

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

ՌՈՍԱՏՈՄԻ ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

[Դեպի Կենտրոնական Ասիա էներգիայով](#)

[Լիթուանիայի մոտ է արտադրությանը](#)

ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

[Ատոմային նորաձևության օրենսդիր](#)

ՆՈՐ ԲԻՋՆԵՍՆԵՐ

[Մաքրություն հաստատել](#)



Դեպի Կենտրոնական Ասիա էներգիայով

Սեպտեմբերին Կենտրոնական Ասիայի երկրներում՝ Ուզբեկստանում և Դրոզստանում, տեղի ունեցան մի շարք իրադարձություններ, որոնք կարևոր քայլեր դարձան այս տարածաշրջանում Ռոսատոմի նախագծերի իրականացման համար: Կիսվում ենք նորություններով:

Ուզբեկստան

«Ատոմատրոյէքսպերտ»-ը (ԱՍԷ, Ռոսատոմի ինժինիրինգային ստորաբաժանում) և «Ուզատոմ» գործակալությանը կից «Ատոմային կայանի կառուցման տնօրինությունը» ստորագրել են արձանագրություն Ուզբեկստանում ապագա փոքր հզորության ատոմակայանի (ՓՀԱԿ) շինհրապարակում աշխատանքների մեկնարկի վերաբերյալ: «Այսօր ստորագրված արձանագրությունը հաստատում է կողմերի նորմատիվ և ֆինանսական պարտավորությունների առումով առաջնահերթ պայմանների

ՌՈՍԱՏՈՄԻ ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վերադառնալ բովանդակությանը

կատարումը: Ռոսատոմի ինժինիրինգային ստորաբաժանումը սկսում է ակտիվորեն մշակել փաստաթղթեր՝ ՓՀԱԿ-ի տեղակայման և շինհրապարակում հետազոտական աշխատանքների լիցենզիա ստանալու համար», — ասել է ԱՍԷ ԲԸ Կենտրոնական Ասիայում ատոմակայանների կառուցման նախագծերի տնօրեն Պավել Բեգրուկովը:

ՓՀԱԿ նախագծի նախնական աշխատանքները սկսվել են ամռանը: Այսպիսով, օգոստոսի վերջին սկսվեց ապագա ատոմակայանի շինարարների համար ռոտացիոն ճամբարի կառուցումը: Ինչպես ցույց է տալիս այլ երկրներում շինարարական պրակտիկան, նոր բնակավայրը աշխատանքի է գրավում արդյունաբերական և առևտրային կազմակերպություններին:

Ուզբեկստանի ատոմակայանում կտեղակայվի ՌԻՏՄ-200Ն ջրա-ջրային միջուկային ռեակտորը: Սա ռուսական նորագույն մշակումն է, ՌԻՏՄ-200 նավային ռեակտորի հարմարեցումը (այս ռեակտորը հաջողությամբ գործում է միջուկային սառցահատների վրա) ցամաքային տեղակայման համար: ՌԻՏՄ-200Ն-ը կտեղադրվի նաև ատոմակայանում, որը ներկայումս կառուցվում է Յակուտիայում և կդառնա առաջին ցամաքային ՓՀԱԿ-ը Ռուսաստանում:

Ղրղզստան

Ղրղզ-ռուսական VI տնտեսական համաժողովի շրջանակներում «Ռոսատոմ Սերվիս»-ը (Ռոսատոմի էլեկտրաէներգետիկական ստորաբաժանման մաս), Ռուս-ղրղզական զարգացման հիմնադրամը (երկու երկրների կառավարությունների կողմից ստեղծված



զարգացման ինստիտուտ) և «Ալֆա Օյլը» (Ղրղզստանի շուկայում վառելիքի և քսանյութերի և այլ նավթամթերքների վաճառքով զբաղվող առաջատար ընկերությունը) համաձայնագիր է կնքել Ջալալ-Աբադի շրջանում «Չանդալաշ» մինչև 30 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ փոքր հիդրոէլեկտրակայանի (ՀԷԿ) կառուցման ներդրումային նախագծի մշակման և իրականացման վերաբերյալ: Ծրագրի իրականացման ժամկետը 3 տարի է:

«Ղրղզստանի Հանրապետության էներգետիկայի նախարարության աջակցությամբ մենք սկսում ենք սոցիալ-տնտեսական կարևոր օբյեկտի կառուցումը: «Չանդալաշ» ՀԷԿ-ը դրական ազդեցություն կունենա տեղի բնակիչների բարեկեցության և երկրի արդյունաբերության զարգացման վրա: Ծրագրի իրականացումը կուղեկցվի Ռոսատոմի առաջադեմ տեխնոլոգիաների կիրառմամբ՝ երաշխավորելով հիդրոկայանի կառուցման ամենաբարձր չափանիշները», — ասել է «Ռոսատոմ Սերվիս»-ի նախագծերի կառավարման գծով գլխավոր տնօրենի տեղակալ Վլադիմիր Բրեդովը:

«Ռոսատոմ Սերվիս»-ը հանդես կգա որպես EPC-կապալառու. այն

ՌՈՍԱՏՈՄԻ ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վերադառնալ բովանդակությանը

կկառավարի նախագիծը, կմշակի նախագծային նախահաշիվներ և աշխատանքային փաստաթղթեր, կմատակարարի սարքավորումներ, կկատարի շինարարական, տեղադրման և շահագործման աշխատանքները: Ակնկալվում է, որ նախագծում առավելագույնս կներգրավվեն տեղական կապալառուներ: Ռուս-դրոգական զարգացման հիմնադրամը և «Ալֆա Օյլ» ՍՊԸ-ն հանդես կգան որպես ներդրողներ և կապահովեն փոխգործակցությունը պետական մարմինների հետ:

Նույն օրերին Իսիկ-Կույի շրջանի Կոկ Մոխնոկ-Պերվոյե գյուղի մոտ տեղի ունեցավ պարկուճի տեղադրման հանդիսավոր արարողությունը, որը խորհրդանշում էր հողմակայանների պարկի ստեղծման Ռոսատոմի նախագծի սկիզբը:

«Չնայած բոլոր թերահավատներին, այսօր մենք սկսել ենք իրականացնել ՄԱԿ-ի առաջադրանքներից մեկը՝ հասնելու Կայուն զարգացման նպատակներին: Թեև Ղրղզստանը վերականգնվող էներգիայի ամենամեծ ներուժ ունեցող տարածաշրջաններից է, մենք չենք օգտագործել քամու, արևի կամ կենսազգաղի էներգիան մեր սպառման մեջ: Մենք տարեկան ունենում ենք ավելի քան 300 արևոտ օր, և տեղական քամու ուժգնությունն արտացոլված է ժողովրդական լեգենդներում»,- ասել է Նախարարների կաբինետի նախագահ, Ղրղզստանի նախագահի աշխատակազմի ղեկավար Ակրլբեկ Ժապարովը:

«Ես երախտապարտ եմ Ղրղզստանի ղեկավարությանը և վստահ եմ, որ մեր համագործակցությունը միայն կամրապնդվի»,- ասել է «Ռոսատոմ վերականգնվող էներգիայի» գլխավոր տնօրեն Գրիգորի Նազարովը:



Ղազախստանը նույնպես կունենա ատոմային էներգիա

Ղազախստանում հոկտեմբերի սկզբին ատոմակայանի կառուցման վերաբերյալ համապետական հանրաքվե է անցկացվել: Քվեարկածների մեծամասնությունը (ավելի քան 70%) կողմ է արտահայտվել շինարարությանը: Ղազախստանի իշխանությունները դիտարկում են ռեակտորների տեխնոլոգիայի չորս պոտենցիալ մատակարարներ, այդ թվում՝ Ռոսատոմը: Երկրի նախագահ Կասիմ-ժոմարտ Տոկակը հայտնել է, որ քննարկվում է նաև միջազգային կոնսորցիումի տարբերակը: Ղազախստանի առաջին ատոմակայանը նախատեսվում է կառուցել մինչև 2035 թվականը:

Տեղում կատարվում են քամու չափումներ, իսկ շինարարական աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2025 թվականին: Ակնկալվում է, որ հողմակայանը պատրաստ կլինի 2026 թվականի վերջին:



Լիթիումն ավելի մոտ է արտադրությանը

Սեպտեմբերի կեսերին Բոլիվիայի Լա Պասում «Ուրանիում Ուան Գրուպ» ընկերությունը (Ռոսատոմի մաս) պայմանագիր է կնքել Բոլիվիայի պետական YLB ընկերության հետ (Yacimientos de Litio Bolivianos — «Լիթիումի բոլիվիական հանքավայրեր»): Պայմանագրի շրջանակներում Ռոսատոմը Պոտոսի դեպարտամենտի Ույունիի աղի ճահիճում կկառուցի լիթիումի կարբոնատի արտադրության արդյունաբերական համալիր: Համաձայնագիրը շարունակում է երկու երկրների միջև փոխշահավետ համագործակցության զարգացումը:

Տեխնոլոգիայի առավելությունները

Նախագիծը նախատեսում է 2025 թվականի երկրորդ կեսին արդյունաբերական մոդուլի գործարկում, որի հզորությունը

կավելանա և աստիճանաբար կհասնի տարեկան 14 հազար տոննա լիթիումի կարբոնատի նախագծային հզորությանը: Արտադրությունը կստեղծվի ծովի մակարդակից 3650 մ բարձրության վրա:

Հանքավայրը մշակելիս կօգտագործվի ռուս մասնագետների կողմից մշակված լիթիումի ուղղակի սորբցիոն արդյունահանման տեխնոլոգիան, որը ցույց է տվել բարձր արդյունավետություն և անվտանգություն բոլիվիական սալարների աղաջրերում: Տեխնոլոգիայի կարևոր առավելություններն են՝ ագրեսիվ ռեագենտների կիրառման վերացումը: Դրանց փոխարեն օգտագործվում է քաղցրահամ ջուրը, այն էլ՝ փակ շրջանառության մեջ: Սա նշանակում է, որ օգտագործված ջուրը չի թափվում շրջակա միջավայր, այլ կրկին ներգրավվում է տեխնոլոգիական գործընթացում: Վերամշակումից հետո օգտագործված աղաջուրն իր քիմիական բաղադրությամբ գործնականում չի տարբերվում սկզբնական բնականից (հիարկե, բացառությամբ արդյունահանվող լիթիումի) և, հետևաբար, չի ազդում էկոհամակարգի վրա: Սա կարևոր է շրջակա միջավայրի պահպանման համար: Ռուսական տեխնոլոգիայի և ավանդական հալուրգիական տեխնոլոգիայի միջև մեկ այլ հիմնարար տարբերություն այն է, որ առաջինը կախված չէ կլիմայական պայմաններից, քանի որ այն չի օգտագործում արևային գոլորշիացում, ինչպես երկրորդը: Վերջապես, տեխնոլոգիական գործընթացը լիովին ավտոմատացված է:

Բոլիվիական համատեքստում

Բոլիվիան ուղղված է ազգային լիթիումի արդյունաբերության բազմակի աճին և տնտեսության ինդուստրիալացման խորացմանը: Այս ճանապարհին Բոլիվիայի գործընկերները հենվում են ինժեներական

ՌՈՍԱՏՈՄԻ ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

լուծումների, կուտակված փորձի, Ռոսատոմի կազմակերպությունների և ռուսական այլ առաջատար արդյունաբերական ընկերությունների արտադրական կարողությունների և տեխնոլոգիական գիտելիքների վրա:

Փորձագիտական հանրության հետ համագործակցությունն ակտիվորեն զարգանում է «Ուրանիում Ուան Գրուպ»-ի և Տոմաս Ֆրիասի ինքնավար համալսարանի (UATF) միջև 2023 թվականին կնքված համաձայնագրի շրջանակներում: Տեխնիկական խումբը աշխատանքներ է տանում հիմնարար գիտական հետազոտությունների ոլորտում, ինչպես նաև մշակում և կատարելագործում է հիդրոհանքային հումքից լիթիումի ընտրովի արդյունահանման տեխնոլոգիաները: Այս աշխատանքին մասնակցում են համալսարանի տարբեր մասնագիտությունների դասախոսներ, գիտաշխատողներ և ուսանողներ:

