

26.09.2022 група 15 Виробниче навчання

Тема: Види лабораторного посуду та його призначення

Хімічний посуд



Сьогодні обійдемося без зайвих вступів. Тема чітка і зрозуміла, хоча і потребує розгляду додаткових аспектів. Спробуємо її всебічно розкрити без зволікань. Як то кажуть, відразу до справи.

Що таке лабораторний посуд?

Лабораторний посуд – це весь спектр робочих ємностей, необхідних для організації функціонування хімічної, медичної чи будь-якої іншої лабораторії. Без належного оснащення діяльність такого роду установ, як відомо, забезпечити неможливо. Спеціальний посуд тут має величезне значення, є основою всіх робочих процесів. Без нього не провести жодного дослідження чи експерименту, який передбачає нагрівання, тиск вище атмосферного, задіяння їдких реактивів та інших високоактивних матеріалів. А ось з ним, навпаки, можна здійснювати наукові дослідження, проводити лабораторні дослідження, розробляти ліки і всілякі хімічні продукти, зберігати зразки тощо. Від його якості та правильного застосування певною мірою залежать підсумки і успіх проведених досліджень, а від кількості – широта можливостей тієї чи іншої лабораторії.

Різновидів виробів цієї групи багато. Завдяки їх логічному поділу на підгрупи, використання супроводжується максимальною зручністю та відповідністю актуальним завданням. Більш детально про це мова піде трохи нижче.

Робота з лабораторним посудом повинна здійснюватися з абсолютним дотриманням техніки безпеки. Навіть стандартне нагрівання пробірки, в яку поміщена рідина, потрібно знати, як правильно робити, і зрозуміло, цих правил слід дотримуватися. А що вже говорити про більш складні або нечасто виконувані досліді. Знати і дотримуватися заходів безпеки при роботі з кожним лабораторним предметом – незаперечна істина.

Вимоги до лабораторного посуду

Існує низка аспектів, яким повинен відповідати лаб. посуд. Перелік вимог до нього виглядає так:

- **оперативність і легкість обробки.** Все в лабораторії повинне сприяти швидкій та неускладненій роботі працівника, посуд зокрема. Він повинен бути вчасно чистим і сухим. Може митися йоржиками і мийними засобами з подальшим промиванням чистою водою і висушуванням, іноді зі стерилізацією. Після всіх доглядових маніпуляцій має максимально оперативно ставати придатним до задіяння;
- **високоміцність, стійкість до механічних впливів, ударостійкість.** Зазначені характеристики досягаються за рахунок застосування спеціальних матеріалів і не тільки. Різний лаб. посуд не повинен розбиватися, якщо актуалізується ненавмисне необережне поводження (жоден лаборант повною мірою не застрахований від непередбачених ситуацій). Він має бути міцним, стійким до ударних навантажень і крихкого руйнування. Все згадане максимізує безпеку роботи в лабораторії;
- **термостійкість (стійкість до підвищених температур).** Не всі досліді й експерименти вимагають високого, тим паче критично, температурного режиму, але ті, яким він потрібен, мають потребу у використанні спеціального посуду, який витримує нагрівання. Виготовляється він із термостійких матеріалів. Про ступінь термостійкості того чи іншого предмета можна дізнатися з технічних параметрів;
- **стійкість до впливу агресивних середовищ, хімічна інертність.** [Кислоти](#), [луги](#), розчинники та інші агресивні рідкі, газоподібні речовини – нерідкісне явище в більшості лабораторій. Навіть навпаки, саме з такими матеріалами багатьом лаборантам і доводиться працювати найчастіше. Отже, і посуд для цього повинен застосовуватися відповідний, стійкий до різних типів руйнівних впливів. А ще його використання має відбуватися строго за призначенням;
- **довговічність з повним збереженням початкового зовнішнього вигляду.** Правильні, тобто повністю придатні для роботи лаб. приладдя – це ті вироби, які не мають жодних вад. І не важливо, пройшло кілька днів після початку експлуатації або вже минули роки – збереження матеріалу повинне бути бездоганим. Ніякі подряпини, помутніння і потертості неприпустимі. Навіть якщо оператор користується тим чи іншим виробом весь день і так від однієї зміни до іншої, ніяких «але» бути не може. Незалежно від інтенсивності задіяння посуду, сліди на поверхні залишатися не повинні, щоб не заважати візуальному контролю процесу. Якісний лаб. посуд виглядає ідеально протягом усього терміну застосування;
- **невелика вага.** Інтенсивна експлуатація передбачає ще одну вимогу, а саме незначну вагу робочих предметів. Лаборанту може доводитися брати в руки посуд з матеріалом дуже часто, тому він не повинен створювати зайвих навантажень;
- **відповідне маркування.** Перш за все, важливе позначення обсягу на стінках посудини. Завдяки цьому підвищується зручність виконання маніпуляцій. Також має значення контрастна градувальна шкала. Вона не скрізь обов'язкова, точно повинна бути на мірних ємностях, на інших може бути присутня не завжди. Але бажано, щоб вона все-таки була, адже є додатковим позитивним фактором;
- **розумна ціна.** Занадто низька вартість часто може свідчити про негативні характеристики виробу, надмірно висока є економічно невиправданою в деяких ситуаціях, наприклад, в екстремальних умовах. Найкраще – це оптимальне якісно-цінове співвідношення.

