



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лаборатория ядерных проблем

Ю.М. Казаринов, И.Н. Силин

P - 1011

СОВМЕСТНЫЙ ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ
НУКЛОН-НУКЛОННОГО РАССЕЯНИЯ
ПРИ ЭНЕРГИЯХ 40,95,147,210,310 МЭВ

Дубна 1962 год

Ю.М. Казаринов, И.Н. Силин

P - 1011

СОВМЕСТНЫЙ ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ
НУКЛОН-НУКЛОННОГО РАССЕЯНИЯ
ПРИ ЭНЕРГИЯХ 40,95,147,210,310 МЭВ

Объединенный институт
ядерных исследований
БИБЛИОТЕКА

Дубна 1962 год

После завершения фазового анализа нуклон-нуклонного рассеяния при энергиях 40, 95, 40, 95, 147, 210 и 310 Мэв авторам стали известны еще три работы, в которых производилось измерение параметров рассеяния. Оказалось, что сравнение данных, полученных в этих работах, с результатами фазового анализа в той форме, в которой они приведены для энергий 40, 95, 147, 310 Мэв в работе ^{/1/}, достаточно затруднительно. Для того, чтобы в будущем облегчить такое сравнение, по фазовым сдвигам набора 1 и 2 рассчитаны экспериментально измеряемые величины и элементы матрицы перехода. Авторы надеются, что приведенные ниже данные окажутся полезными при планировании будущих экспериментов.

Условные обозначения:

σ - дифференциальное сечение.

P - поляризация.

D - деполяризация.


A и R параметры тройного рассеяния.

C_{pp} и C_{kp} коэффициенты корреляции поляризаций.

$M_{11}; M_{01}; M_{10}; M_{00}; M_{1-1}; M_{ss}$ - элементы матрицы перехода в триплет-синглетном представлении.

Связь между измеряемыми величинами и элементами $M_{11}; M_{01}; M_{10}; M_{00}; M_{1-1}; M_{ss}$ и выражение последних через фазовые сдвиги приведены в работе ^{/2/}.

Коридор ошибок расчетных кривых, в тех случаях когда ошибки превышают 10%, показан штрихами для энергии 210 Мэв и вертикальными отрезками - во всех других случаях.

 - экспериментальные данные, использованные для проведения фазового анализа ^{/1,3/}.

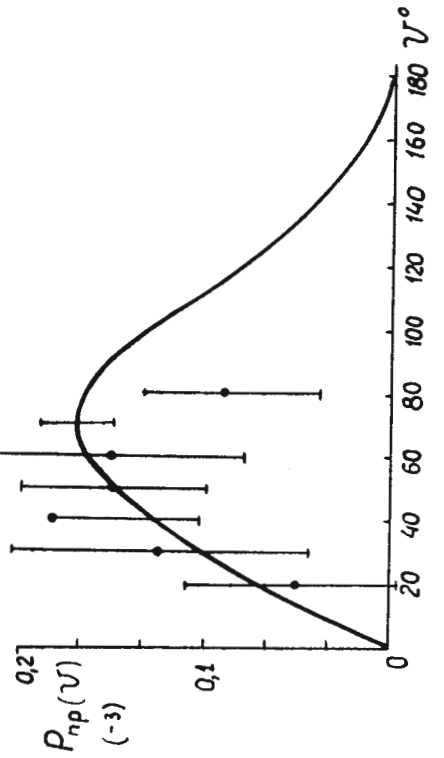
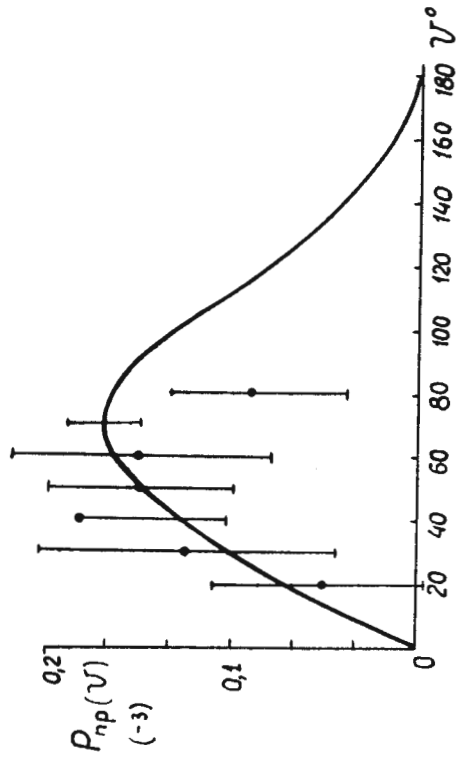
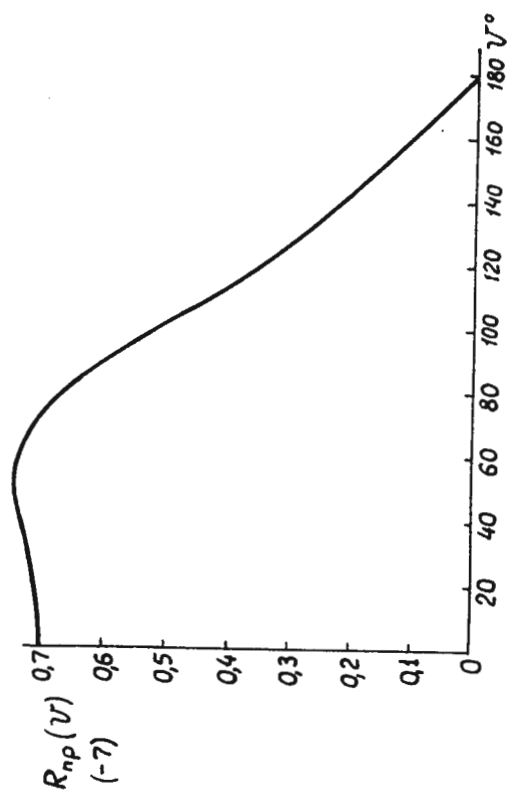
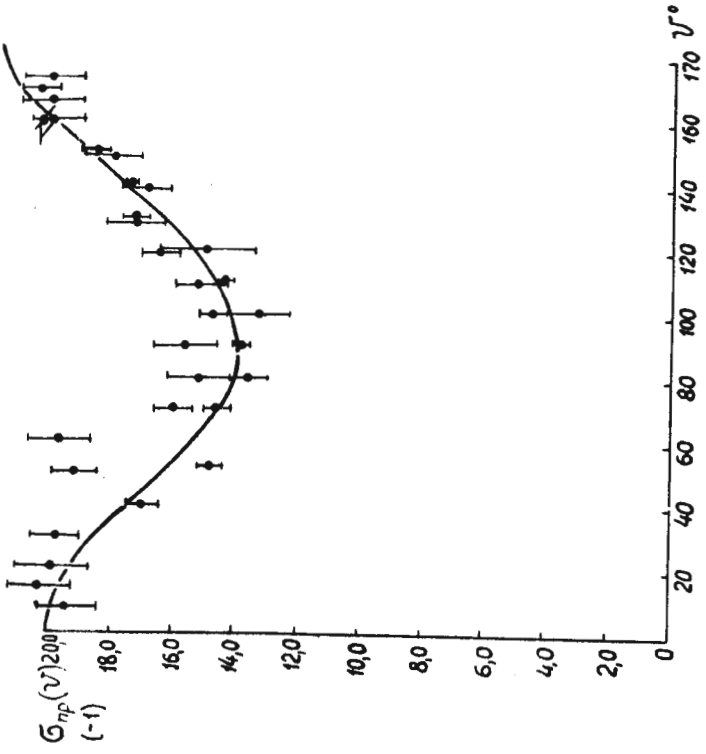
 - экспериментальные данные, полученные позднее ^{/4,5,6/}.

Л и т е р а т у р а

1. Ю.М. Казаринов, И.Н. Силин. ЖЭТФ /в печати/, препринт ОИЯИ Р-970, Дубна, 1962 г.
2. H.P. Stapp, T.J. Ypsilantis, N. Metropolis Phys. Rev. 105, 302, 1957.
3. Ю.М. Казаринов, И.Н. Силин, ЖЭТФ /в печати/, препринт ОИЯИ Р-944, Дубна, 1962 г.
4. R.E. Wemer, J. Tinlot. NYO 9451 Rochester 1961.
5. P.M. Patel, A. Carroll, N. Strach, D. Miller Cambridge 1962.
6. S. Hee, R. Wilson Report NR-026-012 1962.

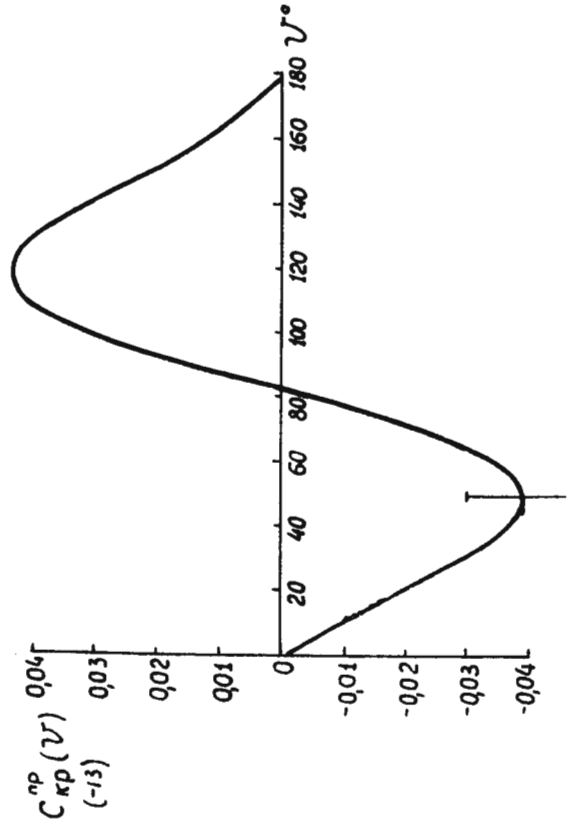
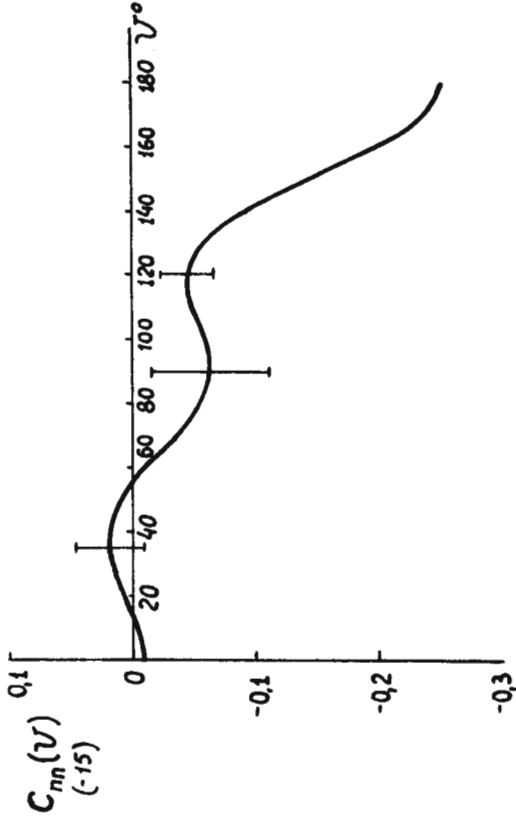
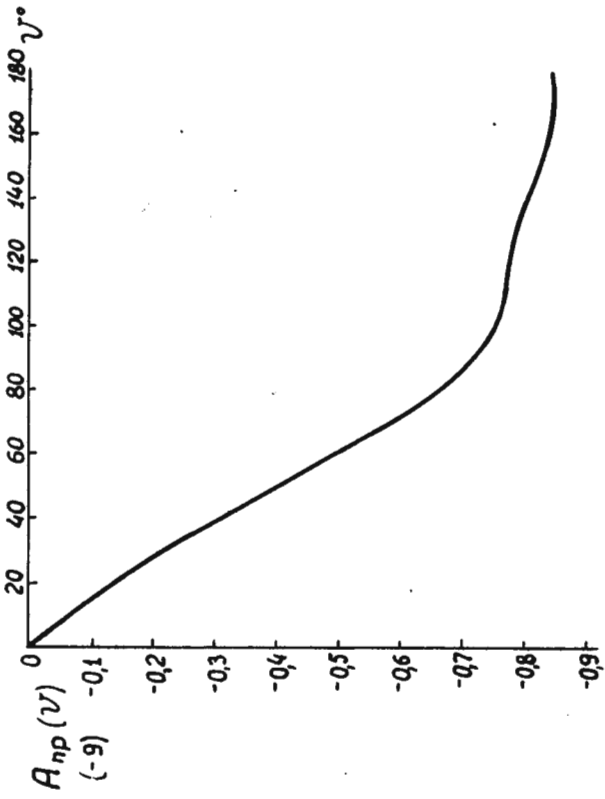
Рукопись поступила в издательский отдел
16 июня 1962 года.

