


Отчет
ФГБУ «НИЦ «Планета»
за период с 23 по 29 марта 2021 г.



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

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 12 российских КА;
- произвел **99901** единицу информационной продукции;
- обеспечил **318** потребителей федерального и регионального уровня (в том числе **104** подразделения Росгидромета)

Прием и обработка данных с группировок российских и зарубежных КА ДЗЗ в Европейском, Сибирском и Дальневосточном центрах ФГБУ «НИЦ «Планета» с 23 по 29 марта 2021 г.

Российские КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	Канопус-В-ИК	36	штатно
2	Канопус-В №3	31	штатно
3	Канопус-В №4	21	штатно
4	Канопус-В №5	36	штатно
5	Канопус-В №6	24	штатно
6	Ресурс-П №1	0	с ограничениями
7	Метеор-М №1	98	с ограничениями
8	Метеор-М №2	220	с ограничениями
9	Метеор-М №2-2	131	с ограничениями
10	Электро-Л №2	308	с ограничениями
11	Электро-Л №3	307	штатно
12	Арктика-М №1	44	летные испытания

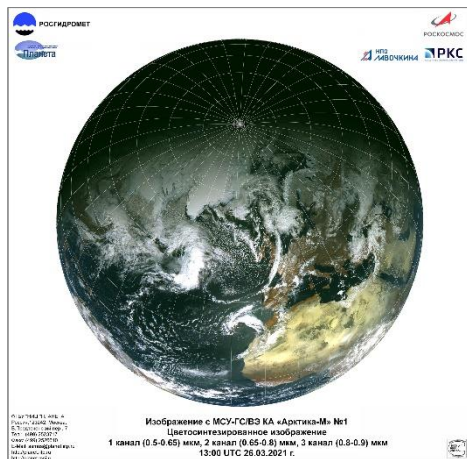
Зарубежные КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	AQUA	108	штатно
2	TERRA	119	штатно
3	MetOp-A	33	штатно
4	MetOp-B	119	штатно
5	MetOp-C	87	штатно
6	NOAA-18	181	штатно
7	NOAA-19	182	штатно
8	NOAA-20	136	штатно
9	Suomi NPP	139	штатно
10	Himawari-8	1997	штатно
11	GOES-W	315	штатно
12	GOES-E	958	штатно
13	Meteosat-8	672	штатно
14	Meteosat-11	671	штатно
15	Landsat-8	771	штатно
16	Sentinel-1A	82	штатно
17	Sentinel-1B	70	штатно
18	Sentinel-2A	1090	штатно
19	Sentinel-2B	1156	штатно
20	Sentinel-3A	633	штатно
21	Sentinel-3B	536	штатно
22	Sentinel-5P	63	штатно
23	FY-4A	120	штатно
24	Geo-Kompsat-2A	44	штатно

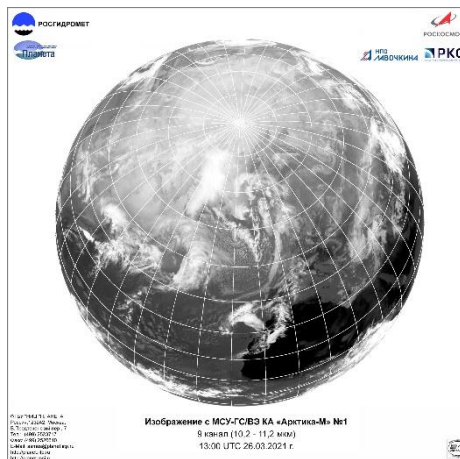
Условные обозначения
функционирования целевой аппаратуры:

- штатно
- летные испытания
- с ограничениями

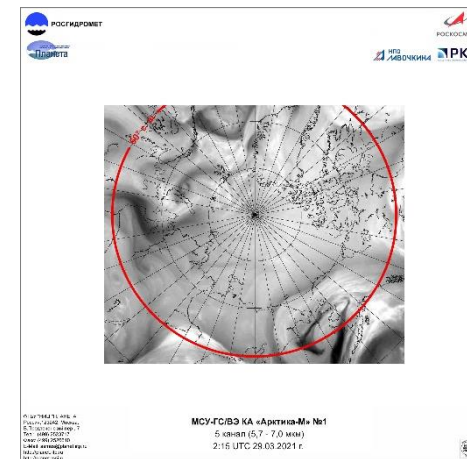
Первые изображения Земли с КА Арктика-М №1



26.03.2021

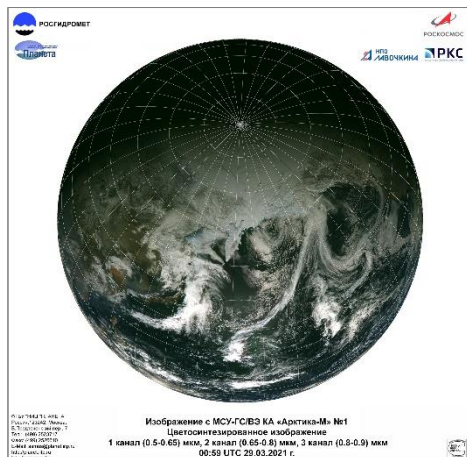


26.03.2021



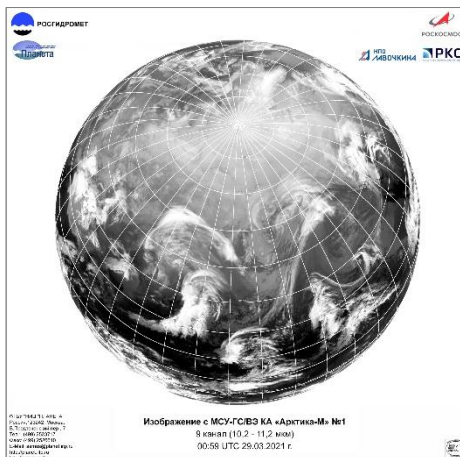
29.03.2021

5 канал
(5,7-7,0 мкм)



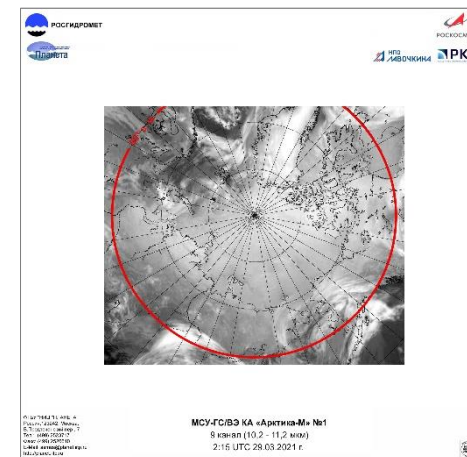
29.03.2021

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



29.03.2021

9 канал
(10,2-11,2 мкм)



29.03.2021

9 канал
(10,2-11,2 мкм)

КА «Арктика-М» №1
МСУ-ГС/ВЗ

Справка о принятых в ФГБУ «НИЦ «Планета» сеансах с КА серии «Канопус-В», «Канопус-В-ИК» за март 2021 г.

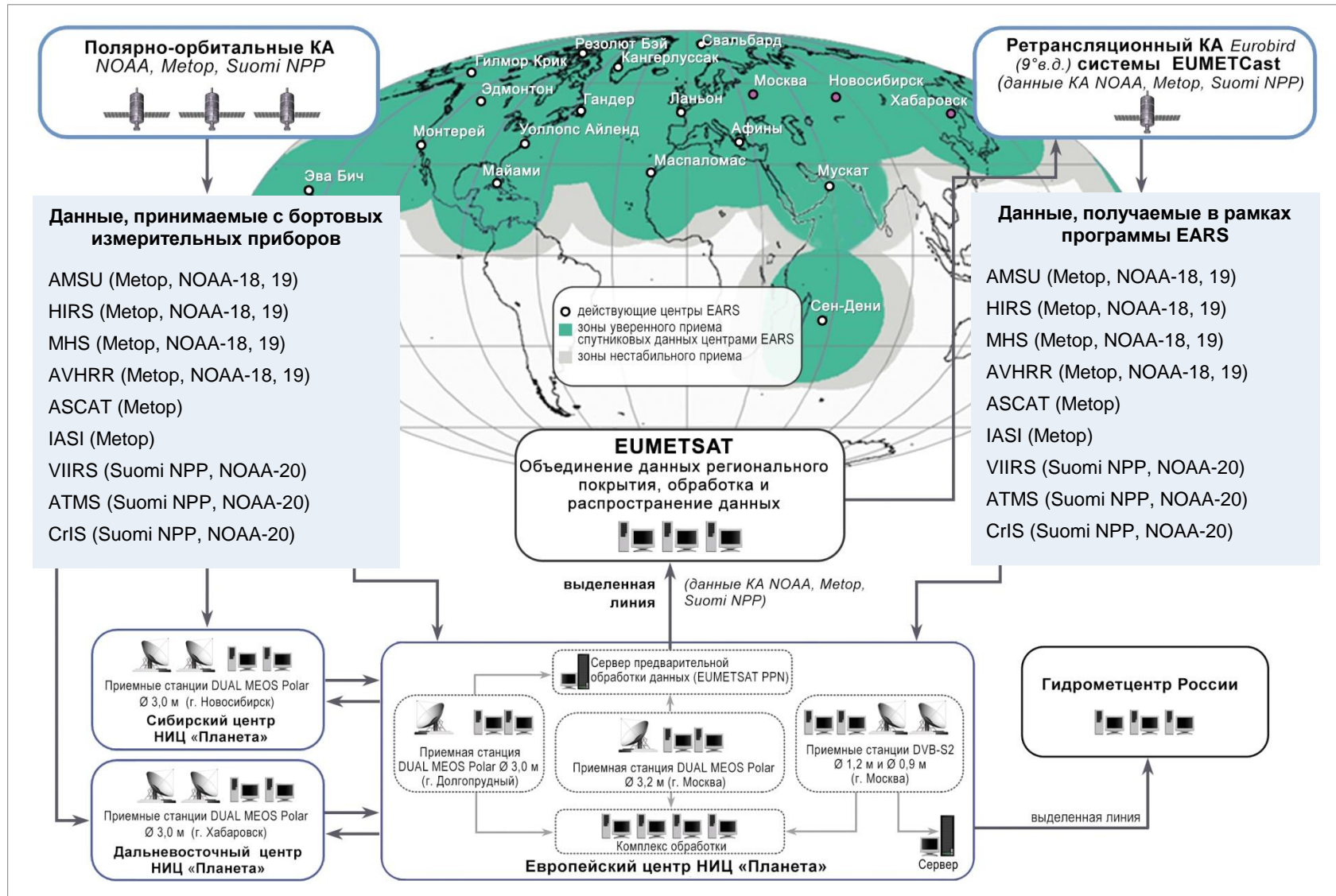
За март 2021 г. приемные пункты спутниковой информации ФГБУ «НИЦ «Планета» приняли 593 сеанса с КА серии «Канопус-В», «Канопус-В-ИК»:

- 159 сеансов в Европейском центре, из них 35 облачных;
- 119 сеансов в Сибирском центре, из них 17 облачных;
- 315 сеансов в Дальневосточном центре, из них 58 облачных.

Центры приема спутниковой информации ФГБУ «НИЦ «Планета»	Количество заявок на месяц	Количество выполненных заявок за месяц	Процент выполненных заявок за месяц
Европейский	110	79	72%
Сибирский	65	38	59%
Дальневосточный	41	40	98%

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).

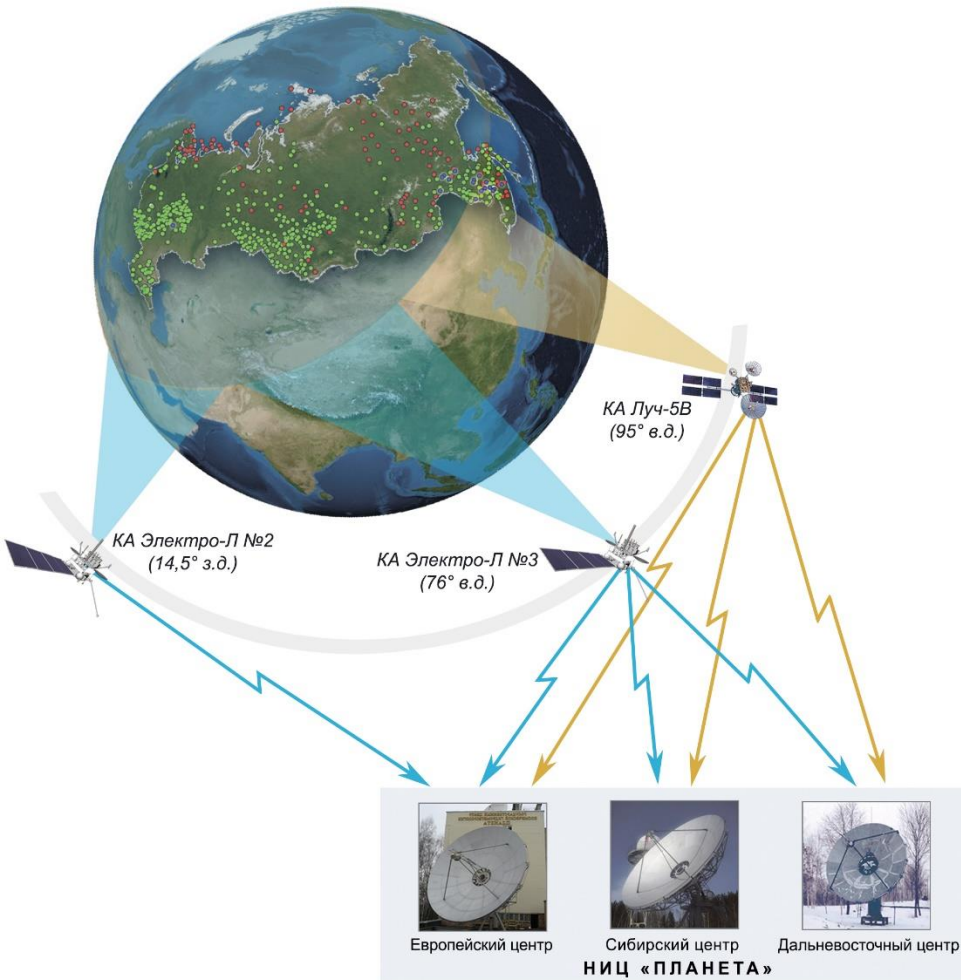
Система международного обмена спутниковыми данными EARS



За отчетный период получено по системе EARS **50,7 Тб**, передано в систему EARS **7,2 Тб**

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	4973
Сибирский	12496
Дальневосточный	7017
Итого	24486

На 29 марта 2021 г. система сбора данных включает **686** пунктов наблюдательной сети Росгидромета:

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

Региональный мониторинг грозовой активности: Европейский регион

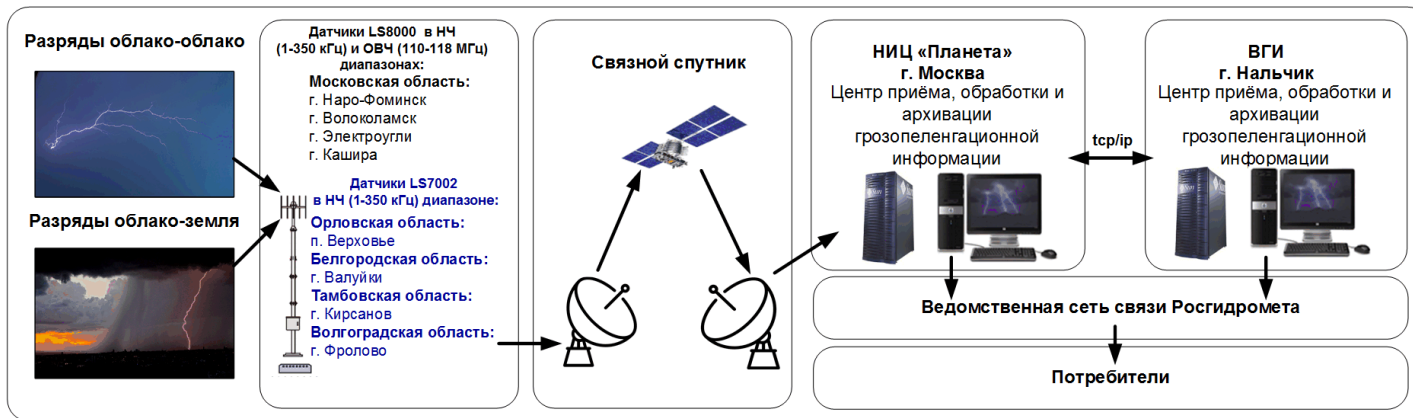
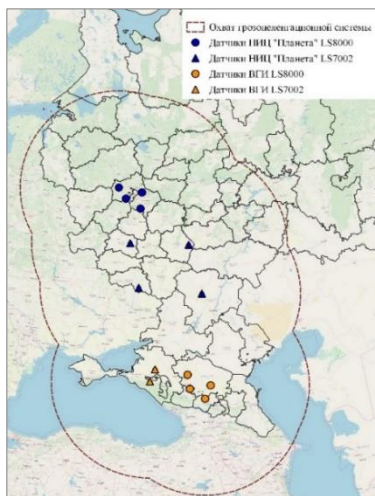
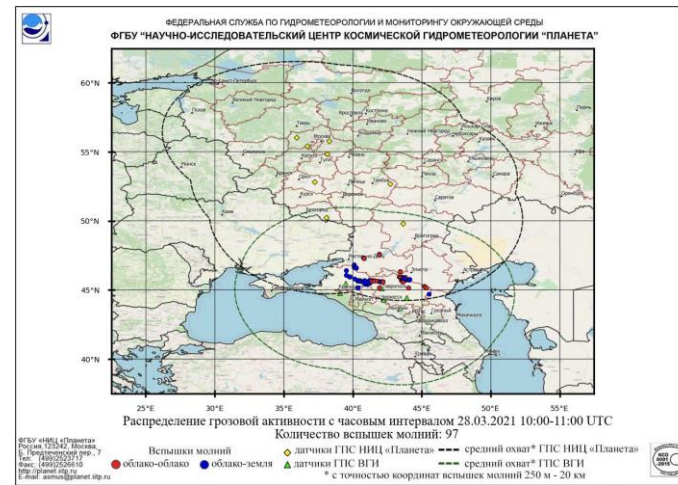


Схема расположения грозорегистрационных датчиков НИЦ «Планета» и ВГИ

За отчетный период зарегистрирована **921** вспышка молний: Южный ФО – **247**, Северо-Западный ФО – **216**, Центральный ФО – **1**, Приволжский ФО – **1**, над акваторией Черного моря – **196**, над акваторией Каспийского моря – **2**, над акваторией Азовского моря – **1**, за границей РФ – **257**.



24.03.2021

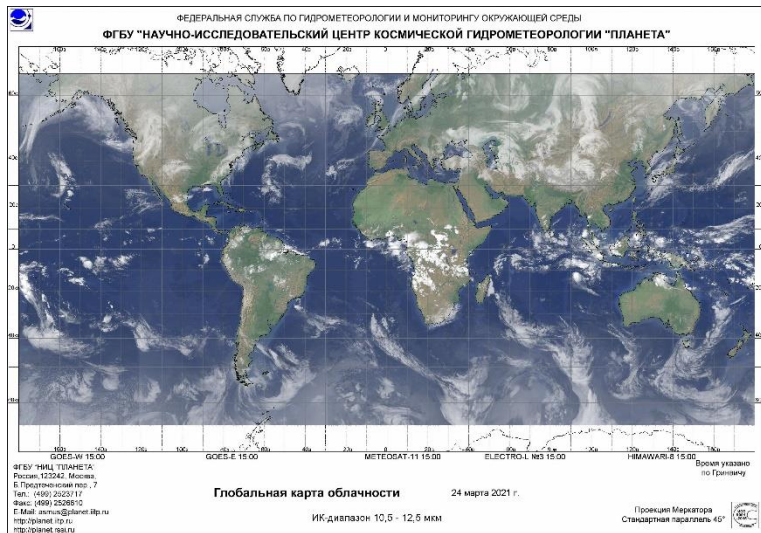


28.03.2021

Европейский регион
 Периодичность: 24 раза в сутки

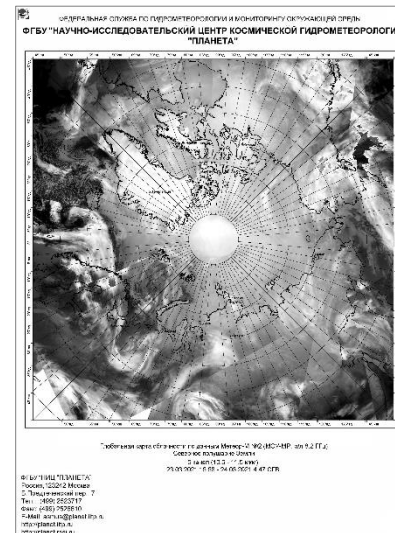
Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Авиаметтелком, ЦАО и др.), МЦ АУВД, Минобороны России (ГМС ВС РФ)

Глобальный мониторинг облачности



КА GOES-W,E, METEOSAT-11, Электро-Л №3, HIMAWARI-8 24.03.2021

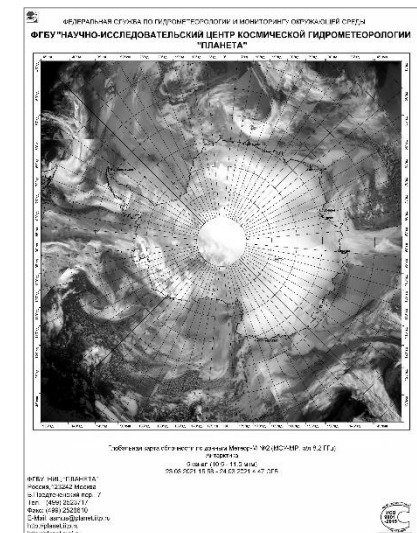
Периодичность: 24 раза в сутки



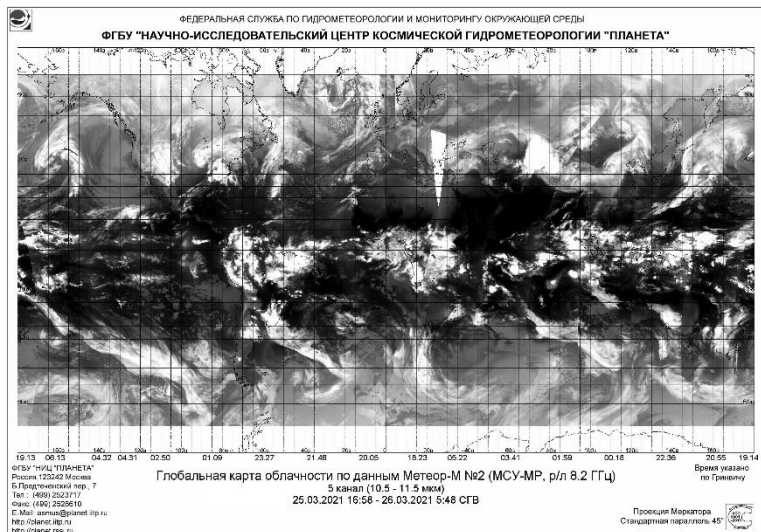
24.03.2021

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

Периодичность: 2 раза в сутки



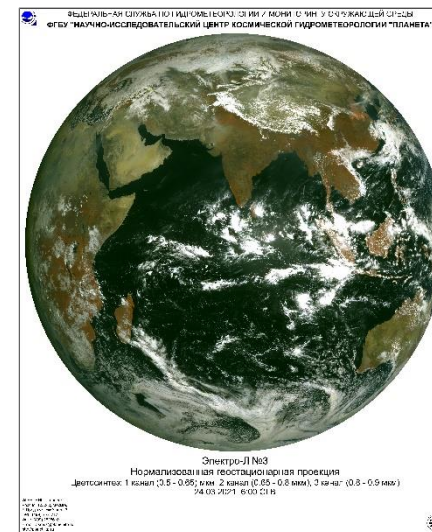
24.03.2021



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР

26.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА Электро-Л №3

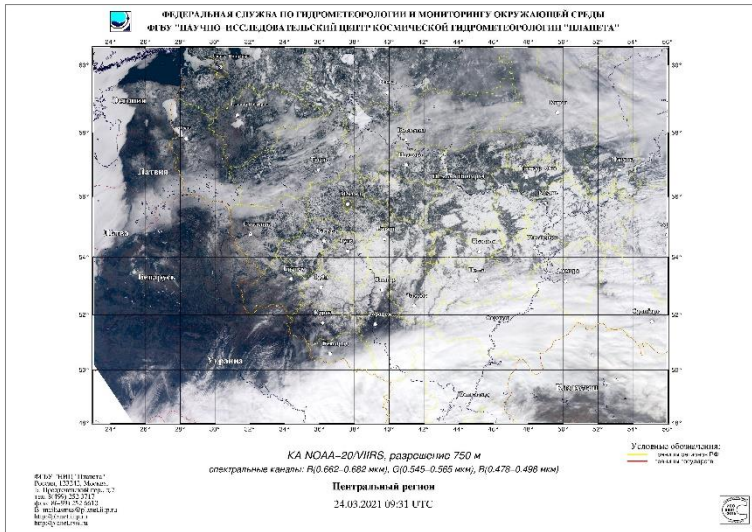
24.03.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр и
др.), Минобороны России
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС
России (Центр
«Антистихия» и др.).

Подготовлено за отчетный
период: **532** карты

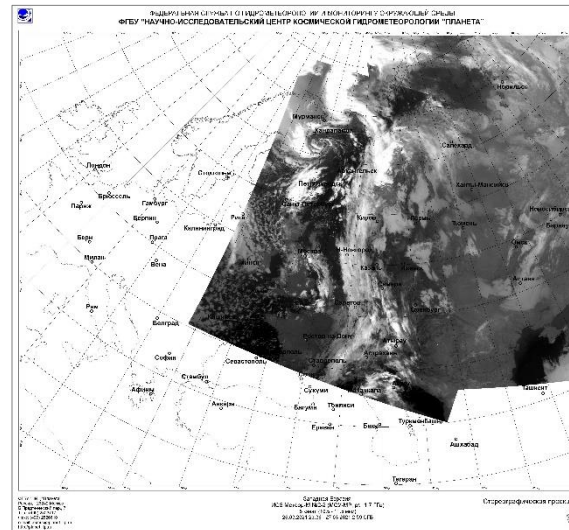
Региональный мониторинг облачности: Европейский регион



КА NOAA-20/VIIRS

24.03.2021

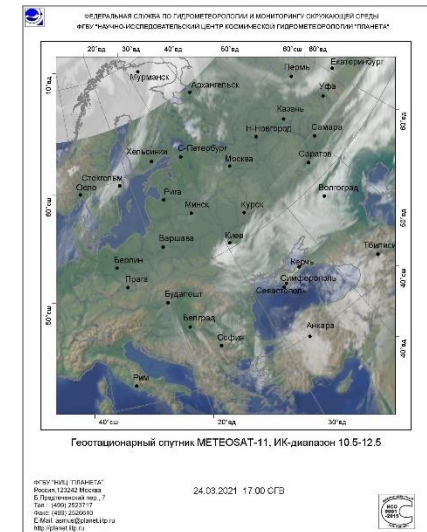
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Meteor-M No2-2/MCY-MP

26.03.2021

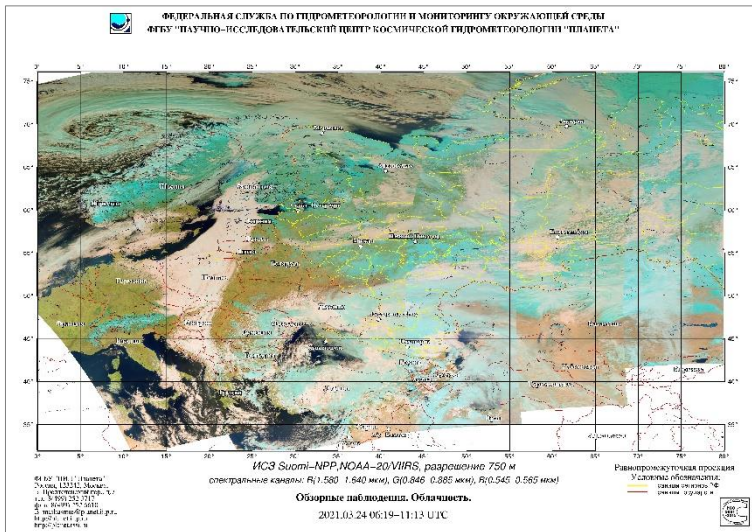
Периодичность: 2 раза в сутки



КА METEOSAT-11

24.03.2021

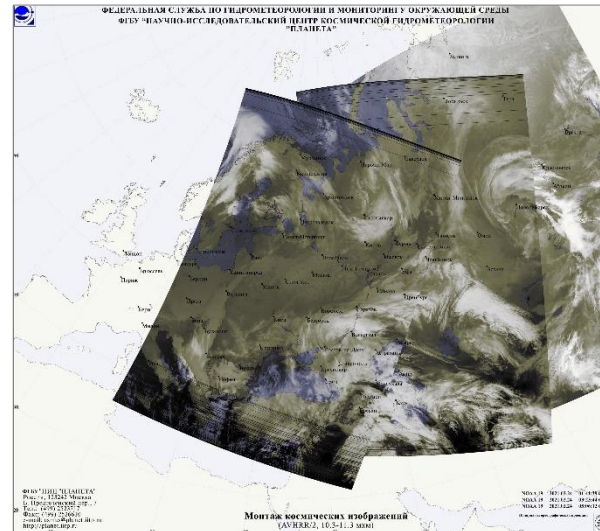
Периодичность: 24 раза в сутки



КА Suomi NPP/VIIRS

24.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА NOAA-19/AVHRR

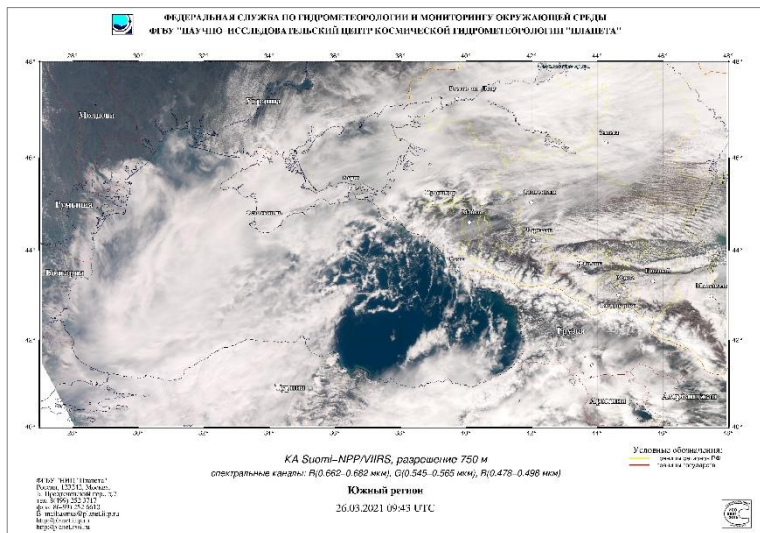
24.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

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

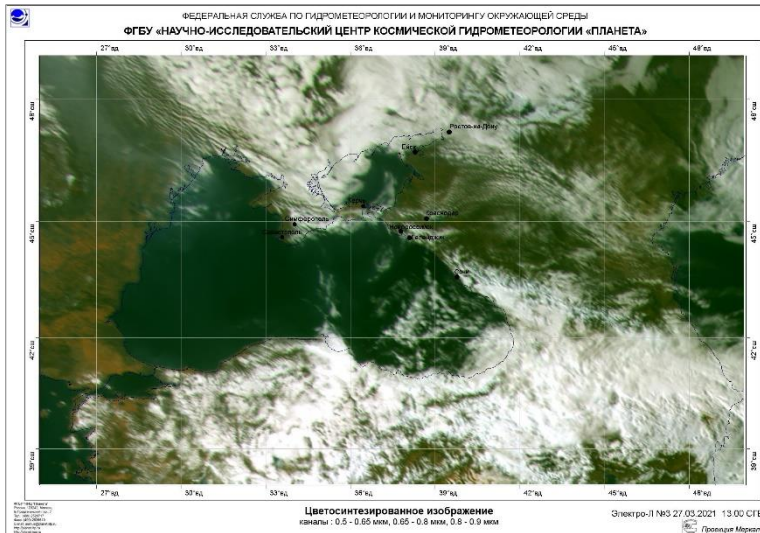
Региональный мониторинг облачности: Южный регион



KA Suomi NPP/VIIRS

26.03.2021 KA Электро-Л №3

Периодичность: 2 раза в сутки



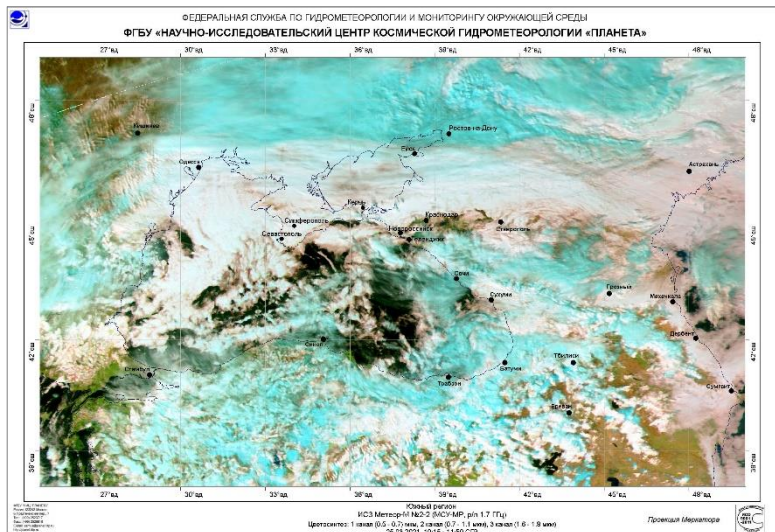
27.03.2021

KA Aqua/MODIS

24.03.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

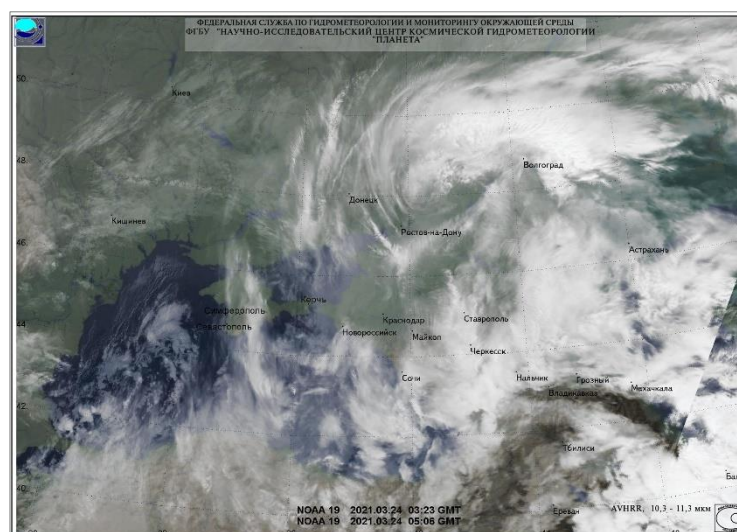
Периодичность: 1 раз в сутки



KA Meteor-M №2-2/MCY-MP

25.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



KA NOAA-19/AVHRR

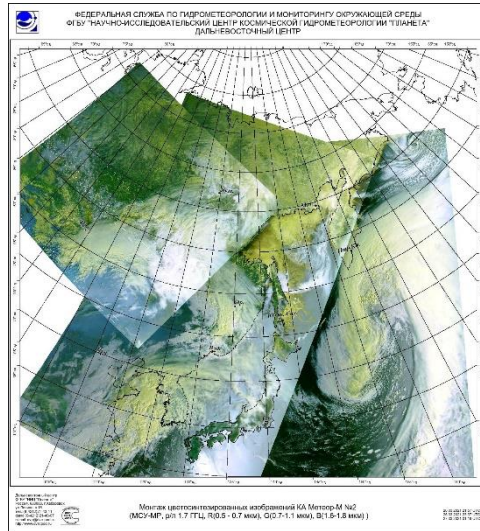
24.03.2021

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 (Центр «Антистихия» и др.)

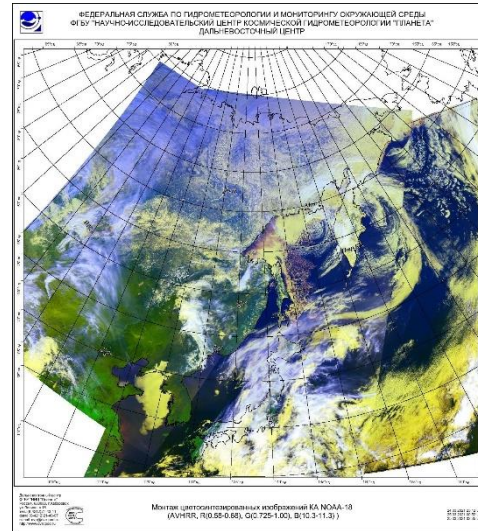
Подготовлено за отчетный период: **220** карт

Региональный мониторинг облачности: Дальневосточный регион



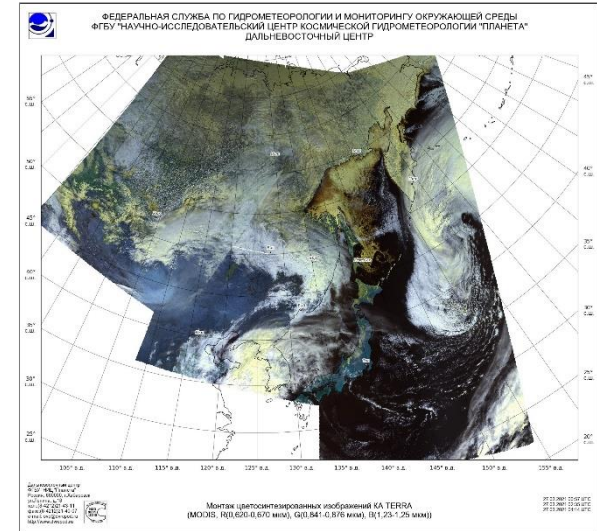
КА Метеор-М №2/МСУ-МР **27.03.2021**

Периодичность: 2 раза в сутки



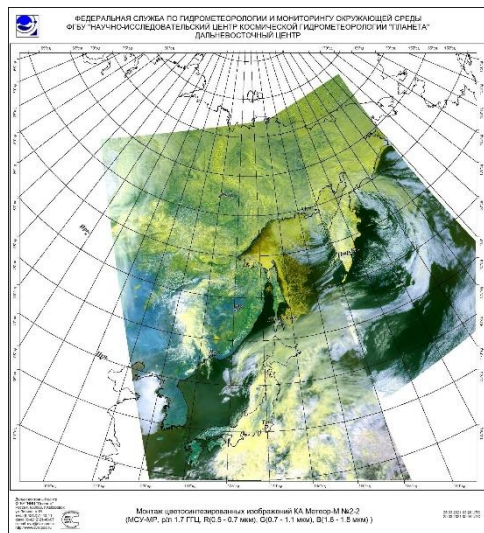
КА NOAA-19/AVHRR **25.03.2021**

Периодичность: 2 раза в сутки



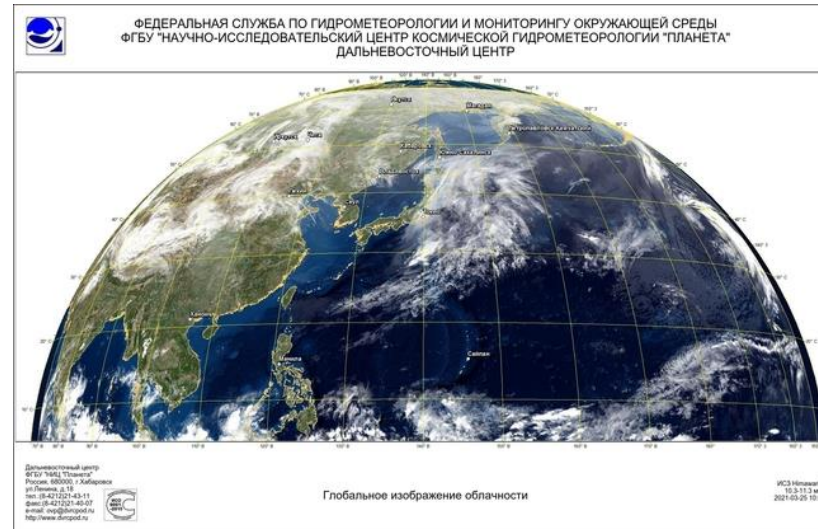
КА Terra/MODIS **27.03.2021**

Периодичность: 2 раза в сутки



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР **25.03.2021**

Периодичность: 2 раза в сутки



КА Himawari-8

25.03.2021

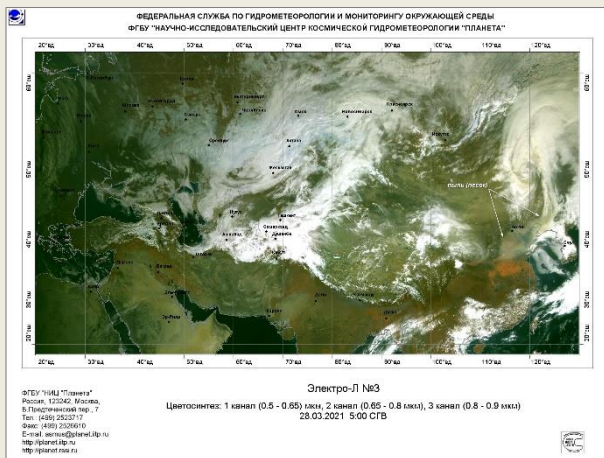
Периодичность: каждые 10 мин

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.)

