**Изучение процесса e+e-→ηπ0γ на детекторе СНД**

Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН

Автор: коллаборация СНД

В области энергии в системе центра масс 1.05-2.0 ГэВ впервые измерено сечение процесса e+e-→ηπ0γ. Анализ основан на данных с интегральной светимостью 94 пб-1, записанных детектором СНД на e+e- коллайдере ВЭПП-2000. Были проанализированы промежуточные механизмы, дающие вклад в этот процесс. Доминирующим механизмом является переход через промежуточного адронное состояние ωη (ω→π0γ). Измеренное сечение подпроцесса e+e-→ωη→ηπ0γ согласуется с предыдущими измерениями в моде e+e-→ωη→ π+π=π0η. Со значимостью 5.6 стандартных отклонений обнаружен вклад радиационного процесса, который может идти, например, через промежуточное состояния e+e-→ а0(1450)γ. Сечение этого радиационного вклада составиляет 15-20 пб в широком диапазоне энергии от 1.3 до 1.9 ГэВ.



Рисунок: (слева) Энергетическая зависимость сечения процесса e+e-→ωη→ηπ0γ, измеренного в данной работе (красные кружки), в сравнении с результатами предыдущих измерений в моде ω→π+π=π0; (справа) энергетическая зависимость сечения радиационного вклада e+e-→rad-ηπ0γ, измеренная в данной работе (красные кружки).

**Публикация:** M.N.Achasov *et al.* Eur.Phys.J.C **80** (2020) 11, 1008.

Государственное задание, тема № 15.2.3 «Исследования электромагнитной структуры легких адронов и ядер».