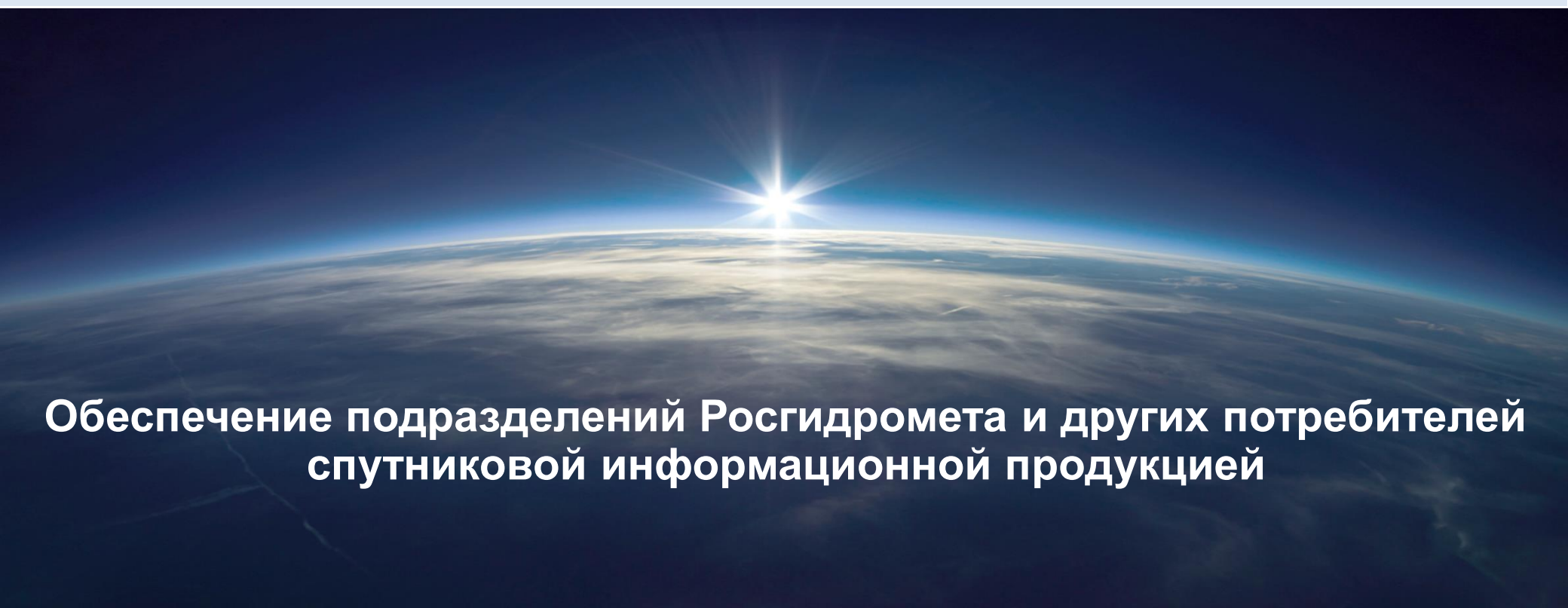
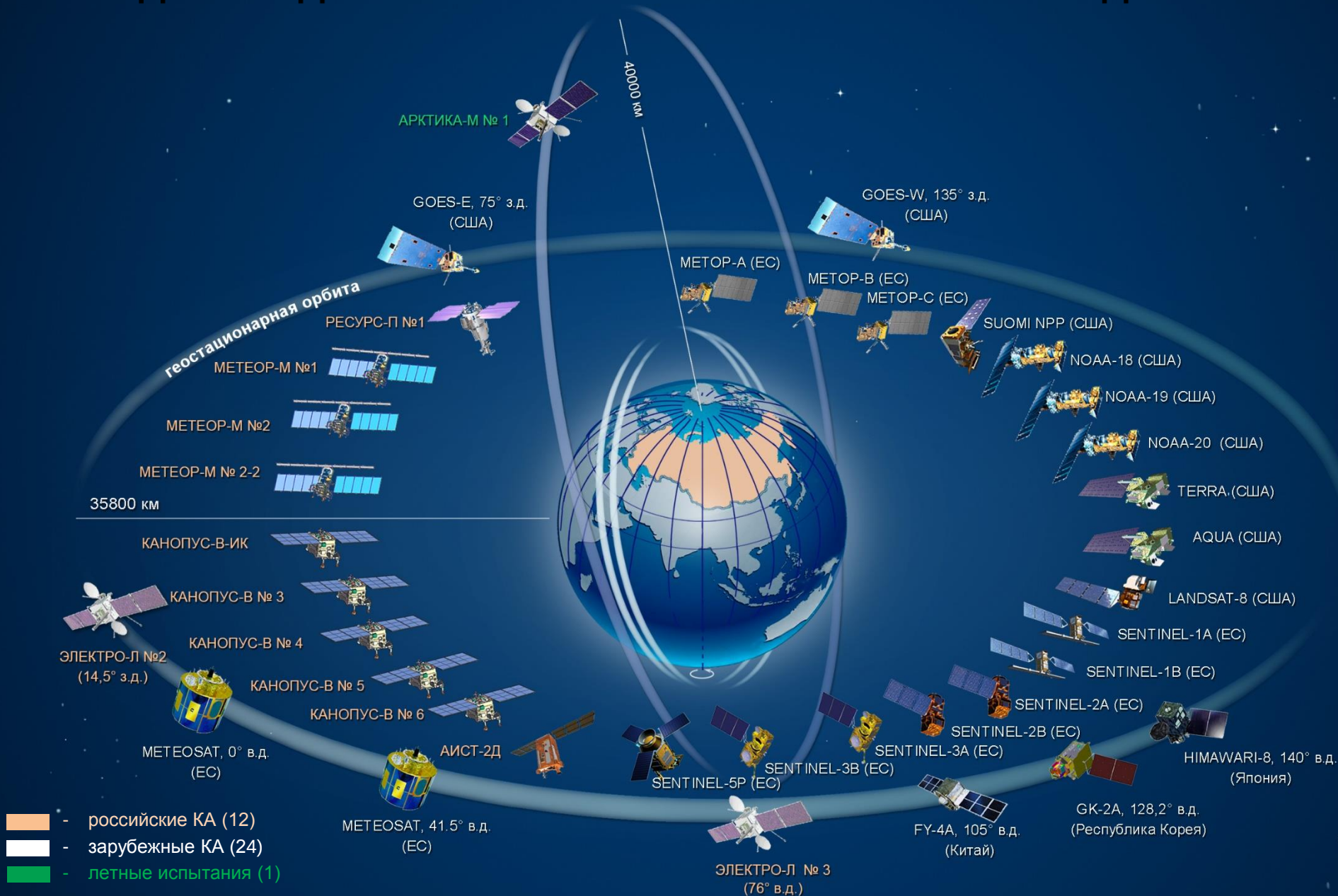


**Отчет
ФГБУ «НИЦ «Планета»
за период с 13 по 19 июля 2021 г.**



**Обеспечение подразделений Росгидромета и других потребителей
спутниковой информационной продукцией**

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГРУППИРОВКА СПУТНИКОВ НАБЛЮДЕНИЯ ЗЕМЛИ



Государственная территориально-распределенная система космического мониторинга Росгидромета

Спутниковые центры ФГБУ «НИЦ «Планета»:

Европейский (Москва-Обнинск-Долгопрудный), **Сибирский** (Новосибирск), **Дальневосточный** (Хабаровск)



За отчетный период НИЦ «Планета»:

- принял более **8,2** ТБ спутниковых данных с 24 зарубежных и 13 российских КА;
- произвел **114136** единиц информационной продукции;
- обеспечил **320** потребителей федерального и регионального уровня (в том числе **105** подразделений Росгидромета)

Прием и обработка данных с группировок российских и зарубежных КА ДЗЗ в Европейском, Сибирском и Дальневосточном центрах ФГБУ «НИЦ «Планета» с 13 по 19 июля 2021 г.

Российские КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	Канопус-В-ИК	55	штатно
2	Канопус-В №3	35	штатно
3	Канопус-В №4	39	штатно
4	Канопус-В №5	41	штатно
5	Канопус-В №6	33	штатно
6	Аист-2Д	4	штатно
7	Ресурс-П №1	0	с ограничениями
8	Метеор-М №1	0	в распоряжении главного конструктора
9	Метеор-М №2	241	с ограничениями
10	Метеор-М №2-2	229	с ограничениями
11	Электро-Л №2	336	с ограничениями
12	Электро-Л №3	335	штатно
13	Арктика-М №1	301	летные испытания

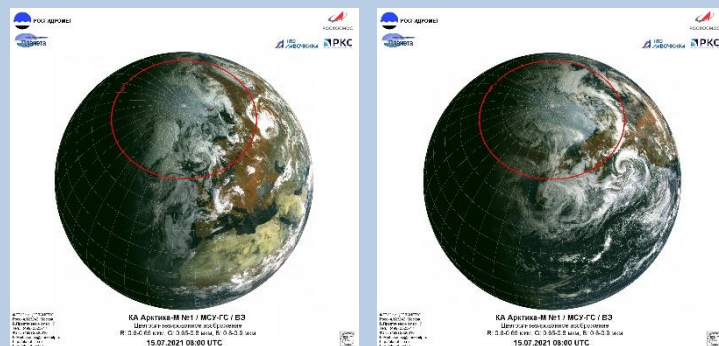
Зарубежные КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	AQUA	104	штатно
2	TERRA	129	штатно
3	MetOp-A	37	штатно
4	MetOp-B	113	штатно
5	MetOp-C	87	штатно
6	NOAA-18	184	штатно
7	NOAA-19	226	штатно
8	NOAA-20	135	штатно
9	Suomi NPP	139	штатно
10	Himawari-8	2001	штатно
11	GOES-W	320	штатно
12	GOES-E	978	штатно
13	Meteosat-8	656	штатно
14	Meteosat-11	672	штатно
15	Landsat-8	830	штатно
16	Sentinel-1A	33	штатно
17	Sentinel-1B	48	штатно
18	Sentinel-2A	1163	штатно
19	Sentinel-2B	1178	штатно
20	Sentinel-3A	613	штатно
21	Sentinel-3B	578	штатно
22	Sentinel-5P	63	штатно
23	FY-4A	120	штатно
24	Geo-Kompsat-2A	44	штатно

Условные обозначения
функционирования целевой аппаратуры:

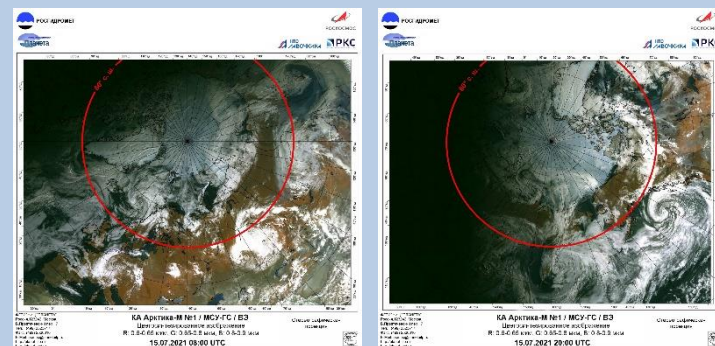
- штатно
- летные испытания
- с ограничениями

Изображения Земли с КА Арктика-М №1/ МСУ-ГС/ВЭ



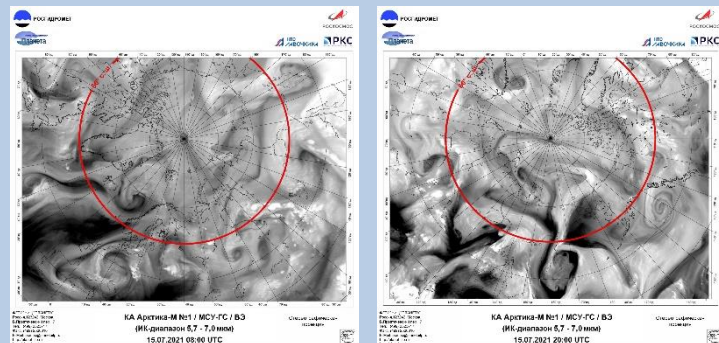
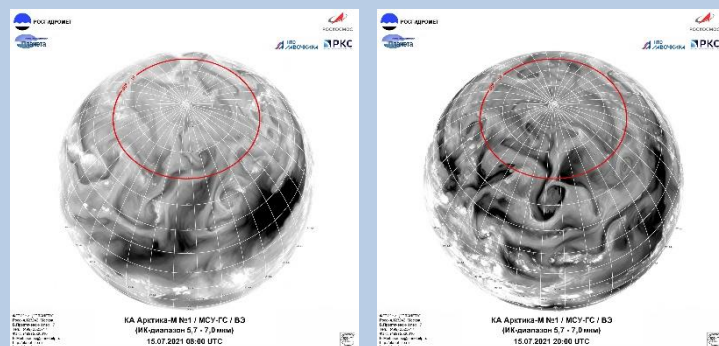
Цветосинтезированные изображения
(каналы: 0,5-0,65; 0,65-0,8; 0,8-0,9 мкм)

15.07.2021



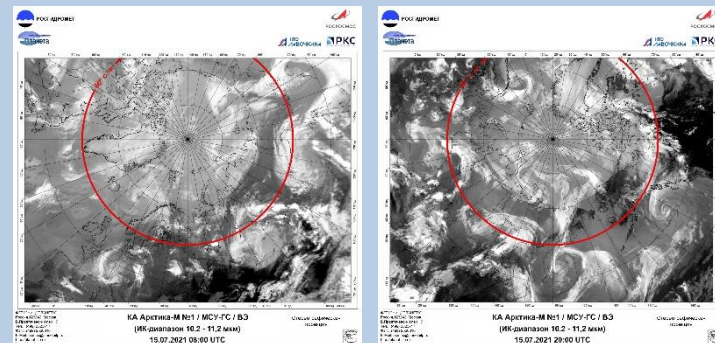
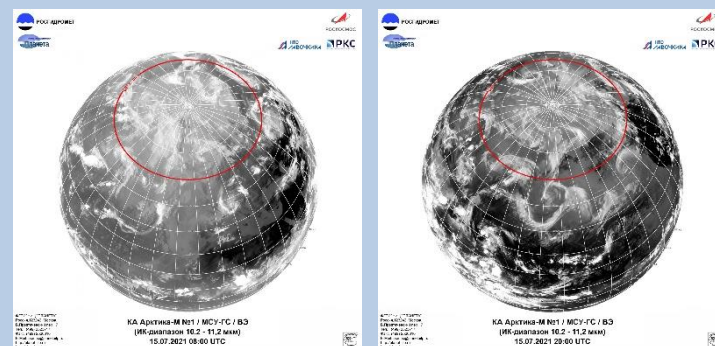
Цветосинтезированные изображения
(каналы: 0,5-0,65; 0,65-0,8; 0,8-0,9 мкм)

15.07.2021



ИК-диапазон 5,7-7,0 мкм

15.07.2021



ИК-диапазон 10,2-11,2 мкм

15.07.2021

Справка о принятых в ФГБУ «НИЦ «Планета» сеансах с КА серии «Канопус-В», «Канопус-В-ИК» с 13 по 19 июля 2021 г.

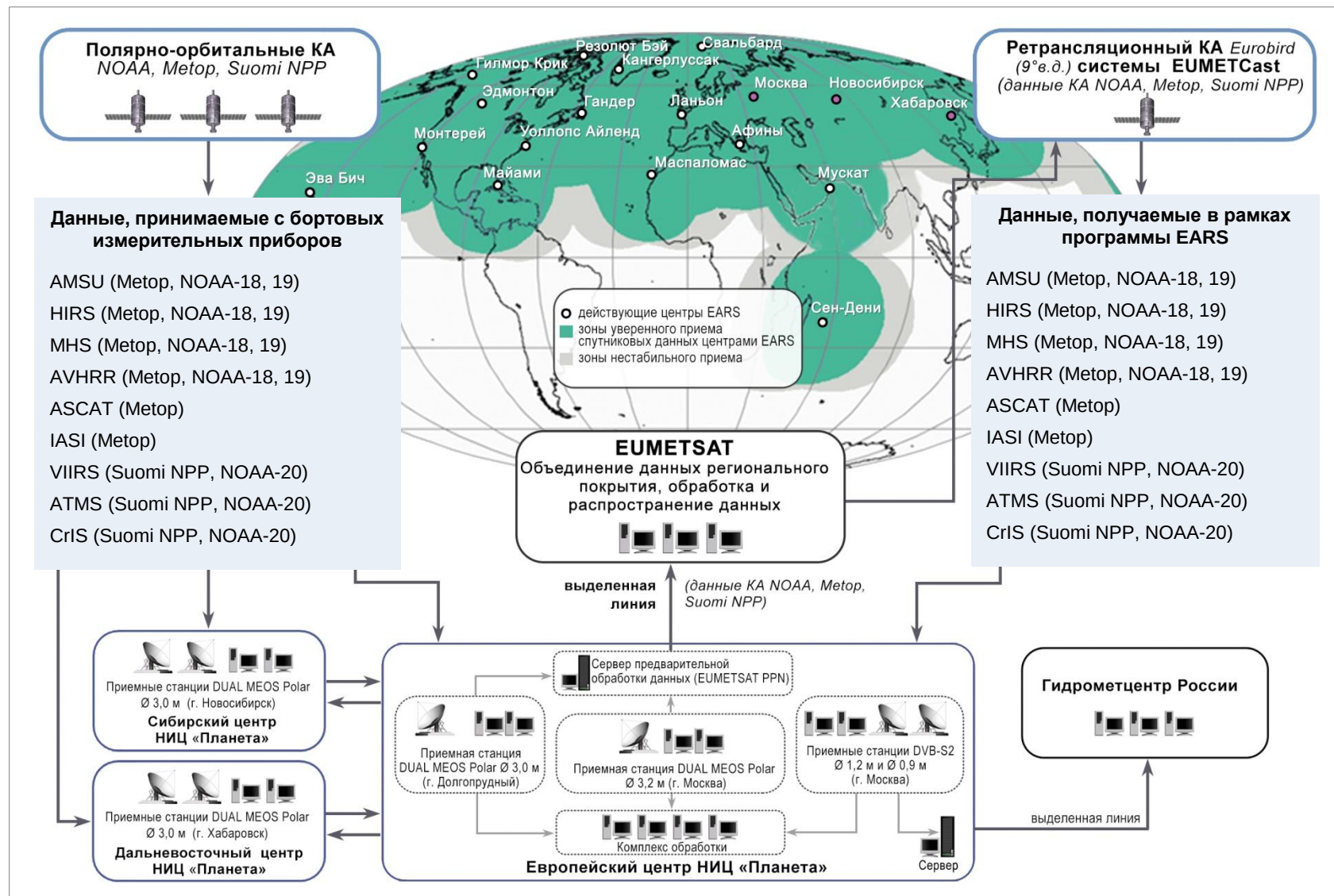
За отчетный период приемные пункты спутниковой информации ФГБУ «НИЦ «Планета» приняли 218 сеансов с КА «Канопус-В № 3,4,5,6», «Канопус-В-ИК»:

- 57 сеансов в Европейском центре, из них 12 облачных;
- 53 сеанса в Сибирском центре, из них 23 облачных;
- 108 сеансов в Дальневосточном центре, из них 37 облачных.

Центры приема спутниковой информации ФГБУ «НИЦ «Планета»	Количество выполненных заявок за неделю	Процент выполненных заявок за неделю
Европейский	68	49%
Сибирский	7	29%
Дальневосточный	8	22%

Примечание: Заявка на космическую съемку – обязательный набор параметров, в соответствии с которым выполняется съемка необходимых районов (наименование района, географические координаты, состав аппаратуры, спектральные диапазоны, режим съемки, периодичность съемки, максимально допустимый % облачности, приоритет задаваемой территории).

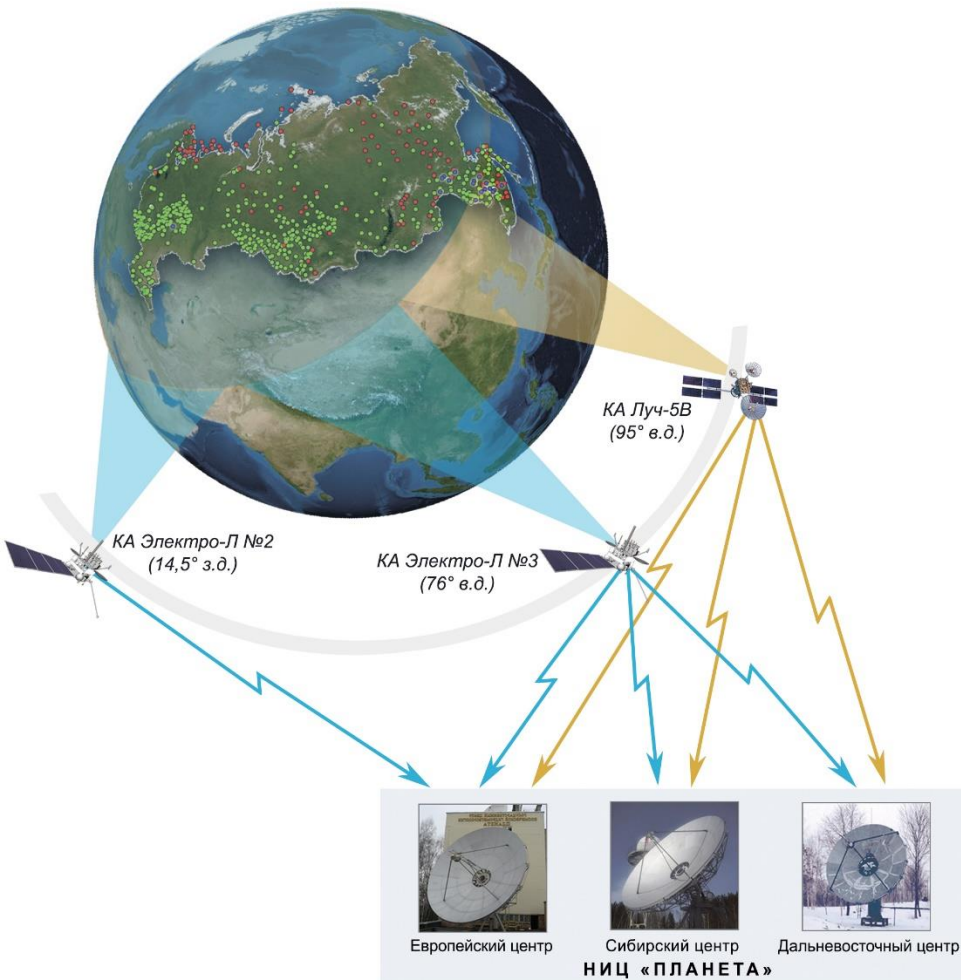
Система международного обмена спутниковыми данными EARS



За отчетный период получено по системе EARS **50,1 Гб**, передано в систему EARS **7,4 Гб**

Космическая система сбора данных с наблюдательной сети Росгидромета

Система сбора и передачи данных включает в себя передающие спутниковые радиотерминалы, размещенные на наблюдательной сети Росгидромета, ретрансляторы КА серий «Электро-Л» и «Луч», а также станции приема данных с сети радиотерминалов, установленные в центрах ФГБУ «НИЦ «Планета».



Центры ФГБУ «НИЦ «Планета»	Количество ретранслированных сообщений (за неделю)
Европейский	4489
Сибирский	12797
Дальневосточный	7552
Итого	24838

На 19 июля 2021 г. система сбора данных включает **687** пунктов наблюдательной сети Росгидромета:

- **499** гидрометеорологических станций
- **139** труднодоступных гидрометеорологических станций
- **49** гидрологических постов

Региональный мониторинг грозовой активности: Европейский регион

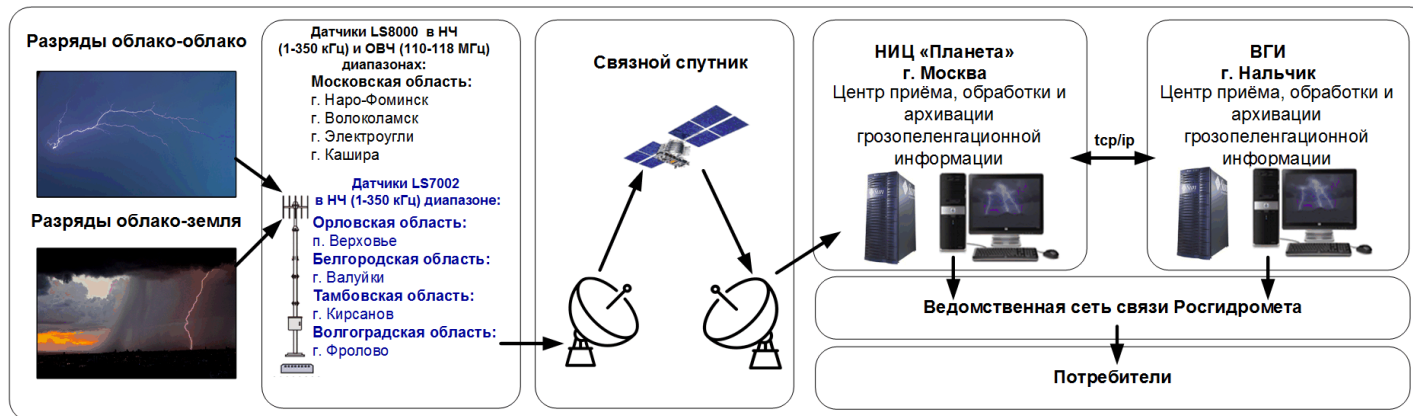
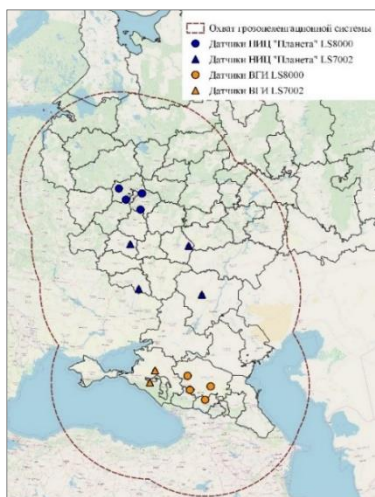
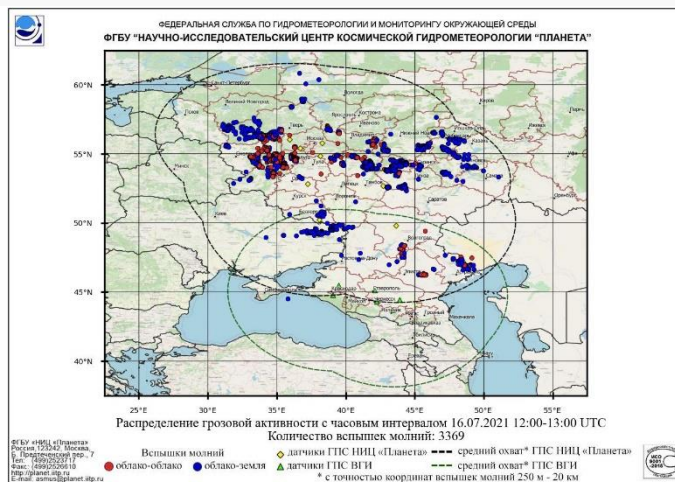


Схема расположения
грозорегистрационных датчиков
НИЦ «Планета» и ВГИ

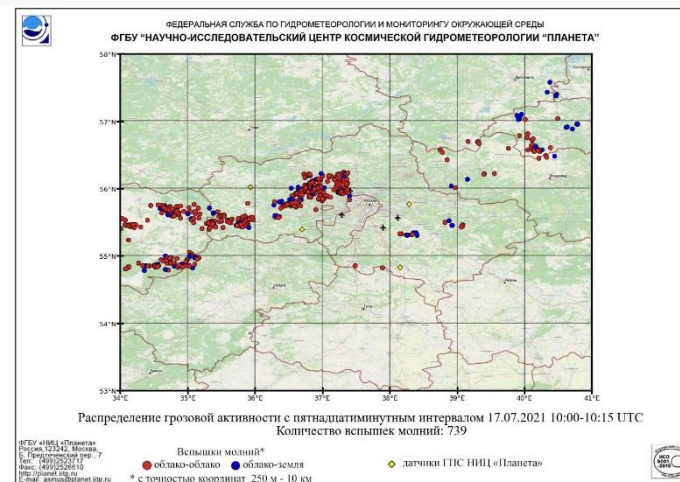


За отчетный период зарегистрировано **110786** вспышек молний: Центральный ФО – **73934**, Приволжский ФО – **7862**, Южный ФО – **4434**, Северо-Западный ФО – **2735**, Северо-Кавказский ФО – **1470**, над акваторией Черного моря – **5269**, над акваторией Азовского моря – **31**, над акваторией Каспийского моря – **16**, за границей РФ – **15035**.



