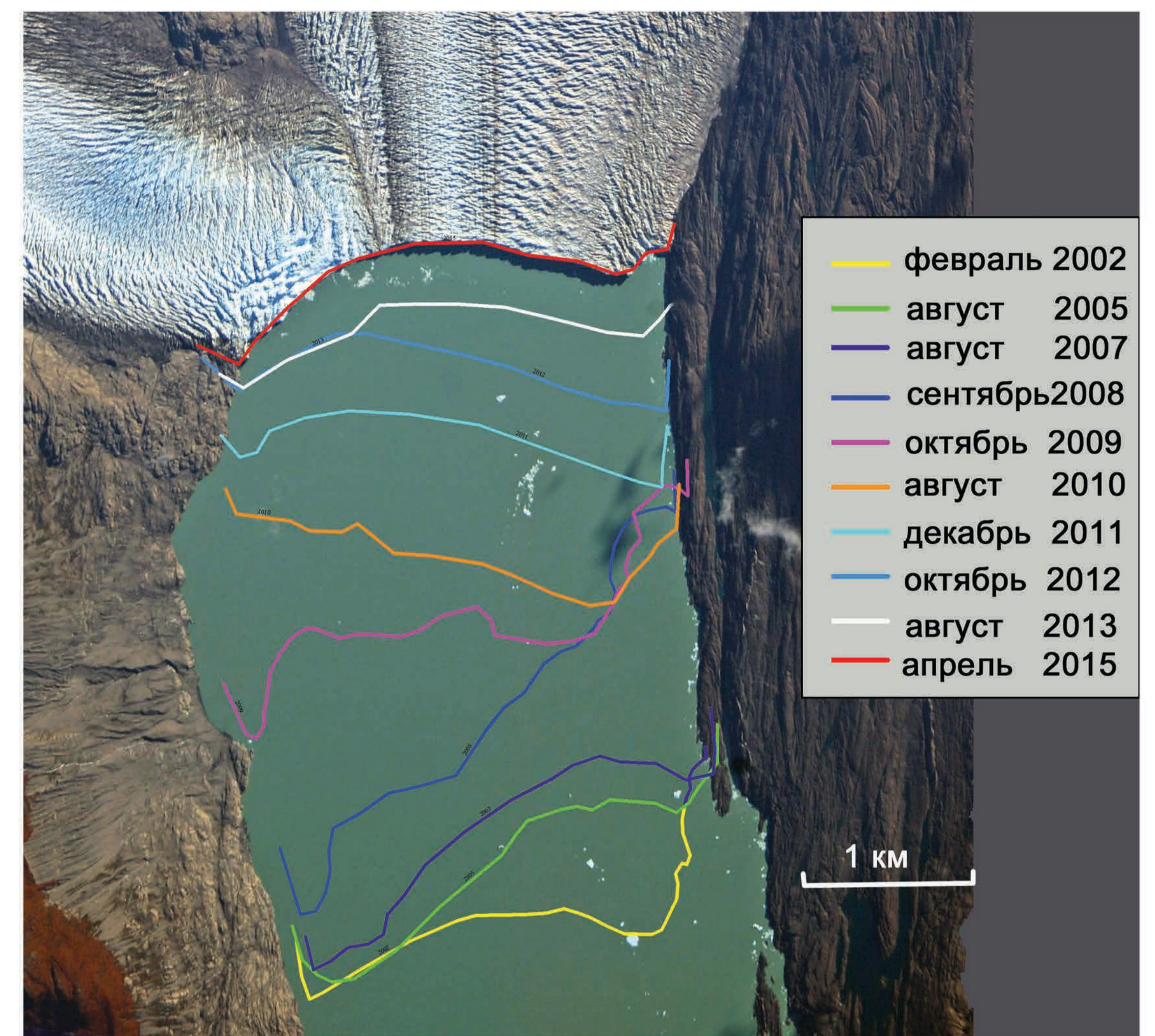


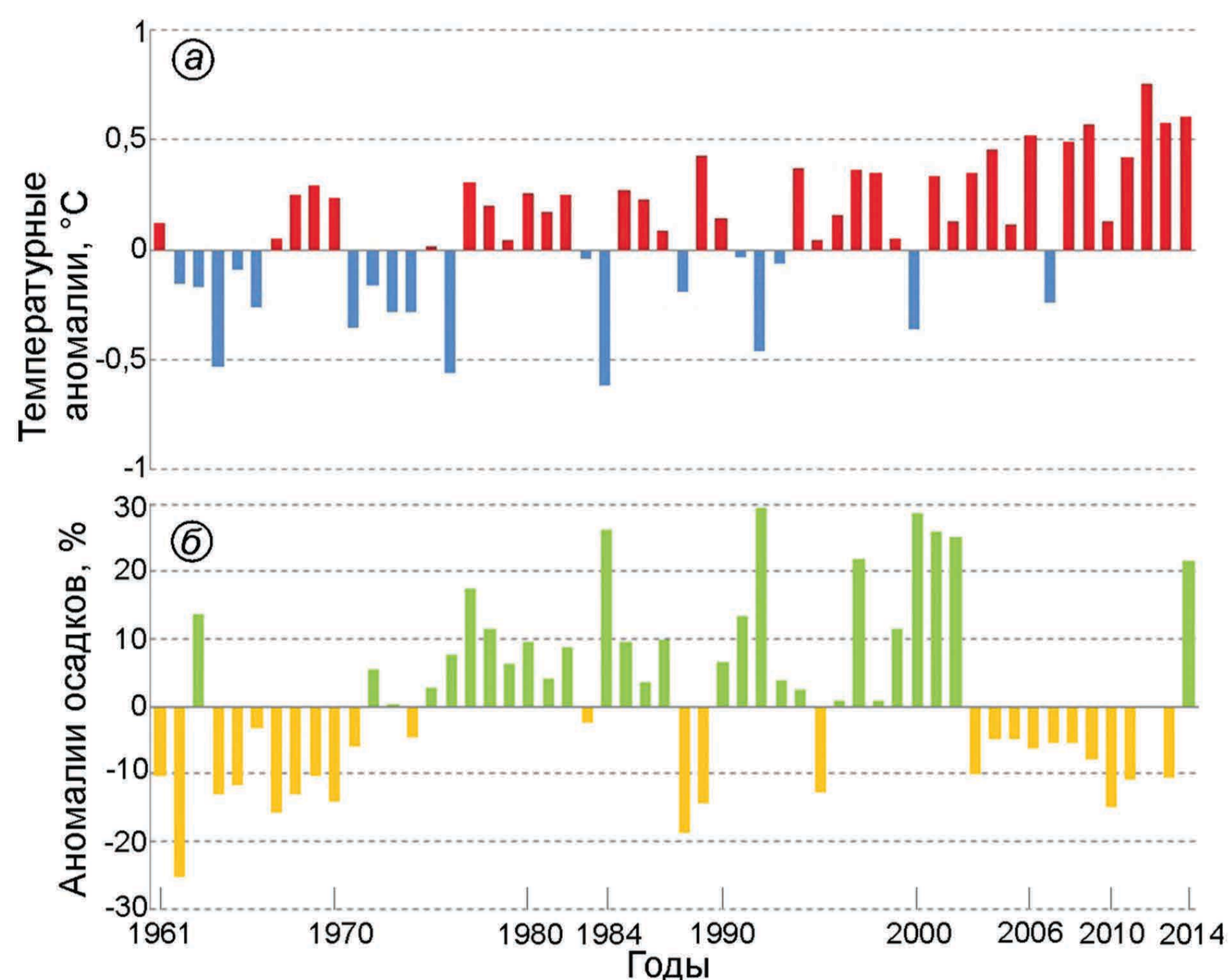
Мониторинг отступления выводных ледников Патагонии и Южной Георгии и его связь с изменениями климата

Десинов С.Л., Рудаков В.А., Ивонин И.Л., Кудрякова С.Т.
Институт географии РАН

Проведён анализ фотоснимков с Международной космической станции, российских спутников Ресурс-Ф и Канопус, ряда зарубежных спутников. Определены изменения 37 ледников Северного и Южного ледниковых полей Патагонии, а также 21 ледника Южной Георгии. Результат обработки данных показал, что за последние 30 лет указанные ледники отступают с разной скоростью. Единственное исключение – ледник Брюгген (Пия XI) на Южном ледниковом поле, который в течение многих лет наступает.



