

3. Головним розпорядникам бюджетних коштів:

подавати Раді для проведення експертизи переліки тем фундаментальних науково-дослідних робіт, які передбачається фінансувати в наступному році за рахунок коштів державного бюджету, за встановленою Національною академією наук формою;

формуванню пропозиції до проекту Державного бюджету України на відповідний рік щодо забезпечення фінансування фундаментальних науково-дослідних робіт за рахунок коштів державного бюджету за наявності висновку Ради.

**Прем'єр-міністр України
Ю. ТИМОШЕНКО**

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ ПОСТАНОВА

від 28 жовтня 2009 р. № 1173

Про затвердження Державної цільової науково-технічної програми «Створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію протягом 2009–2012 років»

1. Затвердити Державну цільову науково-технічну програму «Створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію протягом 2009–2012 років» (далі — Програма), що додається.

2. Міністерству фінансів, Міністерству промислової політики, Міністерству економіки, Міністерству освіти і науки та Національній академії наук передбачати під час складання проекту Державного бюджету України на відповідний рік видатки на виконання заходів Програми, виходячи з можливостей бюджету.

3. Міністерству економіки за поданням Національної академії наук та Міністерства промислової політики включати щороку визначені Програмою завдання, показники і заходи до відповідних розділів проекту Державної програми економічного та соціального розвитку України на відповідний рік.

4. Національній академії наук разом з Міністерством промислової політики інформувати щороку до 15 березня Кабінет Міністрів України про хід виконання Програми.

**Прем'єр-міністр України
Ю. ТИМОШЕНКО**

ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету Міністрів України

від 28 жовтня 2009 р. № 1173

Державна цільова науково-технічна програма «Створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію протягом 2009–2012 років»

Загальна частина

Потужності з виробництва чистого кремнію у провідних країнах світу поступово нарощуються. На сьогодні утворився дефіцит чистого кремнію, внаслідок чого у кілька разів підвищилася ринкова ціна на нього. Світовий від'ємний баланс виробництва кремнію для потреб сонячної енергетики, що склався після 2003 року, за прогнозними даними, зростатиме протягом найближчих 10–15 років.

Підприємства, що функціонували в Україні за часів існування СРСР та у достатньому обсязі виробляли полі- та монокристалічний кремній, потребують оновлення основних фондів, впровадження новітніх технологій, розрахованих на використання вітчизняної мінерально-сировинної бази.

У зв'язку з відсутністю вітчизняного чистого кремнію підприємства, що використовують його для виробництва елементів сонячних модулів, зокрема відкриті акціонерні товариства «Завод напівпровідників» (300 тонн на рік) у м. Запоріжжі, «Чисті метали» (200 тонн на рік) у м. Світловодську Кіровоградської області та підприємства недержавної форми власності у м. Києві (близько 2800 тонн на рік), змушені працювати з використанням давальницької сировини.

Відсутність виробництва в Україні чистого та надчистого кремнію стримує подальший розвиток підприємств, які використовують кремній як сировину для виготовлення високотехнологічних виробів.

Проблема задоволення попиту зазначених підприємств у чистому кремнії виникла внаслідок припинення його виробництва за традиційною технологією, якою передбачається застосування енерговитратних хіміко-металургійних технологій.

Відновлення виробництва чистого та надчистого кремнію повинне відбуватися шляхом впровадження безвідходних технологій з підвищеним рівнем екологічної безпеки та їх постійного удосконалення з використанням новітніх наукових розробок і подальшим переходом до інтенсивного процесу виробництва.

Мета і завдання Програми

Метою Програми є створення сучасної хіміко-металургійної галузі виробництва кремнію для потреб вітчизняних підприємств — виробників високотехнологічних виробів, забезпечення розвитку наноелектроніки та нанофотоніки, випуску модулів сонячної енергетики і виробів електронної техніки, зменшення залежності від імпортової сировини та одночасне створення потужного експортного потенціалу.

