

В. П. ЦВЕТКОВ
ст. преподаватель

О ПРИМЕНЕНИИ ТОНКИХ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ РАССЕЯНИЯ РЕНТГЕНОВЫХ ЛУЧЕЙ ЖИДКИМИ МЕТАЛЛАМИ

При исследовании рассеяния рентгеновых лучей жидкими металлами применяется съемка от плоской поверхности.

Нами рассматривается вопрос о применении тонких пленок слюды (мусковита) в качестве покрытий, придающих металлу плоскую поверхность, а также подложек, когда ведется съемка металла „снизу“.

Показано преимущество съемки „снизу“ и дается обоснование выбора оптимальной толщины покрытий из слюды для данного метода.

Съемкой лауэграмм в медном излучении образцов слюды, ориентированных под разными углами к первичному лучу, установлена зависимость числа „паразитных“ пятен на рентгенограмме, образованных отражением от слюды.

Рассматривается также применение покрытий из мелкокристаллических пленок (фольг) из алюминия и бериллия, дается граница их применимости.

М. Т. СЕНЬКІВ
ст. викладач

ЕФЕКТИВНИЙ ПЕРЕРІЗ ПОДВІЙНОГО РОЗСІЯННЯ МЕЗОНІВ НА ПОРОЗІ ЕФЕКТУ

Вивчення розсіяння мезонів на нуклонах актуальне в зв'язку з рядом експериментальних робіт, проведених в 1952 році. Однак розрахунок подвійного розсіяння мезонів на нуклонах настільки громіздкий, що до цього часу знайдено тільки ефективний переріз для гранично-релятивістського випадку—найменш важливий з точки зору експерименту.

Нами розглянуто реакцію

$$\pi_0^+ + P \rightarrow \pi_1^+ + \pi_2^+ + N.$$

Енергетичний поріг цієї реакції в системі центра інерції дорівнює

$$W_{k_0}^{\min} = 1,826 m = 258 MeV.$$

Матричний елемент процесу в релятивістськи-інваріант-