

Экспонометр „Ленинград 4“ является высокочувствительным измерительным прибором, требующим бережного обращения.

Предохраняйте экспонометр от резких толчков и ударов. Рекомендуется пользоваться экспонометром, не вынимая его из футляра.



Периодически, перед началом работы с экспонометром проверьте и, при необходимости, откорректируйте нулевое положение измерителя. Для этого выньте экспонометр из футляра и поворотом винта корректора, расположенного на дне корпуса, установите стрелку измерителя на нулевую отметку. Окно экспонометра при этом плотно закройте каким-либо непрозрачным материалом.

При температуре выше 50°C фотозлемент может выйти из строя. Это следует иметь в виду в условиях жаркого климата.

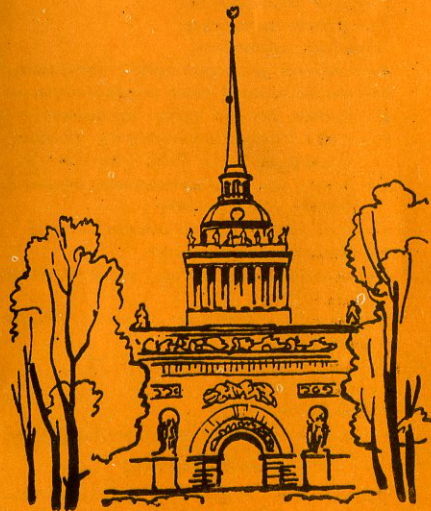
Не допускайте ухода стрелки за пределы шкалы измерителя при отведенном „на себя“ движке переключения диапазонов измерения.

Храните экспонометр в закрытом футляре. Предохраняйте экспонометр и молочный светофильтр от пыли, загрязнения и попадания влаги.

Если молочный светофильтр или стекло в окне экспонометра загрязнились, слегка протрите их чистой мягкой тканью.

Ремонт экспонометров должен производиться только в специальных мастерских.

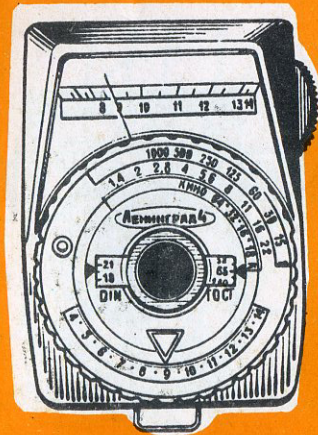
Лом.тип.з.1612, т.50000 23.01.80.



Sovietcamera.SU
Советские фотоаппараты

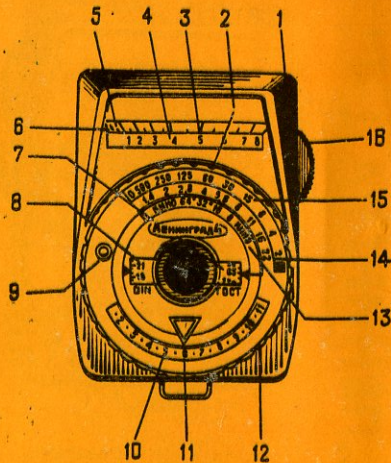
В/В „МАШПРИБОРИНТОРГ“ СССР МОСКВА

„ЛЕНИНГРАД 4“



**ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
ЭКСПОНОМЕТР**

Руководство по эксплуатации



- 1 — окно экспонометра;
- 2 — стрелка измерителя;
- 3 — шкала измерителя;
- 4 — сменный ряд чисел шкалы измерителя;
- 5 — начало рабочей части шкалы измерителя;
- 6 — нулевая отметка шкалы измерителя;
- 7 — шкала светочувствительности фотоматериала в единицах ГОСТ (или ASA);
- 8 — шкала светочувствительности фотоматериала в градусах DIN;
- 9 — диск установки светочувствительности;
- 10 — вспомогательная шкала;
- 11 — неподвижный указатель вспомогательной шкалы;
- 12 — кольцо установки вспомогательной шкалы;
- 13 — шкала частоты киносъемки;
- 14 — шкала диафрагм;
- 15 — шкала выдержек;
- 16 — движок изменения диапазонов измерения

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Прежде чем пользоваться экспонометром, внимательно изучите правила обращения и порядок работы с ним.

НАЗНАЧЕНИЕ

Фотоэлектрический экспонометр „Ленинград 4“ (Ю11/4) предназначен для определения выдержки или относительного отверстия (диафрагмы) при фотографировании на черно-белых и цветных фотоматериалах.

Экспонометр может применяться при киносъемках.

С экспонометром можно работать при ярком солнечном и искусственном свете, на открытом воздухе и в помещении.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Экспонометр Ю11/4	1 шт.
Молочный светофильтр	1 шт.
Шнур	1 шт.
Футляр	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

УСТРОЙСТВО ЭКСПОНОМЕТРА

Фотоэлектрический экспонометр состоит из селенового фотоэлемента, измерителя со шкалой и пересчетного устройства (калькулятора).

