

Сравнительный анализ данных измерений концентрации CO_2 в атмосфере, выполненных МГИ и ГГО в пгт. Кацивели за период с 2020 по 2024 гг.

Медведев Е.В.¹, Парамонова Н.Н.², Ивахов В.М.²

1. Морской гидрофизический институт РАН, Севастополь, Россия

2. Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Всероссийская конференция, посвященная памяти академика

Александра Михайловича Обухова

ТУРБУЛЕНТНОСТЬ, ДИНАМИКА АТМОСФЕРЫ И КЛИМАТА

19 – 22 ноября 2024 года

Хватит сотрясать воздух... пожалуйста!

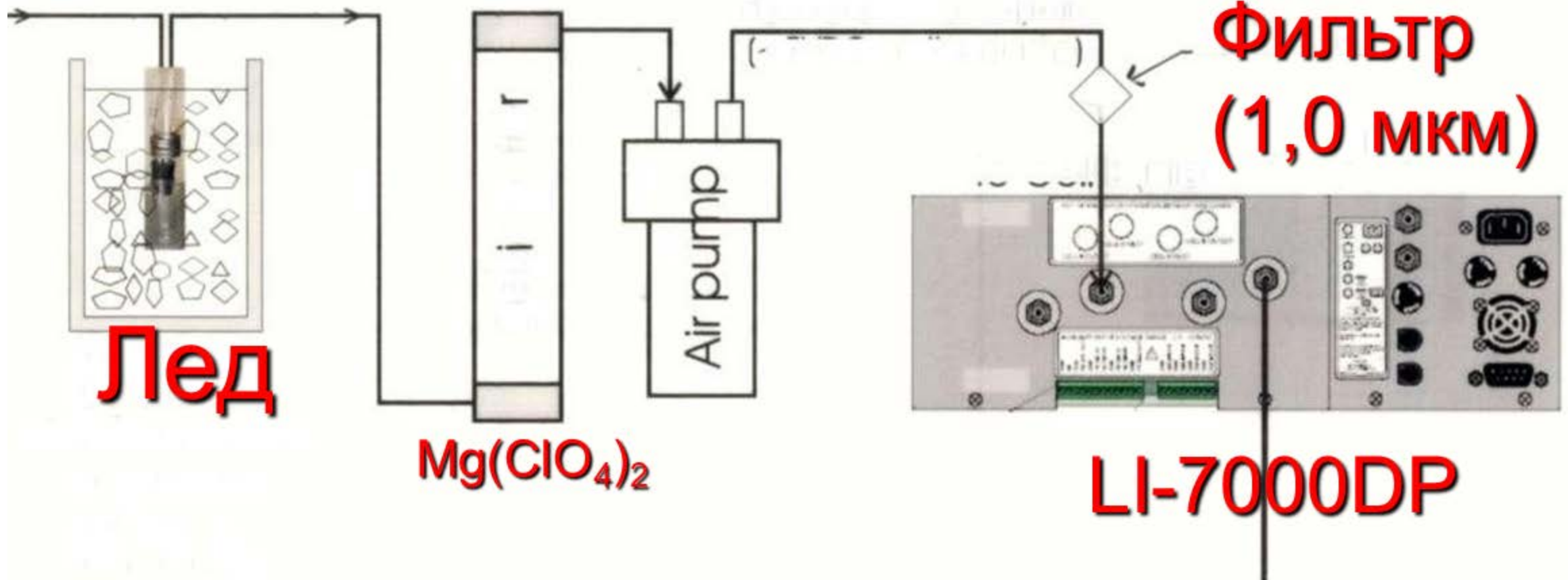
Пропась между риторицей и
реальностью: страны разрабатывают
новые обязательства в области
климата



<https://www.unep.org/ru/resources/doklad-o-razryve-v-urovne-vybrosov-za-2024-god>

