

Висновки:

1. Оптимальний вміст компонентів основи гранул шихти такий, ваг. %: шлак – 48-50; органіка – 10-12; глинозем – 20-25; шлам гальваніки – 14-16.
2. Кількість шламів гальваніки для поверхневого шару гранул вуглецево-мінеральних матеріалів за розробленою технологією становить 1-3 % від маси гранул.

Література

1. Довкілля Івано-Франківщини у 2010 році // Статистичний збірник. – Івано-Франківськ, 2011. – 150 с.
2. Лабій Ю.М. Геодинамічні процеси і їхня дія на життєдіяльність людей / Ю.М. Лабій, І.І. Мердух, Т.Ю. Крупчук // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування : наук.-техн. журнал. – Івано-Франківськ. – 2014. – № 1(9). – С. 16-22.
3. Комаров В.С. Адсорбенты: вопросы теории синтеза и структуры / В.С. Комаров. – Мн. : Изд-во "Беларусская наука", 1997. – 287 с.
4. Трусова Е.А. Состояние и перспективы каталитической очистки газовых выбросов (обзор) / Е.А. Трусова, М.В. Цодиков и др. // Нефтехимия. – 1995. – Т. 35, № 1. – С. 3-24.
5. Філіпов А.З. Промислова екологія (транспорт) / А.З. Філіпов. – К. : Вид-во "Вища шк.", 1995. – 80 с.
6. Жегалин О.И. Каталитические нейтрализаторы транспортных двигателей / О.И. Жегалин, Н.А. Китросский, В.И. Панчишный и др. – М. : Изд-во "Машиностроение", 1979. – 80 с.
7. Джеймс Б., Понд. Нейтрализатор с катализатором комбинированного действия / Джеймс Б., Понд. // Автомобильная промышленность США, 1973. – № 11. – С. 39-46.
8. Катализатор очистки выхлопных газов и способ его получения. Патент США 5017558. МКИ В01 J 29/30. Оpubл. 21.05.91.
9. Hightower J.W. Catalysts for automobile emission control / J.W. Hightower // Present at the International Symposium Scientific Bases for the preparation of Heterogeneous Catalysts, Bruxelles, October. – 1975. – Pp. 14-17.
10. Дослідження технології одержання феритошпінельних матеріалів та їх каталітичної активності / Л.І. Челядин // Науковий вісник ІМЕ Івано-Франківськ : зб. наук. праць. – 1999. – № 1. – С. 206-208.
11. Бабушкин В.И. Термодинамика силикатов / В.И. Бабушкин, Г.М. Матвеев, О.П. Мчедлов-Петросян. – М. : Стройиздат, 1986. – С. 50-150.
12. Семенов В.В. Обезвреживание шламов гальванических производств методом ферритизации / В.В. Семенов, С.И. Варламова, Е.С. Климов // Экология и промышленность России : науч.-техн. журнал. – 2005. – Январь. – С. 34-36.

Челядин Л.И. Физико-химические преобразования шлакошламовых отходов в материал по очистке выхлопных газов транспортных средств

Приведены количество техногенных отходов и их преобразования в углеродминеральные материалы (УММ) для очистки выхлопных газов транспортных средств. Термообработка сырьевой смеси из шлаков и гидроксидов металлов, которые присутствуют в шламах водоочистки гальванических стоков, вызывает образование ферритов на поверхности гранул УММ. Установлено, что содержание компонентов сырьевой шихты влияет на технологические параметры процесса образования из гранул УММ и блока нейтрализатора. На основе экспериментальных данных показано, что при температурах 600-850°C образуются УММ, которые по физико-химическим показателям могут использоваться для очистки выхлопных газов автотранспорта от CO, NO_x и других вредных компонентов.

Ключевые слова: окружающая среда, адсорбция, вредные компоненты, сорбент, сырьевая смесь, ферриты, газоочистка.