Европейский регион
Периодичность: 24 раза в сутки

16.07.2021

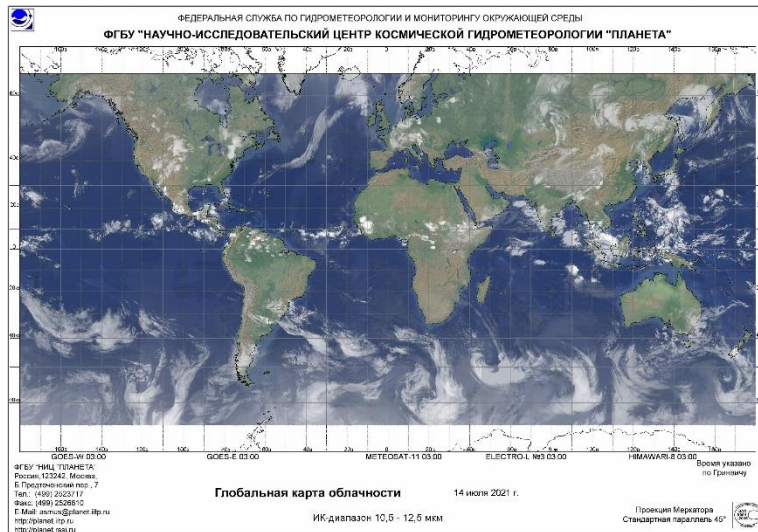


Московский регион
Периодичность: 96 раз в сутки

17.07.2021

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Авиаметтелеком, ЦАО и др.), МЦ АУВД, Минобороны России (ГМС ВС РФ)

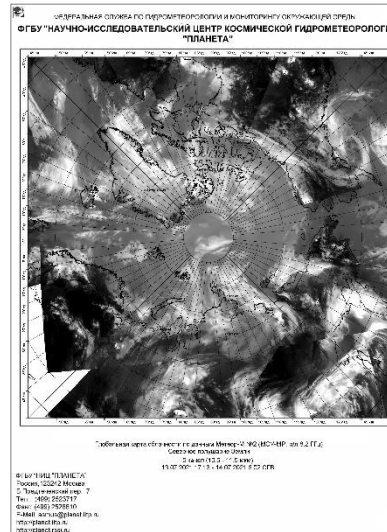
Глобальный мониторинг облачности



КА GOES-W,E, METEOSAT-11, Электро-Л №3, HIMAWARI-8

14.07.2021

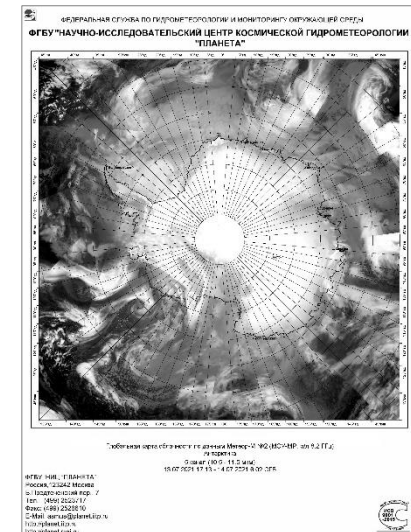
Периодичность: 24 раза в сутки



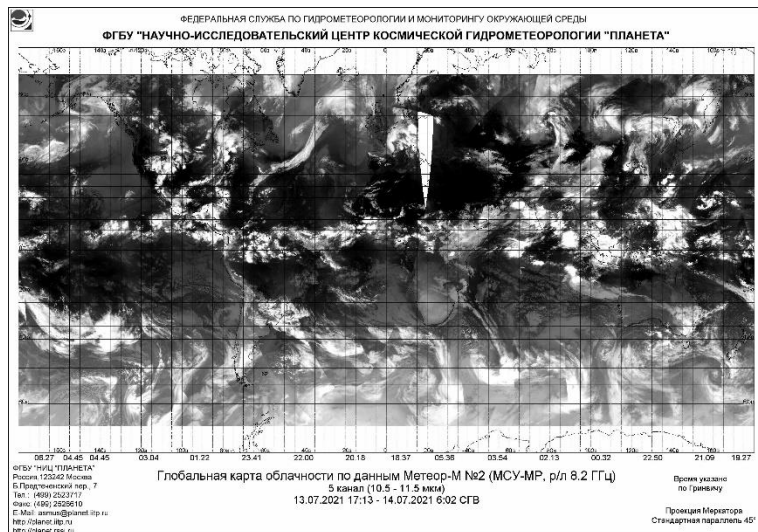
14.07.2021

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

Периодичность: 2 раза в сутки



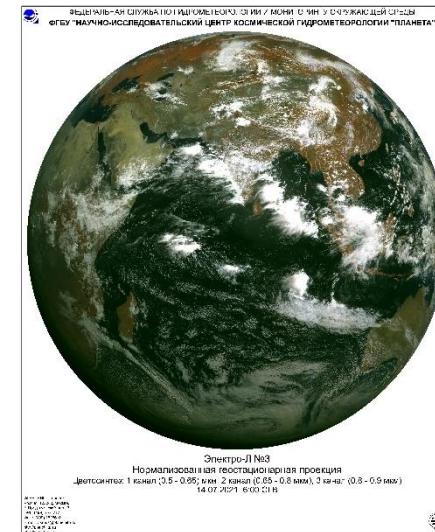
14.07.2021



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР

14.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА Электро-Л №3/МСУ-ГС

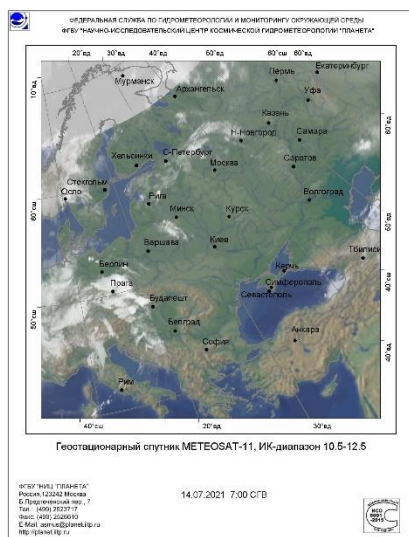
14.07.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(ВНИИ ГОЧС и др.).

Подготовлено за отчетный
период: **378** карт

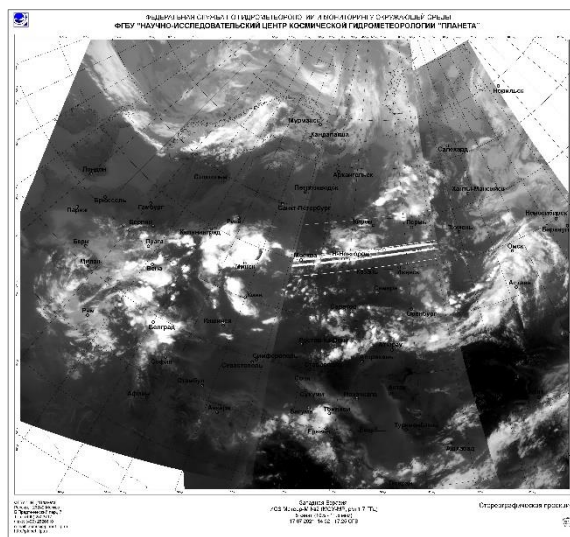
Региональный мониторинг облачности: Европейский регион



КА METEOSAT-11

14.07.2021

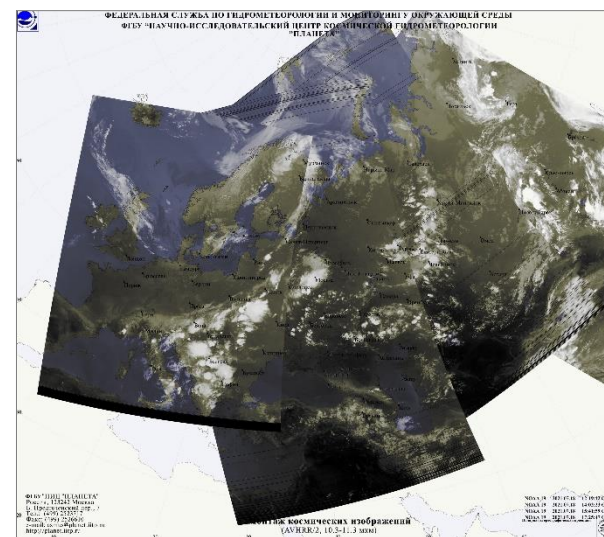
Периодичность: 24 раза в сутки



КА Meteor-M №2-2/MSU-MP

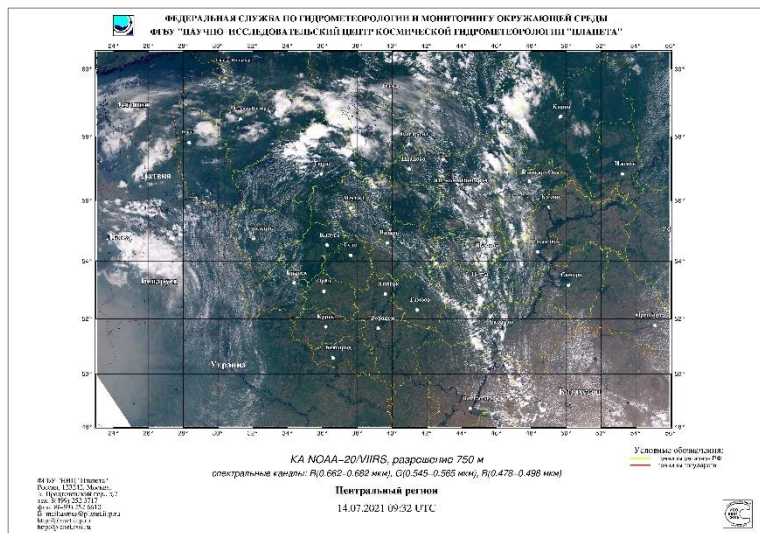
17.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА NOAA-19/AVHRR

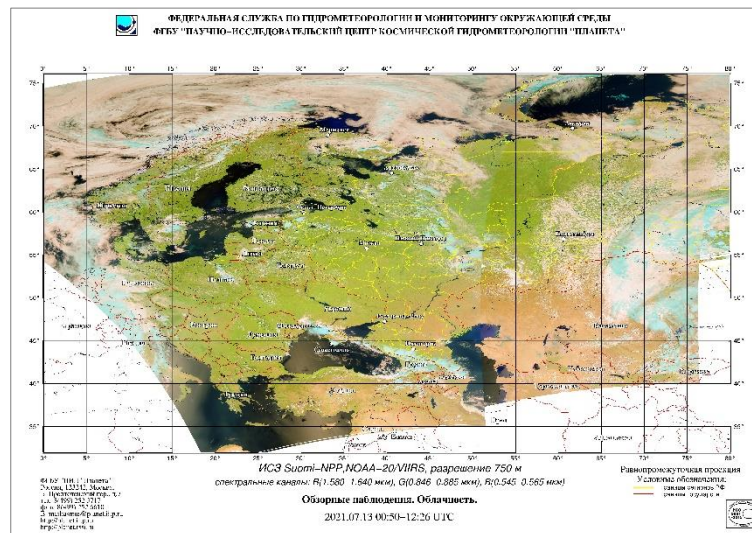
18.07.2021



КА NOAA-20/VIIRS

14.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



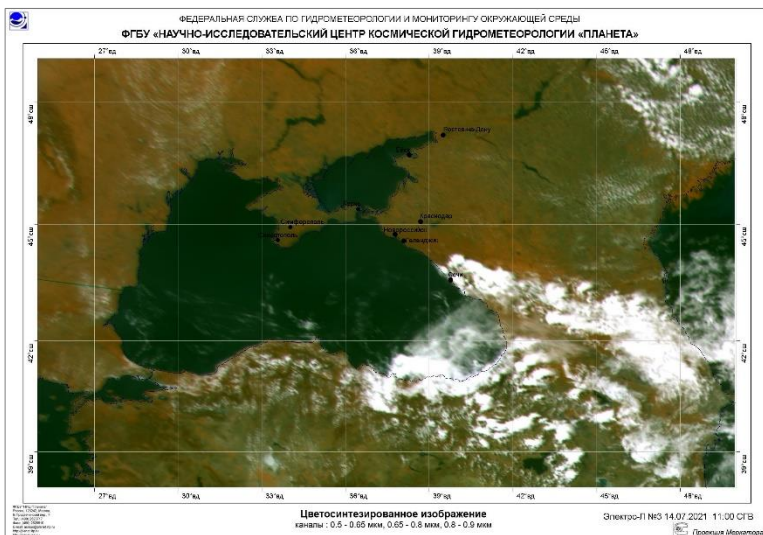
КА Suomi NPP/VIIRS

13.07.2021

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Центральное УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(НЦУКС и др.), Минтранс
России (Росавиация и др.)

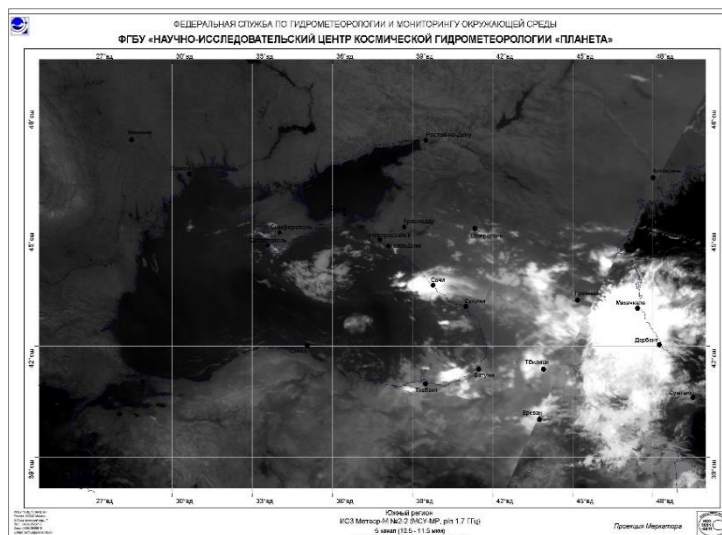
Подготовлено за отчетный
период: **224** карты

Региональный мониторинг облачности: Южный регион



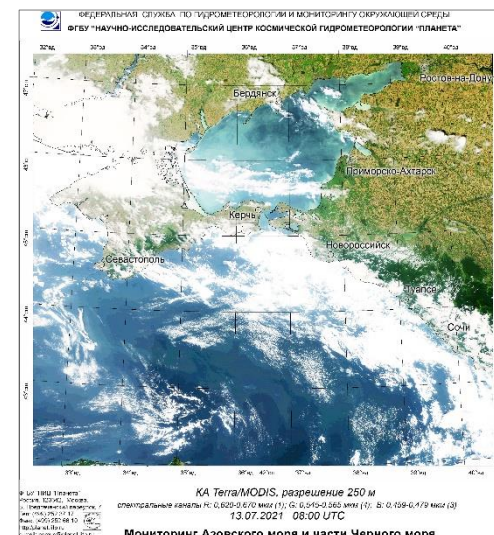
КА Электро-Л №3

14.07.2021



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР

14.07.2021



КА Terra/MODIS

13.07.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

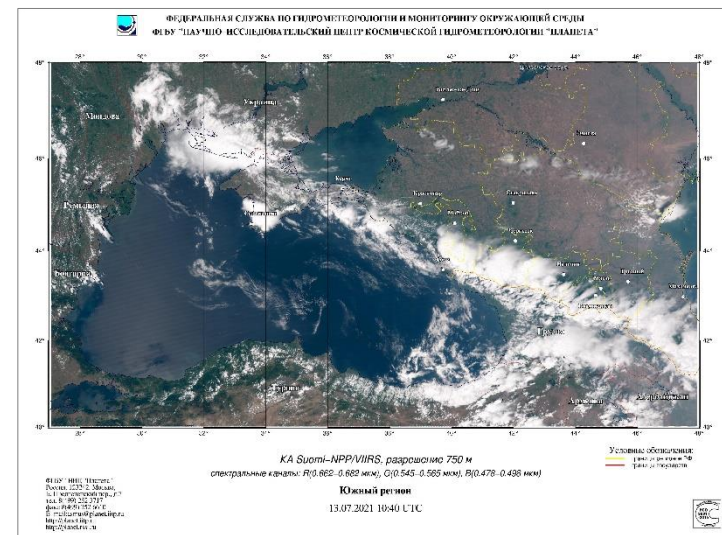
Периодичность: 1 раза в сутки

Периодичность: 1 раз в сутки



КА NOAA-20/VIIRS

16.07.2021



КА Suomi NPP/VIIRS

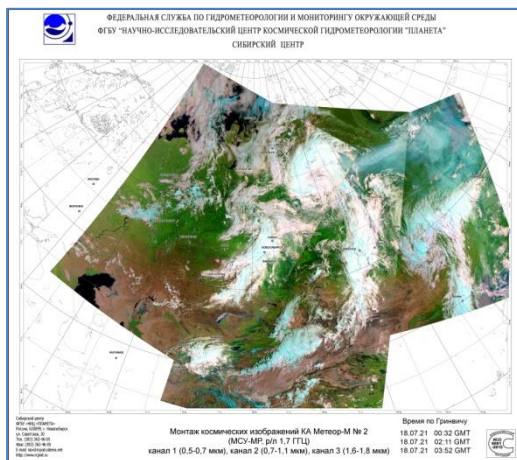
13.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

Основные потребители:
Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС Республики Крым и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (ВНИИ ГОЧС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **224** карты

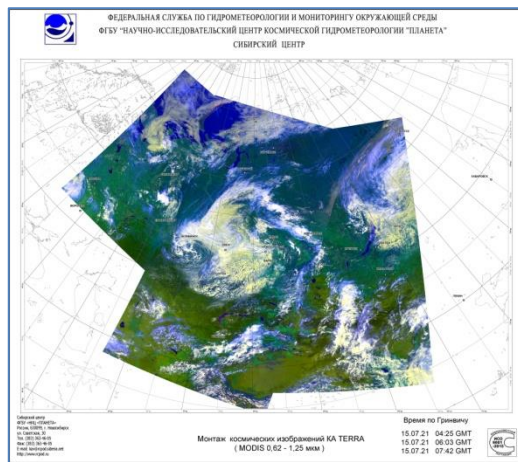
Региональный мониторинг облачности: Сибирский регион



КА Метеор-М №2-2 / MSU-MP

18.07.2021

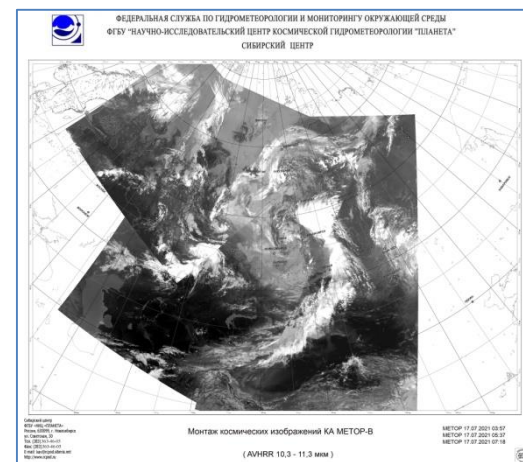
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Terra / MODIS

15.07.2021

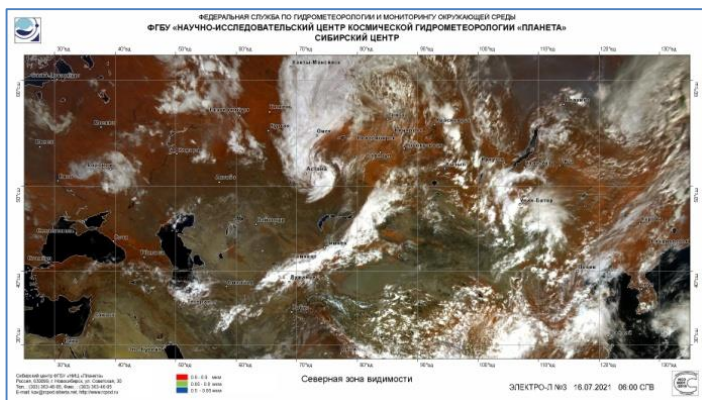
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Metop-B / AVHRR

17.07.2021

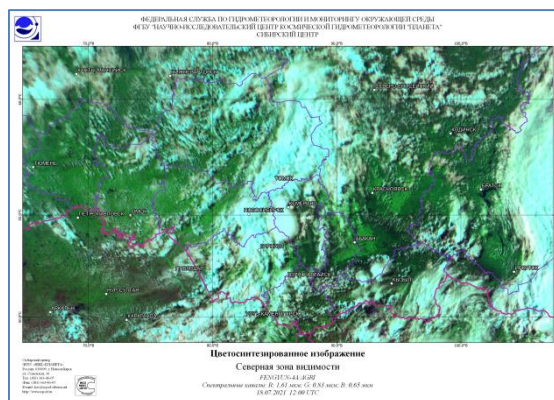
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Электро-Л №3/МСУ-ГС

16.07.2021

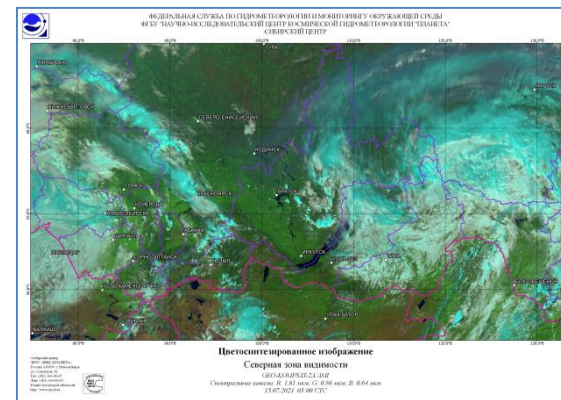
Периодичность: 48 раз в сутки



КА FengYun-4A / AGRI

18.07.2021

Периодичность: 24 раза в сутки



КА Geo-Kompsat-2A / AMI

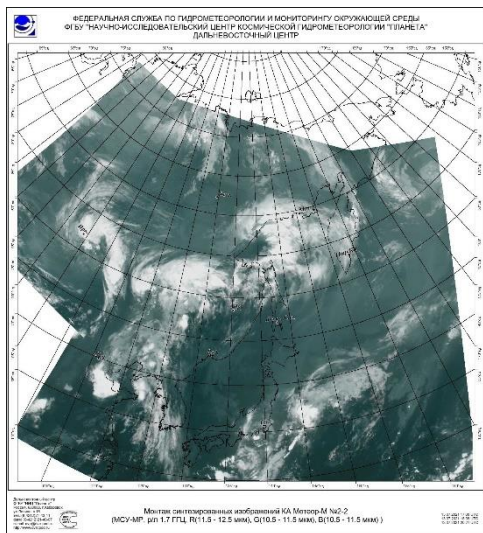
15.07.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (ВНИИ ГОЧС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **2071** карт

Региональный мониторинг облачности: Дальневосточный регион



КА Meteor-M No2/MSU-MP 13.07.2021

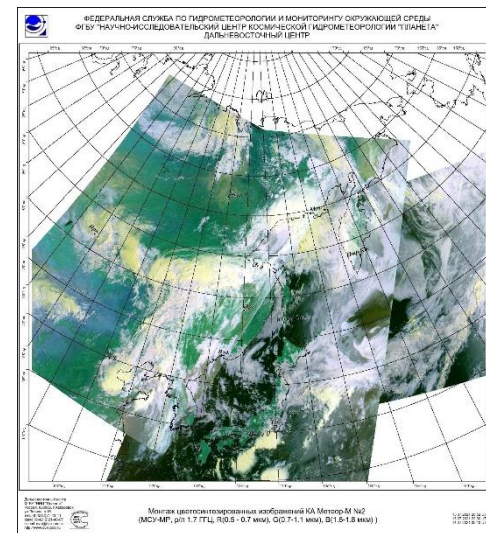
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Himawari-8

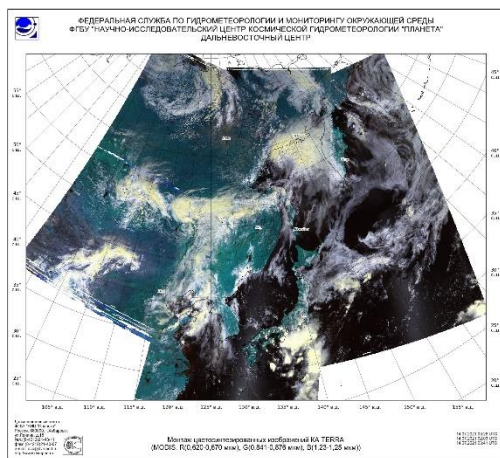
Периодичность: каждые 10 мин

14.07.2021



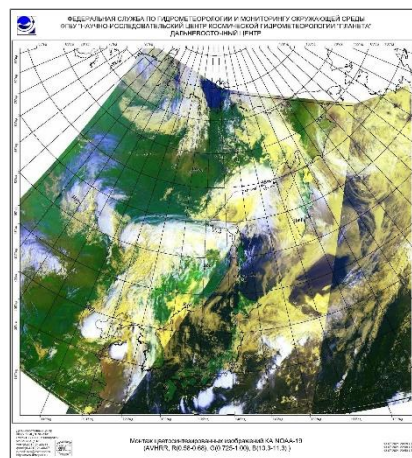
КА Meteor-M No2/MSU-MP 14.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



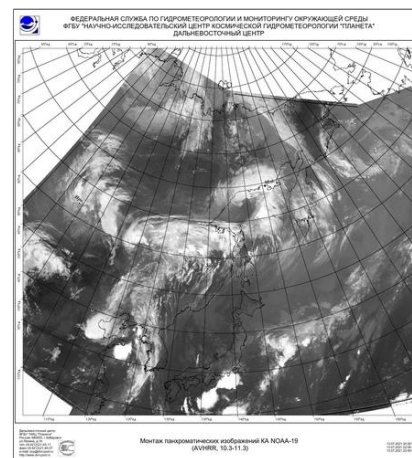
КА Terra/MODIS

14.07.2021



КА NOAA-19/AVHRR

13.07.2021



КА NOAA-19/AVHRR

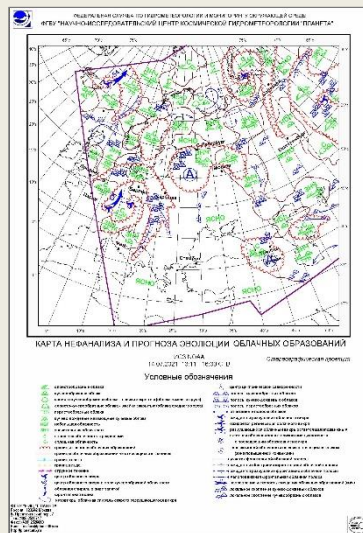
13.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Дальневосточное УГМС и
др.), Минобороны России
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС
России (НЦУКС и др.),
Минтранс России
(Росавиация и др.)

