
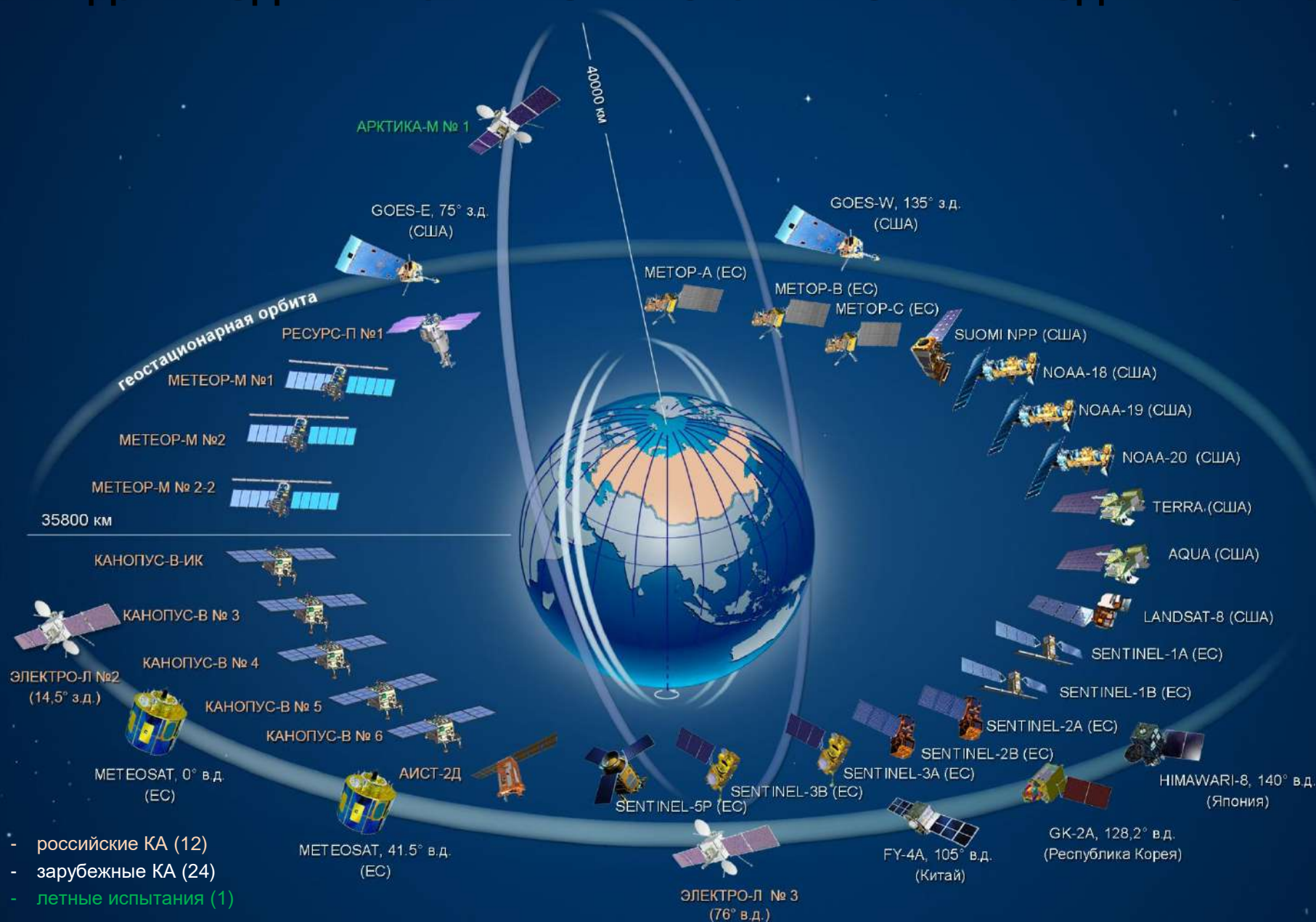


**Отчет  
ФГБУ «НИЦ «Планета»  
за период с 01 по 07 июня 2021 г.**



**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 **8,1** ТБ спутниковых данных с 24 зарубежных и 13 российских КА;
- Произвел **101434** единицы 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 01 по 07 июня 2021 г.

## Российские КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	Канопус-В-ИК	66	штатно
2	Канопус-В №3	42	штатно
3	Канопус-В №4	51	штатно
4	Канопус-В №5	49	штатно
5	Канопус-В №6	56	штатно
6	Аист-2Д	6	штатно
7	Ресурс-П №1	0	с ограничениями
8	Метеор-М №1	0	в распоряжении Главного конструктора
9	Метеор-М №2	228	с ограничениями
10	Метеор-М №2-2	191	с ограничениями
11	Электро-Л №2	334	с ограничениями
12	Электро-Л №3	331	штатно
13	Арктика-М №1	319	летные испытания

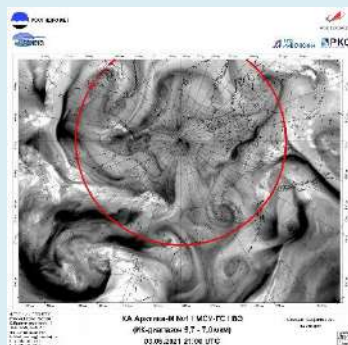
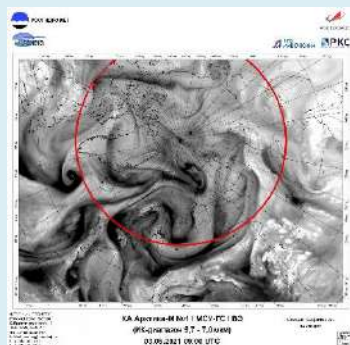
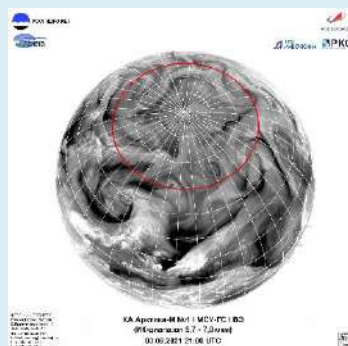
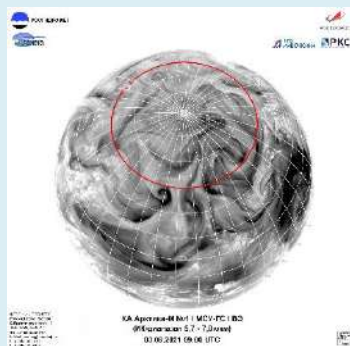
## Зарубежные КА

	КА	Кол-во принятых сеансов	Функционирование целевой аппаратуры
1	AQUA	96	штатно
2	TERRA	101	штатно
3	MetOp-A	25	штатно
4	MetOp-B	84	штатно
5	MetOp-C	70	штатно
6	NOAA-18	155	штатно
7	NOAA-19	161	штатно
8	NOAA-20	119	штатно
9	Suomi NPP	116	штатно
10	Himawari-8	2007	штатно
11	GOES-W	335	штатно
12	GOES-E	1005	штатно
13	Meteosat-8	670	штатно
14	Meteosat-11	672	штатно
15	Landsat-8	767	штатно
16	Sentinel-1A	46	штатно
17	Sentinel-1B	51	штатно
18	Sentinel-2A	1128	штатно
19	Sentinel-2B	1134	штатно
20	Sentinel-3A	615	штатно
21	Sentinel-3B	575	штатно
22	Sentinel-5P	63	штатно
23	FY-4A	120	штатно
24	Geo-Kompsat-2A	44	штатно

Условные обозначения  
функционирования целевой аппаратуры:

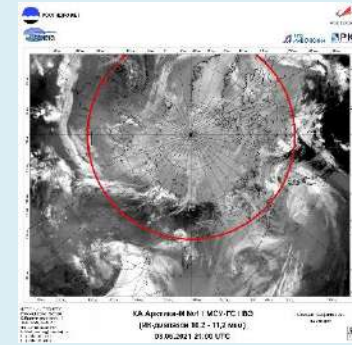
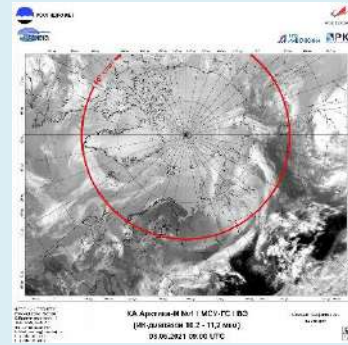
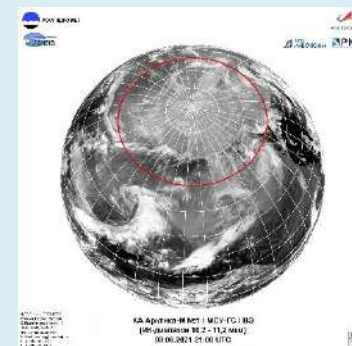
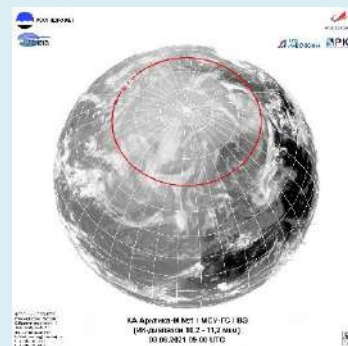
- штатно
- летные испытания
- с ограничениями

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



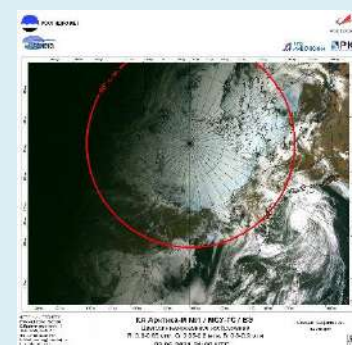
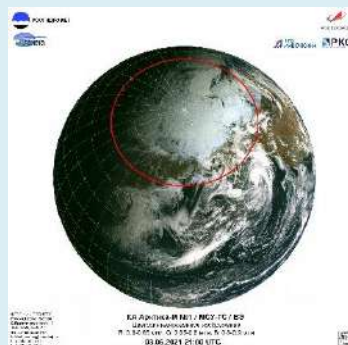
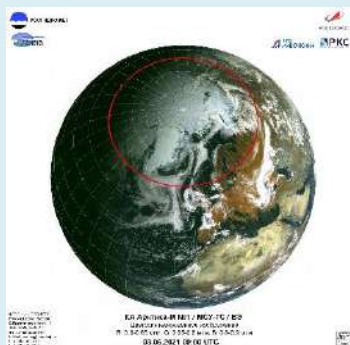
ИК-диапазон 5,7-7,0 мкм

03.06.2021



ИК-диапазон 10,2-11,2 мкм

03.06.2021



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

03.06.2021

## Справка о принятых в ФГБУ «НИЦ «Планета» сеансах с КА серии «Канопус-В», «Канопус-В-ИК» с 01 по 07 июня 2021 г.

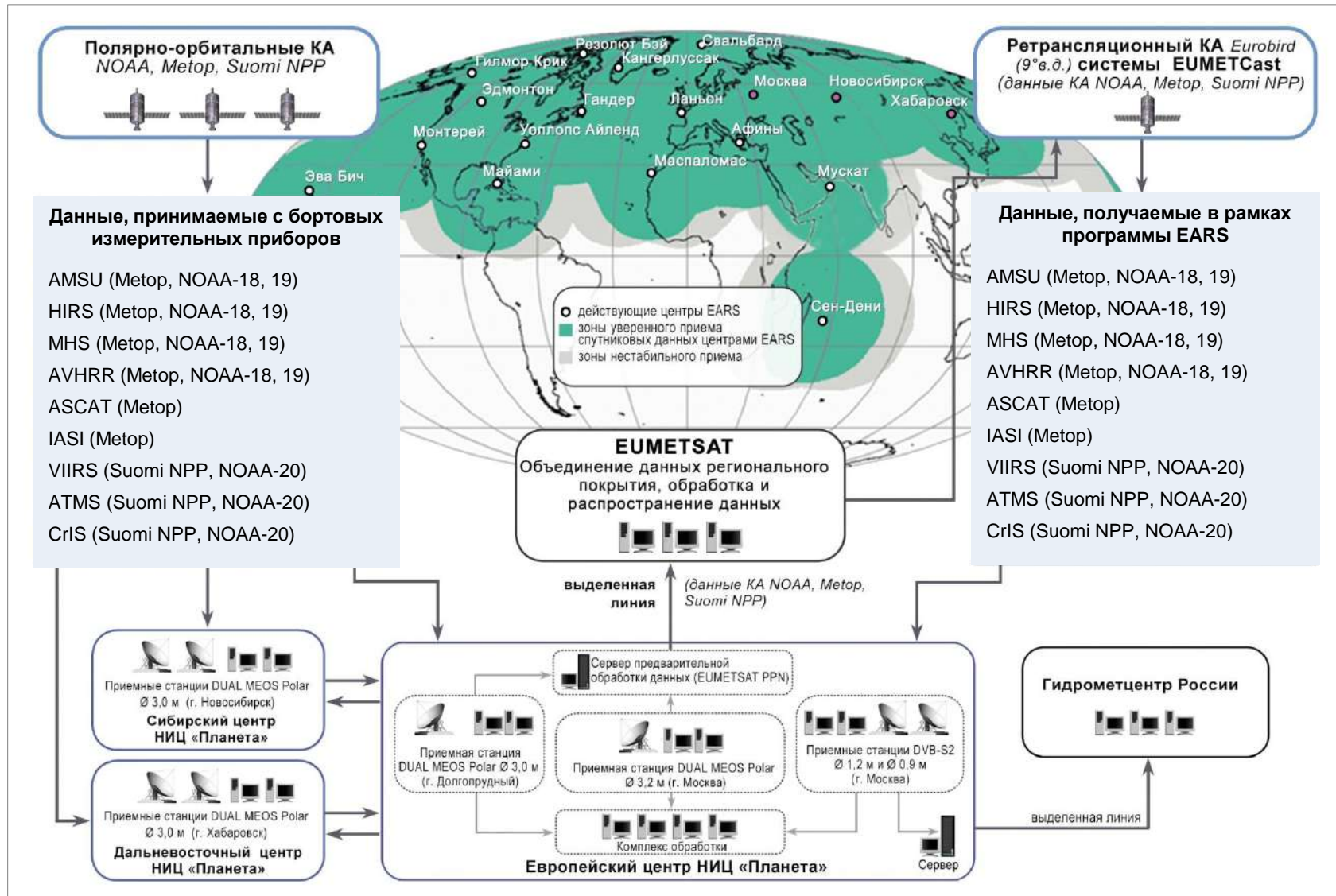
За отчетный период приемные пункты спутниковой информации ФГБУ «НИЦ «Планета» приняли 234 сеанса с КА «Канопус-В № 3,4,5,6», «Канопус-В-ИК»:

- 76 сеансов в Европейском центре, из них 21 облачных;
- 58 сеансов в Сибирском центре, из них 17 облачных;
- 100 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	<b>67</b>	<b>49%</b>
Сибирский	<b>19</b>	<b>25%</b>
Дальневосточный	<b>16</b>	<b>43%</b>

*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).*

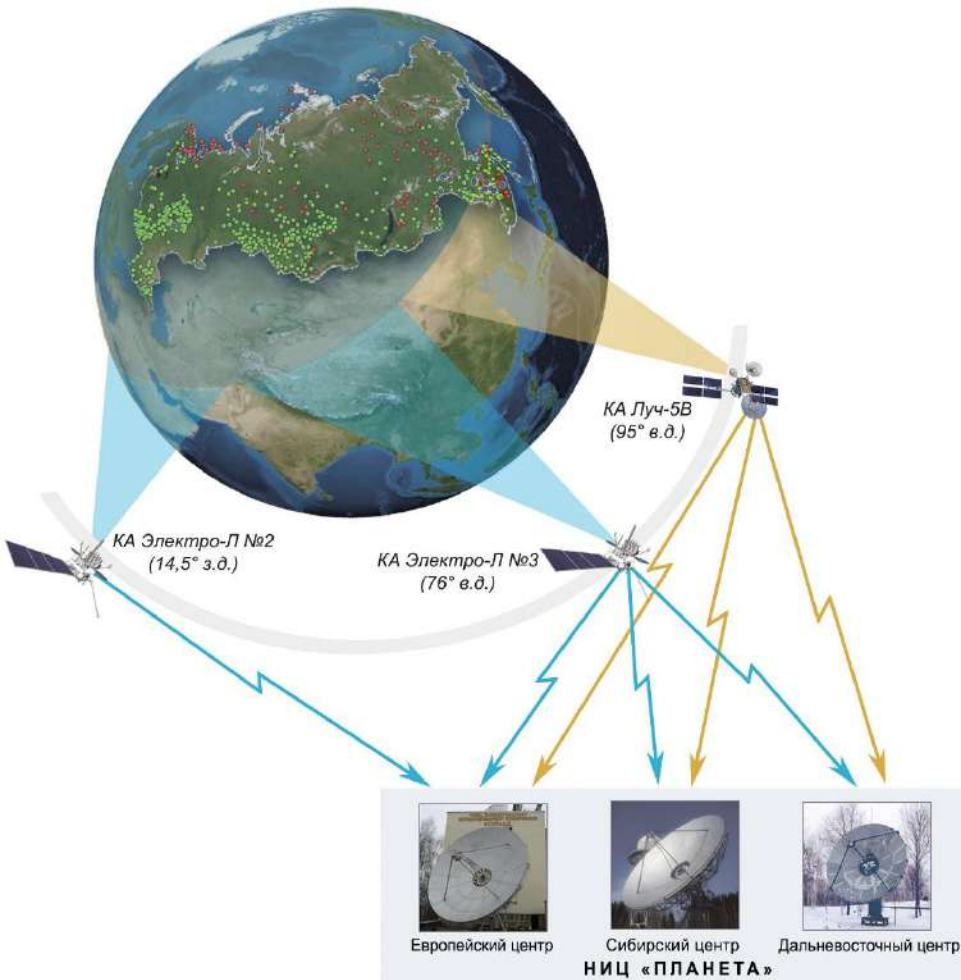
# Система международного обмена спутниковыми данными EARS



За отчетный период получено по системе EARS **50,0 Гб**, передано в систему EARS **7,0 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	4735
Сибирский	12635
Дальневосточный	8191
<b>Итого</b>	<b>25561</b>

На 07 июня 2021 г. система сбора данных включает **686** пунктов наблюдательной сети Росгидромета:

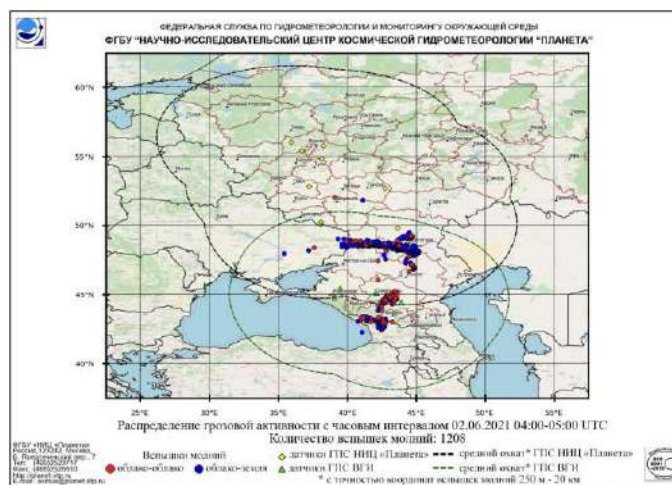
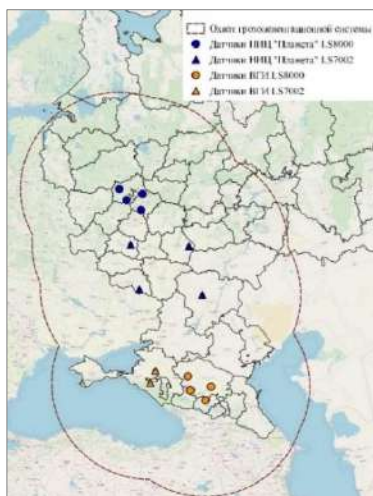
- 499 гидрометеорологических станций
- 138 труднодоступных гидрометеорологических станций
- 49 гидрологических постов

# Региональный мониторинг грозовой активности: Европейский регион



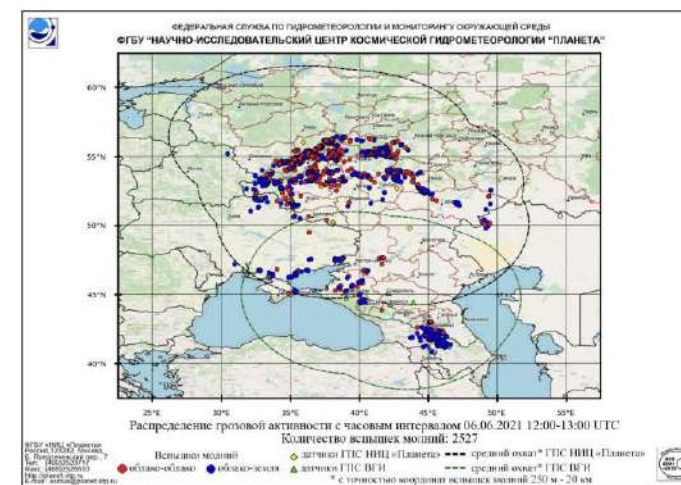
Схема расположения грозорегистрационных датчиков НИЦ «Планета» и ВГИ

За отчетный период зарегистрировано **64474** вспышки молний: Южный ФО – **25070**, Северо-Кавказский ФО – **14353**, Центральный ФО – **10885**, Приволжский ФО – **2969**, Северо-Западный ФО – **31**, над акваторией Азовского моря – **1056**, над акваторией Черного моря – **741**, над акваторией Каспийского моря – **369**, за границей РФ – **9000**.