Chelyadyn L.I. The Physicochemical Transformations of Slag-Sludge Waste in the Material of Car Exhaust Gases Cleaning

A number of man-made waste and its converting into carbon-mineral materials (CMM) for cleaning exhaust gases of vehicles are provided. Heat treatment of the raw mix of slag and metal hydroxides that are present in the sludge of electroplating wastewater purification causes the formation of ferrite metals on the surface of CMM granules. The content of raw

blend ingredients is determined to affect the technological parameters of the formation of CMM granules and unit converter based on them. On the basis of experimental data CMM are proved to be formed at the temperatures of 600-850°C that can be used to clean car exhaust gases from harmful components (CO, NO_x, and others) according to the physical and chemical indicators.

Keywords: environment, adsorption, harmful components, sorbent, raw blend, ferrites, gas cleaning.

УДК 338.246

Доц. С.Т. Дуда, канд. екон. наук;
магістрант Н.І. Шеремета – Львівська КА

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто поняття життєздатності підприємства; встановлено основні параметри, які дають змогу оцінювати стан та перспективні напрями посилення життєздатності підприємства; визначено головні вимоги до розроблення стратегії посилення життєздатності підприємства; виявлено напрями формування елементів стратегії посилення життєздатності суб'єкта господарювання; ідентифіковано головну мету та цілі формування стратегії життєздатності суб'єкта господарювання; визначено засоби організації та контролю діяльності із забезпечення сталої життєдіяльності підприємства.

Ключові слова: життєздатність підприємства, параметри життєздатності, фінансова стійкість, платоспроможність.

Постановка проблеми. У сучасних умовах жорсткої конкурентної боротьби важливим є ефективне функціонування підприємства, тобто визначення його життєздатності. Ця категорія включає широкий перелік властивостей, без наявності яких здійснення діяльності буде неможливим. Умовою життєздатності та основою стабільності стану є стійкість підприємства. Ефективне управління фінансовою стійкістю дає змогу підприємству адаптуватися до умов зовнішнього середовища. Саме тому достатньо актуальним є завдання дослідження забезпечення життєздатності підприємства.

Мета роботи полягає у дослідженні теоретико-методичних і прикладних аспектів забезпечення життєздатності підприємства, формуванні елементів стратегії її покращення.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення життєздатності підприємства обумовлює створення таких умов, згідно з якими створено належні можливості функціонування та сталого розвитку підприємства, здійснюється планування та реалізуються заходи, спрямовані на недопущення настання для нього кризового стану. Крім цього, довготривале й ефективне функціонування, розвиток підприємства базуються на стратегічному плануванні, заснованому на спробах керівництва підприємства передбачати результати й фактори його функціонування, запобігати небажаним подіям та попаданню підприємства в ризикові ситуації. Враховуючи, що життєздатність підприємства є складним економічним поняттям та включає не тільки наявні і планові показники, але й базується на минулому, важливо включити роботу з формування системи управління життєздатністю до всіх стратегічних і планових документів підприємства.

Згідно з теорією систем, планування можна розглядати як процес, в якому можливості, ресурси системи пристосовуються до змін зовнішнього й внутрішнього середовища. Таким чином, стратегічне управління життєздатністю

підприємства є процесом формування й ухвалення стратегічних рішень у довготерміновій перспективі залежно від стану як самої системи життєздатності підприємства, так і зовнішнього конкурентного середовища.

На нашу думку, важливо зазначити, що стратегія управління життєздатністю підприємства не може бути спрямована тільки на ліквідацію, запобігання загрозам, або на відновлення системи після їх реалізації. Альтернативи протистояння загрозам у діяльності підприємства мають закладатись вже безпосередньо в цілях і функціях, які розробляє система управління підприємством.

Зазначене актуалізує потребу та своєчасність розробки і реалізації стратегії забезпечення життєздатності підприємства в найближчі роки. Ця стратегія має розцінюватись керівництвом підприємства як система накопичення, оброблення й систематизації інформації про чинники розвитку підприємства та вплив на них зовнішнього середовища, яка постійно вдосконалюється та дає змогу приймати стратегічні рішення для їх своєчасного врегулювання, а якщо фактори необоротно переходять у стан загроз, то потрібно розглянути можливості їх врегулювання відповідно до цілей, функцій, принципів функціонування та розвитку підприємства.

Стратегія посилення життєздатності підприємства має базуватись на відповідних теоретичних засадах процесу стратегічного управління, тобто містити загальну мету, цілі, аналіз сильних та слабких внутрішніх сторін, зовнішніх можливостей і загроз, дослідження стратегічних альтернатив, обрання однієї чи декількох з них, підбір тактичних заходів її реалізації тощо.

