

CONTEÚDO

NOTÍCIAS ROSATOM

[Modernização do combustível](#)

[Maior cooperação na Eurásia](#)

TENDÊNCIAS

[Movimentos no Ártico](#)

NOVOS NEGÓCIOS

[Baixa potência](#)



Modernização do combustível

Em julho, foram publicadas três notícias sobre várias modernizações do combustível e do ciclo do combustível nuclear, com o objetivo de melhorar a economia da geração de energia das usinas nucleares projetadas pela Rússia e fechar o ciclo do combustível nuclear.

Adição de actínídeos menores

A principal notícia é que, pela primeira vez, três elementos de combustível foram carregados no reator de nêutrons rápidos BN-800 (instalado na Unidade de Energia 4 da Usina Nuclear de Beloyarsk), com a adição de actínídeos menores à composição do combustível. Esses são os elementos mais radiotóxicos do combustível nuclear usado (SNF), que geram muito calor e têm meia-vida longa.

NOTÍCIAS ROSATOM

[Voltar para o índice](#)

A base da composição do combustível dos três conjuntos de combustível experimentais é a MOX, uma mistura de óxidos de urânio e plutônio. Vale lembrar que O BN-800 está operando com combustível MOX desde setembro de 2022. A principal característica dos conjuntos é a adição de amerício-241 e neptúnio-237. No final de 2023, na Planta de Mineração e Química (que faz parte da TVEL, Divisão de Combustíveis da Rosatom), esses conjuntos de combustível foram fabricados e aprovados. Sua operação industrial piloto é dividida em três microestágios, com duração total de cerca de um ano e meio. Seu objetivo é confirmar na prática a possibilidade de eliminação de actinídeos menores em escala industrial.

Se essa possibilidade for confirmada, a atividade radioativa e a toxicidade do combustível nuclear usado serão reduzidas em 2.300 vezes. “O combustível MOX com actinídeos menores produzido na Rosatom para um reator industrial de nêutrons rápidos não tem análogos no mundo e demonstra a capacidade tecnológica fundamental para implementar O componente mais importante dos sistemas de energia nuclear da Geração IV. O próprio combustível de urânio-plutônio possibili-

ta a expansão da base de matéria-prima da energia nuclear e a reciclagem do combustível usado em vez de seu armazenamento, reduzindo O volume de resíduos nucleares. E o uso de actinídeos menores também é uma oportunidade de reduzir significativamente O nível de radioatividade nos resíduos, O que possibilitará, no futuro, abandonar seus complexos e caros processos de enterramento profundo”, explica Alexander Ugryumov, Vice-Presidente Sênior de Atividades Científicas e Técnicas da TVEL.

A Rosatom é a primeira organização do mundo que, no âmbito do projeto Breakthrough, está criando os componentes necessários do sistema de Geração IV para fechar O ciclo do combustível nuclear — empreendimentos para reprocessamento de combustível irradiado, produção de novo combustível, reatores rápidos, etc. Esse é um complexo de energia de demonstração experimental com O reator BREST-OD-300, bem como uma nova unidade com O reator BN-1200M, que será construído na usina nuclear de Beloyarsk.

Combustível no modo de manobra

Os cientistas da Rosatom realizaram com sucesso O experimento “Manoeuvre-1” (Manobra-1), durante O qual estudaram os parâmetros do combustível nuclear projetado para operar no reator VVER-1200 durante um ciclo de combustível de 18 meses no modo de manobra de energia diária. No reator de pesquisa MIR, foram carregados conjuntos de combustível com e sem um absorvedor de combustão integrado ao combustível. O cenário de teste simulou manobras diárias: sete horas a 40% da potência (hora noturna), quatro horas a 100% (carga matinal), depois a mesma quantidade a 40% (queda diurna) e nove horas a 100% (carga noturna).



NOTÍCIAS ROSATOM

[Voltar para o índice](#)

Os testes do reator duraram 224 dias efetivos, durante os quais foram concluídos 218 ciclos de redução e aumento de potência.

Os resultados do experimento confirmaram que O combustível mantém sua integridade e desempenho sob condições de múltiplas mudanças rápidas de potência. “Esse é mais um passo para corroborar a operação dos reatores russos de alta potência no modo de manobra. Nossa pesquisa industrial é de grande interesse para operadores estrangeiros de usinas nucleares projetadas na Rússia”, afirma Alexander Ugryumov.

