



Первое историческое извержение вулкана Крашенинникова (Камчатка) в 2025 г. по дистанционным данным

**О.А. Гирина¹, Д.В. Мельников¹, И.М. Романова¹,
А.Г. Маневич¹, Е.А. Лупян², И.А. Уваров², А.А. Сорокин³,
Л.С. Крамарева⁴, С.П. Королев³**

¹ Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН,
Петропавловск-Камчатский, girina@kscnet.ru

² Институт космических исследований РАН, Москва

³ Вычислительный центр ДВО РАН, Хабаровск

⁴ Дальневосточный центр НИЦ Планета, Хабаровск

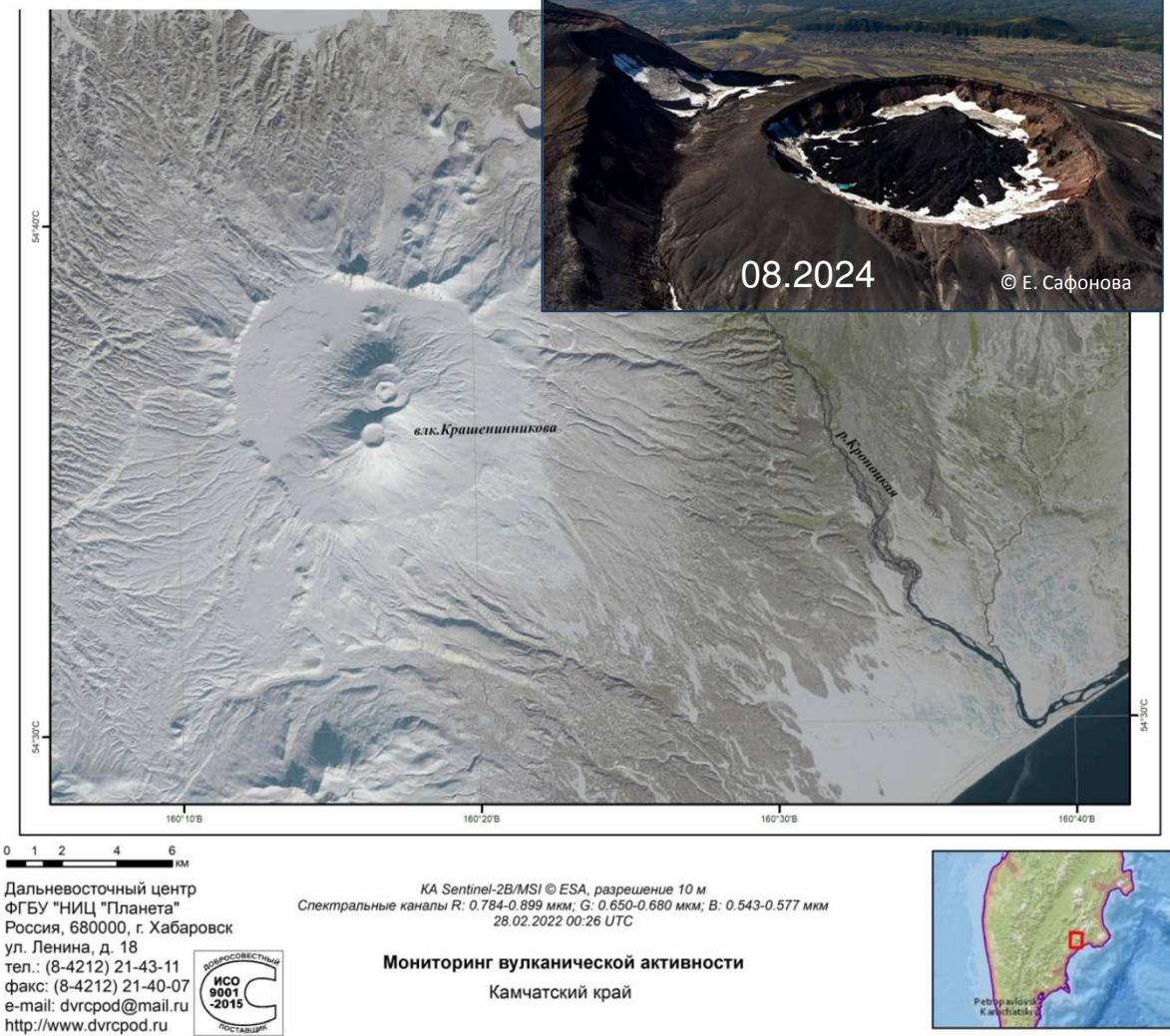
© Е. Сандалова

KVERT (Kamchatkan Volcanic Eruption Response Team, <http://kvert.febras.net>) осуществляет ежедневный видео-визуальный и спутниковый мониторинг вулканов Камчатки и Курильских островов с 1993 г.

The screenshot shows the login page of the VolSatView system. It features a logo of a volcano, a title bar with the text "Информационная система «Дистанционный мониторинг активности вулканов Камчатки и Курил» VolSatView Главная", and a "Вход в систему" (Login) form with fields for "Login пользователя:" and "Пароль:". Below the form, there's a note for unregistered users about demo mode. The main content area contains text about the system's purpose, its creators (Izhevsk Institute of Space Research, Institute of Volcanology and Seismology, etc.), its development based on MODIS and FY-3E data, and its current capabilities (working with Terra, Aqua, Suomi NPP, JPSS-1/2, Sentinel 3A/3B, and Himawari-8/9). It also mentions the publication by Gordeev et al. (2016).

Gordeev et al. The VolSatView information system for Monitoring the Volcanic Activity in Kamchatka and on the Kuril Islands // J. Volcanology and Seismology. 2016. V. 10. № 6. P. 382-394.
<https://doi.org/10.1134/S074204631606004X>

Спутниковый мониторинг вулканов с 2012 г. проводится с помощью ИС “Дистанционный мониторинг активности вулканов Камчатки и Курил (**VolSatView**)” (ИВиС ДВО РАН, ИКИ РАН, ВЦ ДВО РАН и ДВ НИЦ Планета) (Гирина и др., 2018, 2019; Gordeev et al., 2016). Для мониторинга вулканов в VolSatView: Terra и Aqua (прибор MODIS), FY-3E (MERSI-LL), Suomi NPP и JPSS-1/2 (VIIRS), Sentinel 3A/3B (SLSTR) и др. С 15 марта 2016 г. в ИС каждые 10 мин поступают данные со спутника Himawari-8/9.



Вулкан Крашенинникова

приурочен к Восточному поясу вулканов Камчатки. Комплексная вулканическая постройка, состоящая из двух слившихся конусов, расположена в кальдере диаметром (\varnothing) 9 км. В кратере Молодого Северного конуса (1760 м) \varnothing 2 км находятся 2 конуса, вложенных друг в друга. Высота большего – 115 м, \varnothing кратера – 600 м, высота малого – 60 м, \varnothing кратера – 15 м (Владавец, Пийп, 1957). По данным тефрохронологии, образование малого шлако-лавового конуса происходило 400-600 лет назад. Состав пород вулкана варьируется в широких пределах – от базальтов до дацитов (Ponomareva et al., 1991).

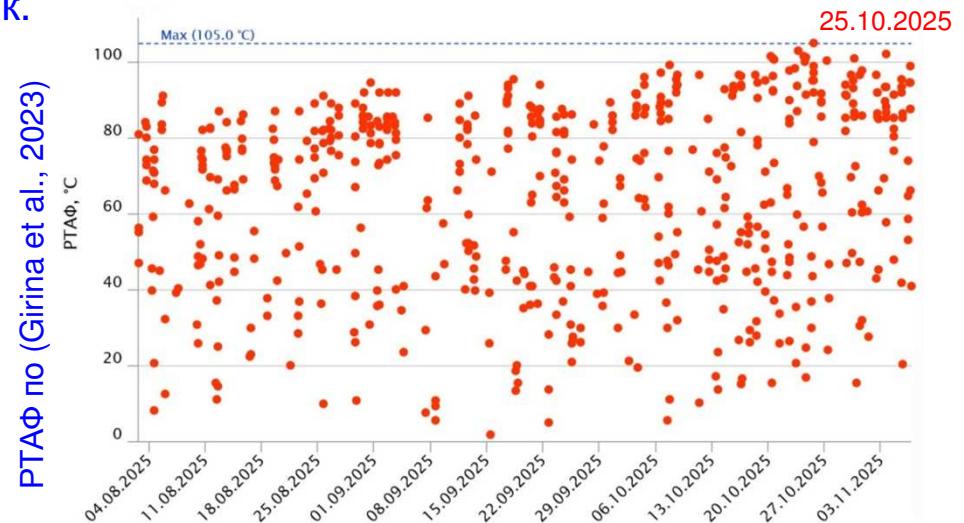
Вулкан Крашенинникова



Полагаем: триггером для извержения стало мощное землетрясение с магнитудой 8.8, произошедшее в 23:24 UTC 29 июля 2025 г. в районе Камчатки (Гирина и др., 2025).

Гирина и др. Первое историческое извержение вулкана Крашенинникова (Камчатка) в 2025 г. по данным спутникового мониторинга в информационной системе VolSatView // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2025. Т. 22. № 4. С. 397-404. <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2025-22-4-397-404>

Согласно спутниковым данным из ИС VolSatView, первое историческое извержение Крашенинникова началось в 16:38 UTC 2 августа 2025 г. VONA KVERT об этом опубликована в 21:57 UTC 2 августа (<http://kvert.febras.net/van/?n=2025-39>). По состоянию на 20:50 UTC 2 августа эруптивная колонна поднималась до 6 км н.у.м. над Северным конусом, пепловый шлейф протягивался на 72 км на ВОСТОК.



Величина РТАФ на влк. Крашенинникова по данным KVERT

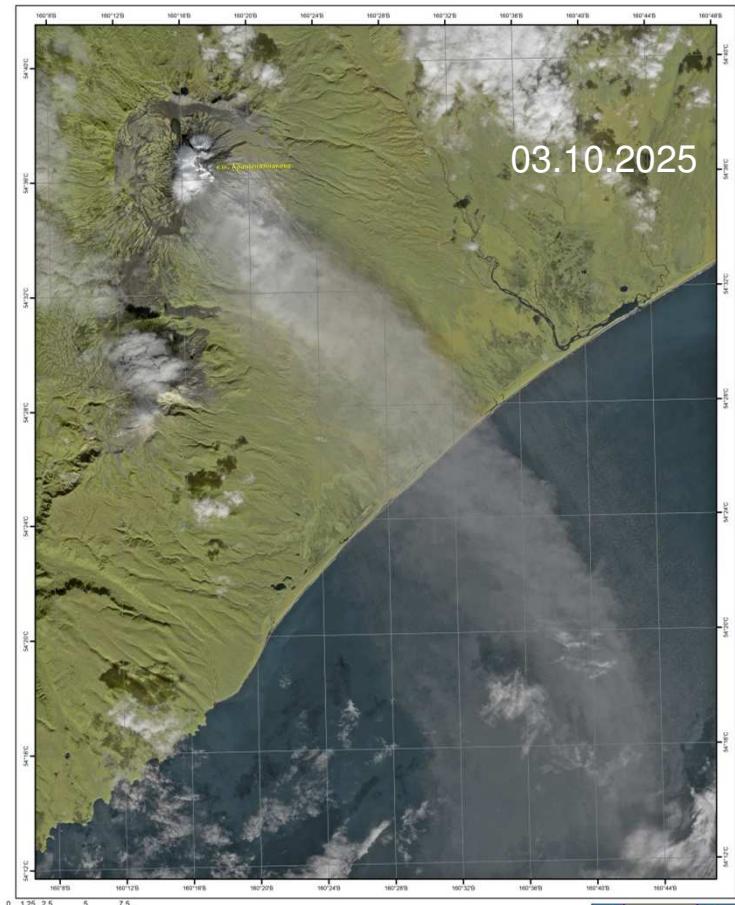
Первое историческое извержение
Крашенинникова началось
в 16:38 UTC 2 августа 2025 г.



Судя по фото и видео, первоначально образовалась трещина с-з простирания, которая рассекла вершинный кратер Северного конуса и его с-з склон. Сразу же из многочисленных жерл на трещинах в кратере и на с-з склоне вулкана начался вынос вулканических бомб Ø до 2-3 м, шлака и пепла, а также началось излияние лавовых потоков.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФГБУ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КОСМИЧЕСКОЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ "ПЛАНЕТА"
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР

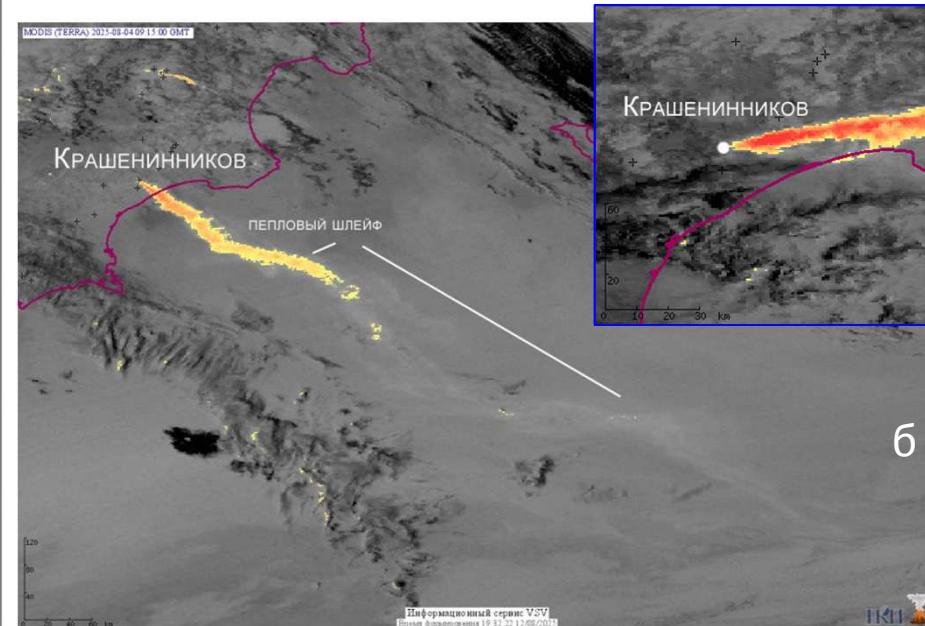


Дальневосточный центр
ФГБУ "НИЦ "Планета"
Россия, 680000, г. Хабаровск
ул. Ленина, д. 18
тел.: (8-4212) 21-43-11
факс: (8-4212) 21-40-07
e-mail: ovpo@vrtcpod.ru
<http://www.vrtcpod.ru>

разрешение 10 м
03.10.2025 00:36 UTC
Мониторинг вулканической активности
Камчатский край

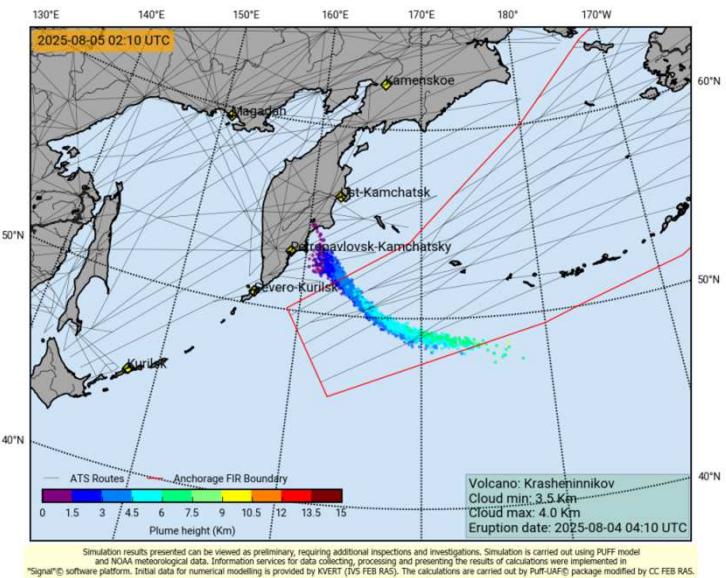
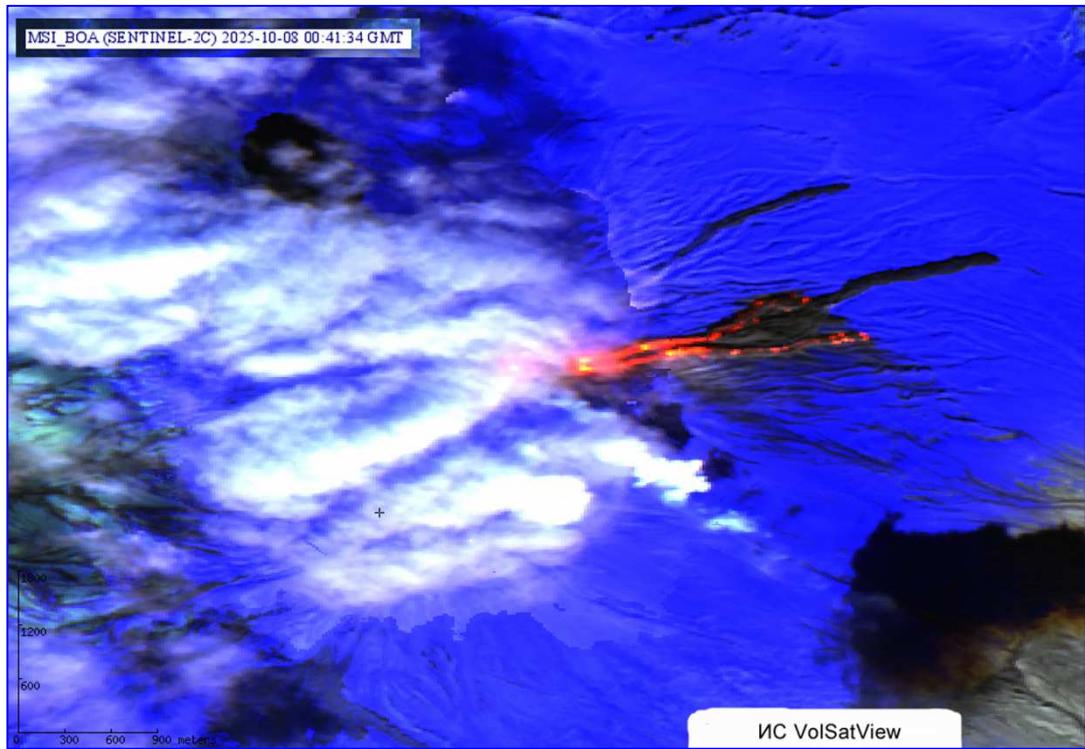


Вулкан Крашенинникова



Пепловые шлейфы вулкана Крашенинникова
на спутниковых снимках Terra (MODIS) в 23:05 UTC
2 августа (а) и в 09:15 UTC 4 августа (б) 2025 г.
из ИС VolSatView (Гирина и др., 2025).

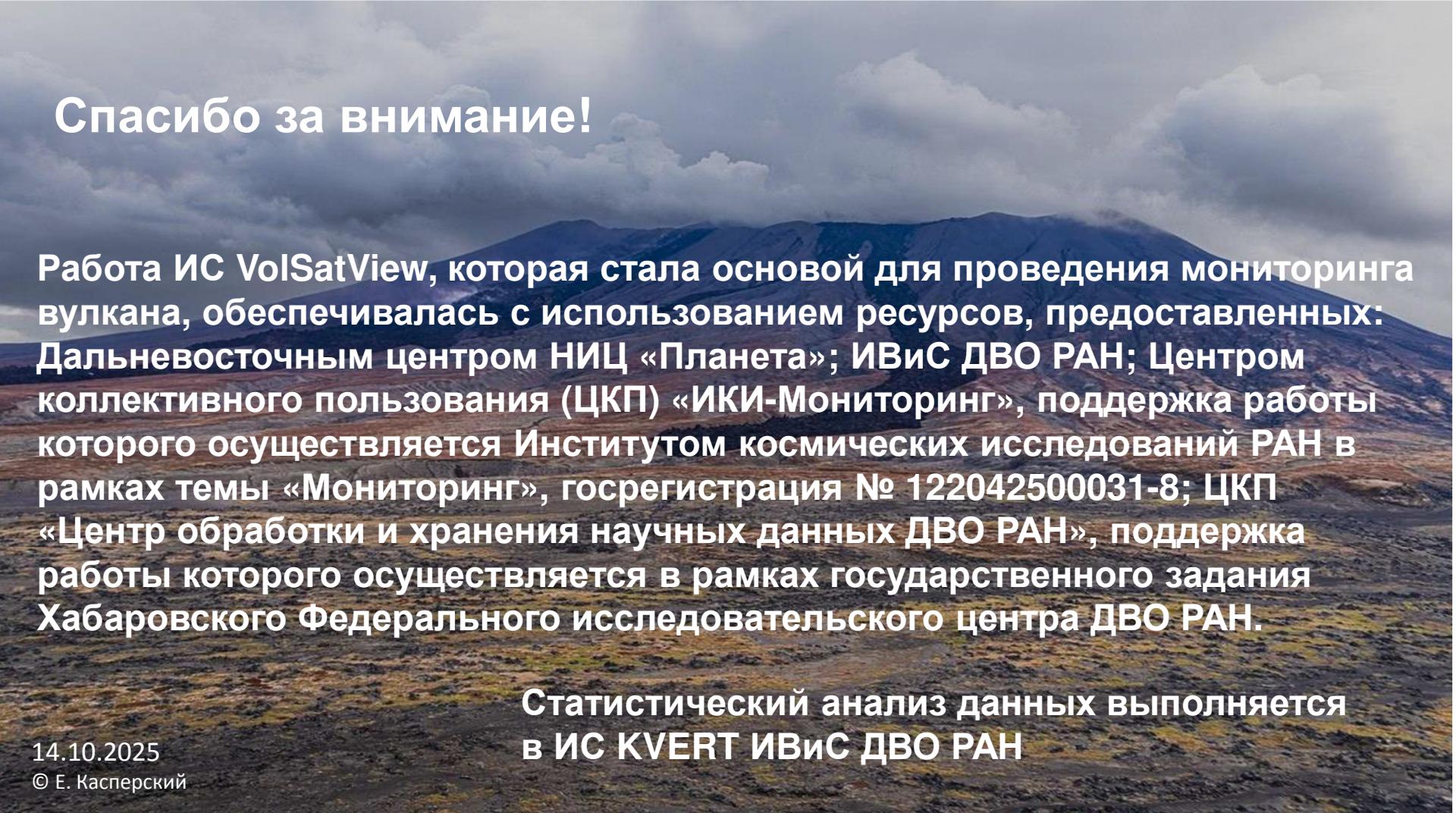
Вулкан Крашенинникова



Заключение

1. Первое историческое извержение вулкана Крашенинникова началось 2 августа 2025 г. и продолжается до настоящего времени.
2. Извержение преимущественно эффузивное, т.е. преобладает излияние лавы на склоны вулкана.
3. Эruptивные шлейфы во время извержения протягивались на 1200 км в основном на восток и юго-восток от вулкана. Основная площадь территории, над которой происходили пеплопады, составила более 79 000 км².
4. Вероятно, триггером для извержения стало мощное землетрясение с магнитудой 8.8, произошедшее в 23:24 UTC 29 июля 2025 г. в районе Камчатки (Гирина и др., 2025).

Гирина О.А., Мельников Д.В., Романова И.М., Маневич А.Г., Крашенинникова Ю.С., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Марченков В.В. Первое историческое извержение вулкана Крашенинникова (Камчатка) в 2025 г. по данным спутникового мониторинга в информационной системе VolSatView // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2025. Т. 22. № 4. С. 397-404.
<https://doi.org/10.21046/2070-7401-2025-22-4-397-404>



Спасибо за внимание!

Работа ИС VolSatView, которая стала основой для проведения мониторинга вулкана, обеспечивалась с использованием ресурсов, предоставленных: Дальневосточным центром НИЦ «Планета»; ИВиС ДВО РАН; Центром коллективного пользования (ЦКП) «ИКИ-Мониторинг», поддержка работы которого осуществляется Институтом космических исследований РАН в рамках темы «Мониторинг», госрегистрация № 122042500031-8; ЦКП «Центр обработки и хранения научных данных ДВО РАН», поддержка работы которого осуществляется в рамках государственного задания Хабаровского Федерального исследовательского центра ДВО РАН.

Статистический анализ данных выполняется
в ИС KVERT ИВиС ДВО РАН