«Ուրանիում Ուան Գրուպ»-ը YLB-ի հետ համատեղ իրականացնում է մարդասիրական և բարեգործական ծրագրեր Բոլիվիայում, միջոցառումներ է անցկացնում տեղական համայնքների, արհմիությունների, հասարակական կազմակերպությունների, կրթական հաստատությունների և տեղական համայնքների համար, որտեղ խոսում են լիթիումի նախագծերի կարևորության մասին՝ տարածա՝րջանի բնակիչների բարեկեցության բարելավման համար:

Լիթիումի նախագծերի պատրաստումն ու մեկնարկը կապահովի Բոլիվիայի տարբեր մակարդակների բյուջեների հարկերի մուտքը, կբարելավի տրանսպորտային և էներգետիկ ենթակառուցվածքը, կնպաստի տեղական մասնագետների մասնագիտական վերապատրաստմանը



և խթան կհաղորդի հարակից բիզնեսների զարգացմանը (ներառյալ զբոսաշրջությունը) և Բոլիվիայի Ալտիպլանոյի մշակույթը: Այս ամենը լավ երաշխիք է երկու երկրների միջև երկարաժամկետ հաջող համագործակցության ամրապնդման և ընդլայնման համար, վստահ են «Ուրանիում Ուան Գրուպ»-ում:

Ճուղային համատեքստում

Ռոսատոմն այսօր կառուցում է ամբողջական տեխնոլոգիական շղթա՝ լիթիումի հանքավայրից մինչև լիթիումի վրա հիմնված բարձր տեխնոլոգիական արտադրանք: Պետկորպորացիան մասնակցում է Ռուսաստանում և արտերկրում լիթիումի արդյունահանման կազմակերպման նախագծերին: Ռուսաստանում սա գործընկերային ծրագիր է «Նորիսկի նիկել» ԼՄԿ-ի հետ՝ զարգացնելու Մուրմանսկի մարզում Կոլմոզերսկի լիթիումի հանքավայրի հումքային բազան, որը համաշխարհային չափանիշներով մեծ է համարվում: Այնտեղ ավարտվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքները, մշակվում են նախագծի տեխնիկատնտեսական պարամետրերը,

ՌՈՍԱՏՈՄԻ ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ


[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

այդ թվում՝ արդյունաբերական ենթակառուցվածքի օբյեկտների նախագծումը:

Արտերկրում, բացի Բոլիվիայում լիթիումի ծրագրից, Ռոսատոմը դիտարկում է Մալիում գործընկերության հնարավորությունները: Այս տարի «Ռոսական էներգետիկ շաբաթ» համաժողովում Մալիի էկոնոմիկայի և ֆինանսների նախարար Ալուսենի Սանուն հայտարարեց, որ մտադիր է ռազմավարական գործընկերություն հաստատել Ռոսաստանի հետ՝ լիթիումի արդյունահանման և վերամշակման նպատակով և առաջիկա 6-7 տարում հասնել մի մակարդակի, որը բավարար է լիթիում-իոնային մարտկոցներ ստեղծելու համար:

Բացի այդ, որպես ամբողջական ինտեգրացիոն շղթայի ընդունված հայեցակարգի իրականացման մաս, Ռոսատոմը Ռոսաստանում կառուցում է լիթիում-իոնային մարտկոցների արտադրության երկու ձեռնարկություն:

Ռոսատոմի կառուցվածքում մի քանի ընկերություններ զարգացնում են լիթիում-իոնային մարտկոցների էներգետիկ և տրանսպորտային կիրառությունների ուղղությունը: Ռոսատոմը նաև համաշխարհային առաջատարներից է բարձր մաքրության մետաղական լիթիումի արտադրության ոլորտում:

Այսպիսով, լիթիումի ոլորտն ավելի ու ավելի շատ տեղ է զբաղեցնում Ռոսատոմի բիզնեսի կառուցվածքում, և այդ ընդլայնման տրամաբանության մեջ է փոխադրվել համագործակցությունը ռուս և արտասահմանյան գործընկերների հետ: Այս համատեքստում բոլիվացիների հետ կնքված պայմանագիրը ռուս-բոլիվյան լիթիումի ծրագրի կարևոր փուլն է, որն ուղղված է երկրում լիթիումի արտադրության ձեռնարկությունների համատեղ ստեղծմանը և շահերի փոխադարձ հարգանքի վրա հիմնված երկարաժամկետ գործընկերության ձևավորմանը: 

[Դեպի բաժնի սկիզբ](#)



Մաքրություն հաստատել

Ռուսատոմը պատմականորեն տիրապետում է վտանգավոր ռադիոակտիվ նյութերի, ներառյալ ռադիոակտիվ թափոնների (ՌԱԹ) և օգտագործված միջուկային վառելիքի (ՕՄՎ) շրջանառման կոմպլեքսների: Արդյունաբերությունում ստեղծված

տեխնոլոգիաների և հմտությունների շնորհիվ Ռուսատոմը մասնակցում է Ռուսաստանում վտանգավոր օբյեկտների վերացմանը: Պետկորպորացիան իր եզակի փորձը կիսում է նաև այլ երկրների հետ՝ նմանատիպ ծրագրեր իրականացնելով այնտեղ: Այս գործունեությունը տրամաբանորեն տեղավորվում է միջուկային արդյունաբերության նպատակների մեջ՝ նվազագույնի հասցնելու բացասական ազդեցությունը մարդկանց և շրջակա միջավայրի վրա:

ՆՈՐ ԲԻԶՆԵՍՆԵՐ

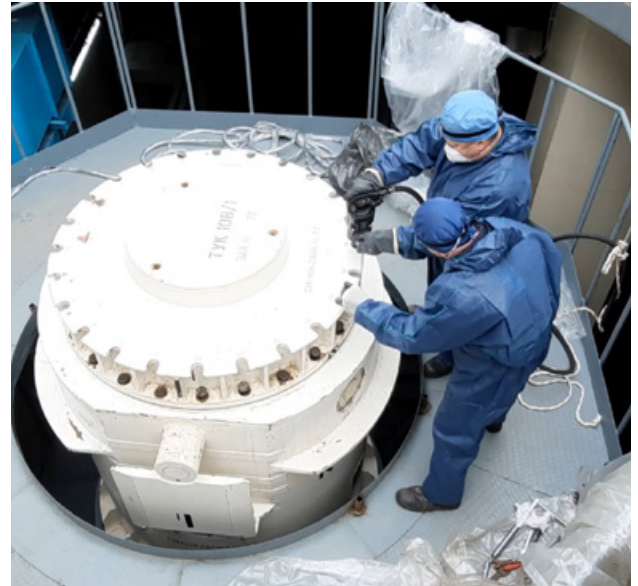
Վերադառնալ բովանդակությանը

Ռուսաստանում

Ռուսաստանը այն քիչ երկրներից է, որն ունի զարգացած և անընդհատ ընդլայնվող ենթակառուցվածք ռադիոակտիվ թափոնների և օգտագործված միջուկային վառելիքի կառավարման համար: Օգտագործված միջուկային վառելիքից Ռուսաստանի ձեռնարկություններն առանձնացնում են տրոհվող նյութերը, որոնք հարմար են վառելիքային ցիկլում կրկնակի օգտագործման համար, իսկ ռադիոակտիվ թափոնները (ռադիոակտիվ նյութեր, որոնցից արդյունահանված է օգտակարը) բերում են անվտանգ վիճակի և ուղարկում թաղմանը:

Ռադիոակտիվ թափոնների կառավարման ազգային օպերատորը (Ռուսաստանի մաս) ստեղծում և շահագործում է ռադիոակտիվ թափոնների մերձակերևութային թաղման վայրեր՝ վերջնականապես մեկուսացնելով դրանք էկոհամակարգից: Դրանցից մեկը սկսել է գործել Սվերդլովսկի մարզի Նովոուրալսկ քաղաքում 2016 թվականին: 2020 թվականին այն արդիականացվել և ընդլայնվել է: Նախատեսվում է շահագործել այն մինչև 2036թ: Նմանատիպ մերձակերևութային հեռացման օբյեկտներ են կառուցվում Չեչյաբինսկի և Տոմսկի մարզերում:

ՌԱԹ ազգային օպերատորն աշխատում է նաև 500 մ խորության վրա գտնվող Նիժնե-Կանսկի ժայռային զանգվածում եզակի ստորգետնյա հետազոտական լաբորատորիա ստեղծելու ողողությամբ: Նրա հիմնական խնդիրն է ուսումնասիրել 1-ին և 2-րդ դասի ռադիոակտիվ թափոնների վերջնական մեկուսացման հնարավորությունը (բարձր և միջին ակտիվության, երկարակյաց ռադիոակտիվ թափոններ) զանգվածի խորը երկրաբանական կազմավորումներում:



Բացի այդ, Ռուսաստանը ոչնչացնում է ատոմային սուզանավերը և այլ միջուկային և ճառագայթային վտանգավոր «ծովային» օբյեկտներ: Օրինակ, օգտագործված վառելիքը հեռացվեց «Լեպսե» լողացող տեխնիկական բազայից, որը 1960–1980-ական թվականներին ապահովում էր վառելիքի վերալիցքավորում միջուկային սառցահատների համար, և կորպուսը կտրվեց՝ ձևավորելով հետնային և դիմային բլոկների փաթեթները: Այժմ այս և նմանատիպ այլ օբյեկտներ պահվում են Մուրմանսկի շրջանի Սաիդա ծոցում գտնվող երկարաժամկետ պահպանման կետում:

Վերոնշյալը միջուկային և ռադիացիոն վտանգավոր օբյեկտների կյանքի ցիկլի վերջնական փուլում պետկորպորացիայի աշխատանքի ոլորտների ոչ ամբողջական ցանկն է: Շնորհիվ Ռուսաստանի՝ դրանք կարգավորելու ունակության՝ կառավարությունը պետկորպորացիային հանձնարարեց ղեկավարել Ռուսաստանում միջուկային արդյունաբերության հետ չառնչվող, բայց շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության համար վտանգավոր

ՆՈՐ ԲԻԶՆԵՍՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

արդյունաբերական օբյեկտների լուծարման աշխատանքները:

Այս ուղղությամբ առաջին փորձը Եվրոպայի ամենամեծ աղբավայրի՝ Չելյաբինսկի քաղաքային աղբավայրի ռեկուլտիվացիան էր: Ծրագիրն ավարտվել է 2021 թվականին, և դրանից հետո Չելյաբինսկում օդի որակը բարելավվել է: Նախկին աղբավայրում սկսեցին աճեցնել ծաղիկներ՝ քաղաքային այգիների համար, ուստի նախագիծը դարձավ լավագույն էկոպրակտիկայի օրինակ: Այժմ Ռոսատոմը ռեկուլտիվացնում է Մագնիտոգորսկի քաղաքային աղբավայրը:

Շատ ավելի բարդ և լայնածավալ նախագծերն են՝ «Ուսոյեխիմպրոմը», «Բայկալի ցելյուլոզա-թղոային կոմբինատը» (երկուսն էլ Իրկուտսկի մարզում) և արդյունաբերական թափոնների աղբավայրը Կրասնի Բորում (Լենինգրադի մարզ) անվտանգ վիճակի բերելը: Այսպիսով, «Ուսոյեխիմպրոմ»-ի նախկին արդյունաբերական վայրում վտանգավոր օբյեկտների խնդիրը լուծելու համար կառավարությունը ներգրավեց Ռոսատոմին: Այժմ տեղանքում ապամոնտաժվել է բոլոր վերգետնյա և ստորգետնյա կառույցների ավելի քան 90%-ը:

Ռոսատոմը վտանգավոր թափոններից ազատելու այս ամբողջ աշխատանքը ուղեկցվում է տնտեսական շրջանառություն մեջ օգտակար նյութերի վերադարձի մշակմամբ և ներդրմամբ:

Ռոսատոմը օգտագործված միջուկային վառելիքը համարում է ռեսուրս, ոչ թե թափոն: Ավելի քան 45 տարի Ռոսատոմի մաս կազմող «Մայակ» ԱՄ-ն վերամշակում է տարբեր ռեակտորներից օգտագործված վառելիքը՝ դրանից օգտակար տրոհվող նյութեր և առանձին

իզոտոպեր արդյունահանելու նպատակով: Նման նյութերը կարող են օգտագործվել, մասնավորապես, երկկոմպոնենտ միջուկային էներգիայի անցնելու ժամանակ, ինչը հնարավորություն է տալիս իրականացնել վառելիքային փակ ցիկլը: Սեվերսկում կառուցվում է փորձնական ցուցադրական էներգետիկ համալիր, որտեղ առաջին անգամ մեկ տեղամասում կներկայացվի ատոմակայան՝ արագ նեյտրոնային ռեակտորով և տեղում միջուկային վառելիքային ցիկլի կայանքներով:

Արդեն այսօր, օգտագործված միջուկային վառելիքի վերամշակման ընթացքում ստացված տրոհվող նյութերն ամբողջությամբ օգտագործվում են ջերմային ռեակտորների և ԲՆ-800 արագ ռեակտորի (Բելոյարսկի ԱԷԿ-ի 4-րդ էներգաբլոկ) միջուկային վառելիքի արտադրության համար, որի համար հարստացված ուրանի օգտագործում վերջնականապես դադարեցվել է ավելի քան մեկ տարի առաջ:

Միննույն ժամանակ, Ռոսատոմը շարունակում է աշխատել տեխնոլոգիաների բարելավման և ՕՄՎ վերամշակման կարողությունների զարգացման վրա. Ժելեզնոգորսկի լեռնաքիմիական կոմբինատում ավարտվում է փորձարարական ցուցադրական կենտրոնի երկրորդ մեկնարկային համալիրի կառուցումը, որտեղ նոր տեխնոլոգիական լուծումներ և օգտագործված միջուկային վառելիքի վերամշակման սարքավորումները կփորձարկվեն արդյունաբերական մասշտաբով:

Ոչ միջուկային արդյունաբերական հատվածում փակ ցիկլ ապահովելու համար կառուցվում են յոթ էկո-տեխնոպարկեր՝ վերամշակելու I և II վտանգի դասերի

ՆՈՐ ԲԻԶՆԵՍՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

թափոնները՝ դրանցից օգտակար բաղադրիչներ հանելով և այդ ռեսուրսները ներգրավելով վերամշակման մեջ: Այս գործարաններից մեկը կմշակի լիթիում-իոնային մարտկոցներ, մյուսը՝ սնդիկի թափոններ (օրինակ՝ լամպեր) և այլն:


Արտասահմանյան գործընկերների հետ

Ռոսատոմը համակարգված կերպով արտասահմանում գտնվող վտանգավոր օբյեկտները վերածում է միջուկային և ճառագայթային անվտանգ վիճակի: Այսպես, «Ռուսների արդյունահանման արտադրությունների ազդեցությանը ենթարկված պետությունների տարածքների ռեկուլտիվացիան» միջպետական նպատակային ծրագրի շրջանակներում (գործում է մինչև 2024 թվականի վերջ), Տաջիկստանում Ռոսատոմը վերականգնել է հանքաքարի գործարանի աղբանոցը և Իստիկյուլ քաղաքի շրջանում Տաբոշար արդյունաբերական տեղամասի 4 ուրանային պոչամբարը: Տաջիկստանի Գիտությունների ազգային ակադեմիայի քիմիական, կենսաբանական, ռադիացիոն և միջուկային անվտանգության գործակալության մոնիտորինգի տվյալների համաձայն, վերականգնված վայրերում ֆոնային ճառագայթումը իջել է բնական մակարդակի: Այնուհետև կվերականգնվեն երկրի Սուդդի շրջանում գտնվող պոչամբարները: 2024 թվականից հետո աշխատանքները ընթանալու են նոր միջկառավարական համաձայնագրի համաձայն:

Ռոսատոմի տեխնիկական լուծումները հնարավորություն են տալիս ոչ միայն հին պոչամբարները լիովին անվտանգ վիճակի

բերել, այլ նաև ապահովել ռեկուլտիվացիայի դրական անդրազգային ազդեցությունը: Օրինակ՝ հին աղբավայրերից ռադիոակտիվ նյութերի տարրալվացման վտանգը վերացնող տեխնոլոգիաների կիրառմամբ ապահովվում է մի քանի երկրների տարածքով հոսող Կենտրոնական Ասիայի գետերի անվտանգությունը, ինչը, իր հերթին, դրական է ազդում բնապահպանական վիճակին ամբողջ տարածաշրջանում:

Բացի այդ, Ռոսատոմը բելառուս գործընկերների հետ քննարկում է վտանգավոր ռադիոակտիվ և արդյունաբերական թափոնների կառավարման ոլորտում համագործակցության հնարավորությունները: Մասնավորապես, Միութենական պետության շրջանակներում նախատեսվում է համատեղ ծրագրի Բելառուսի Հանրապետությունում անօգտագործելի թունաքիմիկատների Գորոդոկի գերեզմանոցի վերացման համար:

«Էկոլոգիան Ռոսատոմի և արտասահմանյան երկրների համագործակցության առաջնահերթ ուղղություններից է: Մեր նպատակն է ոչ միայն համատեղ աշխատել՝ լուծելու առկա բնապահպանական խնդիրները, այլ նաև ստեղծել տեխնիկական լուծումներ և արտադրություններ, որոնք թույլ կտան խուսապել ապագայում նմանատիպ խնդիրների առաջացումից», — վստահ է մեքենաշինության և ենթակառուցվածքային լուծումների գծով Ռոսատոմի գլխավոր տնօրենի տեղակալ Անդրեյ Նիկիպելովը: 

[Դեպի բաժնի սկիզբ](#)



Ատոմային նորաձևությունների օրենսդիրը

Ռուսական միջուկային գիտությունն ու էներգետիկան առաջատար դիրքեր են զբաղեցնում աշխարհում: Գործընկերների հետ համատեղ ռուսական միջուկային արդյունաբերությունը զարգացնում է գոյություն ունեցող տեխնոլոգիաները և հնարավոր դարձնում ապագայի տեխնոլոգիաները: Այս միտումները

ուրվագծել է Ռուսատոմի գլխավոր տնօրեն Ալեքսեյ Լիխաչովը ՄԱԳԱՏԷ-ի Գլխավոր կոնֆերանսում և Ռուսաստանյան էներգետիկ շաբաթում ունեցած իր ելույթներում:

Անցյալ և ներկա

Սեպտեմբերի կեսերին Վիեննայում կայացած ՄԱԳԱՏԷ-ի Գլխավոր կոնֆերանսում իր ելույթի սկզբում Ալեքսեյ Լիխաչովը ներկաներին հիշեցրեց ատոմային էներգետիկայի ծննդյան մասին. «70 տարի առաջ տեղի ունեցավ նշանակալից իրադարձություն՝ ԽՍՀՄ

ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

Վերադառնալ բովանդակությանը

Օբնինսկ քաղաքում երկրագնդում առաջին ատոմային քլեկտրակայանի արդյունաբերական շահագործման հանձնումը»: Բացի այդ, Խորհրդային Միությունը դարձավ ՄԱԳԱՏԷ-ի հիմնադիր հայրերից մեկը, և Ռուսաստանը, որպես նրա իրավահաջորդ, շարունակում է աջակցել գործակալության գործունեությանը փորձագիտական և ֆինանսական միջոցներով, ընդգծել է Ալեքսեյ Լիխաչովը:

Յոթ տասնամյակների ընթացքում Ռուսաստանը ամրապնդել և զարգացրել է իր առաջատար դիրքերը ատոմային էներգետիկայի ոլորտում: 2023 թվականի ձեռքբերումներից են բելառուսական ԱԷԿ-ի գործարկումը, եգիպտական «Էլ-Դաբաա» ԱԷԿ-ի թիվ 4 էներգաբլոկում առաջին բետոնի թափումը, Բանգլադեշի «Ռուպուր» ԱԷԿ-ին միջուկային վառելիքի մատակարարումը, Բոլիվիայում միջուկային տեխնոլոգիաների հետազոտության և զարգացման կենտրոնում հետազոտական ռեակտորի իրանի առաքումը և նախագծային դիրքում տեղադրումը: Բացի այդ, Ռուսատոմը շարունակում է

ատոմակայանների շինարարությունը Թուրքիայում, Հունգարիայում, Իրանում, աջակցություն է ցուցաբերում չինական և հնդկական ատոմակայանների կառուցմանը:

Ռուսաստանում՝ Կուրսկի ԱԷԿ-2-ում, մինչև տարեվերջ նախատեսվում է թիվ 1 բլոկի ֆիզիկական գործարկումը: Լենինգրադի ԱԷԿ-2-ում առաջին բետոնը լցվել է թիվ 3 էներգաբլոկի հիմքում: Սմոլենսկի ԱԷԿ-2-ում ավարտվել են ինժեներական հետազոտությունները, իսկ շինհրապարակում սկսվում են աշխատանքները:

Ռուսատոմը նաև Օբնինսկում կառուցում է ռադիոդեղագործական արտադրանքի արտադրության Եվրոպայի ամենամեծ գործարանը և ընդլայնում է ռուսական միջուկային սառցահատների նավատորմը. մեկնարկել է նոր «Լենինգրադ» սառցահատի կառուցումը:

«Մենք համաշխարհային ատոմային արդյունաբերության համար կադրերի պատրաստումը հիմնովին նոր մակարդակի ենք հասցրել. ստեղծել ենք միջազգային միջուկային կրթության համաշխարհային կենտրոն՝ «Օբնինսկ Տեխ»: Նրա ենթակառուցվածքը հնարավորություն կտա համախմբել մինչև 10 հազար մարդու տարբեր միջոցառումների ժամանակ՝ գիտական, կրթական, երիտասարդական», - նշել է Ալեքսեյ Լիխաչովը:

Հիմնական միտումները

Ելույթ ունենալով ՄԱԳԱՏԷ-ի Գլխավոր կոնֆերանսում՝ Ալեքսեյ Լիխաչովը նշել է երկու միտում, որոնք որոշում են 21-րդ դարում համաշխարհային միջուկային արդյունաբերության զարգացումը և



ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

հաջողությամբ իրականացվում են Ռուսաստանում:

Դրանցից ամենակարեւորը միջուկային վառելիքային ցիկլի փակումն է: «Ճեղքում» առաջատար նախագծի շրջանակներում Ռուսաստանը Ռուսաստանում չորրորդ սերնդի էներգետիկ համալիր է կառուցում: Այն ներառում է ԲՐԵՍՏ արագ նեյտրոնային ռեակտորով էներգաբլոկ՝ 300 ՄՎտ հզորությամբ կապարե ջերմակրիչով և մերձկայանքային համալիր՝ ճառագայթված միջուկային վառելիքի մշակման և դրանից թարմ վառելիք ստեղծելու համար: Այսպիսով, կիրականացվի փակ միջուկային վառելիքային ցիկլի հայեցակարգը: «Սա համապարփակ լուծում է, որը թույլ կտա բազմակի օգտագործել օգտագործված միջուկային վառելիքը: Այս մոտեցումը կվերացնի օգտագործված միջուկային վառելիքի կառավարման հետ կապված բոլոր խնդիրները, կբարձրացնի ատոմային էներգետիկայի էկոլոգիական բարեկեցությունը և զգալիորեն կընդլայնի նրա ռեսուրսների բազան», - ընդգծել է Ալեքսեյ Լիխաչովը:



Բելոյարսկի ԱԷԿ-ում գործող արագ նեյտրոններով ԲՆ-800 ռեակտորում առաջին անգամ սկսեցին այրվել մինորային ակտինիդներ. դրանցով հավաքները բեռնվեցին ռեակտորի ակտիվ գոտում: Բացի այդ, պետական բնապահպանական մարմնից ստացվել է դրական եզրակացություն կառուցվող ԲՆ-1200 բլոկի համար:

Ինչպես նշել է պետկորպորացիայի ղեկավարը, աճում է օտարերկրյա գործընկերների հետաքրքրությունը ապագայի ատոմային էներգետիկայի ստեղծելու համատեղ աշխատանքի նկատմամբ: Անցյալ տարի Ռուսաստանը Չինաստանի հետ ստորագրել է երկարաժամկետ համագործակցության համապարփակ ծրագիր՝ արագ նեյտրոնային ռեակտորների և միջուկային վառելիքային ցիկլը փակելու ոլորտում: Այս տարվա մայիսին Հնդկաստանի ներկայացուցիչներն այցելել են «Ճեղքում» նախագծի տեղամաս:

Երկրորդ միտումը՝ փոքր էներգետիկայի զարգացումն է: Այստեղ նույնպես Ռուսաստանն առաջատարներից է: Այսօր, բացի աշխարհի միակ լողացող ատոմակայանից՝ Ակադեմիկ Լոմոնոսովից, ստեղծվում են ևս չորս հզոր լողացող ատոմային էներգաբլոկեր: Աշխատանքներ են տարվում ՌԻՏՄ-200Ն ռեակտորներով ռուսական առաջին ցամաքային ատոմակայանի կառուցման ուղղությամբ:

Ալեքսեյ Լիխաչովը նաև նշել է ՄԱԳԱՏԷ-ի համակարգված աշխատանքը փոքր միջուկային էներգետիկայի ոլորտում, այդ թվում՝ փոքր մոդուլային ռեակտորների հարթակի և դրանց անվտանգության կարգավորող մարմինների ֆորումի շրջանակներում:

ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

Վերադառնալ բովանդակությանը

Մայիսին Ռոսատոմը Ուզբեկստանի հետ կնքեց աշխարհում առաջին արտահանման պայմանագիրը՝ վեց էներգաբլոկից բաղկացած փոքրատոմակայանի կառուցման համար: Արդեն սկսվում են ապագա ատոմակայանի ենթակառուցվածքների ստեղծման աշխատանքները: Պետկորպորացիան նաև աջակցություն է ցուցաբերում ուզբեկ գործընկերներին միջուկային էներգիայի կարգավորման համակարգի մշակման գործում:

Ուզբեկստանի էներգետիկայի նախարարությանն առընթեր ատոմոյին էներգետիկայի զարգացման գործակալության տնօրեն Ազիմ Ախմեդիսաջաևը, ավելի ուշ, էլույթ ունենալով «Ռոսատանյան էներգետիկ շաբաթ (ՌԷՇ)» միջազգային համաժողովում, ասաց, որ հանրապետության ընտրությունը հօգուտ միջուկային էներգետիկայի պայմանավորված է եղել երկրի աճող բնակչության և տնտեսության հուսալի և էկոլոգիապես մաքուր էներգիայի մատակարարում պահովելու ցանկությամբ: Նրա խոսքով, Տաշքենդում նախընտրել են փոքր արտադրությունը՝ ավելի մեծ ճկունության և ջրամատակարարման ավելի քիչ պահանջների պատճառով, իսկ Ռոսատոմը, քանի որ պետկորպորացիայի առաջարկը լավագույնն է մատակարարների շրջանում:

Տեխնոլոգիական ինքնիշխանության արտահանում

Ռոսատոմը, լինելով համաշխարհային ատոմային արդյունաբերության միտումների և նորձևության օրենսդիր, պատրաստակամորեն արտահանում է տեխնոլոգիական ինքնիշխանություն այլ երկրներ: Այս մասին Ռոսատանյան

էներգետիկ շաբաթվա ընթացքում հայտարարել է ՌԴ նախագահ Վլադիմիր Պուտինը: «Ռոսատանը պատրաստ է ամրապնդել իր գործընկերների տեխնոլոգիական ինքնիշխանությունը էներգետիկ ոլորտում՝ ձևավորելով լիարժեք գիտական և արտադրական շղթաներ: Հենց այսպես է զարգանում համագործակցությունը խաղաղ ատոմի ոլորտում, երբ արտերկրում կառուցվում են Ռոսատոմի կայաններ՝ տեղական կադրերի պատրաստման հետ միաժամանակ, ինժեներների, աշխատողների և նոր օբյեկտների մենեջերների վերապատրաստմամբ: Փաստորեն, մենք պարզապես կայան չենք կառուցում, ինչպես ասում են Ռոսատոմում, մենք ստեղծում ենք էներգետիկայի և տնտեսության նոր հատված մեր գործընկերների համար», - նշել է Վլադիմիր Պուտինը:

Այս միտող իր էլույթում զարգացրել է Ալեքսեյ Լիխաչովը: Նախ, ընդգծեց նա, ատոմակայանի կառուցումը պարզապես էներգետիկ օբյեկտի կառուցում չէ, այլ ընդունող երկրի համար նոր արդյունաբերության ստեղծում՝ կադրերի պատրաստումից,



ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

դպրոցականների հետ աշխատանքից սկսած մինչև շահագործումից հանելը և այս ամենը 100 տարի շարունակ: Երկրորդ՝ պետկորպորացիան միշտ ձգտում է հնարավորինս տեղայնացնել նախագիծը: Տեղայնացման մակարդակը, այսինքն՝ նախագծում տեղական ապրանքների, աշխատանքների և ծառայությունների օգտագործումը Ռուսատոմի և տեղական կարգավորողի կողմից որակավորված մատակարարներից, միշտ ավելի բարձր է, քան նշված է փաստաթղթերում: Երրորդ, շահագործման ընթացքում Ռուսատոմը տեղայնացնում է կայանի սպասարկման և պահեստամասերի մատակարարման գործառույթները:

«Որոշակի փուլում՝ յոթից ութ բլոկից, սկսվում է վառելիքի տեխնոլոգիաների տեղայնացման տնտեսական նպատակահարմարությունը, և դա մեզ համար ձեռնառու է, քանի որ մենք միշտ օպտիմալացնում ենք ինքնարժեքը: Տեղայնացումը այն դեպքն է, երբ պարտականությունը համընկնում է ցանկության հետ», - ասաց Ալեքսեյ Լիխաչովը: Բացի այդ, ըստ նրա, այս կամ այն երկրում միջուկային արդյունաբերության ստեղծումն ավելի ուժեղ է դարձնում ռուսական ատոմը: «Որքան շատ ես արտահանում տեխնոլոգիական ինքնիշխանություն, այնքան ավելի ուժեղ, ինքնիշխան, ավելի անկախ ես դառնում: Երրորդ սերնդի մեր պահանջված տեխնոլոգիաները արտահանելիս մենք ոչ պակաս ջանք ենք ծախսում IV սերնդի առաջին ռեֆերենտ նմուշների ստեղծման վրա: Սա բացարձակապես win-win պատմություն է», - ամփոփեց Ռուսատոմի ղեկավարը:

Նոր սերնդի տեխնոլոգիաների արդյունավետ զարգացման նպատակով 2025–2030 թվականներին Ռուսատոմում