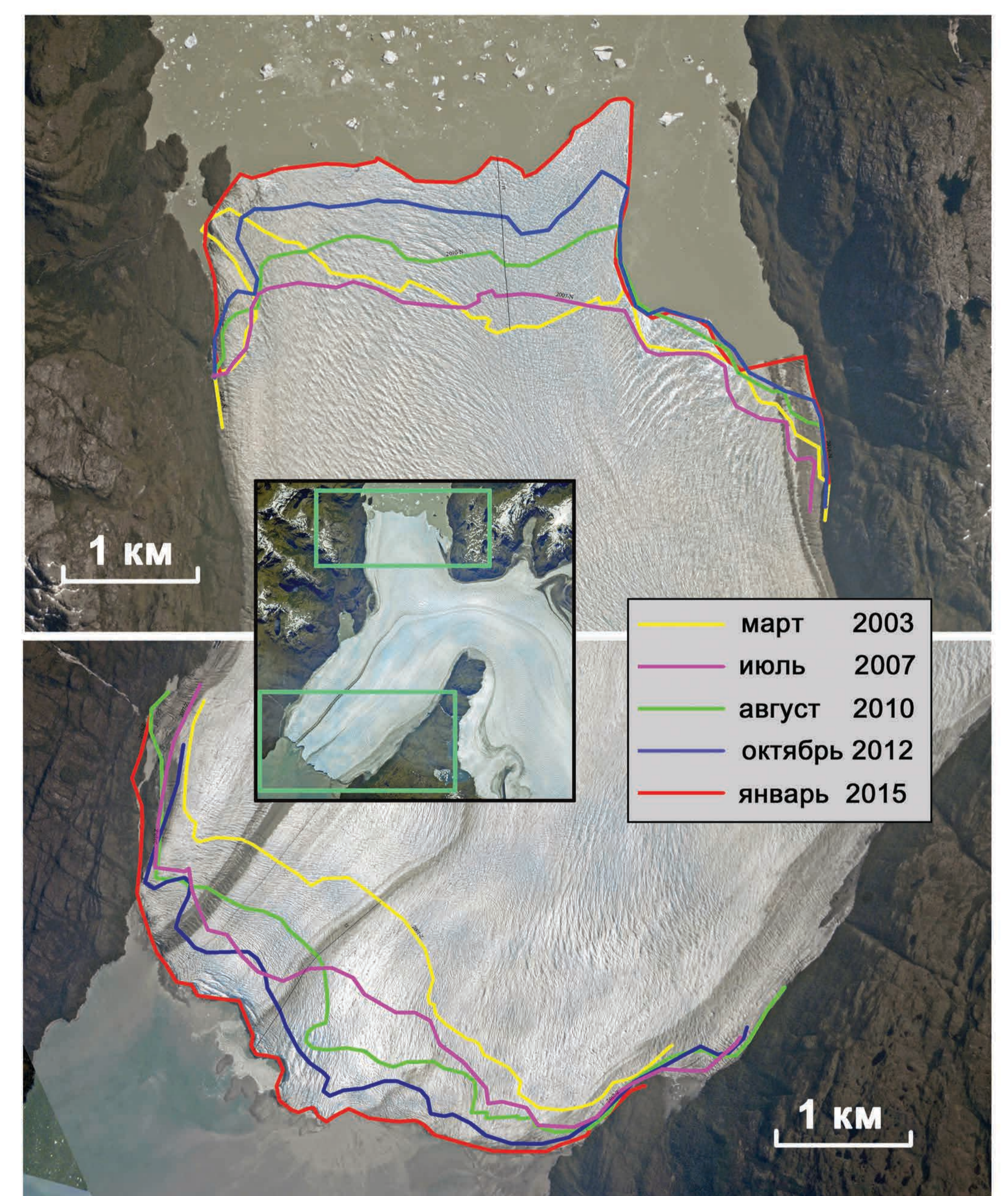
Изменения положения фронта ледника Упсала в 2002–2015 гг.



