FINAL REPORT
CONTRACT NAS8-21055

INVESTIGATION OF ELECTRON INTERACTION IN MATTER

Report No. 0-71000/8R-2

February 1968

Prepared by: W. E. Dance
Senior Scientist

W. J. Rainwater
Research Scientist

D. H. Rester
Senior Scientist

Approved: J. H. Johnson
Manager-Nuclear Sciences

H. B. Gibbons
Director

TABLE OF CONTENTS

		Page No.
PART I	MEASUREMENT OF ELECTRON SCATTERING IN ALUMINUM AT 1.0 MeV FOR NON-NORMAL INCIDENCE	
	INTRODUCTION	1
	EXPERIMENTAL PROCEDURE	3
	EXPERIMENTAL RESULTS	6
	CONCLUSIONS	10
	REFERENCES	12
	APPENDIX	13
PART II	ELECTRON-BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTION MEASUREMENTS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 1.7, AND 2.5 MeV	
	INTRODUCTION	243
	EXPERIMENTAL RESULTS	245
	CONCLUSIONS	250
	REFERENCES	251
PART III	ELECTRON BREMSSTRAHLUNG PRODUCED IN THICK TARGETS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 2.0, AND 2.8 MeV	
	INTRODUCTION	284
	EXPERIMENTAL PROCEDURE	285
	EXPERIMENTAL RESULTS	287
	REFERENCES	295

PART I

MEASUREMENT OF ELECTRON SCATTERING IN ALUMINUM AT 1.0 MeV FOR NON-NORMAL INCIDENCE

by

David H. Rester

Walter J. Rainwater, Jr.

MEASUREMENT OF ELECTRON SCATTERING IN ALUMINUM AT 1.0 MeV FOR NON-NORMAL INCIDENCE

INTRODUCTION

Electron penetration measurements due to electron bombardment of thick targets of Al and Au have been reported at an incident electron energy of 1 MeV[1,2]. Target thicknesses corresponding to 0.2, 0.4, and 0.6 the range in the materials at 1 MeV were used, with the electrons directed perpendicularly to the target. The results of these measurements consisted of energy distributions of transmitted electrons as a function of angle relative to the incident electron beam. From this data angular distributions were derived by integrating the spectra over energy. The total transmission spectra and transmitted fraction were also obtained by integrating the individual distributions over angle and energy. The integration for the case of normal incidence is simplified by the axial symmetry of the transmitted electrons with respect to the direction of the incident electron beam (or the normal to the target plane). Similar information was also obtained at 1.0 MeV for the reflected electrons from targets of Al, Fe, Sn, and Au[3]. Target thicknesses corresponding to a saturation backscatter fraction of the incident beam were used (except for an additional measurement on an Al target of 0.11 g/cm^2, which is less than a saturation thickness). Comparisons of the experimental transmission spectra obtained with Al targets to the Monte Carlo calculations of M. J. Berger[1,2] indicated a reasonably good agreement between the experiment and the calculations.

As previously noted these measurements were made with the beam incident in a direction perpendicular to the target plane with a resulting axially

symmetric distribution of scattered electrons, both reflected and transmitted. To describe such a distribution it is necessary to make measurements in only one plane. However, if one considers an omnidirectional electron flux, which more realistically describes the electron distribution in space, an insignificant fraction of the total electron flux incident on a spacecraft wall will collide in the angular increment near the normal direction to the wall. Therefore accurate dose calculations depend strongly on a knowledge of electron scattering for the case of non-normal incidence. A laboratory simulation of an omnidirectional flux is impractical. However, a detailed investigation of the scattered electrons due to a beam directed to a plane target with non-normal incidence provides a reasonable basis for predicting the results for an omnidirectional flux. This report describes such an experiment.

The beam was directed to a 0.22-g/cm^2 (0.4 the range of 1-MeV electrons in Al) Al target at an incident angle of 60 deg with respect to a normal to the target plane. To determine the resulting scattered electron distribution it was necessary to measure spectra in at least the 3-dimensional region above or below the plane defined by the incident beam and the target normal at the beam-target intercept. The present experiment consists of such a mapping in which 212 spectra were obtained at grid points in three dimensions above this plane generated by $\Delta\Theta$ = 10 deg and $\Delta\phi$ = 15 deg, Θ being the polar angle measured from the beam direction and ϕ being the azimuthal angle measured from the plane (see Fig. 1(a). Angular distributions $N(\Theta,\phi)$ due to scattered electrons are given in the forms $N(\Theta,\phi = \text{const})$ and $N(\Theta = \text{const},\phi)$. Energy distributions are shown which are characteristic of the different shapes the distributions exhibited in various regions relative to the target. In the Appendix a complete catalogue of the energy distributions is given.

EXPERIMENTAL PROCEDURE

The experimental procedure followed in obtaining the 3-dimensional mapping is much the same as that described previously[1,2] for the case of normal incidence. The electron spectrometer consisted of a collimated 2-mm Si(Li) detector. The spectrometer, however, for the present experiment was positioned on a track of radius 5 in., which was free to rotate around the incident beam direction. The position of the plane of the track was monitored externally and could be varied accurately in steps as small as 0.5 deg without admitting air to the chamber. The spectrometer itself was attached to the track so that its positioning to within 0.1 deg was accurately reproducible. Measurements were made by fixing the spectrometer at a specified angle on the track (Θ = const) and rotating the track in steps of 15 deg (i.e., $\Delta\Theta$ = 15 deg). After Θ was varied from 0 to 180 deg, the position of the spectrometer on the track was varied by 10 deg ($\Delta\Theta$ = 10 deg) and a new set of measurements was made by again varying ϕ from 0 to 180 deg. This was continued until Θ ranged from 0 to 170 deg. Only one point was taken at Θ = 0 deg and 30-deg increments in ϕ were taken at Θ = 170 deg.

The incident electron beam energy was set at 1 MeV by observing elastically scattered electrons from a thin (30 $\mu g/cm^2$) Al target placed at the target position in the chamber. The electron spectrometer was energy calibrated by measurements of the internal conversion electron lines in this energy range from Cs^{137} and Bi^{207} sources. After the initial calibration of the Van de Graaff beam energy, and between subsequent calibrations, the beam energy was monitored by the generating voltmeter of the accelerator. A beam energy variation of less than 10 keV was observed during the measurements. This produced a negligible effect on the results of the measurements. With

the thin target in place, after energy calibration, the incident beam was aligned with the rotation axis of the track by observing the energy of the electron-electron peak at a fixed angle. Normally less than 0.5-deg corrections were required. The positioning of the beam was achieved by viewing the intercept of the beam with a zinc sulfide target which could be remotely positioned accurately at the center of the scattering chamber along with the Al target.

After calibration of the beam energy and alignment of the beam, the electron current was determined. Since currents as low as 10^{-11} amp were used during data accumulation to avoid excessive counting rates in the spectrometer, it was necessary to provide another Si(Li) detector to monitor the beam current. The monitor was placed below the plane of the target normal and the incident beam on a track. The track allowed for positioning the monitor on a fixed radius at any point around the target. A backward angle near the beam entrance port was found to provide a satisfactory count rate over the required range of beam intensities. The count rate of the monitor was related to the beam current at 10^{-10} to 10^{-9} amp, which could be accurately metered. Currents less than this were then determined from the monitor count rate.

The resolution of the spectrometer used in the present measurements was 22 keV (full-width half-maximum). Since the electron distributions were in every case several times the spectrometer resolution, the broadening due to the spectrometer resolution was essentially negligible. However, the response of a Si(Li) detector to a mono-energetic electron includes a low energy tail extending from the maximum energy back to zero energy. The spectral distortion introduced by the low energy tail is significant and must

be removed. The removal of the detector response was accomplished by a stripping technique which has been previously outlined[1,2]. The resulting electron distributions are converted to a histogram form that adequately details the spectral shapes for this target thickness.

EXPERIMENTAL RESULTS

The pulse height distributions due to the electrons scattered by a 0.22 g/cm^2 Al target oriented at 60 deg from the 1-MeV incident electron beam direction have been reduced to electron energy distributions. The Appendix contains a listing of the energy distributions. These are identified by the angles theta (Θ) and phi (ϕ). A run number is also assigned to each spectrum. The column "N(E)" gives the number of electrons per incident electron per unit solid angle per MeV scattered into the solid angle increment $d\Omega = \sin\Theta \, d\Theta \, d\phi$ at the values of Θ and ϕ listed in the page heading. The column "LINE NO." designates the energy of the electron group. The number "1" in this column corresponds to the energy bin with center at 1 MeV. The energy width of the bins is constant with a value of 26.7 keV. In general the midpoint energy of bin number "n" is given by the relation $E(n) = (1.0 - 2.67 \times 10^{-2} (n-1))$ MeV. The value at the bottom of the page labeled "SXNEDN" is the integral of the spectrum over energy giving the number of electrons scattered per unit solid angle at (Θ,ϕ) per incident electron above 100 keV.

The target with its normal 60 deg from the incident beam direction was placed with reference to the coordinate axes used to describe the measurements as shown in Fig. 1(a). The beam direction defines the positive z axis with the beam striking the target at the origin. The y axis lies in the target plane. The azimuthal angle ϕ is measured from the positive x axis, with the intersection of the target plane and the z-y plane being the line (Θ = 30 deg, ϕ = 0 deg) and (Θ = 150 deg, ϕ = 180 deg). An angular distribution of scattered electrons in the complete plane given by ϕ = 0 and 180 deg as a

function of Θ is shown in Fig. 2 along with an angular distribution due to 30-deg incidence discussed below. It is apparent in the figure that the distribution of transmitted electrons (the region Θ = 30 to 0 deg, ϕ = 0 deg and Θ = 0 to 150 deg, ϕ = 180 deg) is nearly symmetric about the normal to the target, but somewhat skewed toward the beam direction. The backscatter distribution on the other hand does not possess such a simple shape, although the maximum yield occurs at Θ = 60 deg corresponding to "the angle of reflection". The angular distributions with Θ = constant as a function of ϕ and with ϕ = constant as a function of Θ are shown in Figs. 3-11. In many of the distributions a sharp minimum is present due to crossing the target plane. Points on opposite sides of the minimum correspond to measurements on different sides of the target. Examples of this are seen in Fig. 4. The lines drawn between the points have been introduced to make the trend of the yield more apparent where it changes rapidly with angle such as in the region of a minimum. In other cases the distributions are flatter where the measurements were made in a region away from the target plane. An example of such a spectrum is seen in Fig. 3 for Θ = 10 deg. Also in this figure for Θ = 30 deg the yield drops near ϕ = 15 deg as the target plane is approached.

Four of the energy distributions are shown in Figs. 12-15. These spectra are characteristic of the different shapes of spectra observed during the measurements. Fig. 12 shows the distribution observed normal to the target on the transmission side (Θ = 60 deg, ϕ = 180 deg). All other transmission spectra are similar to it. The most probable energy of the distribution is 626 keV with an average energy of 529 keV. For the case of normal beam incidence these values compare with 679 and 612 keV respectively. For both measurements as the angle relative to the normal increases the most

probable energy decreases slightly and the distribution broadens. Fig. 13 shows a backscatter distribution at a nearly glancing angle (Θ = 40 deg, ϕ = 0 deg) 10 deg from the plane of the target. This distribution is characterized by a peaking near 1 MeV. Such a distribution results from the fact that most of the electrons are scattered near the surface of the target with little energy loss. At (Θ = 60 deg, ϕ = 0 deg), or 40 deg from the target plane, the most probable energy of the distribution seen in Fig. 14 is 840 keV. In Fig. 15 the most probable energy at the normal to the target on the reflection side (Θ = 120 deg, ϕ = 0 deg) is 519 keV. This indicates that the backscattered electrons at this angle have undergone more than just surface scattering. In fact it is known that the layer corresponding to about 0.4 the range at 1.0 MeV contributes to the backscattering. At this angle a significant fraction of the yield appears to come from electrons which have penetrated more than 0.15 the range as estimated from the most probable energy of the spectrum. Between the normal and the previous angle shown (Θ = 60 deg, ϕ = 0 deg) the distributions undergo a shift in the relative contributions of surface scattering and volume scattering with both groups observable in the spectra. The total fraction of the beam transmitting the target, found by integrating the angular distribution over solid angle, is 0.35 ± 0.04. This compares to a value of 0.28 given by Berger[4] as a result of preliminary calculations. For normal incidence the measured value was 0.69 ± .07 and the calculated value, 0.61.

The estimated uncertainty in the present measurements for most values of Θ and ϕ is 5%. The main contribution to this error is beam current integration, or the normalization to an incident electron. Additional uncertainty

for those values of Θ and ϕ near the target plane arises due to uncertainties in spectrometer position and the target angle. At these points the average uncertainty is estimated to be 15%. For the individual spectra the uncertainty is distributed among the energy bins such that these estimates apply to the region of the peak values. A greater uncertainty is assigned in the regions of the spectra where the yields are relatively lower compared to the peaks and where the corrections for the spectrometer response are large. In these latter regions an estimated uncertainty as large as 50% is assigned.

CONCLUSIONS

The most important characteristic of the electron distributions due to scattering from a target at non-normal incidence to the incoming electron beam is that the transmitted beam is nearly axially symmetric about the target normal. This is expected to be the case if the incident energy is within the range of energies for a given target thickness such that the scattering before leaving the target becomes pure diffusion. The target thickness for which it is generally assumed that the transmitted distribution will be of the diffusion type is 0.2 the range at the incident energy. To illustrate the symmetry of the transmitted electrons more clearly, angular distributions in addition to that in the ordinary scattering plane are shown in Fig. 16. These distributions are referenced to a new coordinate system with the z axis perpendicular to the ordinary scattering plane as shown in Fig. 1 (b). Values of electron yields at convenient coordinate values in the new system in most cases had to be obtained from Figs. 3-11 by extrapolation. The distribution in the ordinary plane corresponds to $\Theta = 90$ deg. In this plane Θ mapped into ϕ' and extrapolation of the yields was unnecessary. The additional distributions in Fig. 16 are in planes where $\Theta' = 70$, 50, and 30 deg. The maxima in these distributions can be predicted by reading the values at $\Theta = 90$ deg, $\phi = 20$, 40, and 60 deg indicating the near axial symmetry of the distributions.

The backscatter distribution, on the other hand, no longer has this symmetry for non-normal incidence. However, the maximum in the angular distribution does occur at the "angle of reflection".

To indicate how these features may be expected to depend on target angle with respect to the beam, the additional angle of 30 deg has been included in Fig. 2. The angular distribution at this angle exhibits the same general feature as that at 60 deg.

The importance of the experimental results presented here is they show for electron transmission in the region of diffusion that the effects due to the angle of incidence of the beam may be accounted for in a simple way. The transmitted flux has almost the same angular distribution as for normal incidence on the same target. The energy distributions are also similar and may be inferred from the energy distributions at normal incidence. Therefore a number of measurements for various angles of incidence, but at one angle relative to the normal to the target,may be used to obtain the transmission spectra due to an omnidirectional flux with reasonably good accuracy. It also substantially extends the usefulness of one dimensional Monte Carlo calculations.

REFERENCES

1. NASA Contractor Report CR-334, "Investigations of Electron Interactions in Matter", 45 (1965).

2. D. H. Rester and W. J. Rainwater, Jr., J. Appl. Phys. 37, 1793 (1966).

3. NASA Contractor Report CR-759, "Electron Scattering and Bremsstrahlung Cross-Section Measurements", 1 (1967).

4. M. J. Berger, "Transmission and Reflection of Electrons by Aluminum Foils", NBS Technical Note 187 (1963).

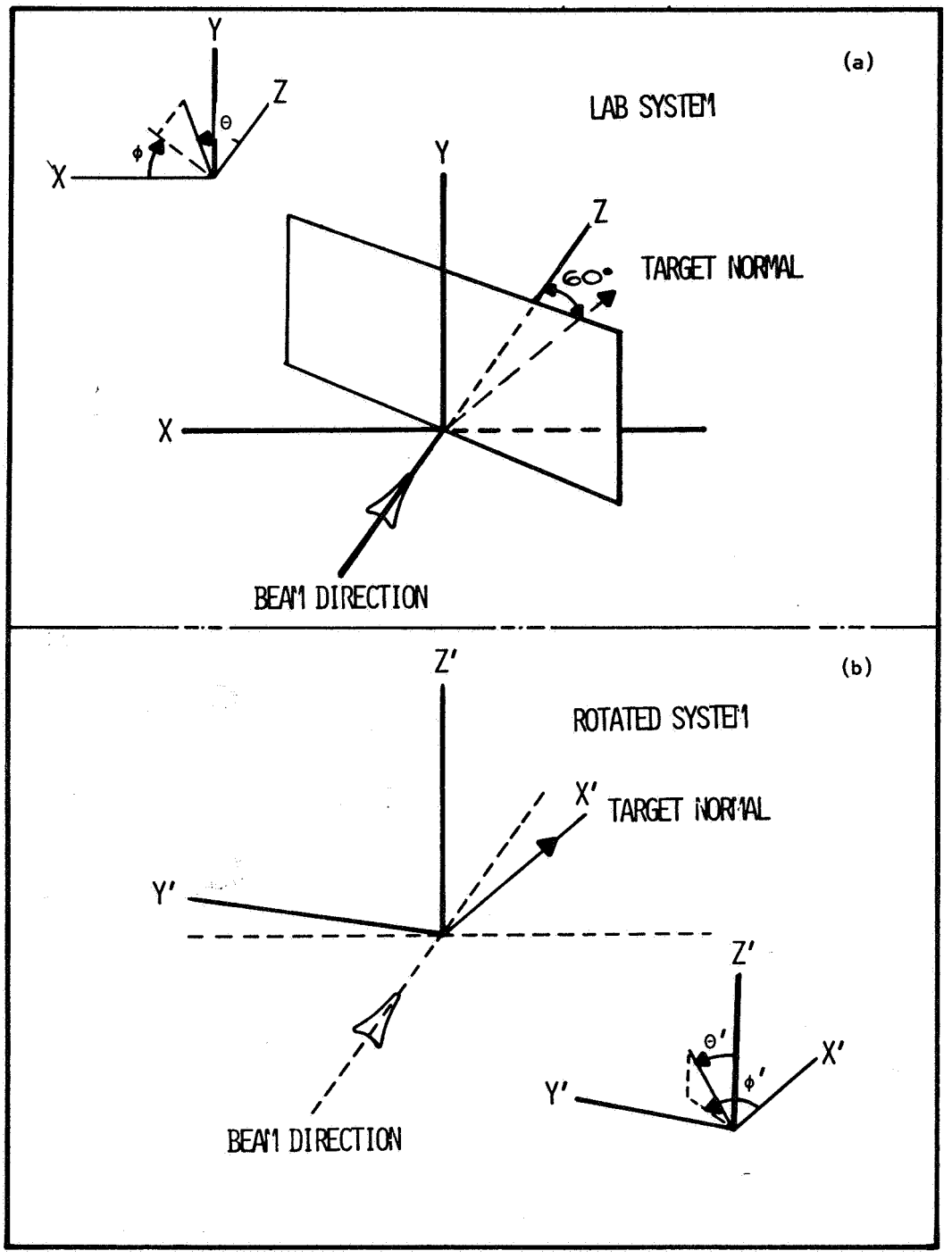

FIGURE 1. (A) EXPERIMENTAL GEOMETRY IN LAB SYSTEM SHOWING TARGET POSITION AND BEAM DIRECTION.

(B) FRAME OF REFERENCE WITH X' AXIS COINCIDENT WITH TARGET NORMAL.

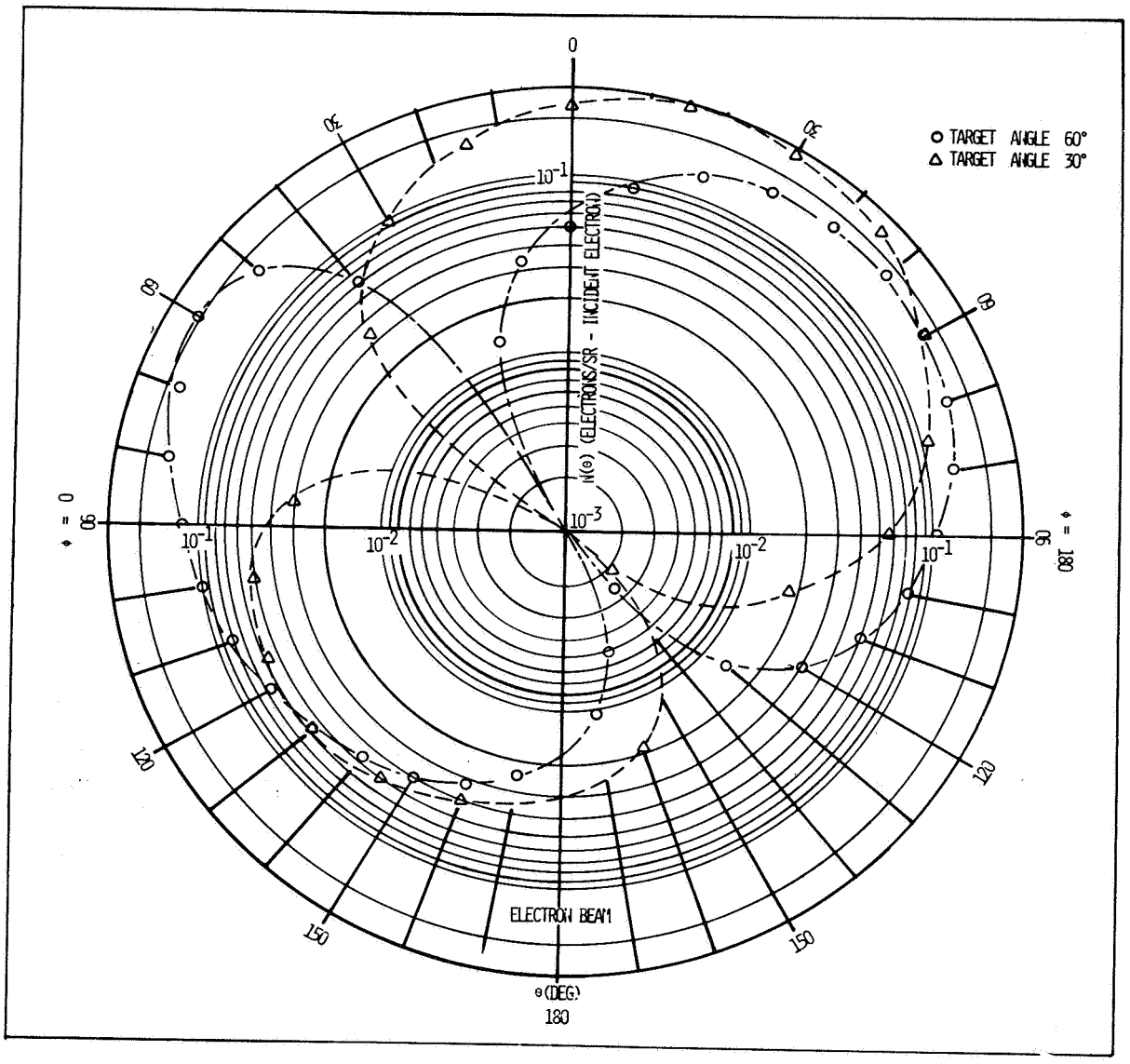

FIGURE 2. ANGULAR DISTRIBUTION N(Θ), ϕ = 0 AND 180 DEG FOR TARGET NORMALS AT 30 AND 60 DEG FROM INCIDENT BEAM DIRECTION.

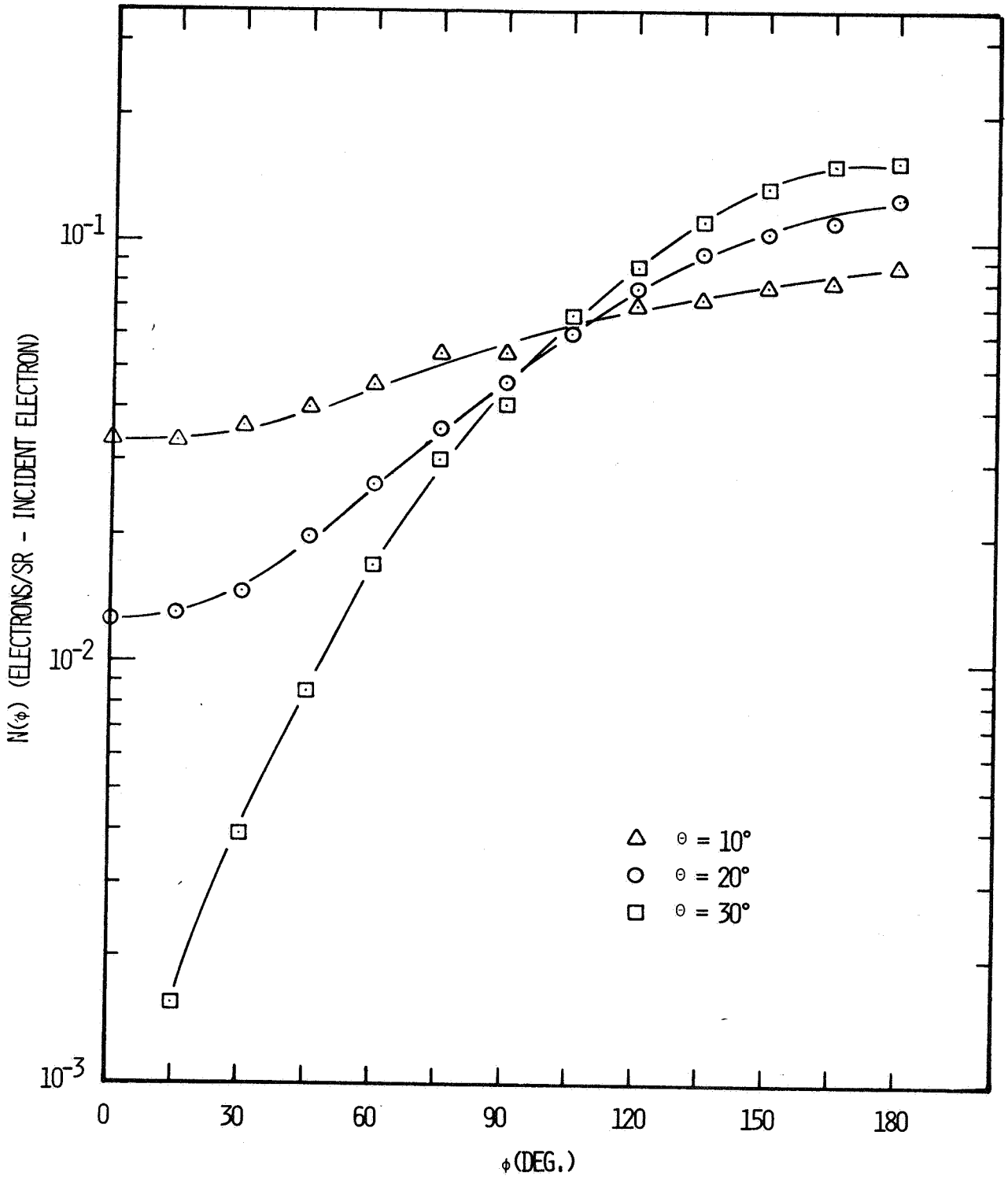

FIGURE 3. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ), Θ = CONSTANT.

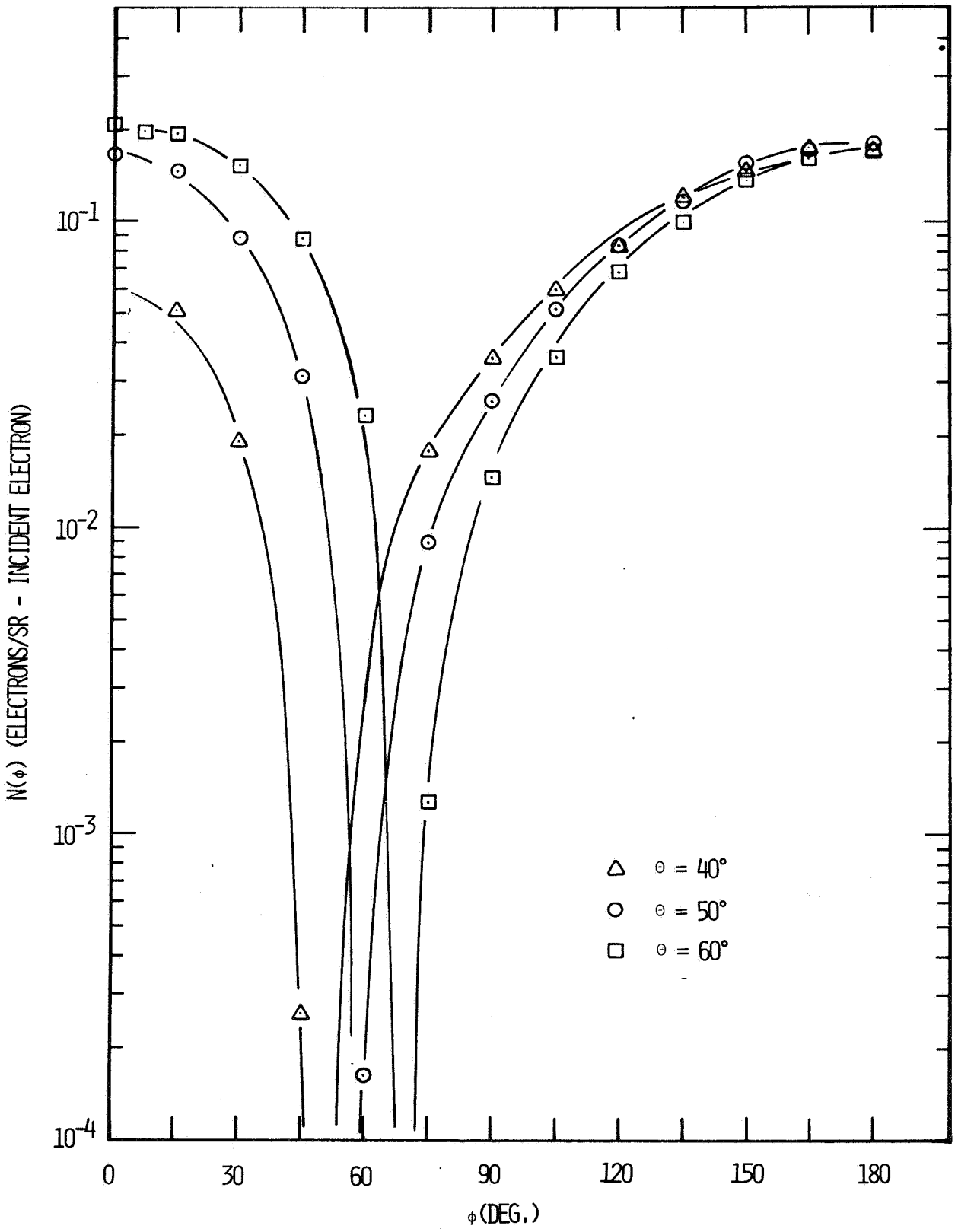

FIGURE 4. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ), Θ = CONSTANT.

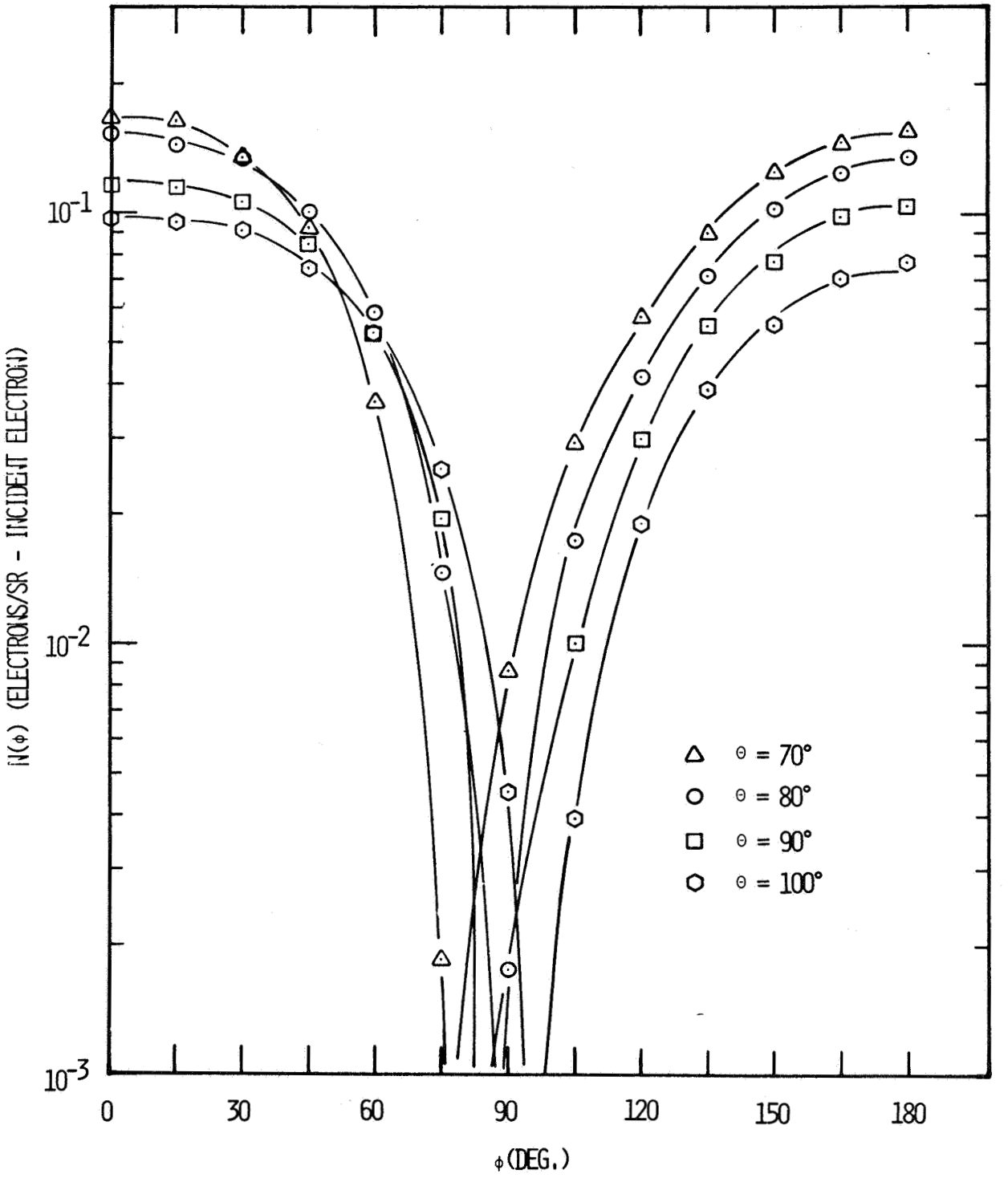

FIGURE 5. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ), Θ = CONSTANT.

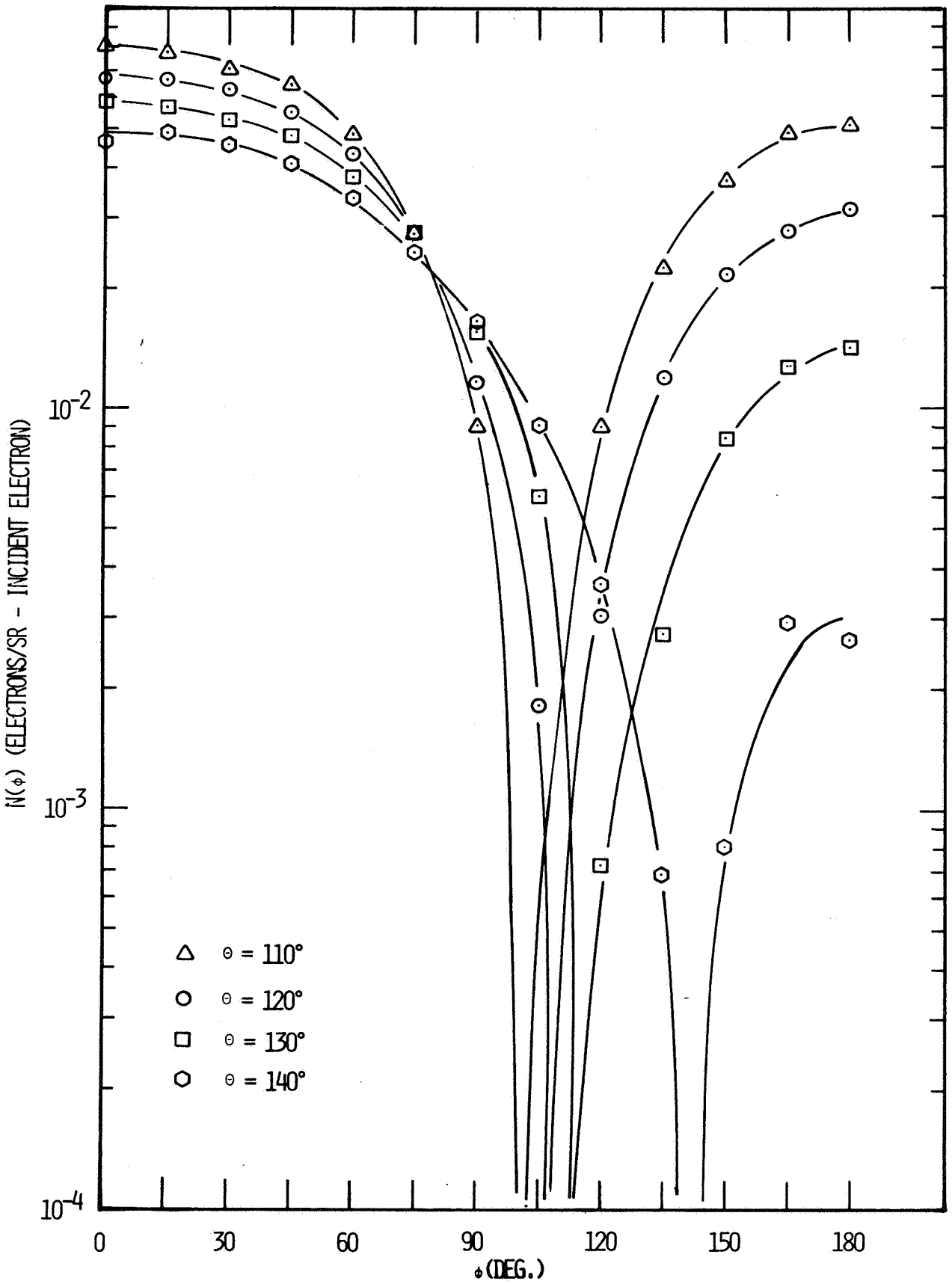

FIGURE 6. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ), Θ = CONSTANT.

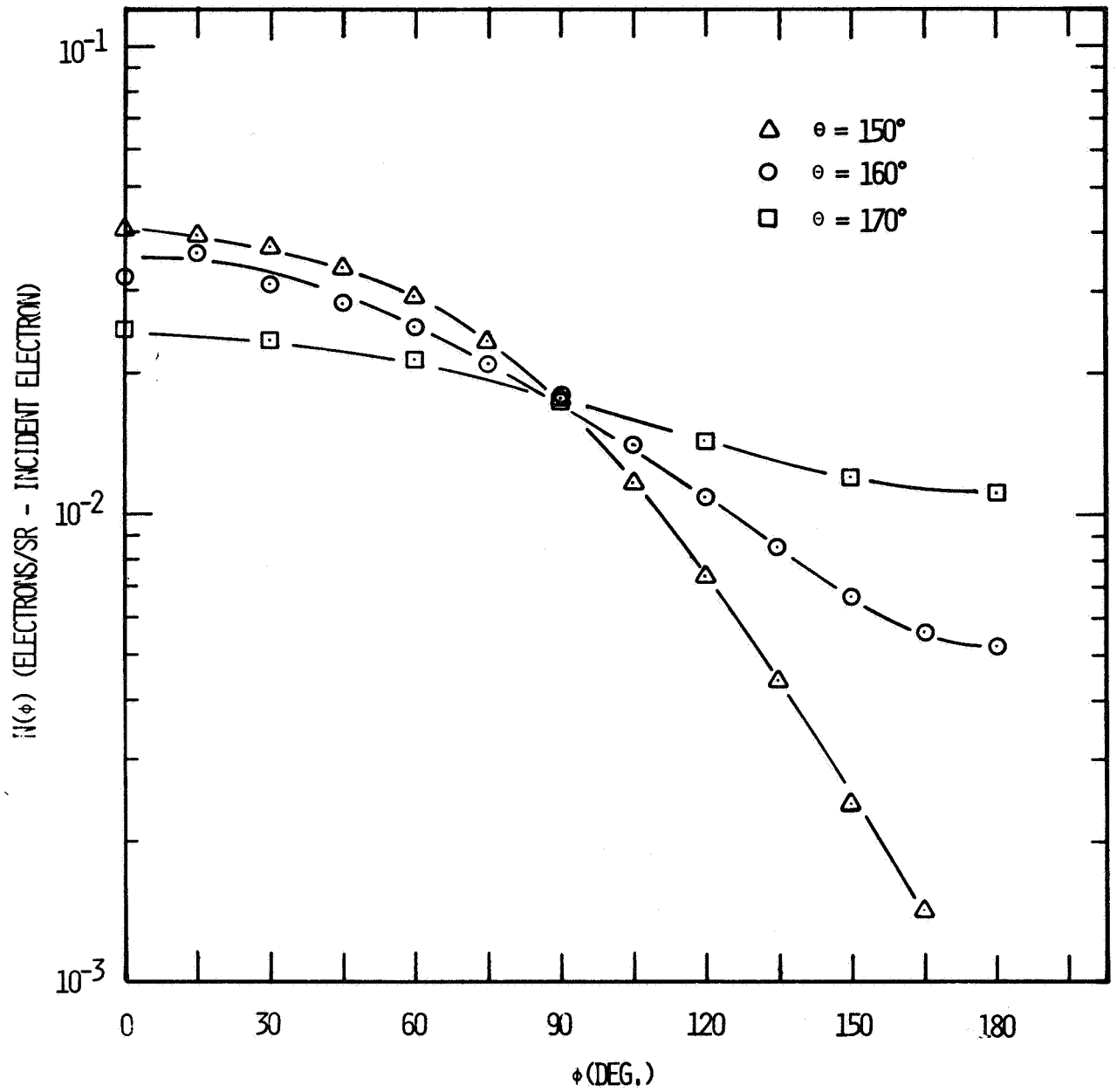

FIGURE 7. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ), Θ = CONSTANT.

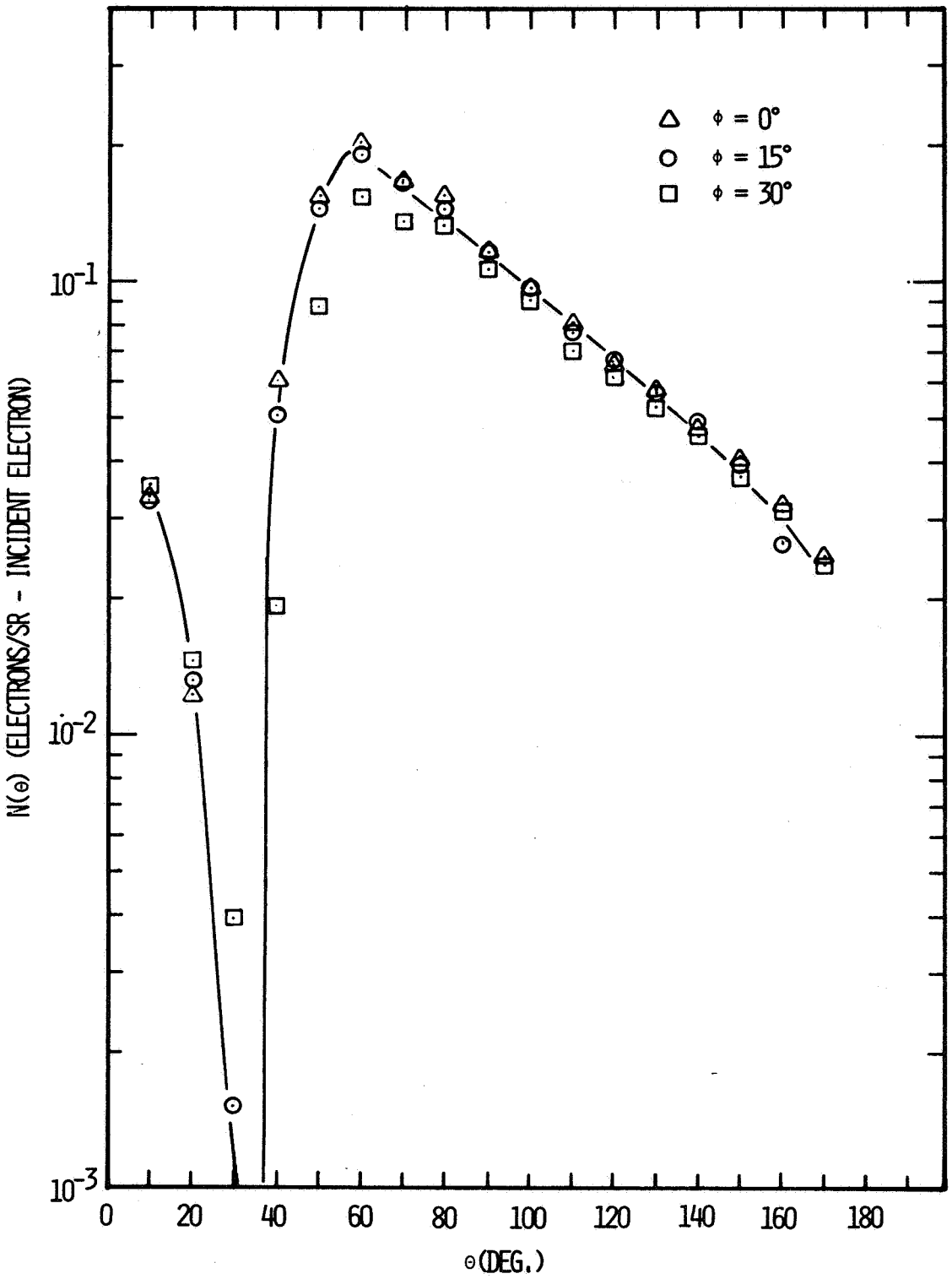

FIGURE 8. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(Θ), ϕ = CONSTANT.

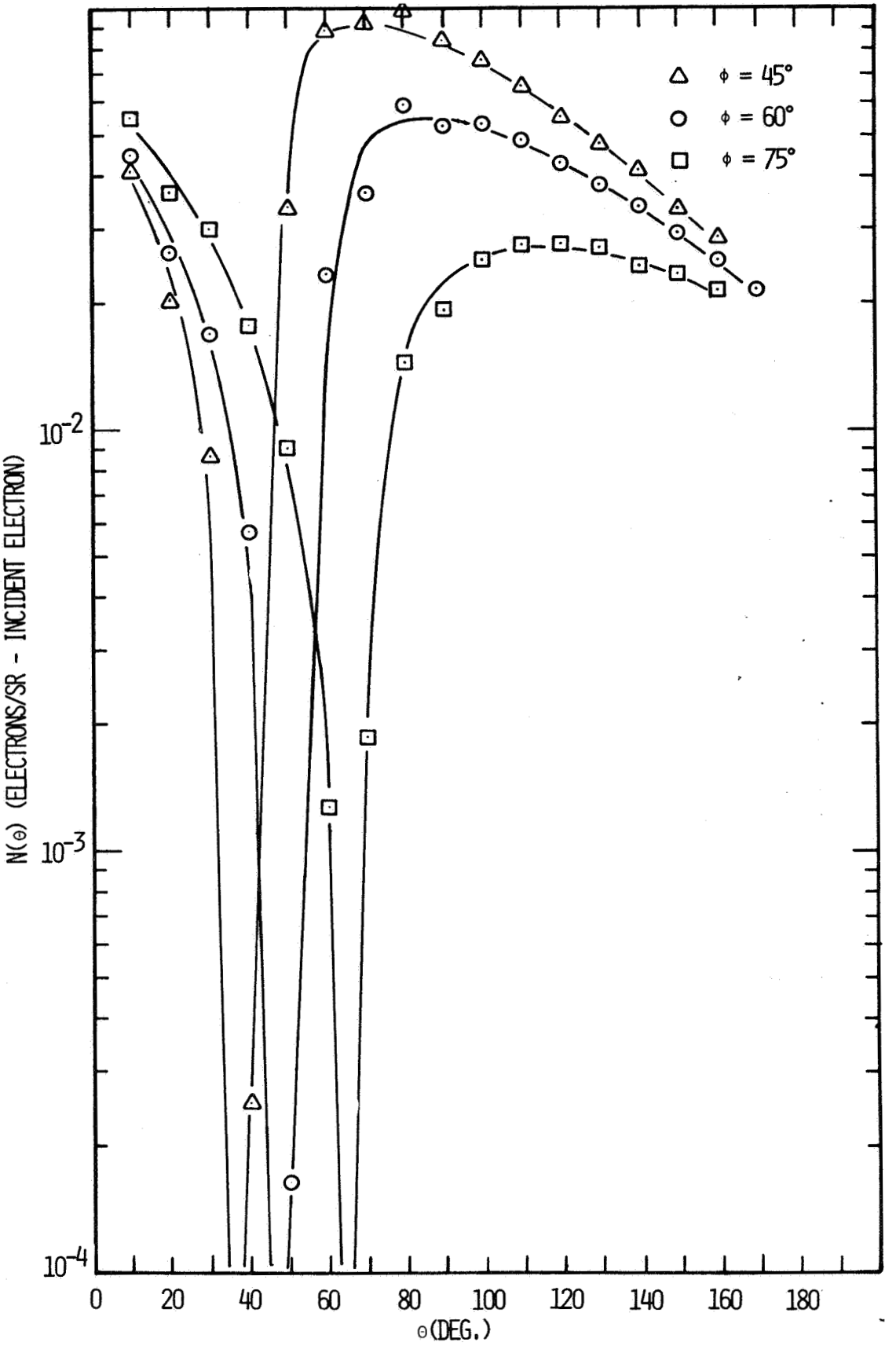

FIGURE 9. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(Θ), ϕ = CONSTANT.

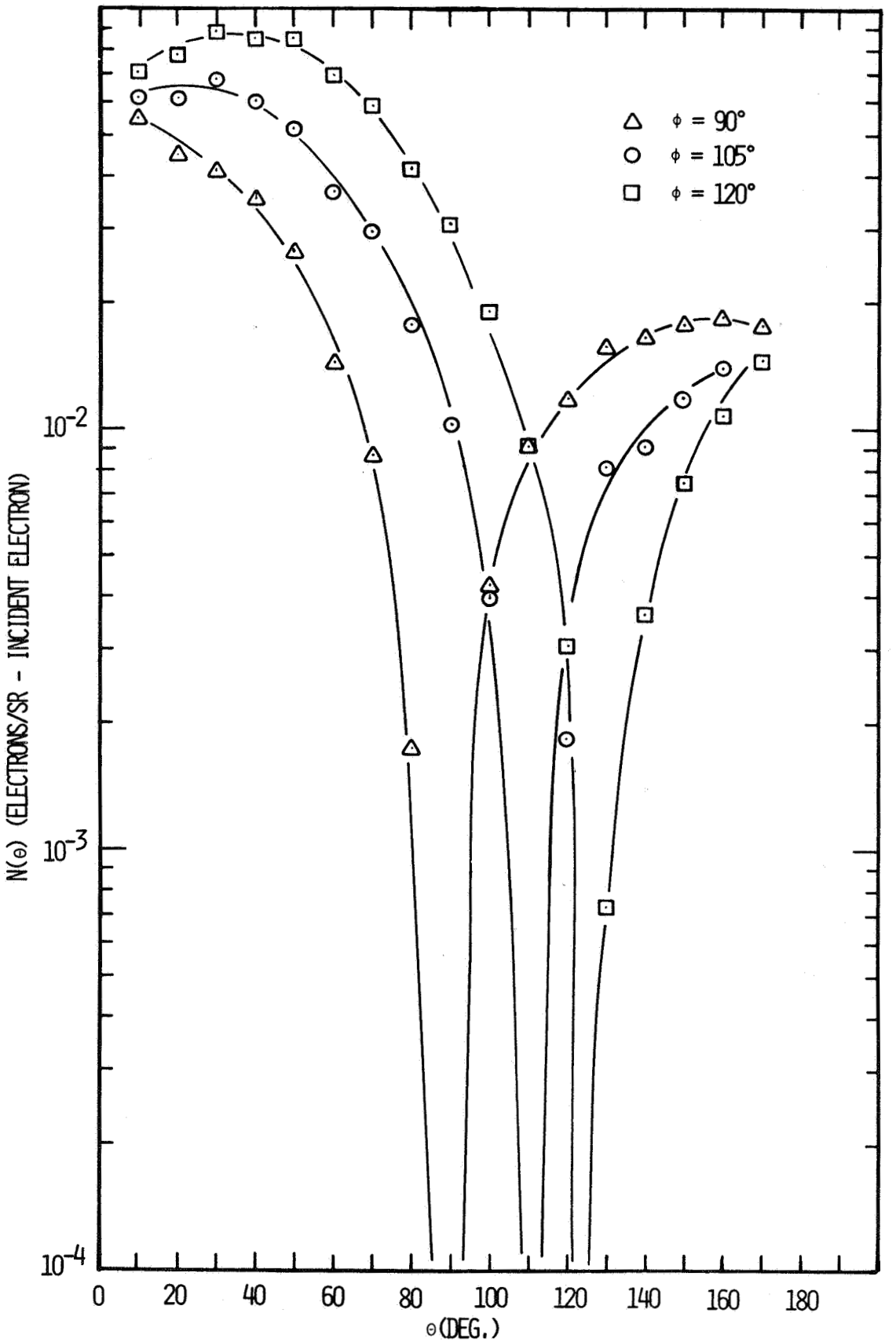

FIGURE 10. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(θ),ϕ = CONSTANT.

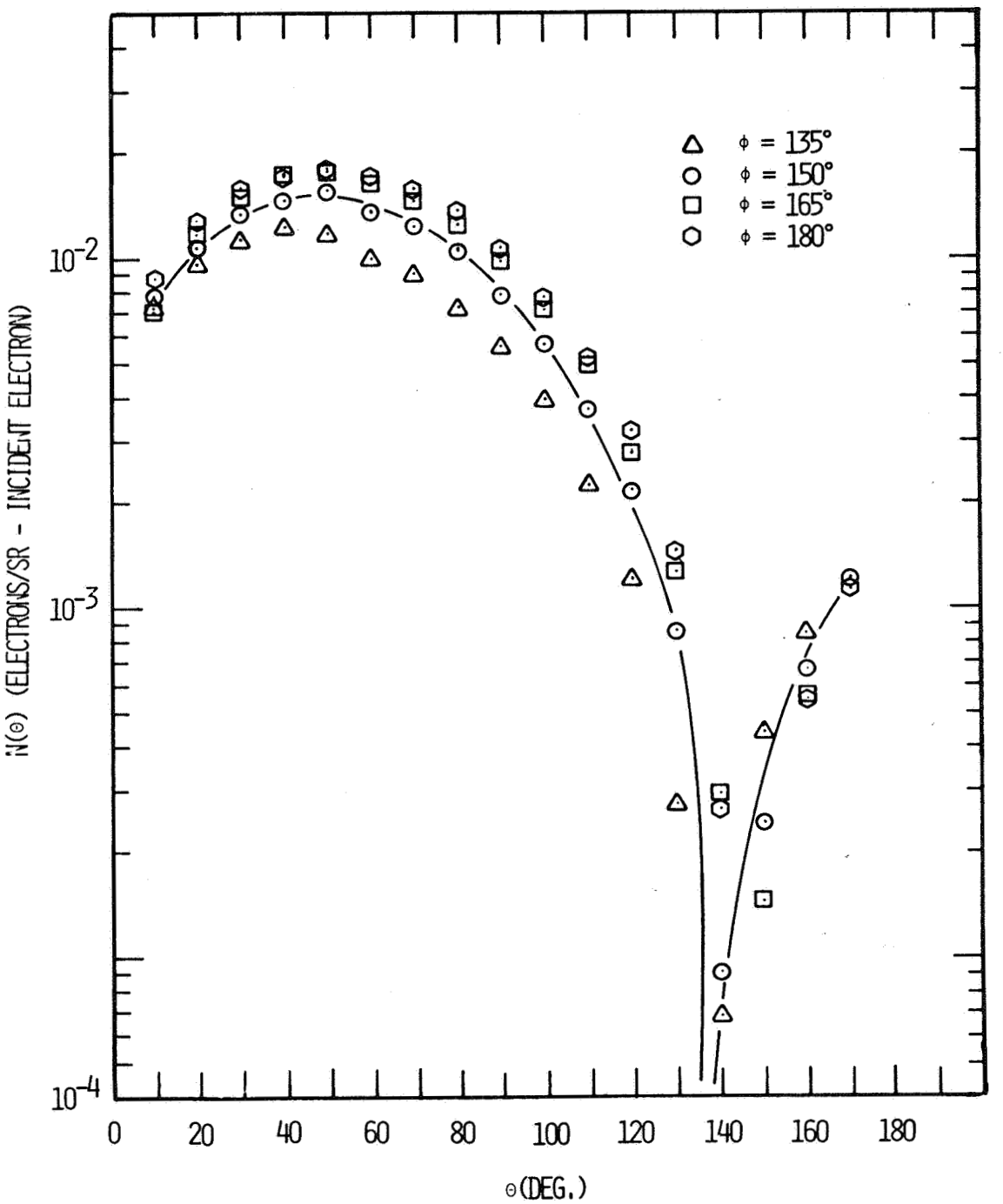

FIGURE 11. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(Θ), ϕ = CONSTANT.

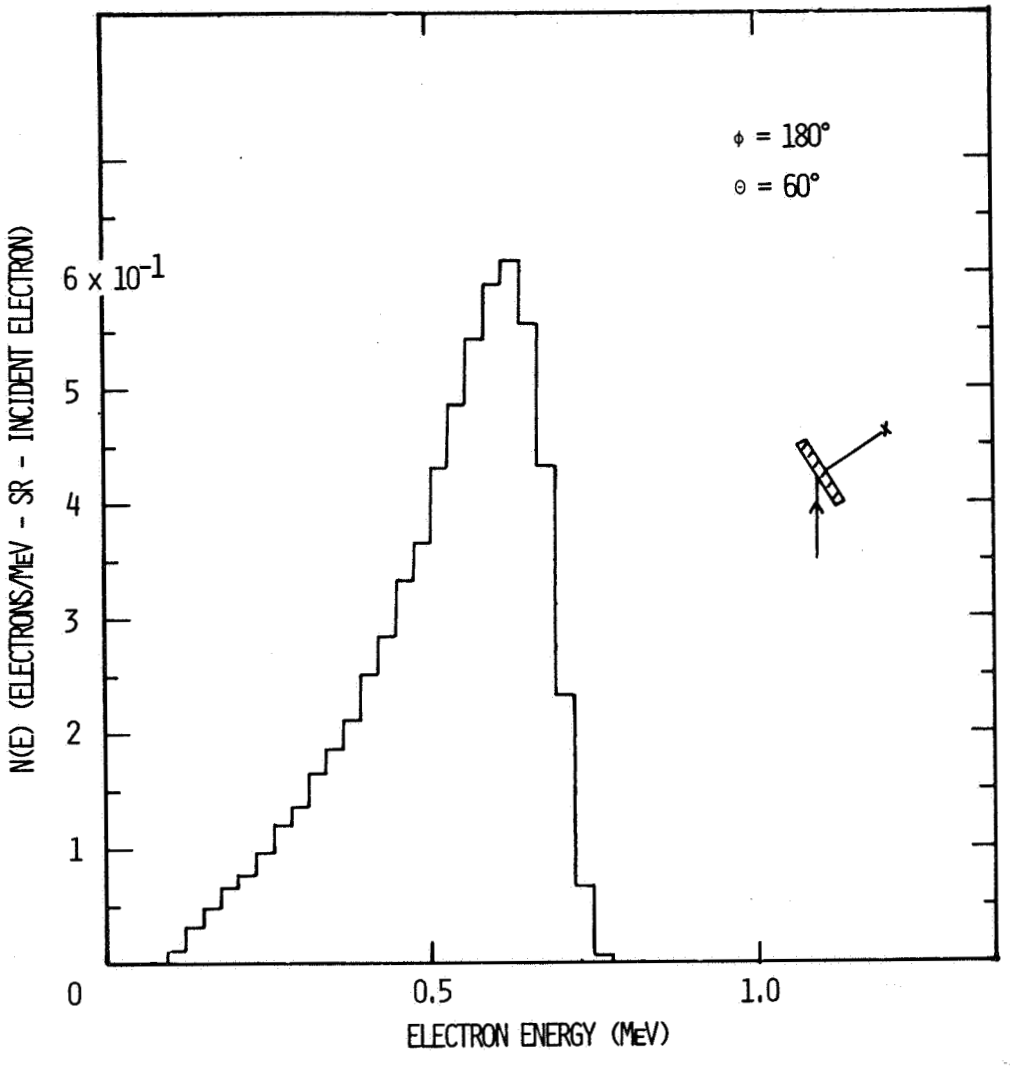

FIGURE 12. ENERGY DISTRIBUTION OF TRANSMITTED ELECTRONS OBSERVED NORMAL TO TARGET.

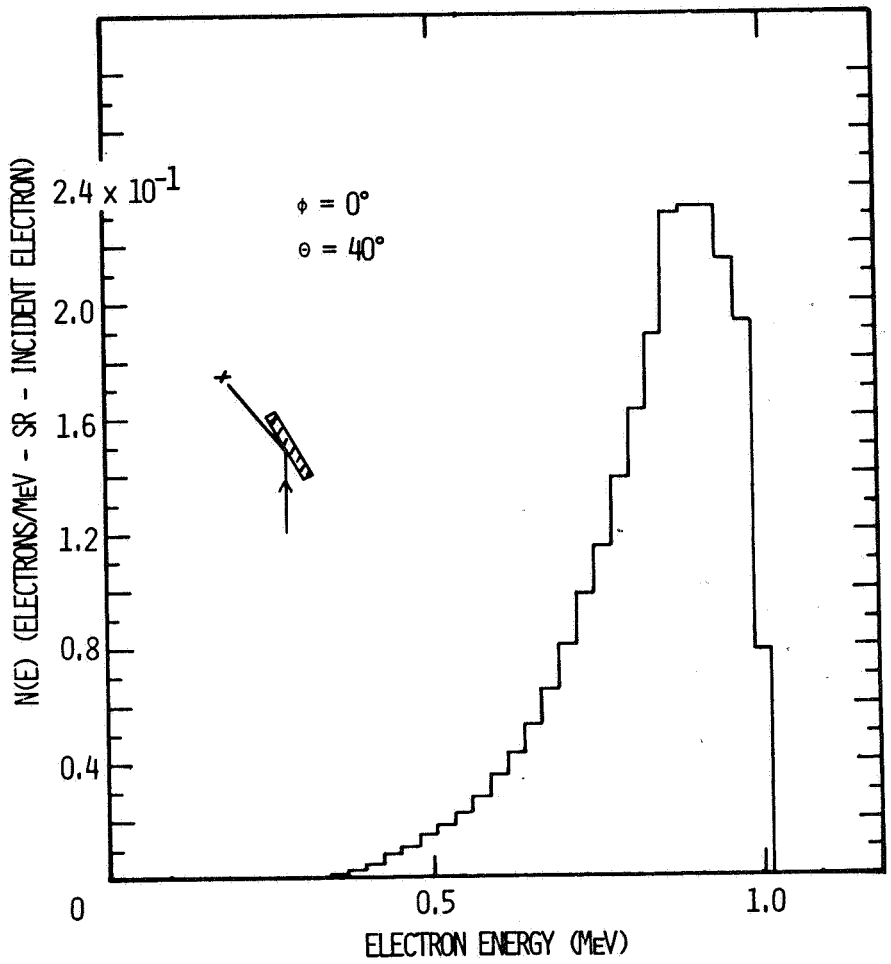

FIGURE 13. ENERGY DISTRIBUTION OF REFLECTED ELECTRONS OBSERVED AT A NEAR-GLANCING ANGLE, 10 DEG FROM TARGET PLANE.

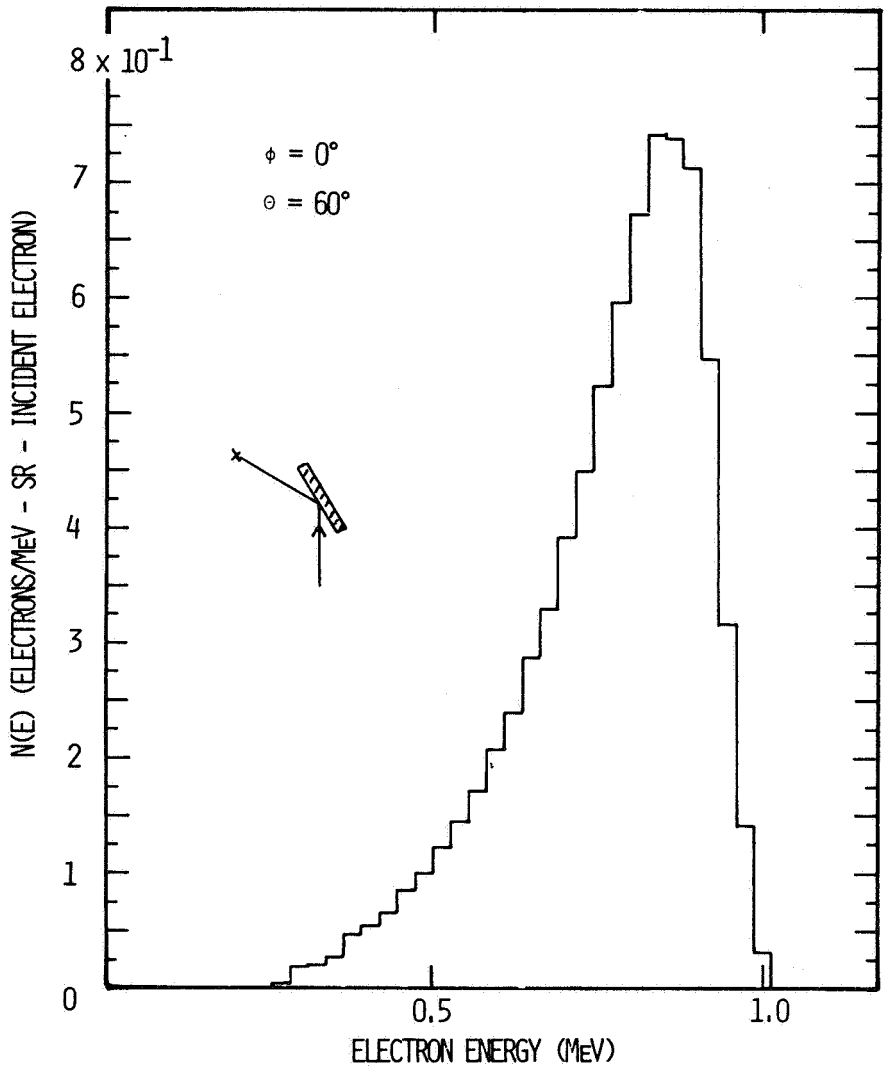

FIGURE 14. ENERGY DISTRIBUTION OF REFLECTED ELECTRONS OBSERVED AT AN ANGLE OF 30 DEG FROM TARGET PLANE.

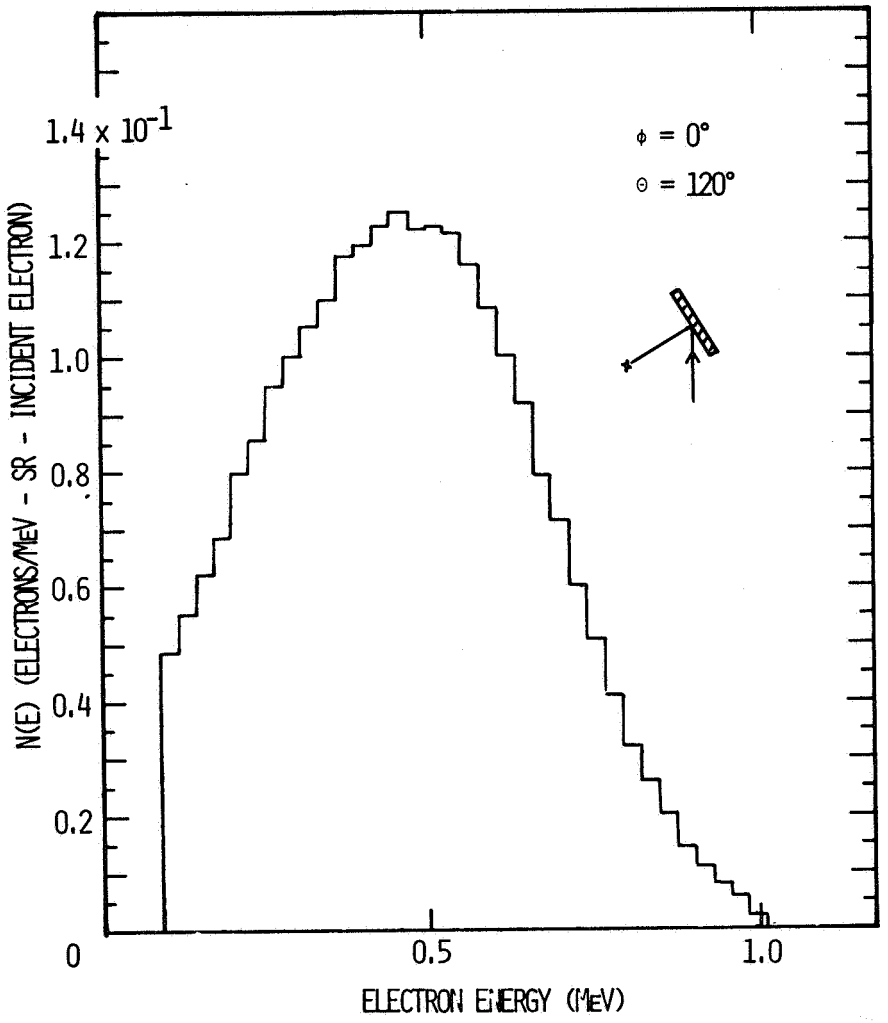

FIGURE 15. ENERGY DISTRIBUTION OF REFLECTED ELECTRONS OBSERVED NORMAL TO TARGET.

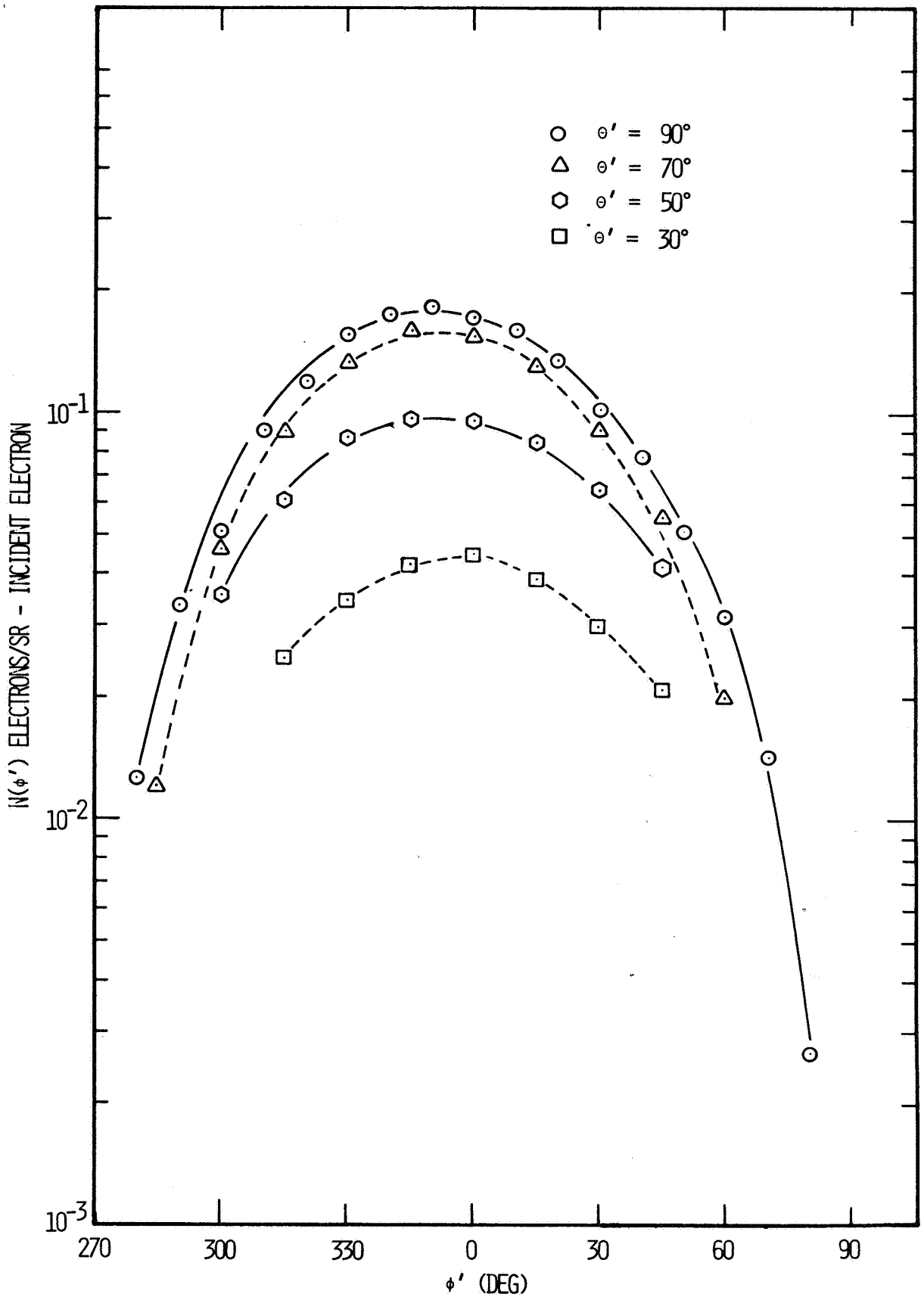

FIGURE 16. ANGULAR DISTRIBUTIONS N(ϕ') IN ROTATED COORDINATE SYSTEM [SEE FIG. 1(B)] FOR Θ' = 90, 70, 50 AND 30 DEG.

APPENDIX

Electron Energy Spectra

Since exact values are quite difficult to read from drawings, a complete list of the spectra obtained from the pulse height distributions is given below. The spectra correspond generally to grid points generated by $\Delta\Theta = 10$ deg and $\Delta\phi = 15$ deg with the range of Θ being 0 to 170 deg and the range of ϕ being 0 to 180 deg. The order of the spectra in the Appendix is such that ϕ varies more rapidly, starting with $\Theta = 0$ deg and for each larger Θ with $\phi = 0$ deg. Definitions of importance in interpreting the data are given below:

Z	= Atomic number of target material
THETA	= Polar angle with respect to incident beam direction
PHI	= Azimuthal angle defined in Fig. 1 (a)
RHO	= Target thickness in fraction of the electron range in Al at 1.0 MeV
LINE NO.	= Energy bin number with the energy of bin "1" taken as 1.0 MeV and the n'th bin given by $E(n) = (1.0-2.67 \times 10^{-2}(n-1)$ MeV
AVG. N(CTS)	= The average number of counts per channel in the bin of 6 channels before response removal
COR. FACT. N(CTS)	= The average number of counts per channel in the bin after response removal
N(E)	= The number of electrons per unit solid angle per incident electron per MeV
SXNEDN	= The number of electrons per unit solid angle per incident electron above 100 keV

In several instances spectra at certain points appear to be missing. This is because at these points the spectrometer would be looking at the target edge, where the electron yield is zero. However, runs at $\Theta = 130$ deg and $\phi = 90$ and 105 deg are missing. The integrated yields at these points are given on the angular distribution in Fig. 3. The actual spectra may be assumed to be similar to those at neighboring points.

