

А. В. ДОНЧЕНКО (Український науково-дослідний інститут вагобудування),
Ю. М. ФЕДЮШИН, Л. М. ЛОБОЙКО (Укрзалізниця)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ З ПИТАНЬ ЯКОСТІ ПАСАЖИРСЬКОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

Викладена концепція державної промислової політики з питань якості.

Изложена концепция государственной промышленной политики по вопросам качества.

In article the concept of the state industrial politics on questions of quality is stated.

Державна промислова політика є важливою складовою загальнодержавної політики. Вона спрямована на досягнення промисловістю якісно нового рівня розвитку, посилення промислового потенціалу держави, задоволення потреб населення, зростання обсягів виробництва і підвищення конкурентоспроможності промислової продукції.

Метою державної політики є створення сучасного, інтегрованого у світове виробництво і здатного до саморозвитку промислового комплексу, у тому числі й транспортного, який відповідатиме аналогічним утворенням у розвинутих державах світу за такими основними критеріями:

- високий темп переходу до створення нових моделей та поколінь продукції;
- ефективно застосування принципово нових машин, матеріалів, комплектуючих, технологічних систем;
- випуск конкурентоспроможної продукції, здатної задовольнити потреби секторів економіки, від яких залежить безпека держави, та споживчого ринку (одним з найбільших таких секторів є залізничний транспорт);
- здатність виробництва до широкого впровадження науково-технічних досягнень, високий рівень транснаціональної інтеграції науки, технологій та промислового виробництва, домінування наукоємних галузей;
- значний рівень розвитку інформаційної, впроваджувальної, транспортної, постачально-збутової інфраструктури;
- раціональне впровадження ресурсозберігаючих та відновлювальних технологій;
- високий рівень екологічної безпеки;
- досягнення оптимального співвідношення та ефективного функціонування державного і приватного секторів промисловості.

Основними принципами державної промислової політики в секторі транспортного машинобудування є:

- забезпечення національних інтересів;
- соціальна та економічна спрямованість реформування сектора транспортного машинобудування;
- реалізація інноваційного типу розвитку сектора транспортного машинобудування;
- поєднання державного регулювання з ринковими механізмами саморегуляції;
- програмно-цільовий підхід до вирішення завдань щодо політики транспортного машинобудування;
- поглиблення процесів інтеграції у світову економіку, насамперед євроінтеграції.

Реалізація викладених принципів полягає у створенні належних умов для розвитку сектора транспортного машинобудування на ринкових засадах з одночасним посиленням державного регулювання, де ринкові механізми діють неефективно. Особливо це стосується науки, що обслуговує транспортне машинобудування в частині теоретичних досліджень, розробки та впровадження нормативно-правових та законодавчих актів, нових методів випробувань, нових технологій та випробувального обладнання, метрологічного забезпечення, визначення стратегії галузі на короткостроковий (1...5 років) та довгостроковий (20...50 років) періоди (ми всі повинні думати, як забезпечити життя наступних поколінь).

Передбачається прискорити та забезпечити:

- інституційні перетворення з утвердження конкурентного середовища;
- конкурентоспроможність залізничної техніки через реалізацію інноваційного шляху її розвитку, формування нових технологічних укладів, підтримку розвитку наукоємких виробництв, особливо на початкових етапах;
- збільшення обсягу експорту, у першу чергу наукоємкої продукції;
- структурну перебудову виробництва, стимулювання його до оновлення, випереджаючий розвиток ресурсозберігаючих та соціально орієнтованих виробництв;

– розвиток виробництв та надання державної підтримки підприємствам та організаціям, які випускають імпортозамінну продукцію;

– формування цілісних промислових комплексів, залучення фінансових, енергетичних, матеріальних та інших ресурсів для розвитку транспортно-машинобудування та комплексу його правильного використання;

