

KMI 북방물류리포트

VOL.290
DEC 01 2023

발간년월 2023년 12월 1일(통권 제290호) **주소** 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
발행인 김 종 덕 **총괄** 김 엄 지 **감수** 김 민 수 **담당** 유 지 원·정 다 현 **발행처** 한국해양수산개발원
자료문의 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실 **TEL** +82-51-797-4766 **FAX** +82-51-797-4659



주요 동향	극동	<ul style="list-style-type: none"> - 러시아-중국, 국경검문소의 화물 수용 규모 확대 계획 - 러 델로 그룹, 극동-중앙 잇는 화물 철도 운송 서비스 개시
	중·서부	<ul style="list-style-type: none"> - 러 푸틴 대통령, 노후화 항만 민영화 법안 승인
	북극	<ul style="list-style-type: none"> - 러, 북극 및 극동 지역에서 자원 수출용 인프라 확장 사업 추진
전문가 칼럼		<ul style="list-style-type: none"> - 러시아 연방의 쇄빙선 프로젝트 현황
공지사항		<ul style="list-style-type: none"> - 2023 북극협력주간 행사 개최
주요 통계		<ul style="list-style-type: none"> - 2023년 1~10월 러시아 해역별 항만 물동량(건·액체화물) - 2021년~2023년 10월 러시아 역내 화물 운송량 - 2020년~2023년 10월 러시아 역내 운송수단별 화물 운송량



주요 동향



러시아-중국, 국경검문소의 화물 수용 규모 확대 계획

그림. AI ‘달리’로 만들어진 자바이칼스크와 만주 간의 국경검문소 모습



자료: <https://www.eastrussia.ru/material/terminalnyy-kray-zabaykalyu-prochat-rost-vneshney-torgovli-s-kitaem/>

■ 러 자바이칼주의 전략적·지리적 위치 강조

- 알렉산드르 오시포프(Alexander Osipov) 자바이칼주 주지사는 치타시에서 자바이칼 남쪽으로 가는 루트를 활용하지 않을 경우, 연방 고속도로나 시베리아횡단철도를 따라 극동지역 향 방향으로 3,000km 이상을 주행해야 한다고 밝혔음
- 아울러 해상 운송으로는 1,000km 이상을 중국 해안선을 따라 이동해야 하며, 여러 번 환적을 해야 하는 불편함이 있다고 지적했음
- 알렉세이 치치카노프(Alexey Chichkanov) 가스프롬 은행의 제1부행장은 자바이칼주에는 중국·몽골과의 국경에 8개의 철도와 자동차 검문소가 있어 동-서를 오가는 화물을 수용할 수 있다고 언급했음
- 또한 제1부행장은 러시아 서부지역에서 동부지역으로 운송되는 수출 화물의 경우, 육로를 통해 해외로 보내지고 있기 때문에, 이러한 측면에서 자바이칼주는 대외교역에서 중요한 입·출구 지점이라고 강조했다

■ 러·중 국경검문소 물량 증가 예상

- 자바이칼스크(Zabaykalsk)-만주(Manzhouli) 운송회량은 현재 러시아와 중국 간의 육상 운송에서 상당한 비중을 차지하고 있으며, 검문소 개발 및 터미널 인프라 확장으로 인해 기술 용량이 현재 1,790만 톤에서 4,600만 톤까지 증가할 것으로 예상됨
- 프리아르군스크(Priargunsk)-흑산두진(Heishantou) 운송회량은 현재 고속도로만 운영되고 있으나, 2026년까지 프리아르군스크와 흑산두진 사이에 5km의 자기부상 철도를 건설할 계획임
 - 철도가 연결될 경우, 해당 운송회량의 운송능력은 5배 이상으로 증가할 것으로 예상됨
- 보르자(Borzya) 시에서 80km 떨어진 솔로비에프스크(Solovyovsk) 철도검문소는 중국, 몽골과 국경 지역에 위치해 있기 때문에 러시아-몽골/중국 수출입에 중요한 역할을 할 것임
 - 이를 통한 운송량은 연간 1,000만 톤에 달할 것으로 예상됨
- 자바이칼 주정부에 따르면, 자바이칼주의 국경검문소 운송능력을 연간 8,500만 톤으로 증가시킬 계획을 수립하였으며, 각 검문소의 처리능력 계획은 다음과 같음
 - 자바이칼스크 철도 국경검문소 3,600만 톤
 - 프리아르군스크 철도 국경검문소 2,900만 톤
 - 솔로비에프스크 철도 국경검문소 300만 톤
 - 자바이칼스크 고속도로 국경검문소 1,000만 톤
 - 추루카이투(Tsurukaitu), 올로치(Olochi) 등 기타 검문소 650만 톤
- FESCO에 따르면 2025년까지 자바이칼스크에 연간 15만 TEU까지 처리할 수 있는 철도 허브를 건설할 계획임
- 세르게이 시도로프(Sergey Sidorov) 러시아 국영선사 페스코(FESCO) 지역 운송 책임자는 자바이칼스크의 터미널 잠재력이 엄청나며, 이를 통해 중국에서 러시아로 수입되는 컨테이너 수를 약 40% 증가시킬 수 있다고 밝혔음

콘스탄티노바 아나스타시야 러시아 전문위원,
동북아시아지역자치단체연합 사무국 국제협력부
(anastasia.konst@mail.ru)

참고자료

- a) <https://www.eastrussia.ru/material/terminalnyy-kray-zabaykalyu-prochat-rost-vneshney-torg-ovli-s-kitaem/> (2023.11.21. 검색)

러 델로 그룹, 극동-중앙 잇는 화물 철도 운송 서비스 개시

그림. 나훗카 보스토치니역 - 니즈니 노브고로드 코스타리카역 경로(노란색 직사각형)