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 1

Z = 13
THETA = 0.
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25016E 06
TAPE1B = 0.97220E 04
Q1 = 0.457E-08
Q2 = 0.460E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.334146E 01	0.454438E 01	0.203145E-03
2	0.350804E 01	0.448343E 01	0.200420E-03
3	0.169166E 01	0.228480E 01	0.102136E-03
4	0.360875E 01	0.485715E 01	0.217126E-03
5	0.164033E 01	0.220009E 01	0.983493E-04
6	0.284996E 01	0.380915E 01	0.170278E-03
7	0.141209E 01	0.188073E 01	0.840730E-04
8	0.280340E 01	0.372063E 01	0.166321E-03
9	0.294763E 01	0.389824E 01	0.174261E-03
10	0.414868E 01	0.546719E 01	0.244397E-03
11	0.420948E 02	0.552757E 02	0.247096E-02
12	0.199160E 03	0.260588E 03	0.116489E-01
13	0.646213E 03	0.842500E 03	0.376618E-01
14	0.128981E 04	0.167554E 04	0.749009E-01
15	0.196455E 04	0.254287E 04	0.113672E 00
16	0.244763E 04	0.315668E 04	0.141111E 00
17	0.265903E 04	0.341685E 04	0.152741E 00
18	0.282253E 04	0.361372E 04	0.161542E 00
19	0.274072E 04	0.349613E 04	0.156286E 00
20	0.257673E 04	0.327486E 04	0.146394E 00
21	0.241129E 04	0.305330E 04	0.136490E 00
22	0.216107E 04	0.272632E 04	0.121873E 00
23	0.194614E 04	0.244606E 04	0.109345E 00
24	0.166458E 04	0.208437E 04	0.931762E-01
25	0.146814E 04	0.183151E 04	0.818728E-01
26	0.131123E 04	0.162961E 04	0.728477E-01
27	0.109111E 04	0.135093E 04	0.603897E-01
28	0.917873E 03	0.113214E 04	0.506093E-01
29	0.748237E 03	0.919396E 03	0.410992E-01
30	0.631185E 03	0.772610E 03	0.345376E-01
31	0.478665E 03	0.583672E 03	0.260916E-01
32	0.350852E 03	0.426176E 03	0.190511E-01
33	0.235315E 03	0.284731E 03	0.127281E-01
34	0.117127E 03	0.141175E 03	0.631087E-02
35	-0.460096E 03	-0.552402E 03	-0.246937E-01
36	-0.554035E 03	-0.662592E 03	-0.296195E-01
37	-0.445479E 03	-0.530677E 03	-0.237226E-01

SXNEDN = 0.498359E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 21

Z = 13

THETA = 10.00

PHI = 0.

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.30823E 06

TAPE1B = 0.25017E 05

Q1 = 0.835E-08

Q2 = 0.159E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.362455E 01	0.492939E 01	0.120602E-03
2	0.666918E 01	0.903882E 01	0.221143E-03
3	0.396922E 01	0.536093E 01	0.131160E-03
4	0.329844E 01	0.443950E 01	0.108616E-03
5	0.471369E 01	0.632223E 01	0.154679E-03
6	0.438713E 01	0.586367E 01	0.143460E-03
7	0.487429E 01	0.649194E 01	0.158831E-03
8	0.655537E 01	0.870020E 01	0.212858E-03
9	0.501380E 01	0.663075E 01	0.162227E-03
10	0.613848E 01	0.808936E 01	0.197913E-03
11	0.373057E 02	0.489871E 02	0.119851E-02
12	0.204266E 03	0.267270E 03	0.653899E-02
13	0.701322E 03	0.914349E 03	0.223703E-01
14	0.142955E 04	0.185707E 04	0.454349E-01
15	0.224335E 04	0.290374E 04	0.710426E-01
16	0.290410E 04	0.374538E 04	0.916339E-01
17	0.328726E 04	0.422413E 04	0.103347E 00
18	0.343595E 04	0.439909E 04	0.107628E 00
19	0.340780E 04	0.434707E 04	0.106355E 00
20	0.324678E 04	0.412646E 04	0.100957E 00
21	0.304949E 04	0.386142E 04	0.944731E-01
22	0.273781E 04	0.345392E 04	0.845031E-01
23	0.245514E 04	0.308581E 04	0.754970E-01
24	0.211787E 04	0.265197E 04	0.648828E-01
25	0.187683E 04	0.234134E 04	0.572830E-01
26	0.157264E 04	0.195450E 04	0.478186E-01
27	0.135127E 04	0.167304E 04	0.409325E-01
28	0.115271E 04	0.142179E 04	0.347855E-01
29	0.946778E 03	0.116335E 04	0.284625E-01
30	0.758604E 03	0.928578E 03	0.227185E-01
31	0.589843E 03	0.719240E 03	0.175968E-01
32	0.443513E 03	0.538730E 03	0.131805E-01
33	0.299329E 03	0.362188E 03	0.886125E-02
34	0.159087E 03	0.191750E 03	0.469133E-02
35	-0.571927E 03	-0.686670E 03	-0.168000E-01
36	-0.683822E 03	-0.817808E 03	-0.200084E-01
37	-0.549835E 03	-0.654991E 03	-0.160249E-01

SXNEDN = 0.334766E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 3

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25341E 06
TAPE1B = 0.27542E 05
Q1 = 0.692E-08
Q2 = 0.173E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.274925E 01	0.373898E 01	0.110381E-03
2	0.363818E 01	0.493087E 01	0.145568E-03
3	0.286811E 01	0.387374E 01	0.114359E-03
4	0.338838E 01	0.456055E 01	0.134635E-03
5	0.316958E 01	0.425120E 01	0.125503E-03
6	0.313578E 01	0.419117E 01	0.123730E-03
7	0.541169E 01	0.720769E 01	0.212783E-03
8	0.428994E 01	0.569355E 01	0.168083E-03
9	0.589109E 01	0.779097E 01	0.230003E-03
10	0.696076E 01	0.917297E 01	0.270802E-03
11	0.262341E 02	0.344487E 02	0.101698E-02
12	0.178230E 03	0.233202E 03	0.688453E-02
13	0.561590E 03	0.732172E 03	0.216150E-01
14	0.115570E 04	0.150132E 04	0.443215E-01
15	0.181453E 04	0.234869E 04	0.693372E-01
16	0.236049E 04	0.304430E 04	0.898729E-01
17	0.268267E 04	0.344723E 04	0.101768E 00
18	0.284607E 04	0.364386E 04	0.107573E 00
19	0.280645E 04	0.357997E 04	0.105687E 00
20	0.269972E 04	0.343117E 04	0.101294E 00
21	0.249267E 04	0.315634E 04	0.931806E-01
22	0.222695E 04	0.280943E 04	0.829392E-01
23	0.203390E 04	0.255635E 04	0.754679E-01
24	0.176901E 04	0.221513E 04	0.653943E-01
25	0.153116E 04	0.191012E 04	0.563900E-01
26	0.132917E 04	0.165191E 04	0.487672E-01
27	0.111808E 04	0.138432E 04	0.408676E-01
28	0.931190E 03	0.114856E 04	0.339076E-01
29	0.783661E 03	0.962924E 03	0.284271E-01
30	0.640772E 03	0.784345E 03	0.231552E-01
31	0.496655E 03	0.605608E 03	0.178786E-01
32	0.354116E 03	0.430140E 03	0.126985E-01
33	0.236626E 03	0.286317E 03	0.845256E-02
34	0.105290E 03	0.126908E 03	0.374654E-02
35	-0.456259E 03	-0.547796E 03	-0.161719E-01
36	-0.562024E 03	-0.672145E 03	-0.198429E-01
37	-0.451829E 03	-0.538242E 03	-0.158898E-01

SXNEDN = 0.331688E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 4

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26024E 06
TAPE1B = 0.24715E 05
Q1 = 0.661E-08
Q2 = 0.156E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.319852E 01	0.434999E 01	0.134442E-03
2	0.245575E 01	0.332831E 01	0.102866E-03
3	0.314161E 01	0.424313E 01	0.131139E-03
4	0.293151E 01	0.394563E 01	0.121945E-03
5	0.272309E 01	0.365234E 01	0.112880E-03
6	0.322713E 01	0.431327E 01	0.133307E-03
7	0.212592E 01	0.283147E 01	0.875099E-04
8	0.309188E 01	0.410351E 01	0.126824E-03
9	0.209183E 01	0.276644E 01	0.855002E-04
10	0.351360E 01	0.463027E 01	0.143104E-03
11	0.262416E 02	0.344585E 02	0.106498E-02
12	0.178514E 03	0.233574E 03	0.721889E-02
13	0.567085E 03	0.739337E 03	0.228501E-01
14	0.122005E 04	0.158492E 04	0.489838E-01
15	0.193351E 04	0.250269E 04	0.773486E-01
16	0.247311E 04	0.318954E 04	0.985765E-01
17	0.279341E 04	0.358953E 04	0.110939E 00
18	0.291228E 04	0.372862E 04	0.115238E 00
19	0.282604E 04	0.360497E 04	0.111416E 00
20	0.274798E 04	0.349251E 04	0.107940E 00
21	0.256552E 04	0.324858E 04	0.100401E 00
22	0.232368E 04	0.293147E 04	0.906007E-01
23	0.204769E 04	0.257369E 04	0.795429E-01
24	0.178561E 04	0.223592E 04	0.691038E-01
25	0.157092E 04	0.195972E 04	0.605675E-01
26	0.135805E 04	0.168780E 04	0.521635E-01
27	0.118395E 04	0.146588E 04	0.453047E-01
28	0.968375E 03	0.119443E 04	0.369153E-01
29	0.799764E 03	0.982710E 03	0.303719E-01
30	0.657918E 03	0.805333E 03	0.248898E-01
31	0.530888E 03	0.647351E 03	0.200072E-01
32	0.414354E 03	0.503311E 03	0.155554E-01
33	0.219814E 03	0.265975E 03	0.822029E-02
34	0.104544E 03	0.126009E 03	0.389445E-02
35	-0.475834E 03	-0.571298E 03	-0.176567E-01
36	-0.578898E 03	-0.692325E 03	-0.213972E-01
37	-0.465470E 03	-0.554491E 03	-0.171372E-01

SXNEDN = 0.357858E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 5

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.30526E 06
TAPE18 = 0.14539E 05
Q1 = 0.690E-08
Q2 = 0.928E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.286916E 01	0.390206E 01	0.115529E-03
2	0.176453E 01	0.239150E 01	0.708056E-04
3	0.300188E 01	0.405441E 01	0.120040E-03
4	0.283701E 01	0.381843E 01	0.113053E-03
5	0.316591E 01	0.424628E 01	0.125721E-03
6	0.416268E 01	0.556368E 01	0.164725E-03
7	0.308696E 01	0.411144E 01	0.121728E-03
8	0.462130E 01	0.613334E 01	0.181591E-03
9	0.515254E 01	0.681423E 01	0.201751E-03
10	0.545184E 01	0.718450E 01	0.212713E-03
11	0.426891E 02	0.560561E 02	0.165967E-02
12	0.254854E 03	0.333460E 03	0.987285E-02
13	0.773225E 03	0.100809E 04	0.298468E-01
14	0.153722E 04	0.199694E 04	0.591240E-01
15	0.228975E 04	0.296380E 04	0.877500E-01
16	0.296386E 04	0.382245E 04	0.113172E 00
17	0.335730E 04	0.431413E 04	0.127730E 00
18	0.345297E 04	0.442087E 04	0.130890E 00
19	0.335550E 04	0.428036E 04	0.126730E 00
20	0.321581E 04	0.408710E 04	0.121008E 00
21	0.293343E 04	0.371445E 04	0.109975E 00
22	0.264170E 04	0.333267E 04	0.986714E-01
23	0.238821E 04	0.300168E 04	0.888716E-01
24	0.208647E 04	0.261265E 04	0.773534E-01
25	0.179583E 04	0.224029E 04	0.663289E-01
26	0.156547E 04	0.194559E 04	0.576036E-01
27	0.135241E 04	0.167446E 04	0.495760E-01
28	0.113086E 04	0.139484E 04	0.412975E-01
29	0.933908E 03	0.114754E 04	0.339755E-01
30	0.742742E 03	0.909163E 03	0.269178E-01
31	0.590550E 03	0.720102E 03	0.213202E-01
32	0.449585E 03	0.546106E 03	0.161687E-01
33	0.310018E 03	0.375121E 03	0.111063E-01
34	0.145256E 03	0.175079E 03	0.518361E-02
35	-0.564749E 03	-0.678052E 03	-0.200752E-01
36	-0.680014E 03	-0.813254E 03	-0.240782E-01
37	-0.546774E 03	-0.651344E 03	-0.192845E-01

SXNEDN = 0.404120E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 6

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24501E 06
TAPE1B = 0.14728E 05
Q1 = 0.487E-08
Q2 = 0.924E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.177368E 01	0.241221E 01	0.101189E-03
2	0.140121E 01	0.189908E 01	0.796637E-04
3	0.120962E 01	0.163374E 01	0.685331E-04
4	0.243872E 01	0.328236E 01	0.137691E-03
5	0.294526E 01	0.395033E 01	0.165711E-03
6	0.184964E 01	0.247216E 01	0.103704E-03
7	0.120290E 01	0.160211E 01	0.672063E-04
8	0.288046E 01	0.382291E 01	0.160366E-03
9	0.293077E 01	0.387595E 01	0.162591E-03
10	0.448158E 01	0.590588E 01	0.247744E-03
11	0.410730E 02	0.539340E 02	0.226246E-02
12	0.223173E 03	0.292008E 03	0.122493E-01
13	0.674506E 03	0.879387E 03	0.368891E-01
14	0.131554E 04	0.170897E 04	0.716889E-01
15	0.194945E 04	0.252331E 04	0.105850E 00
16	0.243530E 04	0.314078E 04	0.131752E 00
17	0.269297E 04	0.346047E 04	0.145162E 00
18	0.281309E 04	0.360164E 04	0.151084E 00
19	0.273749E 04	0.349201E 04	0.146485E 00
20	0.255328E 04	0.324506E 04	0.136126E 00
21	0.234506E 04	0.296943E 04	0.124564E 00
22	0.211686E 04	0.267056E 04	0.112026E 00
23	0.187339E 04	0.235462E 04	0.987731E-01
24	0.164017E 04	0.205379E 04	0.861540E-01
25	0.144385E 04	0.180120E 04	0.755580E-01
26	0.122510E 04	0.152257E 04	0.638700E-01
27	0.101405E 04	0.125552E 04	0.526673E-01
28	0.881676E 03	0.108749E 04	0.456189E-01
29	0.716576E 03	0.880493E 03	0.369355E-01
30	0.598070E 03	0.732075E 03	0.307096E-01
31	0.465066E 03	0.567090E 03	0.237887E-01
32	0.348776E 03	0.423654E 03	0.177717E-01
33	0.248992E 03	0.301280E 03	0.126383E-01
34	0.104243E 03	0.125645E 03	0.527065E-02
35	-0.445344E 03	-0.534691E 03	-0.224296E-01
36	-0.544421E 03	-0.651094E 03	-0.273125E-01
37	-0.437749E 03	-0.521468E 03	-0.218749E-01

SXNEDN = 0.461159E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 7

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24889E 06
TAPE1B = 0.13752E 05
Q1 = 0.415E-08
Q2 = 0.847E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.199469E 01	0.271278E 01	0.133541E-03
2	0.342542E 01	0.464252E 01	0.228535E-03
3	0.248397E 01	0.335492E 01	0.165151E-03
4	0.300236E 01	0.404099E 01	0.198924E-03
5	0.242688E 01	0.325506E 01	0.160235E-03
6	0.312634E 01	0.417855E 01	0.205696E-03
7	0.517952E 01	0.689848E 01	0.339588E-03
8	0.349021E 01	0.463216E 01	0.228025E-03
9	0.453884E 01	0.600262E 01	0.295488E-03
10	0.729903E 01	0.961875E 01	0.473498E-03
11	0.513736E 02	0.674599E 02	0.332082E-02
12	0.265004E 03	0.346742E 03	0.170689E-01
13	0.777086E 03	0.101313E 04	0.498727E-01
14	0.146441E 04	0.190236E 04	0.936466E-01
15	0.210709E 04	0.272736E 04	0.134258E 00
16	0.259070E 04	0.334120E 04	0.164476E 00
17	0.281901E 04	0.362243E 04	0.178320E 00
18	0.284715E 04	0.364524E 04	0.179443E 00
19	0.273243E 04	0.348555E 04	0.171582E 00
20	0.255299E 04	0.324469E 04	0.159725E 00
21	0.234695E 04	0.297182E 04	0.146293E 00
22	0.213926E 04	0.269880E 04	0.132853E 00
23	0.186742E 04	0.234711E 04	0.115540E 00
24	0.160731E 04	0.201265E 04	0.990757E-01
25	0.140984E 04	0.175878E 04	0.865784E-01
26	0.120983E 04	0.150359E 04	0.740166E-01
27	0.104449E 04	0.129321E 04	0.636605E-01
28	0.844693E 03	0.104188E 04	0.512879E-01
29	0.726127E 03	0.892229E 03	0.439213E-01
30	0.594648E 03	0.727887E 03	0.358313E-01
31	0.450700E 03	0.549572E 03	0.270535E-01
32	0.327488E 03	0.397796E 03	0.195821E-01
33	0.222119E 03	0.268763E 03	0.132303E-01
34	0.917996E 02	0.110647E 03	0.544678E-02
35	-0.466367E 03	-0.559932E 03	-0.275635E-01
36	-0.546947E 03	-0.654114E 03	-0.321998E-01
37	-0.440505E 03	-0.524751E 03	-0.258317E-01

SXNEDN = 0.552292E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 8

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25244E 06
TAPE1B = 0.11017E 05
Q1 = 0.422E-08
Q2 = 0.666E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.163356E 01	0.222164E 01	0.107550E-03
2	0.306928E 01	0.415983E 01	0.201377E-03
3	0.231209E 01	0.312277E 01	0.151173E-03
4	0.355880E 01	0.478992E 01	0.231880E-03
5	0.286322E 01	0.384029E 01	0.185908E-03
6	0.421698E 01	0.563626E 01	0.272851E-03
7	0.253764E 01	0.337982E 01	0.163617E-03
8	0.378012E 01	0.501692E 01	0.242869E-03
9	0.339621E 01	0.449149E 01	0.217433E-03
10	0.841753E 01	0.110927E 02	0.536998E-03
11	0.499053E 02	0.655318E 02	0.317239E-02
12	0.293566E 03	0.384113E 03	0.185949E-01
13	0.830244E 03	0.108243E 04	0.524004E-01
14	0.153446E 04	0.199336E 04	0.964987E-01
15	0.219301E 04	0.283857E 04	0.137415E 00
16	0.264960E 04	0.341715E 04	0.165424E 00
17	0.288040E 04	0.370132E 04	0.179181E 00
18	0.286547E 04	0.366870E 04	0.177602E 00
19	0.278703E 04	0.355520E 04	0.172107E 00
20	0.256974E 04	0.326598E 04	0.158106E 00
21	0.236948E 04	0.300035E 04	0.145247E 00
22	0.212171E 04	0.267668E 04	0.129578E 00
23	0.185300E 04	0.232899E 04	0.112746E 00
24	0.165573E 04	0.207329E 04	0.100368E 00
25	0.141857E 04	0.176967E 04	0.856696E-01
26	0.123481E 04	0.153464E 04	0.742919E-01
27	0.102265E 04	0.126617E 04	0.612951E-01
28	0.839567E 03	0.103555E 04	0.501311E-01
29	0.718929E 03	0.883385E 03	0.427646E-01
30	0.579990E 03	0.709945E 03	0.343684E-01
31	0.447924E 03	0.546187E 03	0.264409E-01
32	0.310777E 03	0.377497E 03	0.182746E-01
33	0.189367E 03	0.229134E 03	0.110924E-01
34	0.921139E 02	0.111026E 03	0.537477E-02
35	-0.442116E 03	-0.530815E 03	-0.256967E-01
36	-0.553670E 03	-0.662155E 03	-0.320549E-01
37	-0.445367E 03	-0.530543E 03	-0.256836E-01

SXNEDN = 0.550142E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 9

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25222E 06
TAPE18 = 0.11278E 05
Q1 = 0.377E-08
Q2 = 0.685E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.181606E 01	0.246984E 01	0.133836E-03
2	0.397716E 01	0.539030E 01	0.292091E-03
3	0.248394E 01	0.335488E 01	0.181795E-03
4	0.263993E 01	0.355318E 01	0.192541E-03
5	0.261226E 01	0.350369E 01	0.189859E-03
6	0.403725E 01	0.539603E 01	0.292402E-03
7	0.290378E 01	0.386747E 01	0.209572E-03
8	0.430817E 01	0.571776E 01	0.309836E-03
9	0.391269E 01	0.517453E 01	0.280399E-03
10	0.738444E 01	0.973130E 01	0.527323E-03
11	0.609865E 02	0.800829E 02	0.433956E-02
12	0.331357E 03	0.433559E 03	0.234939E-01
13	0.892986E 03	0.116423E 04	0.630878E-01
14	0.163550E 04	0.212461E 04	0.115129E 00
15	0.230942E 04	0.298925E 04	0.161983E 00
16	0.271881E 04	0.350642E 04	0.190007E 00
17	0.293395E 04	0.377013E 04	0.204297E 00
18	0.289543E 04	0.370706E 04	0.200879E 00
19	0.275881E 04	0.351920E 04	0.190700E 00
20	0.252081E 04	0.320379E 04	0.173608E 00
21	0.234184E 04	0.296536E 04	0.160688E 00
22	0.207091E 04	0.261259E 04	0.141572E 00
23	0.180086E 04	0.226346E 04	0.122653E 00
24	0.155908E 04	0.195226E 04	0.105790E 00
25	0.138633E 04	0.172944E 04	0.937156E-01
26	0.119375E 04	0.148360E 04	0.803940E-01
27	0.988391E 03	0.122375E 04	0.663131E-01
28	0.840576E 03	0.103680E 04	0.561824E-01
29	0.710501E 03	0.873028E 03	0.473079E-01
30	0.560089E 03	0.685583E 03	0.371506E-01
31	0.426649E 03	0.520245E 03	0.281912E-01
32	0.340675E 03	0.413813E 03	0.224239E-01
33	0.201199E 03	0.243451E 03	0.131922E-01
34	0.807406E 02	0.973177E 02	0.527349E-02
35	-0.442320E 03	-0.531061E 03	-0.287773E-01
36	-0.551797E 03	-0.659915E 03	-0.357597E-01
37	-0.443861E 03	-0.528749E 03	-0.286520E-01

SXNEDN = 0.617032E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 10

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.27241E 06
TAPE1B = 0.12194E 05
Q1 = 0.355E-08
Q2 = 0.723E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.197393E 01	0.268454E 01	0.154486E-03
2	0.231309E 01	0.313496E 01	0.180406E-03
3	0.175126E 01	0.236530E 01	0.136115E-03
4	0.191265E 01	0.257431E 01	0.148142E-03
5	0.296929E 01	0.398256E 01	0.229182E-03
6	0.383486E 01	0.512553E 01	0.294957E-03
7	0.289599E 01	0.385709E 01	0.221962E-03
8	0.412009E 01	0.546813E 01	0.314672E-03
9	0.317994E 01	0.420547E 01	0.242010E-03
10	0.861469E 01	0.113526E 02	0.653300E-03
11	0.770661E 02	0.101197E 03	0.582355E-02
12	0.383628E 03	0.501953E 03	0.288856E-01
13	0.107641E 04	0.140337E 04	0.807592E-01
14	0.188664E 04	0.245086E 04	0.141039E 00
15	0.261383E 04	0.338327E 04	0.194696E 00
16	0.302085E 04	0.389596E 04	0.224199E 00
17	0.315001E 04	0.404776E 04	0.232935E 00
18	0.314714E 04	0.402933E 04	0.231874E 00
19	0.297003E 04	0.378865E 04	0.218023E 00
20	0.272851E 04	0.346777E 04	0.199558E 00
21	0.245561E 04	0.310941E 04	0.178936E 00
22	0.218334E 04	0.275442E 04	0.158507E 00
23	0.190674E 04	0.239654E 04	0.137912E 00
24	0.166805E 04	0.208871E 04	0.120198E 00
25	0.143940E 04	0.179565E 04	0.103333E 00
26	0.127851E 04	0.158894E 04	0.914381E-01
27	0.105923E 04	0.131146E 04	0.754702E-01
28	0.872990E 03	0.107678E 04	0.619648E-01
29	0.725531E 03	0.891496E 03	0.513025E-01
30	0.594423E 03	0.727611E 03	0.418715E-01
31	0.449291E 03	0.547854E 03	0.315271E-01
32	0.344032E 03	0.417891E 03	0.240482E-01
33	0.199416E 03	0.241294E 03	0.138856E-01
34	0.960200E 02	0.115734E 03	0.666010E-02
35	-0.477545E 03	-0.573352E 03	-0.329944E-01
36	-0.593099E 03	-0.709310E 03	-0.408183E-01
37	-0.477068E 03	-0.568308E 03	-0.327041E-01

SXNEDN = 0.709531E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 11

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25086E 06
TAPE1B = 0.10583E 05
Q1 = 0.314E-08
Q2 = 0.616E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.377868E 01	0.513900E 01	0.334346E-03
2	0.140171E 01	0.189975E 01	0.123599E-03
3	0.264704E 01	0.357516E 01	0.232602E-03
4	0.243980E 01	0.328382E 01	0.213647E-03
5	0.376155E 01	0.504517E 01	0.328242E-03
6	0.264181E 01	0.353095E 01	0.229725E-03
7	0.486455E 01	0.647897E 01	0.421525E-03
8	0.373111E 01	0.495189E 01	0.322173E-03
9	0.350908E 01	0.464076E 01	0.301930E-03
10	0.913447E 01	0.120375E 02	0.783168E-03
11	0.844995E 02	0.110958E 03	0.721901E-02
12	0.414746E 03	0.542669E 03	0.353063E-01
13	0.105390E 04	0.137402E 04	0.893942E-01
14	0.186681E 04	0.242510E 04	0.157779E 00
15	0.251451E 04	0.325472E 04	0.211754E 00
16	0.284243E 04	0.366584E 04	0.238502E 00
17	0.291775E 04	0.374931E 04	0.243932E 00
18	0.290708E 04	0.372197E 04	0.242153E 00
19	0.274074E 04	0.349616E 04	0.227462E 00
20	0.245352E 04	0.311827E 04	0.202876E 00
21	0.217888E 04	0.275900E 04	0.179502E 00
22	0.195534E 04	0.246678E 04	0.160490E 00
23	0.172141E 04	0.216360E 04	0.140765E 00
24	0.149840E 04	0.187627E 04	0.122071E 00
25	0.125979E 04	0.157159E 04	0.102248E 00
26	0.110634E 04	0.137498E 04	0.894569E-01
27	0.937337E 03	0.116054E 04	0.755054E-01
28	0.849505E 03	0.104781E 04	0.681712E-01
29	0.662458E 03	0.813995E 03	0.529590E-01
30	0.552940E 03	0.676833E 03	0.440351E-01
31	0.404340E 03	0.493042E 03	0.320776E-01
32	0.268811E 03	0.326521E 03	0.212436E-01
33	0.173502E 03	0.209937E 03	0.136586E-01
34	0.696209E 02	0.839149E 02	0.545955E-02
35	-0.444809E 03	-0.534048E 03	-0.347455E-01
36	-0.540184E 03	-0.646026E 03	-0.420308E-01
37	-0.434701E 03	-0.517838E 03	-0.336908E-01

SXNEDN = 0.738872E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 12

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25153E 06
TAPE1B = 0.12470E 05
Q1 = 0.295E-08
Q2 = 0.715E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.233474E 01	0.317524E 01	0.219888E-03
2	0.302977E 01	0.410629E 01	0.284364E-03
3	0.281942E 01	0.380798E 01	0.263706E-03
4	0.279034E 01	0.375563E 01	0.260080E-03
5	0.258150E 01	0.346243E 01	0.239777E-03
6	0.309275E 01	0.413366E 01	0.286259E-03
7	0.305918E 01	0.407444E 01	0.282159E-03
8	0.295033E 01	0.391563E 01	0.271161E-03
9	0.586557E 01	0.775722E 01	0.537194E-03
10	0.985369E 01	0.129853E 02	0.899245E-03
11	0.910489E 02	0.119559E 03	0.827954E-02
12	0.438037E 03	0.573145E 03	0.396908E-01
13	0.113605E 04	0.148112E 04	0.102569E 00
14	0.195357E 04	0.253781E 04	0.175745E 00
15	0.258402E 04	0.334469E 04	0.231623E 00
16	0.285387E 04	0.368060E 04	0.254885E 00
17	0.298422E 04	0.383472E 04	0.265558E 00
18	0.288539E 04	0.369420E 04	0.255826E 00
19	0.271460E 04	0.346281E 04	0.239803E 00
20	0.243891E 04	0.309970E 04	0.214657E 00
21	0.221061E 04	0.279918E 04	0.193846E 00
22	0.192324E 04	0.242629E 04	0.168023E 00
23	0.170350E 04	0.214109E 04	0.148272E 00
24	0.147494E 04	0.184690E 04	0.127899E 00
25	0.131376E 04	0.163892E 04	0.113496E 00
26	0.107689E 04	0.133837E 04	0.926835E-01
27	0.915221E 03	0.113316E 04	0.784722E-01
28	0.771277E 03	0.951322E 03	0.658799E-01
29	0.648095E 03	0.796346E 03	0.551477E-01
30	0.518590E 03	0.634787E 03	0.439595E-01
31	0.392144E 03	0.478170E 03	0.331137E-01
32	0.287804E 03	0.349592E 03	0.242096E-01
33	0.150248E 03	0.181800E 03	0.125898E-01
34	0.753609E 02	0.908335E 02	0.629030E-02
35	-0.441577E 03	-0.530168E 03	-0.367146E-01
36	-0.539614E 03	-0.645344E 03	-0.446907E-01
37	-0.433883E 03	-0.516863E 03	-0.357932E-01

SXNEDN = 0.789269E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 13

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25205E 06
TAPE1B = 0.11581E 05
Q1 = 0.288E-08
Q2 = 0.670E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.306841E 01	0.417304E 01	0.296011E-03
2	0.321822E 01	0.436170E 01	0.309393E-03
3	0.372704E 01	0.503383E 01	0.357070E-03
4	0.350811E 01	0.472169E 01	0.334929E-03
5	0.347133E 01	0.465592E 01	0.330264E-03
6	0.397580E 01	0.531390E 01	0.376937E-03
7	0.313432E 01	0.417452E 01	0.296116E-03
8	0.418261E 01	0.555111E 01	0.393763E-03
9	0.372593E 01	0.492754E 01	0.349530E-03
10	0.105140E 02	0.138555E 02	0.982825E-03
11	0.873852E 02	0.114748E 03	0.813952E-02
12	0.451217E 03	0.590389E 03	0.418787E-01
13	0.115642E 04	0.150768E 04	0.106946E 00
14	0.193681E 04	0.251603E 04	0.178472E 00
15	0.258037E 04	0.333997E 04	0.236917E 00
16	0.291309E 04	0.375698E 04	0.266498E 00
17	0.297472E 04	0.382251E 04	0.271146E 00
18	0.289405E 04	0.370529E 04	0.262831E 00
19	0.270100E 04	0.344546E 04	0.244401E 00
20	0.247144E 04	0.314105E 04	0.222807E 00
21	0.220832E 04	0.279629E 04	0.198352E 00
22	0.193274E 04	0.243827E 04	0.172956E 00
23	0.169195E 04	0.212657E 04	0.150846E 00
24	0.146794E 04	0.183814E 04	0.130387E 00
25	0.127260E 04	0.158757E 04	0.112613E 00
26	0.106760E 04	0.132683E 04	0.941172E-01
27	0.937932E 03	0.116128E 04	0.823741E-01
28	0.789871E 03	0.974257E 03	0.691080E-01
29	0.657676E 03	0.808119E 03	0.573232E-01
30	0.515952E 03	0.631558E 03	0.447989E-01
31	0.391465E 03	0.477342E 03	0.338598E-01
32	0.300682E 03	0.365234E 03	0.259076E-01
33	0.163507E 03	0.197843E 03	0.140338E-01
34	0.568828E 02	0.685616E 02	0.486335E-02
35	-0.434040E 03	-0.521120E 03	-0.369651E-01
36	-0.541179E 03	-0.647216E 03	-0.459097E-01
37	-0.435503E 03	-0.518793E 03	-0.368001E-01

SXNEDN = 0.810506E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 14

Z = 13
THETA = 10.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24888E 06
TAPE1B = 0.10834E 05
Q1 = 0.260E-08
Q2 = 0.624E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.283755E 01	0.385906E 01	0.303219E-03
2	0.280917E 01	0.380731E 01	0.299152E-03
3	0.313535E 01	0.423468E 01	0.332732E-03
4	0.292567E 01	0.393777E 01	0.309402E-03
5	0.254030E 01	0.340718E 01	0.267713E-03
6	0.233587E 01	0.312203E 01	0.245308E-03
7	0.142377E 01	0.189629E 01	0.148997E-03
8	0.247210E 01	0.328094E 01	0.257794E-03
9	0.335900E 01	0.444228E 01	0.349044E-03
10	0.889271E 01	0.117189E 02	0.920792E-03
11	0.102427E 03	0.134500E 03	0.105681E-01
12	0.499290E 03	0.653290E 03	0.513310E-01
13	0.119718E 04	0.156082E 04	0.122639E 00
14	0.203631E 04	0.264530E 04	0.207849E 00
15	0.261165E 04	0.338045E 04	0.265613E 00
16	0.287658E 04	0.370989E 04	0.291497E 00
17	0.298080E 04	0.383033E 04	0.300961E 00
18	0.283048E 04	0.362390E 04	0.284741E 00
19	0.267379E 04	0.341075E 04	0.267994E 00
20	0.239321E 04	0.304161E 04	0.238989E 00
21	0.211683E 04	0.268044E 04	0.210610E 00
22	0.188200E 04	0.237426E 04	0.186553E 00
23	0.164373E 04	0.206596E 04	0.162329E 00
24	0.143141E 04	0.179239E 04	0.140834E 00
25	0.121458E 04	0.151519E 04	0.119053E 00
26	0.105606E 04	0.131249E 04	0.103126E 00
27	0.911234E 03	0.112822E 04	0.886479E-01
28	0.756080E 03	0.932577E 03	0.732755E-01
29	0.638352E 03	0.784375E 03	0.616308E-01
30	0.504997E 03	0.618148E 03	0.485698E-01
31	0.381403E 03	0.465073E 03	0.365422E-01
32	0.288417E 03	0.350336E 03	0.275270E-01
33	0.181016E 03	0.219029E 03	0.172098E-01
34	0.477180E 02	0.575151E 02	0.451914E-02
35	-0.439304E 03	-0.527439E 03	-0.414425E-01
36	-0.532064E 03	-0.636315E 03	-0.499972E-01
37	-0.427990E 03	-0.509843E 03	-0.400599E-01

SXNEDN = 0.888054E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 15

Z = 13

THETA = 20.00

PHI = 0.

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.24713E 06

TAPE1B = 0.18369E 05

Q1 = 0.176E-07

Q2 = 0.154E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.888783E 00	0.120874E 01	0.140304E-04
2	0.230195E 01	0.311986E 01	0.362134E-04
3	0.192307E 01	0.259734E 01	0.301483E-04
4	0.134267E 01	0.180714E 01	0.209762E-04
5	0.277794E 01	0.372591E 01	0.432481E-04
6	0.399261E 01	0.533638E 01	0.619414E-04
7	0.178889E 01	0.238258E 01	0.276555E-04
8	0.230237E 01	0.305568E 01	0.354684E-04
9	0.369845E 01	0.489119E 01	0.567740E-04
10	0.380631E 01	0.501600E 01	0.582226E-04
11	0.126220E 02	0.165743E 02	0.192384E-03
12	0.916949E 02	0.119977E 03	0.139262E-02
13	0.353835E 03	0.461312E 03	0.535463E-02
14	0.783480E 03	0.101779E 04	0.118139E-01
15	0.137486E 04	0.177959E 04	0.206564E-01
16	0.193234E 04	0.249212E 04	0.289270E-01
17	0.236595E 04	0.304025E 04	0.352894E-01
18	0.257164E 04	0.329250E 04	0.382173E-01
19	0.269327E 04	0.343560E 04	0.398783E-01
20	0.260492E 04	0.331069E 04	0.384285E-01
21	0.242885E 04	0.307553E 04	0.356988E-01
22	0.225741E 04	0.284786E 04	0.330563E-01
23	0.203969E 04	0.256364E 04	0.297571E-01
24	0.177298E 04	0.222010E 04	0.257696E-01
25	0.156676E 04	0.195454E 04	0.226871E-01
26	0.136017E 04	0.169043E 04	0.196215E-01
27	0.115637E 04	0.143173E 04	0.166187E-01
28	0.932753E 03	0.115049E 04	0.133542E-01
29	0.817514E 03	0.100452E 04	0.116599E-01
30	0.686061E 03	0.839782E 03	0.974768E-02
31	0.496443E 03	0.605350E 03	0.702654E-02
32	0.381292E 03	0.463150E 03	0.537597E-02
33	0.235743E 03	0.285249E 03	0.331099E-02
34	0.134959E 03	0.162668E 03	0.188815E-02
35	-0.432101E 03	-0.518791E 03	-0.602181E-02
36	-0.539302E 03	-0.644971E 03	-0.748643E-02
37	-0.433810E 03	-0.516776E 03	-0.599843E-02

SXNEDN = 0.121781E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 16

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25253E 06
TAPE18 = 0.19944E 05
Q1 = 0.169E-07
Q2 = 0.169E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.144993E 01	0.197190E 01	0.238367E-04
2	0.710464E 00	0.962901E 00	0.116397E-04
3	0.106573E 01	0.143941E 01	0.173998E-04
4	0.250467E 01	0.337113E 01	0.407508E-04
5	0.175345E 01	0.235182E 01	0.284291E-04
6	0.300344E 01	0.401428E 01	0.485253E-04
7	0.369579E 01	0.492233E 01	0.595020E-04
8	0.329507E 01	0.437318E 01	0.528637E-04
9	0.525684E 01	0.695217E 01	0.840390E-04
10	0.519629E 01	0.684774E 01	0.827766E-04
11	0.174569E 02	0.229230E 02	0.277098E-03
12	0.980986E 02	0.128356E 03	0.155159E-02
13	0.344474E 03	0.449108E 03	0.542889E-02
14	0.828566E 03	0.107636E 04	0.130112E-01
15	0.142226E 04	0.184094E 04	0.222536E-01
16	0.193613E 04	0.249701E 04	0.301842E-01
17	0.240458E 04	0.308988E 04	0.373510E-01
18	0.268754E 04	0.344089E 04	0.415941E-01
19	0.273783E 04	0.349245E 04	0.422173E-01
20	0.269716E 04	0.342793E 04	0.414374E-01
21	0.247418E 04	0.313293E 04	0.378714E-01
22	0.231554E 04	0.292120E 04	0.353120E-01
23	0.207655E 04	0.260997E 04	0.315498E-01
24	0.183466E 04	0.229734E 04	0.277707E-01
25	0.162623E 04	0.202873E 04	0.245236E-01
26	0.140328E 04	0.174401E 04	0.210819E-01
27	0.118127E 04	0.146256E 04	0.176796E-01
28	0.103121E 04	0.127193E 04	0.153753E-01
29	0.848072E 03	0.104207E 04	0.125967E-01
30	0.698758E 03	0.855324E 03	0.103393E-01
31	0.527506E 03	0.643228E 03	0.777545E-02
32	0.394650E 03	0.479377E 03	0.579479E-02
33	0.246798E 03	0.298626E 03	0.360984E-02
34	0.112515E 03	0.135616E 03	0.163935E-02
35	-0.455290E 03	-0.546633E 03	-0.660779E-02
36	-0.553714E 03	-0.662207E 03	-0.800488E-02
37	-0.445402E 03	-0.530585E 03	-0.641380E-02

SXNEDN = 0.130476E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 17

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26132E 06
TAPE1B = 0.18647E 05
Q1 = 0.155E-07
Q2 = 0.157E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.273237E 01	0.371603E 01	0.489772E-04
2	0.252289E 01	0.341930E 01	0.450665E-04
3	0.231512E 01	0.312686E 01	0.412120E-04
4	0.338419E 01	0.455491E 01	0.600338E-04
5	0.225577E 01	0.302555E 01	0.398768E-04
6	0.352186E 01	0.470718E 01	0.620407E-04
7	0.402258E 01	0.535757E 01	0.706128E-04
8	0.525318E 01	0.697196E 01	0.918905E-04
9	0.520895E 01	0.688884E 01	0.907950E-04
10	0.532360E 01	0.701550E 01	0.924644E-04
11	0.187482E 02	0.246187E 02	0.324474E-03
12	0.124721E 03	0.163189E 03	0.215083E-02
13	0.398346E 03	0.519343E 03	0.684495E-02
14	0.926686E 03	0.120382E 04	0.158664E-01
15	0.154190E 04	0.199579E 04	0.263046E-01
16	0.214611E 04	0.276781E 04	0.364797E-01
17	0.252903E 04	0.324981E 04	0.428325E-01
18	0.276717E 04	0.354284E 04	0.466946E-01
19	0.285719E 04	0.364470E 04	0.480372E-01
20	0.275435E 04	0.350061E 04	0.461380E-01
21	0.259178E 04	0.328184E 04	0.432547E-01
22	0.240378E 04	0.303252E 04	0.399686E-01
23	0.216331E 04	0.271901E 04	0.358366E-01
24	0.188883E 04	0.236516E 04	0.311729E-01
25	0.167568E 04	0.209041E 04	0.275517E-01
26	0.144832E 04	0.179999E 04	0.237239E-01
27	0.120790E 04	0.149553E 04	0.197111E-01
28	0.103271E 04	0.127379E 04	0.167885E-01
29	0.848304E 03	0.104235E 04	0.137382E-01
30	0.712152E 03	0.871718E 03	0.114893E-01
31	0.511207E 03	0.623353E 03	0.821580E-02
32	0.432634E 03	0.525516E 03	0.692630E-02
33	0.256351E 03	0.310185E 03	0.408824E-02
34	0.119676E 03	0.144247E 03	0.190117E-02
35	-0.492164E 03	-0.590904E 03	-0.778812E-02
36	-0.574053E 03	-0.686532E 03	-0.904850E-02
37	-0.461582E 03	-0.549860E 03	-0.724716E-02

SXNEDN = 0.148634E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 18

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25225E 06
TAPE18 = 0.13414E 05
Q1 = 0.113E-07
Q2 = 0.111E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.345629E 01	0.470056E 01	0.849803E-04
2	0.178454E 01	0.241861E 01	0.437254E-04
3	0.322170E 01	0.435131E 01	0.786664E-04
4	0.191511E 01	0.257762E 01	0.466001E-04
5	0.371413E 01	0.498158E 01	0.900608E-04
6	0.294688E 01	0.393870E 01	0.712068E-04
7	0.364253E 01	0.485140E 01	0.877073E-04
8	0.214493E 01	0.284672E 01	0.514652E-04
9	0.503332E 01	0.665656E 01	0.120342E-03
10	0.588489E 01	0.775519E 01	0.140204E-03
11	0.240026E 02	0.315184E 02	0.569813E-03
12	0.139220E 03	0.182161E 03	0.329325E-02
13	0.454212E 03	0.592179E 03	0.107059E-01
14	0.958716E 03	0.124543E 04	0.225159E-01
15	0.158602E 04	0.205290E 04	0.371140E-01
16	0.217056E 04	0.279934E 04	0.506087E-01
17	0.253970E 04	0.326351E 04	0.590002E-01
18	0.271506E 04	0.347612E 04	0.628440E-01
19	0.276997E 04	0.353344E 04	0.638802E-01
20	0.270077E 04	0.343251E 04	0.620555E-01
21	0.251819E 04	0.318865E 04	0.576469E-01
22	0.230126E 04	0.290319E 04	0.524861E-01
23	0.205901E 04	0.258791E 04	0.467863E-01
24	0.186856E 04	0.233978E 04	0.423004E-01
25	0.161708E 04	0.201730E 04	0.364704E-01
26	0.133953E 04	0.166478E 04	0.300973E-01
27	0.116998E 04	0.144858E 04	0.261886E-01
28	0.101231E 04	0.124862E 04	0.225735E-01
29	0.859489E 03	0.105610E 04	0.190929E-01
30	0.654630E 03	0.801308E 03	0.144867E-01
31	0.513852E 03	0.626579E 03	0.113278E-01
32	0.369304E 03	0.448588E 03	0.810993E-02
33	0.257768E 03	0.311899E 03	0.563875E-02
34	0.133983E 03	0.161492E 03	0.291957E-02
35	-0.469838E 03	-0.564099E 03	-0.101982E-01
36	-0.561940E 03	-0.672045E 03	-0.121497E-01
37	-0.452199E 03	-0.538682E 03	-0.973870E-02

SXNEDN = 0.200124E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 19

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24947E 06
TAPE18 = 0.10433E 05
Q1 = 0.848E-08
Q2 = 0.871E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.232978E 01	0.316850E 01	0.763318E-04
2	0.123120E 01	0.166866E 01	0.401994E-04
3	0.319005E 01	0.430857E 01	0.103797E-03
4	0.244030E 01	0.328449E 01	0.791261E-04
5	0.187708E 01	0.251763E 01	0.606518E-04
6	0.203627E 01	0.272161E 01	0.655658E-04
7	0.273102E 01	0.363738E 01	0.876275E-04
8	0.342574E 01	0.454660E 01	0.109531E-03
9	0.285752E 01	0.377907E 01	0.910410E-04
10	0.460868E 01	0.607337E 01	0.146312E-03
11	0.283980E 02	0.372901E 02	0.898348E-03
12	0.161415E 03	0.211202E 03	0.508803E-02
13	0.515522E 03	0.672112E 03	0.161917E-01
14	0.109165E 04	0.141812E 04	0.341636E-01
15	0.170923E 04	0.221238E 04	0.532981E-01
16	0.228892E 04	0.295200E 04	0.711160E-01
17	0.261315E 04	0.335789E 04	0.808944E-01
18	0.278361E 04	0.356389E 04	0.858570E-01
19	0.278371E 04	0.355097E 04	0.855458E-01
20	0.265563E 04	0.337514E 04	0.813099E-01
21	0.246659E 04	0.312332E 04	0.752434E-01
22	0.226970E 04	0.286337E 04	0.689810E-01
23	0.203720E 04	0.256051E 04	0.616847E-01
24	0.174164E 04	0.218086E 04	0.525386E-01
25	0.155394E 04	0.193854E 04	0.467010E-01
26	0.133183E 04	0.165522E 04	0.398756E-01
27	0.113210E 04	0.140168E 04	0.337675E-01
28	0.924973E 03	0.114090E 04	0.274851E-01
29	0.802879E 03	0.986537E 03	0.237665E-01
30	0.638277E 03	0.781290E 03	0.188219E-01
31	0.502014E 03	0.612144E 03	0.147470E-01
32	0.381942E 03	0.463940E 03	0.111767E-01
33	0.262991E 03	0.318219E 03	0.766615E-02
34	0.128177E 03	0.154493E 03	0.372186E-02
35	-0.459396E 03	-0.551562E 03	-0.132876E-01
36	-0.559332E 03	-0.668927E 03	-0.161150E-01
37	-0.450276E 03	-0.536391E 03	-0.129221E-01

SXNEDN = 0.267374E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 20

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25093E 06
TAPE1B = 0.73190E 04
Q1 = 0.637E-08
Q2 = 0.585E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.180220E 01	0.245099E 01	0.786049E-04
2	0.232484E 01	0.315088E 01	0.101051E-03
3	0.194080E 01	0.262129E 01	0.840664E-04
4	0.300210E 01	0.404064E 01	0.129586E-03
5	0.242997E 01	0.325920E 01	0.104525E-03
6	0.312494E 01	0.417667E 01	0.133949E-03
7	0.309101E 01	0.411684E 01	0.132030E-03
8	0.413813E 01	0.549208E 01	0.176135E-03
9	0.373101E 01	0.493425E 01	0.158245E-03
10	0.493695E 01	0.650598E 01	0.208651E-03
11	0.414382E 02	0.544136E 02	0.174508E-02
12	0.211067E 03	0.276168E 03	0.885688E-02
13	0.635802E 03	0.828927E 03	0.265842E-01
14	0.124388E 04	0.161587E 04	0.518221E-01
15	0.187715E 04	0.242974E 04	0.779233E-01
16	0.238725E 04	0.307880E 04	0.987393E-01
17	0.269875E 04	0.346789E 04	0.111217E 00
18	0.280708E 04	0.359394E 04	0.115260E 00
19	0.282421E 04	0.360264E 04	0.115539E 00
20	0.264918E 04	0.336694E 04	0.107980E 00
21	0.244279E 04	0.309319E 04	0.992006E-01
22	0.221384E 04	0.279290E 04	0.895702E-01
23	0.200862E 04	0.252458E 04	0.809650E-01
24	0.174881E 04	0.218984E 04	0.702297E-01
25	0.148684E 04	0.185483E 04	0.594855E-01
26	0.132921E 04	0.165196E 04	0.529795E-01
27	0.111107E 04	0.137564E 04	0.441177E-01
28	0.966425E 03	0.119202E 04	0.382290E-01
29	0.784308E 03	0.963718E 03	0.309071E-01
30	0.628506E 03	0.769330E 03	0.246729E-01
31	0.449859E 03	0.548547E 03	0.175923E-01
32	0.355066E 03	0.431294E 03	0.138319E-01
33	0.230076E 03	0.278392E 03	0.892822E-02
34	0.130781E 03	0.157631E 03	0.505534E-02
35	-0.463847E 03	-0.556907E 03	-0.178604E-01
36	-0.561347E 03	-0.671336E 03	-0.215302E-01
37	-0.451358E 03	-0.537680E 03	-0.172438E-01

SXNEDN = 0.361181E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. (21)

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25156E 06
TAPE1B = 0.52201E 05
Q1 = 0.479E-08
Q2 = 0.787E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.165588E 01	0.225199E 01	0.960458E-04
2	0.219128E 01	0.296986E 01	0.126663E-03
3	0.253700E 01	0.342654E 01	0.146139E-03
4	0.214287E 01	0.288417E 01	0.123008E-03
5	0.377628E 01	0.506494E 01	0.216016E-03
6	0.557587E 01	0.745250E 01	0.317844E-03
7	0.275654E 01	0.367137E 01	0.156581E-03
8	0.438092E 01	0.581431E 01	0.247976E-03
9	0.470047E 01	0.621637E 01	0.265124E-03
10	0.759011E 01	0.100023E 02	0.426593E-03
11	0.466958E 02	0.613175E 02	0.261515E-02
12	0.243917E 03	0.319150E 03	0.136115E-01
13	0.734360E 03	0.957422E 03	0.408334E-01
14	0.143323E 04	0.186186E 04	0.794070E-01
15	0.207143E 04	0.268121E 04	0.114352E 00
16	0.253607E 04	0.327074E 04	0.139495E 00
17	0.281110E 04	0.361226E 04	0.154060E 00
18	0.283637E 04	0.363144E 04	0.154878E 00
19	0.273162E 04	0.348453E 04	0.148613E 00
20	0.259339E 04	0.329603E 04	0.140573E 00
21	0.234325E 04	0.296715E 04	0.126547E 00
22	0.213667E 04	0.269554E 04	0.114963E 00
23	0.186411E 04	0.234296E 04	0.999254E-01
24	0.162093E 04	0.202971E 04	0.865655E-01
25	0.137393E 04	0.171397E 04	0.730997E-01
26	0.115703E 04	0.143797E 04	0.613284E-01
27	0.919067E 03	0.113792E 04	0.485314E-01
28	0.741220E 03	0.914248E 03	0.389920E-01
29	0.573275E 03	0.704411E 03	0.300426E-01
30	0.392479E 03	0.480419E 03	0.204895E-01
31	0.102963E 03	0.125551E 03	0.535466E-02
32	-0.102404E 03	-0.124389E 03	-0.530511E-02
33	-0.423924E 03	-0.512948E 03	-0.218769E-01
34	-0.882148E 03	-0.106326E 04	-0.453474E-01
35	-0.581294E 03	-0.697916E 03	-0.297656E-01
36	-0.383949E 03	-0.459179E 03	-0.195837E-01
37	-0.308719E 03	-0.367762E 03	-0.156848E-01

SXNEDN = 0.452938E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 22

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24916E 06
TAPE1B = 0.82880E 04
Q1 = 0.380E-08
Q2 = 0.633E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.711535E 00	0.967688E 00	0.520235E-04
2	0.230537E 01	0.312450E 01	0.167975E-03
3	0.210409E 01	0.284183E 01	0.152779E-03
4	0.226027E 01	0.304219E 01	0.163550E-03
5	0.223658E 01	0.299981E 01	0.161271E-03
6	0.256850E 01	0.343295E 01	0.184558E-03
7	0.254061E 01	0.338377E 01	0.181914E-03
8	0.322404E 01	0.427890E 01	0.230036E-03
9	0.343657E 01	0.454487E 01	0.244335E-03
10	0.102634E 02	0.135253E 02	0.727127E-03
11	0.745007E 02	0.978288E 02	0.525933E-02
12	0.347865E 03	0.455159E 03	0.244696E-01
13	0.954995E 03	0.124507E 04	0.669359E-01
14	0.168572E 04	0.218985E 04	0.117728E 00
15	0.229870E 04	0.297538E 04	0.159958E 00
16	0.275367E 04	0.355137E 04	0.190924E 00
17	0.289396E 04	0.371874E 04	0.199921E 00
18	0.282162E 04	0.361256E 04	0.194213E 00
19	0.270703E 04	0.345315E 04	0.185643E 00
20	0.251277E 04	0.319358E 04	0.171688E 00
21	0.228605E 04	0.289472E 04	0.155622E 00
22	0.200420E 04	0.252842E 04	0.135929E 00
23	0.179588E 04	0.225720E 04	0.121348E 00
24	0.154698E 04	0.193711E 04	0.104140E 00
25	0.134826E 04	0.168195E 04	0.904228E-01
26	0.117202E 04	0.145660E 04	0.783075E-01
27	0.100159E 04	0.124010E 04	0.666682E-01
28	0.825610E 03	0.101834E 04	0.547464E-01
29	0.690549E 03	0.848513E 03	0.456165E-01
30	0.587860E 03	0.719577E 03	0.386849E-01
31	0.444147E 03	0.541581E 03	0.291157E-01
32	0.302789E 03	0.367795E 03	0.197728E-01
33	0.183467E 03	0.221996E 03	0.119346E-01
34	0.823674E 02	0.992785E 02	0.533727E-02
35	-0.461584E 03	-0.554190E 03	-0.297935E-01
36	-0.544142E 03	-0.650760E 03	-0.349852E-01
37	-0.437702E 03	-0.521412E 03	-0.280314E-01

SXNEDN = 0.607866E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 23

Z = 13

THETA = 20.00

PHI = 120.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25154E 06

TAPE1B = 0.10145E 05

Q1 = 0.299E-08

Q2 = 0.727E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.271277E 01	0.368936E 01	0.252074E-03
2	0.340904E 01	0.462032E 01	0.315681E-03
3	0.228933E 01	0.309202E 01	0.211261E-03
4	0.208487E 01	0.280610E 01	0.191725E-03
5	0.387152E 01	0.519268E 01	0.354787E-03
6	0.437279E 01	0.584451E 01	0.399323E-03
7	0.468702E 01	0.624252E 01	0.426517E-03
8	0.311576E 01	0.413519E 01	0.282535E-03
9	0.344230E 01	0.455245E 01	0.311043E-03
10	0.155553E 02	0.204990E 02	0.140058E-02
11	0.106014E 03	0.139210E 03	0.951144E-02
12	0.491940E 03	0.643672E 03	0.439786E-01
13	0.118294E 04	0.154226E 04	0.105374E 00
14	0.194415E 04	0.252557E 04	0.172558E 00
15	0.255542E 04	0.330768E 04	0.225995E 00
16	0.286376E 04	0.369336E 04	0.252347E 00
17	0.293855E 04	0.377604E 04	0.257996E 00
18	0.284264E 04	0.363947E 04	0.248665E 00
19	0.266177E 04	0.339542E 04	0.231990E 00
20	0.242941E 04	0.308763E 04	0.210961E 00
21	0.220510E 04	0.279221E 04	0.190776E 00
22	0.192523E 04	0.242880E 04	0.165947E 00
23	0.172892E 04	0.217304E 04	0.148471E 00
24	0.148953E 04	0.186517E 04	0.127437E 00
25	0.130224E 04	0.162455E 04	0.110996E 00
26	0.109239E 04	0.135764E 04	0.927597E-01
27	0.964007E 03	0.119356E 04	0.815494E-01
28	0.779428E 03	0.961375E 03	0.656854E-01
29	0.669579E 03	0.822745E 03	0.562136E-01
30	0.537543E 03	0.657986E 03	0.449565E-01
31	0.427227E 03	0.520950E 03	0.355936E-01
32	0.283197E 03	0.343996E 03	0.235034E-01
33	0.176119E 03	0.213103E 03	0.145602E-01
34	0.993542E 02	0.119753E 03	0.818205E-02
35	-0.473475E 03	-0.568466E 03	-0.388401E-01
36	-0.542800E 03	-0.649155E 03	-0.443532E-01
37	-0.436445E 03	-0.519915E 03	-0.355229E-01

SXNEDN = 0.782351E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 24

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25133E 06
TAPE1B = 0.88270E 04
Q1 = 0.247E-08
Q2 = 0.630E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.154892E 01	0.210653E 01	0.174228E-03
2	0.232138E 01	0.314619E 01	0.260217E-03
3	0.283709E 01	0.383184E 01	0.316926E-03
4	0.255916E 01	0.344447E 01	0.284887E-03
5	0.314052E 01	0.421222E 01	0.348387E-03
6	0.220824E 01	0.295145E 01	0.244110E-03
7	0.301414E 01	0.401446E 01	0.332030E-03
8	0.269019E 01	0.357039E 01	0.295302E-03
9	0.391816E 01	0.518176E 01	0.428576E-03
10	0.169954E 02	0.223968E 02	0.185241E-02
11	0.148172E 03	0.194569E 03	0.160925E-01
12	0.604414E 03	0.790838E 03	0.654090E-01
13	0.138845E 04	0.181019E 04	0.149718E 00
14	0.219029E 04	0.284532E 04	0.235332E 00
15	0.269090E 04	0.348303E 04	0.288076E 00
16	0.294989E 04	0.380444E 04	0.314659E 00
17	0.300090E 04	0.385616E 04	0.318938E 00
18	0.284709E 04	0.364516E 04	0.301486E 00
19	0.257677E 04	0.328699E 04	0.271862E 00
20	0.239966E 04	0.304982E 04	0.252246E 00
21	0.208184E 04	0.263613E 04	0.218030E 00
22	0.184660E 04	0.232960E 04	0.192678E 00
23	0.166028E 04	0.208677E 04	0.172594E 00
24	0.138997E 04	0.174051E 04	0.143955E 00
25	0.120435E 04	0.150242E 04	0.124263E 00
26	0.107020E 04	0.133006E 04	0.110007E 00
27	0.898119E 03	0.111198E 04	0.919705E-01
28	0.732880E 03	0.903962E 03	0.747654E-01
29	0.624716E 03	0.767620E 03	0.634887E-01
30	0.508719E 03	0.622704E 03	0.515030E-01
31	0.393334E 03	0.479622E 03	0.396688E-01
32	0.275743E 03	0.334941E 03	0.277025E-01
33	0.153188E 03	0.185358E 03	0.153307E-01
34	0.611710E 02	0.737302E 02	0.609812E-02
35	-0.450741E 03	-0.541171E 03	-0.447595E-01
36	-0.535433E 03	-0.640344E 03	-0.529619E-01
37	-0.430521E 03	-0.512858E 03	-0.424178E-01

SXNEDN = 0.947960E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 25

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24811E 06
TAPE1B = 0.98990E 04
Q1 = 0.218E-08
Q2 = 0.686E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.177935E 01	0.241992E 01	0.226773E-03
2	0.282917E 01	0.383441E 01	0.359327E-03
3	0.155490E 01	0.210009E 01	0.196802E-03
4	0.314028E 01	0.422663E 01	0.396082E-03
5	0.203975E 01	0.273582E 01	0.256377E-03
6	0.272974E 01	0.364847E 01	0.341902E-03
7	0.412359E 01	0.549210E 01	0.514671E-03
8	0.437737E 01	0.580959E 01	0.544423E-03
9	0.491826E 01	0.650440E 01	0.609534E-03
10	0.227201E 02	0.299409E 02	0.280579E-02
11	0.179092E 03	0.235170E 03	0.220381E-01
12	0.702556E 03	0.919250E 03	0.861439E-01
13	0.153197E 04	0.199731E 04	0.187170E 00
14	0.233763E 04	0.303673E 04	0.284575E 00
15	0.278429E 04	0.360391E 04	0.337726E 00
16	0.298648E 04	0.385163E 04	0.360940E 00
17	0.297263E 04	0.381983E 04	0.357960E 00
18	0.275552E 04	0.352793E 04	0.330606E 00
19	0.252286E 04	0.321822E 04	0.301583E 00
20	0.223221E 04	0.283700E 04	0.265859E 00
21	0.201203E 04	0.254773E 04	0.238751E 00
22	0.176945E 04	0.223227E 04	0.209188E 00
23	0.156423E 04	0.196604E 04	0.184240E 00
24	0.135279E 04	0.169394E 04	0.158741E 00
25	0.116343E 04	0.145138E 04	0.136010E 00
26	0.100571E 04	0.124991E 04	0.117130E 00
27	0.850721E 03	0.105330E 04	0.987058E-01
28	0.681341E 03	0.840391E 03	0.787539E-01
29	0.586293E 03	0.720408E 03	0.675102E-01
30	0.491350E 03	0.601443E 03	0.563619E-01
31	0.339428E 03	0.413890E 03	0.387861E-01
32	0.249417E 03	0.302964E 03	0.283911E-01
33	0.149433E 03	0.180814E 03	0.169443E-01
34	0.431852E 02	0.520516E 02	0.487781E-02
35	-0.458658E 03	-0.550676E 03	-0.516044E-01
36	-0.520657E 03	-0.622673E 03	-0.583514E-01
37	-0.418641E 03	-0.498706E 03	-0.467342E-01

SXNEDN = 0.106139E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 261

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25079E 06
TAPE1B = 0.93030E 04
Q1 = 0.198E-08
Q2 = 0.647E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.162654E 01	0.221209E 01	0.228236E-03
2	0.305608E 01	0.414194E 01	0.427352E-03
3	0.338651E 01	0.457390E 01	0.471921E-03
4	0.299013E 01	0.402453E 01	0.415238E-03
5	0.313951E 01	0.421087E 01	0.434464E-03
6	0.346748E 01	0.463451E 01	0.478174E-03
7	0.391702E 01	0.521698E 01	0.538272E-03
8	0.447086E 01	0.593367E 01	0.612218E-03
9	0.297461E 01	0.393392E 01	0.405890E-03
10	0.265605E 02	0.350017E 02	0.361137E-02
11	0.211311E 03	0.277478E 03	0.286293E-01
12	0.804275E 03	0.105234E 04	0.108577E 00
13	0.165547E 04	0.215832E 04	0.222689E 00
14	0.244303E 04	0.317365E 04	0.327448E 00
15	0.291448E 04	0.377243E 04	0.389227E 00
16	0.304135E 04	0.392239E 04	0.404700E 00
17	0.297596E 04	0.382411E 04	0.394560E 00
18	0.279337E 04	0.357638E 04	0.369000E 00
19	0.258241E 04	0.329418E 04	0.339883E 00
20	0.222919E 04	0.283316E 04	0.292316E 00
21	0.197905E 04	0.250597E 04	0.258558E 00
22	0.174087E 04	0.219622E 04	0.226599E 00
23	0.148460E 04	0.186595E 04	0.192523E 00
24	0.130710E 04	0.163674E 04	0.168874E 00
25	0.115714E 04	0.144353E 04	0.148939E 00
26	0.943214E 03	0.117224E 04	0.120948E 00
27	0.812961E 03	0.100655E 04	0.103852E 00
28	0.707546E 03	0.872713E 03	0.900438E-01
29	0.568304E 03	0.698304E 03	0.720488E-01
30	0.472324E 03	0.578154E 03	0.596521E-01
31	0.355561E 03	0.433562E 03	0.447335E-01
32	0.253338E 03	0.307727E 03	0.317503E-01
33	0.146334E 03	0.177065E 03	0.182690E-01
34	0.548018E 02	0.660533E 02	0.681517E-02
35	-0.454415E 03	-0.545582E 03	-0.562914E-01
36	-0.524651E 03	-0.627449E 03	-0.647382E-01
37	-0.422033E 03	-0.502746E 03	-0.518718E-01

SXNEDN = 0.118235E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 27

Z = 13
THETA = 20.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25304E 06
TAPE1B = 0.92610E 04
Q1 = 0.185E-08
Q2 = 0.622E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.213552E 01	0.290431E 01	0.320715E-03
2	0.264805E 01	0.358893E 01	0.396315E-03
3	0.208729E 01	0.281914E 01	0.311309E-03
4	0.206576E 01	0.278038E 01	0.307030E-03
5	0.204410E 01	0.274166E 01	0.302753E-03
6	0.184435E 01	0.246508E 01	0.272212E-03
7	0.271412E 01	0.361487E 01	0.399180E-03
8	0.320952E 01	0.425964E 01	0.470379E-03
9	0.406734E 01	0.537906E 01	0.593994E-03
10	0.237741E 02	0.313298E 02	0.345966E-02
11	0.201103E 03	0.264073E 03	0.291608E-01
12	0.800890E 03	0.104791E 04	0.115718E 00
13	0.165464E 04	0.215723E 04	0.238217E 00
14	0.247737E 04	0.321826E 04	0.355383E 00
15	0.295539E 04	0.382538E 04	0.422426E 00
16	0.311938E 04	0.402302E 04	0.444251E 00
17	0.303132E 04	0.389524E 04	0.430140E 00
18	0.281657E 04	0.360609E 04	0.398210E 00
19	0.260214E 04	0.331936E 04	0.366547E 00
20	0.226167E 04	0.287444E 04	0.317416E 00
21	0.201878E 04	0.255628E 04	0.282282E 00
22	0.174575E 04	0.220237E 04	0.243201E 00
23	0.150056E 04	0.188602E 04	0.208268E 00
24	0.131519E 04	0.164687E 04	0.181859E 00
25	0.115521E 04	0.144112E 04	0.159139E 00
26	0.968182E 03	0.120327E 04	0.132873E 00
27	0.831832E 03	0.102991E 04	0.113730E 00
28	0.716024E 03	0.883171E 03	0.975259E-01
29	0.600219E 03	0.737519E 03	0.814421E-01
30	0.509089E 03	0.623157E 03	0.688134E-01
31	0.386583E 03	0.471390E 03	0.520542E-01
32	0.290237E 03	0.352547E 03	0.389308E-01
33	0.218251E 03	0.264084E 03	0.291620E-01
34	0.127810E 03	0.154051E 03	0.170114E-01
35	-0.395670E 03	-0.475052E 03	-0.524586E-01
36	-0.550249E 03	-0.658064E 03	-0.726681E-01
37	-0.442613E 03	-0.527263E 03	-0.582241E-01

SXNEDN = 0.128977E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 28

Z = 13

THETA = 30.00

PHI = 0.

