

Изменение оледенения Арктических островов

Александр Алейников, Оксана Липка

Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля (ФГБУ «ИГКЭ»)

Москва

Международная научно-деловая конференция POLAR

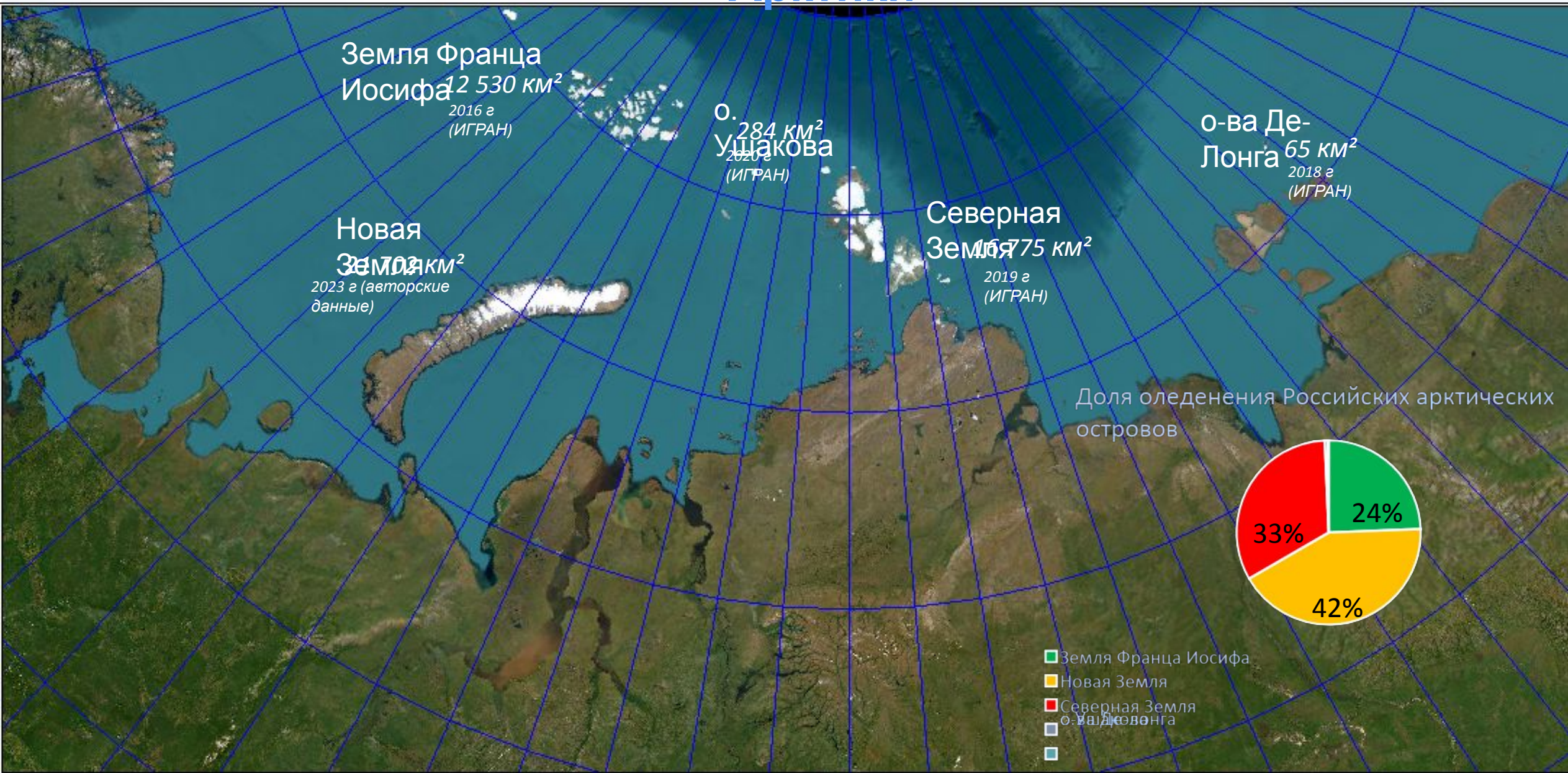
2026

Санкт-Петербург, 20 мая 2026

г.



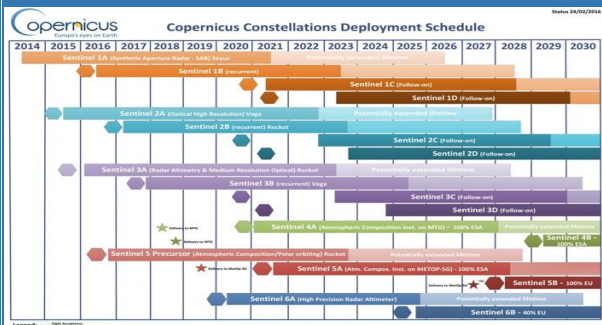
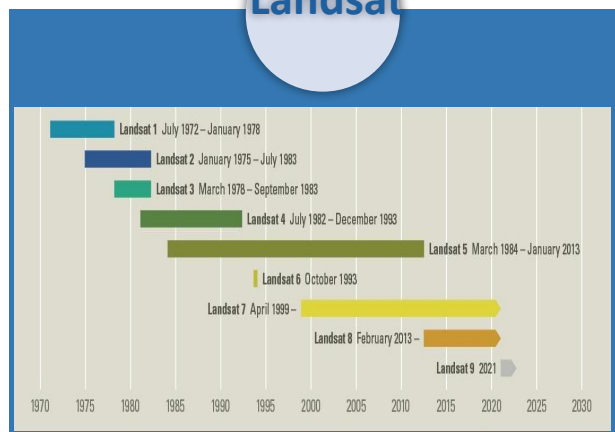
Современное оледенение Российской Арктики



2025 г.

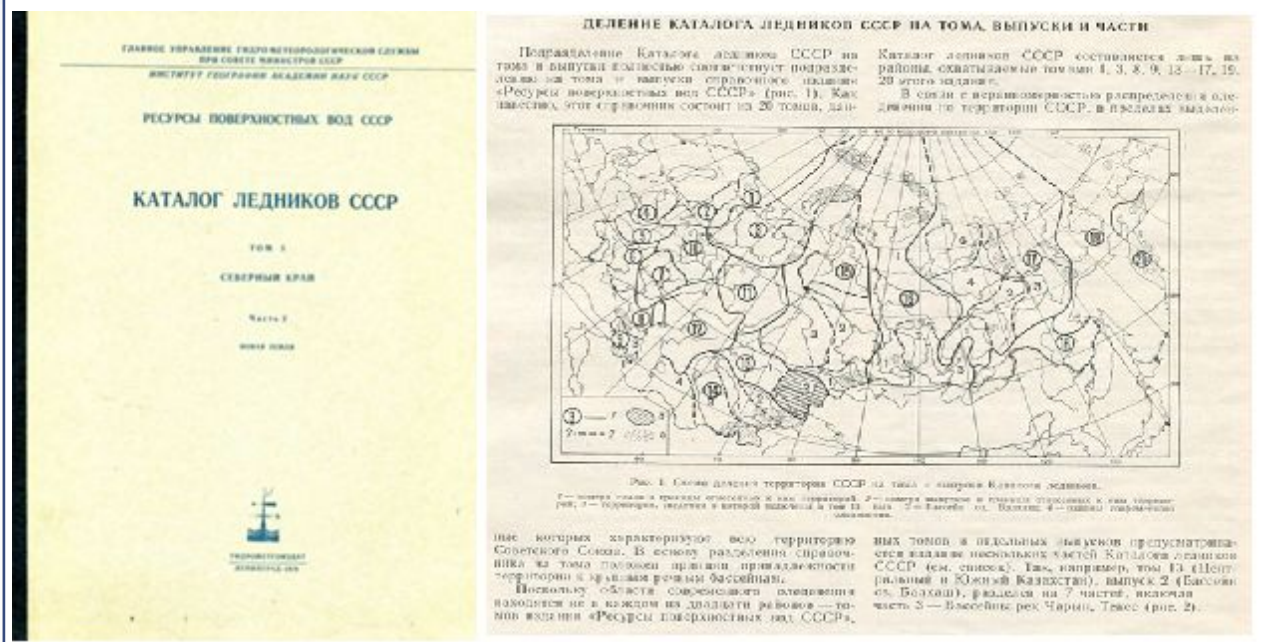
<https://earthexplorer.usgs.gov/>

<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>



- Ширина полосы обзора - 60 км
- Пространственное разрешение - 15, 30, 100 м.
- Частота съёмки - еженедельно

