

СОБЫТИЯ ГОДА



ПОБЕДА! 70 ЛЕТ



17 WMO
Congress



Запуск
Электро-Л №2



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE



И.А. ШУМАКОВ

Временно исполняющий обязанности
Руководителя Росгидромета

ДЕКЛАРАЦИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ РОСГИДРОМЕТА на 2016 год

МОСКВА
28.01.2016

ЦЕЛИ

1

Обеспечение гидрометеорологической безопасности

2

Обеспечение потребителей гидрометеорологической, гелиогеофизической информацией и данными о загрязнении окружающей среды

3

Обеспечение геополитических интересов Российской Федерации в Арктике и Антарктике

ЗАДАЧИ

1.1 Обеспечение постоянной готовности ФП РСЧС «ШТОРМ» и «ЦУНАМИ»

1.2 Обеспечение функционирования службы «космической погоды»

1.3 Обеспечение деятельности служб активных воздействий

2.1 Обеспечение информацией населения и органов власти

2.2 Адресное обслуживание отраслей экономики

2.3 Осуществление мониторинга загрязнения окружающей среды

2.4 Совершенствование системы космического мониторинга

2.5 Модернизация и развитие государственной наблюдательной сети

3.1 Обеспечение российского присутствия в Арктике и Антарктике

3.2 Развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в Арктике и Антарктике

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

- Государственные программы
 - Федеральные целевые программы
 - Ведомственные целевые программы
 - Внебюджетные средства

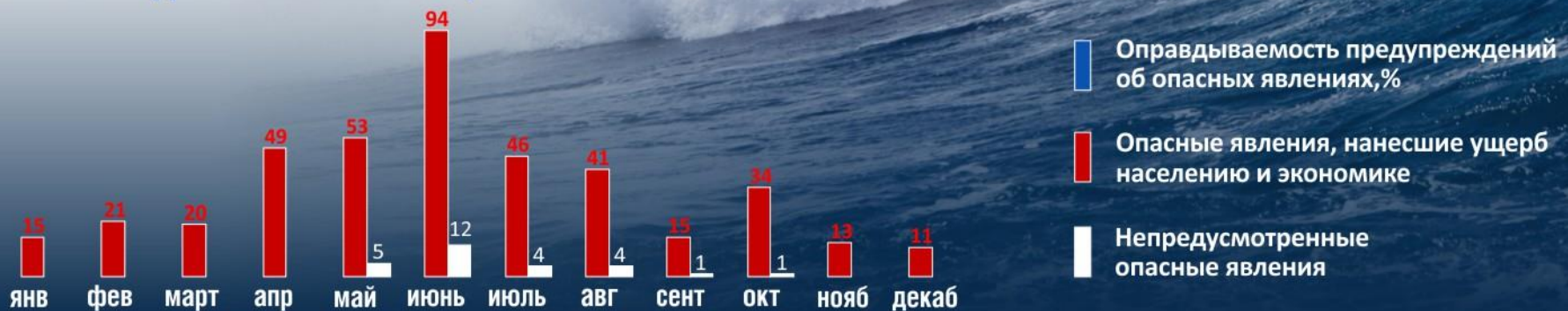
ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

ЗАДАЧИ 2016

Обеспечить оправдываемость штормовых предупреждений на уровне 92-94%

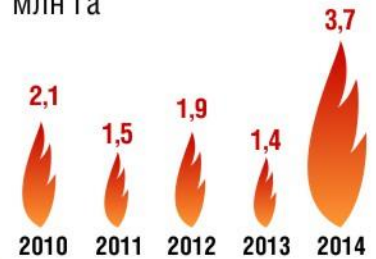


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ по месяцам 2015 г.



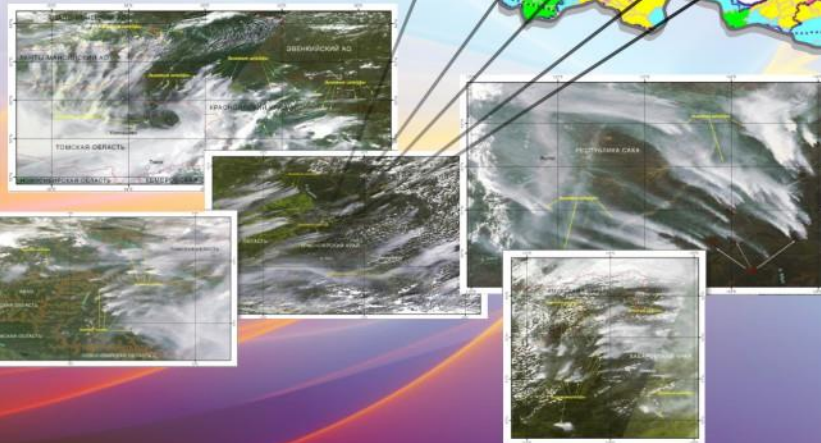
ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ В ЛЕСАХ РОССИИ