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.24872E 06

TAPE1B = 0.23712E 06

Q1 = 0.314E-06

Q2 = 0.322E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.185976E 01	0.252927E 01	0.164556E-05
2	0.630457E 01	0.854467E 01	0.555921E-05
3	0.142375E 02	0.192296E 02	0.125109E-04
4	0.139047E 02	0.187149E 02	0.121760E-04
5	0.161766E 02	0.216969E 02	0.141161E-04
6	0.108205E 02	0.144623E 02	0.940925E-05
7	0.105645E 02	0.140706E 02	0.915438E-05
8	0.622942E 01	0.826761E 01	0.537895E-05
9	0.858867E 01	0.113585E 02	0.738992E-05
10	0.679592E 01	0.895575E 01	0.582666E-05
11	0.488352E 01	0.641267E 01	0.417212E-05
12	0.840110E 01	0.109923E 02	0.715166E-05
13	0.633013E 01	0.825290E 01	0.536938E-05
14	0.281768E 01	0.366034E 01	0.238144E-05
15	0.180132E 00	0.233158E 00	0.151694E-06
16	0.144842E 02	0.186801E 02	0.121534E-04
17	0.258436E 01	0.332090E 01	0.216060E-05
18	0.207704E 02	0.265926E 02	0.173013E-04
19	0.106693E 02	0.136101E 02	0.885478E-05
20	0.113046E 02	0.143674E 02	0.934754E-05
21	0.266954E 02	0.338031E 02	0.219925E-04
22	0.479165E 02	0.604496E 02	0.393289E-04
23	0.601951E 02	0.756577E 02	0.492233E-04
24	0.553967E 02	0.693671E 02	0.451306E-04
25	0.720829E 02	0.899235E 02	0.585047E-04
26	0.705845E 02	0.877234E 02	0.570733E-04
27	0.609076E 02	0.754112E 02	0.490630E-04
28	0.966527E 02	0.119215E 03	0.775620E-04
29	0.100899E 03	0.123979E 03	0.806616E-04
30	0.120984E 03	0.148092E 03	0.963495E-04
31	0.145105E 03	0.176938E 03	0.115117E-03
32	0.206154E 03	0.250412E 03	0.162919E-03
33	0.342225E 03	0.414093E 03	0.269411E-03
34	0.684427E 03	0.824949E 03	0.536716E-03
35	0.437499E 03	0.525272E 03	0.341745E-03
36	-0.140944E 03	-0.168560E 03	-0.109666E-03
37	-0.114653E 03	-0.136580E 03	-0.888599E-04

SXNEDN = 0.574853E-04

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 29

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26492E 06
TAPE1B = 0.85092E 05
Q1 = 0.113E-06
Q2 = 0.115E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.185505E 01	0.252286E 01	0.456102E-05
2	0.460403E 01	0.623991E 01	0.112810E-04
3	0.731482E 01	0.987957E 01	0.178611E-04
4	0.576336E 01	0.775712E 01	0.140239E-04
5	0.461597E 01	0.619116E 01	0.111929E-04
6	0.972280E 01	0.129951E 02	0.234936E-04
7	0.779225E 01	0.103783E 02	0.187627E-04
8	0.552207E 01	0.732882E 01	0.132496E-04
9	0.674127E 01	0.891533E 01	0.161178E-04
10	0.454978E 01	0.599575E 01	0.108396E-04
11	0.137214E 02	0.180179E 02	0.325741E-04
12	0.597619E 02	0.781947E 02	0.141366E-03
13	0.218421E 03	0.284766E 03	0.514822E-03
14	0.494512E 03	0.642402E 03	0.116138E-02
15	0.960878E 03	0.124374E 04	0.224852E-02
16	0.142208E 04	0.183404E 04	0.331572E-02
17	0.179855E 04	0.231113E 04	0.417824E-02
18	0.206296E 04	0.264123E 04	0.477502E-02
19	0.215243E 04	0.274569E 04	0.496387E-02
20	0.209486E 04	0.266244E 04	0.481337E-02
21	0.200866E 04	0.254346E 04	0.459827E-02
22	0.184999E 04	0.233387E 04	0.421935E-02
23	0.161681E 04	0.203213E 04	0.367385E-02
24	0.146353E 04	0.183262E 04	0.331315E-02
25	0.125738E 04	0.156858E 04	0.283581E-02
26	0.106690E 04	0.132596E 04	0.239718E-02
27	0.977304E 03	0.121002E 04	0.218758E-02
28	0.795201E 03	0.980830E 03	0.177322E-02
29	0.664212E 03	0.816150E 03	0.147550E-02
30	0.537494E 03	0.657926E 03	0.118945E-02
31	0.420519E 03	0.512771E 03	0.927026E-03
32	0.325964E 03	0.395944E 03	0.715818E-03
33	0.311533E 03	0.376955E 03	0.681488E-03
34	0.229128E 03	0.276171E 03	0.499283E-03
35	-0.166475E 03	-0.199874E 03	-0.361348E-03
36	-0.462713E 03	-0.553376E 03	-0.100044E-02
37	-0.372983E 03	-0.444316E 03	-0.803268E-03

SXNEDN = 0.151584E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 30

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25335E 06
TAPE1B = 0.40292E 05
Q1 = 0.513E-07
Q2 = 0.543E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.910823E 00	0.123872E 01	0.493290E-05
2	0.181254E 01	0.245655E 01	0.978265E-05
3	0.161197E 01	0.217717E 01	0.867006E-05
4	0.341699E 01	0.459906E 01	0.183147E-04
5	0.212324E 01	0.284780E 01	0.113407E-04
6	0.426935E 01	0.570626E 01	0.227238E-04
7	0.352878E 01	0.469990E 01	0.187162E-04
8	0.511201E 01	0.678459E 01	0.270180E-04
9	0.379640E 01	0.502074E 01	0.199939E-04
10	0.436804E 01	0.575626E 01	0.229229E-04
11	0.196357E 02	0.257841E 02	0.102679E-03
12	0.699104E 02	0.914734E 02	0.364271E-03
13	0.257344E 03	0.335513E 03	0.133610E-02
14	0.623793E 03	0.810346E 03	0.322701E-02
15	0.114575E 04	0.148303E 04	0.590583E-02
16	0.164083E 04	0.211615E 04	0.842708E-02
17	0.209133E 04	0.268736E 04	0.107018E-01
18	0.235881E 04	0.302002E 04	0.120265E-01
19	0.249559E 04	0.318343E 04	0.126773E-01
20	0.243450E 04	0.309410E 04	0.123215E-01
21	0.233154E 04	0.295231E 04	0.117569E-01
22	0.218900E 04	0.276157E 04	0.109973E-01
23	0.195981E 04	0.246324E 04	0.980927E-02
24	0.172041E 04	0.215428E 04	0.857889E-02
25	0.155845E 04	0.194417E 04	0.774218E-02
26	0.135967E 04	0.168981E 04	0.672929E-02
27	0.114487E 04	0.141749E 04	0.564482E-02
28	0.955950E 03	0.117910E 04	0.469550E-02
29	0.827704E 03	0.101704E 04	0.405013E-02
30	0.681555E 03	0.834266E 03	0.332227E-02
31	0.583662E 03	0.711703E 03	0.283419E-02
32	0.442349E 03	0.537316E 03	0.213973E-02
33	0.389797E 03	0.471654E 03	0.187825E-02
34	0.315362E 03	0.380110E 03	0.151370E-02
35	-0.322501E 03	-0.387203E 03	-0.154194E-02
36	-0.548400E 03	-0.655852E 03	-0.261177E-02
37	-0.440965E 03	-0.525299E 03	-0.209188E-02

SXNEDN = 0.397688E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 31

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25404E 06
TAPE1B = 0.21411E 05
Q1 = 0.255E-07
Q2 = 0.268E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.277307E 01	0.377138E 01	0.302139E-04
2	0.219073E 01	0.296912E 01	0.237867E-04
3	0.272310E 01	0.367789E 01	0.294649E-04
4	0.419312E 01	0.564367E 01	0.452136E-04
5	0.174583E 01	0.234160E 01	0.187594E-04
6	0.560951E 01	0.749747E 01	0.600650E-04
7	0.312616E 01	0.416365E 01	0.333566E-04
8	0.366532E 01	0.486456E 01	0.389718E-04
9	0.491806E 01	0.650414E 01	0.521071E-04
10	0.590055E 01	0.777581E 01	0.622950E-04
11	0.145200E 02	0.190666E 02	0.152750E-03
12	0.101624E 03	0.132968E 03	0.106526E-02
13	0.336400E 03	0.438581E 03	0.351364E-02
14	0.784191E 03	0.101871E 04	0.816129E-02
15	0.136690E 04	0.176928E 04	0.141743E-01
16	0.192183E 04	0.247856E 04	0.198567E-01
17	0.235929E 04	0.303169E 04	0.242880E-01
18	0.261433E 04	0.334716E 04	0.268153E-01
19	0.271829E 04	0.346752E 04	0.277796E-01
20	0.270050E 04	0.343217E 04	0.274964E-01
21	0.252766E 04	0.320065E 04	0.256416E-01
22	0.235117E 04	0.296615E 04	0.237630E-01
23	0.209626E 04	0.263474E 04	0.211079E-01
24	0.182901E 04	0.229026E 04	0.183481E-01
25	0.160618E 04	0.200371E 04	0.160524E-01
26	0.142967E 04	0.177682E 04	0.142347E-01
27	0.120805E 04	0.149571E 04	0.119827E-01
28	0.101056E 04	0.124646E 04	0.998586E-02
29	0.876625E 03	0.107715E 04	0.862948E-02
30	0.705633E 03	0.863739E 03	0.691974E-02
31	0.563928E 03	0.687640E 03	0.550894E-02
32	0.445267E 03	0.540860E 03	0.433303E-02
33	0.324365E 03	0.392481E 03	0.314432E-02
34	0.192041E 03	0.231470E 03	0.185439E-02
35	-0.403725E 03	-0.484722E 03	-0.388329E-02
36	-0.571301E 03	-0.683241E 03	-0.547370E-02
37	-0.459732E 03	-0.547655E 03	-0.438747E-02

SXNEDN = 0.868294E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 32

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25139E 06
TAPE1B = 0.12950E 05
Q1 = 0.133E-07
Q2 = 0.148E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.236712E 01	0.321929E 01	0.494488E-04
2	0.254230E 01	0.344561E 01	0.529252E-04
3	0.213556E 01	0.288434E 01	0.443039E-04
4	0.302397E 01	0.407007E 01	0.625169E-04
5	0.228068E 01	0.305897E 01	0.469862E-04
6	0.642759E 01	0.859087E 01	0.131957E-03
7	0.437162E 01	0.582245E 01	0.894337E-04
8	0.541577E 01	0.718775E 01	0.110405E-03
9	0.244129E 01	0.322860E 01	0.495919E-04
10	0.421727E 01	0.555757E 01	0.853652E-04
11	0.194629E 02	0.255572E 02	0.392563E-03
12	0.112888E 03	0.147707E 03	0.226880E-02
13	0.381910E 03	0.497916E 03	0.764806E-02
14	0.904466E 03	0.117496E 04	0.180475E-01
15	0.150203E 04	0.194420E 04	0.298632E-01
16	0.209454E 04	0.270130E 04	0.414925E-01
17	0.251243E 04	0.322847E 04	0.495898E-01
18	0.269130E 04	0.344571E 04	0.529267E-01
19	0.274607E 04	0.350296E 04	0.538060E-01
20	0.271195E 04	0.344672E 04	0.529422E-01
21	0.259122E 04	0.328113E 04	0.503987E-01
22	0.237085E 04	0.299097E 04	0.459418E-01
23	0.211970E 04	0.266420E 04	0.409225E-01
24	0.187014E 04	0.234177E 04	0.359699E-01
25	0.161660E 04	0.201670E 04	0.309769E-01
26	0.143495E 04	0.178337E 04	0.273929E-01
27	0.123345E 04	0.152717E 04	0.234576E-01
28	0.100704E 04	0.124212E 04	0.190792E-01
29	0.845438E 03	0.103883E 04	0.159566E-01
30	0.688375E 03	0.842615E 03	0.129427E-01
31	0.565605E 03	0.689685E 03	0.105937E-01
32	0.435154E 03	0.528576E 03	0.811902E-02
33	0.296292E 03	0.358513E 03	0.550682E-02
34	0.167343E 03	0.201701E 03	0.309815E-02
35	-0.468653E 03	-0.562676E 03	-0.864279E-02
36	-0.573888E 03	-0.686334E 03	-0.105422E-01
37	-0.461641E 03	-0.549929E 03	-0.844700E-02

SXNEDN = 0.170895E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 33

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26059E 06
TAPE18 = 0.72410E 04
Q1 = 0.798E-08
Q2 = 0.820E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.127883E 01	0.173921E 01	0.445241E-04
2	0.217478E 01	0.294751E 01	0.754571E-04
3	0.306419E 01	0.413858E 01	0.105949E-03
4	0.449097E 01	0.604457E 01	0.154743E-03
5	0.244137E 01	0.327448E 01	0.838276E-04
6	0.150659E 01	0.201365E 01	0.515500E-04
7	0.494840E 01	0.659065E 01	0.168722E-03
8	0.544329E 01	0.722427E 01	0.184943E-03
9	0.337386E 01	0.446193E 01	0.114227E-03
10	0.698644E 01	0.920682E 01	0.235697E-03
11	0.309647E 02	0.406606E 02	0.104092E-02
12	0.179714E 03	0.235145E 03	0.601976E-02
13	0.525688E 03	0.685366E 03	0.175455E-01
14	0.112244E 04	0.145812E 04	0.373282E-01
15	0.179293E 04	0.232072E 04	0.594111E-01
16	0.237947E 04	0.306877E 04	0.785614E-01
17	0.274645E 04	0.352919E 04	0.903482E-01
18	0.291898E 04	0.373721E 04	0.956736E-01
19	0.295373E 04	0.376785E 04	0.964581E-01
20	0.282180E 04	0.358633E 04	0.918110E-01
21	0.263412E 04	0.333546E 04	0.853886E-01
22	0.233524E 04	0.294606E 04	0.754198E-01
23	0.212418E 04	0.266983E 04	0.683483E-01
24	0.185248E 04	0.231965E 04	0.593837E-01
25	0.166612E 04	0.207848E 04	0.532096E-01
26	0.142174E 04	0.176696E 04	0.452345E-01
27	0.118167E 04	0.146305E 04	0.374546E-01
28	0.103298E 04	0.127411E 04	0.326177E-01
29	0.865806E 03	0.106386E 04	0.272351E-01
30	0.677718E 03	0.829569E 03	0.212372E-01
31	0.575864E 03	0.702194E 03	0.179763E-01
32	0.418599E 03	0.508467E 03	0.130169E-01
33	0.305272E 03	0.369380E 03	0.945621E-02
34	0.198299E 03	0.239012E 03	0.611878E-02
35	-0.481699E 03	-0.578340E 03	-0.148056E-01
36	-0.600348E 03	-0.717979E 03	-0.183805E-01
37	-0.482718E 03	-0.575037E 03	-0.147211E-01

SXNEDN = 0.301046E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 34

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26636E 06
TAPE1B = 0.55002E 05
Q1 = 0.538E-08
Q2 = 0.590E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.292504E 01	0.397806E 01	0.151055E-03
2	0.253016E 01	0.342916E 01	0.130212E-03
3	0.213884E 01	0.288878E 01	0.109693E-03
4	0.321368E 01	0.432541E 01	0.164245E-03
5	0.336280E 01	0.451036E 01	0.171268E-03
6	0.442383E 01	0.591273E 01	0.224519E-03
7	0.236484E 01	0.314967E 01	0.119600E-03
8	0.471527E 01	0.625805E 01	0.237632E-03
9	0.114497E 01	0.151422E 01	0.574983E-04
10	0.867082E 01	0.114265E 02	0.433889E-03
11	0.430772E 02	0.565657E 02	0.214792E-02
12	0.248978E 03	0.325773E 03	0.123703E-01
13	0.708546E 03	0.923767E 03	0.350774E-01
14	0.142010E 04	0.184479E 04	0.700508E-01
15	0.209807E 04	0.271569E 04	0.103120E 00
16	0.260641E 04	0.336145E 04	0.127641E 00
17	0.293014E 04	0.376522E 04	0.142974E 00
18	0.301878E 04	0.386498E 04	0.146762E 00
19	0.293307E 04	0.374149E 04	0.142072E 00
20	0.277029E 04	0.352086E 04	0.133695E 00
21	0.252333E 04	0.319517E 04	0.121327E 00
22	0.225740E 04	0.284786E 04	0.108139E 00
23	0.200534E 04	0.252046E 04	0.957073E-01
24	0.173375E 04	0.217098E 04	0.824369E-01
25	0.142752E 04	0.178083E 04	0.676219E-01
26	0.116529E 04	0.144824E 04	0.549927E-01
27	0.975204E 03	0.120742E 04	0.458485E-01
28	0.721825E 03	0.890326E 03	0.338076E-01
29	0.498208E 03	0.612174E 03	0.232455E-01
30	0.239175E 03	0.292765E 03	0.111169E-01
31	-0.763606E 02	-0.931122E 02	-0.353567E-02
32	-0.440451E 03	-0.535010E 03	-0.203155E-01
33	-0.887972E 03	-0.107445E 04	-0.407990E-01
34	-0.164503E 04	-0.198277E 04	-0.752902E-01
35	-0.737564E 03	-0.885538E 03	-0.336258E-01
36	-0.286514E 03	-0.342653E 03	-0.130112E-01
37	-0.230558E 03	-0.274652E 03	-0.104291E-01

SXNEDN = 0.417042E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 35

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25414E 06
TAPE1B = 0.62410E 04
Q1 = 0.350E-08
Q2 = 0.632E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.219824E 01	0.298960E 01	0.174499E-03
2	0.382493E 01	0.518398E 01	0.302581E-03
3	0.250380E 01	0.338169E 01	0.197385E-03
4	0.430984E 01	0.580077E 01	0.338583E-03
5	0.279917E 01	0.375439E 01	0.219138E-03
6	0.588349E 01	0.786365E 01	0.458990E-03
7	0.417093E 01	0.555516E 01	0.324247E-03
8	0.347222E 01	0.460829E 01	0.268979E-03
9	0.536792E 01	0.709908E 01	0.414363E-03
10	0.860345E 01	0.113377E 02	0.661768E-03
11	0.783763E 02	0.102918E 03	0.600718E-02
12	0.355464E 03	0.465102E 03	0.271473E-01
13	0.953315E 03	0.124288E 04	0.725454E-01
14	0.172610E 04	0.224231E 04	0.130881E 00
15	0.235315E 04	0.304586E 04	0.177783E 00
16	0.279267E 04	0.360168E 04	0.210225E 00
17	0.295783E 04	0.380081E 04	0.221848E 00
18	0.289842E 04	0.371088E 04	0.216599E 00
19	0.275733E 04	0.351732E 04	0.205301E 00
20	0.253978E 04	0.322790E 04	0.188408E 00
21	0.232701E 04	0.294658E 04	0.171988E 00
22	0.206070E 04	0.259971E 04	0.151741E 00
23	0.182727E 04	0.229665E 04	0.134052E 00
24	0.158217E 04	0.198117E 04	0.115638E 00
25	0.141134E 04	0.176064E 04	0.102766E 00
26	0.122249E 04	0.151933E 04	0.886809E-01
27	0.103258E 04	0.127847E 04	0.746224E-01
28	0.862457E 03	0.106379E 04	0.620917E-01
29	0.710198E 03	0.872656E 03	0.509357E-01
30	0.610275E 03	0.747015E 03	0.436022E-01
31	0.469521E 03	0.572522E 03	0.334173E-01
32	0.350874E 03	0.426203E 03	0.248769E-01
33	0.209855E 03	0.253924E 03	0.148212E-01
34	0.106962E 03	0.128923E 03	0.752504E-02
35	-0.459221E 03	-0.551353E 03	-0.321817E-01
36	-0.564024E 03	-0.674538E 03	-0.393718E-01
37	-0.453694E 03	-0.540463E 03	-0.315461E-01

SXNEDN = 0.677342E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 36

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25821E 06
TAPE1B = 0.66850E 04
Q1 = 0.269E-08
Q2 = 0.629E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.307824E 01	0.418640E 01	0.317933E-03
2	0.232316E 01	0.314861E 01	0.239119E-03
3	0.338602E 01	0.457324E 01	0.347311E-03
4	0.317002E 01	0.426665E 01	0.324028E-03
5	0.342005E 01	0.458714E 01	0.348367E-03
6	0.364354E 01	0.486982E 01	0.369835E-03
7	0.360398E 01	0.480005E 01	0.364537E-03
8	0.384737E 01	0.510618E 01	0.387785E-03
9	0.434718E 01	0.574915E 01	0.436615E-03
10	0.136107E 02	0.179364E 02	0.136216E-02
11	0.101814E 03	0.133694E 03	0.101533E-01
12	0.481950E 03	0.630602E 03	0.478906E-01
13	0.121209E 04	0.158026E 04	0.120012E 00
14	0.205280E 04	0.266672E 04	0.202522E 00
15	0.269813E 04	0.349239E 04	0.265227E 00
16	0.299721E 04	0.386547E 04	0.293560E 00
17	0.306617E 04	0.394002E 04	0.299222E 00
18	0.293389E 04	0.375629E 04	0.285269E 00
19	0.271938E 04	0.346891E 04	0.263444E 00
20	0.251029E 04	0.319042E 04	0.242294E 00
21	0.225643E 04	0.285720E 04	0.216988E 00
22	0.198521E 04	0.250447E 04	0.190200E 00
23	0.172935E 04	0.217358E 04	0.165071E 00
24	0.151157E 04	0.189277E 04	0.143745E 00
25	0.131144E 04	0.163602E 04	0.124246E 00
26	0.111713E 04	0.138838E 04	0.105440E 00
27	0.100407E 04	0.124316E 04	0.944111E-01
28	0.838145E 03	0.103380E 04	0.785111E-01
29	0.664754E 03	0.816816E 03	0.620325E-01
30	0.556842E 03	0.681610E 03	0.517644E-01
31	0.417139E 03	0.508649E 03	0.386290E-01
32	0.289286E 03	0.351393E 03	0.266863E-01
33	0.186142E 03	0.225232E 03	0.171051E-01
34	0.113413E 03	0.136698E 03	0.103814E-01
35	-0.451088E 03	-0.541587E 03	-0.411304E-01
36	-0.563135E 03	-0.673475E 03	-0.511465E-01
37	-0.452796E 03	-0.539393E 03	-0.409638E-01

SXNEDN = 0.896934E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 37

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.27230E 06
TAPE18 = 0.78390E 04
Q1 = 0.226E-08
Q2 = 0.695E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.345288E 01	0.469591E 01	0.424481E-03
2	0.378181E 01	0.512553E 01	0.463317E-03
3	0.465207E 01	0.628320E 01	0.567962E-03
4	0.442236E 01	0.595222E 01	0.538044E-03
5	0.292216E 01	0.391935E 01	0.354285E-03
6	0.337388E 01	0.450940E 01	0.407622E-03
7	0.339956E 01	0.452779E 01	0.409284E-03
8	0.402656E 01	0.534400E 01	0.483065E-03
9	0.440691E 01	0.582813E 01	0.526827E-03
10	0.165321E 02	0.217862E 02	0.196934E-02
11	0.162568E 03	0.213472E 03	0.192966E-01
12	0.688054E 03	0.900275E 03	0.813794E-01
13	0.160439E 04	0.209172E 04	0.189078E 00
14	0.249164E 04	0.323679E 04	0.292586E 00
15	0.311018E 04	0.402574E 04	0.363902E 00
16	0.332566E 04	0.428906E 04	0.387704E 00
17	0.327051E 04	0.420260E 04	0.379889E 00
18	0.306959E 04	0.393004E 04	0.355251E 00
19	0.274021E 04	0.349548E 04	0.315970E 00
20	0.251135E 04	0.319177E 04	0.288516E 00
21	0.221675E 04	0.280696E 04	0.253732E 00
22	0.198701E 04	0.250674E 04	0.226594E 00
23	0.170103E 04	0.213798E 04	0.193260E 00
24	0.146949E 04	0.184008E 04	0.166332E 00
25	0.126974E 04	0.158400E 04	0.143184E 00
26	0.110402E 04	0.137209E 04	0.124028E 00
27	0.943847E 03	0.116860E 04	0.105634E 00
28	0.768121E 03	0.947429E 03	0.856418E-01
29	0.683922E 03	0.840369E 03	0.759642E-01
30	0.547342E 03	0.669981E 03	0.605621E-01
31	0.439122E 03	0.535455E 03	0.484018E-01
32	0.274244E 03	0.333121E 03	0.301121E-01
33	0.190538E 03	0.230551E 03	0.208404E-01
34	0.671946E 02	0.809905E 02	0.732104E-02
35	-0.481514E 03	-0.578118E 03	-0.522583E-01
36	-0.580136E 03	-0.693806E 03	-0.627158E-01
37	-0.466829E 03	-0.556110E 03	-0.502689E-01

SXNEDN = 0.112709E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 38

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26656E 06
TAPE1B = 0.79330E 04
Q1 = 0.186E-08
Q2 = 0.688E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.124758E 01	0.169671E 01	0.186356E-03
2	0.230447E 01	0.312327E 01	0.343039E-03
3	0.317220E 01	0.428446E 01	0.470576E-03
4	0.242658E 01	0.326603E 01	0.358719E-03
5	0.204469E 01	0.274244E 01	0.301212E-03
6	0.291402E 01	0.389477E 01	0.427776E-03
7	0.234770E 01	0.312685E 01	0.343432E-03
8	0.267818E 01	0.355445E 01	0.390398E-03
9	0.514314E 01	0.680180E 01	0.747064E-03
10	0.246888E 02	0.325352E 02	0.357345E-02
11	0.238448E 03	0.313112E 03	0.343901E-01
12	0.907209E 03	0.118703E 04	0.130375E 00
13	0.187679E 04	0.244687E 04	0.268748E 00
14	0.273266E 04	0.354990E 04	0.389898E 00
15	0.323856E 04	0.419191E 04	0.460411E 00
16	0.328841E 04	0.424102E 04	0.465806E 00
17	0.321654E 04	0.413326E 04	0.453970E 00
18	0.297280E 04	0.380611E 04	0.418038E 00
19	0.263873E 04	0.336603E 04	0.369703E 00
20	0.234504E 04	0.298040E 04	0.327348E 00
21	0.206966E 04	0.262071E 04	0.287841E 00
22	0.176996E 04	0.223292E 04	0.245249E 00
23	0.155987E 04	0.196057E 04	0.215336E 00
24	0.133454E 04	0.167110E 04	0.183542E 00
25	0.117070E 04	0.146045E 04	0.160406E 00
26	0.998849E 03	0.124138E 04	0.136345E 00
27	0.853078E 03	0.105622E 04	0.116008E 00
28	0.739514E 03	0.912144E 03	0.100184E 00
29	0.587144E 03	0.721454E 03	0.792397E-01
30	0.463469E 03	0.567315E 03	0.623101E-01
31	0.382637E 03	0.466578E 03	0.512459E-01
32	0.267893E 03	0.325407E 03	0.357405E-01
33	0.148228E 03	0.179356E 03	0.196993E-01
34	0.380032E 02	0.458057E 02	0.503099E-02
35	-0.462805E 03	-0.555655E 03	-0.610295E-01
36	-0.556651E 03	-0.665720E 03	-0.731183E-01
37	-0.447582E 03	-0.533182E 03	-0.585612E-01

SXNEDN = 0.134141E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 39

Z = 13
THETA = 30.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24897E 06
TAPE1B = 0.68620E 04
Q1 = 0.154E-08
Q2 = 0.591E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.345733E 01	0.470197E 01	0.623744E-03
2	0.396865E 01	0.537876E 01	0.713524E-03
3	0.338247E 01	0.456844E 01	0.606031E-03
4	0.371151E 01	0.499547E 01	0.662678E-03
5	0.312671E 01	0.419370E 01	0.556320E-03
6	0.291140E 01	0.389127E 01	0.516200E-03
7	0.233390E 01	0.310847E 01	0.412356E-03
8	0.285398E 01	0.378776E 01	0.502469E-03
9	0.609714E 01	0.806347E 01	0.106967E-02
10	0.303121E 02	0.399457E 02	0.529903E-02
11	0.265285E 03	0.348352E 03	0.462109E-01
12	0.956551E 03	0.125159E 04	0.166030E 00
13	0.189820E 04	0.247477E 04	0.328293E 00
14	0.271670E 04	0.352917E 04	0.468165E 00
15	0.309896E 04	0.401121E 04	0.532111E 00
16	0.314453E 04	0.405547E 04	0.537982E 00
17	0.298965E 04	0.384170E 04	0.509624E 00
18	0.273602E 04	0.350295E 04	0.464688E 00
19	0.243447E 04	0.310548E 04	0.411960E 00
20	0.210654E 04	0.267728E 04	0.355157E 00
21	0.187278E 04	0.237141E 04	0.314581E 00
22	0.162303E 04	0.204755E 04	0.271620E 00
23	0.140035E 04	0.176007E 04	0.233483E 00
24	0.121784E 04	0.152496E 04	0.202295E 00
25	0.102036E 04	0.127290E 04	0.168857E 00
26	0.875311E 03	0.108785E 04	0.144309E 00
27	0.755936E 03	0.935944E 03	0.124158E 00
28	0.656561E 03	0.809827E 03	0.107428E 00
29	0.531800E 03	0.653449E 03	0.866839E-01
30	0.428273E 03	0.524232E 03	0.695425E-01
31	0.313192E 03	0.381899E 03	0.506611E-01
32	0.221286E 03	0.268793E 03	0.356570E-01
33	0.145428E 03	0.175968E 03	0.233432E-01
34	0.369377E 02	0.445214E 02	0.590603E-02
35	-0.419851E 03	-0.504083E 03	-0.668696E-01
36	-0.515801E 03	-0.616866E 03	-0.818309E-01
37	-0.414736E 03	-0.494055E 03	-0.655393E-01

SXNEDN = 0.151381E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 40

Z = 13

THETA = 30.00

PHI = 180.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25702E 06

TAPE1B = 0.91260E 04

Q1 = 0.153E-08

Q2 = 0.802E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.177887E 01	0.241927E 01	0.323028E-03
2	0.265052E 01	0.359229E 01	0.479653E-03
3	0.383420E 01	0.517856E 01	0.691457E-03
4	0.187253E 01	0.252030E 01	0.336518E-03
5	0.363177E 01	0.487111E 01	0.650405E-03
6	0.270360E 01	0.361353E 01	0.482490E-03
7	0.299540E 01	0.398949E 01	0.532689E-03
8	0.246323E 01	0.326916E 01	0.436508E-03
9	0.339887E 01	0.449500E 01	0.600186E-03
10	0.361949E 02	0.476981E 02	0.636879E-02
11	0.317686E 03	0.417161E 03	0.557006E-01
12	0.112005E 04	0.146551E 04	0.195679E 00
13	0.210108E 04	0.273929E 04	0.365757E 00
14	0.288445E 04	0.374708E 04	0.500321E 00
15	0.325776E 04	0.421676E 04	0.563035E 00
16	0.322513E 04	0.415941E 04	0.555377E 00
17	0.309355E 04	0.397521E 04	0.530782E 00
18	0.277012E 04	0.354662E 04	0.473555E 00
19	0.248889E 04	0.317490E 04	0.423921E 00
20	0.214059E 04	0.272056E 04	0.363257E 00
21	0.184706E 04	0.233884E 04	0.312289E 00
22	0.161693E 04	0.203986E 04	0.272368E 00
23	0.140565E 04	0.176673E 04	0.235898E 00
24	0.122037E 04	0.152813E 04	0.204040E 00
25	0.107543E 04	0.134159E 04	0.179134E 00
26	0.885106E 03	0.110002E 04	0.146878E 00
27	0.758562E 03	0.939195E 03	0.125404E 00
28	0.648346E 03	0.799694E 03	0.106777E 00
29	0.516258E 03	0.634353E 03	0.847006E-01
30	0.426037E 03	0.521496E 03	0.696316E-01
31	0.323894E 03	0.394948E 03	0.527347E-01
32	0.225914E 03	0.274415E 03	0.366407E-01
33	0.133153E 03	0.161115E 03	0.215125E-01
34	0.397836E 02	0.479517E 02	0.640265E-02
35	-0.434511E 03	-0.521684E 03	-0.696568E-01
36	-0.528761E 03	-0.632366E 03	-0.844353E-01
37	-0.425157E 03	-0.506468E 03	-0.676252E-01

SXNFDN = 0.157335E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 41

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25008E 06
TAPE1B = 0.72930E 04
Q1 = 0.389E-08
Q2 = 0.770E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.111846E 04	0.152110E 04	0.798832E-01
2	0.271610E 04	0.368116E 04	0.193323E 00
3	0.302752E 04	0.408905E 04	0.214744E 00
4	0.329723E 04	0.443787E 04	0.233062E 00
5	0.326777E 04	0.438289E 04	0.230175E 00
6	0.305477E 04	0.408289E 04	0.214420E 00
7	0.269645E 04	0.359133E 04	0.188605E 00
8	0.233345E 04	0.309692E 04	0.162640E 00
9	0.199927E 04	0.264404E 04	0.138856E 00
10	0.167306E 04	0.220478E 04	0.115788E 00
11	0.142168E 04	0.186684E 04	0.980403E-01
12	0.116809E 04	0.152837E 04	0.802652E-01
13	0.961603E 03	0.125369E 04	0.658397E-01
14	0.783494E 03	0.101781E 04	0.534519E-01
15	0.629605E 03	0.814944E 03	0.427982E-01
16	0.538437E 03	0.694415E 03	0.364684E-01
17	0.416686E 03	0.535441E 03	0.281196E-01
18	0.336698E 03	0.431078E 03	0.226388E-01
19	0.273818E 03	0.349289E 03	0.183435E-01
20	0.225281E 03	0.286318E 03	0.150365E-01
21	0.168464E 03	0.213318E 03	0.112028E-01
22	0.133718E 03	0.168693E 03	0.885923E-02
23	0.754275E 02	0.948029E 02	0.497874E-02
24	0.578176E 02	0.723985E 02	0.380213E-02
25	0.202366E 02	0.252452E 02	0.132579E-02
26	-0.186595E 02	-0.231903E 02	-0.121788E-02
27	-0.325131E 02	-0.402552E 02	-0.211407E-02
28	-0.673159E 02	-0.830300E 02	-0.436046E-02
29	-0.862026E 02	-0.105921E 03	-0.556265E-02
30	-0.105148E 03	-0.128707E 03	-0.675930E-02
31	-0.127142E 03	-0.155033E 03	-0.814185E-02
32	-0.143861E 03	-0.174746E 03	-0.917708E-02
33	-0.148070E 03	-0.179165E 03	-0.940916E-02
34	-0.163226E 03	-0.196738E 03	-0.103321E-01
35	-0.302848E 03	-0.363607E 03	-0.190954E-01
36	-0.299011E 03	-0.357598E 03	-0.187799E-01
37	-0.240423E 03	-0.286404E 03	-0.150410E-01

SXNEDN = 0.604132E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 42

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24910E 06
TAPE1B = 0.56650E 04
Q1 = 0.456E-08
Q2 = 0.621E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.116429E 04	0.158343E 04	0.709385E-01
2	0.264318E 04	0.358234E 04	0.160490E 00
3	0.291307E 04	0.393447E 04	0.176266E 00
4	0.317410E 04	0.427215E 04	0.191394E 00
5	0.320827E 04	0.430309E 04	0.192780E 00
6	0.298523E 04	0.398995E 04	0.178751E 00
7	0.268040E 04	0.356995E 04	0.159936E 00
8	0.233580E 04	0.310004E 04	0.138883E 00
9	0.198113E 04	0.262005E 04	0.117379E 00
10	0.171657E 04	0.226211E 04	0.101344E 00
11	0.141890E 04	0.186319E 04	0.834720E-01
12	0.119591E 04	0.156478E 04	0.701029E-01
13	0.987588E 03	0.128757E 04	0.576837E-01
14	0.800905E 03	0.104043E 04	0.466115E-01
15	0.681498E 03	0.882114E 03	0.395191E-01
16	0.537352E 03	0.693016E 03	0.310474E-01
17	0.438770E 03	0.563820E 03	0.252594E-01
18	0.348054E 03	0.445618E 03	0.199639E-01
19	0.287713E 03	0.367013E 03	0.164424E-01
20	0.214259E 03	0.272309E 03	0.121996E-01
21	0.165595E 03	0.209684E 03	0.939396E-02
22	0.124354E 03	0.156880E 03	0.702828E-02
23	0.907402E 02	0.114049E 03	0.510945E-02
24	0.564315E 02	0.706629E 02	0.316573E-02
25	0.394607E 02	0.492272E 02	0.220540E-02
26	-0.121365E 02	-0.150834E 02	-0.675742E-03
27	-0.334233E 02	-0.413822E 02	-0.185394E-02
28	-0.572901E 02	-0.706638E 02	-0.316577E-02
29	-0.822028E 02	-0.101007E 03	-0.452515E-02
30	-0.104725E 03	-0.128190E 03	-0.574296E-02
31	-0.115367E 03	-0.140676E 03	-0.630236E-02
32	-0.131733E 03	-0.160015E 03	-0.716873E-02
33	-0.145125E 03	-0.175601E 03	-0.786700E-02
34	-0.173845E 03	-0.209538E 03	-0.938738E-02
35	-0.304758E 03	-0.365900E 03	-0.163925E-01
36	-0.298222E 03	-0.356654E 03	-0.159783E-01
37	-0.239789E 03	-0.285648E 03	-0.127972E-01

SXNEDN = 0.511937E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 43

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25008E 06
TAPE1B = 0.97270E 04
Q1 = 0.120E-07
Q2 = 0.130E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.125181E 04	0.170246E 04	0.289830E-01
2	0.249724E 04	0.338454E 04	0.576191E-01
3	0.255734E 04	0.345401E 04	0.588017E-01
4	0.283257E 04	0.381246E 04	0.649039E-01
5	0.296867E 04	0.398173E 04	0.677857E-01
6	0.285414E 04	0.381473E 04	0.649427E-01
7	0.266816E 04	0.355366E 04	0.604982E-01
8	0.231700E 04	0.307510E 04	0.523510E-01
9	0.201868E 04	0.266971E 04	0.454496E-01
10	0.171876E 04	0.226500E 04	0.385598E-01
11	0.147048E 04	0.193093E 04	0.328725E-01
12	0.124900E 04	0.163424E 04	0.278216E-01
13	0.103440E 04	0.134860E 04	0.229588E-01
14	0.858012E 03	0.111461E 04	0.189753E-01
15	0.717108E 03	0.928207E 03	0.158020E-01
16	0.581558E 03	0.750029E 03	0.127686E-01
17	0.477632E 03	0.613757E 03	0.104487E-01
18	0.376025E 03	0.481430E 03	0.819594E-02
19	0.291680E 03	0.372074E 03	0.633425E-02
20	0.259105E 03	0.329306E 03	0.560616E-02
21	0.217208E 03	0.275040E 03	0.468232E-02
22	0.172790E 03	0.217986E 03	0.371103E-02
23	0.120394E 03	0.151321E 03	0.257611E-02
24	0.934343E 02	0.116997E 03	0.199178E-02
25	0.486491E 02	0.606897E 02	0.103319E-02
26	0.111651E 02	0.138762E 02	0.236230E-03
27	-0.149455E 02	-0.185044E 02	-0.315022E-03
28	-0.493604E 02	-0.608830E 02	-0.103648E-02
29	-0.621031E 02	-0.763091E 02	-0.129910E-02
30	-0.895337E 02	-0.109595E 03	-0.186576E-02
31	-0.105069E 03	-0.128119E 03	-0.218112E-02
32	-0.144417E 03	-0.175421E 03	-0.298640E-02
33	-0.144260E 03	-0.174555E 03	-0.297165E-02
34	-0.152789E 03	-0.184158E 03	-0.313514E-02
35	-0.313822E 03	-0.376782E 03	-0.641440E-02
36	-0.297724E 03	-0.356059E 03	-0.606161E-02
37	-0.239388E 03	-0.285171E 03	-0.485481E-02

SXNEDN = 0.191148E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 44

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24811E 06
TAPE1B = 0.17960E 06
Q1 = 0.303E-06
Q2 = 0.311E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.538310E 00	0.732102E 00	0.493601E-06
2	0.108562E 01	0.147136E 01	0.992026E-06
3	0.447671E 01	0.604635E 01	0.407660E-05
4	0.514829E 01	0.692927E 01	0.467189E-05
5	0.418994E 01	0.561976E 01	0.378898E-05
6	0.541570E 01	0.723842E 01	0.488032E-05
7	0.752453E 01	0.100217E 02	0.675690E-05
8	0.670916E 01	0.890431E 01	0.600351E-05
9	0.559281E 01	0.739649E 01	0.498689E-05
10	0.506201E 01	0.667077E 01	0.449760E-05
11	0.933767E 01	0.122615E 02	0.826703E-05
12	0.278870E 02	0.364884E 02	0.246014E-04
13	0.985431E 02	0.128476E 03	0.866214E-04
14	0.243831E 03	0.316752E 03	0.213562E-03
15	0.449706E 03	0.582088E 03	0.392458E-03
16	0.650365E 03	0.838767E 03	0.565518E-03
17	0.817637E 03	0.105066E 04	0.708383E-03
18	0.939417E 03	0.120275E 04	0.810922E-03
19	0.971000E 03	0.123863E 04	0.835117E-03
20	0.971983E 03	0.123533E 04	0.832889E-03
21	0.970728E 03	0.122918E 04	0.828746E-03
22	0.880579E 03	0.111091E 04	0.749000E-03
23	0.796442E 03	0.100103E 04	0.674918E-03
24	0.729513E 03	0.913487E 03	0.615895E-03
25	0.607133E 03	0.757398E 03	0.510656E-03
26	0.527794E 03	0.655950E 03	0.442257E-03
27	0.446831E 03	0.553233E 03	0.373003E-03
28	0.354729E 03	0.437536E 03	0.294998E-03
29	0.290266E 03	0.356664E 03	0.240472E-03
30	0.239551E 03	0.293225E 03	0.197700E-03
31	0.115276E 03	0.140565E 03	0.947725E-04
32	-0.510888E 02	-0.620569E 02	-0.418403E-04
33	-0.218748E 03	-0.264685E 03	-0.178457E-03
34	-0.770502E 03	-0.928696E 03	-0.626150E-03
35	-0.533821E 03	-0.640919E 03	-0.432123E-03
36	-0.800229E 02	-0.957024E 02	-0.645249E-04
37	-0.650683E 02	-0.775127E 02	-0.522609E-04

SXNEDN = 0.254769E-03

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 45

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25769E 06
TAPE1B = 0.25230E 05
Q1 = 0.382E-07
Q2 = 0.395E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.271841E 01	0.369704E 01	0.197714E-04
2	0.178509E 01	0.241935E 01	0.129385E-04
3	0.267310E 01	0.361036E 01	0.193079E-04
4	0.192063E 01	0.258505E 01	0.138246E-04
5	0.316909E 01	0.425054E 01	0.227315E-04
6	0.349775E 01	0.467496E 01	0.250012E-04
7	0.348008E 01	0.463503E 01	0.247877E-04
8	0.378373E 01	0.502172E 01	0.268557E-04
9	0.449641E 01	0.594650E 01	0.318013E-04
10	0.479692E 01	0.632144E 01	0.338065E-04
11	0.150907E 02	0.198160E 02	0.105974E-03
12	0.823662E 02	0.107771E 03	0.576349E-03
13	0.303887E 03	0.396193E 03	0.211880E-02
14	0.760057E 03	0.987361E 03	0.528032E-02
15	0.134873E 04	0.174576E 04	0.933617E-02
16	0.187979E 04	0.242434E 04	0.129652E-01
17	0.233546E 04	0.300107E 04	0.160494E-01
18	0.264871E 04	0.339118E 04	0.181357E-01
19	0.274270E 04	0.349865E 04	0.187105E-01
20	0.269237E 04	0.342183E 04	0.182996E-01
21	0.256850E 04	0.325237E 04	0.173934E-01
22	0.237737E 04	0.299920E 04	0.160394E-01
23	0.214372E 04	0.269439E 04	0.144094E-01
24	0.188929E 04	0.236575E 04	0.126518E-01
25	0.163500E 04	0.203966E 04	0.109079E-01
26	0.147101E 04	0.182819E 04	0.977700E-02
27	0.125304E 04	0.155141E 04	0.829682E-02
28	0.105302E 04	0.129884E 04	0.694607E-02
29	0.862283E 03	0.105953E 04	0.566627E-02
30	0.720236E 03	0.881614E 03	0.471479E-02
31	0.564836E 03	0.688747E 03	0.368335E-02
32	0.396193E 03	0.481251E 03	0.257369E-02
33	0.292556E 03	0.353993E 03	0.189312E-02
34	0.589142E 02	0.710101E 02	0.379755E-03
35	-0.510971E 03	-0.613485E 03	-0.328086E-02
36	-0.553183E 03	-0.661572E 03	-0.353803E-02
37	-0.445166E 03	-0.530304E 03	-0.283602E-02

SXNEDN = 0.579768E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 46

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25161E 06
TAPE1B = 0.89380E 04
Q1 = 0.130E-07
Q2 = 0.131E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.218622E 01	0.297326E 01	0.467237E-04
2	0.307529E 01	0.416798E 01	0.654982E-04
3	0.176877E 01	0.238895E 01	0.375414E-04
4	0.247927E 01	0.333694E 01	0.524388E-04
5	0.281765E 01	0.377918E 01	0.593883E-04
6	0.333416E 01	0.445631E 01	0.700293E-04
7	0.311578E 01	0.414982E 01	0.652129E-04
8	0.490316E 01	0.650741E 01	0.102262E-03
9	0.521221E 01	0.689315E 01	0.108323E-03
10	0.534793E 01	0.704757E 01	0.110750E-03
11	0.225926E 02	0.296669E 02	0.466204E-03
12	0.122529E 03	0.160322E 03	0.251940E-02
13	0.440955E 03	0.574895E 03	0.903426E-02
14	0.975392E 03	0.126709E 04	0.199119E-01
15	0.158997E 04	0.205802E 04	0.323410E-01
16	0.214720E 04	0.276921E 04	0.435171E-01
17	0.250147E 04	0.321439E 04	0.505129E-01
18	0.276645E 04	0.354192E 04	0.556599E-01
19	0.282366E 04	0.360194E 04	0.566031E-01
20	0.272250E 04	0.346013E 04	0.543746E-01
21	0.256284E 04	0.324520E 04	0.509971E-01
22	0.241682E 04	0.304897E 04	0.479134E-01
23	0.212124E 04	0.266613E 04	0.418973E-01
24	0.187455E 04	0.234729E 04	0.368868E-01
25	0.165937E 04	0.207006E 04	0.325302E-01
26	0.140717E 04	0.174885E 04	0.274826E-01
27	0.121187E 04	0.150045E 04	0.235790E-01
28	0.102433E 04	0.126345E 04	0.198546E-01
29	0.858787E 03	0.105523E 04	0.165826E-01
30	0.718319E 03	0.879267E 03	0.138174E-01
31	0.542155E 03	0.661090E 03	0.103888E-01
32	0.418553E 03	0.508411E 03	0.798949E-02
33	0.303860E 03	0.367671E 03	0.577781E-02
34	0.102137E 03	0.123107E 03	0.193457E-02
35	-0.502433E 03	-0.603233E 03	-0.947958E-02
36	-0.572897E 03	-0.685149E 03	-0.107669E-01
37	-0.460827E 03	-0.548961E 03	-0.862671E-02

SXNEDN = 0.177098E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 47

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24638E 06
TAPE1B = 0.49190E 04
Q1 = 0.639E-08
Q2 = 0.706E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.715917E 00	0.973647E 00	0.311278E-04
2	0.303549E 01	0.411403E 01	0.131527E-03
3	0.193080E 01	0.260778E 01	0.833715E-04
4	0.298476E 01	0.401730E 01	0.128434E-03
5	0.331143E 01	0.444146E 01	0.141995E-03
6	0.291816E 01	0.390030E 01	0.124694E-03
7	0.449729E 01	0.598983E 01	0.191496E-03
8	0.247877E 01	0.328979E 01	0.105175E-03
9	0.406161E 01	0.537148E 01	0.171728E-03
10	0.689627E 01	0.908799E 01	0.290546E-03
11	0.375995E 02	0.493729E 02	0.157846E-02
12	0.192501E 03	0.251875E 03	0.805252E-02
13	0.626334E 03	0.816582E 03	0.261064E-01
14	0.124213E 04	0.161361E 04	0.515874E-01
15	0.187625E 04	0.242857E 04	0.776420E-01
16	0.234516E 04	0.302452E 04	0.966949E-01
17	0.267707E 04	0.344003E 04	0.109979E 00
18	0.278684E 04	0.356803E 04	0.114071E 00
19	0.271849E 04	0.346777E 04	0.110866E 00
20	0.261606E 04	0.332485E 04	0.106296E 00
21	0.242614E 04	0.307210E 04	0.982158E-01
22	0.217777E 04	0.274740E 04	0.878350E-01
23	0.198263E 04	0.249192E 04	0.796675E-01
24	0.174034E 04	0.217923E 04	0.696706E-01
25	0.152709E 04	0.190505E 04	0.609050E-01
26	0.134076E 04	0.166632E 04	0.532726E-01
27	0.111543E 04	0.138104E 04	0.441522E-01
28	0.976196E 03	0.120408E 04	0.384947E-01
29	0.791184E 03	0.972167E 03	0.310804E-01
30	0.656277E 03	0.803325E 03	0.256825E-01
31	0.518528E 03	0.632280E 03	0.202142E-01
32	0.395365E 03	0.480245E 03	0.153536E-01
33	0.256260E 03	0.310074E 03	0.991316E-02
34	0.130803E 03	0.157658E 03	0.504038E-02
35	-0.483039E 03	-0.579948E 03	-0.185411E-01
36	-0.561924E 03	-0.672026E 03	-0.214849E-01
37	-0.452180E 03	-0.538659E 03	-0.172211E-01

SXNEUN = 0.358787E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 48

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24632E 06
TAPE18 = 0.57050E 04
Q1 = 0.382E-08
Q2 = 0.767E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.159988E 01	0.217584E 01	0.116362E-03
2	0.300600E 01	0.407407E 01	0.217878E-03
3	0.137560E 01	0.185792E 01	0.993601E-04
4	0.278354E 01	0.374646E 01	0.200357E-03
5	0.222106E 01	0.297900E 01	0.159314E-03
6	0.326396E 01	0.436249E 01	0.233302E-03
7	0.296443E 01	0.394825E 01	0.211149E-03
8	0.301797E 01	0.400541E 01	0.214206E-03
9	0.138404E 01	0.183039E 01	0.978875E-04
10	0.103478E 02	0.136364E 02	0.729263E-03
11	0.668466E 02	0.877779E 02	0.469428E-02
12	0.365047E 03	0.477641E 03	0.255438E-01
13	0.941646E 03	0.122767E 04	0.656547E-01
14	0.162355E 04	0.210910E 04	0.112793E 00
15	0.228702E 04	0.296026E 04	0.158312E 00
16	0.263338E 04	0.339623E 04	0.181627E 00
17	0.283295E 04	0.364035E 04	0.194682E 00
18	0.279305E 04	0.357597E 04	0.191240E 00
19	0.269414E 04	0.343672E 04	0.183792E 00
20	0.244361E 04	0.310567E 04	0.166089E 00
21	0.225207E 04	0.285168E 04	0.152505E 00
22	0.200094E 04	0.252431E 04	0.134998E 00
23	0.177092E 04	0.222583E 04	0.119035E 00
24	0.154957E 04	0.194035E 04	0.103768E 00
25	0.137717E 04	0.171802E 04	0.918782E-01
26	0.121474E 04	0.150969E 04	0.807369E-01
27	0.104761E 04	0.129707E 04	0.693660E-01
28	0.874751E 03	0.107895E 04	0.577013E-01
29	0.719145E 03	0.883649E 03	0.472568E-01
30	0.610010E 03	0.746690E 03	0.399323E-01
31	0.468284E 03	0.571014E 03	0.305373E-01
32	0.358193E 03	0.435092E 03	0.232683E-01
33	0.233266E 03	0.282252E 03	0.150946E-01
34	0.979490E 02	0.118059E 03	0.631369E-02
35	-0.463215E 03	-0.556147E 03	-0.297422E-01
36	-0.550242E 03	-0.658055E 03	-0.351922E-01
37	-0.442429E 03	-0.527044E 03	-0.281858E-01

SXNEDN = 0.603179E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 49

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26021E 06
TAPE1B = 0.69140E 04
Q1 = 0.287E-08
Q2 = 0.877E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.323368E 01	0.439780E 01	0.313041E-03
2	0.223124E 01	0.302403E 01	0.215254E-03
3	0.204690E 01	0.276460E 01	0.196788E-03
4	0.299590E 01	0.403229E 01	0.287023E-03
5	0.306850E 01	0.411562E 01	0.292955E-03
6	0.228503E 01	0.305409E 01	0.217394E-03
7	0.323033E 01	0.430240E 01	0.306250E-03
8	0.367965E 01	0.488358E 01	0.347619E-03
9	0.493160E 01	0.652204E 01	0.464247E-03
10	0.132133E 02	0.174127E 02	0.123946E-02
11	0.119353E 03	0.156726E 03	0.111559E-01
12	0.539900E 03	0.706425E 03	0.502842E-01
13	0.129887E 04	0.169340E 04	0.120538E 00
14	0.209331E 04	0.271934E 04	0.193566E 00
15	0.271413E 04	0.351311E 04	0.250067E 00
16	0.303898E 04	0.391934E 04	0.278983E 00
17	0.306459E 04	0.393800E 04	0.280311E 00
18	0.294701E 04	0.377309E 04	0.268573E 00
19	0.275844E 04	0.351873E 04	0.250468E 00
20	0.248647E 04	0.316015E 04	0.224943E 00
21	0.220285E 04	0.278936E 04	0.198550E 00
22	0.199150E 04	0.251240E 04	0.178835E 00
23	0.174804E 04	0.219706E 04	0.156390E 00
24	0.152445E 04	0.190890E 04	0.135878E 00
25	0.131928E 04	0.164580E 04	0.117150E 00
26	0.117890E 04	0.146516E 04	0.104292E 00
27	0.976025E 03	0.120844E 04	0.860183E-01
28	0.799313E 03	0.985902E 03	0.701777E-01
29	0.689267E 03	0.846936E 03	0.602860E-01
30	0.555842E 03	0.680385E 03	0.484307E-01
31	0.431191E 03	0.525783E 03	0.374259E-01
32	0.340541E 03	0.413651E 03	0.294442E-01
33	0.227337E 03	0.275078E 03	0.195804E-01
34	0.801526E 02	0.966089E 02	0.687674E-02
35	-0.486845E 03	-0.584519E 03	-0.416067E-01
36	-0.566173E 03	-0.677107E 03	-0.481973E-01
37 *	-0.455238E 03	-0.542303E 03	-0.386018E-01

SXNEDN = 0.849622E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 50

Z = 13

THETA = 40.00

PHI = 135.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.26015E 06

TAPE18 = 0.51490E 04

Q1 = 0.199E-08

Q2 = 0.600E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.215449E 01	0.293010E 01	0.300799E-03
2	0.356927E 01	0.483747E 01	0.496607E-03
3	0.173763E 01	0.234688E 01	0.240927E-03
4	0.405373E 01	0.545607E 01	0.560111E-03
5	0.257491E 01	0.345360E 01	0.354541E-03
6	0.326562E 01	0.436470E 01	0.448073E-03
7	0.358925E 01	0.478043E 01	0.490751E-03
8	0.516540E 01	0.685546E 01	0.703770E-03
9	0.101343E 02	0.134026E 02	0.137588E-02
10	0.575958E 02	0.759005E 02	0.779181E-02
11	0.288766E 03	0.379185E 03	0.389265E-01
12	0.919305E 03	0.120285E 04	0.123483E 00
13	0.175073E 04	0.228251E 04	0.234319E 00
14	0.253716E 04	0.329593E 04	0.338355E 00
15	0.299456E 04	0.387608E 04	0.397912E 00
16	0.313409E 04	0.404199E 04	0.414944E 00
17	0.307392E 04	0.394999E 04	0.405499E 00
18	0.287122E 04	0.367606E 04	0.377379E 00
19	0.255010E 04	0.325297E 04	0.333944E 00
20	0.229662E 04	0.291886E 04	0.299646E 00
21	0.199496E 04	0.252612E 04	0.259327E 00
22	0.179905E 04	0.226961E 04	0.232994E 00
23	0.154325E 04	0.193968E 04	0.199124E 00
24	0.135162E 04	0.169248E 04	0.173748E 00
25	0.118783E 04	0.148182E 04	0.152122E 00
26	0.101773E 04	0.126485E 04	0.129847E 00
27	0.868829E 03	0.107572E 04	0.110432E 00
28	0.718593E 03	0.886339E 03	0.909901E-01
29	0.611057E 03	0.750836E 03	0.770796E-01
30	0.485620E 03	0.594429E 03	0.610231E-01
31	0.398678E 03	0.486138E 03	0.499062E-01
32	0.300194E 03	0.364643E 03	0.374336E-01
33	0.185128E 03	0.224005E 03	0.229960E-01
34	0.153788E 03	0.185363E 03	0.190291E-01
35	-0.455954E 03	-0.547430E 03	-0.561982E-01
36	-0.556364E 03	-0.665376E 03	-0.683064E-01
37	-0.447531E 03	-0.533121E 03	-0.547293E-01

SXNEDN = 0.122639E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 51

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24921E 06
TAPE18 = 0.57700E 04
Q1 = 0.157E-08
Q2 = 0.658E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.197881E 01	0.269118E 01	0.350180E-03
2	0.241457E 01	0.327250E 01	0.425821E-03
3	0.337365E 01	0.455653E 01	0.592901E-03
4	0.455603E 01	0.613214E 01	0.797920E-03
5	0.216968E 01	0.291008E 01	0.378663E-03
6	0.398752E 01	0.532957E 01	0.693490E-03
7	0.232520E 01	0.309688E 01	0.402970E-03
8	0.229948E 01	0.305184E 01	0.397109E-03
9	0.708856E 01	0.937461E 01	0.121983E-02
10	0.638527E 02	0.841459E 02	0.109492E-01
11	0.359383E 03	0.471915E 03	0.614061E-01
12	0.108308E 04	0.141714E 04	0.184400E 00
13	0.204685E 04	0.266857E 04	0.347238E 00
14	0.276048E 04	0.358603E 04	0.466618E 00
15	0.307025E 04	0.397405E 04	0.517108E 00
16	0.307826E 04	0.396999E 04	0.516580E 00
17	0.294293E 04	0.378166E 04	0.492074E 00
18	0.267544E 04	0.342540E 04	0.445716E 00
19	0.238701E 04	0.304493E 04	0.396209E 00
20	0.205381E 04	0.261026E 04	0.339650E 00
21	0.180182E 04	0.228156E 04	0.296879E 00
22	0.160112E 04	0.201992E 04	0.262834E 00
23	0.139056E 04	0.174776E 04	0.227421E 00
24	0.119896E 04	0.150133E 04	0.195354E 00
25	0.104204E 04	0.129995E 04	0.169151E 00
26	0.882896E 03	0.109727E 04	0.142778E 00
27	0.766167E 03	0.948610E 03	0.123434E 00
28	0.629256E 03	0.776148E 03	0.100993E 00
29	0.513573E 03	0.631053E 03	0.821133E-01
30	0.443607E 03	0.543003E 03	0.706561E-01
31	0.329561E 03	0.401859E 03	0.522903E-01
32	0.253992E 03	0.308521E 03	0.401451E-01
33	0.131240E 03	0.158800E 03	0.206632E-01
34	0.480339E 02	0.578959E 02	0.753347E-02
35	-0.419928E 03	-0.504176E 03	-0.656039E-01
36	-0.516741E 03	-0.617990E 03	-0.804136E-01
37	-0.415672E 03	-0.495170E 03	-0.644320E-01

SXNEDN = 0.148865E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 52

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24864E 06
TAPE1B = 0.11986E 05
Q1 = 0.136E-08
Q2 = 0.129E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.124459E 01	0.169264E 01	0.254257E-03
2	0.194334E 01	0.263383E 01	0.395636E-03
3	0.299040E 01	0.403890E 01	0.606697E-03
4	0.189277E 01	0.254755E 01	0.382676E-03
5	0.329531E 01	0.441984E 01	0.663918E-03
6	0.324205E 01	0.433320E 01	0.650905E-03
7	0.286938E 01	0.382165E 01	0.574063E-03
8	0.319323E 01	0.423802E 01	0.636606E-03
9	0.882863E 01	0.116759E 02	0.175387E-02
10	0.899989E 02	0.118602E 03	0.178155E-01
11	0.471384E 03	0.618986E 03	0.929799E-01
12	0.131341E 04	0.171852E 04	0.258144E 00
13	0.228913E 04	0.298445E 04	0.448304E 00
14	0.293239E 04	0.380936E 04	0.572217E 00
15	0.318029E 04	0.411648E 04	0.618350E 00
16	0.314139E 04	0.405141E 04	0.608576E 00
17	0.289531E 04	0.372047E 04	0.558865E 00
18	0.260327E 04	0.333299E 04	0.500660E 00
19	0.223103E 04	0.284596E 04	0.427502E 00
20	0.196344E 04	0.249541E 04	0.374844E 00
21	0.174880E 04	0.221441E 04	0.332634E 00
22	0.149276E 04	0.188321E 04	0.282883E 00
23	0.130451E 04	0.163961E 04	0.246291E 00
24	0.113379E 04	0.141972E 04	0.213261E 00
25	0.935874E 03	0.116750E 04	0.175374E 00
26	0.797193E 03	0.990762E 03	0.148826E 00
27	0.709969E 03	0.879031E 03	0.132042E 00
28	0.616758E 03	0.760732E 03	0.114272E 00
29	0.497923E 03	0.611823E 03	0.919039E-01
30	0.406717E 03	0.497847E 03	0.747832E-01
31	0.323049E 03	0.393918E 03	0.591718E-01
32	0.204177E 03	0.248011E 03	0.372546E-01
33	0.128681E 03	0.155704E 03	0.233889E-01
34	0.263764E 02	0.317918E 02	0.477556E-02
35	-0.411850E 03	-0.494477E 03	-0.742771E-01
36	-0.506785E 03	-0.606083E 03	-0.910417E-01
37	-0.408020E 03	-0.486054E 03	-0.730118E-01

SXNEDN = 0.171442E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 53

Z = 13
THETA = 40.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25689E 06
TAPE1B = 0.60800E 04
Q1 = 0.141E-08
Q2 = 0.656E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.266940E 01	0.363038E 01	0.525993E-03
2	0.264270E 01	0.358169E 01	0.518938E-03
3	0.225995E 01	0.305235E 01	0.442245E-03
4	0.259257E 01	0.348943E 01	0.505572E-03
5	0.274335E 01	0.367952E 01	0.533113E-03
6	0.200226E 01	0.267614E 01	0.387737E-03
7	0.198052E 01	0.263780E 01	0.382182E-03
8	0.352590E 01	0.467953E 01	0.678001E-03
9	0.903721E 01	0.119517E 02	0.173164E-02
10	0.961334E 02	0.126686E 03	0.183551E-01
11	0.533282E 03	0.700266E 03	0.101459E 00
12	0.141235E 04	0.184798E 04	0.267747E 00
13	0.236730E 04	0.308637E 04	0.447173E 00
14	0.304580E 04	0.395668E 04	0.573270E 00
15	0.330720E 04	0.428075E 04	0.620224E 00
16	0.323180E 04	0.416801E 04	0.603889E 00
17	0.296029E 04	0.380398E 04	0.551145E 00
18	0.266011E 04	0.340578E 04	0.493451E 00
19	0.234311E 04	0.298894E 04	0.433057E 00
20	0.200281E 04	0.254545E 04	0.368802E 00
21	0.178657E 04	0.226224E 04	0.327768E 00
22	0.154561E 04	0.194989E 04	0.282512E 00
23	0.132366E 04	0.166368E 04	0.241045E 00
24	0.113225E 04	0.141779E 04	0.205419E 00
25	0.101304E 04	0.126377E 04	0.183103E 00
26	0.834072E 03	0.103660E 04	0.150189E 00
27	0.735963E 03	0.911214E 03	0.132023E 00
28	0.581518E 03	0.717266E 03	0.103922E 00
29	0.515636E 03	0.633587E 03	0.917983E-01
30	0.398430E 03	0.487704E 03	0.706617E-01
31	0.312579E 03	0.381152E 03	0.552237E-01
32	0.226508E 03	0.275136E 03	0.398635E-01
33	0.135667E 03	0.164157E 03	0.237841E-01
34	0.437821E 02	0.527711E 02	0.764583E-02
35	-0.429255E 03	-0.515375E 03	-0.746709E-01
36	-0.523484E 03	-0.626054E 03	-0.907068E-01
37	-0.420914E 03	-0.501413E 03	-0.726481E-01

SXNEDN = 0.170860E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 54

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25487E 06
TAPE1B = 0.69850E 04
Q1 = 0.152E-08
Q2 = 0.727E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.448568E 03	0.610052E 03	0.819919E-01
2	0.138104E 04	0.187174E 04	0.251565E 00
3	0.240861E 04	0.325313E 04	0.437225E 00
4	0.321810E 04	0.433136E 04	0.582140E 00
5	0.345987E 04	0.464056E 04	0.623697E 00
6	0.335068E 04	0.447839E 04	0.601902E 00
7	0.303470E 04	0.404184E 04	0.543228E 00
8	0.264828E 04	0.351476E 04	0.472389E 00
9	0.229876E 04	0.304010E 04	0.408594E 00
10	0.195582E 04	0.257740E 04	0.346407E 00
11	0.165558E 04	0.217399E 04	0.292187E 00
12	0.140111E 04	0.183327E 04	0.246394E 00
13	0.113232E 04	0.147626E 04	0.198411E 00
14	0.951919E 03	0.123660E 04	0.166201E 00
15	0.769020E 03	0.995400E 03	0.133783E 00
16	0.671440E 03	0.865948E 03	0.116385E 00
17	0.542886E 03	0.697608E 03	0.937595E-01
18	0.468097E 03	0.599311E 03	0.805482E-01
19	0.355185E 03	0.453083E 03	0.608950E-01
20	0.281319E 03	0.357539E 03	0.480537E-01
21	0.228242E 03	0.289012E 03	0.388436E-01
22	0.165685E 03	0.209022E 03	0.280929E-01
23	0.130101E 03	0.163521E 03	0.219775E-01
24	0.910674E 02	0.114033E 03	0.153263E-01
25	0.310103E 02	0.386853E 02	0.519936E-02
26	0.298256E 02	0.370676E 02	0.498194E-02
27	-0.114985E 02	-0.142366E 02	-0.191342E-02
28	-0.326649E 02	-0.402901E 02	-0.541505E-02
29	-0.386003E 02	-0.474301E 02	-0.637467E-02
30	-0.711166E 02	-0.870511E 02	-0.116998E-01
31	-0.105572E 03	-0.128732E 03	-0.173017E-01
32	-0.109421E 03	-0.132912E 03	-0.178636E-01
33	-0.119519E 03	-0.144618E 03	-0.194368E-01
34	-0.881299E 02	-0.106224E 03	-0.142767E-01
35	-0.311177E 03	-0.373607E 03	-0.502133E-01
36	-0.326730E 03	-0.390748E 03	-0.525171E-01
37	-0.262892E 03	-0.313170E 03	-0.420905E-01

SXNEON = 0.157535E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 55

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24949E 06
TAPE18 = 0.55040E 04
Q1 = 0.161E-08
Q2 = 0.597E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.433196E 03	0.589146E 03	0.747557E-01
2	0.138237E 04	0.187354E 04	0.237730E 00
3	0.236339E 04	0.319206E 04	0.405035E 00
4	0.307348E 04	0.413671E 04	0.524899E 00
5	0.333017E 04	0.446660E 04	0.566759E 00
6	0.326290E 04	0.436107E 04	0.553369E 00
7	0.294110E 04	0.391718E 04	0.497044E 00
8	0.262563E 04	0.348471E 04	0.442169E 00
9	0.225020E 04	0.297588E 04	0.377605E 00
10	0.189390E 04	0.249580E 04	0.316688E 00
11	0.163331E 04	0.214474E 04	0.272143E 00
12	0.139441E 04	0.182450E 04	0.231508E 00
13	0.111174E 04	0.144943E 04	0.183916E 00
14	0.948536E 03	0.123221E 04	0.156353E 00
15	0.785941E 03	0.101730E 04	0.129084E 00
16	0.652276E 03	0.841232E 03	0.106742E 00
17	0.545412E 03	0.700855E 03	0.889303E-01
18	0.433412E 03	0.554902E 03	0.704106E-01
19	0.376607E 03	0.480409E 03	0.609583E-01
20	0.289156E 03	0.367499E 03	0.466313E-01
21	0.230051E 03	0.291302E 03	0.369628E-01
22	0.181438E 03	0.228895E 03	0.290441E-01
23	0.140046E 03	0.176020E 03	0.223349E-01
24	0.845428E 02	0.105863E 03	0.134328E-01
25	0.640292E 02	0.798764E 02	0.101354E-01
26	0.284144E 02	0.353138E 02	0.448091E-02
27	-0.729077E 01	-0.902689E 01	-0.114541E-02
28	-0.235900E 02	-0.290967E 02	-0.369203E-02
29	-0.522192E 02	-0.641644E 02	-0.814171E-02
30	-0.743939E 02	-0.910628E 02	-0.115548E-01
31	-0.895739E 02	-0.109224E 03	-0.138593E-01
32	-0.108467E 03	-0.131753E 03	-0.167179E-01
33	-0.125407E 03	-0.151742E 03	-0.192543E-01
34	-0.118925E 03	-0.143341E 03	-0.181883E-01
35	-0.312340E 03	-0.375003E 03	-0.475835E-01
36	-0.318101E 03	-0.380429E 03	-0.482720E-01
37	-0.255773E 03	-0.304690E 03	-0.386616E-01

SXNEDN = 0.145758E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 56

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24812E 06
TAPE1B = 0.49630E 04
Q1 = 0.260E-08
Q2 = 0.643E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.516054E 03	0.701833E 03	0.551452E-01
2	0.143684E 04	0.194736E 04	0.153010E 00
3	0.227048E 04	0.306657E 04	0.240950E 00
4	0.284101E 04	0.382383E 04	0.300450E 00
5	0.309051E 04	0.414515E 04	0.325697E 00
6	0.306120E 04	0.409149E 04	0.321481E 00
7	0.286153E 04	0.381120E 04	0.299458E 00
8	0.258478E 04	0.343049E 04	0.269544E 00
9	0.222829E 04	0.294692E 04	0.231549E 00
10	0.190905E 04	0.251577E 04	0.197672E 00
11	0.164346E 04	0.215807E 04	0.169566E 00
12	0.140263E 04	0.183525E 04	0.144201E 00
13	0.117890E 04	0.153699E 04	0.120766E 00
14	0.100362E 04	0.130377E 04	0.102441E 00
15	0.840765E 03	0.108827E 04	0.855084E-01
16	0.671306E 03	0.865775E 03	0.680267E-01
17	0.575946E 03	0.740090E 03	0.581512E-01
18	0.481557E 03	0.616543E 03	0.484437E-01
19	0.387929E 03	0.494852E 03	0.388821E-01
20	0.294728E 03	0.374581E 03	0.294320E-01
21	0.266826E 03	0.337868E 03	0.265474E-01
22	0.201362E 03	0.254031E 03	0.199600E-01
23	0.145529E 03	0.182911E 03	0.143719E-01
24	0.112333E 03	0.140663E 03	0.110523E-01
25	0.763803E 02	0.952844E 02	0.748679E-02
26	0.512504E 02	0.636946E 02	0.500468E-02
27	0.235416E 02	0.291474E 02	0.229020E-02
28	-0.327029E 01	-0.403370E 01	-0.316940E-03
29	-0.281181E 02	-0.345501E 02	-0.271471E-02
30	-0.640788E 02	-0.784364E 02	-0.616299E-02
31	-0.825147E 02	-0.100616E 03	-0.790574E-02
32	-0.974883E 02	-0.118418E 03	-0.930446E-02
33	-0.115907E 03	-0.140247E 03	-0.110197E-01
34	-0.135153E 03	-0.162902E 03	-0.127997E-01
35	-0.298487E 03	-0.358371E 03	-0.281583E-01
36	-0.320266E 03	-0.383018E 03	-0.300949E-01
37	-0.257514E 03	-0.306763E 03	-0.241034E-01

SXNEON = 0.893672E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 57

Z = 13

THETA = 50.00

PHI = 45.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.24462E 06

TAPE1B = 0.37630E 04

Q1 = 0.676E-08

Q2 = 0.637E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.645766E 03	0.878241E 03	0.265408E-01
2	0.153917E 04	0.208605E 04	0.630415E-01
3	0.196168E 04	0.264949E 04	0.800687E-01
4	0.234237E 04	0.315269E 04	0.952756E-01
5	0.268154E 04	0.359661E 04	0.108691E 00
6	0.277636E 04	0.371078E 04	0.112141E 00
7	0.266708E 04	0.355222E 04	0.107350E 00
8	0.245173E 04	0.325390E 04	0.983342E-01
9	0.217596E 04	0.287770E 04	0.869654E-01
10	0.196014E 04	0.258310E 04	0.780624E-01
11	0.167463E 04	0.219899E 04	0.664545E-01
12	0.145445E 04	0.190306E 04	0.575112E-01
13	0.123849E 04	0.161469E 04	0.487965E-01
14	0.105783E 04	0.137419E 04	0.415287E-01
15	0.902327E 03	0.116795E 04	0.352959E-01
16	0.730714E 03	0.942393E 03	0.284795E-01
17	0.623160E 03	0.800761E 03	0.241993E-01
18	0.487960E 03	0.624742E 03	0.188800E-01
19	0.433210E 03	0.552614E 03	0.167002E-01
20	0.363219E 03	0.461628E 03	0.139506E-01
21	0.290993E 03	0.368470E 03	0.111353E-01
22	0.249651E 03	0.314951E 03	0.951794E-02
23	0.196104E 03	0.246478E 03	0.744866E-02
24	0.137702E 03	0.172429E 03	0.521088E-02
25	0.992513E 02	0.123816E 03	0.374177E-02
26	0.793755E 02	0.986489E 02	0.298121E-02
27	0.498195E 02	0.616828E 02	0.186408E-02
28	0.350210E 02	0.431962E 02	0.130541E-02
29	0.681989E 01	0.837994E 01	0.253245E-03
30	-0.192478E 02	-0.235605E 02	-0.712008E-03
31	-0.430916E 02	-0.525448E 02	-0.158793E-02
32	-0.662765E 02	-0.805052E 02	-0.243290E-02
33	-0.889969E 02	-0.107686E 03	-0.325433E-02
34	-0.967633E 02	-0.116630E 03	-0.352461E-02
35	-0.295234E 03	-0.354466E 03	-0.107121E-01
36	-0.324710E 03	-0.388333E 03	-0.117356E-01
37	-0.261087E 03	-0.311020E 03	-0.939916E-02

SXNEDN = 0.334211E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 58

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24570E 06
TAPE1B = 0.59160E 04
Q1 = 0.433E-06
Q2 = 0.149E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.359404E 00	0.488789E 00	0.230612E-06
2	0.161372E 01	0.218710E 01	0.103188E-05
3	0.303496E 01	0.409909E 01	0.193396E-05
4	0.282396E 01	0.380087E 01	0.179326E-05
5	0.351316E 01	0.471203E 01	0.222314E-05
6	0.419450E 01	0.560622E 01	0.264502E-05
7	0.558658E 01	0.744063E 01	0.351050E-05
8	0.877445E 00	0.116453E 01	0.549429E-06
9	0.551488E 01	0.729343E 01	0.344105E-05
10	0.260105E 01	0.342769E 01	0.161719E-05
11	0.124291E 02	0.163210E 02	0.770027E-05
12	0.860536E 01	0.112596E 02	0.531228E-05
13	0.786879E 02	0.102589E 03	0.484018E-04
14	0.149982E 03	0.194836E 03	0.919239E-04
15	0.314206E 03	0.406701E 03	0.191882E-03
16	0.455815E 03	0.587859E 03	0.277353E-03
17	0.588152E 03	0.755775E 03	0.356576E-03
18	0.641992E 03	0.821951E 03	0.387798E-03
19	0.706917E 03	0.901761E 03	0.425452E-03
20	0.673799E 03	0.856357E 03	0.404030E-03
21	0.719282E 03	0.910791E 03	0.429713E-03
22	0.620371E 03	0.782637E 03	0.369249E-03
23	0.595556E 03	0.748540E 03	0.353162E-03
24	0.563823E 03	0.706012E 03	0.333097E-03
25	0.519035E 03	0.647497E 03	0.305490E-03
26	0.402559E 03	0.500306E 03	0.236045E-03
27	0.329004E 03	0.407348E 03	0.192187E-03
28	0.441604E 03	0.544691E 03	0.256986E-03
29	0.305348E 03	0.375197E 03	0.177018E-03
30	0.429085E 03	0.525226E 03	0.247803E-03
31	0.426297E 03	0.519816E 03	0.245250E-03
32	0.324889E 03	0.394639E 03	0.186191E-03
33	0.521721E 03	0.631282E 03	0.297840E-03
34	0.507690E 03	0.611926E 03	0.288708E-03
35	-0.200164E 03	-0.240322E 03	-0.113384E-03
36	-0.229952E 03	-0.275008E 03	-0.129749E-03
37	-0.185974E 03	-0.221541E 03	-0.104523E-03

SXNEDN = 0.163782E-03

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 59

Z = 13.