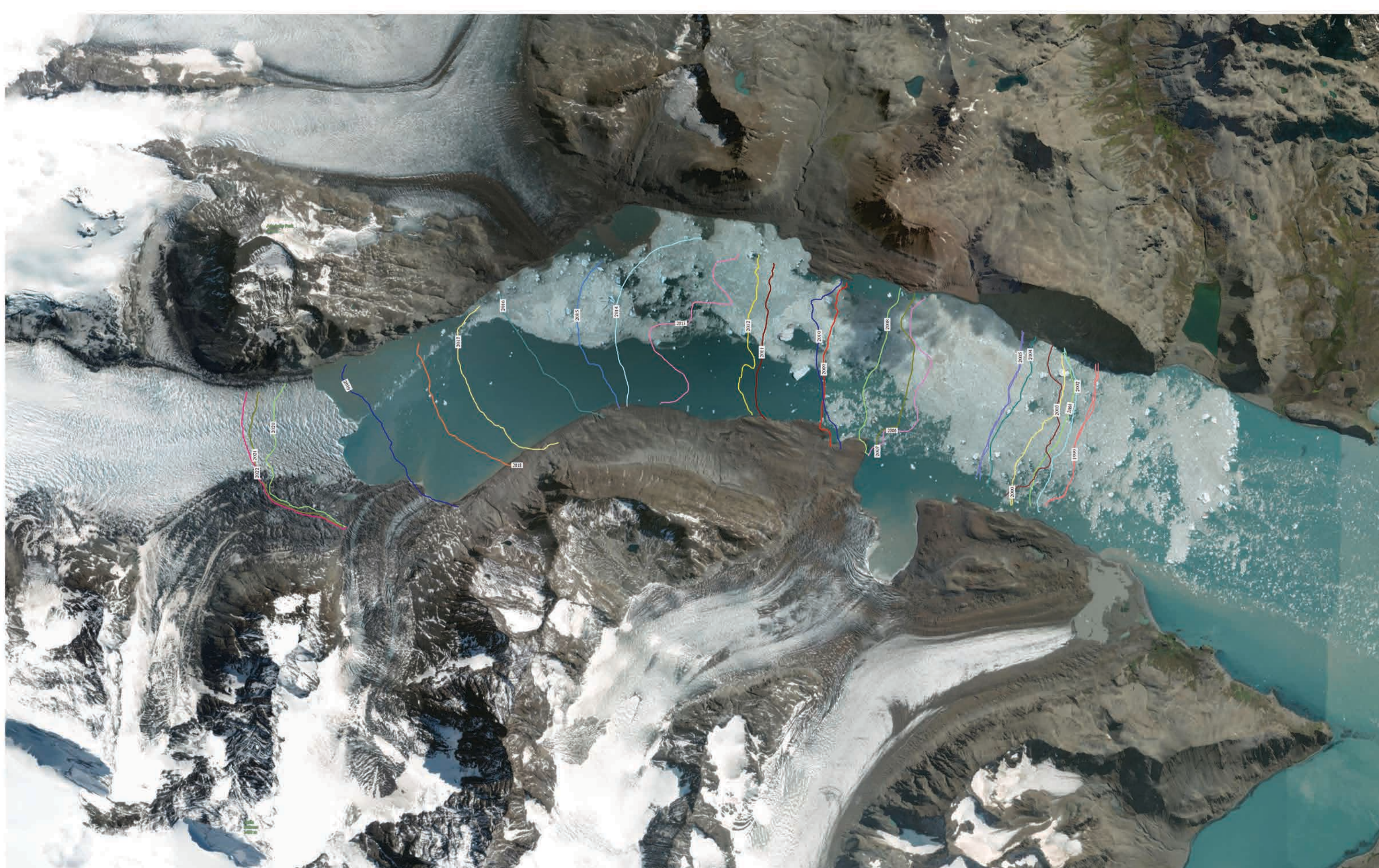
Средние годовые аномалии температуры воздуха (а) и осадков (б) в Аргентине в 1961–2014 гг. по обобщённым данным метеостанций

В периоды потепления, которые были отмечены метеорологическими службами Чили и Аргентины во второй половине XX и в начале XXI в., западные склоны Южных Анд получали больше твёрдых осадков, чем восточные, где их количество существенно уменьшилось, что привело к сокращению питания ледников.

В Патагонии фронтальные части 9 ледников сохраняли своё положение без изменений, а другие 22 ледника сокращались со средней скоростью от нескольких десятков до 430 м/год. В отдельных случаях годовое сокращение ледников достигало 500–700 м, а от ледника Стеффэн в 2011 г. откололся айсберг длиной 1560 м. Динамика ледника Брюгген (Пия XI) не типична для рассматриваемого района: многие годы этот ледник наступает, а длина двух потоков его языка в 2002–2016 гг. возросла – северного потока на 1350 м, а южного на 1960 м. Вероятные причины заключаются в орографии ледникового бассейна и обширной области аккумуляции.



Изменения положения северного и южного окончаний ледника Брюгген (Пия XI) в 2003–2016 гг.



Отступление ледника Неймайера за 1999–2022 гг.

Говоря о Южной Георгии необходимо отметить, что за проанализированные годы в той или иной степени сократились все исследованные ледники. Однако динамика различна. Некоторые отступили буквально на несколько десятков метров, другие – на сотни. Резко выделяются на их фоне ледники Неймайера и Росса (отступили на 9190 и 5860 м соответственно). Оба находятся на северо-восточном берегу острова.