자료: <https://www.britannica.com/topic/Trans-Siberian-Railroad>

■ 트랜스컨테이너社와 글로벌포트社, 나훗카-니즈니 노브고로드 잇는 철도 운행 서비스 신규 개시

- 델로 그룹(Delo Group) 산하의 두 계열사인 트랜스컨테이너(TransContainer)社와 글로벌 포트(Global Ports)社는 러시아 극동 나훗카(Nakhodka) 지역에서 러시아 중부의 니즈니 노브고로드(Nizhny Novgorod) 지역까지 화물을 운송하는 신규 정기 철도 운행 서비스를 개시했음
- 해당 서비스는 나훗카 외곽의 보스토치니(Vostochny) 항에 있는 보스토치니야 스테베도링社(Vostochnaya Stevedoring Company) 컨테이너 터미널로 해상 운송된 수입 화물을 보스토치니 역에서 코스타리카(Kostarikha) 역까지 철도로 운송하는 서비스임
 - 해당 철도의 운송 소요 시간은 11일이며, 운송 횟수는 10일에 1회로 운행 예정임
- 델로 그룹에 따르면, 139TEU 규모의 첫 번째 열차가 11월 24일 코스타리카의 트랜스컨테이너社 터미널에 안전하게 도착했다고 밝혔음

- 델로 그룹은 신규 철도 운송 서비스를 통해 아태지역에서 러시아 볼가(Volga) 지역으로의 수입을 처리하기 위해 특별히 개발되었으며, 볼가 지역 수입업자들에게 최적화된 물류 솔루션을 제공할 것이라고 강조했다
- 이러한 철도 노선은 기존에 러시아 극동 지역에서 수도 모스크바(Moscow)로의 화물 이동을 최소화하고, 모스크바에서 다른 지역으로의 추가 운송 과정을 단축하는 데 도움을 줄 것으로 기대되고 있음

정다현 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(dhj82@kmi.re.kr/051-797-4766)

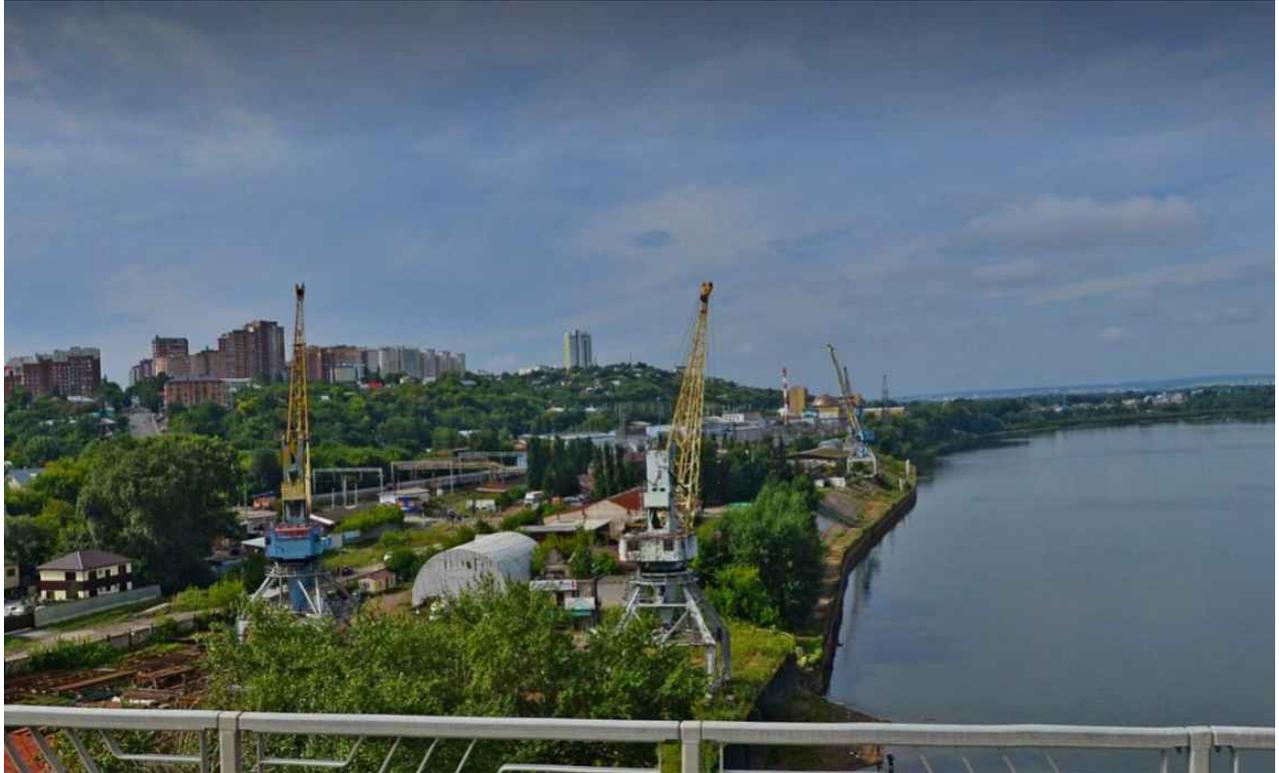
서자영 자료입력원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(weekly_kmi@kmi.re.kr)

참고자료

- a) <https://seanews.ru/en/2023/11/27/en-transcontainer-and-global-ports-launch-container-train-service/> (2023.11.30. 검색)