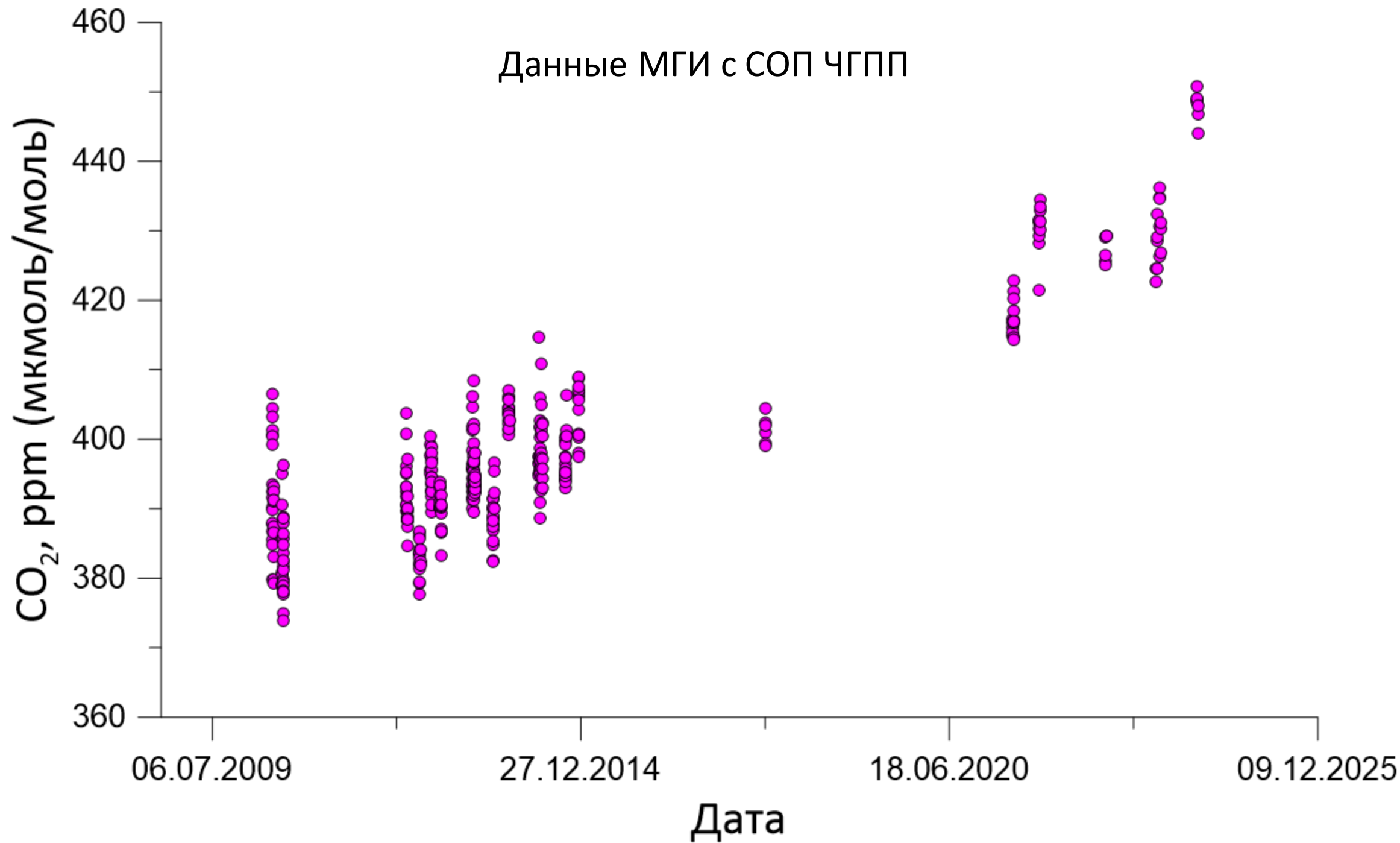
Анализ проб воздуха выполнялся в лаборатории мониторинга малых газовых компонент атмосферы ГГО согласно РД 52.04.875-2019 на газовом хроматографе Кристалл 5000.2 (ЗАО СКБ Хроматек) с привязкой к шкале ВМО (погрешность измерений 0,2%).

