Väylävirasto
Trafikledsverket

Talvi - Vinter - Winter 2021 - 2022

Зимняя навигация в Финляндии

Suomen talvimerenkulku
Finlands vintersjöfart
Finland's winter navigation

Инструкции для операторов зимней навигации
Ohjeita talvimerenkulun toimijoille
Instruktioner för aktörerna inom vintersjöfarten
Instructions for winter navigation operators

Arctia Icebreaking Ltd

Icebreaker	Call Sign	Direct	Mobile – GSM phone	E-mail
Urho	OHMS	+358 (0) 30 620 7500	+358 (0) 400 219681	urho.bridge@arctia.fi
Sisu	OHMW	+358 (0) 30 620 7400	+358 (0) 400 219682	sisu.bridge@arctia.fi
Otso	OIRT	+358 (0) 30 620 7300	+358 (0) 400 219680	otso.bridge@arctia.fi
Kontio	OIRV	+358 (0) 30 620 7200	+358 (0) 400 592747	kontio.bridge@arctia.fi
Voima	OHLW	+358 (0) 30 620 7650	+358 (0) 400 318156	voima.bridge@arctia.fi
Fennica	OJAD	+358 (0) 30 620 7700	+358 (0) 400 107157	fennica.bridge@arctia.fi
Nordica	OJAE	+358 (0) 30 620 7800	+358 (0) 400 246551	nordica.bridge@arctia.fi
Polaris	OJQT	+358 94 245 0459	+358 4687 67900	polaris.bridge@arctia.fi

All icebreakers listen to VHF Channel 16 and MF 2332 kHz

Urho 1975 . Sisu 1976

Otso 1986 . Kontio 1986

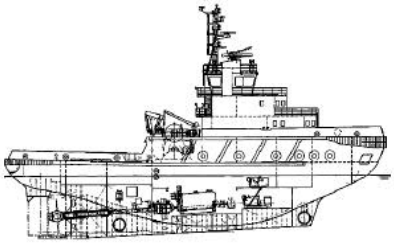
Fennica 1993 . Nordica 1994

Voima 1954/1979/2016

Polaris 2016

Alfons Håkans AS Finnish Branch

Icebreaker	Call Sign	Mobile – GSM phone	E-mail
Zeus Of Finland	5BSP4	+358 400 184 031	tug.zeus@alfonshakans.fi



Zeus

иллюстрация, Ilari Rainio

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Управление службы зимней навигации
Агентство транспортной инфраструктуры
Служба навигации
PL 33
00521 HELSINKI

дежурный телефон (**круглосуточно**): +358 50 471 48 50

телефон: +358 295 34 3000, коммутатор (8:00–16:15)
+358 295 34 3328, специалист по навигации

электронная почта: winternavigation@vayla.fi
веб-сайт: www.vayla.fi/talvimerenkulku

Ледокольное обеспечение в регионе Сайма:

Агентство транспортной инфраструктуры
Служба навигации
PL 33
00521 HELSINKI
телефон: +358 29 534 3291 специалист по навигации
+358 50 431 9739
электронная почта: winternavigation@vayla.fi

Служба управления движением судов Западной Финляндии
телефон: +358 (0)20 448 6522
электронная почта: supervisors.west@fintraffic.fi
Juhana Herttuan puistokatu 21
PL 351, 20101 Turku/Турку

Береговая радиостанция Турку (Turku Radio)
телефон: +358 (0)20 448 6400
электронная почта: turku.radio@fintraffic.fi
ОВЧ: см. отдельную карту

СУДС Ботнический залив
телефон: +358 (0)20 448 7356
электронная почта: bothnia.vts@fintraffic.fi
ОВЧ: 67

СУДС Сайма
Sulkuvartijankatu 15
53300 LAPPEENRANTA/ЛАППЕЕНРАНТА
телефон: +358 206 37 3745
электронная почта: saimaa.vts@fintraffic.fi
ОВЧ 09

Служба управления движением судов Финского залива
телефон: +358 (0)20 448 5391
электронная почта: supervisors.hki@fintraffic.fi
Vilhonvuorenkatu 2-4
00500 Helsinki/Хельсинки

Контактные данные центров Системы судовых сообщений в Финском заливе GOFREP

Хельсинки:
телефон: +358 (0)204 485 387 или +358 (0)204 485 388
электронная почта: gofrep@fintraffic.fi
факс: +358(0)204 485394
ОВЧ: 60 (80)

Таллинн:
телефон: +372 6 205 764 или +372 6 205 777
электронная почта: gofrep@transpordiamet.ee
факс: +372 620 5766
ОВЧ: 61 (81)

Санкт-Петербург:
телефон: +7 812 380 70 21 или +7 812 380 70 81
электронная почта: gofrep@rsbm.ru
факс: +7 812 380 70 20
ОВЧ: 74 (10)

Морская администрация Швеции
Отдел ледокольного обеспечения
SE-601 78 Norrköping
SWEDEN

Дежурный телефон в период зимней навигации (24 **ч**.): +46 771 63 25 25

Телефон: +46 771 63 00 00, коммутатор (08:00-16:30)
+46 10 478 49 58, директор
+46 10 478 62 58, начальник

электронная почта: opc@sjofartsverket.se
веб-сайт: www.sjofartsverket.se/winternavigation

Информационная ледовая служба Ice Info
телефон: +46 10 492 76 00
электронная почта: ice.info@sjofartsverket.se
ОВЧ: 78

Ледокольные службы

Arctia Icebreaking Oy
Laivastokatu 9
00160 HELSINKI/ХЕЛЬСИНКИ

дежурный телефон (круглосуточно): +358 46 876 7050

электронная почта: icebreakers@arctia.fi
веб-сайт: www.arctia.fi (информация о ледоколах, сменах экипажа, территории сопровождения

Alfons Håkans AS, **филиал в Финляндии**

Hevoskarintie 23
20100 TURKU/ТУРКУ

дежурный телефон (круглосуточно): +358 50 63304
телефон: +358 400 528 224 (Яри Талья)

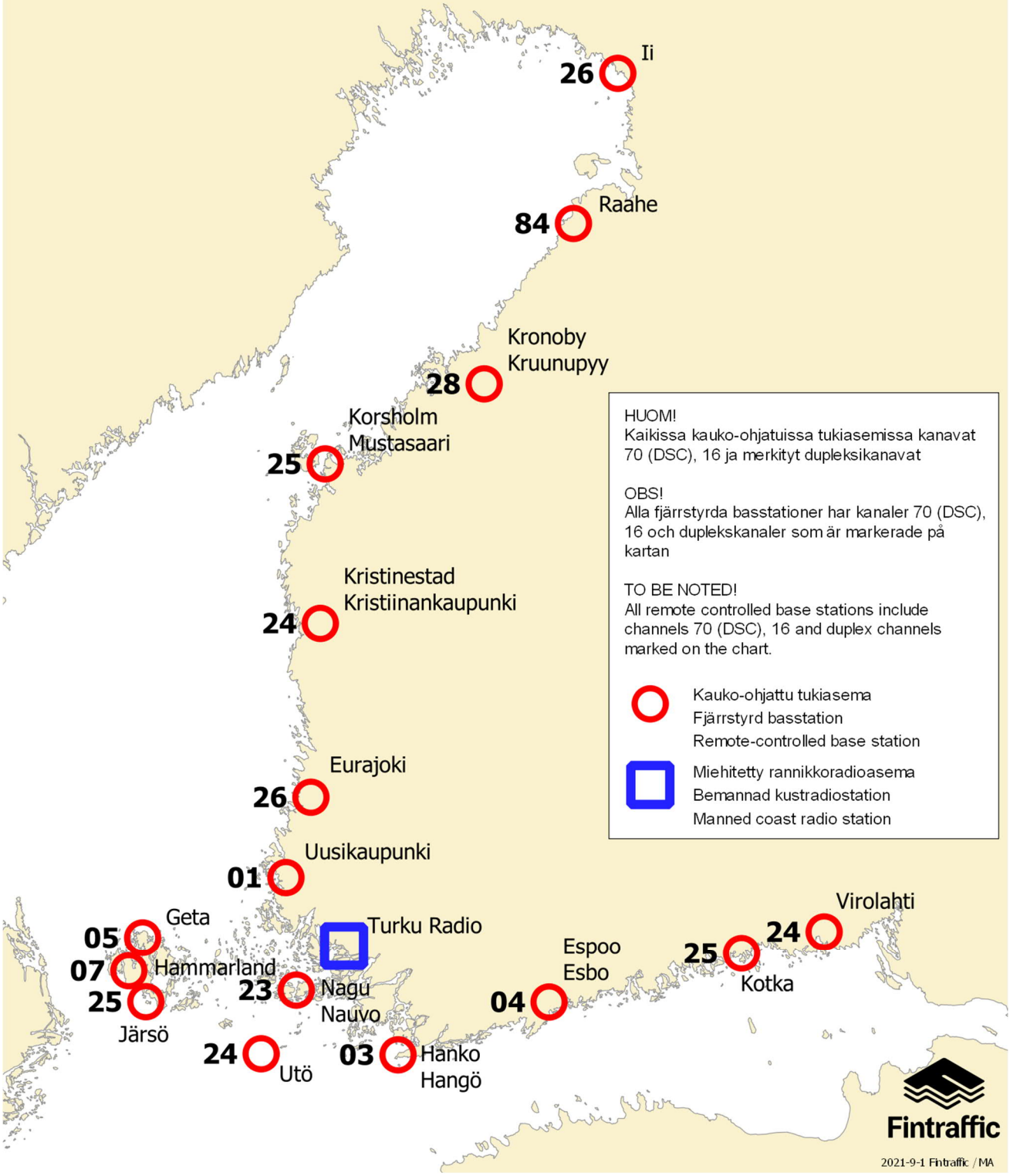
электронная почта: office.finland@alfonshakans.com
веб-сайт: www.alfonshakans.com