У рамках аналітичного етапу стратегія життєздатності підприємства повинна передбачати комплекс робіт зі збирання інформації про можливі загрози, постановки завдань і визначення цільових функцій. Після визначення останніх визначаються критерії ефективності. Для належного виконання підприємством своїх вагомих функцій, забезпечення стійкої довготермінової життєздатності, високої конкурентоспроможності необхідним є дотримання вимог, які визначаються концепцією життєздатності підприємства (рис.).

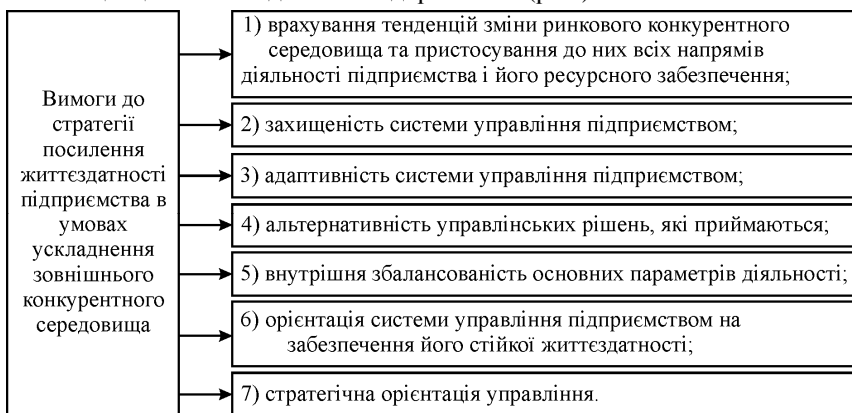


Рис. Головні вимоги до розробки стратегії посилення життєздатності підприємства

Вимога захищеності системи управління підприємством обумовлює необхідність існування комплексної концепції життєздатності, в рамках якої повинна бути вироблена політика захисту інтересів підприємства, з використанням якої буде сформовано механізм життєздатності цього підприємства, який є способами реалізації політики захисту інтересів підприємства в умовах, які складаються на ринку.

Орієнтація системи управління підприємством на забезпечення його життєздатності передбачає, що управлінські рішення, які приймаються у будь-якій сфері його життєдіяльності, мають обов'язково розглядатись і отримувати оцінку щодо їх впливу на здатність підприємства до функціонування як в сьгодні періоді часу, так і в перспективі.

Реалізація вимоги альтернативності управлінських рішень передбачає, що підготовка кожного управлінського рішення на підприємстві повинна враховувати варіанти впливу на можливий розвиток підприємства, його структуру та основні показники життєздатності. Вимога адаптивності системи управління підприємства означає, що ця система повинна своєчасно враховувати наявний стан та зміни в ресурсному забезпеченні підприємства, вплив факторів зовнішнього середовища, галузевих змін, рівня конкурентоспроможності і фінансової стійкості підприємства та інших параметрів.

Стратегічна орієнтація в управлінні життєздатністю підприємства на довготерміновий та раціональний розвиток зобов'язує приймати управлінські рішення керівництвом досліджуваного підприємства з врахуванням не лише наявної сукупності чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, але й передбачати заходи з захисту інтересів підприємства у перспективі.

Загалом алгоритм формування системи стратегічних пріоритетів підприємства у сфері посилення його життєздатності повинен здійснюватись згідно з чітко визначеною послідовністю. Так, вихідні засади формування системи стратегічних пріоритетів життєздатності підприємства мають базуватись на інформаційній базі, зібраній внаслідок внутрішнього аналізу про стан та динаміку розвитку підприємства, результатах діагностики зовнішніх конкурентних чинників, а також порівнянні одержаних значень із базовими критеріями та індикаторами життєздатності, розробленими та затвердженими керівництвом. Результатом аналізу стане виявлення негативних тенденцій розвитку та життєздатності підприємства, зокрема щодо перевищення цих негативних тенденцій порогових значень відповідних показників.