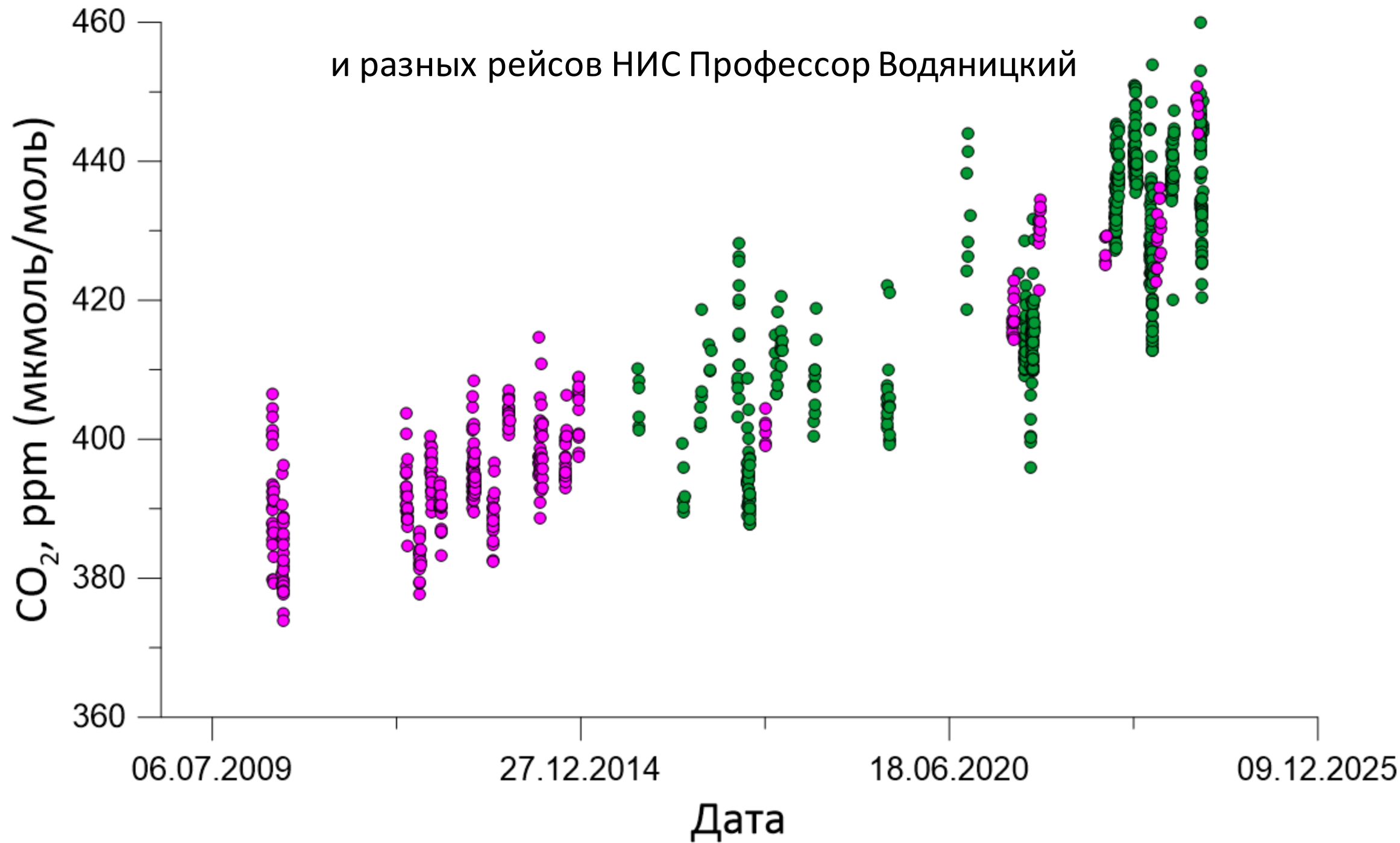
Измерения содержания CO_2 в МГИ

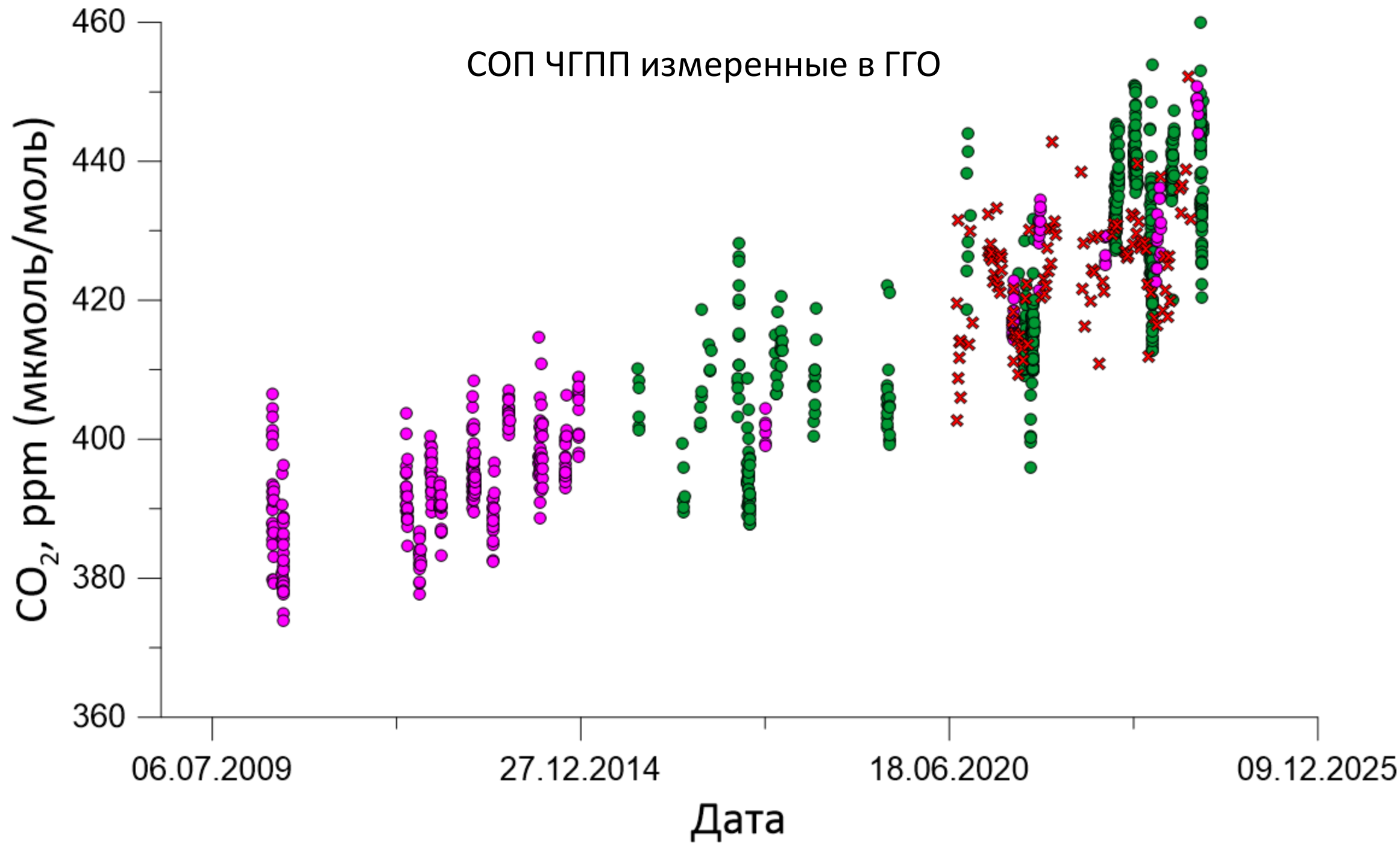






