

ПРИЛОЖЕНИЕ

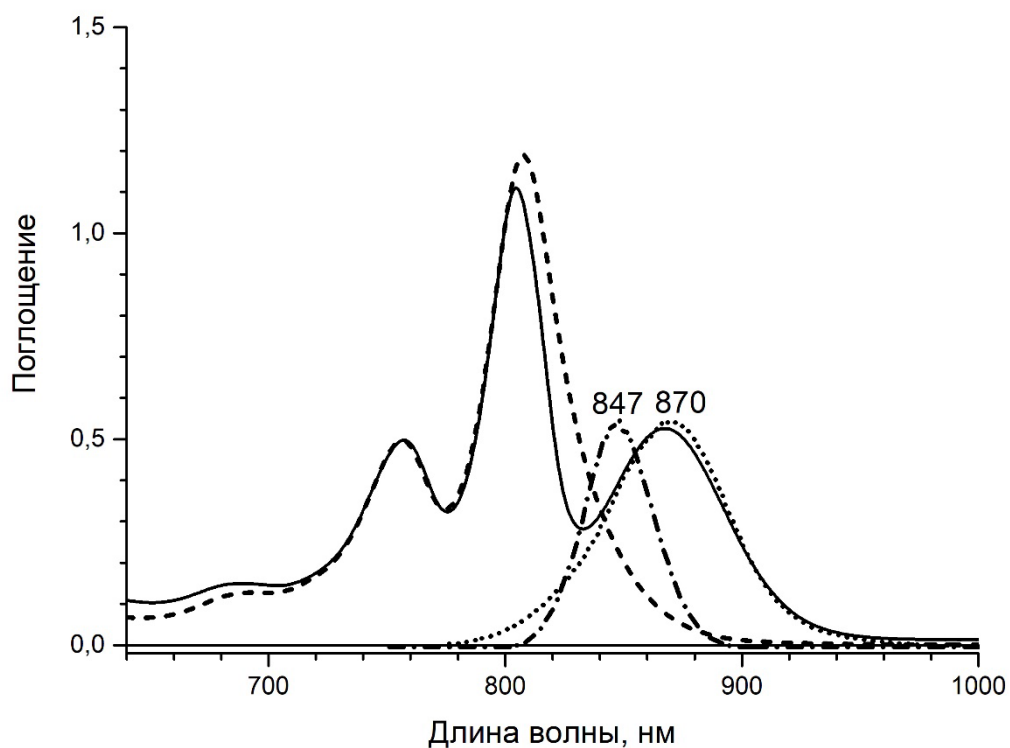


Рис. III. Спектры поглощения РЦ дикого типа (сплошная линия) и РЦ мутанта L173NL/L177IN (штриховая линия), нормированные по полосе при 760 нм, с наложенными спектрами излучения возбуждающих лазерных импульсов при 847 нм (штрихпунктирная линия) и при 870 нм (пунктирная линия).

