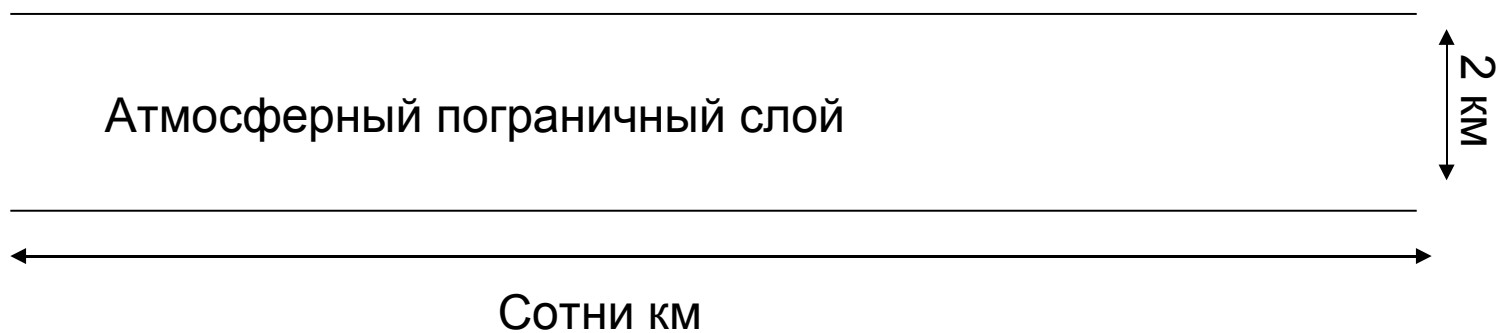


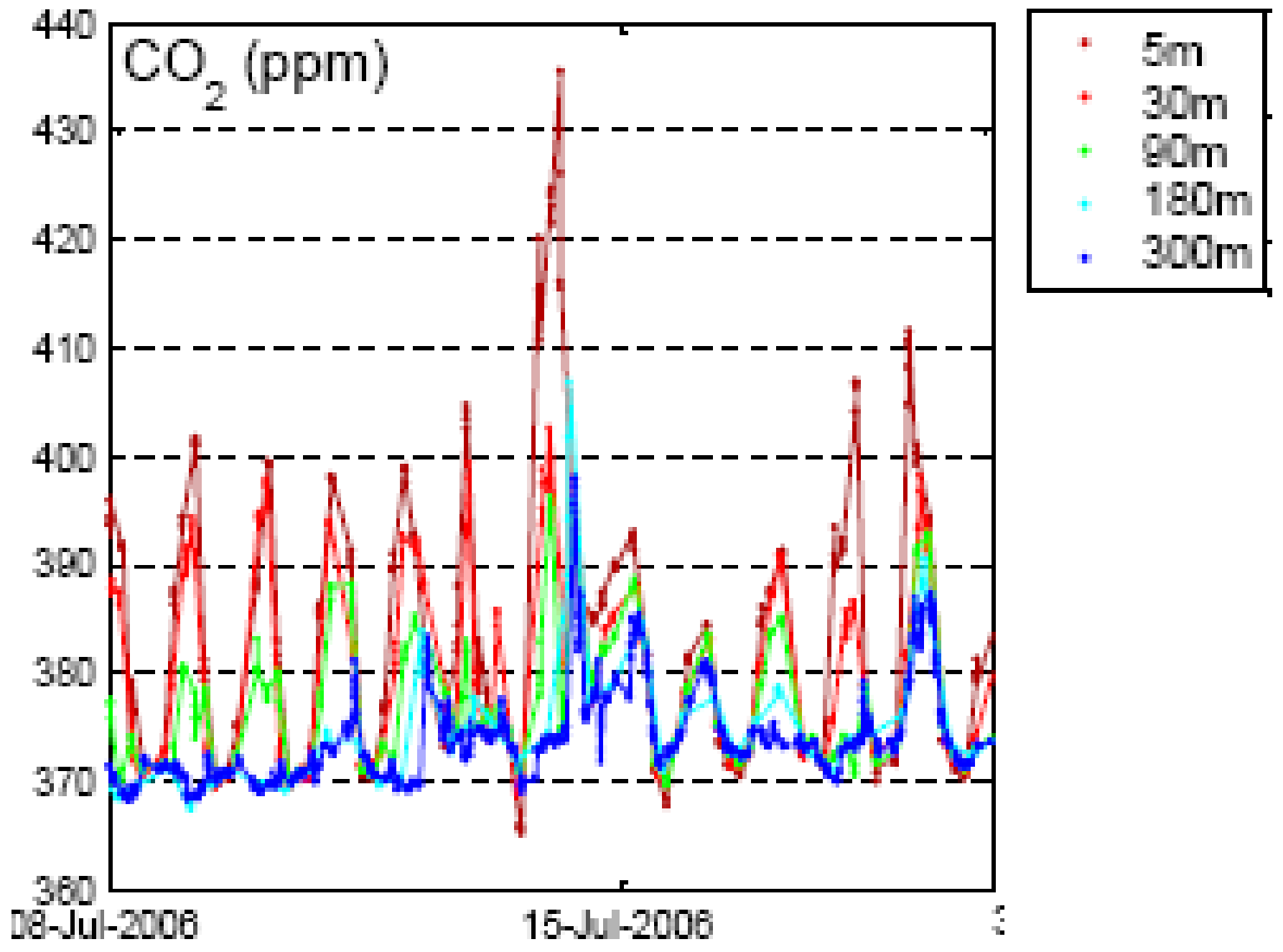
# Анализ измерений CO<sub>2</sub> на ВЫСОТНЫХ ВЫШКАХ

