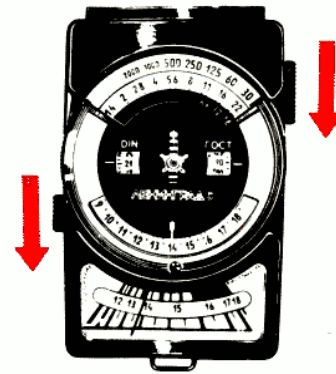


Первый диапазон измерений

3. Поворотом кольца установите вспомогательную шкалу в такое же положение относительно неподвижного указателя, какое стрелка занимает на шкале измерителя.

4. Прочитайте значение выдержки против выбранного значения диафрагмы или, наоборот, — диафрагму против выбранного значения выдержки.

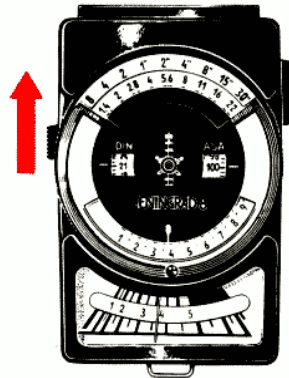


Второй диапазон измерений

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

Частота киносъемки по шкале соответствует углу открытия объектива кинокамеры примерно на 180° .

При других углах раскрытия необходимо вводить поправку.



Третий диапазон измерений

На фотоаппаратах старых выпусков шкалы выдержек и диафрагм могут отличаться от шкал выдержек и диафрагм на экспонометре. В этом случае установите на фотоаппарате значение выдержки или диафрагмы, ближайшее к определенному по экспонометру.

Чтобы при определении выдержки или диафрагмы методом отраженного света на натуральных съемках светлее небо не вносило ошибки, рекомендуется несколько наклонить окно экспонометра к земле.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Храните экспонометр в закрытом футляре при температуре в пределах от 1 до 40°C .

Предохраняйте экспонометр и насадку от пыли, загрязнения и попадания влаги.

Если насадка или стекло в окне экспонометра загрязнились, слегка протрите их чистой мягкой тканью. Не допускается промывка растворителями, спиртом, ацетоном и т. п.

Экспонометр „Ленинград 8” является высокочувствительным измерительным прибором, требующим бережного обращения.

Предохраняйте экспонометр от резких толчков и ударов.

Ремонт экспонометров должен производиться в специальных мастерских.

В связи с постоянной работой по совершенствованию экспонометра, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные качества, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

фотоэлектрический
экспонометр

ЛЕНИНГРАД 8

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит краткие сведения об устройстве фотоэлектрического экспонометра Ю102 „Ленинград 8“ и правила пользования.

Прежде чем пользоваться экспонометром, внимательно изучите руководство по эксплуатации.

Экспонометр предназначен для определения параметров экспозиции (выдержки, диафрагмы) для данного числа светочувствительности фотоматериала при любительских фото- и киносъемках на черно-белые и цветные фотоматериалы.

С экспонометром можно работать при ярком солнечном и искусственном свете, на открытом воздухе и в помещении при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 45 °С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Экспонометр соответствует ГОСТ 9851—79, по точности — классу Б.

Экспонометр имеет:

два диапазона оценки яркости объекта съемки:

первый диапазон оценки 4,75—850 кд/м²,
второй диапазон оценки 600—56000 кд/м²;

три диапазона оценки освещенности объекта съемки:

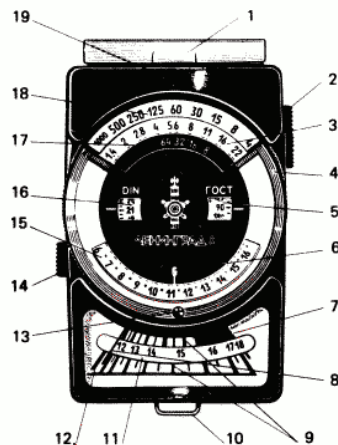
первый диапазон оценки 95,0—18000 лк,
второй диапазон оценки 12500—1120000 лк,
третий диапазон оценки 6,00—95,0 лк,

причем первый и второй диапазоны оценки освещенности работают с насадкой.

Углы восприятия: вертикальный — 40°; горизонтальный — 60°.

Габаритные размеры 54×88×27 мм.

Масса экспонометра без футляра и шнура 90 г.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Экспонометр Ю102 „Ленинград 8“	1
Насадка (молочное стекло)	1
Шнур	1
Футляр	1
Укладочная коробка	1
Руководство по эксплуатации	1

УСТРОЙСТВО ЭКСПОНОМЕТРА

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

Выдержка или диафрагма определяется с помощью калькулятора.

Калькулятор состоит из двух дисков — верхнего и нижнего.

На верхнем диске нанесены: шкала диафрагм от 1,4 до 22 и шкалы светочувствительности фотоматериала от 3 до 3200 единиц ГОСТ (или ASA) и от 6 до 36 градусов DIN.

Промежуточные деления по шкале ГОСТ (или ASA) соответствуют значениям 4, 5, 8, 10, 16, 20, 32, 40, 64, 80, 125, 160, 250, 320, 500, 640, 1000, 1250, 2000, 2500.

