

| 특집 | 북극해항로운항 | 조선 | 항만 및 인프라 | 국제협력 | 북극해 환경 |

[특집]

Yamal LNG 프로젝트의 진행 상황과 Arctic LNG 프로젝트 전망

영산대 북극물류연구소(IAL) 2017. 4. 5.

1. DSME 건조 Yamal LNG 1호 운반선, 북극해 Ice trial 종료 후 사베타항에 접안

□ 러시아 북극해 '야말 LNG 프로젝트'에 투입될 Yamal LNG 운반 1호선 'Christophe de Margerie'가 2월19일부터 3월8일까지 카라해와 랍테프해에서의 Ice trial을 성공적으로 마치고, 3월 30일 사베타항의 Yamal LNG 터미널에 접안하면서 대대적인 기념행사가 열렸음. 행사에는 합작회사인 Yamal LNG사의 Novatek회장(Leonid Mikhelson), Total 회장(Patrick Pouyane)을 비롯하여 Yamal LNG 1호 운반선 선사인 Sovcomflot사 사장(Sergey Frank), 러시아 교통부장관(Maxim Sokolov), 러시아 에너지부 1차관(Alexey Texler), 중국 에너지부 차관(Li Fanzhun) 등이 참석하여 Yamal LNG 프로젝트의 중요성과 성공에 대한 러시아정부의 큰 기대감을 잘 보여주었음

* Yamal LNG사 지분: 러시아 Novatek(50.1%), 프랑스 Total, (20%), 중국 CNPC(20%), 중국 실크로드기금(9.9%)



사베타항에 접안한 Christophe de Margerie (<http://gcaptain.com>)

2. 합작사업 'Yamal LNG'의 진행 상황

- 동 사업의 총 소요예산은 270억달러 규모이지만, 130억달러의 주식자본 외에 현재 190억 달러 상당의 프로젝트 파이낸싱이 확보된 것으로 보임. 러시아와 중국의 투자 이외에, 일본도 Yamal LNG에 큰 관심을 보이고 있음. 2016년 12월 푸틴대통령의 방일 시, 일본국제협력은행(JBIC)은 이탈리아 Intesa Sanpaolo은행을 통해 Yamal LNG사에 총 2억유로의 신용을 제공하는 MOU를 체결했음
- 또한, 작년 12월16일 Yamal LNG사의 최대주주인 러시아 Novatek사는 일본의 대기업들과 북극해의 LNG 개발을 위한 전략적 파트너쉽 MOU를 3건 체결하였음. Marubeni사의 경우, 기단반도 제2의 LNG프로젝트인 'Arctic LNG' 프로젝트의 upstream, midstream 사업, LNG 공급, 운송 등의 분야에서 협력을 추진하기로 하였음. Mitsubishi사의 경우, LNG 공급, 기술, 마케팅 및 물류 분야의 협력 MOU를 체결하였고, Mitsui사는 노바텍사와 LNG시장 공동개발, LNG, 액체탄화수소 공급, 장비 및 기술공급 등의 분야에서 공동 협력기로 협정을 체결하였음
- 캐나다 Teekay사에서 운영할 Yamal LNG 운반선 2, 3호선이 현재 대우조선해양에서 건조 중이며 운영선사에서 요구한 내부설비 변경작업에 비용과 공기가 추가 소요되고 있는 것으로 보이나 2017년말로 예정된 Yamal LNG 첫 번째 트레인 완공과 운송에 대비하여 인도될 것임
- 사베타항에는 현재 4개의 계선부두가 운영 중이며 두 개의 부두가 추가로 건설 중임. 2017년 들어 모두 13척의 화물선이 액체화물과 건설자재를 운반했으며 1월에는 Yamal LNG 플랜트 화물도 최소 1회 운송이 되었음

