

Інновації для сталого майбутнього: концерн ZF отримав престижну премію MATERIALICA Award за інноваційну переробку пластмас

дата публікації: 2026.10.21



Разом із BASF та Mercedes-Benz концерн ZF продемонстрував, як поліамід 6 із піддонів трансмісійної оливи, що вийшли з експлуатації, можна перетворити на новий технічно складний компонент шасі. Результатом стала стійка стабілізатора, тобто з'єднувальний елемент стабілізатора шасі, виготовлена з високоякісного поліаміду 6, полімерна складова якого на 100 відсотків складається з переробленої сировини.

За дослідження, проведені в межах цього проєкту, концерн ZF отримав премію **MATERIALICA Award* 2026** у категорії «CO₂-Efficiency».

«У цьому проєкті ми продемонстрували, що циркулярна економіка в автомобільному виробництві є можливою без компромісів щодо якості чи експлуатаційних характеристик. Ця нагорода є визнанням цього досягнення», — зазначив доктор Міхаель Лорманн, директор із технологій матеріалів концерну ZF.

Відправною точкою проєкту стали піддони трансмісійної оливи концерну ZF, які раніше класифікувалися як забруднені відходи. Це компоненти транспортних засобів, що досягли кінця свого терміну експлуатації та більше не використовуються в штатному режимі роботи. Такі деталі належать до категорії компонентів транспортних засобів, що вийшли з експлуатації

(End-of-Life, EoL).

Компанія BASF здійснила деполімеризацію цих деталей, розклавши їх на вихідні складові, після чого матеріал був очищений та перероблений у високоякісну пластмасу.

Вибір відповідної матеріальної системи та демонстраційного компонента було здійснено в Центрі технологій пластмас концерну ZF у Ділінгені у співпраці з підрозділом Material Technology центральної організації досліджень і розробок концерну ZF у Фрідріхсгафені. Там також були проведені порівняльні виробничі випробування, під час яких перероблений матеріал оцінювали у порівнянні зі стандартним матеріалом BASF за допомогою тестових зразків.

Випробування матеріалу для стійки стабілізатора, яка є компонентом для клієнта Mercedes-Benz, в умовах, максимально наближених до серійного виробництва, підтвердили технічну придатність та високу якість переробленого матеріалу.

«Разом із нашими партнерами по проєкту ми змогли випробувати практичний замкнений цикл обігу матеріалів — від компонента концерну ZF, що вийшов з експлуатації, до нового компонента шасі концерну ZF», — зазначив Лорманн.

Міцне партнерство як ключовий фактор успіху

Відзначений нагородою проєкт став результатом тісної співпраці між концерном ZF, BASF та Mercedes-Benz. Уперше партнерам вдалося розробити реальні автомобільні компоненти з переробленого поліаміду PA6 та успішно провести їхню валідацію в рамках пілотного проєкту.

Концерн ZF відповідав за вибір матеріальної системи та демонстраційного компонента, а також за проведення виробничих випробувань і тестування в умовах, наближених до серійного виробництва. BASF забезпечила процес деполімеризації та подальшу переробку поліаміду. Стійка стабілізатора була досліджена щодо можливості її застосування в автомобілях Mercedes-Benz.

Проєкт демонструє, як інноваційні технології переробки та міжгалузеве партнерство можуть сприяти розвитку циркулярної економіки для інженерних пластмас.

**MATERIALICA Award — міжнародна премія у сфері інноваційних матеріалів і технологій, що відзначає перспективні розробки та рішення для промисловості.*

Джерело: