

Из полученных нами результатов видна форма $^2S_{1/2}$ -фазы рассеяния при самых низких энергиях, которая превышает 180° на 2° – 3° . Напомним, что поскольку фазовый анализ выполняется по одной точке в сечениях, т.е. при одном значении сечения при заданной энергии $S_{1/2}$ -фаза рассеяния находится полностью однозначно. Это демонстрирует величина χ^2 , показанная на рисунке 3, и находящаяся на уровне 10^{-7} – 10^{-15} . Она показывает отличие экспериментального и рассчитанного с полученными фазами сечения в функциях возбуждения. Полностью аналогичные результаты показаны на рисунках 4, 5 для функций возбуждения [1] при угле рассеяния 178° вл.с. или 178.1° в ц.м. А на рисунке 6 показаны фазы для обоих углов рассеяния в сравнении с результатами, полученными нами для данных из работы [3] и приведенными во второй части данной статьи. Из этого рисунка видно, что наблюдается более хорошее согласие между результатами, полученными в 1975 г. [3] и более новыми данными [1] опубликованными в 2002 г. В предыдущей части данной работы было продемонстрировано большее расхождение фаз, полученных на основе результатов работы [3] и на основе данных 1983 г. [4] и 1993 г. [5].

Далее рассмотрим результаты, получаемые в фазовом анализе, который выполнен на основе угловых распределений работы [2] в области энергий 1.5–3 МэВ (исключая область резонанса при 2.663 МэВ [6]) при 4-х энергиях рассеяния в области углов 20° – 160° . Результаты описания сечений с полученными теоретическими фазами приведены на рисунках 7–10, а сами фазы показаны на рисунке 11 в сравнении с данными, приведенными в работах [2, 7].

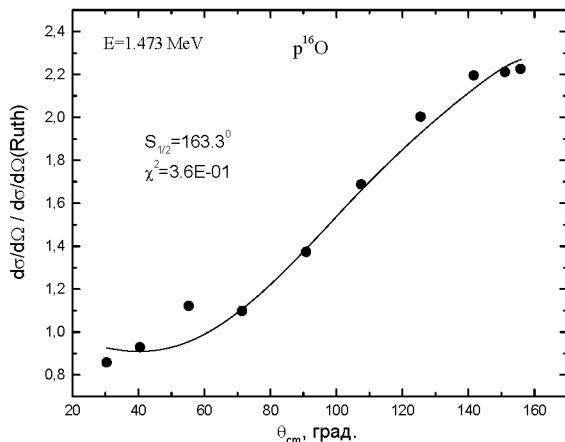


Рисунок 7 – Угловые распределения упругого $p^{16}\text{O}$ -рассеяния при низких энергиях, полученные в работах [2]

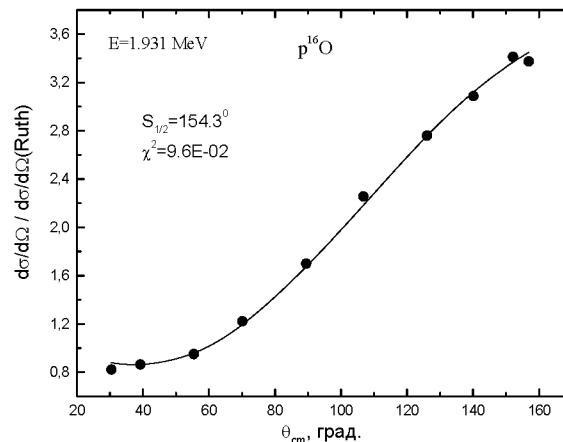


Рисунок 8 – Угловые распределения упругого $p^{16}\text{O}$ -рассеяния при низких энергиях, полученные в работах [2]

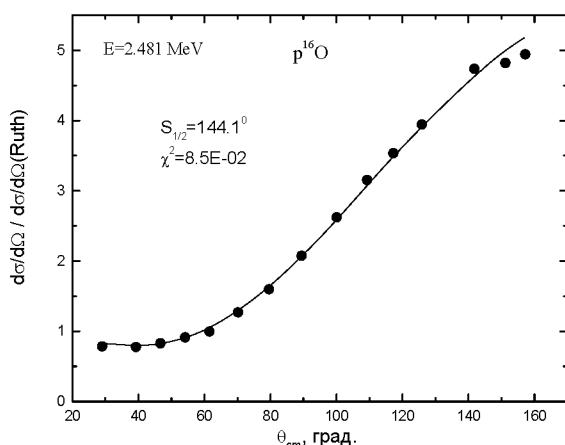


Рисунок 9 – Угловые распределения упругого $p^{16}\text{O}$ -рассеяния при низких энергиях, полученные в работах [2]

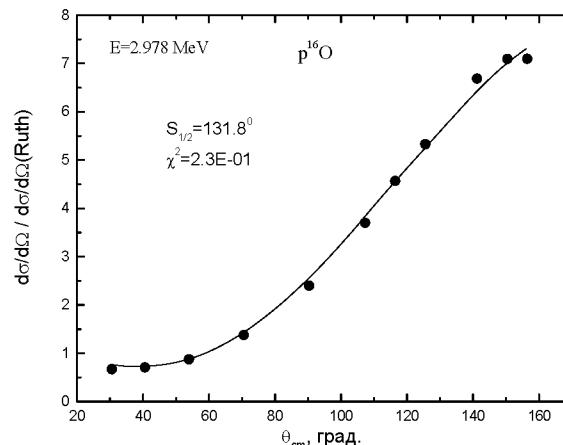


Рисунок 10 – Угловые распределения упругого $p^{16}\text{O}$ -рассеяния при низких энергиях, полученные в работах [2]