



Ремонтні роботи з використанням сучасних оздоблювальних матеріалів, нові меблі, які виготовляються з використанням полімерних та полімервмісних матеріалів, можуть призвести до погіршення стану повітря у приміщеннях (квартири, будинки, громадські будівлі).

З полімерних та полімервмісних матеріалів при контакті їх з атмосферним повітрям в навколишнє середовище мігрують хімічні речовини, основними з яких є фенол та формальдегід, що мають токсичну дію. Фенол впливає на серцево-судинну, нервову системи, дихальні шляхи, легені та бронхи, викликаючи побічні ефекти у вигляді головного болю, втрати свідомості, нудоти, запаморочення. Формальдегід має неприємний запах, вражає майже всі системи життєдіяльності людини, а саме дихальні шляхи, печінку, нирки, органи зору.

Тривале перебування у приміщеннях, повітря яких забруднено такими хімічними речовинами, може призвести до порушень у стані здоров'я будь-якої людини. Найбільш вразливі діти та хворі.

Безпека меблів, оздоблювальних матеріалів визначається на стадії їх виробництва з застосуванням кліматичної камери, куди поміщаються фрагменти відповідних зразків. При цьому визначаються кількості міграції хімічних речовин в повітряне модельне середовище і порівнюються з допустимими концентраціями.

У разі виникнення проблем з повітрям в закритих приміщеннях після ремонту або з новими меблями, лабораторний контроль за станом такого повітря проводиться в натурних умовах з виконанням санітарно-гігієнічних досліджень повітря в середині приміщень з метою встановлення впливу полімерних та полімервмісних будівельних матеріалів на формування якості повітряного середовища та мікроклімату.

В Україні в 2012 року затверджені Державні санітарні норми та правила, які регламентують гігієнічні вимоги до матеріалів, що застосовуються у будівництві та виробництві меблів, з переліком хімічних речовин, що виділяються з них при контакті з атмосферним повітрям. Формальдегід виділяється практично з кожного типу матеріалів, виготовлених з полімерів. Аналогічна ситуація і з фенолом.

При цьому для кожної хімічної речовини, що може виділятися у повітря, надані ГДК (гранично допустимі концентрації) для атмосферного повітря. Тобто повітря закритих приміщень це атмосферне повітря і його лабораторний контроль та оцінка результатів здійснюється за методиками та показниками атмосферного повітря.

З метою визначення стану повітря в будь-якому закритому приміщенні відбираються його проби та виконуються дослідження на вміст фенолу та формальдегіду з вимірюванням їх концентрацій в міліграмах на кубічний метр (мг/м^3) для подальшого порівняння з нормативними показниками. Такі вимірювання за зверненнями фізичних та юридичних осіб можуть виконувати атестовані лабораторії.