40
МэВ.

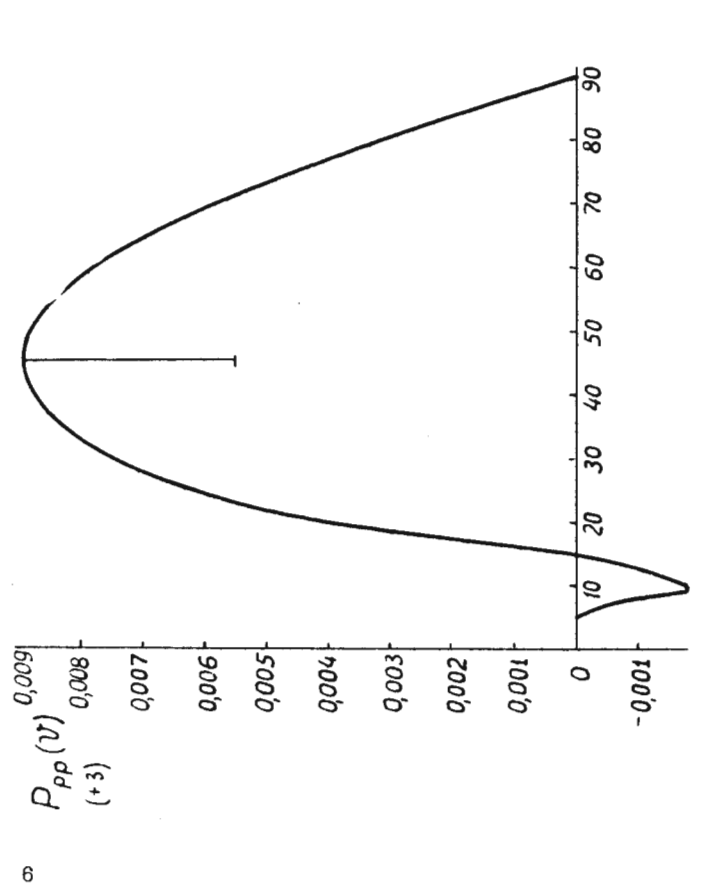
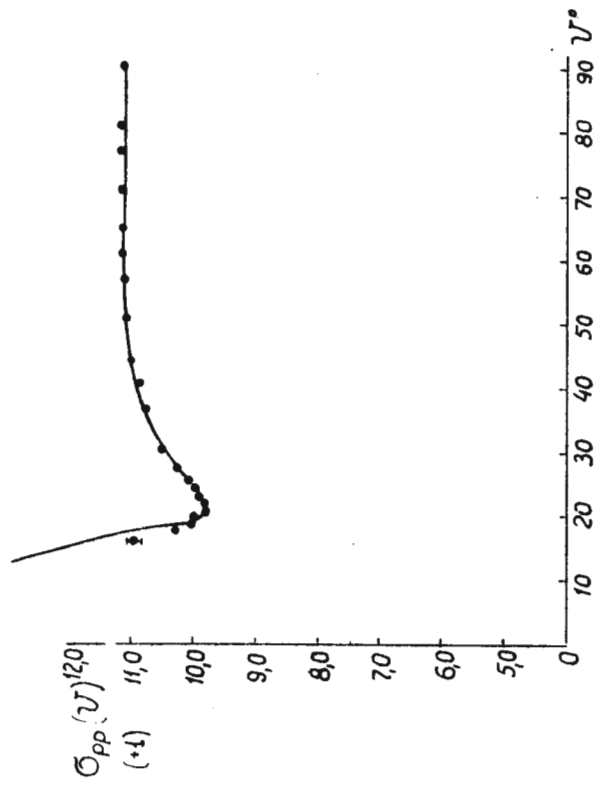
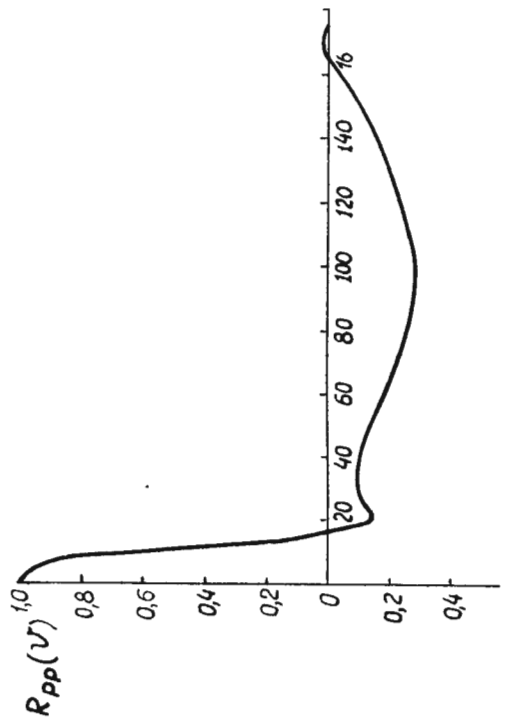
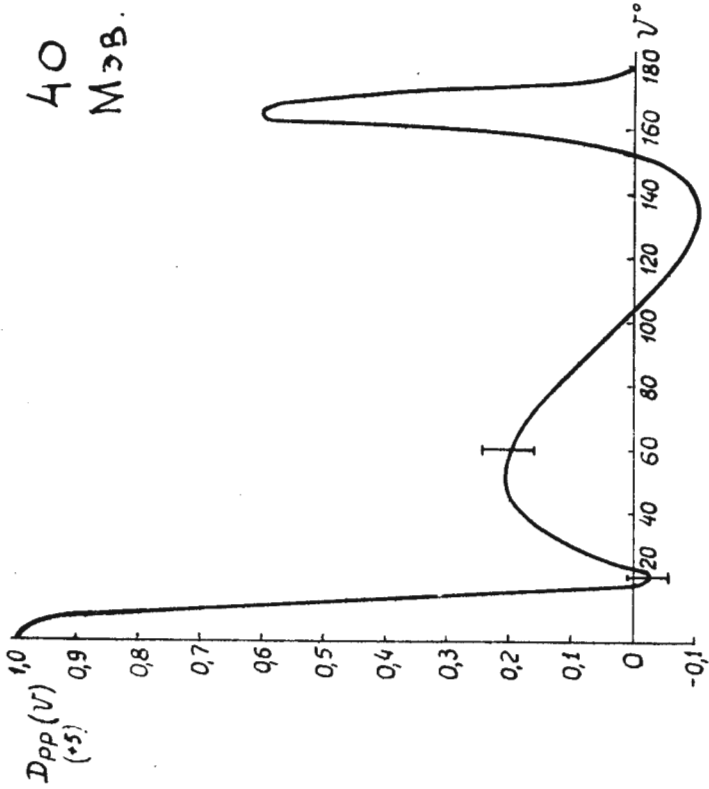


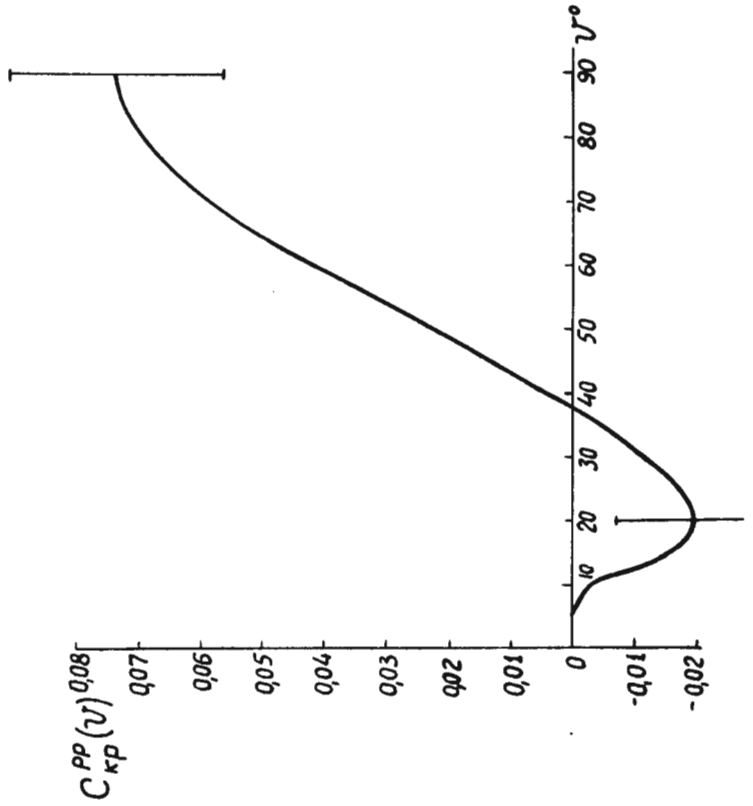
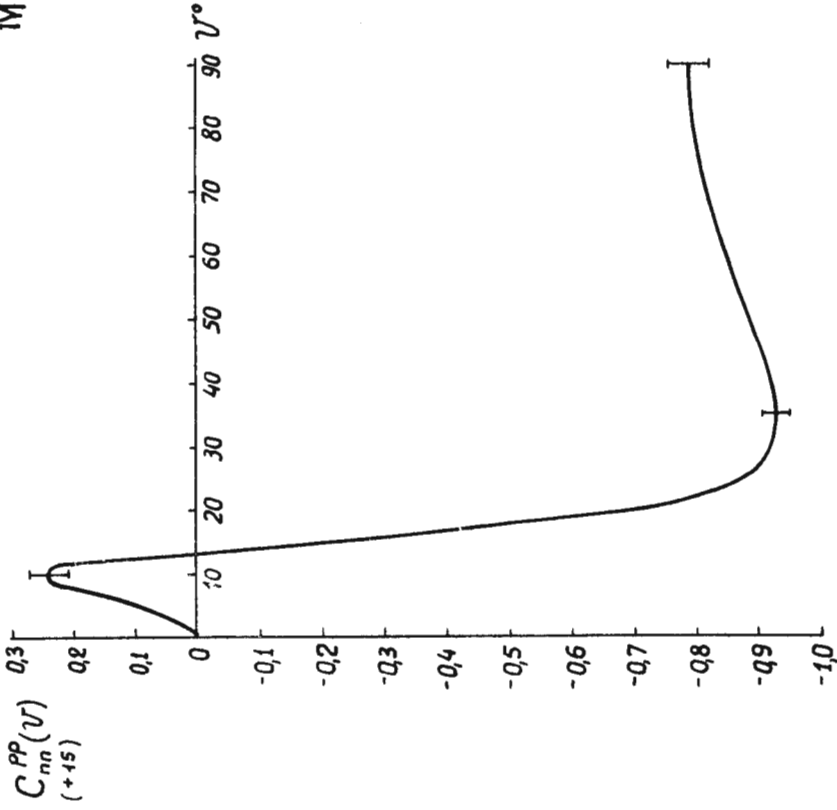
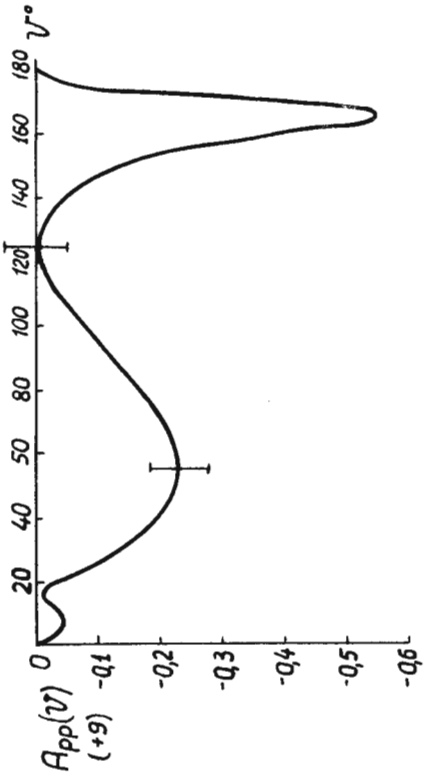
40