Метеослужба:

Ледовая служба Метеорологического института Финляндии
PL 503 (Erik Palménin aukio 1)
00101 HELSINKI/ХЕЛЬСИНКИ

телефон: +358 29 539 3464 (Эрикссон, Толлман, Вайнио)
электронная почта: iceservice@fmi.fi
веб-сайт: http://ilmatieteenlaitos.fi/jaatilanne

Turku Radion työskentelykanavat radiopuhelinliikenteessä
Turku Radios arbetskanaler för radiotelefoni
Working channels of Turku Radio for voice communication



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 3
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 8
1.1. Инструкция и ее назначение 8
1.2. Обеспечение зимней навигации 8
1.3. Суда, имеющие право на ледокольное сопровождение 9
1.3.1. Объявление об открытии сезона зимней навигации в Финляндии, согласие на соблюдение инструкции 10
1.4. Порядок сопровождения 11
1.4.1. Организация критически важных перевозок для обеспечения снабжения в чрезвычайных ситуациях 11
1.5. Обязанность портов и судоходных компаний по рассылке уведомлений 11
1.5.1. Порт 11
1.5.2. Судоходная компания и ее агент 11
2. ОГРАНИЧЕНИЯ ПО РЕЖИМУ ЛЕДОВОГО ПЛАВАНИЯ И ДОПУСТИМЫЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ 11
2.1 Ограничения по режиму ледового плавания 11
2.2. **Введение ограничений по режиму ледового плавания** 12
2.3. Соответствие ледовых классов 13
2.4. Допустимые исключения 13
3. КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ КАПИТАНА 13
4. ЛЕДОВАЯ НАВИГАЦИЯ 15
4.1. Риски во время плавания во льдах 15
4.2. Порядок уведомления 15
4.2.1. Суда, направляющиеся в северную или южную часть Ботнического залива 15
4.2.2. Суда, направляющиеся в Финский залив 16
4.2.3. Суда, направляющиеся в регион озера Сайма 16
4.3. Движение во льдах 16
4.4. Инструкции для навигации во льдах 16
4.5. Инструкции для сопровождаемого судна 17
4.6. Инструкции по буксировке 17
5. ПРИЕМ И ВЫСАДКА ЛОЦМАНА В ЛЕДОВЫХ УСЛОВИЯХ 20
6. СЛУЖБА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ СУДОВ (СУДС), СИСТЕМА СУДОВЫХ СООБЩЕНИЙ В ФИНСКОМ ЗАЛИВЕ GOFREP И БЕРЕГОВАЯ РАДИОСТАНЦИЯ TURKU RADIO 20
6.1. СУДС 20
6.2. Система GOFREP 21
6.3. Радиоканал безопасности – береговая радиостанция Турку (Turku Radio) 21

6.4. Временная отмена системы разделения движения судов 21
7. ЛЕДОВАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА 21
Мягкая Умеренная Холодная 22
8. ЛЕДОКОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ В РЕГИОНЕ ОЗЕРА САЙМА 22
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 22
9.1. Служба зимней навигации Агентства транспортной инфраструктуры 22
9.2. Веб-портал Международной организации стран Балтийского региона по управлению ледокольными службами (BIM Web) 23
10. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА 23
11. РЕГУЛИРОВКА РАДАРА 24

1. **ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Данная инструкция содержит общие правила службы зимней навигации Агентства транспортной инфраструктуры, предназначенные для всех участников зимней навигации.

1.1. ***Инструкция и ее назначение***

Агентство транспортной инфраструктуры подготовило инструкции для операторов зимней навигации в сотрудничестве со специалистами промышленных предприятий, судоходных компаний и фрахтователей судов, представителями экипажей судов и ледоколов, службой лоцманов и службой управления движением судов. Стороны несут ответственность за обеспечение зимней навигации в Финляндии и осуществляют доставку импорта и экспорта на судах, которые соответствуют действующим ледовым ограничениям, под управлением высококвалифицированного экипажа, который обязуется соблюдать настоящие инструкции. Агентство транспортной инфраструктуры отвечает за доступность ледокольного обеспечения в соответствии с положениями пункта 1.2.

В соответствии со стратегией развития морского судоходства Финляндии в 2014–2022 гг., данная инструкция предназначена для поддержания внешнеэкономической деятельности страны и бесперебойной работы финского водного транспорта с обеспечением международной конкурентоспособности и экономической эффективности на национальном уровне, в том числе в зимний период, с соблюдением коротких сроков ожидания.

1.2. ***Обеспечение зимней навигации***

В соответствии с положениями закона «О ледовых классах морских судов и ледокольном обеспечении» (1121/2005), Агентство транспортной инфраструктуры следит за доступностью ледокольного обеспечения в Финляндии с учетом ледовой обстановки на акваториях. Ледокольная проводка предоставляется во все утвержденные зимние порты с фарватерами класса VL1 глубиной не менее 8 метров, а также другие объекты, специально определенные Агентством транспортной инфраструктуры. В портовых акваториях услуги по сопровождению предоставляются портом. Агентство транспортной инфраструктуры организует ледокольное обеспечение также и за пределами водной территории Финляндии, если сопровождение требуется для осуществления внешнеэкономической деятельности Финляндии или предоставляется в соответствии с договором о сотрудничестве между странами.

Сопровождение в период зимней навигации осуществляется бесплатно.

Агентство транспортной инфраструктуры заключило договоры о предоставлении услуг ледокольного сопровождения с «Arctia Icebreaking Ltd», финским подразделением компании «Alfons Håkans AS» и другими частными буксировочными компаниями. Агентство транспортной инфраструктуры осуществляет контроль и руководит оказанием услуг ледокольного сопровождения в сотрудничестве со службой управления движением судов, командными составами ледоколов, осуществляющих проводку, и организациями стран Балтийского моря, обеспечивающими ледокольную проводку. Оно также отслеживает уровень удовлетворенности клиентов.

Услуги ледокольного сопровождения представляют собой проводку через лед судов, имеющих право на такие услуги, и связанную с этим буксировку.

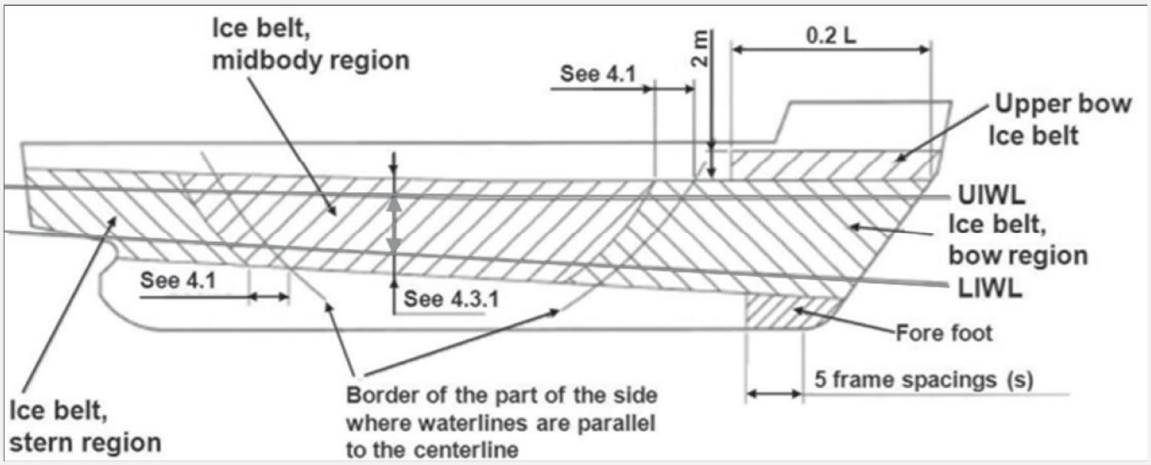
Буксировочные операции в рамках спасательных работ и другие сопутствующие услуги по сопровождению оплачиваются по отдельному договору.

