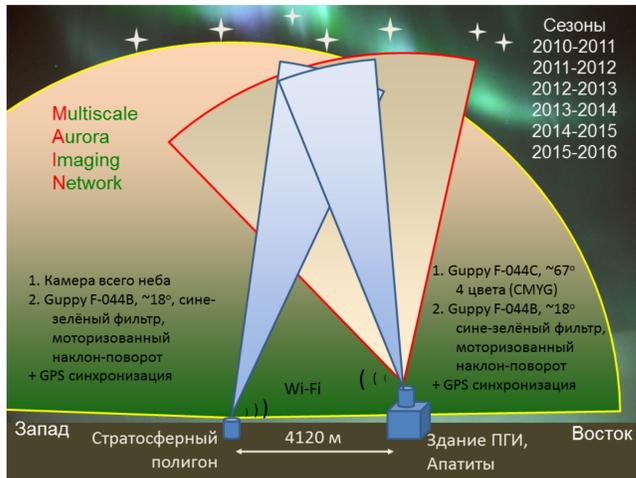




Система авроральных камер MAIN Multiscale Aurora Imaging Network

Полярный геофизический институт, Апатиты



- ### Научные задачи и проблемы
- Скейлинг в пространственной структуре полярных сияний. (Свойства турбулентности магнитосферно-ионосферной плазмы)
 - Пространственно-временная структура пульсирующих полярных сияний. (Взаимодействие волн и частиц в магнитосферно-ионосферной системе)
 - Вертикальный профиль свечения в лучистых структурах. (Строение источников электрических полей и энергичных частиц в области ускорения)

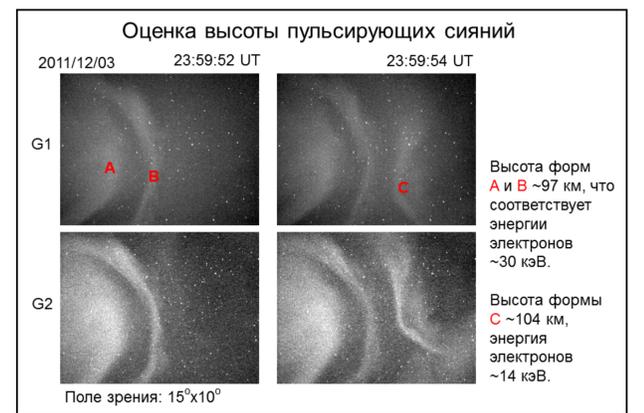
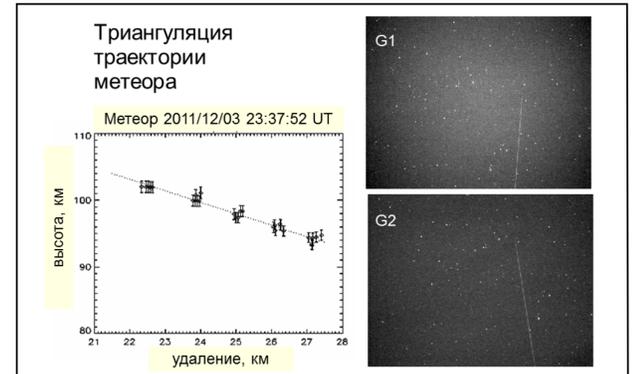
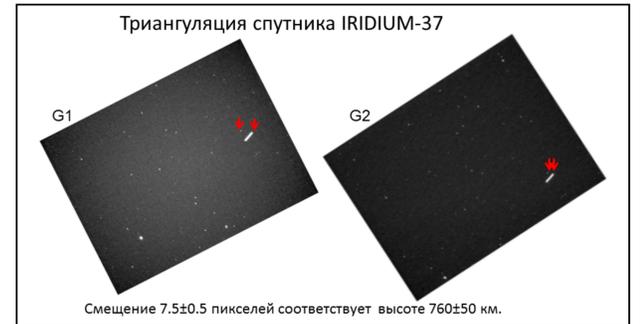
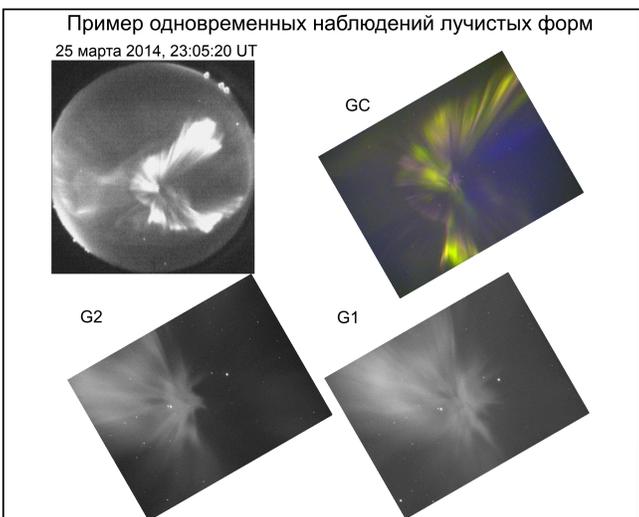
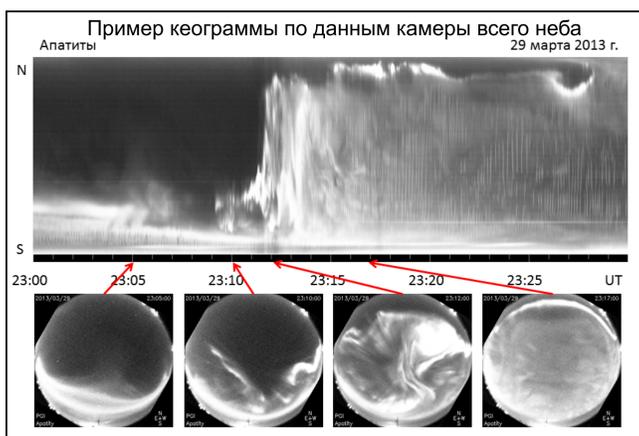
- ### Возможности системы:
- одновременные наблюдения на 3 масштабах (поля зрения – 180°, 68° и 18°),
 - GPS синхронизация и патрульный режим работы всех камер,
 - в реальном времени представлены на web-сайте <http://aurora.pgia.ru>
 - 2 пары для триангуляции: с базой 4 км в Апатитах и с базой 86 км Апатиты-Ловозеро.

