

Наказ №232 від 01.09.2022 р.

Інструкція № 53

з охорони праці при роботі зі скляним лабораторним посудом та іншими виробами зі скла

1. Загальні положення

1.1. Інструкція з охорони праці при роботі зі скляним лабораторним посудом та іншими виробами зі скла розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці» (Постанова ВР України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ) в редакції від 20.01.2018р, на основі «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затвердженого Наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9 в редакції від 1 вересня 2017 року, з урахуванням «Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу» ДСанПіН 5.5.2.008-01, затверджених постановою Головного санітарного лікаря України від 14.08.2001 р. № 63 і погоджених Міністерством освіти і науки України від 05.06.2001 р., відповідно до Наказу Міністерства надзвичайних ситуацій України від 16.07.2012 №992 «Про затвердження Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії загальноосвітніх навчальних закладів», що зареєстрований у Міністерстві юстиції України 3 серпня 2012 року за № 1332/21644.

1.2. Інструкція з охорони праці встановлює вимоги безпеки для учнів при роботі зі скляним лабораторним посудом та іншими виробами зі скла під час навчання у кабінеті хімії.

1.3. До практичної роботи зі скляним лабораторним посудом та іншими виробами зі скла допускаються учні, які пройшли інструктаж з безпечних методів виконання роботи.

1.4. Проведення інструктажу і перевірка знань проходить в межах навчальної програми і оформляється в журналі реєстрації інструктажів.

1.5. Виконання даної інструкції з охорони праці при роботі зі скляним лабораторним посудом та іншими виробами зі скла необхідно тим учням, які виконують практичні роботи з хімії.

1.6. Виконувати роботи, не пов'язані із завданням або вказівками вчителя, забороняється.

1.7. Під час роботи зі скляним хімічним посудом, приладами, скляними трубками та іншими виробами зі скла внаслідок неправильного поводження з ними трапляються такі нещасні випадки:

- опіки рук при необережному поводженні зі скляним посудом, нагрітим до високої температури;

- поранення рук і обличчя внаслідок розривання посудин або приладів при порушенні правил використання виробів зі скла, що не відповідають за своєю якістю умовам проведення реакції.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи зі скляним лабораторним посудом

- 2.1. Звільніть робоче місце від непотрібних для роботи предметів і матеріалів.
- 2.2. Чітко визначте послідовність і правила безпеки проведення даної практичної роботи.
- 2.3. Перевірте наявність і надійність скляного посуду, його цілісність.
- 2.4. Починайте виконувати завдання тільки після дозволу вчителя.
- 2.5. Установку або окремі частини, що перебувають під вакуумом, треба екранувати дротяним екраном; під час роботи обов'язково користуватися захисними окулярами.
- 2.6. У вакуумних установках і приладах застосовувати плоскодонний посуд не дозволяється.
- 2.7. Скляні посудини, призначені для роботи під вакуумом, заздалегідь випробовують на максимальне розрідження. Перед випробовуванням посудину треба обгорнути рушником або натягнути на неї металеву сітку. Такі самі заходи безпеки застосовують під час проведення фільтрування під розрідженням.
- 2.8. Щоб не порізати рук, кінці скляних трубок і паличок, що застосовуються для розмішування розчинів та інших цілей, повинні бути оплавлені.

3. Вимоги безпеки під час роботи з лабораторним склом

- 3.1. Нагріваючи рідину в пробірці або колбі, необхідно закріплювати їх так, щоб отвір пробірки або шийки колби були направлені в напрямі від себе і сусідів, при цьому посуд наповнюють рідиною не більше, ніж на третину обсягу. Протягом усього процесу нагрівання забороняється нахилитися над посудом і заглядати в нього.
- 3.2. При нагріванні хімічних речовин в пробірці або колбі забороняється тримати їх руками, необхідно попередньо закріпити їх в тримачі для пробірок або лапці штатива.
- 3.3. Закривати тонкостінну посудину гумовою пробкою необхідно тримаючи посудину за верхню частину шийки і легенько прокручувати пробку, руки при цьому захищають рушником.
- 3.4. Не можна нагрівати на полум'ї пальника або спиртівки - фільтровані воронки, циліндри, різні мензурки, товстостінний посуд (кристалізатори, чашки Петрі, ексикатори).
- 3.5. При розламуванні надрізаних скляних трубочок або паличок треба намагатися ламати їх так, ніби розриваєш трубочку, щоб не порізати руку краями скла.
- 3.6. Під час миття скляного посуду треба пам'ятати, що скло крихке, легко ламається, б'ється і тріскається від ударів і різкої зміни температури. Мити посуд "йоржками" треба обережно, не стукаючи дно пробірки, щоб його не розбити.
- 3.7. Для застереження порізу рук кінці скляних трубочок і паличок, які використовуються для розмішування розчинів та інших цілей, повинні бути злегка оплавлені.
- 3.8. Забороняється користуватися скляним посудом або приладами, які мають хоча б невеликі тріщини або сколений край.

