

Рис. П1. Спектры поглощения РЦ *Rhodobacter sphaeroides* и спектры излучения возбуждающего импульса, измеренные при 293 К (а) и 100 К (б)

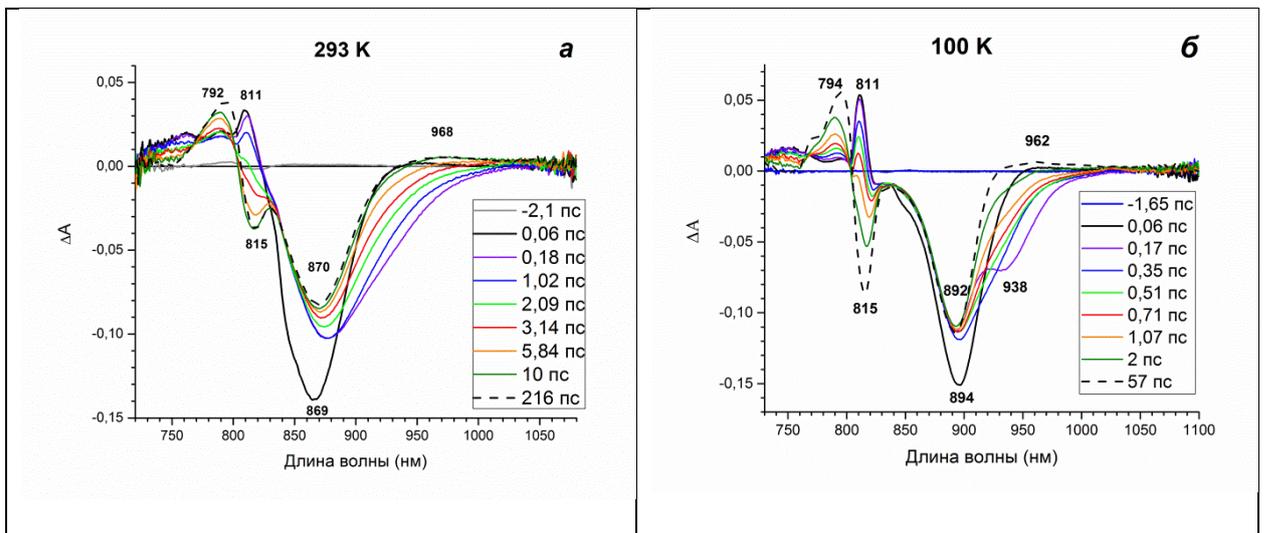


Рис. П2. Дифференциальные спектры поглощения РЦ *Rhodobacter sphaeroides* на выбранных задержках времени, измеренные при 293 К (а) и 100 К (б)

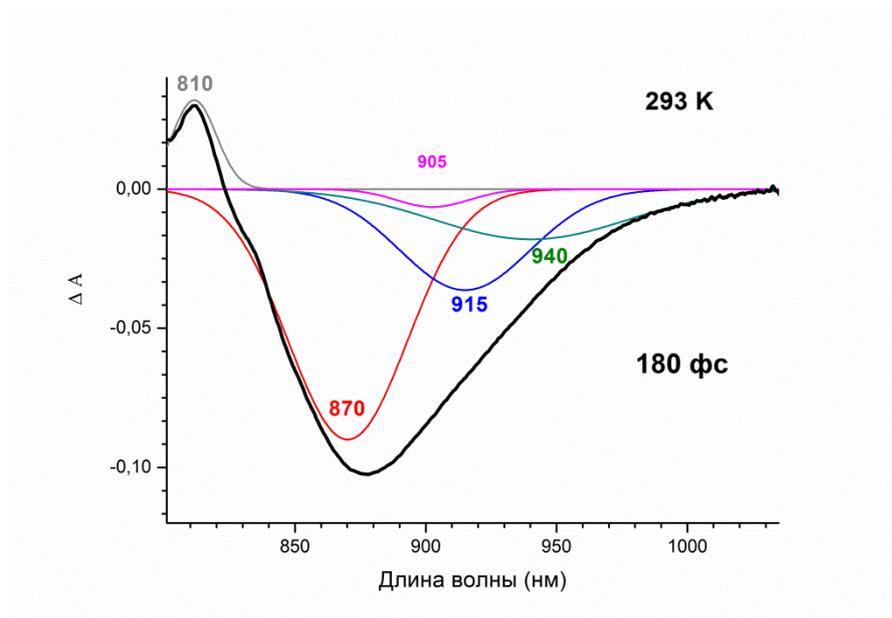


Рис. ПЗ. Дифференциальный спектр поглощения, измеренный на задержке времени 180 фс при 293 К и его аппроксимация суммой гауссовых полос с максимумами при 810 нм, 870 нм, 905 нм, 915 нм и 940 нм