러 푸틴 대통령, 노후화 항만 민영화 법안 승인

그림. 러시아의 노후화된 항만 전경



자료: <https://morvesti.ru/news/1679/106229/>

■ 황폐하고 소유권자가 없는 항만...‘1루블’로 경매에 부쳐질 수 있어

- 지난 11월 27일 푸틴 러시아 대통령은 상태가 만족스럽지 못하고, 황폐화된 항만 시설의 민영화에 대한 세부 사항을 정의하고 조정하는 법률을 승인함
- 해당 법안은 11월 17일 러시아 하원(국가두마)에서 채택된 이후 11월 22일 러시아 상원에서 승인된 데 이어 푸틴 대통령의 서명을 득하여 최종 연방 법률로서 채택되었음
- 세르게이 가브릴로프(Sergei Gavrilov) 국가두마 재산·토지 및 자산 관계 위원회 위원장의 법률 내용 설명에 따르면, ‘불만족스러운’ 상태의 항만 인프라를 경매에 넘길 때 최초 가격은 1 루블로 설정되나 항만을 매수하고자 하는 경매 참가자가 여러 명 나타날 시에 실질적으로 경매가 진행될 수 있고, 가장 높은 가격을 제시한 경매 참가자에게 최종 낙찰됨
- 또한, 운영 중이거나 사용이 가능한 비교적 ‘양호한’ 상태에 해당하는 항만 인프라의 경우 해당 항만의 관계자가 구입할 수 있도록 권유되며, 항만 관계자가 아니더라도 부동산으로서 항만 인프라를 구입할 수 있으나 화물·여객 운송 등 항만이 지닌 본래 용도와 성격을 변경할 수는 없다는 의무 조항을 따라야 함

- 그 밖에, 매매계약 상에 5년의 기간을 정하여, 항만의 새 소유자는 5년 이내에 항만 상태를 개선시키고 운영 가능한 상태로 원상복구 시켜야 하는 의무를 준수해야 하는데, 해당 의무 사항이 지켜지지 않으면 새로운 소유자 즉, 매수인이 항만 현대화를 위해 지출한 금액에 대한 보상 없이 계약이 종료될 수 있음

■ 항만 민영화법제화, 러시아 무역량 증대 견인할 것으로 전망

- 2013년 항만 민영화 금지 조치가 해제된 이후 러시아 교통부는 2017년 초, 항만 민영화를 위한 연방 법안을 마련한 바 있었고, 노후화된 항만 민영화법 제도화 작업을 지속적으로 시도해 왔음
- 러시아 정부의 자료에 따르면, 2023년 기준 러시아에는 국유재산에 포함되는 하천에 256개의 항만 시설이 있고, 이 중 60% 이상이 노후화 등의 이유로 수요가 거의 없는 상태임
- 가브릴로프 국가두마 위원장은 승인된 법률이 항만 인프라 개발과 건설, 현대화 등으로의 민간 투자 유치 활성화에 촉매제 역할을 할 것이라 강조하며, 화물 수송 원활화 및 무역량 증대를 위해서는 항만 개발이 필연적이라고 지적하였음
- 동 법은 공포 시점을 기준으로 180일 이후에 발효됨

유지원 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(jwyoo21@kmi.re.kr/051-797-4765)

참고자료

- <https://www.interfax.ru/russia/933496> (2023.11.30. 검색)
- <https://tass.ru/ekonomika/19310765> (2023.11.30. 검색)
- <https://www.pnp.ru/economics/sovfed-odobril-zakon-o-privatizacii-razrushennykh-prichalov.html> (2023.11.30. 검색)
- <https://morvesti.ru/news/1679/106140/> (2023.11.30. 검색)

러, 북극 및 극동 지역에서 자원 수출용 인프라 확장 사업 추진

그림. 연방 의회에서 연설 중인 알렉산드로 노박(Alexander Novak) 러시아 부총리의 모습



자료: <https://en.portnews.ru/news/356617/>

■ 러, 북극 및 극동 지역에 석탄 채굴, 터미널 건설, 항 개발 및 확장 사업 진행

- 알렉산드르 노박(Alexander Novak) 러시아 부총리는 연방 의회(Federation Council) 시정 연설에서 아태지역으로의 석유 수출 증대를 위한 항만 및 파이프라인 인프라를 확장하고 있다고 밝혔다
- 이에 따라, 코즈미노(Kozmino) 항의 물류 처리량은 현재 4,200만 톤으로 증가했으며, 프리모르스크(Primorsk), 우스트루가(Ust-Luga) 및 노보로스시스크(Novorossiysk) 등 주요 항들은 2026년까지 석유 처리 능력을 3,200만 톤까지 확대할 예정이다
- 특히, 주목할 점은 러시아가 북극 및 극동 지역에서 새로운 석탄 채굴 센터와 철도 인프라 확장, 러시아 태평양 연안 항 개발을 포함한 석탄 터미널 건설 등 막대한 투자를 적극적으로 확대하고 있다는 것임
- 노박 부총리는 러시아의 연료 수출량이 세계 수출의 8%인 약 3,300만 톤으로 증가했으며, 러시아가 세계에서 네 번째로 큰 LNG 생산국이 되었다고 강조했다
- 더 나아가, 2030년까지 LNG 생산량을 1억 톤으로 증대시키는 것이 목표이며, 이를 통해 세계 LNG 시장에서의 러시아 점유율을 20%까지 끌어올리는 것이 계획임

- 아울러, 석유화학 분야의 총 투자 계획이 2030년까지 약 3~3.5조 루블에 이를 것이라고도 밝혔음.
 - 이는 러시아의 에너지 수출 전략과 연료 및 에너지 부문의 수입 의존도를 67%에서 38%로 줄인 수치임
- 2023년 1월부터 10월까지 러시아 항구의 원유 수출 처리량은 7% 증가한 2억 2,830만 톤, 석탄은 3.8% 증가한 1억 7,760만 톤을 기록했으며, 석유 제품의 생산량은 9.6% 감소한 1억 320만 톤, LNG는 4.1% 감소한 2,800만 톤을 기록했음
- 위 데이터를 통해 러시아가 북극 및 극동 지역에서의 다양한 산업의 확장을 통해 국가의 경제 성장 및 에너지 안보를 강화하고, 국제 에너지 시장에서의 점유율을 확대하는 데 집중적으로 투자하고 있음을 시사함