02.06.2021

Европейский регион  
Периодичность: 24 раза в сутки

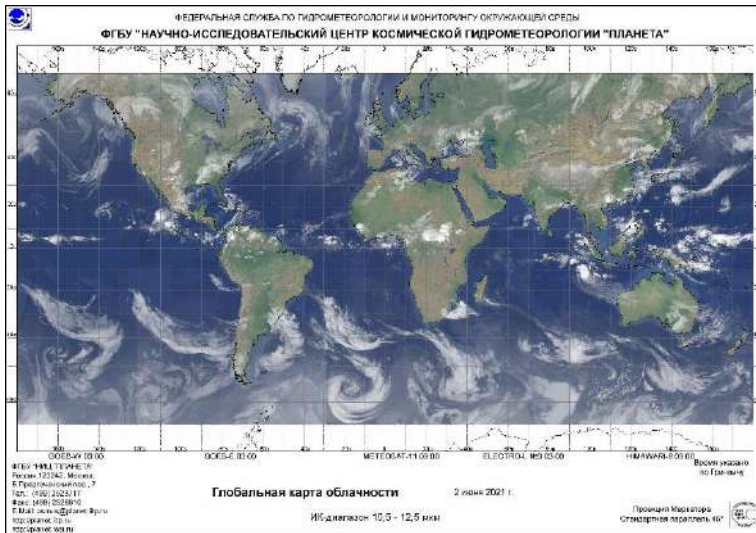


06.06.2021

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 02.06.2021

Периодичность: 24 раза в сутки

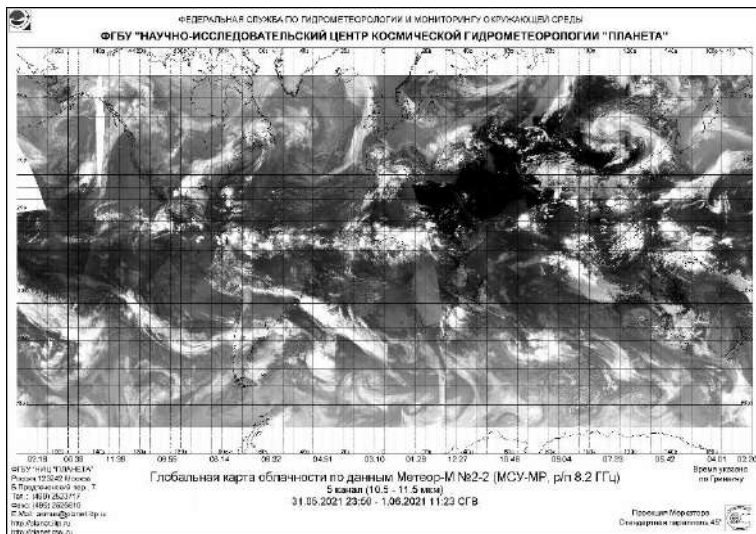


02.06.2021

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

02.06.2021

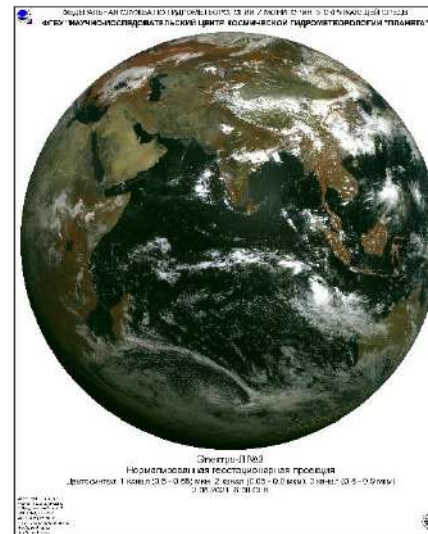
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР

01.06.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА Электро-Л №3

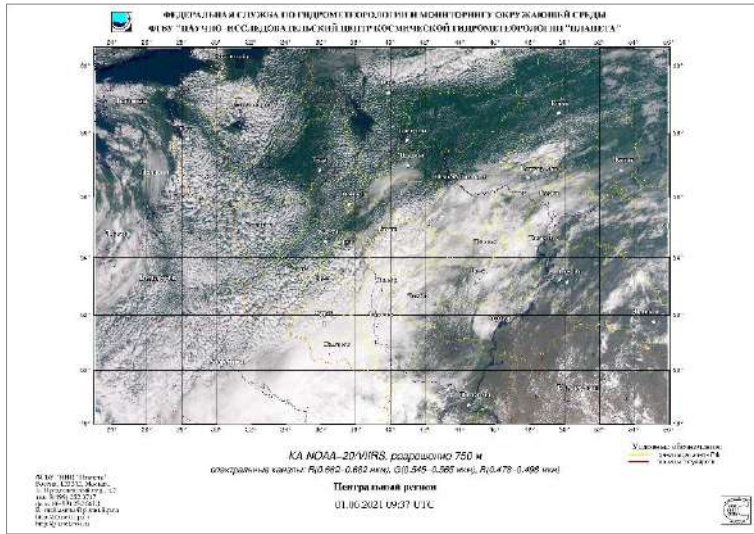
02.06.2021

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

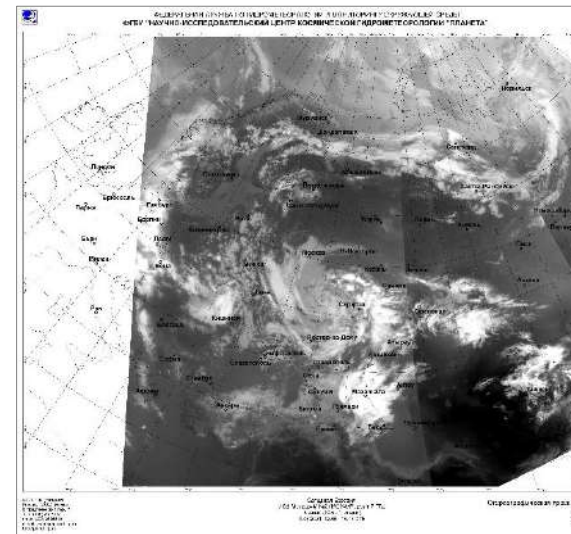
# Региональный мониторинг облачности: Европейский регион



КА NOAA-20/VIIRS

01.06.2021

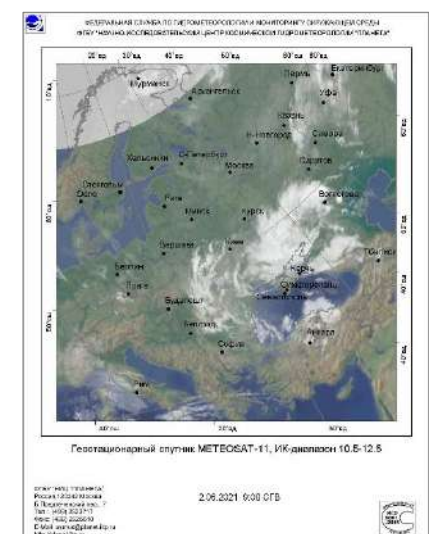
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Метеор-М №2-2/MCY-MP

05.06.2021

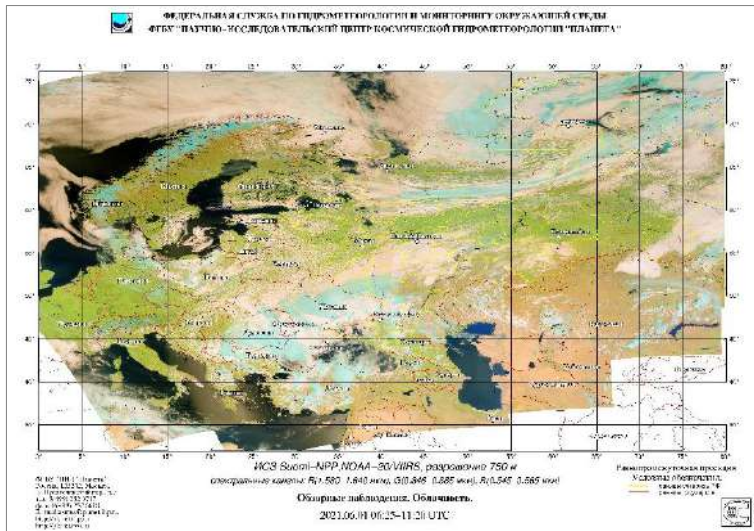
Периодичность: 2 раза в сутки



КА METEOSAT-11

02.06.2021

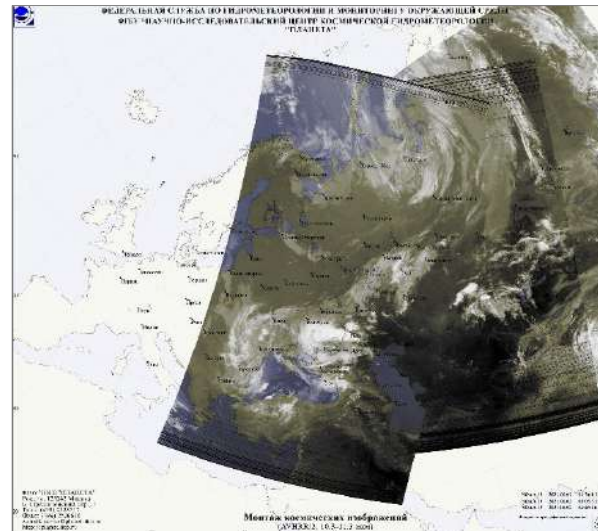
Периодичность: 24 раза в сутки



КА Suomi NPP/VIIRS

01.06.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



КА NOAA-19/AVHRR

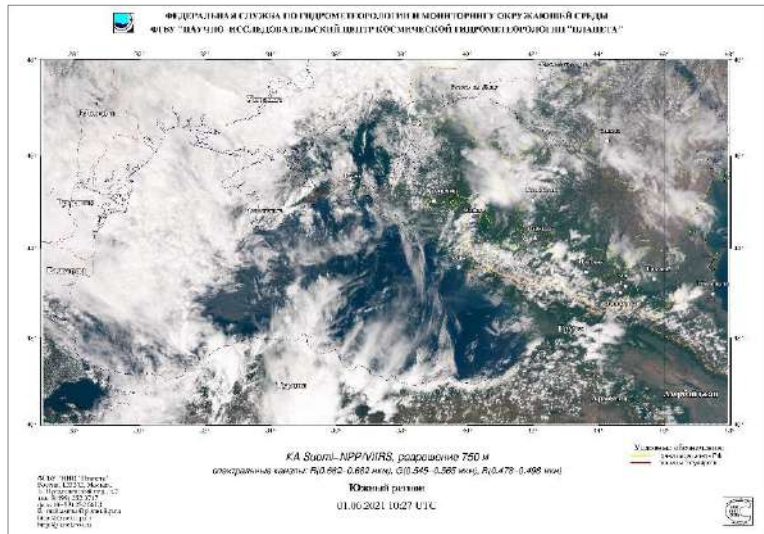
02.06.2021

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

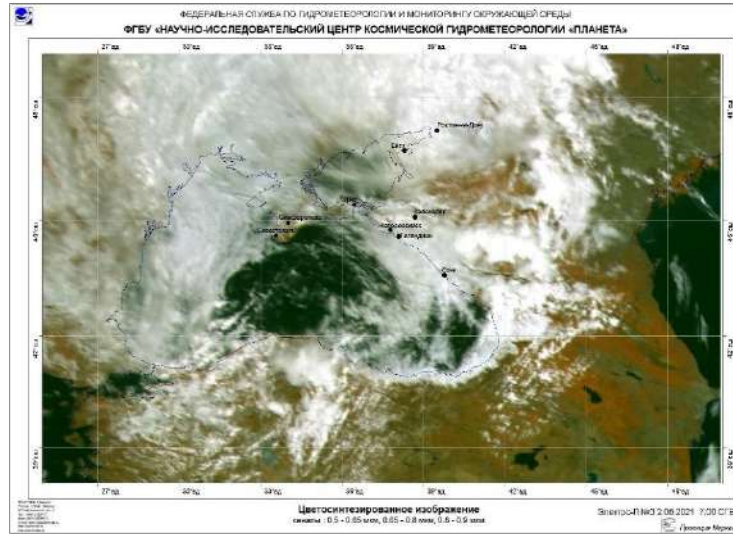
# Региональный мониторинг облачности: Южный регион



KA Suomi-NPP/VIIRS

01.06.2021

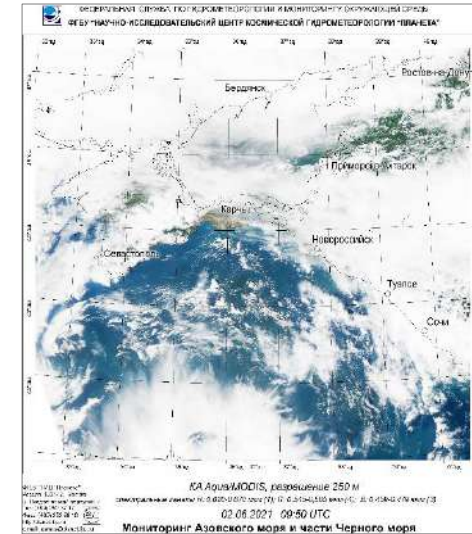
Периодичность: 2 раза в сутки



KA Электро-Л №3

02.05.2021

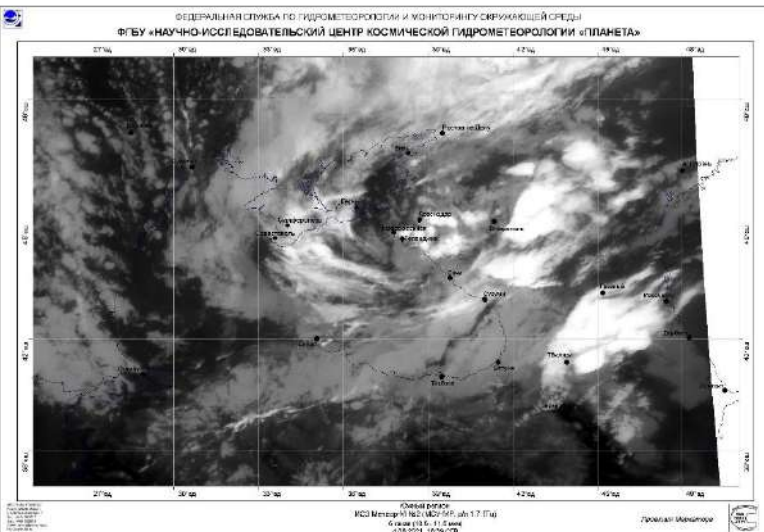
Периодичность: 24 раза в сутки



KA Aqua/MODIS

02.06.2021

Периодичность: 1 раз в сутки



KA Meteor-M №2-2/MCSU-MP

04.05.2021

Периодичность: 2 раза в сутки



KA NOAA-19/AVHRR

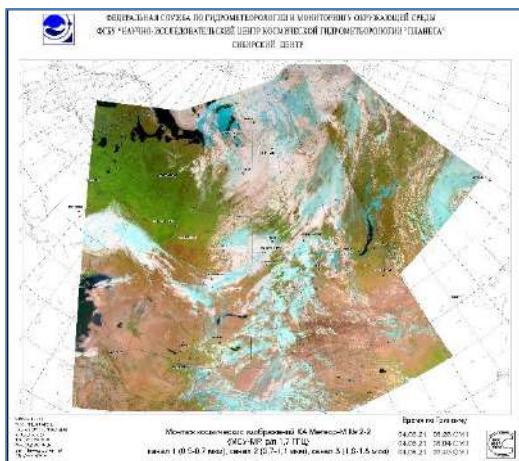
02.06.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

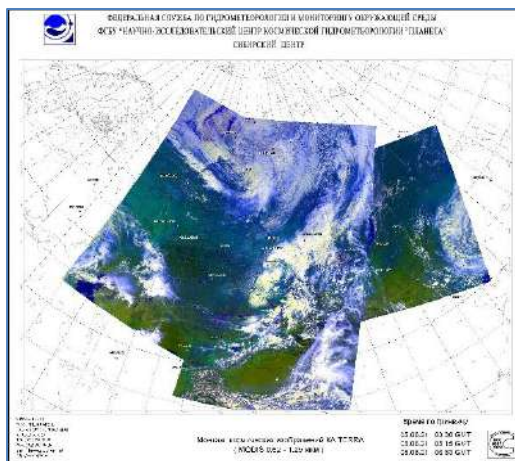
**Основные потребители:**  
Росгидромет  
(Гидрометцентр России, Ситуационный центр, УГМС Республики Крым и др.),  
Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (ВНИИ ГОЧС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **220** карт

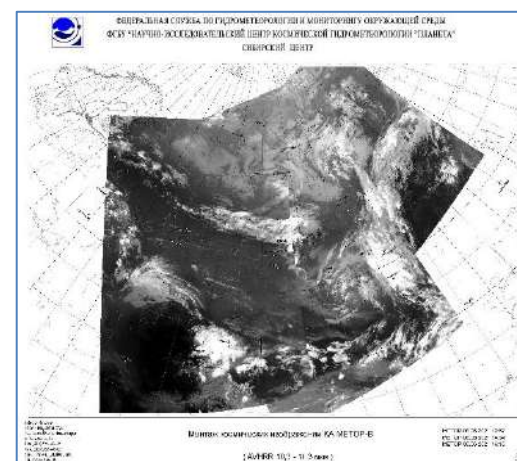
# Региональный мониторинг облачности: Сибирский регион



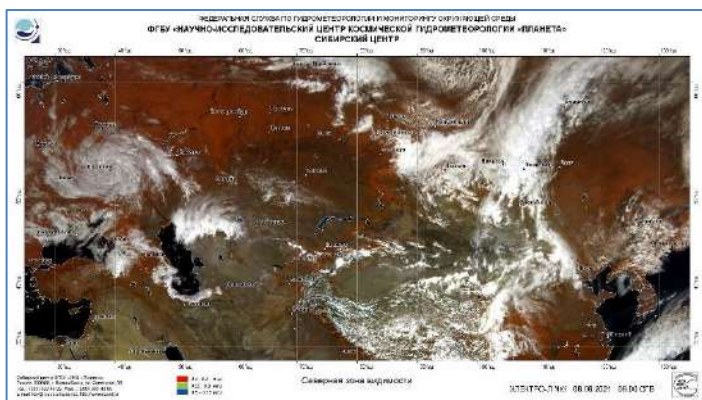
**KA Meteor-M №2-2 / MSU-MP** 04.06.2021  
Периодичность: 2 раза в сутки



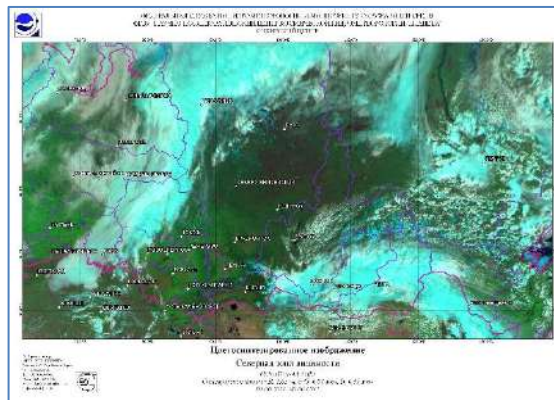
**KA Terra / MODIS** 05.06.2021  
Периодичность: 2 раза в сутки



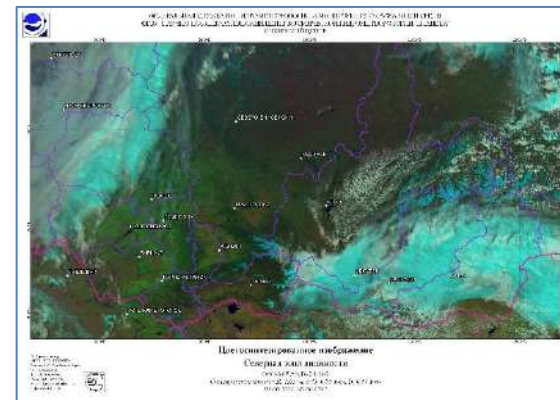
**KA Metop-B / AVHRR** 06.06.2021  
Периодичность: 2 раза в сутки



**KA Elektro-L №3 / MSU-GC** 06.06.2021  
Периодичность: 48 раз в сутки



**KA FengYun-4A / AGRI** 01.06.2021  
Периодичность: 24 раза в сутки

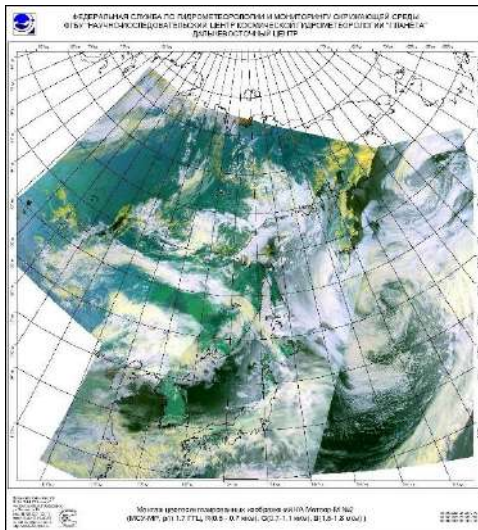


**KA Geo-Kompsat-2A / AMI** 01.06.2021  
Периодичность: 24 раза в сутки

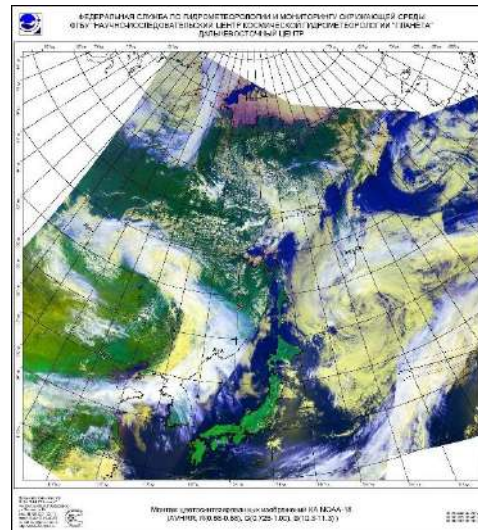
**Основные потребители:** Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (ВНИИ ГОЧС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **2038** карт

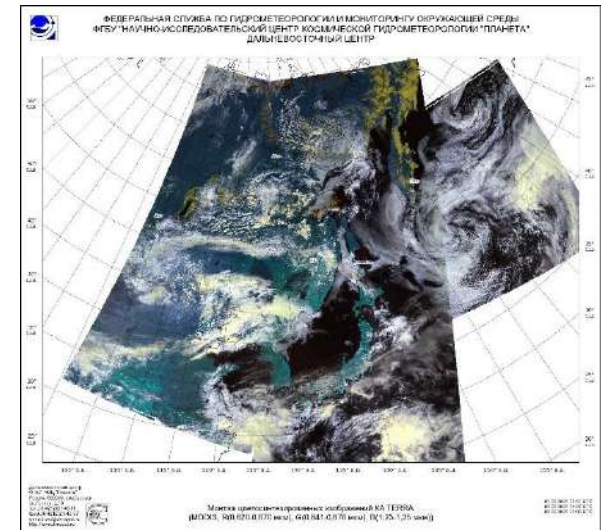
# Региональный мониторинг облачности: Дальневосточный регион