կիրականացվեն հինգ դաշնային նախագծեր «Նոր միջուկային և էներգետիկ տեխնոլոգիաներ» ազգային նախագծի շրջանակներում: Դրանք են՝ «Մեծ և փոքր հզորության ատոմակայանների սերիական ռեֆերենտությունը», «Նոր ատոմային էներգետիկան», «Երկկոմպոնենտ էներգետիկայի զարգացման փորձարարական ստենդային բազա», «Ջերմամիջուկային էներգետիկայի տեխնոլոգիաներ» և «Ատոմային էներգետիկայի հատուկ նյութեր և տեխնոլոգիաներ»: Այս նախագծերի նպատակն է ամրապնդել Ռուսաստանի գլոբալ առաջատարությունը միջուկային ոլորտում: «Մեր առաջնորդությունն այժմ գլոբալ է: Դա ակնհայտ է մեր առաջատար ընկերության՝ Ռուսատոմի կատարած աշխատանքների ծավալից», - հայտարարել է Վլադիմիր Պուտինը՝ Ելույթ ունենալով ՌԷՇ-ում:

Միջազգային համագործակցություն

Ռուսաստանի առաջատար դերը ճանաչվում է միջազգային ատոմային հանրության կողմից: «Ինչպես ասել է ՄԱԳԱՏԷ-ի ղեկավար Ռաֆայել Գրոսին, Ռուսաստանը չի կարող բացառվել ատոմային էներգետիկայի զարգացումից, առանց Ռուսաստանի դա անհնար է», — ասել է ՄԱԳԱՏԷ-ի գլխավոր տնօրենի տեղակալ Միխայիլ Չուդակովը NL-ին տված հարցազրույցում: «Միջազգային համագործակցությունն ամենակարևորն է ատոմային էներգետիկայում: Սա տեսնում ենք ՄԱԳԱՏԷ-ում, Միջուկային օպերատորների համաշխարհային ասոցիացիայում, միջուկային ներդաշնակեցման և ստանդարտացման նախաձեռնության ծրագրում, որի շրջանակներում ներդաշնակեցվում են կարգավորիչների մոտեցումները, որպեսզի արագացվի փոքր մոդուլային ռեակտորների

ՄԻՏՈՒՄՆԵՐ

[Վերադառնալ բովանդակությանը](#)

ներդրումը: Իհարկե, Ռուսաստանը ներկա է ամենուր՝ հյուրընկալելով գործընկերներին, օրինակ՝ Ռուսատոմի տեխնիկական ակադեմիայում: Այս տարի Ռուսատոմի կողմից Ռուսաստանում անցկացվող միջոցառումների թիվը չի նվազել: Ռուսաստանը մնում է ՄԱԳԱՏԷ-ի բոլոր միջոցառումների և աշխատանքային խմբերի ակտիվ մասնակիցը: Այո, փորձեր են եղել ռուսաստանցի բանախոսներին դարձնել ավելի քիչ տեսանելի, բայց մենք դա շտկում ենք, և դա ավելի ու ավելի քիչ է տեղի ունենում»:

ՌԷՇ-ում տեղի են ունեցել մի շարք հանդիպումներ Ռուսատոմի ղեկավարների և այլ երկրների ներկայացուցիչների միջև: Այսպիսով, Մյանմայի էլեկտրաֆիկացման միութենական նախարար Նյան Տունի հետ Ալեքսեյ Լիխաչովը քննարկել է հանրապետությունում ՓՀԱԿ-ի կառուցման նախագծի իրականացման առաջընթացը և քամու արտադրության ոլորտում համագործակցությունը: Հիշեցնենք, որ անցյալ տարվա հունիսին Սանկտ Պետերբուրգի միջազգային տնտեսական «Ռուսատոմ Վերականգնվող էներգիան»-ը (այն ժամանակ՝ Նովավինո), Մյանմայի էլեկտրաֆիկացման նախարարությունը և Մյանմայի Zeya & Associates կազմակերպությունը ստորագրել էին մինչև 200 ՄՎտ հզորությամբ հողմակայանների պարկի կառուցման վերաբերյալ փոխըմբռնման հուշագրեր:

Բելառուսի էներգետիկայի նախարար Ալեքսեյ Կուշնարենկոյի հետ Ալեքսեյ Լիխաչովը քննարկել է բելառուսական ատոմակայանի սպասարկումը, միջուկային վառելիքի մատակարարումները և միջուկային վառելիքային ցիկլում համատեղ նախագծերը, ինչպես նաև նոր ոչ միջուկային նախաձեռնությունների իրականացումը, որոնք ուղղված Միութենական պետության

տեխնոլոգիական ինքնիշխանության ապահովմանը:

Ալեքսեյ Լիխաչովը Սերբիայի միջազգային համագործակցության նախարար Նենադ Պոպովիչի հետ քննարկել է միջուկային տեխնոլոգիաների ոչ էներգետիկ կիրառումը և միջուկային և հարակից մասնագիտությունների գծով անձնակազմի վերապատրաստումը ռուսական համալսարաններում: Կողմերը մտադիր են համագործակցել ատոմային էներգետիկայի նախագծերի իրականացման հարցում, եթե Սերբիայում չեղարկվի երկրում ատոմային էներգետիկայի օբյեկտների կառուցման և միջուկային վառելիքային ցիկլի քննարկելու պաշտոնյաների վրա դրված օրենսդրական արգելքը: Դիտարկվում է այդ սահմանափակումների վերացման հնարավորությունը:

Բացի այդ, Ռուսատոմի գլխավոր տնօրենի միջազգային գործունեության գծով տեղակալ Նիկոլայ Սպասկին հանդիպել է Մալիի պատվիրակության հետ՝ էկոնոմիկայի և ֆինանսների նախարար Ալյուսենի Սանուի գլխավորությամբ: Հանդիպմանը մասնակցել են նաև հանրապետության էներգետիկայի և ջրային պաշարների նախարար Բինտու Կամարան, տրանսպորտի և ենթակառուցվածքների նախարար Մադինա Սիսկո Դեմբելեն և հանքարդյունաբերության նախարար Ամադու Կեյտան: Կողմերը քննարկել են երկրում արևային էներգիայի արտադրության օբյեկտների ստեղծման, երկրաբանական հետախուզման և համագործակցության ընդլայնման հարցերը և պայմանավորվել շարունակել սերտ շփումները: Այսպիսով, մալիական կողմն ընդունել է Նիկոլայ Սպասկու հրավերը՝ այցելելու ռուսական ատոմակայան մինչև տարեվերջ: NL

[Դեպի բաժնի սկիզբ](#)