– проведення єдиної технічної політики у сфері стратегічних досліджень, стандартизації, сертифікації та метрології, координації роботи органів державної влади щодо узгодження національних стандартів з міжнародними. Міністерству промислової політики разом з Міністерством транспорту та Держспоживстандартом доцільно розглянути питання щодо створення на базі головної установи з питань науково-технічного забезпечення за напрямком «Рухомий склад магістрального та відомчого залізничного транспорту», якою сьогодні є УкрНДІВ, Державного наукового центру промисловості щодо створення та освоєння новітньої залізничної та відомчої техніки, у тому числі й для колійного господарства. Науковий та технічний потенціал в УкрНДІВ на сьогодні існує. Достатньо здійснювати лише невелику (на рівні 10...15 %) підтримку державою у частині фінансування відповідних напрямків, яка, на превеликий жаль, сьогодні відсутня;

– освоєння конкурентоспроможної продукції, що уже випускається в розвинутих країнах;

– створення принципово нових видів залізничної техніки, які б відповідали вимогам енергозбереження та захисту навколишнього середовища на принципах «обганяти, не доганяючи», чого не можна стверджувати зараз. Ця стратегія повинна базуватися на селективному характері й реалізовуватися в науково-технічних установах та на інноваційних підприємствах.

Результатом вищенаведеного повинне стати досягнення нового технічного рівня.

Як відомо, залізниці займають важливе місце у світовому транспортному комплексі.

Необхідно звернути увагу на такі переваги залізничного транспорту, як значно нижча вартість перевезень, мала залежність від погодних умов, високий рівень комфорту, безпеки та малий шкідливий вплив на зовнішнє середовище.

Кризовий стан економіки негативно позначився на діяльності залізничного транспорту колишнього СРСР, у тому числі й України. Так, у країнах колишнього СРСР з 1991 по 2000 рік обсяги вантажних перевезень залізничним транспортом зменшилися в 3 рази у зв'язку з

глибоким економічним спадом, а пасажирські (за чисельністю пасажирських перевезень) до 4 %, причому в далеких сполученнях кількість пасажирів, що користувалися залізничним транспортом, зменшилася у 2 рази. Було практично призупинено оновлення рухомого складу залізниць.

Разом з тим необхідно відзначити, що Україна в складі колишнього СРСР виробляла до 60 % від загального обсягу виробництва вантажних вагонів практично всіх відомих типів. Флагманом вантажного тепловозобудування був Луганський тепловозобудівний завод.

За роки радянської влади була створена передова конструкторська, технологічна і науково-дослідна база для забезпечення випереджувального розвитку галузі вагонобудування.

У той же час, пасажирські вагони локомотивної тяги, електро-поїзди та дизель-поїзди для приміського сполучення, рефрижераторні вагони, вагони-самосвали (думпкери), криті вагони, великовантажні контейнери та платформи для їх транспортування, електровози пасажирської та вантажної служб, тепловози для пасажирських перевезень виготовлялися за межами України.

Необхідно відзначити, що як і сама галузь транспортно-машинобудування, так і політика у сфері управління якістю на підприємствах цієї галузі переживає етап становлення й процес цей нерозривно пов'язаний із створенням та освоєнням нової продукції.

Незважаючи на кризовий стан в економіці, підприємства транспортно-машинобудування продовжували роботи зі створення рухомого складу, який відповідає сучасному рівню.

УкрНДІВом, ДІТом та підприємствами машинобудівного комплексу був виконаний комплекс передпроектних досліджень.

Великий обсяг робіт КрВЗ разом з УкрНДІВ, ДІТом, ВВПТІВагон, «Хартроном», заводами «Екватор», «Електронмаш», «Електроважмаш» та рядом інших підприємств військово-промислового комплексу України (понад 90 підприємств) протягом 1992–1995 років провели з підготовки виробництва та виконали передпроектні роботи щодо створення вітчизняного пасажирського вагона. Але у зв'язку з припиненням фінансування цих робіт починаючи з 1995 року практично до 1998 року роботи були призупинені.