정다현 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(dhj82@kmi.re.kr/051-797-4766)

서자영 자료입력원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(weekly_kmi@kmi.re.kr)



러시아 연방의 쇄빙선 프로젝트 현황

장휘진 외국변호사(러시아), ECOSAF C LL.C

1. 들어가며

러시아 연방은 소련 시대부터 원자력 쇄빙선의 선구자로서 그 역할을 수행해왔다. ‘아이스베르그(Iceberg)’ 국영기업은 소련 시절, 세계 최초의 원자력 쇄빙선인 레닌(Lenin)호를 1953년부터 1955년 사이에 건조하였다. 이러한 쇄빙선 건조는 러시아의 지리적·정치적 요구와 북극항로를 통한 경제적 물류 이동이라는 필요성에 의해 이루어졌다. 현재 러시아는 원자력뿐만 아니라 디젤 쇄빙선 건조 분야에서도 선진 기술을 보유하고 있다.

2. 원자력 쇄빙선 관련 프로젝트 추진 기관

1) 프로젝트 총괄 및 실행 기관^{a)}

현재 로스아톰플로트(Rosatomflot)는 원자력 쇄빙선 관련 프로젝트를 총괄하고 있다. 2012년 8월 23일, 로스아톰(Rosatom)의 자회사는 아톰플로트(Atomflot)과 Baltic Shipyard - Shipbuilding LLC와 함께 ‘22220 원자력쇄빙선 프로젝트’(이하 프로젝트 22220)에 대한 공개 입찰을 통해 로스아톰으로부터 실행 기관으로 승인받았다. 이후 2020년 4월 23일, 즈베즈다 조선소는 ‘10510 프로젝트’를 수주하였다.

2) 프로젝트 현황

현재 러시아 연방에서 추진 중인 원자력 쇄빙선 프로젝트는 ‘22220 프로젝트’와 ‘10510 프로젝트’가 있다.

(1) 22220 프로젝트^{b)}

로스아툼플로트가 발주한 22220 프로젝트는 현재 총 5척의 쇄빙선을 대상으로 한다. 각 선박의 규모와 기술사양은 비공개이며, 완공 일정은 선박별로 상이하다. 22220 프로젝트 대상의 원자력 쇄빙선에 대한 요구사항은 다음 표1과 같다.

표1. 22220 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항

최대 길이	173.3m
워터라인	160m
최대 길이(폭)	34m
워터라인(폭)	33m
선박 중앙에서 상부갑판까지의 측명 높이	15.2m
워터라인의 초안	10.5m
워터라인의 최소 작업 초안	8.5m
샤프트 파워	110MW
바다와 바람 조건이 2점을 초과하지 않는 맑고 깊은(50m) 곳에서 쇄빙선의 특정 속도는 수선에 따른 워터라인과 수개의 프로펠러 전기 모터의 플랜지 출력이 각각 약 12600kw이어야 한다.	22노트
쇄빙선의 변위는 밀도가 1.025kg/m ³ 인 상태에서 워터라인 수준이 액체 벨러스트가 가득 차있는 것을 기준으로 해수에서 완전하여야 한다.	33,530t
워터라인이 깊은 상태에서 지속적이고 평탄한 급속빙을 속력 1.5-2노트에서 극복할 수 있어야 한다.	2.9m

22220 프로젝트에는 ㉠아르티카(Arktika), ㉡시베리아(Siberia), ㉢우랄(Ural), ㉣야쿠티야(Yakutiya) 그리고 ㉤추코트카(Chukotka) 등의 쇄빙선이 포함된다.

위 쇄빙선 중 아르티카는 2013년 건조착수되어 2020년에 인도 완료되었으며, 시베리아는 2015년 건조착수되어 2021년에 인도 완료되었다. 우랄은 2016년 건조착수되어 2022년 인도될 예정이었으나, 현재 연기되었다. 야쿠티야 및 추코트카는 2020년 건조착수되었으며, 야쿠티야는 2024년 그리고 추코트카는 2026년에 인도 완료할 예정이다. 흥미로운 점은 총 5개의 쇄빙선은 모두 동일한 디자인을 기반으로 건조되고 있다.

그림 1. 아르티카(Arktika) 원자력 쇄빙선



그림 2. 시베리아(Siberia) 원자력 쇄빙선 건조 당시 사진



(2) 10510 프로젝트^{이)}

10510 프로젝트는 로스아톰플로트가 발주하였으며, 총 프로젝트 규모는 1,275억 루블이다. 프로젝트 완공 예정일은 2027년 12월 15일이며, 주요 대상은 '러시아'라 명명된 원자력 쇄빙선의 건조이다. 15010 프로젝트 대상의 원자력 쇄빙선에 대한 요구사항은 다음 표2와 같다.