THETA = 50.00

PHI = 75.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25588E 06

TAPE1B = 0.71279E 05

Q1 = 0.254E-07

Q2 = 0.151E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.254215E 01	0.345732E 01	0.278069E-04
2	0.251672E 01	0.341095E 01	0.274340E-04
3	0.285434E 01	0.385514E 01	0.310066E-04
4	0.137225E 01	0.184696E 01	0.148549E-04
5	0.241802E 01	0.324318E 01	0.260846E-04
6	0.457122E 01	0.610972E 01	0.491400E-04
7	0.373661E 01	0.497669E 01	0.400271E-04
8	0.227194E 01	0.301530E 01	0.242518E-04
9	0.478846E 01	0.633273E 01	0.509337E-04
10	0.285883E 01	0.376740E 01	0.303009E-04
11	0.214457E 02	0.281609E 02	0.226496E-03
12	0.993668E 02	0.130015E 03	0.104570E-02
13	0.349426E 03	0.455565E 03	0.366407E-02
14	0.834156E 03	0.108362E 04	0.871547E-02
15	0.139144E 04	0.180104E 04	0.144856E-01
16	0.194912E 04	0.251375E 04	0.202179E-01
17	0.244978E 04	0.314797E 04	0.253189E-01
18	0.268505E 04	0.343770E 04	0.276491E-01
19	0.283008E 04	0.361012E 04	0.290359E-01
20	0.278511E 04	0.353970E 04	0.284695E-01
21	0.263834E 04	0.334079E 04	0.268697E-01
22	0.241525E 04	0.304698E 04	0.245066E-01
23	0.217398E 04	0.273242E 04	0.219766E-01
24	0.197374E 04	0.247149E 04	0.198780E-01
25	0.168461E 04	0.210155E 04	0.169026E-01
26	0.149087E 04	0.185287E 04	0.149025E-01
27	0.128507E 04	0.159107E 04	0.127969E-01
28	0.111138E 04	0.137082E 04	0.110254E-01
29	0.949378E 03	0.116655E 04	0.938245E-02
30	0.780729E 03	0.955661E 03	0.768630E-02
31	0.627402E 03	0.765038E 03	0.615314E-02
32	0.451885E 03	0.548899E 03	0.441475E-02
33	0.375259E 03	0.454063E 03	0.365199E-02
34	0.199789E 03	0.240809E 03	0.193680E-02
35	-0.471013E 03	-0.565509E 03	-0.454835E-02
36	-0.596713E 03	-0.713632E 03	-0.573968E-02
37	-0.479795E 03	-0.571555E 03	-0.459697E-02

SXNEDN = 0.911095E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 60

Z = 13

THETA = 50.00

PHI = 90.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25718E 06

TAPE1B = 0.75250E 04

Q1 = 0.909E-08

Q2 = 0.149E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.145277E 01	0.197577E 01	0.444037E-04
2	0.216463E 01	0.293375E 01	0.659335E-04
3	0.286904E 01	0.387500E 01	0.870873E-04
4	0.320265E 01	0.431056E 01	0.968762E-04
5	0.353227E 01	0.473765E 01	0.106475E-03
6	0.266396E 01	0.356054E 01	0.800202E-04
7	0.307557E 01	0.409627E 01	0.920603E-04
8	0.488442E 01	0.648254E 01	0.145690E-03
9	0.262324E 01	0.346924E 01	0.779683E-04
10	0.752305E 01	0.991396E 01	0.222808E-03
11	0.349329E 02	0.458712E 02	0.103092E-02
12	0.179113E 03	0.234359E 03	0.526701E-02
13	0.537554E 03	0.700836E 03	0.157507E-01
14	0.109769E 04	0.142597E 04	0.320476E-01
15	0.180034E 04	0.233031E 04	0.523718E-01
16	0.230111E 04	0.296771E 04	0.666969E-01
17	0.266820E 04	0.342864E 04	0.770559E-01
18	0.284771E 04	0.364596E 04	0.819398E-01
19	0.281197E 04	0.358702E 04	0.806152E-01
20	0.278901E 04	0.354466E 04	0.796631E-01
21	0.260688E 04	0.330096E 04	0.741864E-01
22	0.238329E 04	0.300667E 04	0.675725E-01
23	0.214062E 04	0.269049E 04	0.604665E-01
24	0.186348E 04	0.233342E 04	0.524417E-01
25	0.166745E 04	0.208014E 04	0.467495E-01
26	0.143209E 04	0.177982E 04	0.400000E-01
27	0.124225E 04	0.153806E 04	0.345666E-01
28	0.106655E 04	0.131553E 04	0.295654E-01
29	0.884365E 03	0.108666E 04	0.244218E-01
30	0.716184E 03	0.876654E 03	0.197021E-01
31	0.595173E 03	0.725740E 03	0.163104E-01
32	0.460861E 03	0.559803E 03	0.125811E-01
33	0.330005E 03	0.399306E 03	0.897407E-02
34	0.202878E 03	0.244531E 03	0.549563E-02
35	-0.478461E 03	-0.574452E 03	-0.129103E-01
36	-0.603681E 03	-0.721965E 03	-0.162256E-01
37	-0.485761E 03	-0.578663E 03	-0.130050E-01

SXNEDN = 0.263393E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NU. 61

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25633E 06
TAPE18 = 0.34350E 04
Q1 = 0.462E-08
Q2 = 0.637E-08

LINE NU.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.179144E 01	0.243636E 01	0.107732E-03
2	0.177353E 01	0.240368E 01	0.106288E-03
3	0.121809E 01	0.164518E 01	0.727477E-04
4	0.210125E 01	0.282815E 01	0.125057E-03
5	0.225836E 01	0.302903E 01	0.133940E-03
6	0.187599E 01	0.250738E 01	0.110873E-03
7	0.257220E 01	0.342585E 01	0.151486E-03
8	0.254375E 01	0.337603E 01	0.149283E-03
9	0.418180E 01	0.553043E 01	0.244548E-03
10	0.604976E 01	0.797245E 01	0.352531E-03
11	0.578601E 02	0.759775E 02	0.335962E-02
12	0.278889E 03	0.364909E 03	0.161358E-01
13	0.802973E 03	0.104688E 04	0.462914E-01
14	0.152211E 04	0.197731E 04	0.874340E-01
15	0.221671E 04	0.286925E 04	0.126874E 00
16	0.258960E 04	0.333977E 04	0.147680E 00
17	0.283028E 04	0.363691E 04	0.160819E 00
18	0.290971E 04	0.372534E 04	0.164729E 00
19	0.281573E 04	0.359181E 04	0.158825E 00
20	0.263539E 04	0.334941E 04	0.148106E 00
21	0.236095E 04	0.298955E 04	0.132194E 00
22	0.218205E 04	0.275279E 04	0.121724E 00
23	0.199549E 04	0.250808E 04	0.110904E 00
24	0.172447E 04	0.215935E 04	0.954837E-01
25	0.149443E 04	0.186430E 04	0.824367E-01
26	0.133189E 04	0.165528E 04	0.731944E-01
27	0.112440E 04	0.139215E 04	0.615589E-01
28	0.960517E 03	0.118474E 04	0.523875E-01
29	0.811601E 03	0.997255E 03	0.440972E-01
30	0.682485E 03	0.835405E 03	0.369405E-01
31	0.551926E 03	0.673005E 03	0.297594E-01
32	0.396344E 03	0.481434E 03	0.212884E-01
33	0.275443E 03	0.333286E 03	0.147375E-01
34	0.178479E 03	0.215123E 03	0.951245E-02
35	-0.459477E 03	-0.551659E 03	-0.243936E-01
36	-0.590292E 03	-0.705953E 03	-0.312163E-01
37	-0.474632E 03	-0.565405E 03	-0.250014E-01

SXNEDN = 0.520124E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 62

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26000E 06
TAPE1B = 0.40860E 04
Q1 = 0.290E-08
Q2 = 0.697E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.328491E 01	0.446747E 01	0.314711E-03
2	0.343455E 01	0.465489E 01	0.327913E-03
3	0.303470E 01	0.409874E 01	0.288735E-03
4	0.311317E 01	0.419013E 01	0.295173E-03
5	0.406574E 01	0.545317E 01	0.384148E-03
6	0.475236E 01	0.635182E 01	0.447453E-03
7	0.462804E 01	0.616397E 01	0.434220E-03
8	0.391959E 01	0.520202E 01	0.366456E-03
9	0.435012E 01	0.575304E 01	0.405272E-03
10	0.134248E 02	0.176913E 02	0.124626E-02
11	0.115281E 03	0.151379E 03	0.106639E-01
12	0.537318E 03	0.703047E 03	0.495261E-01
13	0.126932E 04	0.165487E 04	0.116577E 00
14	0.205108E 04	0.266449E 04	0.187699E 00
15	0.265224E 04	0.343299E 04	0.241836E 00
16	0.298652E 04	0.385167E 04	0.271331E 00
17	0.302989E 04	0.389341E 04	0.274271E 00
18	0.295047E 04	0.377752E 04	0.266107E 00
19	0.268557E 04	0.342579E 04	0.241329E 00
20	0.248327E 04	0.315608E 04	0.222330E 00
21	0.222627E 04	0.281902E 04	0.198585E 00
22	0.196961E 04	0.248479E 04	0.175041E 00
23	0.173435E 04	0.217986E 04	0.153560E 00
24	0.154938E 04	0.194011E 04	0.136671E 00
25	0.136811E 04	0.170672E 04	0.120229E 00
26	0.123325E 04	0.153269E 04	0.107970E 00
27	0.101463E 04	0.125624E 04	0.884956E-01
28	0.849811E 03	0.104819E 04	0.738396E-01
29	0.697922E 03	0.857572E 03	0.604115E-01
30	0.586513E 03	0.717928E 03	0.505743E-01
31	0.464001E 03	0.565791E 03	0.398570E-01
32	0.362017E 03	0.439738E 03	0.309773E-01
33	0.229404E 03	0.277579E 03	0.195540E-01
34	0.140610E 03	0.169479E 03	0.119389E-01
35	-0.466601E 03	-0.560212E 03	-0.394641E-01
36	-0.576022E 03	-0.688886E 03	-0.485285E-01
37	-0.463522E 03	-0.552171E 03	-0.388976E-01

SXNEDN = 0.842087E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 63

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26791E 06
TAPE1B = 0.41420E 04
Q1 = 0.212E-08
Q2 = 0.649E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.253265E 01	0.344441E 01	0.331914E-03
2	0.281249E 01	0.381180E 01	0.367318E-03
3	0.206032E 01	0.278272E 01	0.268152E-03
4	0.336205E 01	0.452511E 01	0.436054E-03
5	0.332680E 01	0.446208E 01	0.429980E-03
6	0.329133E 01	0.439906E 01	0.423908E-03
7	0.126565E 01	0.168569E 01	0.162438E-03
8	0.486973E 01	0.646304E 01	0.622800E-03
9	0.445298E 01	0.588906E 01	0.567489E-03
10	0.275007E 02	0.362408E 02	0.349228E-02
11	0.213146E 03	0.279888E 03	0.269709E-01
12	0.851759E 03	0.111447E 04	0.107394E 00
13	0.180512E 04	0.235342E 04	0.226783E 00
14	0.261707E 04	0.339974E 04	0.327610E 00
15	0.310140E 04	0.401438E 04	0.386839E 00
16	0.326257E 04	0.420770E 04	0.405468E 00
17	0.316445E 04	0.406632E 04	0.391843E 00
18	0.292956E 04	0.375076E 04	0.361435E 00
19	0.263692E 04	0.336372E 04	0.324139E 00
20	0.235660E 04	0.299509E 04	0.288616E 00
21	0.212159E 04	0.268647E 04	0.258877E 00
22	0.187327E 04	0.236325E 04	0.227731E 00
23	0.161848E 04	0.203423E 04	0.196025E 00
24	0.140532E 04	0.175973E 04	0.169573E 00
25	0.122767E 04	0.153152E 04	0.147582E 00
26	0.109232E 04	0.135755E 04	0.130818E 00
27	0.932521E 03	0.115458E 04	0.111259E 00
28	0.792189E 03	0.977116E 03	0.941581E-01
29	0.654392E 03	0.804085E 03	0.774842E-01
30	0.536548E 03	0.656768E 03	0.632883E-01
31	0.403396E 03	0.491891E 03	0.474002E-01
32	0.313694E 03	0.381041E 03	0.367183E-01
33	0.200217E 03	0.242262E 03	0.233452E-01
34	0.663153E 02	0.799306E 02	0.770237E-02
35	-0.463730E 03	-0.556766E 03	-0.536518E-01
36	-0.572900E 03	-0.685153E 03	-0.660235E-01
37	-0.460828E 03	-0.548962E 03	-0.528997E-01

SXNEDN = 0.118713E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 64

Z = 13

THETA = 50.00

PHI = 150.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25521E 06

TAPE1B = 0.45700E 04

Q1 = 0.155E-08

Q2 = 0.618E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.251195E 01	0.341625E 01	0.450261E-03
2	0.266625E 01	0.361360E 01	0.476273E-03
3	0.210091E 01	0.283754E 01	0.373988E-03
4	0.172039E 01	0.231554E 01	0.305189E-03
5	0.313776E 01	0.420852E 01	0.554683E-03
6	0.274545E 01	0.366946E 01	0.483635E-03
7	0.289506E 01	0.385586E 01	0.508203E-03
8	0.411901E 01	0.546670E 01	0.720511E-03
9	0.353426E 01	0.467407E 01	0.616042E-03
10	0.531942E 02	0.701000E 02	0.923918E-02
11	0.379659E 03	0.498540E 03	0.657076E-01
12	0.113365E 04	0.148331E 04	0.195500E 00
13	0.217253E 04	0.283243E 04	0.373315E 00
14	0.290996E 04	0.378022E 04	0.498234E 00
15	0.315701E 04	0.408635E 04	0.538582E 00
16	0.316124E 04	0.407701E 04	0.537350E 00
17	0.298463E 04	0.383525E 04	0.505487E 00
18	0.268625E 04	0.343923E 04	0.453291E 00
19	0.239506E 04	0.305520E 04	0.402675E 00
20	0.212231E 04	0.269733E 04	0.355508E 00
21	0.184936E 04	0.234175E 04	0.308643E 00
22	0.155933E 04	0.196719E 04	0.259275E 00
23	0.138304E 04	0.173830E 04	0.229109E 00
24	0.118875E 04	0.148854E 04	0.196190E 00
25	0.105189E 04	0.131223E 04	0.172952E 00
26	0.936453E 03	0.116384E 04	0.153394E 00
27	0.786203E 03	0.973417E 03	0.128296E 00
28	0.664697E 03	0.819862E 03	0.108058E 00
29	0.550047E 03	0.675870E 03	0.890797E-01
30	0.443885E 03	0.543343E 03	0.716126E-01
31	0.355201E 03	0.433123E 03	0.570856E-01
32	0.258698E 03	0.314237E 03	0.414164E-01
33	0.153442E 03	0.185664E 03	0.244706E-01
34	0.711977E 02	0.858155E 02	0.113105E-01
35	-0.431024E 03	-0.517498E 03	-0.682063E-01
36	-0.531757E 03	-0.635948E 03	-0.838180E-01
37	-0.427566E 03	-0.509338E 03	-0.671308E-01

SXNEDN = 0.154600E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 65

Z = 13
THETA = 50.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26071E 06
TAPE1B = 0.50940E 04
Q1 = 0.137E-08
Q2 = 0.655E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.271580E 01	0.369348E 01	0.550761E-03
2	0.286969E 01	0.388933E 01	0.579965E-03
3	0.247845E 01	0.334746E 01	0.499163E-03
4	0.263395E 01	0.354513E 01	0.528638E-03
5	0.405476E 01	0.543845E 01	0.810964E-03
6	0.473573E 01	0.632960E 01	0.943851E-03
7	0.338071E 01	0.450268E 01	0.671425E-03
8	0.374165E 01	0.496588E 01	0.740496E-03
9	0.674110E 01	0.891511E 01	0.132939E-02
10	0.794106E 02	0.104648E 03	0.156048E-01
11	0.479943E 03	0.630225E 03	0.939772E-01
12	0.144023E 04	0.188445E 04	0.281003E 00
13	0.252149E 04	0.328739E 04	0.490205E 00
14	0.320759E 04	0.416687E 04	0.621350E 00
15	0.338742E 04	0.438460E 04	0.653817E 00
16	0.325320E 04	0.419561E 04	0.625636E 00
17	0.297545E 04	0.382346E 04	0.570142E 00
18	0.262367E 04	0.335912E 04	0.500901E 00
19	0.232265E 04	0.296283E 04	0.441808E 00
20	0.204317E 04	0.259674E 04	0.387218E 00
21	0.176046E 04	0.222919E 04	0.332409E 00
22	0.153436E 04	0.193570E 04	0.288645E 00
23	0.132181E 04	0.166135E 04	0.247736E 00
24	0.112614E 04	0.141013E 04	0.210275E 00
25	0.100087E 04	0.124859E 04	0.186186E 00
26	0.886009E 03	0.110114E 04	0.164199E 00
27	0.752459E 03	0.931638E 03	0.138923E 00
28	0.644302E 03	0.794706E 03	0.118504E 00
29	0.520588E 03	0.639673E 03	0.953860E-01
30	0.443021E 03	0.542285E 03	0.808638E-01
31	0.332769E 03	0.405770E 03	0.605072E-01
32	0.244266E 03	0.296707E 03	0.442440E-01
33	0.140166E 03	0.169601E 03	0.252903E-01
34	0.585602E 02	0.705834E 02	0.105252E-01
35	-0.441505E 03	-0.530083E 03	-0.790442E-01
36	-0.533683E 03	-0.638252E 03	-0.951741E-01
37	-0.429115E 03	-0.511183E 03	-0.762260E-01

SXNEDN = 0.178677E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 66

Z = 13

THETA = 50.00

PHI = 180.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25555E 06

TAPE1B = 0.53130E 04

Q1 = 0.134E-08

Q2 = 0.662E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.280509E 01	0.381493E 01	0.581606E-03
2	0.137450E 01	0.186287E 01	0.284005E-03
3	0.206182E 01	0.278474E 01	0.424548E-03
4	0.186524E 01	0.251049E 01	0.382738E-03
5	0.969090E 00	0.129979E 01	0.198160E-03
6	0.608119E 00	0.812789E 00	0.123914E-03
7	0.305597E 01	0.407018E 01	0.620520E-03
8	0.918347E 00	0.121882E 01	0.185815E-03
9	0.564158E 01	0.746099E 01	0.113747E-02
10	0.735294E 02	0.968979E 02	0.147726E-01
11	0.496129E 03	0.651479E 03	0.993214E-01
12	0.151226E 04	0.197870E 04	0.301663E 00
13	0.261683E 04	0.341169E 04	0.520131E 00
14	0.320507E 04	0.416359E 04	0.634762E 00
15	0.329121E 04	0.426006E 04	0.649469E 00
16	0.318058E 04	0.410196E 04	0.625365E 00
17	0.290378E 04	0.373136E 04	0.568865E 00
18	0.255840E 04	0.327555E 04	0.499375E 00
19	0.226676E 04	0.289153E 04	0.440829E 00
20	0.195118E 04	0.247983E 04	0.378063E 00
21	0.169613E 04	0.214772E 04	0.327432E 00
22	0.147575E 04	0.186175E 04	0.283834E 00
23	0.128928E 04	0.162046E 04	0.247048E 00
24	0.109002E 04	0.136491E 04	0.208087E 00
25	0.976406E 03	0.121807E 04	0.185701E 00
26	0.805201E 03	0.100071E 04	0.152564E 00
27	0.731384E 03	0.905545E 03	0.138055E 00
28	0.624475E 03	0.770251E 03	0.117429E 00
29	0.510439E 03	0.627201E 03	0.956202E-01
30	0.409584E 03	0.501356E 03	0.764344E-01
31	0.332095E 03	0.404949E 03	0.617366E-01
32	0.231895E 03	0.281680E 03	0.429436E-01
33	0.130278E 03	0.157637E 03	0.240325E-01
34	0.397572E 02	0.479199E 02	0.730564E-02
35	-0.427081E 03	-0.512764E 03	-0.781735E-01
36	-0.520154E 03	-0.622071E 03	-0.948381E-01
37	-0.418236E 03	-0.498224E 03	-0.759568E-01

SXNEDN = 0.179018E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 67

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26558E 06
TAPE18 = 0.53490E 04
Q1 = 0.119E-08
Q2 = 0.625E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.135342E 03	0.184065E 03	0.315988E-01
2	0.609456E 03	0.826003E 03	0.141802E 00
3	0.136446E 04	0.184288E 04	0.316371E 00
4	0.236798E 04	0.318715E 04	0.547146E 00
5	0.309024E 04	0.414479E 04	0.711546E 00
6	0.322078E 04	0.430478E 04	0.739011E 00
7	0.325237E 04	0.433175E 04	0.743642E 00
8	0.295455E 04	0.392124E 04	0.673169E 00
9	0.262653E 04	0.347359E 04	0.596319E 00
10	0.231777E 04	0.305439E 04	0.524354E 00
11	0.199446E 04	0.261897E 04	0.449605E 00
12	0.175000E 04	0.228977E 04	0.393090E 00
13	0.148094E 04	0.193078E 04	0.331461E 00
14	0.129465E 04	0.168184E 04	0.288725E 00
15	0.108345E 04	0.140239E 04	0.240752E 00
16	0.938043E 03	0.120978E 04	0.207686E 00
17	0.785528E 03	0.100940E 04	0.173287E 00
18	0.666799E 03	0.853711E 03	0.146559E 00
19	0.565700E 03	0.721621E 03	0.123882E 00
20	0.472009E 03	0.599894E 03	0.102985E 00
21	0.393811E 03	0.498664E 03	0.856067E-01
22	0.313238E 03	0.395170E 03	0.678397E-01
23	0.258132E 03	0.324439E 03	0.556972E-01
24	0.222145E 03	0.278167E 03	0.477536E-01
25	0.134741E 03	0.168089E 03	0.288562E-01
26	0.989678E 02	0.122998E 03	0.211154E-01
27	0.980963E 02	0.121455E 03	0.208505E-01
28	0.308406E 02	0.380399E 02	0.653040E-02
29	0.167470E 02	0.205779E 02	0.353266E-02
30	-0.142505E 02	-0.174435E 02	-0.299456E-02
31	-0.381832E 02	-0.465597E 02	-0.799301E-02
32	-0.609344E 02	-0.740162E 02	-0.127065E-01
33	-0.802001E 02	-0.970421E 02	-0.166594E-01
34	-0.776054E 02	-0.935388E 02	-0.160580E-01
35	-0.336496E 03	-0.404005E 03	-0.693565E-01
36	-0.368940E 03	-0.441229E 03	-0.757469E-01
37	-0.296651E 03	-0.353385E 03	-0.606665E-01

SXNEON = 0.208815E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 68

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 7.50
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24973E 06
TAPE1B = 0.47360E 04
Q1 = 0.117E-08
Q2 = 0.602E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.120955E 03	0.164499E 03	0.287227E-01
2	0.556933E 03	0.754818E 03	0.131796E 00
3	0.130779E 04	0.176634E 04	0.308415E 00
4	0.219273E 04	0.295127E 04	0.515313E 00
5	0.286250E 04	0.383933E 04	0.670374E 00
6	0.312886E 04	0.418192E 04	0.730193E 00
7	0.299908E 04	0.399440E 04	0.697449E 00
8	0.277958E 04	0.368903E 04	0.644130E 00
9	0.252049E 04	0.333334E 04	0.582025E 00
10	0.216870E 04	0.285794E 04	0.499016E 00
11	0.189689E 04	0.249086E 04	0.434921E 00
12	0.161127E 04	0.210824E 04	0.368114E 00
13	0.141211E 04	0.184103E 04	0.321457E 00
14	0.121560E 04	0.157914E 04	0.275730E 00
15	0.103604E 04	0.134103E 04	0.234153E 00
16	0.885889E 03	0.114252E 04	0.199492E 00
17	0.747224E 03	0.960183E 03	0.167655E 00
18	0.618014E 03	0.791251E 03	0.138158E 00
19	0.536632E 03	0.684541E 03	0.119526E 00
20	0.440101E 03	0.559341E 03	0.976647E-01
21	0.354387E 03	0.448743E 03	0.783535E-01
22	0.281646E 03	0.355314E 03	0.620403E-01
23	0.240391E 03	0.302141E 03	0.527559E-01
24	0.191439E 03	0.239717E 03	0.418562E-01
25	0.151532E 03	0.189036E 03	0.330070E-01
26	0.964405E 02	0.119857E 03	0.209279E-01
27	0.790673E 02	0.978952E 02	0.170932E-01
28	0.485101E 02	0.598342E 02	0.104475E-01
29	0.798478E 01	0.981130E 01	0.171312E-02
30	-0.108705E 02	-0.133061E 02	-0.232334E-02
31	-0.397791E 02	-0.485057E 02	-0.846943E-02
32	-0.493081E 02	-0.598939E 02	-0.104579E-01
33	-0.758655E 02	-0.917973E 02	-0.160284E-01
34	-0.869833E 02	-0.104842E 03	-0.183062E-01
35	-0.320480E 03	-0.384776E 03	-0.671846E-01
36	-0.345962E 03	-0.413749E 03	-0.722435E-01
37	-0.278175E 03	-0.331376E 03	-0.578606E-01

SXNEDN = 0.199783E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 69

Z = 13

THETA = 60.00

PHI = 15.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25211E 06

TAPE1B = 0.56890E 04

Q1 = 0.123E-08

Q2 = 0.654E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.128886E 03	0.175285E 03	0.291130E-01
2	0.601507E 03	0.815230E 03	0.135401E 00
3	0.135333E 04	0.182784E 04	0.303586E 00
4	0.226837E 04	0.305308E 04	0.507085E 00
5	0.291997E 04	0.391642E 04	0.650476E 00
6	0.310081E 04	0.414443E 04	0.688346E 00
7	0.302804E 04	0.403298E 04	0.669835E 00
8	0.279434E 04	0.370861E 04	0.615962E 00
9	0.249523E 04	0.329995E 04	0.548086E 00
10	0.219388E 04	0.289112E 04	0.480184E 00
11	0.192205E 04	0.252389E 04	0.419191E 00
12	0.165283E 04	0.216262E 04	0.359189E 00
13	0.142371E 04	0.185616E 04	0.308289E 00
14	0.120800E 04	0.156927E 04	0.260640E 00
15	0.103014E 04	0.133339E 04	0.221462E 00
16	0.872449E 03	0.112519E 04	0.186882E 00
17	0.757647E 03	0.973576E 03	0.161701E 00
18	0.615313E 03	0.787793E 03	0.130844E 00
19	0.510186E 03	0.650806E 03	0.108092E 00
20	0.435167E 03	0.553070E 03	0.918591E-01
21	0.366841E 03	0.464513E 03	0.771507E-01
22	0.288280E 03	0.363684E 03	0.604041E-01
23	0.239214E 03	0.300661E 03	0.499367E-01
24	0.184814E 03	0.231422E 03	0.384368E-01
25	0.148187E 03	0.184863E 03	0.307038E-01
26	0.984511E 02	0.122356E 03	0.203221E-01
27	0.740763E 02	0.917157E 02	0.152330E-01
28	0.463099E 02	0.571203E 02	0.948709E-02
29	0.187193E 02	0.230014E 02	0.382029E-02
30	-0.644796E 01	-0.789271E 01	-0.131090E-02
31	-0.375349E 02	-0.457691E 02	-0.760177E-02
32	-0.642224E 02	-0.780101E 02	-0.129567E-01
33	-0.766746E 02	-0.927763E 02	-0.154092E-01
34	-0.797889E 02	-0.961706E 02	-0.159729E-01
35	-0.323475E 03	-0.388372E 03	-0.645045E-01
36	-0.348794E 03	-0.417136E 03	-0.692819E-01
37	-0.280452E 03	-0.334089E 03	-0.554886E-01

SXNEDN = 0.191752E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 70

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24911E 06
TAPE1B = 0.46690E 04
Q1 = 0.152E-08
Q2 = 0.709E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.141885E 03	0.192964E 03	0.259346E-01
2	0.659106E 03	0.893295E 03	0.120060E 00
3	0.137612E 04	0.185862E 04	0.249801E 00
4	0.224643E 04	0.302356E 04	0.406371E 00
5	0.286289E 04	0.383985E 04	0.516081E 00
6	0.309239E 04	0.413317E 04	0.555504E 00
7	0.294959E 04	0.392849E 04	0.527994E 00
8	0.275277E 04	0.365344E 04	0.491027E 00
9	0.245721E 04	0.324967E 04	0.436760E 00
10	0.215407E 04	0.283865E 04	0.381519E 00
11	0.191643E 04	0.251651E 04	0.338223E 00
12	0.159566E 04	0.208782E 04	0.280606E 00
13	0.139479E 04	0.181845E 04	0.244403E 00
14	0.117306E 04	0.152388E 04	0.204812E 00
15	0.101614E 04	0.131527E 04	0.176774E 00
16	0.855382E 03	0.110318E 04	0.148268E 00
17	0.732167E 03	0.940834E 03	0.126449E 00
18	0.587424E 03	0.752087E 03	0.101081E 00
19	0.522133E 03	0.666046E 03	0.895175E-01
20	0.431073E 03	0.547867E 03	0.736340E-01
21	0.372165E 03	0.471253E 03	0.633371E-01
22	0.294268E 03	0.371238E 03	0.498949E-01
23	0.233529E 03	0.293517E 03	0.394491E-01
24	0.195670E 03	0.245015E 03	0.329304E-01
25	0.158076E 03	0.197199E 03	0.265039E-01
26	0.970106E 02	0.120566E 03	0.162042E-01
27	0.939367E 02	0.116305E 03	0.156316E-01
28	0.224550E 02	0.276968E 02	0.372249E-02
29	0.804323E 01	0.988312E 01	0.132830E-02
30	-0.123718E 02	-0.151439E 02	-0.203536E-02
31	-0.496802E 02	-0.605788E 02	-0.814187E-02
32	-0.552300E 02	-0.670872E 02	-0.901661E-02
33	-0.663731E 02	-0.803114E 02	-0.107940E-01
34	-0.799142E 02	-0.963215E 02	-0.129457E-01
35	-0.320030E 03	-0.384236E 03	-0.516419E-01
36	-0.344548E 03	-0.412058E 03	-0.553811E-01
37	-0.277038E 03	-0.330021E 03	-0.443553E-01

SXNEDN = 0.153360E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 71

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25474E 06
TAPE18 = 0.34590E 04
Q1 = 0.268E-08
Q2 = 0.671E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.233307E 03	0.317297E 03	0.241868E-01
2	0.911707E 03	0.123565E 04	0.941906E-01
3	0.152454E 04	0.205908E 04	0.156959E 00
4	0.221670E 04	0.298354E 04	0.227429E 00
5	0.272017E 04	0.364843E 04	0.278111E 00
6	0.290184E 04	0.387850E 04	0.295649E 00
7	0.288989E 04	0.384897E 04	0.293398E 00
8	0.269393E 04	0.357536E 04	0.272541E 00
9	0.248084E 04	0.328091E 04	0.250096E 00
10	0.214338E 04	0.282457E 04	0.215310E 00
11	0.191072E 04	0.250902E 04	0.191256E 00
12	0.169933E 04	0.222347E 04	0.169490E 00
13	0.147337E 04	0.192090E 04	0.146426E 00
14	0.124437E 04	0.161651E 04	0.123223E 00
15	0.108020E 04	0.139819E 04	0.106581E 00
16	0.895400E 03	0.115479E 04	0.880266E-01
17	0.758451E 03	0.974609E 03	0.742922E-01
18	0.616973E 03	0.789918E 03	0.602136E-01
19	0.562732E 03	0.717835E 03	0.547188E-01
20	0.466401E 03	0.592767E 03	0.451852E-01
21	0.398133E 03	0.504136E 03	0.384291E-01
22	0.306298E 03	0.386414E 03	0.294554E-01
23	0.242707E 03	0.305052E 03	0.232534E-01
24	0.198515E 03	0.248578E 03	0.189485E-01
25	0.145494E 03	0.181503E 03	0.138356E-01
26	0.114710E 03	0.142564E 03	0.108673E-01
27	0.783347E 02	0.969881E 02	0.739317E-02
28	0.524773E 02	0.647275E 02	0.493403E-02
29	0.427947E 02	0.525839E 02	0.400835E-02
30	0.548658E 00	0.671591E 00	0.511938E-04
31	-0.303957E 02	-0.370638E 02	-0.282529E-02
32	-0.246685E 02	-0.299645E 02	-0.228412E-02
33	-0.525216E 02	-0.635511E 02	-0.484435E-02
34	-0.742776E 02	-0.895277E 02	-0.682449E-02
35	-0.319193E 03	-0.383231E 03	-0.292128E-01
36	-0.357038E 03	-0.426996E 03	-0.325489E-01
37	-0.287081E 03	-0.341986E 03	-0.260688E-01

SXNEDN = 0.886028E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 72

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25355E 06
TAPE18 = 0.37410E 04
Q1 = 0.993E-08
Q2 = 0.982E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.338422E 03	0.460254E 03	0.946882E-02
2	0.109963E 04	0.149034E 04	0.306608E-01
3	0.141899E 04	0.191653E 04	0.394287E-01
4	0.182084E 04	0.245073E 04	0.504190E-01
5	0.223581E 04	0.299878E 04	0.616941E-01
6	0.253622E 04	0.338981E 04	0.697387E-01
7	0.259015E 04	0.344975E 04	0.709718E-01
8	0.253817E 04	0.336863E 04	0.693028E-01
9	0.235934E 04	0.312023E 04	0.641925E-01
10	0.218664E 04	0.288158E 04	0.592829E-01
11	0.196388E 04	0.257882E 04	0.530541E-01
12	0.168650E 04	0.220668E 04	0.453980E-01
13	0.150348E 04	0.196016E 04	0.403264E-01
14	0.128582E 04	0.167035E 04	0.343642E-01
15	0.115588E 04	0.149614E 04	0.307800E-01
16	0.966889E 03	0.124698E 04	0.256542E-01
17	0.847508E 03	0.108905E 04	0.224050E-01
18	0.738180E 03	0.945101E 03	0.194436E-01
19	0.643668E 03	0.821079E 03	0.168921E-01
20	0.531761E 03	0.675835E 03	0.139040E-01
21	0.427809E 03	0.541713E 03	0.111447E-01
22	0.381226E 03	0.480941E 03	0.989440E-02
23	0.310379E 03	0.390107E 03	0.802569E-02
24	0.251757E 03	0.315247E 03	0.648559E-02
25	0.207774E 03	0.259198E 03	0.533249E-02
26	0.144831E 03	0.179997E 03	0.370309E-02
27	0.118747E 03	0.147024E 03	0.302472E-02
28	0.916053E 02	0.112989E 03	0.232453E-02
29	0.852023E 02	0.104692E 03	0.215384E-02
30	0.372093E 02	0.455465E 02	0.937030E-03
31	0.981463E 01	0.119677E 02	0.246212E-03
32	-0.170423E 01	-0.207011E 01	-0.425885E-04
33	-0.214416E 02	-0.259443E 02	-0.533753E-03
34	-0.216842E 02	-0.261363E 02	-0.537702E-03
35	-0.342082E 03	-0.410712E 03	-0.844959E-02
36	-0.364178E 03	-0.435535E 03	-0.896026E-02
37	-0.292822E 03	-0.348824E 03	-0.717637E-02

SXNEUN = 0.235135E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 73

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25168E 06
TAPE18 = 0.47148E 05
Q1 = 0.152E-06
Q2 = 0.159E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.350386E 00	0.476525E 00	0.640457E-06
2	0.703966E 00	0.954094E 00	0.128232E-05
3	0.690122E 00	0.932096E 00	0.125275E-05
4	0.858199E 00	0.115508E 01	0.155245E-05
5	0.225075E 01	0.301881E 01	0.405733E-05
6	0.481511E 00	0.643570E 00	0.864966E-06
7	0.995165E 00	0.132544E 01	0.178140E-05
8	0.170502E 01	0.226288E 01	0.304135E-05
9	0.202278E 01	0.267512E 01	0.359540E-05
10	0.235656E 01	0.310551E 01	0.417384E-05
11	0.654685E 01	0.859684E 01	0.115543E-04
12	0.455294E 02	0.595724E 02	0.800661E-04
13	0.189933E 03	0.247625E 03	0.332811E-03
14	0.525180E 03	0.682241E 03	0.916942E-03
15	0.981393E 03	0.127029E 04	0.170729E-02
16	0.148753E 04	0.191844E 04	0.257842E-02
17	0.190677E 04	0.245021E 04	0.329311E-02
18	0.220558E 04	0.282384E 04	0.379527E-02
19	0.231289E 04	0.295037E 04	0.396534E-02
20	0.235377E 04	0.299150E 04	0.402061E-02
21	0.226539E 04	0.286855E 04	0.385537E-02
22	0.215882E 04	0.272349E 04	0.366041E-02
23	0.199283E 04	0.250474E 04	0.336641E-02
24	0.174455E 04	0.218450E 04	0.293600E-02
25	0.157760E 04	0.196806E 04	0.264510E-02
26	0.138325E 04	0.171912E 04	0.231052E-02
27	0.121537E 04	0.150478E 04	0.202245E-02
28	0.102655E 04	0.126619E 04	0.170178E-02
29	0.896932E 03	0.110210E 04	0.148124E-02
30	0.738779E 03	0.904312E 03	0.121541E-02
31	0.608740E 03	0.742283E 03	0.997638E-03
32	0.464922E 03	0.564736E 03	0.759012E-03
33	0.349140E 03	0.422460E 03	0.567792E-03
34	0.161784E 03	0.195001E 03	0.262084E-03
35	-0.544325E 03	-0.653531E 03	-0.878354E-03
36	-0.505953E 03	-0.605088E 03	-0.813247E-03
37	-0.407869E 03	-0.485874E 03	-0.653021E-03

SXNEDN = 0.129508E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 74

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25362E 06
TAPE18 = 0.52650E 04
Q1 = 0.159E-07
Q2 = 0.147E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.211689E 01	0.287898E 01	0.369903E-04
2	0.244854E 01	0.331854E 01	0.426380E-04
3	0.189446E 01	0.255871E 01	0.328754E-04
4	0.134570E 01	0.181123E 01	0.232715E-04
5	0.203723E 01	0.273243E 01	0.351074E-04
6	0.201550E 01	0.269384E 01	0.346116E-04
7	0.358129E 01	0.476983E 01	0.612848E-04
8	0.318125E 01	0.422212E 01	0.542476E-04
9	0.227092E 01	0.300330E 01	0.385877E-04
10	0.171554E 01	0.226077E 01	0.290473E-04
11	0.172192E 02	0.226110E 02	0.290516E-03
12	0.969170E 02	0.126810E 03	0.162931E-02
13	0.367044E 03	0.478534E 03	0.614841E-02
14	0.855252E 03	0.111103E 04	0.142749E-01
15	0.143330E 04	0.185522E 04	0.238367E-01
16	0.199557E 04	0.257367E 04	0.330676E-01
17	0.245759E 04	0.315801E 04	0.405754E-01
18	0.270814E 04	0.346726E 04	0.445489E-01
19	0.279833E 04	0.356963E 04	0.458641E-01
20	0.277751E 04	0.353005E 04	0.453556E-01
21	0.266595E 04	0.337576E 04	0.433732E-01
22	0.246278E 04	0.310695E 04	0.399195E-01
23	0.222854E 04	0.280100E 04	0.359885E-01
24	0.201398E 04	0.252188E 04	0.324022E-01
25	0.176141E 04	0.219736E 04	0.282326E-01
26	0.153179E 04	0.190373E 04	0.244600E-01
27	0.133041E 04	0.164722E 04	0.211641E-01
28	0.115111E 04	0.141982E 04	0.182425E-01
29	0.952943E 03	0.117093E 04	0.150446E-01
30	0.808902E 03	0.990146E 03	0.127218E-01
31	0.651025E 03	0.793843E 03	0.101996E-01
32	0.523334E 03	0.635687E 03	0.816759E-02
33	0.369426E 03	0.447005E 03	0.574332E-02
34	0.194953E 03	0.234980E 03	0.301912E-02
35	-0.528081E 03	-0.634027E 03	-0.814625E-02
36	-0.604159E 03	-0.722536E 03	-0.928346E-02
37	-0.485958E 03	-0.578898E 03	-0.743793E-02

SXNEDN = 0.148094E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 75

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25499E 06
TAPE1B = 0.27970E 04
Q1 = 0.652E-08
Q2 = 0.606E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.141880E 01	0.192956E 01	0.604587E-04
2	0.104991E 01	0.142296E 01	0.445853E-04
3	0.316745E 01	0.427803E 01	0.134043E-03
4	0.207069E 01	0.278701E 01	0.873250E-04
5	0.187163E 01	0.251032E 01	0.786555E-04
6	0.167432E 01	0.223783E 01	0.701177E-04
7	0.201084E 01	0.267819E 01	0.839153E-04
8	0.216595E 01	0.287462E 01	0.900699E-04
9	0.249621E 01	0.330124E 01	0.103437E-03
10	0.459565E 01	0.605621E 01	0.189758E-03
11	0.318534E 02	0.418275E 02	0.131057E-02
12	0.188398E 03	0.246508E 03	0.772378E-02
13	0.637809E 03	0.831544E 03	0.260546E-01
14	0.126726E 04	0.164625E 04	0.515816E-01
15	0.192521E 04	0.249195E 04	0.780799E-01
16	0.238864E 04	0.308059E 04	0.965237E-01
17	0.269617E 04	0.346458E 04	0.108555E 00
18	0.281392E 04	0.360269E 04	0.112883E 00
19	0.280263E 04	0.357510E 04	0.112018E 00
20	0.269110E 04	0.342022E 04	0.107165E 00
21	0.248822E 04	0.315071E 04	0.987206E-01
22	0.230785E 04	0.291149E 04	0.912253E-01
23	0.205164E 04	0.257865E 04	0.807964E-01
24	0.180963E 04	0.226600E 04	0.710001E-01
25	0.161635E 04	0.201640E 04	0.631795E-01
26	0.141756E 04	0.176177E 04	0.552011E-01
27	0.123045E 04	0.152346E 04	0.477342E-01
28	0.107837E 04	0.133010E 04	0.416758E-01
29	0.893506E 03	0.109790E 04	0.344002E-01
30	0.738982E 03	0.904561E 03	0.283425E-01
31	0.572179E 03	0.697700E 03	0.218609E-01
32	0.443820E 03	0.539103E 03	0.168916E-01
33	0.330921E 03	0.400414E 03	0.125461E-01
34	0.167723E 03	0.202158E 03	0.633419E-02
35	-0.519229E 03	-0.623399E 03	-0.195329E-01
36	-0.594198E 03	-0.710624E 03	-0.222659E-01
37	-0.477772E 03	-0.569146E 03	-0.178330E-01

SXNEDN = 0.366523E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 76

Z = 13
THETA = 60.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25407E 06
TAPE1B = 0.21420E 04
Q1 = 0.347E-08
Q2 = 0.483E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.301780E 01	0.410420E 01	0.241628E-03
2	0.210003E 01	0.284620E 01	0.167565E-03
3	0.207871E 01	0.280756E 01	0.165290E-03
4	0.223479E 01	0.300789E 01	0.177084E-03
5	0.185633E 01	0.248980E 01	0.146583E-03
6	0.236909E 01	0.316643E 01	0.186418E-03
7	0.376351E 01	0.501252E 01	0.295103E-03
8	0.301180E 01	0.399723E 01	0.235330E-03
9	0.267005E 01	0.353114E 01	0.207889E-03
10	0.720749E 01	0.949812E 01	0.559185E-03
11	0.475966E 02	0.625003E 02	0.367960E-02
12	0.291110E 03	0.380899E 03	0.224248E-01
13	0.860994E 03	0.112252E 04	0.660865E-01
14	0.159203E 04	0.206814E 04	0.121758E 00
15	0.223117E 04	0.288797E 04	0.170024E 00
16	0.265841E 04	0.342852E 04	0.201848E 00
17	0.283392E 04	0.364159E 04	0.214392E 00
18	0.286597E 04	0.366934E 04	0.216026E 00
19	0.270022E 04	0.344447E 04	0.202787E 00
20	0.257473E 04	0.327232E 04	0.192652E 00
21	0.235572E 04	0.298293E 04	0.175615E 00
22	0.212410E 04	0.267968E 04	0.157762E 00
23	0.192224E 04	0.241602E 04	0.142239E 00
24	0.168387E 04	0.210852E 04	0.124135E 00
25	0.150290E 04	0.187487E 04	0.110380E 00
26	0.132097E 04	0.164172E 04	0.966531E-01
27	0.110291E 04	0.136554E 04	0.803935E-01
28	0.938758E 03	0.115790E 04	0.681693E-01
29	0.835365E 03	0.102645E 04	0.604307E-01
30	0.683782E 03	0.836992E 03	0.492764E-01
31	0.541877E 03	0.660751E 03	0.389006E-01
32	0.424036E 03	0.515071E 03	0.303239E-01
33	0.283070E 03	0.342515E 03	0.201650E-01
34	0.181390E 03	0.218632E 03	0.128716E-01
35	-0.478579E 03	-0.574594E 03	-0.338282E-01
36	-0.585496E 03	-0.700216E 03	-0.412240E-01
37	-0.470953E 03	-0.561022E 03	-0.330292E-01

SXNEDN = 0.689227E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 77

Z = 13.00
THETA = 60.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25243E 06
TAPE1B = 0.31340E 04
Q1 = 0.236E-08
Q2 = 0.574E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.160126E 01	0.217771E 01	0.188511E-03
2	0.283067E 01	0.383645E 01	0.332097E-03
3	0.262402E 01	0.354407E 01	0.306787E-03
4	0.295279E 01	0.397428E 01	0.344028E-03
5	0.221017E 01	0.296439E 01	0.256608E-03
6	0.200868E 01	0.268473E 01	0.232400E-03
7	0.341022E 01	0.454198E 01	0.393170E-03
8	0.355041E 01	0.471206E 01	0.407893E-03
9	0.315452E 01	0.417185E 01	0.361130E-03
10	0.987906E 01	0.130187E 02	0.112695E-02
11	0.100784E 03	0.132342E 03	0.114560E-01
12	0.511450E 03	0.669201E 03	0.579284E-01
13	0.129570E 04	0.168927E 04	0.146229E 00
14	0.213181E 04	0.276936E 04	0.239726E 00
15	0.273090E 04	0.353481E 04	0.305986E 00
16	0.292817E 04	0.377643E 04	0.326901E 00
17	0.296436E 04	0.380920E 04	0.329738E 00
18	0.281989E 04	0.361033E 04	0.312524E 00
19	0.256068E 04	0.326647E 04	0.282757E 00
20	0.233752E 04	0.297084E 04	0.257167E 00
21	0.211224E 04	0.267462E 04	0.231525E 00
22	0.190338E 04	0.240123E 04	0.207860E 00
23	0.166933E 04	0.209815E 04	0.181623E 00
24	0.148869E 04	0.186412E 04	0.161365E 00
25	0.130655E 04	0.162992E 04	0.141092E 00
26	0.112582E 04	0.139918E 04	0.121118E 00
27	0.950411E 03	0.117673E 04	0.101862E 00
28	0.839228E 03	0.103514E 04	0.896051E-01
29	0.732594E 03	0.900175E 03	0.779224E-01
30	0.586813E 03	0.718296E 03	0.621783E-01
31	0.451472E 03	0.550513E 03	0.476544E-01
32	0.363289E 03	0.441283E 03	0.381990E-01
33	0.212014E 03	0.256537E 03	0.222068E-01
34	0.980685E 02	0.118203E 03	0.102321E-01
35	-0.469924E 03	-0.564202E 03	-0.488394E-01
36	-0.555671E 03	-0.664548E 03	-0.575257E-01
37	-0.446972E 03	-0.532456E 03	-0.460913E-01

SXNEDN = 0.100627E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 78

Z = 13.00
THETA = 60.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25627E 06
TAPE1B = 0.35180E 04
Q1 = 0.175E-08
Q2 = 0.616E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.153234E 01	0.208398E 01	0.243278E-03
2	0.121487E 01	0.164653E 01	0.192211E-03
3	0.190551E 01	0.257362E 01	0.300438E-03
4	0.171011E 01	0.230171E 01	0.268695E-03
5	0.221941E 01	0.297679E 01	0.347502E-03
6	0.289871E 01	0.387431E 01	0.452276E-03
7	0.251576E 01	0.335068E 01	0.391148E-03
8	0.173562E 01	0.230349E 01	0.268903E-03
9	0.229260E 01	0.303197E 01	0.353944E-03
10	0.184345E 02	0.242932E 02	0.283592E-02
11	0.204153E 03	0.268078E 03	0.312947E-01
12	0.833838E 03	0.109103E 04	0.127363E 00
13	0.180115E 04	0.234826E 04	0.274129E 00
14	0.259164E 04	0.336671E 04	0.393020E 00
15	0.306004E 04	0.396084E 04	0.462377E 00
16	0.311149E 04	0.401284E 04	0.468448E 00
17	0.298451E 04	0.383510E 04	0.447698E 00
18	0.279057E 04	0.357280E 04	0.417079E 00
19	0.247951E 04	0.316292E 04	0.369231E 00
20	0.217592E 04	0.276546E 04	0.322832E 00
21	0.195908E 04	0.248069E 04	0.289589E 00
22	0.173513E 04	0.218898E 04	0.255535E 00
23	0.153961E 04	0.193510E 04	0.225898E 00
24	0.134520E 04	0.168444E 04	0.196637E 00
25	0.116026E 04	0.144743E 04	0.168969E 00
26	0.101334E 04	0.125940E 04	0.147018E 00
27	0.916369E 03	0.113458E 04	0.132448E 00
28	0.770372E 03	0.950206E 03	0.110924E 00
29	0.647618E 03	0.795760E 03	0.928948E-01
30	0.520932E 03	0.637654E 03	0.744379E-01
31	0.407774E 03	0.497230E 03	0.580452E-01
32	0.321257E 03	0.390227E 03	0.455540E-01
33	0.213563E 03	0.258411E 03	0.301662E-01
34	0.878747E 02	0.105917E 03	0.123644E-01
35	-0.449722E 03	-0.539948E 03	-0.630320E-01
36	-0.551000E 03	-0.658962E 03	-0.769253E-01
37	-0.443214E 03	-0.527979E 03	-0.616348E-01

SXNEDN = 0.137761E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 79

Z = 13.00
THETA = 60.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24993E 06
TAPE18 = 0.35650E 04
Q1 = 0.144E-08
Q2 = 0.561E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.158341E 01	0.215344E 01	0.305505E-03
2	0.103977E 01	0.140922E 01	0.199923E-03
3	0.226076E 01	0.305344E 01	0.433186E-03
4	0.241338E 01	0.324826E 01	0.460825E-03
5	0.273995E 01	0.367496E 01	0.521360E-03
6	0.951386E 00	0.127159E 01	0.180398E-03
7	0.164480E 01	0.219066E 01	0.310785E-03
8	0.162660E 01	0.215880E 01	0.306265E-03
9	0.231199E 01	0.305760E 01	0.433776E-03
10	0.429263E 02	0.565688E 02	0.802531E-02
11	0.340806E 03	0.447521E 03	0.634890E-01
12	0.117006E 04	0.153095E 04	0.217193E 00
13	0.215810E 04	0.281362E 04	0.399163E 00
14	0.287816E 04	0.373891E 04	0.530431E 00
15	0.315689E 04	0.408620E 04	0.579701E 00
16	0.307581E 04	0.396683E 04	0.562767E 00
17	0.284838E 04	0.366017E 04	0.519262E 00
18	0.255102E 04	0.326610E 04	0.463355E 00
19	0.230349E 04	0.293838E 04	0.416863E 00
20	0.202841E 04	0.257799E 04	0.365734E 00
21	0.177933E 04	0.225307E 04	0.319639E 00
22	0.152148E 04	0.191944E 04	0.272308E 00
23	0.135908E 04	0.170819E 04	0.242338E 00
24	0.117368E 04	0.146966E 04	0.208498E 00
25	0.103025E 04	0.128523E 04	0.182334E 00
26	0.909144E 03	0.112990E 04	0.160296E 00
27	0.779711E 03	0.965379E 03	0.136957E 00
28	0.676935E 03	0.834956E 03	0.118454E 00
29	0.586207E 03	0.720302E 03	0.102188E 00
30	0.495105E 03	0.606040E 03	0.859777E-01
31	0.374379E 03	0.456509E 03	0.647641E-01
32	0.263811E 03	0.320448E 03	0.454613E-01
33	0.180638E 03	0.218572E 03	0.310084E-01
34	0.776230E 02	0.935600E 02	0.132732E-01
35	-0.442217E 03	-0.530937E 03	-0.753230E-01
36	-0.523805E 03	-0.626438E 03	-0.888715E-01
37	-0.421172E 03	-0.501721E 03	-0.711782E-01

SXNEDN = 0.163207E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 80

Z = 13.00
THETA = 60.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25465E 06
TAPE1B = 0.43250E 04
Q1 = 0.141E-08
Q2 = 0.661E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.123778E 01	0.168339E 01	0.243900E-03
2	0.104858E 01	0.142115E 01	0.205906E-03
3	0.245255E 01	0.331247E 01	0.479932E-03
4	0.295773E 01	0.398092E 01	0.576782E-03
5	0.186577E 01	0.250246E 01	0.362573E-03
6	0.290683E 01	0.388516E 01	0.562907E-03
7	0.128383E 01	0.170991E 01	0.247743E-03
8	0.339155E 01	0.450122E 01	0.652166E-03
9	0.317646E 01	0.420086E 01	0.608649E-03
10	0.377978E 02	0.498104E 02	0.721686E-02
11	0.357408E 03	0.469322E 03	0.679985E-01
12	0.122999E 04	0.160936E 04	0.233175E 00
13	0.229341E 04	0.299004E 04	0.433216E 00
14	0.295525E 04	0.383905E 04	0.556227E 00
15	0.325802E 04	0.421710E 04	0.611002E 00
16	0.316686E 04	0.408426E 04	0.591755E 00
17	0.292616E 04	0.376011E 04	0.544789E 00
18	0.262402E 04	0.335957E 04	0.486756E 00
19	0.233390E 04	0.297718E 04	0.431353E 00
20	0.198626E 04	0.252442E 04	0.365754E 00
21	0.180127E 04	0.228086E 04	0.330466E 00
22	0.155737E 04	0.196472E 04	0.284661E 00
23	0.137984E 04	0.173429E 04	0.251276E 00
24	0.117399E 04	0.147005E 04	0.212991E 00
25	0.104184E 04	0.129970E 04	0.188309E 00
26	0.920441E 03	0.114394E 04	0.165741E 00
27	0.763019E 03	0.944713E 03	0.136876E 00
28	0.677380E 03	0.835506E 03	0.121054E 00
29	0.545450E 03	0.670222E 03	0.971062E-01
30	0.441099E 03	0.539933E 03	0.782290E-01
31	0.385959E 03	0.470629E 03	0.681879E-01
32	0.278664E 03	0.338489E 03	0.490426E-01
33	0.177469E 03	0.214737E 03	0.311125E-01
34	0.656295E 02	0.791041E 02	0.114611E-01
35	-0.451040E 03	-0.541530E 03	-0.784604E-01
36	-0.529628E 03	-0.633402E 03	-0.917714E-01
37	-0.426031E 03	-0.507509E 03	-0.735312E-01

SXNEDN = 0.169804E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 81

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25335E 06
TAPE1B = 0.74940E 04
Q1 = 0.138E-08
Q2 = 0.651E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.946863E 02	0.128773E 03	0.190631E-01
2	0.375234E 03	0.508560E 03	0.752853E-01
3	0.760426E 03	0.102705E 04	0.152041E 00
4	0.135385E 04	0.182220E 04	0.269752E 00
5	0.198818E 04	0.266664E 04	0.394760E 00
6	0.235250E 04	0.314426E 04	0.465464E 00
7	0.254687E 04	0.339211E 04	0.502156E 00
8	0.258532E 04	0.343120E 04	0.507942E 00
9	0.244342E 04	0.323143E 04	0.478369E 00
10	0.228364E 04	0.300941E 04	0.445502E 00
11	0.208278E 04	0.273495E 04	0.404872E 00
12	0.191861E 04	0.251038E 04	0.371627E 00
13	0.169886E 04	0.221489E 04	0.327885E 00
14	0.154012E 04	0.200071E 04	0.296178E 00
15	0.131548E 04	0.170272E 04	0.252064E 00
16	0.117174E 04	0.151118E 04	0.223710E 00
17	0.103010E 04	0.132368E 04	0.195953E 00
18	0.901993E 03	0.115483E 04	0.170957E 00
19	0.789926E 03	0.100765E 04	0.149169E 00
20	0.679058E 03	0.863041E 03	0.127761E 00
21	0.625524E 03	0.792070E 03	0.117255E 00
22	0.489543E 03	0.617589E 03	0.914257E-01
23	0.436608E 03	0.548761E 03	0.812366E-01
24	0.360322E 03	0.451190E 03	0.667925E-01
25	0.312468E 03	0.389804E 03	0.577052E-01
26	0.240845E 03	0.299325E 03	0.443110E-01
27	0.200535E 03	0.248288E 03	0.367556E-01
28	0.148707E 03	0.183421E 03	0.271529E-01
29	0.108187E 03	0.132935E 03	0.196792E-01
30	0.684639E 02	0.838041E 02	0.124061E-01
31	0.413622E 02	0.504361E 02	0.746637E-02
32	-0.639022E 01	-0.776212E 01	-0.114908E-02
33	-0.104555E 02	-0.126511E 02	-0.187282E-02
34	-0.397015E 02	-0.478527E 02	-0.708393E-02
35	-0.321086E 03	-0.385504E 03	-0.570685E-01
36	-0.386239E 03	-0.461918E 03	-0.683806E-01
37	-0.310560E 03	-0.369955E 03	-0.547667E-01

SXNEDN = 0.170685E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 82.

Z = 13

THETA = 70.00

PHI = 15.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25210E 06

TAPE1B = 0.77890E 04

Q1 = 0.141E-08

Q2 = 0.691E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.912220E 02	0.124062E 03	0.179749E-01
2	0.348260E 03	0.472002E 03	0.683867E-01
3	0.745921E 03	0.100746E 04	0.145967E 00
4	0.137136E 04	0.184577E 04	0.267427E 00
5	0.197061E 04	0.264309E 04	0.382948E 00
6	0.237297E 04	0.317162E 04	0.459526E 00
7	0.255480E 04	0.340268E 04	0.493003E 00
8	0.255797E 04	0.339491E 04	0.491877E 00
9	0.247637E 04	0.327499E 04	0.474503E 00
10	0.231011E 04	0.304429E 04	0.441077E 00
11	0.211940E 04	0.278304E 04	0.403225E 00
12	0.191560E 04	0.250645E 04	0.363150E 00
13	0.165882E 04	0.216268E 04	0.313344E 00
14	0.152517E 04	0.198129E 04	0.287063E 00
15	0.132494E 04	0.171496E 04	0.248475E 00
16	0.119103E 04	0.153606E 04	0.222554E 00
17	0.102014E 04	0.131088E 04	0.189928E 00
18	0.898884E 03	0.115085E 04	0.166743E 00
19	0.756054E 03	0.964441E 03	0.139735E 00
20	0.646731E 03	0.821955E 03	0.119090E 00
21	0.591100E 03	0.748481E 03	0.108445E 00
22	0.500234E 03	0.631076E 03	0.914345E-01
23	0.425355E 03	0.534618E 03	0.774589E-01
24	0.321180E 03	0.402178E 03	0.582702E-01
25	0.278529E 03	0.347464E 03	0.503429E-01
26	0.261004E 03	0.324379E 03	0.469981E-01
27	0.187992E 03	0.232758E 03	0.337234E-01
28	0.145684E 03	0.179692E 03	0.260350E-01
29	0.111509E 03	0.137017E 03	0.198520E-01
30	0.597871E 02	0.731832E 02	0.106033E-01
31	0.401202E 02	0.489215E 02	0.708807E-02
32	0.141511E 02	0.171892E 02	0.249048E-02
33	-0.161326E 02	-0.195205E 02	-0.282825E-02
34	-0.480328E 02	-0.578945E 02	-0.838814E-02
35	-0.333883E 03	-0.400868E 03	-0.580805E-01
36	-0.381680E 03	-0.456466E 03	-0.661358E-01
37	-0.307075E 03	-0.365804E 03	-0.530000E-01

SXNEDN = 0.166307E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 83

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25283E 06
TAPE1B = 0.74840E 04
Q1 = 0.172E-08
Q2 = 0.755E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.100977E 03	0.137329E 03	0.163110E-01
2	0.378524E 03	0.513018E 03	0.609329E-01
3	0.809743E 03	0.109366E 04	0.129898E 00
4	0.144354E 04	0.194291E 04	0.230766E 00
5	0.203647E 04	0.273141E 04	0.324419E 00
6	0.247909E 04	0.331345E 04	0.393550E 00
7	0.264409E 04	0.352160E 04	0.418272E 00
8	0.261200E 04	0.346661E 04	0.411741E 00
9	0.248604E 04	0.328779E 04	0.390501E 00
10	0.230068E 04	0.303186E 04	0.360104E 00
11	0.209999E 04	0.275755E 04	0.327524E 00
12	0.189372E 04	0.247782E 04	0.294298E 00
13	0.166634E 04	0.217249E 04	0.258034E 00
14	0.144891E 04	0.188222E 04	0.223558E 00
15	0.128887E 04	0.166828E 04	0.198147E 00
16	0.113338E 04	0.146170E 04	0.173611E 00
17	0.100438E 04	0.129062E 04	0.153292E 00
18	0.859648E 03	0.110062E 04	0.130724E 00
19	0.756779E 03	0.965367E 03	0.114660E 00
20	0.636272E 03	0.808662E 03	0.960475E-01
21	0.567676E 03	0.718819E 03	0.853765E-01
22	0.473379E 03	0.597197E 03	0.709311E-01
23	0.412364E 03	0.518290E 03	0.615591E-01
24	0.342524E 03	0.428905E 03	0.509424E-01
25	0.273754E 03	0.341508E 03	0.405621E-01
26	0.238212E 03	0.296053E 03	0.351632E-01
27	0.165899E 03	0.205404E 03	0.243965E-01
28	0.137462E 03	0.169551E 03	0.201382E-01
29	0.856579E 02	0.105252E 03	0.125011E-01
30	0.545102E 02	0.667239E 02	0.792502E-02
31	0.249823E 02	0.304628E 02	0.361817E-02
32	-0.580923E 01	-0.705640E 01	-0.838112E-03
33	-0.330028E 02	-0.399334E 02	-0.474303E-02
34	-0.468438E 02	-0.564614E 02	-0.670611E-02
35	-0.326550E 03	-0.392064E 03	-0.465667E-01
36	-0.378902E 03	-0.453143E 03	-0.538212E-01
37	-0.304661E 03	-0.362927E 03	-0.431060E-01

SXNEDN = 0.136691E 00

ELECTRUN ENERGY SPECTRA

RUN NO. 84

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24770E 06
TAPE1B = 0.53260E 04
Q1 = 0.246E-08
Q2 = 0.666E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.141066E 03	0.191850E 03	0.159321E-01
2	0.469225E 03	0.635947E 03	0.528121E-01
3	0.931888E 03	0.125863E 04	0.104523E 00
4	0.150741E 04	0.202888E 04	0.168488E 00
5	0.202002E 04	0.270936E 04	0.224998E 00
6	0.241169E 04	0.322338E 04	0.267685E 00
7	0.254291E 04	0.338683E 04	0.281259E 00
8	0.252334E 04	0.334894E 04	0.278112E 00
9	0.237370E 04	0.313922E 04	0.260696E 00
10	0.221322E 04	0.291660E 04	0.242209E 00
11	0.201961E 04	0.265200E 04	0.220234E 00
12	0.182803E 04	0.239186E 04	0.198632E 00
13	0.159335E 04	0.207733E 04	0.172511E 00
14	0.141279E 04	0.183530E 04	0.152412E 00
15	0.126067E 04	0.163178E 04	0.135511E 00
16	0.109439E 04	0.141142E 04	0.117211E 00
17	0.949356E 03	0.121992E 04	0.101308E 00
18	0.799960E 03	0.102420E 04	0.850543E-01
19	0.759387E 03	0.968692E 03	0.804448E-01
20	0.618366E 03	0.785904E 03	0.652652E-01
21	0.538586E 03	0.681984E 03	0.566352E-01
22	0.446172E 03	0.562874E 03	0.467437E-01
23	0.392975E 03	0.493921E 03	0.410175E-01
24	0.317435E 03	0.397488E 03	0.330093E-01
25	0.251079E 03	0.313222E 03	0.260114E-01
26	0.215757E 03	0.268145E 03	0.222681E-01
27	0.166912E 03	0.206658E 03	0.171619E-01
28	0.132043E 03	0.162866E 03	0.135252E-01
29	0.930854E 02	0.114379E 03	0.949855E-02
30	0.675231E 02	0.826525E 02	0.686385E-02
31	0.389254E 02	0.474647E 02	0.394169E-02
32	0.464646E 01	0.564399E 01	0.468704E-03
33	-0.248993E 02	-0.301282E 02	-0.250199E-02
34	-0.474314E 02	-0.571697E 02	-0.474764E-02
35	-0.326215E 03	-0.391661E 03	-0.325254E-01
36	-0.370114E 03	-0.442633E 03	-0.367584E-01
37	-0.297595E 03	-0.354510E 03	-0.294402E-01

SXNEDN = 0.935151E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 85

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25407E 06
TAPE1B = 0.35590E 04
Q1 = 0.641E-08
Q2 = 0.650E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.242215E 03	0.329412E 03	0.104985E-01
2	0.726237E 03	0.984278E 03	0.313695E-01
3	0.105196E 04	0.142080E 04	0.452816E-01
4	0.147717E 04	0.198817E 04	0.633642E-01
5	0.185542E 04	0.248858E 04	0.793123E-01
6	0.221526E 04	0.296083E 04	0.943633E-01
7	0.233229E 04	0.310631E 04	0.989999E-01
8	0.238671E 04	0.316762E 04	0.100954E 00
9	0.233489E 04	0.308789E 04	0.984128E-01
10	0.218595E 04	0.288067E 04	0.918086E-01
11	0.207047E 04	0.271878E 04	0.866490E-01
12	0.187024E 04	0.244709E 04	0.779901E-01
13	0.167315E 04	0.218137E 04	0.695215E-01
14	0.149107E 04	0.193699E 04	0.617329E-01
15	0.132581E 04	0.171610E 04	0.546930E-01
16	0.116125E 04	0.149765E 04	0.477308E-01
17	0.987592E 03	0.126906E 04	0.404455E-01
18	0.878268E 03	0.112446E 04	0.358371E-01
19	0.785843E 03	0.100244E 04	0.319483E-01
20	0.676955E 03	0.860368E 03	0.274204E-01
21	0.578981E 03	0.733134E 03	0.233654E-01
22	0.485294E 03	0.612229E 03	0.195121E-01
23	0.426908E 03	0.536570E 03	0.171008E-01
24	0.374213E 03	0.468584E 03	0.149340E-01
25	0.300902E 03	0.375375E 03	0.119634E-01
26	0.277296E 03	0.344626E 03	0.109834E-01
27	0.208493E 03	0.258140E 03	0.822707E-02
28	0.151617E 03	0.187010E 03	0.596010E-02
29	0.115509E 03	0.141932E 03	0.452345E-02
30	0.866066E 02	0.106012E 03	0.337866E-02
31	0.398972E 02	0.486497E 02	0.155049E-02
32	0.182063E 02	0.221149E 02	0.704815E-03
33	-0.285884E 02	-0.345919E 02	-0.110246E-02
34	-0.452214E 02	-0.545059E 02	-0.173713E-02
35	-0.332860E 03	-0.399640E 03	-0.127367E-01
36	-0.382062E 03	-0.456923E 03	-0.145624E-01
37	-0.307385E 03	-0.366173E 03	-0.116701E-01

SXNEDN = 0.365933E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 86

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25069E 06
TAPE1B = 0.37236E 05
Q1 = 0.108E-06
Q2 = 0.112E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.451244E 03	0.613692E 03	0.116084E-02
2	0.833335E 03	0.112943E 04	0.213640E-02
3	0.849774E 03	0.114773E 04	0.217101E-02
4	0.102239E 04	0.137608E 04	0.260295E-02
5	0.130647E 04	0.175230E 04	0.331460E-02
6	0.155803E 04	0.208241E 04	0.393903E-02
7	0.180356E 04	0.240212E 04	0.454378E-02
8	0.188263E 04	0.249860E 04	0.472629E-02
9	0.193842E 04	0.256356E 04	0.484916E-02
10	0.186008E 04	0.245124E 04	0.463671E-02
11	0.177491E 04	0.233068E 04	0.440866E-02
12	0.165788E 04	0.216923E 04	0.410326E-02
13	0.155173E 04	0.202307E 04	0.382678E-02
14	0.140547E 04	0.182580E 04	0.345363E-02
15	0.126061E 04	0.163171E 04	0.308649E-02
16	0.112092E 04	0.144563E 04	0.273452E-02
17	0.981351E 03	0.126104E 04	0.238534E-02
18	0.878160E 03	0.112432E 04	0.212673E-02
19	0.748281E 03	0.954526E 03	0.180556E-02
20	0.669305E 03	0.850645E 03	0.160906E-02
21	0.581850E 03	0.736768E 03	0.139365E-02
22	0.503226E 03	0.634851E 03	0.120087E-02
23	0.470945E 03	0.591919E 03	0.111966E-02
24	0.360920E 03	0.451939E 03	0.854877E-03
25	0.315025E 03	0.392993E 03	0.743376E-03
26	0.283749E 03	0.352647E 03	0.667058E-03
27	0.210785E 03	0.260978E 03	0.493659E-03
28	0.166205E 03	0.205004E 03	0.387780E-03
29	0.125423E 03	0.154114E 03	0.291518E-03
30	0.794289E 02	0.972259E 02	0.183910E-03
31	0.162732E 02	0.198431E 02	0.375348E-04
32	-0.744088E 02	-0.903835E 02	-0.170967E-03
33	-0.190593E 03	-0.230618E 03	-0.436231E-03
34	-0.354070E 03	-0.426765E 03	-0.807257E-03
35	-0.337642E 03	-0.405382E 03	-0.766810E-03
36	-0.301466E 03	-0.360534E 03	-0.681978E-03
37	-0.242397E 03	-0.288756E 03	-0.546203E-03

SXNEDN = 0.189556E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 87

Z = 13

THETA = 70.00

PHI = 90.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25176E 06

TAPE1B = 0.79280E 04

Q1 = 0.265E-07

Q2 = 0.264E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.201520E 01	0.274067E 01	0.211280E-04
2	0.199196E 01	0.269973E 01	0.208124E-04
3	0.307402E 01	0.415185E 01	0.320068E-04
4	0.194312E 01	0.261532E 01	0.201617E-04
5	0.302195E 01	0.405319E 01	0.312463E-04
6	0.298972E 01	0.399595E 01	0.308050E-04
7	0.405646E 01	0.540270E 01	0.416497E-04
8	0.346199E 01	0.459471E 01	0.354209E-04
9	0.415573E 01	0.549595E 01	0.423686E-04
10	0.538718E 01	0.709929E 01	0.547288E-04
11	0.161356E 02	0.211881E 02	0.163340E-03
12	0.938012E 02	0.122733E 03	0.946156E-03
13	0.348745E 03	0.454676E 03	0.350512E-02
14	0.814968E 03	0.105869E 04	0.816153E-02
15	0.139593E 04	0.180686E 04	0.139292E-01
16	0.198565E 04	0.256086E 04	0.197419E-01
17	0.241459E 04	0.310275E 04	0.239193E-01
18	0.263357E 04	0.337179E 04	0.259933E-01
19	0.275538E 04	0.351483E 04	0.270960E-01
20	0.267320E 04	0.339747E 04	0.261913E-01
21	0.258676E 04	0.327548E 04	0.252509E-01
22	0.241620E 04	0.304819E 04	0.234987E-01
23	0.220842E 04	0.277571E 04	0.213981E-01
24	0.194372E 04	0.243390E 04	0.187631E-01
25	0.175999E 04	0.219559E 04	0.169259E-01
26	0.152464E 04	0.189484E 04	0.146074E-01
27	0.132680E 04	0.164275E 04	0.126640E-01
28	0.113696E 04	0.140237E 04	0.108110E-01
29	0.988822E 03	0.121501E 04	0.936662E-02
30	0.792217E 03	0.969724E 03	0.747566E-02
31	0.657682E 03	0.801961E 03	0.618237E-02
32	0.497719E 03	0.604573E 03	0.466069E-02
33	0.348627E 03	0.421838E 03	0.325198E-02
34	0.204451E 03	0.246428E 03	0.189973E-02
35	-0.443221E 03	-0.532143E 03	-0.410232E-02
36	-0.601986E 03	-0.719938E 03	-0.555004E-02
37	-0.484218E 03	-0.576824E 03	-0.444677E-02

SXNEDN = 0.872379E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 88

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25331E 06
TAPE1B = 0.29950E 04
Q1 = 0.802E-08
Q2 = 0.827E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.144195E 01	0.196105E 01	0.499530E-04
2	0.124729E 01	0.169046E 01	0.430605E-04
3	0.267657E 01	0.361505E 01	0.920846E-04
4	0.228848E 01	0.308016E 01	0.784595E-04
5	0.262498E 01	0.352076E 01	0.896828E-04
6	0.349821E 01	0.467557E 01	0.119099E-03
7	0.400096E 01	0.532878E 01	0.135738E-03
8	0.287524E 01	0.381598E 01	0.972028E-04
9	0.158109E 01	0.209099E 01	0.532630E-04
10	0.570848E 01	0.752271E 01	0.191623E-03
11	0.332186E 02	0.436201E 02	0.111112E-02
12	0.187828E 03	0.245761E 03	0.626018E-02
13	0.602595E 03	0.785633E 03	0.200121E-01
14	0.120311E 04	0.156292E 04	0.398115E-01
15	0.182463E 04	0.236176E 04	0.601600E-01
16	0.232022E 04	0.299236E 04	0.762231E-01
17	0.262365E 04	0.337139E 04	0.858779E-01
18	0.281950E 04	0.360985E 04	0.919521E-01
19	0.278691E 04	0.355505E 04	0.905564E-01
20	0.265268E 04	0.337139E 04	0.858780E-01
21	0.247612E 04	0.313539E 04	0.798665E-01
22	0.224693E 04	0.283465E 04	0.722058E-01
23	0.209259E 04	0.263013E 04	0.669962E-01
24	0.186369E 04	0.233368E 04	0.594449E-01
25	0.164065E 04	0.204671E 04	0.521349E-01
26	0.144536E 04	0.179631E 04	0.457566E-01
27	0.125231E 04	0.155051E 04	0.394955E-01
28	0.105186E 04	0.129740E 04	0.330482E-01
29	0.881714E 03	0.108341E 04	0.275972E-01
30	0.750574E 03	0.918749E 03	0.234029E-01
31	0.611436E 03	0.745570E 03	0.189916E-01
32	0.473849E 03	0.575578E 03	0.146615E-01
33	0.337797E 03	0.408735E 03	0.104115E-01
34	0.183217E 03	0.220834E 03	0.562520E-02
35	-0.470547E 03	-0.564951E 03	-0.143908E-01
36	-0.599441E 03	-0.716894E 03	-0.182612E-01
37	-0.481988E 03	-0.574169E 03	-0.146256E-01

SXNEDN = 0.295951E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 89

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25461E 06
TAPE18 = 0.28010E 04
Q1 = 0.411E-08
Q2 = 0.633E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.255044E 01	0.346860E 01	0.172409E-03
2	0.325363E 01	0.440969E 01	0.219186E-03
3	0.212756E 01	0.287353E 01	0.142831E-03
4	0.228779E 01	0.307922E 01	0.153055E-03
5	0.463208E 01	0.621277E 01	0.308810E-03
6	0.330746E 01	0.442062E 01	0.219730E-03
7	0.381807E 01	0.508520E 01	0.252763E-03
8	0.322931E 01	0.428590E 01	0.213033E-03
9	0.392158E 01	0.518628E 01	0.257787E-03
10	0.947084E 01	0.124808E 02	0.620365E-03
11	0.762703E 02	0.100152E 03	0.497814E-02
12	0.376486E 03	0.492608E 03	0.244854E-01
13	0.100253E 04	0.130705E 04	0.649676E-01
14	0.170743E 04	0.221805E 04	0.110250E 00
15	0.234251E 04	0.303209E 04	0.150712E 00
16	0.265560E 04	0.342490E 04	0.170237E 00
17	0.284591E 04	0.365699E 04	0.181773E 00
18	0.280918E 04	0.359663E 04	0.178773E 00
19	0.269536E 04	0.343827E 04	0.170901E 00
20	0.247990E 04	0.315179E 04	0.156662E 00
21	0.229274E 04	0.290318E 04	0.144304E 00
22	0.206556E 04	0.260583E 04	0.129524E 00
23	0.187965E 04	0.236249E 04	0.117429E 00
24	0.162274E 04	0.203198E 04	0.101001E 00
25	0.142097E 04	0.177265E 04	0.881109E-01
26	0.125691E 04	0.156210E 04	0.776451E-01
27	0.112277E 04	0.139012E 04	0.690970E-01
28	0.975270E 03	0.120293E 04	0.597926E-01
29	0.804104E 03	0.988043E 03	0.491113E-01
30	0.683054E 03	0.836101E 03	0.415589E-01
31	0.571257E 03	0.696576E 03	0.346237E-01
32	0.403641E 03	0.490297E 03	0.243705E-01
33	0.281684E 03	0.340838E 03	0.169416E-01
34	0.171303E 03	0.206474E 03	0.102629E-01
35	-0.455815E 03	-0.547263E 03	-0.272020E-01
36	-0.584371E 03	-0.698871E 03	-0.347378E-01
37	-0.470235E 03	-0.560167E 03	-0.278435E-01

SXNEDN = 0.582079E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 90

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25117E 06
TAPE1B = 0.35740E 04
Q1 = 0.259E-08
Q2 = 0.632E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.306461E 01	0.416786E 01	0.328747E-03
2	0.313969E 01	0.425527E 01	0.335640E-03
3	0.228100E 01	0.308078E 01	0.243001E-03
4	0.261802E 01	0.352369E 01	0.277937E-03
5	0.277085E 01	0.371640E 01	0.293137E-03
6	0.328211E 01	0.438675E 01	0.346011E-03
7	0.306621E 01	0.408381E 01	0.322116E-03
8	0.285202E 01	0.378516E 01	0.298560E-03
9	0.256503E 01	0.339225E 01	0.267569E-03
10	0.161303E 02	0.212568E 02	0.167666E-02
11	0.152766E 03	0.200601E 03	0.158227E-01
12	0.694624E 03	0.908872E 03	0.716886E-01
13	0.149990E 04	0.195550E 04	0.154243E 00
14	0.225500E 04	0.292939E 04	0.231060E 00
15	0.274404E 04	0.355181E 04	0.280154E 00
16	0.289779E 04	0.373724E 04	0.294781E 00
17	0.285657E 04	0.367070E 04	0.289532E 00
18	0.270314E 04	0.346086E 04	0.272980E 00
19	0.245575E 04	0.313262E 04	0.247090E 00
20	0.225684E 04	0.286830E 04	0.226241E 00
21	0.200159E 04	0.253451E 04	0.199914E 00
22	0.184038E 04	0.232176E 04	0.183132E 00
23	0.161800E 04	0.203362E 04	0.160405E 00
24	0.141020E 04	0.176583E 04	0.139282E 00
25	0.124689E 04	0.155550E 04	0.122692E 00
26	0.111259E 04	0.138274E 04	0.109066E 00
27	0.950211E 03	0.117648E 04	0.927966E-01
28	0.836040E 03	0.103120E 04	0.813376E-01
29	0.675797E 03	0.830386E 03	0.654979E-01
30	0.592412E 03	0.725149E 03	0.571972E-01
31	0.472756E 03	0.576466E 03	0.454696E-01
32	0.344883E 03	0.418925E 03	0.330433E-01
33	0.243646E 03	0.294812E 03	0.232537E-01
34	0.126623E 03	0.152620E 03	0.120381E-01
35	-0.445081E 03	-0.534376E 03	-0.421497E-01
36	-0.554068E 03	-0.662631E 03	-0.522660E-01
37	-0.445685E 03	-0.530923E 03	-0.418773E-01

