

Нужно привыкнуть единообразно определять едва различимую цифру относительного отверстия на шкале клина, правильно оценивать на глаз как уровни освещения, так и особенности фотографируемых объектов.

В случае, если светочувствительность применяемой пленки обозначена в числах другой системы, то для перехода к числам светочувствительности по ГОСТ можно пользоваться приводимой ниже таблицей:

ГОСТ	1	2	4	8	16	32	65	130	250
Х и Д	25	45	100	200	400	800	1600	3200	6500
ДИН	2/10	5/10	8/10	11/10	14/10	17/10	20/10	23/10	26/10

1) Шкала относительных отверстий оцифрована до 22. В случае, если цифра 16 в экспонометр будет видна ярко, следует рабочий сектор совмещать с цифрой 22 на шкале относительных отверстий.

6. Правила обращения с экспонометром

Экспонометр необходимо беречь от попадания внутрь его влаги и пыли. Прибор требует бережного с ним обращения и предохранения от ударов и царапин матового стекла и зеркала.

7. Комплект прибора

В комплект прибора входят:

1. Оптический экспонометр, модель «ОПТЭК» 1 шт.
2. Укладочная коробка 1 шт.
3. Краткое описание прибора 1 экз.

8. Гарантии

Завод гарантирует безотказную работу прибора в течение одного года с момента продажи магазином.

Торговые организации при продаже фотоэкспонометров обязаны ставить в его описании штампы магазина и дату продажи.

ОТК

Оптический фотоэкспонометр «ОПТЭК»

Краткое описание и инструкция по работе с оптическим фотоэкспонометром „ОПТЭК“

1. Назначение прибора

Оптический фотоэкспонометр «ОПТЭК» предназначен для определения выдержки при фотографировании на черно-белую пленку в условиях естественного и искусственного освещения.

2. Условия эксплуатации и хранения

Эксплуатация прибора должна производиться при температуре окружающей среды от -20°C до $+30^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 70%. В нерабочем положении фотоэкспонометр должен находиться в коробке. Хранить в чистом помещении при температуре от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$.

3. Принцип работы прибора

Действия экспонометра основаны на визуальной оценке относительной яркости матового стекла, направленного на фотографируемые объекты. Относительная яркость определяется ступенчатым оптическим клином, на котором нанесен ряд прозрачных цифр: 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16. Оптическая плотность изображения цифр равномерно увеличивается с увеличением их числового значения, а вся остальная часть оптического клина непрозрачна. Чем больше относительная яркость матового стекла, тем большее количество цифр будет различаться глазом при данном уровне адаптации, вплоть до последней цифры ряда — 16.

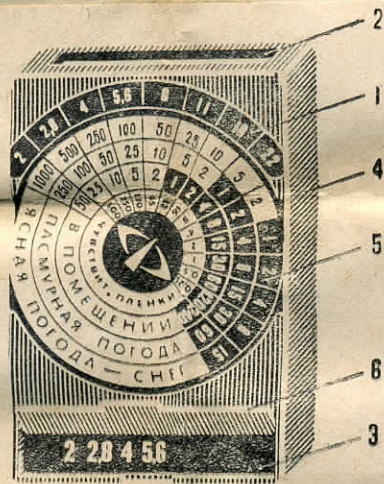
4. Описание конструкции

Экспонометр представляет собой пластмассовый корпус 4 (рис. 1), имеющий окно, закрытое матовым стеклом (2). Внутри корпуса помещен оптический клин и зеркало. Свет от фотографируемого объекта попадает через матовое стекло на шкалу клина и, пройдя через

нее, отражается зеркалом (3) вверх (в глаз наблюдателя). На верхней стороне корпуса помещаются шкала относительных отверстий (1) и круглая вращающаяся шкала выдержек (5). Шкала выдержек имеет четыре ряда цифр. Три ряда цифр соответствуют различным условиям освещенности при съемке (в помещении, при пасмурной погоде, при ясной погоде — снег); четвертый ряд — чувствительности применяемой пленки.

На шкале выдержек нанесено время выдержек в секундах и долях секунды. Целые секунды нанесены на окрашенном фоне, начиная с одной секунды и выше.

Откидная крышка (6) позволяет видеть шкалу оптического клина и предохраняет зеркало от попадания на него солнечных лучей.



При откидывании крышки (6) зеркало (3) должен быть направлен матовым стеклом к фотографируемому объекту и крышка откинута вверх. Наблюдая в экспонометр, определяют в возрастающем порядке, т. е. слева направо последнюю еще различаемую цифру на оптическом клине,

Величина выдержки определяется по приведенному ниже примеру с учетом чувствительности пленки.

Пример: чувствительность пленки 65 ед. ГОСТ. Видимая последняя по четкости цифра по оптическому клину «5,6». Поворачивая диск до совмещения сектора «чувствительность пленки 65» с цифрой «5,6» шкалы «относительных отверстий» получаем выдержку в ясную погоду 1/50 сек.

Если съемка производится в помещении или при пасмурной погоде, величина выдержки прочитывается в том же секторе соответствующего кольца диска (1/2 или 1/10 сек).