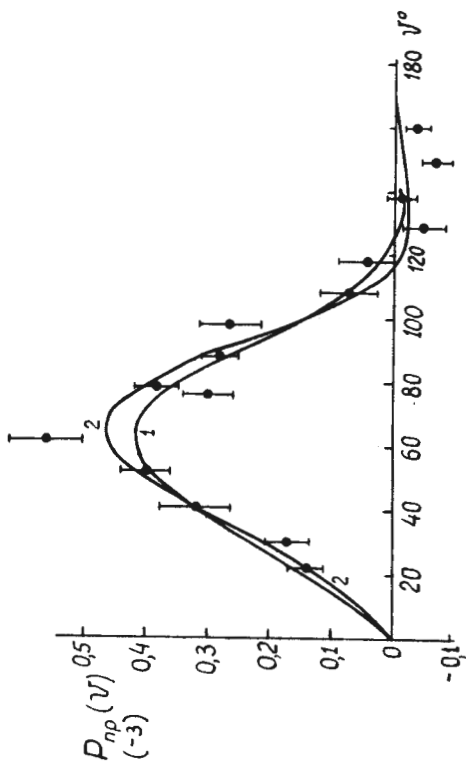
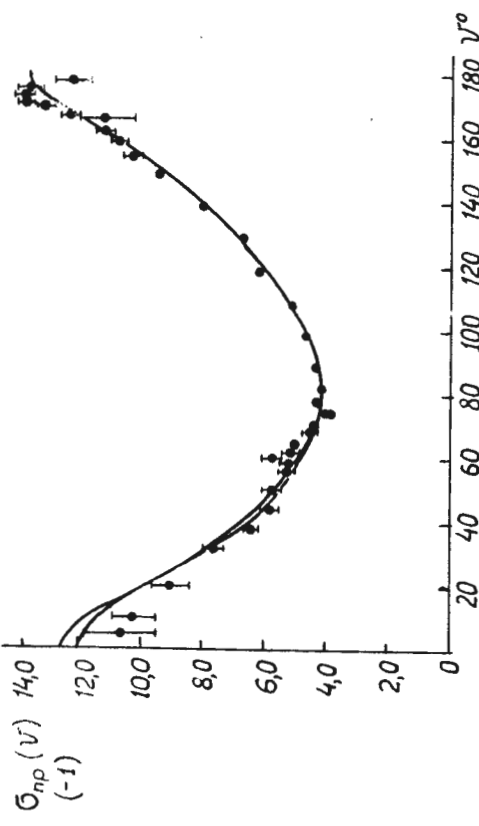
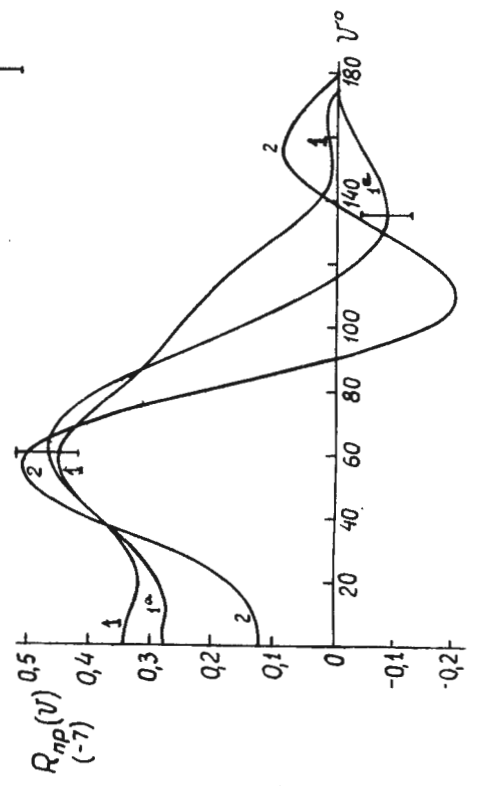
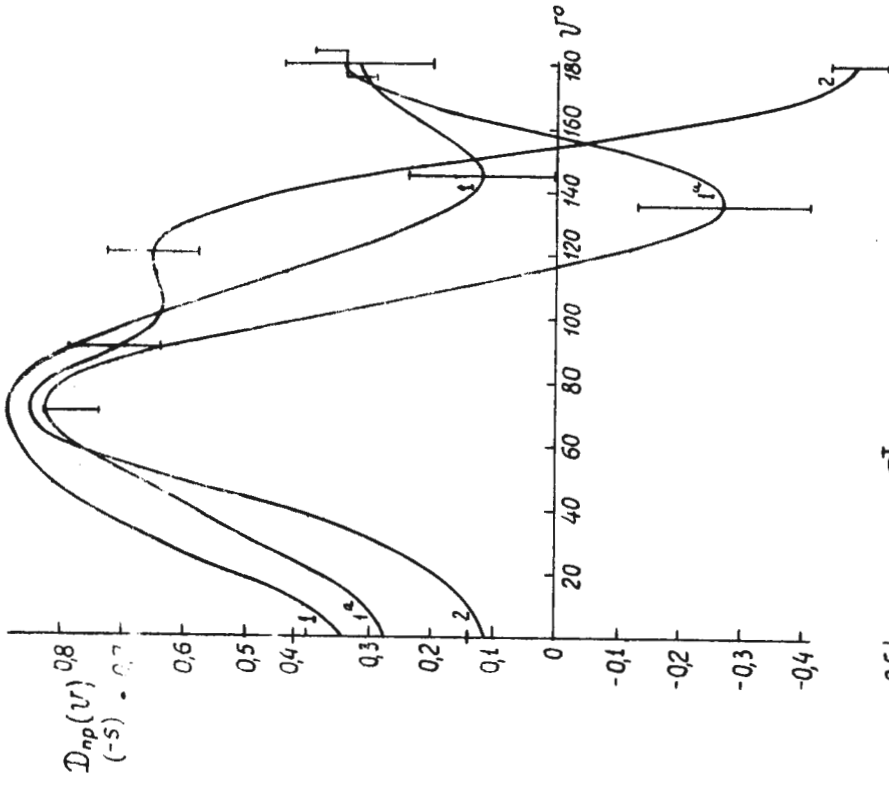
МЭБ.

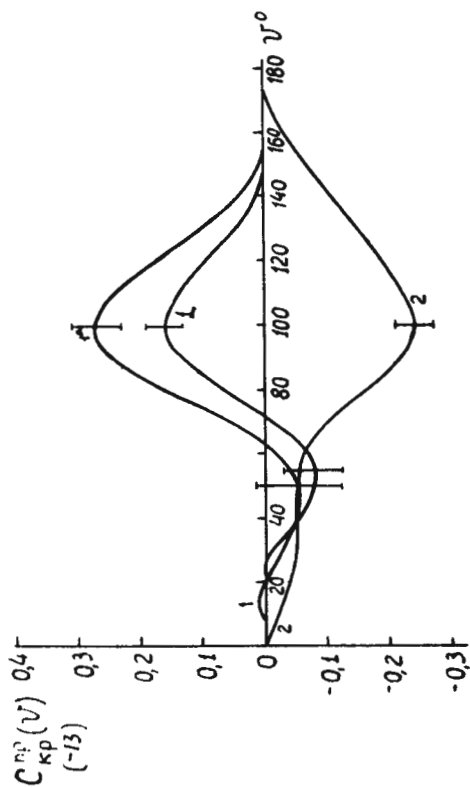
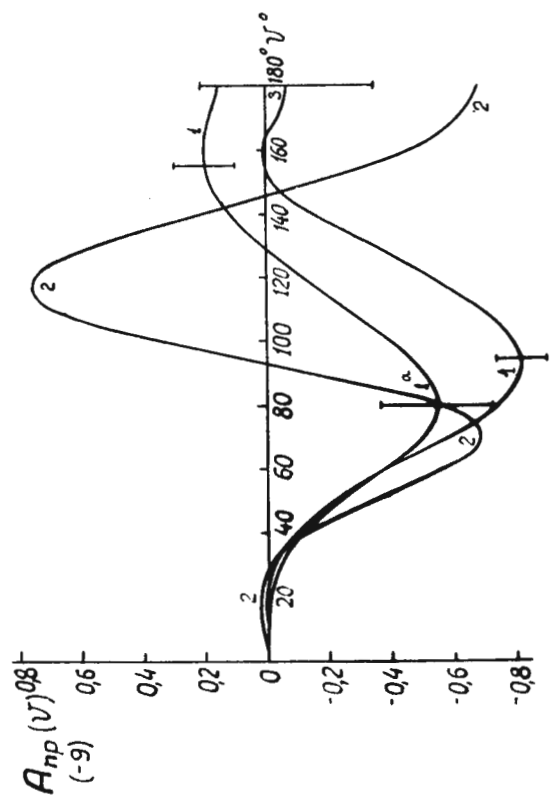
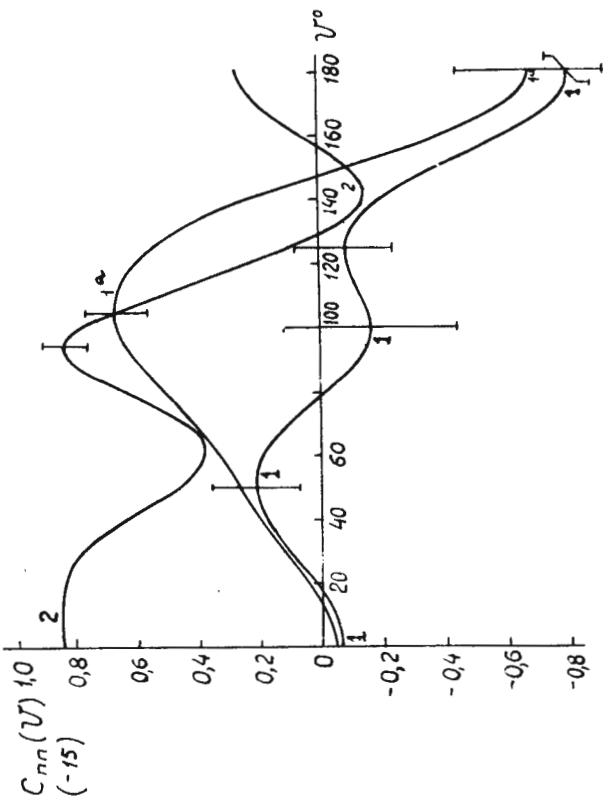


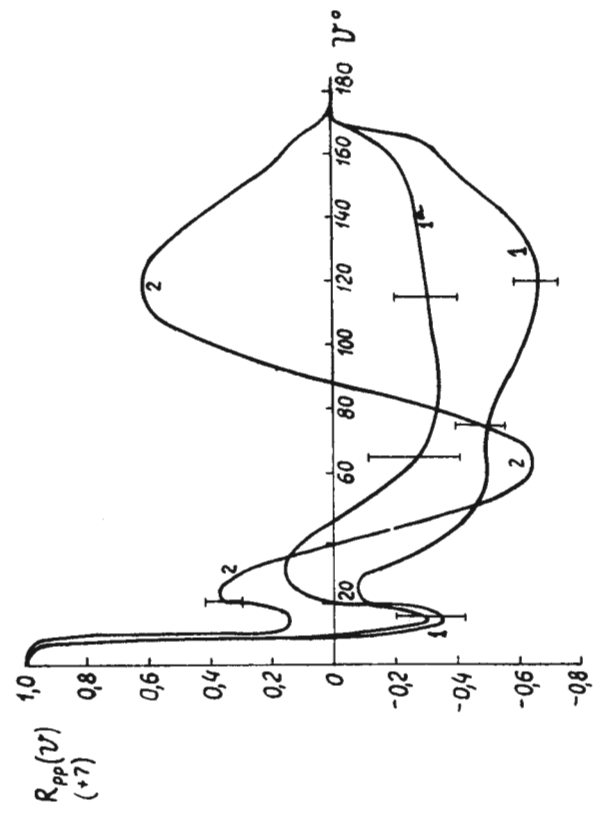
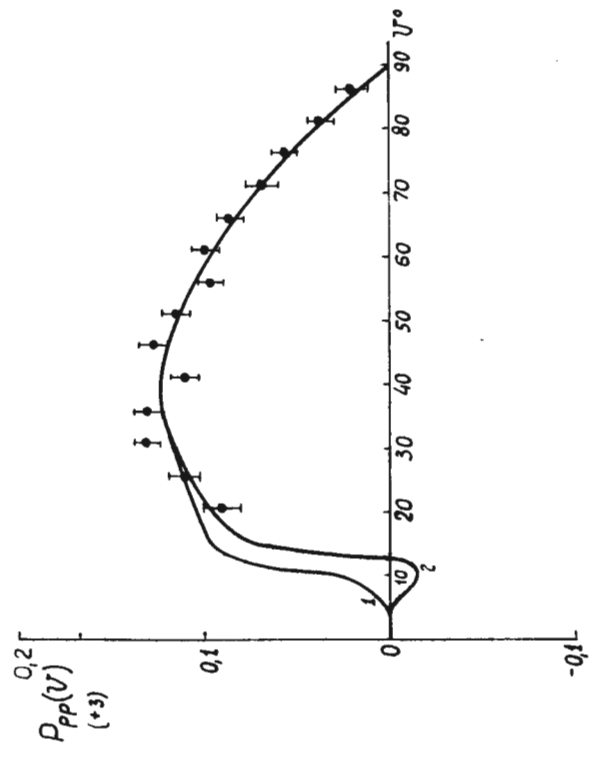
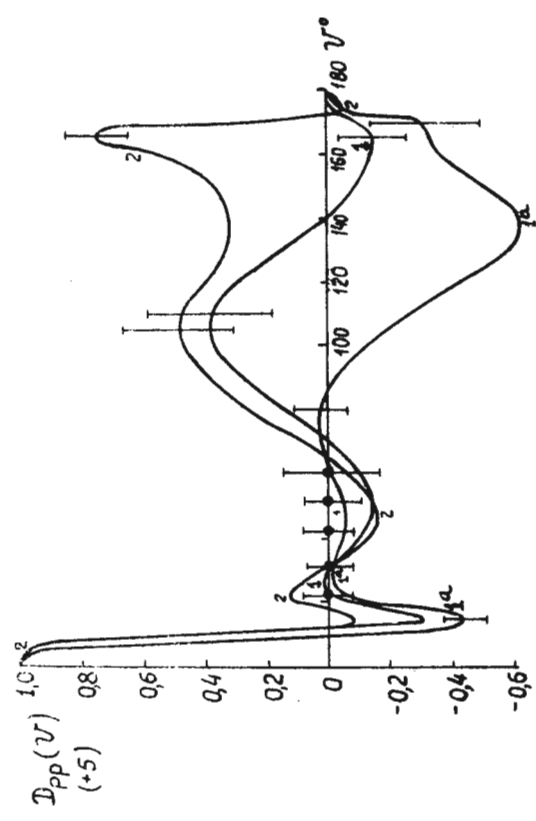
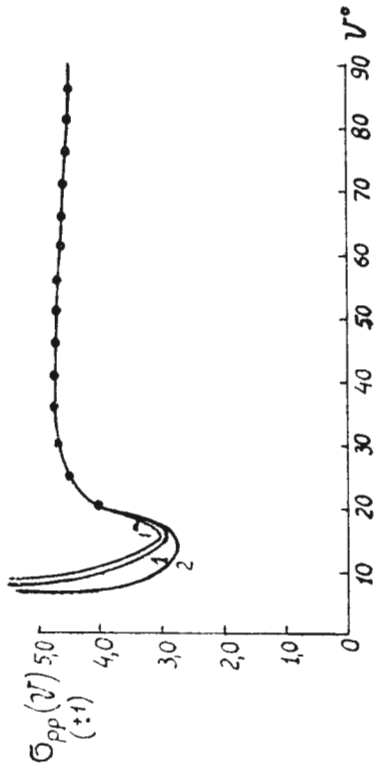
40
MAB.