Виконана НДКР зі створення потужностей для пасажирського рухомого складу. Розроблено проект науково-дослідної бази УкрНДІВ, який так і не був реалізований у зв'язку з відсутністю відповідних капіталовкладень.

Разом з кризою на підприємствах відчувалась в ці роки і криза в науці. Призупинили

своє існування інститути, які пройшли приватизаційний процес. При різкому спаді виробництва наука не завжди знаходила своє місце у вирішенні питань сьогодення, точніше на неї не було попиту.

Вищенаведене призвело до зниження якості виготовлення, так і технічного рівня вітчизняної продукції. Разом з тим підприємства та організації галузі транспортного машинобудування шукали вихід з ситуації, що склалася.

З уведенням у дію з 1998 року Державної науково-технічної програми «Розвиток рейкового рухомого складу соціального призначення для залізничного транспорту та міського господарства» поживалися роботи щодо створення пасажирського рухомого складу.

Метою програми є створення та освоєння виробництва на українських підприємствах рейкового рухомого складу для забезпечення потреб населення України в перевезеннях на далекі відстані, у приміському сполученні та міським транспортом, завдяки чому мають бути різко зменшені обсяги придбання рухомого складу в державах СНД та Європи. Визначені терміни реалізації Програми – з 1998 по 2003 рік.

Підґрунтям для розроблення Державної програми з ініціативи Мінпромполітики, організацій та підприємств галузі послужив стан забезпечення залізниць та міського господарства рухомим складом, виробництво якого в часи СРСР було розміщено в Росії, Латвії та державах Західної Європи.

З різким зниженням за останнє десятиріччя обсягів постачань рухомого складу склалася напружена ситуація із забезпеченням технічними засобами залізниць та міського господарства. В останні роки закупівля нового рухомого складу майже не проводилась, а потреби в ньому значні. Наявний рухомий склад за ці роки застарів як з точки зору експлуатаційного стану, так і з точки зору технічного рівня, споживчих якостей, комфорту та послуг, що надаються. Значна частина транспортних засобів експлуатується за межами нормативного терміну служби. Утримання рухомого складу в кількості, необхідній для забезпечення попиту населення в перевезеннях, у технічному стані, достатньому для забезпечення безпеки перевезень, потребує більш високих експлуатаційних витрат. Тому проведення робіт з розробки, освоєння виробництва нового рухомого складу є одним з невідкладних питань забезпечення рухомим складом транспортного комплексу України. Не менш важливим є також створення національної бази нормативних документів, які б містили технічні вимоги до рухомого складу відповідно

до сучасного світового рівня з точки зору безпеки експлуатації, охорони здоров'я громадян та навколишнього природного середовища.

Зазначена програма була єдиною в галузі, спрямованою на вирішення питань забезпечення залізниць та міського господарства пасажирським рухомим складом.

Поряд з іншими питаннями програма розвивала, поглиблювала та конкретизувала основні завдання, викладені в Постанові Кабінету Міністрів № 703 від 11 жовтня 1994 р. «Про організацію виробництва пасажирських вагонів». Зважаючи на те що не всі пункти програми були виконані, прийнято рішення щодо продовження робіт по програмі, яка перероблена у 2004 році. Вона узгоджена з Мінекономіки та з питань європейської інтеграції і затверджена міністром промислової політики. Роботи по програмі планується відновити у 2005 р.

При формуванні програми були враховані аспекти стратегії державної політики в розвитку пасажирського рухомого складу, основні принципи якої, зокрема, полягають:

- у забезпеченні потреб населення України у перевезеннях на далекі відстані та в приміському і міському сполученні. Рухомий склад повинен забезпечувати високий рівень комфорту та безпеки;

- залученні до виготовлення рухомого складу вітчизняних виробників, що дозволить використати потужний науково-технічний та виробничий потенціал нашої держави, створити сотні тисяч робочих місць і таким чином пом'якшити стан соціальної напруги в суспільстві;

- створенні конкурентоспроможного рухомого складу, а також реконструкції та технічному переоснащенні потужностей для його виготовлення вітчизняними виробниками і таким чином різкому зменшенні імпортової залежності держави у постачанні рухомого складу з держав СНД та Європи.