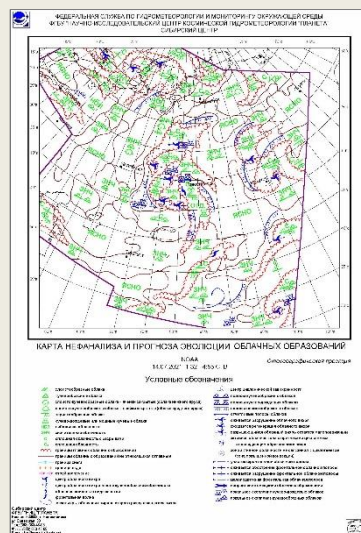
Подготовлено за отчетный
период: **82216** карт

Карты нефанализа



14.07.2021

Европейский регион

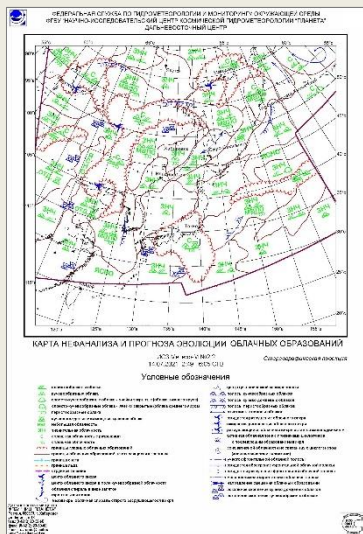


14.07.2021

Сибирский регион

Периодичность:
2 раза в сутки

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
УГМС и др.), Минобороны
России (ГМС ВС РФ и др.),
МЧС России (НЦУКС и
др.), НГМС стран СНГ.



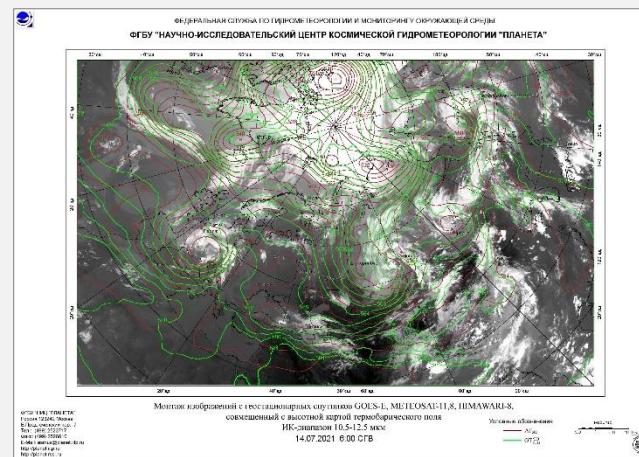
14.07.2021

Дальневосточный регион

Подготовлено за отчетный
период: **42** карты

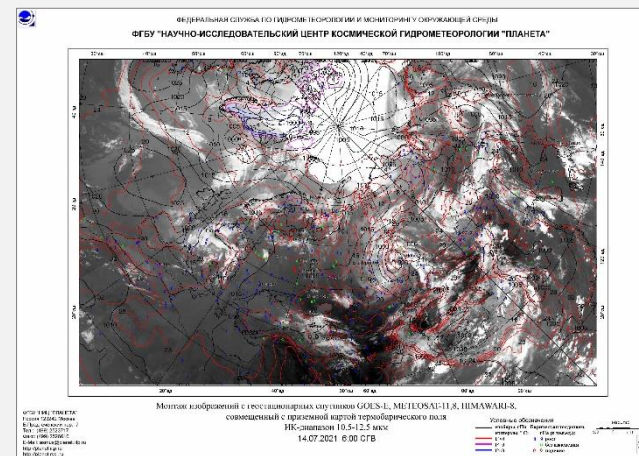
Монтажи изображений облачности, совмещенные с высотными (а) и приземными (б) картами термобарических полей

(а)



14.07.2021

(б)



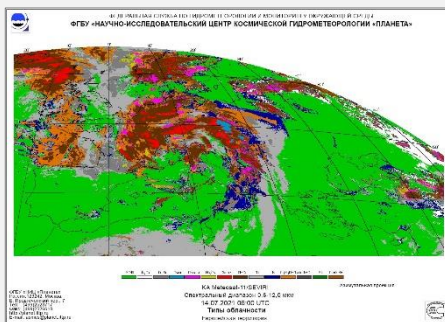
14.07.2021

Периодичность: 4 раза в сутки

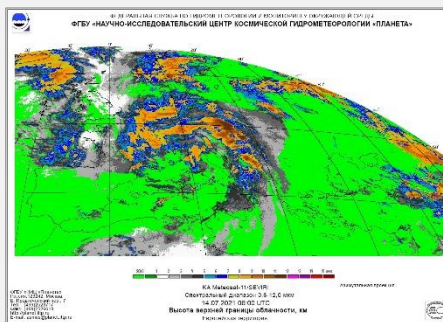
Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минтранс России (Росавиация и др.)

Подготовлено за отчетный период: **56** карт

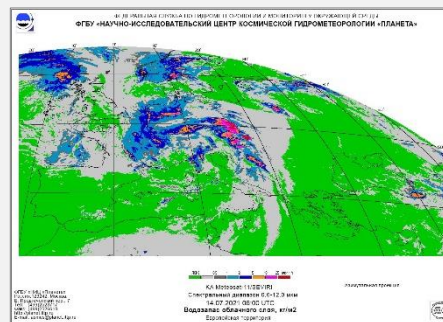
Мониторинг параметров облачности: Европейский регион



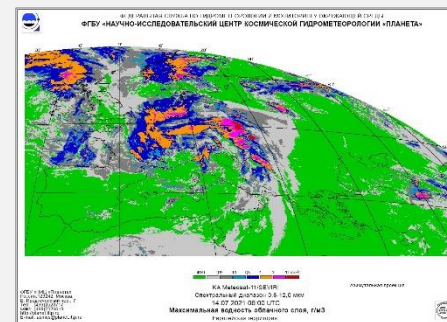
Типы облачности



Высота ВГО



Водозапас облачного слоя

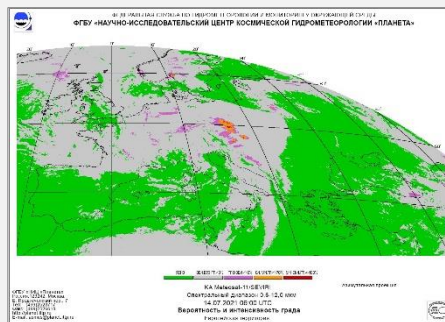


Максимальная водность
облачного слоя

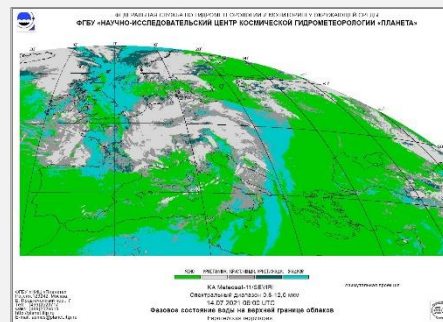
KA Meteosat-11/Seviri

14.07.2021

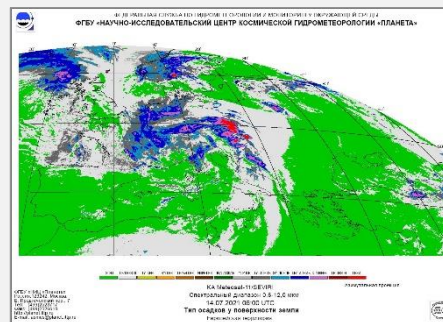
Периодичность: 48 раз в сутки



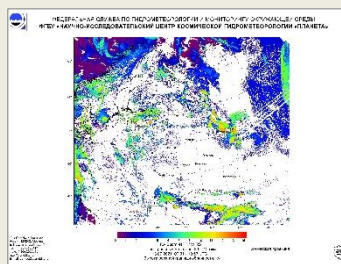
Вероятность и интенсивность града



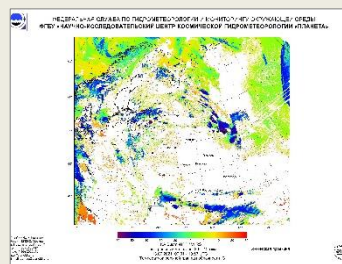
Фазовое состояние воды на ВГО



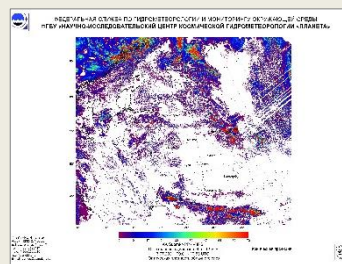
Тип осадков у поверхности земли



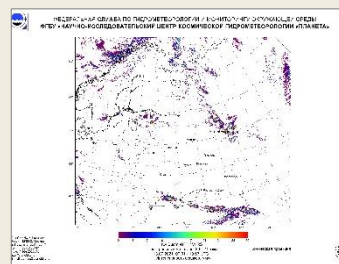
Высота ВГО



Температура ВГО



Оптическая плотность



Интенсивность осадков

KA NOAA-20, Suomi NPP/VIIRS

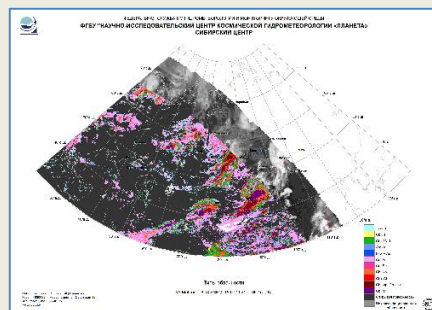
13.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

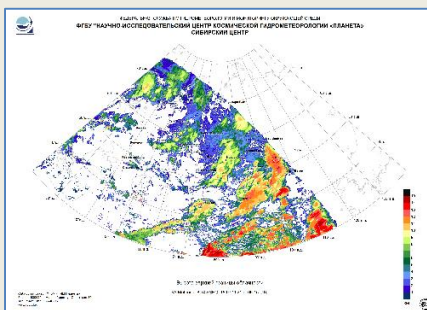
Основные потребители:
Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС ЦЧО и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минтранс России (Росавиация и др.)

Подготовлено за отчетный период: **3094** карты

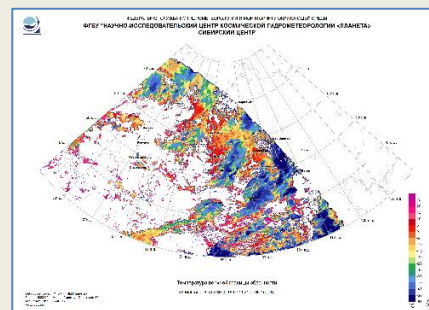
Мониторинг параметров облачности: Сибирский регион



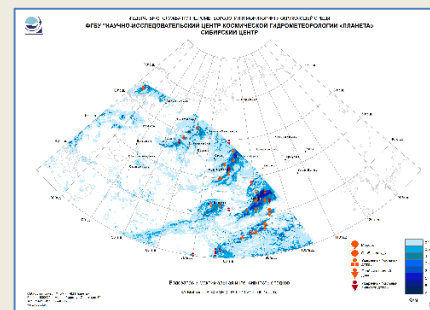
Типы облачности



Высота ВГО

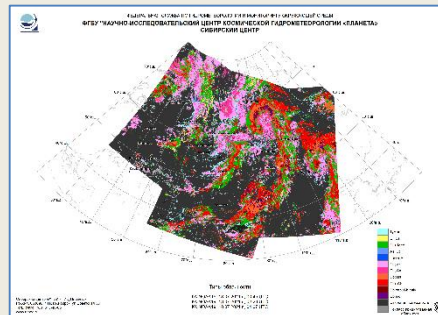


Температура ВГО

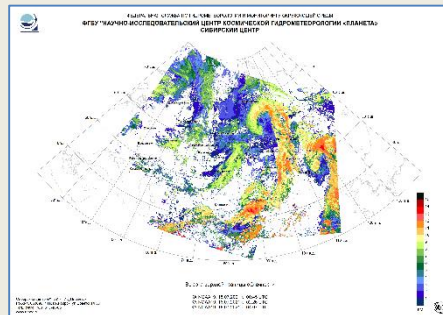


Водозапас и максимальная интенсивность осадков

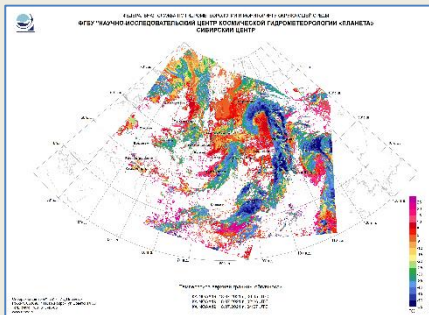
КА Meteosat-8 / SEVIRI, 18.07.2021, периодичность: 50 раз в сутки



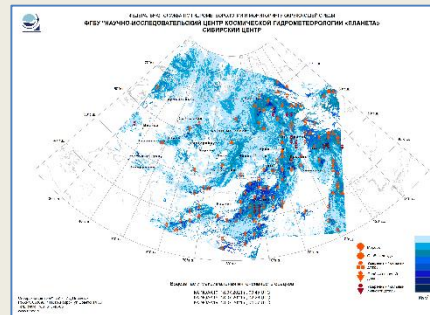
Типы облачности



Высота ВГО



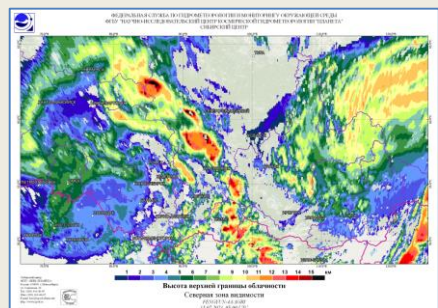
Температура ВГО



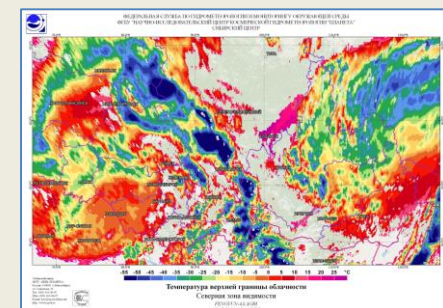
Водозапас и максимальная интенсивность осадков

КА NOAA-18, NOAA-19, Metop-B / AVHRR, 18.07.2021, периодичность: 2 раза в сутки

Подготовлено за отчетный период: 1873 карт



Высота ВГО



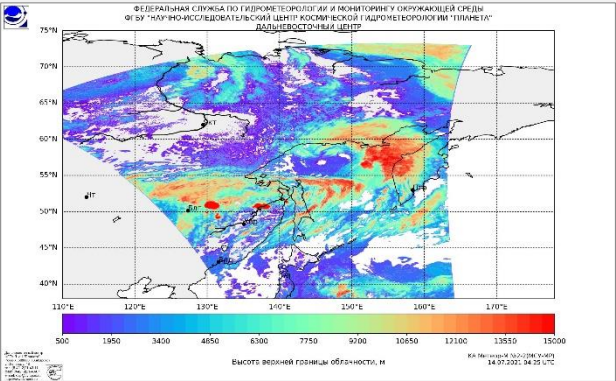
Температура ВГО

КА FengYun-4A / AGRI, 15.07.2021

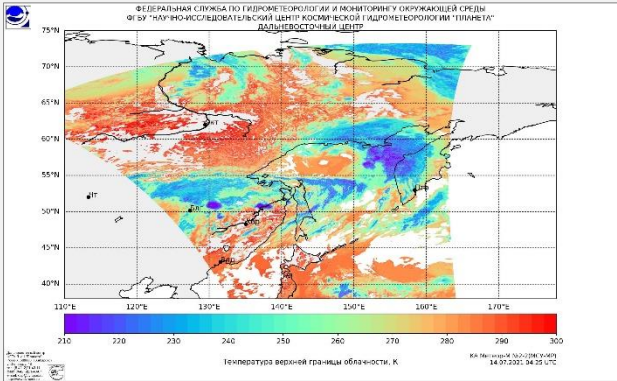
Периодичность: 24 раза в сутки Подготовлено за отчетный период: 336 карт

Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

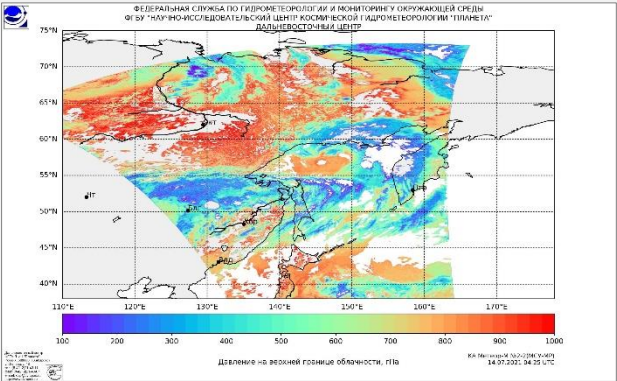
Мониторинг параметров облачности: Дальневосточный регион



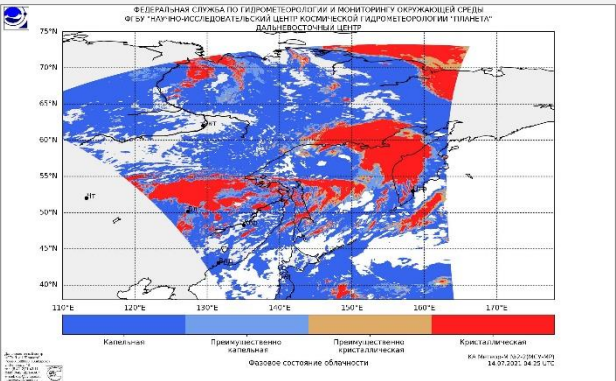
Высота ВГО



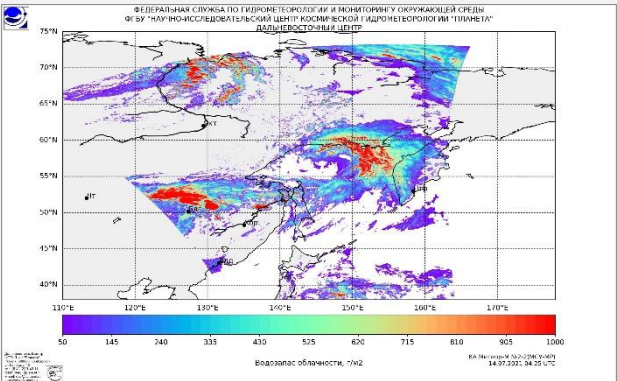
Температура ВГО



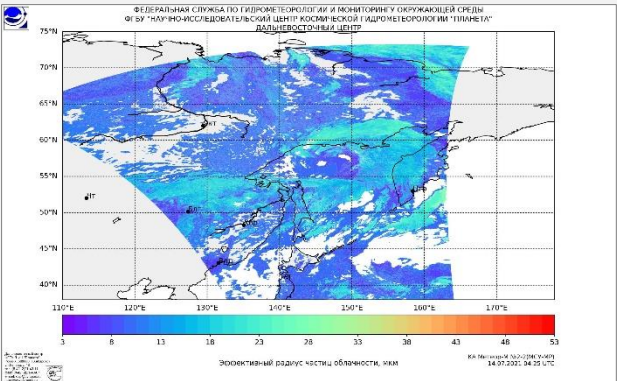
Давление на ВГО



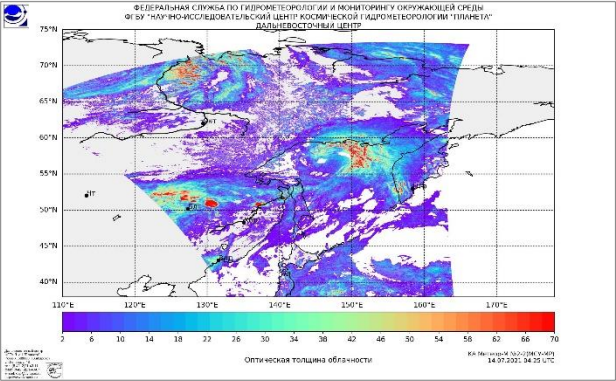
Фазовое состояние облачности



Водозапас облачности



Эффективный радиус частиц облачности



Оптическая толщина облачности

Периодичность: 2 раза в сутки

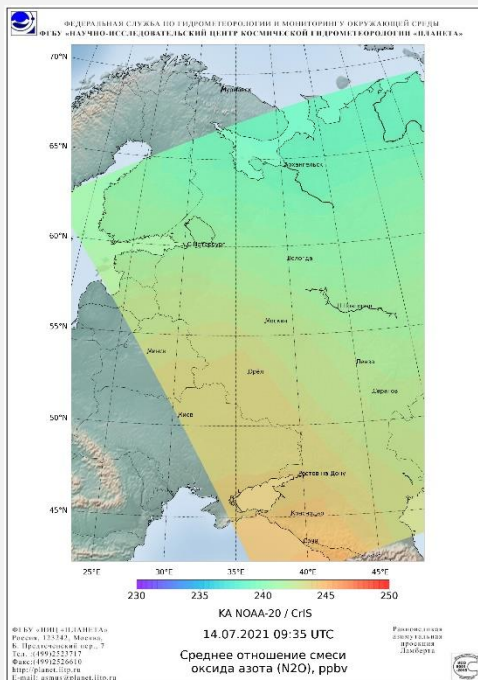
14.07.2021

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

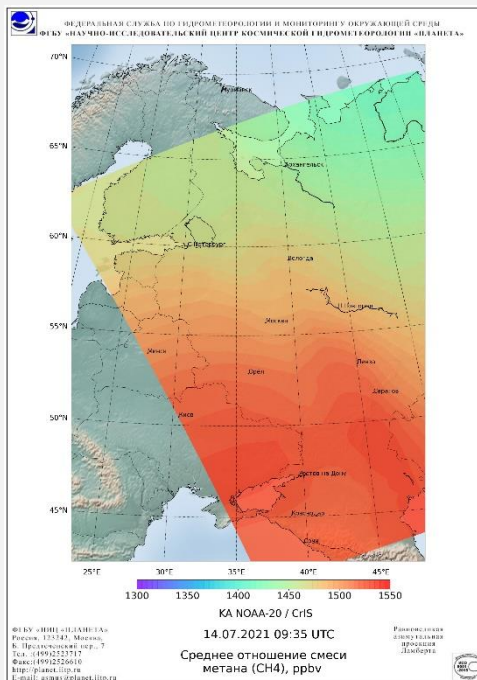
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Камчатское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.).

Подготовлено за отчетный период: **98** карт

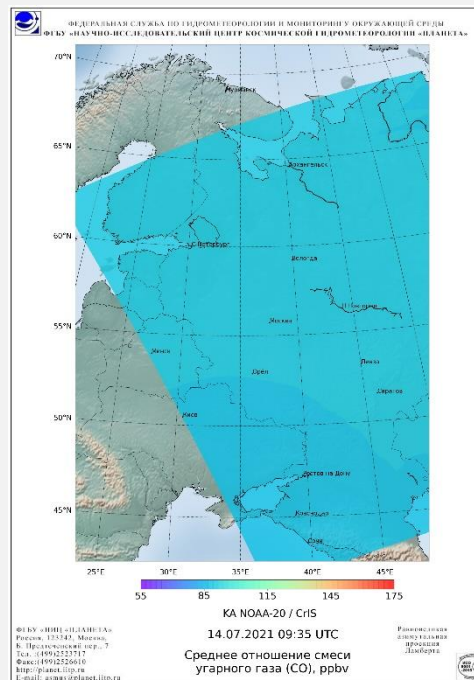
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Европейский регион



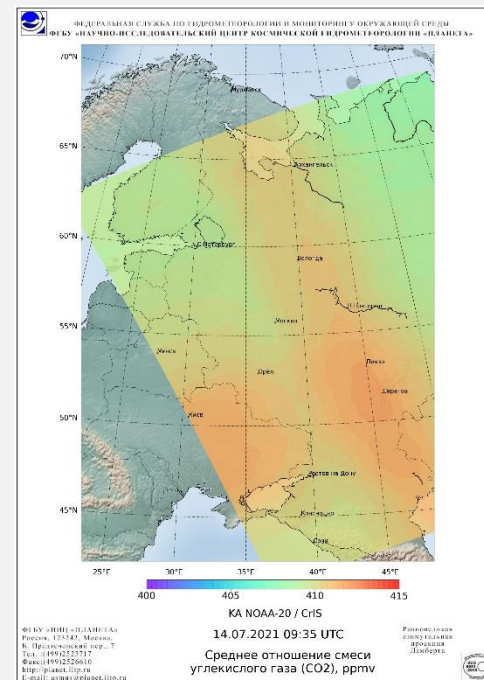
Среднее отношение смеси
оксида азота (N₂O)
в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси
метана (CH₄)
в атмосферном столбе, pptv



Среднее отношение смеси
угарного газа (CO)
в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси
углекислого газа (CO₂)
в атмосферном столбе, pptv

КА NOAA-20/CrIS

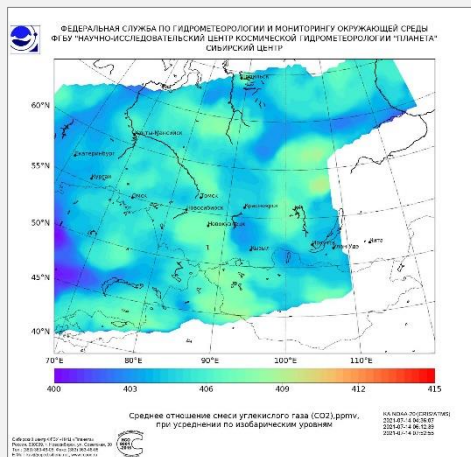
14.07.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

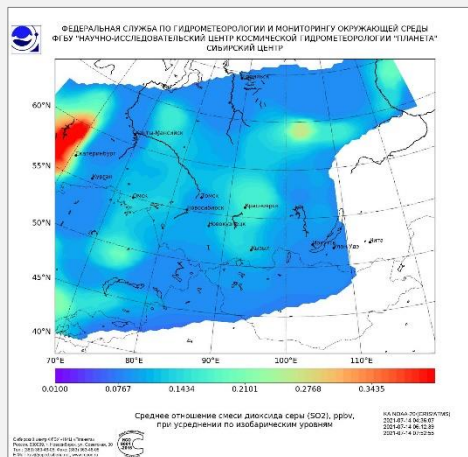
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.)