3. Yamal LNG 판매계약과 경쟁력

- Yamal LNG 생산물량의 96%는 이미 판매계약이 완료되었음. 이는 Yamal LNG 프로젝트추진을 위한 금융조달 목적으로 조기에 판매계약을 확정된 것으로 보이며 대부분 아시아로 판매될 것으로 보임. (원래 아태시장과 유럽으로의 수출을 목표로 하였으나, 미국의 셰일가스와 셰일오일 생산으로 미국시장으로의 판로는 불가능하게 되었음)
- Novatek사의 Mikhelson회장은 아시아에서 \$6/MMBtu, 유럽에서 \$4/MMBtu의 LNG 가격이형성되더라도 Yamal LNG의 경쟁력이 있다고 밝힌 바 있음. 최근 Novatek사의 CFO Gyetvay이사는 Yamal LNG의 아시아 판매원가가 \$3/MMBtu(생산원가 \$0.5/MMBtu, 운송원가 \$2.5/MMBtu)라고 밝힌 바도 있음. 이러한 저렴한, 경쟁적인 원가 책정이 가능한 이유로,첫째, 러시아 정부가 러시아 북극해의 상징적인 프로젝트인 Yamal LNG

프로젝트의 성공을 위해 세제상의 특혜를 제공하였고, 둘째, 사베타항 건설, 공항 건설 등 수송인프라 개발에 정부의 재정지원을 통해 민관협력(PPP) 형태로 추진한 것이 큰 요인일 것으로 판단됨

4. 'Arctic LNG' 프로젝트의 전망

□ Novatek의 'Arctic LNG' 사업은 야말반도 인근에 위치한 기단반도에 연간 1,650만톤 규모의 두 번째 LNG 플랜트를 건설하는 사업임.(Novatek사는 자원개발 라이선스를 획득한 상태임) Arctic LNG는 Yamal LNG 프로젝트의 부대시설을 이용하면서 세계에서 가장 저렴한 LNG사업 중 하나가 될 것이라고 함. 노바텍사의 미켈슨 회장은 현재 동 프로젝트를 위한 파트너십이 확정되지는 않았다고 밝혔으나, 현재 중국 CNPC, 프랑스 Total 등이 큰 관심을 표명했고, Novatek은 작년말 일본의 JBIC와 LNG 프로젝트 금융 관련 MOU를 체결하였는 바, 이는 Arctic LNG 프로젝트 파트너로의 참여도 염두에 두고 있는 것으로 판단됨. 특히 'Arctic LNG'의 생산물에 대해서 Yamal LNG 프로젝트에 비해 현물거래의 비중을 확대할 예정으로 알려져 있으며 이는 'Arctic LNG' 프로젝트에서 생산될 LNG의 원가경쟁력을 잘 보여주고 있는 것으로 판단됨. (노바텍사의 계획대로 추진이 잘 된다면, 'Arctic LNG'프로젝트의 생산은 2025년부터 시작될 것임) - 끝 -

<북극해항로 운항>

○ 원자력쇄빙선 '승전 50주년'호, 무연탄 운반선 'Nordic Bothnia'호의 첫 도선 업무 완수

▶3월 10일 젤라니아 곳(아르한겔스크 주, 노바야제믈라 섬 북동쪽 위치) 수역에서 '아톰플로트'사의 원자력쇄빙선 '승전50주년'호가 파나마국적 벌크선 'Nordic Bothnia'호의 빙해역 에스코트 작업을 완수했다고 동 회사 공보실의 말을 인용해서 Port news가 전함.

광산회사 'Arkticheskaya gornaya'사와 체결한 계약으로, 동 회사가 Taimyr반도에서 네덜란드로 석탄을 수출하기 위해 이용하는 75천톤 dwt 이상의 Arc4급 벌크선을 빙해역에서 도선하는 서비스를 6월 30일까지 제공할 계획이라고 룩샤 '아톰플로트'사 사장이 말함. 현재 동 광산회사의 부두에서 'Nordic Barents'호(DW 43,706톤)에 적재하고 있음

출처: <http://www.mvestnik.ru/> 2017.03.10.

○ 북극해항로 물동량, 기록 갱신

▶ 2016년 12월 1일자 자료를 기준으로 2016년 북극해항로 경유 화물운송량이 6.8백만 톤으로 동 항로 역사상 최고를 기록했음. Yuzno-Tambeykskoe 가스콘덴세이트전의 개발단계와 야말 인근 자원매장지들의 탄화수소자원 개발로 인해 2020년에는 31백만 톤을 초과할 것이라고 경제개발부 자료를 인용해서 블라디미르 차브로프 'FESCO'사 선박부 부장이 TASS에 전함. 러시아국방부의 경우, 동 항로 화물운송량 중 연간 약 700천 톤을 운송했음

출처 : <http://www.morvesti.ru/> 2017.02.13.