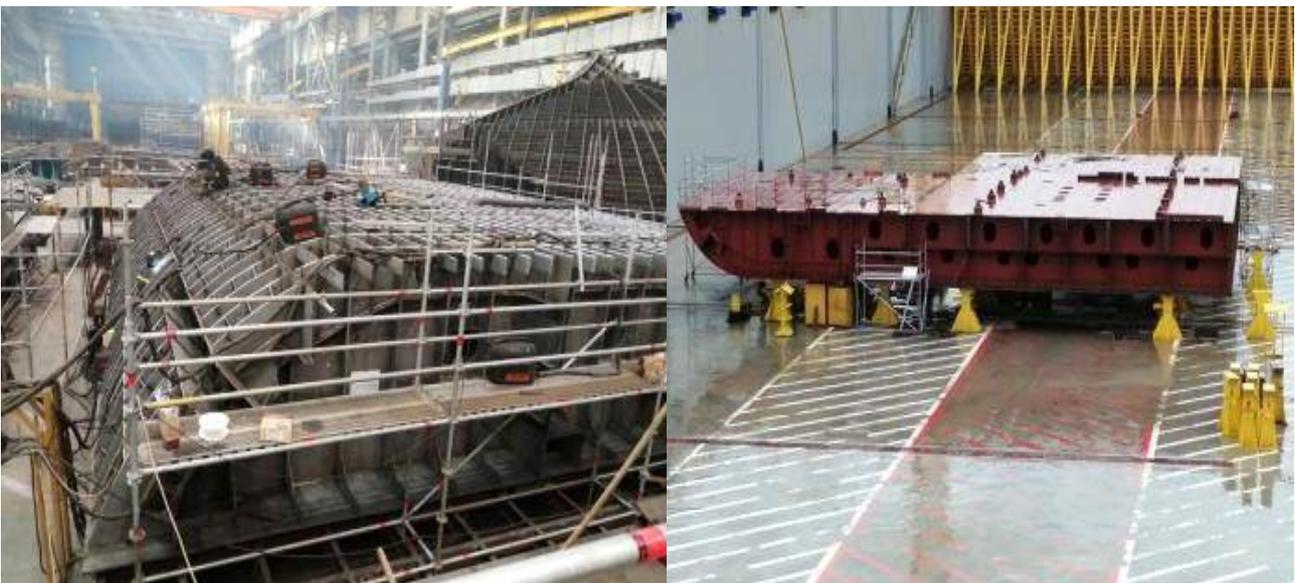
참고자료

- b) <https://iceberg.org.ru/portfolio/ledokol-arktika/> (2023.11.21. 검색)
- c) <http://www.rosatomflot.ru/flot/sverhmoshnyy-atomnyy-ledokol-rossiya-proekta-10510/> (2023.11.21. 검색)

표 2. 15010 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항

최대 길이	209.2m
워터라인	200m
최대 길이(폭)	47.7m
워터라인(폭)	46m
선박 중앙에서 상부갑판까지의 측명 높이	18.7m
워터라인의 초안	13m
워터라인의 최소 작업 초안	12m
샙프트 파워	120MW
바다와 바람 조건이 2점을 초과하지 않는 맑고 깊은(50m) 곳에서 쇄빙선의 특정 속도는 수선에 따른 워터라인과 수개의 프로펠러 전기 모터의 플랜지 출력이 각각 약 12600kw이어야 한다.	23노트
쇄빙선의 변위는 밀도가 1.025kg/m ³ 인 상태에서 워터라인 수준이 액체 밸러스트가 가득 차있는 것을 기준으로 해수에서 완전하여야 한다.	68,601t
워터라인이 깊은 상태에서 지속적이고 평탄한 급속빙을 속력 1.5-2노트에서 극복할 수 있어야 한다.	4.31m

그림 3. 선박 건조 현장 사진



(3) 21180 프로젝트

21180 프로젝트는 준군사용 쇄빙선 프로젝트이다. 준군사용 쇄빙선이란 주사용 목적은 군사용이지만, 필요시 북극항로에서의 지원 작전 등에도 투입될 수 있다는 것을 의미한다. 21180 프로젝트는 주식회사 아드미랄스키에 베르피(Admiralskie Verfi Co.) 발주에 의하여 주식회사 뵘펠(Vympel Co.)의 설계 하에 추진되었다. 21180 프로젝트의 대상에는 총 3개의 쇄빙선이 해당되며, 그 중 ㉠21180-02470(Iliya Muromec) 쇄빙선과 ㉡21180M-800(Evpatii Kolovrat) 쇄빙선은 건조가 완료되었고, ㉢21180M-801(Svyatogor)는 현재 건조 중에 있다. 모든 쇄빙선은 북극함대 소속으로 배치될 예정이며, 디젤-전기 하이브리드용으로 설계되었다.

A) 21180-02470 프로젝트

그림 4. Iliya Muromec 쇄빙선



21180-02470 프로젝트 대상인 ‘Iliya Muromec’ 쇄빙선은 2015년 4월 23일 건조착수되어 2016년 6월 10일에 완공되었으며, 2017년 북극함대에 편입되었다. 21180-02470 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항은 다음 표3과 같다.

표 3. 21180-02470 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항

최대 길이	82m
위터라인	76.5m
최대 길이(폭)	85m

위터라인(폭)	79.5m
선박 중앙에서 상부갑판까지의 측명 높이	20m
위터라인의 초안	17m
위터라인의 최소 작업 초안	9.2m
샤프트 파워	6.8m
바다와 바람 조건이 2점을 초과하지 않는 맑고 깊은(50m) 곳에서 쇄빙선의 특정 속도는 수선에 따른 위터라인과 수개의 프로펠러 전기 모터의 플랜지 출력이 각각 약 12600kw이어야 한다.	5.9m
쇄빙선의 변위는 밀도가 1.025kg/m ³ 인 상태에서 위터라인 수준이 액체 벨러스트가 가득 차있는 것을 기준으로 해수에서 완전하여야 한다.	10.4MW
위터라인이 깊은 상태에서 지속적이고 평탄한 급속빙을 속력 1.5-2노트에서 극복할 수 있어야 한다.	15노트로 9,000마일

B) 21180M-800 및 21180M-801 프로젝트^{d)e)}

그림 5. Evpatii Kolovrat 쇄빙선



21180M-800프로젝트 대상인 ‘Evpatii Kolovrat’ 쇄빙선은 2018년 12월 12일 건조착수되어 2020년 12월 완공되었으며, 2023년 9월 북극함대에 편입되었다. 21180M-801 프로젝트 대상인 ‘Svyatogor’ 쇄빙선은 2023년 9월 1일에 건조 착수되어 현재 진행 중이다.