Подготовлено за отчетный период: **56** карт

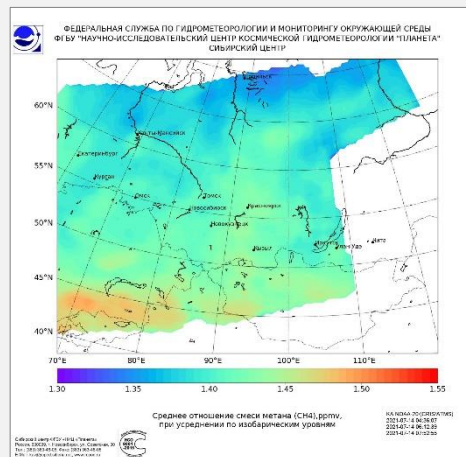
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Сибирский регион



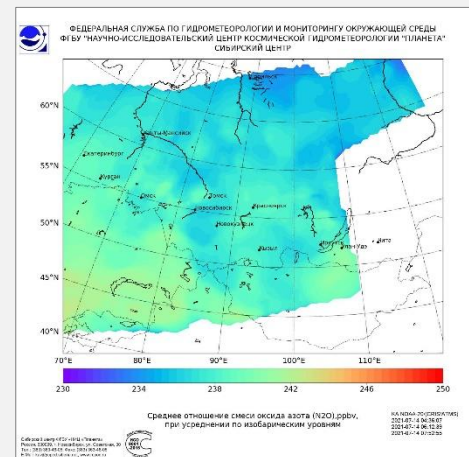
Среднее отношение смеси углекислого газа (CO_2) в атмосферном столбе, ppbv



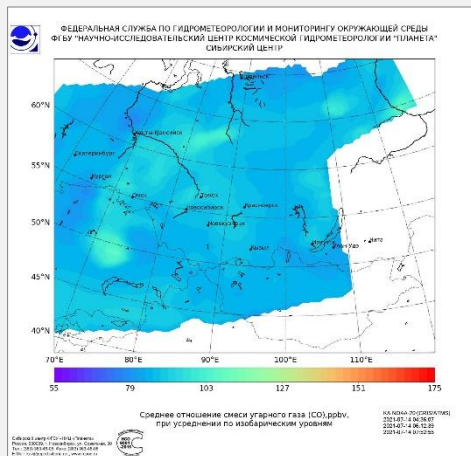
Среднее отношение смеси диоксида серы (SO_2) в атмосферном столбе, ppbv



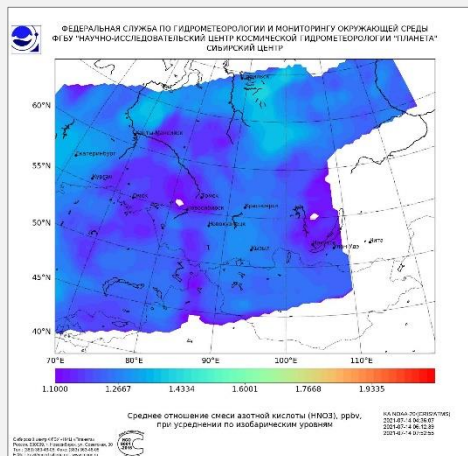
Среднее отношение смеси метана (CH_4) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси оксида азота (N_2O) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси угарного газа (CO) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси азотной кислоты (HNO_3) в атмосферном столбе, ppbv

Периодичность: 2 раза в сутки

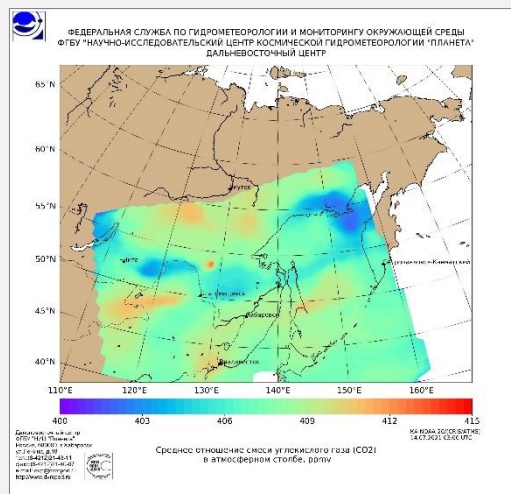
14.07.2021

KA NOAA-20/(CRIS/ATMS)

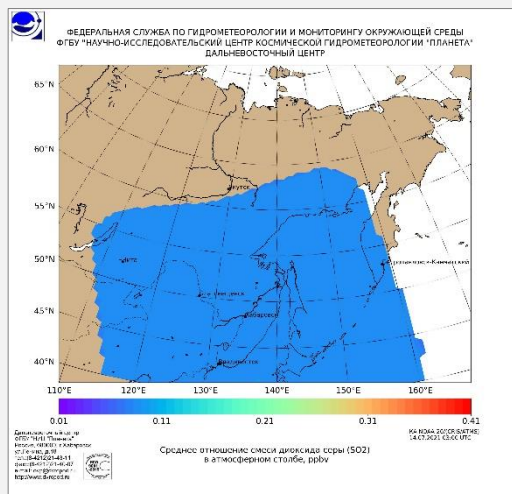
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **84** карты

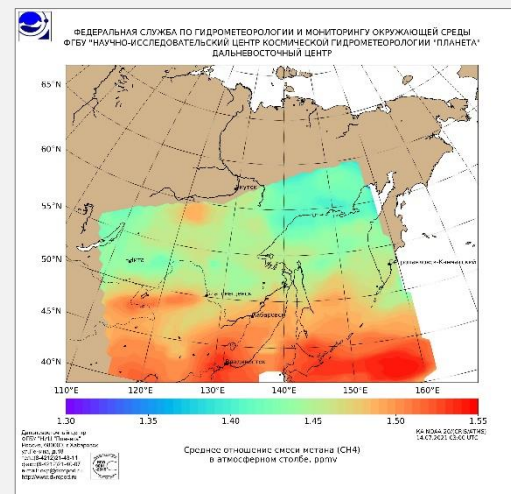
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Дальневосточный регион



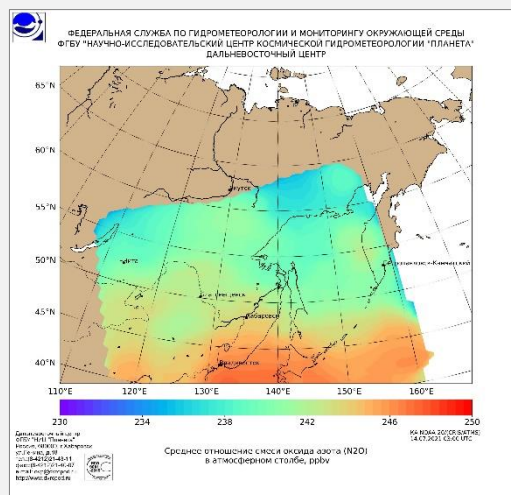
Среднее отношение смеси углекислого газа (CO_2) в атмосферном столбе, ppmv



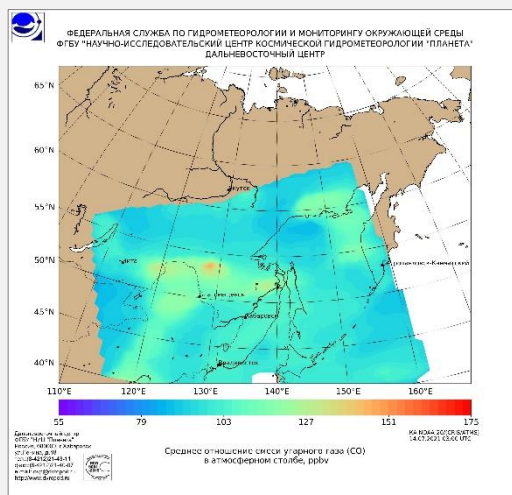
Среднее отношение смеси диоксида серы (SO_2) в атмосферном столбе, ppmv



Среднее отношение смеси метана (CH_4) в атмосферном столбе, ppmv



Среднее отношение смеси оксида азота (N_2O) в атмосферном столбе, ppmv



Среднее отношение смеси угарного газа (CO) в атмосферном столбе, ppmv

Периодичность: 2 раза в сутки

14.07.2021

КА NOAA-20/(CRIS/ATMS)

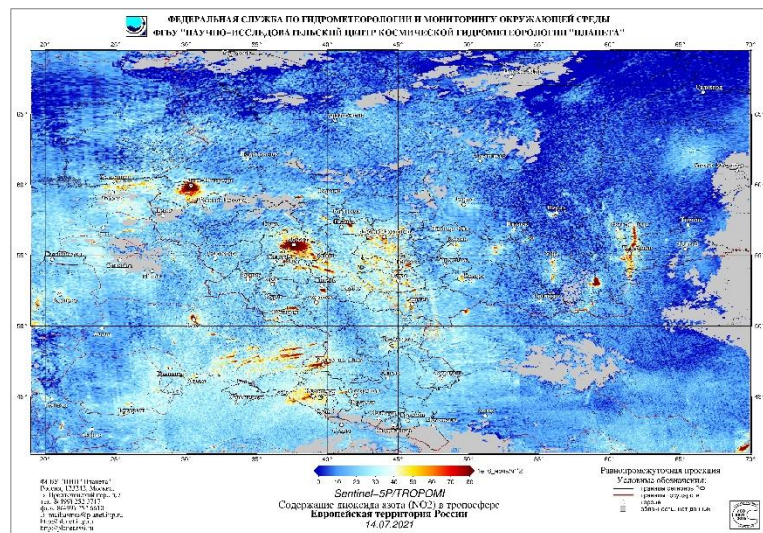
Основные потребители:

Росгидромет (Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

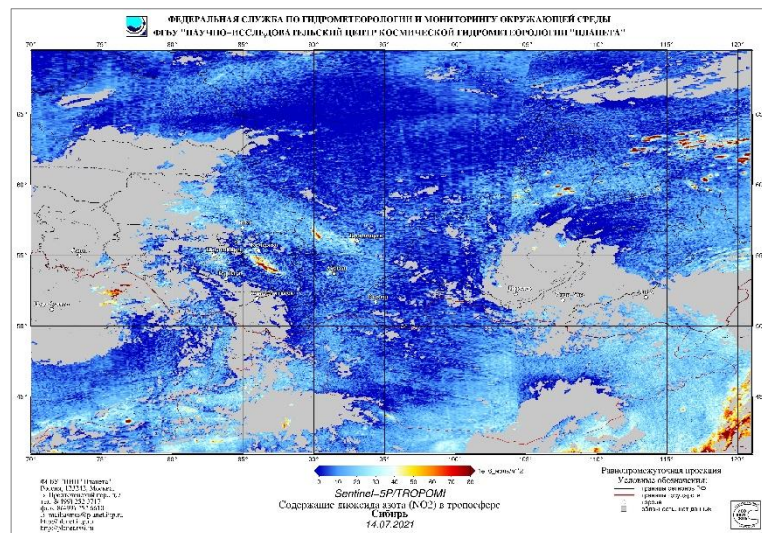
Подготовлено за отчетный период:

70 карт

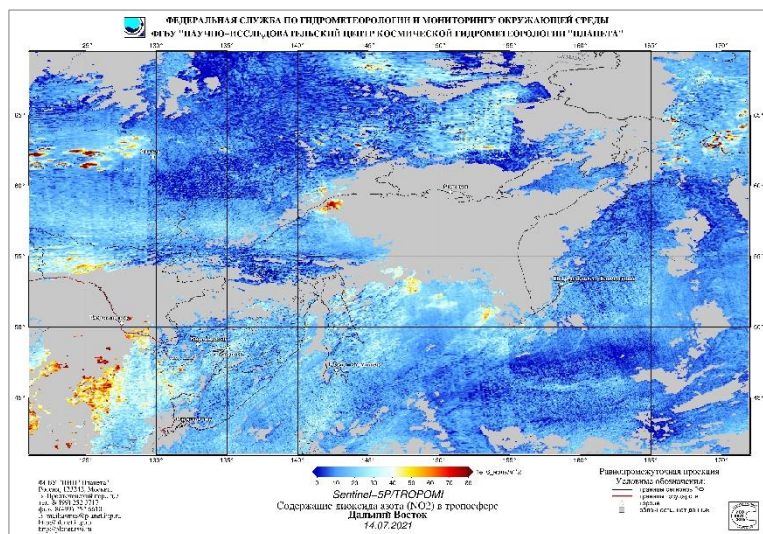
Содержание диоксида азота (NO_2) в тропосфере



Европейский регион



Сибирь



Дальний Восток

Периодичность: 1 раз в сутки

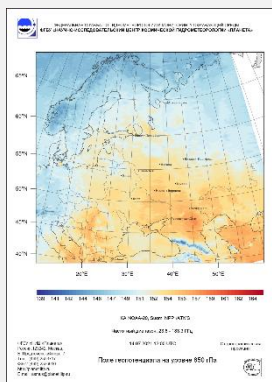
14.07.2021

КА Sentinel-5P/TROPOMI

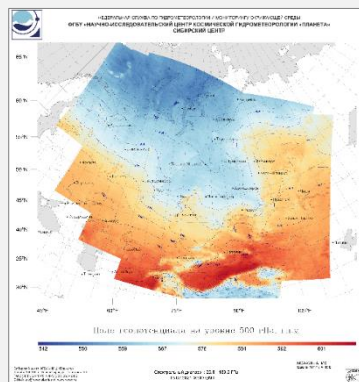
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Центральное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **21** карта

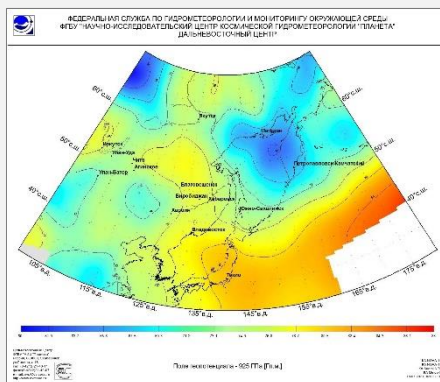
Карты полей геопотенциала



Европейский регион
14.07.2021

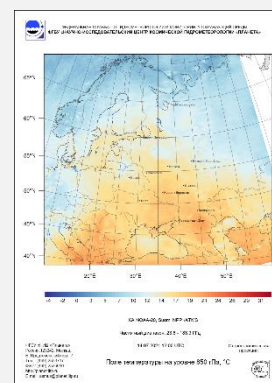


Сибирский регион
18.07.2021

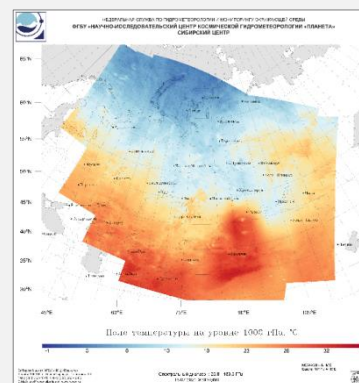


Дальневосточный регион
18.07.2021

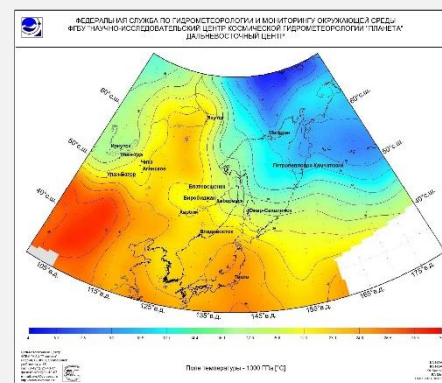
Карты полей температуры



Европейский регион
14.07.2021



Сибирский регион
18.07.2021



Дальневосточный регион
18.07.2021

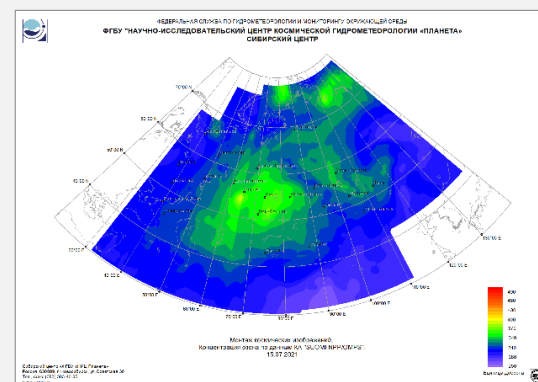
Периодичность: 1 раз в сутки

по данным ATOVS (KA NOAA, METOP-B), CRIS, ATMS (KA Suomi NPP)

Основные потребители: Росгидромет (Авиаметтелетком, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.) и др.

Подготовлено за отчетный период: **972** карты

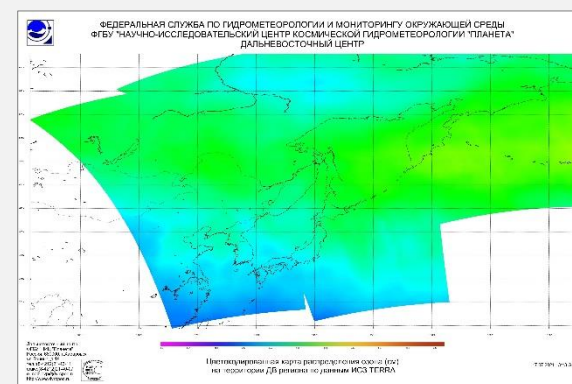
Карты распределения озона



KA Suomi NPP/OMPS
Сибирский регион
Периодичность: 1 раз в сутки

Основные потребители: Росгидромет
(Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **7** карт

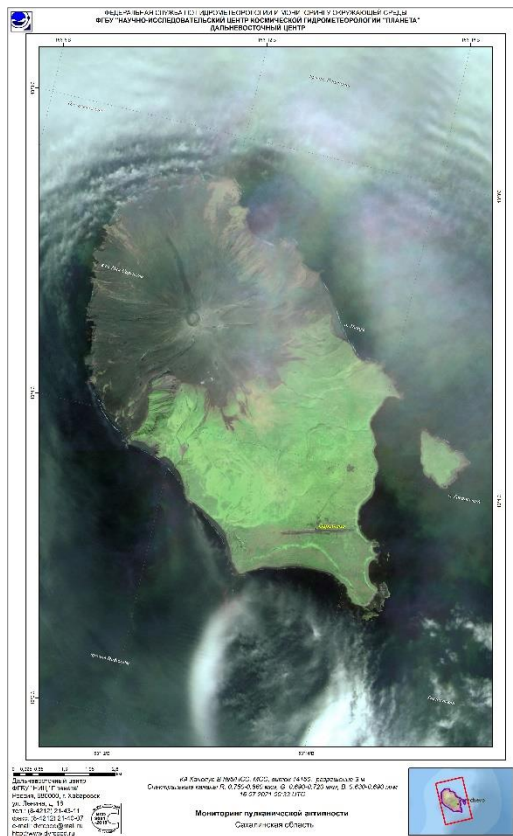


KA Terra
Дальневосточный регион
Периодичность: 2 раза в сутки

Основные потребители: Росгидромет
(Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **14** карт

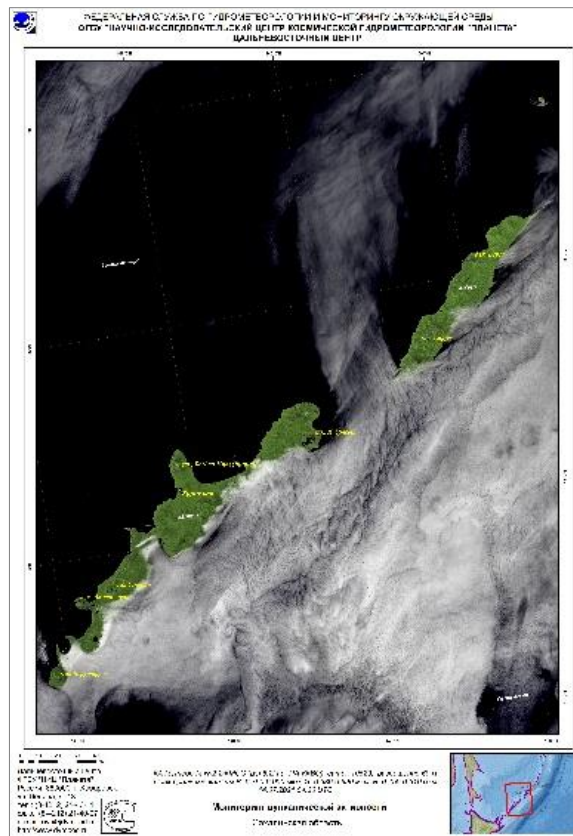
Мониторинг вулканической активности



КА Канопус-В №5/МСС

16.07.2021

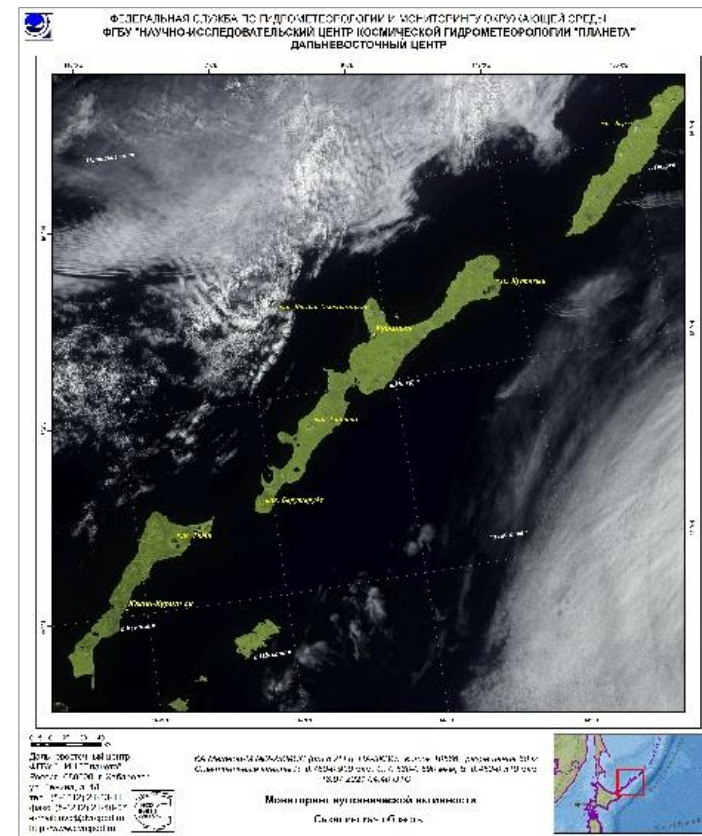
влк. Пик Сарычева



КА Метеор-М №2-2/КМСС

14.07.2021

влк. Берга, Струве, Кудрявый, Богдан Хмельницкий, Стокап, Атсонупури, Берутарубе



КА Метеор-М №2-2/КМСС

18.07.2021

Сахалинская область

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Камчатское УГМС и др.), Геофизическая служба РАН (Камчатский филиал), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

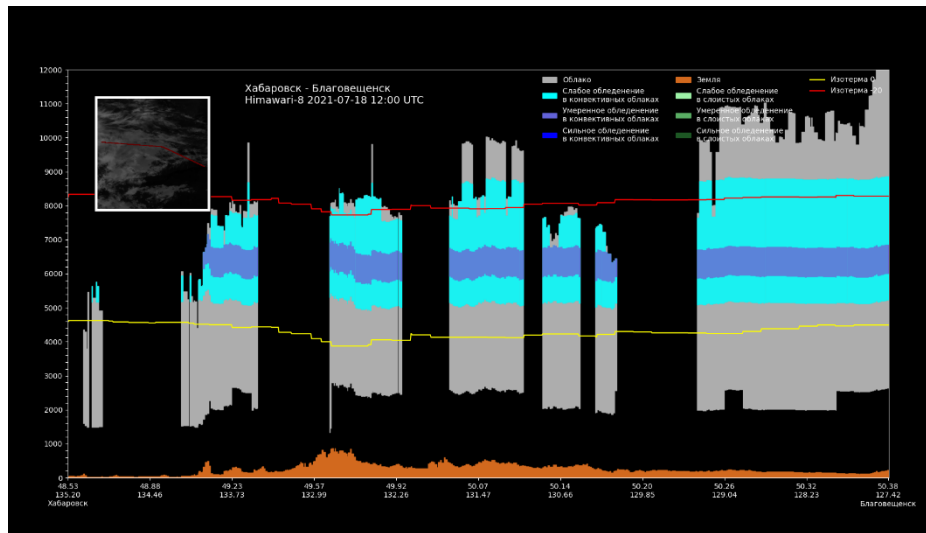
Подготовлено за отчетный период: 9 карт

Карты вертикальных разрезов облачности и зон обледенения по авиационным маршрутам

(воздушные трассы Дальневосточного региона)

Технология автоматической комплексной визуализации границ возможного обледенения воздушных судов основана на анализе вертикальных профилей параметров атмосферы (температура, влажность, давление и т.д.), получаемых по данным прогностической модели Global Forecast System, а также масок облачности, информации о типах и высоте верхней границы облаков, получаемых по данным прибора ANI KA Himawari-8.

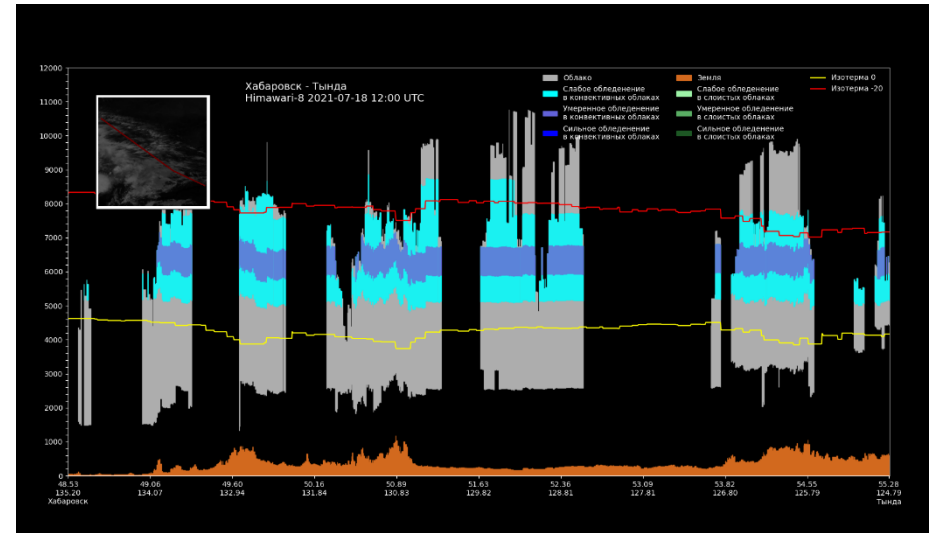
Данная информация передается в экспериментальном режиме в ДВ филиале ФГБУ «Авиаметтелеком» Росгидромета.