1.3. ***Суда***, ***имеющие право на ледокольное сопровождение***

Ледокольное сопровождение осуществляется в соответствии с положениями закона «О ледовых классах морских судов и ледокольном обеспечении» (1121/2005). Ледокольное сопровождение предоставляется тем судам, которые удовлетворяют ограничениям Агентства транспортных коммуникаций в отношении захода в конкретный порт. Судно также должно соответствовать требованиям к конструкции и мощности силовой установки, касающимся навигации в зимний период (требования к ледовому классу), и соблюдать данную инструкцию.

При перемещении в зоне ледокольного сопровождения судно должно соответствовать следующим требованиям:

- При плавании во льдах судно всегда должно быть загружено до осадки в соответствии со своим ледовым классом (между верхней и нижней ледовыми ватерлиниями).



- Гребной винт должен полностью находиться под водой и, по возможности, полностью подо льдом.
- Конструкция и эксплуатация системы водяного охлаждения должны обеспечивать поступление охлаждающей воды для использования **силовой установки в режиме максимальной мощности**, соответствующей обозначенному ледовому классу судна, в условиях плавания во льдах.
- **Судно должно использовать максимальную мощность силовой установки в соответствии со своим ледовым классом**, если того требуют ледовые условия или капитан ледокола.

Капитан ледокола может отказать торговому судну в оказании услуг по сопровождению по обоснованной причине. Судно может получить отказ, например, по причине неисправности своего оборудования перед началом сопровождения, или если у командного состава ледокола есть основания подозревать, что корпус, мощность силовой установки, оснащение или экипаж судна могут представлять угрозу его безопасности во время ледокольной проводки, а также если судно не удовлетворяет каким-либо другим требованиям ледового класса, например в отношении осадки.

В некоторых случаях руководитель службы зимней навигации может отложить начало проводки судна, даже при условии выполнения ограничений в отношении сопровождения. **Основаниями для отсрочки могут служить**, **например**, **отказ судна от исполнения положений данной инструкции**, **необоснованное замедление движения других судов**, **чрезвычайно сложные ледовые условия или множественные письменные свидетельства командного состава ледоколов**, **сообщающие о непригодности судна к зимней навигации**.

Судно с баржей на буксире относится к третьему (III) ледовому классу, и, таким образом, не удовлетворяет критериям, необходимым для получения услуг по ледокольной проводке.

1.3.1. ***Объявление об открытии сезона зимней навигации в Финляндии*, *согласие на соблюдение инструкции***

Агентство транспортной инфраструктуры ежегодно публикует инструкции на своем веб-сайте и осуществляет рассылку уведомлений о выпуске новой версии.

В сезон плавания в ледовых условиях в 2020-2021 гг. все суда должны дать ответ на следующий вопрос, если они впервые заходят на территорию оказания услуг по ледокольной проводке (в Финляндии или Швеции) в период зимней навигации:

Вы согласны с положениями инструкции «***Зимняя навигация в Финляндии***» **и обязуетесь их соблюдать**?

Варианты ответа: «да» или «нет».

В случае, если судно отвечает «да», оплачивать услуги сопровождения не требуется.

Ответ «нет» влияет на доступ к услугам по ледокольному сопровождению по прибытии в порты Финляндии.
Судно или судоходная компания могут предварительно отправить ответ береговой радиостанции Turku Radio **по электронной почте** turku.radio@vtsfinland.fi, **откуда информация будет переадресована в соответствующие уполномоченные инстанции**. **Судоходные компании могут дать общий ответ в отношении всех своих судов**, **находящихся на обозначенной территории**.

Судам, не предоставившим ответ на приведенный вопрос заранее, он будет задан в электронном письме, в виде текстового сообщения или по ОВЧ-радиотелефону системы АИС. Судам, направляющимся в Ботнический залив и Архипелаговое море, вопрос задает береговая радиостанция Турку, а судам, прибывающим в финляндские порты на территории Финского залива или акватории озера Сайма, вопрос задает центр Системы судовых сообщений в Финском заливе в г. Хельсинки и СУДС региона Сайма.

Уполномоченные органы регистрируют отрицательные ответы, и служба управления движением судов передает информацию в службу зимней навигации Агентства транспортной инфраструктуры. **Отрицательный ответ учитывается при оказании услуг по ледокольному сопровождению**.

Данный вопрос задается с целью убедиться в том, что экипаж судна предварительно ознакомился с информационным бюллетенем «Зимняя навигация в Финляндии в 2020-2021 гг.», и принимает и обязуется соблюдать все приведенные в нем инструкции.

1.4. *Порядок сопровождения*

Как правило, услуги сопровождения предоставляются на основе принципа отсутствия приоритета. К исключительным случаям относятся суда, подвергающиеся опасности, проводка которых всегда осуществляется в первую очередь. Капитан ледокола также может изменить порядок сопровождения в связи с условиями движения судов или по техническим причинам, например, при формировании так называемых эффективных караванов или в случае корректировки процедуры проводки в соответствии с предложением порта.

1.4.1. **Организация критически важных перевозок для обеспечения снабжения в чрезвычайных ситуациях**

Агентство транспортной инфраструктуры имеет право отдавать приоритет перевозкам, имеющим критическое значение для обеспечения снабжения в чрезвычайных ситуациях, после предварительного согласования с Агентством по материально-техническому снабжению в чрезвычайных ситуациях.

1.5. *Обязанность портов и судоходных компаний по рассылке уведомлений*

1.5.1. **Порт**

Порт или судовой агент еженедельно отправляют ледоколам предварительные уведомления о движении судов, и, по мере необходимости, информируют об изменении движения судов, рассылая наиболее актуальную информацию. Обязанность по рассылке уведомлений действует с момента введения первого и до отмены последнего ограничения по режиму ледового плавания в порту в зимний сезон.

1.5.2. **Судоходная компания и ее агент**

Судоходные компании или их представители обязаны следить за внесением графиков движения судов в систему PortNet и как можно чаще обновлять данные, поддерживая их в актуальном состоянии. Это способствует своевременному оказанию услуг ледокольной проводки и свободному перемещению судов.

Судоходная компания или ее агент также должны заблаговременно передать судам инструкцию «Зимняя навигация в Финляндии» до захода судна в акваторию. Предварительные запросы иностранных агентов о ледовых условиях и ограничениях, касающихся сопровождения и движения судов, следует адресовать судовому агенту в Финляндии. Информацию о навигационных условиях и ограничениях по режиму ледового плавания также можно найти на сайте Baltice.org.

2. ОГРАНИЧЕНИЯ ПО РЕЖИМУ ЛЕДОВОГО ПЛАВАНИЯ И ДОПУСТИМЫЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ

2.1 *Ограничения по режиму ледового плавания*

Агентство транспортной инфраструктуры может ввести ограничения на оказание услуг по сопровождению в определенных акваториях и портах из соображений безопасности или в связи с текущей ситуацией в районах концентрации судоходного движения. Агентство транспортной инфраструктуры устанавливает ограничения с учетом погодных и ледовых условий, ледового класса и грузоподъемности судна. Ограничения по режиму ледового плавания основываются на рекомендациях Хельсинкской комиссии по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ). При установке ограничений в связи с особо сложными

ледовыми условиями Агентство транспортной инфраструктуры также может принять во внимание мощность силовой установки судна и объем перевозимого груза. В подобной ситуации ограничение на сопровождение назначается с уточнением предельного груза для конкретного порта: например, судну выдается разрешение на погрузку, разгрузку или погрузку и разгрузку груза весом 2000 тонн.

2.2. *Введение ограничений по режиму ледового плавания*

Ограничения по режиму ледового плавания вступают в силу по прошествии пяти (5) дней с даты утверждения, за исключением допустимых исключений, которые начинают действовать в день публикации. С действующими ограничениями в отношении сопровождения можно ознакомиться на сайте: www.baltice.org

В сезон плавания в ледовых условиях в 2020-2021 **гг**. **будут действовать следующие ограничения в отношении сопровождения**:

Классификация	**Ледовые классы при сопровождении и минимальный дедвейт судна**
II 1300	IAS, IA, IB, IC и II : дедвейт 1300 тонн
II 2000	IAS, IA, IB, IC и II: дедвейт 2000 тонн
IB 2000 / II 3000	IAS, IA, IB дедвейт 2000 тонн / IC, II: дедвейт 3000 тонн
I 2000	IAS, IA, IB, IC : дедвейт 2000 тонн
IB 2000	IAS, IA, IB : дедвейт 2000 тонн
IA 2000	IAS, IA : дедвейт 2000 тонн
IA 4000	IAS, IA : дедвейт 4000 тонн

Северная часть Ботнического залива: Как правило, первые ограничения по режиму ледового плавания в портах северной части Ботнического залива начинают действовать в декабре и касаются судов с ледовым классом I и II и дедвейтом 2000 тонн. Максимальное ограничение: IA, дедвейт 4000 тонн с учетом ограничения груза 2000 тонн.