○ 야쿠티야, 북극해항로 수송량 증대 대책 제안

▶ 북극해항로 개발 방안 중 하나는 동 항로를 통해서 북부지방 공급 기간을 확대시키는 것이며, 이를 위해서는 북극하천들의 천수지역 작업을 위한 준설선을 신조해야 한다는 내용의 제안서를 야쿠티야공화국 정부가 러시아 정부와 교통부에 보냈다고 유리 쿠프리아노프 러시아 대통령 상임대표가 TASS에 전함.

북극해 항행기간에 사하공화국(야쿠티야)의 북극지역들로 매년 400천 톤 이상의 화물이 운송되었음. 2016년에는 레나강 상류 어려운 천수지역을 통과해서 항행했음. 동 공화국의 부처간 위원회는 적시에 목적지까지 필요한 석유제품을 운송하기 위해서 생활화물의 운송 패턴을 변화시켜서, 북극해항로를 이용하고 Tommot 정차장과 Nizniy Bestayx 정차장(아무르-야쿠티야 간선)까지는 철도를 이용했었음

출처 : <https://www.sakha.gov.ru/> 2017.03.13.

○ 부패성 화물, 캄차트카에서 해상으로 운송

▶ 페트로파블로브스크-캄차트키 자유항 내의 신규 냉동창고를 기반으로 캄차트카에 부패성화물의 운송을 위한 더 완전한 물류가 조성될 계획이라고 유리 주바르 캄차트카 변경정부 부수상이 전함.

캄차카의 냉장시설의 부족으로 인해, 어획된 수산물의 판매는 현재는 우선적으로 해외 해항들로 반출시키는 것을 목적으로 하고 있음. 어획된 수산물의 일부만이 극동지역 러시아 터미널에서 철도로 환적되고 있음.

러시아의 유럽지역으로 가는 냉동수산물 일부를 북극해항로로 돌리는 데 그 출구가 있음. 하지만 페트로파블로브스크-캄차트키항에서 러시아 소비자들에게로 해상을 통해서 냉동수산물을 반출하는 장점을 완전히 실현시키기 위해서는 북극해항로 동쪽구역의 운항을 향상시켜야 하는 필수조건이 존재하고 있음. 이것은 추가 쇄빙선의 건조를 포함한 러시아정부의 종합 시책이 시행된 후에야 가능하게 될 것이라고 부수상이 말함

출처: <http://www.rzd-partner.ru/> 2017.03.10.

○ 북극해항로는 러시아의 항로임

▶세르게이 프롤로비 남북극연구소 빙해운항 연구부 부장이 Riafan과의 인터뷰에서 북극해항로 운영에 대한 러시아의 배타적권리에 다른 국가들이 이의를 신청하고 있는 것에 관해 자신의 의견을 피력함.

최근 북극해항로 상의 선박 운항이 괄목할 정도로 활발해 지고 있음. 물동량이 증가하고 있으며, 운항하는 러시아 선박과 외국 선박의 수가 증가하고 있음. 동 항로를 통해서 운송되는 화물의 대부분을 차지하는 탄화수소자원 개발이 활발하게 진행되고 있는 구역을 위주로 새로운 노선들과 선박 기항지들이 출현하고 있음.

러시아는 국제법의 주체임. 북극해항로는 러시아의 경제구역에 포함됨. 러시아에 북극해항로 법이 있고, 북극해항로 상의 통행권을 규제하는 국가기관도 러시아에 있음. 쇄빙선단의 규모도 러시아가 세계 최대이며, 원자력 쇄빙선은 오직 러시아에만 있음

출처: <http://arctic.gov.ru/> 2017.03.09.

○ 북극해항로 개발, 법 개정 없이는 불가능

▶북극해항로 콘셉트를 실현하기 위해서는 외국자본의 유입을 통한 현대적인 운송물류 인프라의 조성이 필요하기 때문에 법령의 개정이 필수적이라는 의견을 바체슬라브 라브릴로프 극동연방대학교 국제공·사법학과 학과장 겸 법학박사가 TASS 기자에게 피력함.