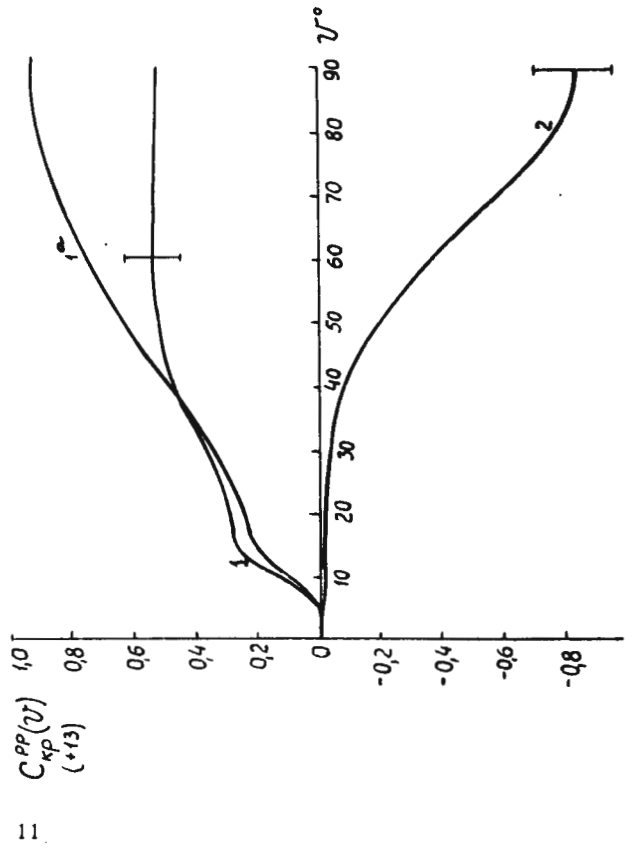
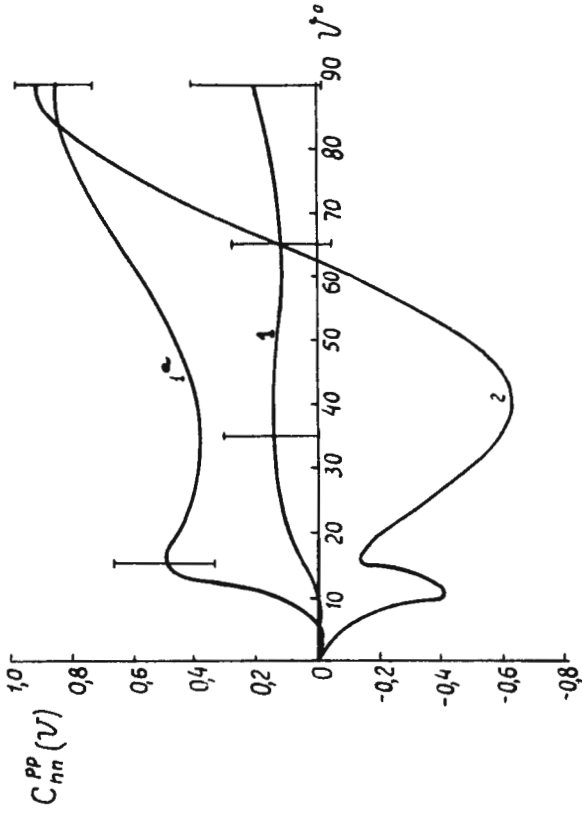
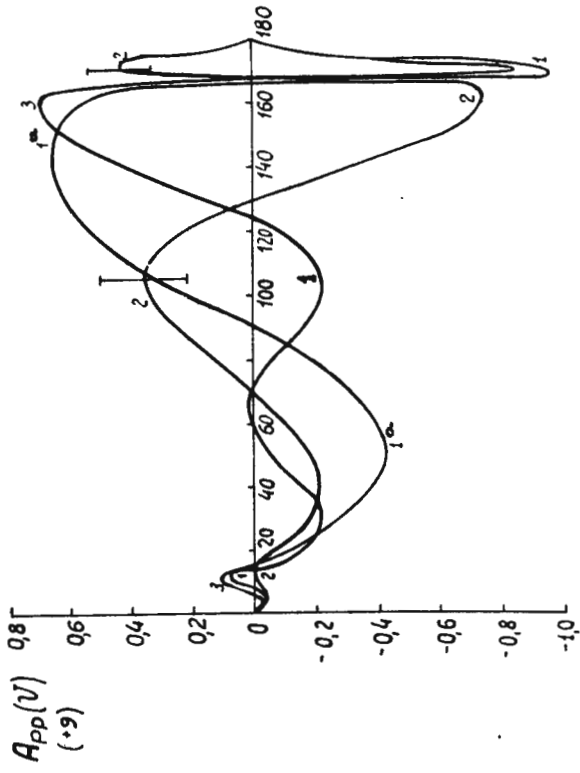




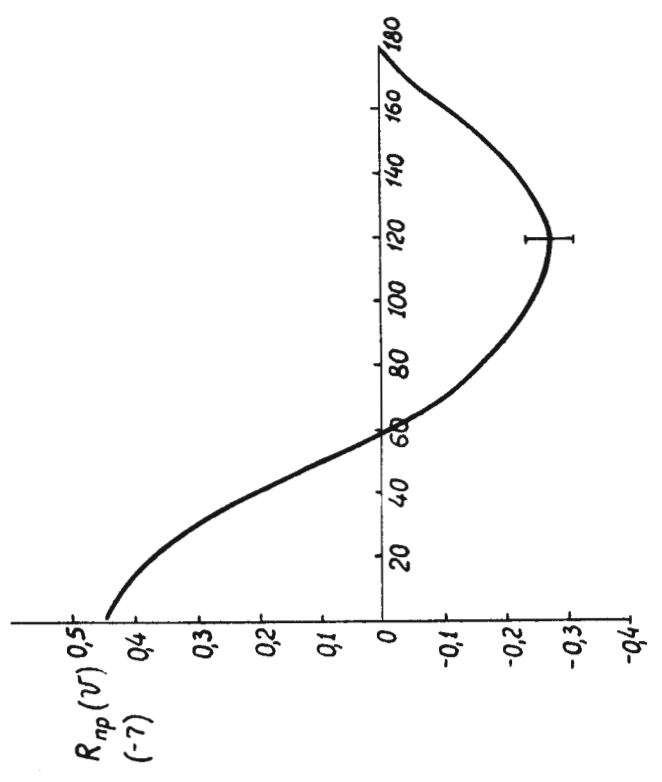
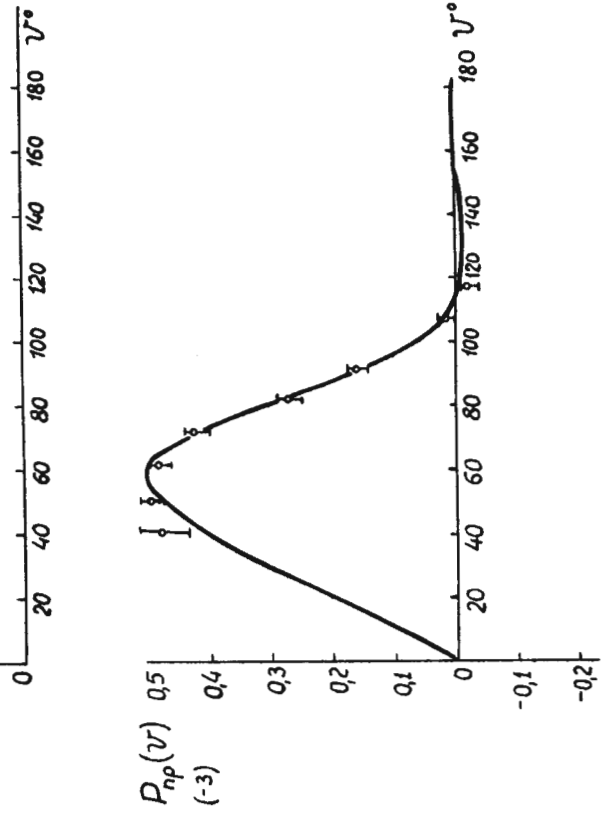
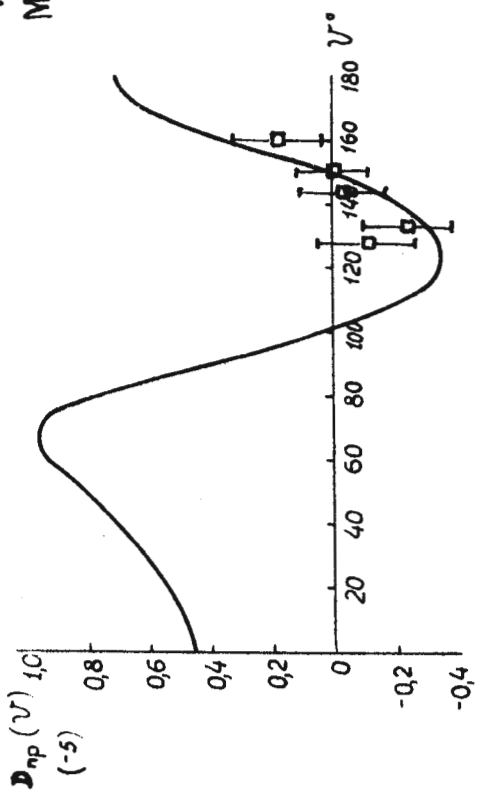
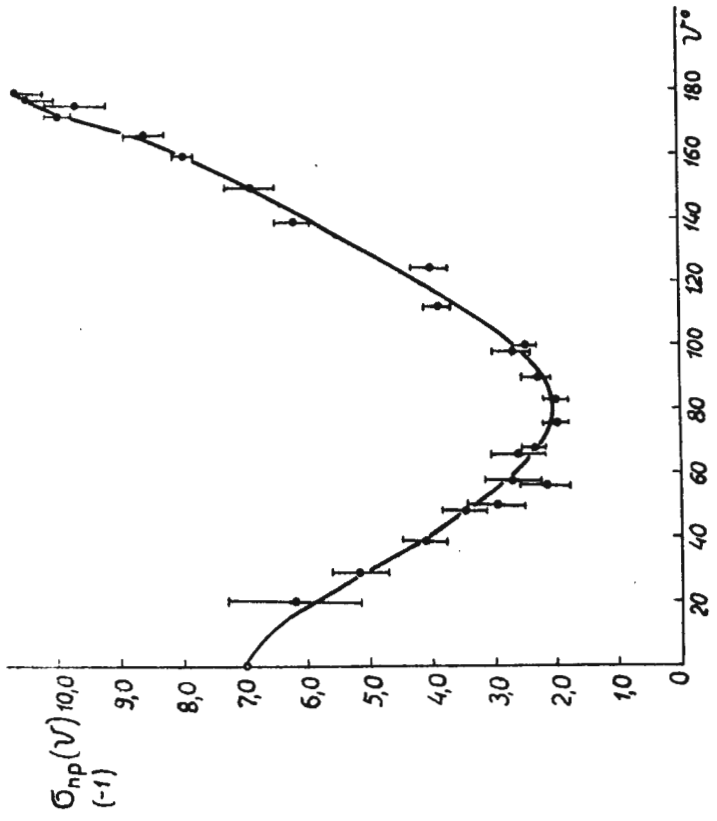