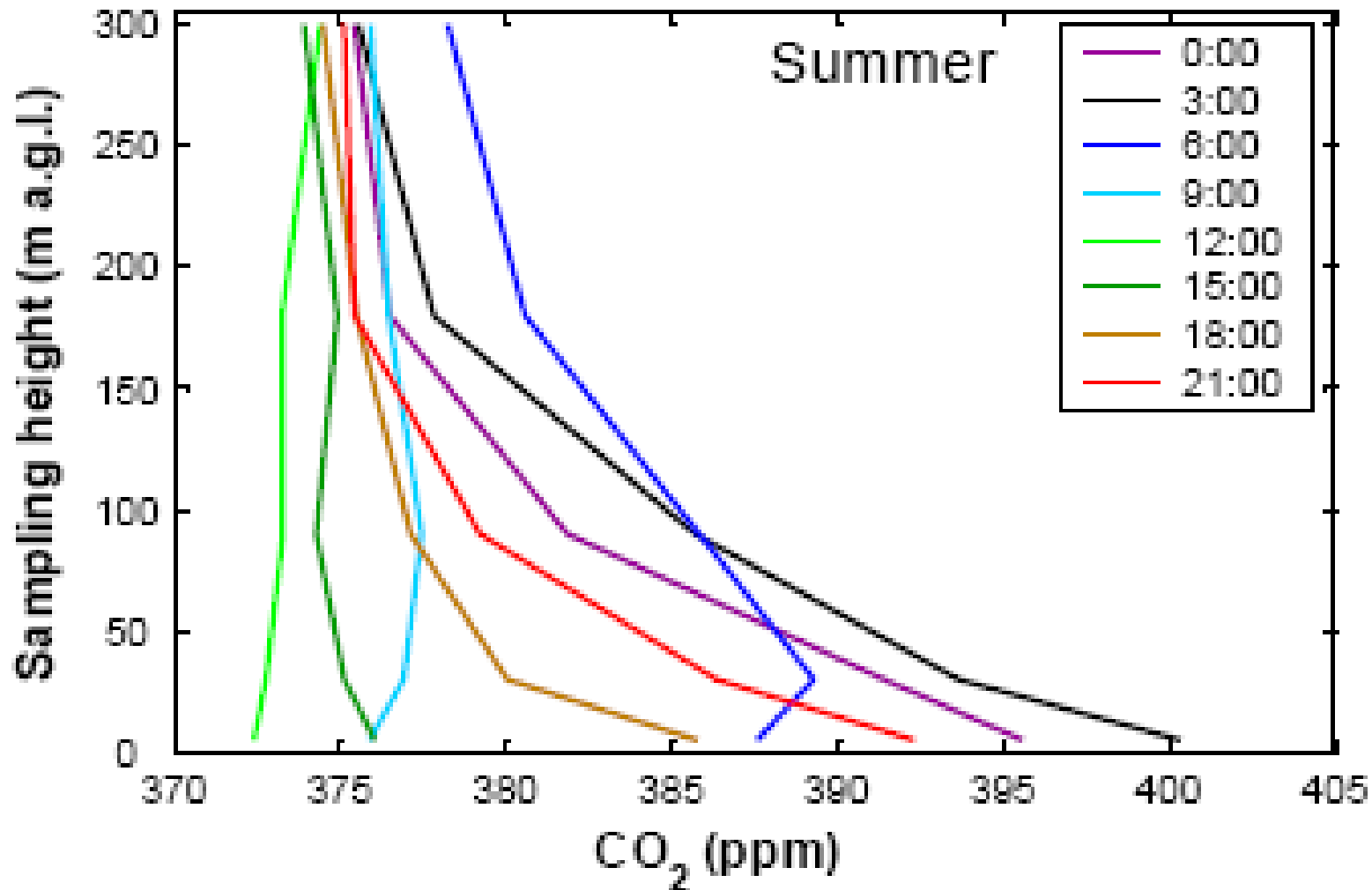
Белолипецкий П.В., Белолипецкий В.М.