- Ширина полосы обзора - 290 км
- Пространственное разрешение - 10, 20, 60 м.
- Частота съёмки - раз в 3-5 дней



Каталог Ледников России | Главная страница | О проекте | Ледниковые районы

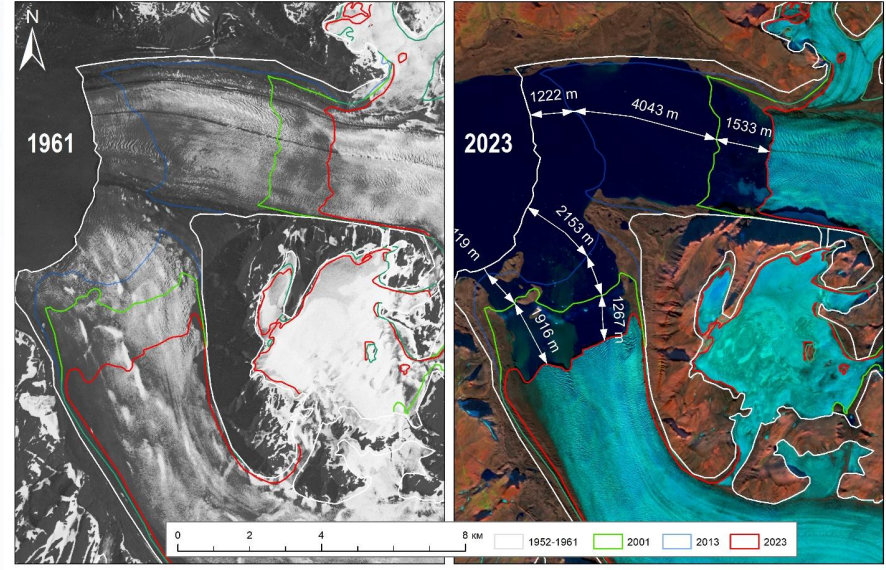
2016-2020 гг.



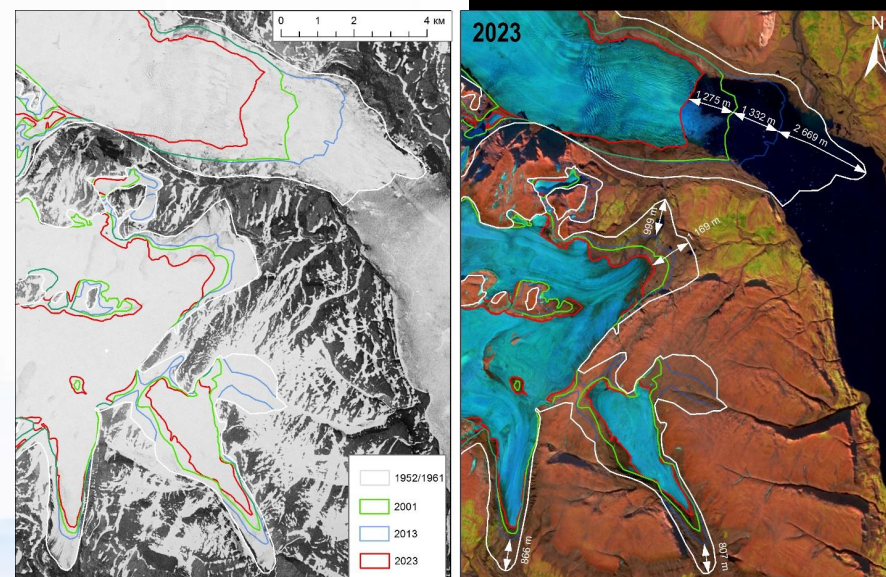
КАТАЛОГ ЛЕДНИКОВ РОССИИ
<https://www.glacru.ru>