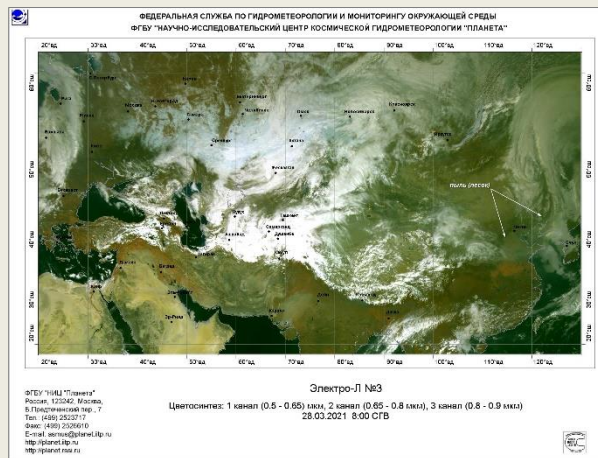
Подготовлено за отчетный
период: **60098** карт

Пыльная буря над регионом Восточной Азии



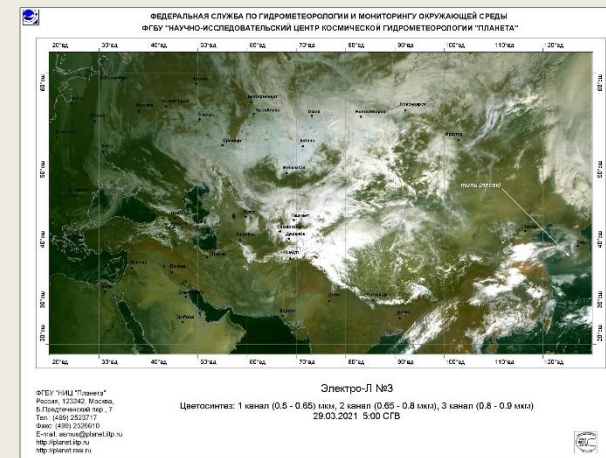
КА Электро-Л №3

28.03.2021



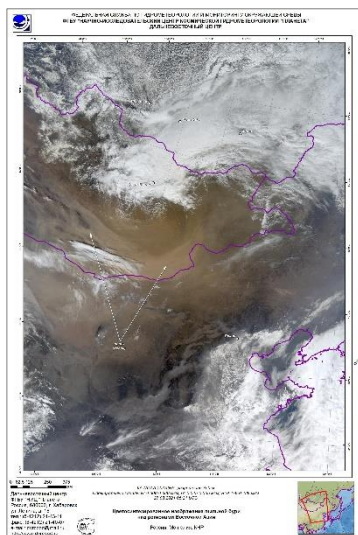
КА Электро-Л №3

28.03.2021



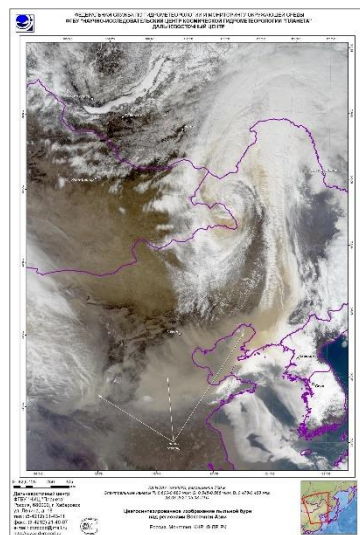
КА Электро-Л №3

29.03.2021

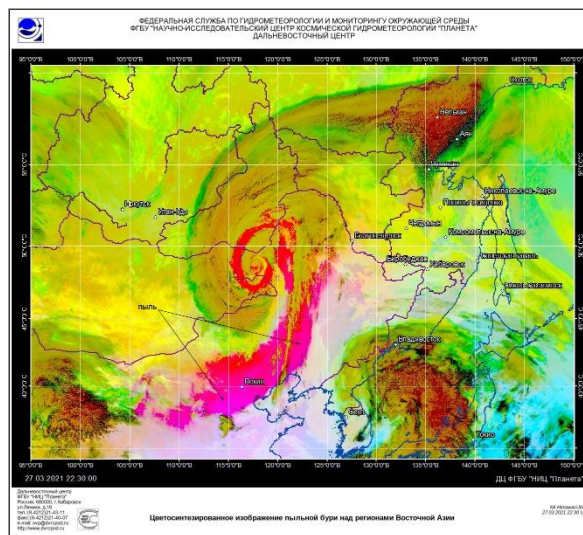


27.03.2021

КА NOAA-20/VIRS



27.03.2021



27.03.2021

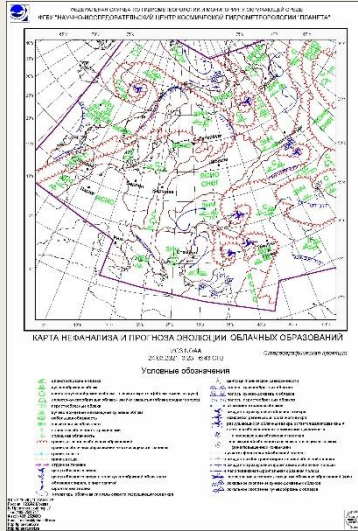
КА Himawari-8/AHI

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

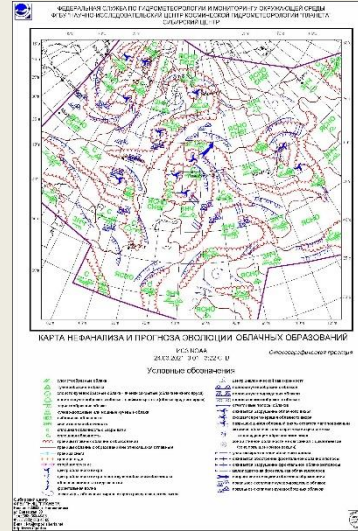
Подготовлено за отчетный
период: **146** карт

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

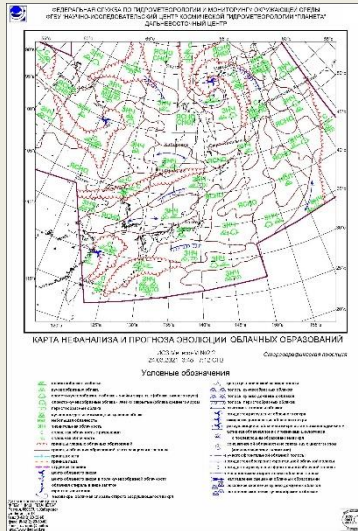
Карты нефанализа



Европейский регион
24.03.2021



Сибирский регион
24.03.2021

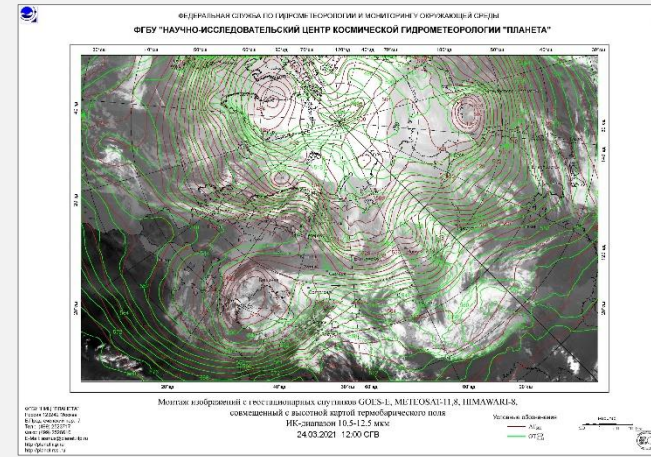


Дальневосточный регион
24.03.2021

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.

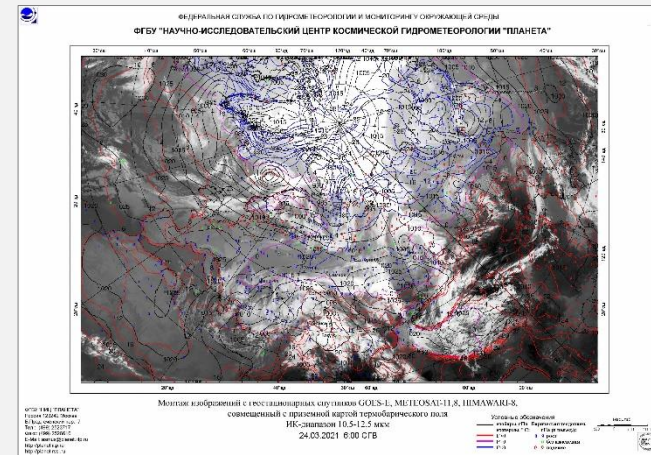
Подготовлено за отчетный
период: **42** карты
Периодичность: 2 раза в сутки

(а)



24.03.2021

(б)

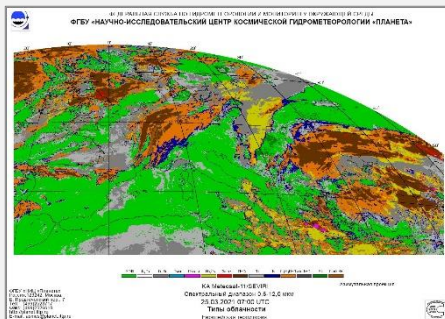


24.03.2021

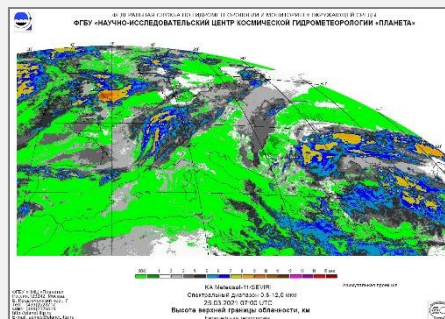
Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России,
Ситуационный центр, УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС
РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минтранс России
(Росавиация и др.)

Подготовлено за отчетный период: **56** карт
Периодичность: 4 раза в сутки

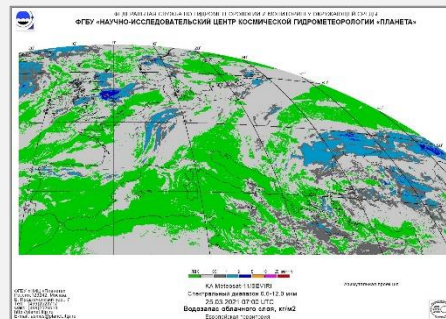
Мониторинг параметров облачности: Европейский регион



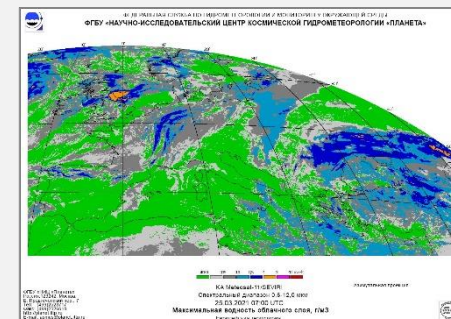
Типы облачности



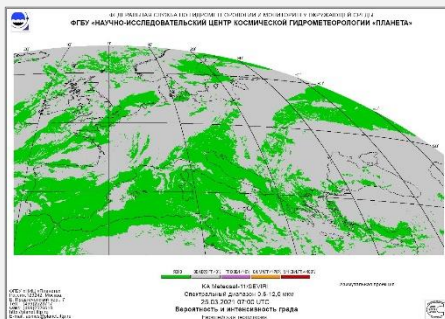
Высота ВГО



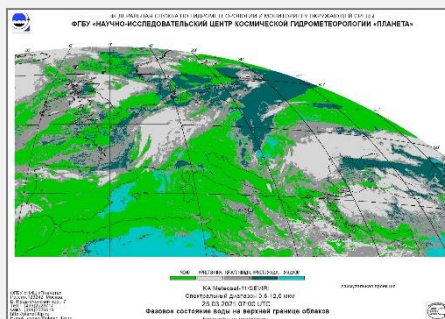
Водозапас облачного слоя



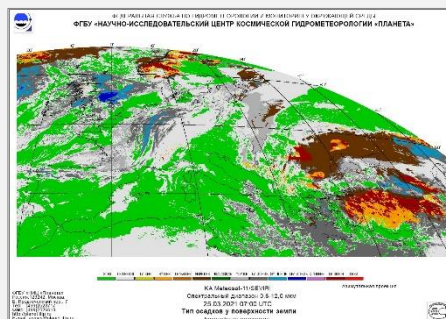
Максимальная водность облачного слоя



Вероятность и интенсивность града



Фазовое состояние воды на ВГО

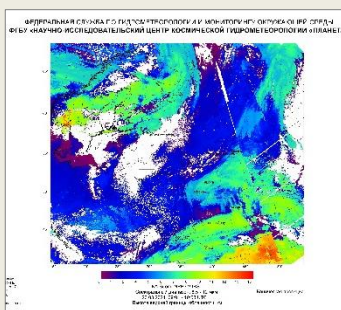


Тип осадков у поверхности земли

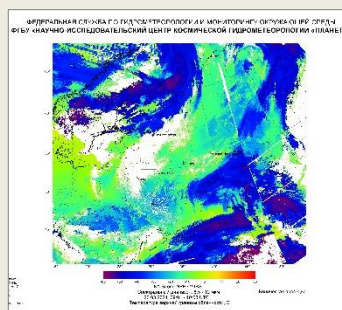
KA Meteosat-11/Seviri

25.03.2021

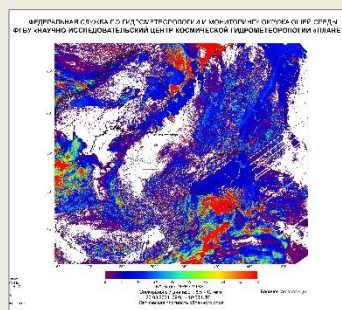
Периодичность: 48 раз в сутки



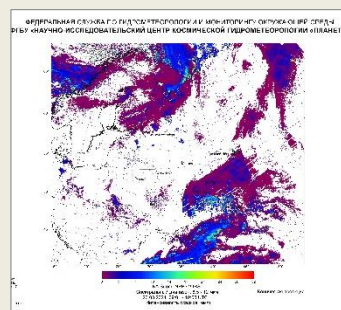
Высота ВГО



Температура ВГО



Оптическая толщина



Интенсивность осадков

KA NOAA-20, Suomi NPP/VIIRS

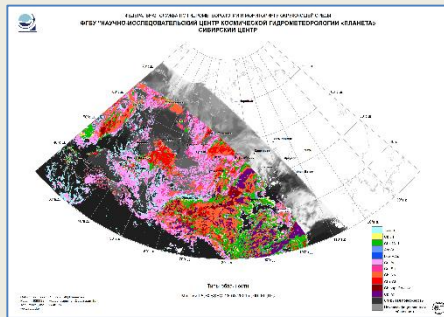
23.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

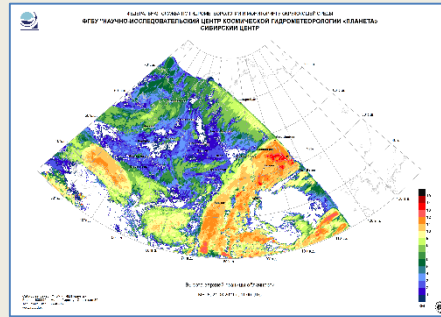
Основные потребители:
 Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС ЦЧО и др.),
 Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Минтранс России (Росавиация и др.)

Подготовлено за отчетный период: **3094** карты

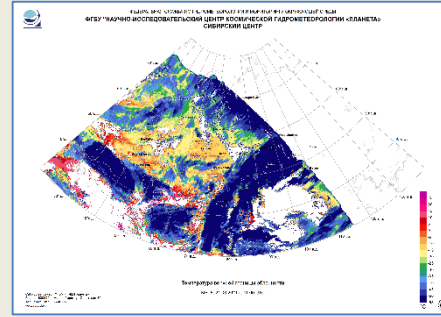
Мониторинг параметров облачности: Сибирский регион



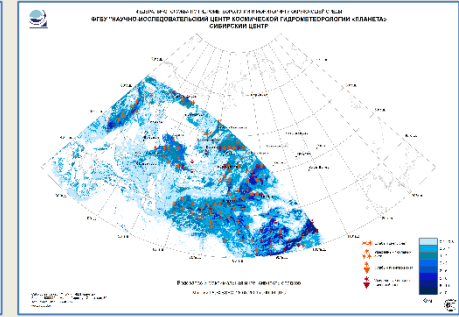
Типы облачности



Высота ВГО



Температура ВГО

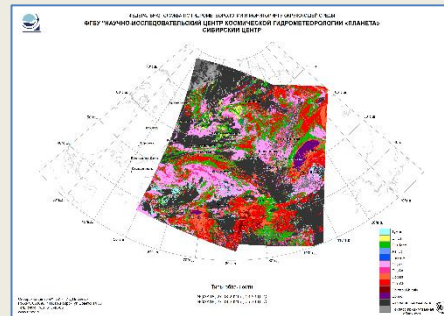


Водозапас и максимальная интенсивность осадков

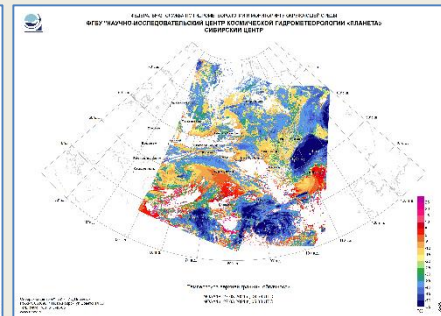
КА Meteosat-8 / SEVIRI

28.03.2021

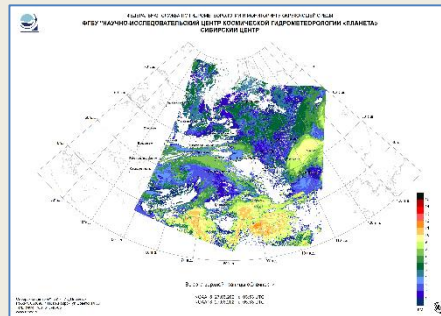
Периодичность: 50 раз в сутки



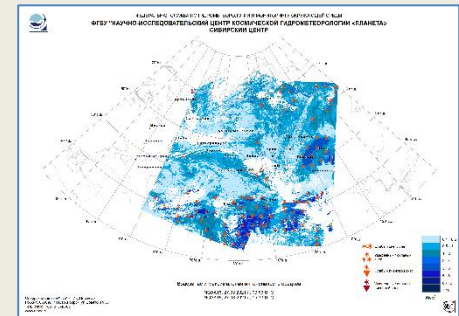
Типы облачности



Высота ВГО



Температура ВГО



Водозапас и максимальная интенсивность осадков

КА NOAA-18, NOAA-19, Metop-B / AVHRR

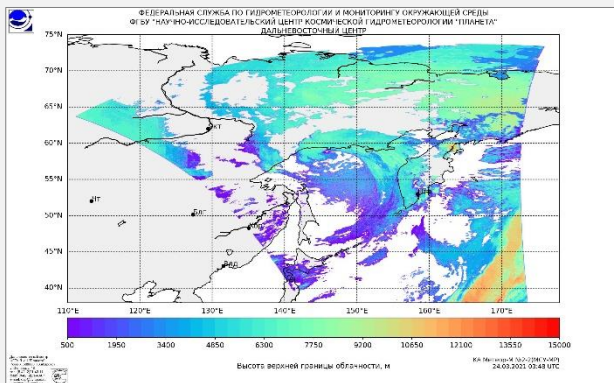
27.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

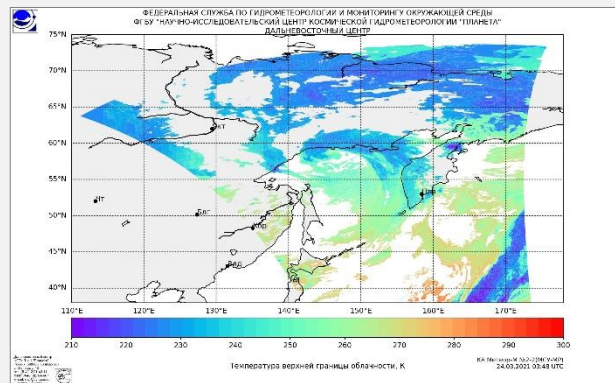
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (Центр «Антистихия» и др.)

Подготовлено за отчетный период: **1334** карты

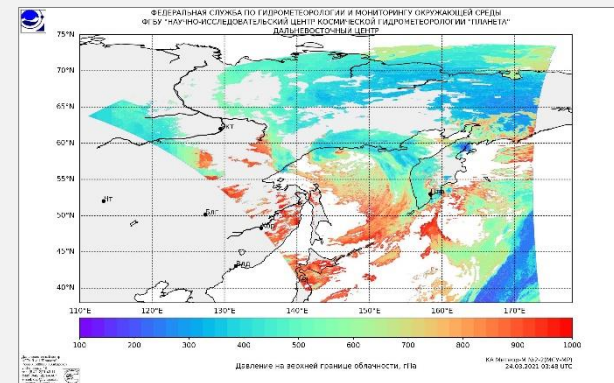
Мониторинг параметров облачности: Дальневосточный регион



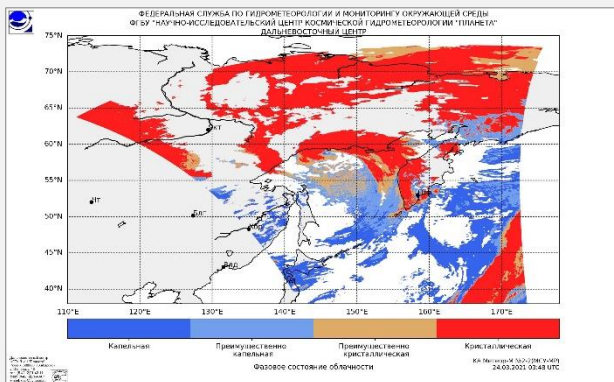
Высота ВГО



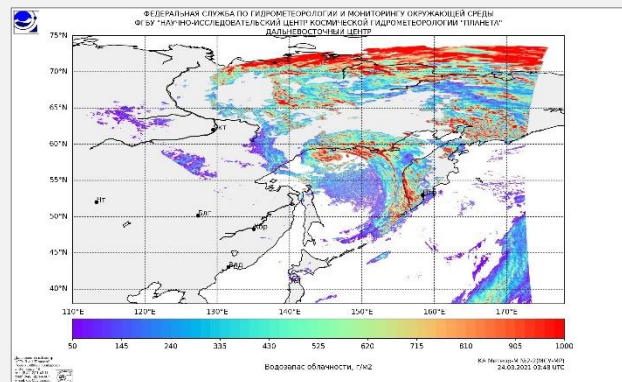
Температура ВГО



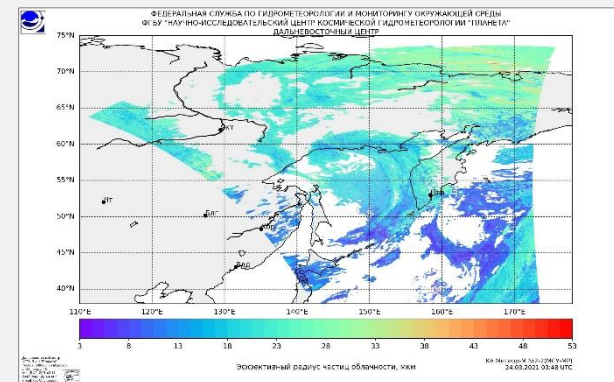
Давление на ВГО



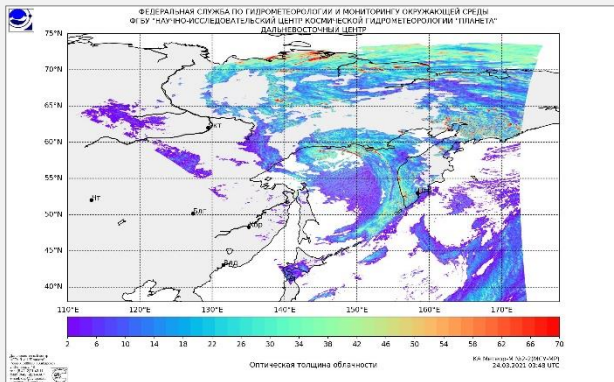
Фазовое состояние облачности



Водозапас облачности



Эффективный радиус частиц облачности



Оптическая толщина облачности

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

24.03.2021

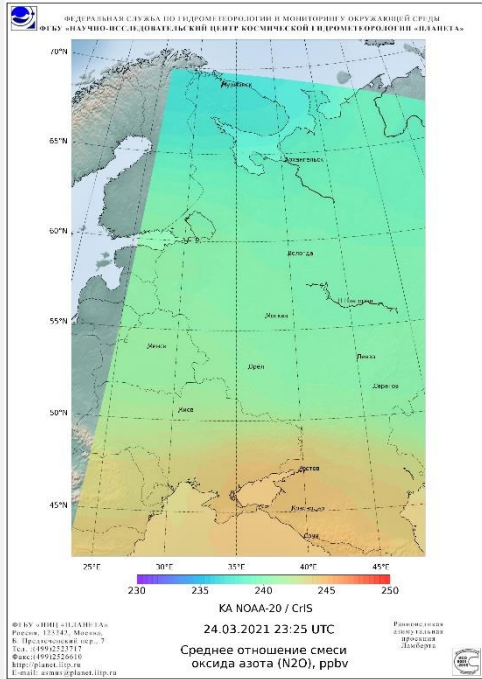
Периодичность: 2 раза в сутки

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

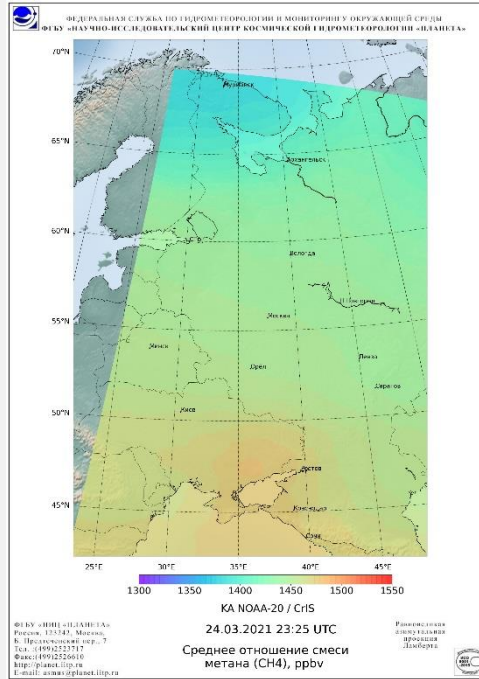
Подготовлено за отчетный период:

82 карты

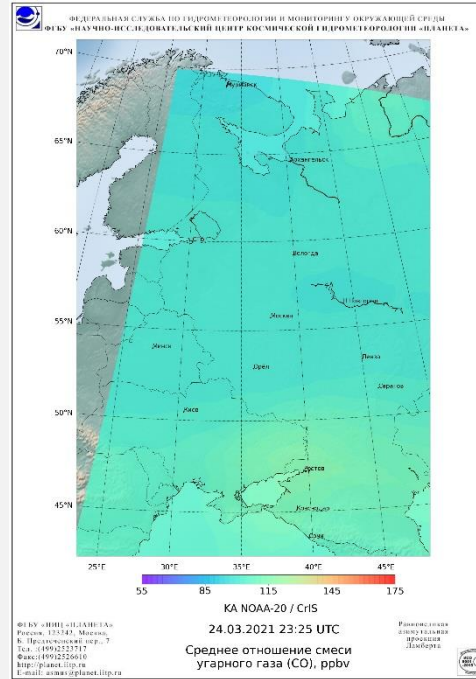
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Европейский регион



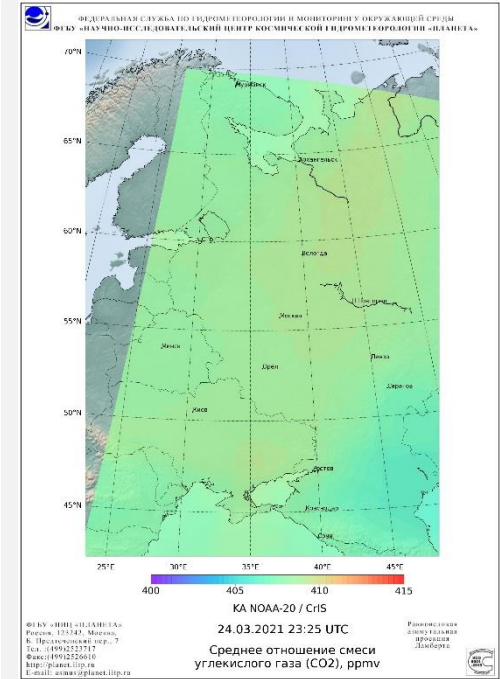
Среднее отношение смеси оксида азота (N₂O) в атмосферном столбе, ppbv



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



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



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

Периодичность: 2 раза в сутки

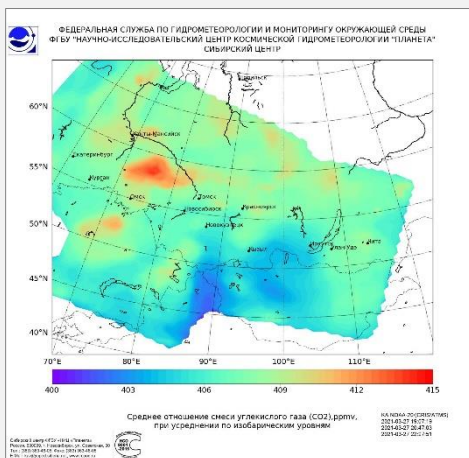
КА NOAA-20/CrIS/ATMS

24.03.2021

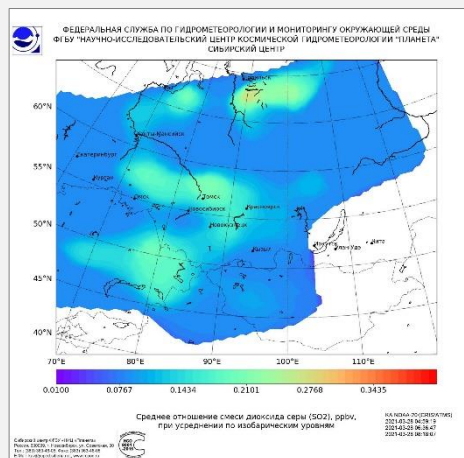
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.)

Подготовлено за отчетный период: **56** карт

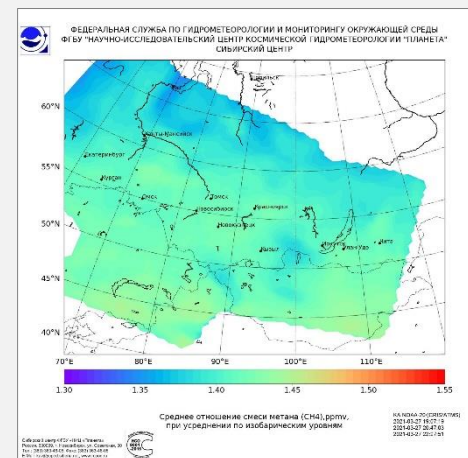
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Сибирский регион



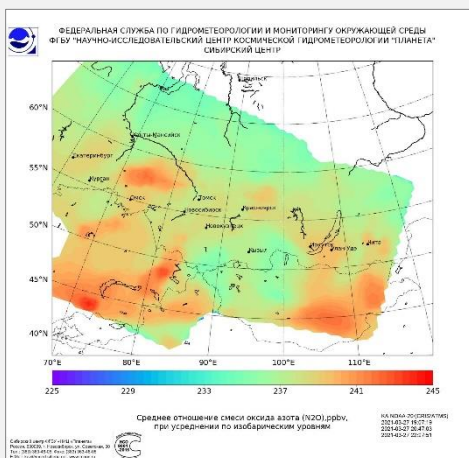
Среднее отношение смеси углекислого газа (CO₂) в атмосферном столбе, ppbv



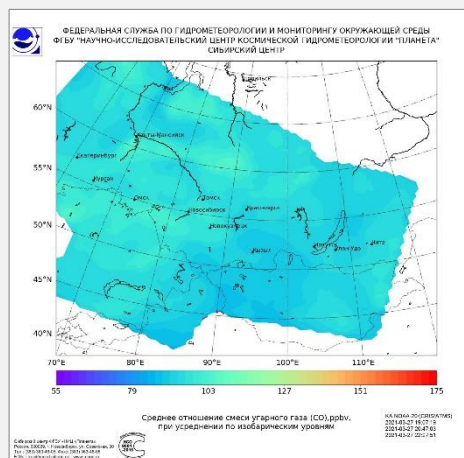
Среднее отношение смеси диоксида серы (SO₂) в атмосферном столбе, ppbv



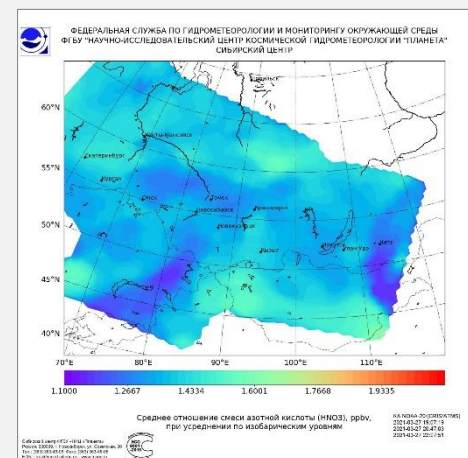
Среднее отношение смеси метана (CH₄) в атмосферном столбе, ppbv



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



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



Среднее отношение смеси азотной кислоты (HNO₃) в атмосферном столбе, ppbv

КА NOAA-20/(CRIS/ATMS)

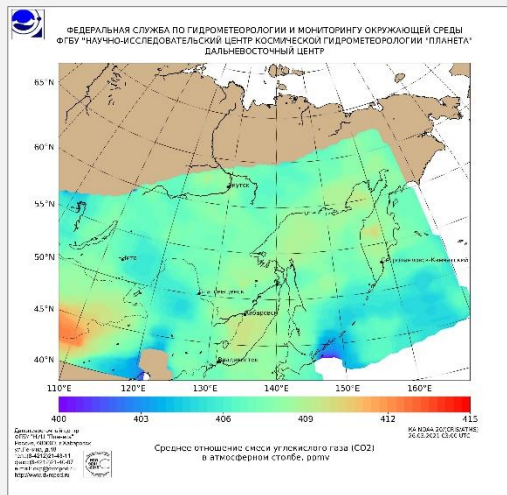
27.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

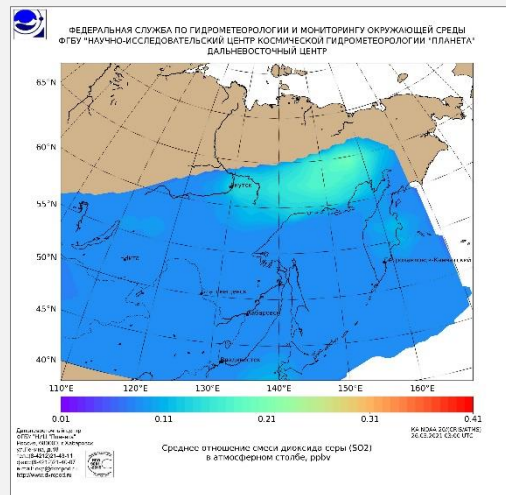
Подготовлено за отчетный период: **84** карты

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

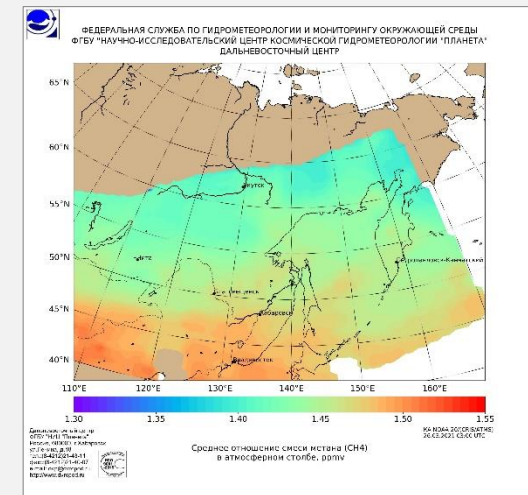
Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Дальневосточный регион



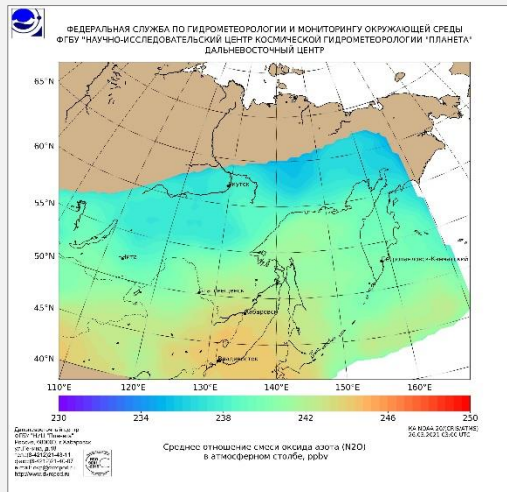
Среднее отношение смеси углекислого газа (CO₂) в атмосферном столбе, ppbv



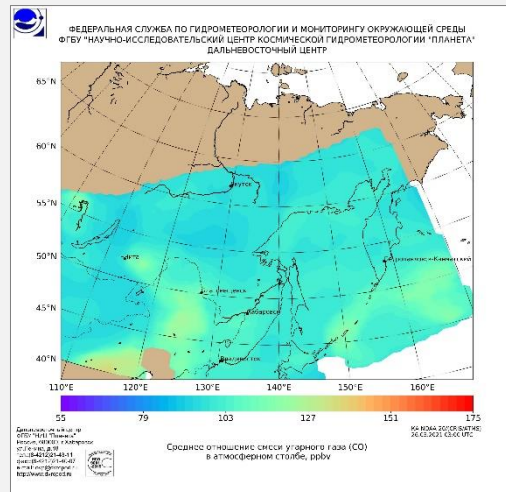
Среднее отношение смеси диоксида серы (SO₂) в атмосферном столбе, ppbv



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



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



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

КА NOAA-20/(CRIS/ATMS)

26.03.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

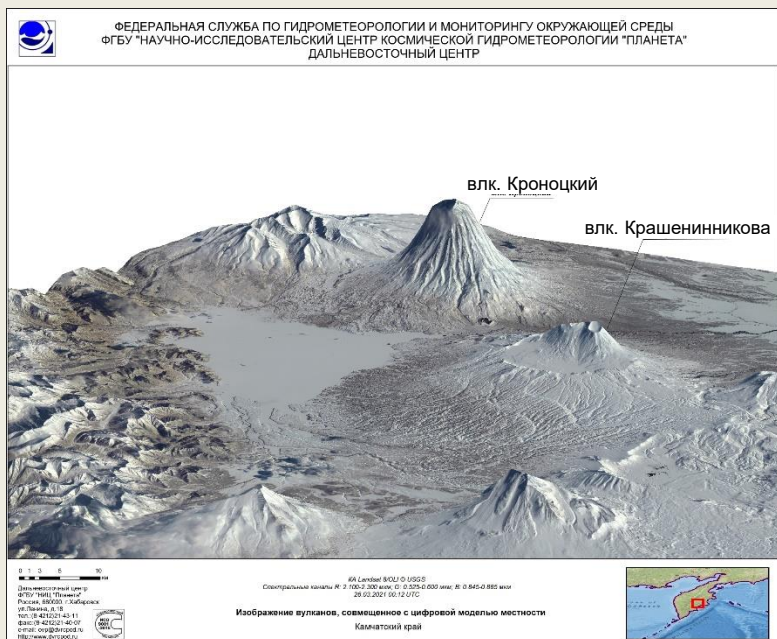
Основные потребители:

Росгидромет (Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (Центр «Антистихия» и др.)

Подготовлено за отчетный период:

70 карт

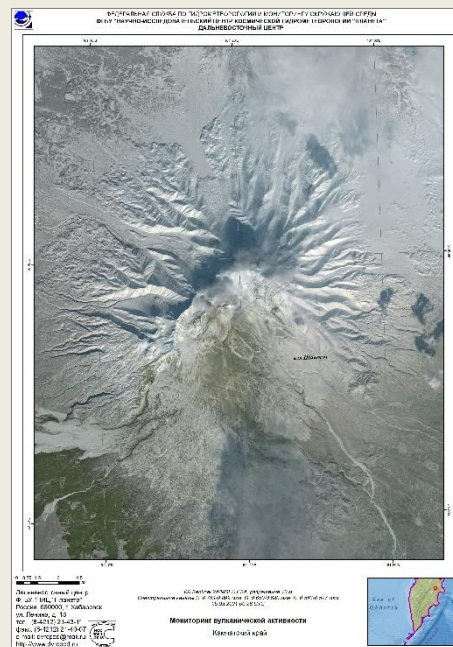
Мониторинг вулканической активности



KA Landsat-8/OLI

26.03.2021

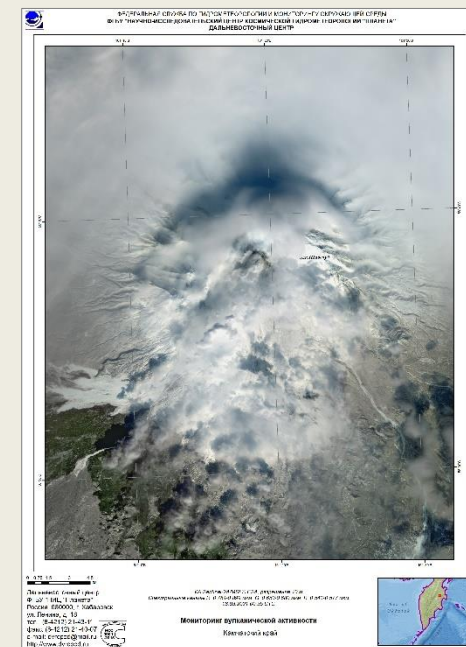
Совмещение спутникового изображения с цифровой моделью местности



25.03.2021

KA Sentinel-2/MSI

влк. Шивелуч



28.03.2021



KA Канопус-В №6/MCC

24.03.2021

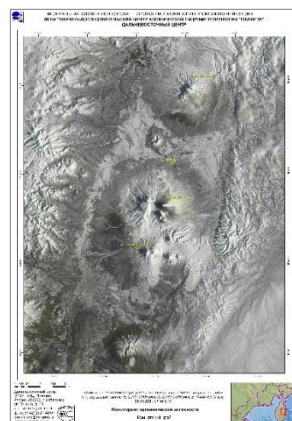
влк. Двор, Карымчкий, Академии Наук, Однобокий



KA Sentinel-2/MSI

25.03.2021

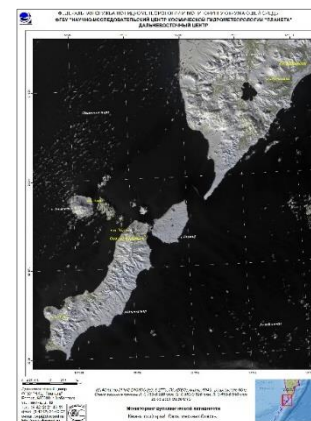
влк. Кроноцкий, Крашенинникова, Кихпиныч