- ### Данные и доступ:
- Level 0:** исходные данные, 1 кадр/с – доступ по запросу. Объем: G1 и G2 ~370 Мб/час, GC ~1.5 Гб/час, AS ~740 Мб/час.
- Level 1:** кеограммы и отдельные кадры через 10 с в свободном доступе: <http://aurora.pgia.ru/archive.html>
- Level 2:** отобранные интервалы с полярными сияниями в поле зрения, ави-фильмы, кеограммы, Dst, AE, AL, ссылки на магнитограммы: <http://aurora.pgia.ru/events/>

Компоненты и характеристики

Камера	Интерфейс	Объектив	Поле зрения	Положение	Разрешение
AS	LCL-902H2 (WAT-902K) или L-811K	Аналоговое ТВ с видео-захватом	Fujinon YV2.2x1.4A-SA2	180°	67°34' N, 33°18' E 232x232 (290x288), 12 бит, 1с
G1	AVT Guppy F-044B NIR	IEEE 1394a	Fujinon HF25NA-1B, сине-зеленый фильтр C3C21	15°x10°, 18° диаг.	67°34' N, 33°18' E 376x288 (8(12) бит, 1с
G2	AVT Guppy F-044B NIR	IEEE 1394a	Fujinon HF25NA-1B, сине-зеленый фильтр C3C21	15°x10°, 18° диаг.	67°34' N, 33°24' E 376x288 (8(12) бит, 1с
GC	AVT Guppy F-044C NIR	IEEE 1394a	Fujinon DF68NA-1B	56°x44°, 67° диаг.	67°34' N, 33°24' E 4 цвета CMYG, 376x290 (8(12) бит, 1с

Детальное описание приведено в статье <http://www.geosci-instrum-method-data-syst-discuss.net/1/31/2011/gid-1-31-2011.pdf>



Внутреннее устройство камеры Guppy-1