По условиям съемки могут потребоваться другие значения диафрагмы или выдержки (спортивная съемка, архитектурная и другие).

В этом случае задаются выдержкой (при спортивной съемке) или диафрагмой (при съемке пейзажа или архитектуры) и искомую диафрагму или выдержку прочитывают, не поворачивая диск, в секторе шкалы против выбранного значения.

Пример: Получена диафрагма 5,6 и выдержка 1/50 сек., производится спортивная съемка и требуется выдержка не более 1/250 сек. Тогда, не поворачивая диск прибора, против цифры «1/250» прочитываем искомое значение диафрагмы — «2,8».

Также следует поступать при выборе другого значения диафрагмы.

При фотографировании против солнца для хорошей проработки переднего плана следует увеличить выдержку в 2—3 раза.

В случае фотографирования открытых удаленных объектов при солнечном освещении выдержка, определенная по экспонометру, должна быть уменьшена в 2—4 раза.

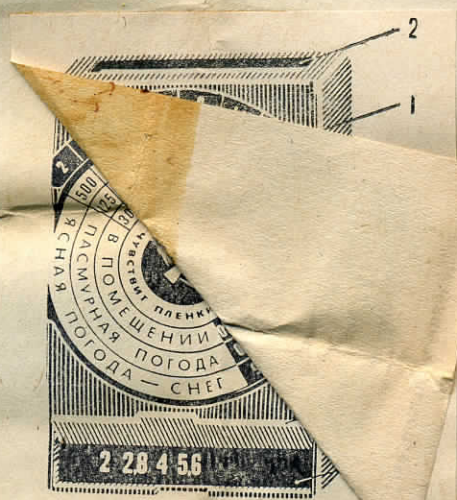
При пользовании прибором следует иметь в виду, что получаемый отсчет зависит от условий адаптации глаза в момент наблюдения, поэтому нельзя пользоваться прибором, если наблюдатель находится в условиях значительно меньшей освещенности, чем фотографируемый объект, например, при фотографировании из комнаты на улицу, из-под затемненной арки и т. д.

Экспонометр «ОПТЭК», как и большинство оптических экспонометров, требует некоторого навыка для работы с ним.

нее, отражается зеркалом (3) вверх (в глаз наблюдателя). На верхней стороне корпуса помещаются шкала относительных отверстий (1) и круглая вращающаяся шкала выдержек (5). Шкала выдержек имеет четыре ряда цифр. Три ряда цифр соответствуют различным условиям освещенности при съемке (в помещении, при пасмурной погоде, при ясной погоде — снег); четвертый ряд — чувствительности применяемой пленки.

На шкале выдержек нанесено время выдержек в секундах и долях секунды. Целые секунды нанесены на окрашенном фоне, начиная с одной секунды и выше.

Откидная крышка (6) позволяет видеть шкалу оптического клина и предохраняет зеркало от попадания на него солнечных лучей.



5. Определение и выбор выдержки

При определении выдержки экспонометр должен быть направлен матовым стеклом к фотографируемому объекту и крышка откинута вверх. Наблюдая в экспонометр, определяют в возрастающем порядке, т. е. слева направо последнюю еще различаемую цифру на оптическом клине,

Величина выдержки определяется по приведенному ниже примеру с учетом чувствительности пленки.

Пример: чувствительность пленки 65 ед. ГОСТ.

Видимая последняя по четкости цифра по оптическому клину «5,6». Поворачивая диск до совмещения сектора «чувствительность пленки 65» с цифрой «5,6» шкалы «относительных отверстий» получаем выдержку в ясную погоду 1/50 сек.

Если съемка производится в помещении или при пасмурной погоде, величина выдержки прочитывается в том же секторе соответствующего кольца диска (1/2 или 1/10 сек).

По условиям съемки могут потребоваться другие значения диафрагмы или выдержки (спортивная съемка, архитектурная и другие).

В этом случае задаются выдержкой (при спортивной съемке) или диафрагмой (при съемке пейзажа или архитектуры) и искомую диафрагму или выдержку прочитывают, не поворачивая диск, в секторе шкалы против выбранного значения.

Пример: Получена диафрагма 5,6 и выдержка 1/50 сек., производится спортивная съемка и требуется выдержка не более 1/250 сек. Тогда, не поворачивая диск прибора, против цифры «1/250» прочитываем искомое значение диафрагмы — «2,8».

Также следует поступать при выборе другого значения диафрагмы.

При фотографировании против солнца для хорошей проработки переднего плана следует увеличить выдержку в 2—3 раза.

В случае фотографирования открытых удаленных объектов при солнечном освещении выдержка, определенная по экспонометру, должна быть уменьшена в 2—4 раза.

При пользовании прибором следует иметь в виду, что получаемый отсчет зависит от условий адаптации глаза в момент наблюдения, поэтому нельзя пользоваться прибором, если наблюдатель находится в условиях значительно меньшей освещенности, чем фотографируемый объект, например, при фотографировании из комнаты на улицу, из-под затемненной арки и т. д.

Экспонометр «ОПТЭК», как и большинство оптических экспонометров, требует некоторого навыка для работы с ним.