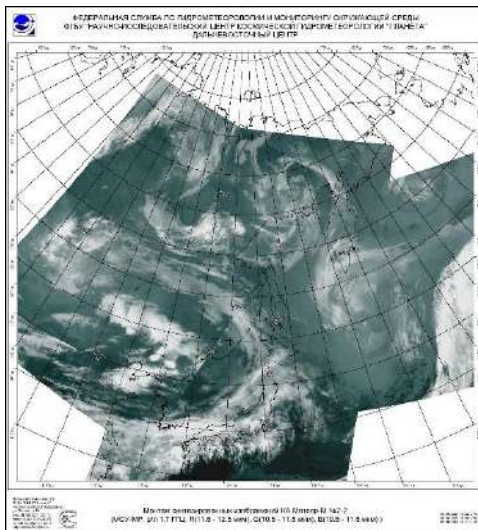
КА Метеор-М №2/МСУ-МР **02.06.2021**  
Периодичность: 2 раза в сутки



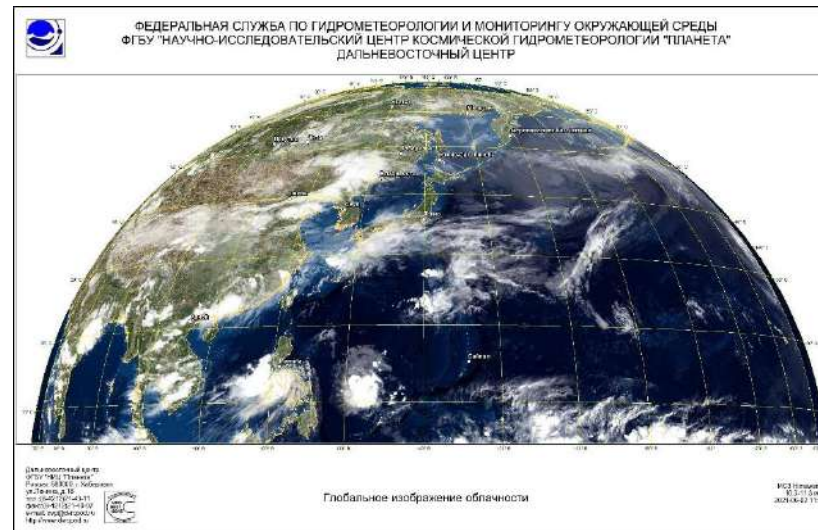
КА NOAA-18/AVHRR **01.06.2021**  
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Terra/MODIS **02.06.2021**  
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР **01.06.2021**  
Периодичность: 2 раза в сутки



КА Himawari-8 **02.06.2021**  
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: **75836** карт

# Мониторинг тропического циклона «Чой-Ван»



01.06.2021

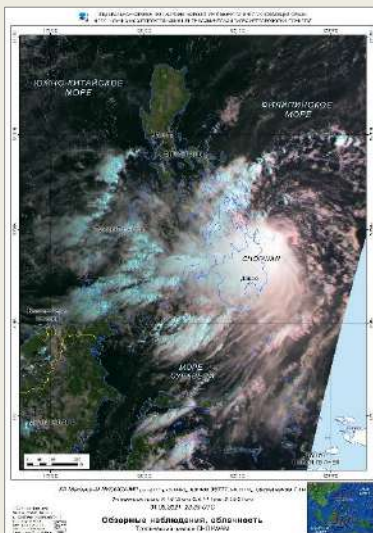


02.06.2021

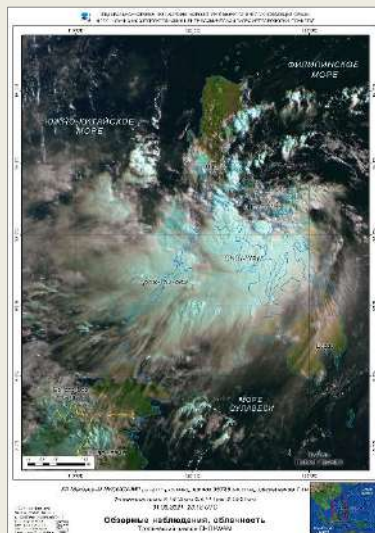
КА Himawari-8



03.06.2021



31.05.2021



01.06.2021

КА Метеор-М №2-2/МСУ-МР



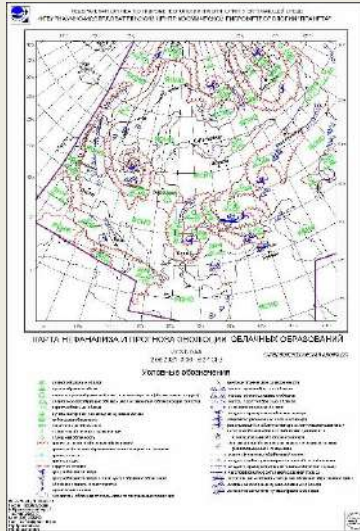
04.06.2021

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

Подготовлено за отчетный период: **75** карт

# Карты нефанализа

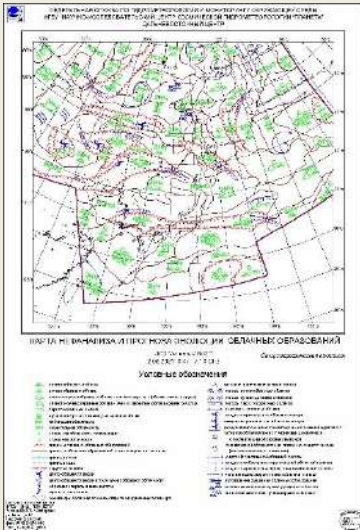
# Монтажи изображений облачности, совмещенные с высотными (а) и приземными (б) картами термобарических полей



Европейский регион  
02.06.2021



Сибирский регион  
02.05.2021



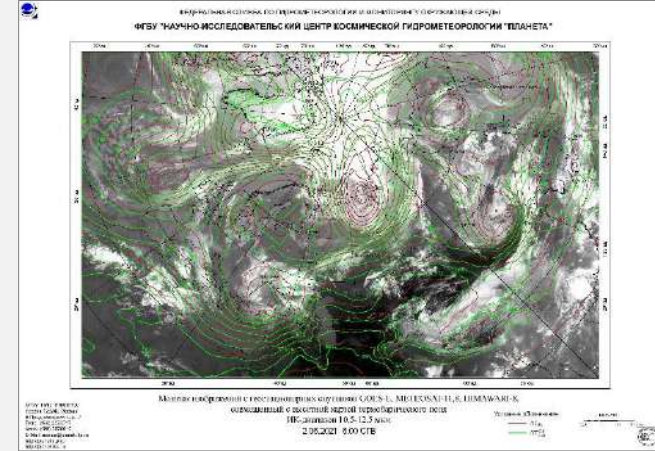
Дальневосточный регион  
02.06.2021

**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

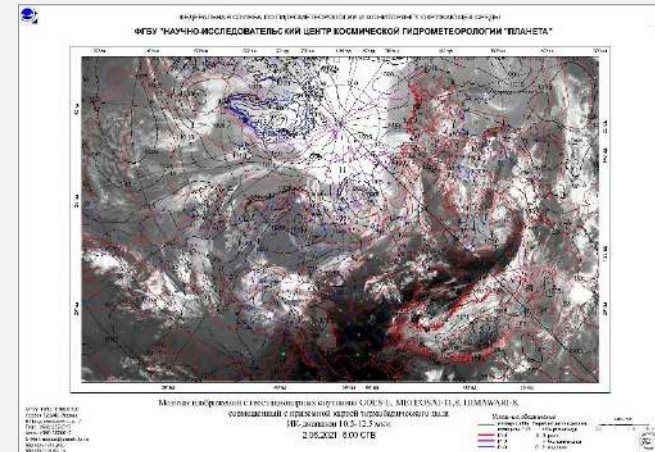
Периодичность: 2 раза в сутки

(а)



02.06.2021

(б)



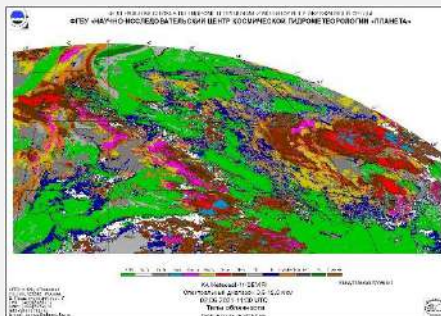
02.06.2021

**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.)

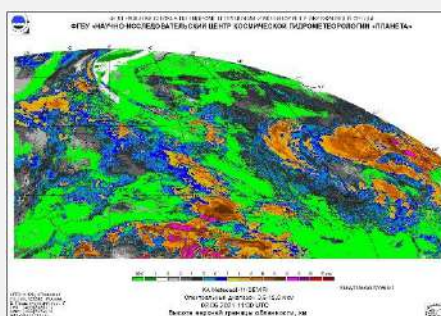
Подготовлено за отчетный период: **56** карт

Периодичность: 4 раза в сутки

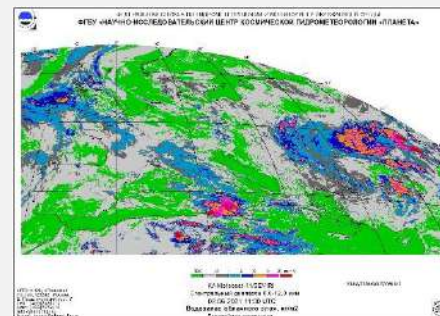
# Мониторинг параметров облачности: Европейский регион



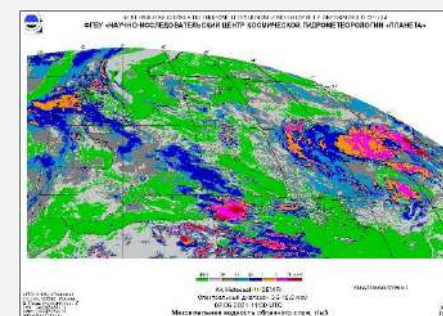
Типы облачности



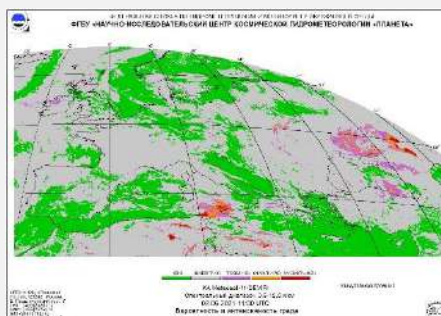
Высота ВГО



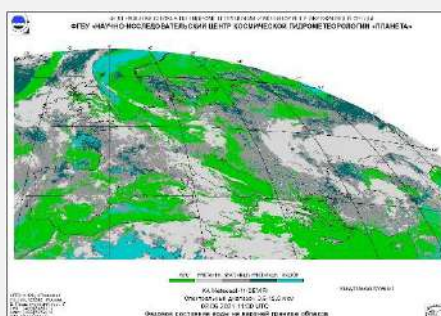
Водо запас облачного слоя



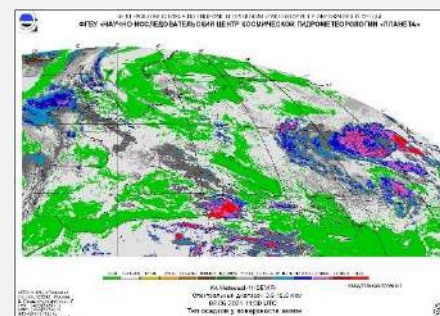
Максимальная водность облачного слоя



Вероятность и интенсивность града



Фазовое состояние воды на ВГО

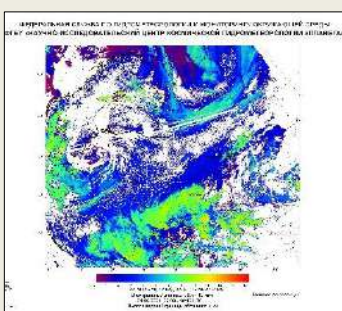


Тип осадков у поверхности земли

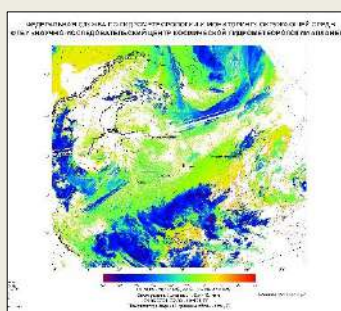
KA Meteosat-11/Seviri

02.06.2021

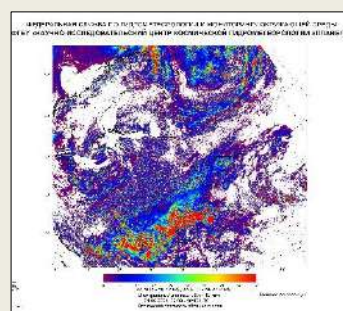
Периодичность: 48 раз в сутки



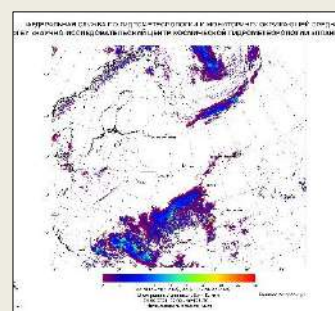
Высота ВГО



Температура ВГО



Оптическая толщина



Интенсивность осадков

**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.)

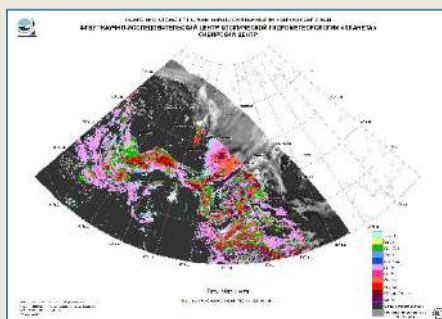
Подготовлено за отчетный период: **3094** карты

KA NOAA-20, Suomi NPP/VIIRS

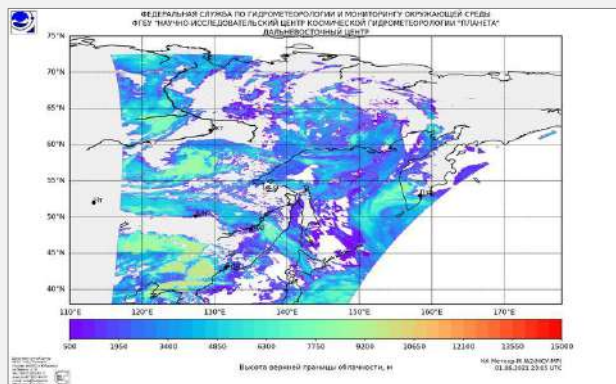
01.06.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

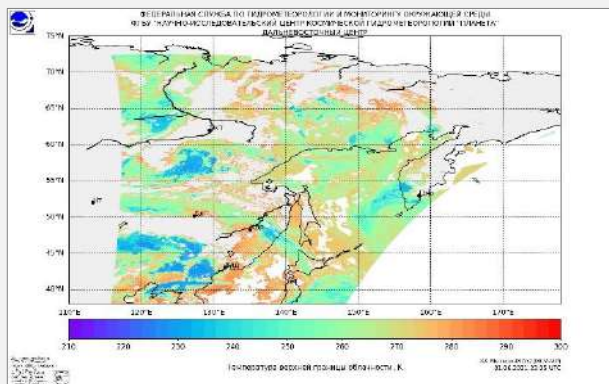
# Мониторинг параметров облачности: Сибирский регион



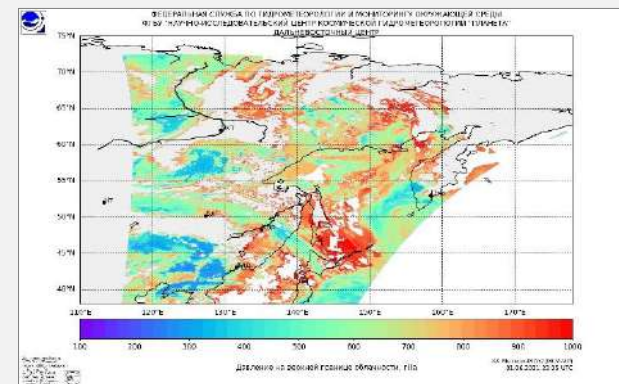
# Мониторинг параметров облачности: Дальневосточный регион



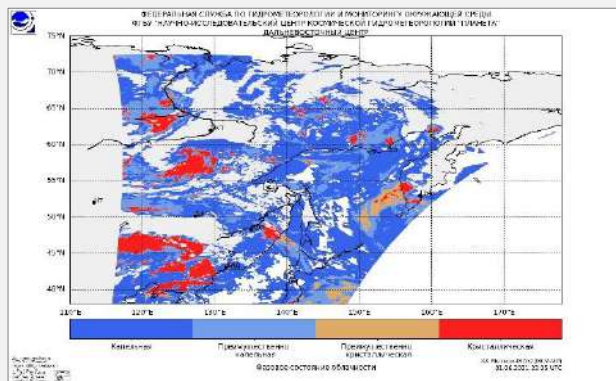
**Высота ВГО**



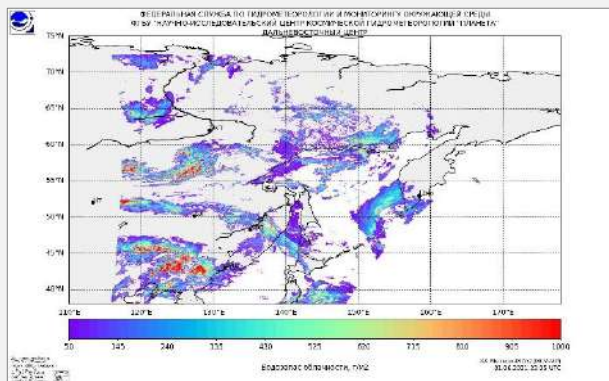
**Температура ВГО**



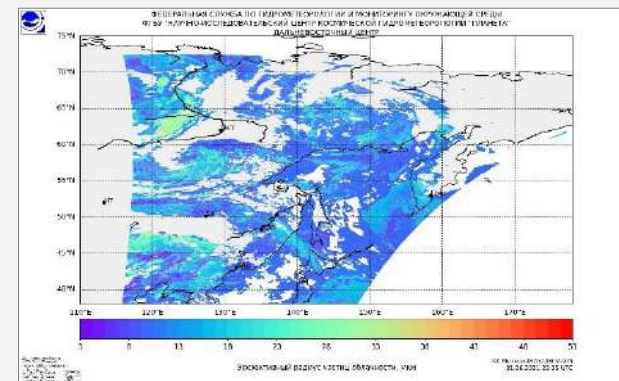
**Давление на ВГО**



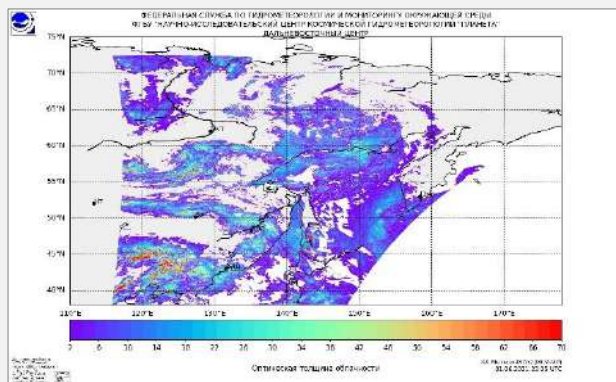
**Фазовое состояние облачности**



**Водозапас облачности**



**Эффективный радиус частиц облачности**



**Оптическая толщина облачности**

КА Метеор-М №2/МСУ-МР

01.06.2021

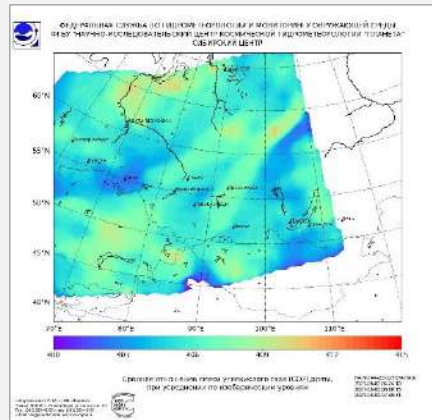
Периодичность: 2 раза в сутки

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

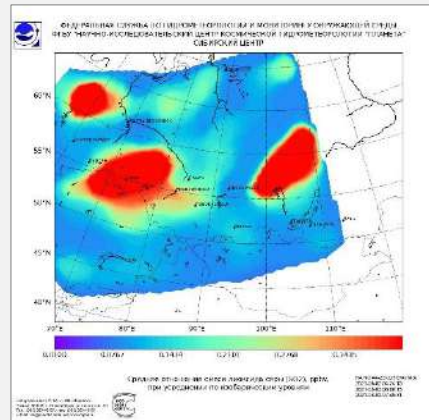
Подготовлено за отчетный период:

**98** карт

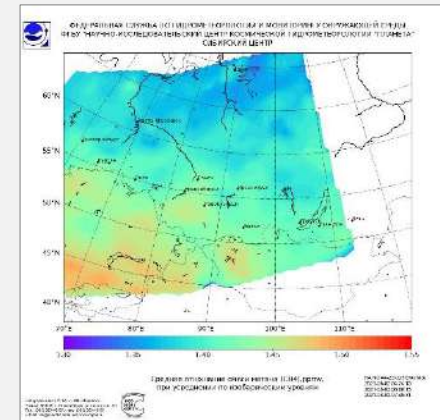
# Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Сибирский регион



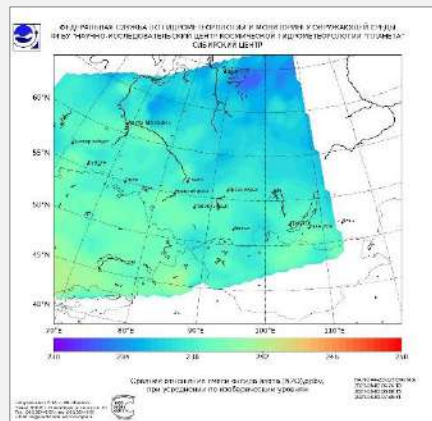
Среднее отношение смеси углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ) в атмосферном столбе, ppbv



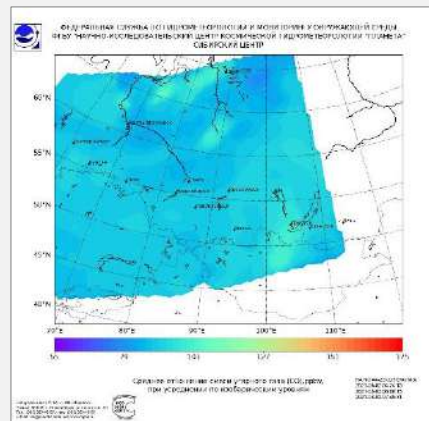
Среднее отношение смеси диоксида серы ( $\text{SO}_2$ ) в атмосферном столбе, ppbv