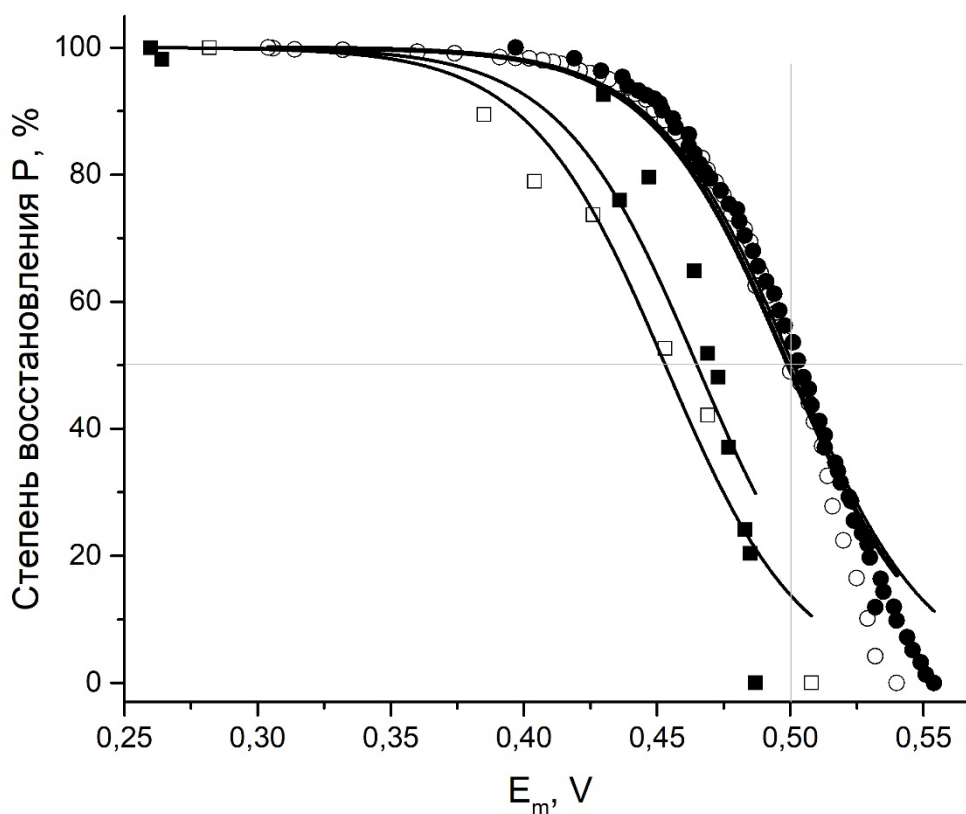


Рис. П2. Редокс-титрование реакционных центров дикого типа (\circ , \bullet) и тройного мутанта (\square , \blacksquare). Степень восстановления P определяли путем измерения поглощения в максимуме при 865 нм для РЦ дикого типа и 812 нм для РЦ тройного мутанта с одновременным мониторингом окислительно-восстановительного потенциала. Титрование РЦ I(L177)H/H(L173)L/F(M197)H было затруднено перекрытием полос $Q_Y B$ и $Q_Y P$. Открытыми символами показаны данные окислительного титрования, закрытыми – данные восстановительного титрования. Для РЦ дикого типа сплошными линиями показаны аппроксимации уравнения Нернста ($n = 1$). В РЦ дикого типа редокс-потенциал P составляет +500 мВ. Величина $E_m P/P^+$ в РЦ тройного мутанта близка к потенциалу P в РЦ дикого типа с небольшим изменением в сторону уменьшения (~460 мВ)

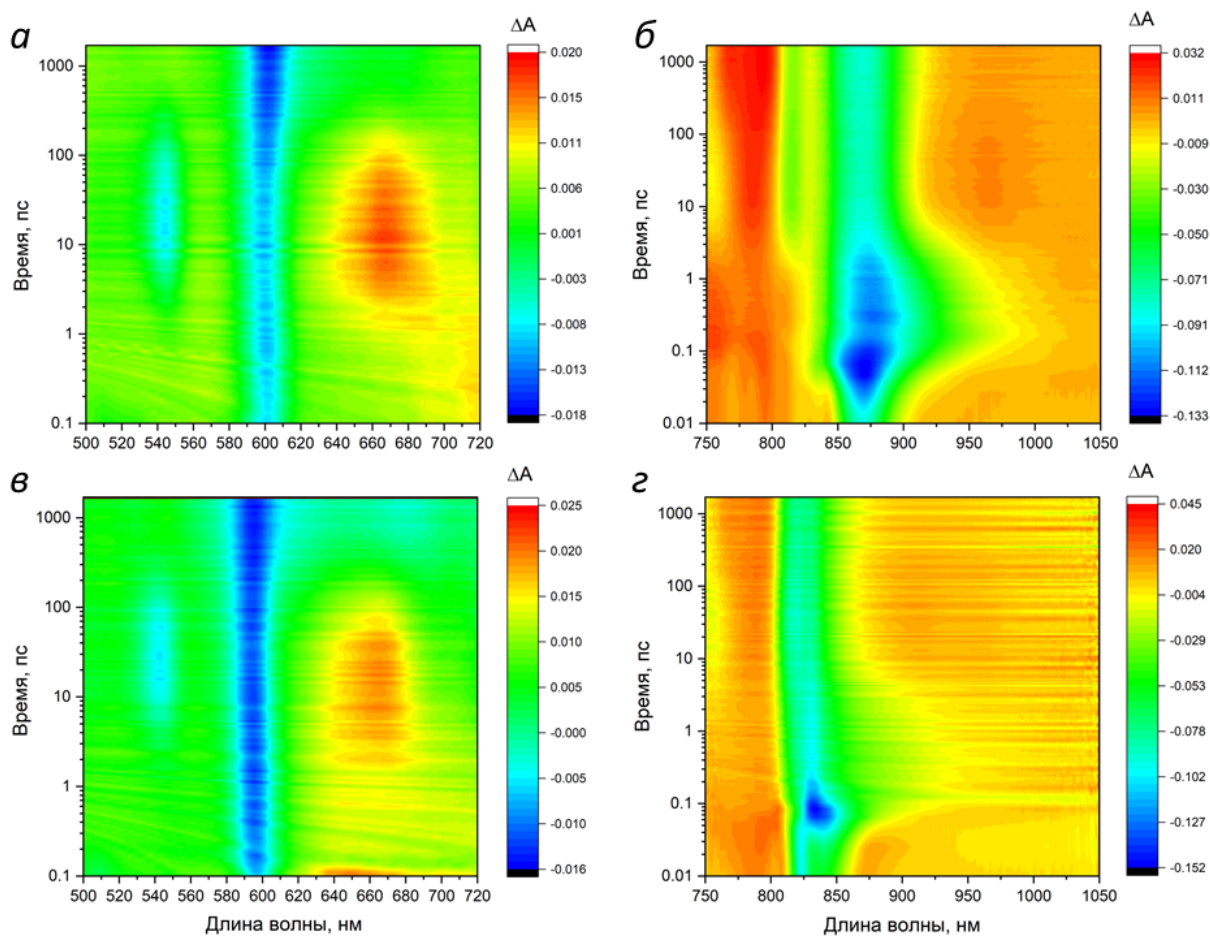


Рис. ПЗ. Абсорбционные изменения для РЦ *C. sphaeroides* дикого типа (*a*, *б*) и РЦ двойного мутанта H(L173)L/L(L177)H (*в*, *з*) в спектральных областях 500–720 нм и 750–1050 нм, индуцированные возбуждением фемтосекундными импульсами (длительность ~35 фс) с максимумом при ~870 нм (*a*, *б*) и ~850 нм (*в*, *з*)