

**A. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii**

Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
ANUL 2002			
1.	Tehnologie de reabilitare a terenurilor afectate de haldele de steril aflate în conservare în zona Valea Jiului <i>ORIZONT 2000 - ctr. 514/2.06.2000, act. ad. nr. 1/26.02.2002,</i> <i>Tema de cercetare A12</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani, Ocolul Silvic, Direcția Agricolă, Autorități locale din Valea Jiului</i>	Tehnologie inovativă (posibilitatea reintroducerii în circuitul agricol/silvic a suprafețelor afectate de haldele de steril de la minele de huiță)	octombrie 2002
2.	Tehnologie de evaluare a stadiului de evoluție-involuție a focurilor endogene <i>ORIZONT 2000 - ctr. 514/2.06.2000, act. ad. nr. 1/26.02.2002,</i> <i>Temele de cercetare: B23, A23, A17</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (determinarea stadiului combustiiilor spontane prin noi indici de foc – concentrația etilenei și acetilenei în vederea creșterii preciziei prognozate)	octombrie 2002
3.	Stand pentru determinarea rezistenței la ardere în galeria GA <i>ORIZONT 2000 - ctr. 514/2.06.2000, act. ad. nr. 1/26.02.2002,</i> <i>Tema de cercetare A19</i> <i>Beneficiar: INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente ce solicită experimentări și încercări de echipamente</i>	Produs inovativ (stand compus din elemente de susținere metalice cu dimensiuni adecvate tehnologiei de inițiere a combustiei și interpretare a incendiilor epruvetelor testate)	octombrie 2002
4.	Pulverizator hidroacustic pentru precipitarea din suspensii a pulberilor greu umectabile. <i>ORIZONT 2000 - ctr. 514/2.06.2000, act. ad. nr. 1/26.02.2002,</i> <i>Tema de cercetare A20</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani, INSEMEX Petroșani</i>	Produs inovativ (încărcarea prin unde sonice a particulelor de apă cu energie suficientă pentru depunerea prafului din suspensie greu umectabil)	noiembrie 2002



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
5.	Tehnologii de aerisire a minei Bălan <i>ORIZONT 2000 - ctr. 514/2.06.2000, act. ad. nr. 1/26.02.2002</i> <i>Tema de cercetare A21</i> <i>Beneficiar: MINVEST Deva</i>	Tehnologie inovativă (pentru aerisirea minei Bălan concretizată prin conceperea și implementarea unor soluții inovative de sectorizare a aerajului general)	octombrie 2002
6.	Tehnologie privind dinamica gazelor explozive și toxice <i>MENER -subctr. 096 / 15.10.2001</i> <i>Beneficiar: IPROMIN București, INSEMEX Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (privind sursele emisiilor de gaze explozive și/sau toxice și a proceselor de curgere, transport și acumulare)	noiembrie 2002
7.	Tehnologie de denocivizare a gazelor de eșapare de la motoarele Diesel <i>RELANSIN - ctr. 147 / 01.01.2000, act ad. nr. 1/2002 + act ad. nr. 1/2003</i> <i>Beneficiar: S.N.S. București</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie bazată pe absorbția chimică a componentilor nocivi SO ₂ , NO _x , aldehide, particule Diesel din gazele de eșapare, în soluție absorbantă bazică)	ianuarie 2003
ANUL 2003			
8.	Dispozitiv de denocivizare a gazelor de eșapare pentru echiparea utilajelor de încărcat respectiv a autobasculantelor utilizate la transport <i>RELANSIN – ctr. 147 / 01.01.2000, act ad. Nr. 1/2002 + act ad. Nr. 1/2003</i> <i>Beneficiar: S.N.S. București</i>	Produs inovativ (dispozitiv care asigură realizarea unui contact în timp necesar interacționării între faza gazoasă și faza lichidă în vederea denocivizării, produs prototip înregistrat în registrul echipamentelor tehnice supuse autocertificării cu nr.decizie SECEEx NMATEX 2002.034 și cu cerere de brevet de invenție)	ianuarie 2003