Програма за змістом та важливістю поставлених в ній завдань входить у число найбільш пріоритетних, передбачає створення складних у технічному відношенні наукоємних виробів.

До виконання програми залучено провідні підприємства та наукові установи машинобудівної та транспортної галузей.

У соціально-економічному аспекті виконання програми в повному обсязі вирішує питання забезпечення українськими виробниками потреб залізниць і міського господарства рухомим складом для пасажирських перевезень та ліквідацію імпортової залежності в закупівлі даного виду продукції.

Наявність програми забезпечує цільову спрямованість, комплексність та керованість процесом створення нових технічних засобів для залізниць та міського господарства, що підтверджено напрацьованим досвідом.

На даний час продовжуються роботи зі створення пасажирського вагона за підтримки Укрзалізниці на ВАТ «Крюківський вагонобудівний завод». Проводяться інтенсивні роботи з розробки конструкції, виготовлення та випробування дослідного зразка пасажирського вагона для швидкостей 200 км/год і більше.

ВАТ «КВБЗ» було виготовлено та разом з УкрНДІВом і ДПТом проведено випробування дослідних зразків пасажирського вагона з комплектуючим обладнанням українських виробників. У результаті створено базову модель пасажирського вагона локомотивної тяги, який за технічним рівнем і рівнем комфорту відповідає сучасним вимогам та вигідно вирізняється на фоні пасажирських вагонів, що виготовляються в Росії. Виготовлені пасажирські вагони різних модифікацій, насамперед для формування потягів «Столичний експрес» за напрямком Київ–Харків, Київ–Дніпропетровськ та для поповнення парку пасажирських вагонів Південно-Західної залізниці. Зокрема, потяг «Столичний експрес» включає 4 вагони купейного типу 1-го класу з кріслами для сидіння (45 і 42 місця) та 4 вагони відкритого типу 2-го класу з кріслами для сидіння, з яких 3 вагони мають 68 місць, а один вагон виконаний з баром і має 38 місць.

Основна частина комплектуючих вітчизняного виробництва: металоконструкція кузова та побудова вагона (ВАТ «КВБЗ», м. Кременчук), кондиціонер (ВАТ «Завод Екватор», м. Миколаїв), генератор (ВАТ «Електроважмаш», м. Харків), статичний перетворювач (ДНВП «Електронмаш», м. Київ), система автоматизованого керування, контролю і діагностування (НВП «Хартрон-Експрес», м. Харків), автозчпний пристрій (ВАТ «Кременчуцький сталеварний завод») та ін.

Вагони швидкісного потяга мають у порівнянні з пасажирськими вагонами експлуатаційного парку такі основні переваги:

- наявність вагонів різного класу та планувальних рішень, у тому числі з купе для багажу, радіокупе, баром, що дозволяє оптимально задовольнити різноманітні потреби пасажирів;
- збільшену довжину кузова, що дозволяє підвищити пасажиромісткість на 10 %;
- моноблочний кондиціонер з живленням від статичного перетворювача трифазним змінним струмом 380 В, що дозволяє зменшити габарити та підвищити надійність системи;
- сучасну систему автоматизованого керування, контролю і діагностування систем життєзабезпечення пасажирів;

– сучасні планувальні рішення внутрішнього інтер'єру, підвищений рівень комфорту;

– наявність інформаційної системи для пасажирів та системи контролю обслуговуючим персоналом;

– наявність телемоніторів в купе і салонах для перегляду відеофільмів;

– «екологічно чистий» туалет «Санівак» вакуумного типу;

– автоматичне блокування зовнішніх дверей під час руху вагона зі швидкістю більше 5 км/год, що підвищує безпеку його експлуатації;

Вагони швидкісного потяга пройшли необхідний комплекс випробувань, основні з яких такі: міцнісні, ходові динамічні, гальмівні, теплотехнічні, електротехнічні, електромагнітної сумісності, на шум і вібрацію, ергономічні, на освітленість, на пожежобезпеку, вписування в габарит, вплив на довкілля.