Manobrar a potência das unidades de energia nuclear é importante para os sistemas de energia em que a proporção de geração nuclear ou renovável é alta, mas usinas a gás ou usinas hidrelétricas não existem ou são insuficientes, que são tradicionalmente usadas quando a carga no sistema de energia muda.

Durante 18 meses a partir do primeiro dia

A TVEL começou a cumprir um contrato de fornecimento de combustível nuclear para as Unidades 3 e 4 da usina nuclear de Kudankulam, na Índia. Esse combustível foi projetado para 18 meses de operação a partir da primeira carga.

Anteriormente, os reatores VVER-1000, instalados nas unidades de energia de Kudankulam, eram carregados com combustível e operavam em um ciclo de 12 meses. Porém, a partir de 2022, a TVEL fornecerá combustível TVS-2M para as duas primeiras unidades. Ele tem um design rígido com filtro antidetrimentos de nova geração e maior massa de urânio. Devido à maior confiabilidade e capacidade de urânio, as unidades passaram a ter um ciclo operacional de 18 meses, O que reduziu O número de dias de inatividade e, portanto, aumentou a produção e O desempenho econômico da unidade.

“As unidades de segundo estágio da usina nuclear de Kudankulam com reatores VVER-1000 serão as primeiras da história a serem lançadas imediatamente em um ciclo de combustível de 18 meses. Esse é O resultado de nossa cooperação bem-sucedida nos últimos anos. Foram testadas soluções nas unidades de energia existentes em Kudankulam, que já foram implementadas em unidades de energia semelhantes na Rússia e na China. A Rosatom não apenas fornece combustível nuclear, mas também presta serviços de engenharia, melhorando a economia das unidades de energia por meio de novas soluções para O ciclo do combustível”, afirma a presidente da TVEL, Natalia Nikipelova.

NOTÍCIAS ROSATOM

[Voltar para o índice](#)

Maior Cooperação na Eurásia

A Rosatom tornou-se um dos participantes mais proeminentes do Fórum Internacional “Innoprom”, realizado no início de julho em Ecatimburgo. Na sessão “Parceria para Promoção nos Mercados da Grande Eurásia: Vencendo ao Unir Forças”, foram discutidos os formatos de parceria nos mercados em nível macrorregional.

Com os esforços de muitas empresas

O primeiro Vice-Diretor Geral e Diretor da Unidade de Desenvolvimento e Negócios Internacionais da Rosatom, Kirill Komarov, falou sobre a cooperação com empresas locais na construção de usinas nucleares. Ele observou que o nível médio de localização (uso de bens, serviços e empregos locais) nos projetos da Rosatom no exterior é de 30 a 40%. “Cada usina de energia nuclear consiste em cerca de 50.000 peças de equipamentos

e produtos. Nenhuma empresa pode produzir tudo. Para o setor, nossos projetos são uma oportunidade de receber grandes pedidos de alta tecnologia com muitos reprocessos e participar de trabalhos muito interessantes”, enfatizou Komarov.

Nos últimos cinco anos, o volume de compras que a Rosatom realiza de pequenas e médias empresas dobrou. O valor preliminar para este ano é de cerca de 550 bilhões de rublos. Cada projeto de usina nuclear cria entre 3.000 e 10.000 novos empregos no país anfitrião. Isso representa entre 20 e 25 bilhões de dólares para o PIB do país, tanto durante o período de construção quanto durante a operação de quase um século da unidade nuclear. “Atuamos como uma locomotiva das tecnologias russas para os mercados estrangeiros. Não apenas nos preocupamos conosco, mas também proporcionamos uma renda bastante significativa a um grande número de empresas. Essa é uma oportunidade única de aprimorar a cultura de produção a um nível que atenda às nossas rigorosas exigências, treinar pessoal e criar produtos competitivos de alta tecnologia. Porque somente fazendo frente ao nível da competitividade externa é que se pode ter verdadeiramente sucesso no nosso país”, concluiu Kirill Komarov.

O fundador da empresa Medscan, Evgeniy Tugolukov, falou sobre um exemplo de cooperação com a Rosatom no campo da medicina. A Rosatom adquiriu 50% de suas ações em duas etapas. Evgeniy Tugolukov comparou a empresa a um golfinho, que não apenas acompanha a baleia, mas também a ajuda. De acordo com o empresário, esse tipo de “navegação” atrás de uma grande empresa traz muitas oportunidades e benefícios, pois ela pode ser a primeira a implementar os avanços da corporação estatal em medicina e equipamentos nucleares. Mas isso não sig-

NOTÍCIAS ROSATOM

[Voltar para o índice](#)



nifica, de forma alguma, que se possa acomodar. “É uma colaboração muito intensa e que dura para sempre. Novas oportunidades estão se abrindo, mas exigem muito trabalho”, disse Evgeniy Tugolukov.