На основі узагальнення результатів внутрішнього аналізу (показників рівня і тенденцій розвитку підприємства) формується перелік позитивних і негативних аспектів щодо рівня розвитку та, відповідно, життєздатності підприємства.

Зовнішній аналіз дає змогу виявити причини негативних тенденцій розвитку підприємства, зокрема, зумовлених можливими агресивними чи ефективними діями головних конкурентів, а також дією інших зовнішніх чинників впливу (рівень тінізації економіки та криміналізації суспільства; легітимність права власності та його недоторканість; рівень розвитку ринкової інфраструктури, фінансово-кредитної системи, судової системи; сформованість мережі ін-

ституцій фізичної безпеки підприємства та наявність відповідної правової бази у цьому напрямі тощо).

Наступний етап алгоритму формування стратегії життєздатності підприємства повинен передбачати розробку і реалізацію безпосередньо тактичних заходів, зокрема з урахуванням специфіки розвитку та наявного стану ринкового конкурентного середовища.

Зауважимо, що вагомим завданням для підприємства є також здійснення систематичної діагностики та моніторингу характеристик і показників життєздатності підприємства і на їх основі – коригування системи стратегічних пріоритетів у цій сфері. Кількісна оцінка останніх має на увазі вирішення таких завдань: вибір системи показників оцінки сфер життєдіяльності підприємства; формування граничних значень показників у рамках окремих стадій життєвого циклу підприємства; формування комплексної оцінки рівня життєздатності підприємства та її шкалування.

Важливо зазначити, що під час розроблення як стратегії, так і безпосередньо механізму забезпечення належного рівня життєздатності підприємства необхідно обов'язково дотримуватись основних системоформуючих принципів такої системи, якими є: принцип неперервності вдосконалення та розвитку системи забезпечення життєздатності; принцип комплексного використання усіх засобів захисту, у всіх структурних елементах виробничо-господарської системи підприємства і на всіх етапах технологічного циклу; принцип надійності (рівномірності захисту у всіх складових системи стосовно рівних обсягів загроз); принцип розумної достатності (забезпечення раціонального використання можливостей підприємства на базі ранжування загроз та виділення відповідно до рангу визначених ресурсів для забезпечення прийнятного рівня життєздатності підприємства); принцип успішності вирішення проблем функціонування та розвитку підприємства; принцип ешалонування (формування послідовних меж (етапів) захисту під час комплексного використання засобів та методів захисту); принцип оптимальності чи прогресивності (регламентує застосування математичних, аналітичних, програмних, статистичних та інших методів); принцип узгодженості та організованості (досягається через стимулювання мотивації та зручності, простотою роботи системи; успішна робота системи за умови підготовки користувачів та дотримання ними всіх встановлених правил; налагодження постійної готовності до ліквідації усіх негативних ситуацій економічного характеру); принцип гнучкості (можливість зміни окремих елементів без істотних змін системи загалом).

Головною метою стратегії посилення життєздатності підприємства ми визначили створення умов для безпечного функціонування підприємства, належних показників ефективності його фінансово-господарської діяльності та забезпечення сталого розвитку. Досягненню цієї мети слугуватиме виконання таких цілей підприємства, як:

- 1) збільшення обсягів реалізації продукції, а також покращення місця підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках;
- 2) забезпечення прийнятного рівня запасу фінансової безпеки;
- 3) формування страхового та резервного фонду в розмірі не менше 25 % від доходу підприємства;

- 4) забезпечення належного рівня фінансової стійкості та ліквідності;
- 5) здійснення інвестицій у техніко-технологічну базу виробництва;
- 6) посилення інноваційності продукції та технологічного процесу;
- 7) покращення системи ризик-менеджменту на підприємстві.

Відповідно до політики посилення життєздатності, керівництво підприємства має передбачати засоби контролю реалізації стратегії, до яких віднесемо: належний розподіл функцій, повноважень та відповідальності між працівниками, відповідальними за виконання стратегії життєздатності підприємства; запровадження практики моніторингу рівня життєздатності підприємства, зокрема з метою: оцінювання рівня та динаміки інтегрального показника і часткових складових життєздатності; визначення результативності заходів стратегії загалом та кожного зокрема; аналізу факторів їх впливу на фінансово-господарську діяльність підприємства загалом.

