

**НАНОРОЗМІРНІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНІ
ІНТЕРПОЛІЕЛЕКТРОЛІТНІ КОМПЛЕКСИ ОЛІГОПЕРОКСИДІВ
ТА ПРИРОДНИХ ПОЛІМЕРІВ**

Національний університет «Львівська політехніка»; Львів, Україна

Серед поверхнево-активних радикальних ініціаторів особливе місце займають водорозчинні полімери та олігомери з бічними або кінцевими пероксидними групами. Нами запропоновано і досліджено новий підхід для отримання активованих пероксидами полімерних ПАР, який полягає у формуванні інтерполіелектролітних комплексів (ШЕК) функціональних олігопероксидів (ФОР) та природних полімерів (полісахаридів і ДНК). В результаті взаємодії ФОР з полісахаридами або ДНК отримано їх нестехіометричні комплекси, які утворюють в розчинах внаслідок самозбирання стабільні нанорозмірні структури з контрольованим вмістом іммобілізованих пероксидних фрагментів. Вперше синтезовані ШЕК сольового типу на основі пероксидовмісних олігоелектролітів з полісахаридами та ДНК протилежних зарядів або ШЕК внаслідок утворення водневих зв'язків ФОР з неіонними полісахаридами. Формування пероксидовмісних ШЕК та їх структури досліджено методами кондуктометрії, турбидиметрії, потенціометрії, ІЧ- і люмінесцентної спектроскопії та динамічного світлорозсіювання. Показано, що вони є поверхнево-активними сполуками, ініціюють вододисперсійну полімеризацію в широкому діапазоні температур (298-373К), в результаті чого утворюються полімерні наночастинки з оболонкою з молекул полісахаридів. Це забезпечує надання їм мукоадгезивних властивостей, біосумісність та обумовлює можливість використання в біології та медицині.