Шляхи і способи розв'язання проблеми

Розв'язання проблеми можливе за двома альтернативними варіантами. Перший варіант — орієнтація головним чином на імпорт промислового обладнання та технологій за рахунок іноземних кредитів. При цьому однією з основних вимог надання кредитів іноземними банками є залучення власних іноземних компаній для

реалізації та технічного супроводження інвестицій. Як правило, пропонуються та продаються технології, що відповідають вимогам сьогодення і не зорієнтовані на майбутнє. Це обмежує перспективний розвиток галузі, виготовлення високотехнологічних видів продукції. У разі зносу основних фондів виробництва до 90 відсотків такий варіант не забезпечує корінного поліпшення ситуації в галузі, а тільки дає змогу окремим підприємствам оновити деякі виробничі потужності. За таких обставин науковий потенціал України, що традиційно мав вирішальне значення для розвитку хіміко-металургійного виробництва та економіки держави в цілому, остаточно втрачається. Крім того, не використовуються виробничі потужності машинобудівного комплексу України, зменшується кількість робочих місць, загострюються соціальні проблеми, скорочуються надходження до бюджетів усіх рівнів.

Другий варіант — інноваційно-інвестиційний шлях, який спрямований на створення і впровадження сучасних технологій та обладнання на базі кращих світових і вітчизняних розробок і передбачає:

реалізацію інноваційної стратегії розвитку, прискорення технологічного оновлення виробництва;

створення сприятливих умов для залучення інвестицій з метою розвитку галузі;

задоволення потреб внутрішнього ринку чистого кремнію та розвитку галузей промисловості, які споживають кремній;

зміцнення та розвиток вітчизняної сировинної бази для забезпечення галузі, зменшення матеріало- та енергоємності виробництва;

використання вітчизняного науково-технічного потенціалу для розроблення та впровадження новітніх технологій виробництва, що відповідають та перевищують сучасний світовий рівень;

державну підтримку фундаментальної та галузевої науки, яка є основою перспективного розвитку економіки.

Реалізація такого варіанта дає можливість замінити застарілу технічну базу виробництва чистого кремнію та закласти фундамент його сталого розвитку і сприяє розвитку суміжних галузей та зміцненню економіки.

Таким чином, оптимальним варіантом розв'язання проблеми створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію є шлях інвестиційно-інноваційного розвитку, який забезпечує комплексний розвиток галузі за рахунок виконання взаємопов'язаних завдань і заходів, спрямованих на технічне оновлення виробництва, використання науково-технічного потенціалу, формування високотехнологічного виробництва.

З метою відновлення виробництва, забезпечення подальшого його розвитку за результатами проведених наукових досліджень шляхом залучення коштів підприємств-інвесторів необхідно:

створити єдину інтегровану науково-технологічну інфраструктуру виробництва чистого кремнію з використанням вітчизняної мінерально-сировинної бази;

розробити технологічний регламент збагачення кварцевмісної сировини та отримання чистого кремнію із застосуванням безвідходної технології з підвищеним рівнем екологічної безпеки;

відновити в Україні виробництво металургійного кремнію з кремнезему з урахуванням результатів досліджень його структури і складу збагаченої сировини;

провести дослідження та розробити новітні технології поглибленого очищення силанів, відновлення кремнію із хлорвмісних сполук, плавлення і безперервного витягування профільованих зливків монокристалічного та мультикристалічного кремнію, формування плівок для сонячних елементів та мікросхем, здійснення контролю на всіх стадіях виробництва;

створити із залученням інститутів Національної академії наук, галузевих інститутів та вищих навчальних закладів інжинірингові центри і науково-дослідні бази для проведення дослідно-промислових випробувань за новітніми технологіями та їх впровадження;

здійснити професійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою та працівників робітничих спеціальностей відповідно до потреб галузі;

збільшити обсяг виробництва чистого кремнію у результаті впровадження нових високотехнологічних процесів відновлення кремнію;

виконати дослідні і проектні роботи з модернізації та відновлення виробничої бази підприємств, що утворюють промислову базу, зокрема відкритих акціонерних товариств «Завод напівпровідників» (м. Запоріжжя), «Чисті метали» (м. Світловодськ Кіровоградської області), хіміко-металургійної фабрики ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» (смт Донське Донецької області).