Хабаровск – Благовещенск

18.07.2021

HIMAWARI-8/ANI

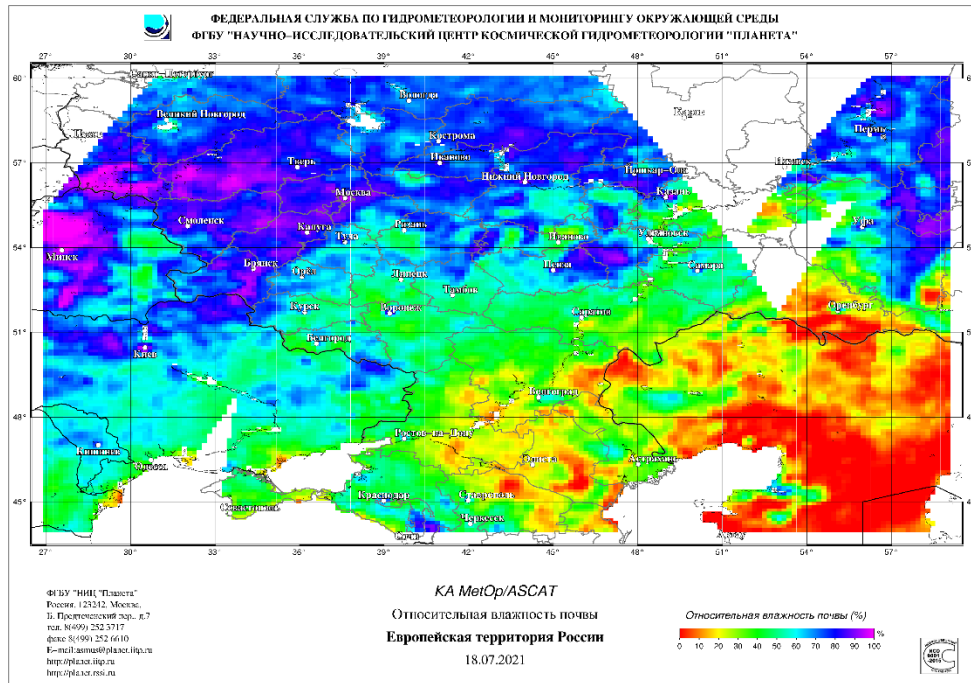


Хабаровск – Тында

Подготовлено за отчетный период:

4592 карты

Мониторинг агрометеорологических условий

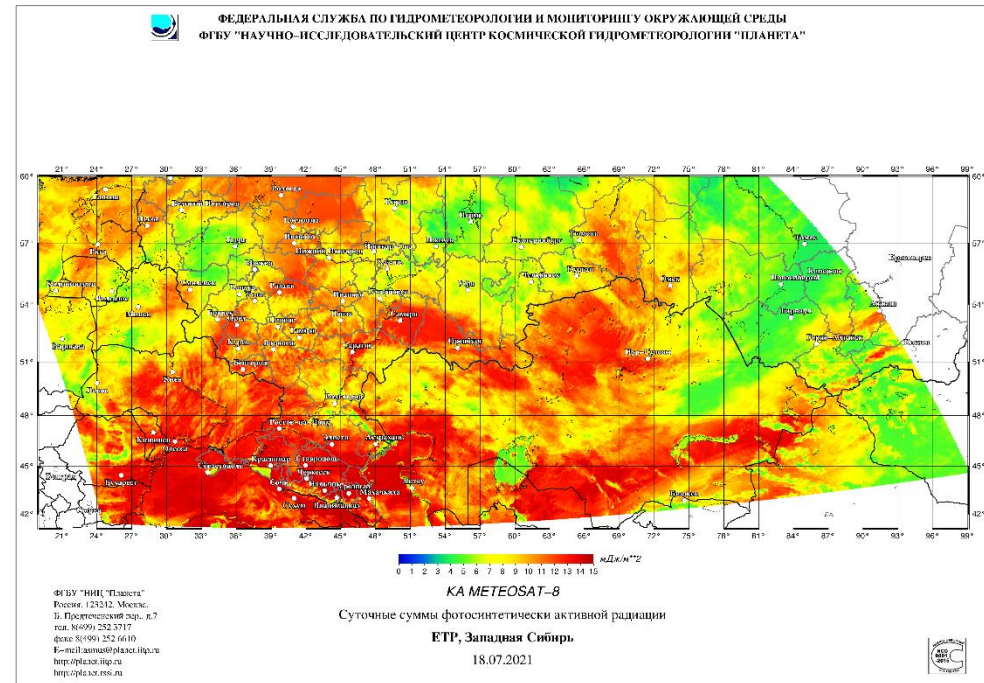


КА MetOp-A,B

18.07.2021

Относительная влажность почвы

Периодичность: 2 раз в сутки



КА METEOSAT-8

18.07.2021

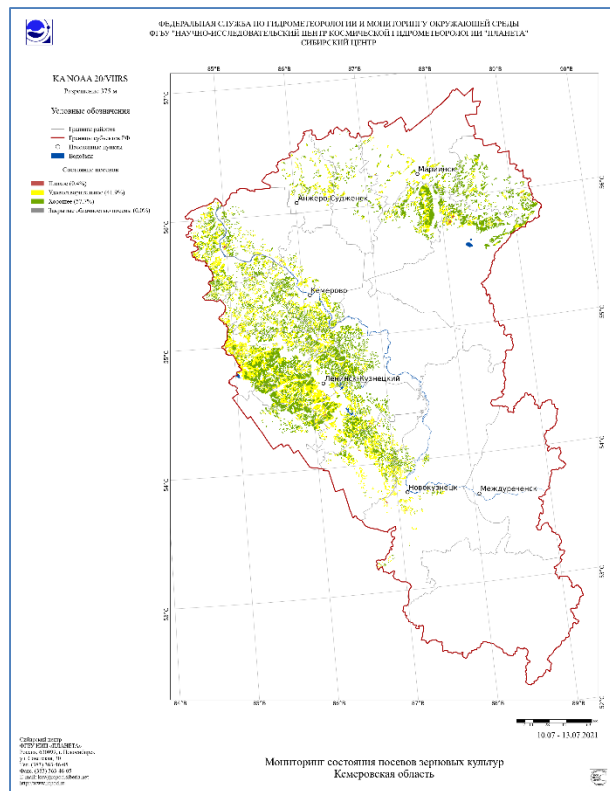
Суточные суммы фотосинтетически активной радиации

Периодичность: 1 раз в сутки

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, ВНИИСХМ), Российская академия наук (ИКИ РАН)

Подготовлено за неделю: **21** карта

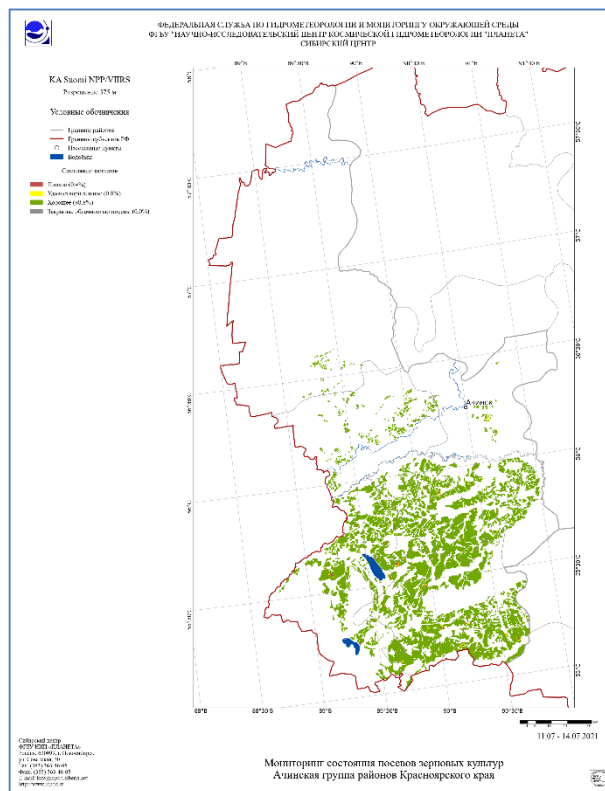
Мониторинг состояния сельскохозяйственных культур на юге Западной Сибири



КА NOAA-20/VIIRS

10 - 13.07.2021

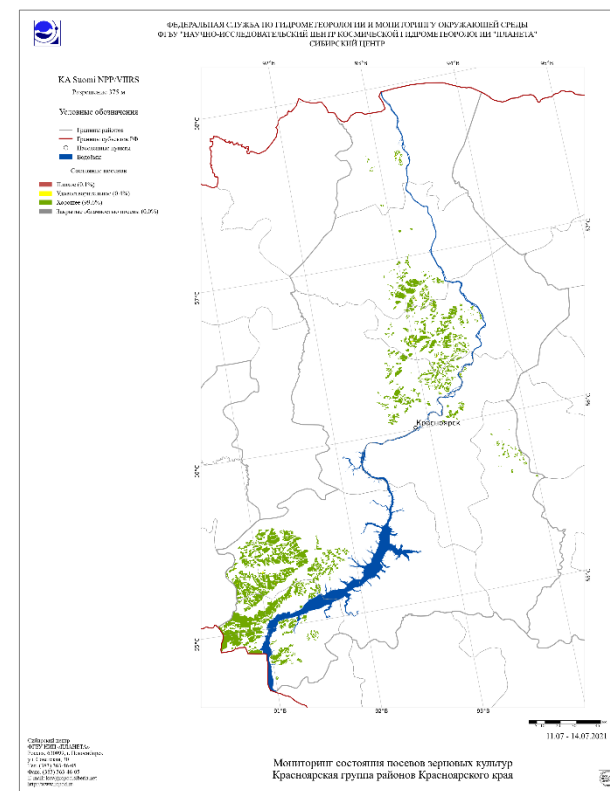
Кемеровская область



КА Suomi NPP/VIIRS

11 - 14.07.2021

Ачинская группа районов
Красноярского края



КА Suomi NPP/VIIRS

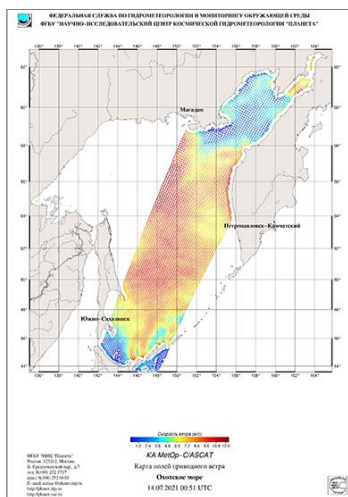
11 - 14.07.2021

Красноярская группа районов
Красноярского края

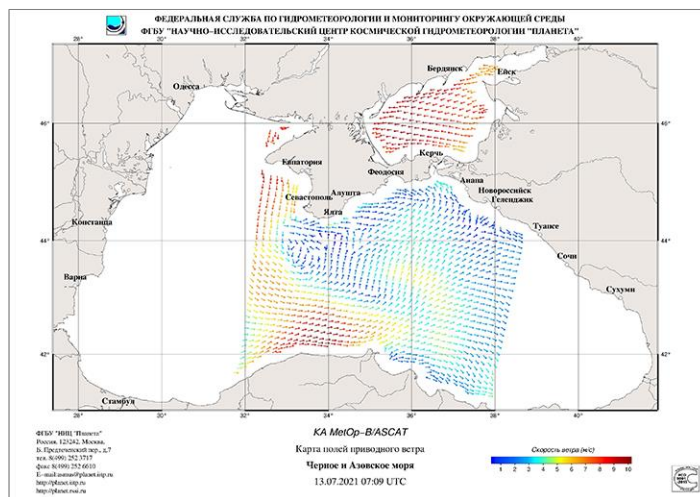
Основные потребители: Росгидромет (Западно-Сибирское УГМС, Обь-Иртышское УГМС, Среднесибирское УГМС)

Подготовлено за отчетный период: 6 карт

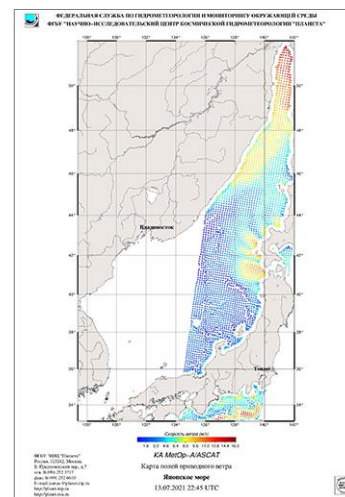
Мониторинг полей приводного ветра



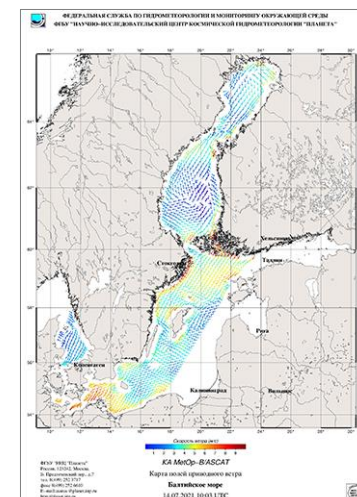
14.07.2021
Охотское море



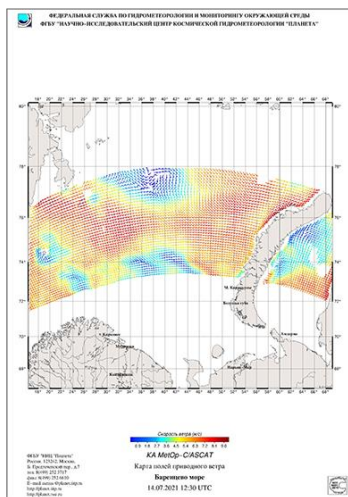
13.07.2021
Черное и Азовское моря



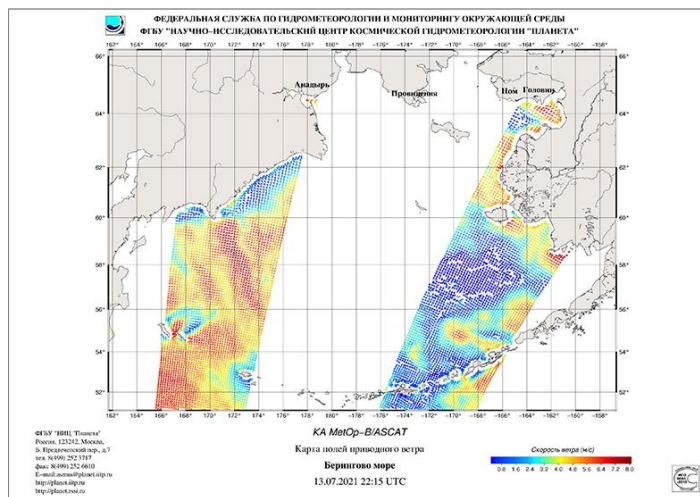
13.07.2021
Японское море



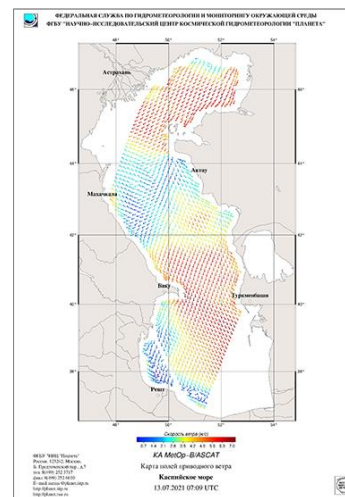
14.07.2021
Балтийское море



14.07.2021
Баренцево море



13.07.2021
Берингово море



13.07.2021
Каспийское море

Максимальные скорости
ветра за отчетный период
на морях:

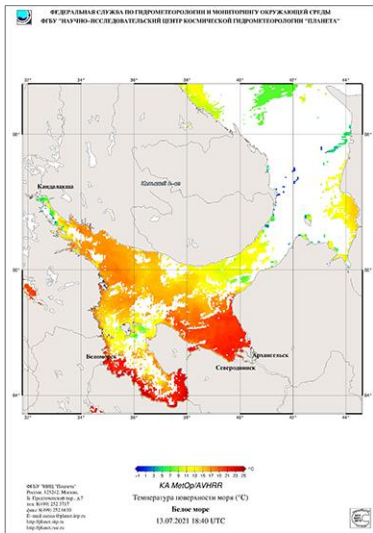
- Охотское (12 м/с)
- Черное и Азовское (10 м/с)
- Японское (10 м/с)
- Балтийское (10 м/с)
- Баренцево (9 м/с)
- Берингово (8 м/с)
- Каспийское (7 м/с)

Периодичность: 4 раза в сутки

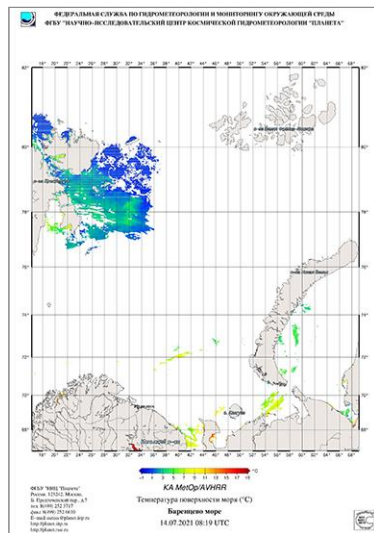
Подготовлено за отчетный
период: 224 карты

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

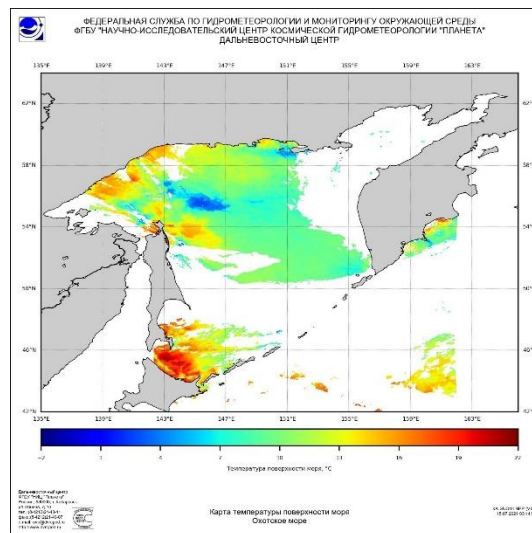
Мониторинг температуры поверхности морей



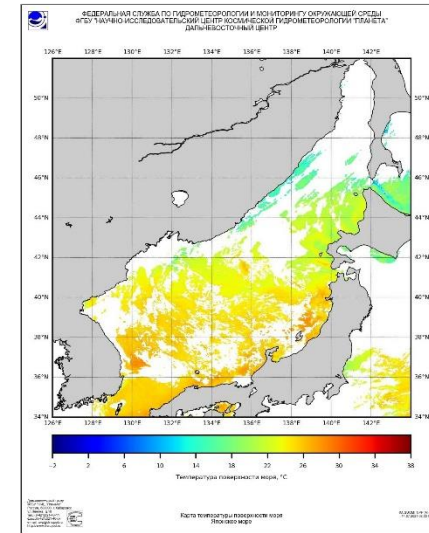
KA Metop/AVHRR 13.07.2021
Белое море



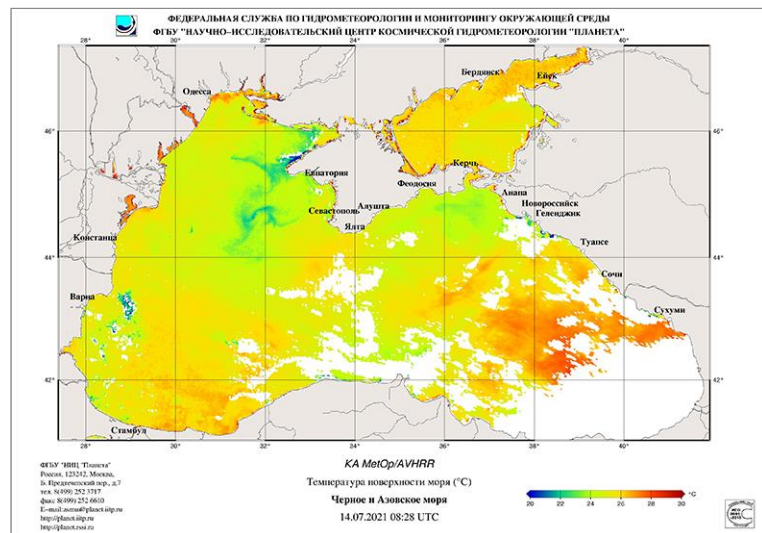
KA Metop/AVHRR 14.07.2021
Баренцево море



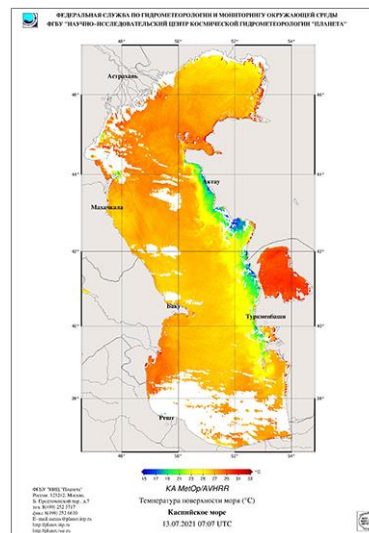
KA Suomi NPP/VIIRS 15.07.2021
Охотское море



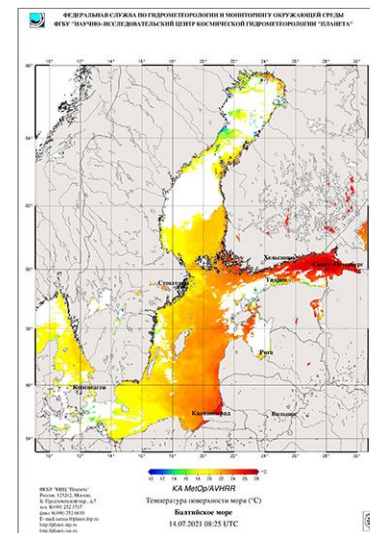
KA Suomi NPP/VIIRS 14.07.2021
Японское море



KA Metop/AVHRR 14.07.2021
Черное и Азовское моря



KA Metop/AVHRR 13.07.2021
Каспийское море



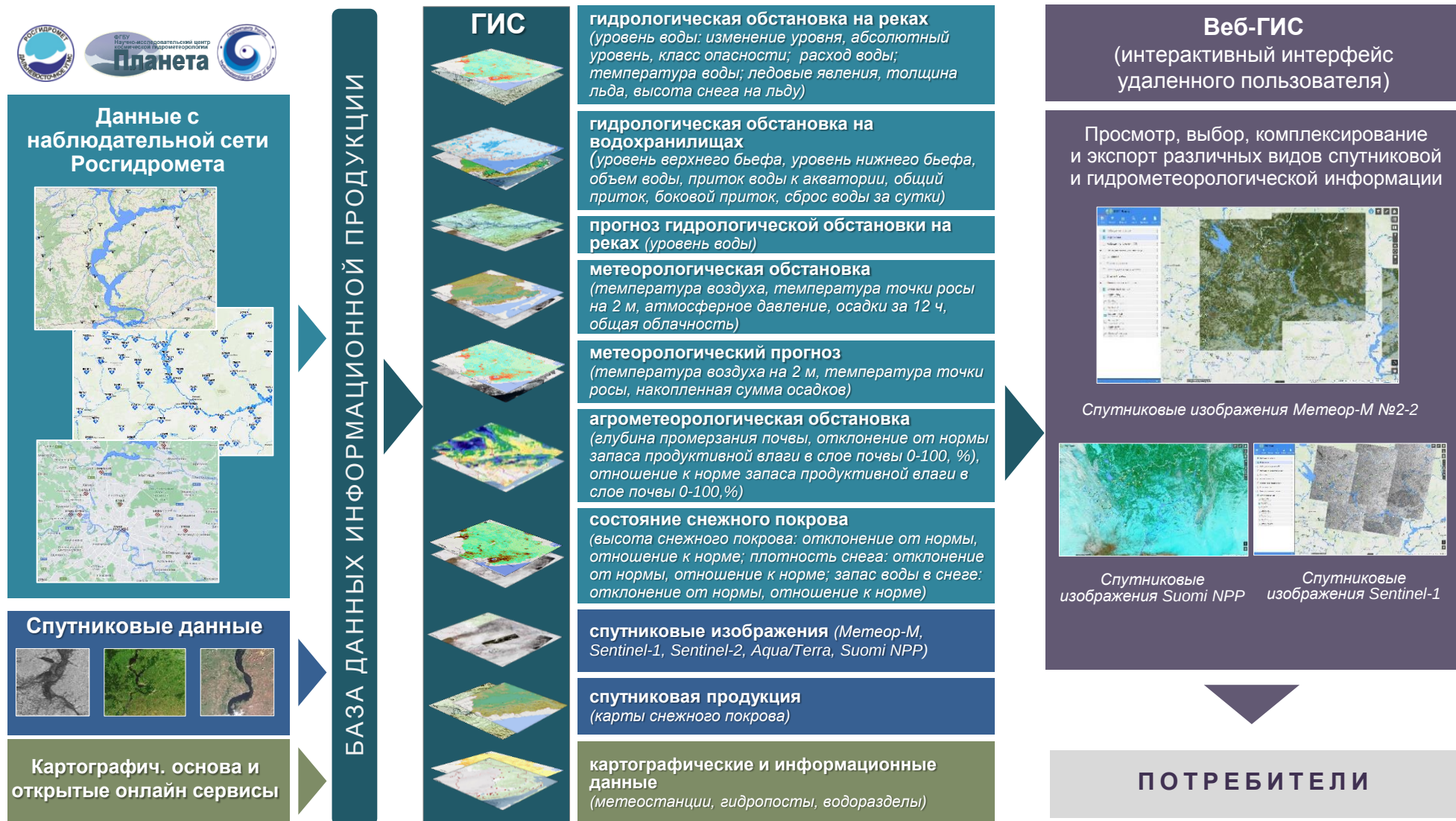
KA Metop/AVHRR 14.07.2021
Балтийское море

Основные потребители:
Росгидромет
(Ситуационный центр,
Северо-Кавказское УГМС
и др.), Минобороны
России (ГМС ВС РФ и др.)

Периодичность: 2 раза в сутки

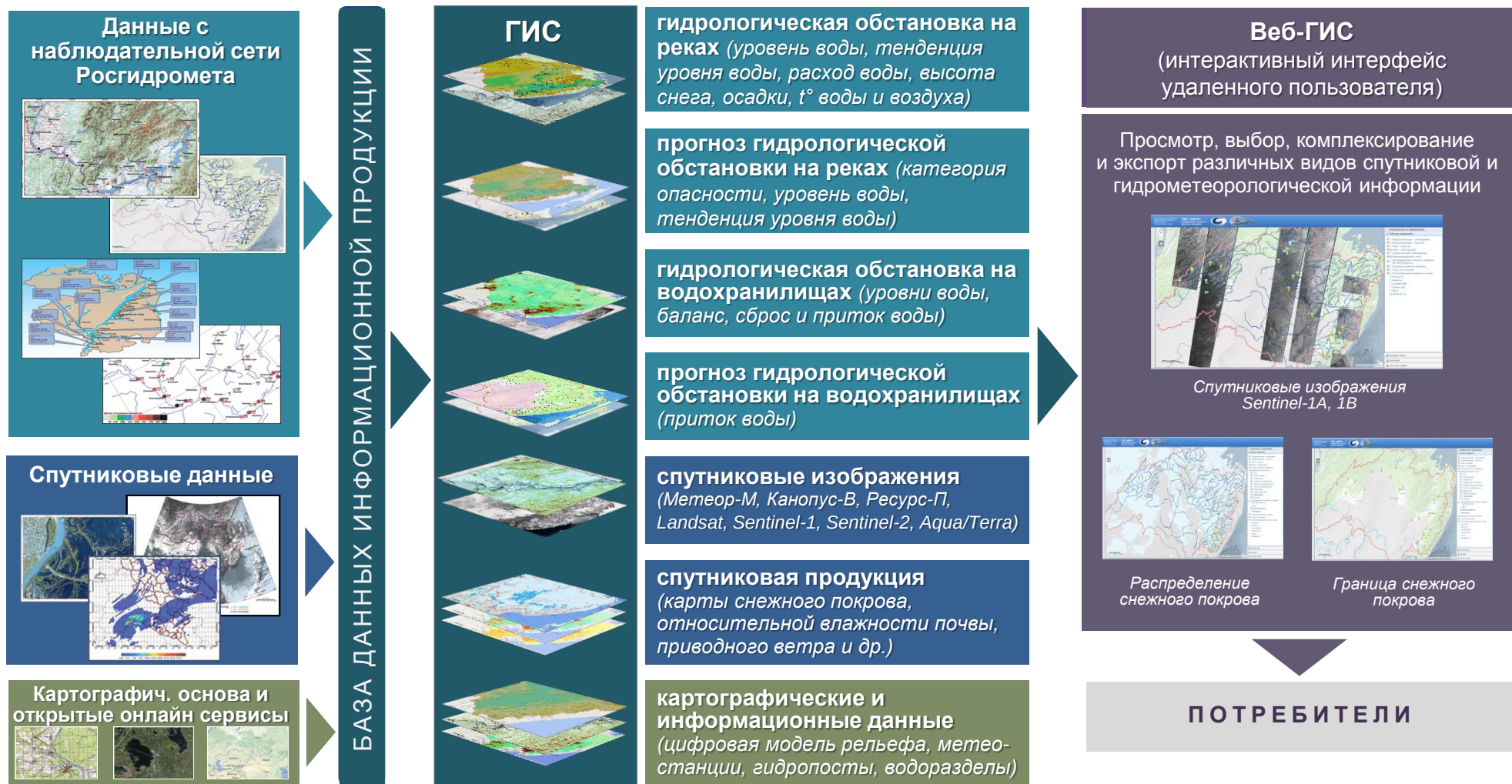
Подготовлено за отчетный
период: **114** карт

Поддержка спутниковой компоненты геоинформационной системы «ГИС ВОЛГА»



Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Башкирское, Верхне-Волжское, Приволжское, Респ. Татарстан, Северное, Северо-Западное, Северо-Кавказское, Уральское, Центрально-Черноземное, Центральное УГМС), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Поддержка спутниковой компоненты геоинформационной системы «ГИС АМУР»



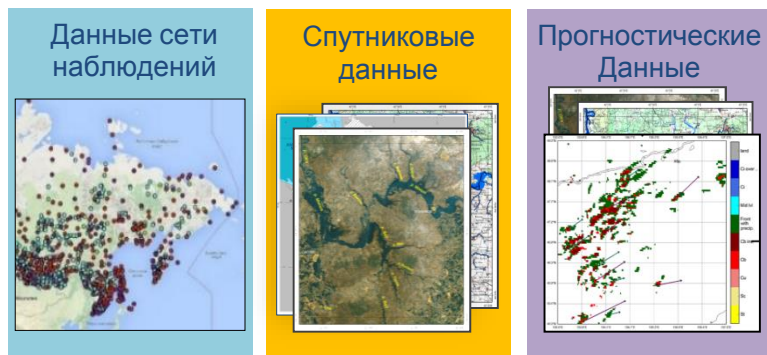
Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минтранс России (Росречфлот и др.), Администрации ДФО (Администрация Хабаровского края и др.)