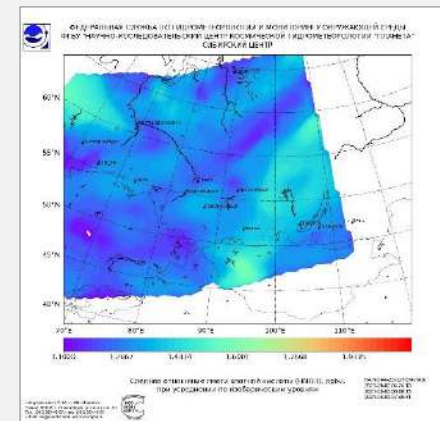
Среднее отношение смеси метана ( $\text{CH}_4$ ) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси оксида азота ( $\text{N}_2\text{O}$ ) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси угарного газа ( $\text{CO}$ ) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси азотной кислоты ( $\text{HNO}_3$ ) в атмосферном столбе, ppbv

КА NOAA-20/(CRIS/ATMS)

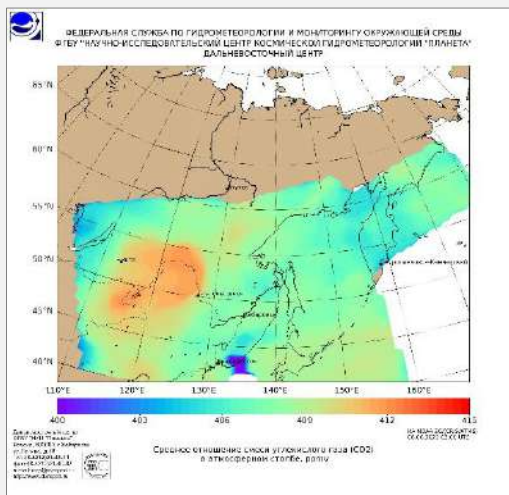
02.06.2021

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

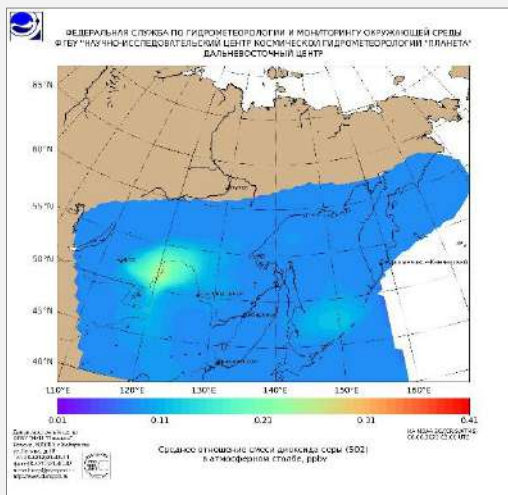
Периодичность: 2 раза в сутки

Подготовлено за отчетный период: **84** карты

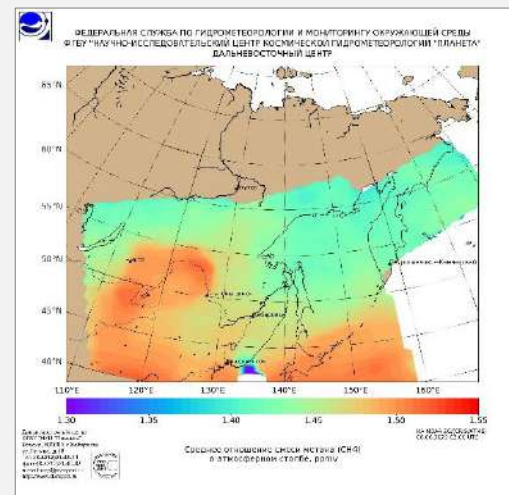
# Картирование полей малых газовых составляющих атмосферы: Дальневосточный регион



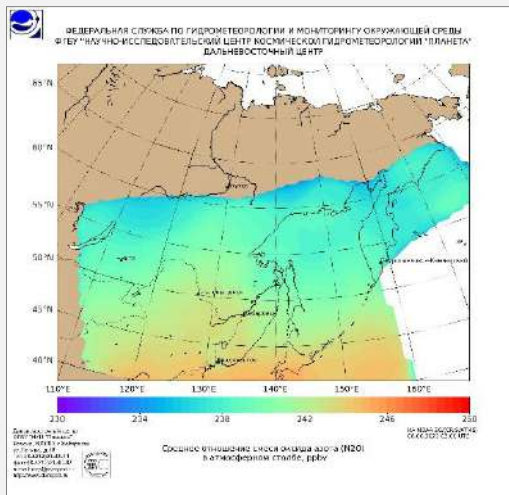
Среднее отношение смеси углекислого газа (CO<sub>2</sub>) в атмосферном столбе, ppmv



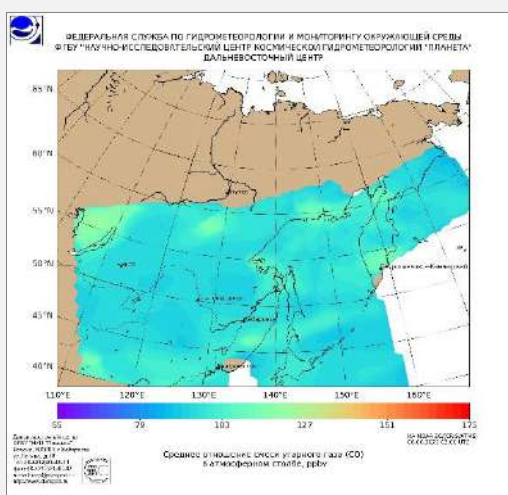
Среднее отношение смеси диоксида серы (SO<sub>2</sub>) в атмосферном столбе, ppbv



Среднее отношение смеси метана (CH<sub>4</sub>) в атмосферном столбе, ppmv



Среднее отношение смеси оксида азота (N<sub>2</sub>O) в атмосферном столбе, ppbv



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

КА NOAA-20/(CRIS/ATMS)

06.06.2021

Периодичность: 2 раза в сутки

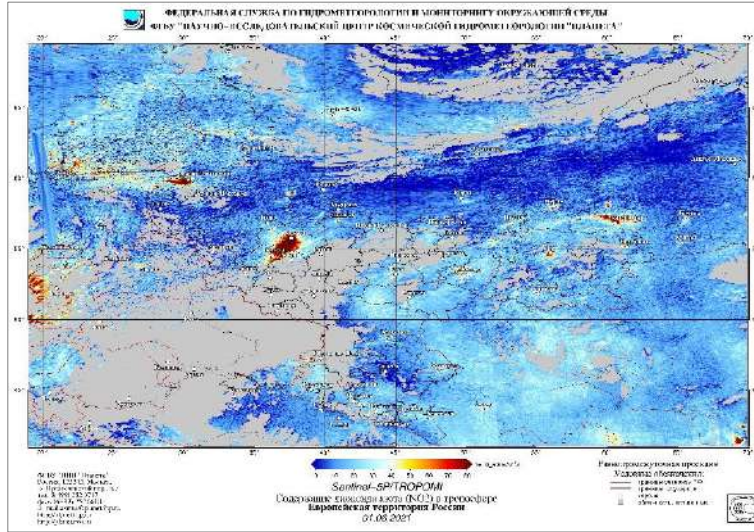
## Основные потребители:

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

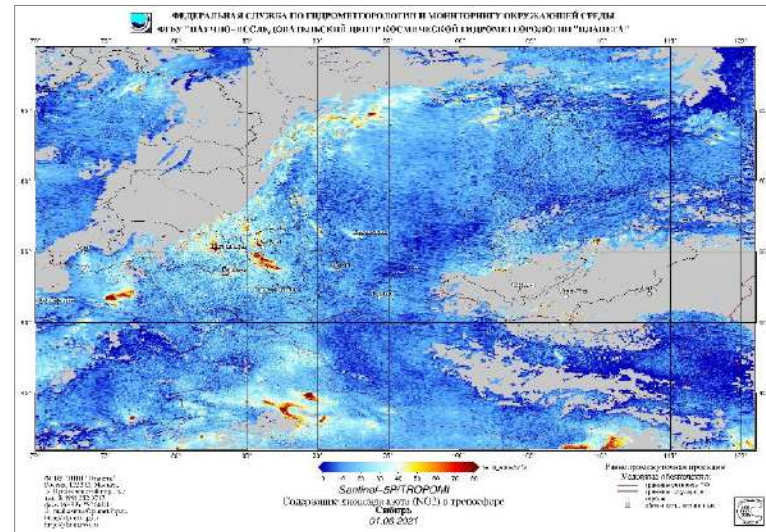
Подготовлено за отчетный период:

**70** карт

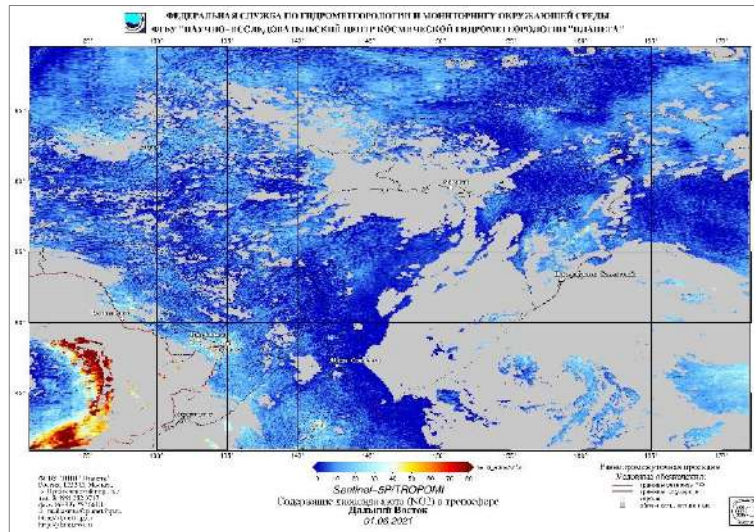
# Содержание диоксида азота (NO<sub>2</sub>) в тропосфере



Европейский регион



Сибирь



Дальний Восток

01.06.2021

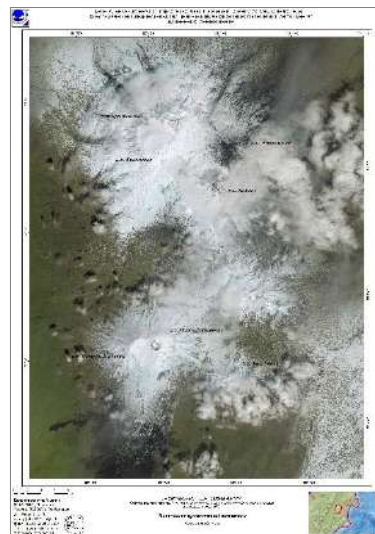
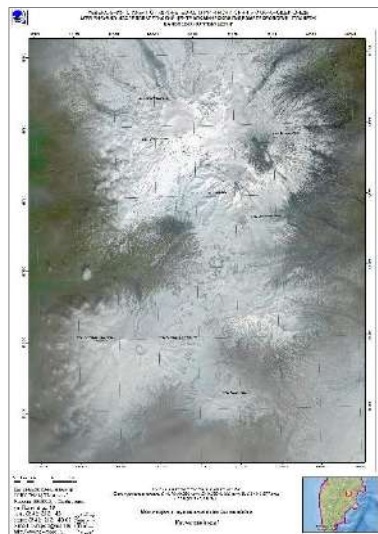
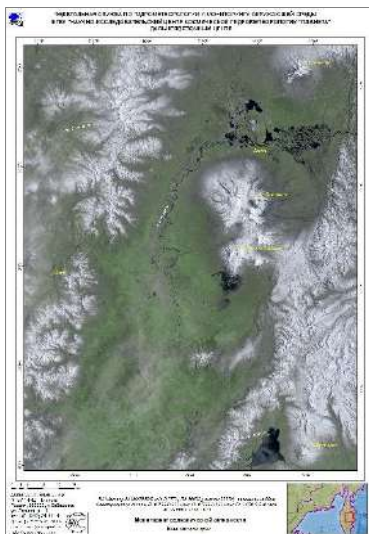
КА Sentinel-5P/TROPOMI

Периодичность: 1 раз в сутки

**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

# Мониторинг вулканической активности



КА Метеор-М №2/KMCC 01.06.2021 КА Sentinel-2/MSI

01.06.2021 КА Sentinel-2/MSI

03.06.2021

КА Sentinel-2/MSI

01.06.2021

КА Sentinel-2/MSI

03.06.2021

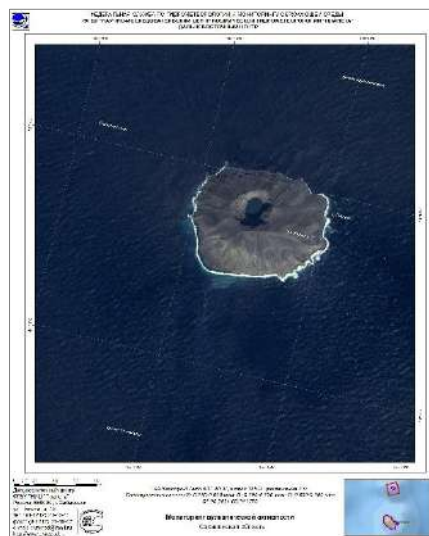
влк. Шивелуч, Крестовский, Ушковский, Ключевской, Безымянный, Острый и Плоский  
Толбачик, Бол. Удина

влк. Шивелуч



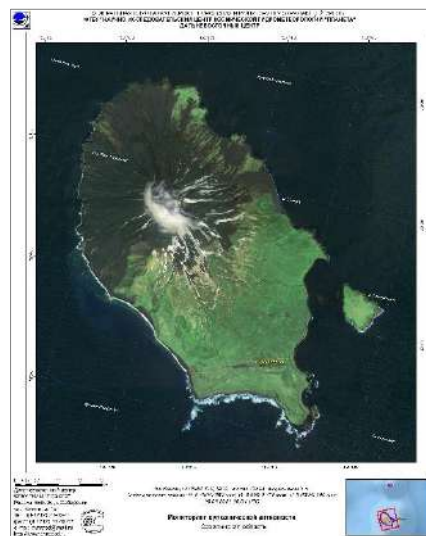
КА Канопус-В №5/ПСС, МСС 06.06.2021

влк. Атсонупури



КА Канопус-В №6/ПСС, МСС 06.06.2021

влк. Райкоке



КА Канопус-В №6/ПСС, МСС 06.06.2021

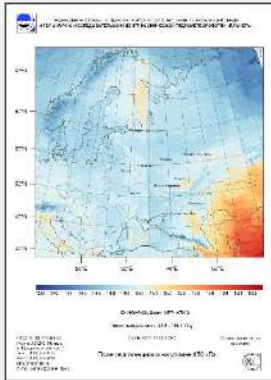
влк. Пик Сарычева

## Основные потребители:

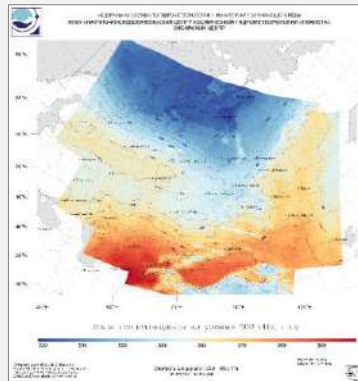
Росгидромет  
(Гидрометцентр России,  
Ситуационный центр,  
Камчатское УГМС и др.),  
Геофизическая служба  
РАН (Камчатский филиал),  
Минобороны России (ГМС  
ВС РФ и др.), МЧС России  
(НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный  
период: 11 карт

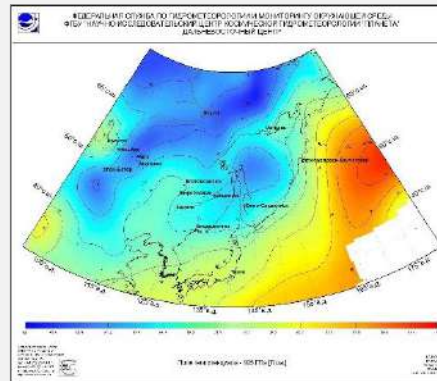
## Карты полей геопотенциала



Европейский регион  
03.06.2021

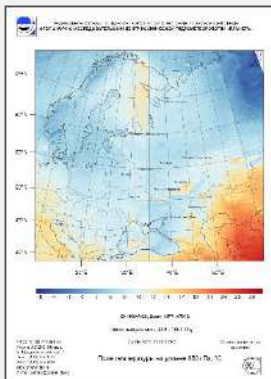


Сибирский регион  
06.06.2021

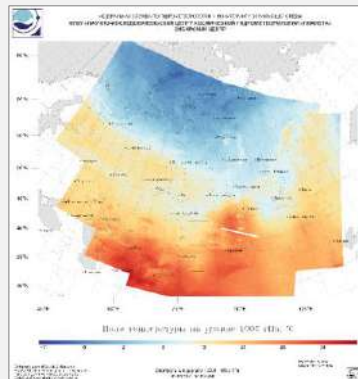


Дальневосточный регион  
06.06.2021

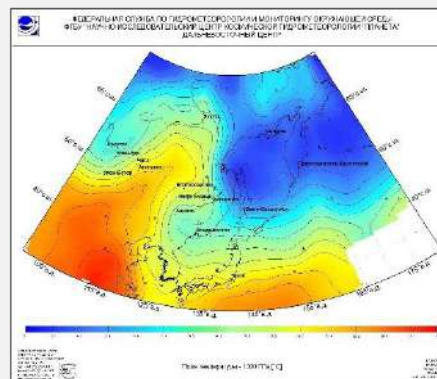
## Карты полей температуры



Европейский регион  
03.06.2021



Сибирский регион  
06.06.2021



Дальневосточный регион  
06.06.2021

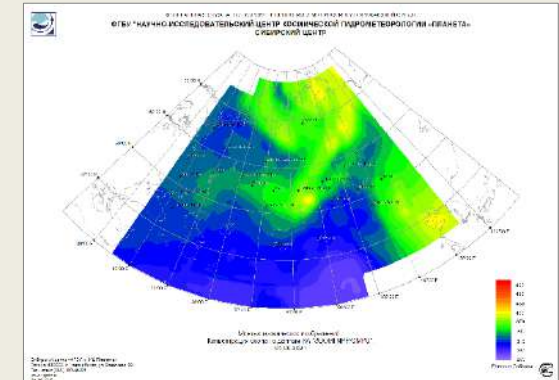
по данным ATOVS (КА NOAA, METOP-B), CRIS, ATMS (КА Suomi NPP)

**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

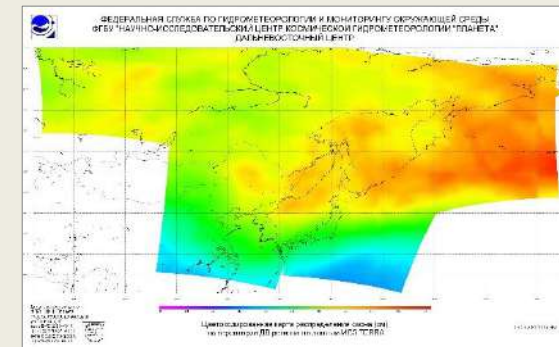


КА Suomi NPP/OMPS  
05.06.2021  
Сибирский регион  
Периодичность: 1 раз в сутки

**Основные потребители:** Росгидромет

(Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **7** карт



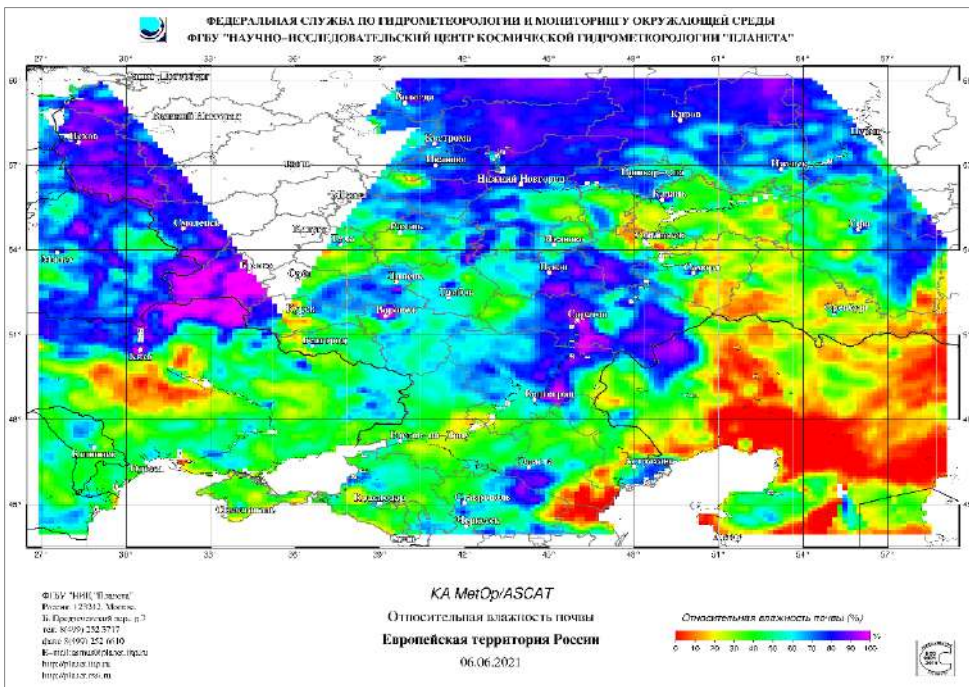
КА Terra  
06.06.2021  
Дальневосточный регион