Прогнозні обсяги та джерела фінансування наведені у додатку 1.

Основні завдання і заходи

Для відтворення виробництва чистого кремнію і забезпечення його конкурентоспроможності, створення умов для залучення інвестицій, збільшення експортного потенціалу та розширення присутності вітчизняної продукції на внутрішньому ринку Програма передбачає виконання завдань і заходів за такими напрямками:

промислове освоєння технології збагачення кварцевмісної сировини;

розроблення хіміко-металургійних технологій отримання чистого кремнію;

виращування монокристалів та виплавка мультикристалічних зливків;

технології виготовлення сучасних перетворювачів сонячної енергії;

сертифікаційне забезпечення та стандартизація;

проектно-конструкторські, будівельно-монтажні і пусконаладжувальні роботи.

Очікувані результати виконання Програми, визначення її ефективності

Виконання Програми забезпечить:

створення сучасної хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію в обсязі 5000 тонн на рік як вертикально інтегрованої структури;

першочергове освоєння виробництва чистого кремнію ВАТ «Завод напівпровідників» (м. Запоріжжя) в обсязі 3000 тонн на рік;

утворення інжинірингового центру і науково-дослідної бази для відпрацювання новітніх технологій на ВАТ «Завод напівпровідників» (м. Запоріжжя);

розроблення та запровадження механізму міжгалузевого і регіонального співробітництва у виробничій сфері, створення підрозділів з питань трансферу технологій, захисту авторських прав, стандартизації та сертифікації виробничого циклу отримання науковомної продукції, а також фінансової інфраструктури;

підвищення на 30 відсотків рівня активності інноваційної діяльності підприємств галузі в результаті впровадження новітніх технологій;

подальший розвиток сучасної сонячної енергетики, наноелектроніки, нанофотоніки і мікроелектроніки;

підприємства хіміко-металургійної галузі висококваліфікованими кадрами;

залучення додаткових трудових ресурсів та створення нових робочих місць.

Відновлення та виведення вітчизняного виробника чистого кремнію на високий технологічний рівень дасть можливість посісти гідне місце серед його світових виробників, задовольнити потреби у сировині вітчизняних підприємств, що виробляють

сонячні модулі та електронну техніку, і створити потужний експортний потенціал.

Майнові права на технології, розроблені в рамках виконання Програми, належать державі. Передача державою технологій користувачам здійснюватиметься згідно з договорами, в яких визначаються права держави як власника технологій та їх користувачів, умови виплати та розмір винагороди за передачу і використання таких технологій відповідно до положень Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» (143-16).

Очікувані результати виконання Програми наведено у додатку 3

Обсяги та джерела фінансування Програми

Фінансування Програми здійснюється за рахунок залучення інвестицій, коштів державного бюджету, власних коштів підприємств. Загальний обсяг фінансування, необхідний для виконання Програми, становить 2750 млн гривень, з яких не більш як 7 відсотків – кошти державного бюджету.

Обсяг фінансування Програми уточнюється виходячи з можливостей державного бюджету на відповідний рік.

Додаток 1 до Програми

ПАСПОРТ

Державної цільової науково-технічної програми «Створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію протягом 2009–2012 років»

1. Концепцію Програми схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2008 р. № 1317 (1317-2008-р).

2. Програма затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2009 р. № 1173.

3. Державний замовник-координатор – Національна академія наук.

4. Державний замовник – Національна академія наук.

5. Керівник Програми – завідувач відділу Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона Національної академії наук доктор технічних наук Шаповалов Віктор Олександрович.

6. Виконавці заходів Програми – Національна академія наук, Мінпромполітики, МОН.

7. Строк виконання: 2009–2012 роки.

8. Прогнозні обсяги та джерела фінансування

Джерела фінансування	Обсяг фінансування, млн гривень	У тому числі за роками			
		2009	2010	2011	2012
Державний бюджет	188		29,85	73,5	84,65
Інші джерела (інвестиції)	2562	804	879,1	512,8	366,1
Усього	2750	804	908,95	586,3	450,75