O Vice-Ministro da Indústria e Comércio da Federação Russa, Alexey Gruzdev, destacou que, como a globalização no mundo foi substituída pela regionalização (cooperação de parceiros dentro da estrutura de várias associações), a Rússia está usando todos os recursos da Organização de Cooperação de Xangai (SCO), União Econômica Eurasiática (EAEU) e BRICS para estabelecer uma cooperação mutuamente benéfica. Para conseguir-lo, O Ministério da Indústria e Comércio está desenvolvendo uma rede de missões comerciais em todo O mundo. São 59, mas graças ao credenciamento adicional, a Rússia está presente em 78 países do mundo. Nos últimos três anos, foram abertos sete escritórios de representação comercial, cinco dos quais foram abertos no ano passado. É dada atenção não apenas à Grande Eurásia, mas também à África, à América Latina e ao Sudeste Asiático.

Não apenas O comércio está sendo desenvolvido, mas também estão sendo criadas

Visão para O futuro

No estande da Corporação Estatal, os visitantes puderam conhecer a instalação artística “Cidade do Futuro”, com nove frentes de desenvolvimento da Corporação Estatal. São elas: energia verde, soluções ambientais, tecnologias de saúde, logística e transporte, recursos e combustíveis, soluções digitais, novas tecnologias e materiais, ciência e inovação e educação. O estande também apresentou uma maquete de uma linha de produção integrado com O sistema de análise preditiva AtomMind da Rosatom.

instalações de produção conjunta em parques industriais com localizações favoráveis e, muitas vezes, condições especiais de investimento — tais projetos estão sendo implementados nos países da Ásia Central e do Cáucaso. Estão sendo criados fundos conjuntos para cofinanciar projetos com a participação das partes interessadas, e tal mecanismo será ampliado.

Além disso, a Rússia propõe a criação de Centros de Competência Industrial do BRICS, plataformas para O intercâmbio de melhores práticas e treinamento, visando à máxima integração de empresas fornecedoras de países parceiros em grandes projetos de integração. A iniciativa é ativamente apoiada pela UNIDO, a Organização das Nações Unidas para O Desenvolvimento Industrial.

O Vice-Ministro da Indústria e Construção do Cazaquistão, Olzhas Saparbekov, e O Primeiro Vice-Ministro da Economia do Azerbaijão, Elnur Aliyev, discutiram ferramentas

NOTÍCIAS ROSATOM

[Voltar para o índice](#)

para negócios internacionais e cooperação industrial — zonas econômicas especiais, parques industriais e fundos de investimento. O Vice-Ministro da Indústria e Tecnologia da Turquia, Ahmet Yozgatlıgil, concordou que os países da Grande Eurásia precisam aprimorar os laços comerciais e a cooperação e falou sobre as oportunidades que a Turquia pode aproveitar nessa direção, concentrando-se na posição geográfica única do país.

Resumindo a sessão, Kirill Komarov destacou que, para que as parcerias sejam bem-sucedidas, é muito importante entender corretamente os interesses de cada um e, apesar das diferenças nesses interesses, encontrar um equilíbrio entre eles. [NL](#)

[Ao início da seção](#)

O Innoprom é realizado anualmente na cidade de Ecatemburgo desde 2010. Os Emirados Árabes Unidos foram um dos parceiros do Innoprom-2024. O fórum contou com a participação de cerca de 200 pessoas dos Emirados Árabes Unidos, incluindo os Ministros da Indústria e Tecnologias Avançadas, Comércio Exterior, bem como da Educação Pública e Tecnologias Avançadas.

NOVOS NEGÓCIOS

[Voltar para o índice](#)

Baixa potência

Um dos principais novos negócios da Rosatom são as usinas nucleares de baixa potência, tanto flutuantes quanto terrestres. A primeira usina nuclear flutuante do mundo, a Akademik Lomonosov, opera com sucesso há quatro anos na cidade mais ao norte da Rússia, Pevek, em Chukotka. A primeira usina nuclear terrestre da Rússia em Yakutia está se preparando para lançar o primeiro concreto. Além disso, a Rosatom

celebra acordos e promove projetos de usinas de baixa potência com países de todo o mundo. Compilamos os desenvolvimentos mais recentes nesse campo.