Экспонометр имеет два диапазона измерения по яркости и два диапазона по освещенности.

Изменение диапазонов измерения производится с помощью внутренней диафрагмы, управляемой механизмом с движком.

Для измерения по освещенности на обоих диапазонах в окне экспонометра должен быть установлен молочный светофильтр.

Свет через окно экспонометра попадает на фотоэлемент, и под действием его в цепи фотоэлемента, соединенного с измерителем, возникает ток.

С повышением освещенности фотоэлемента ток возрастает, вследствие чего увеличивается отклонение стрелки измерителя.

Выдержка или диафрагма определяется с помощью калькулятора, который состоит из двух дисков — верхнего и нижнего. Верхний диск связан с диском установки светочувствительности, а нижний — с кольцом.

На верхнем диске нанесена шкала диафрагм с обозначениями от 1,4 до 22 и шкала светочувствительности от 4 до 1000 единиц ГОСТ (или от 3 до 800 единиц ASA) и от 6 до 30 градусов DIN.

Промежуточные деления на шкале светочувствительности соответствуют значениям 11, 22, 45, 90, 180, 350, 700 единиц ГОСТ.

На нижнем диске нанесена шкала выдержек для фотоаппаратов от 1/1000 до 15 с, причем доли секунд обозначены целыми числами (например, вместо 1/2 с написано 2 и т. д.), черными цифрами на светлом фоне, а секунды — светлыми цифрами на тем-

ном фоне. Кроме того, на этом же диске имеется шкала частоты киносъемки от 8 до 64 кадров в секунду с промежуточными делениями 24 и 48 кадров в секунду и вспомогательная шкала с числами от 1 до 14.

На шкале измерителя нанесены числа от 1 до 14; на первом диапазоне измерения от 1 до 8 и на втором — от 8 до 14.

Экспониметр отвечает требованиям ГОСТ 9851—68.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

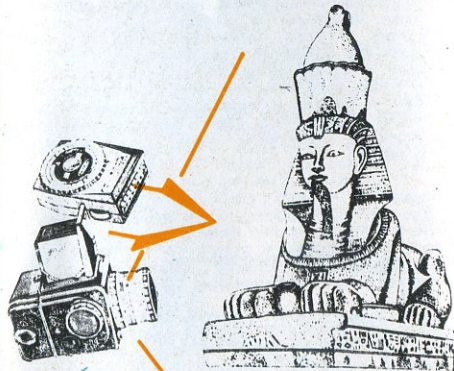
Существует два основных метода определения выдержки или диафрагмы с помощью экспонометра:

1. Метод отраженного света (по яркости объекта), при котором экспонометр измеряет свет, отраженный объектом съемки в фотоаппарат.

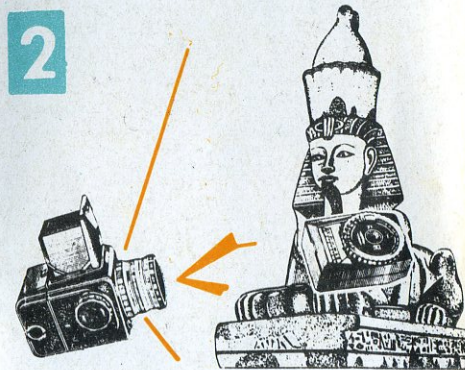
При определении условий экспонирования окно экспонометра следует направить с места съемки на фотографируемый объект.

2. Метод падающего света (по освещенности объекта), при котором экспонометр измеряет свет, падающий на фотографируемый объект.

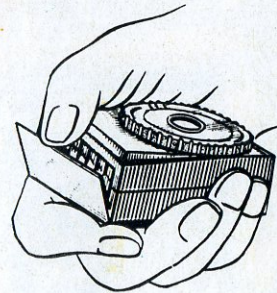
При определении условий экспонирования этим методом окно экспонометра необходимо направить с места расположения фотографируемого объекта на фотоаппарат. При этом в окно экспонометра должен быть вставлен молочный светофильтр.



1



2



Чтобы вынуть молочный светофильтр из гнезда футляра, нажмите на выступ светофильтра и отклоните его „на себя“.

Для установки молочного светофильтра заведите в окно экспонометра пружину (в паз нижней стенки окна экспонометра) и легким нажатием на выступ вставьте светофильтр в окно.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Поворотом прозрачного диска установите на соответствующей шкале величину светочувствительности фотоматериала в единицах ГОСТ (или ASA) или в градусах DIN.

2. В зависимости от метода определения условий экспонирования направьте экспонометр либо на фотографируемый объект, либо на фотоаппарат.