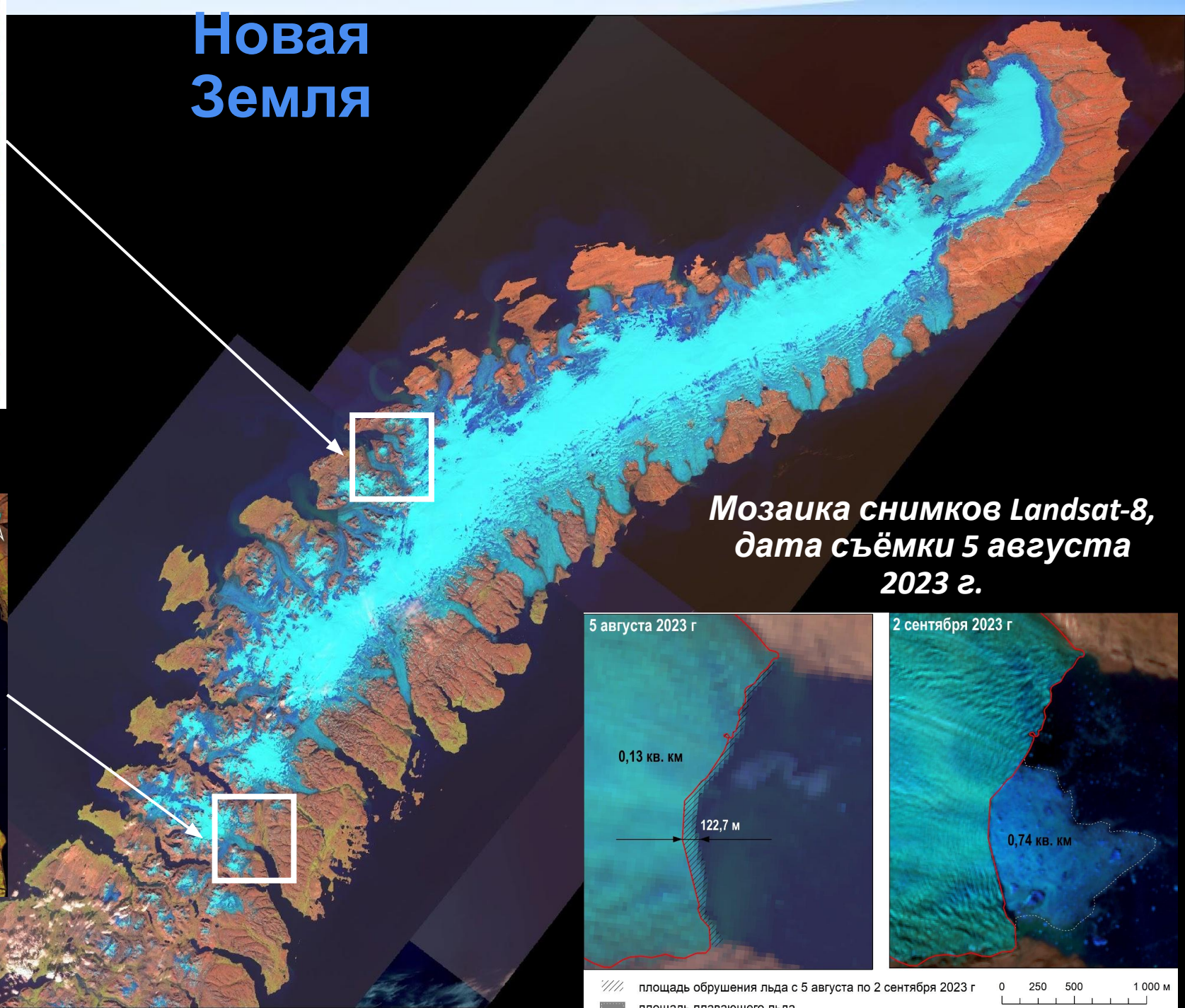
Новая Земля



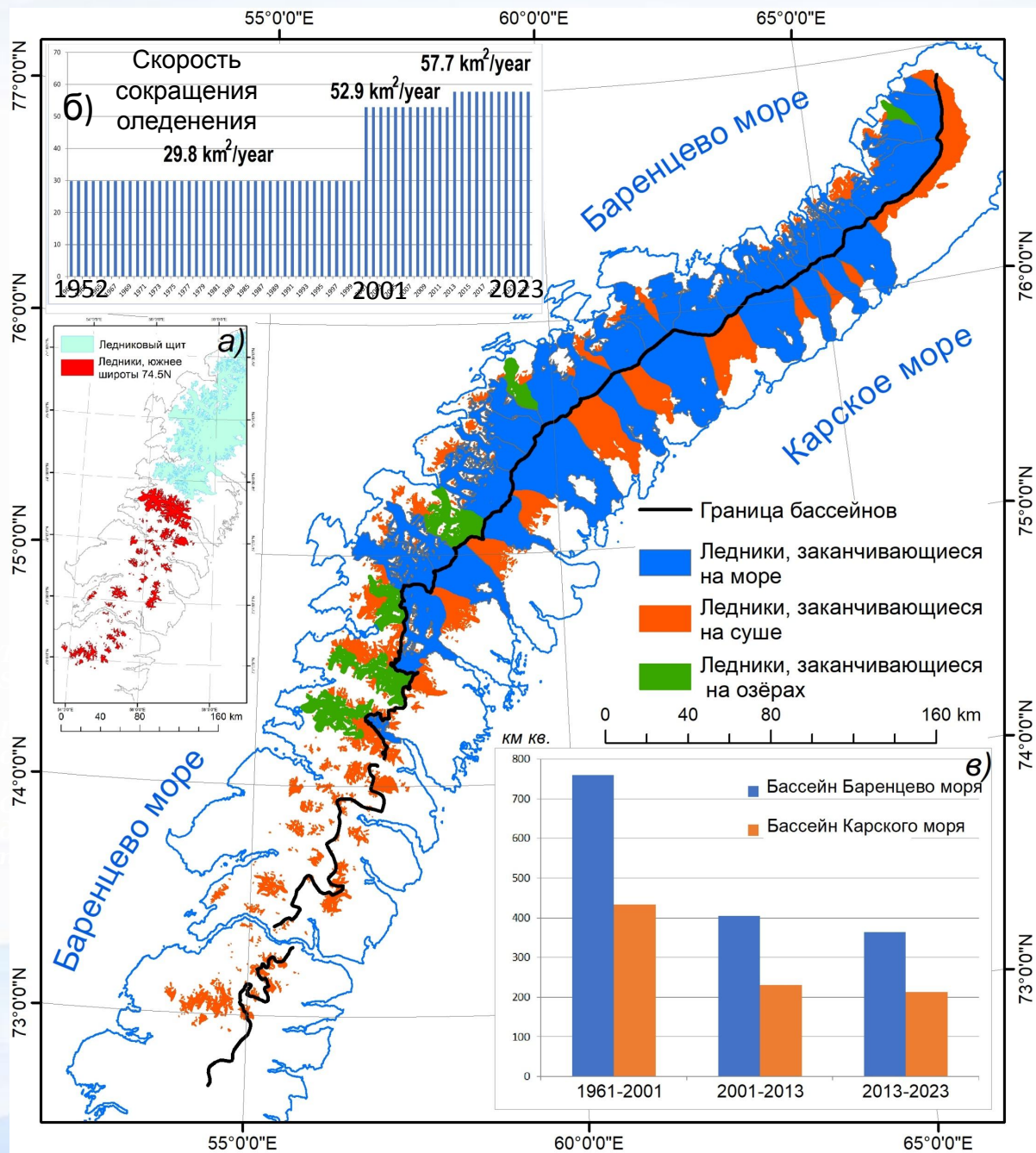
Пример отступления краев выводных ледников Вильницкого южный и Вилькицкого северный на склонах западного побережья о. Северный



Пример отступления краев долинных выводных ледников Витте, Ярошевского и Рейгардта на склонах юго-восточного побережья о. Северный, Карское море, залив Медвежий



Новая Земля



Суммарная площадь оледенения Новой Земли

Года	Данные	Площадь, км ²	%
1952	Каталог ледников СССР	23 645	98.1
1952/1961	авторские	24 107	100.0
2001	авторские	22 914	95.1
2013	авторские	22 279	92.4
2019	Институт географии РАН, 2020	22 241	92.3
2023	авторские	21 702	90.0