Периодичность: 2 раза в сутки

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

Подготовлено за отчетный период: **21** карта

# Мониторинг агрометеорологических условий

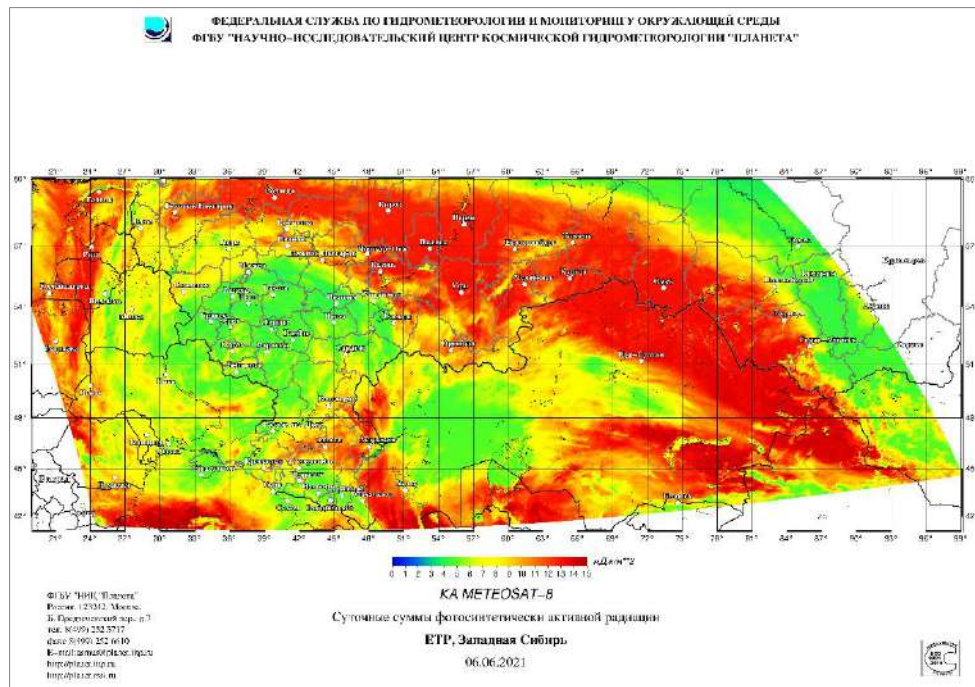


КА MetOp-A,B

Относительная влажность почвы

06.06.2021

Периодичность: 2 раз в сутки



КА METEOSAT-8

Суточные суммы фотосинтетически активной радиации

06.06.2021

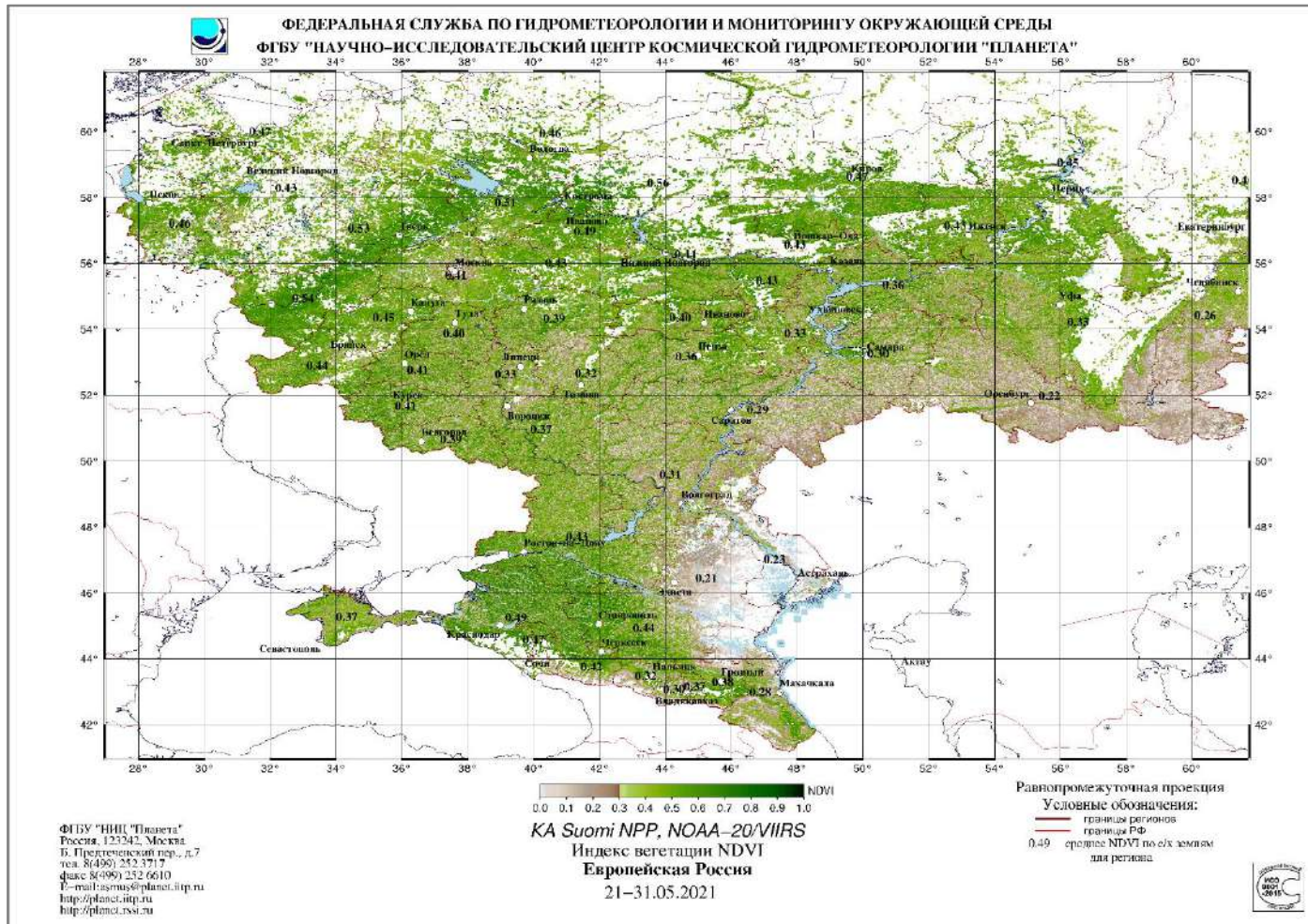
Периодичность: 1 раз в сутки

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

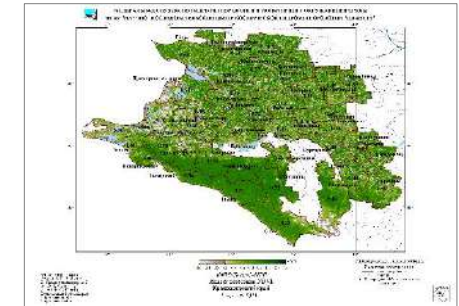
Подготовлено за неделю: 21 карта

# Ежедекадные карты распределения вегетационного индекса по субъектам РФ для оценки состояния посевов

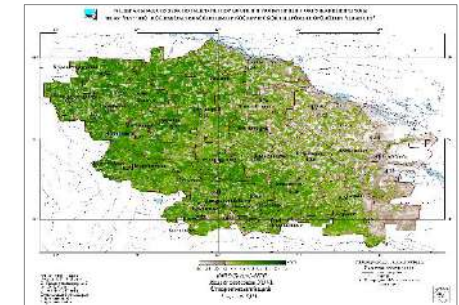
(3 декада мая)



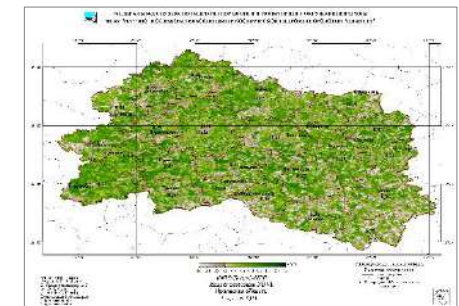
Европейский регион



Краснодарский край



Ставропольский край



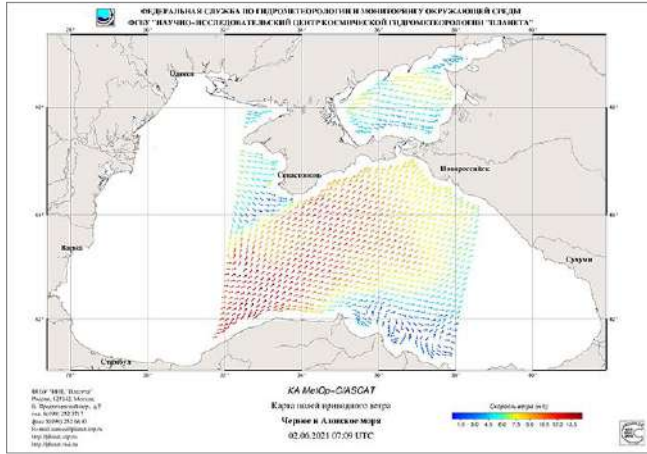
Орловская область

KA Suomi NPP/VIIRS, разрешение 375 м

Основные потребители: Росгидромет (Гидрометцентр России, ВНИИСХМ, Уральское УГМС)

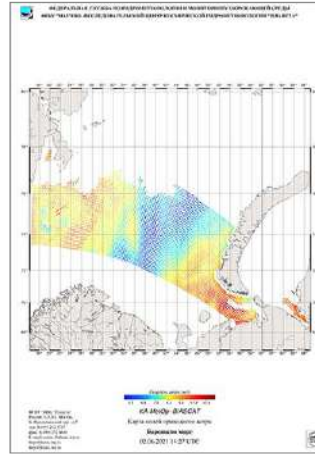
Подготовлено за неделю: **135** карт

# Мониторинг полей приводного ветра



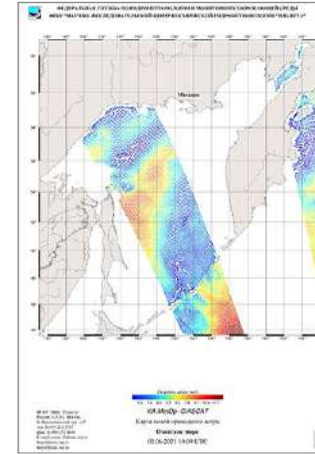
Черное и Азовское моря

02.06.2021



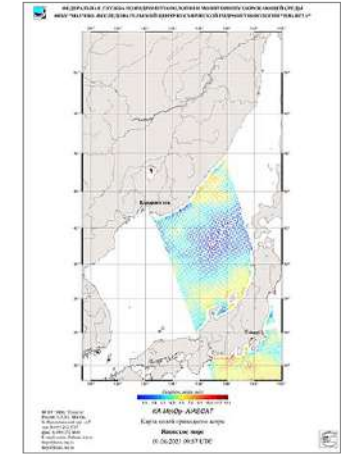
Баренцево море

02.06.2021



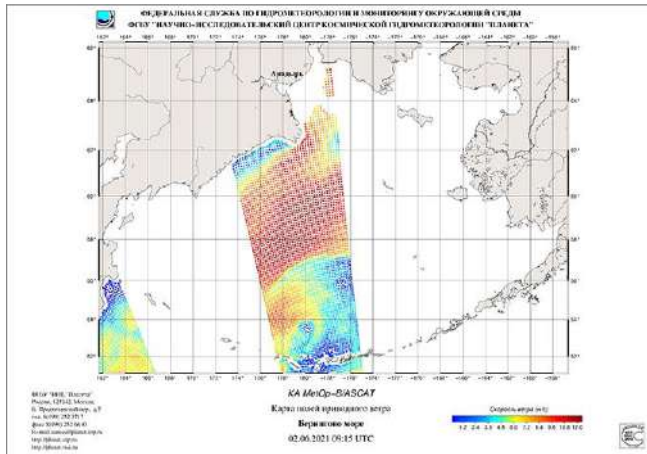
Охотское море

02.06.2021



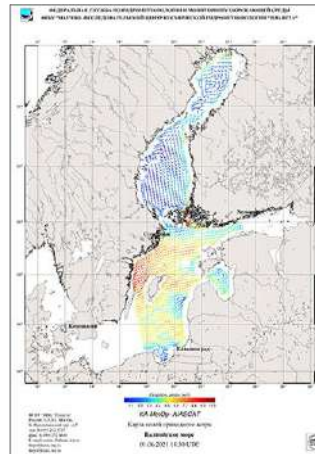
Японское море

01.06.2021



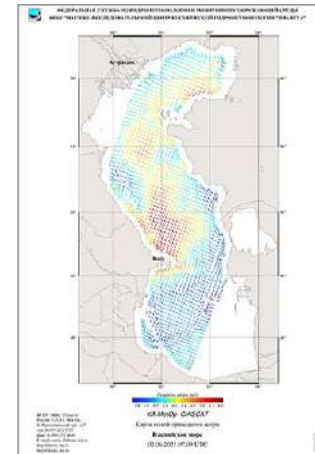
Берингово море

02.06.2021



Балтийское море

01.06.2021



Каспийское море

02.06.2021

Максимальные скорости ветра за отчетный период на морях:

- Черное и Азовское (15 м/с)
- Баренцево (14 м/с)
- Охотское (13 м/с)
- Японское (13 м/с)
- Берингово (12 м/с)
- Балтийское (11 м/с)
- Каспийское (9 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.)

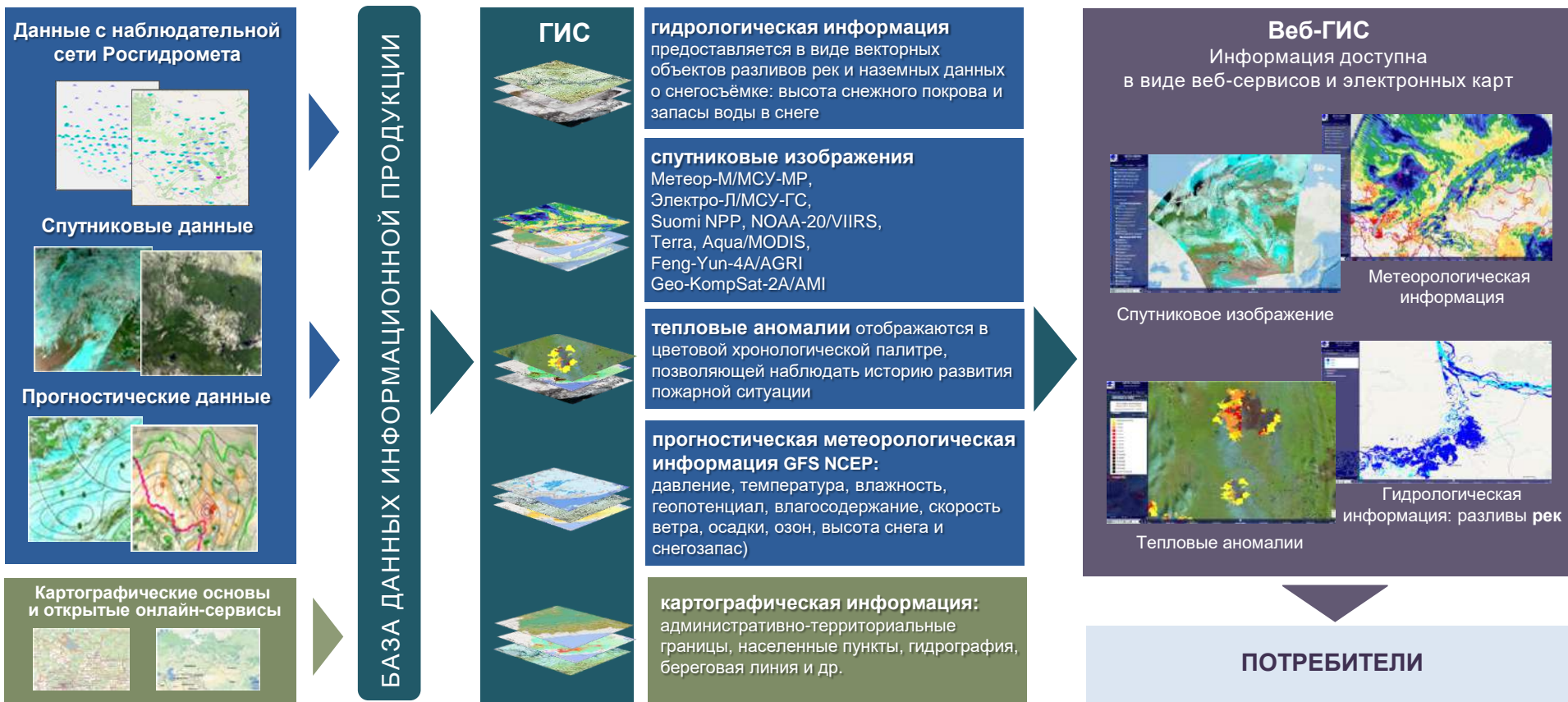
Подготовлено за отчетный период:  
224 карты

# 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»

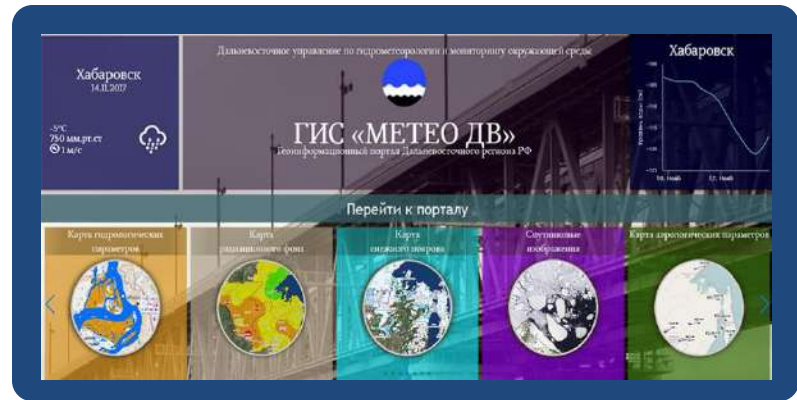


**Основные потребители:** Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Департамент Росгидромета по СФО, Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

# Поддержка спутниковой компоненты геоинформационной системы «Метео ДВ»



ГЛОБАЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ ПО  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ РЕГИОНУ



ПОТРЕБИТЕЛИ

Подготовлено за отчетный период: **466** продуктов

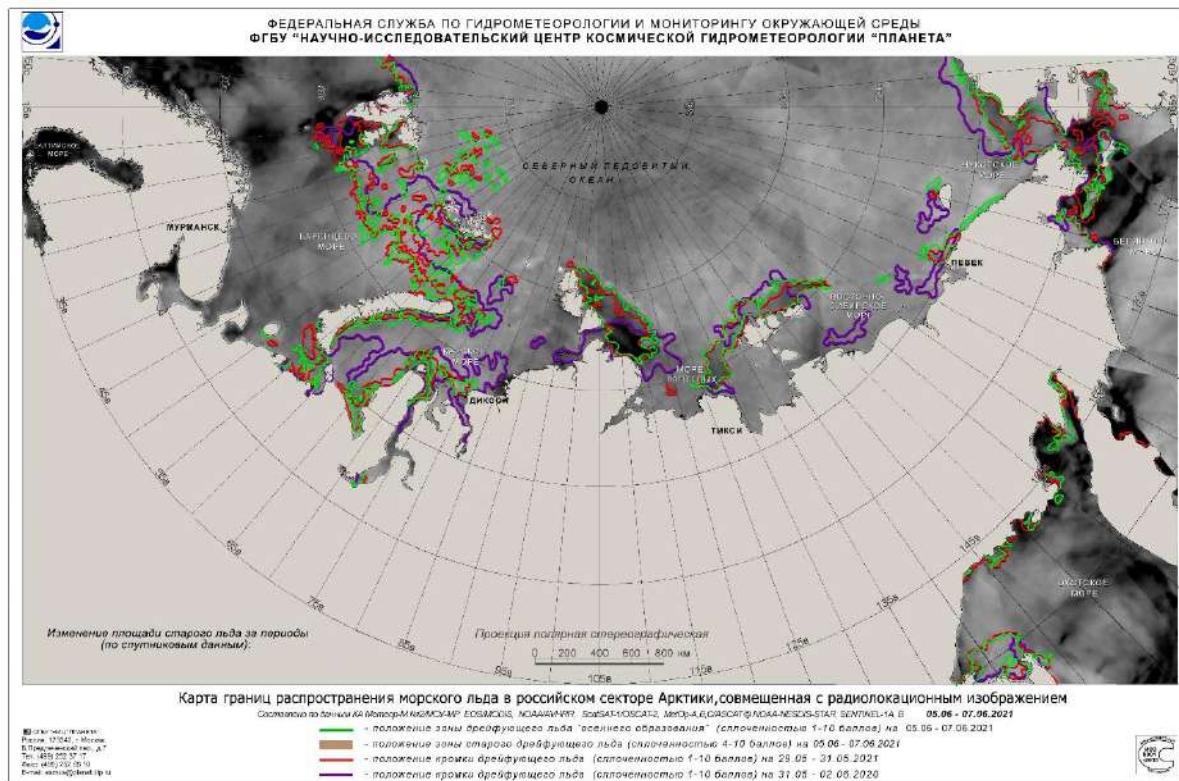
**Основные потребители:** Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Дальневосточное УГМС и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.), Администрации ДФО (Администрация Хабаровского края и др.)

## 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

# Границы распространения морского льда в российском секторе Арктики и Антарктике



Российский сектор Арктики

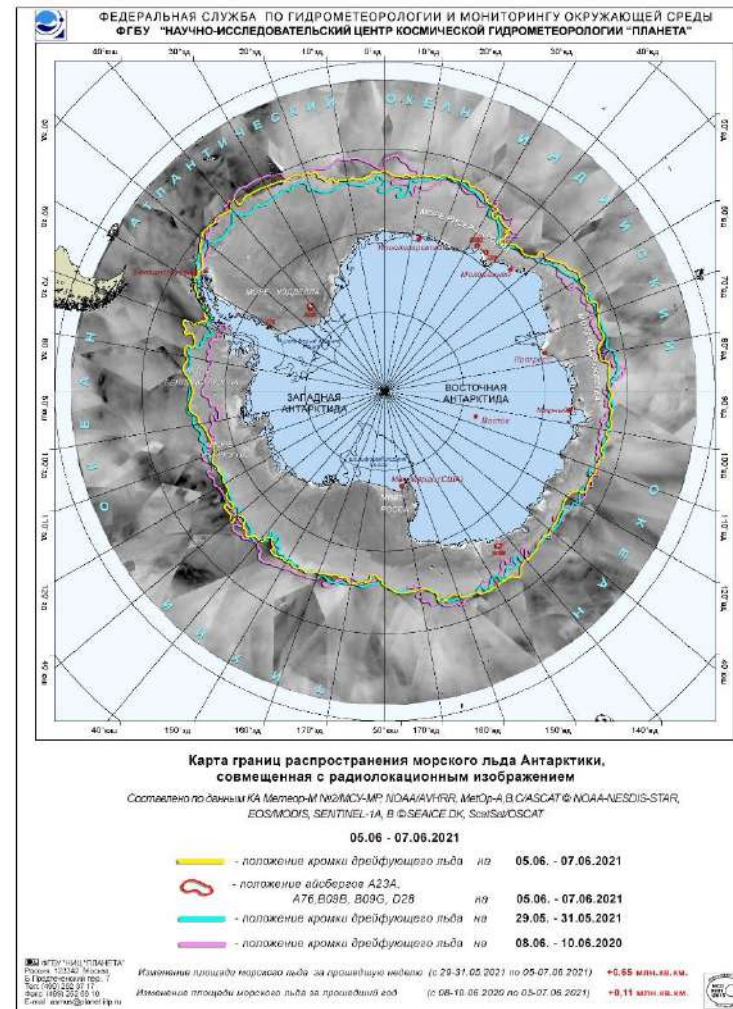
07.06.2021

## 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

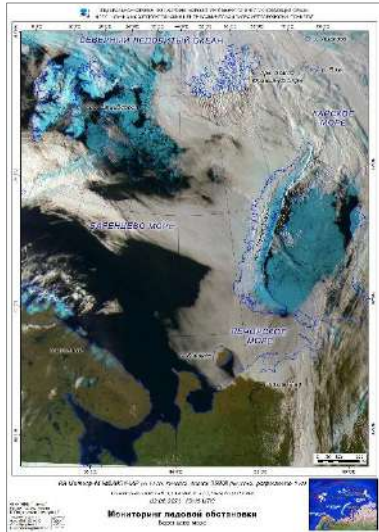
Подготовлено за отчетный период: 2 карты



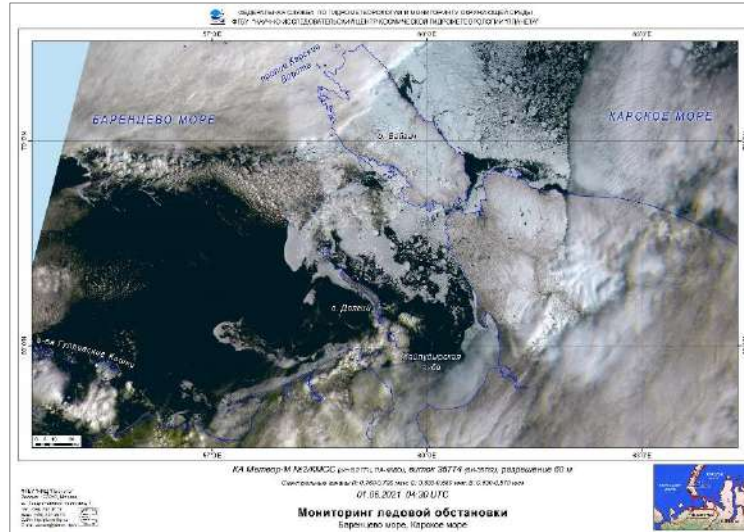
Антарктика

07.06.2021

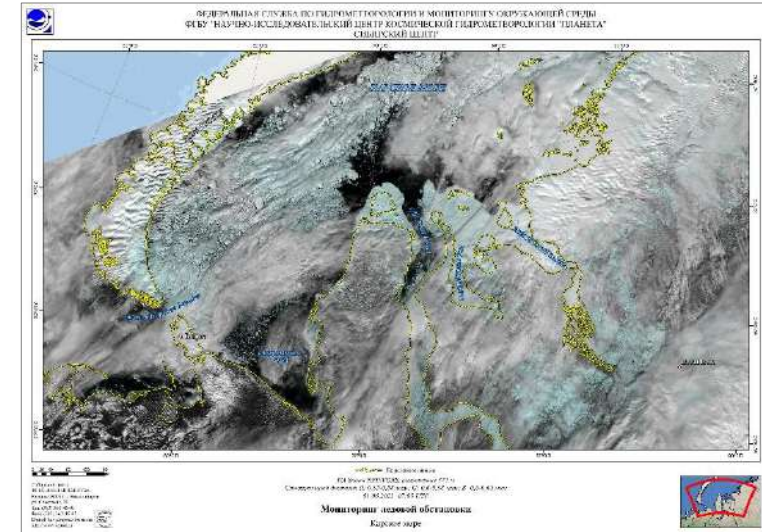
# Мониторинг ледовой обстановки: арктические моря



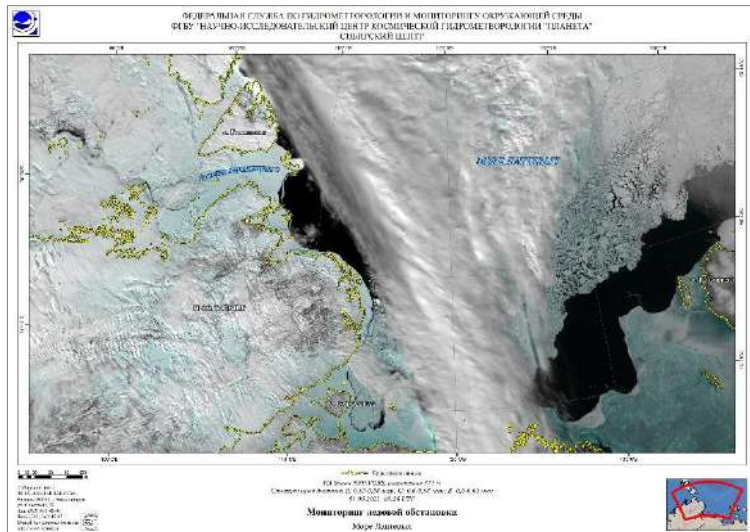
КА Meteor-M №2/МСУ-МР 03.06.2021  
Баренцево море



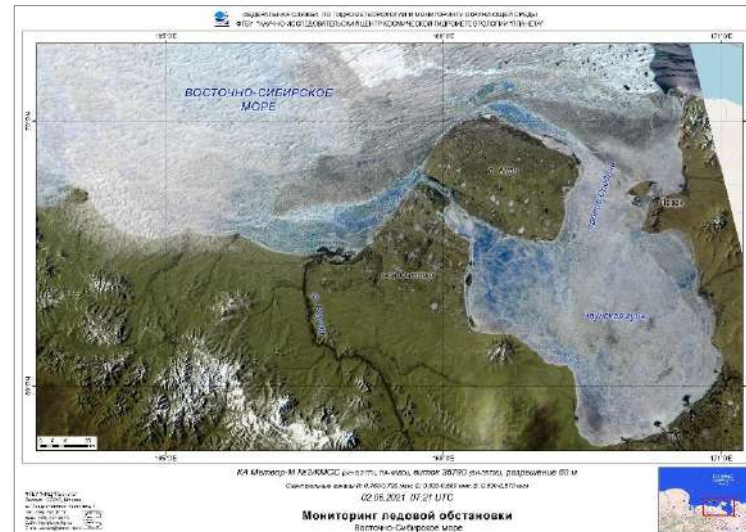
КА Meteor-M №2/КМСС 01.06.2021  
Баренцево море, Карское море



КА Suomi NPP/VIIRS 01.06.2021  
Карское море



КА Suomi NPP/VIIRS 01.06.2021  
Море Лаптевых

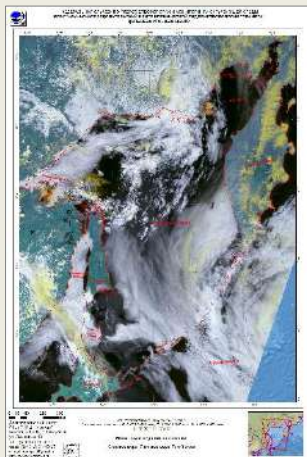


КА Meteor-M №2/КМСС 02.06.2021  
Восточно-Сибирское море

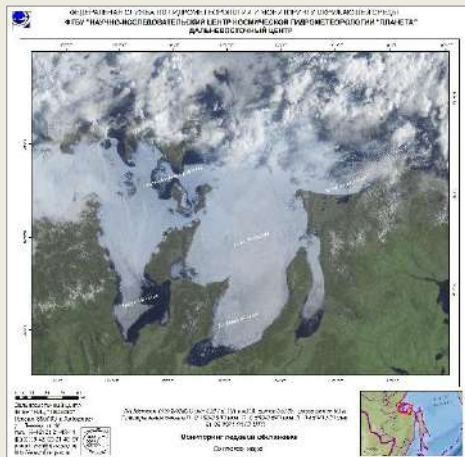
**Основные потребители:**  
Росгидромет  
(Гидрометцентр России,  
Ситуационный центр,  
Северное УГМС и др.),  
Минобороны России  
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС  
России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный  
период: **122** карты

# Мониторинг ледовой обстановки: моря Дальневосточного региона



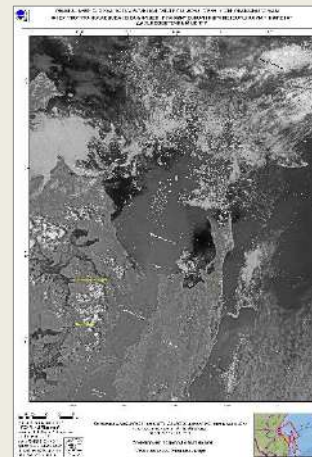
КА Terra/MODIS  
02.06.2021



КА Meteosat-M №2/KMCC  
01.06.2021



КА Meteosat-M №2/KMCC  
01.06.2021

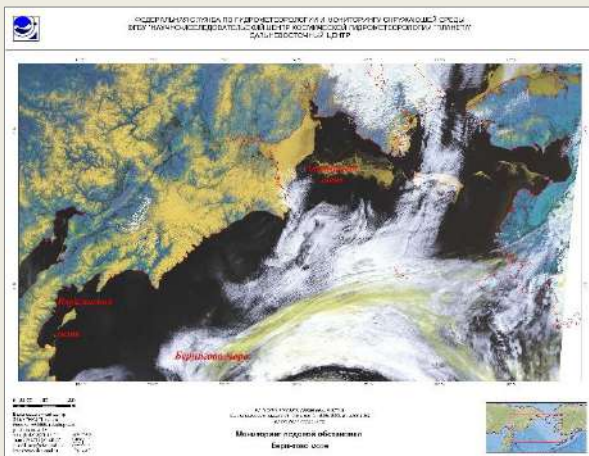


КА Meteosat-M №2/KMCC  
01.06.2021



КА Канопус-В №6/MCC  
02.06.2021

## Охотское море



КА NOAA-20/VIIRS  
02.06.2021



КА Meteosat-M №2/KMCC  
01.06.2021



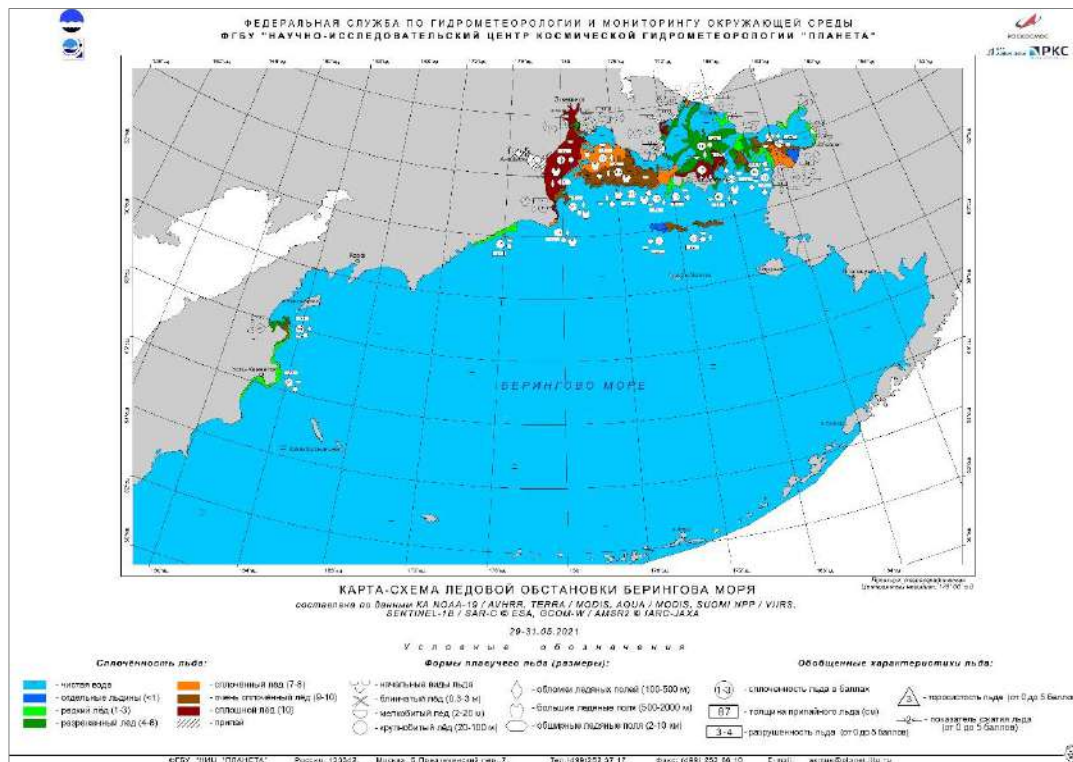
КА Meteosat-M №2/KMCC  
01.06.2021

## Берингово море

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

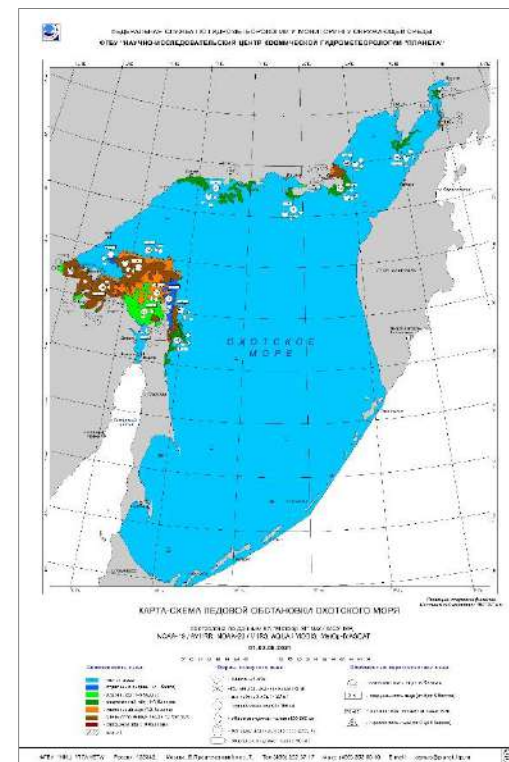
Подготовлено за отчетный период: **58** карт

# Карты ледовой обстановки Берингова и Охотского морей



Берингово море

01.06.2021



Охотское море

02.06.2021

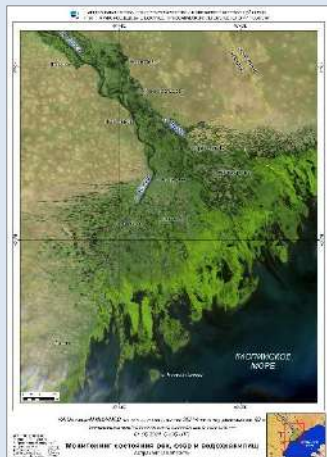
**Основные потребители:** Росгидромет (Гидрометцентр России, Ситуационный центр, Чукотское УГМС, МЦД МЛ и др.), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: 2 карты

# Мониторинг состояния водных объектов: реки Европейского региона



КА Метеор-М №2/KMCC  
01.06.2021



КА Метеор-М №2/KMCC  
01.06.2021

р. Волга



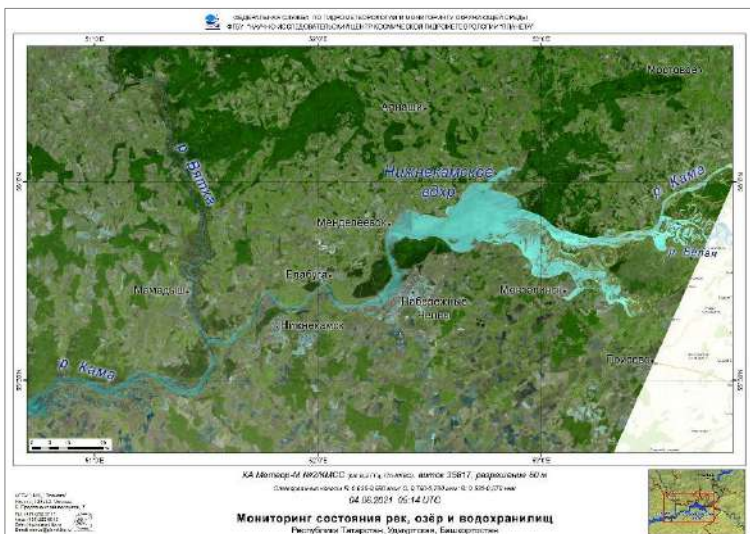
МКА АИСТ-2Д/ОЗА «Аврора»  
03.06.2021



КА Метеор-М №2/KMCC 04.06.2021  
р. Сев. Двина, р. Вычегда



МКА АИСТ-2Д/ОЗА «Аврора» 03.06.2021  
р. Варгуза



КА Метеор-М №2/KMCC

р. Кама

04.06.2021



КА Sentinel-2/MSI

р. Сев. Двина

02.06.2021

**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: **17** карт

# Мониторинг состояния водных объектов: реки Сибирского региона



КА Канопус-В №5/ПСС,МСС

**р. Иртыш**

06.06.2021



КА Канопус-В №5/ПСС,МСС

**р. Малый Енисей**

01.06.2021



КА Sentinel-2/MSI

**р. Енисей**

05.06.2021



КА Канопус-В №5/ПСС,МСС

**р. Конда**

05.06.2021



КА Канопус-В №6/МСС

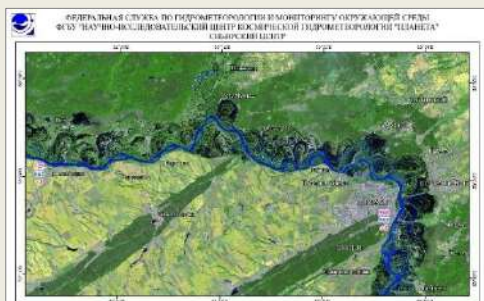
**р. Чулым**

03.06.2021

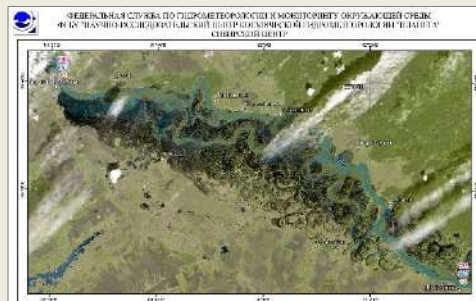
**Основные потребители:**  
Росгидромет  
(Гидрометцентр России,  
Ситуационный центр,  
Среднесибирское УГМС и  
др.), Минобороны России  
(ГМС ВС РФ и др.), МЧС  
России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный  
период: **32** карты

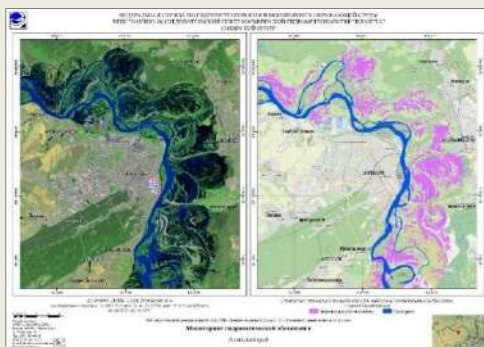
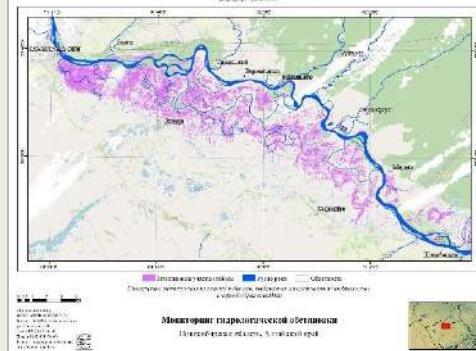
# Мониторинг затопления речных пойм: Сибирский регион



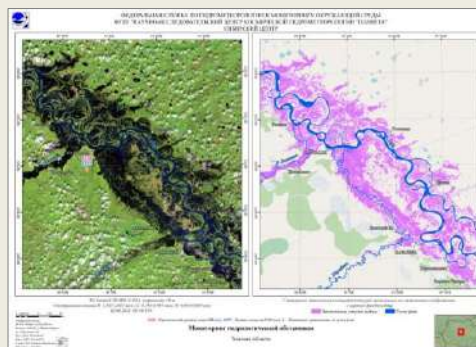
01.06.2021



04.06.2021



01.06.2021

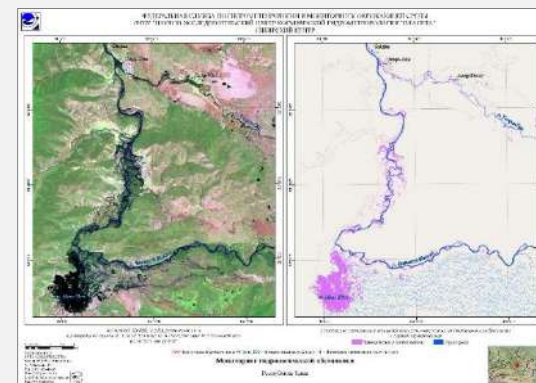
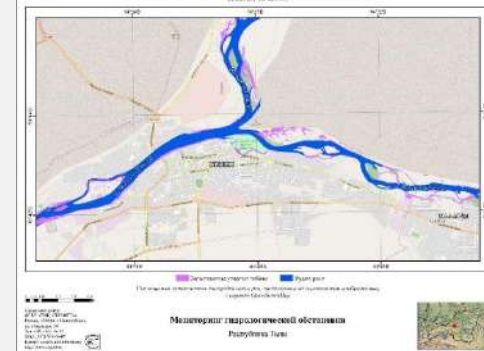


02.06.2021

КА Sentinel-2/MSI  
р. Обь и ее притоки



01.06.2021



01.06.2021

КА Sentinel-2/MSI  
р. Большой и Малый Енисей

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

Подготовлено за отчетный период: 39 карт

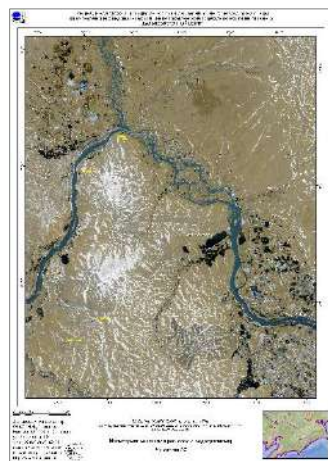
# Мониторинг состояния водных объектов: реки Дальневосточного региона



КА Канопус-В №6/MCC

06.06.2021

р. Амур



КА Sentinel-2/MSI

02.06.2021

р. Анадырь



КА Sentinel-2/MSI

02.06.2021



КА Канопус-В-ИК/MCC

06.06.2021

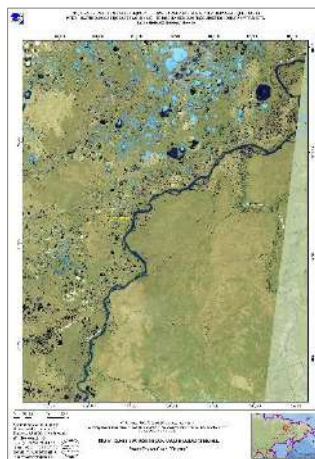
р. Уда



КА Канопус-В №6/MCC

06.06.2021

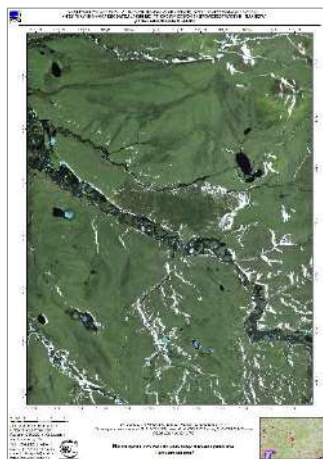
р. Зея



КА Landsat-8/OLI

01.06.2021

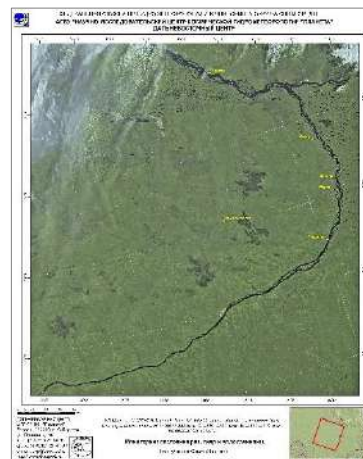
р. Колыма



КА Канопус-В №6/MCC

05.06.2021

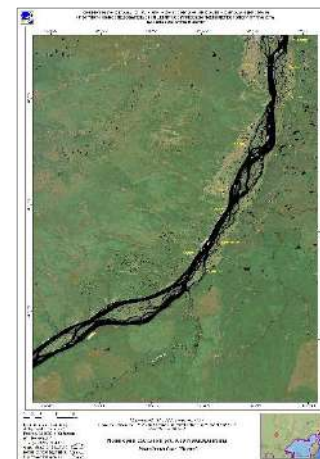
р. Черная



КА Метеор-М №2/ KMCC

04.06.2021

р. Лена



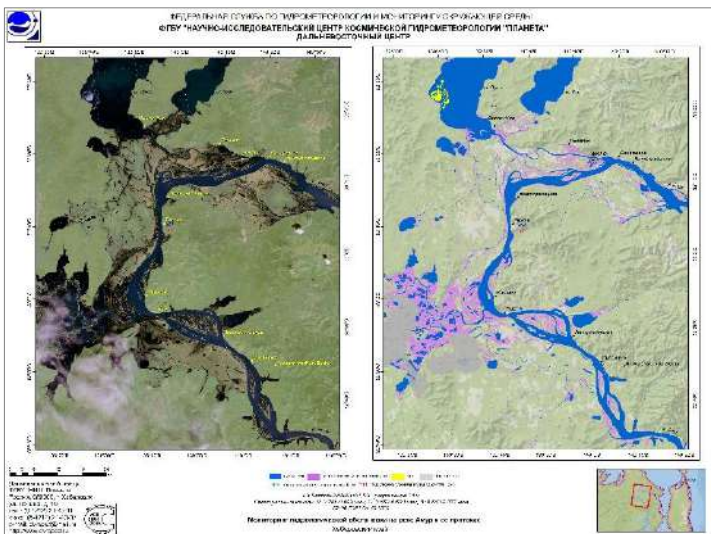
КА Landsat-8/OLI

05.06.2021

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

Подготовлено за отчетный  
период: **215** карт

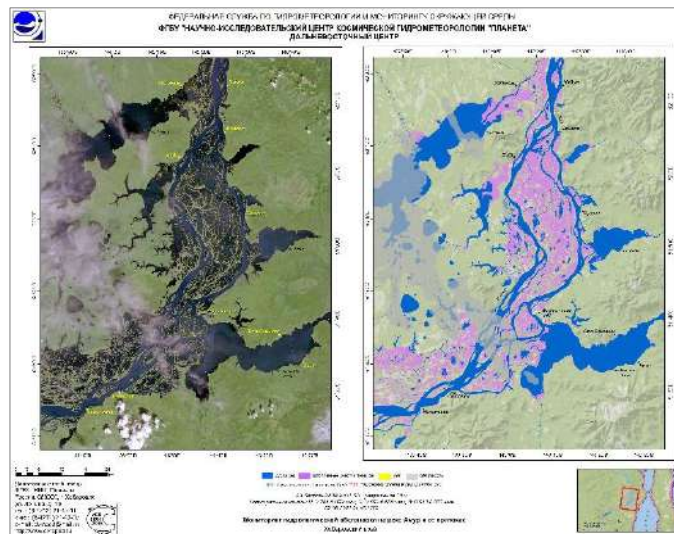
# Мониторинг затопления речных пойм: Дальний восток



KA Sentinel-2/MSI

р. Амур

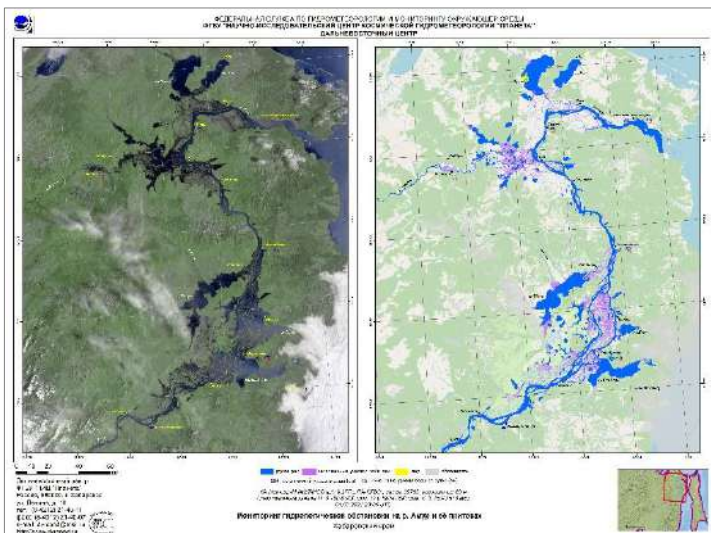
02.06.2021



KA Sentinel-2/MSI

р. Амур

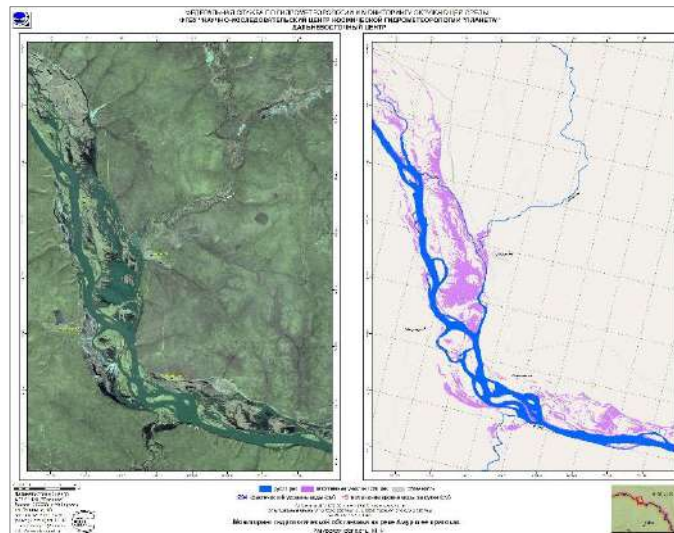
02.06.2021



KA Meteor-M №2 / KMCC

р. Амур

01.06.2021



KA Канопус-В №6/MCC

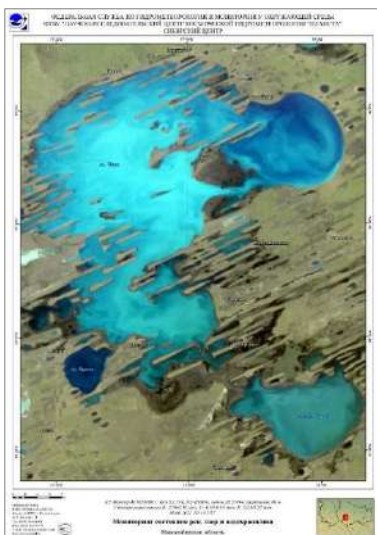
р. Амур

05.06.2021

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

Подготовлено за отчетный  
 период: **15** карт

# Мониторинг состояния водных объектов: озера



KA Meteor-M №2/KMCC 06.06.2021

KA Landsat-8/OLI 06.06.2021

KA Sentinel-2/MSI 05.06.2021

KA Канопус-В-ИК/ПСС, МСС 03.06.2021

KA Канопус-В №4/ПСС, МСС 04.06.2021

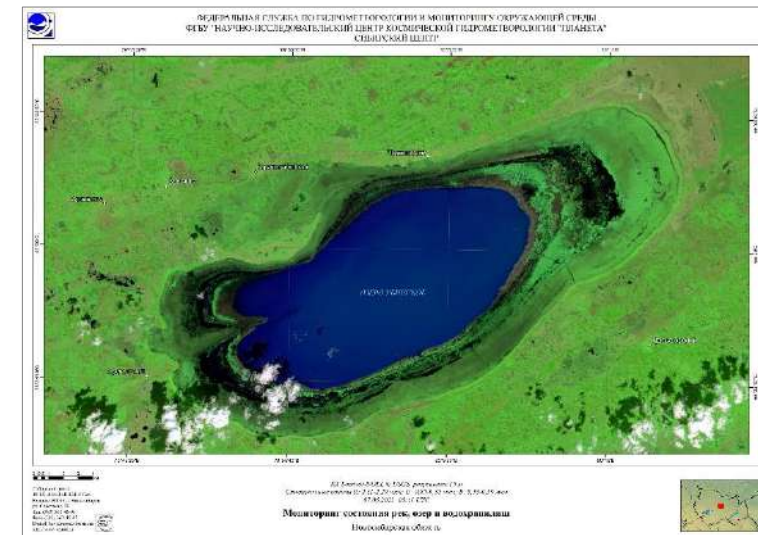
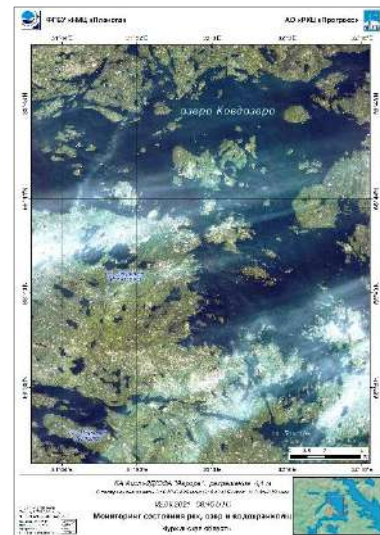
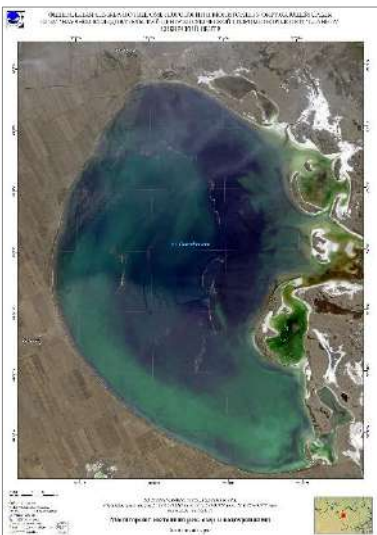
Озера Новосибирской области

Озера Забайкальского края

Озера Республики Бурятия

Озера Мурманской области

оз. Умбозеро



KA Sentinel-2/MSI 02.06.2021

МКА АИСТ-2Д/ОЭА «Аврора» 02.06.2021

KA Landsat-8/OLI 07.06.2021

KA Landsat-8/OLI 07.06.2021

оз. Кулундинское

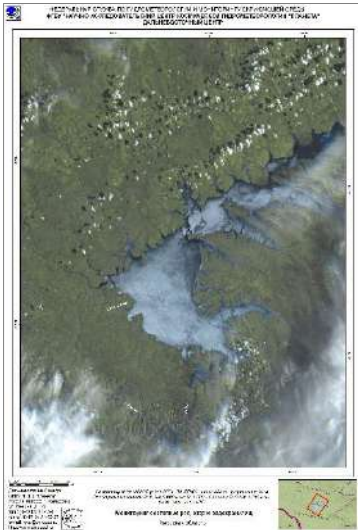
оз. Ковдозеро

оз. Убинское

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

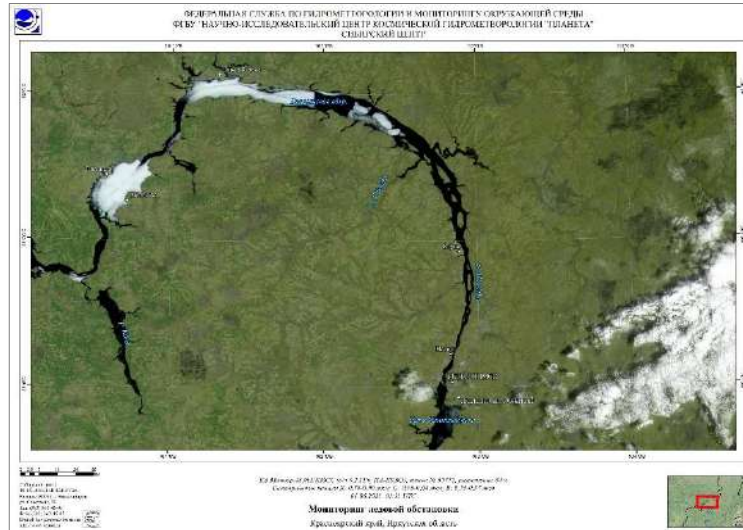
Подготовлено за отчетный  
 период: **11** карт

# Мониторинг состояния водных объектов: водохранилища



KA Meteor-M №2/KMCC 04.06.2021

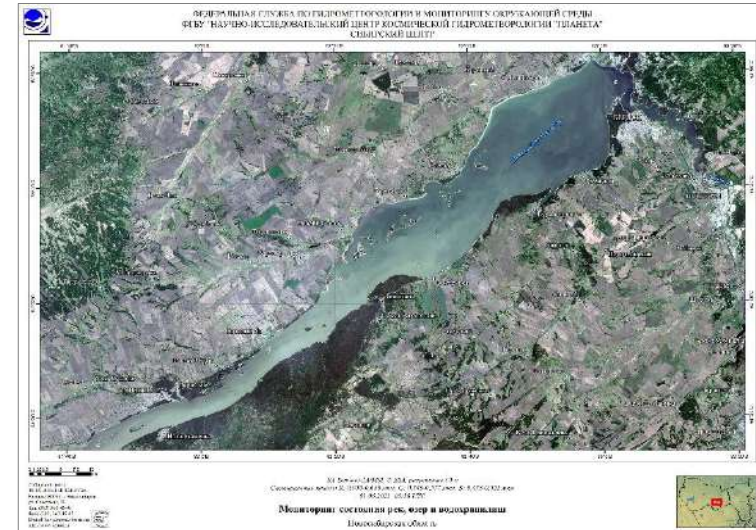
Зейское вдхр.



KA Meteor-M №2/ KMCC

Богучанское вдхр.

01.06.2021



KA Sentinel-2/MSI

Новосибирское вдхр.

01.06.2021



KA Sentinel-2/MSI

Волгоградское вдхр.

01.06.2021



KA Meteor-M №2/KMCC

Воткинское вдхр.

01.06.2021



KA Meteor-M №2/KMCC

Камское вдхр.

02.06.2021



KA Sentinel-2/MSI

Куйбышевское вдхр.

03.06.2021

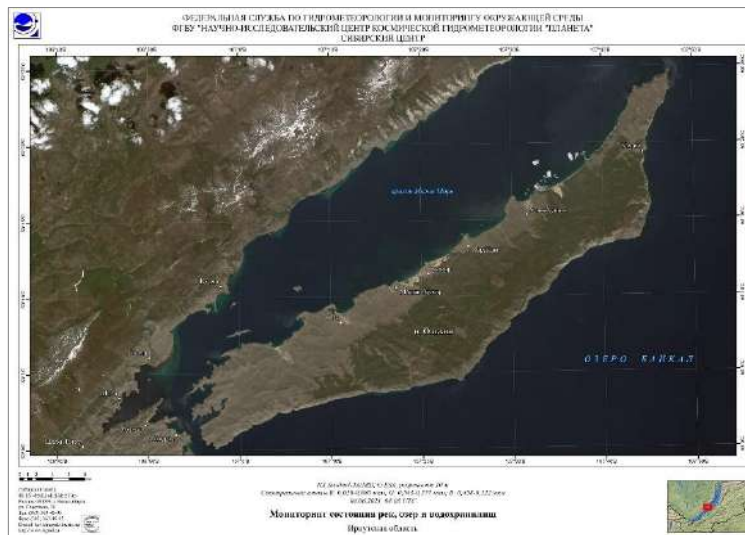
**Основные потребители:**  
Росгидромет  
(Гидрометцентр России,  
Ситуационный центр,  
Уральское УГМС и др.),  
Минобороны России (ГМС  
ВС РФ и др.), МЧС России  
(НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный  
период: **15** карт

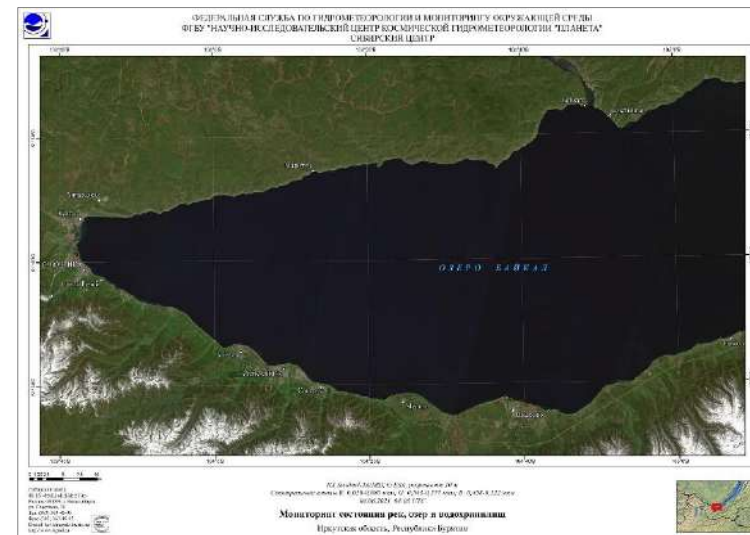
# Мониторинг особо охраняемых природных территорий: озеро Байкал



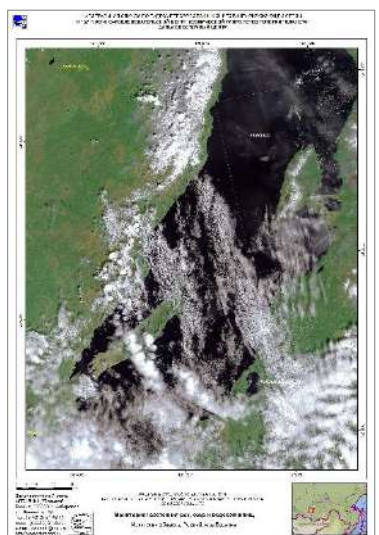
KA Memeop-M №2/KMCC 02.06.2021



KA Sentinel-2/MSI 04.06.2021



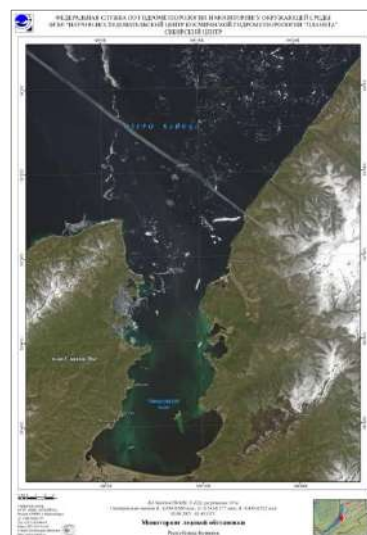
KA Sentinel-2/MSI 04.06.2021



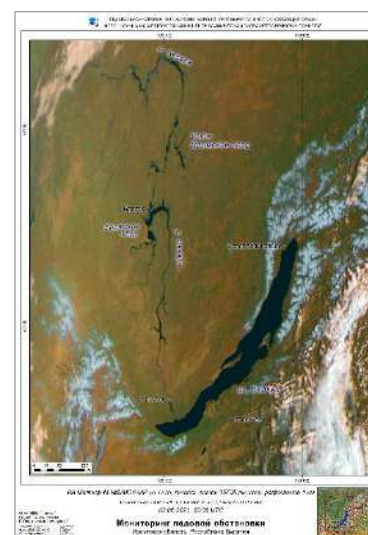
KA Landsat-8/OLI 02.06.2021



KA Landsat-8/OLI 02.06.2021



KA Sentinel-2/MSI 03.06.2021



KA Memeop-M №2/MCV-MP 03.06.2021

**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: 9 карт

# Мониторинг пожарной обстановки: ИСДМ-Рослесхоз



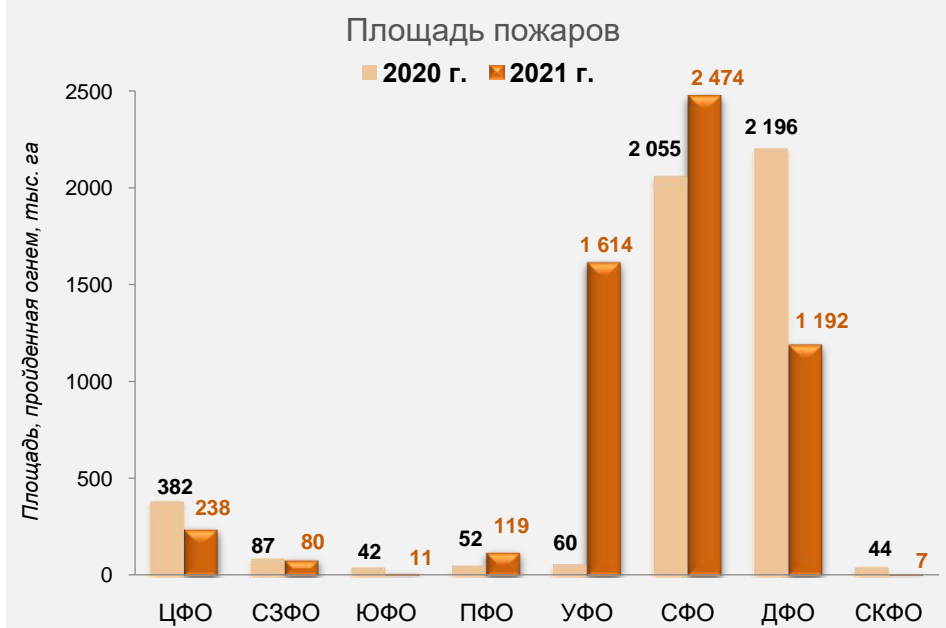
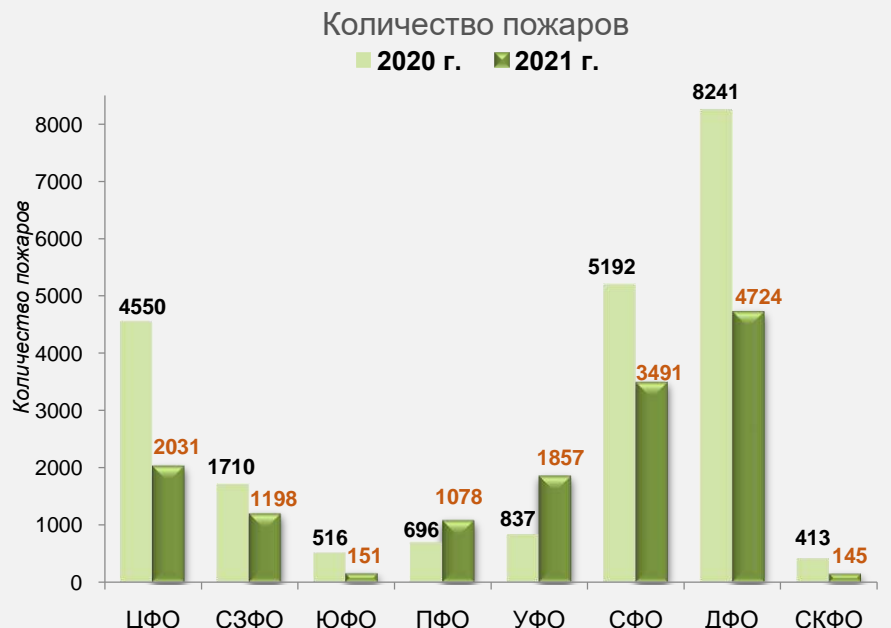
По данным ИСДМ-Рослесхоз на территории России за период с **1 по 7 июня 2021 г.** зарегистрировано **725** возгораний, из них на:

- Европейской территории – **187**;
- территории Сибири – **402**;
- территории Дальнего Востока – **136**.