21180M 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항은 다음 표4와 같다.

표 4. 21180M 프로젝트 대상의 쇄빙선에 대한 요구사항

최대 길이	82m
워터라인	76.5m
최대 길이(폭)	19m
워터라인(폭)	16m
선박 중앙에서 상부갑판까지의 측명 높이	9.2m
워터라인의 초안	4.6m
워터라인의 최소 작업 초안	3.7m
샤프트 파워	10.4MW
바다와 바람 조건이 2점을 초과하지 않는 맑고 깊은(50m) 곳에서 쇄빙선의 특정 속도는 수선에 따른 워터라인과 수개의 프로펠러 전기 모터의 플랜지 출력이 각각 약 12600kw이어야 한다.	14노트로 7,600마일
쇄빙선의 변위는 밀도가 1.025kg/m ³ 인 상태에서 워터라인 수준이 액체 밸러스트가 가득 차있는 것을 기준으로 해수에서 완전하여야 한다.	4,080t
워터라인이 깊은 상태에서 지속적이고 평탄한 급속빙을 속력 1.5-2노트에서 극복할 수 있어야 한다.	1.5m

3. 맺음말⁴⁾

러시아 연방은 북극항로를 효과적으로 활용하기 위해 다양한 유형의 쇄빙선을 운영하고 있다. 특히, 부동항 부재와 러시아 서부에서 극동까지의 최단 항로가 북극항로임을 고려할 때, 쇄빙선은 불가피한 선택이다. 현재 러시아는 디젤-전기 하이브리드용 쇄빙선, 디젤 쇄빙선 및 원자력 쇄빙선을 포함한 다양한 쇄빙선을 보유하고 있다. ‘Sevmorput’ 원자력 쇄빙선과 22220 프로젝트의 쇄빙선들은 북극항로의 물류 운송을 주도하고 있으며, 21180 프로젝트 대상의 쇄빙선은 북극함대의 원활한 군사작전을 주도하고 있다.

참고자료

- d) <https://portnews.ru/news/269254/> (2023.11.27. 검색)
- e) <https://sudostroenie.info/novosti/40219.html> (2023.11.27. 검색)

러시아 연방의 쇄빙선 기술은 세계적으로 선진적으로 평가되며, 특히 부동항이 없어 북극항로를 활용할 수밖에 없는 지리적 제약을 잘 극복하고 있다. 현재 1980년대에 건조된 쇄빙선과 구 소련 시대의 계획을 토대로 한 22220 프로젝트를 진행하고 있으며, 이 프로젝트는 이미 상당 부분 실현된 상태라고 봐도 과언이 아니다. 향후에도 비공개 쇄빙선 프로젝트를 추진할 가능성이 크다고 본다.

주목할 점은 21180 프로젝트의 쇄빙선들은 북극함대에 편입되어 군사 활동을 보조하는 임무를 수행하고 있다. 이는 해당 쇄빙선들이 직접적인 전투용 군함이 아니라, 북극항로에서 북극함대의 원활한 항해를 지원하는 보조적 목적을 가진다는 점에 있어서, 향후 군사적으로 북극함대 소속의 군함 전체를 쇄빙선에 기초할 것인지, 또는 북극항로에서도 항해가 가능할 정도의 선박으로만 유지하고, 북극함대에 쇄빙선을 배치하여 하나의 함대 내지 하위 편성으로서 운영할 것인지에 대한 판단의 기준이 될 것이라고 판단된다.

(※ 이 글은 필자의 개인적인 견해이며, 한국해양수산개발원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.)

참고자료

- f) https://www.vedomosti.ru/industry/infrastructure_development/articles/2022/12/15/955368-r-ossiya-aktivno-obnovlyaet-flot (2023.11.27. 검색)



공지 사항



해양수산부 및 외교부에서 주최하고 한국해양수산개발원, 극지연구소에서 주관하는
2023 북극협력주간에 여러분을 초대합니다.

2023 북극협력주간 홈페이지 [<http://www.apw-korea.or.kr/home/>]에서 사전참가등록을 부탁드립니다.

대전환의 시대, 북극 협력의 새로운 길
Great Transition: Navigating New Arctic

북극협력주간
Arctic
Partnership
Week

2023 북극협력주간 Arctic Partnership Week, APW

2023. 12. 10(일) ~ 12(화)
부산항국제전시컨벤션센터 5층

주최 |  해양수산부  외교부

주관 |  한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE  극지연구소
Korea Polar Research Institute

협력 | 부산광역시, 영산대학교, 국립인천대학교, 한국외국어대학교 극지연구소, 배재대학교 한국-시베리아센터, 극지해양미래포럼,
한국북극연구컨소시엄, 대한극지의학회, 국립해양박물관, 북극프론티어 사무국, 북극경제이사회

후원 |  한국관광공사  LG전자



표. 2023년 1~10월 러시아 해역별 항만 물동량(건화물 및 액체화물)

(단위: 백만 톤, %)

수역*	건화물		액체화물		합계	
	물동량	전년 동기 대비**	물동량	전년 동기 대비	물동량	전년 동기 대비
극동지역	134.1	3.9%	66.8	9.6%	200.9	5.7%
북극해	26.2	7.7%	55.6	3.5%	81.8	0.2%
발트해	94.8	19.9%	114	8%	208.8	2.5%
아조프-흑해	122.9	26.2%	128.4	9.8%	251.3	17.2%
카스피해	4	1.6%	2.5	4.9%	6.5	36.1%
합계	382	14.7%	367.3	1.5%	749.3	7.8%

