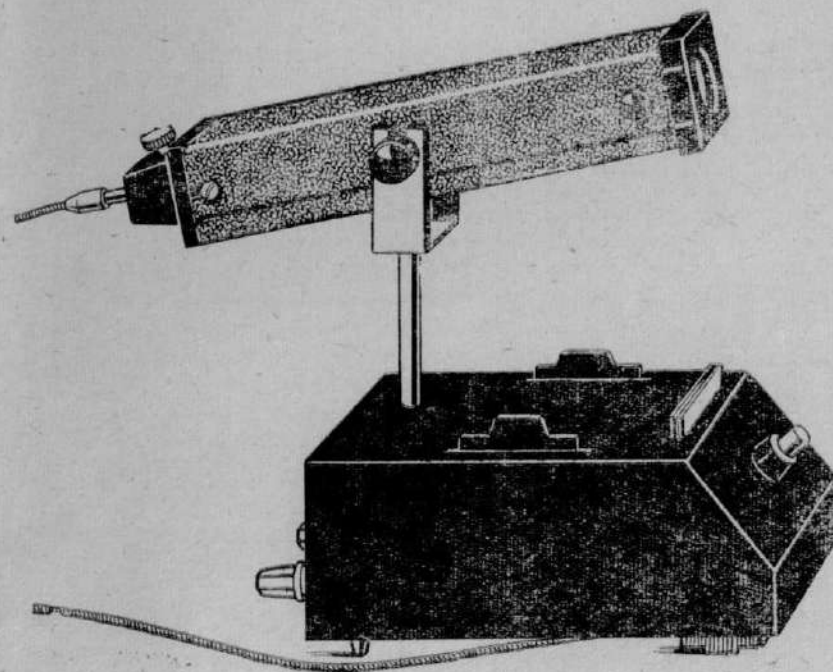


К прибору  
прилагается  
бесплатно

# ОСВЕТИТЕЛЬ ОТП

Руководство по эксплуатации



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
Москва — 1977

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР  
ГЛАВУЧТЕХПРОМ

## ОСВЕТИТЕЛЬ ОТП \*

### Назначение

Осветитель предназначен для теневого проецирования различных предметов и явлений на уроках физики и биологии курса средней школы. Методом теневого проецирования возможно проводить демонстрацию волн на воде, вращательных и колебательных движений, конвекции воздуха и т. д.

Кроме того, осветитель можно использовать для подсвета рассматриваемых микрообъектов при работе учащихся с микроскопом.

### Технические данные

1. Напряжение питания — переменное	220 (127) В
2. Освещенность экрана в центре поля, установленного на расстоянии 1 м, не менее	20 лк 45 мин
3. Время непрерывной работы не более	45 мин
4. Максимальный угол наклона в вертикальной плоскости	45°
5. Габариты осветителя в упаковочной коробке не более	295 × 195 × 120 мм
6. Масса осветителя в упаковочной коробке не более	3,7 кг.

### Комплект поставки

1. Осветитель	1
2. Блок питания	1
3. Скоба со стержнем	1
4. Диафрагма диаметром 5 мм	1
5. » » 10 мм	1
6. » » 15 мм	1
7. Диафрагма со стрелкой	1
8. Светофильтр	1
9. Матовое стекло	1
10. Запасная лампа	1
11. Коробка упаковочная	1
12. Руководство по эксплуатации	1

\* Осветитель изготавливается по ТУ 79 РСФСР 100—72 заводом № 6 школьного приборостроения (г. Загорск Московской обл., ул. Комсомольская, 29).

## Устройство и работа изделия

Осветитель представляет собой полый корпус прямоугольного сечения, в передней части которого расположена оправа с линзой. Внутри осветителя размещен стержень с патроном и лампочкой на одном конце и ограничительной втулкой на другом. После юстировки стержень фиксируется в нужном положении винтом. Скоба со стержнем служит для закрепления осветителя в нужном положении и устанавливается в специальном отверстии на корпусе блока питания или отдельно в крестообразной муфте на штативе.