KA Meteor-M №2/KMCC

26.03.2021

влк. Шивелуч, Ключевской, Острый и Плоский Толбачик, Большая Удина



KA Meteor-M №2-2/KMCC

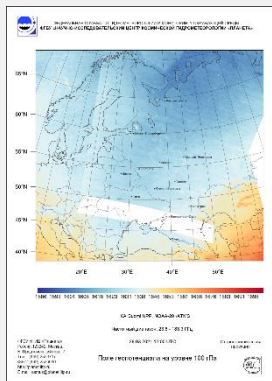
25.03.2021

влк. Желтовский, Ильинский, Алайд, Эбеко, Фусса

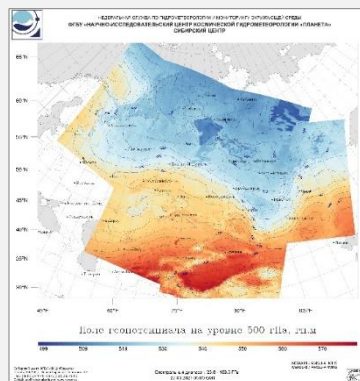
Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Камчатское УГМС и др.),
Геофизическая служба РАН (Камчатский филиал),
Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **16** карт

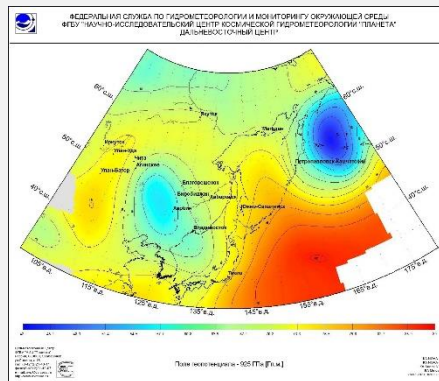
Карты полей геопотенциала



Европейский регион
26.03.2021

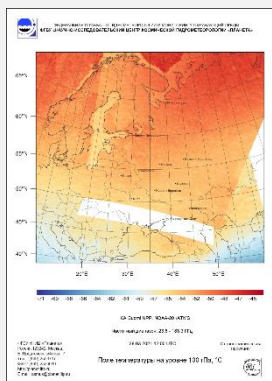


Сибирский регион
27.03.2021

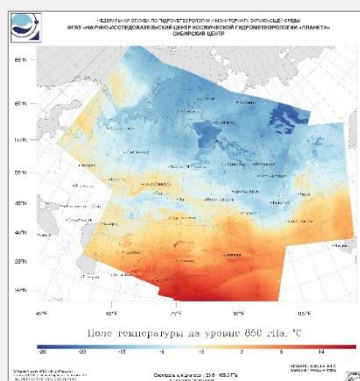


Дальневосточный регион
28.03.2021

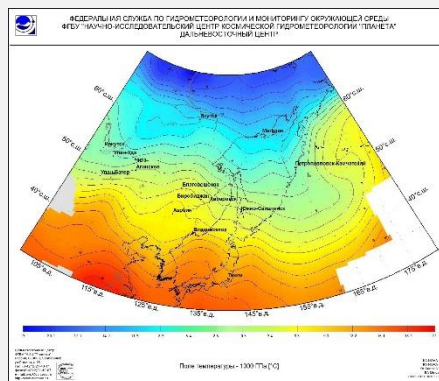
Карты полей температуры



Европейский регион
26.03.2021



Сибирский регион
27.03.2021



Дальневосточный регион
28.03.2021

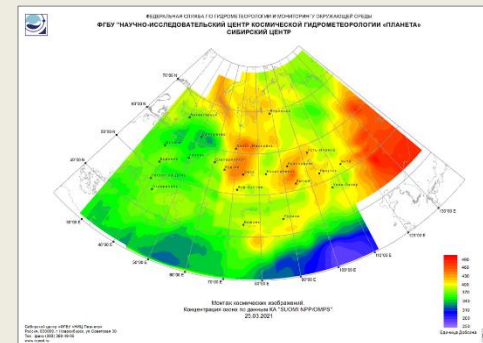
по данным ATOVS (KA NOAA, METOP-B), CRIS, ATMS (KA Suomi NPP)

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

Периодичность: 1 раз в сутки

Карты распределения озона



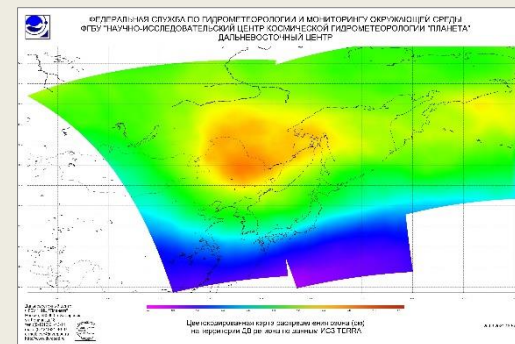
KA Suomi NPP/OMPS
25.03.2021

Сибирский регион

Периодичность: 1 раз в сутки

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

Подготовлено за отчетный период: **6** карт



KA Terra
25.03.2021

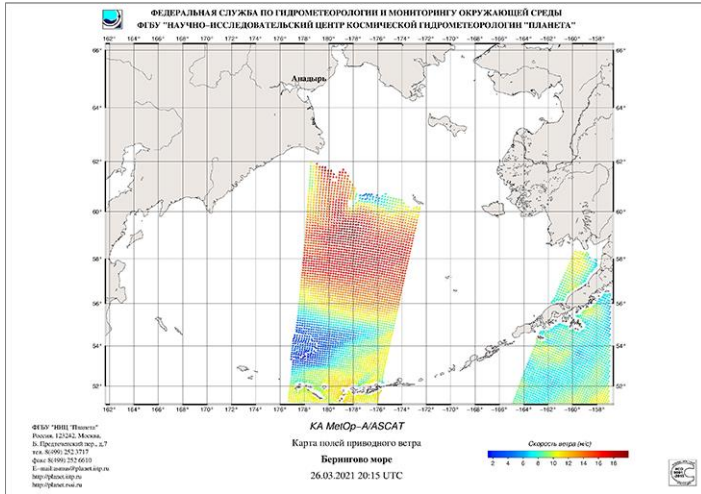
Дальневосточный регион

Периодичность: 2 раза в сутки

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

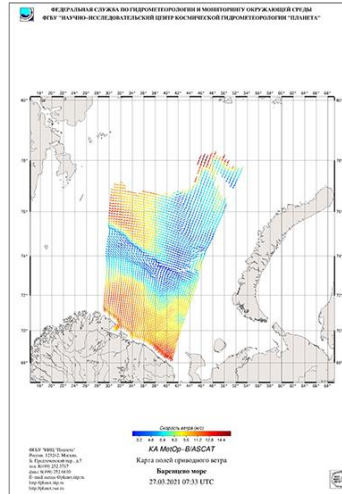
Подготовлено за отчетный период: **21** карта

Мониторинг полей приводного ветра



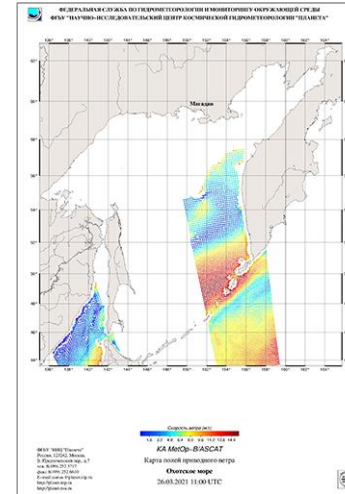
Берингово море

26.03.2021



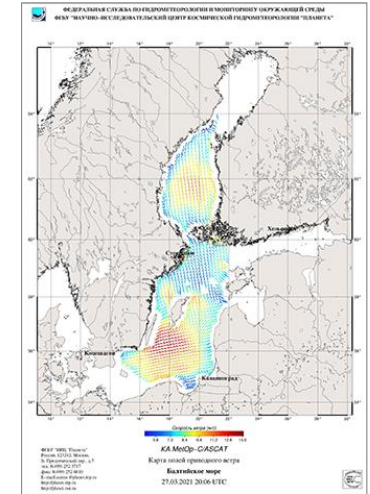
Баренцево море

27.03.2021



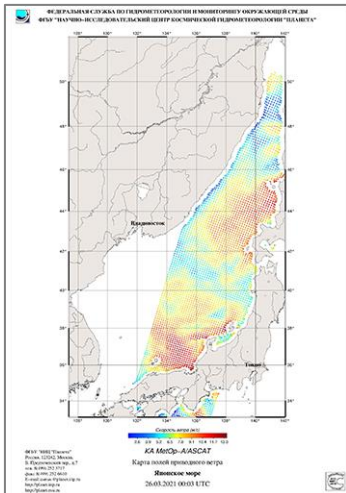
Охотское море

26.03.2021



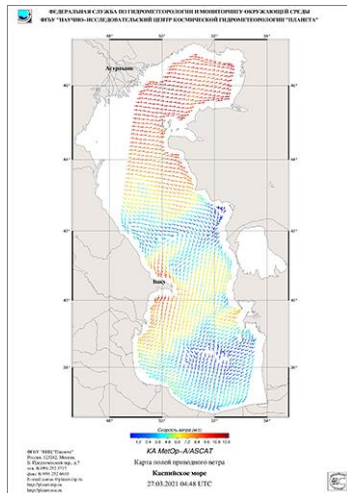
Балтийское море

27.03.2021



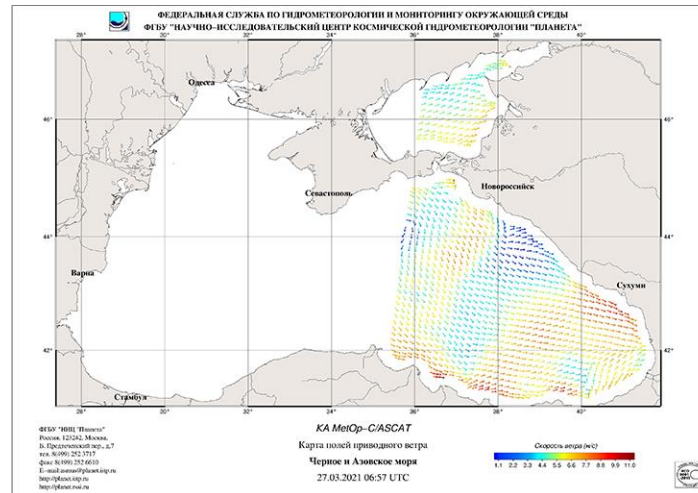
Японское море

26.03.2021



Каспийское море

27.03.2021



Черное и Азовское моря

27.03.2021

Максимальные скорости ветра за отчетный период на морях:

Берингово (20 м/с)

Баренцево (16 м/с)

Охотское (16 м/с)

Балтийское (14 м/с)

Японское (13 м/с)

Каспийское (12 м/с)

Черное и Азовское (11 м/с)

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.)

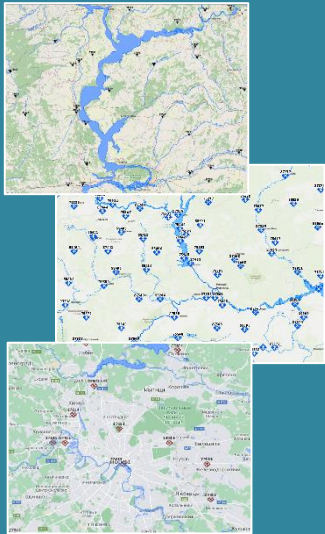
Подготовлено за неделю:

224 карты

Поддержка спутниковой компоненты системы «ГИС ВОЛГА»



Данные с наблюдательной сети Росгидромета



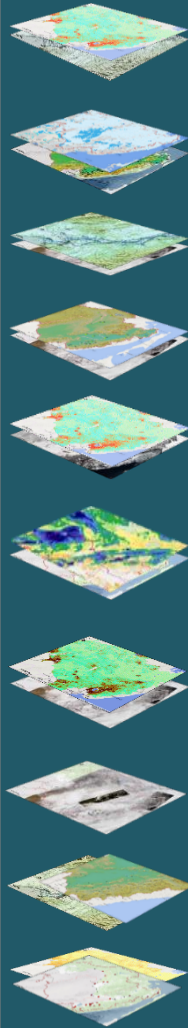
Спутниковые данные



Картографич. основа и открытые онлайн сервисы

БАЗА ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ

ГИС



гидрологическая обстановка на реках
(уровень воды: изменение уровня, абсолютный уровень, класс опасности; расход воды; температура воды; ледовые явления, толщина льда, высота снега на льду)

гидрологическая обстановка на водохранилищах
(уровень верхнего бьефа, уровень нижнего бьефа, объем воды, приток воды к акватории, общий приток, боковой приток, сброс воды за сутки)

прогноз гидрологической обстановки на реках (уровень воды)

метеорологическая обстановка
(температура воздуха, температура точки росы на 2 м, атмосферное давление, осадки за 12 ч, общая облачность)

метеорологический прогноз
(температура воздуха на 2 м, температура точки росы, накопленная сумма осадков)

агрометеорологическая обстановка
(глубина промерзания почвы, отклонение от нормы запаса продуктивной влаги в слое почвы 0-100, %, отношение к норме запаса продуктивной влаги в слое почвы 0-100, %)

состояние снежного покрова
(высота снежного покрова: отклонение от нормы, отношение к норме; плотность снега: отклонение от нормы, отношение к норме; запас воды в снеге: отклонение от нормы, отношение к норме)

спутниковые изображения (Метеор-М, Sentinel-1, Sentinel-2, Aqua/Terra, Suomi NPP)

спутниковая продукция
(карты снежного покрова)

картографические и информационные данные
(метеостанции, гидропосты, водоразделы)

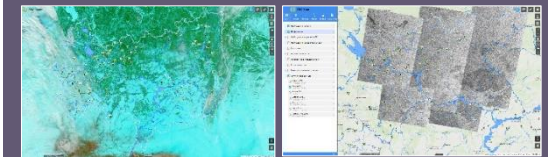
Веб-ГИС

(интерактивный интерфейс удаленного пользователя)

Просмотр, выбор, комплексирование и экспорт различных видов спутниковой и гидрометеорологической информации



Спутниковые изображения Метеор-М №2-2



Спутниковые изображения Suomi NPP

Спутниковые изображения Sentinel-1

ПОТРЕБИТЕЛИ

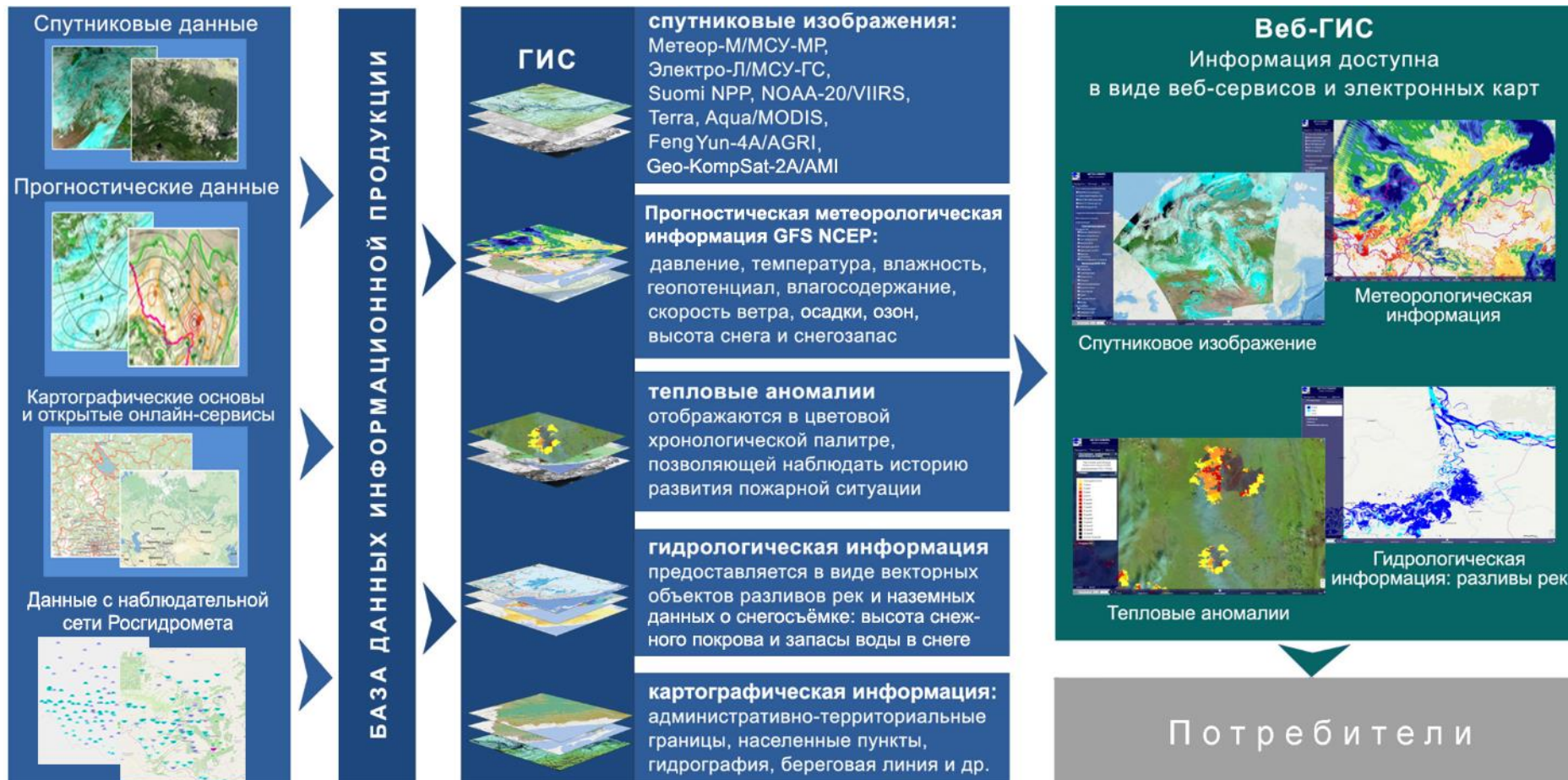
Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Башкирское, Верхне-Волжское, Приволжское, Респ. Татарстан, Северное, Северо-Западное, Северо-Кавказское, Уральское, Центрально-Черноземное, Центральное УГМС), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Поддержка спутниковой компоненты 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 ГИС «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 ГИС «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.)

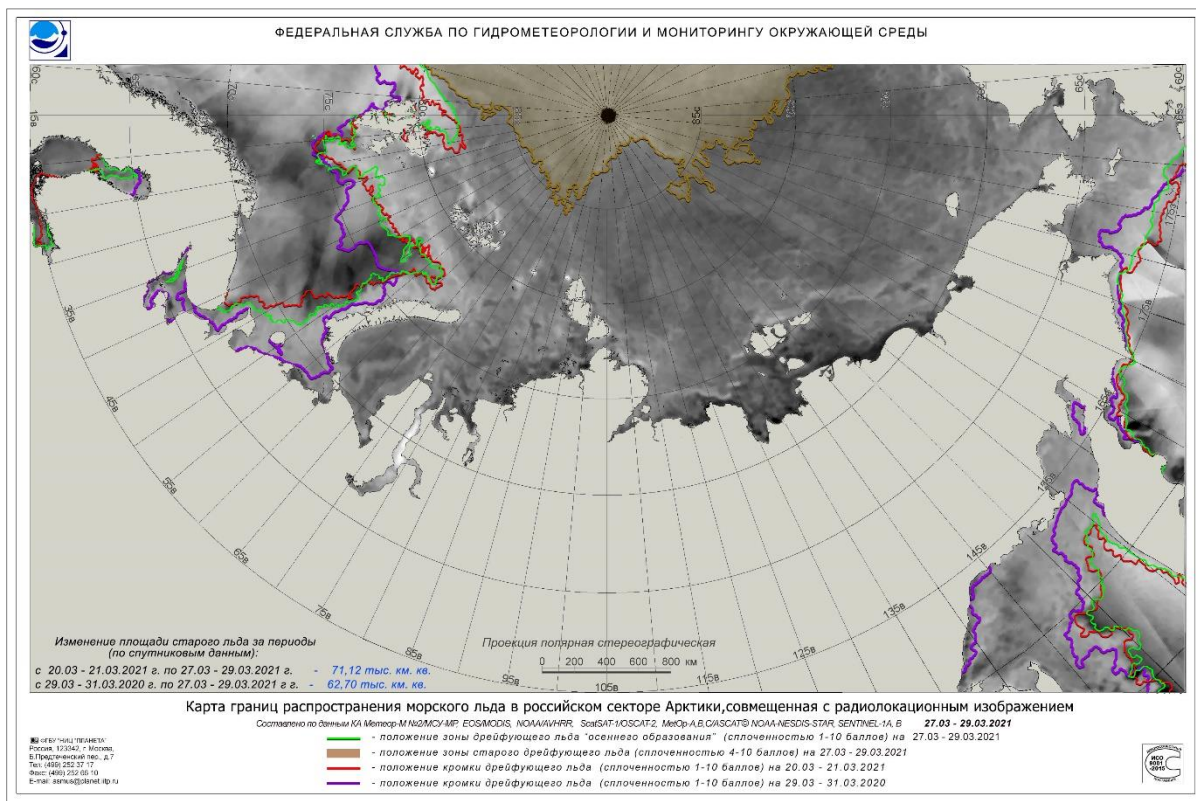
Геоинформационная система (ГИС)