전통적인 유럽-아시아 해상노선들과의 경쟁에서 살아남기 위해서는 북극의 투자매력도를 향상시키기 위한 우리 정부의 새로운 형태의 심도 깊은 총체적 노력 없이는, 그리고, 폭넓은 외국자본의 유입으로 강력하고 현대적인 운송물류인프라를 북극에 조성하지 않고서는 불가능하다는 것을 고려해야 함. 이러한 수준과 규모의 과제 해결은 현행 러시아 관세법, 세법, 외환법, 민법, 이민법의 현격한 개정 없이는 불가능함. 이런 상황에서 현행 “러시아연방 북극존개발에 관한” 연방 법안 개발의 일환으로, 북극지역에 특별한 법적지위를 부여하기 위해 러시아정부가 취한 노력들이 불충분했다는 것이 명확함.

2017년 1일에 발효되고, 북극해항로 해역을 비롯한 극지 해역 항행에 대한 상당히 높은 수준의 기술적 규칙, 항행 및 몇몇 기타 규칙과 기준들을 규정하고 있는 Polar Code 규정들을 법령을 고려하여, 이 분야의 추가적인 법령을 제정하려고 노력해야 한다고 박사가 덧붙임

출처: <http://tass.ru/> 2017.02.17.

○ 러시아, 북극해항로 경유 최대 40백만 톤까지 물동량 증대시킬 계획

▶러시아가 2022년까지 북극해항로를 통해서 최대 40백만 톤의 화물을 운송할 계획이라고 드미트리 로고진 러시아부총리가 리아노보스찌에 전함.

러시아의 모든 석유·가스 프로젝트들의 탄화수소 채취량을 고려해 볼 때, 2022년경에는 북극해항로를 경유해서 운송될 화물이 40백만 톤 수준이 될 것이라고 로고진 부총리가 ‘로시야 24’ 채널에서 말함.

출처: <https://www.gazeta.ru/> 2017.03.15.

○ 'Ruselectronics'사, 북극해항로 단일모니터링시스템 개발

▶ 상트페테르부르크 텔레비전연구소('Ruselectronics' 홀딩 산하) 전문가들이 북극해항로의 기상 및 빙상 상태를 종합모니터링하는 시스템을 개발함. 동 시스템은 우주선과 전파기상센터 'Toros', 단일정보수집센터 및 시스템 간의 데이터를 신속하게 교환하는 통신위성시스템으로부터 받은 정보를 수신, 등록, 처리하는 7개의 관측소로 구성되어 있다고 TASS가 동 회사 공보실을 인용해서 전함.

현재 다양한 시스템의 일반 위공위성을 동시에 사용해서 북극지역의 운항 상황을 모니터링하고 있는데, 사용하는 위성서비스대역이 북극해항로 전 해역을 아우르지 못하고 있고, 데이터를 여러 포맷으로 제공하고 있어, 모니터링 시스템의 처리 속도가 떨어지고 있음.

정보수신 관측소들과 정보수집센터는 단일사이버공간에서 상시 운영될 계획이며, 북극해항로 빙상상태 지도를 작성할 것임. 얼음 한계와 도시들과 선박 위치를 표시함으로써 경위선망(graticule)을 기반으로 실시간 기상촬영을 할 것이라고 홀딩사가 설명함.

동 북극해항로 빙상상태 모니터링시스템은 금년 3월 29-30일 아르한겔스크에서 개최되는 북극포럼<북극-대화의 땅>에서 소개될 계획임

출처: <http://ru.arctic.ru/> 2017.03.14.

< 조선 >

○ 러시아 산업통상부, 2017년 선박 신조 국가지원 확대 계획

▶ 러시아산업통상부가 2017년 대륙붕 개발을 위해서 선박의 건조 및 장비에 대한 국가의 지원을 확대할 계획이라고 어제 regulation.gov.ru에 공표된 국가프로그램 "2013-2030 선박건조 육성" 개정안을 인용해서 'Kommersant'지가 전했다고 TASS가 전함.

국가의 프로그램과 지원비용의 감축 특히, R&D 및 생산시설 개발 분야의 전반적인 감축에도 불구하고, 금년 민간 선박건조에 대한 국가지원은 29% 증가된 최대 3.7십억 루블까지 지원되고, 2017-2019년에는 최대 10.8십억 루블까지 지원규모를 확대할 수 있을 것이라고 'Kommersant'지가 전함.

동 개정안에 의하면, 여객선들의 리스 프로그램에 대한 'OSK'사 설립기금을 통한 지원 외에, 운송회사, 선박회사, 어업경영복합조직들의 대부 및 대출 보상비, 민간선박 리스비용 등의 정부지원금을 감축되었음

출처: <http://tass.ru/> 2017.03.03.