“Akademik Lomonosov”

A Akademik Lomonosov opera duas unidades de reator KLT-40S. O primeiro reator foi reabastecido com sucesso no final de 2023, e o reabastecimento do segundo reator ocorrerá até o final deste ano. Em julho, a planta de construção de máquinas Mashinostroyitelny Zavod (parte da divisão de combustíveis

NOVOS NEGÓCIOS

[Voltar para o índice](#)

da Rosatom) concluiu O envio de novo combustível nuclear.

O núcleo da usina do reator KLT-40S consiste em conjuntos de combustível, hastes de proteção de emergência e fontes de lançamento de nêutrons. O reabastecimento é realizado em intervalos de alguns poucos anos com uma substituição completa do núcleo. A conclusão do primeiro reabastecimento é um marco importante na operação da instalação do reator, O que significa que completou com sucesso O seu primeiro ciclo de combustível.

A usina nuclear de baixa potência de Yakutia

Os trabalhos preparatórios continuam no canteiro de obras da usina nuclear de baixa potência de Yakutia, e um segundo acampamento está sendo construído para alojamento temporário de trabalhadores da construção civil. A construção de estradas e outras instalações de infraestrutura também está em andamento. Além disso, a pista de pouso de Ust-Kuiga foi reparada com O apoio da Rosatom.

Anteriormente, em junho, durante O Fórum Econômico Internacional de São Petersburgo (SPIEF-2024), a Rosatom assinou um acordo com O governo de Yakutia, segundo O qual a região fornecerá a infraestrutura de rede necessária para a nova geração, incluindo redes de distribuição (linhas de energia e subestações) em áreas povoadas próximas aos campos de Deputatskoye, Tirekhtyakh e Kyuchus. Ao mesmo tempo, O Primeiro Vice-Presidente do Governo de Yakutia, Kirill Bychkov, disse que a construção da usina com duas unidades de energia está sendo ativamente discutida.

Novos acordos e perspectivas

No final de maio deste ano, a Rosatom assinou um acordo para a construção de uma usina nuclear de baixa potência no Uzbequistão. Esse é O primeiro contrato de exportação do mundo para a construção de usinas nucleares. A usina será composta por seis unidades com capacidade de 55 MW cada. As unidades de energia serão introduzidas uma a uma, e O comissionamento da primeira está previsto para O final de 2029.

A primeira reunião no local para a construção da usina foi realizada no final de junho, com a presença de representantes da Uzatom (Agência de Desenvolvimento de Energia Nuclear do Uzbequistão) e representantes da Atomstroyexport, a Divisão de Engenharia da Corporação Estatal responsável pela criação da usina.

“Nosso projeto de grande porte para a construção de usinas nucleares, cuja implantação fornecerá energia limpa para a região, está iniciando sua fase ativa. Nossos parceiros uzbeques são gestores altamente eficazes e talentosos e agora estamos iniciando as



NOVOS NEGÓCIOS

[Voltar para o índice](#)

atividades conjuntas no local da construção. Estou confiante de que, juntos, cumprimos todas as obrigações contratuais dentro do prazo e com a qualidade adequada”, disse Andrei Petrov, Presidente da Atomstroyexport.

No início de julho, uma delegação da Rosatom visitou O Mali, onde foram realizadas negociações detalhadas sobre várias questões do setor nuclear. Foi dada atenção especial à possibilidade de implementar um projeto para a construção de uma usina nuclear de baixa potência projetada pela Rússia no Mali. Como resultado das negociações, as partes assinaram três memorandos.

No início de junho, durante O SPIEF-2024, a divisão de engenharia mecânica da Rosatom assinou um memorando com a Guiné, segundo O qual as partes estudarão a possibilidade de implantação de unidades de energia flutuantes com reatores RITM 200 para fornecer eletricidade aos residentes do país.

Treinamento em tecnologia

No início de julho, foi realizado um curso de treinamento na Academia Técnica Rosatom, em São Petersburgo, que examinou soluções para os problemas de infraestrutura que surgem quando uma usina nuclear de baixa potência é incluída na cesta energética do país. O seminário contou com a participação de representantes de 16 países, incluindo Egito, Indonésia, Malásia, Arábia Saudita e Tailândia.