ПЛОЩАДЬ,
ПРОЙДЕННАЯ ПОЖАРАМИ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ,
млн га



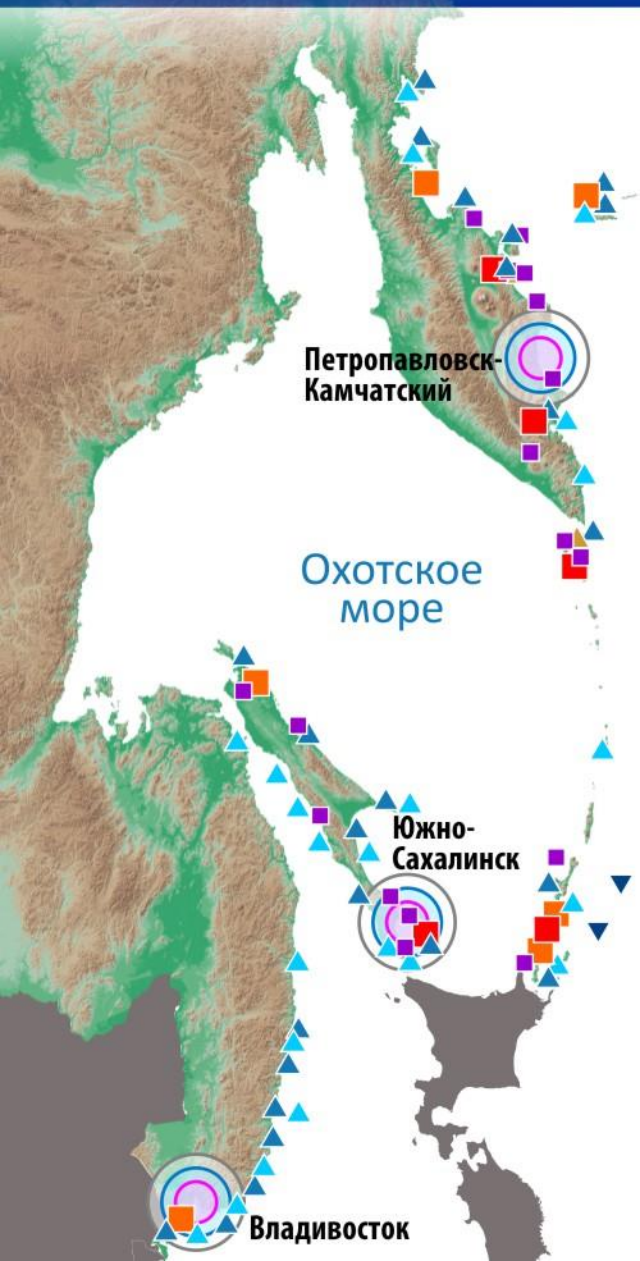
КЛАСС И СТЕПЕНЬ
ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

5	Чрезвычайная
4	Высокая
3	Средняя
2	Низкая
1	Отсутствует



ЗАДАЧИ 2016

Обеспечить оперативный выпуск информации о классах пожарной опасности по территории Российской Федерации



ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ 2016

Гидрофизические станции в открытом океане – 1

Автоматизированный пост (АП) инструментальных наблюдений за уровнем моря – 25

Центры предупреждения о цунами – 3 центра цунами,

оснащенных современным
оборудованием и технологиями

Нормативное время доведения сообщений до центров РСЧС – 1 мин

Прогнозирование высот волн в защищаемых пунктах – Проводится

ЗАДАЧИ 2016

Обеспечить выпуск предупреждений о цунами в течение не более 10 минут с момента регистрации землетрясения, включая расчет и передачу в течение 3 минут сообщений о времени достижения пунктов побережий и высотах волн цунами

ИНФРАСТРУКТУРА РСПЦ

- Опорные сейсмостанции (5)
- Вспомогательные сейсмостанции (6)
- Пункты регистрации сильных движений (16)
- Сейсмические информационно-обрабатывающие центры (3)
- ▲ Автоматизированные уровенные посты (25)
- ▲ Гидрометеостанции, задействованные в СПЦ (38)
- ▼ Донные гидрофизические станции (1)
- Центры предупреждения о цунами (3)
- Системы оповещения РАСЦО (3)