Площадь, пройденная огнем, составила **619 563 га**:

- Европейской территории – **3 477**;
- территории Сибири – **524 165**;
- территории Дальнего Востока – **91 921**.

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



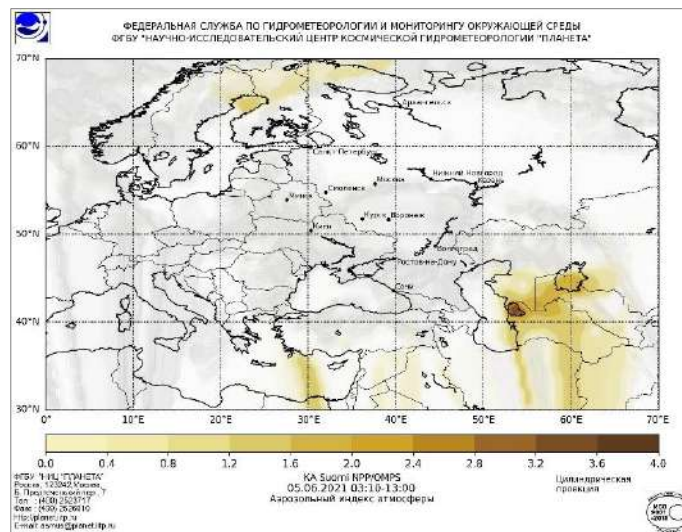
Для каждого года данные приведены с нарастающим итогом за период с **01.01** по **07.06**

# Мониторинг пожаров: Европейский регион



06.06.2021

Европейская территория России



KA Suomi NPP/OMPS

05.06.2021

Аэрозольный индекс атмосферы



KA Terra/MODIS

04.06.2021

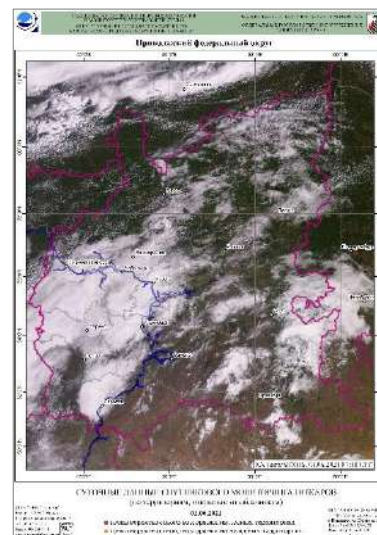
Ивановская, Московская, Рязанская, Смоленская, Тверская области



KA Sentinel-2/MSI

03.06.2021

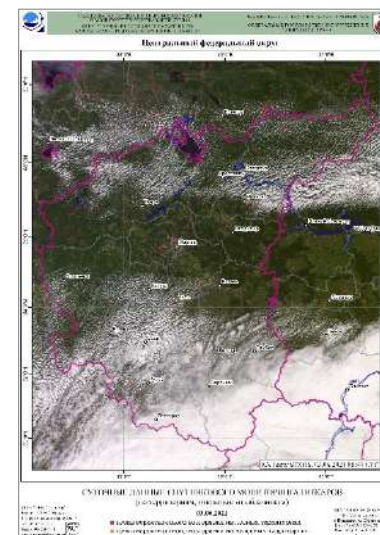
Республика Марий Эл



KA Terra/MODIS

01.06.2021

Приволжский федеральный округ



KA Terra/MODIS

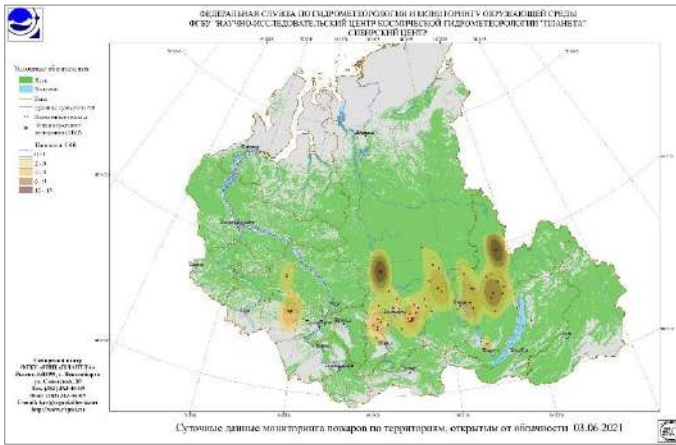
03.06.2021

Центральный федеральный округ

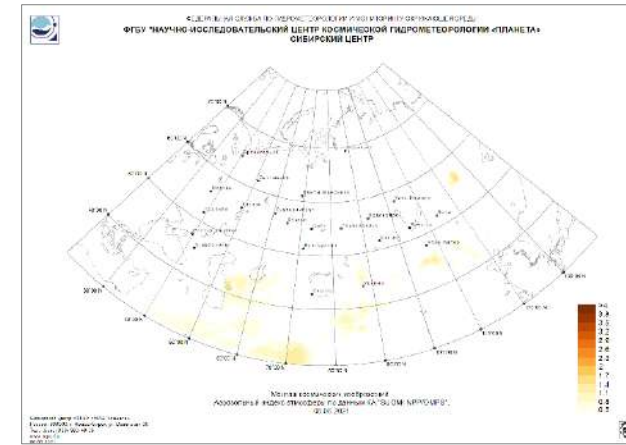
**Основные потребители:**  
 Росгидромет  
 (Ситуационный центр,  
 Центральное УГМС и др.),  
 Минприроды России  
 (Ситуационный центр,  
 Авиалесоохрана),  
 Минобороны России (ГМС  
 ВС РФ и др.), МЧС России  
 (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный  
 период: **90** карт

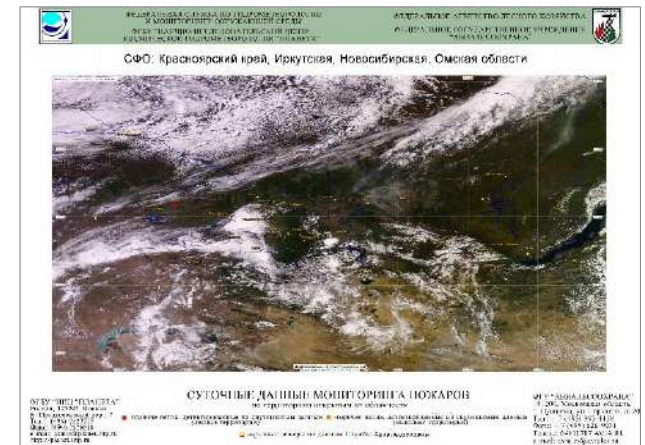
# Мониторинг пожаров: Сибирь



03.06.2021



06.06.2021



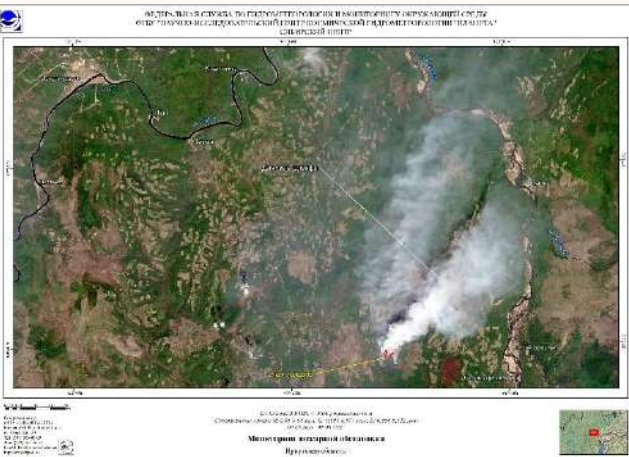
03.06.2021

KA Suomi NPP/OMPS

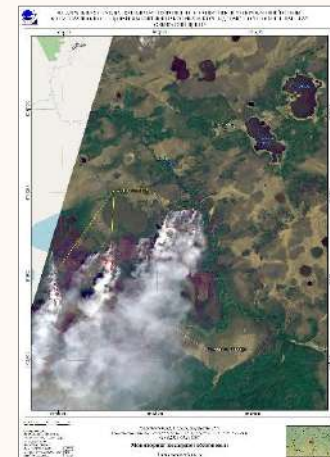
KA Terra/MODIS

Аэрозольный индекс атмосферы

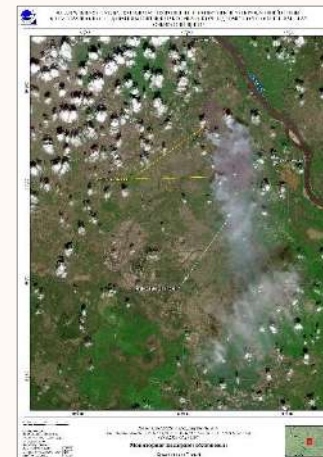
Красноярский край, Иркутская,  
Новосибирская, Омская области



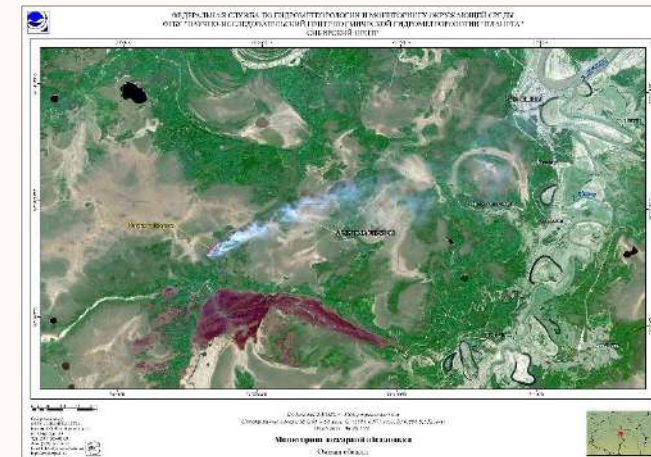
04.06.2021



01.06.2021



05.06.2021



06.06.2021

KA Sentinel-2/MSI

KA Landsat-8/OLI

KA Sentinel-2/MSI

KA Sentinel-2/MSI

Иркутская область

Тюменская область

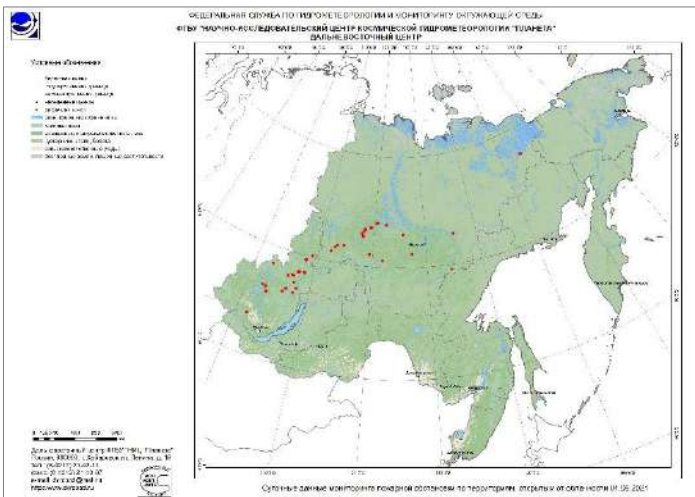
Красноярский край

Омская область

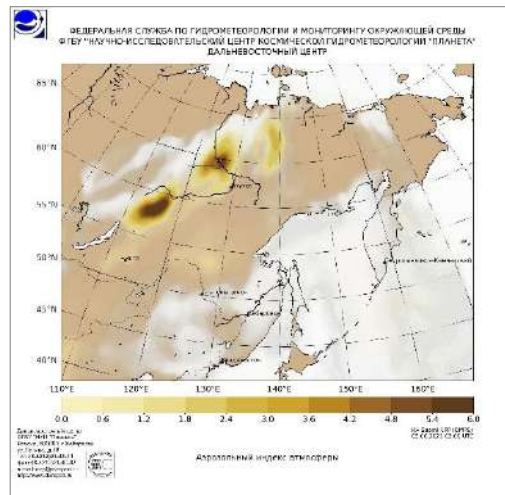
**Основные потребители:** Росгидромет (Ситуационный центр, Западно-Сибирское УГМС и др.), Минприроды России (Ситуационный центр, Авиалесоохрана), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

Подготовлено за отчетный период: **187** карт

# Мониторинг пожаров: Дальний Восток



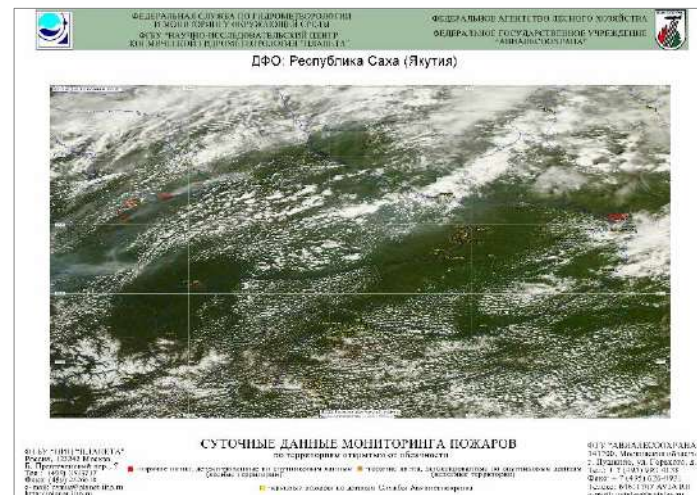
04.06.2021



KA Suomi NPP/OMPS

05.06.2021

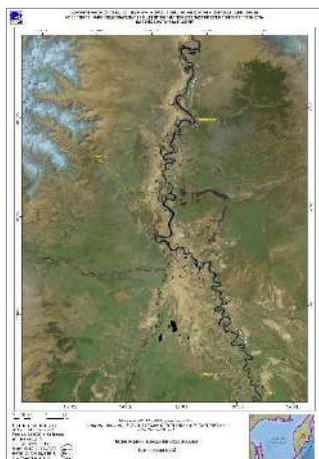
Аэрозольный индекс атмосферы



KA Terra/MODIS

04.06.2021

Республика Саха (Якутия)



KA Landsat-8/OLI 02.06.2021

Республика Саха (Якутия),  
Иркутская область



KA Suomi NPP/VIIRS 02.06.2021

Камчатский край

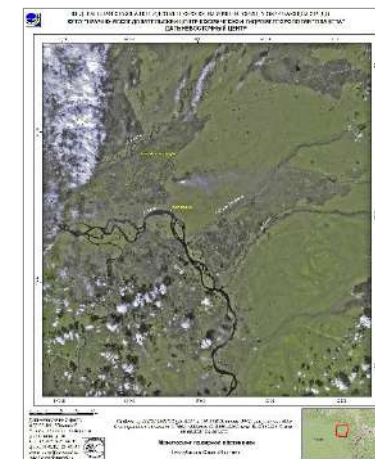


KA Канопус-В №6/MCC 02.06.2021



KA Sentinel-2/MSI 03.06.2021

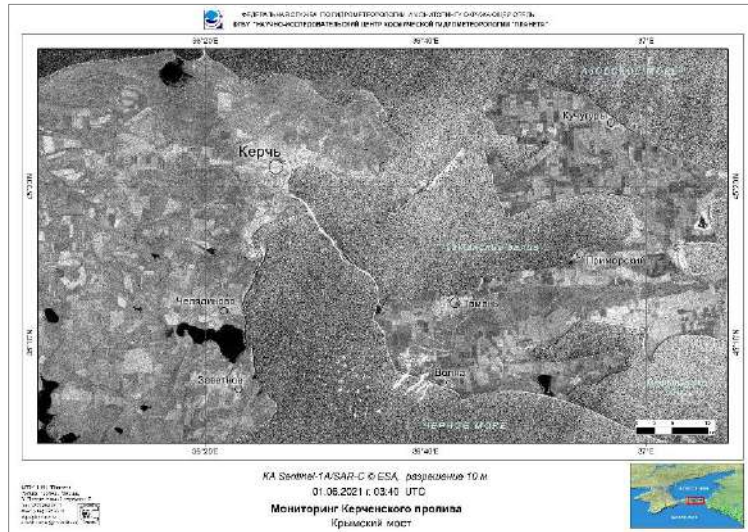
Республика Саха (Якутия)



KA Метеор-М №2-2/ KMCC 05.06.2021

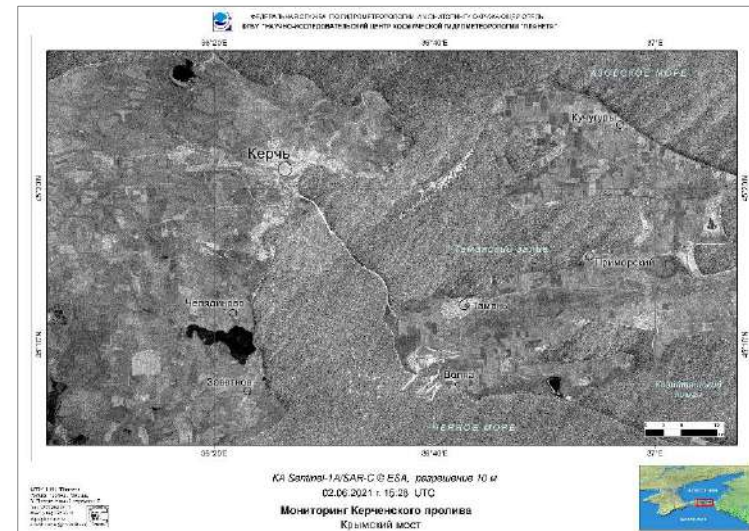
**Основные потребители:** Росгидромет (Ситуационный центр, Якутское УГМС и др.), Минприроды России (Ситуационный центр, Авиалесоохрана), Минобороны России (ГМС ВС РФ и др.), МЧС России (НЦУКС и др.)

# Мониторинг Керченского пролива



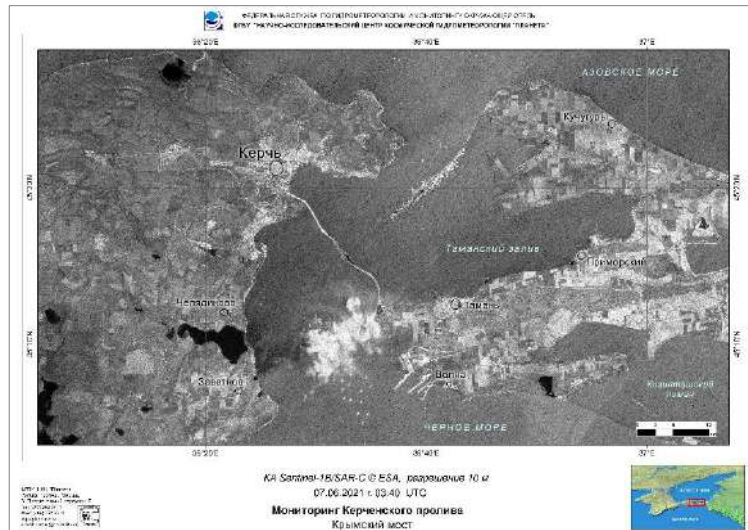
KA Sentinel-1/SAR-C

01.06.2021



KA Sentinel-1/SAR-C

02.06.2021



KA Sentinel-1/SAR-C

07.06.2021

**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 **8,1** ТБ спутниковых данных с 24 зарубежных и 13 российских КА.
2. По системе международного обмена:
  - получено **50,0** ГБ спутниковых данных и продукции;
  - отправлено **7,0** ГБ спутниковых данных.
3. Произведено **101434** единицы информационной продукции.
4. Обеспечено **320** потребителей федерального и регионального уровня, в том числе **105** подразделений Росгидромета.
5. Ретранслировано через космическую систему сбора **25561** сообщение с наблюдательной сети Росгидромета, в том числе Европейским центром - **4735**, Сибирским центром – **12635**, Дальневосточным центром – **8191**.
6. Подготовлено и размещено на сайте Росгидромета в разделе «Новости» **21** информационное сообщение, что составляет **57%** от общего числа сообщений.