Южная часть Ботнического залива: Первые ограничения обычно вводятся в конце января – начале февраля и касаются судов со ледовым классом I и II и дедвейтом 2000 тонн. Максимальное ограничение в средний зимний сезон: IB, дедвейт 2000 тонн.

Архипелаговое море: Первые ограничения в отношении сопровождения совпадают с ограничениям грузоподъемности для южной части Ботнического залива, но начинают действовать позднее: II, дедвейт 2000 тонн. Максимальное ограничение в средний зимний сезон: IB, дедвейт 2000 тонн.

Финский залив: Как правило, первые ограничения вступают в силу во второй половине января: II, дедвейт 2000 тонн. Максимальное ограничение в средний зимний сезон: IA, дедвейт 2000 тонн.

Озеро Сайма: Минимальное ограничение: II дедвейт 1300 тонн. Максимальное ограничение: IA дедвейт 2000 тонн.

Таблицы с датами начала и окончания действия ограничений по режиму ледового плавания публикуются на сайте:
http://www.vayla.fi/talvimerenkulku

2.3. *Соответствие ледовых классов*

На сайте по указанному адресу можно ознакомиться с ледовыми классами, принятыми в Финляндии и соответствующими классификациям сертифицированных органов, а также уточнить, какие документы и сведения необходимо предоставить для подтверждения ледового класса судна: https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/alusten-jaaluokat

2.4. *Допустимые исключения*

В отдельных случаях и по запросу Агентство транспортной инфраструктуры может выдать разрешение на обеспечение судну сопровождения в порт или акваторию, проводка в которые ограничена положениями закона «О ледовых классах морских судов и ледокольном обеспечении» (1121/2005), пункт 3 §10, в следующих условиях:

1. **временное улучшение ледовой обстановки**;
2. **речь идет о транспортировке специального груза**, **экстренной поставке энергии или риске остановки производства на предприятии**;
3. **судно практически полностью удовлетворяет критериям на получение услуг по сопровождению**, **за исключением грузоподъемности**, **которая находится ниже требуемого показателя**, **но не более чем на пять** (5) **процентов**;
4. **на дату вступления ограничений в отношении сопровождения в силу судно уже находится в море**, **и в нормальных условиях время его плавания составит не бо-**

Запросы в отношении исключений следует направлять по электронной почте: winternavigation@vayla.fi

При подаче запроса необходимо указать следующее:

- основание для предоставления исключения в отношении действующих ограничений;
- предполагаемое время прибытия в порт назначения;
- название судна;
- номер ИМО;
- ледовый класс;
- грузоподъемность;
- мощность силовой установки;
- год постройки.

При вынесении решения по запросу о предоставлении исключения в отношении действующих ограничений взимается пошлина в соответствии с законом «О платежах в пользу государства» (150/1992).

Запрос следует подавать в Агентство транспортной инфраструктуры не позднее, чем за три (3) рабочих дня до прибытия судна в зону сопровождения. Заявления, поступившие до 12:00, по возможности рассматриваются в течение того же дня, остальные — в течение следующего рабочего дня.

Форма для заполнения в формате pdf доступна по адресу: https://vayla.fi/ammattimerenkulku/talvimerenkulku

3. **КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ КАПИТАНА**

Перед прибытием судна в район ледокольной проводки необходимо:

- Убедиться, что в судовом руководстве по осуществлению Международного кодекса по управлению безопасностью (ISM) содержатся инструкции по безопасной навигации во льдах.
- Проверить наличие сертификата, подтверждающего ледовый класса судна.
- Обеспечить судно достаточным количеством пресной воды и топлива на случай возможных задержек, вызванных ледовой обстановкой.
- Начать заблаговременно следить за ежедневными ледовыми сводками.
- Настроить радиолокационное оборудование таким образом, чтобы на изображении в диапазоне X (9 ГГц / 3 см) были видны ледовые каналы — добавляя коэффициент направленности антенны и убирая беспорядочные сигналы до тех пор, пока лед не будет четко отображаться. Инструкция в главе 11.
- Обеспечить функционирование ОВЧ (УКВ) радиостанции и заранее выяснить, какой канал используют ледоколы, находящиеся в районе.
- Обеспечить слив воды из палубных трубопроводов.
- Также обеспечить слив воды из воздушных и измерительных трубок балластных цистерн.
- Обеспечить адекватную защиту от обледенения с помощью брезентовых чехлов для якорных и швартовных лебедок, а также другого оборудования, которое предполагается использовать во время плавания во льдах.
- Обеспечить хранение лоцманского трапа в защищенном месте и перед его эксплуатацией убедиться, что на нем нет льда. Для предотвращения обледенения опускайте трап как можно ближе к месту лоцманской проводки.
- Заранее проверить работу прожектора.
- Переместить якоря назад или поднять их на палубу в том случае, если имеется даже малейшая возможность их соприкосновения с кормовым вырезом ледокола. Невыполнение данной операции задерживает или откладывает начало оказания услуг по сопровождению.
- Обеспечить загрузку балласта до минимальной осадки (нижняя ледовая ватерлиния/LIWL, нос и корма), предусмотренной ледовым классом судна, и полное погружение винта под воду. Невыполнение данной операции задерживает или откладывает начало оказания услуг по сопровождению. См. рисунок в пункте 1.3.
- Обеспечить загрузку судна до максимально допустимой осадки (верхняя ледовая ватерлиния/UIWL, нос и корма), предусмотренной ледовым классом судна. Невыполнение данной операции задерживает или откладывает начало оказания услуг по сопровождению. См. рисунок в пункте 1.3.
- Обеспечить поступление охлаждающей воды во время плавания во льдах.
- Соблюдать инструкции лоцмана или командного состава ледокола, регулирующие использование максимальной мощности силовой установки судна.
- Избегать столкновения на большой скорости с отдельными плавучими льдинами и следить за скоростью судна на открытой воде.
- Во время плавания во льдах следить за контрольными точками рекомендованного маршрута*, информацию о которых предоставляет ледокол, центр СУДС и центр GOFREP.

***Контрольные точки рекомендованного маршрута**

В районе с ледовым покровом ледокол, осуществляющий проводку, сообщает контрольные точки рекомендованного маршрута сопровождения. Контрольные точки задаются таким образом, чтобы обеспечить судам наиболее простое и безопасное плавание во льдах в районе ледокольной проводки и возможность самостоятельного продвижения без сопровождения на максимально дальнее расстояние. Информацию о контрольных точках для плавания во льдах судам предоставляют сайт Baltice.org, Радиостанция Турку (Turku Radio), информационная служба ICE INFO, центр СУДС/GOFREP и ледоколы. Отклонение от маршрута, обозначенного контрольными точками, может привести к задержкам в ледокольной проводке судна. **При этом следует помнить**, **что суда всегда и в любой ситуации самостоятельно несут ответственность за собственную безопасную навигацию**.

4. **ЛЕДОВАЯ НАВИГАЦИЯ**

4.1. ***Риски во время плавания во льдах***

В период зимней навигации суда подвергаются более серьезным рискам, чем в сезон открытой воды. При перемещении по раздробленному ледяному покрову, во время плавания в составе каравана или при подготовке к буксировке соблюдение достаточного расстояния между судами может быть затруднено. В подобных условиях риск столкновения повышается.

Агентство транспортной инфраструктуры не несет ответственности за временные задержки, **ущерб и прочие возможные расходы или потери**, **понесенные судном**, **экипажем**, **пассажирами**, **грузом**, **грузоотправителем или грузополучателем в рамках оказания данному судну услуг ледокольного сопровождения Агентством транспортной инфраструктуры**, **а также в связи с этими услугами или в результате их оказания**. **Ответственность также не распространяется на субподрядчиков или партнеров Агентства транспортной инфраструктуры**, **задействованных в процессе ледокольного сопровождения**, **на основании или в связи с предоставляемыми ими услугами**.