SXNEDN = 0.911299E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 91

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25234E 06
TAPE1B = 0.41210E 04
Q1 = 0.188E-08
Q2 = 0.625E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.328245E 01	0.446414E 01	0.485095E-03
2	0.301320E 01	0.408383E 01	0.443769E-03
3	0.285432E 01	0.385512E 01	0.418916E-03
4	0.282489E 01	0.380212E 01	0.413157E-03
5	0.553065E 01	0.741798E 01	0.806075E-03
6	0.328337E 01	0.438843E 01	0.476868E-03
7	0.343008E 01	0.456844E 01	0.496429E-03
8	0.448629E 01	0.595414E 01	0.647007E-03
9	0.419924E 01	0.555350E 01	0.603471E-03
10	0.322881E 02	0.425497E 02	0.462366E-02
11	0.289581E 03	0.380255E 03	0.413204E-01
12	0.101808E 04	0.133209E 04	0.144752E 00
13	0.197767E 04	0.257839E 04	0.280181E 00
14	0.272985E 04	0.354625E 04	0.385353E 00
15	0.303284E 04	0.392563E 04	0.426578E 00
16	0.306567E 04	0.395376E 04	0.429635E 00
17	0.284839E 04	0.366018E 04	0.397734E 00
18	0.258363E 04	0.330785E 04	0.359448E 00
19	0.230918E 04	0.294565E 04	0.320089E 00
20	0.210684E 04	0.267766E 04	0.290967E 00
21	0.181959E 04	0.230406E 04	0.250370E 00
22	0.162377E 04	0.204849E 04	0.222599E 00
23	0.144628E 04	0.181779E 04	0.197530E 00
24	0.128361E 04	0.160733E 04	0.174660E 00
25	0.112609E 04	0.140480E 04	0.152652E 00
26	0.997421E 03	0.123961E 04	0.134702E 00
27	0.867325E 03	0.107386E 04	0.116691E 00
28	0.718344E 03	0.886033E 03	0.962807E-01
29	0.645232E 03	0.792828E 03	0.861526E-01
30	0.535378E 03	0.655336E 03	0.712121E-01
31	0.422312E 03	0.514957E 03	0.559578E-01
32	0.306252E 03	0.372001E 03	0.404234E-01
33	0.195327E 03	0.236346E 03	0.256825E-01
34	0.911878E 02	0.109910E 03	0.119433E-01
35	-0.438406E 03	-0.526361E 03	-0.571970E-01
36	-0.539076E 03	-0.644701E 03	-0.700564E-01
37	-0.433451E 03	-0.516348E 03	-0.561090E-01

SXNEDN = 0.126086E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 92

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25047E 06
TAPE1B = 0.57970E 04
Q1 = 0.157E-08
Q2 = 0.728E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.291050E 01	0.395828E 01	0.515056E-03
2	0.160805E 01	0.217941E 01	0.283588E-03
3	0.268317E 01	0.362395E 01	0.471553E-03
4	0.374694E 01	0.504314E 01	0.656219E-03
5	0.352575E 01	0.472891E 01	0.615331E-03
6	0.512531E 01	0.685030E 01	0.891368E-03
7	0.416013E 01	0.554078E 01	0.720972E-03
8	0.284077E 01	0.377023E 01	0.490586E-03
9	0.444587E 01	0.587967E 01	0.765069E-03
10	0.540551E 02	0.712345E 02	0.926911E-02
11	0.412320E 03	0.541428E 03	0.704512E-01
12	0.136382E 04	0.178447E 04	0.232197E 00
13	0.235403E 04	0.306906E 04	0.399350E 00
14	0.298993E 04	0.388411E 04	0.505405E 00
15	0.309462E 04	0.400560E 04	0.521213E 00
16	0.298975E 04	0.385585E 04	0.501727E 00
17	0.279716E 04	0.359436E 04	0.467701E 00
18	0.248302E 04	0.317904E 04	0.413660E 00
19	0.220646E 04	0.281462E 04	0.366242E 00
20	0.193232E 04	0.245585E 04	0.319558E 00
21	0.169737E 04	0.214930E 04	0.279669E 00
22	0.149966E 04	0.189191E 04	0.246177E 00
23	0.133581E 04	0.167894E 04	0.218466E 00
24	0.112894E 04	0.141364E 04	0.183945E 00
25	0.102140E 04	0.127420E 04	0.165800E 00
26	0.919873E 03	0.114323E 04	0.148758E 00
27	0.806655E 03	0.998740E 03	0.129957E 00
28	0.691207E 03	0.852560E 03	0.110936E 00
29	0.571410E 03	0.702120E 03	0.913606E-01
30	0.475368E 03	0.581881E 03	0.757149E-01
31	0.381305E 03	0.464953E 03	0.605002E-01
32	0.296024E 03	0.359577E 03	0.467885E-01
33	0.155504E 03	0.188160E 03	0.244835E-01
34	0.829095E 02	0.999319E 02	0.130032E-01
35	-0.421562E 03	-0.506137E 03	-0.658591E-01
36	-0.523866E 03	-0.626511E 03	-0.815223E-01
37	-0.421585E 03	-0.502213E 03	-0.653485E-01

SXNEDN = 0.149727E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 93

Z = 13
THETA = 70.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26585E 06
TAPE1B = 0.60660E 04
Q1 = 0.161E-08
Q2 = 0.733E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.266839E 01	0.362902E 01	0.460479E-03
2	0.157435E 01	0.213374E 01	0.270746E-03
3	0.280362E 01	0.378664E 01	0.480480E-03
4	0.277471E 01	0.373458E 01	0.473875E-03
5	0.274562E 01	0.368256E 01	0.467274E-03
6	0.289423E 01	0.386832E 01	0.490845E-03
7	0.442413E 01	0.589239E 01	0.747675E-03
8	0.210230E 01	0.279014E 01	0.354036E-03
9	0.367962E 01	0.486629E 01	0.617475E-03
10	0.678566E 02	0.894222E 02	0.113466E-01
11	0.499871E 03	0.656393E 03	0.832886E-01
12	0.152865E 04	0.200015E 04	0.253795E 00
13	0.264293E 04	0.344572E 04	0.437222E 00
14	0.327004E 04	0.424798E 04	0.539019E 00
15	0.333657E 04	0.431877E 04	0.548001E 00
16	0.319965E 04	0.412655E 04	0.523611E 00
17	0.290977E 04	0.373905E 04	0.474442E 00
18	0.261741E 04	0.335111E 04	0.425216E 00
19	0.230389E 04	0.293890E 04	0.372912E 00
20	0.202203E 04	0.256988E 04	0.326087E 00
21	0.175601E 04	0.222355E 04	0.282142E 00
22	0.156339E 04	0.197231E 04	0.250263E 00
23	0.136854E 04	0.172008E 04	0.218258E 00
24	0.119710E 04	0.149899E 04	0.190205E 00
25	0.105272E 04	0.131327E 04	0.166639E 00
26	0.939017E 03	0.116702E 04	0.148081E 00
27	0.824507E 03	0.102084E 04	0.129533E 00
28	0.693163E 03	0.854973E 03	0.108486E 00
29	0.594678E 03	0.730710E 03	0.927186E-01
30	0.522552E 03	0.639636E 03	0.811623E-01
31	0.361541E 03	0.440854E 03	0.559392E-01
32	0.278642E 03	0.338463E 03	0.429470E-01
33	0.191388E 03	0.231579E 03	0.293846E-01
34	0.581815E 02	0.701269E 02	0.889829E-02
35	-0.449332E 03	-0.539479E 03	-0.684536E-01
36	-0.551029E 03	-0.658997E 03	-0.836189E-01
37	-0.443062E 03	-0.527798E 03	-0.669713E-01

SXNEDN = 0.154966E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 94

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25170E 06
TAPE18 = 0.63810E 04
Q1 = 0.154E-08
Q2 = 0.909E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.786452E 02	0.106957E 03	0.141885E-01
2	0.227481E 03	0.308307E 03	0.408988E-01
3	0.413848E 03	0.558954E 03	0.741486E-01
4	0.692240E 03	0.931711E 03	0.123597E 00
5	0.103951E 04	0.139424E 04	0.184955E 00
6	0.141484E 04	0.189102E 04	0.250855E 00
7	0.172672E 04	0.229978E 04	0.305079E 00
8	0.191416E 04	0.254045E 04	0.337006E 00
9	0.199543E 04	0.263896E 04	0.350073E 00
10	0.206565E 04	0.272214E 04	0.361108E 00
11	0.201594E 04	0.264718E 04	0.351163E 00
12	0.190977E 04	0.249882E 04	0.331483E 00
13	0.185365E 04	0.241670E 04	0.320589E 00
14	0.173255E 04	0.225068E 04	0.298567E 00
15	0.162202E 04	0.209951E 04	0.278512E 00
16	0.150671E 04	0.194318E 04	0.257774E 00
17	0.135043E 04	0.173530E 04	0.230198E 00
18	0.122936E 04	0.157396E 04	0.208795E 00
19	0.114927E 04	0.146604E 04	0.194479E 00
20	0.101467E 04	0.128959E 04	0.171071E 00
21	0.928601E 03	0.117584E 04	0.155982E 00
22	0.832053E 03	0.104969E 04	0.139247E 00
23	0.730282E 03	0.917873E 03	0.121761E 00
24	0.666725E 03	0.834864E 03	0.110750E 00
25	0.575267E 03	0.717645E 03	0.951999E-01
26	0.508281E 03	0.631698E 03	0.837984E-01
27	0.414562E 03	0.513279E 03	0.680895E-01
28	0.389314E 03	0.480194E 03	0.637006E-01
29	0.315741E 03	0.387967E 03	0.514662E-01
30	0.263800E 03	0.322907E 03	0.428355E-01
31	0.222114E 03	0.270840E 03	0.359286E-01
32	0.197865E 03	0.240345E 03	0.318831E-01
33	0.118976E 03	0.143961E 03	0.190973E-01
34	0.700372E 02	0.844167E 02	0.111984E-01
35	-0.352853E 03	-0.423644E 03	-0.561988E-01
36	-0.445611E 03	-0.532922E 03	-0.706953E-01
37	-0.358299E 03	-0.426823E 03	-0.566206E-01

SXNEDN = 0.152603E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 95

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25536E 06
TAPE1B = 0.58180E 04
Q1 = 0.163E-08
Q2 = 0.866E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.797699E 02	0.108487E 03	0.135968E-01
2	0.243623E 03	0.330185E 03	0.413826E-01
3	0.431174E 03	0.582354E 03	0.729872E-01
4	0.737045E 03	0.992016E 03	0.124331E 00
5	0.111375E 04	0.149381E 04	0.187222E 00
6	0.150966E 04	0.201776E 04	0.252889E 00
7	0.180812E 04	0.240818E 04	0.301821E 00
8	0.199442E 04	0.264697E 04	0.331749E 00
9	0.209568E 04	0.277154E 04	0.347361E 00
10	0.212503E 04	0.280039E 04	0.350977E 00
11	0.208150E 04	0.273327E 04	0.342565E 00
12	0.200959E 04	0.262942E 04	0.329549E 00
13	0.186789E 04	0.243526E 04	0.305215E 00
14	0.176035E 04	0.228680E 04	0.286608E 00
15	0.161674E 04	0.209266E 04	0.262276E 00
16	0.151427E 04	0.195294E 04	0.244765E 00
17	0.135557E 04	0.174190E 04	0.218315E 00
18	0.124883E 04	0.159890E 04	0.200392E 00
19	0.112091E 04	0.142986E 04	0.179207E 00
20	0.100767E 04	0.128069E 04	0.160511E 00
21	0.893686E 03	0.113163E 04	0.141829E 00
22	0.812186E 03	0.102462E 04	0.128417E 00
23	0.698365E 03	0.877757E 03	0.110011E 00
24	0.629222E 03	0.787904E 03	0.987490E-01
25	0.556421E 03	0.694135E 03	0.869968E-01
26	0.475271E 03	0.590673E 03	0.740298E-01
27	0.401236E 03	0.496780E 03	0.622622E-01
28	0.356872E 03	0.440179E 03	0.551682E-01
29	0.293049E 03	0.360084E 03	0.451298E-01
30	0.252328E 03	0.308866E 03	0.387106E-01
31	0.200559E 03	0.244557E 03	0.306506E-01
32	0.138961E 03	0.168794E 03	0.211552E-01
33	0.130237E 03	0.157587E 03	0.197506E-01
34	0.647405E 02	0.780326E 02	0.977993E-02
35	-0.354406E 03	-0.425508E 03	-0.533295E-01
36	-0.445366E 03	-0.532630E 03	-0.667553E-01
37	-0.358285E 03	-0.426807E 03	-0.534923E-01

SXNEDN = 0.146219E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 96

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25154E 06
TAPE1B = 0.44250E 04
Q1 = 0.172E-08
Q2 = 0.717E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.779262E 02	0.105980E 03	0.125876E-01
2	0.247430E 03	0.335345E 03	0.398301E-01
3	0.470580E 03	0.635577E 03	0.754895E-01
4	0.825955E 03	0.111168E 04	0.132038E 00
5	0.126321E 04	0.169428E 04	0.201235E 00
6	0.163937E 04	0.219112E 04	0.260246E 00
7	0.195018E 04	0.259740E 04	0.308501E 00
8	0.212293E 04	0.281753E 04	0.334647E 00
9	0.217510E 04	0.287657E 04	0.341660E 00
10	0.217296E 04	0.286355E 04	0.340113E 00
11	0.205317E 04	0.269607E 04	0.320221E 00
12	0.198371E 04	0.259556E 04	0.308283E 00
13	0.181418E 04	0.236524E 04	0.280928E 00
14	0.171245E 04	0.222457E 04	0.264220E 00
15	0.157056E 04	0.203290E 04	0.241454E 00
16	0.137607E 04	0.177470E 04	0.210787E 00
17	0.126167E 04	0.162125E 04	0.192561E 00
18	0.115581E 04	0.147979E 04	0.175760E 00
19	0.104138E 04	0.132841E 04	0.157779E 00
20	0.904152E 03	0.114912E 04	0.136485E 00
21	0.797595E 03	0.100996E 04	0.119956E 00
22	0.722180E 03	0.911076E 03	0.108211E 00
23	0.653307E 03	0.821126E 03	0.975278E-01
24	0.530444E 03	0.664215E 03	0.788910E-01
25	0.483365E 03	0.602998E 03	0.716201E-01
26	0.425925E 03	0.529344E 03	0.628720E-01
27	0.355813E 03	0.440542E 03	0.523246E-01
28	0.317647E 03	0.391798E 03	0.465352E-01
29	0.272550E 03	0.334896E 03	0.397767E-01
30	0.216193E 03	0.264634E 03	0.314315E-01
31	0.163425E 03	0.199277E 03	0.236688E-01
32	0.138340E 03	0.168040E 03	0.199586E-01
33	0.913327E 02	0.110513E 03	0.131259E-01
34	0.575069E 02	0.693138E 02	0.823263E-02
35	-0.338286E 03	-0.406155E 03	-0.482404E-01
36	-0.429690E 03	-0.513882E 03	-0.610355E-01
37	-0.345498E 03	-0.411574E 03	-0.488840E-01

SXNEDN = 0.136409E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 97

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25038E 06
TAPE1B = 0.38400E 04
Q1 = 0.232E-08
Q2 = 0.671E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.881775E 02	0.119921E 03	0.105598E-01
2	0.307106E 03	0.416224E 03	0.366511E-01
3	0.572323E 03	0.772993E 03	0.680667E-01
4	0.951359E 03	0.128047E 04	0.112753E 00
5	0.143804E 04	0.192877E 04	0.169840E 00
6	0.178892E 04	0.239101E 04	0.210543E 00
7	0.210925E 04	0.280925E 04	0.247372E 00
8	0.221233E 04	0.293618E 04	0.258549E 00
9	0.227026E 04	0.300242E 04	0.264381E 00
10	0.221091E 04	0.291356E 04	0.256557E 00
11	0.203761E 04	0.267563E 04	0.235606E 00
12	0.191667E 04	0.250784E 04	0.220831E 00
13	0.182524E 04	0.237965E 04	0.209543E 00
14	0.167123E 04	0.217103E 04	0.191173E 00
15	0.148188E 04	0.191810E 04	0.168901E 00
16	0.132599E 04	0.171012E 04	0.150586E 00
17	0.120133E 04	0.154371E 04	0.135933E 00
18	0.107318E 04	0.137401E 04	0.120990E 00
19	0.931036E 03	0.118765E 04	0.104580E 00
20	0.844727E 03	0.107360E 04	0.945366E-01
21	0.748639E 03	0.947964E 03	0.834740E-01
22	0.664162E 03	0.837882E 03	0.737806E-01
23	0.556638E 03	0.699625E 03	0.616062E-01
24	0.504419E 03	0.631627E 03	0.556186E-01
25	0.437033E 03	0.545198E 03	0.480080E-01
26	0.362283E 03	0.450250E 03	0.396472E-01
27	0.319454E 03	0.395524E 03	0.348283E-01
28	0.252265E 03	0.311153E 03	0.273989E-01
29	0.204231E 03	0.250949E 03	0.220976E-01
30	0.171998E 03	0.210536E 03	0.185390E-01
31	0.113208E 03	0.138043E 03	0.121555E-01
32	0.938835E 02	0.114039E 03	0.100418E-01
33	0.547889E 02	0.662945E 02	0.583763E-02
34	0.159521E 02	0.192273E 02	0.169308E-02
35	-0.332466E 03	-0.399167E 03	-0.351491E-01
36	-0.412239E 03	-0.493012E 03	-0.434127E-01
37	-0.331466E 03	-0.394859E 03	-0.347697E-01

SXNEDN = 0.100463E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 98

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25109E 06
TAPE1B = 0.37790E 04
Q1 = 0.397E-08
Q2 = 0.829E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.108699E 03	0.147830E 03	0.760713E-02
2	0.391803E 03	0.531015E 03	0.273252E-01
3	0.654449E 03	0.883915E 03	0.454849E-01
4	0.105761E 04	0.142347E 04	0.732498E-01
5	0.150803E 04	0.202265E 04	0.104082E 00
6	0.183616E 04	0.245415E 04	0.126287E 00
7	0.210866E 04	0.280847E 04	0.144519E 00
8	0.223392E 04	0.296483E 04	0.152566E 00
9	0.227440E 04	0.300789E 04	0.154781E 00
10	0.217941E 04	0.287205E 04	0.147791E 00
11	0.207204E 04	0.272085E 04	0.140011E 00
12	0.194524E 04	0.254523E 04	0.130974E 00
13	0.175039E 04	0.228208E 04	0.117432E 00
14	0.159630E 04	0.207369E 04	0.106709E 00
15	0.146974E 04	0.190240E 04	0.978945E-01
16	0.132856E 04	0.171342E 04	0.881702E-01
17	0.118508E 04	0.152283E 04	0.783623E-01
18	0.106119E 04	0.135865E 04	0.699140E-01
19	0.928947E 03	0.118499E 04	0.609776E-01
20	0.821050E 03	0.104350E 04	0.536971E-01
21	0.710251E 03	0.899355E 03	0.462794E-01
22	0.634708E 03	0.800724E 03	0.412040E-01
23	0.527944E 03	0.663560E 03	0.341458E-01
24	0.492163E 03	0.616280E 03	0.317128E-01
25	0.408560E 03	0.509679E 03	0.262273E-01
26	0.329890E 03	0.409992E 03	0.210976E-01
27	0.304017E 03	0.376410E 03	0.193695E-01
28	0.251405E 03	0.310093E 03	0.159569E-01
29	0.192643E 03	0.236710E 03	0.121807E-01
30	0.153924E 03	0.188413E 03	0.969543E-02
31	0.126088E 03	0.153748E 03	0.791165E-02
32	0.633606E 02	0.769634E 02	0.396042E-02
33	0.408645E 02	0.494460E 02	0.254441E-02
34	0.997636E 01	0.120246E 02	0.618769E-03
35	-0.343571E 03	-0.412500E 03	-0.212266E-01
36	-0.406727E 03	-0.486420E 03	-0.250304E-01
37	-0.327034E 03	-0.389579E 03	-0.200471E-01

SXNEDN = 0.587597E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 99

Z = 13

THETA = 80.00

PHI = 75.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25424E 06

TAPE1B = 0.52200E 04

Q1 = 0.157E-07

Q2 = 0.168E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.265176E 03	0.360639E 03	0.469267E-02
2	0.638341E 03	0.865151E 03	0.112574E-01
3	0.803807E 03	0.108564E 04	0.141265E-01
4	0.101789E 04	0.137001E 04	0.178268E-01
5	0.133243E 04	0.178712E 04	0.232542E-01
6	0.165141E 04	0.220722E 04	0.287205E-01
7	0.191045E 04	0.254448E 04	0.331090E-01
8	0.207831E 04	0.275831E 04	0.358914E-01
9	0.210329E 04	0.278160E 04	0.361945E-01
10	0.214672E 04	0.282898E 04	0.368109E-01
11	0.198249E 04	0.260326E 04	0.338739E-01
12	0.189547E 04	0.248011E 04	0.322714E-01
13	0.177940E 04	0.231990E 04	0.301868E-01
14	0.162396E 04	0.210962E 04	0.274506E-01
15	0.149900E 04	0.194027E 04	0.252469E-01
16	0.132604E 04	0.171017E 04	0.222530E-01
17	0.122916E 04	0.157947E 04	0.205523E-01
18	0.103401E 04	0.132385E 04	0.172261E-01
19	0.955807E 03	0.121925E 04	0.158650E-01
20	0.842162E 03	0.107033E 04	0.139273E-01
21	0.756726E 03	0.958205E 03	0.124683E-01
22	0.644809E 03	0.813467E 03	0.105849E-01
23	0.573376E 03	0.720662E 03	0.937733E-02
24	0.509302E 03	0.637742E 03	0.829837E-02
25	0.470296E 03	0.586694E 03	0.763413E-02
26	0.403228E 03	0.501136E 03	0.652084E-02
27	0.308441E 03	0.381888E 03	0.496917E-02
28	0.278769E 03	0.343844E 03	0.447413E-02
29	0.234343E 03	0.287949E 03	0.374682E-02
30	0.186527E 03	0.228321E 03	0.297094E-02
31	0.146872E 03	0.179092E 03	0.233037E-02
32	0.985368E 02	0.119691E 03	0.155744E-02
33	0.646094E 02	0.781774E 02	0.101725E-02
34	0.153518E 02	0.185037E 02	0.240773E-03
35	-0.350739E 03	-0.421106E 03	-0.547948E-02
36	-0.413145E 03	-0.494095E 03	-0.642922E-02
37	-0.332376E 03	-0.395942E 03	-0.515205E-02

SXNEDN = 0.148700E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 100

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25880E 06
TAPE1B = 0.30108E 05
Q1 = 0.123E-06
Q2 = 0.124E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.166610E 01	0.226590E 01	0.376342E-05
2	0.201969E 01	0.273731E 01	0.454638E-05
3	0.255455E 01	0.345024E 01	0.573049E-05
4	0.234308E 01	0.315365E 01	0.523787E-05
5	0.268877E 01	0.360631E 01	0.598970E-05
6	0.228985E 01	0.306053E 01	0.508321E-05
7	0.411621E 01	0.548228E 01	0.910550E-05
8	0.292725E 01	0.388501E 01	0.645259E-05
9	0.329716E 01	0.436050E 01	0.724233E-05
10	0.411941E 01	0.542861E 01	0.901635E-05
11	0.142527E 02	0.187155E 02	0.310845E-04
12	0.671131E 02	0.878133E 02	0.145849E-03
13	0.264214E 03	0.344469E 03	0.572126E-03
14	0.623775E 03	0.810323E 03	0.134586E-02
15	0.117790E 04	0.152465E 04	0.253228E-02
16	0.169404E 04	0.218479E 04	0.362870E-02
17	0.215747E 04	0.277235E 04	0.460458E-02
18	0.243413E 04	0.311644E 04	0.517609E-02
19	0.258309E 04	0.329505E 04	0.547273E-02
20	0.257471E 04	0.327230E 04	0.543494E-02
21	0.248989E 04	0.315282E 04	0.523651E-02
22	0.230750E 04	0.291106E 04	0.483496E-02
23	0.213671E 04	0.268557E 04	0.446045E-02
24	0.199801E 04	0.250189E 04	0.415537E-02
25	0.179066E 04	0.223385E 04	0.371019E-02
26	0.155035E 04	0.192680E 04	0.320021E-02
27	0.136598E 04	0.169126E 04	0.280900E-02
28	0.117500E 04	0.144928E 04	0.240711E-02
29	0.102782E 04	0.126293E 04	0.209760E-02
30	0.826216E 03	0.101134E 04	0.167973E-02
31	0.645505E 03	0.787113E 03	0.130731E-02
32	0.503949E 03	0.612140E 03	0.101670E-02
33	0.281644E 03	0.340790E 03	0.566016E-03
34	-0.110104E 03	-0.132710E 03	-0.220417E-03
35	-0.537125E 03	-0.644885E 03	-0.107109E-02
36	-0.546818E 03	-0.653960E 03	-0.108616E-02
37	-0.440231E 03	-0.524425E 03	-0.871015E-03

SXNEDN = 0.177522E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 101

Z = 13.
THETA = 80.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25047E 06
TAPE1B = 0.41320E 04
Q1 = 0.132E-07
Q2 = 0.143E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.108737E 01	0.147883E 01	0.228871E-04
2	0.216388E 01	0.293273E 01	0.453884E-04
3	0.175778E 01	0.237410E 01	0.367428E-04
4	0.266747E 01	0.359025E 01	0.555645E-04
5	0.245828E 01	0.329716E 01	0.510286E-04
6	0.243206E 01	0.325060E 01	0.503080E-04
7	0.294934E 01	0.392816E 01	0.607942E-04
8	0.219180E 01	0.290893E 01	0.450201E-04
9	0.325445E 01	0.430400E 01	0.666110E-04
10	0.376065E 01	0.495583E 01	0.766990E-04
11	0.211144E 02	0.277258E 02	0.429099E-03
12	0.125408E 03	0.164088E 03	0.253951E-02
13	0.411311E 03	0.536247E 03	0.829924E-02
14	0.932939E 03	0.121195E 04	0.187567E-01
15	0.149784E 04	0.193877E 04	0.300054E-01
16	0.203918E 04	0.262991E 04	0.407018E-01
17	0.241451E 04	0.310265E 04	0.480182E-01
18	0.261344E 04	0.334602E 04	0.517848E-01
19	0.269723E 04	0.344066E 04	0.532495E-01
20	0.265730E 04	0.337726E 04	0.522682E-01
21	0.257313E 04	0.325823E 04	0.504261E-01
22	0.236125E 04	0.297886E 04	0.461025E-01
23	0.220294E 04	0.276883E 04	0.428518E-01
24	0.195673E 04	0.245019E 04	0.379204E-01
25	0.174485E 04	0.217671E 04	0.336878E-01
26	0.155477E 04	0.193229E 04	0.299052E-01
27	0.136431E 04	0.168918E 04	0.261427E-01
28	0.116336E 04	0.143493E 04	0.222077E-01
29	0.102217E 04	0.125600E 04	0.194384E-01
30	0.822957E 03	0.100735E 04	0.155903E-01
31	0.676016E 03	0.824317E 03	0.127576E-01
32	0.538133E 03	0.653664E 03	0.101164E-01
33	0.361838E 03	0.437825E 03	0.677600E-02
34	0.209148E 03	0.252089E 03	0.390146E-02
35	-0.491749E 03	-0.590406E 03	-0.913742E-02
36	-0.606912E 03	-0.725828E 03	-0.112333E-01
37	-0.487995E 03	-0.581324E 03	-0.899687E-02

SXNEDN = 0.177392E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 102

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25612E 06
TAPE1B = 0.27270E 04
Q1 = 0.567E-08
Q2 = 0.799E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.220441E 01	0.299799E 01	0.108018E-03
2	0.273347E 01	0.370470E 01	0.133480E-03
3	0.307312E 01	0.415063E 01	0.149547E-03
4	0.377623E 01	0.508257E 01	0.183125E-03
5	0.281814E 01	0.377983E 01	0.136187E-03
6	0.242068E 01	0.323540E 01	0.116571E-03
7	0.331291E 01	0.441238E 01	0.158978E-03
8	0.437846E 01	0.581104E 01	0.209372E-03
9	0.545748E 01	0.721752E 01	0.260047E-03
10	0.628691E 01	0.828497E 01	0.298507E-03
11	0.469944E 02	0.617096E 02	0.222340E-02
12	0.258262E 03	0.337919E 03	0.121752E-01
13	0.743142E 03	0.968871E 03	0.349084E-01
14	0.143235E 04	0.186071E 04	0.670414E-01
15	0.202603E 04	0.262244E 04	0.944864E-01
16	0.246189E 04	0.317507E 04	0.114398E 00
17	0.269112E 04	0.345809E 04	0.124595E 00
18	0.280821E 04	0.359539E 04	0.129542E 00
19	0.268559E 04	0.342580E 04	0.123432E 00
20	0.259213E 04	0.329444E 04	0.118699E 00
21	0.238192E 04	0.301611E 04	0.108670E 00
22	0.219454E 04	0.276855E 04	0.997507E-01
23	0.203214E 04	0.255415E 04	0.920259E-01
24	0.180457E 04	0.225966E 04	0.814154E-01
25	0.159633E 04	0.199142E 04	0.717509E-01
26	0.141319E 04	0.175633E 04	0.632807E-01
27	0.125094E 04	0.154882E 04	0.558039E-01
28	0.108899E 04	0.134320E 04	0.483956E-01
29	0.907880E 03	0.111556E 04	0.401935E-01
30	0.791617E 03	0.968989E 03	0.349127E-01
31	0.612179E 03	0.746475E 03	0.268955E-01
32	0.483693E 03	0.587536E 03	0.211689E-01
33	0.358344E 03	0.433596E 03	0.156225E-01
34	0.192510E 03	0.232035E 03	0.836022E-02
35	-0.488273E 03	-0.586233E 03	-0.211220E-01
36	-0.604907E 03	-0.723431E 03	-0.260652E-01
37	-0.486751E 03	-0.579842E 03	-0.208917E-01

SXNEDN = 0.424931E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 103

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25105E 06
TAPE1B = 0.23560E 04
Q1 = 0.328E-08
Q2 = 0.639E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.303955E 01	0.413378E 01	0.257467E-03
2	0.287105E 01	0.389117E 01	0.242356E-03
3	0.229788E 01	0.310357E 01	0.193302E-03
4	0.227418E 01	0.306091E 01	0.190644E-03
5	0.268208E 01	0.359733E 01	0.224055E-03
6	0.204040E 01	0.272712E 01	0.169855E-03
7	0.383165E 01	0.510328E 01	0.317850E-03
8	0.433328E 01	0.575108E 01	0.358198E-03
9	0.573512E 01	0.758469E 01	0.472402E-03
10	0.127413E 02	0.167907E 02	0.104578E-02
11	0.112328E 03	0.147501E 03	0.918691E-02
12	0.502308E 03	0.657238E 03	0.409351E-01
13	0.121030E 04	0.157792E 04	0.982788E-01
14	0.195219E 04	0.253601E 04	0.157952E 00
15	0.245729E 04	0.318066E 04	0.198103E 00
16	0.270052E 04	0.348283E 04	0.216923E 00
17	0.273867E 04	0.351919E 04	0.219187E 00
18	0.268597E 04	0.343888E 04	0.214186E 00
19	0.253659E 04	0.323574E 04	0.201533E 00
20	0.236109E 04	0.300079E 04	0.186900E 00
21	0.212709E 04	0.269343E 04	0.167756E 00
22	0.194736E 04	0.245671E 04	0.153013E 00
23	0.176284E 04	0.221567E 04	0.138000E 00
24	0.155733E 04	0.195007E 04	0.121457E 00
25	0.139164E 04	0.173607E 04	0.108129E 00
26	0.122295E 04	0.151990E 04	0.946646E-01
27	0.106091E 04	0.131354E 04	0.818117E-01
28	0.924543E 03	0.114037E 04	0.710260E-01
29	0.782630E 03	0.961657E 03	0.598954E-01
30	0.672448E 03	0.823119E 03	0.512668E-01
31	0.548103E 03	0.668343E 03	0.416268E-01
32	0.434472E 03	0.527748E 03	0.328700E-01
33	0.295724E 03	0.357826E 03	0.222867E-01
34	0.134729E 03	0.162391E 03	0.101143E-01
35	-0.475665E 03	-0.571095E 03	-0.355698E-01
36	-0.570452E 03	-0.682225E 03	-0.424914E-01
37	-0.458679E 03	-0.546402E 03	-0.340318E-01

SXNEDN = 0.721053E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 104

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25474E 06
TAPE1B = 0.34560E 04
Q1 = 0.231E-08
Q2 = 0.736E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.200605E 01	0.272823E 01	0.241277E-03
2	0.344494E 01	0.466897E 01	0.412911E-03
3	0.213339E 01	0.288141E 01	0.254824E-03
4	0.429981E 01	0.578727E 01	0.511811E-03
5	0.352526E 01	0.472825E 01	0.418154E-03
6	0.403477E 01	0.539272E 01	0.476918E-03
7	0.362623E 01	0.482968E 01	0.427124E-03
8	0.376848E 01	0.500148E 01	0.442317E-03
9	0.340894E 01	0.450832E 01	0.398703E-03
10	0.217412E 02	0.286508E 02	0.253380E-02
11	0.230297E 03	0.302409E 03	0.267442E-01
12	0.841193E 03	0.110065E 04	0.973384E-01
13	0.169634E 04	0.221160E 04	0.195588E 00
14	0.246233E 04	0.319872E 04	0.282886E 00
15	0.283431E 04	0.366866E 04	0.324446E 00
16	0.292908E 04	0.377760E 04	0.334081E 00
17	0.280061E 04	0.359878E 04	0.318267E 00
18	0.262434E 04	0.335997E 04	0.297147E 00
19	0.242332E 04	0.309125E 04	0.273382E 00
20	0.218989E 04	0.278321E 04	0.246140E 00
21	0.197256E 04	0.249776E 04	0.220895E 00
22	0.175652E 04	0.221597E 04	0.195974E 00
23	0.159727E 04	0.200756E 04	0.177543E 00
24	0.140047E 04	0.175365E 04	0.155088E 00
25	0.121159E 04	0.151146E 04	0.133670E 00
26	0.109307E 04	0.135848E 04	0.120140E 00
27	0.999157E 03	0.123708E 04	0.109404E 00
28	0.858385E 03	0.105876E 04	0.936342E-01
29	0.740809E 03	0.910269E 03	0.805017E-01
30	0.600925E 03	0.735570E 03	0.650518E-01
31	0.476929E 03	0.581556E 03	0.514312E-01
32	0.385425E 03	0.468171E 03	0.414038E-01
33	0.251106E 03	0.303838E 03	0.268706E-01
34	0.127761E 03	0.153992E 03	0.136186E-01
35	-0.461843E 03	-0.554501E 03	-0.490385E-01
36	-0.561290E 03	-0.671268E 03	-0.593651E-01
37	-0.451312E 03	-0.537626E 03	-0.475461E-01

SXNEDN = 0.103793E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 105

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25444E 06
TAPE18 = 0.53250E 04
Q1 = 0.192E-08
Q2 = 0.934E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.180435E 01	0.245392E 01	0.261100E-03
2	0.214718E 01	0.291010E 01	0.309638E-03
3	0.266669E 01	0.360169E 01	0.383224E-03
4	0.318049E 01	0.428074E 01	0.455476E-03
5	0.441020E 01	0.591518E 01	0.629381E-03
6	0.219794E 01	0.293769E 01	0.312573E-03
7	0.379800E 01	0.505846E 01	0.538226E-03
8	0.249294E 01	0.330860E 01	0.352038E-03
9	0.444960E 01	0.588459E 01	0.626127E-03
10	0.480189E 02	0.632799E 02	0.673305E-02
11	0.343232E 03	0.450706E 03	0.479556E-01
12	0.116039E 04	0.151830E 04	0.161549E 00
13	0.205980E 04	0.268547E 04	0.285737E 00
14	0.275728E 04	0.358188E 04	0.381116E 00
15	0.303128E 04	0.392361E 04	0.417476E 00
16	0.295057E 04	0.380532E 04	0.404890E 00
17	0.277991E 04	0.357219E 04	0.380084E 00
18	0.254750E 04	0.326160E 04	0.347038E 00
19	0.225551E 04	0.287718E 04	0.306135E 00
20	0.201632E 04	0.256261E 04	0.272665E 00
21	0.183419E 04	0.232254E 04	0.247121E 00
22	0.163596E 04	0.206387E 04	0.219598E 00
23	0.146683E 04	0.184362E 04	0.196164E 00
24	0.131037E 04	0.164083E 04	0.174586E 00
25	0.115982E 04	0.144688E 04	0.153949E 00
26	0.104060E 04	0.129326E 04	0.137605E 00
27	0.873830E 03	0.108191E 04	0.115116E 00
28	0.752300E 03	0.927916E 03	0.987312E-01
29	0.680653E 03	0.836353E 03	0.889888E-01
30	0.563999E 03	0.690370E 03	0.734561E-01
31	0.440102E 03	0.536649E 03	0.571000E-01
32	0.327052E 03	0.397266E 03	0.422696E-01
33	0.232483E 03	0.281305E 03	0.299311E-01
34	0.130598E 03	0.157412E 03	0.167488E-01
35	-0.444430E 03	-0.533594E 03	-0.567750E-01
36	-0.549168E 03	-0.656771E 03	-0.698811E-01
37	-0.441566E 03	-0.526015E 03	-0.559686E-01

SXNEDN = 0.124599E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 106

Z = 13
THETA = 80.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25073E 06
TAPE1B = 0.37870E 04
Q1 = 0.173E-08
Q2 = 0.652E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.177740E 01	0.241726E 01	0.285447E-03
2	0.229285E 01	0.310752E 01	0.366957E-03
3	0.209183E 01	0.282528E 01	0.333628E-03
4	0.135930E 01	0.182953E 01	0.216043E-03
5	0.241149E 01	0.323441E 01	0.381941E-03
6	0.274125E 01	0.366386E 01	0.432653E-03
7	0.271149E 01	0.361137E 01	0.426455E-03
8	0.285924E 01	0.379474E 01	0.448109E-03
9	0.407116E 01	0.538410E 01	0.635791E-03
10	0.447267E 02	0.589415E 02	0.696021E-02
11	0.394881E 03	0.518529E 03	0.612314E-01
12	0.121537E 04	0.159024E 04	0.187786E 00
13	0.220283E 04	0.287194E 04	0.339138E 00
14	0.280072E 04	0.363831E 04	0.429636E 00
15	0.299933E 04	0.388226E 04	0.458443E 00
16	0.291678E 04	0.376174E 04	0.444211E 00
17	0.269288E 04	0.346036E 04	0.408622E 00
18	0.245781E 04	0.314676E 04	0.371591E 00
19	0.223115E 04	0.284611E 04	0.336087E 00
20	0.199213E 04	0.253187E 04	0.298980E 00
21	0.177121E 04	0.224279E 04	0.264844E 00
22	0.156898E 04	0.197937E 04	0.233737E 00
23	0.140615E 04	0.176736E 04	0.208701E 00
24	0.122270E 04	0.153105E 04	0.180797E 00
25	0.111011E 04	0.138486E 04	0.163534E 00
26	0.987138E 03	0.122683E 04	0.144872E 00
27	0.855950E 03	0.105977E 04	0.125145E 00
28	0.744682E 03	0.918519E 03	0.108465E 00
29	0.654032E 03	0.803642E 03	0.948994E-01
30	0.513676E 03	0.628772E 03	0.742496E-01
31	0.434828E 03	0.530218E 03	0.626117E-01
32	0.338406E 03	0.411058E 03	0.485405E-01
33	0.216981E 03	0.262547E 03	0.310033E-01
34	0.124008E 03	0.149468E 03	0.176502E-01
35	-0.442233E 03	-0.530956E 03	-0.626989E-01
36	-0.537380E 03	-0.642672E 03	-0.758911E-01
37	-0.432264E 03	-0.514935E 03	-0.608070E-01

SXNEDN = 0.136311E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 107

Z = 13.
THETA = 90.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25471E 06
TAPE1B = 0.40690E 04
Q1 = 0.199E-08
Q2 = 0.858E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.541706E 02	0.736720E 02	0.756305E-02
2	0.169107E 03	0.229193E 03	0.235286E-01
3	0.264934E 03	0.357827E 03	0.367339E-01
4	0.449054E 03	0.604399E 03	0.620466E-01
5	0.663225E 03	0.889551E 03	0.913198E-01
6	0.921459E 03	0.123159E 04	0.126433E 00
7	0.120061E 04	0.159906E 04	0.164157E 00
8	0.142877E 04	0.189625E 04	0.194666E 00
9	0.164617E 04	0.217706E 04	0.223494E 00
10	0.175751E 04	0.231607E 04	0.237764E 00
11	0.185439E 04	0.243504E 04	0.249978E 00
12	0.185883E 04	0.243216E 04	0.249682E 00
13	0.188275E 04	0.245463E 04	0.251988E 00
14	0.181006E 04	0.235138E 04	0.241388E 00
15	0.175059E 04	0.226593E 04	0.232616E 00
16	0.167283E 04	0.215743E 04	0.221478E 00
17	0.156222E 04	0.200745E 04	0.206082E 00
18	0.146503E 04	0.187569E 04	0.192555E 00
19	0.135144E 04	0.172393E 04	0.176976E 00
20	0.129889E 04	0.165081E 04	0.169470E 00
21	0.118864E 04	0.150512E 04	0.154513E 00
22	0.105319E 04	0.132867E 04	0.136399E 00
23	0.979797E 03	0.123148E 04	0.126422E 00
24	0.911522E 03	0.114140E 04	0.117174E 00
25	0.792091E 03	0.988133E 03	0.101440E 00
26	0.738704E 03	0.918070E 03	0.942476E-01
27	0.617284E 03	0.764274E 03	0.784591E-01
28	0.584863E 03	0.721392E 03	0.740569E-01
29	0.470742E 03	0.578424E 03	0.593800E-01
30	0.429315E 03	0.525508E 03	0.539478E-01
31	0.353593E 03	0.431163E 03	0.442624E-01
32	0.315164E 03	0.382825E 03	0.393002E-01
33	0.225046E 03	0.272306E 03	0.279544E-01
34	0.180558E 03	0.217629E 03	0.223414E-01
35	-0.361103E 03	-0.433549E 03	-0.445074E-01
36	-0.497788E 03	-0.595323E 03	-0.611149E-01
37	-0.400619E 03	-0.477237E 03	-0.489923E-01

SXNEDN = 0.119878E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 108

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25146E 06
TAPE1B = 0.31410E 04
Q1 = 0.200E-08
Q2 = 0.666E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.546926E 02	0.743820E 02	0.759775E-02
2	0.157150E 03	0.212988E 03	0.217556E-01
3	0.280983E 03	0.379503E 03	0.387643E-01
4	0.444169E 03	0.597823E 03	0.610647E-01
5	0.664299E 03	0.890991E 03	0.910104E-01
6	0.960030E 03	0.128314E 04	0.131066E 00
7	0.124969E 04	0.166443E 04	0.170013E 00
8	0.149966E 04	0.199033E 04	0.203303E 00
9	0.165010E 04	0.218226E 04	0.222907E 00
10	0.176181E 04	0.232174E 04	0.237154E 00
11	0.185075E 04	0.243027E 04	0.248240E 00
12	0.184396E 04	0.241270E 04	0.246446E 00
13	0.184400E 04	0.240411E 04	0.245568E 00
14	0.179506E 04	0.233190E 04	0.238192E 00
15	0.170573E 04	0.220785E 04	0.225521E 00
16	0.161209E 04	0.207910E 04	0.212369E 00
17	0.150847E 04	0.193839E 04	0.197997E 00
18	0.143374E 04	0.183564E 04	0.187501E 00
19	0.138554E 04	0.176742E 04	0.180534E 00
20	0.121227E 04	0.154072E 04	0.157377E 00
21	0.115387E 04	0.146108E 04	0.149242E 00
22	0.103469E 04	0.130532E 04	0.133332E 00
23	0.941969E 03	0.118394E 04	0.120933E 00
24	0.856209E 03	0.107213E 04	0.109513E 00
25	0.773750E 03	0.965253E 03	0.985958E-01
26	0.684500E 03	0.850705E 03	0.868953E-01
27	0.630485E 03	0.780619E 03	0.797364E-01
28	0.534891E 03	0.659754E 03	0.673906E-01
29	0.493884E 03	0.606860E 03	0.619877E-01
30	0.400419E 03	0.490138E 03	0.500652E-01
31	0.335341E 03	0.408907E 03	0.417678E-01
32	0.279280E 03	0.339238E 03	0.346514E-01
33	0.236307E 03	0.285931E 03	0.292064E-01
34	0.173642E 03	0.209293E 03	0.213783E-01
35	-0.353080E 03	-0.423917E 03	-0.433010E-01
36	-0.488628E 03	-0.584369E 03	-0.596903E-01
37	-0.393070E 03	-0.468244E 03	-0.478288E-01

SXNEDN = 0.117722E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 109

Z = 13

THETA = 90.00

PHI = 30.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25704E 06

TAPE1B = 0.29990E 04

Q1 = 0.225E-08

Q2 = 0.718E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.545470E 02	0.741839E 02	0.673557E-02
2	0.179560E 03	0.243359E 03	0.220960E-01
3	0.301904E 03	0.407759E 03	0.370227E-01
4	0.496567E 03	0.668349E 03	0.606831E-01
5	0.801683E 03	0.107526E 04	0.976286E-01
6	0.110290E 04	0.147410E 04	0.133842E 00
7	0.142453E 04	0.189730E 04	0.172266E 00
8	0.166044E 04	0.220371E 04	0.200087E 00
9	0.181712E 04	0.240314E 04	0.218194E 00
10	0.197839E 04	0.260714E 04	0.236717E 00
11	0.194677E 04	0.255636E 04	0.232106E 00
12	0.193953E 04	0.253776E 04	0.230417E 00
13	0.189474E 04	0.247027E 04	0.224290E 00
14	0.180881E 04	0.234975E 04	0.213347E 00
15	0.174221E 04	0.225508E 04	0.204751E 00
16	0.161867E 04	0.208758E 04	0.189543E 00
17	0.149828E 04	0.192529E 04	0.174808E 00
18	0.138385E 04	0.177176E 04	0.160868E 00
19	0.127326E 04	0.162420E 04	0.147470E 00
20	0.120026E 04	0.152546E 04	0.138505E 00
21	0.108152E 04	0.136947E 04	0.124342E 00
22	0.983602E 03	0.124088E 04	0.112666E 00
23	0.917500E 03	0.115318E 04	0.104704E 00
24	0.820113E 03	0.102693E 04	0.932411E-01
25	0.727198E 03	0.907180E 03	0.823679E-01
26	0.633673E 03	0.787537E 03	0.715049E-01
27	0.586144E 03	0.725720E 03	0.658921E-01
28	0.507387E 03	0.625830E 03	0.568226E-01
29	0.429492E 03	0.527738E 03	0.479163E-01
30	0.375725E 03	0.459910E 03	0.417578E-01
31	0.318968E 03	0.388942E 03	0.353142E-01
32	0.238919E 03	0.290212E 03	0.263500E-01
33	0.206583E 03	0.249965E 03	0.226957E-01
34	0.152896E 03	0.184288E 03	0.167325E-01
35	-0.362300E 03	-0.434986E 03	-0.394948E-01
36	-0.485652E 03	-0.580809E 03	-0.527349E-01
37	-0.390861E 03	-0.465613E 03	-0.422756E-01

SXNEDN = 0.106898E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 110

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25183E 06
TAPE1B = 0.24880E 04
Q1 = 0.275E-08
Q2 = 0.685E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.603398E 02	0.820621E 02	0.609617E-02
2	0.198701E 03	0.269301E 03	0.200057E-01
3	0.330894E 03	0.446913E 03	0.332000E-01
4	0.569023E 03	0.765870E 03	0.568944E-01
5	0.883773E 03	0.118536E 04	0.880572E-01
6	0.122788E 04	0.164114E 04	0.121916E 00
7	0.152658E 04	0.203322E 04	0.151042E 00
8	0.174465E 04	0.231548E 04	0.172011E 00
9	0.193579E 04	0.256009E 04	0.190182E 00
10	0.197055E 04	0.259681E 04	0.192910E 00
11	0.199772E 04	0.262326E 04	0.194875E 00
12	0.194313E 04	0.254246E 04	0.188873E 00
13	0.190160E 04	0.247921E 04	0.184174E 00
14	0.178684E 04	0.232122E 04	0.172437E 00
15	0.166221E 04	0.215153E 04	0.159831E 00
16	0.154416E 04	0.199149E 04	0.147942E 00
17	0.142669E 04	0.183330E 04	0.136191E 00
18	0.129764E 04	0.166139E 04	0.123420E 00
19	0.121065E 04	0.154434E 04	0.114725E 00
20	0.110097E 04	0.139926E 04	0.103947E 00
21	0.994623E 03	0.125944E 04	0.935605E-01
22	0.906597E 03	0.114373E 04	0.849646E-01
23	0.793504E 03	0.997336E 03	0.740894E-01
24	0.702411E 03	0.879551E 03	0.653394E-01
25	0.657138E 03	0.819780E 03	0.608993E-01
26	0.560515E 03	0.696615E 03	0.517497E-01
27	0.486547E 03	0.602405E 03	0.447511E-01
28	0.421719E 03	0.520164E 03	0.386416E-01
29	0.355035E 03	0.436249E 03	0.324078E-01
30	0.332820E 03	0.407392E 03	0.302641E-01
31	0.273294E 03	0.333247E 03	0.247560E-01
32	0.227321E 03	0.276124E 03	0.205125E-01
33	0.160224E 03	0.193871E 03	0.144022E-01
34	0.124395E 03	0.149935E 03	0.111383E-01
35	-0.356642E 03	-0.428193E 03	-0.318093E-01
36	-0.461772E 03	-0.552251E 03	-0.410252E-01
37	-0.371477E 03	-0.442522E 03	-0.328737E-01

SXNEDN = 0.856057E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 111

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25052E 06
TAPE1B = 0.24720E 04
Q1 = 0.444E-08
Q2 = 0.802E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.841074E 02	0.114386E 03	0.526305E-02
2	0.274602E 03	0.372171E 03	0.171241E-01
3	0.428559E 03	0.578823E 03	0.266324E-01
4	0.663355E 03	0.892834E 03	0.410804E-01
5	0.983728E 03	0.131942E 04	0.607084E-01
6	0.128491E 04	0.171736E 04	0.790179E-01
7	0.162013E 04	0.215781E 04	0.992837E-01
8	0.180519E 04	0.239583E 04	0.110235E 00
9	0.196256E 04	0.259549E 04	0.119422E 00
10	0.201036E 04	0.264928E 04	0.121897E 00
11	0.194573E 04	0.255499E 04	0.117558E 00
12	0.190961E 04	0.249860E 04	0.114964E 00
13	0.184813E 04	0.240950E 04	0.110864E 00
14	0.173304E 04	0.225133E 04	0.103586E 00
15	0.157683E 04	0.204101E 04	0.939093E-01
16	0.148182E 04	0.191108E 04	0.879312E-01
17	0.139368E 04	0.179088E 04	0.824005E-01
18	0.123067E 04	0.157565E 04	0.724975E-01
19	0.113642E 04	0.144965E 04	0.667001E-01
20	0.104708E 04	0.133078E 04	0.612307E-01
21	0.930709E 03	0.117851E 04	0.542248E-01
22	0.858292E 03	0.108279E 04	0.498205E-01
23	0.761272E 03	0.956824E 03	0.440247E-01
24	0.672117E 03	0.841617E 03	0.387239E-01
25	0.603814E 03	0.753257E 03	0.346583E-01
26	0.550789E 03	0.684527E 03	0.314960E-01
27	0.495823E 03	0.613890E 03	0.282459E-01
28	0.421963E 03	0.520464E 03	0.239472E-01
29	0.374218E 03	0.459820E 03	0.211569E-01
30	0.293116E 03	0.358792E 03	0.165085E-01
31	0.227662E 03	0.277605E 03	0.127730E-01
32	0.208727E 03	0.253538E 03	0.116656E-01
33	0.127152E 03	0.153854E 03	0.707901E-02
34	0.980313E 02	0.118158E 03	0.543661E-02
35	-0.357639E 03	-0.429391E 03	-0.197568E-01
36	-0.450265E 03	-0.538488E 03	-0.247765E-01
37	-0.362041E 03	-0.431281E 03	-0.198438E-01

SXNEDN = 0.526542E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 112

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25487E 06
TAPE1B = 0.31960E 04
Q1 = 0.121E-07
Q2 = 0.125E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.171662E 03	0.233460E 03	0.394161E-02
2	0.445453E 03	0.603729E 03	0.101930E-01
3	0.575267E 03	0.776970E 03	0.131180E-01
4	0.741181E 03	0.997583E 03	0.168427E-01
5	0.980604E 03	0.131524E 04	0.222058E-01
6	0.122168E 04	0.163285E 04	0.275682E-01
7	0.146471E 04	0.195080E 04	0.329364E-01
8	0.170720E 04	0.226577E 04	0.382541E-01
9	0.183535E 04	0.242725E 04	0.409803E-01
10	0.190955E 04	0.251643E 04	0.424862E-01
11	0.192907E 04	0.253310E 04	0.427676E-01
12	0.186001E 04	0.243370E 04	0.410894E-01
13	0.184408E 04	0.240422E 04	0.405916E-01
14	0.174023E 04	0.226067E 04	0.381680E-01
15	0.162544E 04	0.210393E 04	0.355217E-01
16	0.151906E 04	0.195912E 04	0.330767E-01
17	0.143167E 04	0.183970E 04	0.310606E-01
18	0.126647E 04	0.162147E 04	0.273761E-01
19	0.119360E 04	0.152258E 04	0.257065E-01
20	0.106508E 04	0.135366E 04	0.228544E-01
21	0.968206E 03	0.122599E 04	0.206990E-01
22	0.866243E 03	0.109282E 04	0.184506E-01
23	0.770802E 03	0.968802E 03	0.163567E-01
24	0.708300E 03	0.886924E 03	0.149744E-01
25	0.653751E 03	0.815554E 03	0.137694E-01
26	0.571838E 03	0.710688E 03	0.119989E-01
27	0.490064E 03	0.606760E 03	0.102442E-01
28	0.416160E 03	0.513307E 03	0.866641E-02
29	0.379686E 03	0.466539E 03	0.787681E-02
30	0.315440E 03	0.386118E 03	0.651901E-02
31	0.272658E 03	0.332472E 03	0.561328E-02
32	0.197023E 03	0.239321E 03	0.404057E-02
33	0.163825E 03	0.198228E 03	0.334678E-02
34	0.959743E 02	0.115679E 03	0.195306E-02
35	-0.361743E 03	-0.434318E 03	-0.733280E-02
36	-0.457865E 03	-0.547578E 03	-0.924503E-02
37	-0.368152E 03	-0.438562E 03	-0.740444E-02

SXNEDN = 0.195243E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 113

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24696E 06
TAPE1B = 0.53490E 04
Q1 = 0.225E-07
Q2 = 0.231E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.237738E 01	0.323324E 01	0.293564E-04
2	0.271936E 01	0.368558E 01	0.334634E-04
3	0.250888E 01	0.338855E 01	0.307665E-04
4	0.321450E 01	0.432652E 01	0.392829E-04
5	0.281506E 01	0.377569E 01	0.342816E-04
6	0.223641E 01	0.298910E 01	0.271397E-04
7	0.385801E 01	0.513838E 01	0.466543E-04
8	0.399820E 01	0.530637E 01	0.481795E-04
9	0.426601E 01	0.564180E 01	0.512251E-04
10	0.445259E 01	0.586767E 01	0.532759E-04
11	0.243336E 02	0.319530E 02	0.290120E-03
12	0.116758E 03	0.152771E 03	0.138709E-02
13	0.400864E 03	0.522626E 03	0.474521E-02
14	0.905334E 03	0.117609E 04	0.106783E-01
15	0.149107E 04	0.193000E 04	0.175236E-01
16	0.202170E 04	0.260736E 04	0.236737E-01
17	0.241098E 04	0.309810E 04	0.281294E-01
18	0.262729E 04	0.336375E 04	0.305414E-01
19	0.262262E 04	0.334548E 04	0.303755E-01
20	0.261726E 04	0.332637E 04	0.302020E-01
21	0.250712E 04	0.317465E 04	0.288244E-01
22	0.231257E 04	0.291745E 04	0.264892E-01
23	0.212502E 04	0.267089E 04	0.242505E-01
24	0.191023E 04	0.239197E 04	0.217180E-01
25	0.171052E 04	0.213387E 04	0.193746E-01
26	0.148820E 04	0.184955E 04	0.167931E-01
27	0.130792E 04	0.161936E 04	0.147031E-01
28	0.115448E 04	0.142398E 04	0.129291E-01
29	0.968729E 03	0.119033E 04	0.108076E-01
30	0.845353E 03	0.103477E 04	0.939521E-02
31	0.637293E 03	0.777099E 03	0.705571E-02
32	0.543263E 03	0.659895E 03	0.599156E-02
33	0.324756E 03	0.392955E 03	0.356786E-02
34	0.191389E 03	0.230684E 03	0.209451E-02
35	-0.475472E 03	-0.570863E 03	-0.518319E-02
36	-0.592912E 03	-0.709086E 03	-0.643819E-02
37	-0.476738E 03	-0.567915E 03	-0.515641E-02

SXNEDN = 0.101977E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 114

Z = 13

THETA = 90.00

PHI = 120.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.25622E 06

TAPE1B = 0.20440E 04

Q1 = 0.778E-08

Q2 = 0.823E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.272135E 01	0.370103E 01	0.971831E-04
2	0.341983E 01	0.463494E 01	0.121706E-03
3	0.157088E 01	0.212167E 01	0.557115E-04
4	0.191753E 01	0.258087E 01	0.677694E-04
5	0.244169E 01	0.327492E 01	0.859941E-04
6	0.368562E 01	0.492606E 01	0.129350E-03
7	0.273849E 01	0.364732E 01	0.957727E-04
8	0.302726E 01	0.401774E 01	0.105499E-03
9	0.339973E 01	0.449614E 01	0.118061E-03
10	0.571908E 01	0.753667E 01	0.197901E-03
11	0.432064E 02	0.567354E 02	0.148978E-02
12	0.233725E 03	0.305814E 03	0.803018E-02
13	0.713064E 03	0.929657E 03	0.244113E-01
14	0.134283E 04	0.174442E 04	0.458056E-01
15	0.195541E 04	0.253103E 04	0.664608E-01
16	0.239002E 04	0.308237E 04	0.809381E-01
17	0.264755E 04	0.340210E 04	0.893336E-01
18	0.275229E 04	0.352379E 04	0.925290E-01
19	0.272524E 04	0.347638E 04	0.912842E-01
20	0.259489E 04	0.329794E 04	0.865985E-01
21	0.242300E 04	0.306812E 04	0.805639E-01
22	0.225722E 04	0.284763E 04	0.747741E-01
23	0.201336E 04	0.253054E 04	0.664479E-01
24	0.179510E 04	0.224780E 04	0.590235E-01
25	0.163423E 04	0.203871E 04	0.535331E-01
26	0.144687E 04	0.179819E 04	0.472175E-01
27	0.127407E 04	0.157745E 04	0.414213E-01
28	0.110224E 04	0.135955E 04	0.356995E-01
29	0.963041E 03	0.118334E 04	0.310725E-01
30	0.820482E 03	0.100432E 04	0.263718E-01
31	0.677439E 03	0.826052E 03	0.216908E-01
32	0.503072E 03	0.611075E 03	0.160458E-01
33	0.365499E 03	0.442254E 03	0.116129E-01
34	0.228951E 03	0.275958E 03	0.724619E-02
35	-0.480397E 03	-0.576776E 03	-0.151452E-01
36	-0.613632E 03	-0.733865E 03	-0.192701E-01
37	-0.493398E 03	-0.587761E 03	-0.154336E-01

SXNEDN = 0.309901E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 115

Z = 113
THETA = 90.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25004E 06
TAPE18 = 0.17190E 04
Q1 = 0.423E-08
Q2 = 0.631E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.180795E 01	0.245881E 01	0.118750E-03
2	0.524305E 00	0.710597E 00	0.343187E-04
3	0.196534E 01	0.265444E 01	0.128198E-03
4	0.122189E 01	0.164459E 01	0.794265E-04
5	0.319783E 01	0.428909E 01	0.207144E-03
6	0.298293E 01	0.398687E 01	0.192548E-03
7	0.403532E 01	0.537454E 01	0.259566E-03
8	0.164034E 01	0.217704E 01	0.105141E-03
9	0.397217E 01	0.525319E 01	0.253706E-03
10	0.124238E 02	0.163722E 02	0.790704E-03
11	0.963471E 02	0.126516E 03	0.611015E-02
12	0.467805E 03	0.612093E 03	0.295614E-01
13	0.113712E 04	0.148252E 04	0.715992E-01
14	0.178227E 04	0.231528E 04	0.111818E 00
15	0.235391E 04	0.304684E 04	0.147149E 00
16	0.263650E 04	0.340026E 04	0.164217E 00
17	0.270660E 04	0.347797E 04	0.167971E 00
18	0.269153E 04	0.344600E 04	0.166426E 00
19	0.252423E 04	0.321997E 04	0.155510E 00
20	0.235429E 04	0.299216E 04	0.144508E 00
21	0.215350E 04	0.272686E 04	0.131695E 00
22	0.197569E 04	0.249246E 04	0.120375E 00
23	0.176689E 04	0.222076E 04	0.107253E 00
24	0.158446E 04	0.198404E 04	0.958201E-01
25	0.140000E 04	0.174650E 04	0.843479E-01
26	0.127216E 04	0.158106E 04	0.763581E-01
27	0.112345E 04	0.139098E 04	0.671780E-01
28	0.977073E 03	0.120516E 04	0.582038E-01
29	0.844250E 03	0.103737E 04	0.501004E-01
30	0.680402E 03	0.832854E 03	0.402231E-01
31	0.542426E 03	0.661420E 03	0.319437E-01
32	0.446440E 03	0.542285E 03	0.261899E-01
33	0.327151E 03	0.395853E 03	0.191179E-01
34	0.179201E 03	0.215993E 03	0.104315E-01
35	-0.456638E 03	-0.548252E 03	-0.264781E-01
36	-0.578061E 03	-0.691325E 03	-0.333879E-01
37	-0.464978E 03	-0.553905E 03	-0.267511E-01

SXNEDN = 0.557036E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 116

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25409E 06
TAPE18 = 0.20100E 04
Q1 = 0.304E-08
Q2 = 0.632E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.295206E 01	0.401480E 01	0.269797E-03
2	0.402956E 01	0.546131E 01	0.367004E-03
3	0.251262E 01	0.339361E 01	0.228053E-03
4	0.403106E 01	0.542556E 01	0.364601E-03
5	0.392048E 01	0.525834E 01	0.353364E-03
6	0.498569E 01	0.666369E 01	0.447805E-03
7	0.444638E 01	0.592202E 01	0.397964E-03
8	0.488238E 01	0.647983E 01	0.435449E-03
9	0.593431E 01	0.784813E 01	0.527400E-03
10	0.268994E 02	0.354483E 02	0.238215E-02
11	0.184771E 03	0.242627E 03	0.163047E-01
12	0.748718E 03	0.979651E 03	0.658332E-01
13	0.156015E 04	0.203405E 04	0.136689E 00
14	0.231041E 04	0.300136E 04	0.201694E 00
15	0.269931E 04	0.349391E 04	0.234793E 00
16	0.281289E 04	0.362775E 04	0.243787E 00
17	0.274106E 04	0.352226E 04	0.236698E 00
18	0.262089E 04	0.335555E 04	0.225495E 00
19	0.240818E 04	0.307194E 04	0.206436E 00
20	0.220475E 04	0.280210E 04	0.188303E 00
21	0.202450E 04	0.256352E 04	0.172270E 00
22	0.180784E 04	0.228070E 04	0.153265E 00
23	0.163463E 04	0.205452E 04	0.138065E 00
24	0.146556E 04	0.183515E 04	0.123324E 00
25	0.132190E 04	0.164907E 04	0.110819E 00
26	0.115600E 04	0.143669E 04	0.965467E-01
27	0.102803E 04	0.127283E 04	0.855349E-01
28	0.912076E 03	0.112499E 04	0.756000E-01
29	0.783026E 03	0.962144E 03	0.646567E-01
30	0.658162E 03	0.805631E 03	0.541390E-01
31	0.525525E 03	0.640812E 03	0.430630E-01
32	0.399339E 03	0.485072E 03	0.325971E-01
33	0.291060E 03	0.352183E 03	0.236669E-01
34	0.168732E 03	0.203375E 03	0.136669E-01
35	-0.453964E 03	-0.545040E 03	-0.366271E-01
36	-0.572297E 03	-0.684432E 03	-0.459943E-01
37	-0.460163E 03	-0.548169E 03	-0.368373E-01

SXNEDN = 0.787389E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 117

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25346E 06
TAPE18 = 0.26390E 04
Q1 = 0.241E-08
Q2 = 0.706E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.233462E 01	0.317508E 01	0.269144E-03
2	0.195210E 01	0.264571E 01	0.224270E-03
3	0.318939E 01	0.430766E 01	0.365151E-03
4	0.189939E 01	0.255646E 01	0.216706E-03
5	0.197322E 01	0.264659E 01	0.224345E-03
6	0.275637E 01	0.368406E 01	0.312289E-03
7	0.398355E 01	0.530559E 01	0.449742E-03
8	0.304155E 01	0.403670E 01	0.342182E-03
9	0.408475E 01	0.540208E 01	0.457922E-03
10	0.272043E 02	0.358502E 02	0.303894E-02
11	0.255497E 03	0.335500E 03	0.284395E-01
12	0.958912E 03	0.125468E 04	0.106356E 00
13	0.185112E 04	0.241339E 04	0.204578E 00
14	0.256992E 04	0.333848E 04	0.282996E 00
15	0.284844E 04	0.368695E 04	0.312535E 00
16	0.288001E 04	0.371431E 04	0.314854E 00
17	0.273486E 04	0.351430E 04	0.297899E 00
18	0.253544E 04	0.324615E 04	0.275169E 00
19	0.232610E 04	0.296723E 04	0.251525E 00
20	0.209257E 04	0.265952E 04	0.225441E 00
21	0.188196E 04	0.238304E 04	0.202004E 00
22	0.169308E 04	0.213593E 04	0.181057E 00
23	0.148730E 04	0.186936E 04	0.158461E 00
24	0.136908E 04	0.171435E 04	0.145321E 00
25	0.122604E 04	0.152948E 04	0.129650E 00
26	0.108381E 04	0.134698E 04	0.114180E 00
27	0.965288E 03	0.119515E 04	0.101310E 00
28	0.840384E 03	0.103656E 04	0.878668E-01
29	0.735595E 03	0.903862E 03	0.766183E-01
30	0.652675E 03	0.798915E 03	0.677222E-01
31	0.548075E 03	0.668309E 03	0.566510E-01
32	0.375774E 03	0.456448E 03	0.386920E-01
33	0.277792E 03	0.336128E 03	0.284928E-01
34	0.147698E 03	0.178022E 03	0.150905E-01
35	-0.436104E 03	-0.523597E 03	-0.443841E-01
36	-0.563260E 03	-0.673624E 03	-0.571015E-01
37	-0.452896E 03	-0.539513E 03	-0.457333E-01

SXNEDN = 0.990252E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 118

Z = 13
THETA = 90.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25211E 06
TAPE1B = 0.29180E 04
Q1 = 0.230E-08
Q2 = 0.695E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.179556E 01	0.244196E 01	0.216900E-03
2	0.321406E 01	0.435605E 01	0.386912E-03
3	0.228365E 01	0.308435E 01	0.273957E-03
4	0.279877E 01	0.376696E 01	0.334588E-03
5	0.330809E 01	0.443698E 01	0.394101E-03
6	0.372330E 01	0.497642E 01	0.442014E-03
7	0.341195E 01	0.454429E 01	0.403632E-03
8	0.319465E 01	0.423990E 01	0.376595E-03
9	0.387683E 01	0.512711E 01	0.455399E-03
10	0.316634E 02	0.417264E 02	0.370621E-02
11	0.286260E 03	0.375896E 03	0.333877E-01
12	0.100140E 04	0.131027E 04	0.116380E 00
13	0.192076E 04	0.250419E 04	0.222427E 00
14	0.263909E 04	0.342835E 04	0.304512E 00
15	0.292322E 04	0.378375E 04	0.336079E 00
16	0.292756E 04	0.377564E 04	0.335359E 00
17	0.269846E 04	0.346752E 04	0.307992E 00
18	0.249500E 04	0.319438E 04	0.283731E 00
19	0.224748E 04	0.286695E 04	0.254647E 00
20	0.202516E 04	0.257385E 04	0.228614E 00
21	0.186163E 04	0.235729E 04	0.209379E 00
22	0.164527E 04	0.207562E 04	0.184360E 00
23	0.147438E 04	0.185311E 04	0.164597E 00
24	0.131985E 04	0.165269E 04	0.146795E 00
25	0.118993E 04	0.148444E 04	0.131850E 00
26	0.104428E 04	0.129785E 04	0.115277E 00
27	0.965781E 03	0.119576E 04	0.106209E 00
28	0.851491E 03	0.105026E 04	0.932860E-01
29	0.738843E 03	0.907853E 03	0.806371E-01
30	0.633086E 03	0.774937E 03	0.688313E-01
31	0.501948E 03	0.612063E 03	0.543645E-01
32	0.349468E 03	0.424494E 03	0.377043E-01
33	0.245962E 03	0.297614E 03	0.264346E-01
34	0.132202E 03	0.159345E 03	0.141533E-01
35	-0.442604E 03	-0.531401E 03	-0.472000E-01
36	-0.553861E 03	-0.662384E 03	-0.588341E-01
37	-0.445339E 03	-0.530510E 03	-0.471209E-01

SXNEDN = 0.103169E 00

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 119

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25488E 06
TAPE1B = 0.25720E 04
Q1 = 0.246E-08
Q2 = 0.844E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.371282E 02	0.504944E 02	0.419330E-02
2	0.129938E 03	0.176107E 03	0.146247E-01
3	0.193503E 03	0.261350E 03	0.217038E-01
4	0.290276E 03	0.390694E 03	0.324450E-01
5	0.383298E 03	0.514098E 03	0.426932E-01
6	0.552776E 03	0.738820E 03	0.613551E-01
7	0.728811E 03	0.970685E 03	0.806103E-01
8	0.924053E 03	0.122639E 04	0.101845E 00
9	0.108791E 04	0.143877E 04	0.119482E 00
10	0.125922E 04	0.165942E 04	0.137806E 00
11	0.140661E 04	0.184706E 04	0.153388E 00
12	0.148233E 04	0.193954E 04	0.161068E 00
13	0.157813E 04	0.205749E 04	0.170864E 00
14	0.167853E 04	0.218052E 04	0.181081E 00
15	0.169249E 04	0.219072E 04	0.181928E 00
16	0.170742E 04	0.220204E 04	0.182868E 00
17	0.169377E 04	0.217650E 04	0.180747E 00
18	0.163143E 04	0.208874E 04	0.173459E 00
19	0.154482E 04	0.197061E 04	0.163649E 00
20	0.152981E 04	0.194430E 04	0.161464E 00
21	0.147137E 04	0.186312E 04	0.154722E 00
22	0.138091E 04	0.174211E 04	0.144673E 00
23	0.132961E 04	0.167116E 04	0.138781E 00
24	0.120519E 04	0.150913E 04	0.125325E 00
25	0.114269E 04	0.142551E 04	0.118381E 00
26	0.101441E 04	0.126072E 04	0.104696E 00
27	0.940823E 03	0.116486E 04	0.967352E-01
28	0.850823E 03	0.104944E 04	0.871502E-01
29	0.789817E 03	0.970488E 03	0.805939E-01
30	0.671151E 03	0.821531E 03	0.682239E-01
31	0.599720E 03	0.731284E 03	0.607293E-01
32	0.547487E 03	0.665026E 03	0.552269E-01
33	0.482268E 03	0.583544E 03	0.484603E-01
34	0.412430E 03	0.497107E 03	0.412822E-01
35	-0.385319E 03	-0.462624E 03	-0.384185E-01
36	-0.573292E 03	-0.685622E 03	-0.569373E-01
37	-0.460963E 03	-0.549122E 03	-0.456017E-01

SXNEDN = 0.975151E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 120

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25226E 06
TAPE1B = 0.31460E 04
Q1 = 0.245E-08
Q2 = 0.103E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.497025E 02	0.675954E 02	0.563636E-02
2	0.132043E 03	0.178960E 03	0.149223E-01
3	0.198445E 03	0.268025E 03	0.223489E-01
4	0.297414E 03	0.400300E 03	0.333785E-01
5	0.413813E 03	0.555027E 03	0.462802E-01
6	0.549488E 03	0.734424E 03	0.612390E-01
7	0.726822E 03	0.968036E 03	0.807184E-01
8	0.951142E 03	0.126234E 04	0.105259E 00
9	0.113867E 04	0.150589E 04	0.125567E 00
10	0.129638E 04	0.170839E 04	0.142452E 00
11	0.144914E 04	0.190291E 04	0.158672E 00
12	0.154546E 04	0.202213E 04	0.168613E 00
13	0.165304E 04	0.215515E 04	0.179704E 00
14	0.166967E 04	0.216901E 04	0.180860E 00
15	0.168947E 04	0.218681E 04	0.182344E 00
16	0.168145E 04	0.216855E 04	0.180822E 00
17	0.167091E 04	0.214712E 04	0.179035E 00
18	0.162800E 04	0.208434E 04	0.173800E 00
19	0.155419E 04	0.198256E 04	0.165313E 00
20	0.151561E 04	0.192625E 04	0.160618E 00
21	0.144166E 04	0.182550E 04	0.152217E 00
22	0.134256E 04	0.169372E 04	0.141228E 00
23	0.125315E 04	0.157505E 04	0.131334E 00
24	0.116858E 04	0.146328E 04	0.122014E 00
25	0.104727E 04	0.130647E 04	0.108938E 00
26	0.966714E 03	0.120144E 04	0.100181E 00
27	0.901921E 03	0.111669E 04	0.931138E-01
28	0.827678E 03	0.102089E 04	0.851255E-01
29	0.709553E 03	0.871863E 03	0.726992E-01
30	0.650406E 03	0.796137E 03	0.663849E-01
31	0.568608E 03	0.693346E 03	0.578138E-01
32	0.487488E 03	0.592145E 03	0.493753E-01
33	0.422307E 03	0.510991E 03	0.426083E-01
34	0.363007E 03	0.437537E 03	0.364834E-01
35	-0.381435E 03	-0.457960E 03	-0.381864E-01
36	-0.555605E 03	-0.664468E 03	-0.554058E-01
37	-0.446925E 03	-0.532399E 03	-0.443934E-01