Установка величины светочувствительности осуществляется с помощью поводка.

На нижнем диске нанесена шкала выдержек для фотоаппаратов от 1/4000 с до 2 мин, причем доли секунд обозначены целыми числами (вместо 1/2 с нанесено число 2 и т. д.); секунды обозначены " (1" — 1 секунда и т. д.); минуты обозначены ' (1' — 1 минута и т. д.).

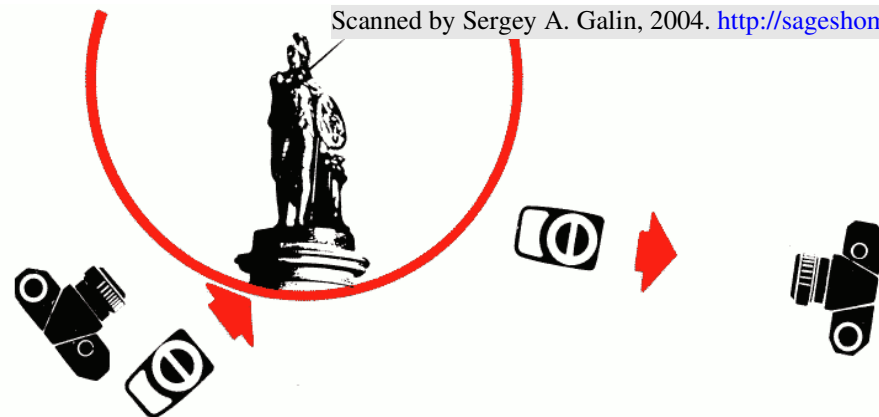
Кроме того, на этом же диске имеются две шкалы: шкала частот киносъемки от 4 до 95 кадров в секунду с промежуточными делениями 6, 12, 24, 48 и 95 кадров в секунду и вспомогательная шкала с числами от 1 до 18.

Нижний диск связан с кольцом установки вспомогательной шкалы.

На шкале измерителя нанесены числа от 1 до 18: на первом диапазоне оценки от 5 до 12, на втором — от 12 до 18 и на третьем — от 1 до 5.

Для удобства пользования экспонометром на задней стенке его футляра имеются две просечки, которые позволяют закрепить экспонометр на ремешке фотоаппарата.

1 — насадка (молочное стекло); 2 — кнопка переключения диапазонов измерений; 3 — шкала диафрагм; 4 — кольцо установки вспомогательной шкалы; 5 — шкала светочувствительности фотоматериала в единицах ГОСТ (или ASA); 6 — неподвижный указатель вспомогательной шкалы; 7 — нерабочая часть шкалы третьего диапазона измерений; 8 — указатель измерителя; 9 — шкалы измерителя; 10 — петля для шнура; 11 — сменный ряд чисел отсчета шкалы измерителя; 12 — нулевая отметка шкалы измерителя; 13 — поводок установки шкалы светочувствительности фотоматериала; 14 — кнопка выдвижения фотоэлемента; 15 — вспомогательная шкала; 16 — шкала светочувствительности фотоматериала в градусах DIN; 17 — шкала частот киносъемки; 18 — шкала выдержек; 19 — окно экспонометра



Определение выдержки или диафрагмы методом отраженного света

Определение выдержки или диафрагмы методом падающего света

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.

Отсчет показаний при этом производится на первом или втором диапазоне измерений без насадки.

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

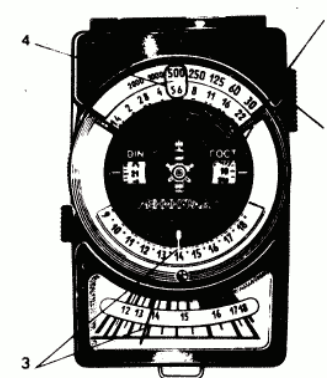
При определении условий экспонирования этим методом окно экспонометра необходимо направить с места расположения фотографируемого объекта на фотоаппарат.

Отсчет показаний при этом производится на первом или втором диапазоне измерений с надетой на окно экспонометра насадкой, или на третьем диапазоне измерений — без насадки с выдвинутым фотоэлементом.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установите перемещением поводка величину светочувствительности фотоматериала по шкале ГОСТ (или ASA) или DIN.

2. В зависимости от выбранного метода определения условий экспонирования направьте экспонометр либо на фотографируемый объект, либо на фотоаппарат, предварительно установив второй диапазон измерений.



Если отклонение указателя по шкале измерителя не достигнет отметки „12“, кнопку переключения диапазонов измерений следует переместить „от себя“ до упора и таким образом перейти на более чувствительный (т. е. первый) диапазон измерений.

Если при определении условий экспонирования методом падающего света окажется, что из-за недостаточного освещения указатель не дойдет до отметки „5“, то следует удалить из окна насадку, выдвинуть фотоэлемент, переместив кнопку выдвижения фотоэлемента „от себя“ до упора, и произвести отсчет показаний по шкале третьего диапазона измерений.