СЕЙСМИЧЕСКАЯ
ПОДСИСТЕМА

ГИДРОФИЗИЧЕСКАЯ
ПОДСИСТЕМА

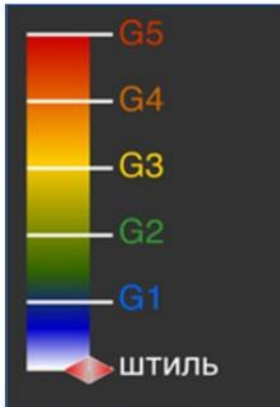
Прогнозы и штормовые предупреждения центра космической погоды Росгидромета

6

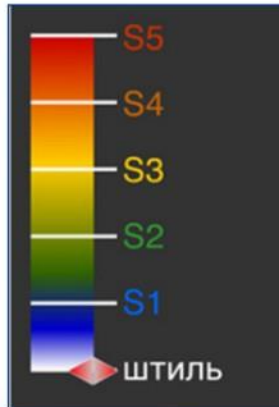
ВОЗМУЩЕННОСТЬ КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ

В ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ

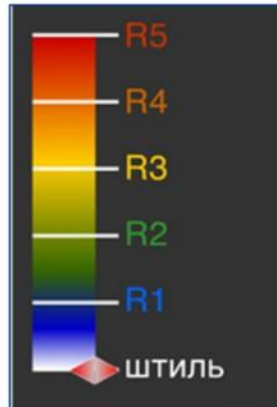
Степень возмущенности
магнитного поля Земли



Уровень опасности от
потоков энергичных
протонов солнечных
вспышек



Влияние солнечных
рентгеновских вспышек
на ионосферу Земли



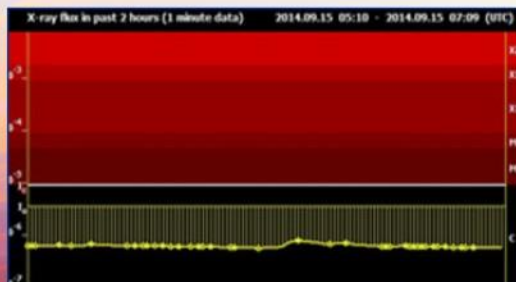
ЗА ПОСЛЕДНИЕ
24 ЧАСА



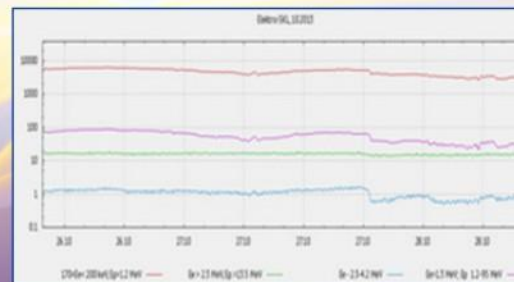
ЗАДАЧИ 2016

Обеспечение
функционирования
системы геофизического
мониторинга

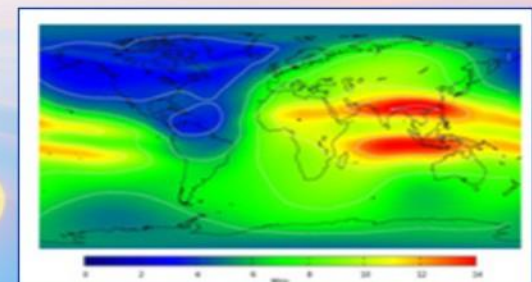
Наукастинг появления потоков протонов



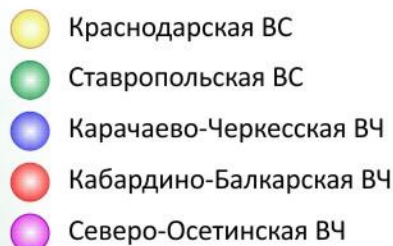
Потоки частиц по данным КА «Электро-Л»



Состояние ионосферы по модели SIMP

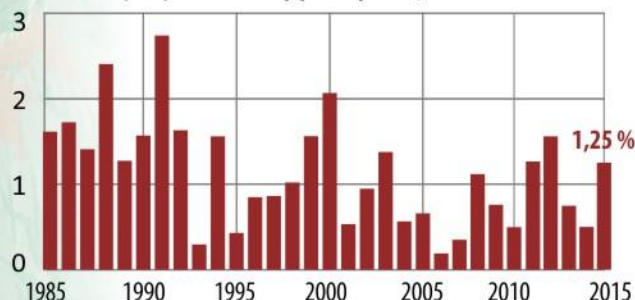


ЗАЩИТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ГРАДОБИТИЯ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