SXNEDN = 0.968435E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 121

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25324E 06
TAPE1B = 0.21840E 04
Q1 = 0.259E-08
Q2 = 0.778E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.376845E 02	0.512509E 02	0.404249E-02
2	0.130442E 03	0.176790E 03	0.139446E-01
3	0.191028E 03	0.258008E 03	0.203507E-01
4	0.319275E 03	0.429724E 03	0.338951E-01
5	0.451118E 03	0.605062E 03	0.477251E-01
6	0.644420E 03	0.861307E 03	0.679369E-01
7	0.868735E 03	0.115705E 04	0.912637E-01
8	0.104450E 04	0.138624E 04	0.109342E 00
9	0.129704E 04	0.171534E 04	0.135300E 00
10	0.146801E 04	0.193457E 04	0.152592E 00
11	0.156438E 04	0.205422E 04	0.162030E 00
12	0.169167E 04	0.221345E 04	0.174589E 00
13	0.173008E 04	0.225560E 04	0.177914E 00
14	0.169645E 04	0.220379E 04	0.173827E 00
15	0.173243E 04	0.224241E 04	0.176873E 00
16	0.170236E 04	0.219552E 04	0.173175E 00
17	0.164304E 04	0.211131E 04	0.166533E 00
18	0.154263E 04	0.197505E 04	0.155785E 00
19	0.150270E 04	0.191688E 04	0.151197E 00
20	0.141266E 04	0.179541E 04	0.141615E 00
21	0.133765E 04	0.169380E 04	0.133601E 00
22	0.127690E 04	0.161089E 04	0.127061E 00
23	0.116796E 04	0.146798E 04	0.115789E 00
24	0.107239E 04	0.134283E 04	0.105918E 00
25	0.102906E 04	0.128375E 04	0.101257E 00
26	0.927079E 03	0.115219E 04	0.908803E-01
27	0.857911E 03	0.106220E 04	0.837827E-01
28	0.748667E 03	0.923433E 03	0.728372E-01
29	0.672777E 03	0.826674E 03	0.652051E-01
30	0.606111E 03	0.741918E 03	0.585199E-01
31	0.504066E 03	0.614646E 03	0.484811E-01
32	0.461945E 03	0.561119E 03	0.442591E-01
33	0.356005E 03	0.430767E 03	0.339774E-01
34	0.327340E 03	0.394547E 03	0.311204E-01
35	-0.385333E 03	-0.462641E 03	-0.364915E-01
36	-0.542102E 03	-0.648320E 03	-0.511372E-01
37	-0.435884E 03	-0.519247E 03	-0.409564E-01

SXNEDN = 0.919179E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 122

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25152E 06
TAPE1B = 0.20410E 04
Q1 = 0.312E-08
Q2 = 0.726E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.434371E 02	0.590745E 02	0.386805E-02
2	0.145623E 03	0.197364E 03	0.129230E-01
3	0.225046E 03	0.303953E 03	0.199021E-01
4	0.344803E 03	0.464083E 03	0.303871E-01
5	0.516112E 03	0.692235E 03	0.453259E-01
6	0.782995E 03	0.104652E 04	0.685237E-01
7	0.100308E 04	0.133598E 04	0.874767E-01
8	0.123777E 04	0.164275E 04	0.107563E 00
9	0.147519E 04	0.195094E 04	0.127743E 00
10	0.163394E 04	0.215323E 04	0.140988E 00
11	0.170376E 04	0.223724E 04	0.146489E 00
12	0.176504E 04	0.230945E 04	0.151217E 00
13	0.179539E 04	0.234075E 04	0.153266E 00
14	0.179032E 04	0.232573E 04	0.152283E 00
15	0.171120E 04	0.221494E 04	0.145029E 00
16	0.168089E 04	0.216782E 04	0.141944E 00
17	0.158314E 04	0.203433E 04	0.133203E 00
18	0.150257E 04	0.192376E 04	0.125963E 00
19	0.141300E 04	0.180245E 04	0.118020E 00
20	0.131959E 04	0.167711E 04	0.109813E 00
21	0.123910E 04	0.156902E 04	0.102735E 00
22	0.115044E 04	0.145135E 04	0.950310E-01
23	0.106153E 04	0.133420E 04	0.873605E-01
24	0.968397E 03	0.121262E 04	0.793991E-01
25	0.887162E 03	0.110673E 04	0.724663E-01
26	0.799017E 03	0.993028E 03	0.650211E-01
27	0.713070E 03	0.882869E 03	0.578081E-01
28	0.672851E 03	0.829920E 03	0.543411E-01
29	0.573445E 03	0.704621E 03	0.461369E-01
30	0.525114E 03	0.642772E 03	0.420872E-01
31	0.441316E 03	0.538129E 03	0.352354E-01
32	0.382512E 03	0.464633E 03	0.304230E-01
33	0.300748E 03	0.363905E 03	0.238276E-01
34	0.242636E 03	0.292452E 03	0.191491E-01
35	-0.378898E 03	-0.454915E 03	-0.297867E-01
36	-0.514376E 03	-0.615162E 03	-0.402793E-01
37	-0.413591E 03	-0.492690E 03	-0.322601E-01

SXNEDN = 0.756398E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 123

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25153E 06
TAPE1B = 0.25120E 04
Q1 = 0.438E-08
Q2 = 0.101E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.578151E 02	0.786285E 02	0.366736E-02
2	0.168336E 03	0.228148E 03	0.106412E-01
3	0.284432E 03	0.384161E 03	0.179179E-01
4	0.446426E 03	0.600862E 03	0.280251E-01
5	0.656876E 03	0.881035E 03	0.410929E-01
6	0.893818E 03	0.119464E 04	0.557201E-01
7	0.118533E 04	0.157872E 04	0.736338E-01
8	0.140602E 04	0.186605E 04	0.870355E-01
9	0.159985E 04	0.211580E 04	0.986842E-01
10	0.173747E 04	0.228966E 04	0.106793E 00
11	0.179241E 04	0.235366E 04	0.109778E 00
12	0.181480E 04	0.237455E 04	0.110753E 00
13	0.180181E 04	0.234912E 04	0.109566E 00
14	0.177756E 04	0.230916E 04	0.107703E 00
15	0.169673E 04	0.219620E 04	0.102434E 00
16	0.159428E 04	0.205612E 04	0.959008E-01
17	0.152872E 04	0.196441E 04	0.916232E-01
18	0.141469E 04	0.181124E 04	0.844793E-01
19	0.132893E 04	0.169522E 04	0.790678E-01
20	0.123601E 04	0.157090E 04	0.732691E-01
21	0.115528E 04	0.146287E 04	0.682306E-01
22	0.105970E 04	0.133687E 04	0.623539E-01
23	0.984949E 03	0.123796E 04	0.577403E-01
24	0.883729E 03	0.110659E 04	0.516133E-01
25	0.825359E 03	0.102964E 04	0.480238E-01
26	0.757781E 03	0.941779E 03	0.439261E-01
27	0.659844E 03	0.816969E 03	0.381047E-01
28	0.619216E 03	0.763764E 03	0.356232E-01
29	0.499901E 03	0.614253E 03	0.286497E-01
30	0.438118E 03	0.536283E 03	0.250131E-01
31	0.392705E 03	0.478855E 03	0.223346E-01
32	0.316481E 03	0.384426E 03	0.179302E-01
33	0.266104E 03	0.321986E 03	0.150179E-01
34	0.212620E 03	0.256273E 03	0.119530E-01
35	-0.372944E 03	-0.447766E 03	-0.208845E-01
36	-0.497394E 03	-0.594852E 03	-0.277448E-01
37	-0.400117E 03	-0.476639E 03	-0.222312E-01

SXNEDN = 0.537818E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 124

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25345E 06
TAPE1B = 0.20340E 04
Q1 = 0.929E-08
Q2 = 0.105E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.875388E 02	0.119053E 03	0.261801E-02
2	0.265936E 03	0.360426E 03	0.792588E-02
3	0.400380E 03	0.540763E 03	0.118916E-01
4	0.543426E 03	0.731417E 03	0.160841E-01
5	0.722290E 03	0.968772E 03	0.213036E-01
6	0.930699E 03	0.124394E 04	0.273546E-01
7	0.120055E 04	0.159898E 04	0.351621E-01
8	0.138312E 04	0.183566E 04	0.403668E-01
9	0.159366E 04	0.210762E 04	0.463472E-01
10	0.171099E 04	0.225476E 04	0.495830E-01
11	0.176728E 04	0.232066E 04	0.510320E-01
12	0.179013E 04	0.234227E 04	0.515073E-01
13	0.178973E 04	0.233336E 04	0.513114E-01
14	0.171697E 04	0.223045E 04	0.490482E-01
15	0.164358E 04	0.212740E 04	0.467823E-01
16	0.161684E 04	0.208522E 04	0.458547E-01
17	0.152178E 04	0.195549E 04	0.430019E-01
18	0.140252E 04	0.179566E 04	0.394871E-01
19	0.131713E 04	0.168017E 04	0.369475E-01
20	0.124809E 04	0.158624E 04	0.348820E-01
21	0.112972E 04	0.143050E 04	0.314572E-01
22	0.106832E 04	0.134775E 04	0.296375E-01
23	0.969093E 03	0.121803E 04	0.267849E-01
24	0.873540E 03	0.109384E 04	0.240538E-01
25	0.801814E 03	0.100026E 04	0.219961E-01
26	0.726785E 03	0.903258E 03	0.198629E-01
27	0.646132E 03	0.799992E 03	0.175921E-01
28	0.576482E 03	0.711054E 03	0.156363E-01
29	0.518195E 03	0.636732E 03	0.140019E-01
30	0.444428E 03	0.544008E 03	0.119629E-01
31	0.387008E 03	0.471908E 03	0.103774E-01
32	0.348165E 03	0.422912E 03	0.929997E-02
33	0.286719E 03	0.346930E 03	0.762909E-02
34	0.191138E 03	0.230381E 03	0.506616E-02
35	-0.359750E 03	-0.431925E 03	-0.949817E-02
36	-0.498930E 03	-0.596690E 03	-0.131214E-01
37	-0.401171E 03	-0.477895E 03	-0.105091E-01

SXNEDN = 0.254678E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 125

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25106E 06
TAPE1B = 0.85160E 04
Q1 = 0.526E-07
Q2 = 0.547E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.190791E 03	0.259475E 03	0.100776E-02
2	0.445195E 03	0.603379E 03	0.234343E-02
3	0.465734E 03	0.629031E 03	0.244306E-02
4	0.508004E 03	0.683741E 03	0.265554E-02
5	0.634948E 03	0.851624E 03	0.330757E-02
6	0.816647E 03	0.109150E 04	0.423921E-02
7	0.995894E 03	0.132641E 04	0.515155E-02
8	0.116547E 04	0.154680E 04	0.600753E-02
9	0.135440E 04	0.179119E 04	0.695669E-02
10	0.148413E 04	0.195581E 04	0.759605E-02
11	0.158030E 04	0.207514E 04	0.805950E-02
12	0.164665E 04	0.215454E 04	0.836791E-02
13	0.164513E 04	0.214484E 04	0.833022E-02
14	0.160192E 04	0.208100E 04	0.808227E-02
15	0.158055E 04	0.204583E 04	0.794566E-02
16	0.152610E 04	0.196819E 04	0.764413E-02
17	0.146459E 04	0.188199E 04	0.730937E-02
18	0.139091E 04	0.178080E 04	0.691634E-02
19	0.129123E 04	0.164712E 04	0.639717E-02
20	0.124597E 04	0.158355E 04	0.615027E-02
21	0.115954E 04	0.146827E 04	0.570252E-02
22	0.107825E 04	0.136028E 04	0.528313E-02
23	0.987995E 03	0.124179E 04	0.482290E-02
24	0.918188E 03	0.114974E 04	0.446542E-02
25	0.845076E 03	0.105423E 04	0.409447E-02
26	0.782570E 03	0.972587E 03	0.377738E-02
27	0.692572E 03	0.857490E 03	0.333036E-02
28	0.644315E 03	0.794722E 03	0.308658E-02
29	0.545317E 03	0.670059E 03	0.260240E-02
30	0.509889E 03	0.624135E 03	0.242404E-02
31	0.453147E 03	0.552557E 03	0.214604E-02
32	0.361053E 03	0.438566E 03	0.170332E-02
33	0.315769E 03	0.382081E 03	0.148394E-02
34	0.208795E 03	0.251663E 03	0.977420E-03
35	-0.375631E 03	-0.450992E 03	-0.175158E-02
36	-0.492765E 03	-0.589316E 03	-0.228881E-02
37	-0.396214E 03	-0.471989E 03	-0.183313E-02

SXNEDN = 0.434706E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 126

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24986E 06
TAPE1B = 0.85730E 04
Q1 = 0.582E-07
Q2 = 0.594E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.125888E 01	0.171208E 01	0.600965E-05
2	0.178582E 01	0.242034E 01	0.849573E-05
3	0.158785E 01	0.214459E 01	0.752779E-05
4	0.336988E 01	0.453564E 01	0.159207E-04
5	0.369423E 01	0.495489E 01	0.173923E-04
6	0.238858E 01	0.319249E 01	0.112061E-04
7	0.272970E 01	0.363562E 01	0.127615E-04
8	0.215261E 01	0.285692E 01	0.100282E-04
9	0.248801E 01	0.329039E 01	0.115497E-04
10	0.426513E 01	0.562064E 01	0.197292E-04
11	0.130271E 02	0.171062E 02	0.600452E-04
12	0.745481E 02	0.975416E 02	0.342385E-03
13	0.298242E 03	0.388833E 03	0.136486E-02
14	0.727718E 03	0.945351E 03	0.331831E-02
15	0.126496E 04	0.163734E 04	0.574728E-02
16	0.181111E 04	0.233577E 04	0.819886E-02
17	0.221503E 04	0.284632E 04	0.999096E-02
18	0.249348E 04	0.319243E 04	0.112059E-01
19	0.261212E 04	0.333208E 04	0.116961E-01
20	0.260516E 04	0.331100E 04	0.116221E-01
21	0.246607E 04	0.312267E 04	0.109610E-01
22	0.237571E 04	0.299711E 04	0.105203E-01
23	0.216622E 04	0.272267E 04	0.955696E-02
24	0.202402E 04	0.253445E 04	0.889626E-02
25	0.178506E 04	0.222686E 04	0.781659E-02
26	0.162691E 04	0.202194E 04	0.709731E-02
27	0.144034E 04	0.178332E 04	0.625970E-02
28	0.125703E 04	0.155047E 04	0.544236E-02
29	0.107802E 04	0.132462E 04	0.464960E-02
30	0.907952E 03	0.111139E 04	0.390113E-02
31	0.763396E 03	0.930866E 03	0.326747E-02
32	0.599043E 03	0.727650E 03	0.255415E-02
33	0.440219E 03	0.532665E 03	0.186973E-02
34	0.272076E 03	0.327936E 03	0.115110E-02
35	-0.467611E 03	-0.561426E 03	-0.197068E-02
36	-0.615643E 03	-0.736271E 03	-0.258441E-02
37	-0.495195E 03	-0.589902E 03	-0.207064E-02

SXNEDN = 0.394121E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 127

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25198E 06
TAPE1B = 0.27510E 04
Q1 = 0.124E-07
Q2 = 0.128E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.180753E 01	0.245824E 01	0.404995E-04
2	0.269321E 01	0.365015E 01	0.601362E-04
3	0.375039E 01	0.506537E 01	0.834520E-04
4	0.280795E 01	0.377933E 01	0.622644E-04
5	0.205550E 01	0.275694E 01	0.454207E-04
6	0.311810E 01	0.416754E 01	0.686602E-04
7	0.362650E 01	0.483005E 01	0.795751E-04
8	0.159811E 01	0.212099E 01	0.349433E-04
9	0.356836E 01	0.471915E 01	0.777480E-04
10	0.551554E 01	0.726844E 01	0.119748E-03
11	0.249719E 02	0.327912E 02	0.540236E-03
12	0.147041E 03	0.192394E 03	0.316968E-02
13	0.482149E 03	0.628602E 03	0.103562E-01
14	0.102662E 04	0.133364E 04	0.219718E-01
15	0.164876E 04	0.213412E 04	0.351596E-01
16	0.213333E 04	0.275133E 04	0.453282E-01
17	0.244601E 04	0.314313E 04	0.517830E-01
18	0.261931E 04	0.335354E 04	0.552496E-01
19	0.266781E 04	0.340312E 04	0.560665E-01
20	0.262853E 04	0.334070E 04	0.550380E-01
21	0.247615E 04	0.313542E 04	0.516561E-01
22	0.227819E 04	0.287408E 04	0.473505E-01
23	0.209674E 04	0.263534E 04	0.434172E-01
24	0.193272E 04	0.242012E 04	0.398716E-01
25	0.174197E 04	0.217310E 04	0.358019E-01
26	0.157489E 04	0.195729E 04	0.322464E-01
27	0.139390E 04	0.172582E 04	0.284329E-01
28	0.117135E 04	0.144478E 04	0.238028E-01
29	0.104196E 04	0.128030E 04	0.210930E-01
30	0.851517E 03	0.104231E 04	0.171721E-01
31	0.705931E 03	0.860794E 03	0.141816E-01
32	0.582398E 03	0.707431E 03	0.116549E-01
33	0.405194E 03	0.490285E 03	0.807745E-02
34	0.247846E 03	0.298732E 03	0.492162E-02
35	-0.493490E 03	-0.592497E 03	-0.976139E-02
36	-0.617391E 03	-0.738361E 03	-0.121645E-01
37	-0.496421E 03	-0.591361E 03	-0.974268E-02

SXNEDN = 0.190909E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 128

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25243E 06
TAPE1B = 0.12150E 04
Q1 = 0.607E-08
Q2 = 0.643E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.274473E 01	0.373283E 01	0.125631E-03
2	0.290026E 01	0.393076E 01	0.132292E-03
3	0.232187E 01	0.313598E 01	0.105544E-03
4	0.339582E 01	0.457056E 01	0.153825E-03
5	0.281127E 01	0.377062E 01	0.126903E-03
6	0.204937E 01	0.273911E 01	0.921866E-04
7	0.385694E 01	0.513696E 01	0.172888E-03
8	0.399725E 01	0.530510E 01	0.178547E-03
9	0.358619E 01	0.474273E 01	0.159620E-03
10	0.108641E 02	0.143169E 02	0.481846E-03
11	0.590434E 02	0.775314E 02	0.260937E-02
12	0.291268E 03	0.381106E 03	0.128264E-01
13	0.817040E 03	0.106522E 04	0.358506E-01
14	0.150166E 04	0.195076E 04	0.656540E-01
15	0.203438E 04	0.263325E 04	0.886237E-01
16	0.241575E 04	0.311557E 04	0.104857E 00
17	0.261353E 04	0.335839E 04	0.113029E 00
18	0.266595E 04	0.341325E 04	0.114875E 00
19	0.256038E 04	0.326609E 04	0.109922E 00
20	0.242053E 04	0.307635E 04	0.103537E 00
21	0.228022E 04	0.288733E 04	0.971751E-01
22	0.214730E 04	0.270896E 04	0.911718E-01
23	0.194481E 04	0.244438E 04	0.822672E-01
24	0.174938E 04	0.219055E 04	0.737246E-01
25	0.156722E 04	0.195511E 04	0.658005E-01
26	0.142857E 04	0.177544E 04	0.597538E-01
27	0.124919E 04	0.154665E 04	0.520537E-01
28	0.111624E 04	0.137682E 04	0.463377E-01
29	0.959714E 03	0.117925E 04	0.396884E-01
30	0.812228E 03	0.994218E 03	0.334611E-01
31	0.669240E 03	0.816055E 03	0.274649E-01
32	0.515574E 03	0.626261E 03	0.210772E-01
33	0.410063E 03	0.496176E 03	0.166991E-01
34	0.233733E 03	0.281721E 03	0.948151E-02
35	-0.465750E 03	-0.559192E 03	-0.188200E-01
36	-0.607366E 03	-0.726372E 03	-0.244466E-01
37	-0.488909E 03	-0.582413E 03	-0.196015E-01

SXNEDN = 0.392402E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 129

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24885E 06
TAPE1B = 0.16510E 04
Q1 = 0.410E-08
Q2 = 0.625E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.125071E 01	0.170097E 01	0.847537E-04
2	0.302493E 01	0.409973E 01	0.204276E-03
3	0.120749E 01	0.163087E 01	0.812612E-04
4	0.155239E 01	0.208942E 01	0.104109E-03
5	0.296550E 01	0.397747E 01	0.198185E-03
6	0.257653E 01	0.344369E 01	0.171588E-03
7	0.258740E 01	0.344610E 01	0.171708E-03
8	0.412799E 01	0.547861E 01	0.272982E-03
9	0.265203E 01	0.350731E 01	0.174758E-03
10	0.110191E 02	0.145211E 02	0.723541E-03
11	0.987964E 02	0.129732E 03	0.646414E-02
12	0.477822E 03	0.625201E 03	0.311518E-01
13	0.112452E 04	0.146609E 04	0.730507E-01
14	0.184848E 04	0.240130E 04	0.119649E 00
15	0.231705E 04	0.299913E 04	0.149437E 00
16	0.256982E 04	0.331426E 04	0.165139E 00
17	0.263786E 04	0.338965E 04	0.168895E 00
18	0.258258E 04	0.330651E 04	0.164753E 00
19	0.243825E 04	0.311029E 04	0.154976E 00
20	0.229099E 04	0.291170E 04	0.145081E 00
21	0.208825E 04	0.264424E 04	0.131754E 00
22	0.195211E 04	0.246271E 04	0.122709E 00
23	0.176165E 04	0.221417E 04	0.110325E 00
24	0.157451E 04	0.197158E 04	0.982376E-01
25	0.142122E 04	0.177297E 04	0.883414E-01
26	0.128690E 04	0.159937E 04	0.796918E-01
27	0.112279E 04	0.139016E 04	0.692673E-01
28	0.100065E 04	0.123424E 04	0.614985E-01
29	0.893613E 03	0.109803E 04	0.547112E-01
30	0.728790E 03	0.892085E 03	0.444498E-01
31	0.658285E 03	0.802697E 03	0.399958E-01
32	0.475222E 03	0.577246E 03	0.287623E-01
33	0.338432E 03	0.409502E 03	0.204042E-01
34	0.208902E 03	0.251792E 03	0.125460E-01
35	-0.450670E 03	-0.541086E 03	-0.269606E-01
36	-0.583810E 03	-0.698200E 03	-0.347891E-01
37	-0.469598E 03	-0.559409E 03	-0.278736E-01

SXNEDN = 0.572309E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 130

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25475E 06
TAPE1B = 0.18280E 04
Q1 = 0.336E-08
Q2 = 0.649E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.196908E 01	0.267795E 01	0.162821E-03
2	0.409747E 01	0.555335E 01	0.337647E-03
3	0.316084E 01	0.426911E 01	0.259564E-03
4	0.312824E 01	0.421042E 01	0.255996E-03
5	0.166339E 01	0.223103E 01	0.135648E-03
6	0.415175E 01	0.554908E 01	0.337387E-03
7	0.177959E 01	0.237019E 01	0.144109E-03
8	0.354997E 01	0.471148E 01	0.286461E-03
9	0.297290E 01	0.393166E 01	0.239047E-03
10	0.161852E 02	0.213290E 02	0.129682E-02
11	0.154367E 03	0.202703E 03	0.123245E-01
12	0.653728E 03	0.855362E 03	0.520065E-01
13	0.140698E 04	0.183435E 04	0.111530E 00
14	0.214727E 04	0.278943E 04	0.169599E 00
15	0.260811E 04	0.337587E 04	0.205255E 00
16	0.272143E 04	0.350979E 04	0.213397E 00
17	0.275721E 04	0.354301E 04	0.215417E 00
18	0.255072E 04	0.326572E 04	0.198558E 00
19	0.242932E 04	0.309890E 04	0.188415E 00
20	0.219983E 04	0.279585E 04	0.169989E 00
21	0.208132E 04	0.263547E 04	0.160238E 00
22	0.184280E 04	0.232481E 04	0.141350E 00
23	0.169098E 04	0.212535E 04	0.129223E 00
24	0.151389E 04	0.189567E 04	0.115258E 00
25	0.141958E 04	0.177093E 04	0.107674E 00
26	0.126296E 04	0.156963E 04	0.954343E-01
27	0.111519E 04	0.138074E 04	0.839500E-01
28	0.973859E 03	0.120119E 04	0.730333E-01
29	0.861185E 03	0.105818E 04	0.643381E-01
30	0.720891E 03	0.882416E 03	0.536514E-01
31	0.579640E 03	0.706799E 03	0.429738E-01
32	0.469154E 03	0.569875E 03	0.346488E-01
33	0.311521E 03	0.376941E 03	0.229182E-01
34	0.181895E 03	0.219241E 03	0.133300E-01
35	-0.468302E 03	-0.562255E 03	-0.341855E-01
36	-0.584744E 03	-0.699318E 03	-0.425190E-01
37	-0.470171E 03	-0.560091E 03	-0.340539E-01

SXNEDN = 0.715017E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 131

Z = 13
THETA = 100.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25362E 06
TAPE1B = 0.18270E 04
Q1 = 0.311E-08
Q2 = 0.645E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.177931E 01	0.241986E 01	0.158956E-03
2	0.193945E 01	0.262856E 01	0.172665E-03
3	0.227562E 01	0.307351E 01	0.201893E-03
4	0.189629E 01	0.255229E 01	0.167655E-03
5	0.223228E 01	0.299404E 01	0.196673E-03
6	0.785023E 00	0.104923E 01	0.689221E-04
7	0.237788E 01	0.316704E 01	0.208037E-03
8	0.252951E 01	0.335713E 01	0.220524E-03
9	0.321269E 01	0.424879E 01	0.279095E-03
10	0.213247E 02	0.281019E 02	0.184596E-02
11	0.191354E 03	0.251271E 03	0.165056E-01
12	0.731561E 03	0.957202E 03	0.628768E-01
13	0.157892E 04	0.205851E 04	0.135220E 00
14	0.228685E 04	0.297076E 04	0.195144E 00
15	0.261342E 04	0.338275E 04	0.222206E 00
16	0.276875E 04	0.357082E 04	0.234561E 00
17	0.268430E 04	0.344932E 04	0.226579E 00
18	0.253269E 04	0.324264E 04	0.213003E 00
19	0.235040E 04	0.299823E 04	0.196948E 00
20	0.220071E 04	0.279697E 04	0.183728E 00
21	0.197490E 04	0.250071E 04	0.164267E 00
22	0.177432E 04	0.223842E 04	0.147037E 00
23	0.162915E 04	0.204764E 04	0.134506E 00
24	0.146826E 04	0.183854E 04	0.120770E 00
25	0.134038E 04	0.167213E 04	0.109839E 00
26	0.122088E 04	0.151733E 04	0.996703E-01
27	0.110247E 04	0.136499E 04	0.896638E-01
28	0.933876E 03	0.115188E 04	0.756647E-01
29	0.813734E 03	0.999876E 03	0.656800E-01
30	0.687407E 03	0.841429E 03	0.552719E-01
31	0.626913E 03	0.764442E 03	0.502148E-01
32	0.440064E 03	0.534540E 03	0.351130E-01
33	0.329593E 03	0.398808E 03	0.261969E-01
34	0.195946E 03	0.236177E 03	0.155140E-01
35	-0.454274E 03	-0.545413E 03	-0.358272E-01
36	-0.580651E 03	-0.694422E 03	-0.456153E-01
37	-0.467058E 03	-0.556382E 03	-0.365477E-01

SXNEDN = 0.768880E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 132

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25305E 06
TAPE18 = 0.13580E 04
Q1 = 0.297E-08
Q2 = 0.639E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.341045E 02	0.463821E 02	0.319037E-02
2	0.101790E 03	0.137957E 03	0.948932E-02
3	0.135408E 03	0.182886E 03	0.125797E-01
4	0.197114E 03	0.265303E 03	0.182488E-01
5	0.268181E 03	0.359698E 03	0.247416E-01
6	0.355415E 03	0.475035E 03	0.326750E-01
7	0.472199E 03	0.628910E 03	0.432593E-01
8	0.621722E 03	0.825141E 03	0.567570E-01
9	0.763891E 03	0.101025E 04	0.694893E-01
10	0.936923E 03	0.123469E 04	0.849275E-01
11	0.106541E 04	0.139902E 04	0.962309E-01
12	0.120669E 04	0.157888E 04	0.108602E 00
13	0.135849E 04	0.177114E 04	0.121827E 00
14	0.149541E 04	0.194263E 04	0.133623E 00
15	0.155138E 04	0.200807E 04	0.138124E 00
16	0.164688E 04	0.212397E 04	0.146096E 00
17	0.165699E 04	0.212924E 04	0.146459E 00
18	0.170615E 04	0.218441E 04	0.150253E 00
19	0.169092E 04	0.215698E 04	0.148367E 00
20	0.166138E 04	0.211151E 04	0.145239E 00
21	0.163025E 04	0.206431E 04	0.141992E 00
22	0.156428E 04	0.197343E 04	0.135742E 00
23	0.151484E 04	0.190397E 04	0.130963E 00
24	0.145322E 04	0.181970E 04	0.125167E 00
25	0.136703E 04	0.170537E 04	0.117303E 00
26	0.127336E 04	0.158255E 04	0.108855E 00
27	0.117313E 04	0.145248E 04	0.999079E-01
28	0.109951E 04	0.135617E 04	0.932836E-01
29	0.957460E 03	0.117648E 04	0.809236E-01
30	0.874277E 03	0.107017E 04	0.736111E-01
31	0.772253E 03	0.941666E 03	0.647720E-01
32	0.715212E 03	0.868759E 03	0.597572E-01
33	0.584852E 03	0.707671E 03	0.486769E-01
34	0.510135E 03	0.614872E 03	0.422937E-01
35	-0.411455E 03	-0.494004E 03	-0.339798E-01
36	-0.613858E 03	-0.734136E 03	-0.504972E-01
37	-0.494127E 03	-0.588629E 03	-0.404886E-01

SXNEDN = 0.804585E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 133

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25480E 06
TAPE18 = 0.13480E 04
Q1 = 0.310E-08
Q2 = 0.626E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.321499E 02	0.437239E 02	0.288141E-02
2	0.101243E 03	0.137216E 03	0.904254E-02
3	0.143508E 03	0.193826E 03	0.127731E-01
4	0.196099E 03	0.263936E 03	0.173934E-01
5	0.283917E 03	0.380803E 03	0.250949E-01
6	0.376060E 03	0.502628E 03	0.331232E-01
7	0.506605E 03	0.674735E 03	0.444650E-01
8	0.668231E 03	0.886868E 03	0.584446E-01
9	0.818797E 03	0.108286E 04	0.713604E-01
10	0.100208E 04	0.132056E 04	0.870248E-01
11	0.113807E 04	0.149443E 04	0.984827E-01
12	0.126666E 04	0.165735E 04	0.109219E 00
13	0.143425E 04	0.186991E 04	0.123227E 00
14	0.153721E 04	0.199693E 04	0.131598E 00
15	0.157842E 04	0.204306E 04	0.134638E 00
16	0.165411E 04	0.213329E 04	0.140584E 00
17	0.165932E 04	0.213223E 04	0.140514E 00
18	0.168071E 04	0.215183E 04	0.141806E 00
19	0.169847E 04	0.216661E 04	0.142779E 00
20	0.165891E 04	0.210838E 04	0.138942E 00
21	0.162226E 04	0.205419E 04	0.135371E 00
22	0.157662E 04	0.198900E 04	0.131075E 00
23	0.151023E 04	0.189818E 04	0.125090E 00
24	0.140715E 04	0.176202E 04	0.116117E 00
25	0.132496E 04	0.165288E 04	0.108925E 00
26	0.124442E 04	0.154658E 04	0.101920E 00
27	0.115396E 04	0.142874E 04	0.941542E-01
28	0.102138E 04	0.125981E 04	0.830216E-01
29	0.944021E 03	0.115997E 04	0.764417E-01
30	0.854320E 03	0.104574E 04	0.689144E-01
31	0.774748E 03	0.944709E 03	0.622563E-01
32	0.666570E 03	0.809674E 03	0.533575E-01
33	0.568579E 03	0.687981E 03	0.453380E-01
34	0.505052E 03	0.608745E 03	0.401163E-01
35	-0.412119E 03	-0.494800E 03	-0.326073E-01
36	-0.610557E 03	-0.730188E 03	-0.481194E-01
37	-0.491657E 03	-0.585686E 03	-0.385967E-01

SXNEDN = 0.775766E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 134

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25270E 06
TAPE1B = 0.13630E 04
Q1 = 0.340E-08
Q2 = 0.669E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.322121E 02	0.438085E 02	0.263225E-02
2	0.103269E 03	0.139962E 03	0.840966E-02
3	0.143767E 03	0.194175E 03	0.116671E-01
4	0.218605E 03	0.294229E 03	0.176788E-01
5	0.309656E 03	0.415326E 03	0.249550E-01
6	0.421658E 03	0.563572E 03	0.338624E-01
7	0.573016E 03	0.763186E 03	0.458563E-01
8	0.742380E 03	0.985277E 03	0.592007E-01
9	0.932950E 03	0.123383E 04	0.741349E-01
10	0.109901E 04	0.144828E 04	0.870205E-01
11	0.124933E 04	0.164052E 04	0.985712E-01
12	0.138444E 04	0.181146E 04	0.108842E 00
13	0.152092E 04	0.198290E 04	0.119143E 00
14	0.159245E 04	0.206869E 04	0.124298E 00
15	0.163599E 04	0.211758E 04	0.127235E 00
16	0.168393E 04	0.217174E 04	0.130490E 00
17	0.168108E 04	0.216019E 04	0.129796E 00
18	0.165704E 04	0.212153E 04	0.127473E 00
19	0.161749E 04	0.206331E 04	0.123975E 00
20	0.156345E 04	0.198705E 04	0.119392E 00
21	0.150437E 04	0.190491E 04	0.114457E 00
22	0.145104E 04	0.183057E 04	0.109991E 00
23	0.137202E 04	0.172446E 04	0.103615E 00
24	0.133452E 04	0.167107E 04	0.100407E 00
25	0.124741E 04	0.155614E 04	0.935011E-01
26	0.115493E 04	0.143536E 04	0.862439E-01
27	0.109091E 04	0.135068E 04	0.811560E-01
28	0.998637E 03	0.123176E 04	0.740105E-01
29	0.872040E 03	0.107152E 04	0.643826E-01
30	0.776504E 03	0.950489E 03	0.571105E-01
31	0.697926E 03	0.851034E 03	0.511346E-01
32	0.603175E 03	0.732669E 03	0.440276E-01
33	0.520385E 03	0.629666E 03	0.378337E-01
34	0.441278E 03	0.531877E 03	0.319580E-01
35	-0.405701E 03	-0.487095E 03	-0.292673E-01
36	-0.589057E 03	-0.704475E 03	-0.423286E-01
37	-0.473822E 03	-0.564440E 03	-0.339146E-01

SXNEDN = 0.700730E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 135

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25750E 06
TAPE1B = 0.11530E 04
Q1 = 0.373E-08
Q2 = 0.608E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.396983E 02	0.539896E 02	0.295698E-02
2	0.106734E 03	0.144658E 03	0.792283E-02
3	0.163294E 03	0.220550E 03	0.120794E-01
4	0.253333E 03	0.340971E 03	0.186748E-01
5	0.359984E 03	0.482828E 03	0.264442E-01
6	0.518382E 03	0.692850E 03	0.379470E-01
7	0.713239E 03	0.949946E 03	0.520280E-01
8	0.912179E 03	0.121063E 04	0.663057E-01
9	0.111361E 04	0.147275E 04	0.806618E-01
10	0.131632E 04	0.173466E 04	0.950062E-01
11	0.143920E 04	0.188984E 04	0.103506E 00
12	0.156652E 04	0.204969E 04	0.112260E 00
13	0.165498E 04	0.215768E 04	0.118175E 00
14	0.170274E 04	0.221196E 04	0.121148E 00
15	0.172338E 04	0.223070E 04	0.122174E 00
16	0.170546E 04	0.219951E 04	0.120466E 00
17	0.168803E 04	0.216912E 04	0.118801E 00
18	0.167516E 04	0.214473E 04	0.117466E 00
19	0.162235E 04	0.206951E 04	0.113346E 00
20	0.151915E 04	0.193074E 04	0.105746E 00
21	0.143119E 04	0.181225E 04	0.992558E-01
22	0.137082E 04	0.172938E 04	0.947172E-01
23	0.131877E 04	0.165753E 04	0.907820E-01
24	0.120205E 04	0.150520E 04	0.824389E-01
25	0.115153E 04	0.143654E 04	0.786784E-01
26	0.101995E 04	0.126761E 04	0.694262E-01
27	0.100751E 04	0.124742E 04	0.683204E-01
28	0.898955E 03	0.110880E 04	0.607286E-01
29	0.810217E 03	0.995554E 03	0.545260E-01
30	0.718787E 03	0.879840E 03	0.481884E-01
31	0.620218E 03	0.756279E 03	0.414210E-01
32	0.544897E 03	0.661880E 03	0.362508E-01
33	0.465704E 03	0.563501E 03	0.308627E-01
34	0.403718E 03	0.486607E 03	0.266512E-01
35	-0.419488E 03	-0.503648E 03	-0.275845E-01
36	-0.576998E 03	-0.690054E 03	-0.377939E-01
37	-0.463942E 03	-0.552671E 03	-0.302695E-01

SXNEDN = 0.650241E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 136

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25154E 06
TAPE1B = 0.11290E 04
Q1 = 0.489E-08
Q2 = 0.613E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.459983E 02	0.625576E 02	0.261348E-02
2	0.135370E 03	0.183469E 03	0.766480E-02
3	0.189194E 03	0.255530E 03	0.106753E-01
4	0.297458E 03	0.400360E 03	0.167259E-01
5	0.447668E 03	0.600434E 03	0.250844E-01
6	0.630706E 03	0.842978E 03	0.352172E-01
7	0.819545E 03	0.109153E 04	0.456011E-01
8	0.102460E 04	0.135983E 04	0.568098E-01
9	0.122556E 04	0.162081E 04	0.677126E-01
10	0.141164E 04	0.186028E 04	0.777171E-01
11	0.155395E 04	0.204053E 04	0.852473E-01
12	0.163682E 04	0.214168E 04	0.894730E-01
13	0.166187E 04	0.216666E 04	0.905170E-01
14	0.167259E 04	0.217279E 04	0.907730E-01
15	0.166753E 04	0.215840E 04	0.901719E-01
16	0.166875E 04	0.215217E 04	0.899113E-01
17	0.160232E 04	0.205898E 04	0.860183E-01
18	0.154528E 04	0.197844E 04	0.826533E-01
19	0.148694E 04	0.189678E 04	0.792420E-01
20	0.143134E 04	0.181915E 04	0.759987E-01
21	0.131161E 04	0.166082E 04	0.693844E-01
22	0.123206E 04	0.155432E 04	0.649349E-01
23	0.121235E 04	0.152377E 04	0.636587E-01
24	0.114017E 04	0.142770E 04	0.596453E-01
25	0.105215E 04	0.131256E 04	0.548350E-01
26	0.969797E 03	0.120528E 04	0.503530E-01
27	0.866421E 03	0.107274E 04	0.448159E-01
28	0.780837E 03	0.963114E 03	0.402361E-01
29	0.696111E 03	0.855347E 03	0.357339E-01
30	0.628154E 03	0.768900E 03	0.321224E-01
31	0.547469E 03	0.667570E 03	0.278892E-01
32	0.493513E 03	0.599464E 03	0.250439E-01
33	0.403710E 03	0.488489E 03	0.204077E-01
34	0.313432E 03	0.377784E 03	0.157827E-01
35	-0.393103E 03	-0.471969E 03	-0.197175E-01
36	-0.544212E 03	-0.650844E 03	-0.271904E-01
37	-0.437581E 03	-0.521268E 03	-0.217771E-01

SXNEDN = 0.483449E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 137

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25929E 06
TAPE1B = 0.13250E 04
Q1 = 0.888E-08
Q2 = 0.934E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.689249E 02	0.937378E 02	0.215650E-02
2	0.198427E 03	0.268931E 03	0.618692E-02
3	0.291959E 03	0.394328E 03	0.907176E-02
4	0.390148E 03	0.525114E 03	0.120806E-01
5	0.532842E 03	0.714675E 03	0.164415E-01
6	0.711149E 03	0.950495E 03	0.218667E-01
7	0.913485E 03	0.121665E 04	0.279898E-01
8	0.110322E 04	0.146418E 04	0.336843E-01
9	0.132016E 04	0.174591E 04	0.401657E-01
10	0.144626E 04	0.190591E 04	0.438466E-01
11	0.154813E 04	0.203288E 04	0.467678E-01
12	0.167463E 04	0.219115E 04	0.504089E-01
13	0.170630E 04	0.222459E 04	0.511780E-01
14	0.170641E 04	0.221674E 04	0.509975E-01
15	0.170135E 04	0.220219E 04	0.506628E-01
16	0.166000E 04	0.214088E 04	0.492522E-01
17	0.164331E 04	0.211165E 04	0.485799E-01
18	0.155588E 04	0.199201E 04	0.458274E-01
19	0.148207E 04	0.189057E 04	0.434937E-01
20	0.143477E 04	0.182351E 04	0.419510E-01
21	0.135227E 04	0.171232E 04	0.393930E-01
22	0.126105E 04	0.159089E 04	0.365995E-01
23	0.116250E 04	0.146112E 04	0.336141E-01
24	0.109963E 04	0.137694E 04	0.316774E-01
25	0.100626E 04	0.125531E 04	0.288793E-01
26	0.967100E 03	0.120192E 04	0.276510E-01
27	0.877423E 03	0.108636E 04	0.249924E-01
28	0.818805E 03	0.100994E 04	0.232344E-01
29	0.715203E 03	0.878806E 03	0.202175E-01
30	0.641889E 03	0.785712E 03	0.180758E-01
31	0.539506E 03	0.657861E 03	0.151345E-01
32	0.481416E 03	0.584771E 03	0.134530E-01
33	0.403635E 03	0.488399E 03	0.112359E-01
34	0.350954E 03	0.423009E 03	0.973160E-02
35	-0.415351E 03	-0.498681E 03	-0.114725E-01
36	-0.554999E 03	-0.663744E 03	-0.152698E-01
37	-0.446254E 03	-0.531600E 03	-0.122298E-01

SXNEDN = 0.274075E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 138

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 274
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25385E 06
TAPE1B = 0.33680E 04
Q1 = 0.260E-07
Q2 = 0.264E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.110783E 03	0.150665E 03	0.118383E-02
2	0.298724E 03	0.404864E 03	0.318114E-02
3	0.369547E 03	0.499119E 03	0.392174E-02
4	0.425445E 03	0.572622E 03	0.449927E-02
5	0.529748E 03	0.710524E 03	0.558281E-02
6	0.638372E 03	0.853225E 03	0.670405E-02
7	0.814975E 03	0.108544E 04	0.852868E-02
8	0.100383E 04	0.133227E 04	0.104681E-01
9	0.114334E 04	0.151207E 04	0.118808E-01
10	0.128982E 04	0.169974E 04	0.133554E-01
11	0.142878E 04	0.187617E 04	0.147416E-01
12	0.147992E 04	0.193638E 04	0.152147E-01
13	0.156142E 04	0.203570E 04	0.159951E-01
14	0.159512E 04	0.207216E 04	0.162816E-01
15	0.160064E 04	0.207183E 04	0.162790E-01
16	0.160073E 04	0.206444E 04	0.162209E-01
17	0.155402E 04	0.199691E 04	0.156904E-01
18	0.150946E 04	0.193259E 04	0.151849E-01
19	0.147157E 04	0.187717E 04	0.147495E-01
20	0.140089E 04	0.178044E 04	0.139895E-01
21	0.131535E 04	0.166556E 04	0.130869E-01
22	0.124954E 04	0.157637E 04	0.123861E-01
23	0.120498E 04	0.151451E 04	0.119000E-01
24	0.110950E 04	0.138930E 04	0.109162E-01
25	0.108081E 04	0.134831E 04	0.105941E-01
26	0.979306E 03	0.121709E 04	0.956309E-02
27	0.892787E 03	0.110538E 04	0.868533E-02
28	0.835424E 03	0.103044E 04	0.809652E-02
29	0.765856E 03	0.941045E 03	0.739408E-02
30	0.677435E 03	0.829223E 03	0.651546E-02
31	0.570528E 03	0.695688E 03	0.546623E-02
32	0.507022E 03	0.615873E 03	0.483910E-02
33	0.416611E 03	0.504099E 03	0.396086E-02
34	0.369488E 03	0.445348E 03	0.349924E-02
35	-0.407228E 03	-0.488928E 03	-0.384166E-02
36	-0.549094E 03	-0.656682E 03	-0.515975E-02
37	-0.441506E 03	-0.525944E 03	-0.413250E-02

SXNEDN = 0.909285E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 139

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25136E 06
TAPE1B = 0.32300E 04
Q1 = 0.260E-07
Q2 = 0.264E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.198169E 01	0.269510E 01	0.211762E-04
2	0.322295E 01	0.436811E 01	0.343216E-04
3	0.192916E 01	0.260557E 01	0.204727E-04
4	0.262988E 01	0.353965E 01	0.278121E-04
5	0.134123E 01	0.179893E 01	0.141347E-04
6	0.348400E 01	0.465659E 01	0.365883E-04
7	0.380649E 01	0.506976E 01	0.398347E-04
8	0.322869E 01	0.428507E 01	0.336691E-04
9	0.535410E 01	0.708080E 01	0.556361E-04
10	0.439167E 01	0.578739E 01	0.454733E-04
11	0.210943E 02	0.276994E 02	0.217643E-03
12	0.106589E 03	0.139465E 03	0.109582E-02
13	0.394781E 03	0.514695E 03	0.404412E-02
14	0.879082E 03	0.114198E 04	0.897291E-02
15	0.146198E 04	0.189235E 04	0.148688E-01
16	0.194414E 04	0.250734E 04	0.197009E-01
17	0.234105E 04	0.300825E 04	0.236367E-01
18	0.256891E 04	0.328901E 04	0.258428E-01
19	0.265494E 04	0.338671E 04	0.266104E-01
20	0.260692E 04	0.331323E 04	0.260331E-01
21	0.247851E 04	0.313841E 04	0.246595E-01
22	0.231221E 04	0.291699E 04	0.229197E-01
23	0.214939E 04	0.270151E 04	0.212266E-01
24	0.198327E 04	0.248342E 04	0.195130E-01
25	0.181454E 04	0.226364E 04	0.177862E-01
26	0.165807E 04	0.206068E 04	0.161914E-01
27	0.140721E 04	0.174231E 04	0.136898E-01
28	0.129031E 04	0.159151E 04	0.125050E-01
29	0.111200E 04	0.136637E 04	0.107360E-01
30	0.918354E 03	0.112412E 04	0.883258E-02
31	0.759279E 03	0.925845E 03	0.727466E-02
32	0.605695E 03	0.735731E 03	0.578086E-02
33	0.461587E 03	0.558520E 03	0.438846E-02
34	0.299296E 03	0.360745E 03	0.283448E-02
35	-0.498292E 03	-0.598262E 03	-0.470073E-02
36	-0.627989E 03	-0.751036E 03	-0.590112E-02
37	-0.505303E 03	-0.601942E 03	-0.472965E-02

SXNEDN = 0.906974E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 140

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24972E 06
TAPE1B = 0.14560E 04
Q1 = 0.103E-07
Q2 = 0.112E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.218627E 01	0.297332E 01	0.589729E-04
2	0.289316E 01	0.392114E 01	0.777718E-04
3	0.286379E 01	0.386791E 01	0.767160E-04
4	0.319863E 01	0.430516E 01	0.853885E-04
5	0.261854E 01	0.351211E 01	0.696592E-04
6	0.386593E 01	0.516706E 01	0.102483E-03
7	0.473491E 01	0.630630E 01	0.125079E-03
8	0.323353E 01	0.429151E 01	0.851177E-04
9	0.683231E 01	0.903573E 01	0.179215E-03
10	0.475806E 01	0.627023E 01	0.124364E-03
11	0.298356E 02	0.391779E 02	0.777054E-03
12	0.193811E 03	0.253589E 03	0.502969E-02
13	0.589685E 03	0.768801E 03	0.152484E-01
14	0.115411E 04	0.149926E 04	0.297364E-01
15	0.173596E 04	0.224698E 04	0.445666E-01
16	0.218259E 04	0.281486E 04	0.558300E-01
17	0.244344E 04	0.313982E 04	0.622752E-01
18	0.257242E 04	0.329350E 04	0.653232E-01
19	0.256126E 04	0.326720E 04	0.648017E-01
20	0.249983E 04	0.317712E 04	0.630151E-01
21	0.235666E 04	0.298412E 04	0.591870E-01
22	0.223678E 04	0.282183E 04	0.559682E-01
23	0.203799E 04	0.256150E 04	0.508048E-01
24	0.189221E 04	0.236940E 04	0.469946E-01
25	0.168777E 04	0.210549E 04	0.417604E-01
26	0.151438E 04	0.188209E 04	0.373294E-01
27	0.133850E 04	0.165723E 04	0.328695E-01
28	0.121544E 04	0.149916E 04	0.297344E-01
29	0.102700E 04	0.126193E 04	0.250290E-01
30	0.896257E 03	0.109707E 04	0.217594E-01
31	0.726417E 03	0.885774E 03	0.175684E-01
32	0.559078E 03	0.679105E 03	0.134694E-01
33	0.451324E 03	0.546102E 03	0.108314E-01
34	0.271376E 03	0.327092E 03	0.648755E-02
35	-0.488969E 03	-0.587069E 03	-0.116439E-01
36	-0.616407E 03	-0.737184E 03	-0.146213E-01
37	-0.495812E 03	-0.590636E 03	-0.117147E-01

SXNEDN = 0.228921E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 141

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25321E 06
TAPE1B = 0.10540E 04
Q1 = 0.646E-08
Q2 = 0.696E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.178656E 01	0.242973E 01	0.768374E-04
2	0.194736E 01	0.263927E 01	0.834640E-04
3	0.353549E 01	0.477513E 01	0.151008E-03
4	0.260575E 01	0.350718E 01	0.110911E-03
5	0.293575E 01	0.393757E 01	0.124521E-03
6	0.183250E 01	0.244926E 01	0.774549E-04
7	0.252723E 01	0.336596E 01	0.106445E-03
8	0.249928E 01	0.331701E 01	0.104897E-03
9	0.247108E 01	0.326800E 01	0.103347E-03
10	0.815962E 01	0.107529E 02	0.340047E-03
11	0.557648E 02	0.732262E 02	0.231570E-02
12	0.301639E 03	0.394676E 03	0.124812E-01
13	0.830671E 03	0.108299E 04	0.342482E-01
14	0.149494E 04	0.194202E 04	0.614143E-01
15	0.202898E 04	0.262626E 04	0.830526E-01
16	0.240327E 04	0.309947E 04	0.980173E-01
17	0.257236E 04	0.330548E 04	0.104532E 00
18	0.257805E 04	0.330071E 04	0.104381E 00
19	0.254734E 04	0.324945E 04	0.102760E 00
20	0.239203E 04	0.304011E 04	0.961401E-01
21	0.221973E 04	0.281073E 04	0.888863E-01
22	0.213223E 04	0.268995E 04	0.850664E-01
23	0.194391E 04	0.244325E 04	0.772650E-01
24	0.179819E 04	0.225167E 04	0.712065E-01
25	0.159269E 04	0.198688E 04	0.628328E-01
26	0.145854E 04	0.181269E 04	0.573243E-01
27	0.129682E 04	0.160562E 04	0.507760E-01
28	0.117857E 04	0.145370E 04	0.459715E-01
29	0.101097E 04	0.124223E 04	0.392843E-01
30	0.838248E 03	0.102607E 04	0.324482E-01
31	0.695823E 03	0.848469E 03	0.268319E-01
32	0.569796E 03	0.692124E 03	0.218876E-01
33	0.430086E 03	0.520404E 03	0.164572E-01
34	0.276175E 03	0.332877E 03	0.105268E-01
35	-0.492516E 03	-0.591327E 03	-0.187000E-01
36	-0.615683E 03	-0.736318E 03	-0.232852E-01
37	-0.495048E 03	-0.589725E 03	-0.186494E-01

SXNEDN = 0.370432E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 142

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25304E 06
TAPE1B = 0.11180E 04
Q1 = 0.491E-08
Q2 = 0.677E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.275085E 01	0.374115E 01	0.155658E-03
2	0.253995E 01	0.344243E 01	0.143229E-03
3	0.453145E 01	0.612030E 01	0.254647E-03
4	0.173388E 01	0.233369E 01	0.970976E-04
5	0.483333E 01	0.648270E 01	0.269725E-03
6	0.221433E 01	0.295958E 01	0.123139E-03
7	0.530791E 01	0.706948E 01	0.294139E-03
8	0.213157E 01	0.282899E 01	0.117706E-03
9	0.394142E 01	0.521252E 01	0.216877E-03
10	0.793060E 01	0.104510E 02	0.434836E-03
11	0.725739E 02	0.952986E 02	0.396508E-02
12	0.385113E 03	0.503897E 03	0.209656E-01
13	0.988299E 03	0.128850E 04	0.536104E-01
14	0.169986E 04	0.220822E 04	0.918772E-01
15	0.225026E 04	0.291267E 04	0.121187E 00
16	0.248606E 04	0.320624E 04	0.133402E 00
17	0.262360E 04	0.337133E 04	0.140271E 00
18	0.254870E 04	0.326314E 04	0.135769E 00
19	0.247887E 04	0.316210E 04	0.131565E 00
20	0.236582E 04	0.300681E 04	0.125104E 00
21	0.217158E 04	0.274976E 04	0.114409E 00
22	0.200169E 04	0.252526E 04	0.105068E 00
23	0.181466E 04	0.228080E 04	0.948969E-01
24	0.168174E 04	0.210585E 04	0.876181E-01
25	0.157509E 04	0.196492E 04	0.817544E-01
26	0.138780E 04	0.172477E 04	0.717626E-01
27	0.122256E 04	0.151368E 04	0.629795E-01
28	0.110049E 04	0.135738E 04	0.564765E-01
29	0.971610E 03	0.119387E 04	0.496731E-01
30	0.838563E 03	0.102645E 04	0.427076E-01
31	0.696941E 03	0.849833E 03	0.353590E-01
32	0.554970E 03	0.674115E 03	0.280479E-01
33	0.396415E 03	0.479663E 03	0.199573E-01
34	0.260101E 03	0.313503E 03	0.130439E-01
35	-0.458716E 03	-0.550746E 03	-0.229148E-01
36	-0.609976E 03	-0.729493E 03	-0.303520E-01
37	-0.490459E 03	-0.584259E 03	-0.243092E-01

SXNEDN = 0.486895E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 143

Z = 13
THETA = 110.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25151E 06
TAPE1B = 0.10930E 04
Q1 = 0.461E-08
Q2 = 0.624E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.129293E 01	0.175838E 01	0.779218E-04
2	0.195760E 01	0.265317E 01	0.117574E-03
3	0.157945E 01	0.213325E 01	0.945339E-04
4	0.192144E 01	0.258614E 01	0.114604E-03
5	0.136388E 01	0.182931E 01	0.810649E-04
6	0.296159E 01	0.395835E 01	0.175413E-03
7	0.275030E 01	0.366306E 01	0.162327E-03
8	0.254074E 01	0.337203E 01	0.149430E-03
9	0.287035E 01	0.379604E 01	0.168220E-03
10	0.946545E 01	0.124737E 02	0.552766E-03
11	0.926539E 02	0.121666E 03	0.539158E-02
12	0.441576E 03	0.577775E 03	0.256038E-01
13	0.110095E 04	0.143537E 04	0.636077E-01
14	0.178992E 04	0.232522E 04	0.103041E 00
15	0.230590E 04	0.298470E 04	0.132266E 00
16	0.255625E 04	0.329677E 04	0.146095E 00
17	0.255560E 04	0.328395E 04	0.145527E 00
18	0.254982E 04	0.326457E 04	0.144668E 00
19	0.241672E 04	0.308283E 04	0.136614E 00
20	0.227715E 04	0.289411E 04	0.128251E 00
21	0.215801E 04	0.273258E 04	0.121093E 00
22	0.196920E 04	0.248426E 04	0.110089E 00
23	0.179912E 04	0.226127E 04	0.100207E 00
24	0.161337E 04	0.202024E 04	0.895261E-01
25	0.149415E 04	0.186396E 04	0.826004E-01
26	0.135789E 04	0.168761E 04	0.747856E-01
27	0.121007E 04	0.149822E 04	0.663928E-01
28	0.104998E 04	0.129508E 04	0.573909E-01
29	0.939645E 03	0.115459E 04	0.511651E-01
30	0.826105E 03	0.101120E 04	0.448111E-01
31	0.652433E 03	0.795561E 03	0.352549E-01
32	0.539391E 03	0.655192E 03	0.290345E-01
33	0.389222E 03	0.470958E 03	0.208703E-01
34	0.256523E 03	0.309190E 03	0.137016E-01
35	-0.451072E 03	-0.541568E 03	-0.239994E-01
36	-0.601826E 03	-0.719747E 03	-0.318953E-01
37	-0.484085E 03	-0.576666E 03	-0.255547E-01

SXNEDN = 0.515225E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 144

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25243E 06
TAPE18 = 0.87900E 03
Q1 = 0.357E-08
Q2 = 0.593E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.320088E 02	0.435319E 02	0.249108E-02
2	0.778243E 02	0.105476E 03	0.603578E-02
3	0.106540E 03	0.143895E 03	0.823426E-02
4	0.146391E 03	0.197033E 03	0.112750E-01
5	0.190276E 03	0.255208E 03	0.146041E-01
6	0.266392E 03	0.356049E 03	0.203746E-01
7	0.343507E 03	0.457508E 03	0.261805E-01
8	0.422783E 03	0.561112E 03	0.321092E-01
9	0.549267E 03	0.726406E 03	0.415679E-01
10	0.680096E 03	0.896238E 03	0.512865E-01
11	0.807994E 03	0.106100E 04	0.607146E-01
12	0.955982E 03	0.125084E 04	0.715784E-01
13	0.106532E 04	0.138892E 04	0.794795E-01
14	0.123774E 04	0.160790E 04	0.920106E-01
15	0.137926E 04	0.178528E 04	0.102161E 00
16	0.146945E 04	0.189513E 04	0.108447E 00
17	0.158115E 04	0.203178E 04	0.116267E 00
18	0.165983E 04	0.212510E 04	0.121607E 00
19	0.168219E 04	0.214585E 04	0.122794E 00
20	0.168187E 04	0.213756E 04	0.122320E 00
21	0.172867E 04	0.218893E 04	0.125259E 00
22	0.170054E 04	0.214534E 04	0.122765E 00
23	0.166256E 04	0.208963E 04	0.119577E 00
24	0.164117E 04	0.205506E 04	0.117599E 00
25	0.154171E 04	0.192329E 04	0.110059E 00
26	0.148178E 04	0.184158E 04	0.105383E 00
27	0.142339E 04	0.176233E 04	0.100848E 00
28	0.134610E 04	0.166033E 04	0.950109E-01
29	0.121779E 04	0.149636E 04	0.856279E-01
30	0.113274E 04	0.138654E 04	0.793437E-01
31	0.984310E 03	0.120024E 04	0.686828E-01
32	0.896609E 03	0.108910E 04	0.623227E-01
33	0.797956E 03	0.965527E 03	0.552514E-01
34	0.707714E 03	0.853016E 03	0.488131E-01
35	-0.403549E 03	-0.484512E 03	-0.277257E-01
36	-0.677314E 03	-0.810026E 03	-0.463530E-01
37	-0.537755E 03	-0.640601E 03	-0.366578E-01

SXNEDN = 0.669658E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 145

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25610E 06
TAPE18 = 0.88300E 03
Q1 = 0.362E-08
Q2 = 0.589E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.277454E 02	0.377338E 02	0.212946E-02
2	0.796946E 02	0.108011E 03	0.609547E-02
3	0.110802E 03	0.149652E 03	0.844541E-02
4	0.147016E 03	0.197874E 03	0.111668E-01
5	0.194981E 03	0.261519E 03	0.147585E-01
6	0.267252E 03	0.357199E 03	0.201581E-01
7	0.379503E 03	0.505451E 03	0.285245E-01
8	0.460355E 03	0.610977E 03	0.344797E-01
9	0.574666E 03	0.759995E 03	0.428894E-01
10	0.710582E 03	0.936414E 03	0.528453E-01
11	0.869234E 03	0.114141E 04	0.644142E-01
12	0.102995E 04	0.134763E 04	0.760518E-01
13	0.114045E 04	0.148687E 04	0.839095E-01
14	0.128299E 04	0.166668E 04	0.940570E-01
15	0.141918E 04	0.183695E 04	0.103666E 00
16	0.152640E 04	0.196858E 04	0.111094E 00
17	0.160581E 04	0.206346E 04	0.116449E 00
18	0.168147E 04	0.215281E 04	0.121491E 00
19	0.169747E 04	0.216533E 04	0.122198E 00
20	0.173469E 04	0.220468E 04	0.124418E 00
21	0.172307E 04	0.218184E 04	0.123130E 00
22	0.171759E 04	0.216684E 04	0.122283E 00
23	0.165453E 04	0.207953E 04	0.117356E 00
24	0.159762E 04	0.200052E 04	0.112897E 00
25	0.154776E 04	0.193084E 04	0.108964E 00
26	0.149957E 04	0.186369E 04	0.105175E 00
27	0.138978E 04	0.172073E 04	0.971070E-01
28	0.132633E 04	0.163594E 04	0.923224E-01
29	0.117734E 04	0.144665E 04	0.816399E-01
30	0.110232E 04	0.134931E 04	0.761465E-01
31	0.103190E 04	0.125827E 04	0.710091E-01
32	0.896513E 03	0.108898E 04	0.614554E-01
33	0.784737E 03	0.949532E 03	0.535856E-01
34	0.680922E 03	0.820724E 03	0.463165E-01
35	-0.424176E 03	-0.509276E 03	-0.287404E-01
36	-0.675517E 03	-0.807876E 03	-0.455914E-01
37	-0.539347E 03	-0.642497E 03	-0.362585E-01

SXNEDN = 0.669803E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 146

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25483E 06
TAPE1B = 0.97000E 03
Q1 = 0.387E-08
Q2 = 0.592E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.300570E 02	0.408776E 02	0.215785E-02
2	0.752974E 02	0.102052E 03	0.538711E-02
3	0.109749E 03	0.148230E 03	0.782478E-02
4	0.172316E 03	0.231927E 03	0.122430E-01
5	0.214958E 03	0.288312E 03	0.152195E-01
6	0.297007E 03	0.396969E 03	0.209552E-01
7	0.400531E 03	0.533457E 03	0.281602E-01
8	0.518878E 03	0.688649E 03	0.363525E-01
9	0.667317E 03	0.882527E 03	0.465869E-01
10	0.829043E 03	0.109252E 04	0.576723E-01
11	0.952869E 03	0.125124E 04	0.660504E-01
12	0.114700E 04	0.150078E 04	0.792231E-01
13	0.126109E 04	0.164415E 04	0.867914E-01
14	0.137640E 04	0.178804E 04	0.943871E-01
15	0.147959E 04	0.191514E 04	0.101097E 00
16	0.156648E 04	0.202027E 04	0.106646E 00
17	0.158731E 04	0.203970E 04	0.107672E 00
18	0.168170E 04	0.215311E 04	0.113658E 00
19	0.167851E 04	0.214115E 04	0.113027E 00
20	0.166101E 04	0.211104E 04	0.111438E 00
21	0.166805E 04	0.211216E 04	0.111497E 00
22	0.165383E 04	0.208641E 04	0.110137E 00
23	0.158498E 04	0.199212E 04	0.105160E 00
24	0.153694E 04	0.192454E 04	0.101593E 00
25	0.145922E 04	0.182038E 04	0.960943E-01
26	0.138709E 04	0.172390E 04	0.910014E-01
27	0.131160E 04	0.162392E 04	0.857239E-01
28	0.121898E 04	0.150353E 04	0.793687E-01
29	0.113153E 04	0.139037E 04	0.733950E-01
30	0.101258E 04	0.123946E 04	0.654286E-01
31	0.933132E 03	0.113784E 04	0.600644E-01
32	0.843794E 03	0.102495E 04	0.541050E-01
33	0.720718E 03	0.872069E 03	0.460349E-01
34	0.629335E 03	0.758546E 03	0.400422E-01
35	-0.418334E 03	-0.502263E 03	-0.265135E-01
36	-0.657114E 03	-0.785867E 03	-0.414844E-01
37	-0.522107E 03	-0.621960E 03	-0.328321E-01

SXNEDN = 0.622696E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 147

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25076E 06
TAPE18 = 0.91000E 03
Q1 = 0.424E-08
Q2 = 0.709E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.369183E 02	0.502089E 02	0.241914E-02
2	0.827865E 02	0.112202E 03	0.540606E-02
3	0.125854E 03	0.169981E 03	0.818997E-02
4	0.178141E 03	0.239767E 03	0.115524E-01
5	0.269286E 03	0.361180E 03	0.174022E-01
6	0.342402E 03	0.457641E 03	0.220499E-01
7	0.475784E 03	0.633684E 03	0.305319E-01
8	0.632531E 03	0.839487E 03	0.404478E-01
9	0.810781E 03	0.107226E 04	0.516631E-01
10	0.934599E 03	0.123163E 04	0.593418E-01
11	0.111223E 04	0.146050E 04	0.703693E-01
12	0.123566E 04	0.161678E 04	0.778991E-01
13	0.135475E 04	0.176625E 04	0.851008E-01
14	0.143760E 04	0.186753E 04	0.899808E-01
15	0.152590E 04	0.197509E 04	0.951629E-01
16	0.155871E 04	0.201025E 04	0.968570E-01
17	0.162277E 04	0.208526E 04	0.100471E 00
18	0.159875E 04	0.204690E 04	0.986230E-01
19	0.160340E 04	0.204534E 04	0.985477E-01
20	0.159506E 04	0.202722E 04	0.976746E-01
21	0.155080E 04	0.196369E 04	0.946140E-01
22	0.149867E 04	0.189066E 04	0.910952E-01
23	0.145933E 04	0.183419E 04	0.883744E-01
24	0.139543E 04	0.174734E 04	0.841898E-01
25	0.135459E 04	0.168986E 04	0.814200E-01
26	0.127230E 04	0.158123E 04	0.761861E-01
27	0.116623E 04	0.144394E 04	0.695715E-01
28	0.112606E 04	0.138892E 04	0.669206E-01
29	0.101305E 04	0.124478E 04	0.599755E-01
30	0.944404E 03	0.115601E 04	0.556984E-01
31	0.831384E 03	0.101377E 04	0.488450E-01
32	0.760008E 03	0.923173E 03	0.444800E-01
33	0.661761E 03	0.800730E 03	0.385805E-01
34	0.567921E 03	0.684523E 03	0.329814E-01
35	-0.399842E 03	-0.480060E 03	-0.231301E-01
36	-0.625082E 03	-0.747559E 03	-0.360186E-01
37	-0.498822E 03	-0.594222E 03	-0.286306E-01

SXNEDN = 0.558730E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 148

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25149E 06
TAPE1B = 0.89100E 03
Q1 = 0.540E-08
Q2 = 0.695E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.393809E 02	0.535580E 02	0.202618E-02
2	0.987810E 02	0.133879E 03	0.506485E-02
3	0.145469E 03	0.196474E 03	0.743290E-02
4	0.220563E 03	0.296864E 03	0.112308E-01
5	0.312909E 03	0.419689E 03	0.158775E-01
6	0.421980E 03	0.564003E 03	0.213371E-01
7	0.586438E 03	0.781062E 03	0.295487E-01
8	0.741087E 03	0.983561E 03	0.372096E-01
9	0.934508E 03	0.123589E 04	0.467554E-01
10	0.110945E 04	0.146205E 04	0.553114E-01
11	0.123639E 04	0.162353E 04	0.614208E-01
12	0.134488E 04	0.175969E 04	0.665718E-01
13	0.144246E 04	0.188060E 04	0.711461E-01
14	0.150621E 04	0.195667E 04	0.740236E-01
15	0.154426E 04	0.199885E 04	0.756194E-01
16	0.158339E 04	0.204207E 04	0.772547E-01
17	0.159262E 04	0.204651E 04	0.774226E-01
18	0.161946E 04	0.207342E 04	0.784406E-01
19	0.156148E 04	0.199186E 04	0.753550E-01
20	0.151968E 04	0.193142E 04	0.730685E-01
21	0.147559E 04	0.186847E 04	0.706869E-01
22	0.143816E 04	0.181433E 04	0.686390E-01
23	0.139240E 04	0.175008E 04	0.662081E-01
24	0.132296E 04	0.165660E 04	0.626716E-01
25	0.121407E 04	0.151455E 04	0.572976E-01
26	0.118072E 04	0.146742E 04	0.555147E-01
27	0.110971E 04	0.137397E 04	0.519792E-01
28	0.102889E 04	0.126907E 04	0.480106E-01
29	0.960431E 03	0.118013E 04	0.446461E-01
30	0.819262E 03	0.100283E 04	0.379385E-01
31	0.765104E 03	0.932949E 03	0.352949E-01
32	0.708113E 03	0.860135E 03	0.325402E-01
33	0.613916E 03	0.742838E 03	0.281027E-01
34	0.520280E 03	0.627100E 03	0.237241E-01
35	-0.408520E 03	-0.490479E 03	-0.185555E-01
36	-0.608782E 03	-0.728065E 03	-0.275438E-01
37	-0.483044E 03	-0.575426E 03	-0.217692E-01

SXNEDN = 0.439314E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 149

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25293E 06
TAPE18 = 0.40870E 04
Q1 = 0.864E-08
Q2 = 0.362E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.643130E 02	0.874657E 02	0.206810E-02
2	0.152238E 03	0.206330E 03	0.487861E-02
3	0.217762E 03	0.294115E 03	0.695425E-02
4	0.295816E 03	0.398149E 03	0.941411E-02
5	0.400760E 03	0.537520E 03	0.127095E-01
6	0.545693E 03	0.729352E 03	0.172453E-01
7	0.725357E 03	0.966085E 03	0.228428E-01
8	0.842835E 03	0.111860E 04	0.264490E-01
9	0.104538E 04	0.138251E 04	0.326890E-01
10	0.116931E 04	0.154093E 04	0.364349E-01
11	0.132405E 04	0.173864E 04	0.411096E-01
12	0.142772E 04	0.186809E 04	0.441703E-01
13	0.150433E 04	0.196127E 04	0.463737E-01
14	0.155144E 04	0.201542E 04	0.476541E-01
15	0.158066E 04	0.204597E 04	0.483763E-01
16	0.160516E 04	0.207016E 04	0.489482E-01
17	0.157085E 04	0.201854E 04	0.477278E-01
18	0.157844E 04	0.202090E 04	0.477836E-01
19	0.152376E 04	0.194375E 04	0.459593E-01
20	0.146676E 04	0.186416E 04	0.440775E-01
21	0.142962E 04	0.181025E 04	0.428029E-01
22	0.137187E 04	0.173070E 04	0.409219E-01
23	0.129795E 04	0.163137E 04	0.385731E-01
24	0.123303E 04	0.154398E 04	0.365070E-01
25	0.117011E 04	0.145972E 04	0.345146E-01
26	0.112419E 04	0.139716E 04	0.330353E-01
27	0.103169E 04	0.127737E 04	0.302029E-01
28	0.951184E 03	0.117323E 04	0.277406E-01
29	0.878655E 03	0.107965E 04	0.255279E-01
30	0.798717E 03	0.977680E 03	0.231169E-01
31	0.690203E 03	0.841616E 03	0.198997E-01
32	0.610757E 03	0.741879E 03	0.175415E-01
33	0.525370E 03	0.635698E 03	0.150309E-01
34	0.436336E 03	0.525921E 03	0.124352E-01
35	-0.404837E 03	-0.486057E 03	-0.114927E-01
36	-0.590387E 03	-0.706066E 03	-0.166947E-01
37	-0.466456E 03	-0.555666E 03	-0.131385E-01

SXNEDN = 0.275468E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 150

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25331E 06
TAPE1B = 0.33180E 04
Q1 = 0.201E-07
Q2 = 0.325E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.988793E 02	0.134476E 03	0.136677E-02
2	0.220841E 03	0.299309E 03	0.304208E-02
3	0.284149E 03	0.383778E 03	0.390060E-02
4	0.370839E 03	0.499127E 03	0.507297E-02
5	0.442870E 03	0.594000E 03	0.603723E-02
6	0.558773E 03	0.746835E 03	0.759060E-02
7	0.699255E 03	0.931321E 03	0.946565E-02
8	0.810604E 03	0.107582E 04	0.109343E-01
9	0.975516E 03	0.129012E 04	0.131124E-01
10	0.111361E 04	0.146752E 04	0.149155E-01
11	0.127688E 04	0.167670E 04	0.170415E-01
12	0.136890E 04	0.179112E 04	0.182044E-01
13	0.144579E 04	0.188495E 04	0.191580E-01
14	0.150711E 04	0.195783E 04	0.198988E-01
15	0.157462E 04	0.203815E 04	0.207152E-01
16	0.154448E 04	0.199190E 04	0.202450E-01
17	0.155566E 04	0.199903E 04	0.203175E-01
18	0.155333E 04	0.198875E 04	0.202130E-01
19	0.150582E 04	0.192087E 04	0.195231E-01
20	0.146956E 04	0.186772E 04	0.189829E-01
21	0.140513E 04	0.177924E 04	0.180837E-01
22	0.134811E 04	0.170072E 04	0.172856E-01
23	0.131224E 04	0.164932E 04	0.167631E-01
24	0.124811E 04	0.156287E 04	0.158845E-01
25	0.118562E 04	0.147905E 04	0.150326E-01
26	0.112745E 04	0.140121E 04	0.142415E-01
27	0.105994E 04	0.131233E 04	0.133382E-01
28	0.942044E 03	0.116195E 04	0.118097E-01
29	0.893114E 03	0.109741E 04	0.111538E-01
30	0.799469E 03	0.978600E 03	0.994618E-02
31	0.702765E 03	0.856934E 03	0.870961E-02
32	0.648683E 03	0.787947E 03	0.800844E-02
33	0.568930E 03	0.688405E 03	0.699673E-02
34	0.450367E 03	0.542833E 03	0.551719E-02
35	-0.472904E 03	-0.567780E 03	-0.577074E-02
36	-0.595109E 03	-0.711713E 03	-0.723363E-02
37	-0.461681E 03	-0.549977E 03	-0.558979E-02

SXNEDN = 0.118150E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 151

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25354E 06
TAPE1B = 0.10830E 05
Q1 = 0.126E-06
Q2 = 0.119E-06