Свободная тропосфера



Поверхность





## Метод баланса пограничного слоя

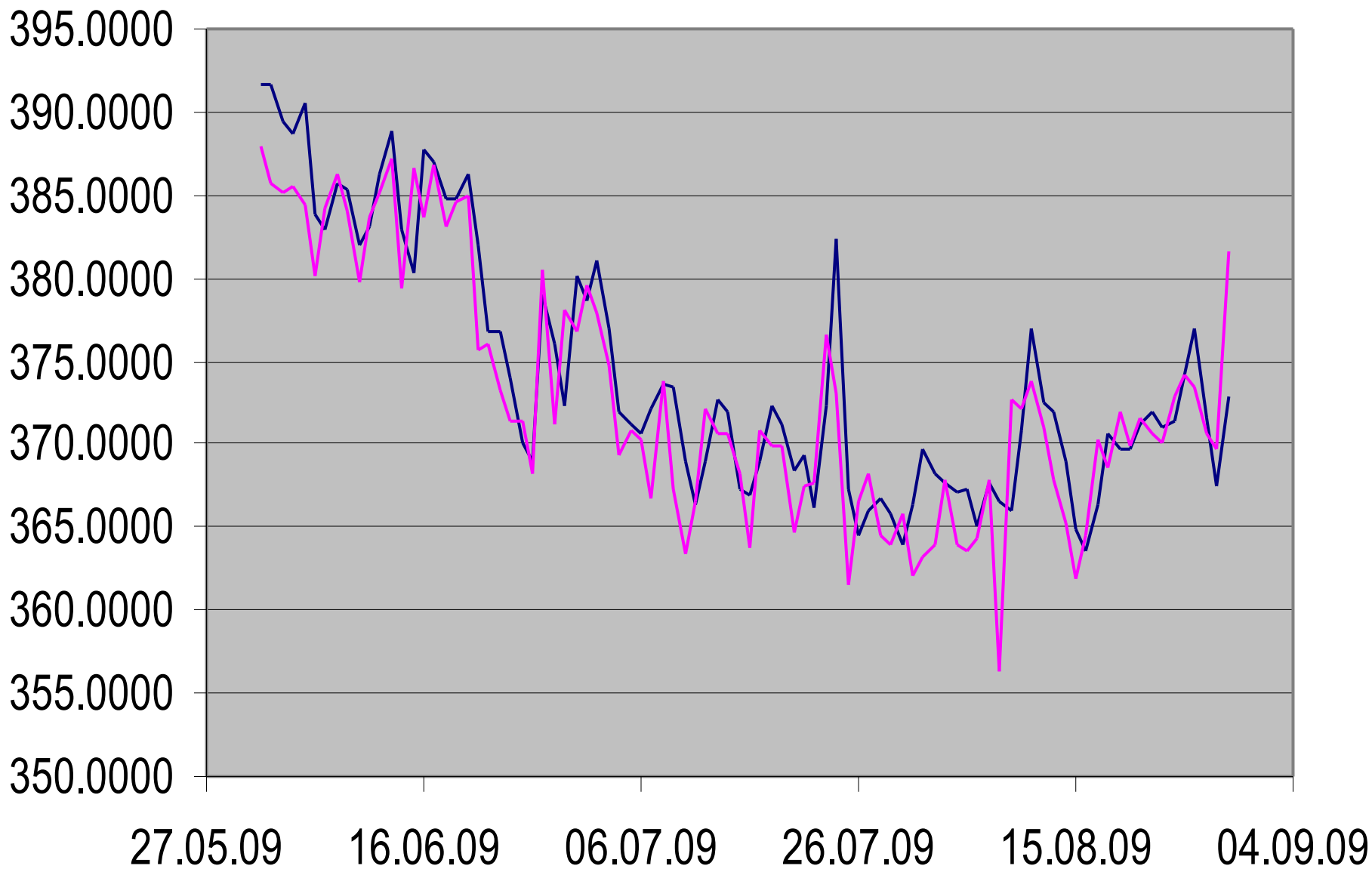
$$Q = H \frac{\partial C}{\partial t} + W(C - C_T)$$