O curso incluiu não apenas palestras e discussões, mas também um tour técnico virtual pela Akademik Lomonosov. Além disso, os alunos viram como os navios equipados com instalações nucleares são construídos em São Petersburgo.



Durante O curso, foram discutidas a construção e a operação de usinas nucleares de baixa potência flutuantes e terrestres, a obtenção da licença de construção, a escolha do local para uma futura usina nuclear de baixa potência e a criação de reguladores na estrutura governamental. “Aprendemos sobre os aspectos financeiros e jurídicos que podem surgir durante a implementação de programas nucleares. O conhecimento adquirido me ajudará a avaliar mais profundamente O status atual do programa nuclear no meu país e a oferecer recomendações adequadas à minha gestão”, disse Edwin Ndoli, representante do Conselho de Energia Atômica de Ruanda.

“A Rosatom está se movendo em diferentes direções no uso da energia nuclear, que é reconhecida pela maior parte do mundo como “verde”. Acreditamos nas unidades de energia flutuantes, que serão muito procuradas tanto no país como no mundo. Este tema é de grande interesse e estamos negociando a respeito”, disse Andrey Nikipelov, Diretor Geral Adjunto de Engenharia Mecânica e Soluções Industriais da Rosatom, durante O SPIEF-2024. [NL](#)

[Ao início da seção](#)

TENDÊNCIAS

[Voltar para o índice](#)

Movimentos no Ártico

A Rosatom está desenvolvendo a infraestrutura da Rota do Mar do Norte (NSR) como a rota de carga mais curta entre O norte da Europa e a Ásia, parcerias internacionais e a construção naval no Ártico. Isso faz parte da grande estratégia do país para O desenvolvimento do Ártico.

Desenvolvimento do transporte de cargas ao longo da Rota do Mar do Norte

No início de julho, a Rosatom e a empresa chinesa de logística NewNew Shipping Line lançaram uma nova rota multimodal, a Express NSR 1. do centro de logística de Bely Rast, próximo a Moscou, O trem de contêineres partiu para Arkhangelsk. Em seguida, as mercadorias foram carregadas em um navio porta-contêineres e transportadas ao longo da Rota do Mar do Norte até os portos

TENDÊNCIAS

[Voltar para o índice](#)

chineses de Xangai e Ningbo. e em meados de agosto, no Porto Marítimo Comercial de Arkhangelsk, foi recebido com honras O primeiro navio que chegou da China pela rota “Expresso Ártico nº 1”. Em seguida, a carga foi enviada para Moscou e São Petersburgo. Por sua vez, a carga da China que chega ao porto de Arkhangelsk seguirá para Moscou e São Petersburgo.

Até O final do ano estão planejadas em total 12 viagens. A extensão do percurso é de cerca de 1,2 mil km ferroviários e 6,6 mil milhas náuticas. “O lançamento da Express NSR 1 é de importância histórica no contexto do desenvolvimento do projeto da Rota do Mar do Norte. A rota dará um novo impulso ao desenvolvimento da logística entre os dois países e promoverá a cooperação no campo do comércio”, disse O representante da NewNew Shipping Line, Ke Jin, na cerimônia.

O lançamento da rota marca O início da implementação do acordo assinado entre a Rosatom e a NewNew Shipping Line no Fórum Econômico Internacional de São Petersburgo, em junho deste ano. “Cooperamos com a Rosatom e recebemos O máximo apoio. e O mais importante é que concordamos no entendimento de que O transporte ao longo da Rota do Mar do Norte pode reduzir O tempo de entrega, e esta é a principal tarefa de qualquer empresa de transporte”, disse Fan Yuxin, Presidente da NewNew Shipping Line, na ocasião.

Outros tipos de transporte também continuam operando normalmente e, no início de julho, na área do Cabo Zhelaniya, O navio quebra-gelo nuclear Vaygach escoltou três navios rumo ao leste. A sua tarefa é transportar produtos petrolíferos e outras cargas para áreas remotas da Rússia.

Também no final de julho, foi lançada a primeira viagem de cabotagem subsidiada do ano. Ela percorrerá a rota Arkhangelsk-Nakhodka-Murmansk com paradas em Korsakov, Pevek, Magadan e Petropavlovsk-Kamchatsky. O “Lady D” levará produtos de pesca do Extremo Oriente para Murmansk. um total de três viagens desse tipo serão realizadas este ano, O mesmo número do ano passado. A linha de cabotagem com prazos de envio claros para os expedidores, operando entre O noroeste da Rússia e O Extremo Oriente, permite entregar cargas em portos ao longo da Rota do Mar do Norte, de São Petersburgo a Vladivostok. A geografia das viagens está se expandindo, apenas neste ano O número de portos aumentou de 11 para 14.

