарата определить расстояние до снимаемого объекта и по таблице-калькулятору, расположенной на задней стенке фотовспышки, найти численное значение диафрагмы, соответствующее этому расстоянию и чувствительности применяемой пленки.

Примечания. 1. Вследствие малой длительности вспышки негативы, полученные при съемке с импульсной лампой, оказываются менее плотными, чем при съемке с использованием обычных источников освещения. Чтобы полу-

чить негативы нормальной плотности, время проявления таких негативов следует увеличить на 20—30% по сравнению с временем проявления негативов, экспонированных при естественном освещении.

2. При благоприятных условиях (в небольшом помещении со светлыми стенками и потолком) нормальные снимки получаются при численных значениях диафрагмы на 30% больше, чем определенные по калькулятору.

Перед началом работы, если фотовспышкой не пользовались в течение 5 дней, а также после длительного хранения необходимо произвести тренировку конденсатора в соответствии с указаниями, изложенными в разделе «Техническое обслуживание и правила хранения».

6

1

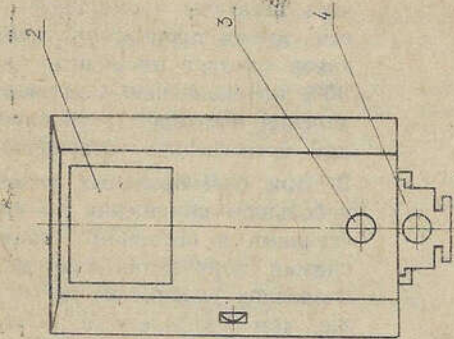
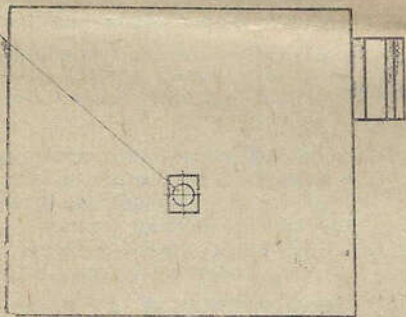


Рис. 1.  
1 — индикатор; 2 — калькулятор; 3 — кнопка;  
4 — бескабельное соединение.



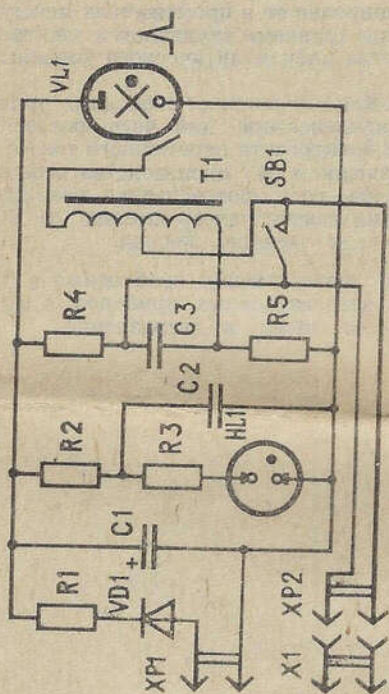
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Техническое обслуживание фотовспышки заключается в тренировке ее в промежутках между съемками, так как при хранении ухудшаются электроизоляционные свойства электролитического конденсатора.

Для их восстановления необходимо произвести тренировку конденсатора, для чего фотовспышку подключить к электросети переменного тока и выдержать под напряжением без производства вспышки в течение 2 часов—если фотовспышка хранилась без использования свыше одного месяца, от 20 минут до 1 часа—если меньше месяца.

Хранить фотовспышку необходимо в сухом месте вдали от нагревательных приборов, в футляре, предохраняя от пыли и загрязнений.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ



Обозначения на схеме:

- R1 — резистор С2-33-2-1,2 кОм ± 10%-А-В
- R2 — резистор МЛТ-0,25-3 МОм;
- R3 — резистор МЛТ-0,25-100 кОм;
- R4, R5 — резистор МЛТ-0,25-4,7 МОм;
- C1 — конденсатор К-50-17-300 В-800 мкФ;
- C2 — конденсатор МБМ-160В-0,05 мкФ;
- C3 — конденсатор МБМ-160В-0,1 мкФ;
- VD1 — диод КД 209 В;
- VL1 — индикатор ИН-3;
- HL1 — лампа импульсная ИФК-120;
- T1 — автотрансформатор импульсный;
- XP1 — шнур с вилкой для подключения к эл. сети;
- XP2 — штекер синхронизации;
- X1 — соединение бескабельное;
- SB1 — кнопка

Примечание к схеме.

Допускаются изменения в схеме, не ухудшающие параметры фотовспышки.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотовспышка «Фотон» заводской номер \_\_\_\_\_

*0411 0392*

соответствует техническим условиям УД2.429.020. ТУ и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

*МАР 1992*

М. П. \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

*22100*

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фотовспышка соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие фотовспышки УД2.429.020 ТУ.

Гарантийный срок хранения с даты изготовления до момента реализации их через торговую сеть два года.

Гарантийный срок эксплуатации на фотовспышку «Фотон» 24 месяца со дня продажи.

При отсутствии в талоне отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется с даты изготовления фотовспышки.

В случае неисправной работы фотовспышки владелец имеет право на бесплатный ее ремонт или замену в период гарантийного срока эксплуатации.

Претензии к качеству фотовспышки не принимаются и гарантийный ремонт не производится при отсутствии талона, нарушении пломб, наличии механических повреждений изделия и при несоблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Обмен фотовспышек владельцу производится через торговую сеть в период гарантийного срока в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной сети государственной и кооперативной торговли. При этом фотовспышки, в которых технические неисправности и дефекты возникли вследствие нарушения владельцем правил пользования или хранения, обмену не подлежат.

310004, г. Харьков ул. Примакова, 46  
Завод "Радиодеталь"

Корешок талона №  
на гарантийный ремонт фотовспышки «Фотон»  
Изыят « 19 г. Механик ателье

(фамилия)  
Линия отреза

на гарантийный ремонт  
фотовспышки «Фотон»

Заводской № 04110392

Продана магазином № \_\_\_\_\_  
(наименование)

» 7.05 199 г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_  
(подпись)

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Подпись

Выполнены работы по устранению несправностей:

\_\_\_\_\_ Механик ателье \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись)

Владелец \_\_\_\_\_  
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. ателье \_\_\_\_\_  
наименование бытового предприятия

Штамп ателье \_\_\_\_\_ 19 г.

(подпись)