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
9.	Aparat electric cu sursă de energie pentru prelevarea pulberilor din spații industriale cu pericol de atmosfere explozive tip ARPSE-Ex <i>RELANSIN – ctr. 1287 / 13.01.2000, act ad. Nr. 1/2003</i> <i>Beneficiar: S.C. ELECTROUTIL S.A. Petroșani, INSEMEX Petroșani</i>	Produs inovativ (aparat proiectat pentru medii potențial explozive. S-a depus cerere de brevet de invenție)	martie 2003
10.	Aparat pneumatic pentru prelevarea pulberilor din spații industriale cu pericol de atmosfere explozive tip ARPSP-8 <i>RELANSIN – ctr. 1287 / 13.01.2000, act ad. Nr. 1/2003</i> <i>Beneficiar: S.C. ELECTROUTIL S.A. Petroșani, INSEMEX Petroșani</i>	Produs inovativ (aparat proiectat pentru medii potențial explozive. S-a depus cerere de brevet de invenție)	martie 2003
11.	Tehnologie de împușcare cu găuri lungi de mină adecvată metodei de exploatare cu banc subminat <i>MENER - ctr. 227 / 24.09.2002</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani (PV nr. 4912/2004 – EM Uricani)</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie nouă de împușcare de înaltă productivitate în cadrul metodei de exploatare cu banc subminat în minele de cărbune)	noiembrie 2003
12.	Tehnologie de inertizare cu azot în combaterea combustiiilor spontane din spațiul exploatat <i>MENER - ctr. 224 / 24.09.2002</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani,</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie și scheme cadru de inertizare pentru metoda de exploatare a cărbunelui cu banc subminat)	iunie 2003
13.	Tehnologie de prevenire a combustiiilor spontane din minele ce exploatează substanțe minerale utile autooxidabile <i>MENER - ctr. 031 / 11.10.2001</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie nouă pentru prevenirea combustiiilor spontane din minele de cărbune bazată pe inhibarea centrelor active de pe suprafața cărbunelui cu ajutorul aerosolului tip fosfat trisodic, cu cerere de brevet de invenție)	noiembrie 2003



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
14.	Tehnologie de prevenire a focurilor endogene din minele de cărbune <i>MENER – ctr. 031 / 11.10.2001</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie nouă pentru prevenirea combustiei spontane de la minele de cărbune bazat pe injectare în spațiul exploatat sau în stratul de cărbune a unui amestec de substanță spumantă cu inhibitor, cu cerere de brevet de invenție)	noiembrie 2003
15.	Instalație pentru producerea aerosolilor <i>MENER - ctr. 031 / 11.10.2001</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani, E. M. Lupeni, E. M. Lonea</i>	Produs inovativ (instalație de producere a aerosolului tip fosfat necesar tehnologiei de prevenire a combustțiilor spontane bazată pe inhibarea centrelor active de pe suprafața cărbunelui cu inhibitorul tip fosfat)	iunie 2003
16.	Instalație de tratare a spațiului exploatat cu substanțe spumante și inhibitoare <i>MENER - ctr. 031 / 11.10.2001</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani, E. M. Lupeni, E. M. Lonea</i>	Produs inovativ (instalație de realizarea unui amestec spumant cu inhibitori și introducerea acestui amestec în spațiul exploatat sau în stratul de cărbune)	iunie 2003
17.	Elaborare model computerizat (soft) privind prognozarea debitului relativ și a debitului absolut de metan global pe mină și modul de migrare a gazului spre suprafață <i>MENER - subctr. 096 / 15.10.2001</i> <i>Beneficiar: INSEMEX, IPROMIN București, industria minieră</i>	Produs inovativ (software de modelare a proceselor de migrare a gazelor explozive și/sau toxice respectiv de prognoză a degajării acestora în minele de cărbuni)	noiembrie 2003
18.	Dispozitiv de protecție și decuplare electrică destinat mediilor potențial explozive <i>INVENT - subctr. 50 / 30.07.2002, subctr. 3757 / 24.07.2002</i> <i>Beneficiar: S.C. ICPE Cercetări Avansate S.A. București</i> <i>INSEMEX Petroșani, producător BKD Electronic Petroșani</i>	Produs inovativ (asigurarea protecției catodice împotriva coroziunii structurilor metalice pentru ariile cu pericol de atmosferă explozivă)	octombrie 2003