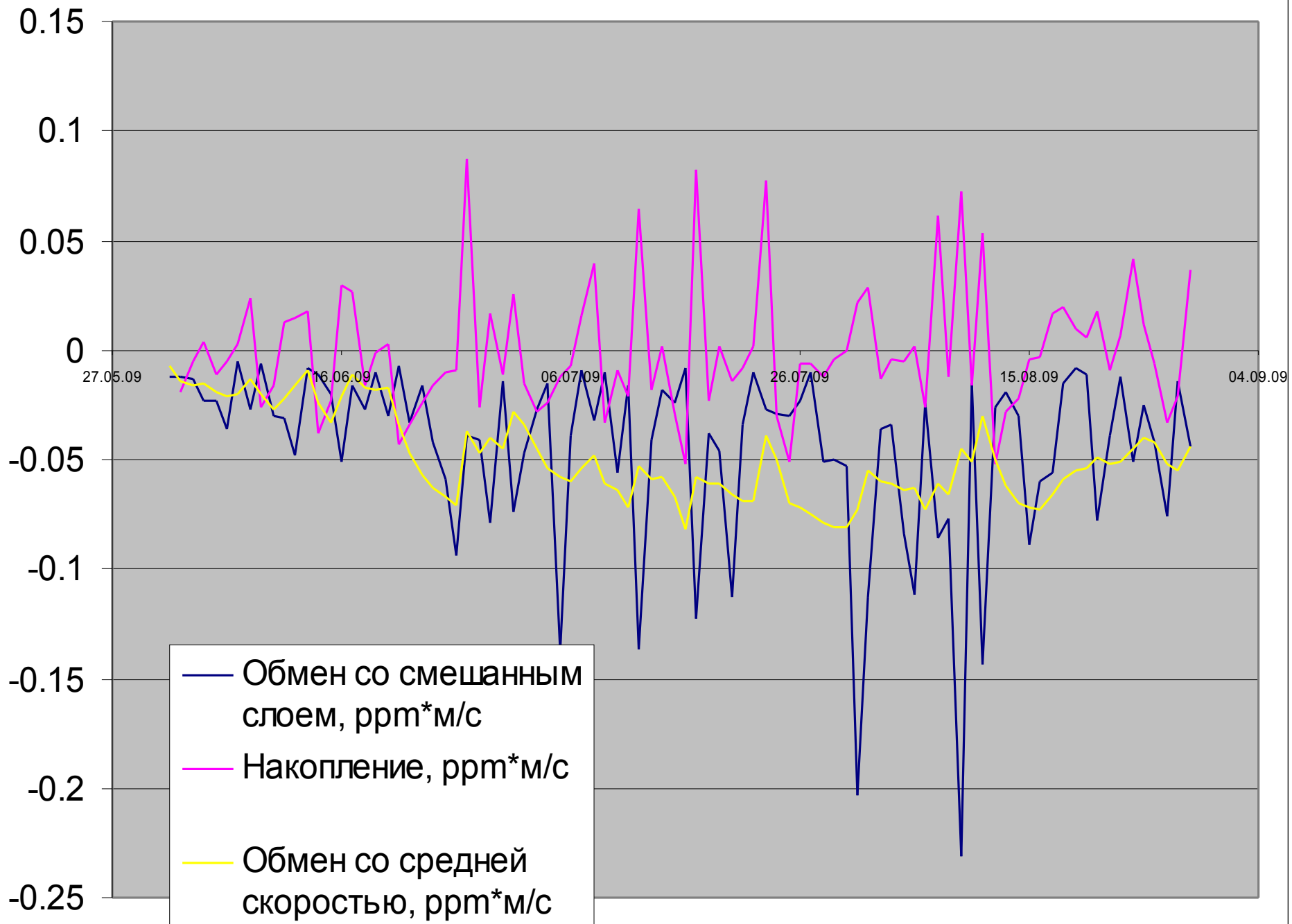
$Q$  - поток с поверхности

$H \frac{\partial C}{\partial t}$  - Изменение концентрации в атмосферном пограничном слое