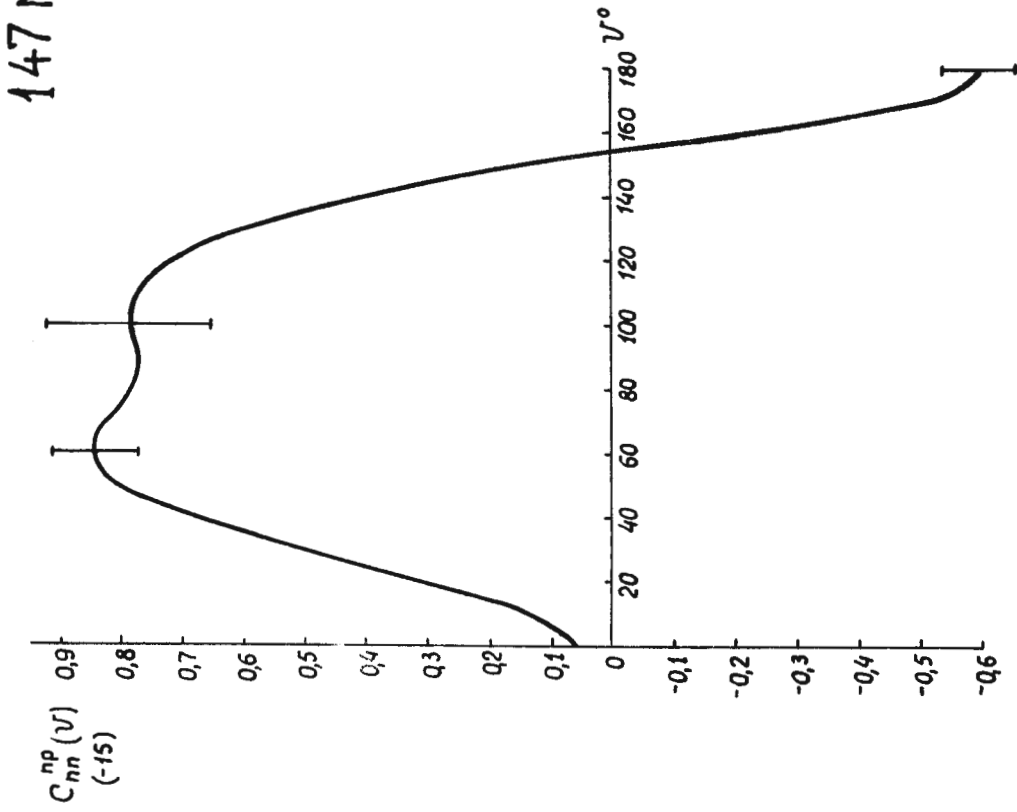
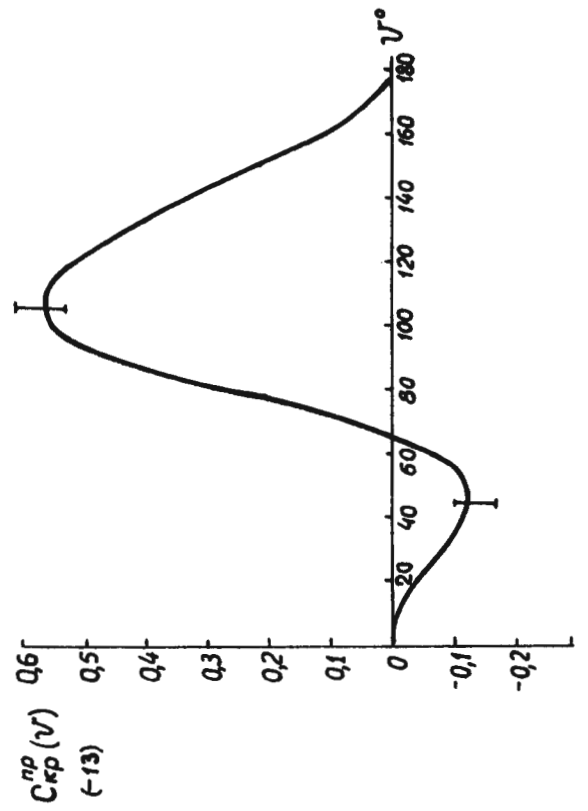
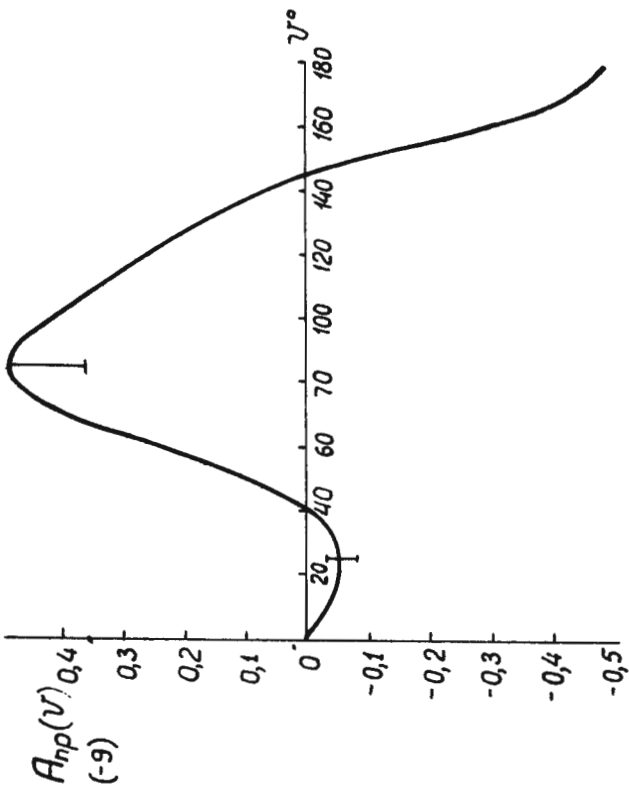