○ 'Severnaya verf' 조선소 · '삼성중공업', 실무회의 개최

▶러시아측 발주의 대형 탱커 건조에 참여했었던 설계 디자이너, 엔지니어, 여러 생산 분야의 관리자들로 구성된 'Samsung Heavy Industries'(SHI) 사절단이 'Severnaya verf'조선소를 공식 방문하였으며, 한-러 양 기업의 만남에 '가스프롬 네프티'사와 'Sovkomflot'사 등 여러 러시아기업들의 대표들이 참석했음.

선박 건조에 최첨단 기술을 사용하고 있는 이 분야의 세계적인 리더인 동 한국 기업과의 협업 경험은 우리 조선소에 매우 유익할 것임. 러시아 국내시장은 탱커에 관심을 가지고 있으며, 한국 조선소와 공동으로 우리 조선소에서 탱커를 건조하는 안을 검토해 볼 수도 있을 것이라고 이고르 포노마레프 조선소 사장이 말함. 양측은 협력 전망에 관해 의견을 교환하고 그 로드맵을 작성하기로 합의했음

출처: <http://www.oaoosk.ru/> 2017.03.15.

< 항만 및 인프라 >

○ 물류거점 허브항 - 페트로파블로브스크-캄차트카항, 2021년에 출현 예정

▶자유항이자 선도개발지역인 '캄차트카'의 페트로파블로브스크-캄차트카항에 북극해항로 상의 모든 필요를 만족시켜 줄 현대적인 허브항이 2021년경에 건설될 것이라고 니콜라이 페긴 캄차트카 개발공사 사장이 TASS에 전함.

'Terminal Seroglazka'사는 현대적인 냉장시설들, 부두시설들, 어선들의 수리시설, 창고시설들 등 대규모 물류센터를 2021년까지 단계적으로 건설할 계획임. 이미 시행에 들어간 동 프로젝트는 북극해항로의 화물운송량 향상을 목표로 하고 있으며, 금년에 캄차트카 수산물을 적재한 첫 번째 선박을 북극해항로를 경유해서 운항시킬 계획임.

'Svobodny port Kamchatka'사는 북극해항로를 통해서 러시아의 항구들과 동남아시아국가 및 유럽으로 가는 화물들의 처리, 인수, 운송을 위한 현대적인 다목적 통과화물센터를 2021년까지 조성하고, 일반 벌크 화물 터미널, 냉동 터미널, 여객터미널을 건설할 계획임.

이 프로젝트들의 시행으로 북극해항로를 경유하는 북극운송노선을 통해서 아태지역 국가들과 유럽, 북아메리카 간의 모든 화물운송용 직선항로들이 통합되고, 동 항구는 북극해항로의 거점 허브항이 될 것이라고 페긴 사장이 말함

출처: <http://tass.ru/> 2017.02.16.

○ 북극항구들의 물동량 지속적으로 증가

▶러시아해상무역항 협회의 자료에 의하면, 북극수역 해상터미널들의 오퍼레이터들이 총 8.9백만 톤의 화물을 환적했고, 이것은 2016년 같은 기간 화물운송량 보다 41.8% 증가한 수치임. 2017년 1-2월 북극해 항만노무자들은 액체화물을 2.1배 증가한 최대 5.1백만 톤을 환적했음. 반면, 북극

항국들에서 처리된 건화물의 규모는 작년 같은 기간에 비해 0.9% 감소한 3.7백만 톤임. 무르만스크항(1.5%↑, 1.4백만 톤)과 바라데이항(16%↑, 1.4백만 톤)에서 가장 긍정적인 변화가 보였음. 2014년 채택된 '2020 북극존 사회경제개발프로그램 대신에 러시아 경제개발부는 북극해항로의 운송잠재력을 향상 시키고 광물 및 기타 자원의 반출에 협력할 거점지역들을 8개의 북극연방주체들에 각각 조성하는 내용의 신규 '2025 북극개발프로그램을 작성했으며, 이 신규 안은 현재 정부에서 검토 중에 있음. 이 새로운 프로그램이 향후 북극항구들의 물동량 증가에 기여하게 될 것임

출처: <http://www.rzd-partner.ru/> 2017.03.13.