* 주: 극동해역: 블라디보스톡, 자루비노, 올가, 포시에트, 나호트카, 보스토치니, 바니노, 소비츠키야가반, 데-카스트리스, 네 벨스크, 홀름스크, 프리고로드노예, 마가단, 페트로파블롭스크 캄차카

북극해: 무르만스크, 칸달라크샤, 나리안마르, 두딘카, 아르한겔스크, 오네가, 바란데이, 페벡, 사베타

발트해: 상트페테르부르크, 프리모르스크, 브보스크, 비소츠크, 우스트-루가, 칼리닌그라드

아조프-흑해: 노보로시스크, 겔렌지크, 투압세, 타간로크, 아조프, 로스토프 나 도누, 다망, 템류크, 카프카즈

카스피해: 아스트라한, 올라, 마하치칼라

** 전년 동기 대비 2023년 1~10월 기준

정다현 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(dhj82@kmi.re.kr/051-797-4766)

표. 2021년~2023년 10월 러시아 역내 화물 운송량

(단위: 천 톤, %)

	분류	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전체 운송량	2021년	597,929.9	606,097.4	656,833.9	621,022.6	649,285.2	684,041.4	766,853.6	766,618.8	763,058.0	724,195.1	657,206.1	649,380.5
	2022년	637,729.1	644,746.7	699,248.2	657,670.5	687,810.1	729,405.6	821,942.2	823,484.1	804,755.7	770,879.1 ³⁾	700,851.9 ³⁾	685,852.9 ³⁾
	전년 대비 증감률(%)	106.7	106.4	106.5	105.9	105.9	106.6	107.2	107.4	105.5	98.6	99.3	97.2
	전월 대비 증감률(%)	98.2	101.1	108.5	94.1	104.6	106.0	112.7	100.2	97.7	99.4	96.7	100.2
	2023년 ³⁾	650,586.7	650,403.2	703,043.4	667,151.6	693,926.7	749,277.0	816,547.2	840,844.9	803,979.1	750,783.2		
	전년 대비 증감률(%)	102.0	100.9	100.5	101.4	100.9	102.7	99.3	102.1	99.9	97.4		
	전월 대비 증감률(%)	83.8	100.0	108.1	94.9	104.0	108.0	109.0	103.0	95.6	93.4		
상업화물 운송량	2021년	334,396.4	333,830.2	364,920.0	335,977.4	348,964.9	348,310.6	365,118.8	365,535.0	363,727.3	351,155.5	338,860.7	358,331.5
	2022년	370,169.6	368,987.1	404,741.6	365,656.3	379,445.8	378,688.2	399,838.0	399,709.9	388,814.8	394,962.2 ³⁾	381,903.1 ³⁾	389,605.5 ³⁾
	전년 대비 증감률(%)	110.7	110.5	110.9	108.8	108.7	108.7	109.5	109.3	106.9	98.2	99.2	98.1
	전월 대비 증감률(%)	103.3	99.7	109.7	90.3	103.8	99.8	105.6	100.0	97.3	103.0	97.5	101.3
	2023년 ³⁾	401,117.9	406,879.2	420,083.9	395,376.6	398,026.8	391,200.8	402,092.6	408,790.6	409,600.1	417,114.9		
	전년 대비 증감률(%)	108.4	110.3	103.8	108.1	104.9	103.3	100.6	102.3	105.3	105.6		
	전월 대비 증감률(%)	93.8	101.4	103.2	94.1	100.7	98.3	102.8	101.7	100.2	101.8		

파이프 라인 수송량을 제외한 상업화물 운송량	2021년	229,377.7	237,862.8	264,040.8	244,622.0	256,921.2	259,487.7	276,333.4	276,032.7	273,280.7	255,601.8	242,134.3	252,080.7
	2022년	265,871.2	275,226.3	303,523.6	279,056.3	292,913.2	296,336.3	318,749.2	318,840.5	310,561.4	309,578.7 ³⁾	290,951.6 ³⁾	288,107.1 ³⁾
	전년 대비 증감률(%)	115.9	115.7	115.0	114.1	114.0	114.2	115.3	115.5	113.6	101.5	101.2	99.3
	전월 대비 증감률(%)	105.5	103.5	110.3	91.9	105.0	101.2	107.6	100.0	97.4	101.1	94.5	97.5
	2023년 ³⁾	298,953.9	316,585.3	326,800.3	309,828.4	315,909.1	313,249.7	322,423.8	325,360.7	328,557.3	326,744.5		
	전년 대비 증감률(%)	112.4	115.0	107.7	111.0	107.9	105.7	101.2	102.0	105.8	105.5		
	전월 대비 증감률(%)	90.9	105.9	103.2	94.8	102.0	99.2	102.9	100.9	101.0	99.4		

정다현 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실

(dhj82@kmi.re.kr/051-797-4766)

참고자료

a) <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2023.12. 1. 검색)

표. 2020년~2023년 10월 러시아 역내 운송 수단별 화물 운송량

(단위: 천 톤)

