

Перелік експонатів установ НАН України
для участі у міжнародних спеціалізованих виставках
«LABComplex. Аналітика. Лабораторія. Біотехнології» , «HI-TECH EXPO. Високі технології» та «PHARMAtechExpo»

№ п\п	Назва інституту	№ п/п розробки	Назва розробки	Короткий зміст та технічні характеристики	Форма показу (комп'ютер, мультимед. проектор, натурний зразок)	Розмір, см	Вага, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
				МАШИНОБУДУВАННЯ ТА ПРИБУДУВАННЯ			
				<i>Відділення інформатики</i>			
1.	Інститут проблем математичних машин та систем НАН України	<i>1.</i>	Засоби автоматизації та комп'ютерні технології для забезпечення економного енергоспоживання у комунальній сфері	Розроблено нові мікропроцесорні модулі для побудови СА дозволили підвищити ефективність роботи та зменшити вартість їх експлуатації у порівнянні із попередніми моделями й аналогічними виробами вітчизняних та іноземних постачальників. Створено та впроваджено тисячі СА інженерного обладнання з використанням розробленої технології. Удосконалені СА можуть бути використані як на новобудовах, так і при реконструкції будівель.	Натурний зразок, плакат	60x80x50	4,0
				<i>Відділення механіки</i>			
2.	Інститут проблем міцності ім.Г.С.Писаренка НАН України	<i>2.</i>	Технологія авіаційного скління, оптимізована за параметрами міцності та ресурсу	За критеріями міцності і довговічності вдосконалено технологію виготовлення електрообігрівного скління кабін пілотів літаків ДП „Антонов”.	Планшет		
		<i>3.</i>	Ударостійке скління для будівництва та інших видів техніки	Розроблено блоки захисного скління різного рівня стійкості.	Зразки захисного скління, планшет	150x100см 40 x 45 50x50	50
		<i>4.</i>	Технологія іонного плазмового	Енерго-, ресурсозберігаюча технологія зміцнення поверхні деталей машин і інструменту, яка замінює	Презентація на ПК, натурні зразки,	120x100 см	3,5

			азотування поверхні деталей машин і інструменту у вакуумі	закалку ТВЧ, цементацію тощо.	планшет - 3 шт.		
3.	Інститут технічної механіки НАН та ДКА України	5.	Розробки для галузей економіки України	<p>Технологія вібраційно-обертального буріння свердловин буровими снарядами з високочастотним кавітаційним гідровібратором, що дозволяє підвищити ефективність обертального буріння свердловин у різних типах порід.</p> <p>Автономні пневматичні системи віброзахисту у складі підвісок сидінь водіїв транспортних засобів різного призначення для суттєвого зменшення вібронавантажень, які діють на водія.</p> <p>Пневматична підвіска автомобілю, яка забезпечує суттєве підвищення його керованості та плавності руху, зниження власної частоти та рівня амплітуд коливань автомобілю.</p> <p>Пристрої та технологія гідродинамічного стимулювання нафтових свердловин для збільшення дебіту та повнення їх роботи.</p> <p>Акустичний моніторинг струминного подрібнення сипучих матеріалів.</p> <p>Технологічні процеси виготовлення пристроїв антенно-хвильоводної техніки і концентраторів сонячної енергетики.</p> <p>Спосіб підвищення довговічності металевих матеріалів.</p> <p>Комплексна модернізація візків вантажних вагонів.</p> <p>Енергопоглинальний пристрій системи пасивного захисту пасажирського локомотива нового покоління при аварійних зіткненнях з перешкодою.</p> <p>Технологія відпрацьовування проточних трактів промислових апаратів.</p> <p>Технологія розрахункового обґрунтування проектних параметрів складних гідравлічних систем.</p> <p>Технологія вихрової сепарації дрібнодисперсного пилу з газового потоку з використанням енергії</p>	Презентація на ПК, проектор, плакат		

				<p>свіпвісних зустрічних вихрових течій для сепарації пилових частин із запилених потоків та створення на цій основі пилоочисних апаратів.</p> <p>Теоретичне та експериментальне обґрунтування технології пневматичного транспорту сипучих матеріалів з підвищеним тиском несучого газу, яка дозволяє збільшити дальність транспортування до декількох кілометрів, зменшити питомі енерговитрати та абразивний знос транспортованого матеріалу та елементів проточної системи.</p> <p>Проведено відпрацювання основних вузлів системи: пристрій завантаження сипучого матеріалу, пристрій вихрової сепарації дрібнодисперсного пилю та ін.</p> <p>Прилади зниження рівня звуку пострілу.</p> <p>Мікрохвильовий інтерференційний вимірювач параметрів руху і вібрації.</p> <p>Нова медична технологія з використанням електромагнітних хвиль КВЧ діапазону та апаратно-програмні засоби для її реалізації.</p>			
				<i>Відділення фізики та астрономії</i>			
4.	Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України	6.	Колориметричний детектор газових сумішей "КД-1"	Прилад призначений для детектування та аналізу газових сумішей в досліджуваних пробах повітря або в навколишньому середовищі та може бути застосований в технологічних процесах на виробництві, для діагностування захворювань у медицині, у фармакології та парфумерному виробництві, для екологічного моніторингу.	Натурний зразок, планшет		
		7.		<i>Відділення наук про Землю</i>			
5.	Інститут геологічних наук НАН України	8.	Геолого-геохімічні ознаки виникнення газодинамічних ситуацій у вугільних шахтах	В основу запропонованої науково-технічної розробки поставлена задача виявлення та геолого-геохімічного обґрунтування небезпечних ділянок у вугільних пластах та відпрацьованому просторі діючих шахт. На основі відібраних проб в зоні відпрацювання вугільного пласта (чи на ділянці відпрацьованого пласта) визначають якісний склад газової суміші	Плакат, презентація на ПК		