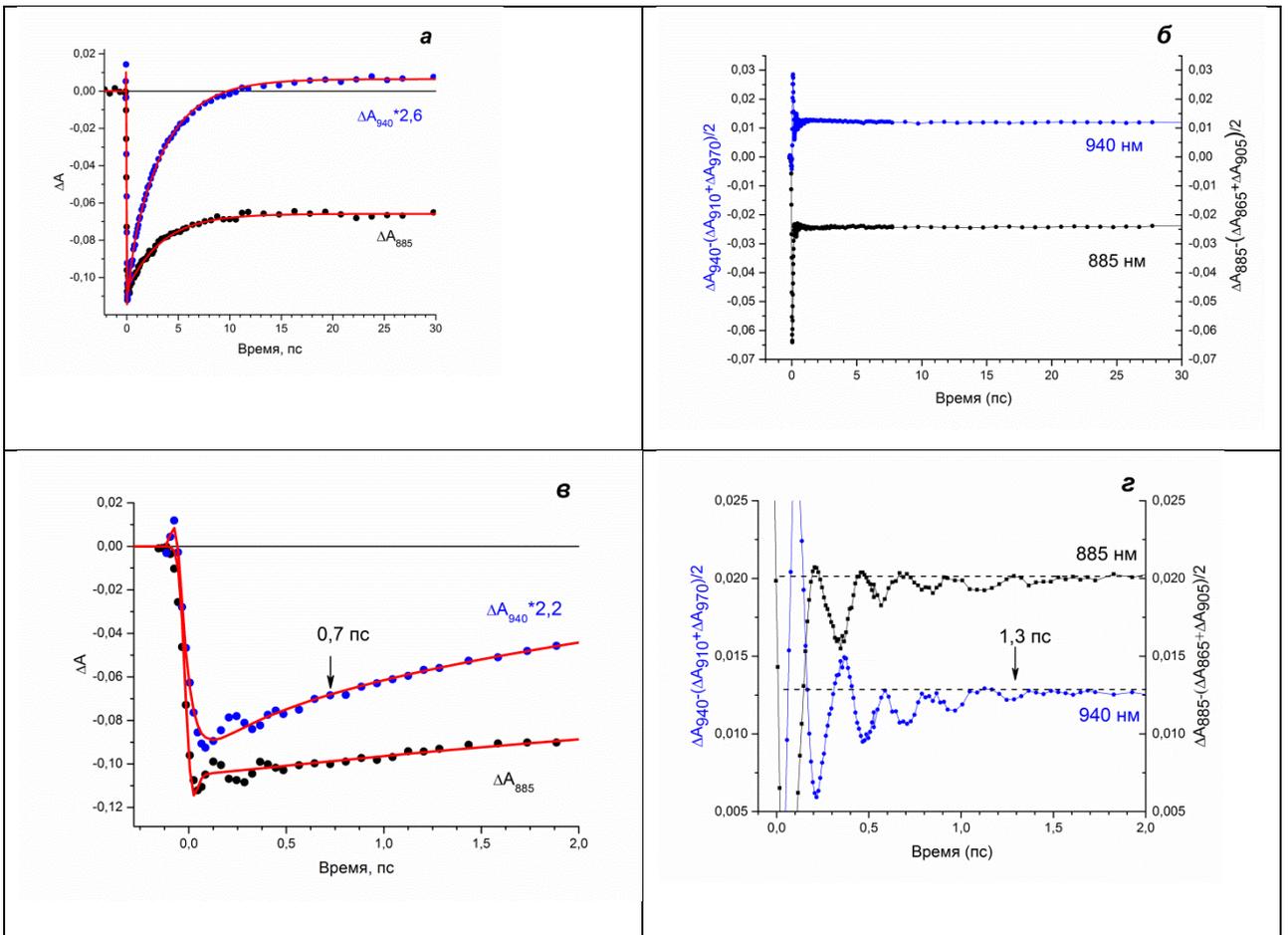
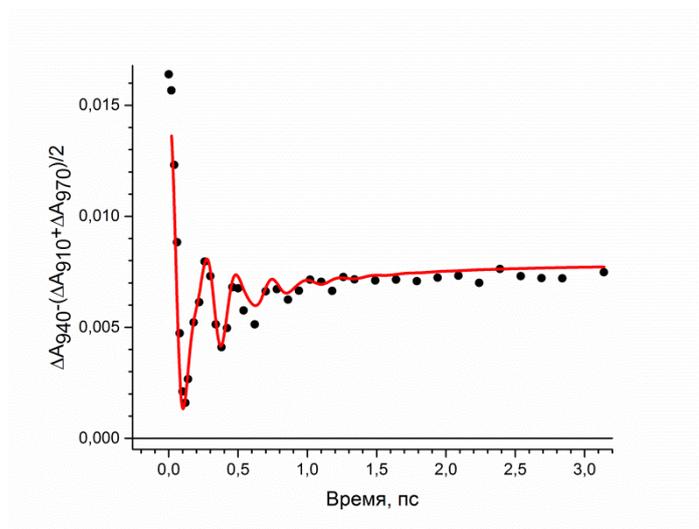


Рис. П4. Кинетика изменений поглощения ΔA на фиксированной длине волны при 885 нм и 940 нм (*a*) и соответствующие кинетические кривые, полученные методом интервалов (*б*), представленные на шкале времени от – 2 пс до 30 пс. Те же кинетические кривые на шкале времени от –0,2 до 2 пс (*в*, *г*). Красной линией показана свертка аппаратной функции и аппроксимации кинетики суммой экспонент 0,6 пс и 3,3 пс (*a*); 0,36 пс и 1,3 пс (*б*)



Частота, см ⁻¹	Время затухания, пс	Амплитуда
225,01868 ± 14,39295	0,1875 ± 0,09413	-0,00331 ± 0,00241
136,50782 ± 4,05699	0,27884 ± 0,05244	0,00599 ± 0,00139

Экспонента: $\tau = 0,89954 \pm 0,25841$; $A = -0,00253 \pm 2,27606E-4$

Рис. П5. Аппроксимация кинетики стимулированного излучения при 940 нм линейной комбинацией затухающих гармонических функций и экспоненциального компонента согласно уравнению:

$$f(t) = \sum_i A_i \cos(2\pi t \nu_i * 0,03 + \varphi_i) e^{-\frac{t}{\tau_i}} + A_1 e^{-\frac{t}{\tau_1}}$$