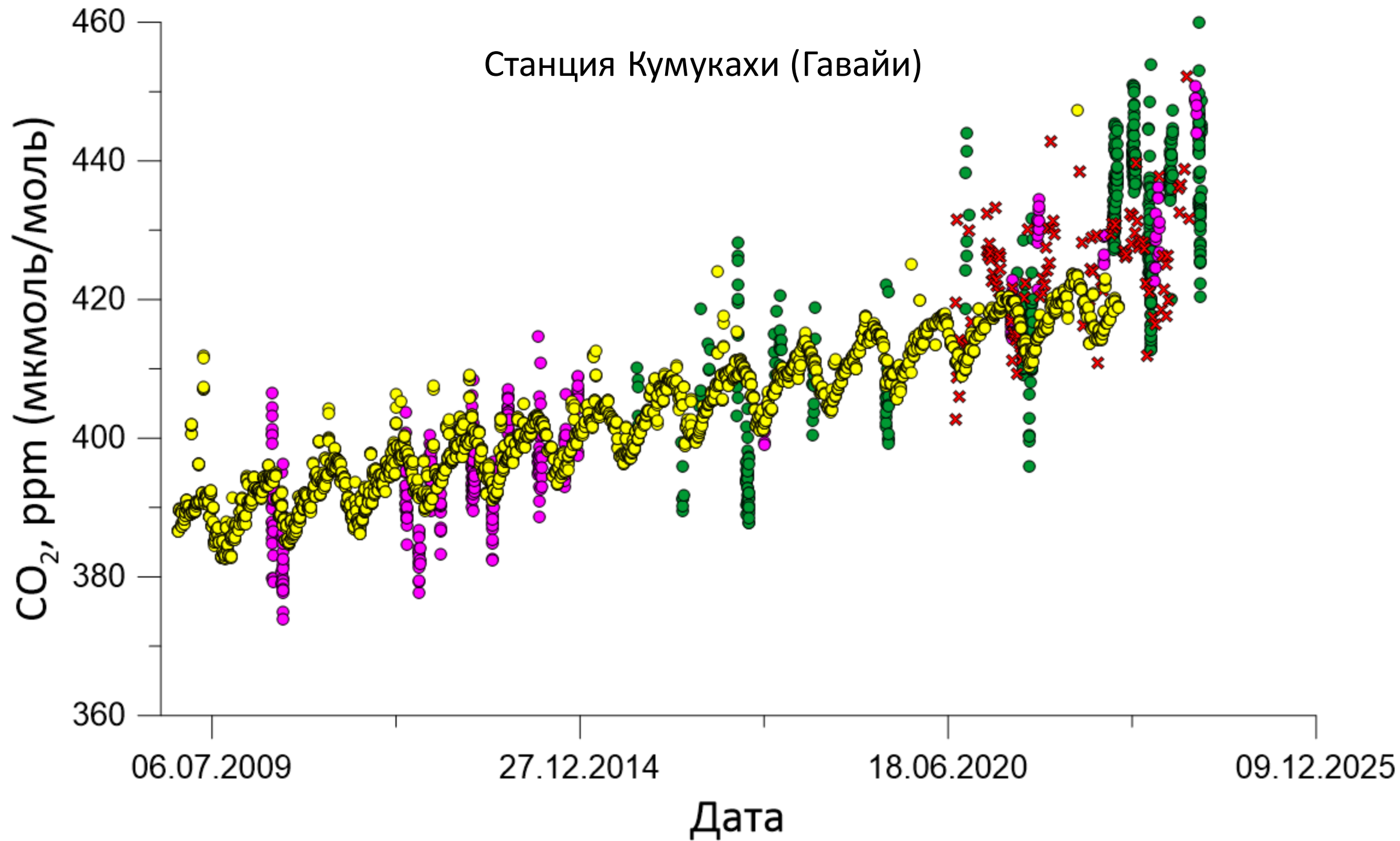






Результаты сравнительных измерений

- В 2021 году расхождения между методами в среднем составили 0,4 % (минимум – 0,02 %, максимум – 0,73%).
- В 2024 году расхождения между методами в среднем составили 0,95 % (минимум – 0,39 %, максимум – 2,47 %).