운송 수단	년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
철도 (직재 화물 기준)	2020	100,295.7	99,493.2	107,099.1	100,912.3	100,586.3	97,163.7	103,805.9	108,131.7	105,293.4	109,920.7	104,818.2	107,106.7	
	2021	101,227.4	96,752.4	109,442.8	107,848.9	110,947.6	107,092.0	108,122.2	109,128.3	106,511.6	110,406.0	108,086.0	108,528.4	
	2022	104,219.9	97,206.1	106,793.9	102,497.8	104,740.0	100,154.9	102,184.0	103,793.9	100,957.7	107,173.1 ³⁾	103,718.1 ³⁾	102,916.1 ³⁾	
	2023 ³⁾	99,413.9	97,521.0	109,358.0	105,806.7	106,950.3	101,621.2	103,337.0	103,950.4	101,166.8	103,531.1			
차량 운송 화물	합계	2020	361,786.6	381,410.2	405,244.6	383,623.0	411,586.1	450,419.6	536,922.8	552,163.2	554,253.6	492,837.8	444,036.6	430,397.2
		2021	388,112.7	410,234.6	441,854.2	416,455.8	432,395.2	470,061.5	551,380.5	549,522.7	547,129.0	502,817.4	442,289.3	429,410.6
		2022	425,508.7	449,657.3	487,367.5	462,965.2	481,763.5	528,461.1	617,849.9	617,166.7	606,663.5	561,455.9	495,111.3	476,678.6
		2023 ³⁾	444,584.7	458,995.9	495,498.2	468,909.3	489,536.9	552,233.1	615,779.0	634,086.2	604,287.3	541,394.0		
	상업 화물	2020	104,918.1	115,948.7	124,410.1	108,181.7	112,363.0	114,857.0	129,398.4	131,967.0	132,466.6	125,180.8	121,222.0	122,663.2
		2021	124,579.2	137,967.4	149,940.3	131,410.6	132,074.9	134,330.7	149,645.7	148,438.9	147,798.3	145,013.0	136,464.7	138,361.6
		2022	157,949.2	173,897.7	192,860.9	170,951.0	173,399.2	177,743.7	195,745.7	193,392.5	190,722.6	185,539.0	176,162.5	180,431.2
		2023 ³⁾	195,115.9	215,471.9	212,538.7	197,134.3	193,637.0	194,156.9	201,324.4	202,031.9	209,908.3	207,725.7		

해상 운송	2020	1,871.2	1,657.9	1,638.8	1,633.9	2,327.2	1,582.5	1,949.0	2,158.3	2,625.6	2,508.8	2,584.1	2,152.8
	2021	1,467.0	1,216.8	1,851.1	2,178.1	2,218.6	1,565.2	2,115.4	2,217.4	3,042.9	1,638.4	1,745.8	2,182.9
	2022	1,581.4	2,031.3	1,662.5	1,857.4	2,549.8	2,209.1	3,043.2	3,073.0	1,922.1	2,366.0 ³⁾	2,567.0 ³⁾	2,692.0 ³⁾
	2023 ³⁾	2,730.3	2,213.8	2,794.5	2,782.7	3,105.5	3,050.6	2,762.0	2,880.4	3,198.4	2,430.5		
내륙수운 ¹⁾	2020	2,386.1	2,202.3	3,064.0	4,304.4	13,028.3	14,750.6	16,304.0	15,348.5	14,505.8	12,800.3	7,624.8	2,706.3
	2021	2,003.8	1,825.7	2,685.8	3,064.2	11,558.8	16,381.4	16,327.8	16,125.3	15,799.8	13,645.9	8,218.6	2,859.3
	2022	2,005.4	1,993.4	2,172.5	3,720.0	12,192.6	16,193.7	17,738.2	18,538.0	16,916.6	14,457.5 ³⁾	8,459.0 ³⁾	2,016.7 ³⁾
	2023 ³⁾	1,661.9	1,344.4	2,071.5	4,068.9	12,180.8	14,385.0	14,960.4	16,455.3	14,243.1	13,016.2		
항공 ²⁾	2020	80.7	69.9	101.5	80.8	89.5	90.9	92.0	95.3	104.0	113.9	126.9	129.1
	2021	100.3	100.5	120.8	120.2	121.3	118.4	122.3	122.8	128.1	133.7	140.0	148.5
	2022	115.3	97.8	33.8	30.1	31.6	34.9	38.1	43.1	42.4	43.1 ³⁾	45.0 ³⁾	51.1 ³⁾
	2023 ³⁾	31.9	34.2	37.6	35.8	35.5	36.0	40.0	42.7	40.7	41.0		

파이프라인 ⁴⁾	2020	101,088.9	95,177.0	96,440.0	88,926.4	78,023.6	73,815.7	78,171.7	81,667.1	82,713.8	88,193.5	93,117.3	104,102.0
	2021	105,018.7	95,967.4	100,879.2	91,355.4	92,043.7	88,822.9	88,785.4	89,502.3	90,446.6	95,553.7	96,726.4	106,250.8
	2022	104,298.4	92,025.3	102,953.5	86,600.0	86,532.6	82,351.9	81,088.8	80,869.4	78,253.4	85,383.5 ³⁾	90,951.5 ³⁾	10,1498.4 ³⁾
	2023 ³⁾	102,164.0	90,293.9	93,283.6	85,548.2	82,117.7	77,951.1	79,668.8	83,429.9	81,042.8	90,370.4		

- 1) 내륙수운~해상 연결 운송과 같은 선박을 활용한 복합운송 포함
- 2) 러시아 연방 항공운송청(Federal Air Transport Agency) 자료 기반 수치
- 3) 도네츠크 인민공화국, 루간스크 인민공화국, 자포리자 및 헤르손 주에 대한 통계 수치 제외
- 4) 러시아 연방 통계청 원자료에서 세부 항목에 대한 통계 정보를 비공개로 전환함에 따라, 총합계 수치만 공개함

정다현 연구원, 경제전략연구본부 북방·극지전략연구실
(dhj82@kmi.re.kr/051-797-4766)

참고자료

a) <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (2023.12. 1. 검색)