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
ANUL 2004			
19.	Detectorul de gaze combustibile pentru zone cu pericol de explozie <i>MENER - subctr. 097 / 15.10.2001</i> <i>Beneficiar: INSEMEX Petroșani, ICIA Cluj, producător BKD Electronic Petroșani</i>	Produs inovativ (primul produs cu funcții de detecție multigaz din România)	mai 2004
20.	Instalație de degazare în sistem local - mobil <i>MENER - subctr. 096 / 15.10.2001</i> <i>Beneficiar: INSEMEX, IPROMIN</i> <i>Loc de aplicare: CNH Petroșani</i>	Produs inovativ (posibilitatea deplasării instalației și degazării în locații diferite)	octombrie 2004
21.	Tehnologie de determinare a distribuției impulsurilor de curent la legarea în serie/mixtă/paralelă a capselor electrice detonante inițiate de explozoare cu acumularea energiei în condensatoare <i>CALIST - ctr. 4139 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX-SECEEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Tehnologie inovativă (scheme tehnologice pentru distribuția impulsului în diverse conexiuni electrice. S-a depus cerere de brevet de invenție)	mai 2004
22.	Stand pentru aplicarea metodei de determinare a distribuției impulsurilor de curent la legarea în serie/mixtă/paralelă a capselor electrice detonante inițiate de explozoare cu acumularea energiei în condensatoare <i>CALIST – ctr. 4139 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX-SECEEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Produs inovativ (montaj electrotehnic cu calculator de proces pentru aplicarea tehnologiei de determinare a impulsului)	noiembrie 2003
23.	Tehnologie de testare și acceptare a materialelor de protecție și antiscântei destinate utilizării în atmosfere cu pericol de explozie prin modelare pe standuri speciale cu amestec de aer cu gaze combustibile <i>CALIST - ctr. 4114 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Tehnologie inovativă (permite extinderea aplicabilității materialelor antiscântei pentru atmosfere explozive)	mai 2004
24.	Stand pentru testarea și acceptarea materialelor de protecție antiscântei <i>CALIST - ctr. 4114 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Produs inovativ (creșterea adaptabilității de testare a materialelor cu proprietăți antiscântei)	noiembrie 2004
25.	Tehnologie de determinare a temperaturilor maxime de suprafață la aparatura electrică destinată utilizării în atmosfere explozive cu praf combustibil <i>CALIST - ctr. 4119 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Tehnologie inovativă (permite extinderea domeniilor de utilizare a echipamentelor în ariile cu pericol de explozie pe baza criteriului termic)	mai 2004



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
26.	Stand pentru determinarea temperaturilor maxime de suprafață la aparatura electrică destinată utilizării în atmosfere explozive cu praf combustibil <i>CALIST - ctr. 4119 / 01.08.2003</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Produs inovativ (stand îmbunătățit cu privire la precizia de testare a echipamentelor din punct de vedere al temperaturii maxime de suprafață)	noiembrie 2004
ANUL 2005			
27.	Tehnologie pentru elaborarea hărților structurale, cu aplicare la obiectivul minier închis Lonea 3 <i>MENER - PP 26 - subctr. 372 / 26.09.2003</i> <i>Beneficiar: IPROMIN București, INSEMEX</i> <i>Loc de aplicare: E.M. Lonea</i>	Tehnologie inovativă (realizarea hărților structurale de reabilitare ecologică a zonelor miniere cu ajutorul sistemului geografic de informații GIS)	noiembrie 2005
28.	Tehnologie de consolidare accelerată, de creștere a siguranței și de reducere a conținutului de apă pentru haldele cu conținut și nivel ridicat de apă <i>MENER - PP 23 - subctr. 368 / 26.09.2003</i> <i>Beneficiar: INSEMEX, ICPM Craiova</i> <i>Loc de aplicare: CNH Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (posibilitatea reintroducerii în circuitul agricol/silvic a suprafețelor afectate de haldele de steril de la carierele de lignit)	noiembrie 2005
29.	Tehnologie pentru determinarea rezistenței la apă a explozivilor de uz civil <i>CALIST - ctr. 5140 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de materiale explozive</i>	Tehnologie inovativă (obținerea caracteristicilor higroscopice și menținerea proprietăților explozive ale eșantioanelor)	iunie 2005
30.	Stand pentru determinarea rezistenței la apă a explozivilor de uz civil <i>CALIST - ctr. 5140 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de materiale explozive</i>	Produs inovativ (stand cu elemente îmbunătățite privind caracteristicile dimensionale și higroscopice ale epruvetelor)	decembrie 2005



Nr. crt.	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
31.	Tehnologie de evaluare a surselor cu tip de protecție securitate intrinsecă <i>CALIST - ctr. 5155 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Tehnologie inovativă (tehnică și scheme tehnologice pentru determinarea parametrilor circuitelor alimentate de surse SI)	decembrie 2005
32.	Stand de încercări pentru evaluarea precisă a caracteristicilor echipamentelor individuale de protecție a respirației în medii agresive toxice sau chimice <i>CALIST - ctr. 5151 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de echipamente</i>	Produs inovativ (adaptabilitate a standului pentru toate tipurile de aparate de protecție a respirației pe bază de aer comprimat)	iunie 2005
33.	Tehnologie de determinare a rezistenței la presiunea hidrostatică a materialelor explozive de uz civil <i>CALIST - ctr. 5117 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de materiale explozive</i>	Tehnologie inovativă (stabilirea presiunii la care se înregistrează modificări în materialul exploziv care conduce la rateuri)	iunie 2005
34.	Stand pentru determinare a rezistenței la presiunea hidrostatică a materialelor explozive de uz civil <i>CALIST - ctr. 5117 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INCD INSEMEX Petroșani, producătorii de materiale explozive</i>	Produs inovativ (eficientizarea repetabilității testelor prin reutilizarea elementelor de complexitate mare)	decembrie 2005
ANUL 2006			
35.	Tehnologie de determinare a tendinței de autoaprindere a cărbunelui <i>MENER - subctr. 479 / 21.09.2004</i> <i>Beneficiar: INSEMEX Petroșani, CNH Petroșani, SNLO Tg. Jiu</i>	Tehnologie inovativă (determinarea tendinței la autoaprindere prin asigurarea unei precizii mărite)	aprilie 2006
36.	Tehnologie de prevenire a prafului exploziv și a combustiei spontane prin injectarea sub presiune în masiv a soluției de inhibitori <i>MENER - subctr. 479 / 21.09.2004</i> <i>Beneficiar: CNH Petroșani</i>	Tehnologie inovativă (tehnologie nouă de prevenire a prafului exploziv de cărbune și a combustiei spontane prin injectarea în masiv a soluției de inhibitori)	iulie 2006