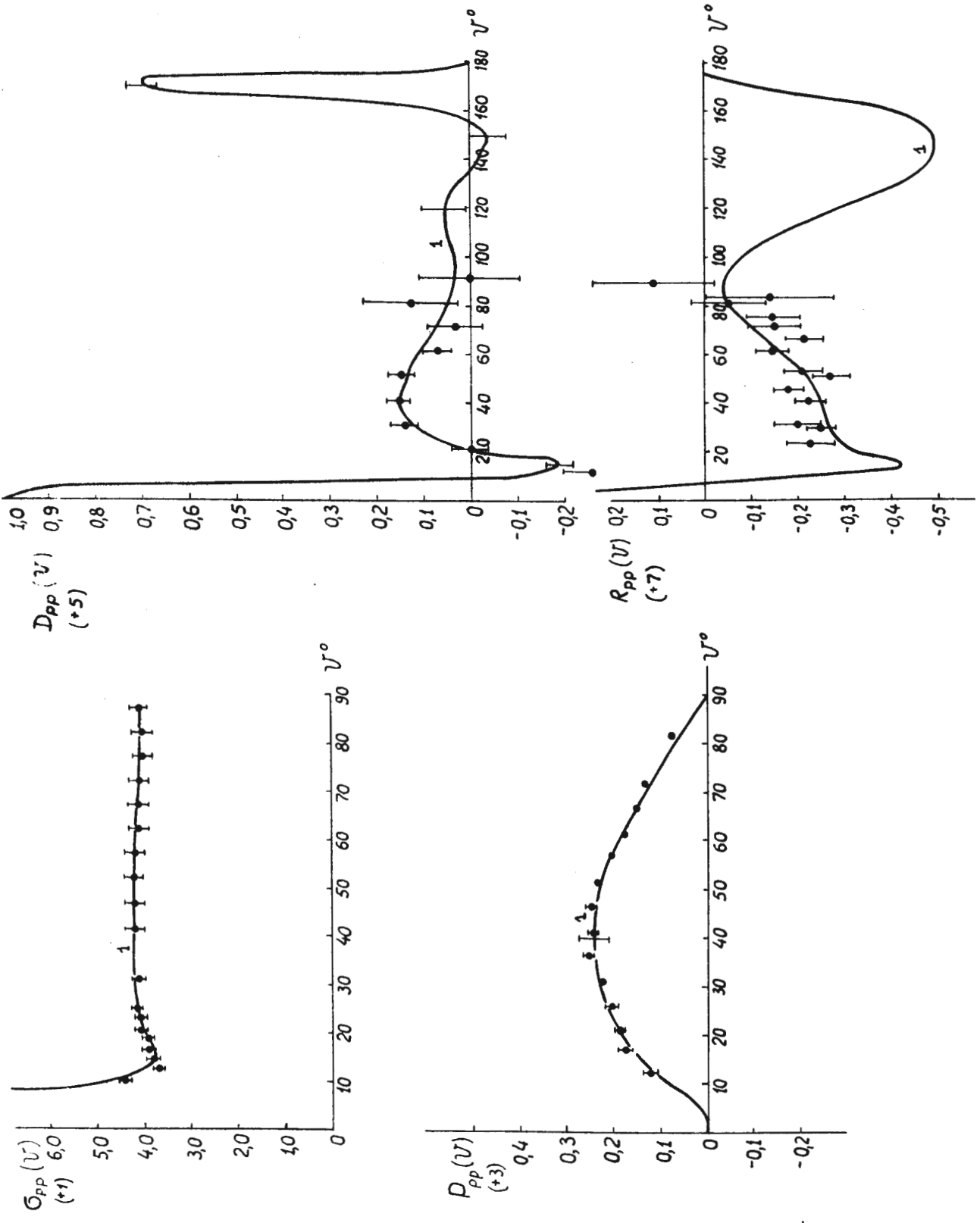




147
M3B

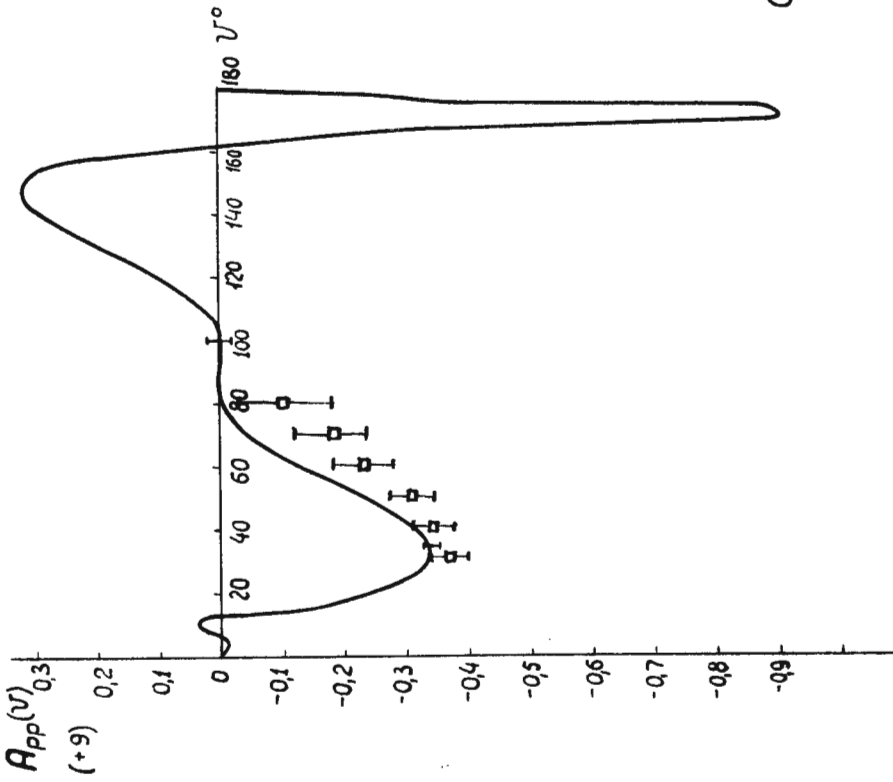
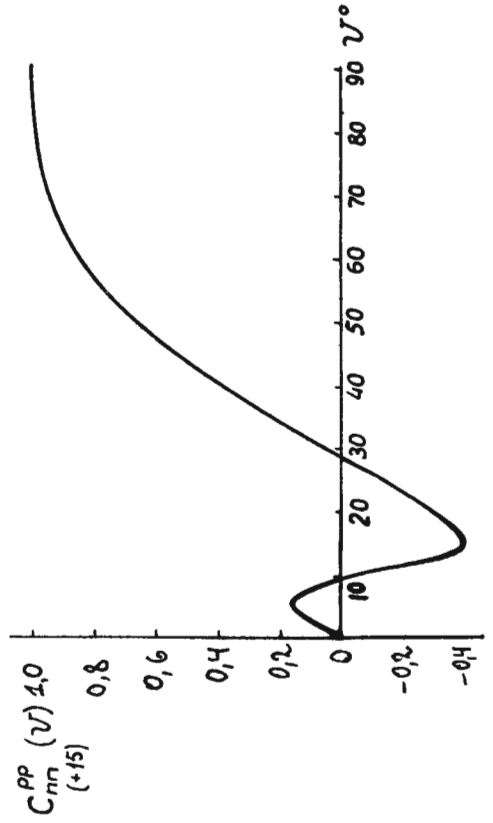
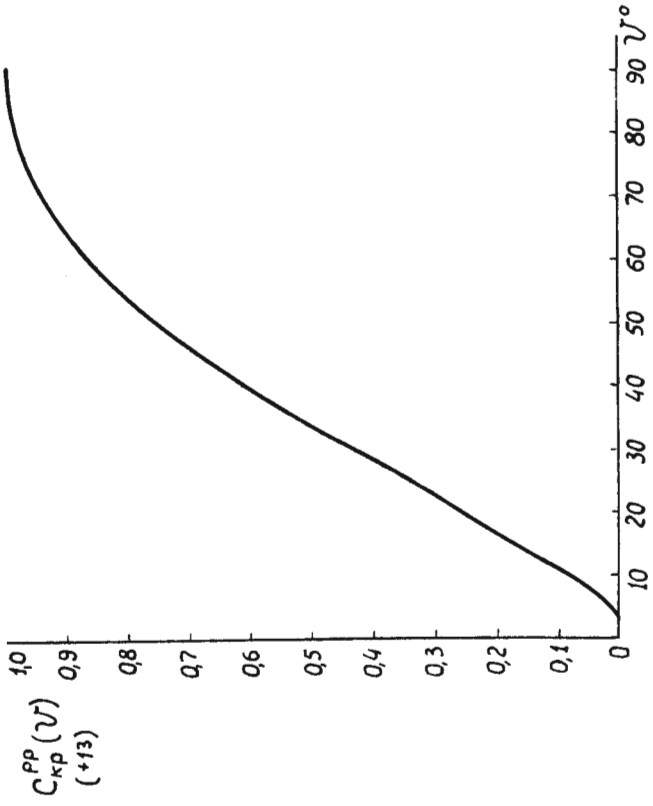




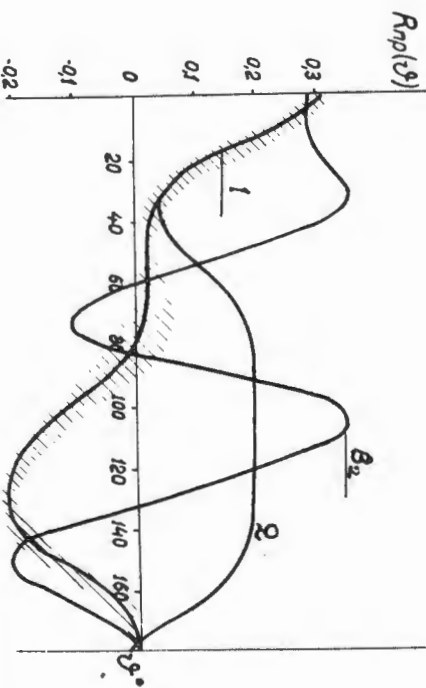
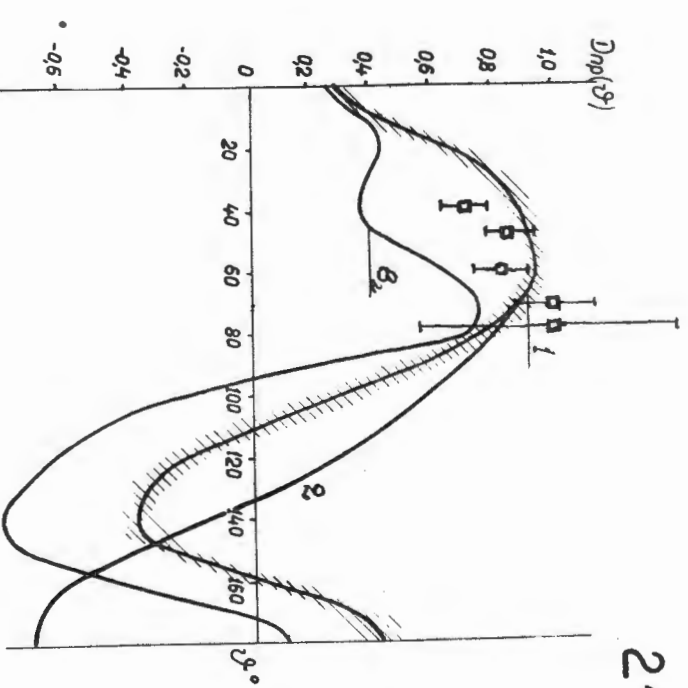
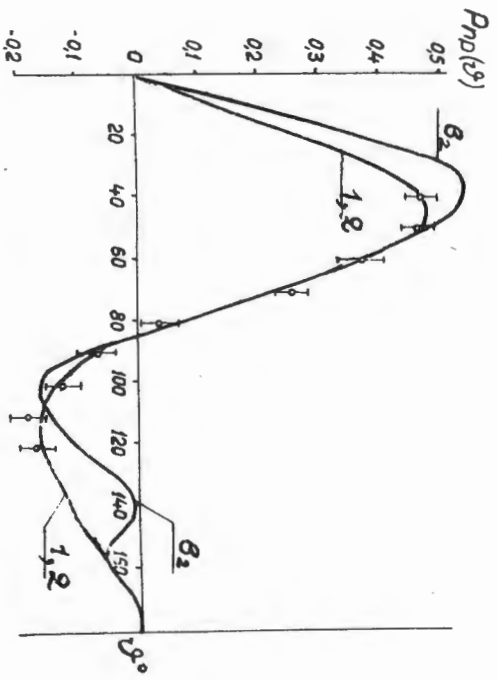
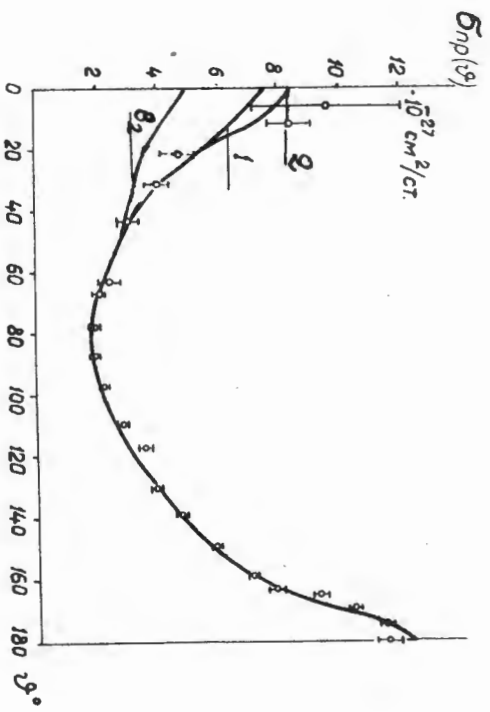


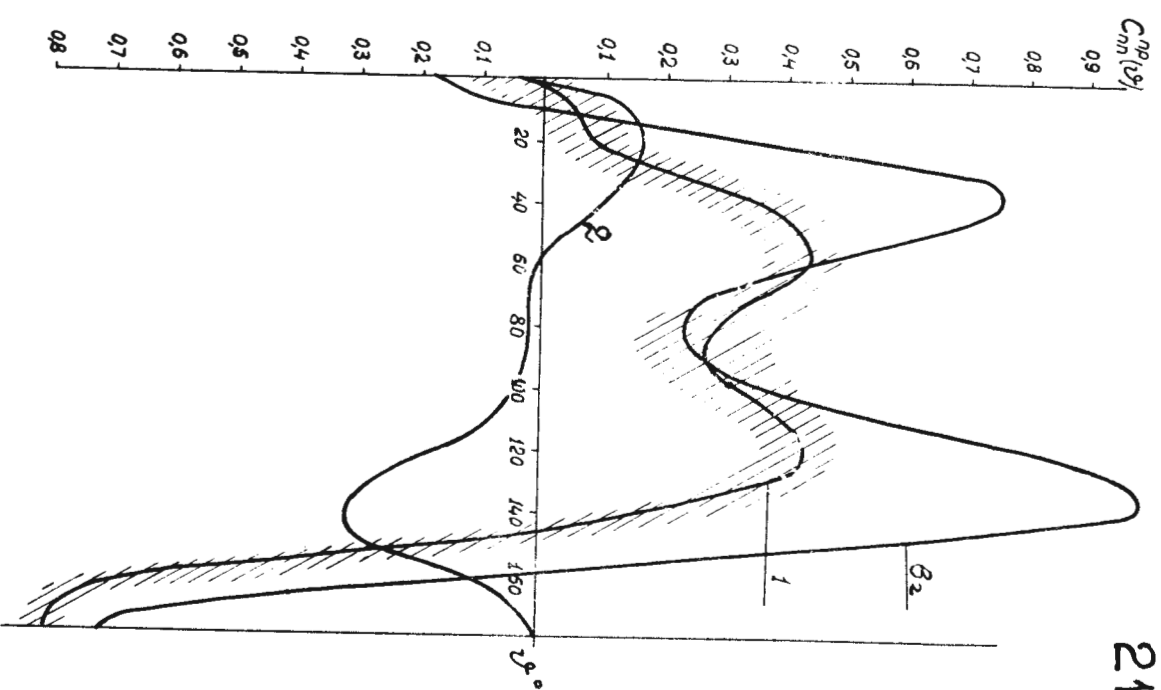
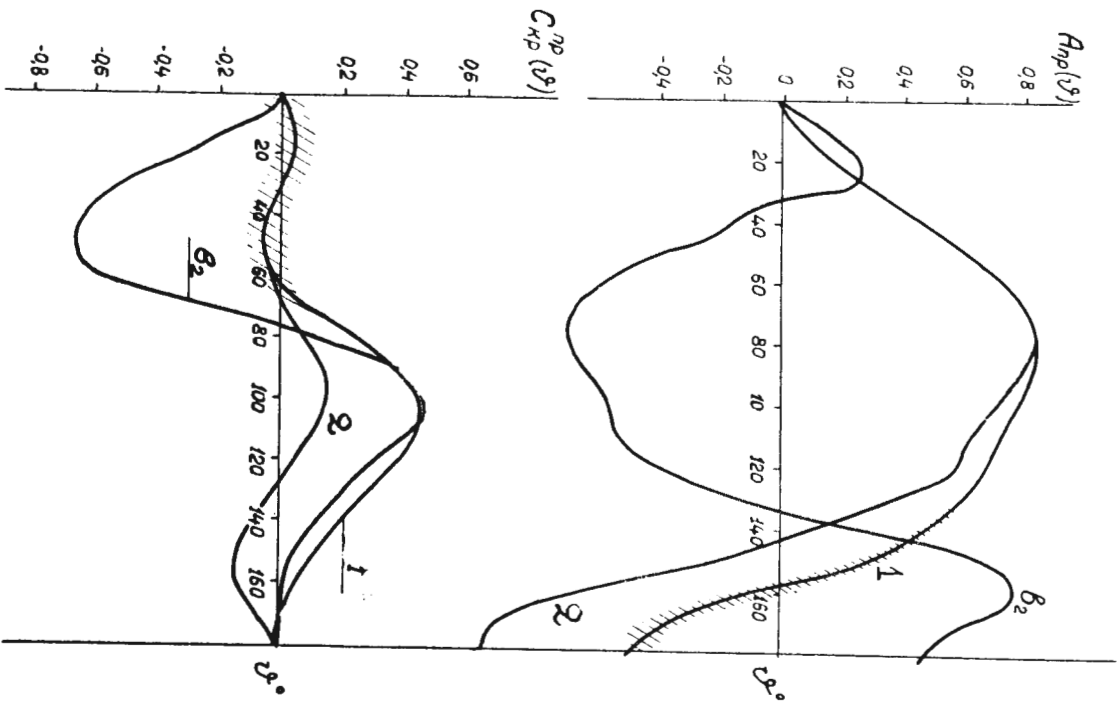
147