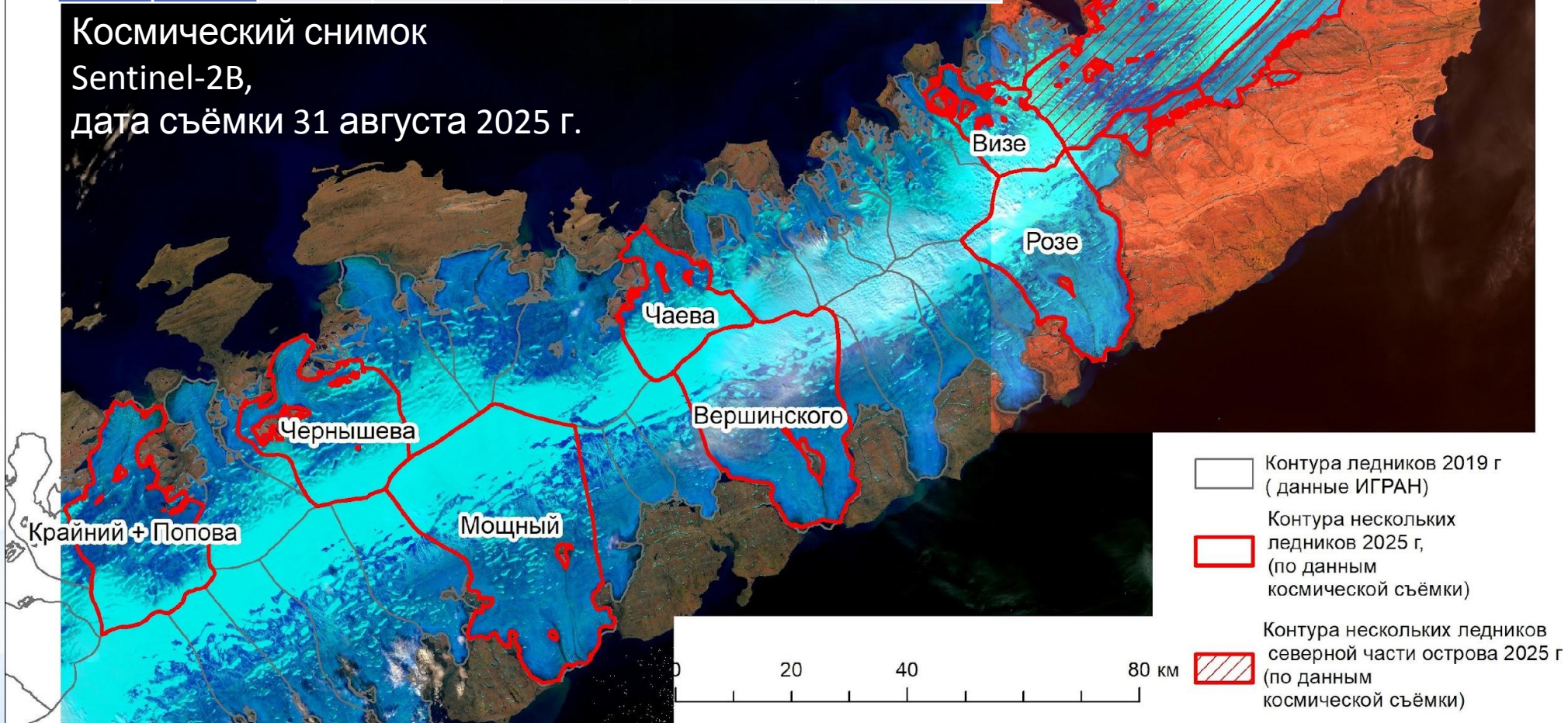
Суммарная площадь горно-покровного, горного оледенения и ледников малых форм южнее широты 74.5 (врезка а)

Года	Количество ледников	Площадь, км ²	%
1952/1961	284	2202,1	100,00
2001	380	1833,3	83,25
2013	394	1650,5	74,95
2023	492	1469,6	66,74

Ледники	1952, км ²	2019, км ²	2025, км ²	1952-2025, км ² (% от 1952)	2019-2025 км ² (% от 2019)
Крайний + Попова	593,9	584,0	573,2	20,7 (3,5%)	10,8 (3,5%)
Чернышева	639,5	501,4	497,1	142,4 (22,3%)	4,3 (0,9%)
Мощный	1142,3	1096,4	1079,0	63,3 (5,5%)	17,4 (1,6%)
Чаева	368,2	315,4	308,3	59,9 (16,3%)	7,1 (2,3%)
Вершинского	807,8	790,9	770,1	37,7 (4,7%)	20,8 (2,6%)
Визе	283,2	225,9	222,7	60,5 (21,4%)	3,2 (1,4%)
Розе	602,8	591,4	583,2	19,6 (3,3%)	8,2 (1,4%)
Ледники северной части острова	2666,5	2390,8	2354,2	312,3 (11,7%)	36,6 (1,5%)



Космический снимок
Sentinel-2B,
дата съёмки 31 августа 2025 г.



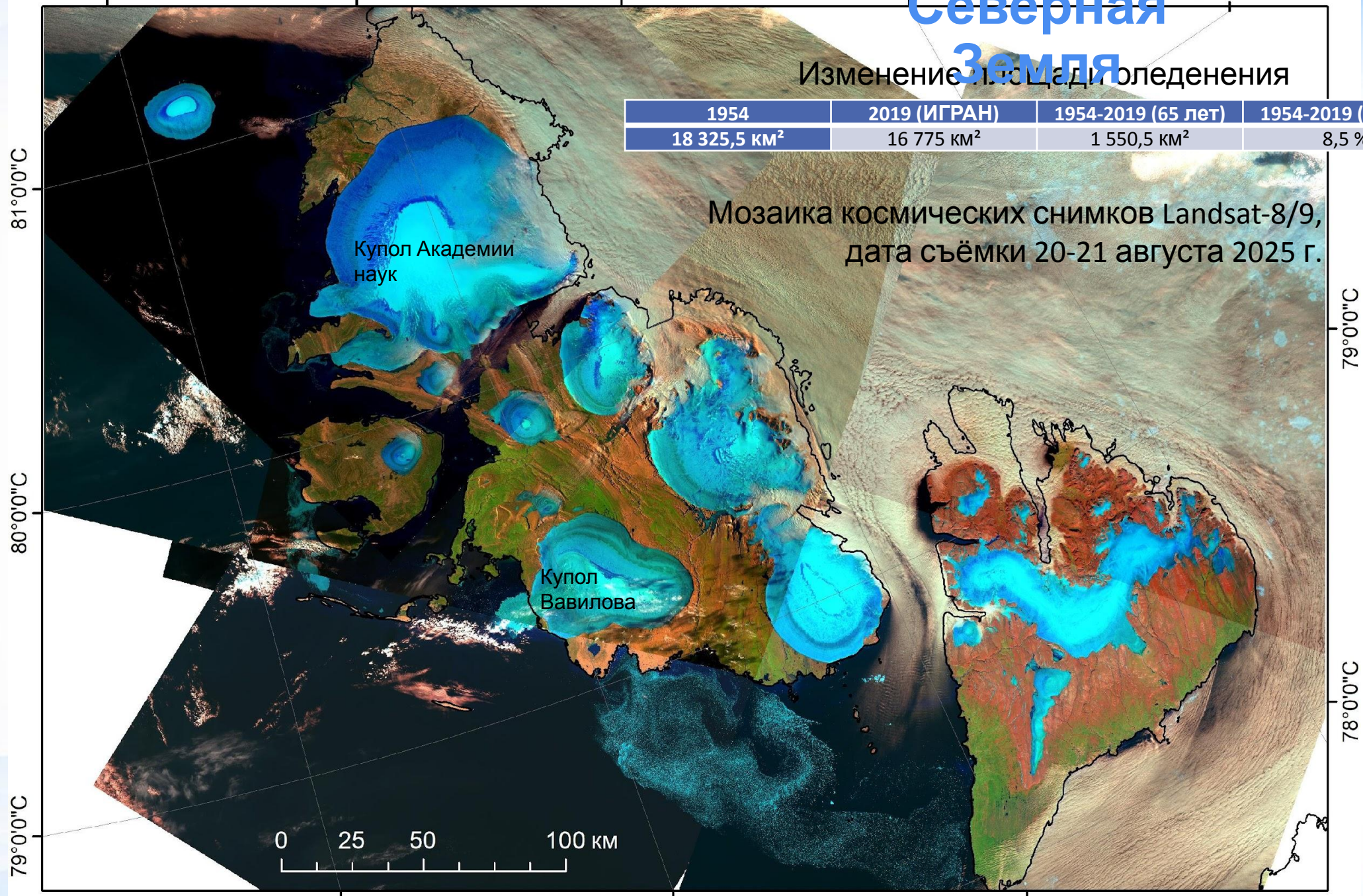
- Контур ледников 2019 г (данные ИГРАН)
- Контур нескольких ледников 2025 г, (по данным космической съёмки)
- Контур нескольких ледников северной части острова 2025 г (по данным космической съёмки)

Северная Земля

Изменение площади оледенения

1954	2019 (ИГРАН)	1954-2019 (65 лет)	1954-2019 (65 лет)
18 325,5 км ²	16 775 км ²	1 550,5 км ²	8,5 %