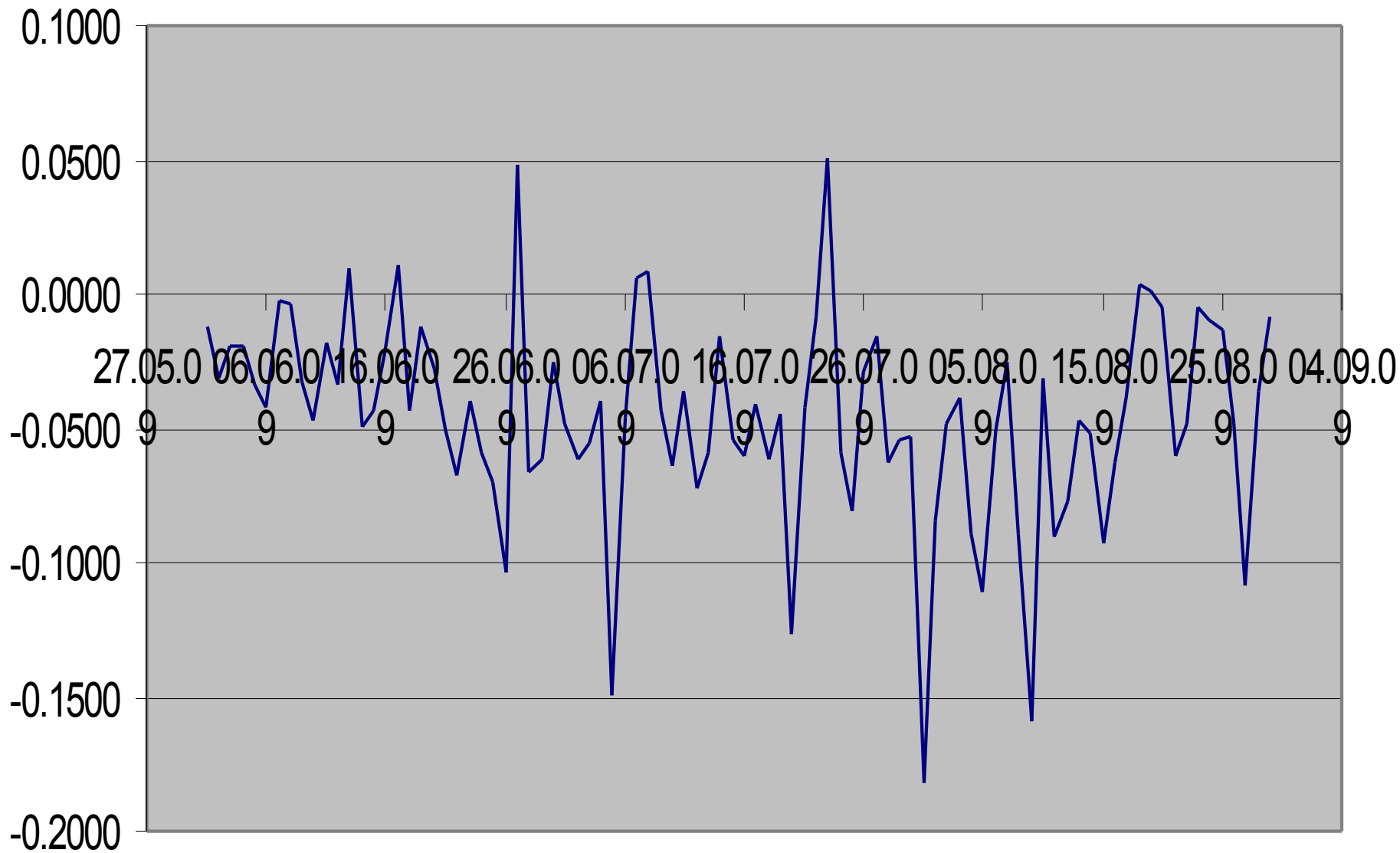
$W(C - C_T)$  - Обмен со свободной тропосферой

