

## ВНИМАНИЕ!

### При выполнении лабораторных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности

К лабораторным столам подведено опасное для жизни напряжение<sup>1</sup> 220 В!

1. Не включать рубильники и вилки без разрешения преподавателя или лаборанта.
2. Не оставлять без наблюдения схему, находящуюся под напряжением.
3. Не прикасаться к неизолированным частям схемы, находящейся под напряжением.

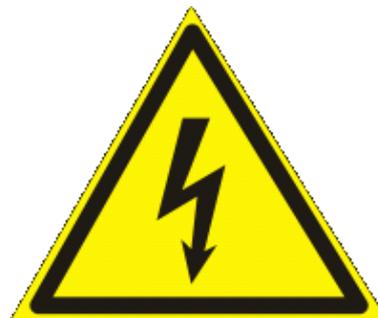


Рис. 1



Рис. 2

1. При работе с приборами из стекла<sup>2</sup> соблюдать осторожность, не нажимать сильно пальцами на хрупкие стенки пробирок, колб. Брать предметы и стекла за края легко во избежание порезов пальцев.
2. Стекланные приборы при получении проверить на целостность. Приборами с отбитыми краями или трещинами пользоваться запрещается. При обнаружении трещин на стеклах сразу же прекратить опыты и сообщить об этом преподавателю или лаборанту.
3. Не ставить стеклянные приборы на край стола или близко от нагревательных приборов.
4. При работе с зеркалами и линзами соблюдать особую осторожность, чтобы не разбить их и не порезаться осколками.
5. Не касаться оптического стекла руками, оно легко пачкается.
6. Если разбились приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щётку или совок.

Излучение газового лазера<sup>3</sup>, применяемого в работе, по мощности не превышает 5 мВт, но может вызвать раздражение сетчатки глаза при прямом попадании. Кроме того, напряжение на выходе блока питания лазера выше 1000 В. В связи с этим при выполнении работы необходимо строго соблюдать следующие меры безопасности:

1. Не включать установку без преподавателя (лаборанта).
2. Перед включением установки убедиться, что лазер подключен к блоку питания, а блок питания надёжно заземлен.
3. После включения блока питания не трогать разъёмы кабеля, соединяющего блок питания с лазером, не перемещать лазер, не отключив источник питания от сети.
4. Запрещается оставлять установку включённой без наблюдения.



Рис. 3

<sup>1</sup> ГОСТ Р12.4.026-2001. Предупреждающий знак безопасности "Опасность поражения электрическим током" предназначен для размещения на опорах линий электропередачи, электрооборудовании и приборах, дверцах силовых щитков, на электротехнических панелях и шкафах, а также на ограждениях токоведущих частей оборудования, механизмов, приборов.

<sup>2</sup> ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. Знак «Осторожно. Хрупкое».

<sup>3</sup> ГОСТ Р12.4.026-2001. Предупреждающий знак безопасности "Опасно. Лазерное излучение" предназначен для размещения на дверях помещений, оборудовании, приборах и в других местах, где имеется лазерное излучение.

5. Недопустимо непосредственное попадание излучения лазера в глаз.