Рекомендации и ледокольное сопровождение предоставляются судам под собственную ответственность, **и суда самостоятельно отвечают за собственную навигацию**. **Согласно положениям морского закона Финляндии** (**глава** 7, § 2, **пункт** 1), **суда обязаны иметь действующий страховой полис при заходе или выходе из портов на территории Финляндии**, **а также в случае прибытия к месту якорной стоянки или в зону ожидания и в случае отправления с места якорной стоянки или из зоны ожидания**, **или использования водной территории Финляндии в иных целях**, **кроме транспортировки**. **К водной территории Финляндии относятся территориальные и внутренние воды страны**.

4.2. ***Порядок уведомления***

4.2.1. **Суда**, **направляющиеся в северную или южную часть Ботнического залива**

Судно, направляющееся в финляндский или шведский порт в северной или южной части Ботнического залива, в котором установлены ограничения по режиму ледового плавания, обязано предоставить следующие данные:

Точка отправки данных:	при прохождении параллели 60° 00’ с.ш.*
Позывной сигнал:	ICE INFO
Канал передачи сигнала:	канал ОВЧ 78 (или тел. +46 10 492 76 00)
Содержание сообщения:	- название судна
	- национальность судна
	- порт назначения и ожидаемое время прибытия
	- скорость движения судна
Язык:	шведский или английский
Электронная почта:	ice.info@sjofartsverket.se

* В некоторых случаях ледовая обстановка может повлиять на выбор точки, расположенной южнее.

Информационная служба ICE INFO передает судну предварительные инструкции капитана ледокола, осуществляющего проводку, или передает сообщения между судами и ведущим ледоколом по каналу ОВЧ.

Судно, направляющееся в финляндский или шведский порт в проливе Кваркен или северной части Ботнического залива, обязано предварительно уведомить об этом СУДС Ботния, отправив сообщение из точки в 20 морских милях от маяка Нордвален (Nordvalen) (координаты: 63° 32,15' с. ш. 20° 46,60' в. д.) по каналу ОВЧ 67. Получив информацию от ледокола, осуществляющего проводку, СУДС Ботния передает судну навигационные инструкции и контрольные точки рекомендованного маршрута, геолокационные данные и название ледокола, а также его рабочий канал ОВЧ.

4.2.2. С**уда**, **направляющиеся в Финский залив**

Судно, брутто-регистровый тоннаж которого составляет 300 или более тонн, обязано зарегистрироваться в центре GOFREP. Инструкции о процедуре регистрации можно найти на сайте: https://www.tmfg.fi/sites/default/files/2019-01/GOFREP_MG_2018_12_20_0.pdf

Получив информацию от ледокола, осуществляющего проводку, центр GOFREP передает судну навигационные инструкции и контрольные точки рекомендованного маршрута, геолокационные данные и название ледокола, а также его рабочий канал ОВЧ.

4.2.3. **Суда**, **направляющиеся в регион озера Сайма**

Судовые агенты обязаны отправить предварительные данные о судне и ответ, касающийся согласия или отказа от исполнения данной инструкции, в СУДС по электронной почте: saimaa.vts@vtsfinland.fi

4.3. ***Движение во льдах***

1. Во время самостоятельного плавания во льдах судно обязано соблюдать инструкции, переданные ему **береговой радиостанции Турку** (Turku Radio), **информационной службой** ICE INFO, **центром СУДС**, **центром** GOFREP **и ледоколом**, и стараться пройти максимально возможное расстояние без сопровождения. Согласно требованиям, судно также должно быть способно к самостоятельному плаванию по разводью в мелкобитом разреженном льду без сопровождения ледокола. В связи с этим судно должно обладать достаточной мощностью, которая должна быть не ниже мощности, предусмотренной ледовым классом судна.
2. Центры управления движением морских судов (СУДС и GOFREP) осуществляют общее управление движением и информирование на подконтрольной морской территории.
3. Ледокол отвечает за ледокольную проводку судов и координацию движения в ледовом поле.
4. Судно должно следить одновременно за сообщениями канала местного центра СУДС, а также канала ледокола.
5. Судно, застрявшее во льдах, должно незамедлительно передать свои координаты ледоколу.
6. Центр СУДС или GOFREP осуществляет информирование и управление движением в соответствии с инструкциями ледокола, осуществляющего проводку.

4.4. ***Инструкции для навигации во льдах***

Все участники движения должны, по возможности, следовать по проложенным ледовым каналам и избегать избыточных разломов ледового поля. Избыточные разломы ледового поля представляют опасность для других судов, поскольку они могут вызвать движение льдов в узких разводьях и увеличивать нагрузку на каналы.

Региональный СУДС по запросу может предоставить информацию о зонах, пригодных для использования в качестве места ожидания или якорной стоянки, и в которых трещины в ледовом поле не наносят существенного вреда.

4.5. *Инструкции для сопровождаемого судна*

- В темное время суток ледоколы зажигают стационарный синий круговой огонь на топе мачты, освещающий дугу горизонта в 360 градусов.
- Судну необходимо постоянно следить за сигналами ледокола и других судов в караване. Следует обеспечить постоянное прослушивание согласованного рабочего канала ОВЧ, а также каналов 16 и 2332 кГЦ СЧ.
- Судно всегда должно быть готово к быстрому маневрированию. В случае обнаружения на судне проблем, связанных с мощностью силовой установки или маневренностью, о них следует немедленно сообщить экипажу ледокола.
- Судно в составе каравана должно незамедлительно сообщать о существенном снижении собственной скорости или остановке по каналу, выделенному для осуществления проводки, во избежание столкновения с другими судами.
- На финских ледоколах один над другим устанавливаются два вращающихся красных сигнальных огня, которые зажигаются в случае внезапной остановки или существенного снижения скорости ледокола. В подобной ситуации капитан проводимого судна обязан предпринять все необходимые меры для предупреждения столкновения судов.
- Если сопровождаемое судно вынуждено остановиться в связи с осложнением ледовой обстановки при включенном прожекторе, его следует выключить на весь период остановки.
- В случае повреждения или подозрения о повреждении сопровождаемого судна, экипажу следует немедленно связаться с ледоколом. Передача информации ледоколу не освобождает судно от необходимости уведомления уполномоченных органов или судоходной компании.

Судно, **не соблюдающее инструкции ледокола**, **не может рассчитывать на получение услуг ледокольной проводки**.

4.6. *Инструкции по буксировке*

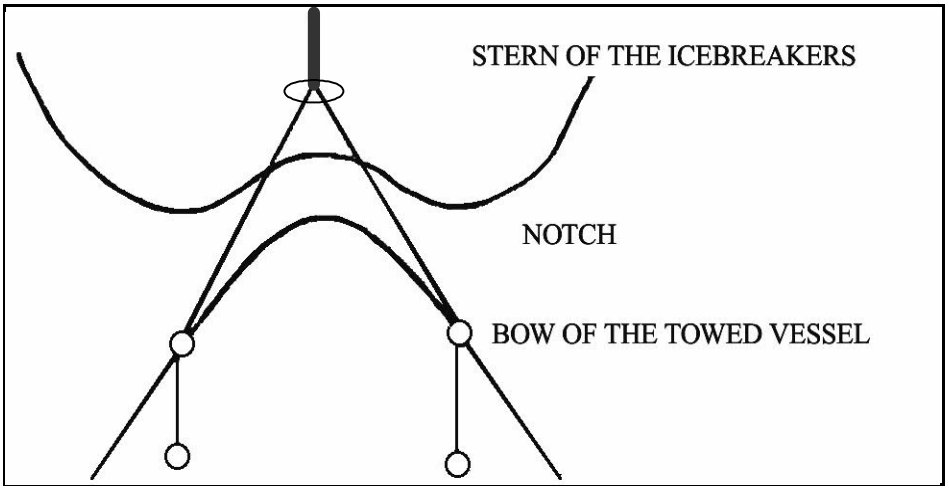
1. В случае осложнения ледовой обстановки во время ледокольной проводки буксировка может стать единственным безопасным и эффективным способом продолжения сопровождения.
2. Судно должно быть готово в любое время прикрепить или отсоединить буксировочный трос ледокола. Решение о моменте постановки судна на буксир принимает ледокол.
3. Буксируемое ледоколом судно должно устанавливать режим работы двигателя лишь по распоряжению, отданному с ледокола. Главный двигатель судна должен быть готов к быстрому маневрированию.
4. Во время буксировки буксируемое судно должно находиться в режиме ручного управления. С его помощью судно должно стремиться удерживаться на одной линии с ледоколом.

Буксировка

Как правило, буксировка осуществляется вплотную. При этом способе ледокол втягивает нос торгового судна в свой кормовой вырез. С ледокола подаются два стропа, которые заводятся на кнехты торгового судна, способные выдерживать напряжение при буксировке.