— Среднесуточная CO2 на 300 м, ppm — Вечерняя CO2 на 300 м, ppm





# Поток с поверхности, ppm\*m/c



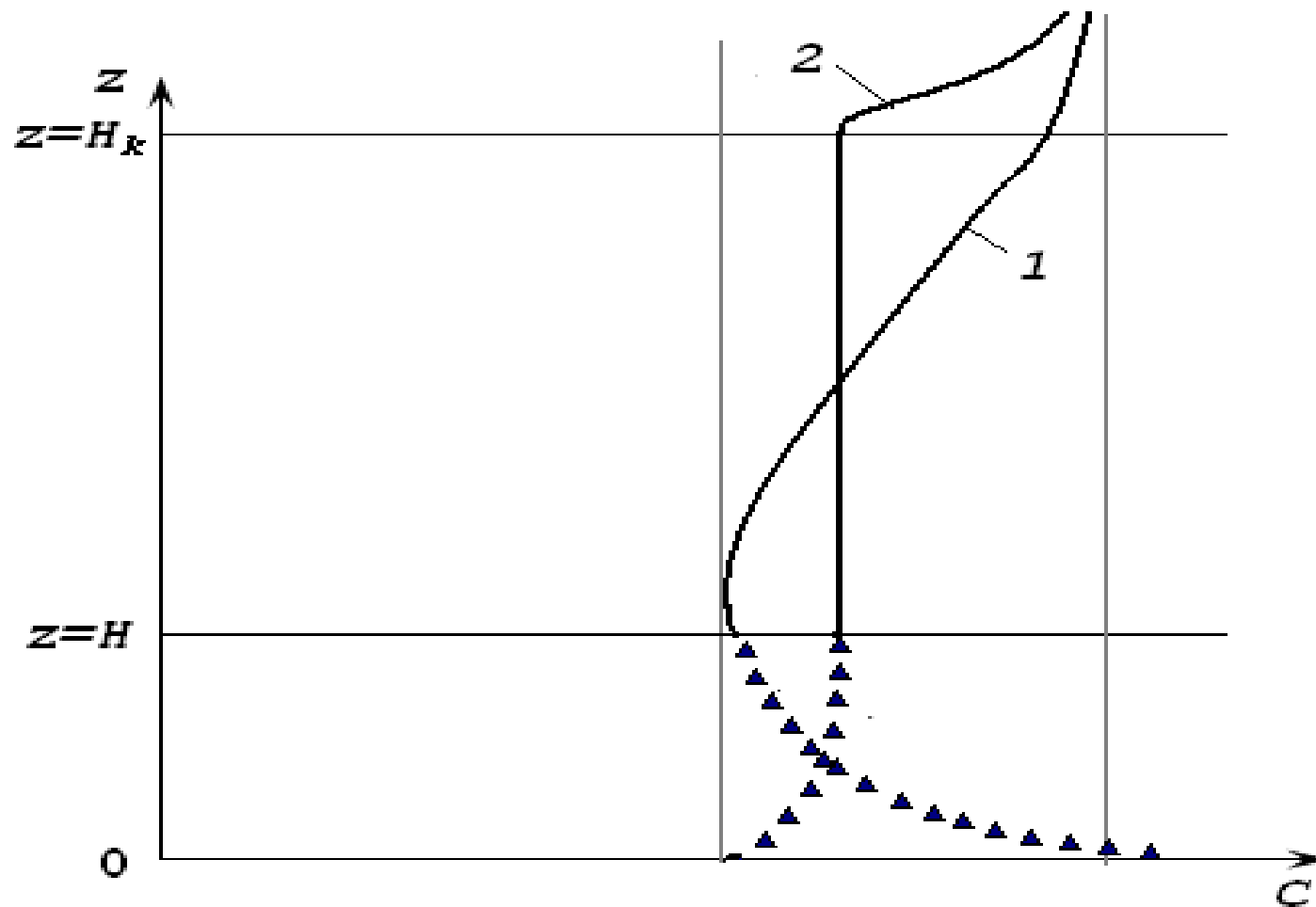


*Среднемесячные потоки с поверхности,  
найденные по методу баланса пограничного  
слоя,  $\rho r t^* \text{ м/с}$*

Июнь	Июль	Август
-0.0322	-0.0517	-0.0525

# Литература

- Bakwin, P. S., K. J. Davis, C. Yi, S. C. Wofsy, J. W. Munger, L. Haszpra, and Z. Barcza (2004), Regional carbon dioxide fluxes from mixing ratio data, *Tellus, Ser. B*, 56, 301– 311.
- Helliker, B., Berry, J., Betts, A., Davis, K. and Bakwin, P. 2004. Estimates of ABL-scale net carbon dioxide flux in Central Wisconsin. *EOS, Trans. Am. Geophys. Un.* 84(46).



Вертикальные распределения  $CO_2$  в атмосфере (треугольники – натурные измерения, сплошные линии – предполагаемые распределения в верхнем слое; 1 – «ночь», 2 – «день»).