Блок питания представляет собой пластмассовый корпус, внутри которого на металлическом основании установлены понижающий трансформатор, втулка для стержня с осветителем и колодка переключения напряжения питания.

Понижающий трансформатор включается в осветительную сеть переменного тока 220 (127) В и предназначен для питания лампочки А6-21.

На задней стенке корпуса блока питания размещены два универсальных зажима для подключения осветителя ко вторичной обмотке трансформатора и зажимный винт, фиксирующий положение стержня осветителя по высоте, а на передней — кнопочный выключатель.

Диафрагмы предназначены для ограничения светового потока осветителя, для чего их помещают в специальный паз в оправе. Подобное ограничение светового потока особенно необходимо при освещении микрообъектов, находящихся на предметном столике микроскопа.

Каждая из трех диафрагм имеет соответственно одно отверстие диаметром 5, 10, 15 мм. Кроме трех диафрагм с круглым отверстием, в набор входит диафрагма с щелью — стрелкой.

Светофильтр синего цвета, установленный в оправе осветителя, служит для монохроматического освещения предметного столика микроскопа.

Светофильтр представляет собой стеклянную пластину размером 50×50 мм.

Матовое стекло, так же как и светофильтр, устанавливается на пути светового потока осветителя и позволяет получить ровный рассеянный свет. Размеры матового стекла те же, что и светофильтра.

Источник света — автомобильная лампа напряжением 6 В. Не являясь точечным источником света, лампа не позволяет качественно пользоваться диафрагмой со стреловидной щелью, в результате чего стрелка проецируется на экране двойным изображением.

## Указания к мерам безопасности

При эксплуатации осветителя нужно помнить, что электрический ток переменного напряжения 220 (127) В опасен для жизни,

поэтому при эксплуатации необходимо выполнять следующие требования техники безопасности:

а) перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с «Правилами техники безопасности эксплуатации электроустановок потребителем», утвержденными Госнадзором, и соблюдать требования, оговоренные в них;

б) запрещается в процессе эксплуатации разбирать блок питания и касаться его токоведущих частей;

в) замену лампы, чистку осветителя необходимо проводить при отключенном блоке питания от электрической сети;

г) запрещается включать осветитель в электрическую сеть постоянного напряжения.

## Работа с прибором

Перед включением осветителя в сеть необходимо проверить, соответствует ли положение переключки сетевому напряжению. Колодка с переключкой расположена в нижней части корпуса блока питания. Затем следует установить осветитель в скобе стержня, вставить его в отверстие на корпусе блока питания и закрепить винтом на требуемой высоте.

Провода осветителя подключаются к универсальным зажимам блока питания, на которые подается напряжение со вторичной обмотки трансформатора, а вилка шнура блока питания включается в сеть.

Юстировка лампы осуществляется перемещением стержня вдоль оси. Положение лампы определяется необходимыми размерами светового пятна осветителя на экране. При движении источника света в сторону оправы с линзой диаметр светового пятна будет увеличиваться.

При работе с микроскопом осветитель должен быть расположен вблизи наблюдателя, с тем чтобы в пределах вытянутой руки можно было включать и выключать прибор. Световой поток осветителя должен быть направлен на зеркало микроскопа.

В случае когда необходимо ограничить освещение предметного столика микроскопа каким-либо небольшим участком, применяются соответствующие диафрагмы.

## Правила хранения

Осветитель рекомендуется хранить в упаковочной коробке. Осветитель необходимо предохранять от пыли, сырости и резких колебаний температуры. Осветитель следует хранить в помещении с нормальной относительной влажностью.

Примечание. Заводом ведется дальнейшая работа по усовершенствованию изделия, поэтому некоторые конструктивные изменения в руководстве могут быть не отражены.