○ 마가단, 자유항 지위 요청

▶ 마가단주의 현행 특별경제구역 제도를 유지하면서, 상주기업인들에게 많은 혜택과 특혜가 부여되는, 블라디보스톡, 코르사코바, 바니노, 페트로파블로브스크-캄차트카, 페백 항구들에서 실행되고 있는 제도와 유사한 자유항의 지위를 마가단 해항에 부여해 줄 것을 블라디미르 페첸니 주지사가 알렉산드르 씨볼스키 러시아경제개발부 차관과의 회견에서 요청했음. 동 지역은 특별경제구역에 관한 법률에 자유항의 형태를 추가하는 내용의 개정안을 이미 준비했음. 현행 특별경제구역 제도 하에서는 사회세를 절감시킬 권한이 동 주에는 없음

출처: <http://www.rzd-partner.ru/> 2017.03.15.

○ 북극해항로 인프라의 현대화, 민관 투자 필요

▶ 북극해항로 기반시설들의 현대화는 국가 및 북극존 자원개발에 참여하는 기업들의 참여를 필요로 하고 있으며, 다른 국가들의 투자 참여 역시 합리적인 방법이라고 마트베이 로마노프 러시아과학아카데미 극동지부 태평양 지질연구소 수석연구원 겸 지질박사가 TASS 기자에게 말함. 러시아 비즈니스의 구조가 투자 성과가 높고 회수가 빠른 프로젝트들에만 몰리는 경향을 보이고 있음. 북극해항로 프로젝트는 방대하며, 상당한 시간과 자금을 필요로 함.

단시일에 북극해항로의 업무가 완전한 경쟁력을 갖추길 바라다면, 북극존 자원개발에 참여하는 기업들만의 자금은 불충분함. 때문에, 조직적인 업무와 국가안보 분야의 국익 보장, 북극 연안지역 사회경제활동의 유리한 환경 보장을 위해서 국가의 참여가 필요함. 해외투자자들의 적극적 유입도 단기간에 양질의 북극해항로 프로젝트를 시행하고, 이 지역에서의 양·다자간 국제관계를 정상화시킨다는 측면에서 중요함.

북극해항로의 적극적 이용에 일본, 한국, 중국이 관심을 보이고 있음. 일본은 북극해항로를 이용할 계획이 있으며, 현재 인도양과 수에즈운하를 통해 유럽으로 가고 있는 자국 화물의 최대 40%를 동 항로를 통해서 보낼 준비가 되어 있다고 로마노프박사가 언급함

출처: <http://arctic.gov.ru/> 2017.02.16.

○ 러시아 북극해 디손항 석탄터미널, 금년 착공 예정

▶ 크라스노야르스키 변경 디손 해항에 물동량 10백만 톤 규모의 석탄터미널 건설계획이 금년에 착공될 예정이라고 블라디미르 쉬쇼프 Taimyr 자치도시지구장 권한대행이 TASS와의 인터뷰에서 말함.

에너지, 화학, 제철 분야에 폭넓게 사용되고 있는 고품질의 북극 카본(무연탄)을 금년에 약 50천 톤 채굴할 계획이며, Chaika 곳 지역에 연 10백만 톤 규모의 물동량을 처리할 석탄터미널도 금년에 착공할 예정임. 북극 카본의 채굴은 북극회랑을 통한 운송에 필수적인 철도와 해항 등 강력한 인프라를 조성을 전제로 하고 있기 때문에, Taimyr의 사회경제적 발전에 있어서 전략적 중요성을 가진다고 쉬쇼프가 말함

출처: <http://ru.arctic.ru/> 2017.02.21.

< 국제협력 >

○ IMO 소위원회, 해상통신안전시스템의 현대화 검토

▶ 3월 6일~10일 런던본부에서 개최되는 제 4차 IMO 항해통신, 수색 및 구조전문위원회(NCSR4)에서 전세계 해상조난안전시스템(GMDSS)의 현대화 문제가 논의될 것이라고 IMO공보실이 전함.

연례회의 중에 위성-지상 무선통신을 활용한 통합통신시스템 지원을 위해 1988년에 채택된 SOLAS IV장의 해상조난안전시스템 요건에 국제, 지역, 이동 위성시스템 추가 설치를 위한 SOLAS 개정안들이 작성될 것임.