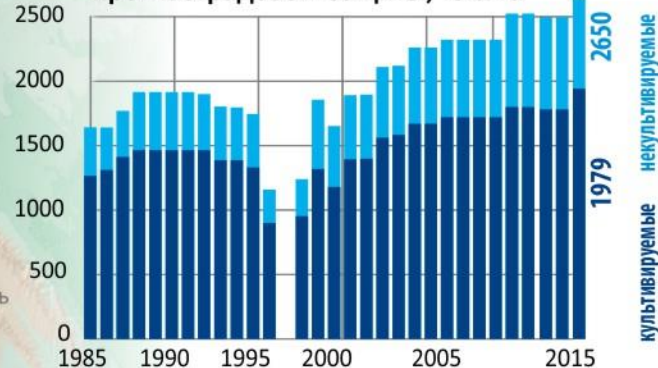


Общая площадь – 2,6 млн га
Экономический эффект – 3,117 млрд руб.

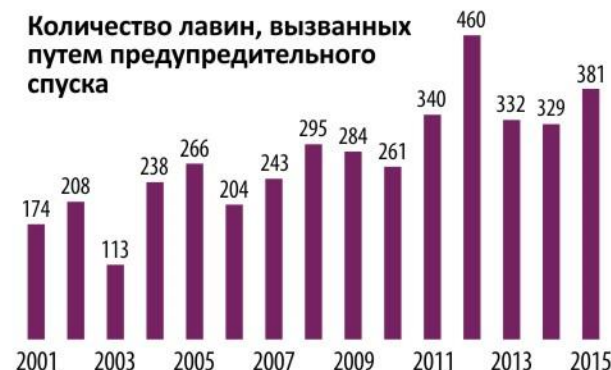
Потери урожая на защищаемых территориях, %



Изменение площадей противоголодовой защиты, тыс. га



Количество лавин, вызванных путем предупредительного спуска



ЗАДАЧИ 2016

- Развитие методов и технических средств активного воздействия на мощные конвективные облака с целью предотвращения связанных с ними опасных явлений погоды, а также для искусственного регулирования осадков, рассеивания облаков и туманов, предупредительного спуска снежных лавин
- Исследование характеристик конвективных облаков на основе радиолокационных, спутниковых, грозопеленгационных, наземных, самолетных и аэросиноптических данных
- Проведение экспериментальных и теоретических исследований эффективности противоголодовых изделий, реагентов, включая контроль промышленных партий ракет