Буксировка вплотную (**в кормовом вырезе**)

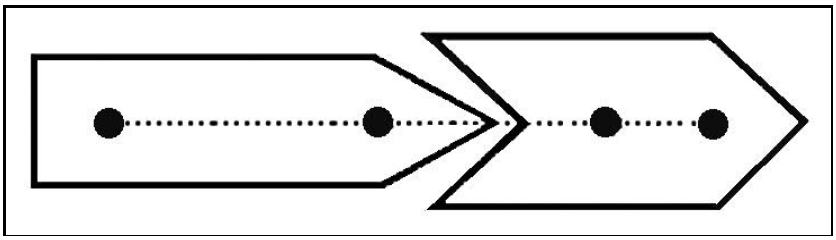
При этом способе буксировки ледокол и буксируемое судно соединены следующим образом:



Корпус буксируемого судна всегда используется ледоколом в качестве активного руля

При достаточном запасе мощности силовой установки судна и соблюдении им инструкций ледокола судно выполняет роль активного руля, удерживающего тандем в правильном направлении. Правильное управление рулем судна обеспечивает безопасность буксировки, позволяет избежать аварий и увеличить скорость буксировки.

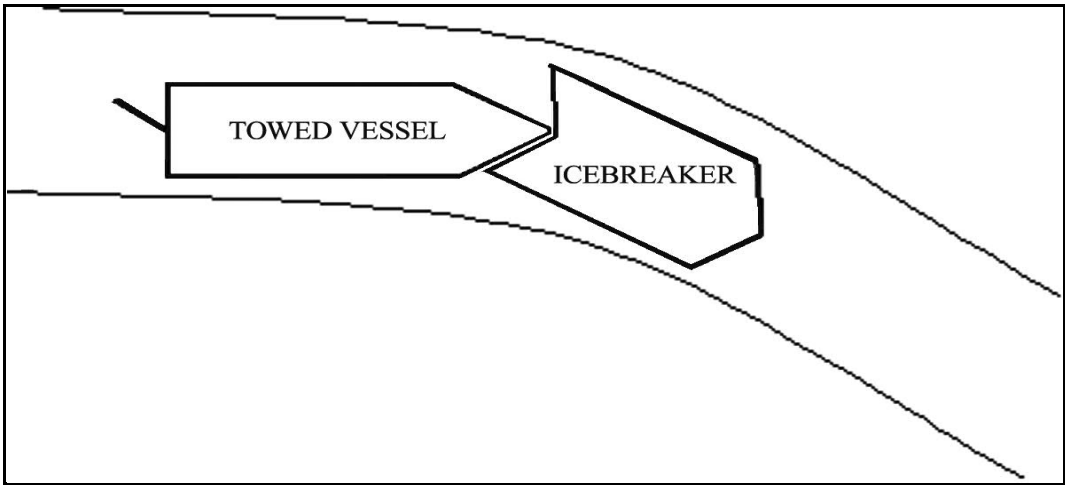
При движении по прямой судно должно удерживать свои мачты на одной линии с мачтами ледокола.



Если судно не способно поддерживать мощность силовой установки на требуемом уровне или испытывает проблемы с рулевым управлением, об этом следует немедленно сообщить ледоколу, чтобы тот снизил свою скорость.

Изменение курса

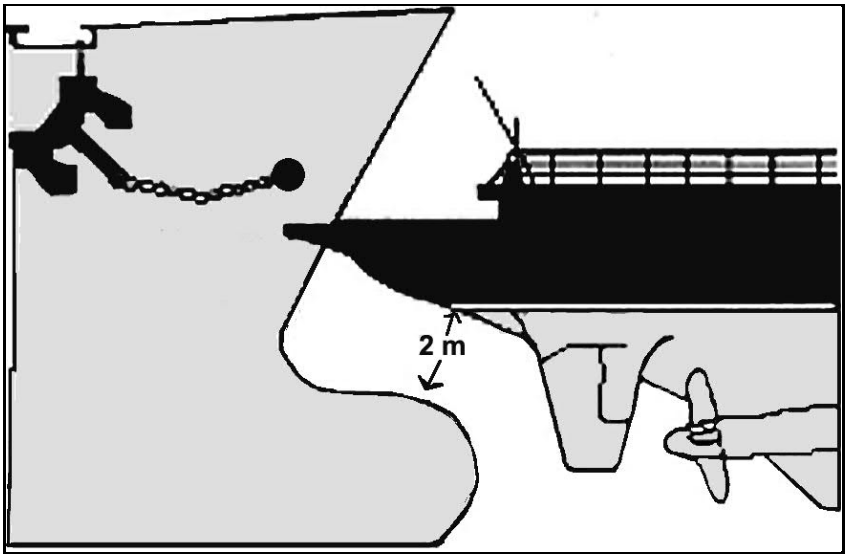
Если ледокол просит оказать ему помощь в изменении курса, судну следует переложить руль на борт в противоположную сторону **в достаточной мере**, поскольку его корпус выполняет функцию руля тандема ледокол-судно.



Специальные меры по обеспечению безопасной буксировки:

Перед началом буксировки положение судна с носовым бульбом следует отрегулировать таким образом, чтобы расстояние между верхним краем бульба и корпусом ледокола составляло не менее двух (2) метров.

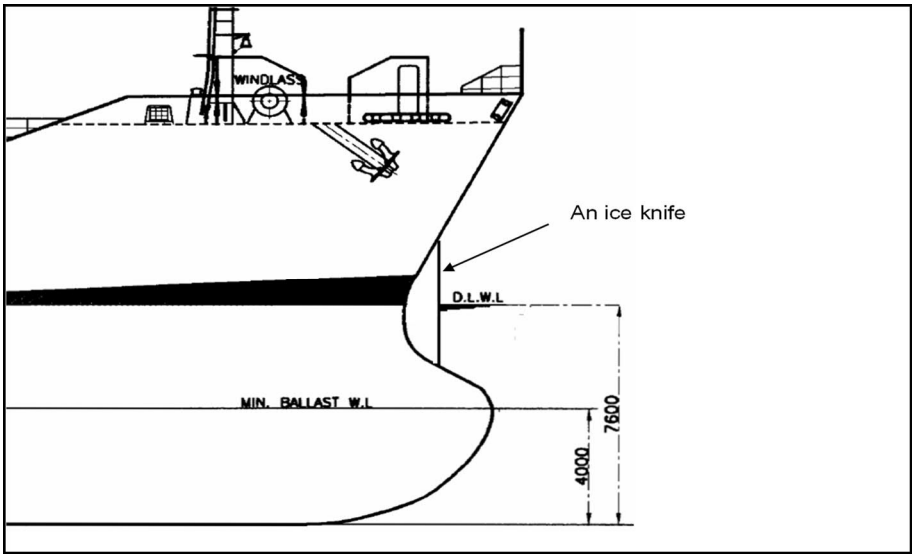
Если якоря судна размещены на внешней стороне корпуса таким образом, что они могут соприкоснуться с кормовым вырезом ледокола, до начала проводки их следует заблаговременно переместить назад или поднять на палубу.



Факторы, **осложняющие буксировку**:

Форма носа судна имеет огромное значение для успешной буксировки. В ситуациях, когда неподходящая форма носа затрудняет буксировку или делает ее практически невозможной, услуга по сопровождению судна предоставляется только при условии, что проводка может быть выполнена без буксировки. **Окончательное решение о буксировке принимается капитаном ледокола**.

Некоторые торговые суда оборудованы так называемым ледовым резаком, который устанавливается над бульбом. Ледовый резак представляет собой вертикальную пластину, которая на определенных глубинах выполняет функцию острого ножа. Сопровождение таких судов при наличии условий осуществляется без буксировки, поскольку в случае трения резака о корму ледокола его кормовой вырез может получить повреждения.



5. ПРИЕМ И ВЫСАДКА ЛОЦМАНА В ЛЕДОВЫХ УСЛОВИЯХ

- Заказ услуг лоцмана осуществляется через службу Finnpilot.
- Лоцман может подниматься на борт не в той точке, где прием обычно осуществляется в сезон открытой воды. При необходимости у местного центра СУДС можно запросить информацию о месте приема лоцмана и согласовать, с какой стороны он поднимется на борт судна.
- Для предотвращения обледенения лоцманский трап следует как можно дольше хранить на палубе в защищенном месте. Лоцманский трап необходимо спустить таким образом, чтобы он находился приблизительно на высоте 1,5 метров от поверхности воды.
- В ледовых условиях лоцман может прибыть к судну на лоцманском катере или гидрокоптере.
- По прибытии на место приема лоцмана судно обязано соблюдать инструкции ледокола.
- При необходимости судно должно совершить полную остановку.
- В процессе приема и высадки лоцмана судно должно действовать по его команде.
- В темное время суток для обеспечения безопасной навигации необходимо использовать прожекторы.