Assim, a Rosatom continua a desenvolver suas atividades cumprindo sua principal tarefa, que é garantir O transporte seguro de cargas. Isso inclui cargas para O desenvolvimento de projetos de investimento no Ártico e cargas de suporte à vida para povoações remotas no Ártico e, O mais importante, a exportação, a importação e O trânsito de cargas



TENDÊNCIAS

[Voltar para o índice](#)

como parte das operações comerciais das empresas russas.

A Rosatom é uma operadora de infraestrutura na Rota do Mar do Norte. A Direção da Rota do Mar do Norte inclui a “Direção Principal da Rota do Mar do Norte”, que emite licenças de navegação ao longo da Rota do Mar do Norte e fornece serviços de informação e apoio à navegação para viagens ao longo da NSR. Inclui ainda a “Atomflot”, cujos quebra-gelos escoltam navios ao longo da NSR, e a “Empresa Hidrográfica”, que se dedica à criação de infraestruturas portuárias e dragagem, melhorando assim a segurança da navegação e criando novas oportunidades para o tráfego de navios na Rota do Mar do Norte.

A Rosatom também desenvolve seus próprios projetos no Ártico no campo do uso do subsolo e projetos no segmento de geração nuclear de pequeno porte, tanto flutuante quanto terrestre.

Em um contexto internacional

A Rússia é o país que mais investe no Ártico. Conforme observado no relatório da Yakov & Partners, “A Zona Ártica da Federação Russa:



Riscos e Perspectivas de Desenvolvimento”, O volume de investimentos planejados pela “Estratégia para O Desenvolvimento da Zona Ártica da Federação Russa e para a Garantia de Desenvolvimento Nacional de Segurança para O Período até 2035” chega a 187 bilhões de dólares. Os principais objetivos e tarefas são: desenvolvimento socioeconômico abrangente do Ártico Russo, ciência e tecnologia, criação de infraestruturas modernas. Os projetos mais importantes são O desenvolvimento da Rota do Mar do Norte, O desenvolvimento de depósitos de energia e metais e a construção de plantas de gás natural liquefeito (GNL).

A Noruega, de acordo com sua estratégia, planeja investir 97 bilhões de dólares. A Suécia, 96 bilhões de dólares. O Canadá planeja investir 73 bilhões de dólares no Ártico e os Estados Unidos, 33 bilhões de dólares. Os investimentos da Finlândia, Dinamarca e Islândia chegam a 35 bilhões de dólares, conforme destacado no relatório.

A China também está interessada em aumentar sua presença no Ártico. “Combinando atividades de comércio e investimento, pesquisa científica e projetos humanitários, participação no desenvolvimento regional e iniciativas na governança do Ártico, a China está sistematicamente consolidando suas próprias posições geopolíticas nessa região, sem entrar em confronto com os estados do Ártico”, observa O relatório.

Importância econômica da região

O desenvolvimento das regiões árticas da Rússia está, em muitos aspectos, diretamente ligado ao desenvolvimento de depósitos de hidrocarbonetos e minerais sólidos: minério de ferro, níquel, diamante, carvão,

TENDÊNCIAS

[Voltar para o índice](#)

cobre, ouro, etc. Em 2022, O governo da Rússia aprovou um plano de desenvolvimento da Rota do Mar do Norte até 2035, com um investimento total de quase 1,8 trilhões de rublos (19,5 milhões de dólares). Os principais objetivos são garantir O transporte seguro e confiável de cargas para os moradores do Extremo Norte, além de criar condições para a implementação de projetos de investimento na região do Ártico da Rússia, segundo comentário publicado no portal do governo.

“No total, os projetos no Ártico devem garantir um fluxo adicional de carga exportada anualmente ao longo da Rota do Mar do Norte de 200 milhões de toneladas até 2035. O volume declarado de investimentos para sua implementação excede 15 trilhões de rublos (170 bilhões de dólares). Mais 1,8 trilhões de rublos (20 bilhões de dólares) serão investidos no desenvolvimento da infraestrutura da Rota do Mar do Norte”, observam os autores do relatório.