이외에도, 선박 경로도출과 관련된 새로운 안 또는 추가 수단의 기술적 검토, 수단선박 발표된 보고서들의 검토를 포함한 장거리 선박식별 장치 및 추적장치(LRIT)의 작동 및 운영, 수색구조 항공기와 선박들 간의 업무 조율을 포함한 수색구조와 관련된 문제들 등이 의제에 있음

출처: <http://portnews.ru/> 2017.03.07.

○ 일본 국토교통성, 러시아와 공동으로 교통회랑 검토 완비

▶ 러시아와 일본 간에 교통회랑을 조성하는 프로젝트는 현재 진행되고 있는 양국 철도 전문가들의 실무회의 내에서 검토될 수 있다고 일본 국토교통성 국제교류부가 화요일 TASS에 전함. 양국의 철도전문가 실무회의는 이미 3차례 있어왔고, 아마 금년에 차기 회의가 열릴 것이며, 필요할 시에 교통회랑 조성문제도 여기에서 논의될 수 있을 것이라고 일본 교통성 대표가 말함.

동 프로젝트 시행을 위한 필수 선결조건은 사할린과 육지를 연결하는 것이며, 가까운 시일에

러시아교통부와 함께 정부에 동 해상 교통 건설프로젝트의 투자 취지서를 제출할 것이라고 알렉산드르 미샤린 러시아 '철도(RZD)'사 제1 부사장이 소치 투자포럼에서 말한 바 있음.

러-일본 육상 교통로를 조성하는 프로젝트는 차기 10년 계획이며, 동 프로젝트의 시행에는 러시아를 경유한 일본-유럽 간 통과화물량을 필히 계산해야 한다고 막심 소콜로프 러시아 교통부장관이 말한바 있음. 파벨 이반킨 철도교통문제연구소 소장은 러·일 육상 화물물동량은 1조 루블이 될 것이라고 평가했었음

출처 : <http://tass.ru/> 2017.03.01.

○ 화주·운송업자 회의 «TransRussia 2017», 4월 18-19일에 개최

▶ 화주들과 운송업자들의 회의인 «TransRussia 2017»가 모스크바 Crocus EXPO 비즈니스센터에서 개최되는 운송물류서비스 및 기술 전시회 «TransRussia/TransLogistica 2017» 기간 중에 4월 18-19일 동안 개최된다고 조직위원회가 전함.

첫날, 토의 세션에서 참가자들은 장단기적 전망의 운임비용에 관해 논의하고, 테마 세션에서는 유라시아 경제통합의 상황에서 국제자동차운송 업무의 효율성 향상에 관해 토의할 것임. 둘째 날, 물류서비스에 대한 화주들의 요구사항 변화와 중장기적 전망에서 물류회사들이 대비할 사항들에 대해 토론할 것임

출처: <http://portnews.ru/> 2017.03.06.

○ «컨테이너 및 컨테이너운송. 문제점, 솔루션, 전망», 3월 21-22일 개최

▶ 러시아선급협회가 주관하는 «컨테이너 및 컨테이너운송. 문제점, 솔루션, 전망»회의가 상트페테르부르크에서 3월 21-22일 양일간 개최되며, 컨테이너의 설계, 제작, 테스트, 운송, 운영을 하는 유수의 기업들이 참여할 예정임.

회의 기간 중에 전문가들은 컨테이너운송시장의 전망과 발전역재요인들, 기술적인 문제 및 법적인 기반에 대해 검토할 것임.

보고서로 제시될 유망한 개발 및 프로젝트들 중에 고분자 복합재료를 컨테이너 제작에 적용하는 것과 관련된 주제를 지난 회의에 이어서 지속할 것임.

최근의 연구 결과로 러시아선급협회의 규정에 고분자 복합재료를 만들어진 tank-container의 설계, 제작, 운영, 수리와 관련된 기술적·규범적·방법론적 지침 부분이 새로 추가되었음. 이것은 부폐성 화물(신규 프로젝트 <냉동컨테이너 High Cube>), 우주정거장용 프로펠런트, LNG가스, 위험물질, 화학제품, 석유화학제품 등의 화물을 복합 운송하는데 사용되는 tank-container를 포함한 운송 용기를 제작하고, 그 제조 장비를 양산할 장래의 러시아 기업을 위한 토대를 마련하기 위한 것임

출처: <http://www.rzd-partner.ru/> 2017.03.15.