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.199722E 03	0.271621E 03	0.440393E-03
2	0.314733E 03	0.426562E 03	0.691606E-03
3	0.299625E 03	0.404681E 03	0.656129E-03
4	0.345862E 03	0.465508E 03	0.754751E-03
5	0.387902E 03	0.520274E 03	0.843546E-03
6	0.453641E 03	0.606319E 03	0.983056E-03
7	0.593051E 03	0.789869E 03	0.128065E-02
8	0.695796E 03	0.923452E 03	0.149724E-02
9	0.838700E 03	0.110918E 04	0.179837E-02
10	0.955402E 03	0.125904E 04	0.204135E-02
11	0.110995E 04	0.145750E 04	0.236312E-02
12	0.117948E 04	0.154327E 04	0.250219E-02
13	0.128524E 04	0.167563E 04	0.271678E-02
14	0.134381E 04	0.174570E 04	0.283038E-02
15	0.139365E 04	0.180390E 04	0.292475E-02
16	0.143298E 04	0.184810E 04	0.299642E-02
17	0.143979E 04	0.185013E 04	0.299971E-02
18	0.143690E 04	0.183969E 04	0.298278E-02
19	0.143060E 04	0.182491E 04	0.295881E-02
20	0.138474E 04	0.175992E 04	0.285345E-02
21	0.141261E 04	0.178872E 04	0.290014E-02
22	0.135075E 04	0.170406E 04	0.276287E-02
23	0.132194E 04	0.166152E 04	0.269390E-02
24	0.126900E 04	0.158903E 04	0.257637E-02
25	0.123449E 04	0.154003E 04	0.249693E-02
26	0.115845E 04	0.143974E 04	0.233432E-02
27	0.116471E 04	0.144206E 04	0.233808E-02
28	0.105793E 04	0.130490E 04	0.211569E-02
29	0.981058E 03	0.120547E 04	0.195450E-02
30	0.881009E 03	0.107841E 04	0.174848E-02
31	0.796823E 03	0.971626E 03	0.157535E-02
32	0.711330E 03	0.864044E 03	0.140092E-02
33	0.634366E 03	0.767583E 03	0.124452E-02
34	0.522126E 03	0.629325E 03	0.102036E-02
35	-0.912166E 03	-0.109517E 04	-0.177565E-02
36	-0.629605E 03	-0.752968E 03	-0.122083E-02
37	-0.414646E 03	-0.493947E 03	-0.800861E-03

SXNEDN = 0.182302E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 152

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25480E 06
TAPE1B = 0.71460E 04
Q1 = 0.761E-07
Q2 = 0.765E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.127489E 01	0.173386E 01	0.465453E-05
2	0.182493E 01	0.247335E 01	0.663970E-05
3	0.143887E 01	0.194337E 01	0.521697E-05
4	0.234287E 01	0.315335E 01	0.846517E-05
5	0.323715E 01	0.434182E 01	0.116556E-04
6	0.207706E 01	0.277612E 01	0.745247E-05
7	0.299631E 01	0.399071E 01	0.107130E-04
8	0.385904E 01	0.512167E 01	0.137491E-04
9	0.328716E 01	0.434727E 01	0.116702E-04
10	0.563828E 01	0.743020E 01	0.199463E-04
11	0.180566E 02	0.237106E 02	0.636511E-04
12	0.941143E 02	0.123143E 03	0.330576E-03
13	0.347104E 03	0.452537E 03	0.121483E-02
14	0.774933E 03	0.100669E 04	0.270245E-02
15	0.133711E 04	0.173072E 04	0.464611E-02
16	0.182731E 04	0.235666E 04	0.632645E-02
17	0.223321E 04	0.286968E 04	0.770364E-02
18	0.246120E 04	0.315111E 04	0.845914E-02
19	0.254287E 04	0.324375E 04	0.870784E-02
20	0.258426E 04	0.328444E 04	0.881706E-02
21	0.247354E 04	0.313213E 04	0.840818E-02
22	0.234300E 04	0.295584E 04	0.793495E-02
23	0.223916E 04	0.281434E 04	0.755510E-02
24	0.207611E 04	0.259968E 04	0.697883E-02
25	0.184447E 04	0.230097E 04	0.617695E-02
26	0.165115E 04	0.205207E 04	0.550878E-02
27	0.152546E 04	0.188871E 04	0.507024E-02
28	0.131265E 04	0.161907E 04	0.434639E-02
29	0.114443E 04	0.140622E 04	0.377499E-02
30	0.984942E 03	0.120563E 04	0.323651E-02
31	0.833519E 03	0.101637E 04	0.272845E-02
32	0.696356E 03	0.845855E 03	0.227069E-02
33	0.505316E 03	0.611433E 03	0.164139E-02
34	0.355127E 03	0.428039E 03	0.114907E-02
35	-0.465587E 03	-0.558995E 03	-0.150062E-02
36	-0.644506E 03	-0.770789E 03	-0.206918E-02
37	-0.518223E 03	-0.617334E 03	-0.165723E-02

SXNEDN = 0.309326E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 153

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25062E 06
TAPE1B = 0.21390E 04
Q1 = 0.196E-07
Q2 = 0.202E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.259706E 01	0.353201E 01	0.368140E-04
2	0.201458E 01	0.273038E 01	0.284587E-04
3	0.236514E 01	0.319441E 01	0.332952E-04
4	0.382478E 01	0.514792E 01	0.536566E-04
5	0.341368E 01	0.457860E 01	0.477225E-04
6	0.319177E 01	0.426600E 01	0.444644E-04
7	0.371363E 01	0.494609E 01	0.515529E-04
8	0.311604E 01	0.413556E 01	0.431048E-04
9	0.660547E 01	0.873573E 01	0.910522E-04
10	0.782792E 01	0.103157E 02	0.107520E-03
11	0.286978E 02	0.376838E 02	0.392777E-03
12	0.154871E 03	0.202639E 03	0.211210E-02
13	0.472023E 03	0.615400E 03	0.641430E-02
14	0.986018E 03	0.128090E 04	0.133508E-01
15	0.152062E 04	0.196825E 04	0.205150E-01
16	0.204195E 04	0.263348E 04	0.274486E-01
17	0.237514E 04	0.305206E 04	0.318115E-01
18	0.249879E 04	0.319923E 04	0.333455E-01
19	0.254040E 04	0.324059E 04	0.337766E-01
20	0.248332E 04	0.315614E 04	0.328963E-01
21	0.243762E 04	0.308664E 04	0.321719E-01
22	0.228836E 04	0.288691E 04	0.300902E-01
23	0.214031E 04	0.269010E 04	0.280388E-01
24	0.193688E 04	0.242533E 04	0.252792E-01
25	0.179712E 04	0.224190E 04	0.233673E-01
26	0.159644E 04	0.198407E 04	0.206799E-01
27	0.144176E 04	0.178508E 04	0.186059E-01
28	0.124031E 04	0.152985E 04	0.159455E-01
29	0.110171E 04	0.135373E 04	0.141098E-01
30	0.916482E 03	0.112183E 04	0.116928E-01
31	0.785591E 03	0.957930E 03	0.998447E-02
32	0.647798E 03	0.786872E 03	0.820154E-02
33	0.488579E 03	0.591181E 03	0.616186E-02
34	0.311882E 03	0.375915E 03	0.391815E-02
35	-0.447839E 03	-0.537686E 03	-0.560428E-02
36	-0.634376E 03	-0.758674E 03	-0.790763E-02
37	-0.510449E 03	-0.608072E 03	-0.633792E-02

SXNEDN = 0.120377E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 154

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25058E 06
TAPE1B = 0.12930E 04
Q1 = 0.108E-07
Q2 = 0.110E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.108775E 01	0.147934E 01	0.279828E-04
2	0.252025E 01	0.341573E 01	0.646111E-04
3	0.159516E 01	0.215446E 01	0.407533E-04
4	0.157176E 01	0.211549E 01	0.400161E-04
5	0.173658E 01	0.232918E 01	0.440582E-04
6	0.226888E 01	0.303250E 01	0.573620E-04
7	0.315070E 01	0.419634E 01	0.793770E-04
8	0.438489E 01	0.581957E 01	0.110082E-03
9	0.379154E 01	0.501432E 01	0.948495E-04
10	0.481478E 01	0.634497E 01	0.120020E-03
11	0.490140E 02	0.643616E 02	0.121745E-02
12	0.233153E 03	0.305066E 03	0.577055E-02
13	0.663388E 03	0.864892E 03	0.163601E-01
14	0.123585E 04	0.160545E 04	0.303682E-01
15	0.178650E 04	0.231240E 04	0.437407E-01
16	0.221508E 04	0.285676E 04	0.540378E-01
17	0.244234E 04	0.313840E 04	0.593652E-01
18	0.252608E 04	0.323418E 04	0.611769E-01
19	0.252346E 04	0.321898E 04	0.608895E-01
20	0.243078E 04	0.308937E 04	0.584378E-01
21	0.235068E 04	0.297655E 04	0.563037E-01
22	0.216673E 04	0.273346E 04	0.517055E-01
23	0.198280E 04	0.249213E 04	0.471406E-01
24	0.187498E 04	0.234782E 04	0.444109E-01
25	0.168302E 04	0.209957E 04	0.397150E-01
26	0.151522E 04	0.188314E 04	0.356209E-01
27	0.137164E 04	0.169826E 04	0.321239E-01
28	0.118906E 04	0.146663E 04	0.277424E-01
29	0.102779E 04	0.126290E 04	0.238887E-01
30	0.895277E 03	0.109587E 04	0.207293E-01
31	0.762483E 03	0.929753E 03	0.175870E-01
32	0.610483E 03	0.741546E 03	0.140269E-01
33	0.461294E 03	0.558166E 03	0.105581E-01
34	0.299920E 03	0.361497E 03	0.683799E-02
35	-0.455665E 03	-0.547083E 03	-0.103485E-01
36	-0.624448E 03	-0.746800E 03	-0.141263E-01
37	-0.502276E 03	-0.598337E 03	-0.113180E-01

SXNEDN = 0.219056E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 155

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25380E 06
TAPE1B = 0.11980E 04
Q1 = 0.859E-08
Q2 = 0.878E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.145121E 01	0.197365E 01	0.469379E-04
2	0.198090E 01	0.268475E 01	0.638495E-04
3	0.359341E 01	0.485335E 01	0.115424E-03
4	0.227902E 01	0.306742E 01	0.729503E-04
5	0.316966E 01	0.425130E 01	0.101106E-03
6	0.222885E 01	0.297900E 01	0.708474E-04
7	0.383726E 01	0.511076E 01	0.121546E-03
8	0.361341E 01	0.479568E 01	0.114052E-03
9	0.357265E 01	0.472482E 01	0.112367E-03
10	0.679672E 01	0.895681E 01	0.213014E-03
11	0.649466E 02	0.852830E 02	0.202823E-02
12	0.309057E 03	0.404381E 03	0.961712E-02
13	0.824415E 03	0.107483E 04	0.255620E-01
14	0.142567E 04	0.185203E 04	0.440456E-01
15	0.195224E 04	0.252693E 04	0.600963E-01
16	0.234061E 04	0.301866E 04	0.717907E-01
17	0.252583E 04	0.324570E 04	0.771902E-01
18	0.253610E 04	0.324700E 04	0.772211E-01
19	0.248199E 04	0.316608E 04	0.752968E-01
20	0.239174E 04	0.303975E 04	0.722922E-01
21	0.226834E 04	0.287229E 04	0.683097E-01
22	0.212755E 04	0.268404E 04	0.638327E-01
23	0.195659E 04	0.245919E 04	0.584852E-01
24	0.184049E 04	0.230463E 04	0.548095E-01
25	0.166364E 04	0.207539E 04	0.493575E-01
26	0.151321E 04	0.188064E 04	0.447260E-01
27	0.135876E 04	0.168231E 04	0.400092E-01
28	0.120591E 04	0.148742E 04	0.353742E-01
29	0.100316E 04	0.123264E 04	0.293150E-01
30	0.888307E 03	0.108734E 04	0.258595E-01
31	0.719318E 03	0.877118E 03	0.208599E-01
32	0.581647E 03	0.706519E 03	0.168027E-01
33	0.442415E 03	0.535322E 03	0.127312E-01
34	0.288487E 03	0.347717E 03	0.826952E-02
35	-0.466145E 03	-0.559666E 03	-0.133101E-01
36	-0.623905E 03	-0.746152E 03	-0.177452E-01
37	-0.502022E 03	-0.598033E 03	-0.142226E-01

SXNEDN = 0.278992E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 156

Z = 13
THETA = 120.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25099E 06
TAPE18 = 0.28540E 04
Q1 = 0.761E-08
Q2 = 0.209E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.269359E 01	0.366328E 01	0.983406E-04
2	0.176879E 01	0.239726E 01	0.643544E-04
3	0.963951E 00	0.130194E 01	0.349504E-04
4	0.299790E 01	0.403499E 01	0.108319E-03
5	0.242776E 01	0.325623E 01	0.874133E-04
6	0.287199E 01	0.383860E 01	0.103047E-03
7	0.255026E 01	0.339663E 01	0.911823E-04
8	0.467692E 01	0.620715E 01	0.166631E-03
9	0.383727E 01	0.507479E 01	0.136232E-03
10	0.108650E 02	0.143180E 02	0.384367E-03
11	0.717918E 02	0.942716E 02	0.253072E-02
12	0.351171E 03	0.459486E 03	0.123349E-01
13	0.885805E 03	0.115487E 04	0.310024E-01
14	0.148011E 04	0.192276E 04	0.516164E-01
15	0.200372E 04	0.259356E 04	0.696240E-01
16	0.231928E 04	0.299115E 04	0.802972E-01
17	0.247110E 04	0.317536E 04	0.852425E-01
18	0.251766E 04	0.322339E 04	0.865319E-01
19	0.247657E 04	0.315917E 04	0.848078E-01
20	0.237107E 04	0.301349E 04	0.808969E-01
21	0.221488E 04	0.280459E 04	0.752890E-01
22	0.212895E 04	0.268581E 04	0.721004E-01
23	0.190877E 04	0.239908E 04	0.644033E-01
24	0.171958E 04	0.215323E 04	0.578034E-01
25	0.160370E 04	0.200062E 04	0.537065E-01
26	0.146131E 04	0.181613E 04	0.487539E-01
27	0.130342E 04	0.161380E 04	0.433224E-01
28	0.115124E 04	0.141998E 04	0.381193E-01
29	0.994962E 03	0.122256E 04	0.328196E-01
30	0.866963E 03	0.106122E 04	0.284883E-01
31	0.708038E 03	0.863364E 03	0.231770E-01
32	0.576242E 03	0.699954E 03	0.187902E-01
33	0.439020E 03	0.531214E 03	0.142604E-01
34	0.280407E 03	0.337979E 03	0.907302E-02
35	-0.439621E 03	-0.527820E 03	-0.141693E-01
36	-0.616306E 03	-0.737063E 03	-0.197864E-01
37	-0.495728E 03	-0.590536E 03	-0.158529E-01

SXNEDN = 0.311393E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 157

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.27387E 06
TAPE1B = 0.12960E 04
Q1 = 0.444E-08
Q2 = 0.444E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.298342E 02	0.405745E 02	0.186689E-02
2	0.669637E 02	0.907567E 02	0.417583E-02
3	0.845466E 02	0.114191E 03	0.525406E-02
4	0.118210E 03	0.159103E 03	0.732055E-02
5	0.159643E 03	0.214121E 03	0.985198E-02
6	0.209111E 03	0.279489E 03	0.128597E-01
7	0.272656E 03	0.363144E 03	0.167087E-01
8	0.359866E 03	0.477610E 03	0.219754E-01
9	0.443500E 03	0.586529E 03	0.269870E-01
10	0.528799E 03	0.696858E 03	0.320633E-01
11	0.670841E 03	0.880898E 03	0.405312E-01
12	0.822239E 03	0.107585E 04	0.495012E-01
13	0.997067E 03	0.129993E 04	0.598113E-01
14	0.111933E 04	0.145409E 04	0.669044E-01
15	0.130494E 04	0.168908E 04	0.777168E-01
16	0.144551E 04	0.186426E 04	0.857768E-01
17	0.158053E 04	0.203098E 04	0.934479E-01
18	0.169253E 04	0.216697E 04	0.997049E-01
19	0.178816E 04	0.228102E 04	0.104953E 00
20	0.183744E 04	0.233528E 04	0.107449E 00
21	0.192044E 04	0.243176E 04	0.111888E 00
22	0.193495E 04	0.244106E 04	0.112316E 00
23	0.198041E 04	0.248913E 04	0.114528E 00
24	0.189163E 04	0.236868E 04	0.108986E 00
25	0.187048E 04	0.233343E 04	0.107364E 00
26	0.180731E 04	0.224614E 04	0.103348E 00
27	0.172239E 04	0.213254E 04	0.981209E-01
28	0.161537E 04	0.199246E 04	0.916756E-01
29	0.149156E 04	0.183276E 04	0.843275E-01
30	0.136644E 04	0.167261E 04	0.769590E-01
31	0.129468E 04	0.157871E 04	0.726382E-01
32	0.113432E 04	0.137784E 04	0.633962E-01
33	0.104271E 04	0.126168E 04	0.580516E-01
34	0.891355E 03	0.107436E 04	0.494328E-01
35	0.316282E 03	0.379736E 03	0.174722E-01
36	-0.734712E 03	-0.878670E 03	-0.404287E-01
37	-0.698488E 03	-0.832073E 03	-0.382848E-01

SXNEDN = 0.586162E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 158

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24848E 06
TAPE1B = 0.14190E 04
Q1 = 0.411E-08
Q2 = 0.412E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.235145E 02	0.319797E 02	0.158957E-02
2	0.582859E 02	0.789956E 02	0.392653E-02
3	0.801479E 02	0.108250E 03	0.538062E-02
4	0.116980E 03	0.157448E 03	0.782604E-02
5	0.150937E 03	0.202444E 03	0.100626E-01
6	0.194942E 03	0.260552E 03	0.129509E-01
7	0.266021E 03	0.354307E 03	0.176110E-01
8	0.315765E 03	0.419079E 03	0.208306E-01
9	0.408559E 03	0.540319E 03	0.268569E-01
10	0.538575E 03	0.709741E 03	0.352781E-01
11	0.635664E 03	0.834707E 03	0.414896E-01
12	0.763615E 03	0.999142E 03	0.496630E-01
13	0.912916E 03	0.119021E 04	0.591604E-01
14	0.108594E 04	0.141071E 04	0.701201E-01
15	0.122763E 04	0.158901E 04	0.789828E-01
16	0.130225E 04	0.167950E 04	0.834806E-01
17	0.146091E 04	0.187727E 04	0.933111E-01
18	0.157296E 04	0.201388E 04	0.100101E 00
19	0.160412E 04	0.204626E 04	0.101710E 00
20	0.169850E 04	0.215869E 04	0.107299E 00
21	0.170953E 04	0.216469E 04	0.107597E 00
22	0.178071E 04	0.224647E 04	0.111662E 00
23	0.175408E 04	0.220465E 04	0.109584E 00
24	0.170629E 04	0.213659E 04	0.106201E 00
25	0.163990E 04	0.204578E 04	0.101687E 00
26	0.163587E 04	0.203308E 04	0.101055E 00
27	0.151263E 04	0.187283E 04	0.930902E-01
28	0.142795E 04	0.176129E 04	0.875460E-01
29	0.132191E 04	0.162430E 04	0.807370E-01
30	0.123054E 04	0.150626E 04	0.748694E-01
31	0.113134E 04	0.137953E 04	0.685704E-01
32	0.100352E 04	0.121896E 04	0.605892E-01
33	0.899764E 03	0.108871E 04	0.541152E-01
34	0.806494E 03	0.972077E 03	0.483177E-01
35	0.219241E 03	0.263226E 03	0.130838E-01
36	-0.655291E 03	-0.783688E 03	-0.389537E-01
37	-0.622220E 03	-0.741220E 03	-0.368428E-01

SXNEDN = 0.573072E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 159

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24993E 06
TAPE1B = 0.13050E 04
Q1 = 0.446E-08
Q2 = 0.448E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.261901E 02	0.356186E 02	0.163151E-02
2	0.612586E 02	0.830245E 02	0.380293E-02
3	0.841445E 02	0.113648E 03	0.520562E-02
4	0.121844E 03	0.163995E 03	0.751178E-02
5	0.158058E 03	0.211996E 03	0.971046E-02
6	0.206780E 03	0.276374E 03	0.126593E-01
7	0.292972E 03	0.390201E 03	0.178732E-01
8	0.380132E 03	0.504506E 03	0.231089E-01
9	0.495142E 03	0.654826E 03	0.299943E-01
10	0.605501E 03	0.797937E 03	0.365495E-01
11	0.745828E 03	0.979365E 03	0.448598E-01
12	0.889485E 03	0.116384E 04	0.533094E-01
13	0.103513E 04	0.134955E 04	0.618161E-01
14	0.118132E 04	0.153461E 04	0.702928E-01
15	0.126660E 04	0.163945E 04	0.750950E-01
16	0.139189E 04	0.179511E 04	0.822248E-01
17	0.150703E 04	0.193653E 04	0.887026E-01
18	0.155391E 04	0.198949E 04	0.911287E-01
19	0.165887E 04	0.211610E 04	0.969278E-01
20	0.164799E 04	0.209450E 04	0.959382E-01
21	0.170184E 04	0.215496E 04	0.987079E-01
22	0.168250E 04	0.212258E 04	0.972248E-01
23	0.170570E 04	0.214385E 04	0.981989E-01
24	0.163414E 04	0.204624E 04	0.937281E-01
25	0.160530E 04	0.200261E 04	0.917294E-01
26	0.152063E 04	0.188986E 04	0.865648E-01
27	0.145016E 04	0.179548E 04	0.822418E-01
28	0.139044E 04	0.171502E 04	0.785565E-01
29	0.129156E 04	0.158700E 04	0.726924E-01
30	0.117943E 04	0.144370E 04	0.661285E-01
31	0.106034E 04	0.129296E 04	0.592238E-01
32	0.967593E 03	0.117532E 04	0.538356E-01
33	0.858049E 03	0.103824E 04	0.475565E-01
34	0.763894E 03	0.920732E 03	0.421741E-01
35	0.207214E 03	0.248787E 03	0.113957E-01
36	-0.645800E 03	-0.772336E 03	-0.353768E-01
37	-0.612454E 03	-0.729585E 03	-0.334186E-01

SXNEDN = 0.530876E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 160

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24755E 06
TAPE1B = 0.13790E 04
Q1 = 0.487E-08
Q2 = 0.490E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.257301E 02	0.349929E 02	0.146791E-02
2	0.653186E 02	0.885272E 02	0.371360E-02
3	0.994983E 02	0.134385E 03	0.563727E-02
4	0.132064E 03	0.177750E 03	0.745639E-02
5	0.172491E 03	0.231354E 03	0.970499E-02
6	0.240159E 03	0.320987E 03	0.134650E-01
7	0.343688E 03	0.457749E 03	0.192020E-01
8	0.443878E 03	0.589110E 03	0.247124E-01
9	0.575740E 03	0.761416E 03	0.319404E-01
10	0.718486E 03	0.946830E 03	0.397183E-01
11	0.872092E 03	0.114517E 04	0.480382E-01
12	0.100042E 04	0.130899E 04	0.549105E-01
13	0.112672E 04	0.146896E 04	0.616210E-01
14	0.124005E 04	0.161090E 04	0.675751E-01
15	0.133950E 04	0.173382E 04	0.727313E-01
16	0.143595E 04	0.185193E 04	0.776860E-01
17	0.147796E 04	0.189918E 04	0.796680E-01
18	0.158820E 04	0.203339E 04	0.852981E-01
19	0.161535E 04	0.206059E 04	0.864389E-01
20	0.163239E 04	0.207467E 04	0.870296E-01
21	0.162404E 04	0.205644E 04	0.862648E-01
22	0.161111E 04	0.203251E 04	0.852613E-01
23	0.160679E 04	0.201953E 04	0.847168E-01
24	0.153469E 04	0.192172E 04	0.806134E-01
25	0.148752E 04	0.185568E 04	0.778432E-01
26	0.142947E 04	0.177656E 04	0.745245E-01
27	0.133164E 04	0.164874E 04	0.691625E-01
28	0.127340E 04	0.157066E 04	0.658873E-01
29	0.117055E 04	0.143831E 04	0.603353E-01
30	0.108089E 04	0.132307E 04	0.555011E-01
31	0.974089E 03	0.118778E 04	0.498258E-01
32	0.922616E 03	0.112069E 04	0.470115E-01
33	0.818722E 03	0.990653E 03	0.415566E-01
34	0.684885E 03	0.825500E 03	0.346286E-01
35	0.204152E 03	0.245110E 03	0.102821E-01
36	-0.630507E 03	-0.754048E 03	-0.316313E-01
37	-0.589506E 03	-0.702249E 03	-0.294584E-01

SXNEDN = 0.480982E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 161

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24907E 06
TAPE1B = 0.13620E 04
Q1 = 0.613E-08
Q2 = 0.615E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.322327E 02	0.438365E 02	0.146091E-02
2	0.768944E 02	0.104216E 03	0.347313E-02
3	0.109055E 03	0.147292E 03	0.490870E-02
4	0.155040E 03	0.208674E 03	0.695431E-02
5	0.211327E 03	0.283442E 03	0.944607E-02
6	0.305063E 03	0.407736E 03	0.135883E-01
7	0.419878E 03	0.559225E 03	0.186369E-01
8	0.535486E 03	0.710691E 03	0.236847E-01
9	0.656959E 03	0.868828E 03	0.289548E-01
10	0.814274E 03	0.107306E 04	0.357611E-01
11	0.955404E 03	0.125456E 04	0.418100E-01
12	0.111498E 04	0.145888E 04	0.486191E-01
13	0.124840E 04	0.162760E 04	0.542417E-01
14	0.132346E 04	0.171926E 04	0.572965E-01
15	0.143077E 04	0.185195E 04	0.617186E-01
16	0.143109E 04	0.184566E 04	0.615090E-01
17	0.155765E 04	0.200158E 04	0.667052E-01
18	0.153406E 04	0.196408E 04	0.654554E-01
19	0.158284E 04	0.201911E 04	0.672893E-01
20	0.157682E 04	0.200404E 04	0.667871E-01
21	0.158361E 04	0.200525E 04	0.668276E-01
22	0.153787E 04	0.194011E 04	0.646568E-01
23	0.152793E 04	0.192042E 04	0.640006E-01
24	0.145929E 04	0.182731E 04	0.608975E-01
25	0.142959E 04	0.178341E 04	0.594344E-01
26	0.135270E 04	0.168115E 04	0.560265E-01
27	0.130290E 04	0.161315E 04	0.537604E-01
28	0.121086E 04	0.149352E 04	0.497735E-01
29	0.111033E 04	0.136432E 04	0.454676E-01
30	0.104211E 04	0.127561E 04	0.425114E-01
31	0.913207E 03	0.111354E 04	0.371102E-01
32	0.847077E 03	0.102893E 04	0.342905E-01
33	0.756279E 03	0.915097E 03	0.304968E-01
34	0.669926E 03	0.807470E 03	0.269100E-01
35	0.178162E 03	0.213906E 03	0.712870E-02
36	-0.621060E 03	-0.742748E 03	-0.247530E-01
37	-0.576501E 03	-0.686756E 03	-0.228870E-01

SXNEDN = 0.383837E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 162

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24872E 06
TAPE1B = 0.15000E 04
Q1 = 0.852E-08
Q2 = 0.824E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.348168E 02	0.473509E 02	0.113537E-02
2	0.100905E 03	0.136758E 03	0.327914E-02
3	0.138250E 03	0.186724E 03	0.447722E-02
4	0.189938E 03	0.255645E 03	0.612977E-02
5	0.257758E 03	0.345718E 03	0.828953E-02
6	0.357684E 03	0.478066E 03	0.114629E-01
7	0.465356E 03	0.619796E 03	0.148613E-01
8	0.589528E 03	0.782414E 03	0.187605E-01
9	0.776146E 03	0.102645E 04	0.246120E-01
10	0.867926E 03	0.114376E 04	0.274248E-01
11	0.102504E 04	0.134601E 04	0.322743E-01
12	0.114291E 04	0.149542E 04	0.358568E-01
13	0.121728E 04	0.158702E 04	0.380532E-01
14	0.133172E 04	0.172998E 04	0.414810E-01
15	0.141974E 04	0.183768E 04	0.440634E-01
16	0.145707E 04	0.187916E 04	0.450581E-01
17	0.149860E 04	0.192571E 04	0.461740E-01
18	0.149983E 04	0.192025E 04	0.460433E-01
19	0.154574E 04	0.197178E 04	0.472789E-01
20	0.154269E 04	0.196067E 04	0.470123E-01
21	0.150873E 04	0.191042E 04	0.458076E-01
22	0.151647E 04	0.191312E 04	0.458721E-01
23	0.149273E 04	0.187618E 04	0.449864E-01
24	0.141347E 04	0.176993E 04	0.424388E-01
25	0.137246E 04	0.171215E 04	0.410534E-01
26	0.133204E 04	0.165548E 04	0.396947E-01
27	0.123703E 04	0.153160E 04	0.367242E-01
28	0.117471E 04	0.144893E 04	0.347420E-01
29	0.108569E 04	0.133405E 04	0.319874E-01
30	0.991352E 03	0.121348E 04	0.290964E-01
31	0.914125E 03	0.111466E 04	0.267270E-01
32	0.820650E 03	0.996834E 03	0.239018E-01
33	0.713551E 03	0.863396E 03	0.207023E-01
34	0.656932E 03	0.791808E 03	0.189857E-01
35	0.162258E 03	0.194811E 03	0.467113E-02
36	-0.604242E 03	-0.722636E 03	-0.173272E-01
37	-0.567935E 03	-0.676552E 03	-0.162222E-01

SXNEDN = 0.275309E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. : 163

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.23762E 06
TAPE1B = 0.54670E 04
Q1 = 0.283E-06
Q2 = 0.732E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.108337E 03	0.147338E 03	0.106360E-03
2	0.195431E 03	0.264870E 03	0.191202E-03
3	0.185094E 03	0.249993E 03	0.180463E-03
4	0.190837E 03	0.256855E 03	0.185416E-03
5	0.205315E 03	0.275379E 03	0.198788E-03
6	0.249055E 03	0.332877E 03	0.240295E-03
7	0.309986E 03	0.412862E 03	0.298034E-03
8	0.363591E 03	0.482554E 03	0.348343E-03
9	0.411843E 03	0.544662E 03	0.393177E-03
10	0.503928E 03	0.664083E 03	0.479384E-03
11	0.591371E 03	0.776544E 03	0.560566E-03
12	0.656649E 03	0.859184E 03	0.620222E-03
13	0.758700E 03	0.989155E 03	0.714044E-03
14	0.818806E 03	0.106368E 04	0.767842E-03
15	0.905514E 03	0.117207E 04	0.846089E-03
16	0.975553E 03	0.125816E 04	0.908231E-03
17	0.101470E 04	0.130388E 04	0.941239E-03
18	0.109847E 04	0.140638E 04	0.101523E-02
19	0.112860E 04	0.143967E 04	0.103926E-02
20	0.116485E 04	0.148045E 04	0.106870E-02
21	0.120019E 04	0.151974E 04	0.109706E-02
22	0.124206E 04	0.156694E 04	0.113113E-02
23	0.128905E 04	0.162018E 04	0.116956E-02
24	0.129923E 04	0.162688E 04	0.117440E-02
25	0.129445E 04	0.161482E 04	0.116570E-02
26	0.130768E 04	0.162520E 04	0.117319E-02
27	0.135407E 04	0.167651E 04	0.121023E-02
28	0.132677E 04	0.163649E 04	0.118134E-02
29	0.131697E 04	0.161823E 04	0.116815E-02
30	0.130377E 04	0.159589E 04	0.115203E-02
31	0.127506E 04	0.155478E 04	0.112235E-02
32	0.126328E 04	0.153449E 04	0.110771E-02
33	0.127126E 04	0.153823E 04	0.111041E-02
34	0.122005E 04	0.147054E 04	0.106154E-02
35	0.617855E 03	0.741812E 03	0.535494E-03
36	-0.659681E 03	-0.788937E 03	-0.569512E-03
37	-0.633378E 03	-0.754511E 03	-0.544661E-03

SXNEDN = 0.738607E-03

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 164

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25104E 06
TAPE1B = 0.28170E 04
Q1 = 0.845E-07
Q2 = 0.309E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.179038E 01	0.243491E 01	0.588672E-05
2	0.584643E 00	0.792375E 00	0.191567E-05
3	0.122942E 01	0.166049E 01	0.401446E-05
4	0.157482E 01	0.211961E 01	0.512444E-05
5	0.406484E 01	0.545196E 01	0.131809E-04
6	0.384245E 01	0.513568E 01	0.124162E-04
7	0.415881E 01	0.553902E 01	0.133913E-04
8	0.399920E 01	0.530769E 01	0.128320E-04
9	0.496287E 01	0.656340E 01	0.158679E-04
10	0.687512E 01	0.906012E 01	0.219041E-04
11	0.227285E 02	0.298454E 02	0.721553E-04
12	0.996200E 02	0.130347E 03	0.315130E-03
13	0.347432E 03	0.452965E 03	0.109510E-02
14	0.757686E 03	0.984281E 03	0.237963E-02
15	0.123846E 04	0.160303E 04	0.387555E-02
16	0.170021E 04	0.219274E 04	0.530125E-02
17	0.209362E 04	0.269031E 04	0.650418E-02
18	0.232776E 04	0.298026E 04	0.720517E-02
19	0.233358E 04	0.297678E 04	0.719676E-02
20	0.237508E 04	0.301858E 04	0.729783E-02
21	0.235281E 04	0.297924E 04	0.720271E-02
22	0.222189E 04	0.280305E 04	0.677676E-02
23	0.208438E 04	0.261981E 04	0.633374E-02
24	0.193657E 04	0.242495E 04	0.586264E-02
25	0.179830E 04	0.224338E 04	0.542367E-02
26	0.164057E 04	0.203893E 04	0.492938E-02
27	0.151557E 04	0.187646E 04	0.453659E-02
28	0.135935E 04	0.167668E 04	0.405359E-02
29	0.119457E 04	0.146783E 04	0.354869E-02
30	0.109759E 04	0.134352E 04	0.324814E-02
31	0.958513E 03	0.116879E 04	0.282570E-02
32	0.836388E 03	0.101595E 04	0.245620E-02
33	0.703657E 03	0.851425E 03	0.205844E-02
34	0.570930E 03	0.688149E 03	0.166369E-02
35	0.288852E 02	0.346803E 02	0.838442E-04
36	-0.645477E 03	-0.771950E 03	-0.186629E-02
37	-0.584775E 03	-0.696613E 03	-0.168416E-02

SXNEDN = 0.273283E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 165

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24822E 06
TAPE1B = 0.30660E 04
Q1 = 0.272E-07
Q2 = 0.279E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.879031E 00	0.119548E 01	0.897887E-05
2	0.518628E 00	0.702903E 00	0.527927E-05
3	0.174401E 01	0.235550E 01	0.176914E-04
4	0.190183E 01	0.255974E 01	0.192254E-04
5	0.205770E 01	0.275989E 01	0.207286E-04
6	0.150834E 01	0.201598E 01	0.151414E-04
7	0.272260E 01	0.362617E 01	0.272349E-04
8	0.269248E 01	0.357343E 01	0.268388E-04
9	0.248630E 01	0.328813E 01	0.246961E-04
10	0.474314E 01	0.625057E 01	0.469460E-04
11	0.219163E 02	0.287789E 02	0.216148E-03
12	0.137341E 03	0.179702E 03	0.134968E-02
13	0.401657E 03	0.523660E 03	0.393304E-02
14	0.861205E 03	0.111876E 04	0.840263E-02
15	0.143122E 04	0.185254E 04	0.139138E-01
16	0.187567E 04	0.241903E 04	0.181685E-01
17	0.221390E 04	0.284486E 04	0.213668E-01
18	0.237592E 04	0.304191E 04	0.228468E-01
19	0.245514E 04	0.313183E 04	0.235222E-01
20	0.241264E 04	0.306631E 04	0.230300E-01
21	0.232637E 04	0.294576E 04	0.221246E-01
22	0.221317E 04	0.279205E 04	0.209701E-01
23	0.206212E 04	0.259183E 04	0.194664E-01
24	0.193108E 04	0.241808E 04	0.181614E-01
25	0.177969E 04	0.222016E 04	0.166749E-01
26	0.161858E 04	0.201159E 04	0.151084E-01
27	0.146783E 04	0.181736E 04	0.136496E-01
28	0.130587E 04	0.161071E 04	0.120975E-01
29	0.115564E 04	0.141999E 04	0.106651E-01
30	0.101696E 04	0.124483E 04	0.934948E-02
31	0.890772E 03	0.108618E 04	0.815797E-02
32	0.771722E 03	0.937401E 03	0.704050E-02
33	0.608809E 03	0.736659E 03	0.553280E-02
34	0.467344E 03	0.563296E 03	0.423073E-02
35	0.514670E 01	0.617925E 01	0.464103E-04
36	-0.633236E 03	-0.757311E 03	-0.568791E-02
37	-0.571695E 03	-0.681031E 03	-0.511500E-02

SXNEDN = 0.855036E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 166

Z = 13
THETA = 130.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24868E 06
TAPE1B = 0.22220E 04
Q1 = 0.184E-07
Q2 = 0.184E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.127983E 01	0.167257E 01	0.185700E-04
2	0.156891E 01	0.212636E 01	0.236084E-04
3	0.190436E 01	0.257208E 01	0.285571E-04
4	0.118196E 01	0.159085E 01	0.176628E-04
5	0.116957E 01	0.156869E 01	0.174167E-04
6	0.256262E 01	0.342510E 01	0.380280E-04
7	0.112928E 01	0.150406E 01	0.166992E-04
8	0.147674E 01	0.195991E 01	0.217603E-04
9	0.320840E 01	0.424311E 01	0.471101E-04
10	0.458554E 01	0.604288E 01	0.670924E-04
11	0.266599E 02	0.350078E 02	0.388682E-03
12	0.151606E 03	0.198367E 03	0.220241E-02
13	0.477748E 03	0.622864E 03	0.691549E-02
14	0.971539E 03	0.126209E 04	0.140126E-01
15	0.153500E 04	0.198687E 04	0.220596E-01
16	0.194385E 04	0.250696E 04	0.278341E-01
17	0.224698E 04	0.288737E 04	0.320577E-01
18	0.241086E 04	0.308666E 04	0.342703E-01
19	0.246576E 04	0.314538E 04	0.349223E-01
20	0.239271E 04	0.304099E 04	0.337632E-01
21	0.233458E 04	0.295617E 04	0.328215E-01
22	0.217449E 04	0.274326E 04	0.304576E-01
23	0.206443E 04	0.259474E 04	0.288086E-01
24	0.186115E 04	0.233051E 04	0.258750E-01
25	0.175537E 04	0.218983E 04	0.243131E-01
26	0.160651E 04	0.199659E 04	0.221676E-01
27	0.143365E 04	0.177503E 04	0.197077E-01
28	0.130225E 04	0.160625E 04	0.178337E-01
29	0.114853E 04	0.141126E 04	0.156688E-01
30	0.100800E 04	0.123385E 04	0.136991E-01
31	0.884951E 03	0.107909E 04	0.119808E-01
32	0.740826E 03	0.899872E 03	0.999103E-02
33	0.583356E 03	0.705861E 03	0.783698E-02
34	0.427331E 03	0.515067E 03	0.571865E-02
35	-0.217876E 02	-0.261588E 02	-0.290434E-03
36	-0.627726E 03	-0.750721E 03	-0.833504E-02
37	-0.566218E 03	-0.674507E 03	-0.748887E-02

SXNEDN = 0.126986E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 167

Z = 13

THETA = 130.00

PHI = 180.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.24811E 06

TAPE1B = 0.11280E 04

Q1 = 0.162E-07

Q2 = 0.867E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.141766E 01	0.192802E 01	0.243133E-04
2	0.104907E 01	0.142182E 01	0.179298E-04
3	0.210166E 01	0.283856E 01	0.357956E-04
4	0.101674E 01	0.136848E 01	0.172572E-04
5	0.136050E 01	0.182477E 01	0.230113E-04
6	0.258645E 01	0.345695E 01	0.435938E-04
7	0.189225E 01	0.252025E 01	0.317816E-04
8	0.289185E 01	0.383802E 01	0.483994E-04
9	0.268201E 01	0.354696E 01	0.447290E-04
10	0.460040E 01	0.606247E 01	0.764508E-04
11	0.291781E 02	0.383145E 02	0.483165E-03
12	0.165099E 03	0.216022E 03	0.272415E-02
13	0.506313E 03	0.660106E 03	0.832426E-02
14	0.100548E 04	0.130618E 04	0.164716E-01
15	0.154139E 04	0.199514E 04	0.251597E-01
16	0.198421E 04	0.255901E 04	0.322704E-01
17	0.224281E 04	0.288201E 04	0.363435E-01
18	0.241304E 04	0.308945E 04	0.389595E-01
19	0.243149E 04	0.310167E 04	0.391136E-01
20	0.239088E 04	0.303866E 04	0.383191E-01
21	0.230144E 04	0.291419E 04	0.367495E-01
22	0.217356E 04	0.274208E 04	0.345790E-01
23	0.204053E 04	0.256469E 04	0.323421E-01
24	0.188346E 04	0.235845E 04	0.297412E-01
25	0.173840E 04	0.216865E 04	0.273478E-01
26	0.158194E 04	0.196606E 04	0.247930E-01
27	0.142858E 04	0.176876E 04	0.223050E-01
28	0.126342E 04	0.155835E 04	0.196516E-01
29	0.115706E 04	0.142174E 04	0.179289E-01
30	0.991530E 03	0.121370E 04	0.153053E-01
31	0.869452E 03	0.106019E 04	0.133695E-01
32	0.733591E 03	0.891084E 03	0.112370E-01
33	0.566342E 03	0.685274E 03	0.864164E-02
34	0.426231E 03	0.513741E 03	0.647854E-02
35	-0.396986E 02	-0.476631E 02	-0.601055E-03
36	-0.617773E 03	-0.738818E 03	-0.931687E-02
37	-0.562727E 03	-0.670349E 03	-0.845343E-02

SXNEDN = 0.143914E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 168

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25104E 06
TAPE1B = 0.13120E 04
Q1 = 0.504E-08
Q2 = 0.489E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.247120E 02	0.336084E 02	0.136227E-02
2	0.534747E 02	0.724749E 02	0.293768E-02
3	0.805090E 02	0.108738E 03	0.440754E-02
4	0.983024E 02	0.132309E 03	0.536297E-02
5	0.127714E 03	0.171297E 03	0.694330E-02
6	0.170046E 03	0.227277E 03	0.921239E-02
7	0.209208E 03	0.278638E 03	0.112943E-01
8	0.267778E 03	0.355391E 03	0.144053E-01
9	0.330476E 03	0.437055E 03	0.177155E-01
10	0.418176E 03	0.551078E 03	0.223372E-01
11	0.530868E 03	0.697096E 03	0.282559E-01
12	0.648251E 03	0.848195E 03	0.343805E-01
13	0.791211E 03	0.103154E 04	0.418122E-01
14	0.926747E 03	0.120390E 04	0.487987E-01
15	0.106086E 04	0.137315E 04	0.556588E-01
16	0.119117E 04	0.153624E 04	0.622696E-01
17	0.135557E 04	0.174191E 04	0.706059E-01
18	0.150558E 04	0.192761E 04	0.781334E-01
19	0.159253E 04	0.203147E 04	0.823429E-01
20	0.168250E 04	0.213836E 04	0.866756E-01
21	0.174787E 04	0.221324E 04	0.897109E-01
22	0.182995E 04	0.230860E 04	0.935761E-01
23	0.183342E 04	0.230439E 04	0.934054E-01
24	0.180841E 04	0.226447E 04	0.917873E-01
25	0.180649E 04	0.225360E 04	0.913468E-01
26	0.172890E 04	0.214870E 04	0.870947E-01
27	0.167540E 04	0.207436E 04	0.840815E-01
28	0.159464E 04	0.196689E 04	0.797255E-01
29	0.153075E 04	0.188091E 04	0.762402E-01
30	0.138296E 04	0.169283E 04	0.686168E-01
31	0.127421E 04	0.155374E 04	0.629788E-01
32	0.121861E 04	0.148024E 04	0.599995E-01
33	0.110284E 04	0.133444E 04	0.540899E-01
34	0.956269E 03	0.115260E 04	0.467193E-01
35	0.205617E 03	0.246869E 03	0.100065E-01
36	-0.581266E 03	-0.695157E 03	-0.281773E-01
37	-0.682442E 03	-0.812959E 03	-0.329523E-01

SXNEDN = 0.473736E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 169

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24808E 06
TAPE1B = 0.10140E 04
Q1 = 0.479E-08
Q2 = 0.465E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.248932E 02	0.338547E 02	0.144388E-02
2	0.610527E 02	0.827455E 02	0.352904E-02
3	0.849373E 02	0.114718E 03	0.489266E-02
4	0.997139E 02	0.134209E 03	0.572390E-02
5	0.133557E 03	0.179133E 03	0.763989E-02
6	0.171547E 03	0.229283E 03	0.977875E-02
7	0.208733E 03	0.278006E 03	0.118568E-01
8	0.262422E 03	0.348283E 03	0.148540E-01
9	0.341307E 03	0.451378E 03	0.192510E-01
10	0.445057E 03	0.586502E 03	0.250139E-01
11	0.540334E 03	0.709526E 03	0.302608E-01
12	0.659436E 03	0.862830E 03	0.367991E-01
13	0.806871E 03	0.105196E 04	0.448652E-01
14	0.939440E 03	0.122039E 04	0.520488E-01
15	0.109259E 04	0.141422E 04	0.603156E-01
16	0.123092E 04	0.158751E 04	0.677061E-01
17	0.134107E 04	0.172328E 04	0.734967E-01
18	0.146736E 04	0.187868E 04	0.801245E-01
19	0.159074E 04	0.202918E 04	0.865432E-01
20	0.168781E 04	0.214511E 04	0.914872E-01
21	0.172413E 04	0.218317E 04	0.931108E-01
22	0.178373E 04	0.225028E 04	0.959730E-01
23	0.179521E 04	0.225635E 04	0.962318E-01
24	0.173802E 04	0.217633E 04	0.928190E-01
25	0.174144E 04	0.217244E 04	0.926531E-01
26	0.170794E 04	0.212266E 04	0.905297E-01
27	0.162888E 04	0.201676E 04	0.860135E-01
28	0.154957E 04	0.191130E 04	0.815157E-01
29	0.147834E 04	0.181652E 04	0.774731E-01
30	0.139214E 04	0.170406E 04	0.726770E-01
31	0.129174E 04	0.157511E 04	0.671774E-01
32	0.117399E 04	0.142603E 04	0.608190E-01
33	0.103418E 04	0.125136E 04	0.533697E-01
34	0.932659E 03	0.112415E 04	0.479440E-01
35	0.212291E 03	0.254882E 03	0.108705E-01
36	-0.568804E 03	-0.680254E 03	-0.290123E-01
37	-0.672122E 03	-0.800666E 03	-0.341478E-01

SXNEDN = 0.493098E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 170

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26299E 06
TAPE1B = 0.12830E 04
Q1 = 0.541E-08
Q2 = 0.527E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.283561E 02	0.385643E 02	0.145625E-02
2	0.594796E 02	0.806134E 02	0.304409E-02
3	0.777199E 02	0.104971E 03	0.396385E-02
4	0.109223E 03	0.147007E 03	0.555122E-02
5	0.152766E 03	0.204897E 03	0.773723E-02
6	0.195645E 03	0.261491E 03	0.987433E-02
7	0.237132E 03	0.315830E 03	0.119262E-01
8	0.321192E 03	0.426282E 03	0.160971E-01
9	0.411610E 03	0.544354E 03	0.205557E-01
10	0.521190E 03	0.686831E 03	0.259358E-01
11	0.643196E 03	0.844597E 03	0.318933E-01
12	0.765924E 03	0.100216E 04	0.378433E-01
13	0.935764E 03	0.122000E 04	0.460692E-01
14	0.105745E 04	0.137369E 04	0.518726E-01
15	0.119642E 04	0.154862E 04	0.584783E-01
16	0.135677E 04	0.174981E 04	0.660757E-01
17	0.144957E 04	0.186269E 04	0.703382E-01
18	0.158662E 04	0.203137E 04	0.767076E-01
19	0.167212E 04	0.213300E 04	0.805452E-01
20	0.174969E 04	0.222375E 04	0.839723E-01
21	0.179024E 04	0.226690E 04	0.856016E-01
22	0.186680E 04	0.235509E 04	0.889319E-01
23	0.182428E 04	0.229289E 04	0.865830E-01
24	0.184705E 04	0.231286E 04	0.873371E-01
25	0.180675E 04	0.225392E 04	0.851116E-01
26	0.174807E 04	0.217252E 04	0.820378E-01
27	0.168174E 04	0.208220E 04	0.786273E-01
28	0.158781E 04	0.195846E 04	0.739546E-01
29	0.153753E 04	0.188924E 04	0.713407E-01
30	0.142864E 04	0.174875E 04	0.660355E-01
31	0.128434E 04	0.156609E 04	0.591381E-01
32	0.118851E 04	0.144366E 04	0.545150E-01
33	0.105736E 04	0.127940E 04	0.483122E-01
34	0.953134E 03	0.114882E 04	0.433814E-01
35	0.210095E 03	0.252245E 03	0.952517E-02
36	-0.604529E 03	-0.722979E 03	-0.273008E-01
37	-0.698196E 03	-0.831726E 03	-0.314073E-01

SXNEDN = 0.462009E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 171

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25307E 06
TAPE1B = 0.10870E 04
Q1 = 0.590E-08
Q2 = 0.594E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.165140E 02	0.224590E 02	0.777654E-03
2	0.499379E 02	0.676815E 02	0.234350E-02
3	0.748204E 02	0.101054E 03	0.349905E-02
4	0.110888E 03	0.149248E 03	0.516778E-02
5	0.141302E 03	0.189521E 03	0.656224E-02
6	0.178448E 03	0.238507E 03	0.825842E-02
7	0.265251E 03	0.353281E 03	0.122325E-01
8	0.342527E 03	0.454598E 03	0.157407E-01
9	0.426859E 03	0.564520E 03	0.195468E-01
10	0.556958E 03	0.733966E 03	0.254139E-01
11	0.679264E 03	0.891958E 03	0.308845E-01
12	0.796646E 03	0.104236E 04	0.360922E-01
13	0.974278E 03	0.127021E 04	0.439818E-01
14	0.108226E 04	0.140593E 04	0.486809E-01
15	0.122267E 04	0.158260E 04	0.547982E-01
16	0.134636E 04	0.173638E 04	0.601231E-01
17	0.141585E 04	0.181937E 04	0.629965E-01
18	0.154434E 04	0.197723E 04	0.684625E-01
19	0.162446E 04	0.207221E 04	0.717510E-01
20	0.168292E 04	0.213888E 04	0.740598E-01
21	0.172798E 04	0.218805E 04	0.757622E-01
22	0.170521E 04	0.215123E 04	0.744873E-01
23	0.175301E 04	0.220332E 04	0.762909E-01
24	0.173974E 04	0.217848E 04	0.754308E-01
25	0.167688E 04	0.209190E 04	0.724330E-01
26	0.165511E 04	0.205699E 04	0.712241E-01
27	0.157845E 04	0.195432E 04	0.676693E-01
28	0.149731E 04	0.184684E 04	0.639477E-01
29	0.139749E 04	0.171716E 04	0.594576E-01
30	0.130751E 04	0.160048E 04	0.554172E-01
31	0.117309E 04	0.143044E 04	0.495296E-01
32	0.107445E 04	0.130512E 04	0.451904E-01
33	0.984734E 03	0.119153E 04	0.412572E-01
34	0.873684E 03	0.105306E 04	0.364627E-01
35	0.294692E 03	0.353815E 03	0.122510E-01
36	-0.679270E 03	-0.812365E 03	-0.281285E-01
37	-0.649064E 03	-0.773198E 03	-0.267723E-01

SXNEDN = 0.408025E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 172

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24850E 06
TAPE1B = 0.12700E 04
Q1 = 0.694E-08
Q2 = 0.690E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.227865E 02	0.309896E 02	0.912229E-03
2	0.598829E 02	0.811601E 02	0.238908E-02
3	0.908054E 02	0.122644E 03	0.361023E-02
4	0.119377E 03	0.160674E 03	0.472969E-02
5	0.172711E 03	0.231648E 03	0.681894E-02
6	0.229383E 03	0.306585E 03	0.902483E-02
7	0.299405E 03	0.398769E 03	0.117384E-01
8	0.408373E 03	0.541988E 03	0.159543E-01
9	0.335204E 03	0.443308E 03	0.130495E-01
10	0.599549E 03	0.790093E 03	0.232576E-01
11	0.756901E 03	0.993905E 03	0.292572E-01
12	0.882455E 03	0.115464E 04	0.339886E-01
13	0.100301E 04	0.130767E 04	0.384935E-01
14	0.110562E 04	0.143627E 04	0.422789E-01
15	0.125586E 04	0.162555E 04	0.478508E-01
16	0.132889E 04	0.171386E 04	0.504502E-01
17	0.147482E 04	0.189514E 04	0.557866E-01
18	0.154095E 04	0.197290E 04	0.580756E-01
19	0.157865E 04	0.201377E 04	0.592785E-01
20	0.159859E 04	0.203171E 04	0.598066E-01
21	0.165883E 04	0.210049E 04	0.618313E-01
22	0.165364E 04	0.208617E 04	0.614098E-01
23	0.166372E 04	0.209108E 04	0.615544E-01
24	0.160055E 04	0.200419E 04	0.589966E-01
25	0.159497E 04	0.198972E 04	0.585706E-01
26	0.156709E 04	0.194760E 04	0.573308E-01
27	0.150094E 04	0.185835E 04	0.547035E-01
28	0.139562E 04	0.172141E 04	0.506725E-01
29	0.131046E 04	0.161023E 04	0.473998E-01
30	0.124556E 04	0.152464E 04	0.448802E-01
31	0.111118E 04	0.135495E 04	0.398850E-01
32	0.101980E 04	0.123874E 04	0.364643E-01
33	0.904460E 03	0.109440E 04	0.322153E-01
34	0.858395E 03	0.103463E 04	0.304561E-01
35	0.325162E 03	0.390398E 03	0.114920E-01
36	-0.646166E 03	-0.772774E 03	-0.227479E-01
37	-0.633242E 03	-0.754349E 03	-0.222055E-01

SXNEDN = 0.340322E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 173

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25338E 06
TAPE1B = 0.15910E 04
Q1 = 0.967E-08
Q2 = 0.968E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.272795E 02	0.371001E 02	0.783784E-03
2	0.730181E 02	0.989624E 02	0.209070E-02
3	0.106831E 03	0.144288E 03	0.304826E-02
4	0.156469E 03	0.210598E 03	0.444912E-02
5	0.199755E 03	0.267921E 03	0.566014E-02
6	0.268909E 03	0.359414E 03	0.759304E-02
7	0.349647E 03	0.465686E 03	0.983816E-02
8	0.426890E 03	0.566563E 03	0.119693E-01
9	0.575930E 03	0.761667E 03	0.160911E-01
10	0.686053E 03	0.904089E 03	0.190999E-01
11	0.823650E 03	0.108156E 04	0.228491E-01
12	0.926315E 03	0.121203E 04	0.256055E-01
13	0.109129E 04	0.142277E 04	0.300578E-01
14	0.119168E 04	0.154807E 04	0.327048E-01
15	0.131367E 04	0.170039E 04	0.359227E-01
16	0.137522E 04	0.177360E 04	0.374694E-01
17	0.146518E 04	0.188275E 04	0.397754E-01
18	0.157306E 04	0.201401E 04	0.425484E-01
19	0.158099E 04	0.201676E 04	0.426063E-01
20	0.162733E 04	0.206824E 04	0.436939E-01
21	0.167435E 04	0.212015E 04	0.447906E-01
22	0.165524E 04	0.208819E 04	0.441154E-01
23	0.163750E 04	0.205814E 04	0.434805E-01
24	0.158562E 04	0.198550E 04	0.419460E-01
25	0.158240E 04	0.197405E 04	0.417040E-01
26	0.150646E 04	0.187225E 04	0.395536E-01
27	0.145802E 04	0.180521E 04	0.381373E-01
28	0.137355E 04	0.169419E 04	0.357917E-01
29	0.129117E 04	0.158653E 04	0.335173E-01
30	0.116038E 04	0.142038E 04	0.300071E-01
31	0.108069E 04	0.131776E 04	0.278393E-01
32	0.988742E 03	0.120101E 04	0.253728E-01
33	0.887606E 03	0.107400E 04	0.226896E-01
34	0.795005E 03	0.958230E 03	0.202437E-01
35	0.247636E 03	0.297319E 03	0.628120E-02
36	-0.642386E 03	-0.768253E 03	-0.162303E-01
37	-0.623409E 03	-0.742636E 03	-0.156891E-01

SXNEDN = 0.248130E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 174

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24922E 06
TAPE1B = 0.19950E 04
Q1 = 0.142E-07
Q2 = 0.142E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.314575E 02	0.427821E 02	0.615491E-03
2	0.938781E 02	0.127234E 03	0.183047E-02
3	0.129056E 03	0.174306E 03	0.250768E-02
4	0.176799E 03	0.237960E 03	0.342345E-02
5	0.230670E 03	0.309386E 03	0.445103E-02
6	0.295439E 03	0.394873E 03	0.568089E-02
7	0.359820E 03	0.479236E 03	0.689459E-02
8	0.453088E 03	0.601333E 03	0.865116E-02
9	0.569307E 03	0.752908E 03	0.108318E-01
10	0.686608E 03	0.904820E 03	0.130173E-01
11	0.806501E 03	0.105904E 04	0.152360E-01
12	0.932696E 03	0.122037E 04	0.175571E-01
13	0.103318E 04	0.134701E 04	0.193789E-01
14	0.116264E 04	0.151034E 04	0.217287E-01
15	0.124153E 04	0.160701E 04	0.231194E-01
16	0.133331E 04	0.171956E 04	0.247386E-01
17	0.141198E 04	0.181439E 04	0.261030E-01
18	0.148334E 04	0.189914E 04	0.273222E-01
19	0.151594E 04	0.193377E 04	0.278205E-01
20	0.157540E 04	0.200224E 04	0.288055E-01
21	0.159629E 04	0.202130E 04	0.290797E-01
22	0.157849E 04	0.199137E 04	0.286491E-01
23	0.159700E 04	0.200724E 04	0.288773E-01
24	0.156082E 04	0.195445E 04	0.281179E-01
25	0.154955E 04	0.193306E 04	0.278102E-01
26	0.146393E 04	0.181939E 04	0.261748E-01
27	0.144528E 04	0.178944E 04	0.257441E-01
28	0.136241E 04	0.168045E 04	0.241760E-01
29	0.129951E 04	0.159677E 04	0.229722E-01
30	0.118441E 04	0.144979E 04	0.208576E-01
31	0.107041E 04	0.130523E 04	0.187779E-01
32	0.984432E 03	0.119578E 04	0.172032E-01
33	0.890010E 03	0.107691E 04	0.154931E-01
34	0.782193E 03	0.942787E 03	0.135635E-01
35	0.282440E 03	0.339105E 03	0.487858E-02
36	-0.649978E 03	-0.777333E 03	-0.111832E-01
37	-0.614001E 03	-0.731429E 03	-0.105228E-01

SXNEDN = 0.166098E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 175

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24929E 06
TAPE1B = 0.33030E 04
Q1 = 0.257E-07
Q2 = 0.321E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.446180E 02	0.606805E 02	0.482351E-03
2	0.127004E 03	0.172130E 03	0.136826E-02
3	0.168673E 03	0.227814E 03	0.181090E-02
4	0.214824E 03	0.289139E 03	0.229838E-02
5	0.237791E 03	0.318937E 03	0.253524E-02
6	0.293671E 03	0.392509E 03	0.312007E-02
7	0.358753E 03	0.477814E 03	0.379816E-02
8	0.444200E 03	0.589536E 03	0.468624E-02
9	0.532546E 03	0.704292E 03	0.559844E-02
10	0.657625E 03	0.866626E 03	0.688884E-02
11	0.750409E 03	0.985381E 03	0.783282E-02
12	0.889156E 03	0.116340E 04	0.924794E-02
13	0.101527E 04	0.132365E 04	0.105218E-01
14	0.107908E 04	0.140179E 04	0.111429E-01
15	0.121919E 04	0.157809E 04	0.125443E-01
16	0.128879E 04	0.166214E 04	0.132124E-01
17	0.135129E 04	0.173641E 04	0.138028E-01
18	0.140336E 04	0.179674E 04	0.142823E-01
19	0.150343E 04	0.191782E 04	0.152448E-01
20	0.152176E 04	0.193406E 04	0.153739E-01
21	0.157627E 04	0.199595E 04	0.158659E-01
22	0.158504E 04	0.199962E 04	0.158951E-01
23	0.157214E 04	0.197599E 04	0.157072E-01
24	0.154291E 04	0.193201E 04	0.153576E-01
25	0.159261E 04	0.198678E 04	0.157930E-01
26	0.150699E 04	0.187290E 04	0.148877E-01
27	0.147315E 04	0.182395E 04	0.144986E-01
28	0.142687E 04	0.175995E 04	0.139899E-01
29	0.128243E 04	0.157579E 04	0.125260E-01
30	0.121376E 04	0.148571E 04	0.118100E-01
31	0.114507E 04	0.139628E 04	0.110990E-01
32	0.102507E 04	0.124515E 04	0.989770E-02
33	0.916650E 03	0.110915E 04	0.881664E-02
34	0.851649E 03	0.102650E 04	0.815971E-02
35	0.313153E 03	0.375980E 03	0.298867E-02
36	-0.648428E 03	-0.775479E 03	-0.616431E-02
37	-0.625540E 03	-0.745174E 03	-0.592341E-02

SXNEDN = 0.916038E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 176

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25028E 06
TAPE1B = 0.36800E 04
Q1 = 0.636E-07
Q2 = 0.419E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.669345E 02	0.910310E 02	0.292401E-03
2	0.170533E 03	0.231126E 03	0.742402E-03
3	0.193725E 03	0.261650E 03	0.840447E-03
4	0.213139E 03	0.286872E 03	0.921463E-03
5	0.253009E 03	0.339348E 03	0.109002E-02
6	0.265965E 03	0.355478E 03	0.114183E-02
7	0.334418E 03	0.445403E 03	0.143068E-02
8	0.405122E 03	0.537673E 03	0.172706E-02
9	0.467842E 03	0.618721E 03	0.198740E-02
10	0.582108E 03	0.767109E 03	0.246404E-02
11	0.675570E 03	0.887107E 03	0.284948E-02
12	0.784569E 03	0.102656E 04	0.329742E-02
13	0.893916E 03	0.116544E 04	0.374353E-02
14	0.986411E 03	0.128141E 04	0.411602E-02
15	0.108686E 04	0.140680E 04	0.451880E-02
16	0.117254E 04	0.151221E 04	0.485737E-02
17	0.131911E 04	0.169506E 04	0.544471E-02
18	0.136985E 04	0.175384E 04	0.563352E-02
19	0.145868E 04	0.186072E 04	0.597685E-02
20	0.148249E 04	0.188415E 04	0.605210E-02
21	0.157123E 04	0.198957E 04	0.639073E-02
22	0.155317E 04	0.195942E 04	0.629386E-02
23	0.155514E 04	0.195462E 04	0.627844E-02
24	0.161224E 04	0.201883E 04	0.648470E-02
25	0.159189E 04	0.198588E 04	0.637888E-02
26	0.154896E 04	0.192507E 04	0.618353E-02
27	0.148533E 04	0.183903E 04	0.590716E-02
28	0.146449E 04	0.180635E 04	0.580221E-02
29	0.139761E 04	0.171732E 04	0.551621E-02
30	0.134179E 04	0.164244E 04	0.527569E-02
31	0.121167E 04	0.147748E 04	0.474582E-02
32	0.113592E 04	0.137979E 04	0.443202E-02
33	0.104116E 04	0.125981E 04	0.404664E-02
34	0.918149E 03	0.110666E 04	0.355470E-02
35	0.348117E 03	0.417958E 03	0.134253E-02
36	-0.661720E 03	-0.791376E 03	-0.254198E-02
37	-0.642360E 03	-0.765211E 03	-0.245794E-02

SXNEDN = 0.367821E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 177

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24800E 06
TAPE1B = 0.95470E 04
Q1 = 0.298E-06
Q2 = 0.841E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.806752E 02	0.109718E 03	0.752160E-04
2	0.173810E 03	0.235567E 03	0.161490E-03
3	0.155373E 03	0.209851E 03	0.143860E-03
4	0.164886E 03	0.221926E 03	0.152139E-03
5	0.177320E 03	0.237831E 03	0.163042E-03
6	0.189951E 03	0.253881E 03	0.174045E-03
7	0.239342E 03	0.318773E 03	0.218531E-03
8	0.288864E 03	0.383377E 03	0.262819E-03
9	0.345125E 03	0.456428E 03	0.312898E-03
10	0.407125E 03	0.536514E 03	0.367800E-03
11	0.484800E 03	0.636603E 03	0.436415E-03
12	0.566091E 03	0.740695E 03	0.507774E-03
13	0.649020E 03	0.846160E 03	0.580074E-03
14	0.731710E 03	0.950537E 03	0.651629E-03
15	0.870628E 03	0.112692E 04	0.772545E-03
16	0.945032E 03	0.121880E 04	0.835530E-03
17	0.101295E 04	0.130163E 04	0.892319E-03
18	0.110751E 04	0.141796E 04	0.972065E-03
19	0.119034E 04	0.151843E 04	0.104094E-02
20	0.125359E 04	0.159324E 04	0.109222E-02
21	0.130847E 04	0.165685E 04	0.113583E-02
22	0.138829E 04	0.175142E 04	0.120066E-02
23	0.146175E 04	0.183723E 04	0.125949E-02
24	0.149092E 04	0.186692E 04	0.127984E-02
25	0.149318E 04	0.186275E 04	0.127698E-02
26	0.149727E 04	0.186082E 04	0.127566E-02
27	0.151586E 04	0.187682E 04	0.128663E-02
28	0.145053E 04	0.178914E 04	0.122652E-02
29	0.146988E 04	0.180611E 04	0.123816E-02
30	0.136584E 04	0.167188E 04	0.114614E-02
31	0.128843E 04	0.157108E 04	0.107703E-02
32	0.113164E 04	0.137459E 04	0.942331E-03
33	0.103856E 04	0.125666E 04	0.861490E-03
34	0.743066E 03	0.895627E 03	0.613985E-03
35	-0.111183E 03	-0.133490E 03	-0.915121E-04
36	-0.624082E 03	-0.746363E 03	-0.511660E-03
37	-0.541429E 03	-0.644977E 03	-0.442156E-03

SXNEDN = 0.684431E-03

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 178

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24774E 06
TAPE1B = 0.42880E 04
Q1 = 0.272E-06
Q2 = 0.619E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.565769E 00	0.769445E 00	0.577905E-06
2	0.131447E 01	0.178152E 01	0.133804E-05
3	0.148971E 01	0.201205E 01	0.151118E-05
4	0.109717E 01	0.147673E 01	0.110912E-05
5	0.166827E 01	0.223757E 01	0.168057E-05
6	0.257660E 01	0.344378E 01	0.258651E-05
7	0.349157E 01	0.465034E 01	0.349271E-05
8	0.496166E 01	0.658505E 01	0.494581E-05
9	0.641440E 01	0.848304E 01	0.637133E-05
10	0.860359E 01	0.113379E 02	0.851553E-05
11	0.164231E 02	0.215656E 02	0.161972E-04
12	0.690472E 02	0.903439E 02	0.678543E-04
13	0.242092E 03	0.315627E 03	0.237057E-03
14	0.546035E 03	0.709333E 03	0.532756E-03
15	0.939482E 03	0.121604E 04	0.913328E-03
16	0.133917E 04	0.172711E 04	0.129717E-02
17	0.162720E 04	0.209096E 04	0.157045E-02
18	0.187634E 04	0.240230E 04	0.180429E-02
19	0.194144E 04	0.247655E 04	0.186006E-02
20	0.196560E 04	0.249815E 04	0.187628E-02
21	0.197401E 04	0.249959E 04	0.187736E-02
22	0.189364E 04	0.238894E 04	0.179426E-02
23	0.187481E 04	0.235640E 04	0.176981E-02
24	0.174455E 04	0.218451E 04	0.164071E-02
25	0.168837E 04	0.210624E 04	0.158193E-02
26	0.159998E 04	0.198848E 04	0.149348E-02
27	0.151083E 04	0.187059E 04	0.140494E-02
28	0.142279E 04	0.175493E 04	0.131807E-02
29	0.136652E 04	0.167912E 04	0.126113E-02
30	0.132273E 04	0.161911E 04	0.121606E-02
31	0.127124E 04	0.155012E 04	0.116424E-02
32	0.117435E 04	0.142647E 04	0.107138E-02
33	0.115426E 04	0.139665E 04	0.104898E-02
34	0.114652E 04	0.138192E 04	0.103791E-02
35	0.613010E 03	0.735995E 03	0.552781E-03
36	-0.645942E 03	-0.772506E 03	-0.580203E-03
37	-0.680967E 03	-0.811202E 03	-0.609267E-03

SXNEDN = 0.812764E-03

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 179

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24918E 06
TAPE1B = 0.24970E 04
Q1 = 0.790E-07
Q2 = 0.305E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.795301E 00	0.108161E 01	0.279699E-05
2	0.138382E 01	0.187551E 01	0.484999E-05
3	0.151580E 01	0.204727E 01	0.529414E-05
4	0.334240E 01	0.449866E 01	0.116333E-04
5	0.231323E 01	0.310262E 01	0.802323E-05
6	0.348152E 01	0.465326E 01	0.120331E-04
7	0.324489E 01	0.432179E 01	0.111759E-04
8	0.375267E 01	0.498049E 01	0.128793E-04
9	0.515491E 01	0.681737E 01	0.176294E-04
10	0.608966E 01	0.802503E 01	0.207523E-04
11	0.185440E 02	0.243506E 02	0.629693E-04
12	0.883071E 02	0.115544E 03	0.298792E-03
13	0.314077E 03	0.409478E 03	0.105889E-02
14	0.728179E 03	0.945950E 03	0.244618E-02
15	0.124878E 04	0.161639E 04	0.417990E-02
16	0.167391E 04	0.215882E 04	0.558261E-02
17	0.203152E 04	0.261050E 04	0.675063E-02
18	0.226721E 04	0.290273E 04	0.750632E-02
19	0.233963E 04	0.298448E 04	0.771773E-02
20	0.236062E 04	0.300020E 04	0.775838E-02
21	0.228928E 04	0.289880E 04	0.749616E-02
22	0.219029E 04	0.276319E 04	0.714548E-02
23	0.201943E 04	0.253817E 04	0.656359E-02
24	0.195318E 04	0.244575E 04	0.632458E-02
25	0.178185E 04	0.222286E 04	0.574821E-02
26	0.164285E 04	0.204176E 04	0.527988E-02
27	0.151050E 04	0.187019E 04	0.483622E-02
28	0.136894E 04	0.168850E 04	0.436638E-02
29	0.125671E 04	0.154419E 04	0.399319E-02
30	0.114388E 04	0.140018E 04	0.362080E-02
31	0.100577E 04	0.122641E 04	0.317143E-02
32	0.862210E 03	0.104732E 04	0.270831E-02
33	0.754607E 03	0.913075E 03	0.236117E-02
34	0.673802E 03	0.812142E 03	0.210016E-02
35	0.156596E 03	0.188013E 03	0.486192E-03
36	-0.636940E 03	-0.761740E 03	-0.196982E-02
37	-0.606269E 03	-0.722218E 03	-0.186762E-02

SXNEDN = 0.292822E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 180

Z = 13
THETA = 140.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24927E 06
TAPE1B = 0.27300E 04
Q1 = 0.865E-07
Q2 = 0.342E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.881465E 00	0.119879E 01	0.283123E-05
2	0.122524E 01	0.166058E 01	0.392184E-05
3	0.103650E 01	0.139993E 01	0.330676E-05
4	0.673230E 00	0.906125E 00	0.214003E-05
5	0.190022E 01	0.254867E 01	0.601929E-05
6	0.346660E 01	0.463332E 01	0.109427E-04
7	0.166603E 01	0.221894E 01	0.524056E-05
8	0.358682E 01	0.476038E 01	0.112428E-04
9	0.301747E 01	0.399061E 01	0.942477E-05
10	0.580341E 01	0.764780E 01	0.180621E-04
11	0.143734E 02	0.188741E 02	0.445757E-04
12	0.913529E 02	0.119530E 03	0.282297E-03
13	0.314182E 03	0.409614E 03	0.967400E-03
14	0.723436E 03	0.939788E 03	0.221953E-02
15	0.120800E 04	0.156361E 04	0.369283E-02
16	0.164861E 04	0.212620E 04	0.502151E-02
17	0.200396E 04	0.257508E 04	0.608166E-02
18	0.217913E 04	0.278997E 04	0.658916E-02
19	0.226898E 04	0.289436E 04	0.683572E-02
20	0.233047E 04	0.296188E 04	0.699519E-02
21	0.225508E 04	0.285549E 04	0.674391E-02
22	0.218159E 04	0.275221E 04	0.649998E-02
23	0.206968E 04	0.260133E 04	0.614364E-02
24	0.191303E 04	0.239547E 04	0.565747E-02
25	0.180127E 04	0.224708E 04	0.530701E-02
26	0.169304E 04	0.210413E 04	0.496941E-02
27	0.153889E 04	0.190534E 04	0.449990E-02
28	0.140696E 04	0.173539E 04	0.409854E-02
29	0.129788E 04	0.159477E 04	0.376642E-02
30	0.117686E 04	0.144055E 04	0.340220E-02
31	0.103105E 04	0.125723E 04	0.296925E-02
32	0.901718E 03	0.109531E 04	0.258682E-02
33	0.766088E 03	0.926966E 03	0.218925E-02
34	0.675105E 03	0.813713E 03	0.192177E-02
35	0.180301E 03	0.216473E 03	0.511253E-03
36	-0.644356E 03	-0.770610E 03	-0.181998E-02
37	-0.614204E 03	-0.731671E 03	-0.172801E-02

SXNEDN = 0.267186E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 181

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25139E 06
TAPE1B = 0.96200E 03
Q1 = 0.594E-08
Q2 = 0.593E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.171378E 02	0.233074E 02	0.801595E-03
2	0.442798E 02	0.600130E 02	0.206398E-02
3	0.591829E 02	0.799339E 02	0.274911E-02
4	0.769600E 02	0.103583E 03	0.356247E-02
5	0.109536E 03	0.146916E 03	0.505276E-02
6	0.146214E 03	0.195424E 03	0.672109E-02
7	0.170869E 03	0.227576E 03	0.782686E-02
8	0.236816E 03	0.314299E 03	0.108095E-01
9	0.280916E 03	0.371511E 03	0.127771E-01
10	0.376580E 03	0.496262E 03	0.170676E-01
11	0.456230E 03	0.599086E 03	0.206039E-01
12	0.579983E 03	0.758871E 03	0.260993E-01
13	0.715821E 03	0.933251E 03	0.320966E-01
14	0.848327E 03	0.110203E 04	0.379013E-01
15	0.995642E 03	0.128873E 04	0.443225E-01
16	0.113958E 04	0.146970E 04	0.505463E-01
17	0.130987E 04	0.168319E 04	0.578886E-01
18	0.140797E 04	0.180264E 04	0.619969E-01
19	0.156768E 04	0.199977E 04	0.687766E-01
20	0.167310E 04	0.212640E 04	0.731319E-01
21	0.176925E 04	0.224031E 04	0.770493E-01
22	0.186636E 04	0.235453E 04	0.809775E-01
23	0.189983E 04	0.238785E 04	0.821235E-01
24	0.187601E 04	0.234912E 04	0.807915E-01
25	0.188066E 04	0.234612E 04	0.806885E-01
26	0.185719E 04	0.230814E 04	0.793821E-01
27	0.177366E 04	0.219602E 04	0.755259E-01
28	0.171602E 04	0.211660E 04	0.727948E-01
29	0.159568E 04	0.196069E 04	0.674325E-01
30	0.148437E 04	0.181697E 04	0.624896E-01
31	0.138780E 04	0.169225E 04	0.582005E-01
32	0.123539E 04	0.150061E 04	0.516094E-01
33	0.110498E 04	0.133702E 04	0.459832E-01
34	0.999199E 03	0.120435E 04	0.414202E-01
35	0.354229E 03	0.425296E 03	0.146269E-01
36	-0.697480E 03	-0.834143E 03	-0.286881E-01
37	-0.690871E 03	-0.823000E 03	-0.283048E-01