- 3.9. Забороняється нагрівати пробірку тільки знизу, намагайтеся рівномірно нагрівати всю пробірку, весь її вміст.
- 3.10. Під час роботи на установці зі скла, якщо є хоч невелика ймовірність аварії, розривання посудин тощо, обов'язково треба обгородити всю установку захисним екраном із оргскла, а найнебезпечніші ділянки установки - металевою сіткою або металевим кожухом.
- 3.11. Усі види механічної ймовірності термічної обробки скла треба виконувати з використанням захисних окулярів.
- 3.12. Посудину з гарячою рідиною не можна закривати притертою пробкою доти, доки вона не охолоне.
- 3.13. Переносячи посудини з гарячою рідиною, треба брати їх руками, захищеними рушником; велику посудину при цьому тримають однією рукою за дно, другою - за шийку.
- 3.14. Для змішування або розбавлення речовин, з яких виділяється тепло, треба користуватися фарфоровим або термостійким хімічним посудом.
- 3.15. Великі хімічні склянки треба піднімати двома руками так, щоб відігнуті краї склянки спиралися на вказівні й великі пальці.
- 3.16. Щоб відкрити пробку в посудині, яку заїло, треба спочатку постукати по краях пробки знизу вгору дерев'яним молоточком. Якщо це не допомагає, потрібно обережно підігріти шийку посудини так, щоб не нагрілася пробка; нагрівати можна рушником, змоченим гарячою водою, обгорнувши ним шийку посудини, або над полум'ям спиртового пальника, безперервно обертаючи посудину навколо осі, не доторкаючись до полум'я. Не можна підігрівати посудину над відкритим полум'ям, якщо в посудині містяться легкозаймисті, вибухонебезпечні та отруйні речовини.
- 3.17. При складанні скляних приладів з'єднанням окремих їх частин за допомогою гумових трубок, а також при інших роботах із склом необхідно захищати руки рушником.
- 3.18. Забороняється користуватися скляним посудом або приладами, які мають хоча б невеликі тріщини, пошкодження.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи зі скляним лабораторним посудом

- 4.1. Приведіть у порядок своє робоче місце.
- 4.2. При виявленні пошкоджень скляного посуду повідомте вчителю або лаборанту.
- 4.3. Здайте скляний лабораторний посуд лаборанту або вчителю.
- 4.4. Ретельно вимийте руки з милом.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях при роботі зі скляним посудом

- 5.1. У випадку виявлення учнем тріщин та пошкоджень скляного посуду чи приладів учень повинен негайно повідомити про це вчителя.
- 5.2. При незначних порізах рану обробіть йодом і накладіть марлеву пов'язку (бинт), яка захистить рану від мікробів і сприятиме швидкому обігу крові.
- 5.3. У разі порізу склом або іншим предметом:

- рану промити великою кількістю дистильованої води або тампоном, змоченим в етиловому спирті;
- обережно виїняти осколки і повторно промити рану етиловим спиртом.

5.4. Якщо рана забруднилася, бруд видалити тільки навколо порізу, ні в якому разі не видаляйте з глибинних шарів рани. Шкіру навколо рани необхідно обробити йодом або розчином зеленки, перев'язати і звернутися до лікаря в медичний пункт школи.

5.5. При значному порізі і сильній кровотечі необхідно терміново накласти джгут вище рани, накрити рану стерильною марлею і негайно викликати медичного працівника.

Інструкцію розроблено зав. кабінетом: _____

Погоджено:

Фахівець з охорони праці

Олена ХОМИНА