○ 라·아이슬란드, 러·핀란드 정상회담 - 북극포럼 무대에서 개최 예정

▶ 3월 29-30일 아르한겔스크에서 개최되는 북극포럼<북극-대화의 땅>에서 푸틴 러시아대통령이 아이슬란드와 핀란드의 정상들과 각각 양자회담을 진행할 계획이라고 드미트리 페스코프 러시아 대통령 공보관이 말함.

푸틴대통령은 전통적으로 동 포럼에 참여하고 있으며, 금번에도 총회에서 북극문제를 주제로 연설을 할 계획임.

금번 연례회의에 호주, 영국, 독일, 이탈리아, 캐나다, 중국, 노르웨이, 미국, 핀란드, 스위스, 일본 등 총 14개국 1500명 이상의 북극에서 활동하고 있는 러시아 및 국제적인 기업들, 국제적인 전문가들, 각국 정부대표, 학회의 대표들이 참여할 것이라고 페스코프가 언급함

출처: <http://arctic.gov.ru/> 2017.03.02.

○ 노박 장관, 인도와 북극석유프로젝트 협업 논의

▶ 알렉산드르 노박 러시아 에너지부 장관과 다르멘드라 프라단(Dharmendra Pradhan) 인도 석유·천연가스부 장관이 북극 석유가스프로젝트들과 LNG가스 공급분야에서의 양국의 협력 전망을 휴스턴에서 개최된 <CERAWeek 2017>에서 논의함.

노박 장관은 특히, 유망한 협력분야로 러시아에서 인도로 LNG가스를 공급하는 분야를 언급하면서, 인도 시장의 증가하고 있는 천연가스에 대한 수요와 신규 LNG-프로젝트들의 개발전망을 고려해 볼 때, LNG 무역 분야의 협력은 양국의 에너지협력의 이해에 부응하는 전략적인 성격을 띤다고 말함

출처: <http://tass.ru/> 2017.03.08.

< 북극해 환경 >

○ 러 남북극연구소(AARI), 2020년부터 북극의 기온이 떨어질 것임

▶ 최근 10년 간 북극온이 평균 3도 따뜻해졌음. 2020년 초에는 기온이 떨어져서, 2030-2040년까지는 기온이 하강할 것으로 예측됨. 북빙양의 해빙 범위가 넓어지고, 어려운 빙상상태의 재현기간이 확대될 것이라고 발레리 카르클린 남북극연구소 수석연구원이 TASS에 전함.

동 연구소 전문가들의 연구는 약 60년 주기의 기후 사이클의 변화로 인해 온난화가 발생한다는 가설을 증명해 주고 있음. 1988년부터 북반구의 기온은 안정되어서 떨어지기 시작했지만, 북극에는 이 과정이 아직 시작되지 않았다고 카르클린이 설명함

출처: <http://ru.arctic.ru/> 2017.02.21.

○ 얼음 없는 북극해, 2100년 여름에 가능

▶ 2015년 파리 기후변화협약의 의무를 모든 나라들이 이행한다 하더라도, 지구 온난화로 지구의 평균 기온이 1.5도 이상 올라가게 된다면, 2100년에는 북극에서 여름에 얼음이 완전히 사라지고 해수면은 몇 미터가 상승하게 될 것이라고 영국 엑세터대학교의 수학자 James Screen과 Daniel Williamson가 Nature Climate Change지에 게재된 논문에서 밝힘.

이 두 수학자들의 계산은 지구 연평균 기온이 1.5도 이상 상승하지 않을 때, 금세기 말에 북극의 얼음면적은 약 2.9백만 제곱킬로미터까지 현저히 감소된다는 것을 보여주고 있음.

만약 기온이 1.5도를 조금이라도 초과하게 되면, 북극의 얼음면적은 1백만 제곱킬로미터까지 감소됨.(33% 확률) 이것은 북극에 얼음을 거의 사라지고, 그린란드나 엘즈미어섬 같은 몇몇 거대한 섬의 연안에만 얼음이 남아있게 된다는 것을 의미함.

만약 2020년 이후에 파리협약에 CO2와 기타 온실가스의 배출에 대한 추가적 제약을 조치하지 않는다면, 2100년에 지구 평균기온은 1.5도가 아닌 3도가 올라가게 되고, 북극에서 얼음이 완전히 사라질 확률은 73%라고 논문저자가 결론을 냄

출처: <https://ria.ru/> 2017.03.06.

-끝-