- 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: **449** продуктов

Границы распространения морского льда в российском секторе Арктики и Антарктике



29.03.2021

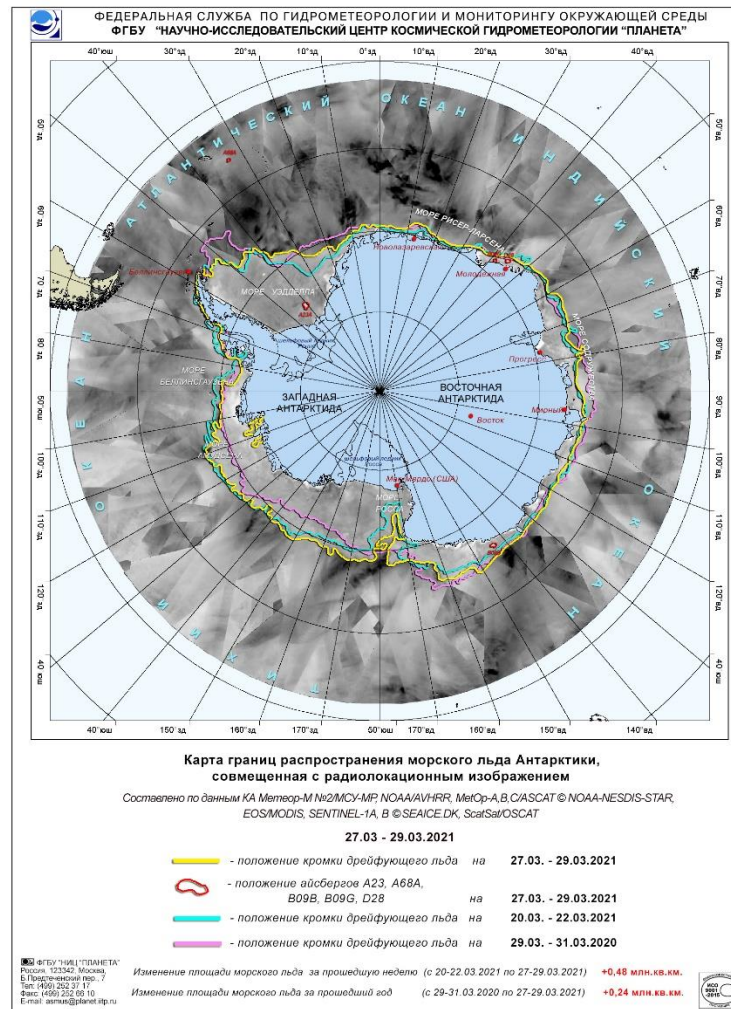
Российский сектор Арктики

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

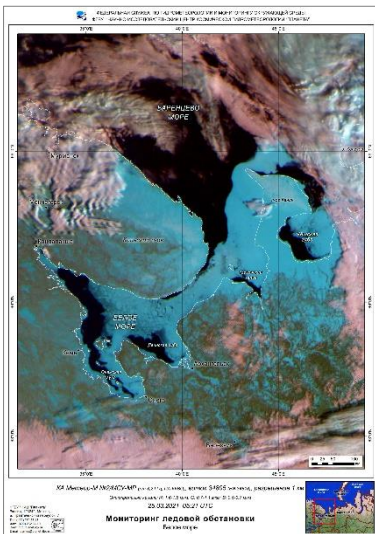
Подготовлено за отчетный период: 2 карты



29.03.2021

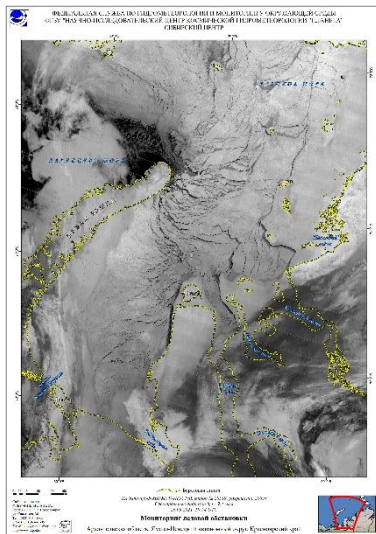
Антарктика

Мониторинг ледовой обстановки: арктические моря



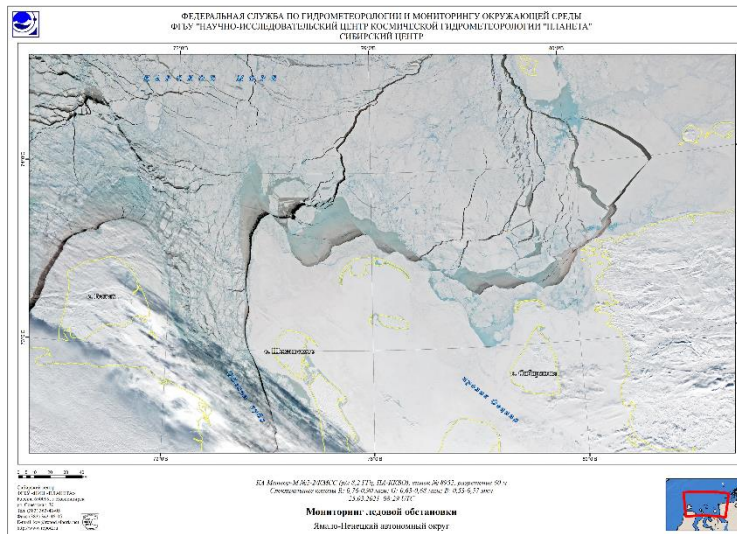
КА Метеор-М №2/МСУ-МР 25.03.2021

Белое море,
Баренцево море



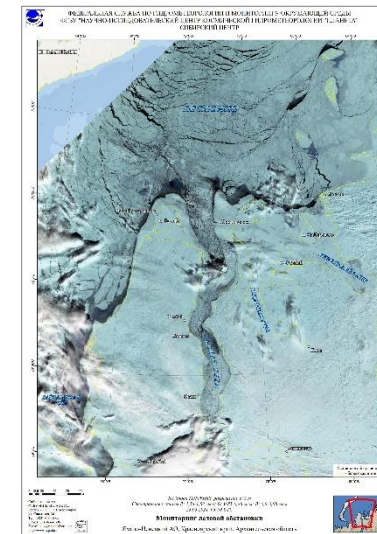
КА Канопус-В-ИК/МСУ-ИК-СРМ 26.03.2021

Баренцево море,
Карское море



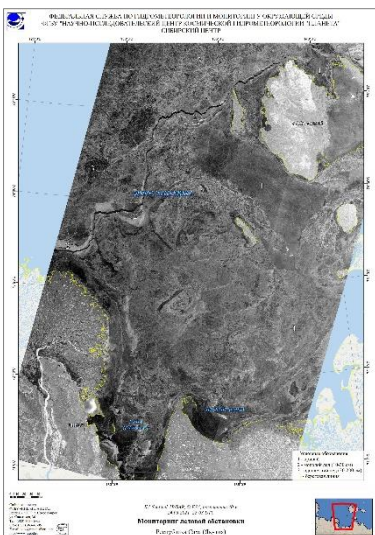
КА Метеор-М №2-2/КМСС 25.03.2021

Карское море



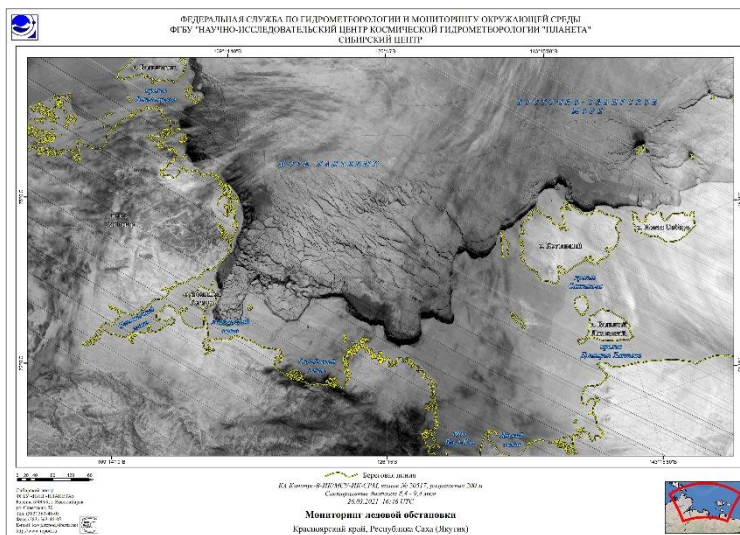
КА Suomi NPP/VIIRS 23.03.2021

Карское море



КА Sentinel-1/SAR-C 24.03.2021

Море Лаптевых



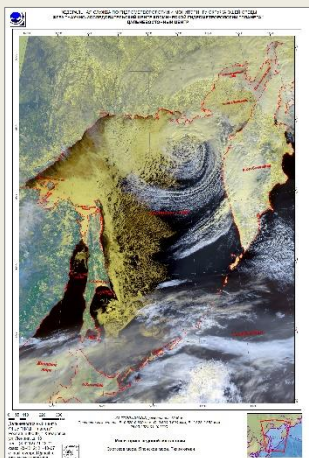
КА Канопус-В-ИК/МСУ-ИК-СРМ 26.03.2021

Море Лаптевых, Восточно-Сибирское море

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

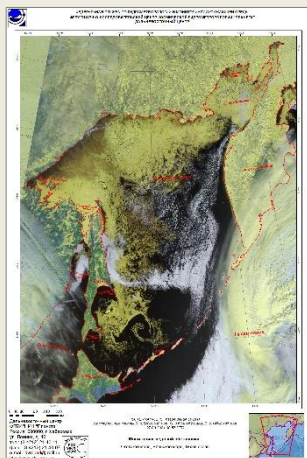
Подготовлено за отчетный период: **157** карт

Мониторинг ледовой обстановки: моря Дальневосточного региона

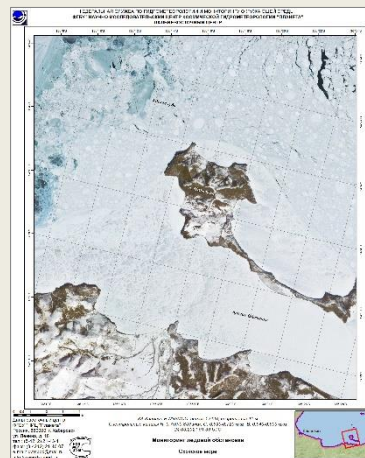


25.03.2021

КА Terra/MODIS

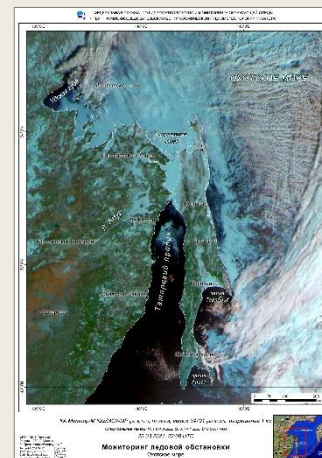


27.03.2021



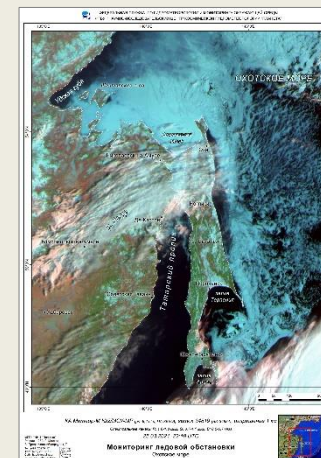
КА Канопус-В №6/MCC

24.03.2021



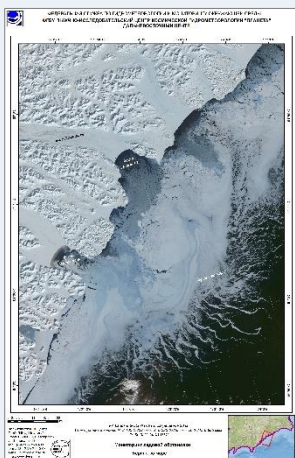
23.03.2021

КА Метеоп-М №2/MCY-MP



25.03.2021

Охотское море

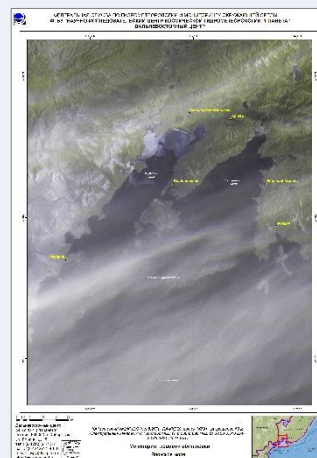


КА Landsat-8/OLI 22.03.2021

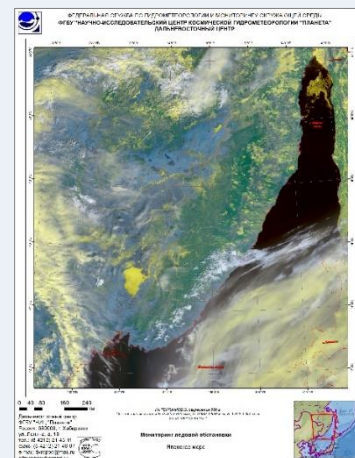


КА Sentinel-2/MSI 23.03.2021

Берингово море



КА Метеоп-М №2/KMCC 23.03.2021



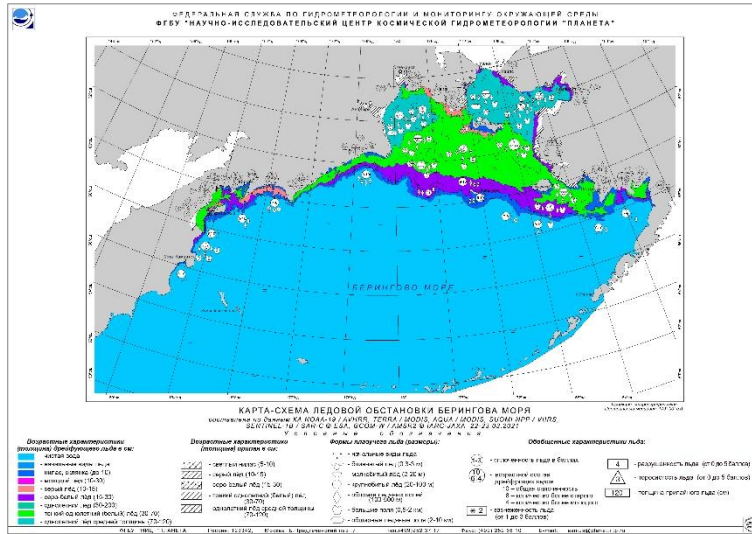
КА Terra/MODIS 25.03.2021

Японское море

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

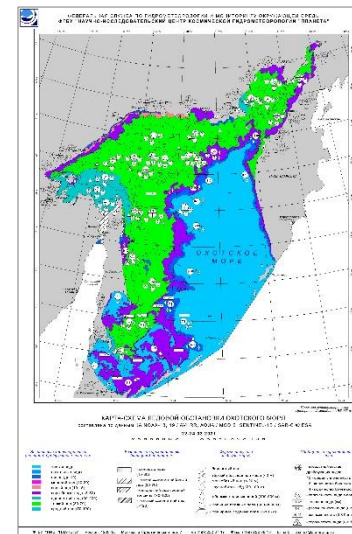
Подготовлено за отчетный
период: **325** карт

Карты ледовой обстановки Берингова, Охотского, Японского и Каспийского морей



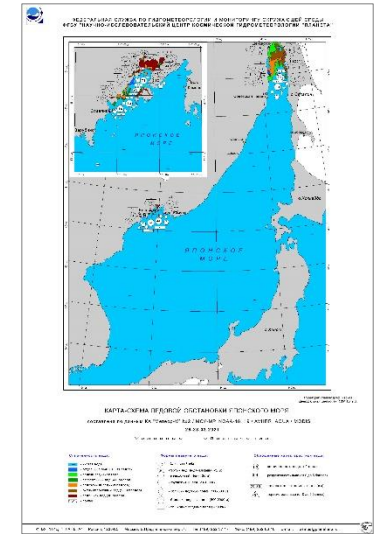
Берингово море

23.03.2021

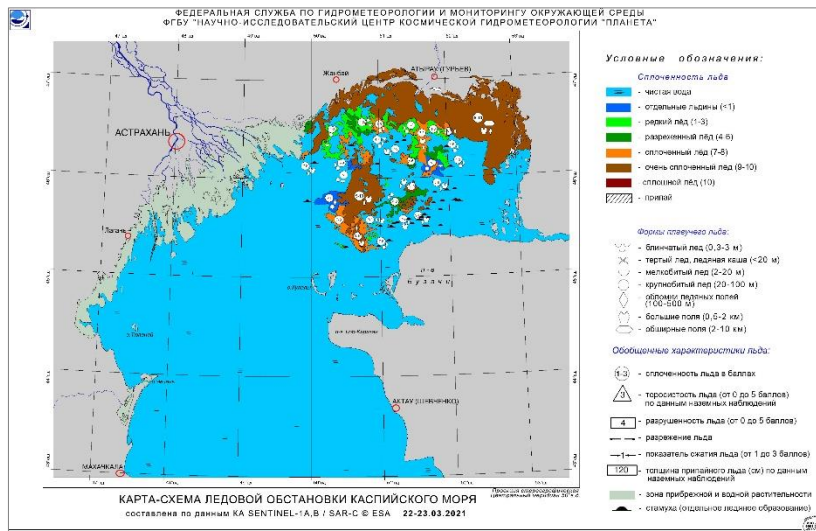


Охотское море

24.03.2021



Японское море 28.03.2021



Каспийское море

23.03.2021

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

Подготовлено за отчетный период: **4** карты

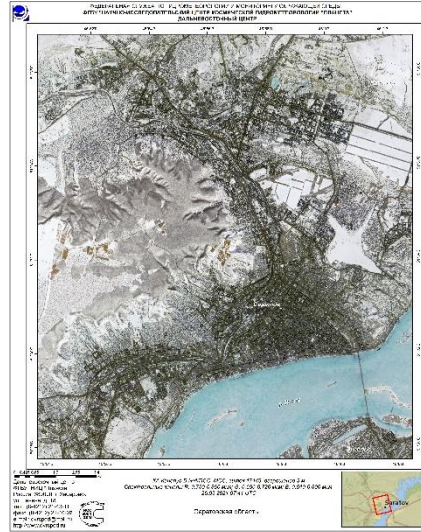
Мониторинг состояния водных объектов: реки Европейского региона



КА Sentinel-2/MSI

25.03.2021

р. Волга



КА Canopus-B №4/ПСС, МСС

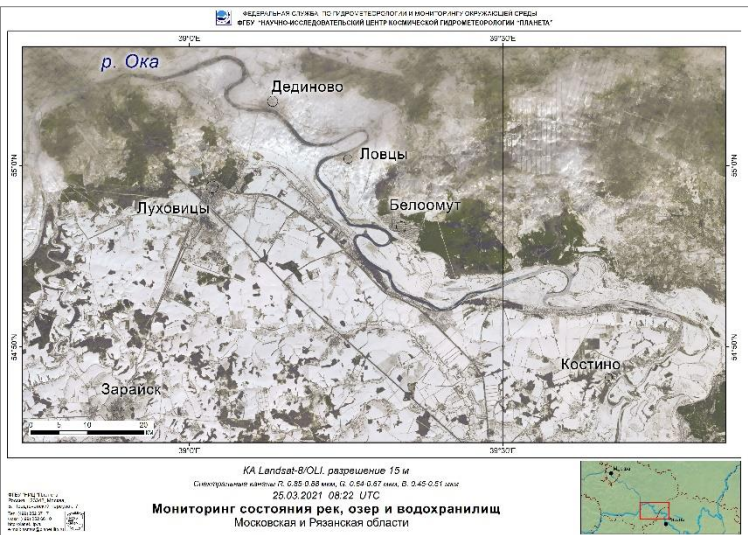
26.03.2021



КА Landsat-8/OLI

р. Северная Двина

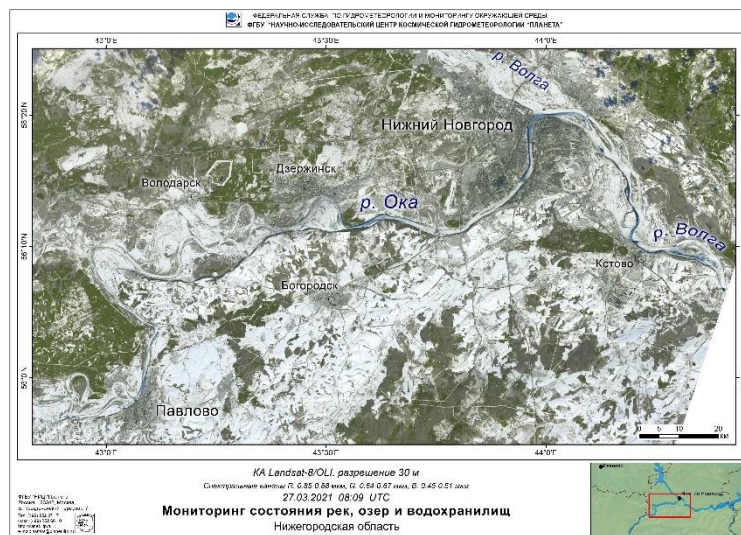
23.03.2021



КА Landsat-8/OLI

25.03.2021

р. Ока



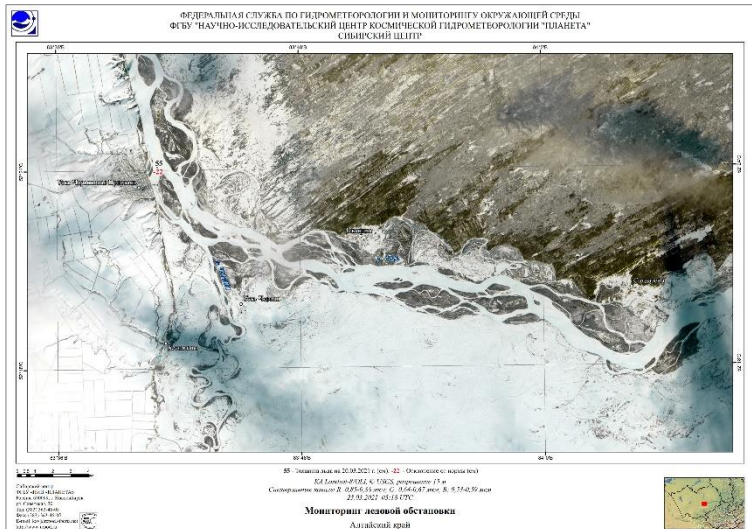
КА Landsat-8/OLI

27.03.2021

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Центральное УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(Центр «Антистихия» и
др.)

