

Космический мониторинг влияния изменения границ Хантайского водохранилища на трансформацию прибрежных экосистем (полуостров Таймыр)

Кобелева Н.В. (1), Прейс Ю.И. (2)

(1) РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

(2) Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

•XXII Всесоюзная Открытая конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса», 11-15 ноября 2024 года, Москва, ИКИ РАН

Район исследования

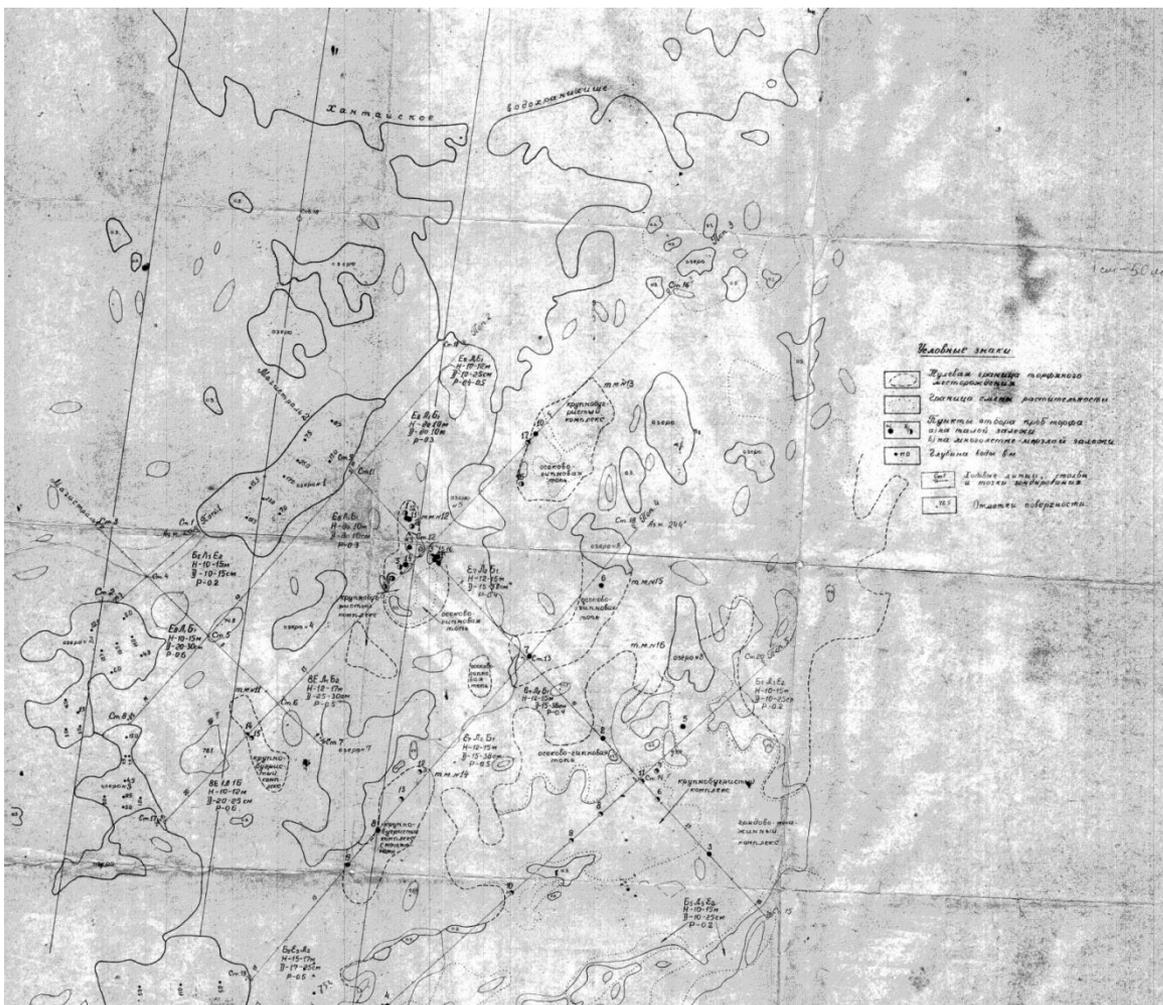


Хантайское водохранилище,
Восточная Сибирь
67.739033, 87.521864

Карта граничной полосы заполнения водой чаши Хантайского водохранилища – плановое заполнение на период 1978-1984 г.г.

Полевая схема торфяных отложений водораздела Хантайское водохранилище – озеро Щучье.