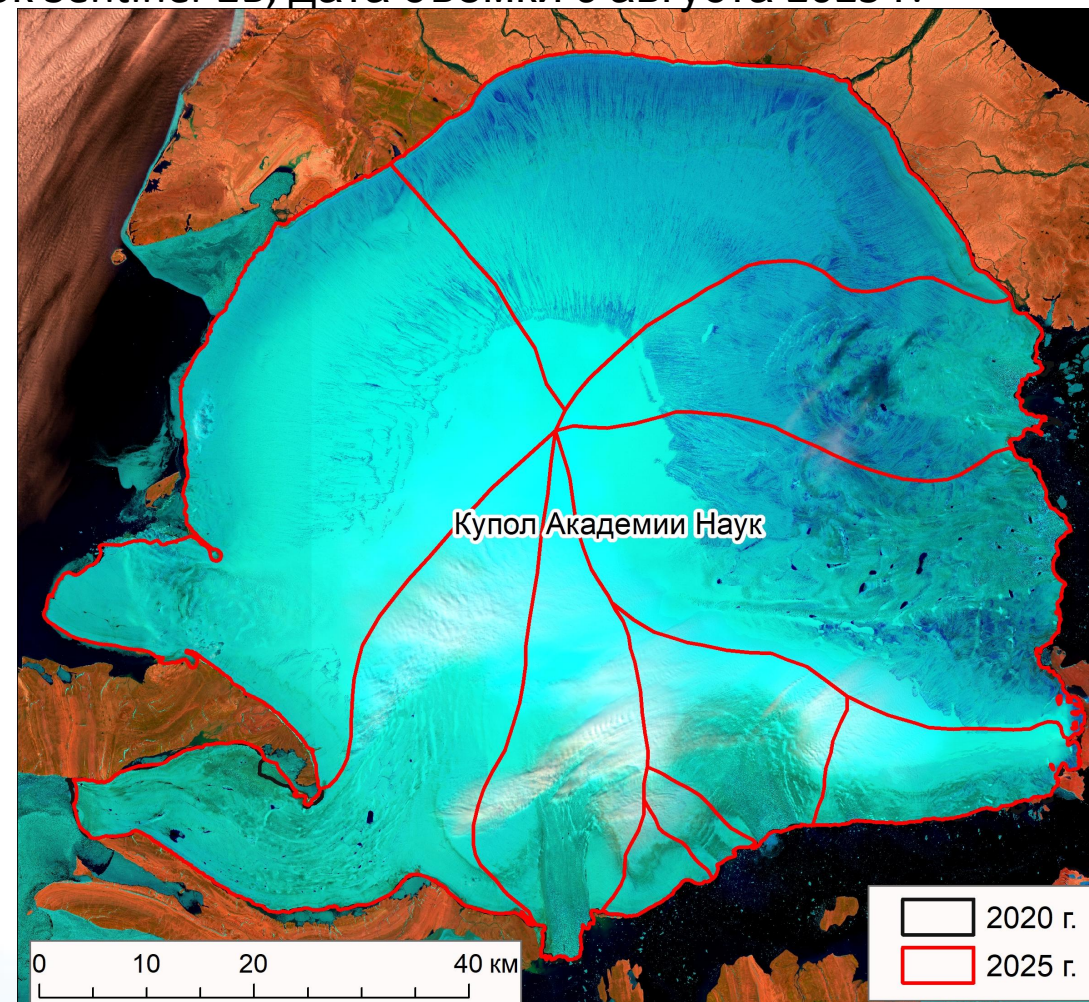
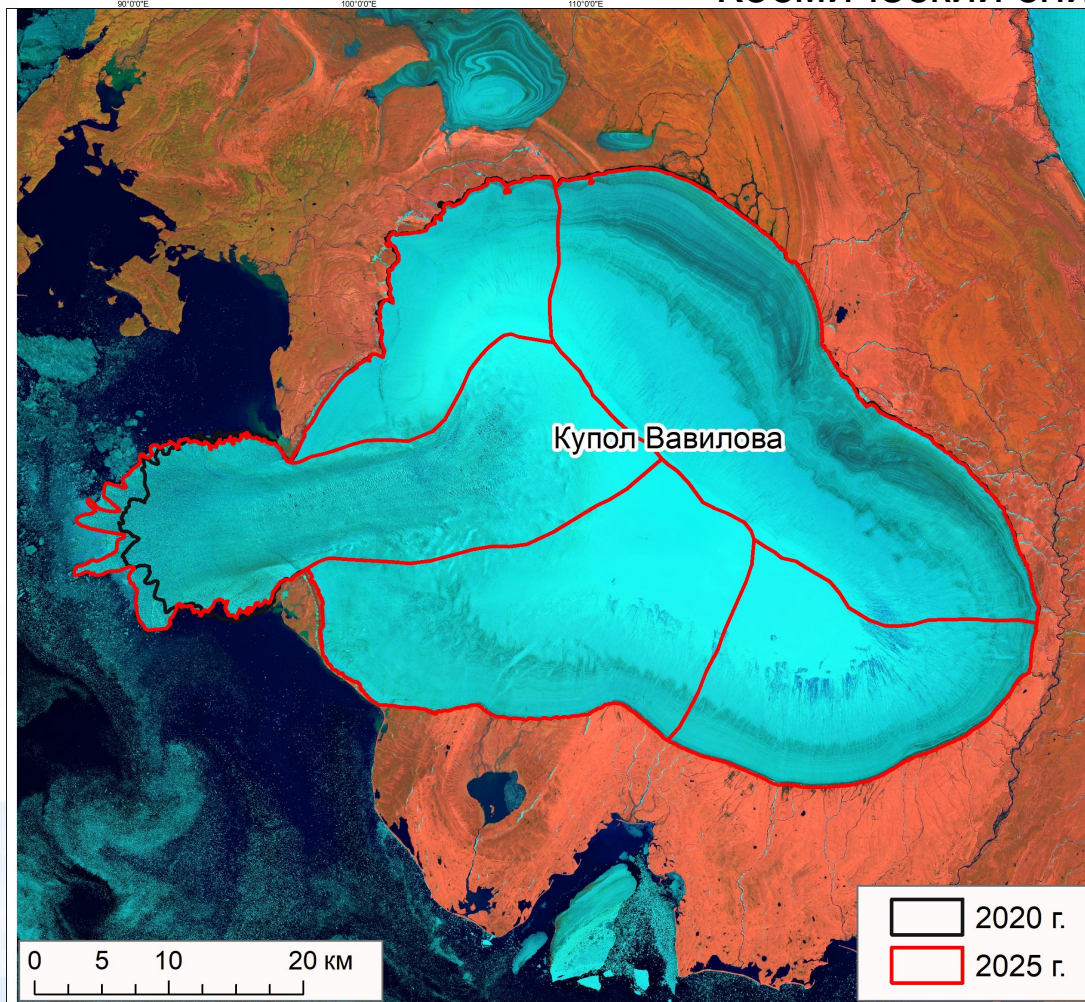
Мозаика космических снимков Landsat-8/9,
дата съёмки 20-21 августа 2025 г.