Поддержка спутниковой компоненты геоинформационной системы «Метео Сибирь»

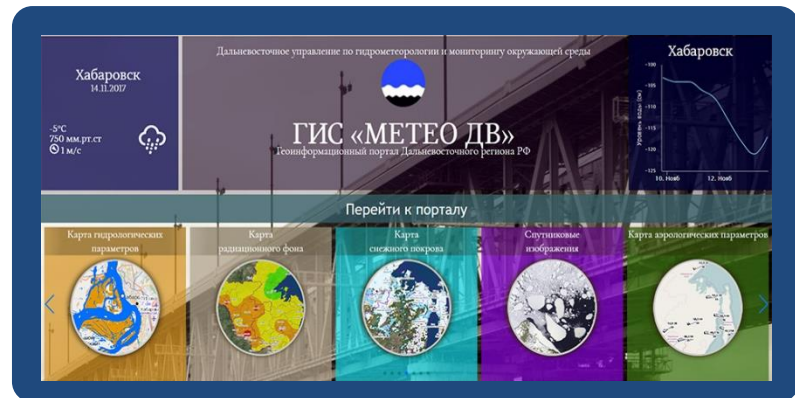


Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Департамент Росгидромета по СФО, Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Поддержка спутниковой компоненты геоинформационной системы «Метео ДВ»



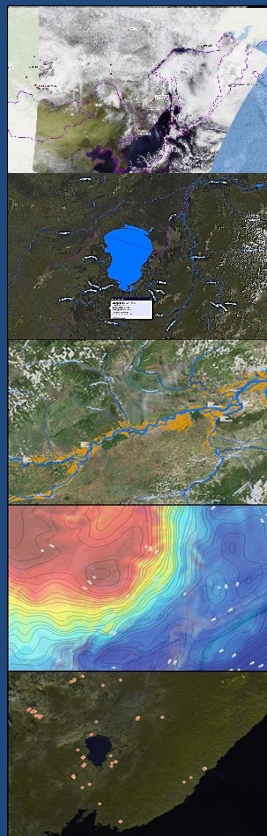
ГЛОБАЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ ПО
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ РЕГИОНУ



ПОТРЕБИТЕЛИ

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Администрации ДФО (Администрация Хабаровского края и др.)

Геоинформационная система (ГИС)



- спутниковые изображения: *Метеор-М (МСУ-МР), TERRA/AQUA (MODIS), Метеор-М (КМСС), Канопус-В (МСС), Landsat-8 (OLI), Ресурс-П (ШМСА)*
- гидрологическая информация: *уровень воды (АГК), уровень воды (гидропост), высота снежного покрова, запас воды в снеге к норме, влажность почвы, вектора разливов рек, карты снежного покрова, граница снежного покрова, прогноз уровней воды, консультативный прогноз разливов*
- океанографическая информация: *ледовая обстановка, приводный ветер, суммарный уровень моря*
- метеорологическая информация: *данные наземных измерений, изображения облачности, давление, количество осадков, балльность облачности*
- аэрологическая информация: *данные аэрозондирования, объективный анализ, максимальный ветер, тропопауза, поле температуры, поле геопотенциала, поле влажности, скорость и направление ветра, прогноз температуры, прогноз геопотенциала, прогноз влажности, прогноз скорости и направления ветра*
- геофизическая информация: *пункты измерений*
- экологическая информация: *радиационный фон, горячие точки, карта районов лесных пожаров*

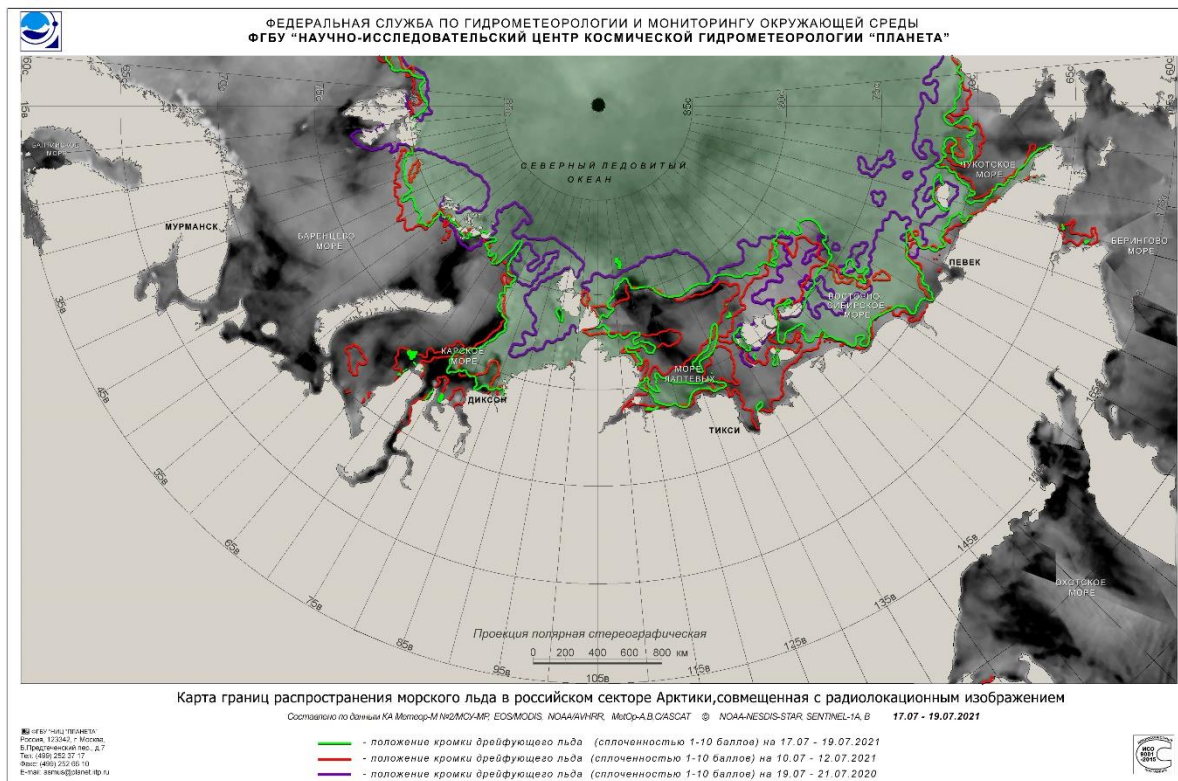
■ данные сети наблюдений

■ спутниковые данные

■ прогностические данные

Подготовлено за отчетный период: **313** продуктов

Границы распространения морского льда в российском секторе Арктики и Антарктике



19.07.2021

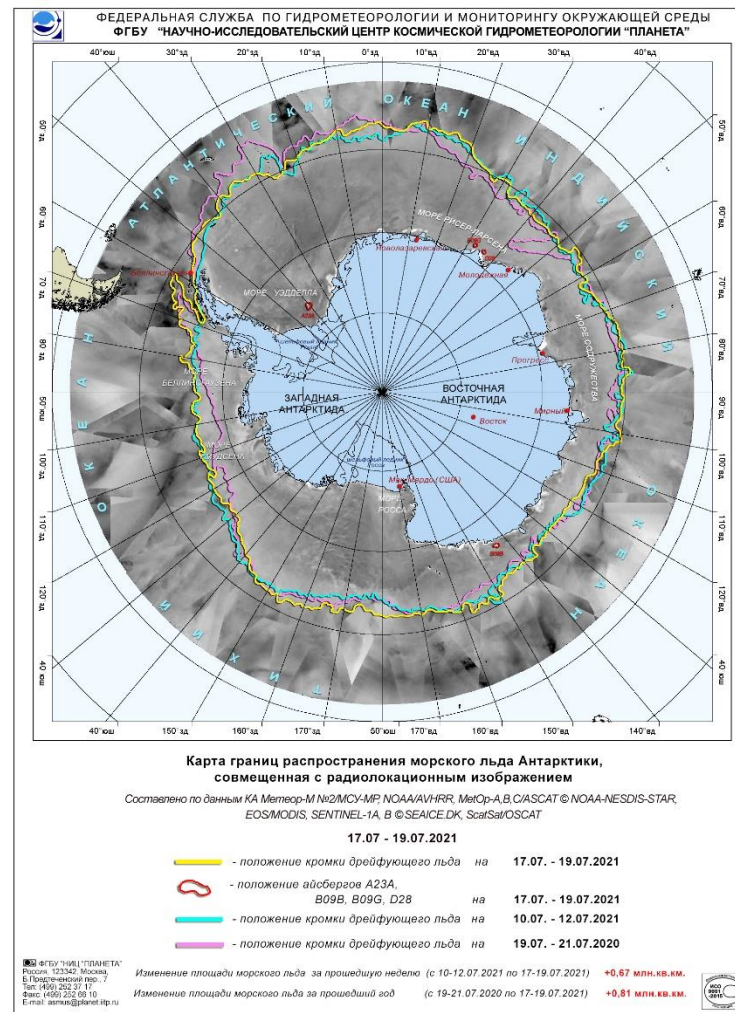
Российский сектор Арктики

Основные потребители:

Росгидромет (Ситуационный центр, Евразийский климатический центр и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Периодичность: 1 раз в неделю

Подготовлено за отчетный период: **2** карты

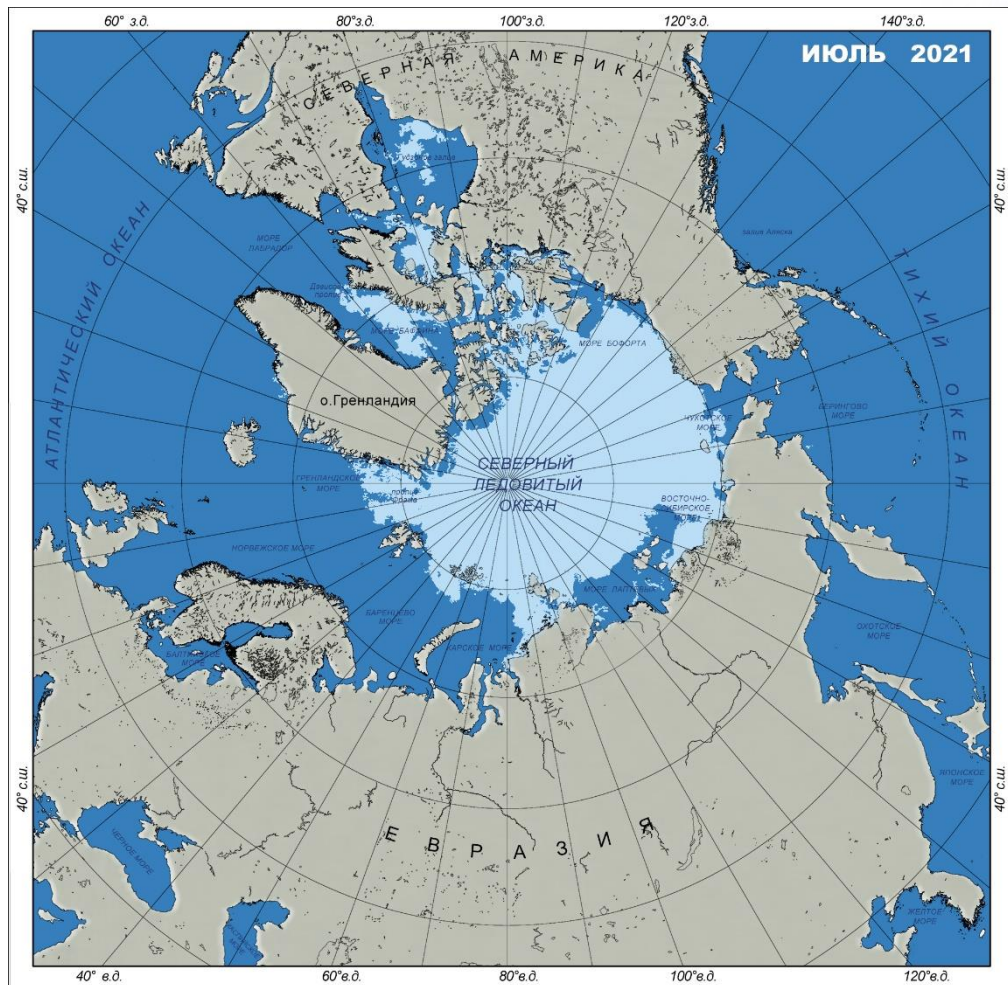


19.07.2021

Антарктика

Изменение площади морского льда в Северном полушарии 2019-2021гг.

по данным КА «Арктика-М» №1, МСУ-ГС/ВЭ,
Метеор-М/KMCC, NOAA-20/VIIRS, SUOMI NPP/VIIRS, EOS/MODIS, Sentinel-1/SAR-C, Metop/ASCAT



Карта распространения морского льда в Северном полушарии.

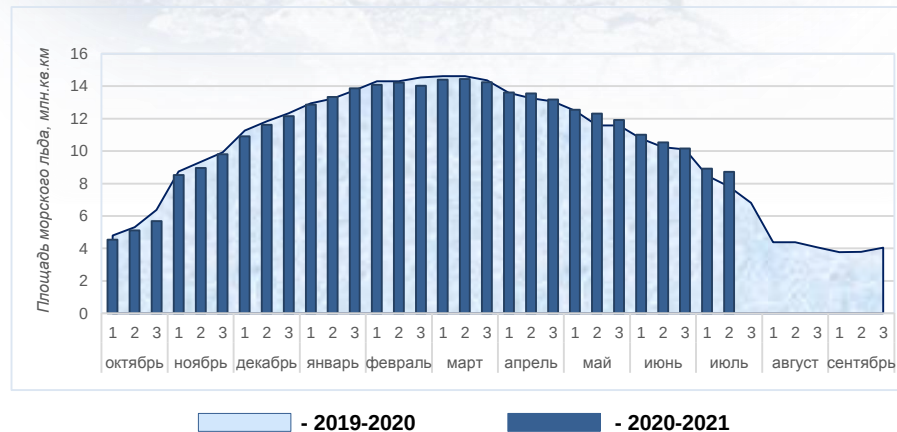
2 декада июля 2021 гг.

■ - чистая вода ■ - морской лёд

Карты распространения морского льда в Северном полушарии составляются ежедекадно на основе комплексной обработки спутниковых данных различного пространственного разрешения и разных спектральных диапазонов.

Карты создаются в графическом и векторном форматах и служат основой для формирования, накопления и анализа многолетних рядов климатически значимых характеристик морского льда Арктики.

Сезонное изменение площади морского льда в Северном полушарии 2019-2021 гг.

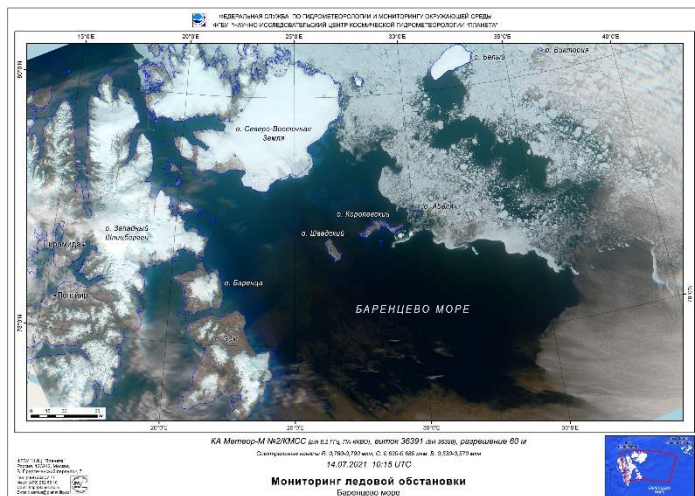


Основные потребители:

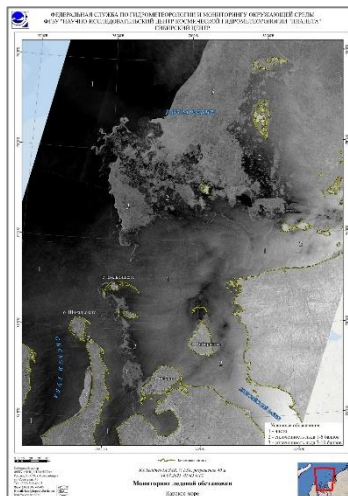
Росгидромет (Ситуационный центр, Евразийский климатический центр и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: 1 карта

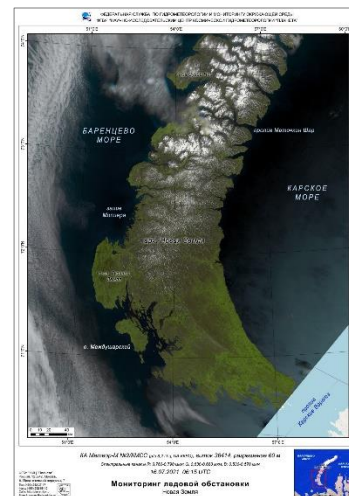
Мониторинг ледовой обстановки: арктические моря



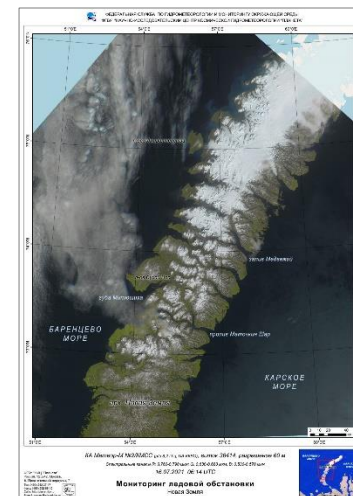
КА Метеор-М №2-2/KMCC
14.07.2021



КА Sentinel-1/SAR-C
14.07.2021

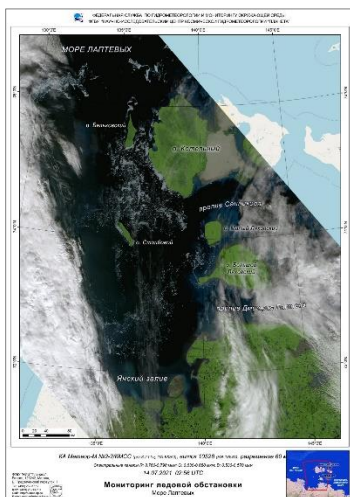


КА Метеор-М №2-2/KMCC
16.07.2021

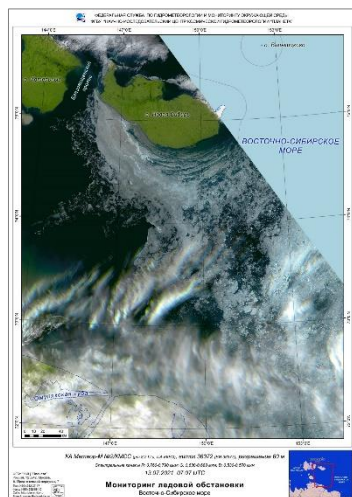


КА Метеор-М №2-2/KMCC
16.07.2021

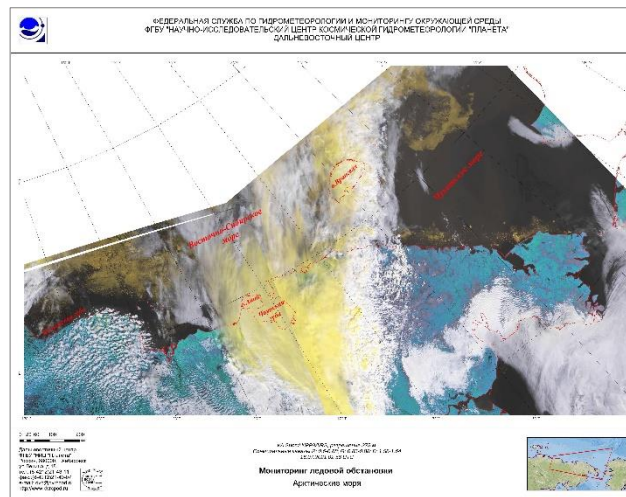
Баренцево море, Карское море



КА Метеор-М №2-2/KMCC
14.07.2021



КА Метеор-М №2-2/KMCC
13.07.2021



КА Suomi NPP/VIIRS
16.07.2021

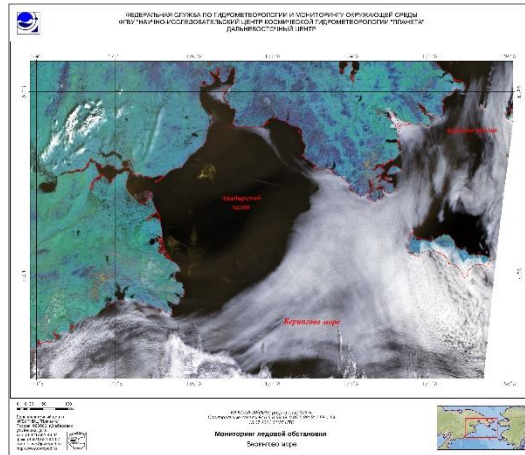
Основные потребители:

Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Северное УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **101** карта

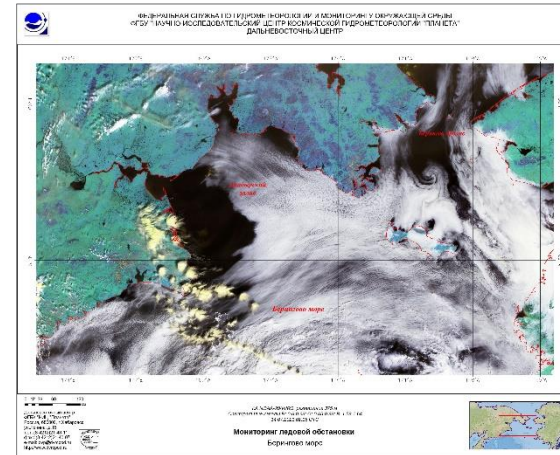
Море Лаптевых, Восточно-Сибирское море, Чукотское море

Мониторинг ледовой обстановки: моря Дальневосточного региона



KA NOAA-20/VIIRS

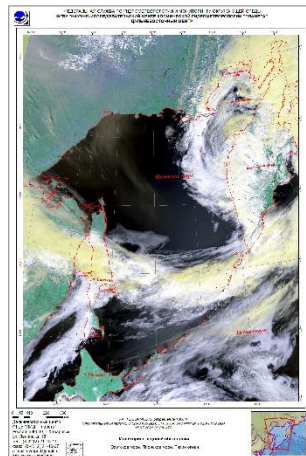
13.07.2021



KA NOAA-20/VIIRS

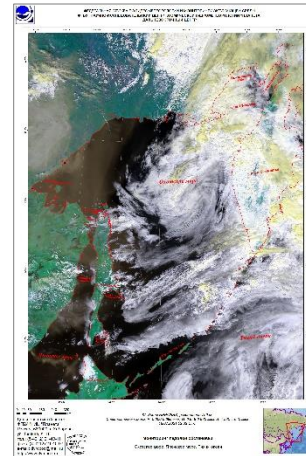
14.07.2021

Берингово море



KA Terra/MODIS

15.07.2021



KA Suomi NPP/VIIRS

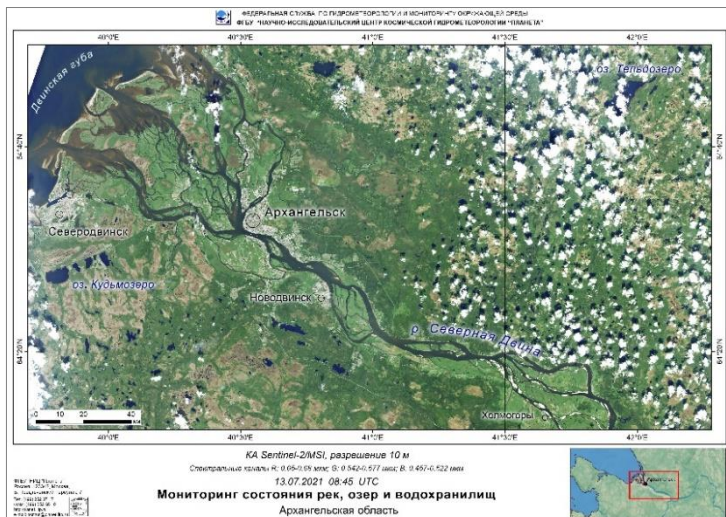
18.07.2021

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Камчатское УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный
период: **21** карта

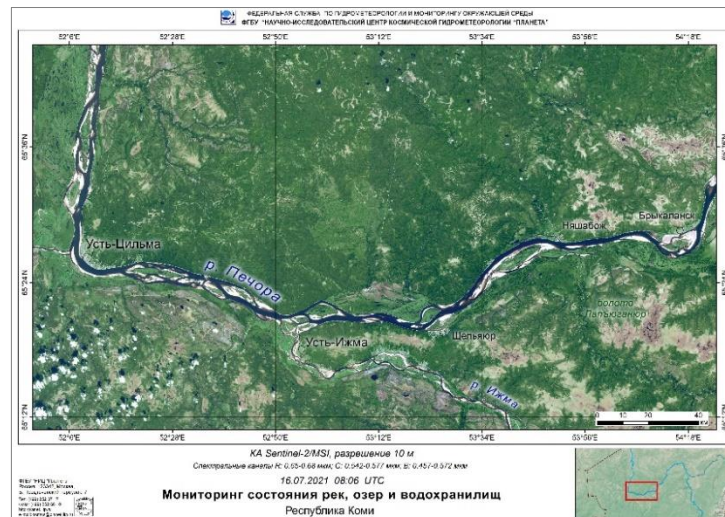
Охотское море

Мониторинг состояния водных объектов: реки Европейского региона



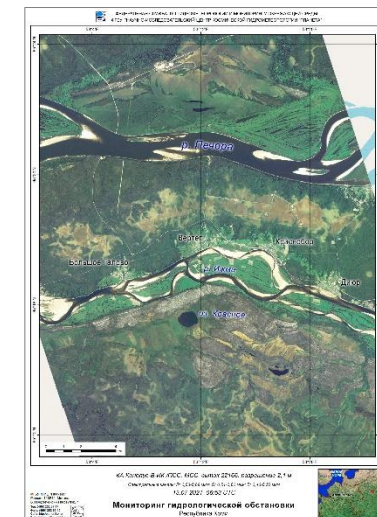
КА Sentinel-2/MSI

13.07.2021



КА Sentinel-2/MSI

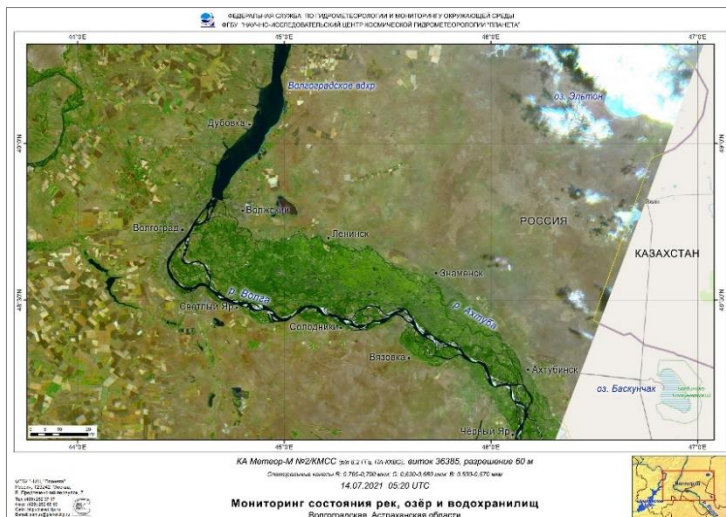
16.07.2021



КА Канопус-В-И/К/ПСС, МСС

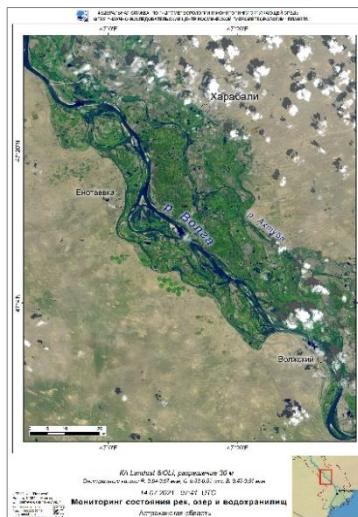
13.07.2021

р. Северная Двина



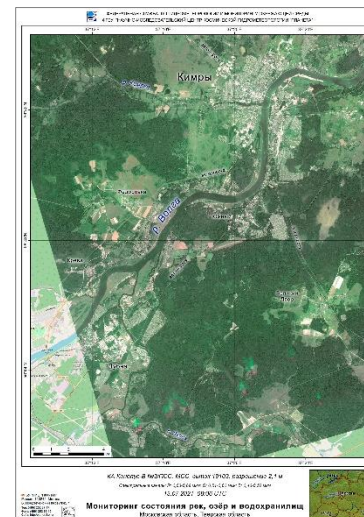
КА Метеор-М №2/МСС

14.07.2021



КА Landsat-8/OLI

14.07.2021



КА Канопус-В №3/ПСС, МСС

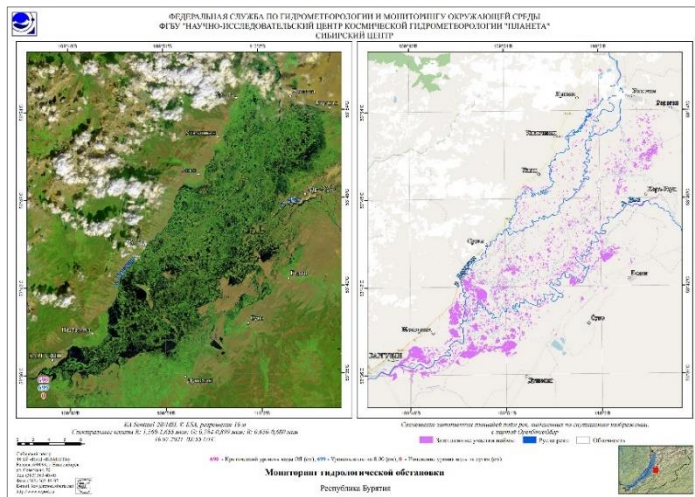
13.07.2021

р. Печора

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Северное УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный
период: **42** карты