Orbiting Carbon Observatory 2

CO₂, ppm (мкмоль/моль)

460
440
420
400
380
360

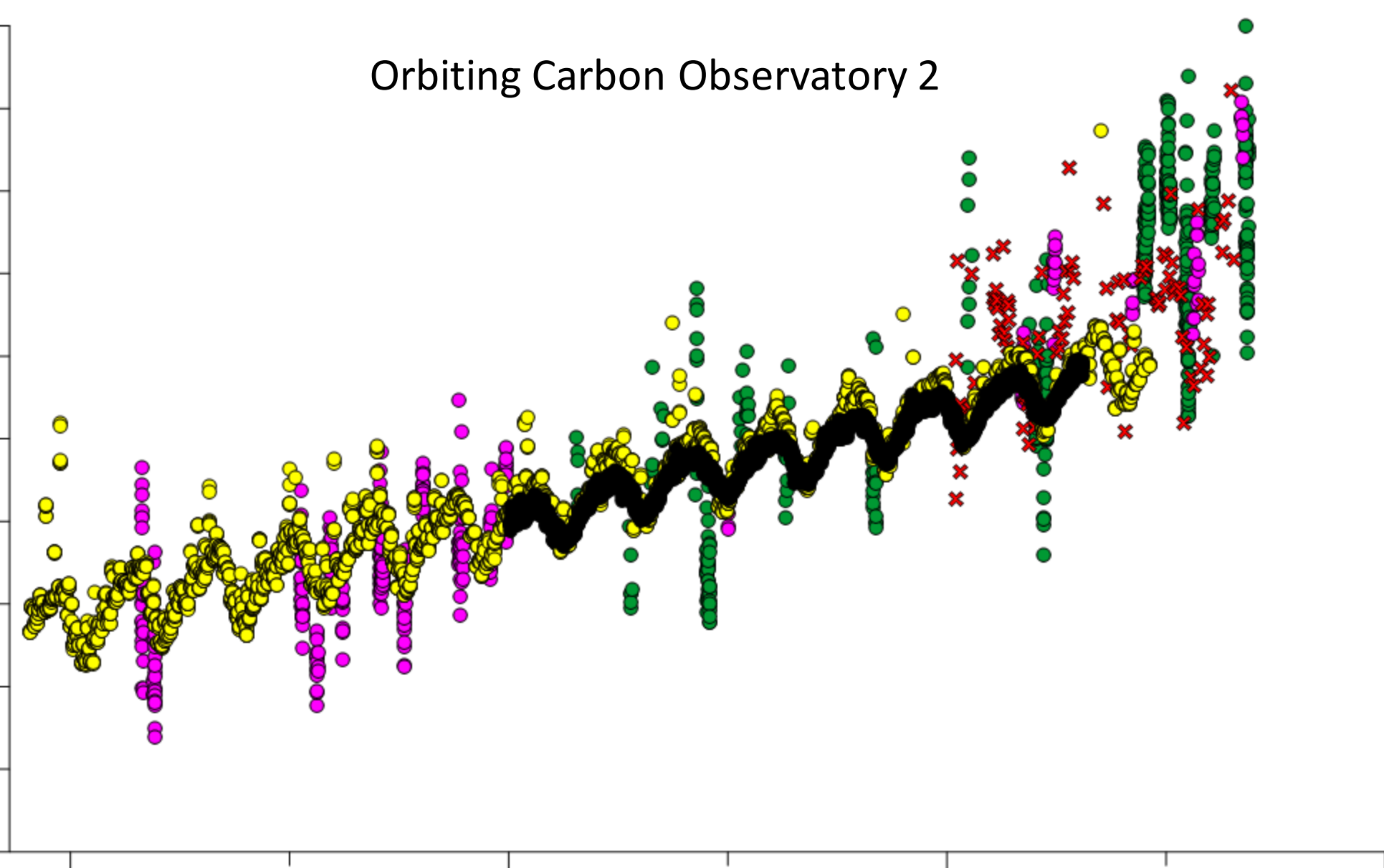
06.07.2009

27.12.2014

18.06.2020

09.12.2025

Дата



Заключение

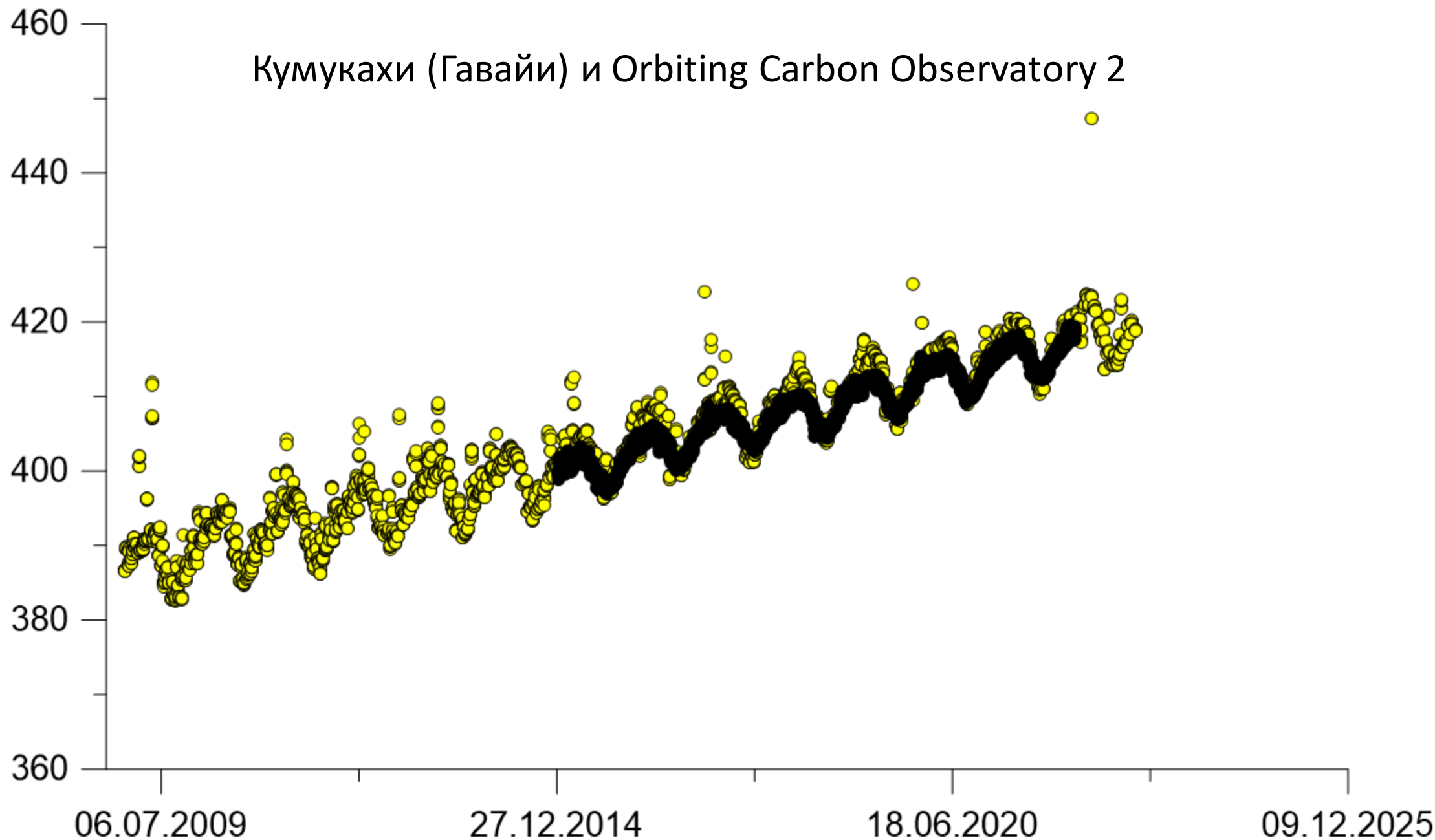
Необходимо проводить больше работ по «интеркалибрации» измерений разных лабораторий в различных условиях.

Необходимо повышать точность путём внедрения высокоточных ПГС.

Спасибо за внимание!

Кумукахи (Гавайи) и Orbiting Carbon Observatory 2

CO₂, ppm (мкмоль/моль)



Дата