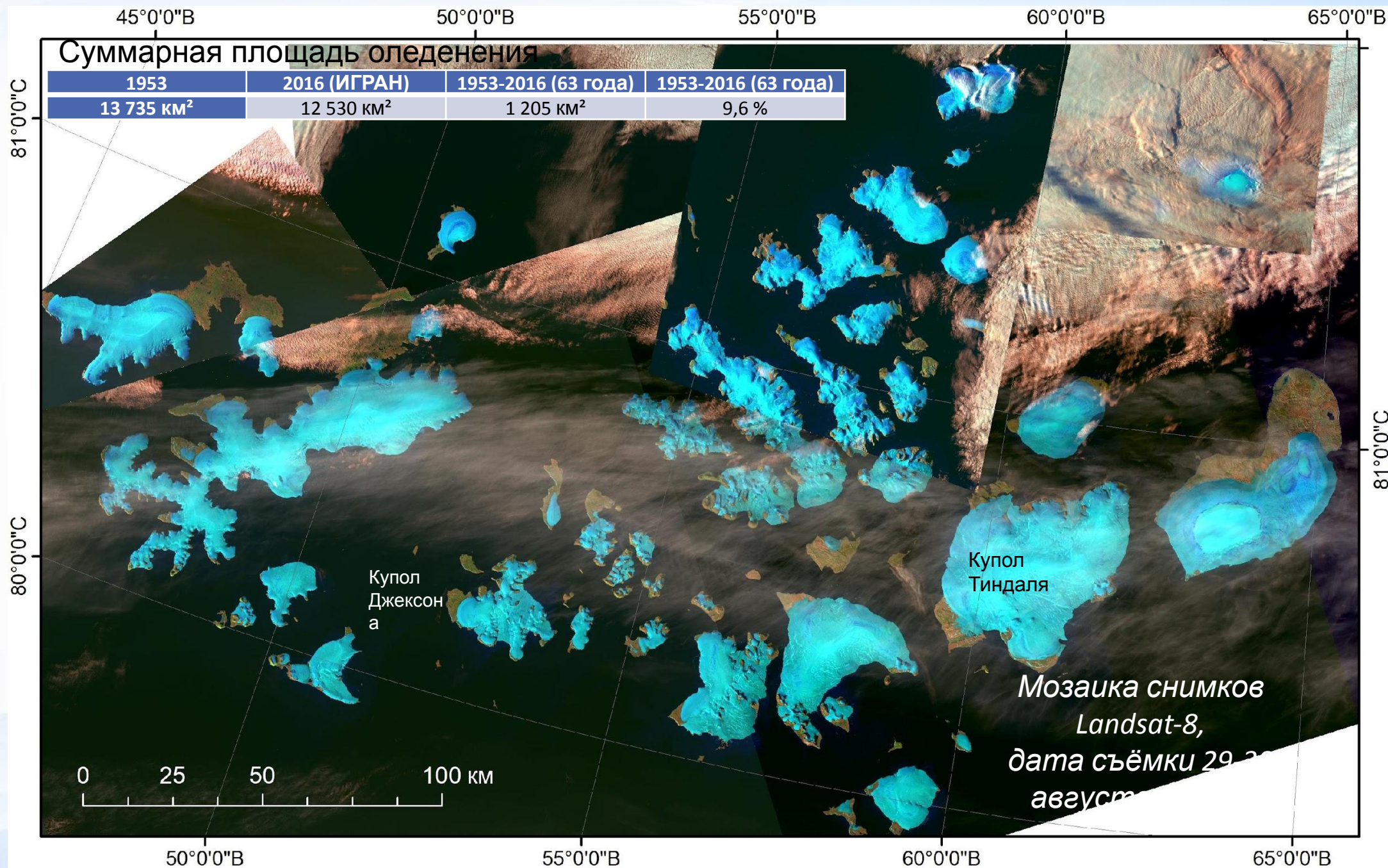


Ледники	1954, км ²	2019, км ²	2025, км ²	1954-2025, км ² (% от 1954)	2019-2025 км ² (% от 2019)
Купол Вавилова	1805,8	1915,4	1931,7	+125,9 (7,0%)	+16,3 (0,9%)
Купол Академии Наук	5865,4	5550,3	5542,2	-323,2 (5,5%)	-8,1 (0,1%)

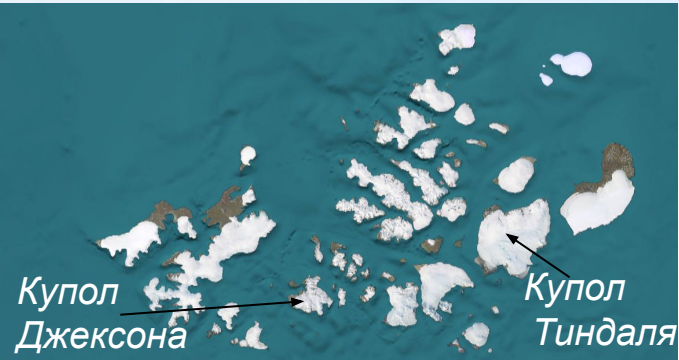
Космический снимок Sentinel-2В, дата съёмки 6 августа 2025 г.