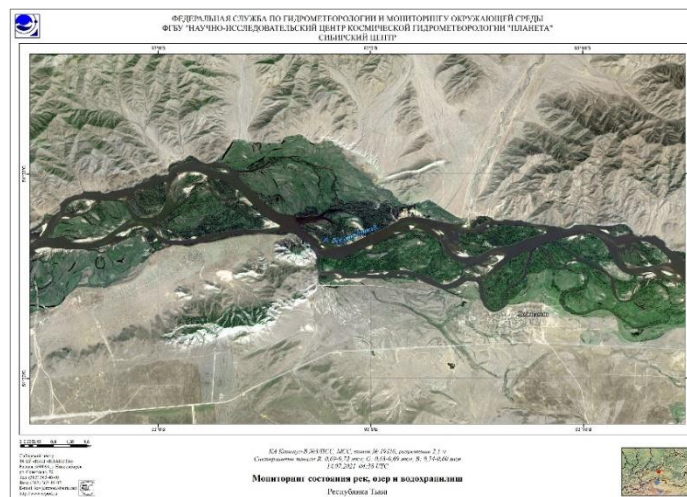
Мониторинг состояния водных объектов: реки Сибирского региона



KA Sentinel-2/MSI

16.07.2021

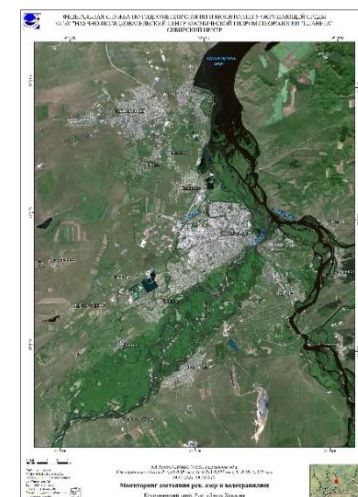
р. Баргузин



КА Канопс-В №3/ПСС, МСС

14.07.2021

р. Верхний Енисей



KA Sentinel-2/MSI

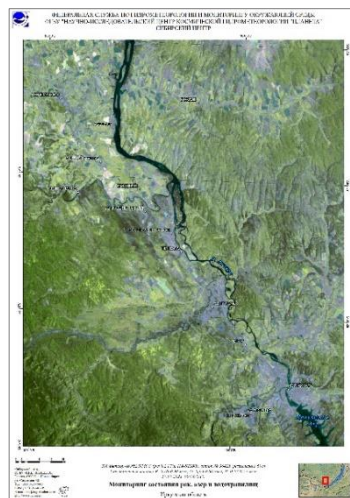
14.07.2021

р. Енисей



КА Канопс-В №3/ПСС, МСС

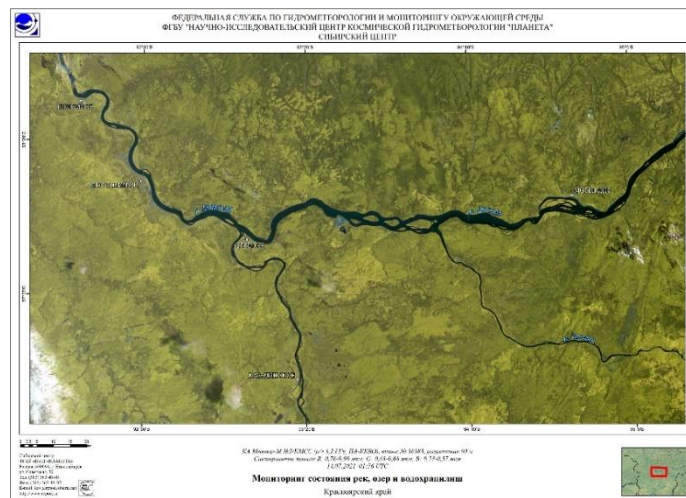
15.07.2021



КА Метеор-М №2/КМСС

17.07.2021

р. Ангара



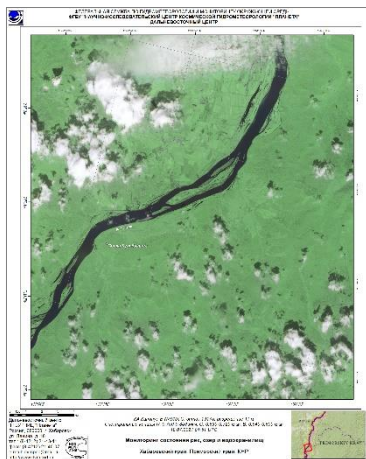
КА Метеор-М №2/КМСС

14.07.2021

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Среднесибирское УГМС и
др.), Минобороны России
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС
России (НЦУКС и др.),
Минприроды России
(Росприроднадзор)

Подготовлено за отчетный
период: **57** карт

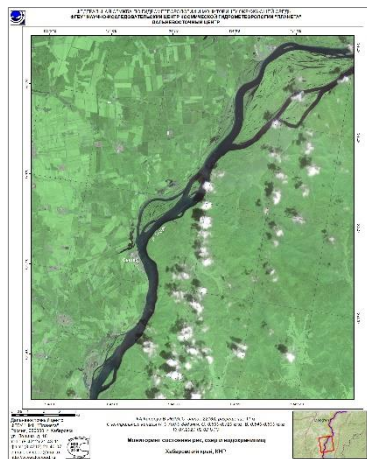
Мониторинг состояния водных объектов: реки Дальневосточного региона



КА Канокус-В №3/MCC

18.07.2021

р. Сунгари



КА Канокус-В-ИК/MCC

13.07.2021

р. Уссури



КА Канокус-В №4/MCC

17.07.2021

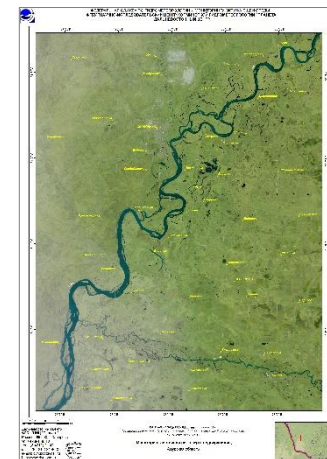
р. Алдан



КА Канокус-В №5/MCC

17.07.2021

р. Индигирка



КА Sentinel-2/MSI

17.07.2021

р. Зей



КА Метеор-М №2-2/KMCC

16.07.2021

р. Лена



КА Канокус-В №4/MCC

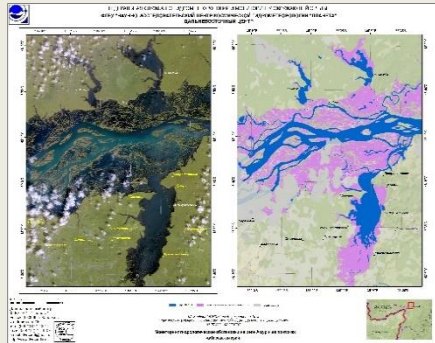
16.07.2021



Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минприроды России (Росприроднадзор)

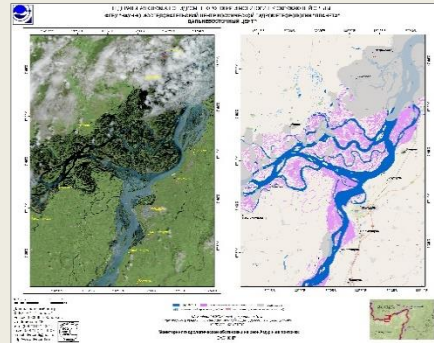
Подготовлено за отчетный период: **167** карт

Мониторинг затопления речных пойм: Дальний Восток

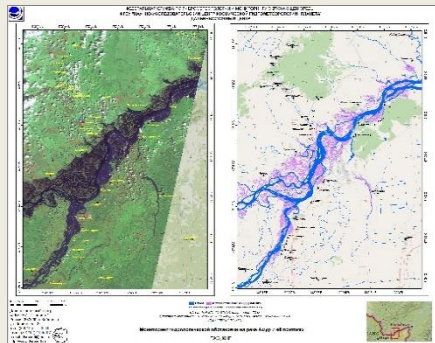


13.07.2021

KA Sentinel-2/MSI

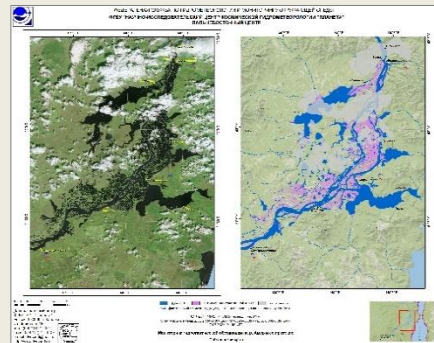


16.07.2021

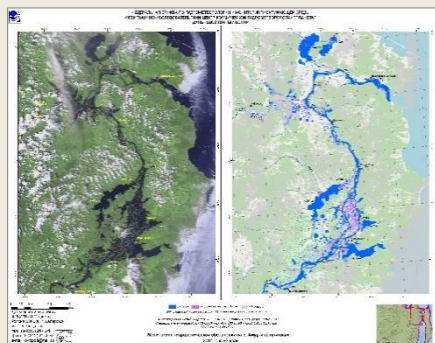


13.07.2021

KA Landsat-8/OLI

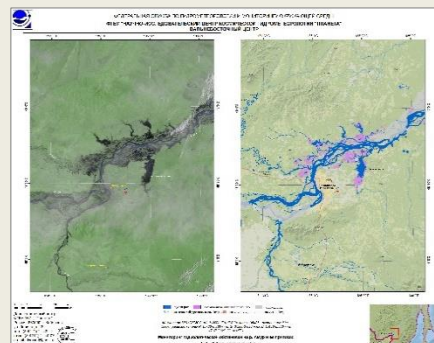


17.07.2021



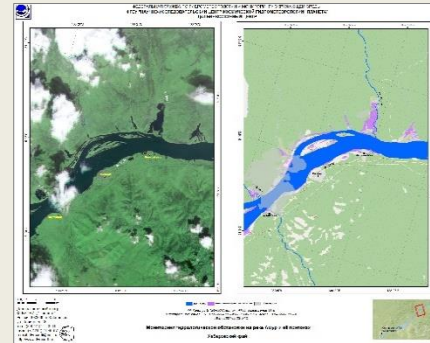
13.07.2021

KA Метеор-М №2/KMCC



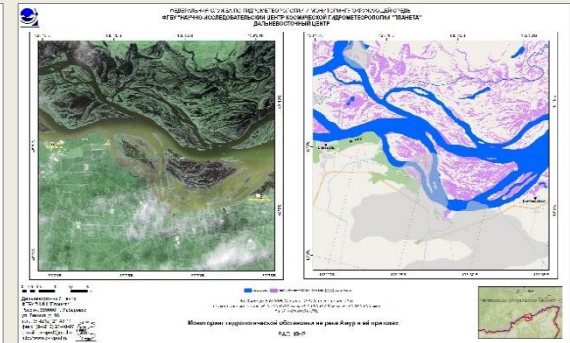
17.07.2021

р. Амур и ее притоки



КА Канопус-В №5/MCC

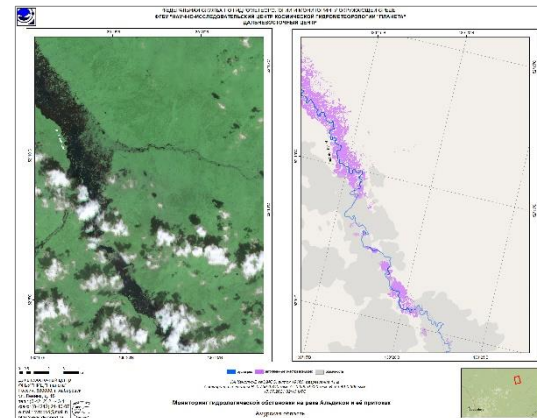
18.07.2021



КА Канопус-В №3/MCC

18.07.2021

р. Амур и ее притоки



КА Канопус-В №3/MCC

17.07.2021

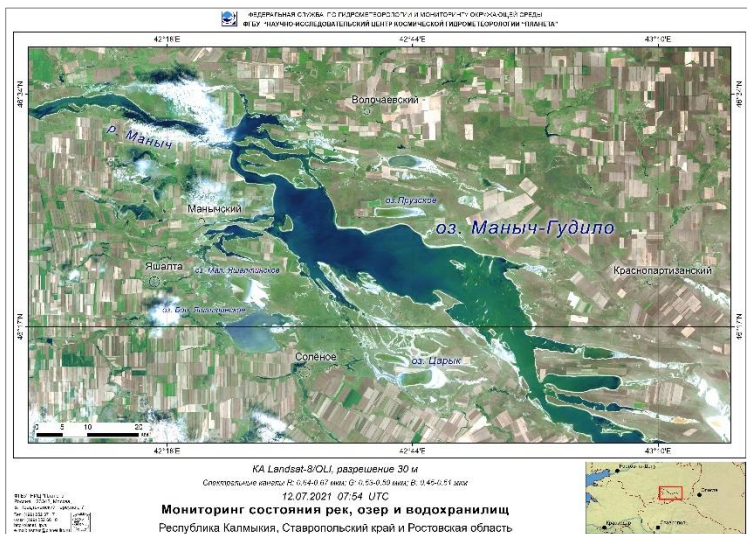
р. Альдикон и ее притоки

Основные потребители:

Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минприроды России (Росприроднадзор)

Подготовлено за отчетный
период: 12 карт

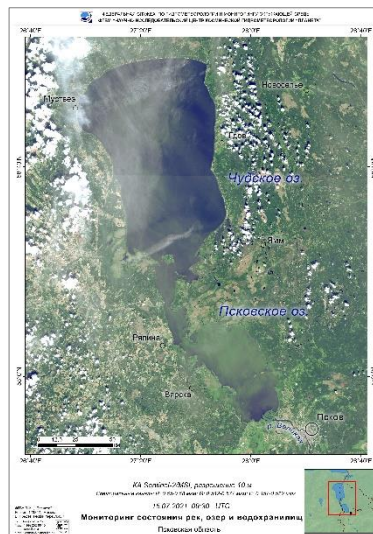
Мониторинг состояния водных объектов: озера



KA Landsat-8/OLI

12.07.2021

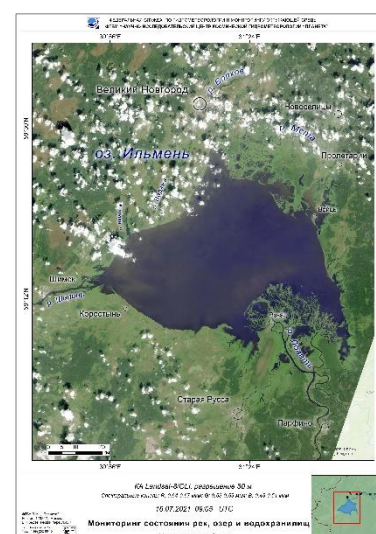
оз. Маныч-Гудило



KA Sentinel-2/MSI

15.07.2021

оз. Чудское



KA Landsat-8/OLI

16.07.2021

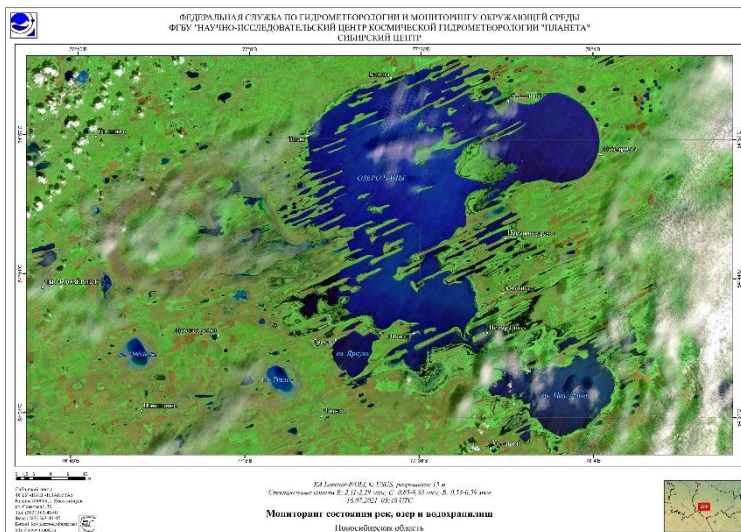
оз. Ильмень



KA Landsat-8/OLI

18.07.2021

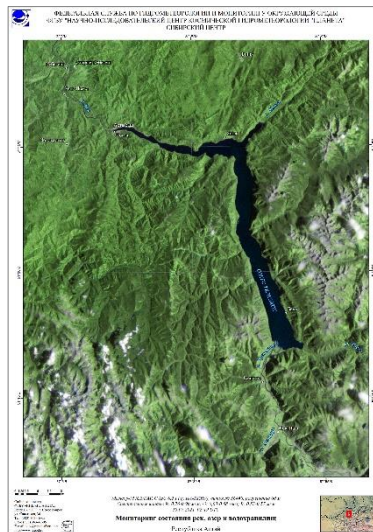
оз. Онежское



KA Landsat-8/OLI

16.07.2021

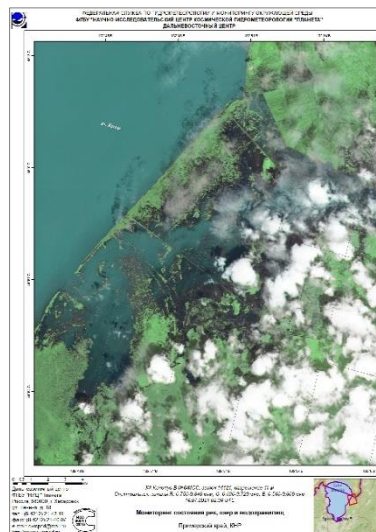
Озера Новосибирской области



KA Meteor-M No2/KMCC

18.07.2021

оз. Телецкое



КА Канопус-В No6/MCC

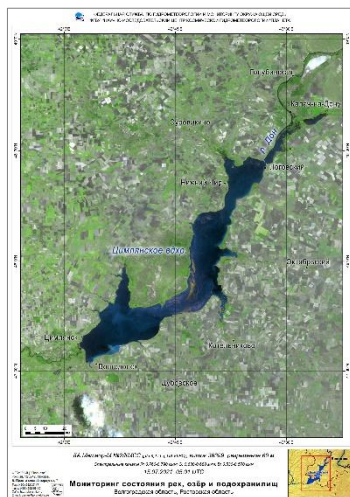
14.07.2021

оз. Ханка

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Северо-Западное УГМС и
др.), Минобороны России
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС
России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный
период: **13** карт

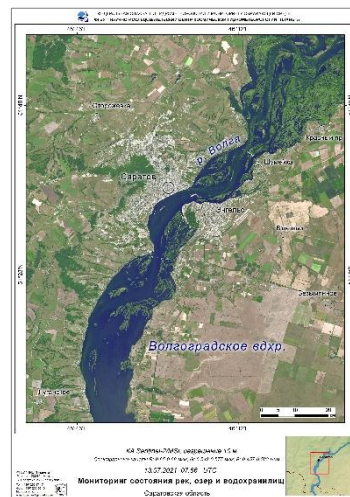
Мониторинг состояния водных объектов: водохранилища



КА Метеор-М №2/KMCC
15.07.2021



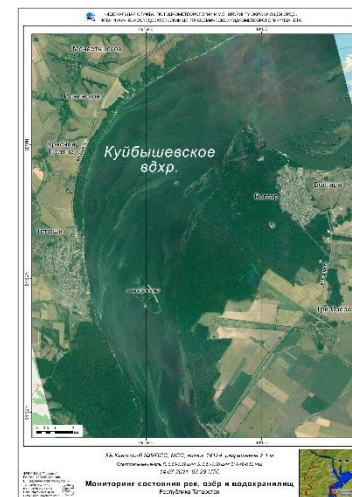
КА Landsat-8/OLI
13.07.2021



КА Sentinel-2/MSI
13.07.2021



КА Метеор-М №2/KMCC
14.07.2021



КА Канопус-В №5/ПСС, MCC
17.07.2021

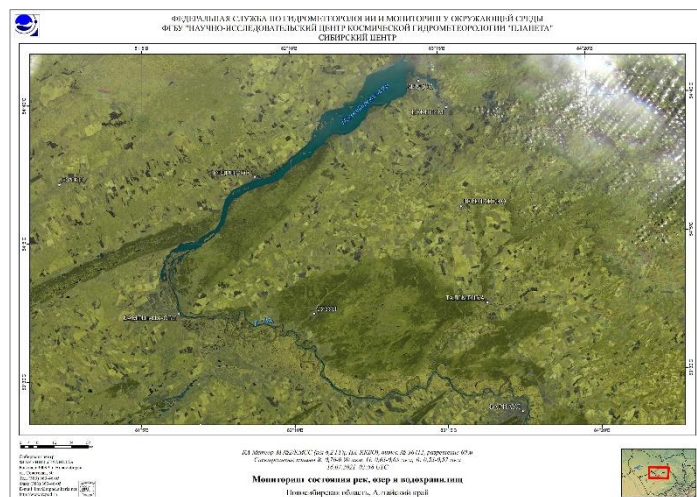
Цимлянское водхр.

Рыбинское водхр.

Волгоградское водхр.

Куйбышевское водхр.

Куйбышевское водхр.



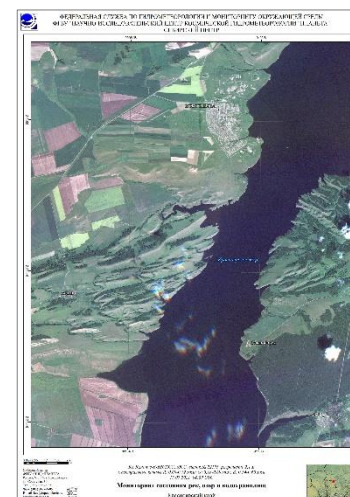
КА Метеор-М №2/KMCC
16.07.2021

Новосибирское водхр.



КА Метеор-М №2/KMCC
15.07.2021

Братское водхр.



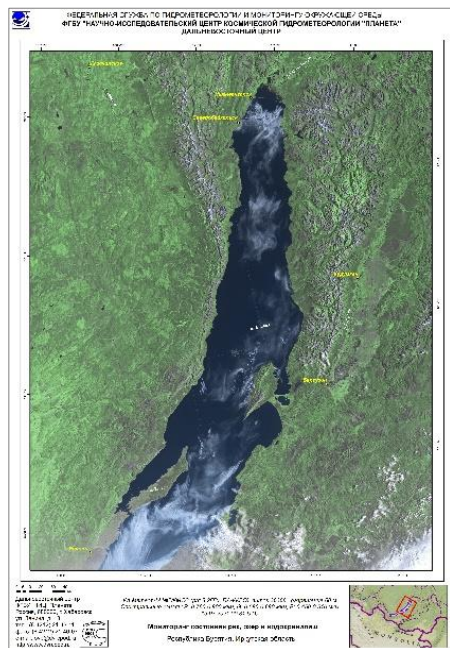
КА Канопус-В-ИК/ПСС, MCC
15.07.2021

Красноярское водхр.

Основные потребители:
Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Приволжское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минприроды России (Росприроднадзор)

Подготовлено за отчетный период: **16** карт

Мониторинг особо охраняемых природных территорий: озеро Байкал



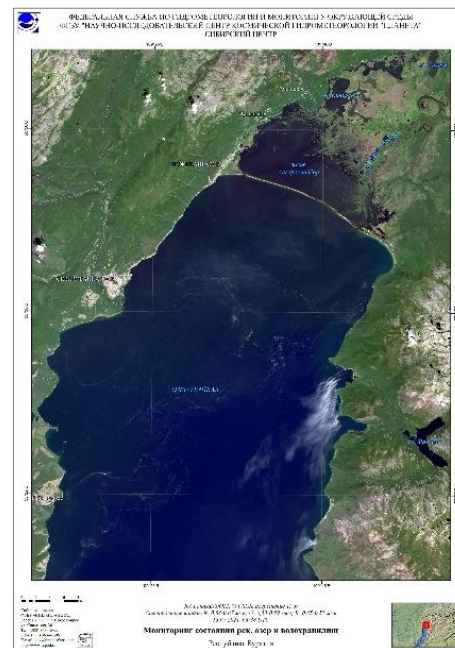
KA Meteor-M №2/KMCC

13.07.2021



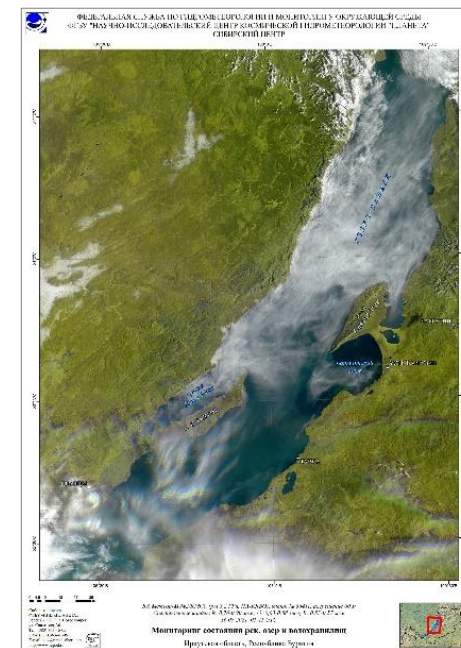
KA Landsat-8/OLI

13.07.2021



KA Landsat-8/OLI

13.07.2021



KA Meteor-M №2/KMCC

16.07.2021

Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Иркутское УГМС и др.),
Рослесхоз (ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства и др.),
Росприроднадзор (Департамент по Республике Бурятия и др.)