Подготовлено за отчетный
период: **33** карты

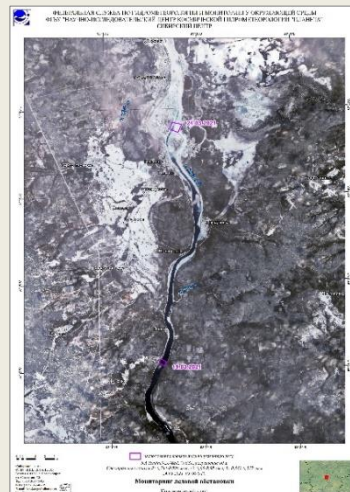
Мониторинг состояния водных объектов: реки Сибирского региона



КА Landsat-8/OLI

р. Обь

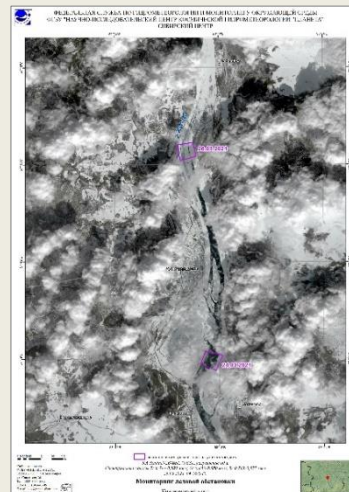
23.03.2021



КА Sentinel-2/MSI

24.03.2021

р. Енисей



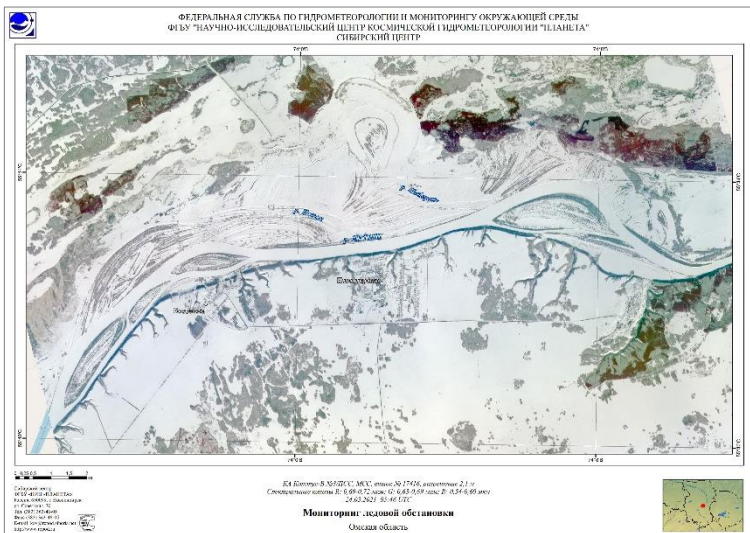
КА Sentinel-2/MSI

26.03.2021

р. Ангара

КА Sentinel-2/MSI

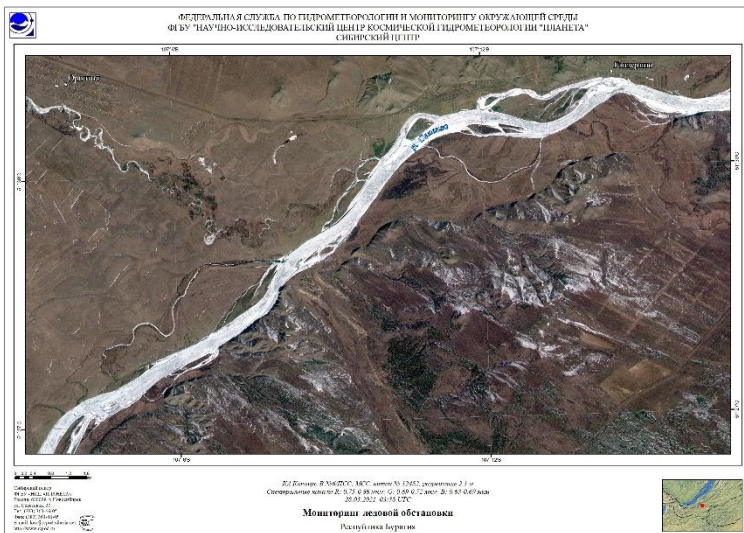
26.03.2021



КА Канопус-В №3/ПСС, МСС

р. Иртыш

23.03.2021



КА Канопус-В №6/ПСС, МСС

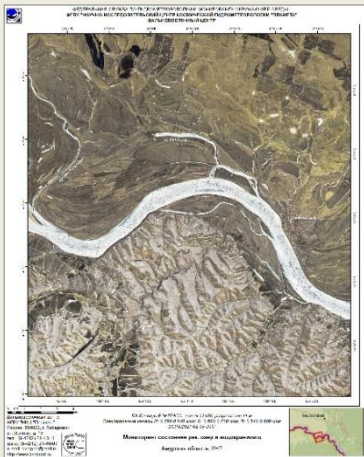
р. Селенга

28.03.2021

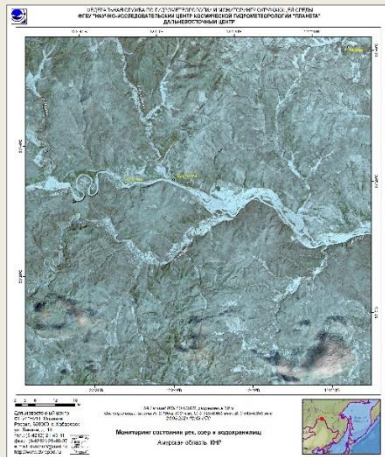
Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Западно-Сибирское УГМС
и др.), Минобороны
России (ГМС ВС РФ и др.),
МЧС России (Центр
«Антистихия» и др.)

Подготовлено за отчетный
период: **61** карта

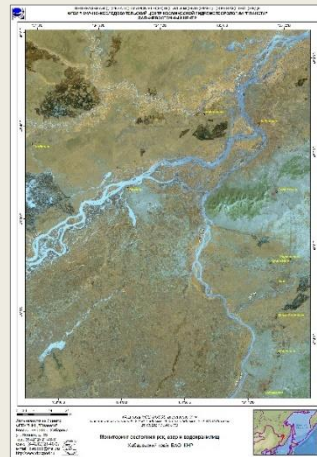
Мониторинг состояния водных объектов: реки Дальневосточного региона



КА Канопус-В №5/MCC 24.03.2021

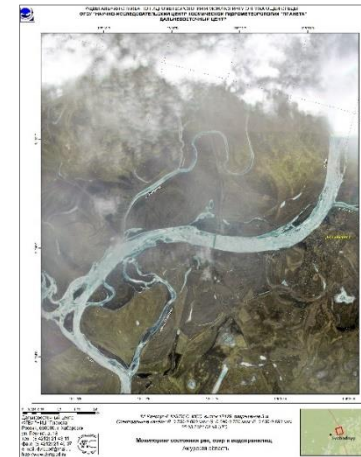


КА Landsat-8/OLI 24.03.2021



КА Landsat-8/OLI 25.03.2021

р. Амур



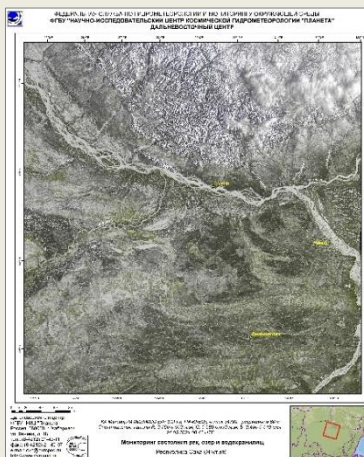
КА Канопус-В №3/ПСС,МСС
25.03.2021

р. Зeya

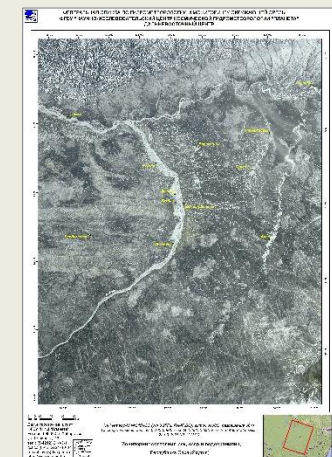


КА Канопус-В №5/MCC
26.03.2021

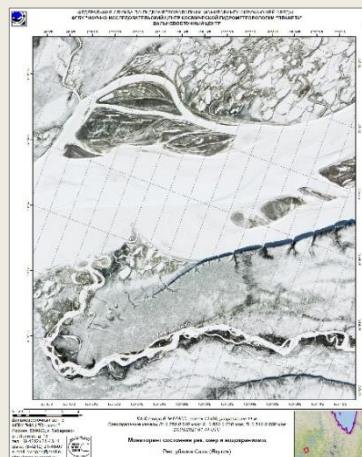
р. Колыма



КА Метеор-М №2/KMCC 24.03.2021



КА Метеор-М №2/KMCC 25.03.2021



КА Канопус-В №6/MCC 24.03.2021

р. Лена



КА Канопус-В №5/MCC

24.03.2021

р. Алдан

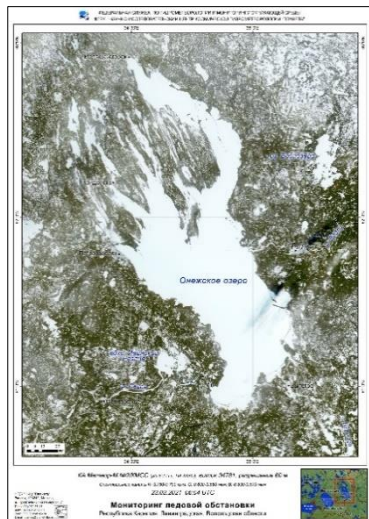
Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России,
Ситуационный центр,
Якутское УГМС и др.),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(Центр «Антистихия» и
др.)

Подготовлено за отчетный
период: **93** карты

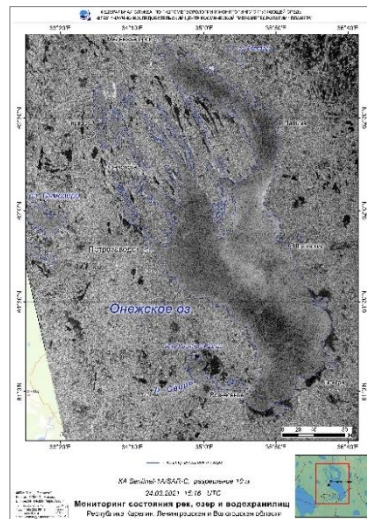
Мониторинг состояния водных объектов: озера



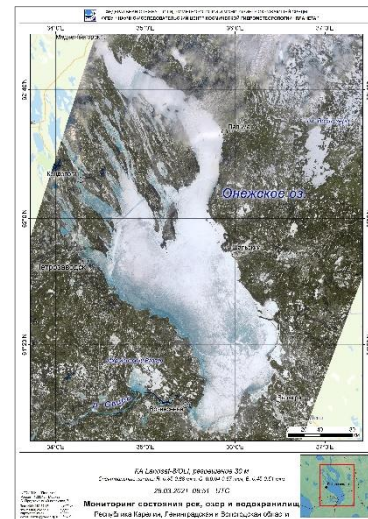
KA Meteor-M №2/KMCC 23.03.2021



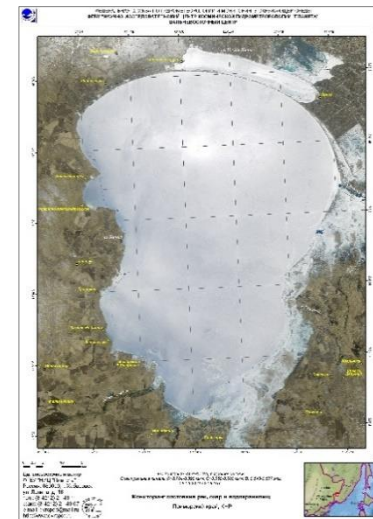
KA Meteor-M №2/KMCC 23.03.2021



KA Sentinel-1/SAR-C 24.03.2021



KA Landsat-8/OLI 28.03.2021



KA Sentinel-2/MSI 25.03.2021

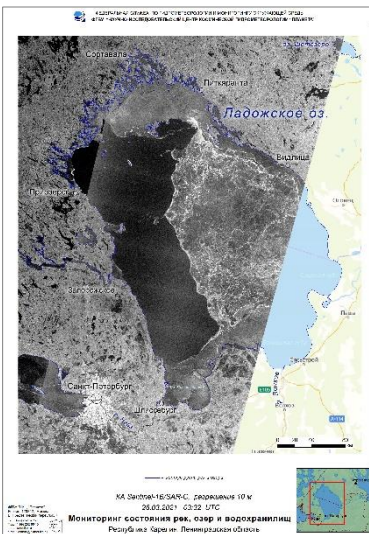
оз. Ильмень

оз. Онежское

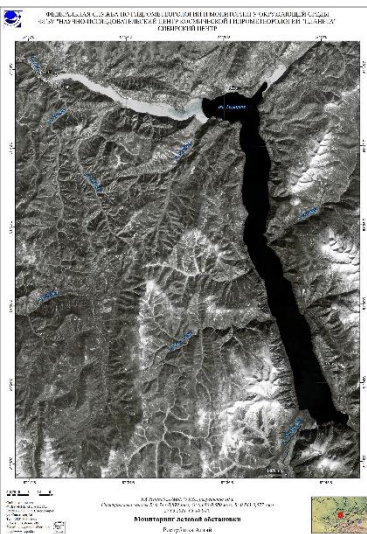
оз. Ханка



KA Meteor-M №2/KMCC 23.03.2021



KA Sentinel-1/SAR-C 26.03.2021



KA Sentinel-2/MSI 27.03.2021

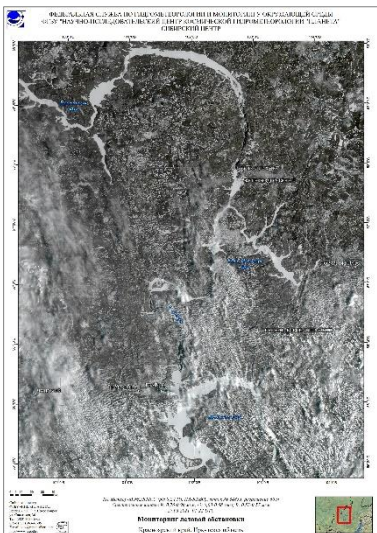
оз. Ладожское

оз. Телецкое

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Северо-Западное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (Центр «Антистихия» и др.), НГМС стран СНГ (КазГидромет).

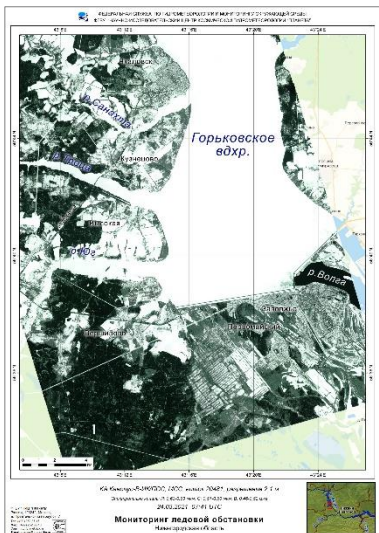
Подготовлено за отчетный период: **14** карт

Мониторинг состояния водных объектов: водохранилища



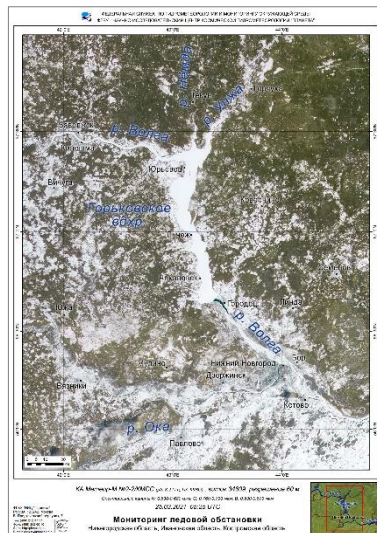
КА Метеор-М №2/КМСС 27.03.2021

Богучанское, Усть-Илимское, Братское водхр.



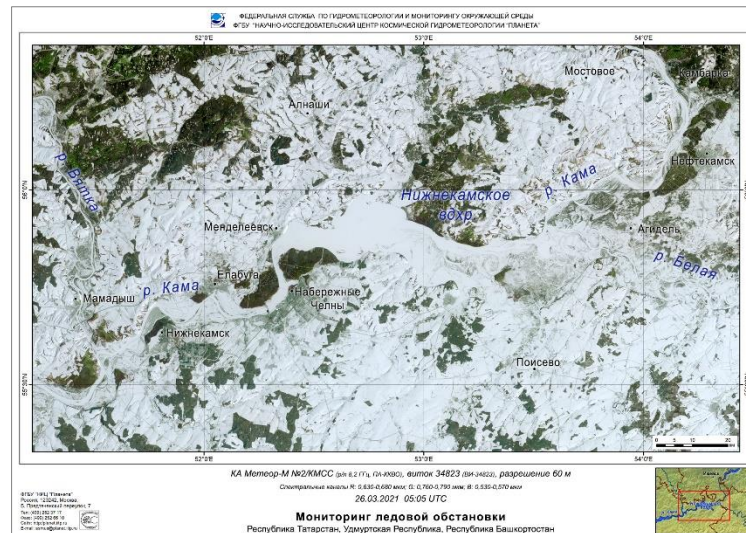
КА Канопус-В-ИК/ГСС, МСС 24.03.2021

Горьковское водхр.



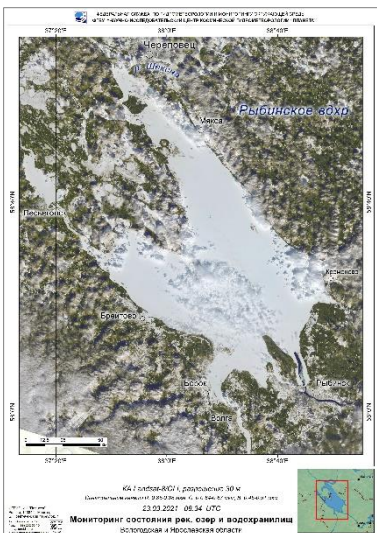
КА Метеор-М №2-2/КМСС 25.03.2021

Нижнекамское водхр.



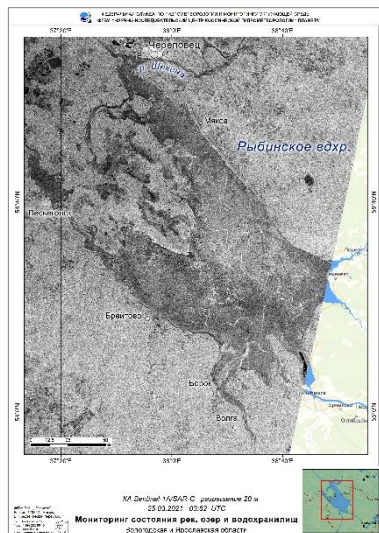
КА Метеор-М №2/КМСС

26.03.2021

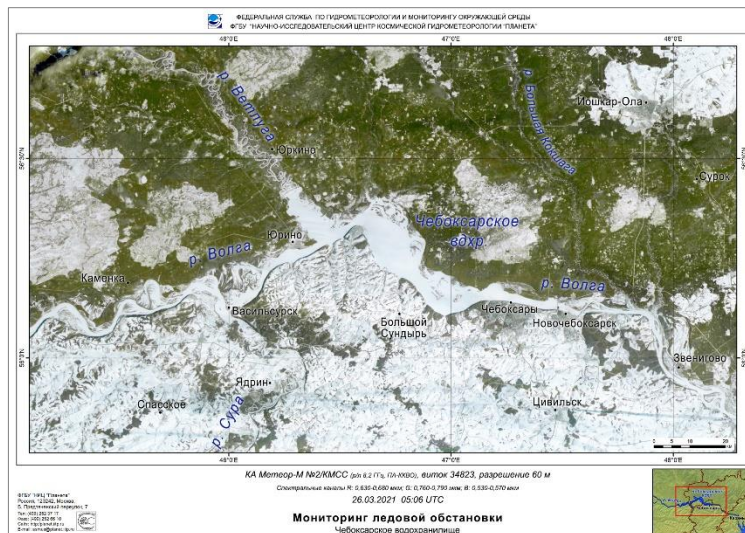


КА Landsat-8/OLI 23.03.2021

Рыбинское водхр.