A construção de empresas de mineração e processamento, bem como a exportação de produtos acabados, está diretamente relacionada à presença de um sistema de transporte desenvolvido. Portanto, os esforços realizados para desenvolver a navegação na

Rota do Mar do Norte, bem como estabelecer parcerias com países amigos, são estrategicamente importantes para a soberania econômica, tecnológica e política do país, bem como para O desenvolvimento do comércio internacional através da criação e melhoria de rotas de transporte de mercadorias, com redução de prazos e ausência de riscos para a segurança. O fluxo de carga pela Rota do Mar do Norte deve aumentar para 220 milhões de toneladas até 2035.

A construção naval em destaque

A construção de navios de classe ártica é um dos temas-chave para O desenvolvimento do Ártico e foi levantada várias vezes em todos os principais fóruns econômicos especializados e gerais, incluindo os Fóruns Econômicos Internacionais do Leste e de São Petersburgo, O Fórum Neva, entre outros.

Para garantir a segurança da navegação ao longo da Rota do Mar do Norte, 15 embarcações de resgate, incluindo rebocadores e embarcações multifuncionais de diferentes capacidades, estão em construção. A expectativa é que mais 30 embarcações similares sejam contratadas nos próximos seis anos.

O estaleiro Zvezda no Extremo Oriente da Rússia já entregou cinco navios-petroleiros Aframax a seus clientes e 26 navios de várias capacidades e finalidades foram contratados. Os planos de capacidade do estaleiro até 2037 incluem mais 92 navios de classe de gelo para várias finalidades (navios porta-contêineres, navios graneleiros secos, navios graneleiros, navios-petroleiros).

A decisão de construir outro estaleiro é esperada para O final do ano (opções no Noroeste e Extremo Oriente da Rússia estão sendo

TENDÊNCIAS

[Voltar para o índice](#)

consideradas). Além disso, muito trabalho está sendo feito para estabelecer a produção de componentes-chave para navios, e a Rosatom também desempenha um papel importante nisso.

Novas parcerias estão sendo estabelecidas com participantes do mercado estrangeiro. Assim, O acordo da Rosatom com a New-New Shipping Line também prevê a criação de uma joint venture para construir navios porta-contêineres de alta classe de gelo e gestão da linha de contêineres.

As embarcações de alta classe de gelo são uma das condições indispensáveis para O desenvolvimento do Ártico, não apenas na Rússia, mas em geral para todos que têm ou pretendem ter algo relacionado ao Ártico. O Oceano Ártico é uma área em que a navegação estável e segura exige quebra-gelos potentes.

A Rússia, ao contrário de outros países, tem uma base e uma enorme vantagem nesta área, os quebra-gelos nucleares. Há sete quebra-gelos, incluindo os mais modernos, do projeto 22220, que são três: Arktika, Sibyr e Ural, em operação, e mais três estão em construção ativa: Yakutia, Chukotka e Lenin-grad, sendo que os dois primeiros estão em alto estágio de prontidão. O combustível já foi produzido para os dois reatores de Yakutia. Espera-se que O Yakutia seja comissionado até O final de 2024. Outro quebra-gelo do mesmo projeto, O Stalingrad, deverá ser lançado em 2025.

A construção do quebra-gelo Rossiya, do Projeto 10510 (“Leader”), que tem uma capacidade sem igual de quebrar gelo de mais de quatro metros, também está em andamento. Sua operação garantirá a navegação durante todo O ano ao longo da Rota do Mar do Norte. Espera-se que ele esteja pronto até O final de 2030.

Cuidando do Ártico

Uma das tarefas mais importantes da Rosatom é preservar O ecossistema único da região do Ártico. Desde 2021, a Rosatom, em parceria com O Centro de Pesquisas Marítimas da Universidade Estatal de Moscou, realiza monitoramento ambiental da bacia da Rota do Mar do Norte. O objetivo é controlar a segurança ambiental da rota e prevenir impactos negativos no meio ambiente. Pesquisas de campo são realizadas nas principais áreas portuárias da Rota do Mar do Norte.

A Rota do Mar do Norte está se transformando em uma rota internacional familiar e compreensível, garantindo a estabilidade do transporte de carga e a sustentabilidade da cadeia logística global. Através dessa rota, empresas de todo O mundo poderão transportar cargas de forma rápida, conveniente e segura. ^{NL}

[Ao início da seção](#)