Подготовлено за отчетный
период: 4 карты

Мониторинг пожарной обстановки: ИСДМ-Рослесхоз



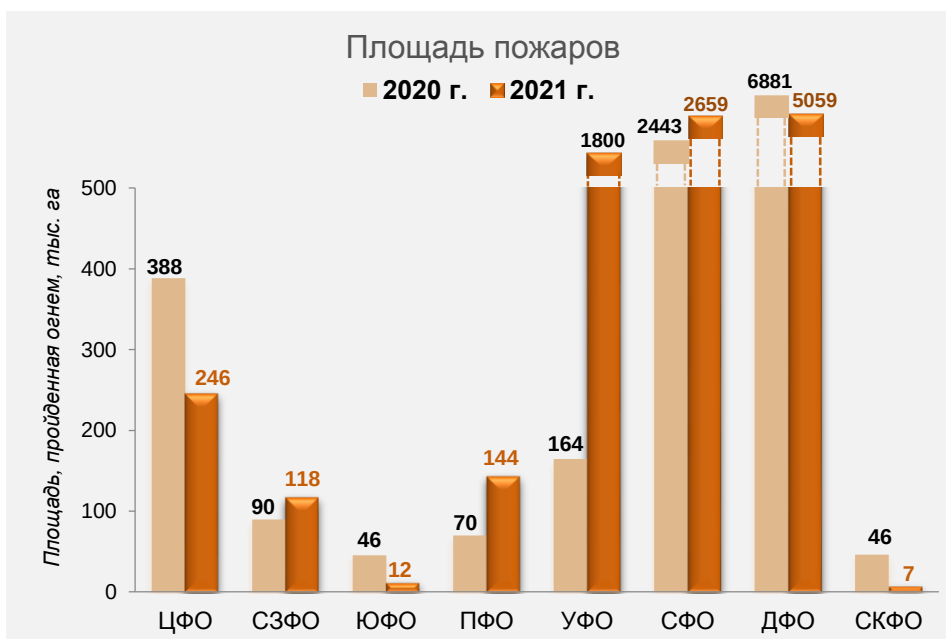
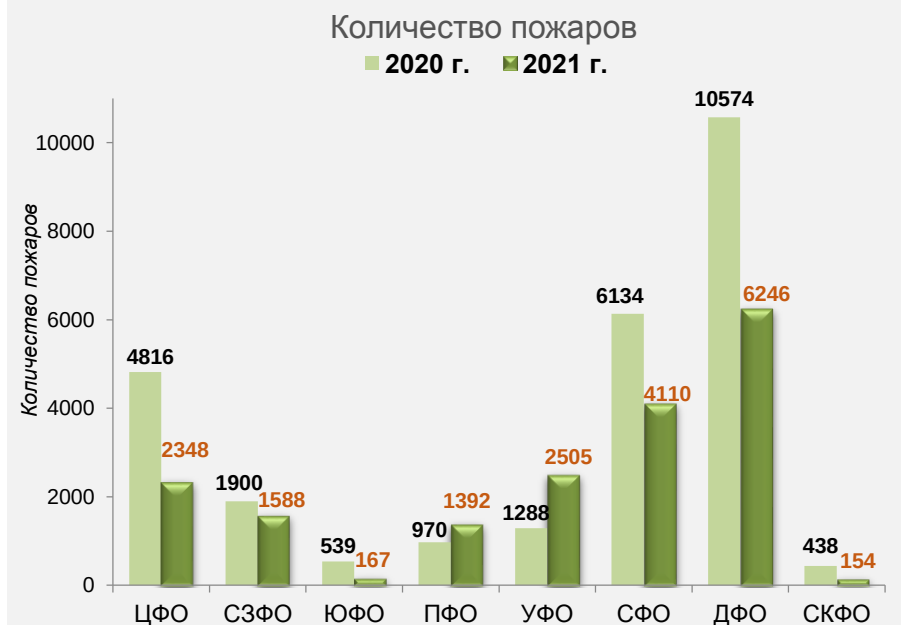
По данным ИСДМ-Рослесхоз на территории России за период с **13 по 19 июля 2021 г.** зарегистрировано **1644** возгорания, из них на:

- Европейской территории – **426**;
- территории Сибири – **439**;
- территории Дальнего Востока – **779**.

Площадь, пройденная огнем, составила **3 789 726 га**:

- Европейской территории – **43 780**;
- территории Сибири – **284 245**;
- территории Дальнего Востока – **3 461 701**.

Основные потребители: Росгидромет (УГМС, Гидрометцентр России, Ситуационный центр), подразделения МЧС России, Минприроды России, Минобороны России (ГМС ВС РФ).



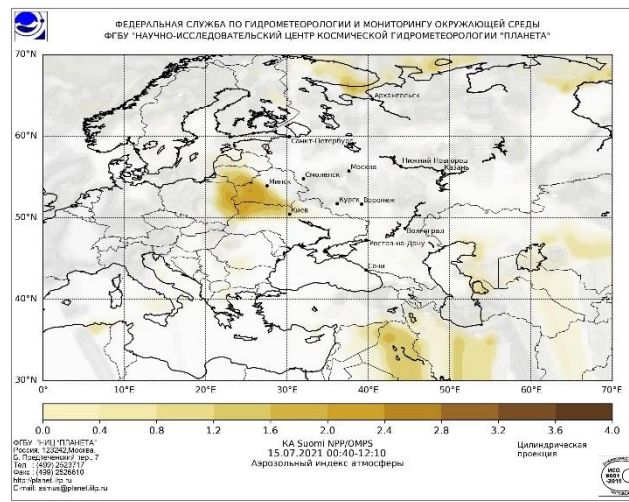
Для каждого года данные приведены с нарастающим итогом за период с **01.01 по 19.07**

Мониторинг пожаров: Европейский регион



19.07.2021

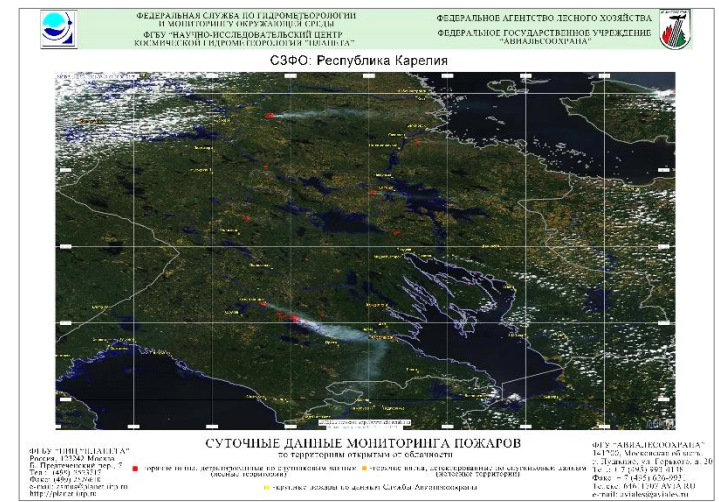
Европейская территория России



KA Suomi NPP/OMPS

15.07.2021

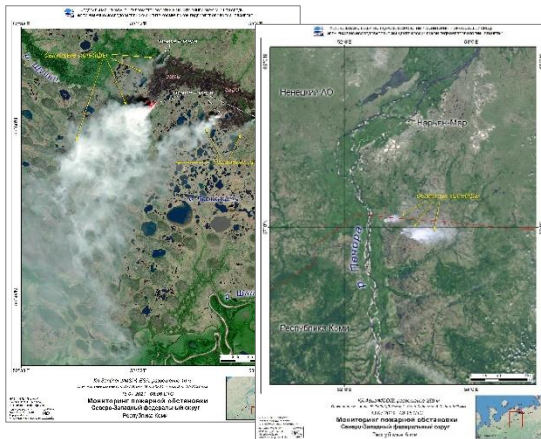
Аэрозольный индекс атмосферы



KA Terra/MODIS

17.07.2021

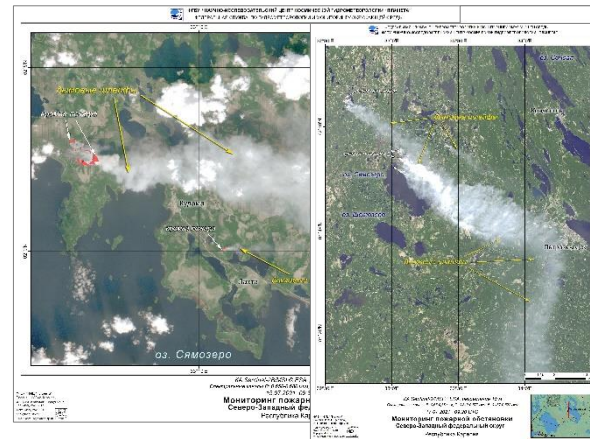
Республика Карелия



KA Sentinel-2/MSI
16.07.2021

KA Aqua/MODIS
13.07.2021

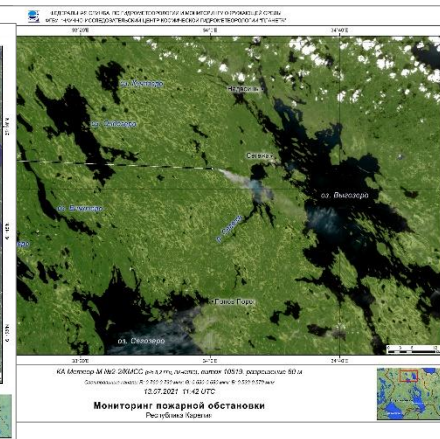
Республика Коми



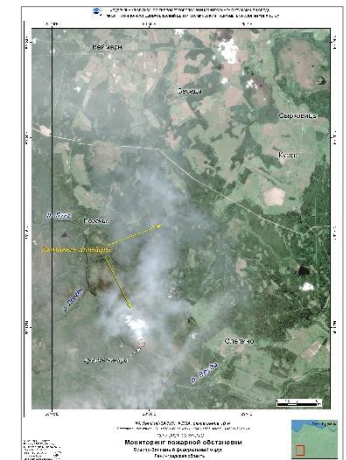
KA Sentinel-2/MSI
15.07.2021

KA Sentinel-2/MSI
17.07.2021

Республика Карелия



KA Memeop-M №2/KMCC
13.07.2021



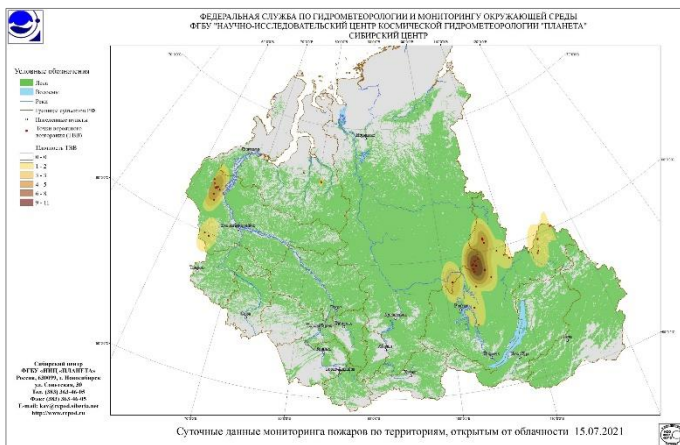
KA Sentinel-2/MSI
15.07.2021

Ленинградская область

Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Центральное УГМС и др.), Минприроды России (Ситуационный центр, Авиалесоохрана, Росприроднадзор), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

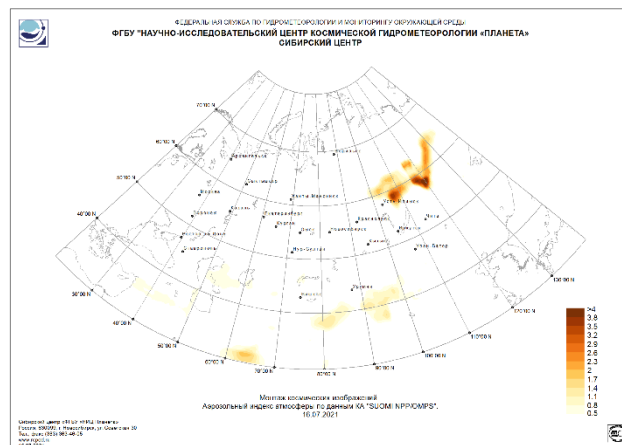
Подготовлено за отчетный период: **131** карта

Мониторинг пожаров: Сибирь



15.07.2021

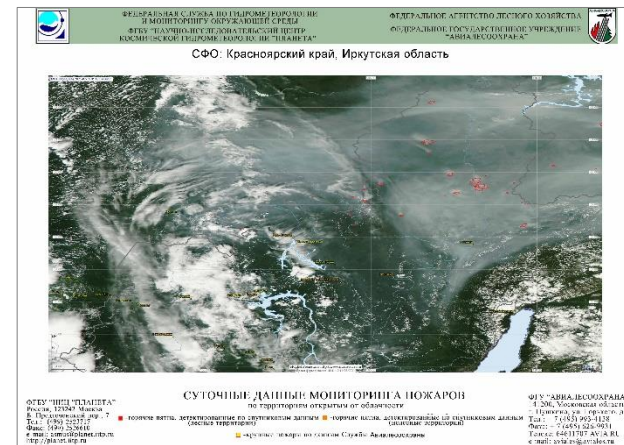
Сибирский регион



KA Suomi NPP/OMPS

15.07.2021

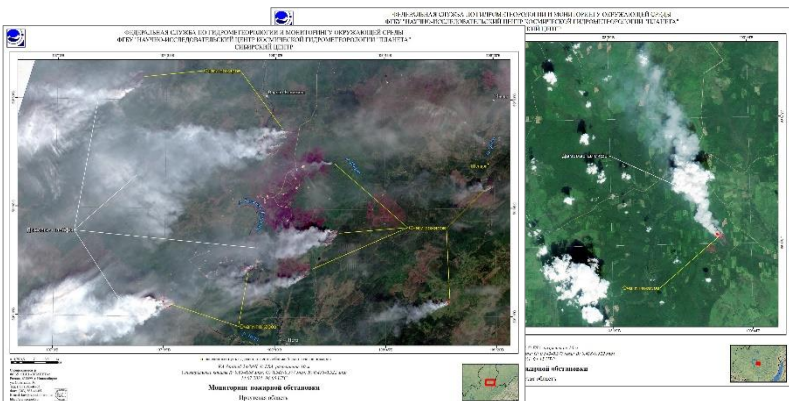
Аэрозольный индекс атмосферы



KA Aqua/MODIS

16.07.2021

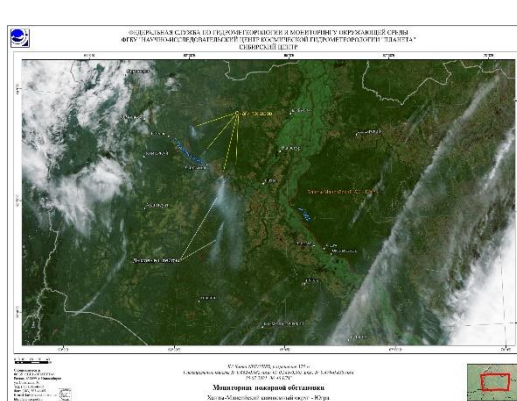
Красноярский край, Иркутская область



KA Sentinel-2/MSI

14.07.2021

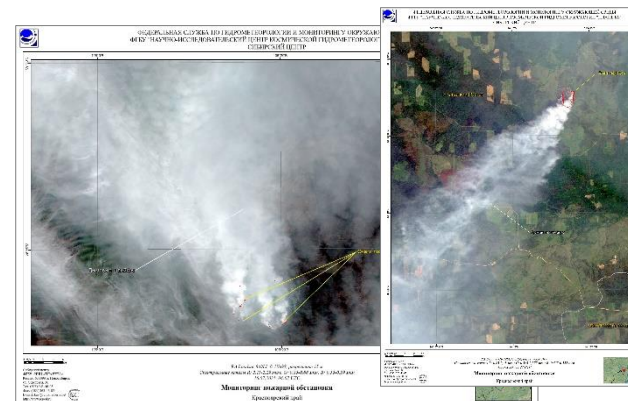
Иркутская область



KA NOAA-20/VIIRS

15.07.2021

Ханты-Мансийский АО - Югра



KA Landsat-8/OLI

16.07.2021

KA Sentinel-2/MSI

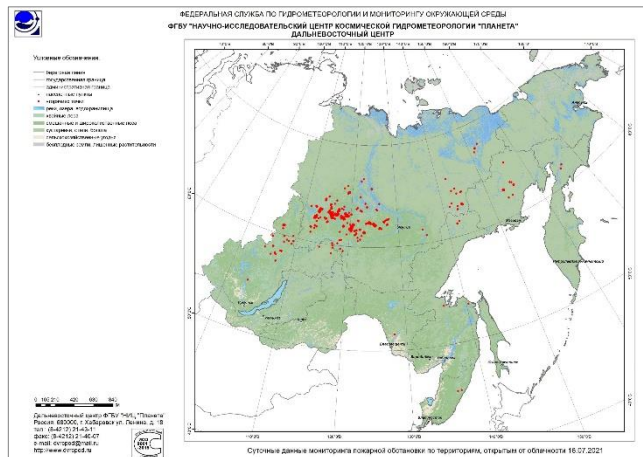
15.07.2021

Красноярский край

Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Иркутское УГМС и др.), Минприроды России (Ситуационный центр, Авиалесоохрана, Росприроднадзор), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

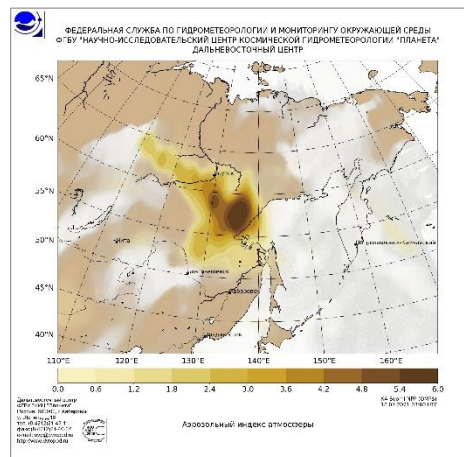
Подготовлено за отчетный
период: **134** карты

Мониторинг пожаров: Дальний Восток



16.07.2021

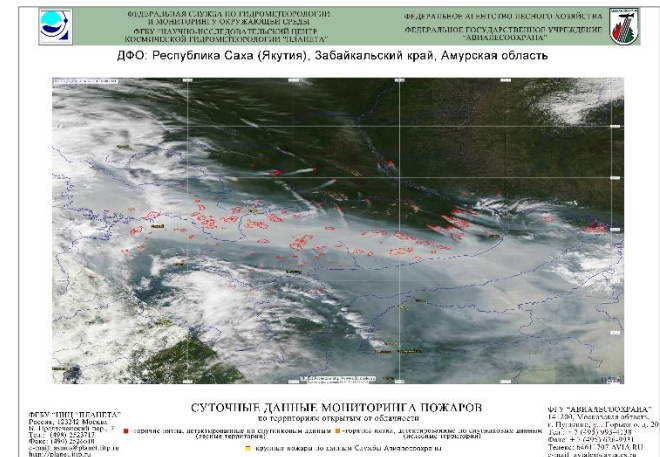
Дальневосточный регион



KA Suomi NPP/OMPS

18.07.2021

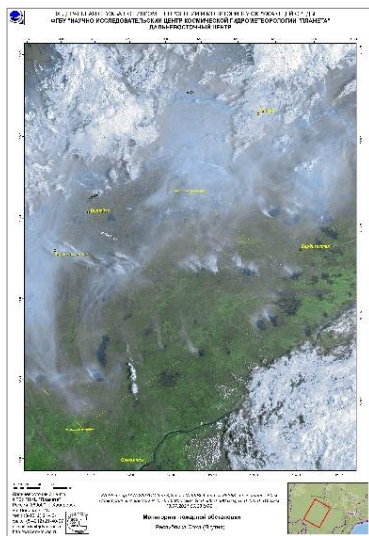
Аэрозольный индекс атмосферы



KA Terra/MODIS

18.07.2021

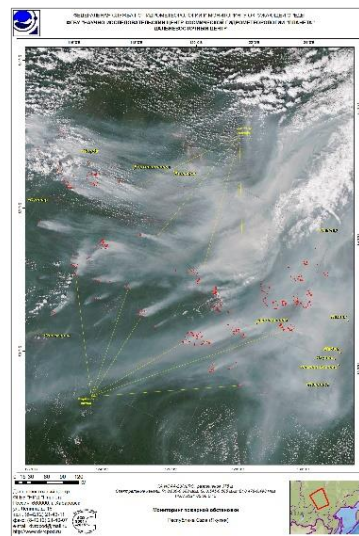
Республика Саха (Якутия), Амурская область



KA Memeo-M №2/KMCC

13.07.2021

Республика Саха (Якутия)



KA NOAA-20/VIIRS

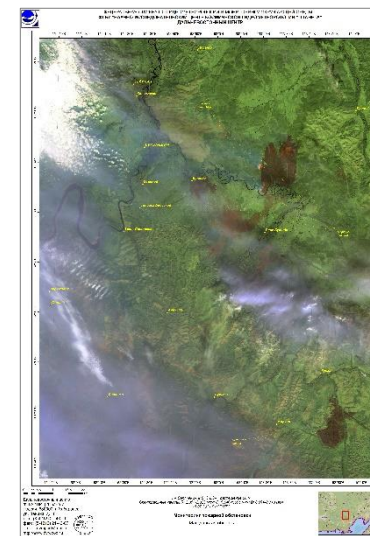
14.07.2021



KA Sentinel-2/MSI

15.07.2021

Хабаровский край



KA Sentinel-2/MSI

16.07.2021

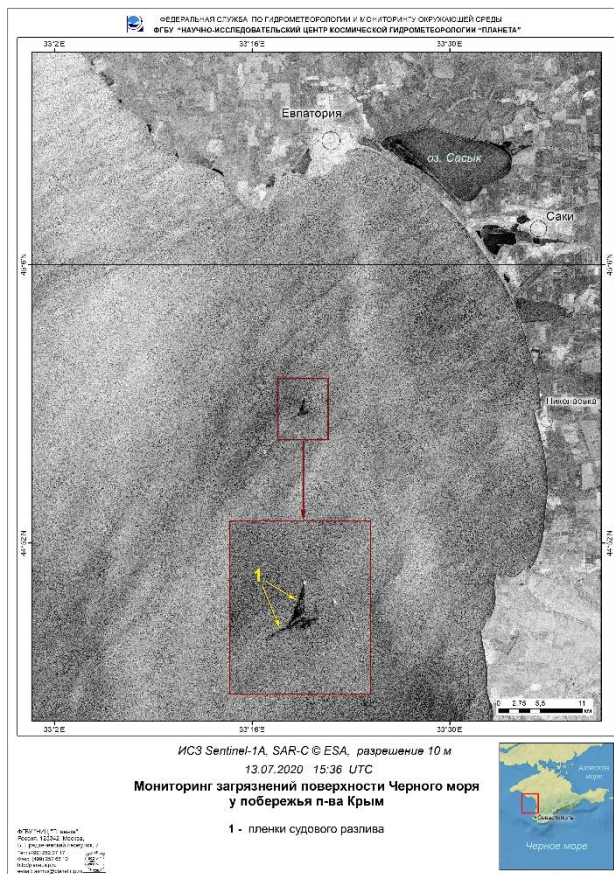
Магаданская область

Основные потребители:

Росгидромет
(Ситуационный центр,
Якутское УГМС и др.),
Минприроды России
(Ситуационный центр,
Авиалесоохрана,
Росприроднадзор),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(НЦУКС и др.)

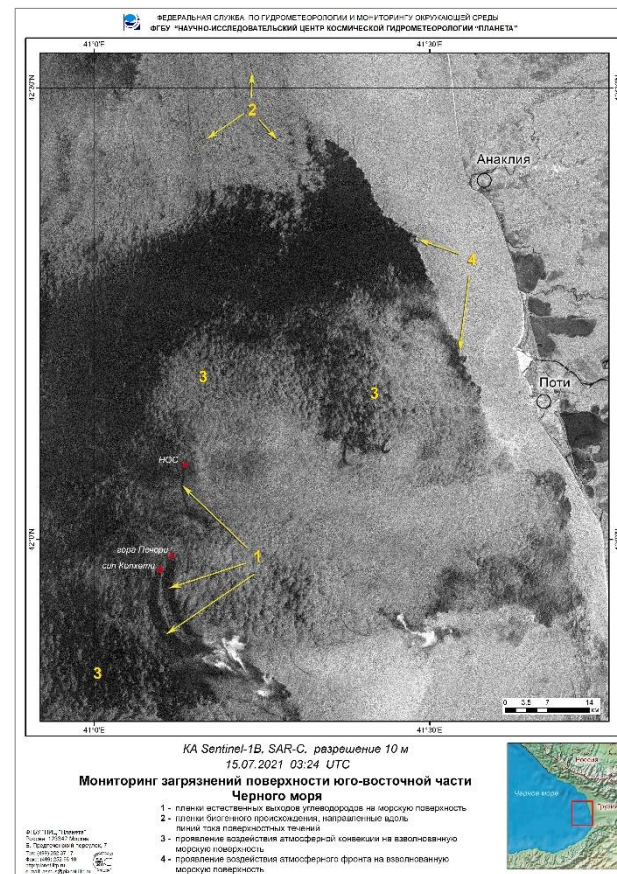
Подготовлено за отчетный
период: **111** карт

Мониторинг загрязнений морской поверхности нефтепродуктами



KA Sentinel-1/SAR-C

13.07.2021



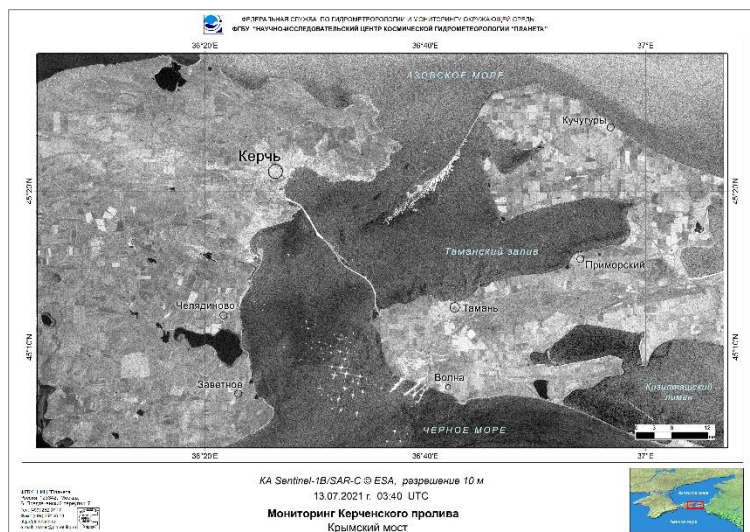
KA Sentinel-1/SAR-C

15.07.2021

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, УГМС Республики Крым и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минприроды России (Росприроднадзор)

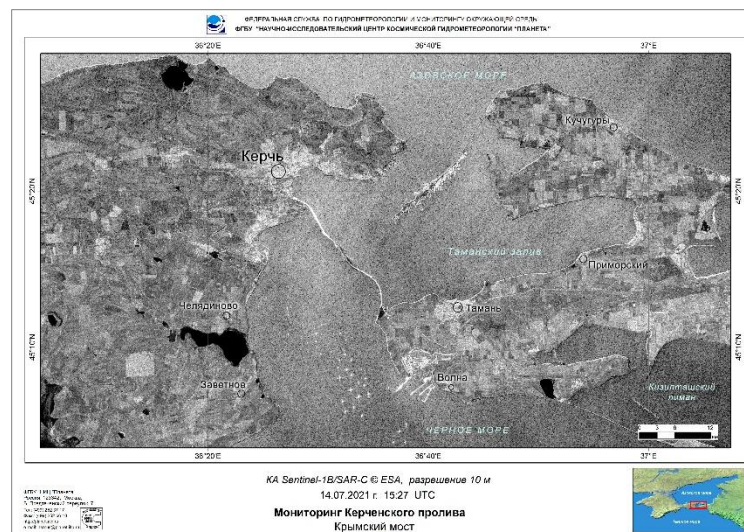
Подготовлено за неделю: **2** карты

Мониторинг Керченского пролива



KA Sentinel-1/SAR-C

13.07.2021



KA Sentinel-1/SAR-C

14.07.2021



KA Sentinel-2/MSI

17.07.2021

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, УГМС Республики Крым и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.).

Подготовлено за отчетный период:

3 карты

ИТОГИ РАБОТЫ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

1. Принято более **8,2** ТБ спутниковых данных с 24 зарубежных и 13 российских КА.
2. По системе международного обмена:
 - получено **50,1** ГБ спутниковых данных и продукции;
 - отправлено **7,4** ГБ спутниковых данных.
3. Произведено **114136** единиц информационной продукции.
4. Обеспечено **320** потребителей федерального и регионального уровня, в том числе **105** подразделений Росгидромета.
5. Ретранслировано через космическую систему сбора **24838** сообщений с наблюдательной сети Росгидромета, в том числе Европейским центром - **4489**, Сибирским центром – **12797**, Дальневосточным центром – **7552**.
6. Подготовлено и размещено на сайте Росгидромета в разделе «Новости» **17** информационных сообщений, что составляет **61%** от общего числа сообщений.