Зважаючи на відсутність виробництва в Україні візків для пасажирських вагонів, Мінпромполітики у 2001 році передбачило виконання НДДКР «Проведення НДР та розробка КД на імпортозамінюючі запасні частини в рамках виконання Державної програми «Розвиток рейкового рухомого складу соціального призначення для залізничного транспорту та міського господарства» зі створення такого візка».

У 2004 році УкрНДІВ проведені випробування вітчизняного візка, які показали високі його ходові якості. Візок у 2004 році був прийнятий МВК для виготовлення промислово дослідної партії. У цей час на основі результатів випробувань проводиться допрацювання окремих елементів візка з тим, щоб він надійно працював під вітчизняними вагонами зі швидкістю 200 км/год і більше.

Нормативне забезпечення – одна із важливих складових комплексу робіт зі створення зразків рухомого складу, які відповідали б сучасним вимогам.

За часів колишнього СРСР в галузі вагонобудування була створена нормативна база, що складалась з державних, галузевих стандартів, керівних нормативних документів, норм для розрахунку і проектування вагонів та ін., розробниками яких переважно були організації і підприємства Росії. В основному нормативна база стосувалась вантажних вагонів та їх складових. Державних стандартів на пасажирські вагони майже не було.

Відсутність стандартів, особливо в галузі безпеки та охорони навколишнього природного середовища, стримує виконання НДР зі створення дослідних зразків рухомого складу та комплектуючих на рівні сучасних вимог.

УкрНДІВом розроблені державні стандарти, які встановлюють вимоги безпеки, охорони навколишнього середовища до пасажирських вагонів локомотивної тяги та визначають методи їх випробувань. Розроблений стандарт на пасажирський візок «Загальні технічні вимоги до візків пасажирських вагонів» та ін. Чотири з них введені в дію відповідними наказами.

Необхідно зазначити, що з початком серійного виробництва пасажирського рухомого складу складаються реальні можливості для забезпечення потреб вітчизняних замовників та ліквідується імпортна залежність у закупівлі даного виду продукції за кордоном.

Проте не всі завдання, вкрай важливі для забезпечення транспорту рухомим складом, вдалось виконати у заплановані терміни через відсутність у достатніх обсягах коштів.

Призупинено через відсутність фінансування розробку п'яти нормативних документів.

Недостатнє бюджетне фінансування на виконання завдань програми та складний фінансовий стан підприємств-розробників і виготовлювачів не дозволили залучити кошти в обсягах, передбачених програмою. Науководослідні роботи виконувались в основному за кошти замовника та власні кошти підприємств.

Державна програма відіграє об'єднуючу роль підприємств та наукових організацій в освоєнні виробництва технічних засобів для забезпечення транспортного комплексу держави. Наявність Державної програми дозволяє залучити до вирішення проблем забезпечення рухомим складом науково-технічний і виробничий потенціал провідних підприємств машинобудування та створити умови для його подальшого ефективного використання.

Зважаючи на стратегічне для держави значення Державної програми, виконання невиконаних етапів обов'язково необхідно продовжити.

Але незважаючи на певні успіхи в останні роки, в цілому продукція, що випускається заводами транспортного машинобудування, не в повній мірі відповідає сучасним вимогам.

Стимулюючим фактором з підвищення рівня та якості виробів є їх сертифікація.

За останні роки значна частина рухомого складу сертифікована в системі сертифікації Міністерства шляхів сполучення Російської Федерації.