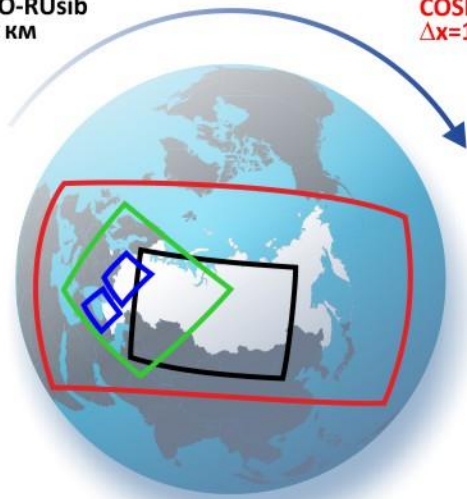
МЕЗОМАСШТАБНАЯ МОДЕЛЬ COSMO

COSMO-RU7
 $\Delta x = 7$ км

COSMO-RU2
 $\Delta x = 2,2$ км

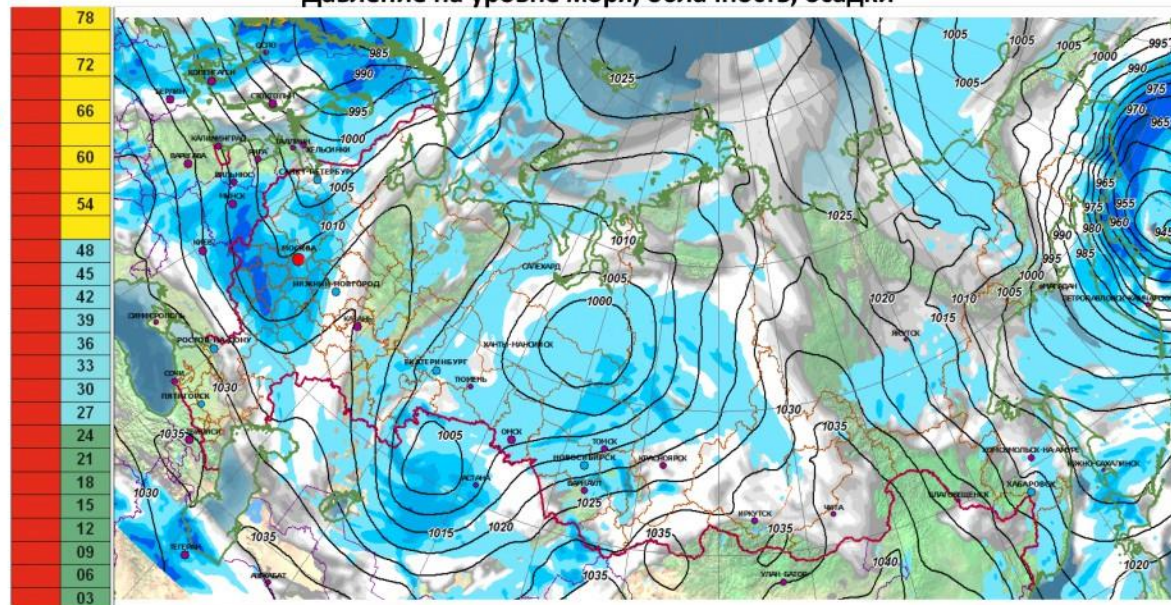
COSMO-RUsub
 $\Delta x = 14$ км

COSMO-RU13/6
 $\Delta x = 13$ км



ПРИМЕР ПРОГНОЗА С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ

Давление на уровне моря, облачность, осадки



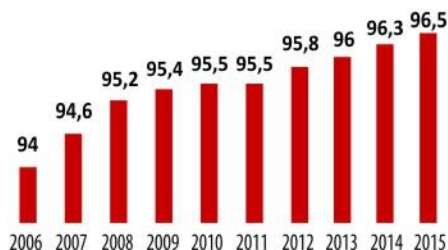
Прогноз на 78 часов от 03:00 15 декабря 2015 (МСК):

COSMO-ENA 13 км

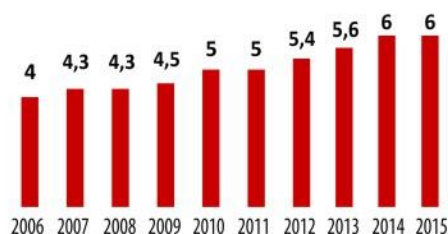
Облачность среднего яруса, %

Осадки за предыдущие 3 часа, мм

Прогноз погоды на 1 сутки, %



Заблаговременность прогноза погоды
по административным центрам РФ
с достоверностью не ниже 70%, сут



ЗАДАЧИ 2016

Обеспечить высокую
оправданность краткосрочных
прогнозов погоды – 91-93%

КАЧЕСТВО УСЛУГ

- Полнота – **3 500** единиц ресурсов
70 % всей информации ведомственных систем, 30 % оперативная информация
- Выдача сведений об информации – **не более 5 сек.**
- Предоставление информации – **не более 15 сек. при объеме ресурса менее 1 Гбайт**
- Доступность данных и сервисов – **95,5 %**

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, в среднем за месяц

75 000 посещений порталов
500 и более постоянных посетителей
920 000 обращений к сервисам
100 Гбайт скачиваемой информации

СОСТАВ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ЕСИМО



МЕЖСИСТЕМНЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ, Гбайт/сутки



ЗАДАЧИ 2016

Совершенствование адресного обслуживания морской деятельности с использованием Единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО)

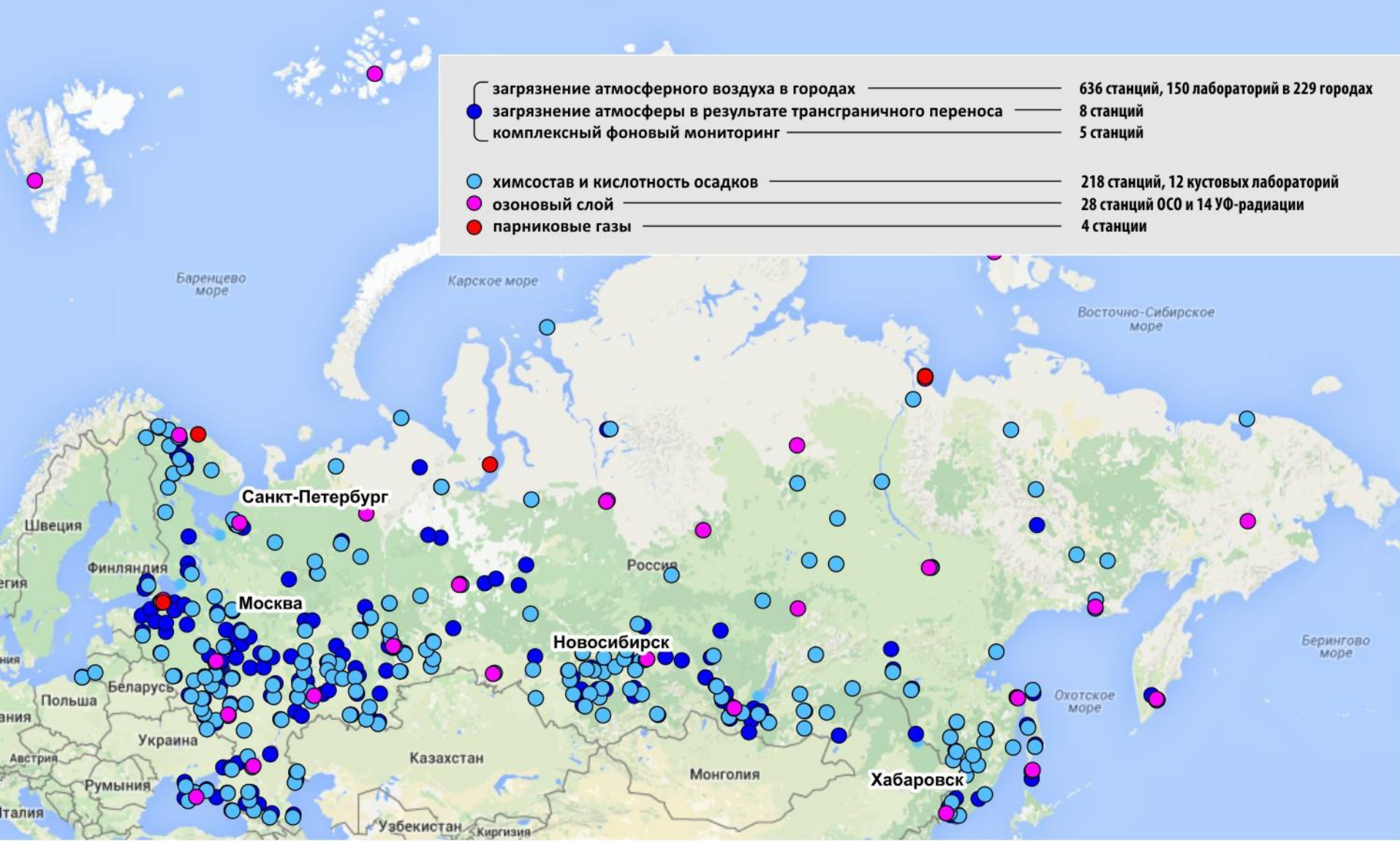
Наблюдательная сеть Росгидромета за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха

10

ЗАДАЧИ 2016

Повысить информированность населения о загрязнении окружающей среды за счет введения в промышленную эксплуатацию с 01.01.2016 ГИАЦ ЕГАСМРО

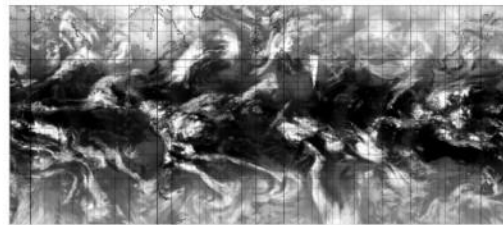
загрязнение атмосферного воздуха в городах	636 станций, 150 лабораторий в 229 городах
загрязнение атмосферы в результате трансграничного переноса	8 станций
комплексный фоновый мониторинг	5 станций
химсостав и кислотность осадков	218 станций, 12 кустовых лабораторий
озоновый слой	28 станций ОСО и 14 УФ-радиации
парниковые газы	4 станции





ПРИМЕРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ

ДАННЫЕ СКАНЕРА МАЛОГО РАЗРЕШЕНИЯ

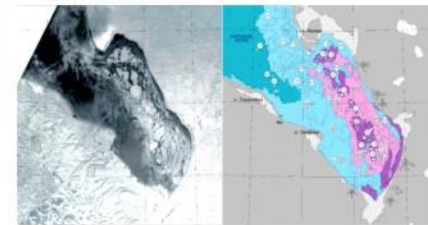


Глобальная карта облачности

ДАННЫЕ СКАНЕРА СРЕДНЕГО РАЗРЕШЕНИЯ

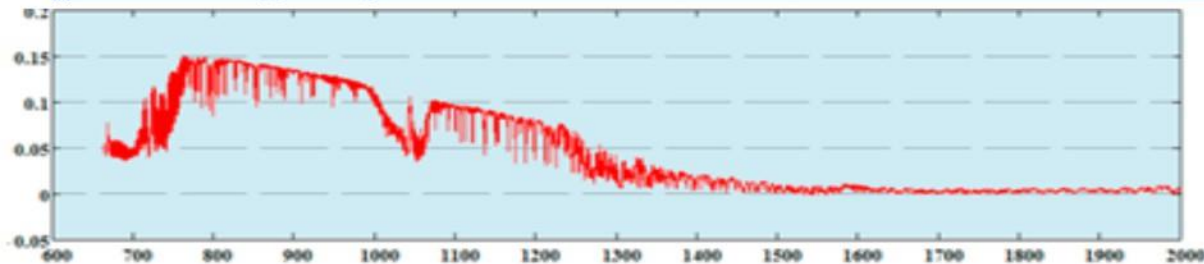


Мониторинг наводнений

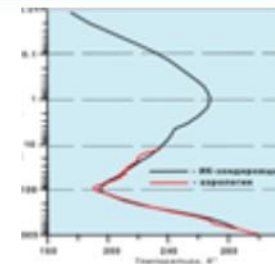


Мониторинг ледовой обстановки

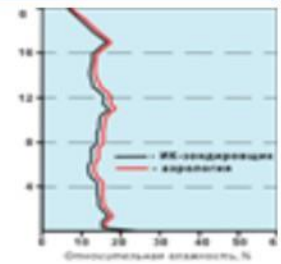
ДАННЫЕ ИК-ЗОНДИРОВЩИКА



Измеренный спектр излучения атмосферы

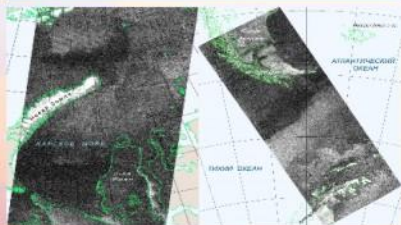


Вертикальный профиль температур атмосферы



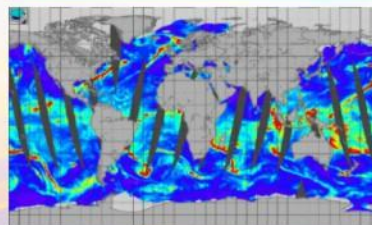
Вертикальный профиль влажности атмосферы

ДАННЫЕ РАДИОЛОКАТОРА

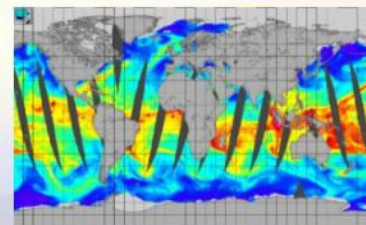


Радиолокационный мониторинг в полярных областях Земли

ДАННЫЕ МИКРОВОЛНОВОГО ЗОНДИРОВЩИКА



Содержание воды в облаках



Содержание водяного пара в атмосфере

ЗАДАЧИ 2016

- Опытная эксплуатация космических аппаратов Метеор-М» №2 и «Электро-Л» №2
- Промышленная эксплуатация космическим аппаратам «Канопус-В» №1, «Ресурс-П» №1 и №2

ЗАДАЧИ 2016

Количество модернизированных и вновь открытых гидрологических постов и лабораторий – 372

Количество мобильных гидрологических лабораторий – 40



● – действующие аэрологические пункты
● – действующие гидрологические посты

● – действующие метеорологические станции
● – действующие пункты радиолокационных наблюдений
● – действующие реперные климатические станции

● – действующие метеорологические посты
● – действующие пункты морских наблюдений
● – действующие труднодоступные станции

Создание инфраструктуры Российского научного центра на архипелаге Шпицберген

13

Правительством РФ одобрена Концепция создания и развития Российского научного центра на архипелаге Шпицберген



ЗАДАЧИ 2016

- Образование Российского научного центра на архипелаге Шпицберген
- Принятие распоряжения Правительства РФ о создании на архипелаге Шпицберген постоянно действующей Российской научной арктической экспедиции

Вид радиопрозрачного купола антенн



Обеспечение российского присутствия в Антарктике

14

ПАРАМЕТРЫ РАЭ

утверждены Правительством РФ 21.01.2013 №28-р

Численность:

110 человек — зимовочный состав,
120 человек — сезонный состав

Авиация:

2 вертолета,
2 самолета

Морские суда:

2 НЭС,
1 НИС

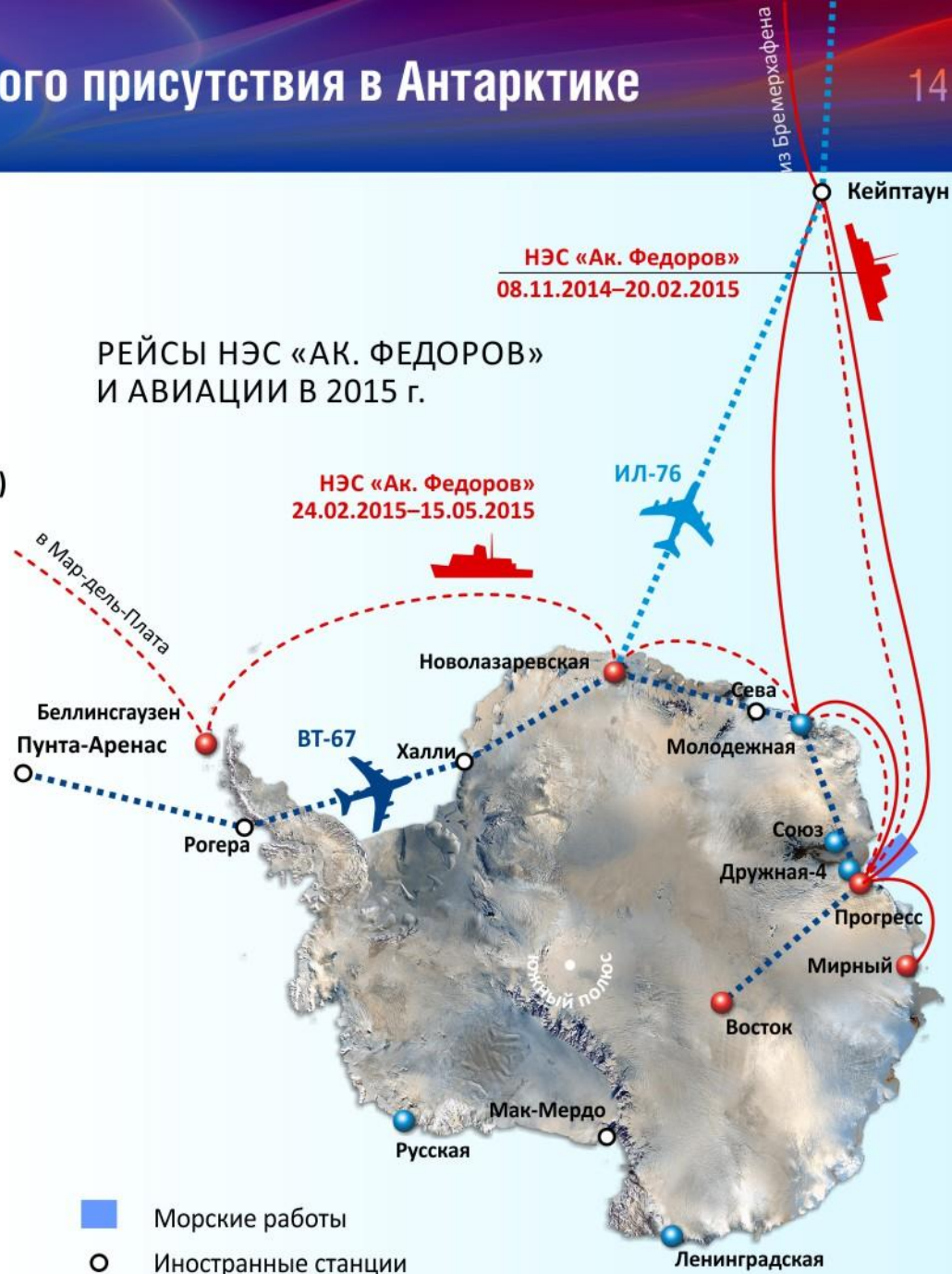
● Круглогодичные станции (5)

● Сезонные базы (5)

ЗАДАЧИ 2016

- Продолжение реализации Плана мероприятий по обеспечению деятельности Российской антарктической экспедиции в 2013–2017 гг., утвержденного Правительством Российской Федерации, выполнению обязательств Российской Федерации по Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике
- Завершение 60-й Российской антарктической экспедиции (РАЭ), подготовка и проведение 61-й РАЭ, подготовка 62-й РАЭ

РЕЙСЫ НЭС «АК. ФЕДОРОВ» И АВИАЦИИ В 2015 г.





***СПАСИБО за
ВНИМАНИЕ!***