Если отклонение стрелки по шкале измерителя не достигает отметки "8", движок изменения диапазонов измерений отведите "на себя" до упора, и таким образом перейдете на более чувствительный (т. е. первый) диапазон измерения.

3. Поворотом кольца установите вспомогательную шкалу так, чтобы неподвижный указатель занимал на ней такое же положение, как стрелка на шкале измерителя.

4. Прочтите величину выдержки против выбранного значения диафрагмы или, наоборот, величину диафрагмы против выбранного значения выдержки.

При работе с кинокамерой прочтите значение диафрагмы против выбранной частоты киносъемки.

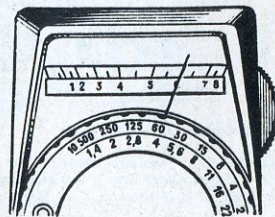
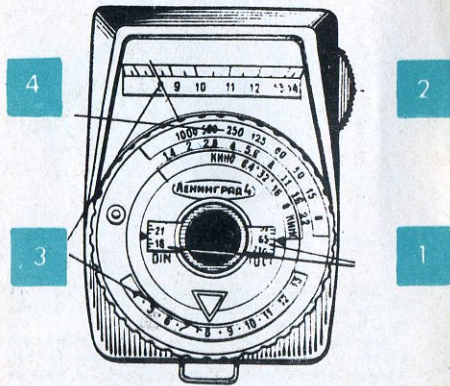
Частота киносъемки по шкале соответствует углу раскрытия obtюратора кинокамеры порядка 180°. При других углах раскрытия необходимо вводить поправку.

На фотоаппаратах старых выпусков шкалы выдержек и диафрагм могут отличаться от шкал выдержек и диафрагм на экспонометре. В этом случае установите на фотоаппарате выдержку или диафрагму, ближайшую к определенной по экспонометру.

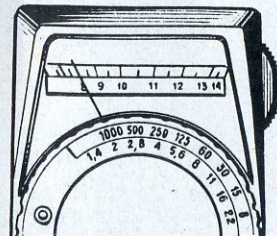
Чтобы свет неба при натуральных съемках не вносил ошибки в определение выдержки методом отраженного света, рекомендуется несколько наклонить окно экспонометра к земле.

В ряде случаев, например, при съемках против света, на снегу, на море, в горах, при работе со светофильтрами, при неравномерном освещении и т. д., в выдержку, определенную по экспонометру, должен быть введен поправочный коэффициент.

Более подробно вопросы выбора метода определения выдержки, а также значения поправочных коэффициентов изложены в литературе по фотографии и экспонометрии.



Первый диапазон измерения



Второй диапазон измерения

Выполнены работы по устранению неисправностей

(дата)

Механик ателье _____
(подпись)

Владелец _____
(подпись)

Утверждаю
Зав. ателье _____
(наименование бытового предприятия)


Штамп
ателье « _____ » _____ 19__ г.

(подпись)

ЛПО «ВИБРАТОР»

Свидетельство о приемке

Экспонометр «Ленинград 4» (Ю11/4), заводской № 045580 соответствует техническим условиям ТУ25-04-638-73 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «  11 10 1980 _____ 19__ г.
М. П.

Контролер ОТК

Гарантийные обязательства

В случае обнаружения неисправности по вине предприятия потребитель в течение 18 месяцев со дня приобретения экспонометра имеет право на бесплатное устранение ее в мастерской гарантийного ремонта.

Претензии не принимаются, если неисправность возникла в результате небрежного обращения потребителя или несоблюдения правил эксплуатации, при отсутствии гарантийного талона со штампом магазина и датой продажи и в случае, если экспонометр подвергался вскрытию и клеймо повреждено.

При отсутствии даты продажи, заверенной печатью магазина, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска экспонетра с завода.

При отрыве гарантийного талона мастерская гарантийного ремонта ставит на корешке талона штамп и дату, что дает право потребителю, в случае некачественного ремонта, на повторное бесплатное исправление экспонетра в той же мастерской в течение гарантийного срока.

Цена руб.

Дата продажи « » 19 г.

Штамп магазина

Адреса мастерских

195221, Ленинград, ул. Замшина, 19, тел. 240-09-91.

125057, Москва, Ленинградский пр., 26, тел. 214-43-75.

252035, Киев, ул. Урицкого, 1, тел. 76-30-14.

Старорусская гортип., заказ 3871, т. 70000

Корешок талона № .

на гарантийный ремонт

фотоэлектрического экспонетра

«Ленинград 4» (Ю11/4)

Изъят « » 197 г.

Механик ателье

(фамилия)

(подпись)

ЛПО «Вибратор»
197046, Ленинград

ТАЛОН №
на гарантийный ремонт
экспонетра
фотоэлектрического
«Ленинград 4» (Ю11/4)

Заводской №

Продан магазином №

(наименование торго)

Дата продажи 19 г.

Штамп магазина

Владелец и его адрес

Подпись