6. СЛУЖБА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ СУДОВ (СУДС), СИСТЕМА СУДОВЫХ СООБЩЕНИЙ В ФИНСКОМ ЗАЛИВЕ GOFREP И БЕРЕГОВАЯ РАДИОСТАНЦИЯ TURKU RADIO

6.1. ***СУДС***

В соответствии с положениями закона «О службах управления движением судов» (623/2005), деятельность центров СУДС направлена на повышение уровня безопасности и эффективности движения судов, а также предотвращение ущерба для окружающей среды от судоходства. Центр СУДС осуществляет контроль и управление движением судов. СУДС обладает возможностями для взаимодействия с участниками движения и оперативного реагирования на изменения в движении судов. Центры СУДС работают круглогодично и круглосуточно Кроме прочего, центры также передают информацию о движении других видов транспорта, ледовой обстановке, контрольных точках рекомендованного маршрута, а также местоположении, названиях и ОВЧ-каналах ледоколов.

6.2. ***Система*** GOFREP

GOFREP — обязательная система судовых сообщений в Финском заливе. Ее задачами являются повышение уровня безопасности морского судоходства, усовершенствование охраны морской среды и контроль за соблюдением правил плавания судов. Центры Системы судовых сообщений в Таллинне (TALLINN TRAFFIC), Хельсинки (HELSINKI TRAFFIC) и Санкт-Петербурге (ST. PETERSBURG TRAFFIC) осуществляют контроль за движением судов, дают им рекомендации и информируют о рисках на море и погодных условиях в Финском заливе. Центры GOFREP работают круглогодично и круглосуточно.

6.3. ***Радиоканал безопасности – береговая радиостанция Турку*** (Turku Radio)

В сезон ледового плавания береговая радиостанция Турку один раз в день информирует о местоположении ледоколов в 0803 UTC. В рамках сводки «Местоположение ледоколов» (Position of Icebreakers) Turku Radio сообщает действующие контрольные точки рекомендованного маршрута. Два раза в день, в 1033 UTC и 1833 UTC, береговая радиостанция Турку передает ледовую сводку Метеорологического института Финляндии, а также сообщает о чрезвычайных ситуациях на море в период зимней навигации не реже одного раза в день, в 1033 UTC, в рамках сводки навигационных предупреждений (Navigational Warning).

У береговой радиостанции Турку можно также запросить информацию по каналам ОВЧ.

6.4. ***Временная отмена системы разделения движения судов***

Системы разделения движения судов в Финском заливе, Аландском море и проливе Кваркен могут быть временно отменены в случае, если соответствующее им движение судов невозможно по причине ледовой обстановки. Информация об отмене передается судам через систему GOFREP и береговую радиостанцию Турку. Кроме того, эта информация содержится в ежедневных ледовых сводках Метеорологического института.

7. **ЛЕДОВАЯ СЛУЖБА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА**

Ледовая служба Метеорологического института осуществляет ежедневный мониторинг ледовой обстановки и ее динамики, а также составляет ледовые сводки, карты и прогнозы ледовой обстановки на основе собранных данных и их анализа.

Ежедневные ледовая карта и ледовая сводка информируют о преобладающей ледовой обстановке и районах ледокольной проводки. Служба также предоставляет информацию, например, об ограничениях по режиму ледового плавания, маршрутах следования судов и обязательствах по предварительной регистрации.

Ледовая сводка зачитывается один раз в день в 12:45 на финском языке в эфире радиостанции Radio Suomi и на шведском языке в эфире радиостанции Radio Vega.

В Метеорологическом институте можно заказать ледовые карты, ледовые сводки и ледовые прогнозы. Заказы принимаются по электронной почте, услуги являются платными. Ледовую карту и ледовую сводку можно также загрузить бесплатно на сайте Международной организации стран Балтийского региона по управлению ледокольными службами (Baltic Sea Icebreaking BIM Web) по адресу: www.baltice.org

Специалисты ледовой службы Метеорологического института готовы ответить на вопросы по поводу ледовой обстановки и ледовых прогнозов в предстоящий зимний период, и на другие узконаправленные вопросы, связанные со льдами.

На сайте Метеорологического института также можно найти полезную информацию о ледовой обстановке в Балтийском море:

https://ilmatieteenlaitos.fi/jaatalvi-itamerella

Зимы в Балтийском море:

Мягкая **Умеренная** **Холодная**

8. ЛЕДОКОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ В РЕГИОНЕ ОЗЕРА САЙМА

Агентство транспортной инфраструктуры отвечает за ледокольные операции в районе Сайменского канала и озера Сайма. Ограничения по режиму ледового плавания в регионе основываются на стандартных рекомендациях ХЕЛКОМ для прибрежных территорий. Сайменский канал закрыт для движения в течение примерно 1,5 месяцев, начиная с конца января, в зависимости от ледовой обстановки в регионе.

Ледовая служба Метеорологического института ежедневно выпускает информационные сводки о ледовой обстановке и ограничениях. Информация о закрытии и открытии Сайменского канала публикуется в бюллетене «Извещения мореплавателям», на сайте Агентства транспортной инфраструктуры и в разделах объявлений в газетах. Действующие ограничения по режиму ледового плавания также публикуются на сайте: www.baltice.org. Кроме того, Агентство транспортной инфраструктуры информирует участников навигации в регионе Сайма по электронной почте. Если вы хотите подписаться на электронную рассылку, отправьте свои контактные данные по адресу:
winternavigation@vayla.fi.

В Выборгском заливе и подходном фарватере Сайменского канала (вплоть до Брусничного-Юустила) ледокольные операции выполняет ледокольный флот России.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

9.1. *Служба зимней навигации Агентства транспортной инфраструктуры*

За информацией об ограничениях по режиму ледового плавания, исключениях в отношении действия ограничений, динамике ледовой обстановки и по иным вопросам, связанным с зимней навигацией, можно обращаться непосредственно в службу зимней навигации Агентства транспортной инфраструктуры.

9.2. ***Веб-портал Международной организации стран Балтийского региона по управлению ледокольными службами*** (BIM Web)

На сайте www.baltice.orgсобрана информация, касающаяся навигации в зимний период. Кроме прочего, на веб-портале публикуется ежедневная ледовая карта всего региона Балтийского моря, ледовая сводка, данные о местоположении ледоколов, планы ледокольного сопровождения и действующие ограничения по режиму ледового плавания. С помощью сайта можно следить за сопровождением выбранных судов или изменениями ограничений в портах, отправив запрос о предоставлении данных по электронной почте. На сайте также можно найти иную полезную информацию о навигации в зимний период.

10. **ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА**

Закон «О ледовых классах морских судов и ледокольном обеспечении» (1121/2005)

Закон «О платежах в пользу государства» (150/1992)

Постановление Министерства транспорта и коммуникаций «О платных услугах Агентства транспортной инфраструктуры» (1465/2019)

Требования к конструкции и мощности силовой установки судов в период зимней навигации (нормы в отношении ледовых классов и их применение) на сайте Агентства транспорта и связи Traficom:

https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/alusten-jaaluokat

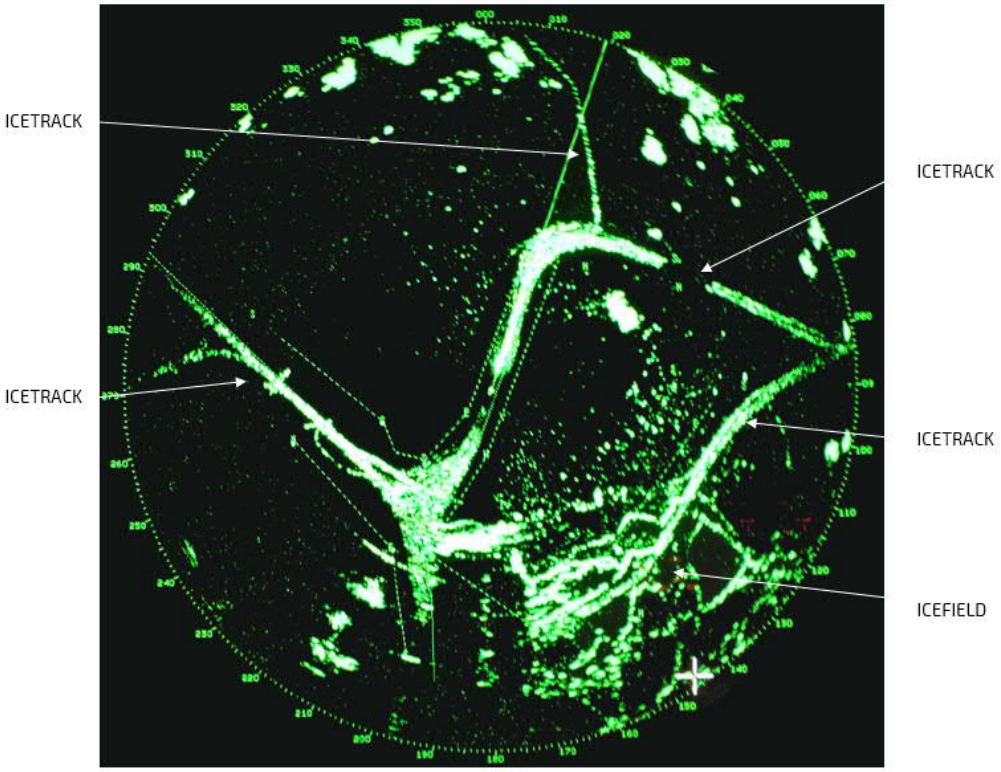
Ледовые классы, принятые в Финляндии и соответствующие классификациям сертифицированных органов, и список документов и сведений, необходимых для подтверждения ледового класса судна:

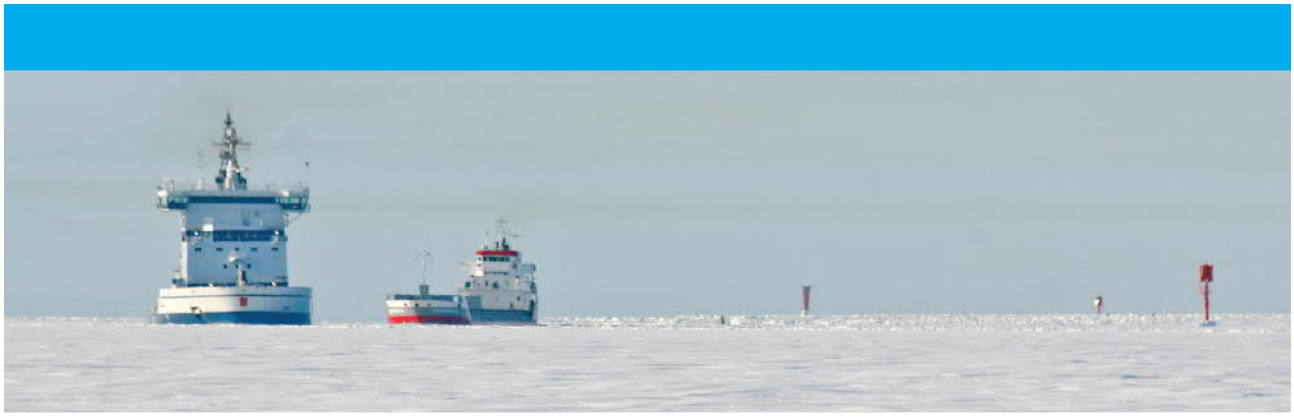
https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/alusten-jaaluokat

11. **РЕГУЛИРОВКА РАДАРА**

- РАДАР X-ДИАПАЗОНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ МАКСИМАЛЬНУЮ ТОЧНОСТЬ В ЛЕДОКОЛЬНЫХ КАНАЛАХ
- НАСТРОЙКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА НАПРАВЛЕННОСТИ АНТЕННЫ И СОКРАЩЕНИЯ БЕСПОРЯДОЧНЫХ СИГНАЛОВ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НА ЭКРАНЕ
  НЕ БУДУТ ОТОБРАЖАТЬСЯ ЛЕДОВЫЕ КАНАЛЫ И ЦЕНТРЫ ДАВЛЕНИЯ ЛЕДОВОГО ПОЛЯ

READING THE RADAR IMAGE:





Attention winter navigation operators!

Baltice.org is a free single access point website for reliable and up-to-date information about winter navigation in the Baltic Sea area. The website is held up by Baltic Icebreaking Management (BIM) member country authorities.

The website is chart based information system, with online AIS information of the vessels trading in the area - including Ice Breakers positions and assistance plans. You can choose vessels you want to follow or request information about changes in assistance restrictions of the ports of interest.

On the website you can find:

- icebreakers' assistance plans
- traffic restrictions
- ice maps
- and lots of other useful information relating to winter navigation

Please, visit the website www.baltice.org

Baltice.org
Baltic Icebreaking Management

VÄYLÄ
Finnish Transport Infrastructure Agency

FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

CALL FOR OBSERVATIONS OF ICE ACCRETION

The Finnish Meteorological Institute (FMI) is responsible not only for giving wind forecasts and warnings for seafarers but also for giving warnings about the accretion of ice on ship superstructures. The warnings given pertain to Finnish territorial waters.

Ice accretion occurs when the sea is still open but the air temperature is clearly below zero. The warnings given range from moderate to severe or extremely severe icing. They can be heard in English via Navtex and Safety-Radio-Turku Radio in connection with other warnings. They are also posted on the website www.fmi.fi.

Observations of the ice accretion are very important. The FMI collects these observations from ships sailing in Finnish territorial waters, which report their observations voluntarily. The observations reported by the ships are collected and delivered real time to forecasters' workstations, thus helping them to verify forecasts and giving them information on the icing situation. The result is better service. Observations reported by vessels are the only way we can obtain information about accretion, and that is why we need your help.

We kindly request you to assist by becoming an observer. We have prepared an electronic form for observers to use.

You can fill in the form with your observations in the website of *Baltice.org*. From this site you will find the form and also the instructions for sending it. You can also inform the VTS centers or Turku-Radio about the icing situation and ask them to fill in the form for you.

We will gladly provide more information about the collection of ice accretion observations and about other weather services for vessels.

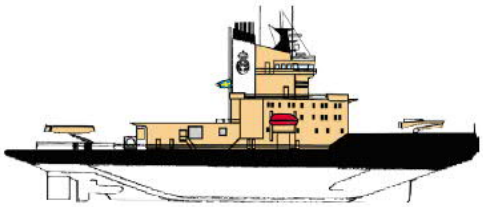
Finnish Meteorological Institute
Customer Services
liikenne@fmi.fi
Erik Palménin aukio 1
P.O. Box 503 FI-00101 Helsinki
Tel. +358 29 539 1000
www.fmi.fi

ilmatieteenlaitos.fi

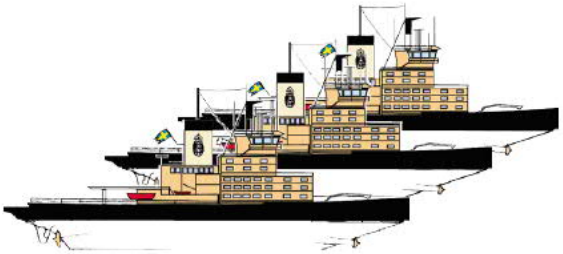
Swedish Maritime Administration

Icebreaker	Callsign	Telephone	E-mail
Ale	SBPQ	+46 (0) 31-33 44 952	bridge@ale.sjofartsverket.se
Atle	SBPR	+46 (0) 31-33 44 948	bridge@atle.sjofartsverket.se
Frej	SBPT	+46 (0) 31-33 44 940	bridge@frej.sjofartsverket.se
Oden	SMLQ	+46 (0) 31-33 45 511	bridge@ib-oden.se
Ymer	SDIA	+46 (0) 31-33 44 944	bridge@ymer.sjofartsverket.se
Thetis	5BMW4	+358 40 090 3905	tug.thetis@alfonshakans.com
Baltica	SJOY	+46(0) 10 478 57 00	baltica@sjofartsverket.se
Scandica	SKFZ	+46(0) 10 478 57 71	scandica@sjofartsverket.se

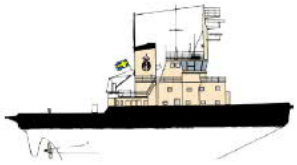
All icebreakers listen to VHF Channel 16 and MF 2332 kHz



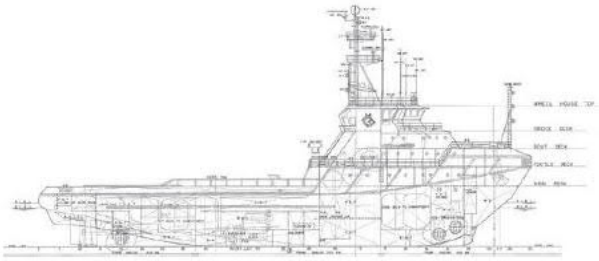
Oden 1988



Atle, Frej & Ymer 1974-1977



Ale 1973



Thetis 1983

Other partners in icebreaking cooperation: www.baltice.org

Väylävirasto

Trafikledsverket

Finnish Transport Infrastructure Agency