Крім цього, для посилення вагомості вказаної роботи на спостережній раді підприємства необхідно створити постійно діючу робочу групу з забезпечення життєздатності підприємства під керівництвом генерального директора, яка була б підзвітною спостережній раді. До складу робочої групи необхідно включити директора з виробництва, фінансового директора, керівника юридичного відділу, директора з розвитку, керівника відділу "паблік рілейшнс".

Висновки та перспективи подальших досліджень. Пріоритетним завданням робочої групи є уточнення та затвердження стратегії посилення життєздатності підприємства. Надалі з періодичністю раз на квартал (або півроку) на засіданнях робочої групи варто обговорювати хід реалізації стратегії, коригування її заходів (у разі необхідності) чи обсягів їх фінансування, вплив заходів, що реалізуються, на головні показники фінансово-господарської діяльності підприємства, ефективність заходів, а також вирішувати проблеми, що виникають на шляху реалізації стратегії. Уся ця робота має бути спрямована на своєчасний і ефективний моніторинг ризиків життєздатності, а також обрання правильного курсу розвитку підприємства з огляду на важливі зміни ринкового конкурентного середовища.

Література

1. Іщенко С.В. Вдосконалення системи діагностики рівня життєздатності промислового підприємства / С.В. Іщенко, М.Р. Литвиненко, С.О. Лафазан // Ефективна економіка : електронне наук.-фахове видання. – 2011. – № 6. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://economy.nauka.com.ua>.
2. Мельник О.М. Фінансова стійкість підприємства в сучасній економіці / О.М. Мельник // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – Сер.: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка". – 2010. – № 691. – С. 188-192.
3. Сидорук І.І. Реструктуризація підприємства як основи його економічного зростання / І.І. Сидорук, Т.І. Якимчук; Національний університет водного господарства та природокористування. – Рівне : Вид-во НУВГґП. – С. 261-266.
4. Шпілевська Г.М. Механізм формування фінансової життєздатності підприємства на основі принципів організації життєздатних систем Стаффорда Біра / Г.М. Шпілевська // Бизнес Информ : наук. журнал. – 2010. – № 5 (1). – С. 113-117.

Гуда С.Т., Шеремета Н.И. Формирование элементов стратегии улучшения жизнеспособности предприятия

Рассмотрено понятие жизнеспособности предприятия; установлен ряд основных параметров, которые позволяют оценивать состояние и перспективные направления усиления жизнеспособности предприятия; определены главные требования к разработке стратегии усиления жизнеспособности предприятия; обнаружены направления формирования элементов стратегии усиления жизнеспособности субъекта ведения хозяйства; идентифицирована главная цель и цели формирования стратегии жизнеспособности субъекта ведения хозяйства; определены средства организации и контроля деятельности по обеспечению постоянной жизнедеятельности предприятия.

Ключевые слова: жизнеспособность предприятия, параметры жизнеспособности, финансовая стойкость, платежеспособность.

Duda S. T., Sheremeta N. I. The Development of the Enterprise Viability Improvement Strategy Elements

The concept of enterprise viability is considered. The row of basic parameters that allow to estimate the state and perspective of enterprise viability strengthening directions is stated. Certainly main requirements to the strategy of enterprise viability strengthening development are identified. The directions of the subject of ménage viability strategy strengthening elements developing are obtained. The main purpose and whole of subject of ménage viability strategy formations are identified. The enterprise facilities and control of activity from providing enterprise permanent vital functions are specified.

Keywords: enterprise viability, parameters of enterprise viability, financial firmness, solvency.

УДК 69.691.624.01

Доц. О.Д. Мельник, канд. геол.-мінер. наук;

доц. О.С. Малишевська, канд. техн. наук – Івано-Франківський НТУ нафти і газу

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ ЯК НАПОВНЮВАЧІВ У БЕТОННІ СУМІШІ

Досліджено перспективи застосування полімерних відходів як наповнювачів до бетонних сумішей. Обґрунтовано і реалізовано на практиці можливість і доцільність введення полімерних відходів у бетонні суміші з метою покращення їх фізико-механічних властивостей. Розроблено методику та створено бетонні суміші з покращеними фізико-механічними властивостями, що наповнені полімерними відходами. Встановлено: оптимальні розміри подрібнення відходів; час перемішування та вібрування наповненої відходами бетонної суміші; кількісні межі введення полімерних відходів у бетонні суміші.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, утилізація полімерів, переробка полімерів, екологія полімерів, наповнювачі в бетонні суміші, армування бетонів.

