

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с. Бартењева имени П.Е. Толстова»



Согласовано:  
Председатель профсоюзного  
комитета МОУ «СОШ с.  
Бартењева им. П.Е. Толстова»  
Фокина Е.Б./  
ФИО

1 сентября 2021 г.

Утверждено  
приказом № 111 от 01.09.2021 г.  
Директор МОУ «СОШ  
с. Бартењева им. П.Е. Толстова»  
Волобоева Г.И./  
ФИО

ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда по проведению демонтажа приборов,  
в которых использовались или образовывались  
вещества I, II и III-го классов опасности  
(И – 08.33 – 21)

## ИНСТРУКЦИЯ

### по охране труда по проведению демонтажа приборов, в которых использовались или образовывались вещества I, II и III-го классов опасности

1. Настоящая инструкция по охране труда по проведению демонтажа приборов, в которых использовались или образовывались вещества I, II и III-го классов опасности в кабинете химии предназначена для учителя химии и лаборанта.
2. По окончании эксперимента использовавшиеся приборы немедленно выносятся из помещения кабинета химии в лаборантскую или работающий вытяжной шкаф. **Демонтаж приборов проводит учитель после занятий.**
3. Если в приборах имеются остатки галогенов (например, после получения хлора и исследования его отбеливающих свойств), необходимо залить все сосуды доверху нейтрализующим раствором. В широкую емкость, заполненную этим же раствором, опускают соединительные шланги и стеклянные трубки. Через 10 минут раствор сливают в канализацию, а сосуды ополаскивают чистой водой.
4. Сосуд, в котором получался хлор путем взаимодействия перманганата калия или оксида марганца (IV) с соляной кислотой, заполняют также нейтрализующим раствором, однако жидкость из него сливают в сосуд для отработанных растворов.
5. Для приготовления нейтрализующего раствора к 1 л воды добавляют 10-12 г безводного сульфита натрия или 20-25 г гипосульфита натрия десятиводного. Колокол после проведения под ним реакции взаимодействия йода с алюминием ополаскивают этим же раствором до исчезновения всех кристаллов или протирают тампоном, смоченным этанолом. В последнем случае следует работать в перчатках.
6. Сосуды, в которых производилось сжигание в кислороде фосфора и серы, открывают в работающем вытяжном шкафу. Сосуд с оксидом серы (IV) ополаскивают содовым раствором, жидкость сливают в канализацию. Сосуд с оксидом фосфора (V) ополаскивают водой, жидкость сливают в сосуд для отработанных растворов.
7. Сосуд, в котором получался хлороводород действием серной кислоты на хлорид натрия, заливают холодной водой и после растворения осадка сливают жидкость в сосуд для отработанных растворов. Работу выполнять в защитных очках и перчатках.
8. При получении азотной кислоты из нитратов реторту после остывания до комнатной температуры заливают водой и оставляют на 20—30 минут. Получившийся раствор сливают в сосуд для отработанных растворов.
9. Сосуды, в которых производились эксперименты с ЛВЖ (легковоспламеняющаяся жидкость)\* и другими органическими реактивами, после сливания из них жидкости в сосуд для отработанных ЛВЖ, промывают горячим раствором карбоната натрия или калия. Жидкость после промывания сливают в сосуд для хранения отработанных растворов.
10. Содержимое колбы после эксперимента по получению уксусно-этилового эфира выливают в широкий фарфоровый или эмалированный сосуд и поджигают в вытяжном шкафу жгутом из бумаги. После выгорания органических соединений и остывания до комнатной температуры жидкость сливают в сосуд для отработанных растворов. Все указанные действия выполнять в перчатках и защитных очках.
11. Содержимое сосудов после экспериментов с фенолом и анилином перемещают в сосуд для хранения отработанных ЛВЖ. Затем сосуды ополаскивают, соответственно первый — содовым раствором и второй — раствором серной кислоты с массовой долей 10—15%. Жидкость после ополаскивания сливают в сосуд для хранения отработанных растворов и сосуды промывают чистой водой. Работать необходимо в перчатках.
12. В зависимости от температуры вспышки [ЛВЖ принято условно относить к одному из трех разрядов:](#)

Разряд опасности	Характеристика жидкости	Температура вспышки, С в закрытом тигле	Температура вспышки, С в открытом тигле
I	Особо опасные	до -18	до -13
II	Постоянно опасные	от -18 до 23	от -13 до 27

Ш	Опасные при повышенной температуре от 23 до 61	от 27 до 66
---	--	-------------

13. Жидкости, имеющие температуру вспышки выше 61°C в закрытом тигле или выше 66°C в открытом тигле и способные гореть после удаления источника зажигания, относятся к ГЖ (горючие жидкости).

14. **К I разряду относятся:** акролеин, ацетальдегид, ацетон, бензины, гексан, диэтиламин, диэтиловый эфир, циклогексан, этиламин, этилформиат и др. **К II разряду относятся:** бензол, трет-бутиловый спирт, гептан, дихлорэтан, диэтилкетон, изопропилацетат, изопропиловый спирт, лигроин, метилацетат, пиридин, толуол, этилацетат, этилбензол, этанол и др.

15. **К III разряду относятся:** амилацетат, бутанол, изоамилацетат, керосины, ксилол, муравьиная кислота, пентанол, пропилбензол, пропанол, скипидар, стирол, уайт-спирит, уксусная кислота, уксусный ангидрид, хлорбензол и др.

При возникновении чрезвычайных ситуаций с реактивами, различными химическими веществами, парами использовать инструкцию по оказанию первой доврачебной помощи в кабинете химии.