M3B

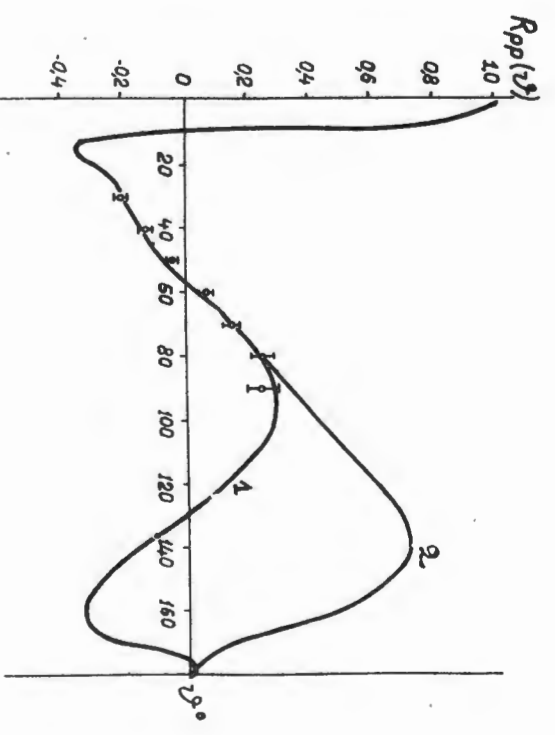
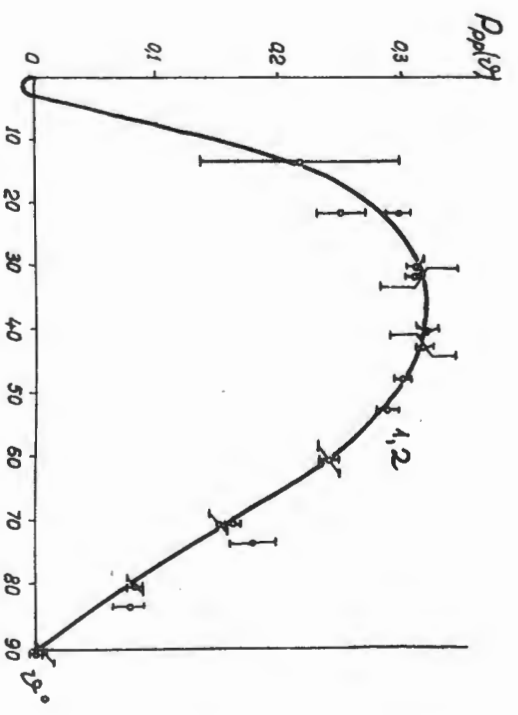
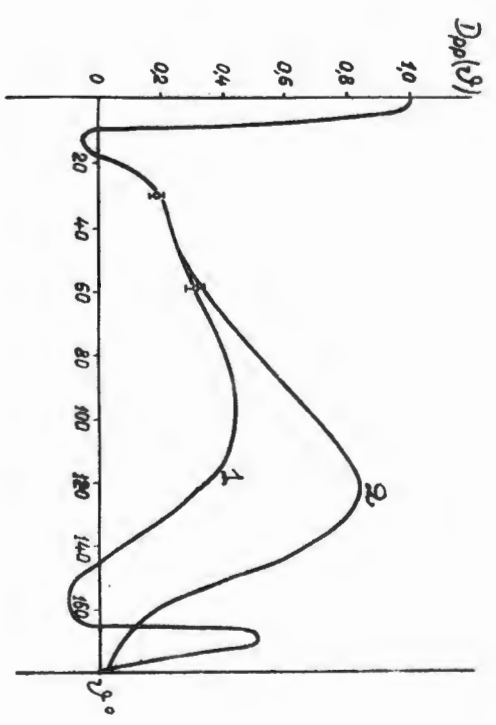
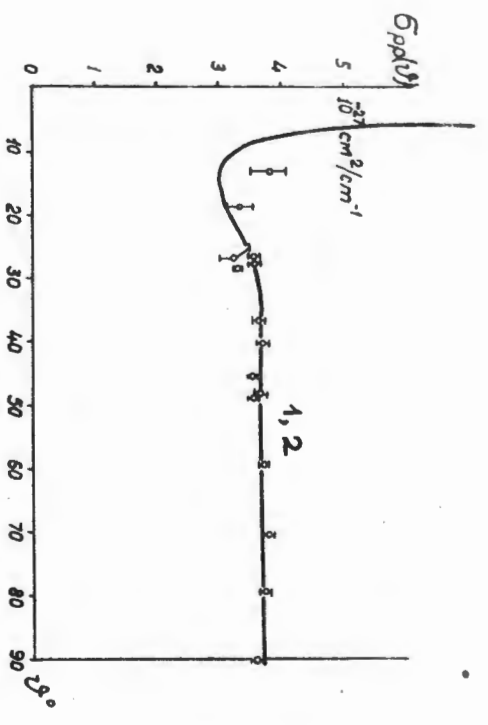


210M3A

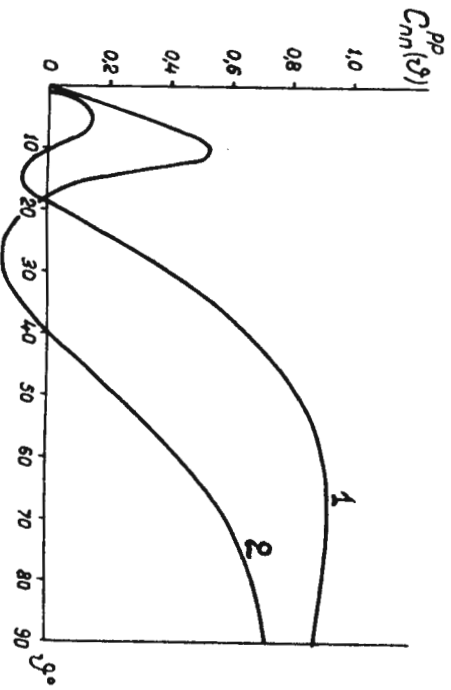
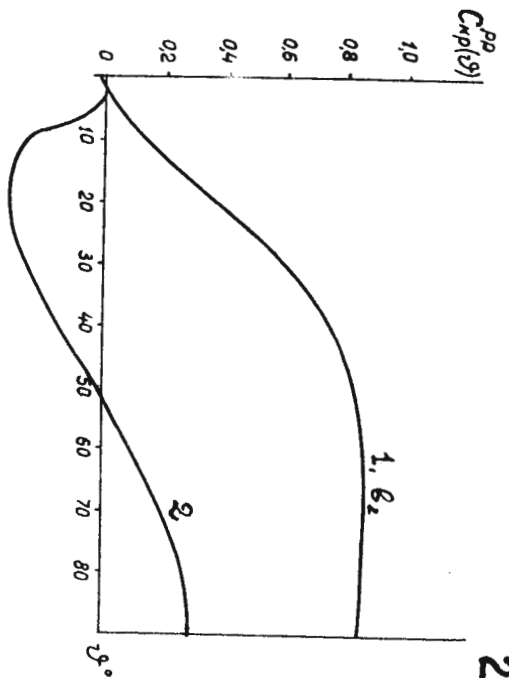
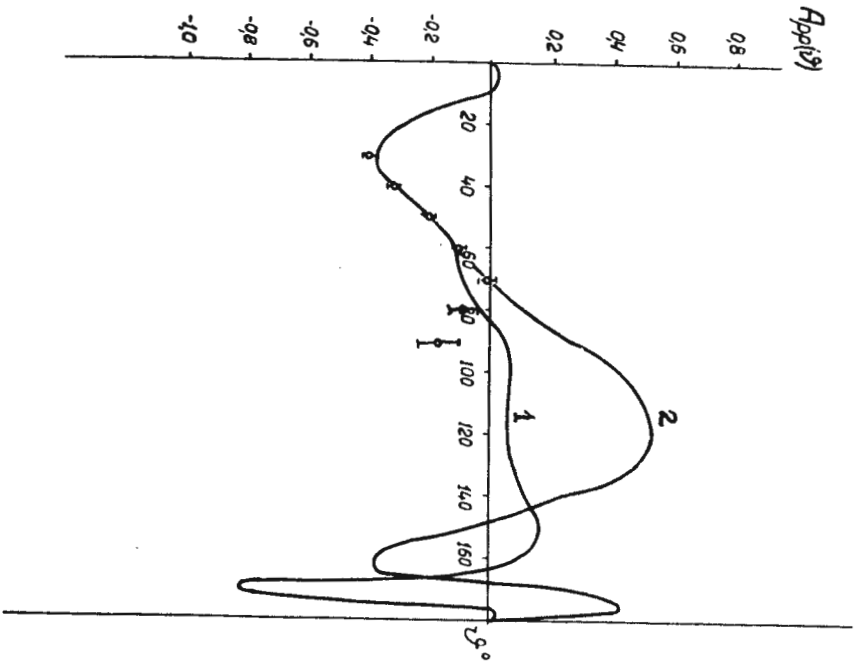


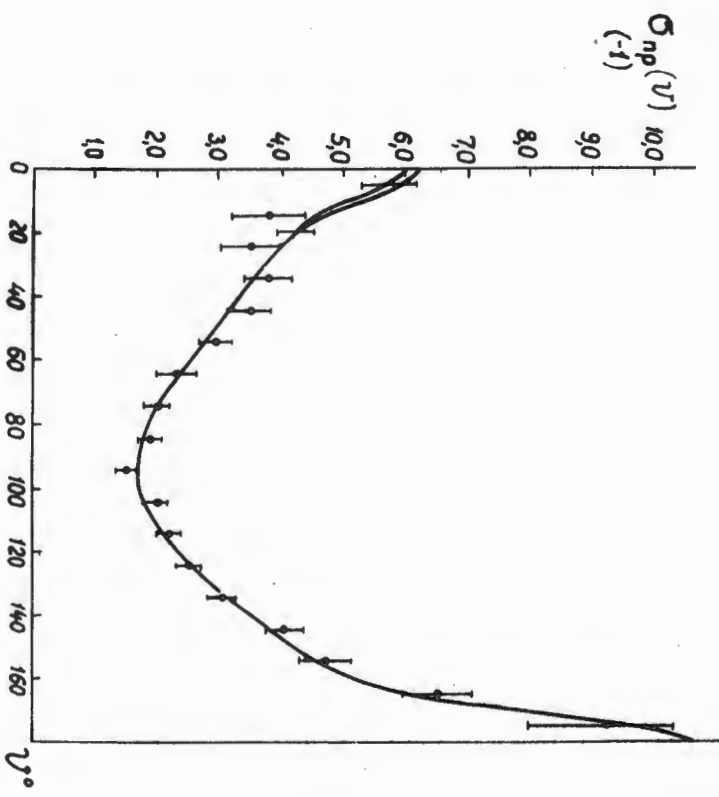
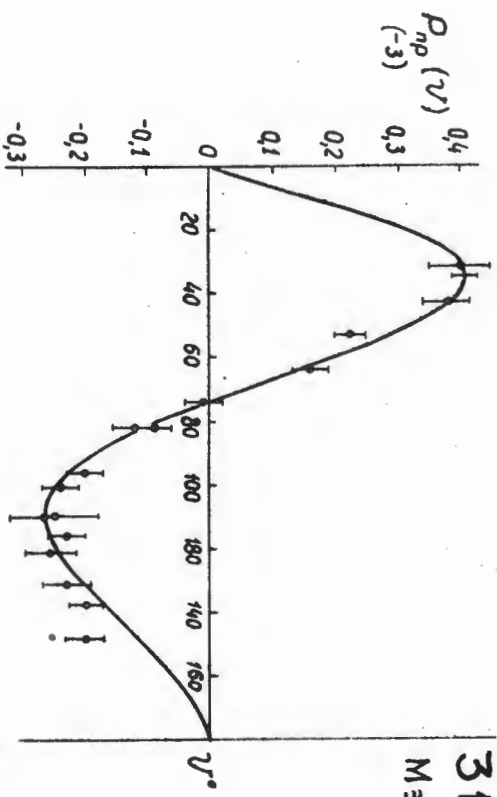
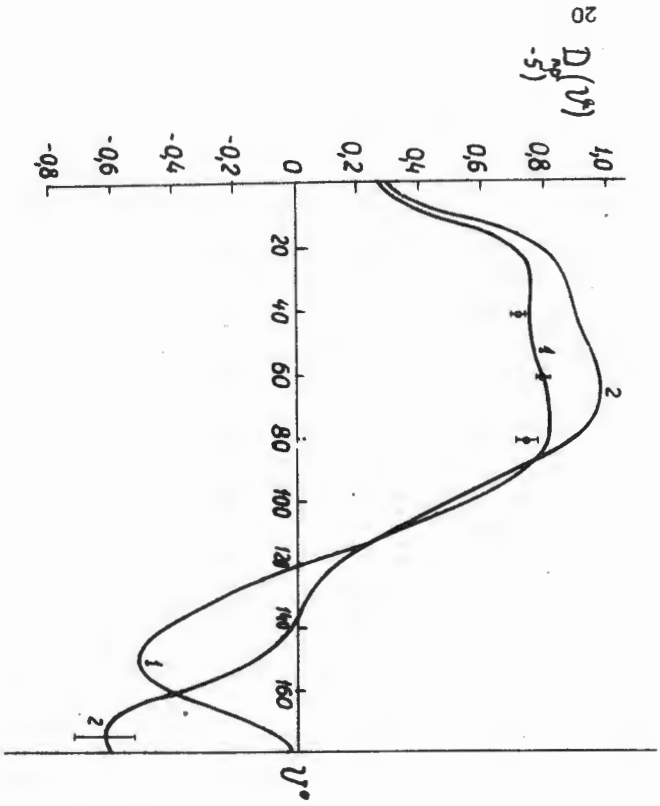
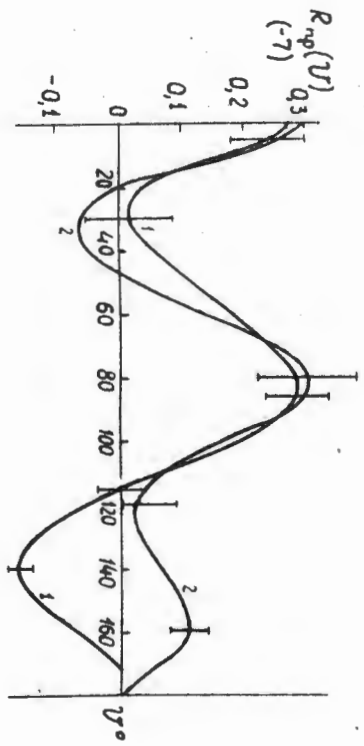