Актуальність теми. Зростання виробництва і споживання полімерів зумовлює безперервне збільшення кількості їх відходів. Хоча для України "пластиковий бум" почався зі середини 90-х років минулого століття, та його частка за роки незалежності України у твердих побутових відходах зросла від 1,7 % (1992 р.) до 13 % (2012 р.). За оцінками фахівців, сьогодні в Україні накопичено близько 35 млн т відходів полімерів, і до цієї маси щороку додається ще близько одного мільйона тонн [за даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та Держстатистики].

Актуальність теми, з одного боку, – створення безвідходних екологічно безпечних технологій та матеріалів із полімерних відходів, з іншого, – згідно із загальними положеннями Закону України "Про основні засади (стратегію)

державної екологічної політики України на період до 2020 року", утилізація та рециклінг є єдиними цивілізованими та безпечними шляхами поводження з твердими побутовими відходами [1].

Отже, створення безвідходних екологічно безпечних технологій утилізації та рециклінгу полімерних відходів є одними з найбільш актуальних та найважливіших задач сучасності.

Постановка проблеми. Проблема утилізації відходів полімерів стає технічно й економічно більш складною, особливо якщо врахувати безперервне поліпшення властивостей пластмас, підвищення їх стійкості до окиснення, горіння, біологічної деструкції тощо. Ці матеріали не піддаються природним процесам знищення, більшість з них є ще й стійкими до дії лугів і кислот. Крім цього, використання відходів споживання полімерних матеріалів ускладнюється різноманіттям їх видів, широким діапазоном властивостей, забрудненістю різними речовинами, комбінуванням з іншими матеріалами, внаслідок чого переробці практично підлягають суміші полімерів невизначеного складу.

Поховання або вивезення на звалище є неперспективними для утилізації полімерних відходів, оскільки обсяг відходів з часом швидко збільшуватиметься. Тому площі звалищ стрімко зростатимуть, а враховуючи критичну ситуацію, яка склалася із похованням цього виду відходів в Україні, їх подальше захоронення є недопустимим. Отже, вирішення проблеми утилізації та раціонального використання полімерних відходів має важливе народногосподарське, економічне та екологічне значення.

Застосування полімерних відходів дасть змогу розширити сировинну базу промисловості, знизити потребу в первинній сировині, зекономити трудові ресурси й електроенергію та сприятиме як подальшій охороні довкілля, так і покращенню вже наявної екологічної ситуації.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Проведений нами аналіз полімерних відходів м. Івано-Франківська та аналіз результатів науковців з інших міст України показав, що серед полімерних відходів, зокрема побутових, основну масу складають поліолефіни (поліетилен, поліпропілен, поліаміди) – від 50 до 77 %, полістирол – від 10 до 15 %, полівінілхлорид – від 10 до 15 %, поліетилентерефталат – від 5 до 7 %, упаковка з ламінованого паперу – до 2 % та ін.

Поліетилен. У більшості випадків під час перероблення поліетилену вдається досягти максимальної близькості якості вторинного матеріалу до первинного. З поліетилену низької щільності виготовляють плівки для побутової та промислової упаковки, які в подальшому і є сировиною для вторинного перероблення. Застосування переробленого поліетилену досить різноманітне та найбільш часто його використовують для виготовлення плівки і емностей різного обсягу методом видувного формування, труб (діаметром до 630 мм), які виготовляються з суміші вторинного та первинного матеріалу, що дає змогу підвищити їх ударостійкість.

Поліпропілен. Основним джерелом вторинного поліпропілену є короби, корпуси акумуляторних батарей, бампери, інші пластикові деталі автомобілів. Пакувальні вироби з поліпропілену меншою мірою піддаються переробці. Найпоширенішою продукцією з переробленого поліпропілену є автомобільні деталі: килимки, ущільнювачі, вентиляційні патрубки та ін.