Nr. crt	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
37.	Tehnologie privind stabilirea indicilor gazodinamici <i>PROGRAM SECTORIAL nr. 18 - ctr. 171882 / 23.06.2005</i> <i>Beneficiar: M.E.C., industria minieră</i>	Tehnologie inovativă (permite stabilirea simultană a: - cantității de gaz degajate din probă; - conținutului total de metan din probă; - degajării specifice de metan; - indicelui de desorbție; - vitezei de degajare a gazului din găuri; - porozității; - permeabilității; - indicelui de fragilitate; - coeficientului de tărie)	aprilie 2006
38.	Elaborarea tehnologiei de eșantionare a probelor de cărbune pentru determinarea tendinței la autoaprindere <i>MENER - subctr. 479 / 21.09.2004</i> <i>Beneficiar: INSEMEX Petroșani, CNH Petroșani, Termocentrale</i>	Tehnologie inovativă (îmbunătățirea tehnologiei de eșantionare a probelor supusă la determinarea tendinței la autoaprindere, metodă diferențiată funcție de proveniența probelor)	aprilie 2006
39.	- Stand pentru determinarea temperaturii maxime de suprafață a echipamentelor destinate utilizării în atmosfere potențial explozive generate de prafuri combustibile și pentru determinarea temperaturii minime de aprindere a prafului combustibil <i>CEEX - MODULUL IV - ctr. 43 / 07.09.2005</i> <i>Beneficiar: INSEMEX-SECEEX Petroșani</i> <i>Loc de aplicare: INSEMEX Petroșani - LIEx</i>	Produs inovativ (îmbunătățirea performanțelor standului de testare a echipamentelor din punct de vedere a temperaturii de suprafață)	noiembrie 2006
40.	Stand pentru realizarea încercărilor de determinare a parametrilor de explozivitate la praful combustibil <i>CEEX - MODULUL IV - ctr. 43 / 07.09.2005</i> <i>Beneficiar: INSEMEX-SECEEX Petroșani</i> <i>Loc de aplicare: INSEMEX Petroșani - LIEx</i>	Produs inovativ (îmbunătățirea standului de determinare a caracteristicilor de explozivitate prin utilizarea tehnicii de vîrf)	noiembrie 2006



Nr. crt	Proiect Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Rezultat	Termen de raportare / predare (luna)
41.	- Stand pentru încercarea rigidității dielectrice <i>CEEX - MODULUL IV - ctr. 87 / 07.09.2005</i> <i>Beneficiar: INSEMEX-SECEEX Petroșani</i> <i>Loc de aplicare: INSEMEX Petroșani - LIEx</i>	Produs inovativ (îmbunătățirea standului prin sistem de transmitere a potențialului de încercare între elementele polare)	decembrie 2006
42.	Stand pentru determinarea energiei de ieșire pentru explozoarele pentru inițierea capselor detonante electrice <i>CEEX - MODULUL IV - ctr. 45 / 07.09.2005</i> <i>Beneficiar: INSEMEX-SECEEX Petroșani</i> <i>Loc de aplicare: INSEMEX Petroșani - LIEx</i>	Produs inovativ (îmbunătățirea standului de determinare a distribuției de impuls prin extinderea parametrilor mășurați și condiționarea eșantioanelor)	noiembrie 2006
43.	Stand pentru evaluarea surselor cu tip de protecție securitate intrinsecă <i>CALIST - ctr. 5155 / 5.11.2004</i> <i>Beneficiar: INSEMEX Petroșani - LIEx</i>	Produs inovativ (perfecționarea standului prin îmbunătățirea tehnicii de vârf cu placă și achiziție date calculator de prelucrare date pentru circuitele alimentate de surse SI)	octombrie 2006