КА Sentinel-1/SAR-C 25.03.2021



КА Метеор-М №2/КМСС

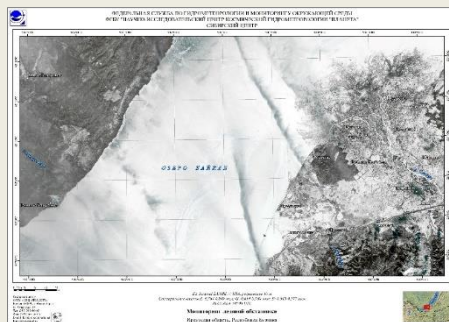
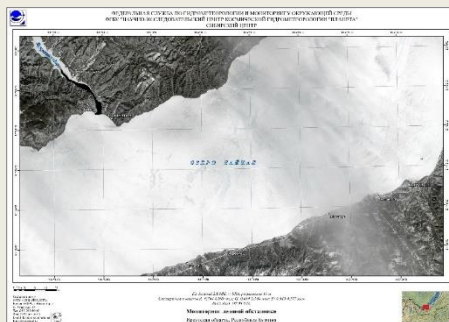
26.03.2021

Чебоксарское водхр.

Основные потребители:
Росгидромет
(Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Верхне-Волжское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (Центр «Антистихия» и др.)

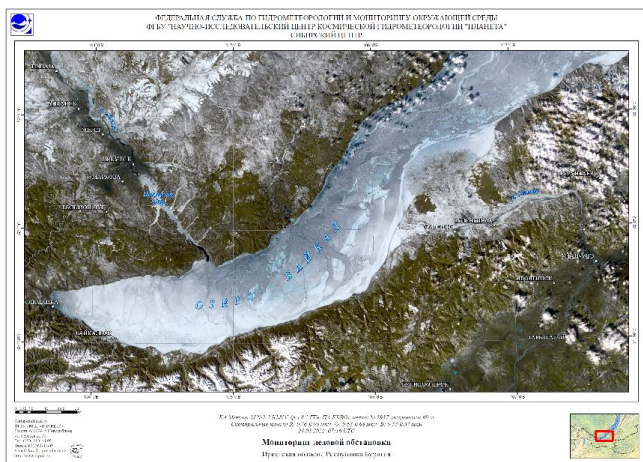
Подготовлено за отчетный период: **17** карт

Мониторинг особо охраняемых природных территорий: озеро Байкал



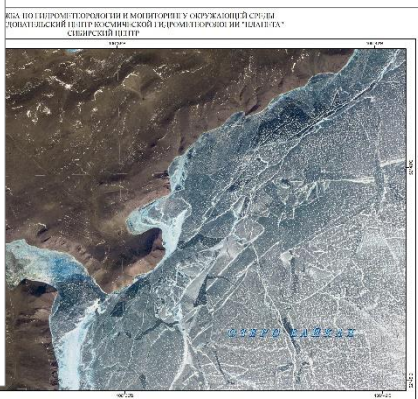
KA Sentinel-2/MSI

26.03.2021



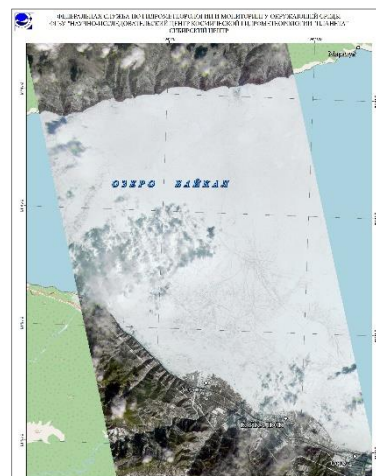
KA Meteor-M №2-2/KMCC

24.03.2021



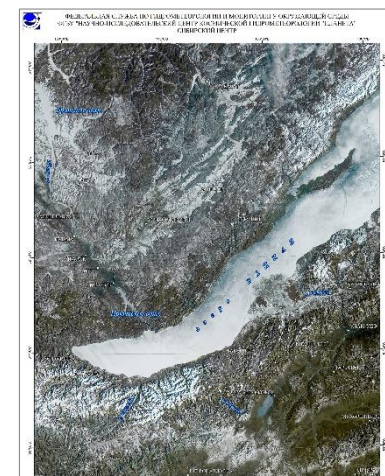
KA Canopus-B №6/PCC, MCC

28.03.2021



KA Canopus-B №5/PCC, MCC

24.03.2021

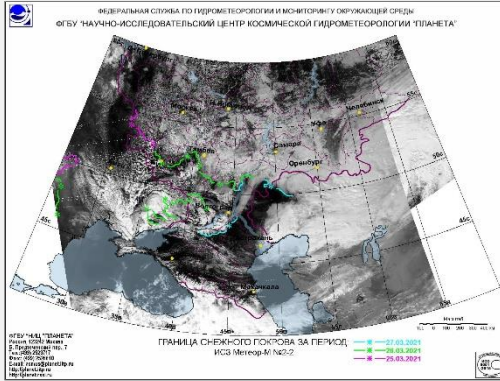


KA Meteor-M №2/KMCC

28.03.2021

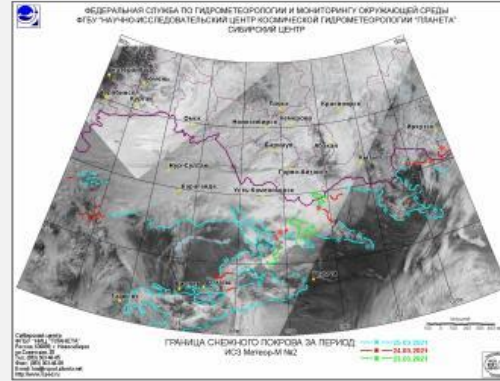
Основные потребители: Росгидромет (Ситуационный центр, Иркутское УГМС и др.), Рослесхоз (ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства и др.), Росприроднадзор (Департамент по Республике Бурятия и др.)

Мониторинг снежного покрова



Европейский регион

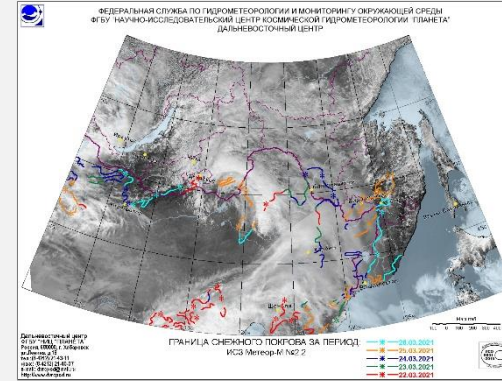
27.03.2021



Сибирский регион

25.03.2021

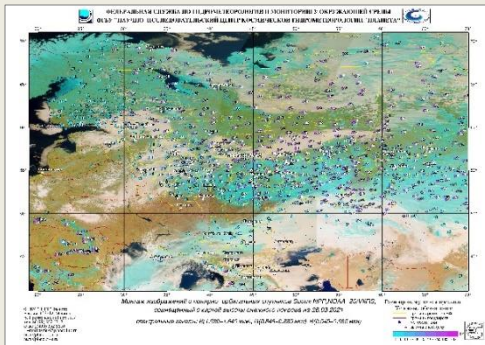
КА Метеор-М №2/МСУ-МР



Дальневосточный регион

26.03.2021

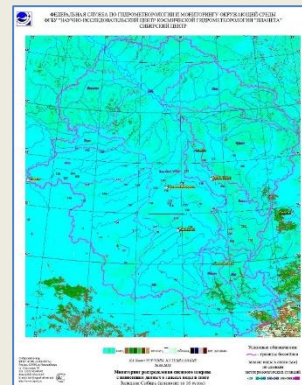
Границы снежного покрова



Европейский регион

26.03.2021

КА Suomi NPP, NOAA-20/VIIRS



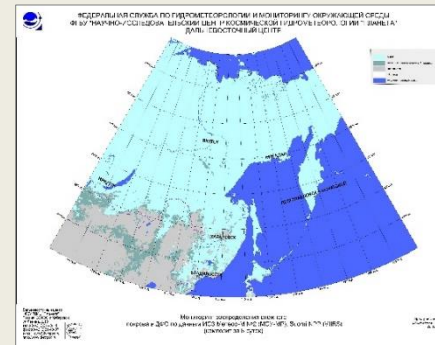
Распределение снежного покрова на территории Западной Сибири с нанесением данных о запасах воды в снеге

26.03.2021

КА Terra/MODIS, Suomi NPP/VIIRS и данные с метеорологических станций

Периодичность: 1 раз в 5-10 дней

Распределение снежного покрова



Дальневосточный регион

26.03.2021

КА Метеор-М №2/МСУ-МР, Suomi NPP/VIIRS

Композит за 8 суток

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

Подготовлено за отчетный период:

43 карты

Мониторинг пожарной обстановки: ИСДМ-Рослесхоз



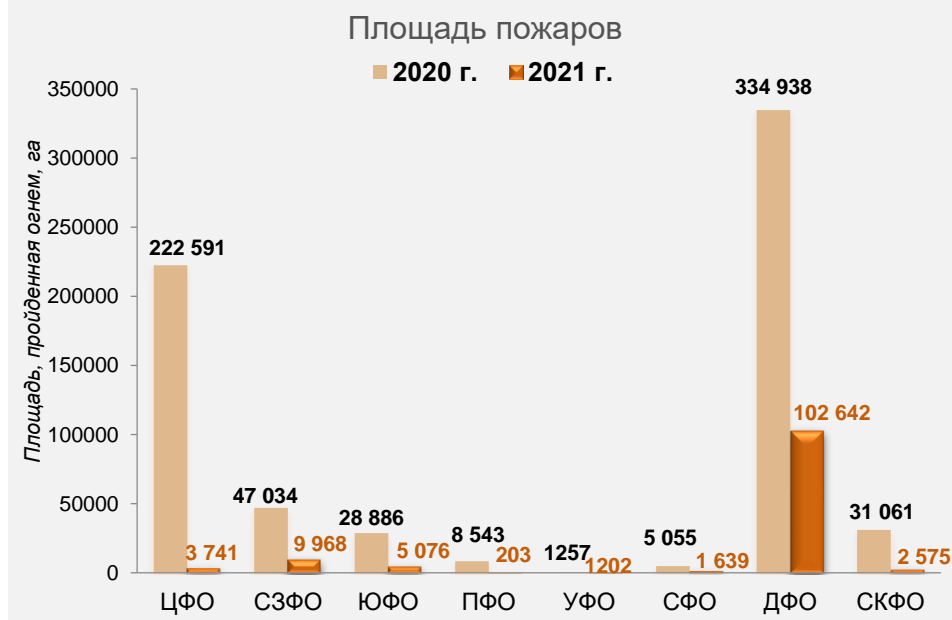
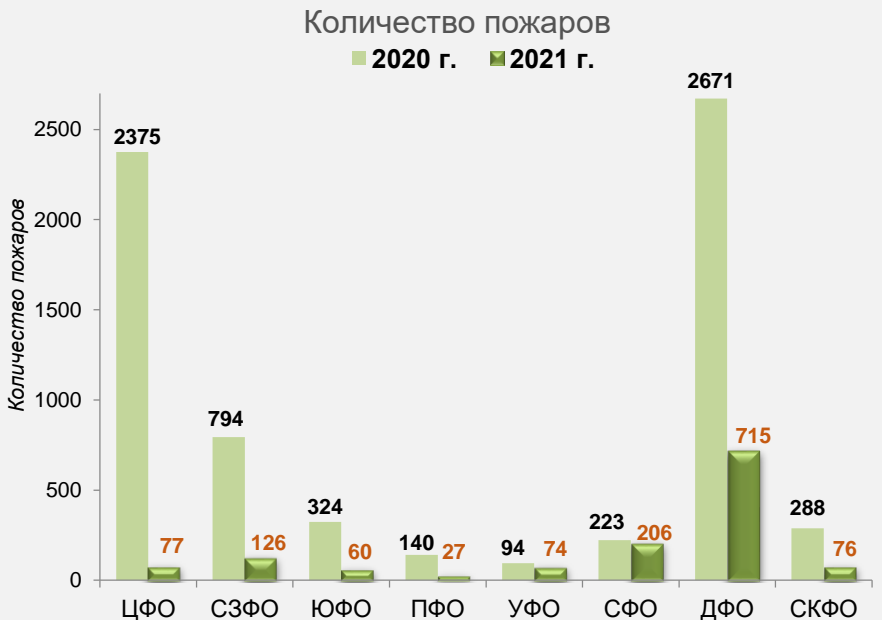
По данным ИСДМ-Рослесхоз на территории России за период с **23 по 29 марта 2021 г.** зарегистрировано **788** возгораний, из них на:

- Европейской территории – **191**;
- территории Сибири – **78**;
- территории Дальнего Востока – **519**.

Площадь, пройденная огнем, составляет **95 605 га**, из них на:

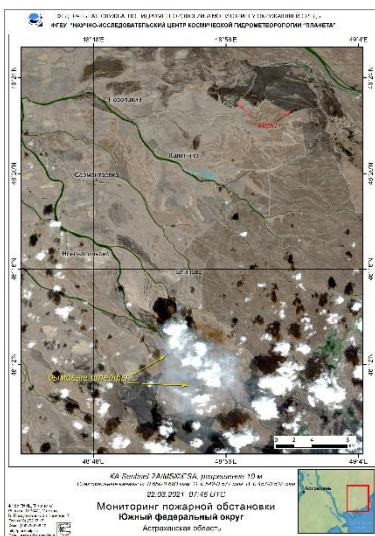
- Европейской территории – **13 818**;
- территории Сибири – **1 224**;
- территории Дальнего Востока – **80 563**.

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

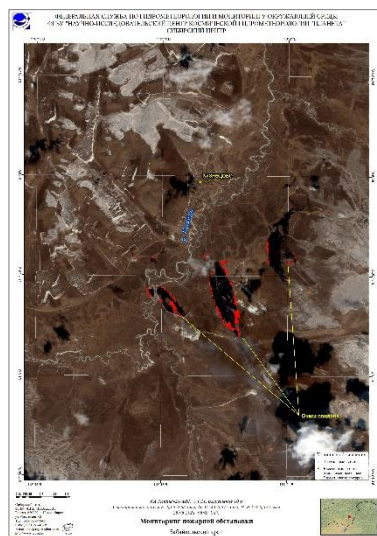


Для каждого года данные приведены с нарастающим итогом за период с **01.01 по 29.03**

Мониторинг пожаров



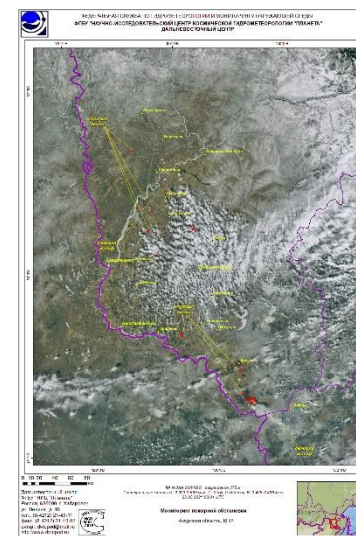
KA Sentinel-2/MSI 23.03.2021
Астраханская область



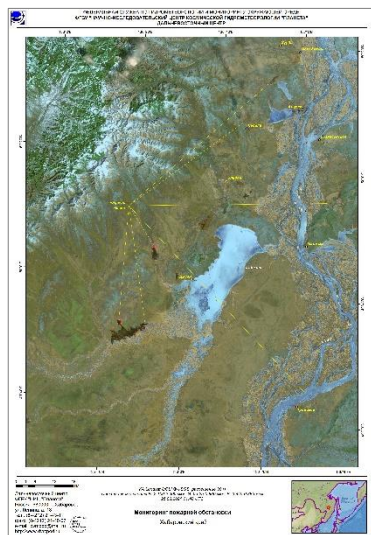
KA Sentinel-2/MSI 23.03.2021
Забайкальский край



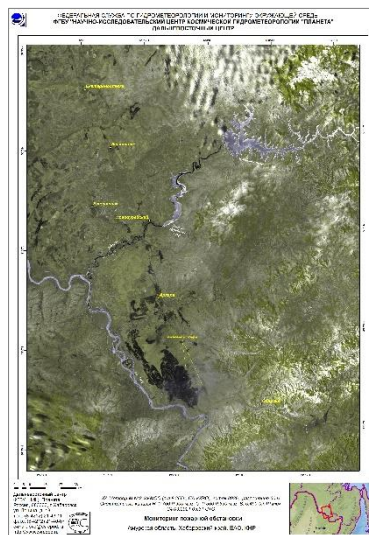
KA Sentinel-2/MSI 24.03.2021
Амурская область



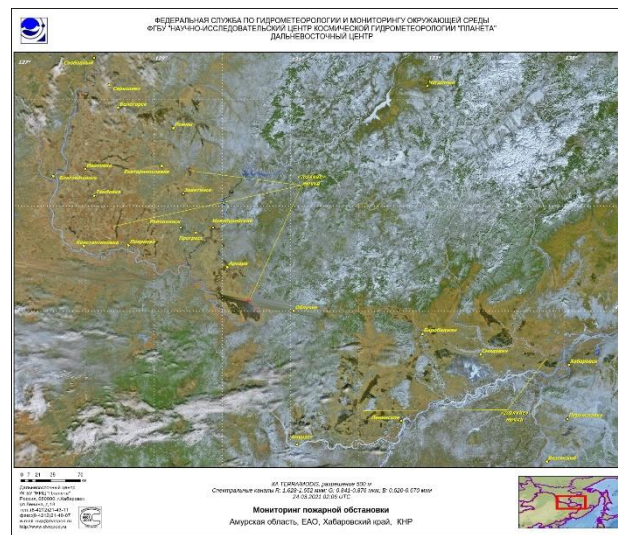
KA NOAA-20/VIIIRS 23.03.2021
Амурская область



KA Landsat-8/OLI 25.03.2021



KA Meteosat-M №2-2/KMCC 24.03.2021

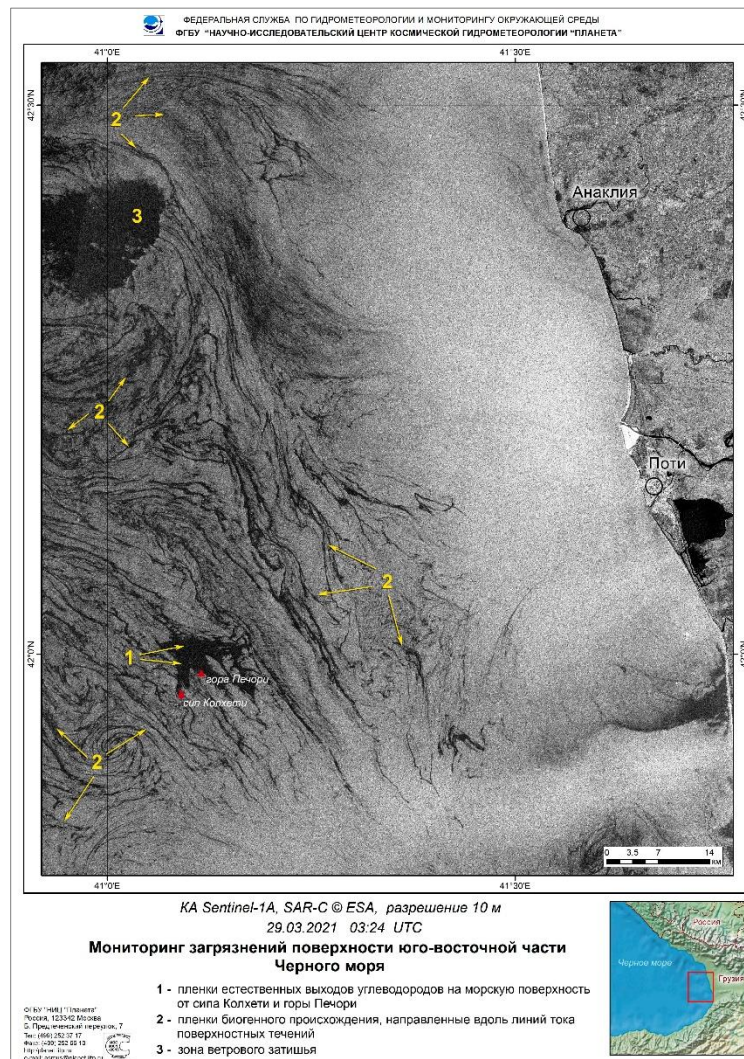


KA Terra/MODIS 24.03.2021

Основные потребители:
Росгидромет
(Ситуационный центр,
Северо-Кавказское УГМС
и др.), Минприроды
России (Ситуационный
центр, Авиалесоохрана),
Минобороны России (ГМС
ВС РФ и др.), МЧС России
(Центр «Антистихия» и
др.)

Подготовлено за неделю:
29 карт

Мониторинг загрязнений морской поверхности



KA Sentinel-1/SAR-C

29.03.2021

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр и др.), МЧС России (Центр «Антистихия» и др.).

Мониторинг Керченского пролива



KA Sentinel-1/SAR-C

27.03.2021

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: 2 карты

ИТОГИ РАБОТЫ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

1. Принято более **8,2** ТБ спутниковых данных с 24 зарубежных и 12 российских КА.
2. По системе международного обмена:
 - получено **50,7** ГБ спутниковых данных и продукции;
 - отправлено **7,2** ГБ спутниковых данных.
3. Произведено **99901** единица информационной продукции.
4. Обеспечено **318** потребителей федерального и регионального уровня, в том числе **104** подразделения Росгидромета.
5. Ретранслировано через космическую систему сбора **24486** сообщений с наблюдательной сети Росгидромета, в том числе Европейским центром - **4973**, Сибирским центром – **12496**, Дальневосточным центром – **7017**.
6. Подготовлено и отправлено на сайт Росгидромета в раздел «Новости» **22** информационных сообщения, что составляет **59%** от общего числа сообщений.