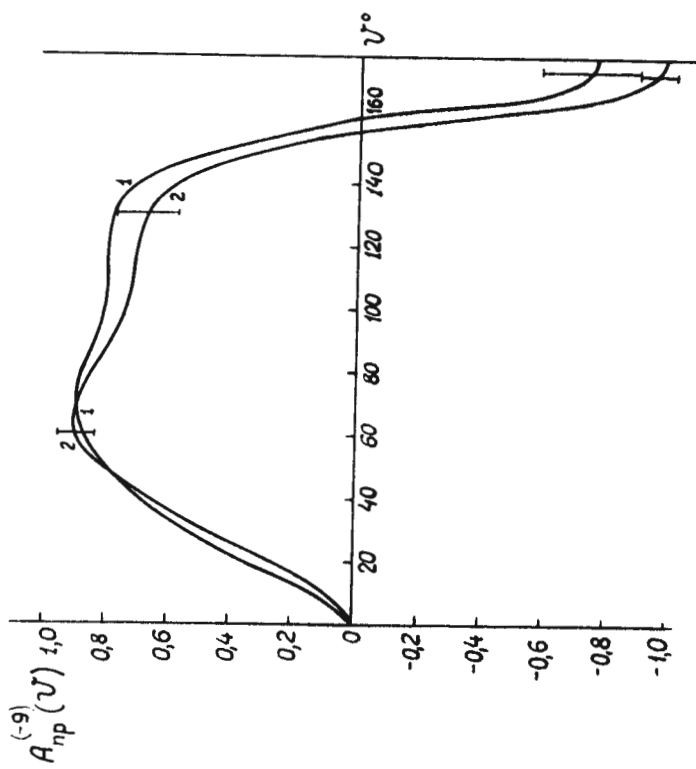
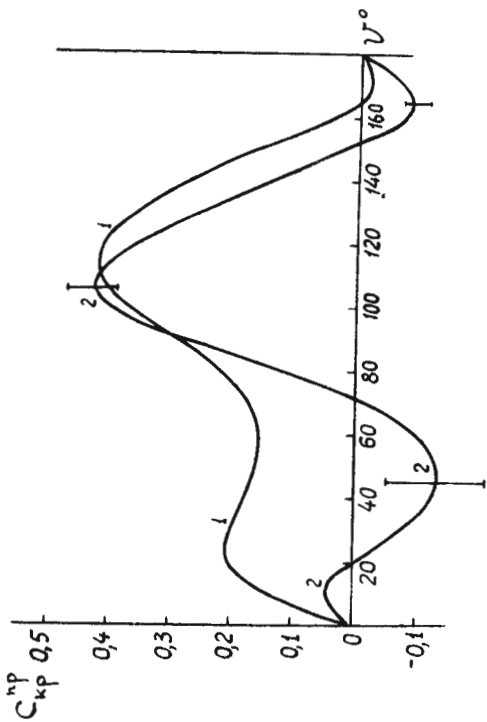
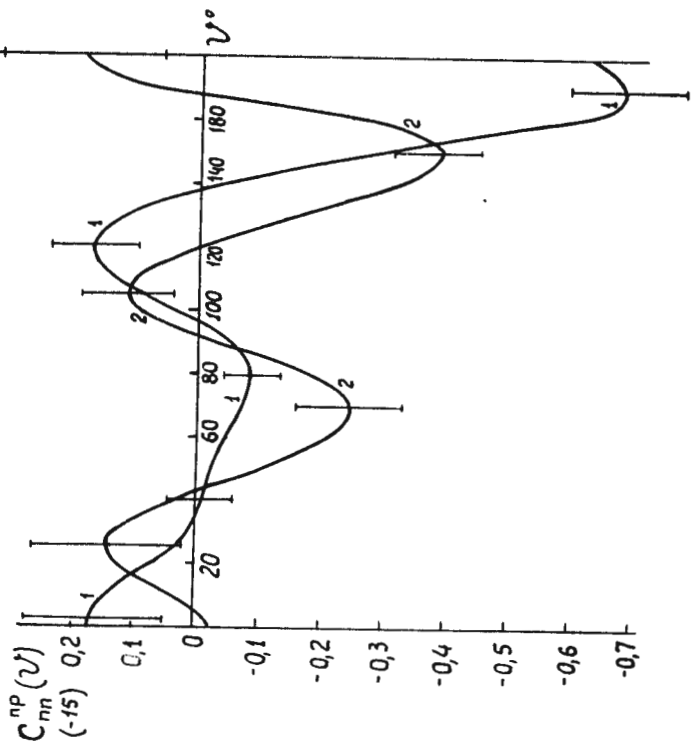
210 МэВ.

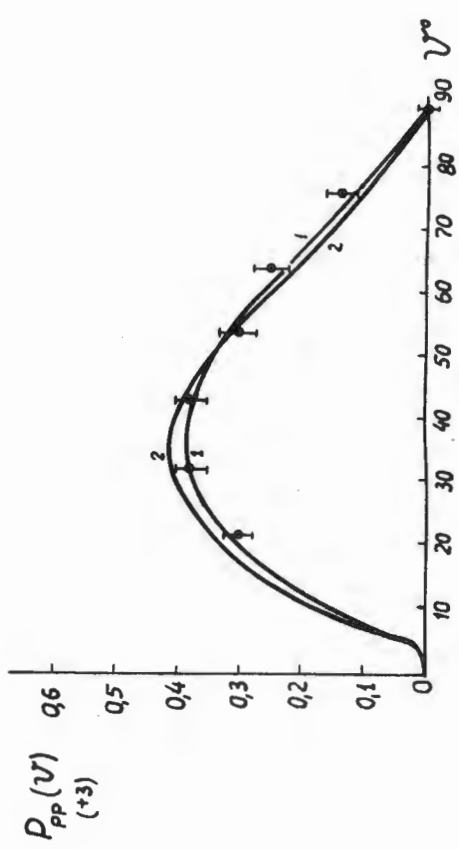
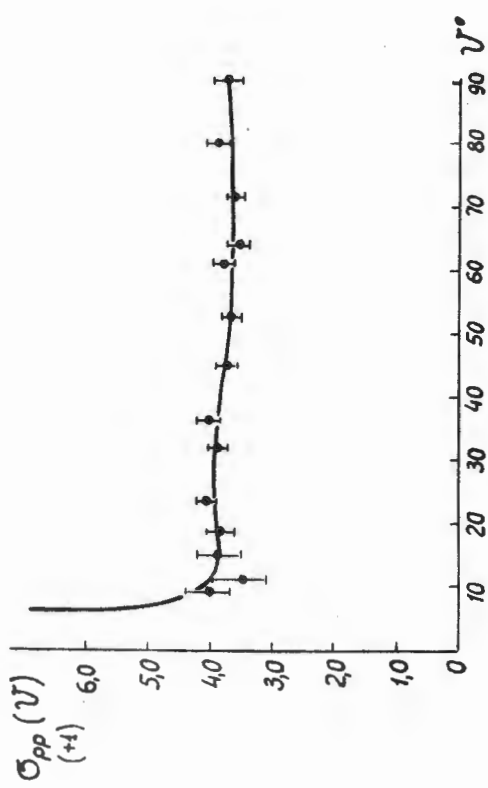
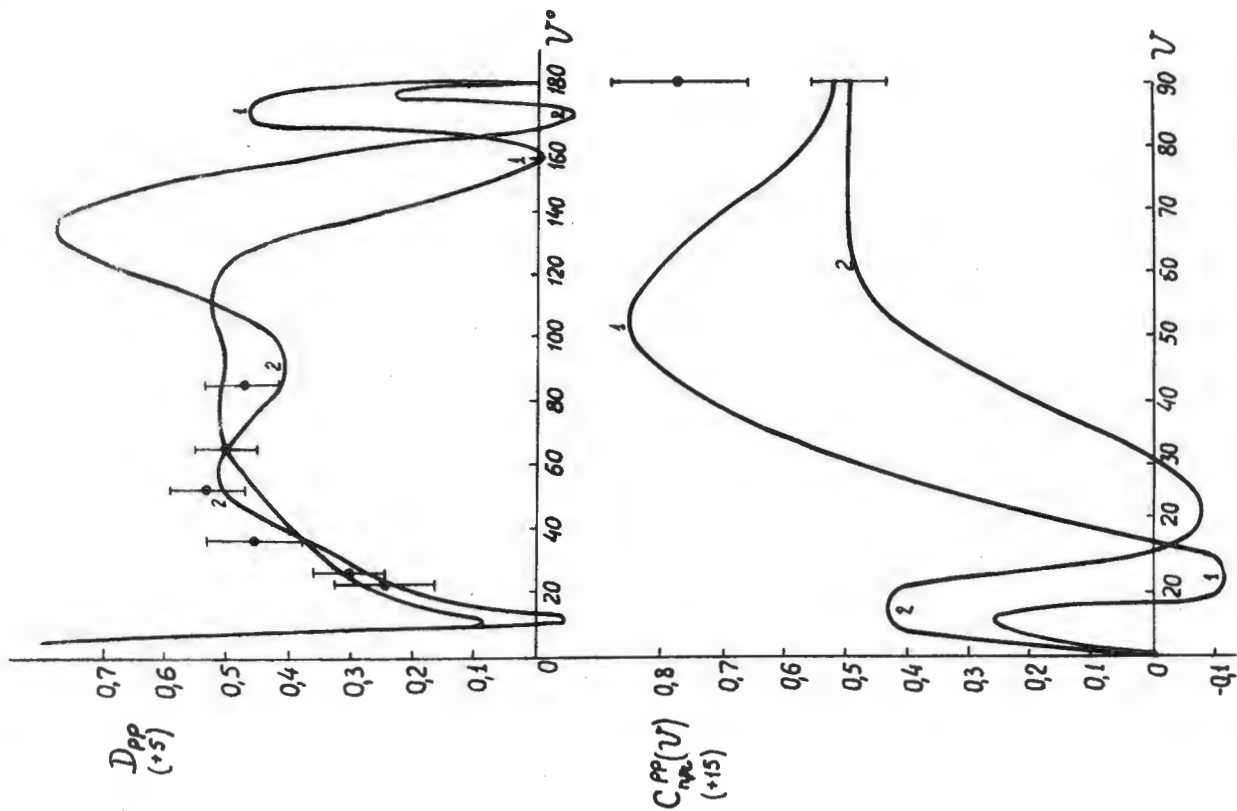


210 M3B.









310M_{AB}