Однією з причин недостатності робіт з сертифікації є невіднесення рухомого складу до списку виробів, що підлягають обов'язковій сертифікації, це притому, що є наказ Мінтрансу про закупку для потреб залізниці тільки сертифікованої продукції.

На даний час ще не проведені роботи щодо сертифікації пасажирських транспортних засобів у цілому в системі УкрСЕПРО.

Інститут згоден проводити ряд робіт частково за рахунок власних коштів, але виділяти кошти на узгодження цих документів з іншими організаціями інститут не має можливості, так як це законодавчо заборонено.

Політика у сфері управління якістю на підприємствах галузі знаходиться на етапі становлення.

Необхідно опрацювати питання щодо системи державного стимулювання виробників до поліпшення якості продукції, що виробляється, до виготовлення конкурентоспроможної продукції.

Підприємства, які зіткнулись з необхідністю розробки і сертифікації систем управління якістю, що було обумовлено розширенням ринку збуту своєї продукції, наприклад ВАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ВАТ «Кременчуцький сталеливарний завод» та ін. вже зовсім по іншому підходять до процесу створення продукції.

Необхідність реального та ефективного виходу на зовнішній ринок ставить перед вітчизняними підприємствами завдання розвитку сучасних методів керування якістю продукції на основі впровадження МС ISO серії 9000, які широко використовуються при встановленні торгових зв'язків і служать важливим критерієм для оцінки системи забезпечення постачальником якості продукції, що випускається. А відповідність системи якості підприємства вимогам ДСТУ ISO 9001-2001 розглядається споживачем як визначена гарантія того, що постачальник може виконувати вимоги контракту і виготовляти продукцію стабільної якості.

За період з 1992 року профільний технічний комітет зі стандартизації ТК-83 надав Держспоживстандарту 45 пропозицій до плану державної стандартизації. З них внесено до плану державної стандартизації 26 тем.

П'ять державних стандартів частково узгоджені зі стандартами МЕК, пам'ятками Міжнародної Спілки Залізниць, міжнародними правилами ЄЕК ООН № 36.

У сфері галузевої стандартизації на виконання наказу Мінпромполітики від 31.12.1999 р. № 454 «Щодо чинності галузевих стандартів колишнього СРСР» було розроблено, відкориговано й узгоджено із заінтересованими підприємствами і організаціями та затверджено Мінпромполітики Графік перегляду і переробки ОСТів колишнього СРСР в нормативні документи України.

Згідно з Постановою Кабміну № 2 від 03.01.2002 р. «Про порядок та терміни дії галузевих стандартів і прівняних до них інших нормативних документів колишнього СРСР» за головним інститутом закріплено 165 документів, які необхідно переглянути.

Виконання робіт з перегляду та переробки такої кількості галузевих нормативних документів можливе за умови забезпечення їх фінансування за рахунок часткової участі підприємств та бюджетних коштів.

1. З метою збільшення залучення власних коштів підприємств-виробників на створення нових видів рейкового рухомого складу необхідно вирішити питання щодо збільшення обсягів закупівлі транспортних засобів, виробництво яких вже освоєно. Термін – 2005 рік.

2. Створити національну базу нормативних документів з метою забезпечення належного технічного рівня рухомого складу, що створюється. Термін – 2005–2007 р. р.

3. З метою збільшення номенклатури виробництва імпортозамінюючих запасних частин опрацювати питання розробки або придбання відповідної технічної документації. Термін – 2005 р.

4. Виділити державні кошти на дослідження зі створення перспективних гальмівних систем для пасажирського рухомого складу починаючи з 2005 року.

5. Департаменту металургійної промисловості забезпечити виконання НДКР зі створення нових марок сталей, що забезпечують підвищений клас міцності до 450 Н/мм². Термін 2005–2006 р. р.

6. Департаменту транспортного машинобудування забезпечити розробку нових видів імпортозамінної продукції на рівні, не нижчому європейського. Термін 2005–2007 р. р.

Надійшла до редколегії 22.02.2005.