Потенциально самый опасный участок (возможен сток водохранилища в р. Енисей)



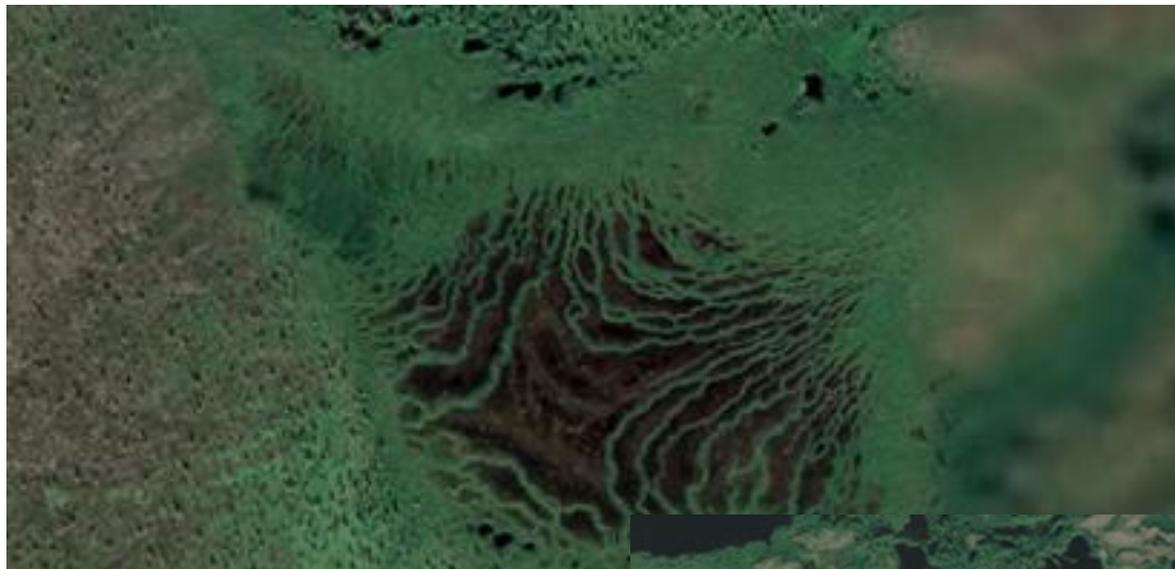
Трансформация прибрежных экосистем южной части водохранилища Полигональные болота

Преобладают крупно- и плоскобугристые болота, часто образующие торфяные плато, встречаются мелкобугристые и полигональные.

Полигональные болота приурочены к самым высоким элементам рельефа на севере бассейна р. Хантайки. Для хасыреев характерны трещиновато-полигональные, а для склонов и ложбин стока - валиково-полигональные, часто с озерками. Деградация многолетней мерзлоты слабо выражена. Редко встречаются термокарстовые озера,



Термокарстовые озера



Древние, с буграми-останцами, болота

В верховьях рек и на водоразделах господствуют наиболее древние плоско- и крупнобугристые болота площадного пучения, впоследствии разбитые на полигоны. При отепляющем значении воды – в полигонально-жильных болотах лед вытаивают. Полигонально-жильные льды превращающиеся в бугры-останцы, сходного размера и высоты, часто с эродированными вершинами и термокарстовыми озерами.



Многолетнемерзлые плато более низких геоморфологических уровней бассейна реки Хантайки

На более низких геоморфологических уровнях бассейна р. Хантайки широко распространены плато и плоско- и крупнобугристые болота разделенные на блоки межбугровыми понижениями. Они сформировались на месте талых грядово-мочажинных болот и имеют сходный рисунок. Характерны и плато без ложбин стока, сформировавшиеся на более мелкозалежных талых болотах или на заросших сплавинами озерах.



2)



3)



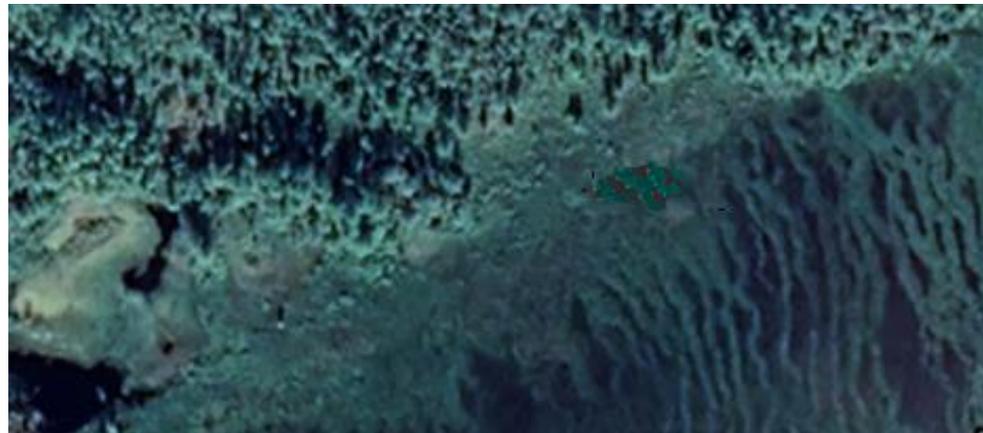
Бугристые болота

Плато, приуроченные к местам выхода напорных грунтовых вод, имеют максимальную высоту и наиболее мощные линзы льда на границе торф – грунт. При деградации в их центре формируются крупные термокарстовые озера.

На террасах рек в пределах крупных болотных массивов наблюдается переход от мерзлого плато сначала к плоско-, затем к крупнобугристым и далее к талым участкам с одиночными мерзлыми буграми.



Мелкобугристые болота



Благодарю за внимание!