				виробки. За отриманими даними будують прогнозу карту-схему локальних зон максимального газонасичення ненасиченими, насиченими та важкими вуглеводневими газами, на основі яких в подальшому обґрунтовують типи вуглевидобувних робіт та дегазацію вугільного пласта і відпрацьованого простору на безпечних ділянках гірничих виробок. Використання науково-технічної розробки дасть можливість запобіганню раптових газодинамічних явищ у вугільних виробках.			
				<i>Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства</i>			
6.	Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України	9.	Зварювання тиском рейок та труб	В інституті розроблені технології та обладнання для зварювання тиском рейок та труб з різноманітною товщиною стінок та діаметром до 1420 мм. В співдружності з Каховським заводом електрозварювального обладнання сконструйована та виготовлена гама різноманітних стаціонарних та пересувних зварювальних машин, які працюють сьогодні більш ніж у 75 державах світу.	Планшет, натурні зразки		
		10.	Універсальні установки для електронно-променевого зварювання (ЕПЗ)	В інституті розроблена серія універсальних установок для електронно-променевого зварювання (ЕПЗ), які можуть використовуватися для зварювання та ремонту великогабаритних та важких виробів циліндричної та плоскої форми, а також для прецизійного зварювання деталей невеликого розміру. На сьогоднішній день установки успішно експортуються більше ніж в 10 країн світу.	Планшет, презентація на ПК, натурні зразки		
7.	Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України	11.	Технологія прецизійної алмазної обробки головок ендопротезів з кераміки, сапфіра та титанового сплаву	Розроблені теорія проектування та технологія прецизійної алмазної обробки головок ендопротезів, які використовуються для заміни стегнових суглобів людини.	Плакат, натурний зразок	120x90	0,5 кг
		12.	ІТ-технологія про-	Алмазні інструменти для шліфування та доводки	Планшет,		

			ектування шліфувальних інструментів з синтетичних алмазів. Програма оптимізації конструкції за експлуатаційними вимогами	важкооброблюваних матеріалів.	натурний зразок		
		13.	Технологія комплексного проектування та виробництва інструменту для ресурсозберігаючого зварювання тертям з перемішуванням елементів з листових металів для нової техніки	ІНМ ім. В.М. Бакуля разом з ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України розробили інструмент та технологію для зварювання тертям з перемішуванням. Цей інструмент широко впроваджується у виробничих процесах провідних закордонних фірм літакобудування, автовиробництва та інших для зварювання та наплавки різномірних листових матеріалів, в тому числі, кольорових.	Планшет, натурний зразок		
				<i>Відділення хімії</i>			
8.	Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України	14.	Пристрій для блокування витоків небезпечних речовин з ушкоджених залізничних цистерн	Дозволяють протягом декількох хвилин заблокувати витoki небезпечних речовин з локально ушкоджених залізничних цистерн. Розвивають зусилля притискання до стінки ушкодженої цистерни більш ніж 500 кг. Адаптується до поверхні локально ушкодженої стінки будь якої кривизни. Маса пристрою не перевищує 5 кг.	Фото: приклади застосування пристрою	210x300	
		15.	Матеріали для капілярної та магнітопорошкової дефектоскопії	Розроблені дефектоскопічні матеріали відповідають І-ІІ класу чутливості, виявляють мікродефекти від 0,1 мкм. Характеризуються екологічною чистотою, пожежебезпечністю та розширеним діапазоном робочих температур. Антикоровійні та герметизуючі матеріали забезпечують надійний захист металевих конструкцій на термін до 25 років.	Планшет, натурні зразки	90x90 45x34x12	

		16.	Технологія контролю та ремонту паливних баків літаків з великою вантажопідйомністю	Розроблена технологія і матеріали для пошуку витоків пального та герметизації баків-кесонів літаків АН-124 (“Руслан”).	Натурні зразки		
		17.	Каталізатори автономного безполум'яного генератора тепла для опалення різних об'єктів, в тому числі в польових умовах	Розроблено ефективний та стабільно працюючий каталізатор для автономного генератора тепла шляхом безполум'яного спалювання метану або пропан-бутанової суміші, який може бути використаний для обігрівання житлових об'єктів, наприклад, наметів або бліндажів, для розігрівання та приготування їжі, сушки одягу та предметів амуніції при відсутності стаціонарних пунктів обігріву в польових, в тому числі і в бойових умовах. Каталітичні генератори тепла з використанням розроблених каталізаторів забезпечують повне і екологічно чисте спалювання метану або пропан-бутанової суміші, процес згоряння палива здійснюється без випромінювання у видимому діапазоні.	Натурний зразок		3 кг