Земля Франца Иосифа

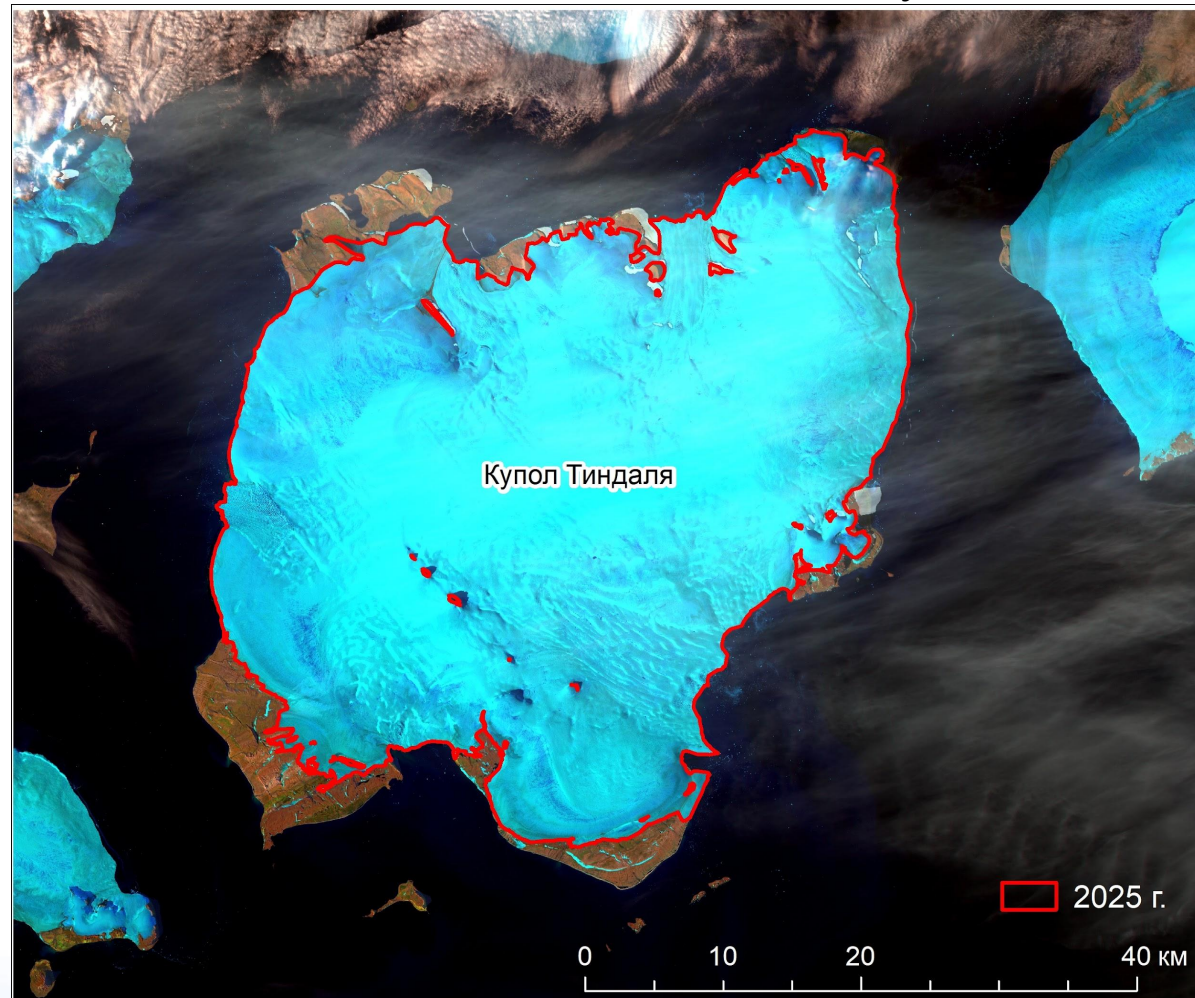
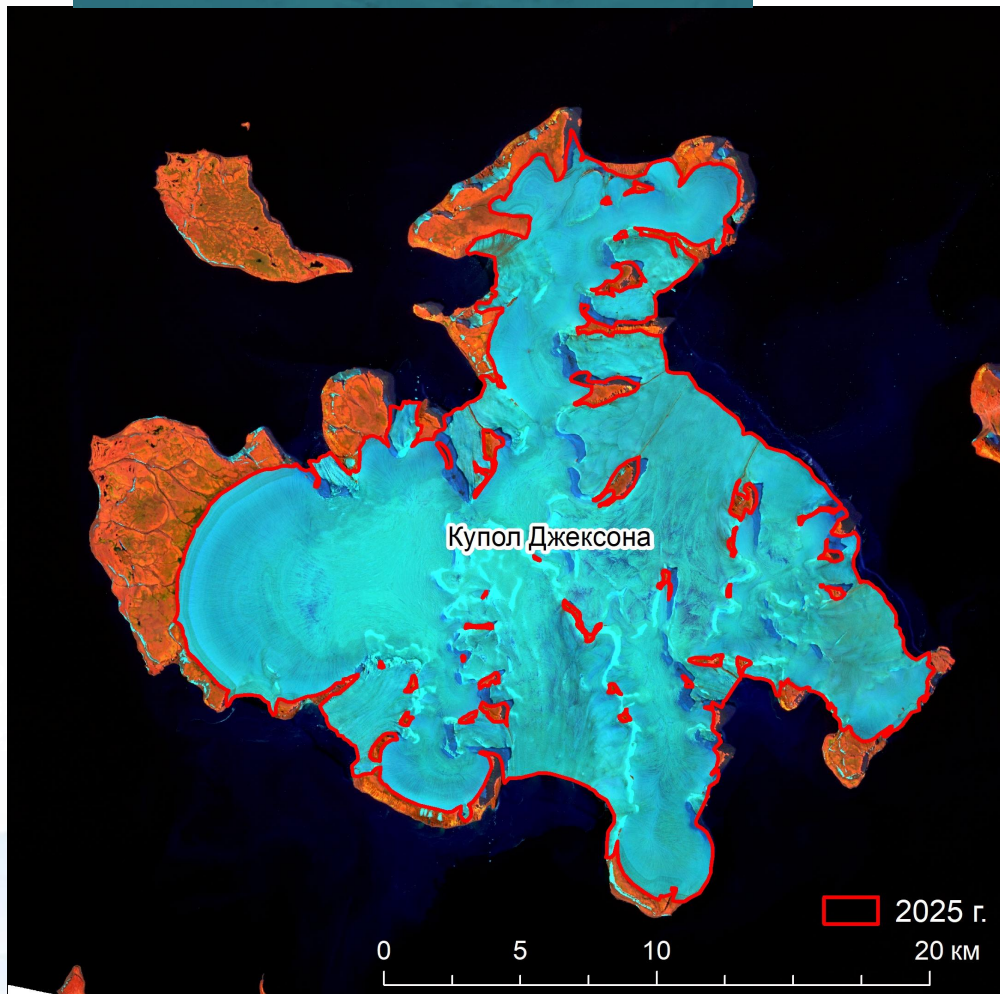


Земля Франца Иосифа



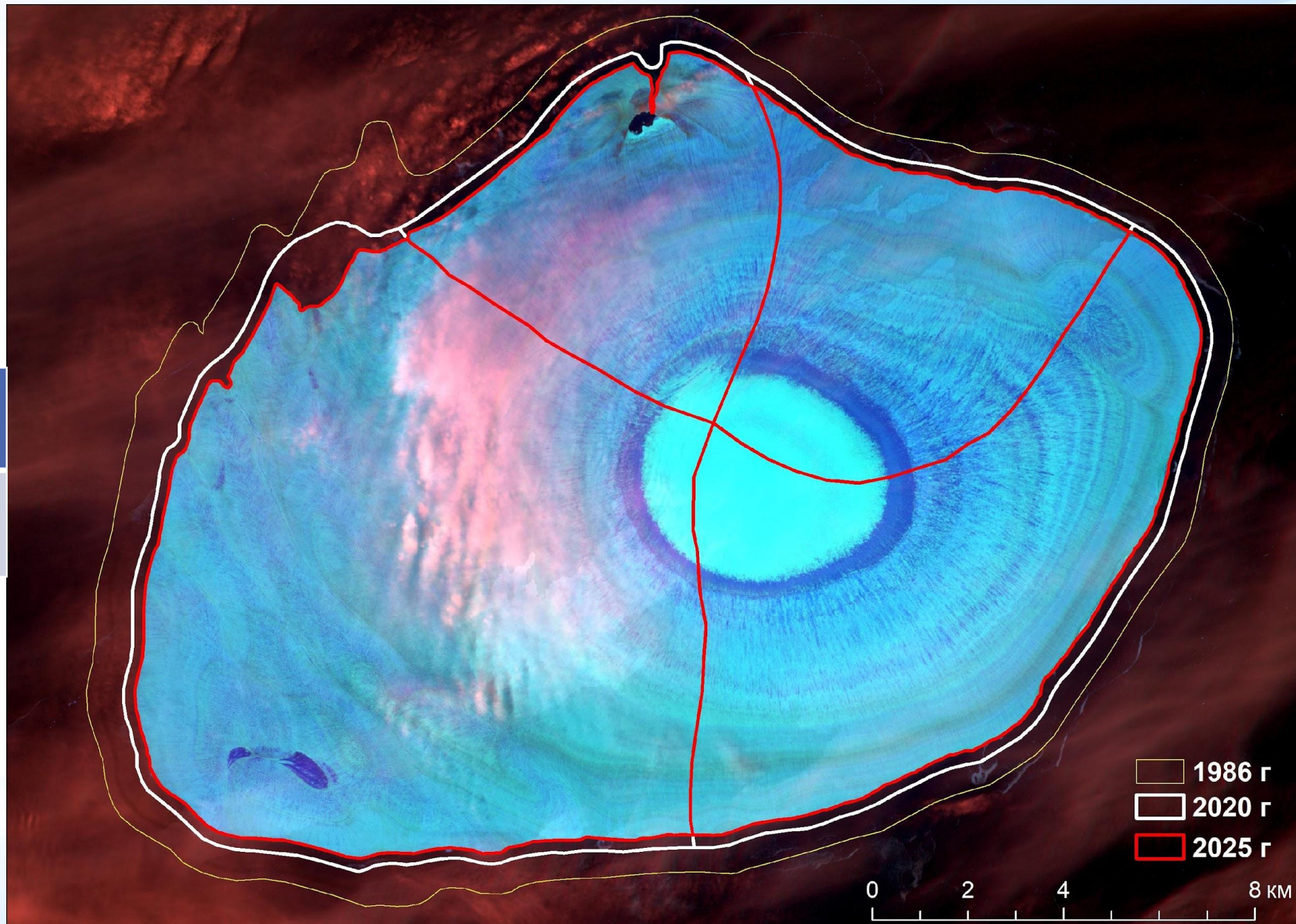
Ледники	1953, км ²	2016, км ²	2025, км ²	1953-2025, км ² (% от 1953)	2016-2025 км ² (% от 2016)
Купол Джексона	444,0	373,1	353,8	90,2 (20,3%)	19,3 (5,2%)
Купол Тиндаля	1891,8	1772,6	1722,3	169,5 (9,0%)	50,3 (2,8%)

Космический снимок Sentinel-2С, дата съёмки 30 августа 2025 г.



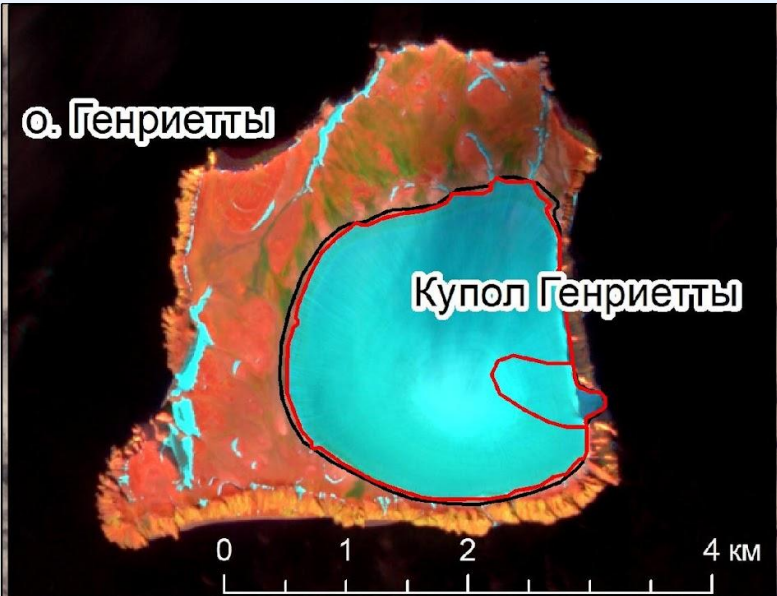
Площадь оледенения

года	Площадь, км ²	1953-2025, км ² (% от 1953)	2020-2025, км ² (% от 2020)
1953	325,4	59,0 (16,7%)	18,1 (5,9%)
1986	322,8		
2020	283,1		
2025	266,4		



о-ва Де-Лонга

о. Генриетты



Ледники	1965, км ²	2018, км ²	2025, км ²	1965-2025, км ² (% от 1965)	2018-2025, км ² (% от 2018)
Де-Лонга	13,9	5,84	4,4	9,5 (68,3%)	1,44 (24,7%)
Купол Толля	54,2	50,8	48,5	5,7 (10,5%)	2,3 (4,5%)
Малый	3,9	1,4	0,8	3,1 (79,5%)	0,6 (42,9%)
Генриетты	6,4	5,3	5,0	1,4 (21,9%)	0,3 (5,7%)

Контура ледников 2018 г. (данные ИГРАН).
 Контура ледников 2025 г. (по данным космической съёмки)



о. Беннетта
 Космический снимок Sentinel-2C, дата съёмки 11 августа 2025 г.

1953	2018 (ИГРАН)	1965-2018 (53 года)	1965-2018 (53 года)
81 км ²	65 км ²	16 км ²	19,75 %

Выводы



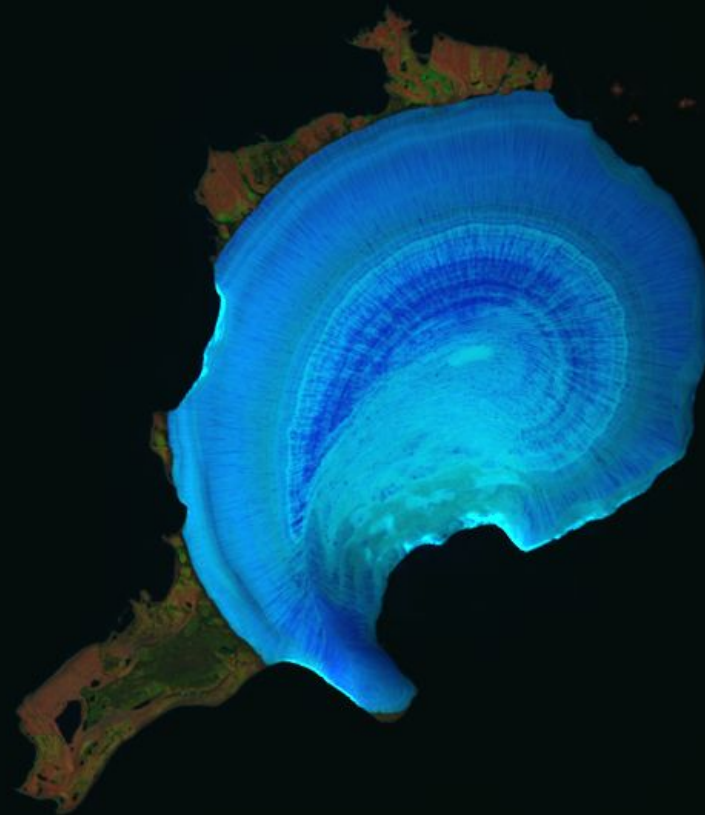
Общее сокращение оледенения с 50-тых

Сокращение оледенения по отдельным

Район	Общая площадь в 50-60е годы, км²	Современная площадь, км²	Сокращение оледенения км² (%)
Новая Земля	24 107 (1952 г.)	21 702 (2023 г.)	2 405 (10,0%)
Северная Земля	18 325,5 (1954 г.)	16 775 (2019 г.)	1 550,5 (8,5%)
Земля Франца Иосифа	13 735 (1953 г.)	12 530 (2016 г.)	1 205 (8,8%)
о. Ушакова	325 (1953г.)	284 (2020 г.)	41 (12,6%)
о-ва Де-Лонга	81 (1965 г.)	65 (2018 г.)	16 (19,8%)
Всего	56 573.5	51 356	5 217.5 (9,2%)

Район	Сокращение оледенения за последние 5-9 лет	Скорость (%)
Новая Земля	2019-2025 (6 лет)	1-3,5
Северная Земля	2019-2025 (6 лет)	0,1 - +0,9
Земля Франца Иосифа	2016-2025 (9 лет)	3 - 5
о. Ушакова	2020-2025 (5 лет)	6
о-ва Де-Лонга	2018-2025 (7 лет)	4 - 42

Спасибо за
внимание!



о. Артура, купол Ленинградский
Земля Франца Иосифа,
Landsat-8, 29/08/2025

Алейников Александр alexaaleynikov@gmail.com
Оксана Липка olipka@mail.ru