SXNEDN = 0.404209E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 182

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24652E 06
TAPE1B = 0.88100E 03
Q1 = 0.590E-08
Q2 = 0.586E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.147389E 02	0.200449E 02	0.694062E-03
2	0.456869E 02	0.619200E 02	0.214401E-02
3	0.574455E 02	0.775874E 02	0.268650E-02
4	0.778830E 02	0.104826E 03	0.362963E-02
5	0.105646E 03	0.141697E 03	0.490632E-02
6	0.133098E 03	0.177894E 03	0.615965E-02
7	0.177307E 03	0.236151E 03	0.817684E-02
8	0.229448E 03	0.304521E 03	0.105442E-01
9	0.313136E 03	0.414122E 03	0.143392E-01
10	0.378191E 03	0.498385E 03	0.172568E-01
11	0.450506E 03	0.591571E 03	0.204834E-01
12	0.585451E 03	0.766026E 03	0.265240E-01
13	0.718418E 03	0.936638E 03	0.324315E-01
14	0.841616E 03	0.109331E 04	0.378564E-01
15	0.999647E 03	0.129392E 04	0.448025E-01
16	0.114173E 04	0.147248E 04	0.509851E-01
17	0.128614E 04	0.165269E 04	0.572251E-01
18	0.143287E 04	0.183446E 04	0.635191E-01
19	0.151879E 04	0.193741E 04	0.670838E-01
20	0.165464E 04	0.210295E 04	0.728156E-01
21	0.172141E 04	0.217974E 04	0.754745E-01
22	0.180471E 04	0.227675E 04	0.788334E-01
23	0.182305E 04	0.229135E 04	0.793389E-01
24	0.183147E 04	0.229335E 04	0.794081E-01
25	0.186402E 04	0.232536E 04	0.805166E-01
26	0.181055E 04	0.225017E 04	0.779132E-01
27	0.168353E 04	0.208442E 04	0.721739E-01
28	0.164061E 04	0.202359E 04	0.700675E-01
29	0.159361E 04	0.195815E 04	0.678018E-01
30	0.144929E 04	0.177402E 04	0.614263E-01
31	0.133689E 04	0.163017E 04	0.564455E-01
32	0.121667E 04	0.147788E 04	0.511721E-01
33	0.109231E 04	0.132169E 04	0.457642E-01
34	0.946719E 03	0.114109E 04	0.395108E-01
35	0.351007E 03	0.421428E 03	0.145921E-01
36	-0.687801E 03	-0.822567E 03	-0.284817E-01
37	-0.673731E 03	-0.802582E 03	-0.277898E-01

SXNEDN = 0.399086E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 183

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24682E 06
TAPE1B = 0.10060E 04
Q1 = 0.624E-08
Q2 = 0.622E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.312618E 02	0.425160E 02	0.139192E-02
2	0.502421E 02	0.680937E 02	0.222931E-02
3	0.715260E 02	0.966047E 02	0.316272E-02
4	0.854367E 02	0.114992E 03	0.376472E-02
5	0.105263E 03	0.141184E 03	0.462220E-02
6	0.150944E 03	0.201746E 03	0.660492E-02
7	0.192180E 03	0.255959E 03	0.837980E-02
8	0.244359E 03	0.324310E 03	0.106175E-01
9	0.315915E 03	0.417798E 03	0.136782E-01
10	0.422141E 03	0.556302E 03	0.182127E-01
11	0.508276E 03	0.667430E 03	0.218509E-01
12	0.628988E 03	0.822992E 03	0.269438E-01
13	0.754137E 03	0.983207E 03	0.321890E-01
14	0.874461E 03	0.113598E 04	0.371906E-01
15	0.101851E 04	0.131833E 04	0.431605E-01
16	0.115833E 04	0.149388E 04	0.489079E-01
17	0.129062E 04	0.165845E 04	0.542955E-01
18	0.145569E 04	0.186374E 04	0.610166E-01
19	0.153532E 04	0.195850E 04	0.641189E-01
20	0.166026E 04	0.211009E 04	0.690818E-01
21	0.170901E 04	0.216404E 04	0.708481E-01
22	0.179562E 04	0.226529E 04	0.741627E-01
23	0.178467E 04	0.224311E 04	0.734368E-01
24	0.183947E 04	0.230336E 04	0.754093E-01
25	0.177860E 04	0.221880E 04	0.726409E-01
26	0.175443E 04	0.218042E 04	0.713844E-01
27	0.166014E 04	0.205546E 04	0.672934E-01
28	0.160401E 04	0.197845E 04	0.647719E-01
29	0.153348E 04	0.188426E 04	0.616886E-01
30	0.141498E 04	0.173202E 04	0.567044E-01
31	0.130307E 04	0.158893E 04	0.520197E-01
32	0.117006E 04	0.142125E 04	0.465301E-01
33	0.110328E 04	0.133496E 04	0.437051E-01
34	0.951733E 03	0.114714E 04	0.375559E-01
35	0.347361E 03	0.417050E 03	0.136537E-01
36	-0.692679E 03	-0.828401E 03	-0.271209E-01
37	-0.666698E 03	-0.794204E 03	-0.260013E-01

SXNEDN = 0.377331E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 184

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25074E 06
TAPE1B = 0.12590E 04
Q1 = 0.704E-08
Q2 = 0.705E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.164464E 02	0.223670E 02	0.649057E-03
2	0.498820E 02	0.676056E 02	0.196181E-02
3	0.681209E 02	0.920057E 02	0.266987E-02
4	0.893468E 02	0.120255E 03	0.348952E-02
5	0.125370E 03	0.168153E 03	0.487954E-02
6	0.163469E 03	0.218487E 03	0.634015E-02
7	0.219168E 03	0.291905E 03	0.847053E-02
8	0.282175E 03	0.374500E 03	0.108674E-01
9	0.382268E 03	0.505549E 03	0.146703E-01
10	0.460627E 03	0.607020E 03	0.176148E-01
11	0.580587E 03	0.762383E 03	0.221232E-01
12	0.691195E 03	0.904385E 03	0.262439E-01
13	0.808191E 03	0.105368E 04	0.305762E-01
14	0.967201E 03	0.125645E 04	0.364604E-01
15	0.109914E 04	0.142270E 04	0.412845E-01
16	0.121972E 04	0.157305E 04	0.456476E-01
17	0.136640E 04	0.175583E 04	0.509514E-01
18	0.146527E 04	0.187601E 04	0.544388E-01
19	0.158429E 04	0.202095E 04	0.586450E-01
20	0.162461E 04	0.206477E 04	0.599166E-01
21	0.169531E 04	0.214668E 04	0.622934E-01
22	0.178704E 04	0.225446E 04	0.654211E-01
23	0.175991E 04	0.221198E 04	0.641884E-01
24	0.181661E 04	0.227474E 04	0.660096E-01
25	0.179636E 04	0.224097E 04	0.650294E-01
26	0.176442E 04	0.219284E 04	0.636328E-01
27	0.169954E 04	0.210424E 04	0.610620E-01
28	0.158282E 04	0.195232E 04	0.566532E-01
29	0.151325E 04	0.185941E 04	0.539572E-01
30	0.139699E 04	0.171001E 04	0.496218E-01
31	0.123269E 04	0.150311E 04	0.436179E-01
32	0.116115E 04	0.141043E 04	0.409285E-01
33	0.102595E 04	0.124139E 04	0.360234E-01
34	0.920349E 03	0.110931E 04	0.321904E-01
35	0.352644E 03	0.423393E 03	0.122862E-01
36	-0.690380E 03	-0.825652E 03	-0.239592E-01
37	-0.666243E 03	-0.793662E 03	-0.230309E-01

SXNEDN = 0.339308E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 185

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 294
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24892E 06
TAPE1B = 0.11010E 04
Q1 = 0.811E-08
Q2 = 0.813E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.226802E 02	0.308451E 02	0.776986E-03
2	0.478337E 02	0.648296E 02	0.163305E-02
3	0.772284E 02	0.104307E 03	0.262747E-02
4	0.100373E 03	0.135095E 03	0.340304E-02
5	0.122180E 03	0.163874E 03	0.412798E-02
6	0.190358E 03	0.254425E 03	0.640895E-02
7	0.236532E 03	0.315031E 03	0.793560E-02
8	0.330577E 03	0.438737E 03	0.110517E-01
9	0.403347E 03	0.533427E 03	0.134370E-01
10	0.502203E 03	0.661809E 03	0.166709E-01
11	0.608433E 03	0.798948E 03	0.201254E-01
12	0.749067E 03	0.980107E 03	0.246888E-01
13	0.846926E 03	0.110418E 04	0.278142E-01
14	0.994249E 03	0.129159E 04	0.325351E-01
15	0.109166E 04	0.141302E 04	0.355938E-01
16	0.124410E 04	0.160450E 04	0.404171E-01
17	0.133332E 04	0.171331E 04	0.431582E-01
18	0.147092E 04	0.188324E 04	0.474385E-01
19	0.156586E 04	0.199745E 04	0.503155E-01
20	0.161424E 04	0.205160E 04	0.516797E-01
21	0.168338E 04	0.213158E 04	0.536942E-01
22	0.173007E 04	0.218259E 04	0.549792E-01
23	0.176092E 04	0.221326E 04	0.557517E-01
24	0.175309E 04	0.219520E 04	0.552968E-01
25	0.174266E 04	0.217397E 04	0.547621E-01
26	0.164786E 04	0.204799E 04	0.515886E-01
27	0.160879E 04	0.199188E 04	0.501753E-01
28	0.153736E 04	0.189623E 04	0.477660E-01
29	0.150829E 04	0.185331E 04	0.466847E-01
30	0.135159E 04	0.165443E 04	0.416748E-01
31	0.124335E 04	0.151611E 04	0.381907E-01
32	0.112968E 04	0.137221E 04	0.345659E-01
33	0.100074E 04	0.121090E 04	0.305024E-01
34	0.913502E 03	0.110106E 04	0.277355E-01
35	0.309387E 03	0.371458E 03	0.935700E-02
36	-0.670734E 03	-0.802156E 03	-0.202062E-01
37	-0.655251E 03	-0.780567E 03	-0.196624E-01

SXNEDN = 0.292249E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 186

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24723E 06
TAPE1B = 0.13900E 04
Q1 = 0.100E-07
Q2 = 0.100E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.259185E 02	0.352492E 02	0.720107E-03
2	0.596216E 02	0.808059E 02	0.165078E-02
3	0.820647E 02	0.110839E 03	0.226432E-02
4	0.118945E 03	0.160092E 03	0.327052E-02
5	0.168998E 03	0.226669E 03	0.463063E-02
6	0.203482E 03	0.271967E 03	0.555601E-02
7	0.267941E 03	0.356864E 03	0.729038E-02
8	0.346491E 03	0.459859E 03	0.939447E-02
9	0.430527E 03	0.569371E 03	0.116317E-01
10	0.538179E 03	0.709219E 03	0.144887E-01
11	0.678011E 03	0.824657E 03	0.168469E-01
12	0.775244E 03	0.101436E 04	0.207223E-01
13	0.885620E 03	0.115463E 04	0.235879E-01
14	0.101366E 04	0.131680E 04	0.269010E-01
15	0.112667E 04	0.145834E 04	0.297924E-01
16	0.123458E 04	0.159222E 04	0.325274E-01
17	0.133497E 04	0.171544E 04	0.350447E-01
18	0.142516E 04	0.182465E 04	0.372758E-01
19	0.151675E 04	0.193481E 04	0.395262E-01
20	0.158038E 04	0.200857E 04	0.410330E-01
21	0.162578E 04	0.205864E 04	0.420561E-01
22	0.166612E 04	0.210192E 04	0.429401E-01
23	0.171678E 04	0.215778E 04	0.440813E-01
24	0.167759E 04	0.210065E 04	0.429143E-01
25	0.168971E 04	0.210791E 04	0.430626E-01
26	0.163108E 04	0.202712E 04	0.414121E-01
27	0.158337E 04	0.196040E 04	0.400491E-01
28	0.154614E 04	0.190706E 04	0.389594E-01
29	0.143059E 04	0.175784E 04	0.359109E-01
30	0.131914E 04	0.161470E 04	0.329868E-01
31	0.121100E 04	0.147666E 04	0.301668E-01
32	0.109348E 04	0.132824E 04	0.271346E-01
33	0.999120E 03	0.120894E 04	0.246974E-01
34	0.893960E 03	0.107750E 04	0.220123E-01
35	0.320011E 03	0.384213E 03	0.784909E-02
36	-0.667340E 03	-0.798097E 03	-0.163043E-01
37	-0.645369E 03	-0.768796E 03	-0.157057E-01

SXNEDN = 0.235064E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 187

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24672E 06
TAPE1B = 0.16090E 04
Q1 = 0.132E-07
Q2 = 0.133E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.312217E 02	0.424614E 02	0.657155E-03
2	0.640824E 02	0.868517E 02	0.134416E-02
3	0.950083E 02	0.128321E 03	0.198596E-02
4	0.139974E 03	0.188396E 03	0.291572E-02
5	0.178776E 03	0.239783E 03	0.371100E-02
6	0.222992E 03	0.298043E 03	0.461266E-02
7	0.286917E 03	0.382138E 03	0.591416E-02
8	0.367829E 03	0.488177E 03	0.755529E-02
9	0.444812E 03	0.588265E 03	0.910429E-02
10	0.535451E 03	0.705624E 03	0.109206E-01
11	0.640730E 03	0.841359E 03	0.130213E-01
12	0.765674E 03	0.100184E 04	0.155049E-01
13	0.883984E 03	0.115249E 04	0.178366E-01
14	0.995586E 03	0.129333E 04	0.200162E-01
15	0.109455E 04	0.141675E 04	0.219264E-01
16	0.121875E 04	0.157181E 04	0.243261E-01
17	0.130476E 04	0.167662E 04	0.259483E-01
18	0.143185E 04	0.183321E 04	0.283717E-01
19	0.152701E 04	0.194789E 04	0.301466E-01
20	0.157615E 04	0.200319E 04	0.310024E-01
21	0.160139E 04	0.202777E 04	0.313828E-01
22	0.168580E 04	0.212674E 04	0.329145E-01
23	0.165835E 04	0.208434E 04	0.322583E-01
24	0.164707E 04	0.206243E 04	0.319193E-01
25	0.168558E 04	0.210277E 04	0.325435E-01
26	0.160781E 04	0.199820E 04	0.309253E-01
27	0.160068E 04	0.198184E 04	0.306720E-01
28	0.149805E 04	0.184775E 04	0.285968E-01
29	0.142118E 04	0.174627E 04	0.270262E-01
30	0.129464E 04	0.158472E 04	0.245260E-01
31	0.119561E 04	0.145790E 04	0.225631E-01
32	0.105868E 04	0.128596E 04	0.199022E-01
33	0.991455E 03	0.119966E 04	0.185666E-01
34	0.957967E 03	0.115465E 04	0.178700E-01
35	0.432564E 03	0.519347E 03	0.803769E-02
36	-0.812776E 03	-0.972029E 03	-0.150436E-01
37	-0.626838E 03	-0.746721E 03	-0.115566E-01

SXNEDN = 0.177962E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 188

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24805E 06
TAPE1B = 0.20900E 04
Q1 = 0.198E-07
Q2 = 0.198E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.433491E 07	0.589548E 02	0.608277E-03
2	0.859065E 02	0.116430E 03	0.120129E-02
3	0.123368E 03	0.166624E 03	0.171917E-02
4	0.164012E 03	0.220750E 03	0.227762E-02
5	0.202059E 03	0.271012E 03	0.279621E-02
6	0.245045E 03	0.327517E 03	0.337922E-02
7	0.297018E 03	0.395591E 03	0.408159E-02
8	0.361801E 03	0.480178E 03	0.495433E-02
9	0.444418E 03	0.587742E 03	0.606414E-02
10	0.530834E 03	0.699539E 03	0.721762E-02
11	0.637257E 03	0.836798E 03	0.863382E-02
12	0.751562E 03	0.983371E 03	0.101461E-01
13	0.866433E 03	0.112961E 04	0.116550E-01
14	0.947360E 03	0.123068E 04	0.126978E-01
15	0.108264E 04	0.140135E 04	0.144586E-01
16	0.120447E 04	0.155339E 04	0.160273E-01
17	0.132184E 04	0.169856E 04	0.175252E-01
18	0.138056E 04	0.176755E 04	0.182370E-01
19	0.149220E 04	0.190349E 04	0.196396E-01
20	0.152391E 04	0.193680E 04	0.199832E-01
21	0.160498E 04	0.203231E 04	0.209687E-01
22	0.167790E 04	0.211677E 04	0.218402E-01
23	0.166671E 04	0.209485E 04	0.216140E-01
24	0.168515E 04	0.211012E 04	0.217716E-01
25	0.166476E 04	0.207679E 04	0.214276E-01
26	0.164189E 04	0.204056E 04	0.210538E-01
27	0.159300E 04	0.197234E 04	0.203499E-01
28	0.153170E 04	0.188926E 04	0.194928E-01
29	0.141004E 04	0.173258E 04	0.178762E-01
30	0.135809E 04	0.166239E 04	0.171520E-01
31	0.126657E 04	0.154442E 04	0.159349E-01
32	0.112552E 04	0.136715E 04	0.141058E-01
33	0.101299E 04	0.122572E 04	0.126466E-01
34	0.919113E 03	0.110782E 04	0.114301E-01
35	0.310036E 03	0.372237E 03	0.384063E-02
36	-0.667912E 03	-0.798781E 03	-0.824157E-02
37	-0.647739E 03	-0.771619E 03	-0.796132E-02

SXNEDN = 0.118764E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 189

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24753E 06
TAPE18 = 0.25850E 04
Q1 = 0.314E-07
Q2 = 0.314E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.506818E 02	0.689272E 02	0.448444E-03
2	0.110169E 03	0.149314E 03	0.971444E-03
3	0.146301E 03	0.197598E 03	0.128558E-02
4	0.176849E 03	0.238028E 03	0.154862E-02
5	0.201142E 03	0.269782E 03	0.175521E-02
6	0.238038E 03	0.318153E 03	0.206992E-02
7	0.292224E 03	0.389206E 03	0.253220E-02
8	0.344688E 03	0.457465E 03	0.297629E-02
9	0.422473E 03	0.558721E 03	0.363507E-02
10	0.492287E 03	0.648742E 03	0.422075E-02
11	0.603257E 03	0.792152E 03	0.515378E-02
12	0.716328E 03	0.937271E 03	0.609794E-02
13	0.815122E 03	0.106272E 04	0.691409E-02
14	0.902230E 03	0.117205E 04	0.762544E-02
15	0.104401E 04	0.135134E 04	0.879187E-02
16	0.113925E 04	0.146928E 04	0.955919E-02
17	0.120791E 04	0.155216E 04	0.100984E-01
18	0.138661E 04	0.177530E 04	0.115502E-01
19	0.142276E 04	0.181491E 04	0.118079E-01
20	0.154619E 04	0.196511E 04	0.127851E-01
21	0.156751E 04	0.198486E 04	0.129136E-01
22	0.166628E 04	0.210212E 04	0.136765E-01
23	0.166369E 04	0.209105E 04	0.136045E-01
24	0.167100E 04	0.209241E 04	0.136133E-01
25	0.168807E 04	0.210586E 04	0.137009E-01
26	0.166125E 04	0.206462E 04	0.134325E-01
27	0.163672E 04	0.202646E 04	0.131843E-01
28	0.157355E 04	0.194087E 04	0.126274E-01
29	0.149075E 04	0.183176E 04	0.119175E-01
30	0.137226E 04	0.167973E 04	0.109284E-01
31	0.126997E 04	0.154857E 04	0.100751E-01
32	0.118078E 04	0.143428E 04	0.933150E-02
33	0.110660E 04	0.133899E 04	0.871153E-02
34	0.948535E 03	0.114328E 04	0.743825E-02
35	0.342535E 03	0.411256E 03	0.267565E-02
36	-0.678358E 03	-0.811274E 03	-0.527819E-02
37	-0.656930E 03	-0.782568E 03	-0.509143E-02

SXNEDN = 0.746688E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 190

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24754E 06
TAPE1B = 0.24420E 04
Q1 = 0.545E-07
Q2 = 0.315E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.332454E 00	0.452138E 00	0.169481E-05
2	0.154571E 01	0.209492E 01	0.785270E-05
3	0.175605E 01	0.237177E 01	0.889043E-05
4	0.192665E 01	0.259315E 01	0.972026E-05
5	0.225068E 01	0.301873E 01	0.113155E-04
6	0.253980E 01	0.339461E 01	0.127245E-04
7	0.311982E 01	0.415521E 01	0.155756E-04
8	0.350626E 01	0.465347E 01	0.174433E-04
9	0.392010E 01	0.518433E 01	0.194332E-04
10	0.517174E 01	0.681538E 01	0.255470E-04
11	0.623687E 01	0.818979E 01	0.306989E-04
12	0.734168E 01	0.960613E 01	0.360080E-04
13	0.857203E 01	0.111758E 02	0.418918E-04
14	0.100706E 02	0.130824E 02	0.490386E-04
15	0.110035E 02	0.142426E 02	0.533877E-04
16	0.116338E 02	0.150040E 02	0.562416E-04
17	0.130155E 02	0.167249E 02	0.626923E-04
18	0.140562E 02	0.179964E 02	0.674583E-04
19	0.156232E 02	0.199294E 02	0.747042E-04
20	0.154406E 02	0.196240E 02	0.735595E-04
21	0.173408E 02	0.219578E 02	0.823077E-04
22	0.176425E 02	0.222572E 02	0.834297E-04
23	0.171544E 02	0.215609E 02	0.808199E-04
24	0.150146E 02	0.188011E 02	0.704747E-04
25	0.140334E 02	0.175066E 02	0.656226E-04
26	0.128605E 02	0.159832E 02	0.599119E-04
27	0.788207E 01	0.975899E 01	0.365810E-04
28	0.824124E 03	0.101651E 04	0.381031E-02
29	0.700706E 04	0.860992E 04	0.322738E-01
30	0.343542E 04	0.420517E 04	0.157628E-01
31	0.415770E 04	0.506979E 04	0.190038E-01
32	0.776056E 04	0.942665E 04	0.353352E-01
33	0.871841E 04	0.105493E 05	0.395434E-01
34	0.456668E 04	0.550428E 04	0.206325E-01
35	-0.195237E 03	-0.234407E 03	-0.878661E-03
36	-0.145162E 04	-0.173604E 04	-0.650745E-02
37	-0.128701E 04	-0.153316E 04	-0.574694E-02

SXNEDN = 0.447270E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 191.

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24669E 06
TAPE1B = 0.31130E 04
Q1 = 0.953E-07
Q2 = 0.416E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.846500E 02	0.115124E 03	0.246786E-03
2	0.146696E 03	0.198818E 03	0.426197E-03
3	0.151652E 03	0.204825E 03	0.439075E-03
4	0.168173E 03	0.226350E 03	0.485217E-03
5	0.178049E 03	0.238808E 03	0.511921E-03
6	0.205515E 03	0.274684E 03	0.588827E-03
7	0.236230E 03	0.314629E 03	0.674456E-03
8	0.283574E 03	0.376355E 03	0.806775E-03
9	0.343223E 03	0.453912E 03	0.973030E-03
10	0.414294E 03	0.545962E 03	0.117035E-02
11	0.481398E 03	0.632136E 03	0.135508E-02
12	0.581335E 03	0.760641E 03	0.163055E-02
13	0.684549E 03	0.892480E 03	0.191317E-02
14	0.789764E 03	0.102595E 04	0.219929E-02
15	0.901790E 03	0.116725E 04	0.250219E-02
16	0.101139E 04	0.130438E 04	0.279614E-02
17	0.112999E 04	0.145203E 04	0.311266E-02
18	0.121990E 04	0.156185E 04	0.334806E-02
19	0.135293E 04	0.172583E 04	0.369957E-02
20	0.145065E 04	0.184369E 04	0.395223E-02
21	0.154639E 04	0.195811E 04	0.419751E-02
22	0.160607E 04	0.202616E 04	0.434338E-02
23	0.166750E 04	0.209584E 04	0.449276E-02
24	0.165884E 04	0.207718E 04	0.445275E-02
25	0.172037E 04	0.214616E 04	0.460061E-02
26	0.171473E 04	0.213108E 04	0.456830E-02
27	0.171394E 04	0.212207E 04	0.454898E-02
28	0.165577E 04	0.204229E 04	0.437795E-02
29	0.158259E 04	0.194461E 04	0.416856E-02
30	0.150561E 04	0.184296E 04	0.395067E-02
31	0.138948E 04	0.169429E 04	0.363197E-02
32	0.126547E 04	0.153715E 04	0.329511E-02
33	0.120578E 04	0.145899E 04	0.312757E-02
34	0.108175E 04	0.130385E 04	0.279501E-02
35	0.418394E 03	0.502334E 03	0.107683E-02
36	-0.705967E 03	-0.844293E 03	-0.180987E-02
37	-0.673285E 03	-0.802051E 03	-0.171932E-02

SXNEDN = 0.241527E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 192

Z = 13
THETA = 150.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24693E 06
TAPE1B = 0.37560E 04
Q1 = 0.157E-06
Q2 = 0.492E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.860097E 02	0.116973E 03	0.152207E-03
2	0.146749E 03	0.198891E 03	0.258799E-03
3	0.135560E 03	0.183090E 03	0.238239E-03
4	0.148446E 03	0.199800E 03	0.259981E-03
5	0.169816E 03	0.227766E 03	0.296372E-03
6	0.188992E 03	0.252599E 03	0.328685E-03
7	0.226091E 03	0.301124E 03	0.391826E-03
8	0.256744E 03	0.340748E 03	0.443384E-03
9	0.290955E 03	0.384789E 03	0.500691E-03
10	0.369661E 03	0.487143E 03	0.633876E-03
11	0.444493E 03	0.583675E 03	0.759484E-03
12	0.511621E 03	0.669425E 03	0.871063E-03
13	0.630220E 03	0.821649E 03	0.106914E-02
14	0.715308E 03	0.929229E 03	0.120912E-02
15	0.826905E 03	0.107033E 04	0.139272E-02
16	0.929017E 03	0.119814E 04	0.155903E-02
17	0.105030E 04	0.134964E 04	0.175617E-02
18	0.117766E 04	0.150777E 04	0.196192E-02
19	0.131336E 04	0.167535E 04	0.217999E-02
20	0.139379E 04	0.177142E 04	0.230499E-02
21	0.148497E 04	0.188035E 04	0.244673E-02
22	0.155544E 04	0.196229E 04	0.255335E-02
23	0.163385E 04	0.205355E 04	0.267210E-02
24	0.167577E 04	0.209838E 04	0.273043E-02
25	0.173103E 04	0.215946E 04	0.280992E-02
26	0.172384E 04	0.214241E 04	0.278773E-02
27	0.167448E 04	0.207322E 04	0.269769E-02
28	0.168495E 04	0.207828E 04	0.270428E-02
29	0.159477E 04	0.195958E 04	0.254983E-02
30	0.152605E 04	0.186798E 04	0.243063E-02
31	0.147712E 04	0.180116E 04	0.234369E-02
32	0.140482E 04	0.170642E 04	0.222041E-02
33	0.122048E 04	0.147679E 04	0.192161E-02
34	0.115670E 04	0.139419E 04	0.181413E-02
35	0.453734E 03	0.544764E 03	0.708853E-03
36	-0.693456E 03	-0.829330E 03	-0.107913E-02
37	-0.683059E 03	-0.813694E 03	-0.105879E-02

SXNEDN = 0.144071E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 193.

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24978E 06
TAPE18 = 0.95500E 02
Q1 = 0.731E-08
Q2 = 0.731E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.378695E 02	0.515025E 02	0.143932E-02
2	0.563375E 02	0.763549E 02	0.213387E-02
3	0.871862E 02	0.111003E 03	0.310215E-02
4	0.987478E 02	0.132235E 03	0.369554E-02
5	0.126104E 03	0.169138E 03	0.472683E-02
6	0.159283E 02	0.212891E 03	0.594959E-02
7	0.212860E 02	0.283503E 03	0.792297E-02
8	0.303858E 03	0.403277E 03	0.112702E-01
9	0.355209E 03	0.469764E 03	0.131293E-01
10	0.437425E 02	0.576444E 03	0.161097E-01
11	0.550464E 03	0.722828E 02	0.202006E-01
12	0.656386E 02	0.858841E 03	0.240017E-01
13	0.789198E 03	0.102892E 04	0.287548E-01
14	0.934739E 03	0.121428E 04	0.339352E-01
15	0.107161E 04	0.138707E 04	0.387640E-01
16	0.121543E 04	0.156752E 04	0.438071E-01
17	0.135140E 04	0.173656E 04	0.485309E-01
18	0.149296E 04	0.191146E 04	0.534188E-01
19	0.161484E 04	0.205993E 04	0.575681E-01
20	0.172506E 04	0.219245E 04	0.612716E-01
21	0.177225E 04	0.224411E 04	0.627155E-01
22	0.185443E 04	0.233948E 04	0.653807E-01
23	0.183285E 04	0.230366E 04	0.643797E-01
24	0.187405E 04	0.234916E 04	0.656512E-01
25	0.184949E 04	0.230724E 04	0.644798E-01
26	0.179180E 04	0.222687E 04	0.622335E-01
27	0.175325E 04	0.217074E 04	0.606650E-01
28	0.164717E 04	0.203168E 04	0.567785E-01
29	0.151247E 04	0.185845E 04	0.519374E-01
30	0.139440E 04	0.170683E 04	0.477003E-01
31	0.129963E 04	0.158474E 04	0.442881E-01
32	0.119871E 04	0.145605E 04	0.406919E-01
33	0.110112E 04	0.133236E 04	0.372349E-01
34	0.457216E 03	0.551088E 03	0.154011E-01
35	-0.686962E 03	-0.824784E 02	-0.230500E-01
36	-0.691905E 03	-0.827476E 02	-0.231252E-01
37	-0.547912E 02	-0.652700E 03	-0.182408E-01

SXNEDN = 0.325545E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 194

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 15.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24825E 06
TAPE1B = 0.11240E 04
Q1 = 0.739E-08
Q2 = 0.738E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.162040E 01	0.220374E 01	0.609205E-04
2	0.253168E 01	0.343122E 01	0.948531E-04
3	0.342391E 01	0.462441E 01	0.127838E-03
4	0.471830E 01	0.635054E 01	0.175555E-03
5	0.651327E 01	0.873592E 01	0.241497E-03
6	0.855418E 01	0.114332E 02	0.316061E-03
7	0.110349E 02	0.146971E 02	0.406290E-03
8	0.131176E 02	0.174095E 02	0.481271E-03
9	0.175935E 02	0.232675E 02	0.643208E-03
10	0.216888E 02	0.285818E 02	0.790120E-03
11	0.277218E 02	0.364021E 02	0.100631E-02
12	0.328611E 02	0.429967E 02	0.118861E-02
13	0.396351E 02	0.516743E 02	0.142849E-02
14	0.450881E 02	0.585723E 02	0.161918E-02
15	0.527022E 02	0.687164E 02	0.188578E-02
16	0.597360E 02	0.770407E 02	0.212972E-02
17	0.665727E 02	0.855460E 02	0.236484E-02
18	0.717731E 02	0.918920E 02	0.254027E-02
19	0.785799E 02	0.100238E 03	0.277101E-02
20	0.833036E 02	0.105874E 03	0.292678E-02
21	0.874072E 02	0.110679E 03	0.305964E-02
22	0.905005E 02	0.114172E 03	0.315618E-02
23	0.891434E 02	0.112042E 03	0.309731E-02
24	0.904645E 02	0.113279E 03	0.313149E-02
25	0.879649E 02	0.109736E 03	0.303356E-02
26	0.103318E 05	0.128405E 05	0.354964E 00
27	0.237810E 05	0.294439E 05	0.813950E 00
28	0.438483E 04	0.540841E 04	0.149511E 00
29	-0.832756E 03	-0.102375E 04	-0.282868E-01
30	-0.813492E 03	-0.995766E 03	-0.275271E-01
31	-0.792882E 03	-0.966821E 03	-0.267269E-01
32	-0.774586E 03	-0.940880E 03	-0.260098E-01
33	-0.752107E 03	-0.910049E 03	-0.251575E-01
34	-0.745300E 03	-0.898320E 03	-0.248333E-01
35	-0.737029E 03	-0.884895E 03	-0.244621E-01
36	-0.654130E 03	-0.782298E 03	-0.216260E-01
37	-0.520536E 03	-0.620088E 03	-0.171418E-01

SXNEDN = 0.362346E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 195

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 274
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24643E 06
TAPE1B = 0.10470E 04
Q1 = 0.758E-08
Q2 = 0.761E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.218075E 02	0.296582E 02	0.799323E-03
2	0.398219E 02	0.539711E 02	0.145453E-02
3	0.585439E 02	0.790708E 02	0.213105E-02
4	0.745639E 02	0.100358E 03	0.270478E-02
5	0.109890E 03	0.147390E 03	0.397233E-02
6	0.144110E 03	0.192612E 03	0.519114E-02
7	0.183301E 03	0.244134E 03	0.657963E-02
8	0.225424E 03	0.299180E 03	0.806376E-02
9	0.298671E 03	0.394992E 03	0.106455E-01
10	0.369948E 03	0.487522E 03	0.131393E-01
11	0.461403E 03	0.605880E 03	0.163292E-01
12	0.580972E 03	0.760165E 03	0.204874E-01
13	0.703219E 03	0.916821E 03	0.247094E-01
14	0.824258E 03	0.107076E 04	0.288583E-01
15	0.963345E 03	0.124693E 04	0.336062E-01
16	0.108772E 04	0.140282E 04	0.378077E-01
17	0.122878E 04	0.157898E 04	0.425554E-01
18	0.138624E 04	0.177482E 04	0.478336E-01
19	0.151684E 04	0.193492E 04	0.521485E-01
20	0.162050E 04	0.205955E 04	0.555073E-01
21	0.169799E 04	0.215008E 04	0.579471E-01
22	0.179788E 04	0.226814E 04	0.611292E-01
23	0.179548E 04	0.225669E 04	0.608206E-01
24	0.184764E 04	0.231360E 04	0.623542E-01
25	0.184553E 04	0.230229E 04	0.620496E-01
26	0.179401E 04	0.222962E 04	0.600909E-01
27	0.173345E 04	0.214623E 04	0.578434E-01
28	0.169488E 04	0.209053E 04	0.563424E-01
29	0.157094E 04	0.193030E 04	0.520238E-01
30	0.150130E 04	0.183768E 04	0.495279E-01
31	0.138453E 04	0.168826E 04	0.455007E-01
32	0.127471E 04	0.154837E 04	0.417304E-01
33	0.113424E 04	0.137244E 04	0.369888E-01
34	0.995000E 03	0.119929E 04	0.323222E-01
35	0.373768E 03	0.448755E 03	0.120945E-01
36	-0.713696E 03	-0.853536E 03	-0.230038E-01
37	-0.679284E 03	-0.809197E 03	-0.218088E-01

SXNEDN = 0.310598E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 196

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 45.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24994E 06
TAPE1B = 0.11780E 04
Q1 = 0.833E-08
Q2 = 0.837E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.197536E 02	0.268649E 02	0.658853E-03
2	0.481091E 02	0.652028E 02	0.159908E-02
3	0.596525E 02	0.805681E 02	0.197590E-02
4	0.836395E 02	0.112574E 03	0.276082E-02
5	0.122629E 03	0.164476E 03	0.403372E-02
6	0.154543E 03	0.206557E 03	0.506573E-02
7	0.204046E 03	0.271763E 03	0.666489E-02
8	0.257996E 03	0.342410E 03	0.839746E-02
9	0.327815E 03	0.433535E 03	0.106323E-01
10	0.406106E 03	0.535172E 03	0.131249E-01
11	0.512665E 03	0.673193E 03	0.165098E-01
12	0.608851E 03	0.796643E 03	0.195374E-01
13	0.748573E 03	0.975952E 03	0.239348E-01
14	0.867856E 03	0.112740E 04	0.276490E-01
15	0.989660E 03	0.128099E 04	0.314158E-01
16	0.112439E 04	0.145011E 04	0.355635E-01
17	0.127535E 04	0.163882E 04	0.401915E-01
18	0.138108E 04	0.176822E 04	0.433649E-01
19	0.153237E 04	0.195472E 04	0.479389E-01
20	0.159332E 04	0.202501E 04	0.496627E-01
21	0.169250E 04	0.214312E 04	0.525593E-01
22	0.178982E 04	0.225796E 04	0.553757E-01
23	0.183171E 04	0.230224E 04	0.564615E-01
24	0.183553E 04	0.229843E 04	0.563682E-01
25	0.183544E 04	0.228971E 04	0.561544E-01
26	0.180209E 04	0.223966E 04	0.549268E-01
27	0.175956E 04	0.217855E 04	0.534281E-01
28	0.167741E 04	0.206898E 04	0.507410E-01
29	0.161838E 04	0.198858E 04	0.487692E-01
30	0.151080E 04	0.184931E 04	0.453536E-01
31	0.136826E 04	0.166842E 04	0.409174E-01
32	0.126429E 04	0.153571E 04	0.376628E-01
33	0.110396E 04	0.133579E 04	0.327597E-01
34	0.100293E 04	0.120885E 04	0.296465E-01
35	0.338911E 03	0.406905E 03	0.997919E-02
36	-0.718638E 03	-0.859446E 03	-0.210776E-01
37	-0.679856E 03	-0.809879E 03	-0.198620E-01

SXNEDN = 0.286167E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 197

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24782E 06
TAPE1B = 0.11900E 04
Q1 = 0.941E-08
Q2 = 0.939E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.578428E 02	0.786662E 02	0.170783E-02
2	0.813229E 02	0.110218E 03	0.239282E-02
3	0.117523E 03	0.158730E 03	0.344601E-02
4	0.139858E 03	0.188240E 03	0.408668E-02
5	0.188898E 03	0.253359E 03	0.550040E-02
6	0.236877E 03	0.316601E 03	0.687338E-02
7	0.301192E 03	0.401150E 03	0.870891E-02
8	0.361333E 03	0.479557E 03	0.104111E-01
9	0.479255E 03	0.633815E 03	0.137601E-01
10	0.568775E 03	0.749539E 03	0.162724E-01
11	0.670258E 03	0.880132E 03	0.191076E-01
12	0.808926E 03	0.105843E 04	0.229784E-01
13	0.904905E 03	0.117977E 04	0.256127E-01
14	0.102654E 04	0.133354E 04	0.289511E-01
15	0.113861E 04	0.147378E 04	0.319957E-01
16	0.124126E 04	0.160083E 04	0.347539E-01
17	0.124237E 04	0.159645E 04	0.346587E-01
18	0.129398E 04	0.165670E 04	0.359667E-01
19	0.140284E 04	0.178950E 04	0.388498E-01
20	0.150486E 04	0.191258E 04	0.415219E-01
21	0.157043E 04	0.198856E 04	0.431715E-01
22	0.164717E 04	0.207801E 04	0.451133E-01
23	0.167299E 04	0.210274E 04	0.456503E-01
24	0.168027E 04	0.210401E 04	0.456779E-01
25	0.162593E 04	0.202835E 04	0.440352E-01
26	0.167460E 04	0.208121E 04	0.451829E-01
27	0.160351E 04	0.198534E 04	0.431016E-01
28	0.152675E 04	0.188315E 04	0.408829E-01
29	0.145050E 04	0.178230E 04	0.386936E-01
30	0.136734E 04	0.167371E 04	0.363360E-01
31	0.124910E 04	0.152312E 04	0.330669E-01
32	0.114319E 04	0.138861E 04	0.301467E-01
33	0.102815E 04	0.124407E 04	0.270086E-01
34	0.916248E 03	0.110436E 04	0.239756E-01
35	0.294425E 03	0.353494E 03	0.767433E-02
36	-0.685581E 03	-0.819912E 03	-0.178002E-01
37	-0.644078E 03	-0.767257E 03	-0.166571E-01

SXNEDN = 0.250252E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 198

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 75.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24757E 06
TAPE1B = 0.12720E 04
Q1 = 0.110E-07
Q2 = 0.110E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.263094E 02	0.357808E 02	0.664515E-03
2	0.557333E 02	0.755360E 02	0.140284E-02
3	0.747218E 02	0.100921E 03	0.187429E-02
4	0.965275E 02	0.129920E 03	0.241285E-02
5	0.134091E 03	0.179849E 03	0.334013E-02
6	0.181369E 03	0.242411E 03	0.450201E-02
7	0.231663E 03	0.308546E 03	0.573027E-02
8	0.293096E 03	0.388994E 03	0.722432E-02
9	0.361962E 03	0.478695E 03	0.889025E-02
10	0.454498E 03	0.598943E 03	0.111235E-01
11	0.535898E 03	0.703701E 03	0.130690E-01
12	0.645367E 03	0.844422E 03	0.156825E-01
13	0.773732E 03	0.100875E 04	0.187344E-01
14	0.896572E 03	0.116470E 04	0.216307E-01
15	0.101662E 04	0.131589E 04	0.244384E-01
16	0.115112E 04	0.148458E 04	0.275713E-01
17	0.123498E 04	0.158695E 04	0.294726E-01
18	0.140244E 04	0.179556E 04	0.333468E-01
19	0.148080E 04	0.188895E 04	0.350812E-01
20	0.160283E 04	0.203709E 04	0.378326E-01
21	0.166782E 04	0.211188E 04	0.392215E-01
22	0.169685E 04	0.214069E 04	0.397564E-01
23	0.179879E 04	0.226086E 04	0.419882E-01
24	0.177907E 04	0.222774E 04	0.413731E-01
25	0.177472E 04	0.221396E 04	0.411173E-01
26	0.176397E 04	0.219229E 04	0.407148E-01
27	0.170782E 04	0.211449E 04	0.392700E-01
28	0.162057E 04	0.199887E 04	0.371226E-01
29	0.151878E 04	0.186620E 04	0.346587E-01
30	0.142115E 04	0.173958E 04	0.323072E-01
31	0.136593E 04	0.166558E 04	0.309329E-01
32	0.118135E 04	0.143498E 04	0.266501E-01
33	0.108544E 04	0.131338E 04	0.243918E-01
34	0.980949E 03	0.118235E 04	0.219584E-01
35	0.357666E 03	0.429422E 03	0.797516E-02
36	-0.713195E 03	-0.852936E 03	-0.158406E-01
37	-0.666198E 03	-0.793608E 03	-0.147387E-01

SXNEDN = 0.214525E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 199

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25061E 06
TAPE1B = 0.13920E 04
Q1 = 0.132E-07
Q2 = 0.132E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.292305E 02	0.397535E 02	0.615246E-03
2	0.545843E 02	0.739788E 02	0.114493E-02
3	0.759061E 02	0.102521E 03	0.158666E-02
4	0.119238E 03	0.160487E 03	0.248378E-02
5	0.145067E 03	0.194571E 03	0.301128E-02
6	0.191042E 03	0.255339E 03	0.395176E-02
7	0.237566E 03	0.316408E 03	0.489689E-02
8	0.302365E 03	0.401295E 03	0.621065E-02
9	0.382162E 03	0.505409E 03	0.782198E-02
10	0.476034E 03	0.627324E 03	0.970880E-02
11	0.574440E 03	0.754311E 03	0.116741E-01
12	0.668663E 03	0.874903E 03	0.135405E-01
13	0.769090E 03	0.100270E 04	0.155183E-01
14	0.940115E 03	0.122127E 04	0.189010E-01
15	0.101092E 04	0.130852E 04	0.202513E-01
16	0.115933E 04	0.149517E 04	0.231401E-01
17	0.125488E 04	0.161252E 04	0.249562E-01
18	0.139373E 04	0.178441E 04	0.276165E-01
19	0.150784E 04	0.192344E 04	0.297682E-01
20	0.159899E 04	0.203222E 04	0.314517E-01
21	0.169474E 04	0.214596E 04	0.332121E-01
22	0.174185E 04	0.219745E 04	0.340090E-01
23	0.176815E 04	0.222234E 04	0.343941E-01
24	0.177840E 04	0.222690E 04	0.344646E-01
25	0.181724E 04	0.226701E 04	0.350855E-01
26	0.176041E 04	0.218786E 04	0.338605E-01
27	0.171869E 04	0.212796E 04	0.329334E-01
28	0.163478E 04	0.201640E 04	0.312068E-01
29	0.155900E 04	0.191562E 04	0.296471E-01
30	0.143557E 04	0.175723E 04	0.271958E-01
31	0.132656E 04	0.161758E 04	0.250345E-01
32	0.119221E 04	0.144817E 04	0.224126E-01
33	0.110770E 04	0.134031E 04	0.207434E-01
34	0.988664E 03	0.119165E 04	0.184426E-01
35	0.333734E 03	0.400689E 03	0.620128E-02
36	-0.717132E 03	-0.857645E 03	-0.132734E-01
37	-0.670214E 03	-0.798393E 03	-0.123563E-01

SXNEDN = 0.180784E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 200

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 105.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.26078E 06
TAPE1B = 0.19160E 04
Q1 = 0.176E-07
Q2 = 0.176E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.295426E 02	0.401780E 02	0.466362E-03
2	0.711440E 02	0.964224E 02	0.111921E-02
3	0.106768E 03	0.144204E 03	0.167383E-02
4	0.138612E 03	0.186563E 03	0.216550E-02
5	0.167775E 03	0.225029E 03	0.261200E-02
6	0.219700E 03	0.293643E 03	0.340843E-02
7	0.267448E 03	0.356207E 03	0.413464E-02
8	0.330915E 03	0.439187E 03	0.509781E-02
9	0.388953E 03	0.514390E 03	0.597073E-02
10	0.486887E 03	0.641626E 03	0.744761E-02
11	0.583750E 03	0.766536E 03	0.889749E-02
12	0.714747E 03	0.935201E 03	0.108552E-01
13	0.803347E 03	0.104736E 04	0.121572E-01
14	0.933373E 03	0.121251E 04	0.140741E-01
15	0.107450E 04	0.139081E 04	0.161436E-01
16	0.119083E 04	0.153579E 04	0.178266E-01
17	0.130308E 04	0.167446E 04	0.194361E-01
18	0.140696E 04	0.180135E 04	0.209090E-01
19	0.157886E 04	0.201403E 04	0.233777E-01
20	0.166642E 04	0.211792E 04	0.245835E-01
21	0.171487E 04	0.217145E 04	0.252049E-01
22	0.176868E 04	0.223130E 04	0.258995E-01
23	0.182045E 04	0.228808E 04	0.265586E-01
24	0.182819E 04	0.228924E 04	0.265721E-01
25	0.184628E 04	0.230324E 04	0.267346E-01
26	0.183301E 04	0.227808E 04	0.264426E-01
27	0.176221E 04	0.218184E 04	0.253255E-01
28	0.167924E 04	0.207123E 04	0.240416E-01
29	0.165186E 04	0.202972E 04	0.235598E-01
30	0.152067E 04	0.186139E 04	0.216059E-01
31	0.139887E 04	0.170575E 04	0.197993E-01
32	0.125548E 04	0.152501E 04	0.177014E-01
33	0.118071E 04	0.142866E 04	0.165830E-01
34	0.101197E 04	0.121973E 04	0.141579E-01
35	0.334878E 03	0.402063E 03	0.466690E-02
36	-0.744018E 03	-0.889799E 03	-0.103282E-01
37	-0.696184E 03	-0.829329E 03	-0.962635E-02

SXNEDN = 0.140765E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 201

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24805E 06
TAPE1B = 0.18870E 04
Q1 = 0.215E-07
Q2 = 0.215E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.358847E 02	0.488032E 02	0.463721E-03
2	0.815364E 02	0.110507E 03	0.105003E-02
3	0.959863E 02	0.129642E 03	0.123184E-02
4	0.141540E 03	0.190504E 03	0.181014E-02
5	0.159242E 03	0.213583E 03	0.202944E-02
6	0.220609E 03	0.294857E 03	0.280169E-02
7	0.248236E 03	0.330619E 03	0.314150E-02
8	0.312107E 03	0.414225E 03	0.393591E-02
9	0.375559E 03	0.496677E 03	0.471936E-02
10	0.454022E 03	0.598316E 03	0.568511E-02
11	0.529502E 03	0.695302E 03	0.660667E-02
12	0.652630E 03	0.853925E 03	0.811388E-02
13	0.765028E 03	0.997405E 03	0.947720E-02
14	0.858908E 03	0.111578E 04	0.106019E-01
15	0.969611E 03	0.125504E 04	0.119252E-01
16	0.110693E 04	0.142759E 04	0.135648E-01
17	0.122011E 04	0.156784E 04	0.148974E-01
18	0.130966E 04	0.167677E 04	0.159324E-01
19	0.143778E 04	0.183407E 04	0.174271E-01
20	0.155753E 04	0.197952E 04	0.188091E-01
21	0.164267E 04	0.208003E 04	0.197642E-01
22	0.170435E 04	0.215014E 04	0.204314E-01
23	0.175868E 04	0.221044E 04	0.210033E-01
24	0.171450E 04	0.214688E 04	0.203993E-01
25	0.173762E 04	0.216768E 04	0.205970E-01
26	0.175917E 04	0.218632E 04	0.207741E-01
27	0.175695E 04	0.217532E 04	0.206696E-01
28	0.162438E 04	0.200357E 04	0.190377E-01
29	0.155452E 04	0.191012E 04	0.181497E-01
30	0.146916E 04	0.179834E 04	0.170876E-01
31	0.137913E 04	0.168167E 04	0.159790E-01
32	0.122095E 04	0.148307E 04	0.140920E-01
33	0.115761E 04	0.140071E 04	0.133094E-01
34	0.102372E 04	0.123390E 04	0.117244E-01
35	0.315135E 03	0.378359E 03	0.359512E-02
36	-0.711222E 03	-0.850577E 03	-0.808207E-02
37	-0.669401E 03	-0.797424E 03	-0.757702E-02

SXNEDN = 0.109694E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 202

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 135.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.25046E 06
TAPE1B = 0.24730E 04
Q1 = 0.281E-07
Q2 = 0.281E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.493320E 02	0.670916E 02	0.487763E-03
2	0.960181E 02	0.130134E 03	0.946092E-03
3	0.129127E 03	0.174403E 03	0.126793E-02
4	0.141250E 03	0.190113E 03	0.138215E-02
5	0.178697E 03	0.239677E 03	0.174248E-02
6	0.211412E 03	0.282567E 03	0.205429E-02
7	0.251095E 03	0.334427E 03	0.243132E-02
8	0.311283E 03	0.413131E 03	0.300350E-02
9	0.382038E 03	0.505245E 03	0.367319E-02
10	0.446885E 03	0.588911E 03	0.428145E-02
11	0.523602E 03	0.687555E 03	0.499860E-02
12	0.637670E 03	0.834351E 03	0.606583E-02
13	0.710528E 03	0.926351E 03	0.673467E-02
14	0.864780E 03	0.112340E 04	0.816726E-02
15	0.964215E 03	0.124806E 04	0.907350E-02
16	0.109016E 04	0.140597E 04	0.102216E-01
17	0.122455E 04	0.157355E 04	0.114399E-01
18	0.132712E 04	0.169913E 04	0.123528E-01
19	0.144836E 04	0.184757E 04	0.134320E-01
20	0.153902E 04	0.195600E 04	0.142203E-01
21	0.164688E 04	0.208537E 04	0.151609E-01
22	0.167187E 04	0.210917E 04	0.153339E-01
23	0.176183E 04	0.221440E 04	0.160990E-01
24	0.177943E 04	0.222817E 04	0.161991E-01
25	0.178401E 04	0.222555E 04	0.161800E-01
26	0.174776E 04	0.217214E 04	0.157917E-01
27	0.176464E 04	0.218484E 04	0.158840E-01
28	0.167335E 04	0.206397E 04	0.150053E-01
29	0.161944E 04	0.198988E 04	0.144667E-01
30	0.149739E 04	0.183290E 04	0.133254E-01
31	0.138071E 04	0.168360E 04	0.122400E-01
32	0.124729E 04	0.151507E 04	0.110147E-01
33	0.114318E 04	0.138325E 04	0.100564E-01
34	0.101700E 04	0.122581E 04	0.891174E-02
35	0.340843E 03	0.409225E 03	0.297511E-02
36	-0.726243E 03	-0.868541E 03	-0.631439E-02
37	-0.674503E 03	-0.803502E 03	-0.584155E-02

SXNEDN = 0.845376E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 203

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24847E 06
TAPE1B = 0.28150E 04
Q1 = 0.351E-07
Q2 = 0.350E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.551304E 02	0.749773E 02	0.436385E-03
2	0.101707E 03	0.137844E 03	0.802285E-03
3	0.129844E 03	0.175371E 03	0.102070E-02
4	0.149130E 03	0.200720E 03	0.116874E-02
5	0.186163E 03	0.249691E 03	0.145326E-02
6	0.225076E 03	0.300828E 03	0.175089E-02
7	0.250198E 03	0.333232E 03	0.193949E-02
8	0.293135E 03	0.389045E 03	0.226433E-02
9	0.347270E 03	0.459264E 03	0.267302E-02
10	0.432728E 03	0.570254E 03	0.331901E-02
11	0.488816E 03	0.641876E 03	0.373587E-02
12	0.599232E 03	0.784057E 03	0.456339E-02
13	0.678798E 03	0.884983E 03	0.515080E-02
14	0.789715E 03	0.102589E 04	0.597091E-02
15	0.925987E 03	0.119857E 04	0.697598E-02
16	0.107401E 04	0.138514E 04	0.806184E-02
17	0.116803E 04	0.150092E 04	0.873569E-02
18	0.125810E 04	0.161077E 04	0.937502E-02
19	0.142752E 04	0.182098E 04	0.105985E-01
20	0.149494E 04	0.189998E 04	0.110583E-01
21	0.160164E 04	0.202808E 04	0.118039E-01
22	0.168636E 04	0.212745E 04	0.123822E-01
23	0.174267E 04	0.219032E 04	0.127482E-01
24	0.175835E 04	0.220179E 04	0.128149E-01
25	0.178273E 04	0.222520E 04	0.129512E-01
26	0.177773E 04	0.220939E 04	0.128592E-01
27	0.176288E 04	0.218267E 04	0.127036E-01
28	0.169839E 04	0.209486E 04	0.121926E-01
29	0.164537E 04	0.202175E 04	0.117670E-01
30	0.152907E 04	0.187168E 04	0.108936E-01
31	0.140268E 04	0.171040E 04	0.995491E-02
32	0.129220E 04	0.156962E 04	0.913552E-02
33	0.115329E 04	0.139549E 04	0.812205E-02
34	0.106652E 04	0.128549E 04	0.748187E-02
35	0.333001E 03	0.399809E 03	0.232698E-02
36	-0.727077E 03	-0.869538E 03	-0.506091E-02
37	-0.675587E 03	-0.804793E 03	-0.468408E-02

SXNEDN = 0.670682E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 204

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 165.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24765E 06
TAPE1B = 0.34020E 04
Q1 = 0.416E-07
Q2 = 0.417E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.578185E 02	0.786332E 02	0.386153E-03
2	0.104306E 03	0.141367E 03	0.694229E-03
3	0.129865E 03	0.175399E 03	0.861351E-03
4	0.148622E 03	0.200035E 03	0.982337E-03
5	0.174915E 03	0.234604E 03	0.115210E-02
6	0.208304E 03	0.278412E 03	0.136723E-02
7	0.245000E 03	0.326310E 03	0.160245E-02
8	0.275783E 03	0.366015E 03	0.179743E-02
9	0.341242E 03	0.451293E 03	0.221622E-02
10	0.427741E 03	0.563683E 03	0.276814E-02
11	0.494099E 03	0.648814E 03	0.318621E-02
12	0.576638E 03	0.754495E 03	0.370519E-02
13	0.670353E 03	0.873973E 03	0.429192E-02
14	0.791961E 03	0.102881E 04	0.505229E-02
15	0.899416E 03	0.116418E 04	0.571708E-02
16	0.103351E 04	0.133291E 04	0.654568E-02
17	0.113754E 04	0.146174E 04	0.717832E-02
18	0.127469E 04	0.163200E 04	0.801447E-02
19	0.138897E 04	0.177181E 04	0.870104E-02
20	0.150273E 04	0.190988E 04	0.937907E-02
21	0.159354E 04	0.201782E 04	0.990914E-02
22	0.170046E 04	0.214524E 04	0.105349E-01
23	0.174097E 04	0.218818E 04	0.107458E-01
24	0.174923E 04	0.219036E 04	0.107565E-01
25	0.182494E 04	0.227661E 04	0.111800E-01
26	0.174394E 04	0.216738E 04	0.106436E-01
27	0.173560E 04	0.214889E 04	0.105528E-01
28	0.169092E 04	0.208565E 04	0.102422E-01
29	0.162593E 04	0.199786E 04	0.981111E-02
30	0.153680E 04	0.188114E 04	0.923796E-02
31	0.143777E 04	0.175318E 04	0.860956E-02
32	0.129713E 04	0.157561E 04	0.773752E-02
33	0.120011E 04	0.145213E 04	0.713114E-02
34	0.104223E 04	0.125621E 04	0.616903E-02
35	0.330981E 03	0.397384E 03	0.195148E-02
36	-0.728059E 03	-0.870713E 03	-0.427591E-02
37	-0.674017E 03	-0.802922E 03	-0.394301E-02

SXNEDN = 0.562867E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 205

Z = 13
THETA = 160.00
PHI = 180.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24673E 06
TAPE1B = 0.35780E 04
Q1 = 0.440E-07
Q2 = 0.440E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.583256E 02	0.806829E 02	0.374607E-03
2	0.104816E 03	0.142058E 03	0.659569E-03
3	0.125999E 03	0.170177E 03	0.790125E-03
4	0.151890E 03	0.204435E 03	0.949182E-03
5	0.171309E 03	0.229768E 03	0.106680E-02
6	0.200381E 03	0.267822E 03	0.124349E-02
7	0.236520E 03	0.315015E 03	0.146260E-02
8	0.281929E 03	0.374173E 03	0.173727E-02
9	0.321188E 03	0.437996E 03	0.203360E-02
10	0.406651E 03	0.535889E 03	0.248811E-02
11	0.475668E 03	0.624611E 03	0.290004E-02
12	0.571111E 03	0.747263E 03	0.346951E-02
13	0.666119E 03	0.868452E 03	0.403219E-02
14	0.777397E 03	0.100989E 04	0.468886E-02
15	0.898478E 03	0.116297E 04	0.539961E-02
16	0.102223E 04	0.131835E 04	0.612105E-02
17	0.112872E 04	0.145041E 04	0.673419E-02
18	0.126519E 04	0.161984E 04	0.752084E-02
19	0.140489E 04	0.179212E 04	0.832073E-02
20	0.147220E 04	0.187107E 04	0.868729E-02
21	0.156685E 04	0.198402E 04	0.921172E-02
22	0.165979E 04	0.209392E 04	0.972199E-02
23	0.171858E.04	0.216003E 04	0.100289E-01
24	0.178662E 04	0.223718E 04	0.103871E-01
25	0.182186E 04	0.227278E 04	0.105524E-01
26	0.181216E 04	0.225218E 04	0.104568E-01
27	0.172395E 04	0.213447E 04	0.991024E-02
28	0.165408E 04	0.204020E 04	0.947258E-02
29	0.163211E 04	0.200545E 04	0.931122E-02
30	0.153863E 04	0.188338E 04	0.874444E-02
31	0.139438E 04	0.170027E 04	0.789428E-02
32	0.133282E 04	0.161896E 04	0.751678E-02
33	0.121790E 04	0.147366E 04	0.684212E-02
34	0.104640E 04	0.126124E 04	0.585588E-02
35	0.318111E 03	0.381932E 03	0.177329E-02
36	-0.738390E 03	-0.883068E 03	-0.410005E-02
37	-0.669764E 03	-0.797857E 03	-0.370441E-02

SXNEDN = 0.529620E-02

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 206

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 0.
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24812E 06
TAPE1B = 0.19890E 04
Q1 = 0.944E-08
Q2 = 0.946E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.146958E 02	0.199862E 02	0.432520E-03
2	0.357760E 02	0.484877E 02	0.104932E-02
3	0.604501E 02	0.816454E 02	0.176688E-02
4	0.739781E 02	0.995699E 02	0.215478E-02
5	0.100237E 03	0.134443E 03	0.290946E-02
6	0.151057E 03	0.201897E 03	0.436922E-02
7	0.178081E 03	0.237182E 03	0.513283E-02
8	0.228000E 03	0.302599E 03	0.654851E-02
9	0.290198E 03	0.383787E 03	0.830549E-02
10	0.359972E 03	0.474376E 03	0.102659E-01
11	0.448989E 03	0.589578E 03	0.127590E-01
12	0.538108E 03	0.704081E 03	0.152370E-01
13	0.670442E 03	0.874088E 03	0.189151E-01
14	0.784240E 03	0.101878E 04	0.220472E-01
15	0.925901E 03	0.119846E 04	0.259358E-01
16	0.106029E 04	0.136744E 04	0.295927E-01
17	0.122818E 04	0.157822E 04	0.341540E-01
18	0.132716E 04	0.169918E 04	0.367718E-01
19	0.146198E 04	0.186494E 04	0.403590E-01
20	0.157258E 04	0.199865E 04	0.432525E-01
21	0.172042E 04	0.217848E 04	0.471443E-01
22	0.178577E 04	0.225286E 04	0.487540E-01
23	0.184246E 04	0.231574E 04	0.501148E-01
24	0.187852E 04	0.235226E 04	0.509049E-01
25	0.187455E 04	0.233851E 04	0.506074E-01
26	0.182955E 04	0.227379E 04	0.492068E-01
27	0.179101E 04	0.221749E 04	0.479885E-01
28	0.175890E 04	0.216950E 04	0.469499E-01
29	0.166140E 04	0.204145E 04	0.441788E-01
30	0.152177E 04	0.186274E 04	0.403114E-01
31	0.142920E 04	0.174273E 04	0.377143E-01
32	0.128829E 04	0.156487E 04	0.338651E-01
33	0.113132E 04	0.136890E 04	0.296241E-01
34	0.106827E 04	0.128760E 04	0.278648E-01
35	0.395798E 03	0.475205E 03	0.102839E-01
36	-0.712344E 03	-0.851919E 03	-0.184353E-01
37	-0.692587E 03	-0.825044E 03	-0.178547E-01

SXNEDN = 0.250305E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 207

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 30.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24855E 06
TAPE18 = 0.19860E 04
Q1 = 0.990E-08
Q2 = 0.991E-08

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.166870E 02	0.226943E 02	0.468305E-02
2	0.397367E 02	0.538557E 02	0.111133E-02
3	0.610990E 02	0.825218E 02	0.170287E-02
4	0.825972E 02	0.111171E 03	0.229405E-02
5	0.103497E 03	0.138815E 03	0.286452E-02
6	0.146462E 03	0.195764E 03	0.403967E-02
7	0.176257E 03	0.234753E 03	0.484420E-02
8	0.238879E 03	0.317037E 03	0.654217E-02
9	0.297490E 03	0.393631E 03	0.811853E-02
10	0.359723E 03	0.474048E 03	0.978214E-02
11	0.445998E 03	0.585650E 03	0.120851E-01
12	0.556165E 03	0.727708E 03	0.150165E-01
13	0.650595E 03	0.848344E 03	0.175059E-01
14	0.798809E 03	0.103770E 04	0.214134E-01
15	0.950758E 03	0.123064E 04	0.253946E-01
16	0.106065E 04	0.136791E 04	0.282272E-01
17	0.110747E 04	0.153875E 04	0.317526E-01
18	0.135979E 04	0.174096E 04	0.359253E-01
19	0.149002E 04	0.190080E 04	0.392237E-01
20	0.157973E 04	0.200774E 04	0.414304E-01
21	0.168551E 04	0.213428E 04	0.440415E-01
22	0.178062E 04	0.224636E 04	0.463545E-01
23	0.181033E 04	0.227536E 04	0.469529E-01
24	0.187742E 04	0.235088E 04	0.485113E-01
25	0.187873E 04	0.234371E 04	0.483633E-01
26	0.182782E 04	0.227164E 04	0.468752E-01
27	0.183155E 04	0.226769E 04	0.467946E-01
28	0.174312E 04	0.215005E 04	0.443670E-01
29	0.154572E 04	0.189931E 04	0.391930E-01
30	0.148980E 04	0.182361E 04	0.376308E-01
31	0.143708E 04	0.175234E 04	0.361601E-01
32	0.128382E 04	0.155944E 04	0.321796E-01
33	0.122185E 04	0.147844E 04	0.305081E-01
34	0.110367E 04	0.133027E 04	0.274506E-01
35	0.479145E 03	0.575273E 03	0.118710E-01
36	-0.712544E 03	-0.852158E 03	-0.175846E-01
37	-0.704731E 03	-0.839511E 03	-0.173236E-01

SXNEDN = 0.239498E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 208

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 60.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24717E 06
TAPE1B = 0.19300E 04
Q1 = 0.109E-07
Q2 = 0.109E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.194645E 02	0.264717E 02	0.496138E-03
2	0.341336E 02	0.462618E 02	0.867048E-03
3	0.620991E 02	0.838726E 02	0.157196E-02
4	0.821619E 02	0.110585E 03	0.207260E-02
5	0.123238E 03	0.165293E 03	0.309795E-02
6	0.141742E 03	0.189447E 03	0.355065E-02
7	0.188156E 03	0.250601E 03	0.469681E-02
8	0.233498E 03	0.309895E 03	0.580812E-02
9	0.304472E 03	0.402664E 03	0.754682E-02
10	0.362369E 03	0.477534E 03	0.895005E-02
11	0.445163E 03	0.584555E 03	0.109558E-01
12	0.555520E 03	0.726863E 03	0.136230E-01
13	0.657675E 03	0.857443E 03	0.160704E-01
14	0.792678E 03	0.102974E 04	0.192996E-01
15	0.925873E 03	0.119843E 04	0.224612E-01
16	0.104743E 04	0.135086E 04	0.253181E-01
17	0.116340E 04	0.149496E 04	0.280189E-01
18	0.131916E 04	0.168894E 04	0.316545E-01
19	0.215684E 04	0.275132E 04	0.515659E-01
20	0.152730E 04	0.194110E 04	0.363806E-01
21	0.160806E 04	0.203621E 04	0.381630E-01
22	0.170497E 04	0.215093E 04	0.403131E-01
23	0.175754E 04	0.220901E 04	0.414018E-01
24	0.182915E 04	0.229044E 04	0.429279E-01
25	0.179735E 04	0.224220E 04	0.420238E-01
26	0.176556E 04	0.219426E 04	0.411252E-01
27	0.177646E 04	0.219948E 04	0.412232E-01
28	0.164829E 04	0.203307E 04	0.381042E-01
29	0.160374E 04	0.197059E 04	0.369333E-01
30	0.151252E 04	0.185142E 04	0.346998E-01
31	0.136389E 04	0.166309E 04	0.311700E-01
32	0.128330E 04	0.155881E 04	0.292155E-01
33	0.113639E 04	0.137503E 04	0.257712E-01
34	0.101770E 04	0.122664E 04	0.229900E-01
35	0.385008E 03	0.462251E 03	0.866360E-02
36	-0.689859E 03	-0.825028E 03	-0.154628E-01
37	-0.685796E 03	-0.816954E 03	-0.153115E-01

SXNEDN = 0.215931E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 209

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 90.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24562E 06
TAPE1B = 0.20750E 04
Q1 = 0.131E-07
Q2 = 0.132E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.204288E 02	0.277831E 02	0.433258E-03
2	0.426244E 02	0.577694E 02	0.900894E-03
3	0.649501E 02	0.877232E 02	0.136801E-02
4	0.884722E 02	0.119078E 03	0.185698E-02
5	0.131807E 03	0.176786E 03	0.275692E-02
6	0.166779E 03	0.222911E 03	0.347621E-02
7	0.203675E 03	0.271270E 03	0.423037E-02
8	0.257153E 03	0.341291E 03	0.532231E-02
9	0.305861E 03	0.404502E 03	0.630807E-02
10	0.394451E 03	0.519813E 03	0.810631E-02
11	0.466693E 03	0.612826E 03	0.955682E-02
12	0.587938E 03	0.769280E 03	0.119967E-01
13	0.698418E 03	0.910563E 03	0.141999E-01
14	0.791898E 03	0.102872E 04	0.160426E-01
15	0.909733E 03	0.117754E 04	0.183633E-01
16	0.103394E 04	0.133346E 04	0.207948E-01
17	0.120140E 04	0.154379E 04	0.240750E-01
18	0.130828E 04	0.167501E 04	0.261212E-01
19	0.141658E 04	0.180702E 04	0.281799E-01
20	0.155959E 04	0.198214E 04	0.309108E-01
21	0.164012E 04	0.207680E 04	0.323870E-01
22	0.169633E 04	0.214002E 04	0.333729E-01
23	0.176373E 04	0.221678E 04	0.345700E-01
24	0.179499E 04	0.224767E 04	0.350516E-01
25	0.182168E 04	0.227254E 04	0.354395E-01
26	0.184099E 04	0.228800E 04	0.356806E-01
27	0.178502E 04	0.221008E 04	0.344655E-01
28	0.169721E 04	0.209340E 04	0.326459E-01
29	0.162940E 04	0.200213E 04	0.312225E-01
30	0.153399E 04	0.187770E 04	0.292821E-01
31	0.143801E 04	0.175347E 04	0.273448E-01
32	0.128405E 04	0.155972E 04	0.243233E-01
33	0.110077E 04	0.133193E 04	0.207711E-01
34	0.104006E 04	0.125360E 04	0.195495E-01
35	0.387567E 03	0.465322E 03	0.725654E-02
36	-0.697845E 03	-0.834579E 03	-0.130150E-01
37	-0.683669E 03	-0.814421E 03	-0.127006E-01

SXNEDN = 0.178453E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 210

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 120.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24831E 06
TAPE1B = 0.22870E 04
Q1 = 0.164E-07
Q2 = 0.164E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR.FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.216665E 02	0.294664E 02	0.367054E-03
2	0.549509E 02	0.744756E 02	0.927721E-03
3	0.747850E 02	0.101006E 03	0.125821E-02
4	0.114980E 03	0.154756E 03	0.192775E-02
5	0.134712E 03	0.180683E 03	0.225072E-02
6	0.169872E 03	0.227045E 03	0.282823E-02
7	0.212635E 03	0.283204E 03	0.352779E-02
8	0.271459E 03	0.360277E 03	0.448787E-02
9	0.343774E 03	0.454641E 03	0.566333E-02
10	0.397356E 03	0.523640E 03	0.652284E-02
11	0.479884E 03	0.630147E 03	0.784956E-02
12	0.603739E 03	0.789954E 03	0.984023E-02
13	0.686233E 03	0.894677E 03	0.111447E-01
14	0.811006E 03	0.105355E 04	0.131237E-01
15	0.929556E 03	0.120319E 04	0.149878E-01
16	0.106698E 04	0.137608E 04	0.171414E-01
17	0.119138E 04	0.153093E 04	0.190703E-01
18	0.131151E 04	0.167914E 04	0.209166E-01
19	0.143327E 04	0.182831E 04	0.227748E-01
20	0.154319E 04	0.196130E 04	0.244313E-01
21	0.163224E 04	0.206683E 04	0.257459E-01
22	0.169995E 04	0.214459E 04	0.267146E-01
23	0.177140E 04	0.222643E 04	0.277339E-01
24	0.182776E 04	0.228870E 04	0.285097E-01
25	0.183688E 04	0.229151E 04	0.285446E-01
26	0.182809E 04	0.227197E 04	0.283013E-01
27	0.178125E 04	0.220540E 04	0.274721E-01
28	0.172798E 04	0.213136E 04	0.265497E-01
29	0.164919E 04	0.202644E 04	0.252427E-01
30	0.153558E 04	0.187965E 04	0.234143E-01
31	0.141776E 04	0.172878E 04	0.215349E-01
32	0.132785E 04	0.161292E 04	0.200917E-01
33	0.112264E 04	0.135839E 04	0.169211E-01
34	0.102776E 04	0.123877E 04	0.154310E-01
35	0.400262E 03	0.480565E 03	0.598626E-02
36	-0.701462E 03	-0.838905E 03	-0.104500E-01
37	-0.689766E 03	-0.821684E 03	-0.102355E-01

SXNEDN = 0.143976E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 211

Z = 13
THETA = 170.00
PHI = 150.00
RHO = 0.40
UPPER CHANNEL = 224
INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255
SCALE FACTORS
TAPE1 = 0.24665E 06
TAPE1B = 0.24290E 04
Q1 = 0.194E-07
Q2 = 0.193E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.291083E 02	0.395873E 02	0.416871E-03
2	0.526824E 02	0.714011E 02	0.751884E-03
3	0.874030E 02	0.118049E 03	0.124310E-02
4	0.108559E 03	0.146113E 03	0.153864E-02
5	0.144846E 03	0.194274E 03	0.204579E-02
6	0.177653E 03	0.237444E 03	0.250038E-02
7	0.226709E 03	0.301948E 03	0.317963E-02
8	0.267411E 03	0.354905E 03	0.373729E-02
9	0.325503E 03	0.430478E 03	0.453312E-02
10	0.386844E 03	0.509787E 03	0.536827E-02
11	0.472869E 03	0.620937E 03	0.653872E-02
12	0.571675E 03	0.748001E 03	0.787676E-02
13	0.693537E 03	0.904199E 03	0.952159E-02
14	0.784193E 03	0.101872E 04	0.107275E-01
15	0.911041E 03	0.117923E 04	0.124178E-01
16	0.101113E 04	0.130404E 04	0.137321E-01
17	0.114977E 04	0.147746E 04	0.155583E-01
18	0.130804E 04	0.167470E 04	0.176353E-01
19	0.142380E 04	0.181624E 04	0.191258E-01
20	0.150651E 04	0.191468E 04	0.201624E-01
21	0.165139E 04	0.209107E 04	0.220199E-01
22	0.172604E 04	0.217751E 04	0.229301E-01
23	0.178095E 04	0.223843E 04	0.235716E-01
24	0.181533E 04	0.227314E 04	0.239371E-01
25	0.180674E 04	0.225391E 04	0.237346E-01
26	0.183128E 04	0.227594E 04	0.239666E-01
27	0.178062E 04	0.220463E 04	0.232157E-01
28	0.175201E 04	0.216100E 04	0.227562E-01
29	0.163741E 04	0.201196E 04	0.211868E-01
30	0.148700E 04	0.182018E 04	0.191673E-01
31	0.142631E 04	0.173920E 04	0.183145E-01
32	0.130144E 04	0.158084E 04	0.166469E-01
33	0.115369E 04	0.139597E 04	0.147001E-01
34	0.102057E 04	0.123011E 04	0.129535E-01
35	0.369729E 03	0.443906E 03	0.467452E-02
36	-0.697662E 03	-0.834360E 03	-0.878615E-02
37	-0.683775E 03	-0.814547E 03	-0.857752E-02

SXNEDN = 0.120787E-01

ELECTRON ENERGY SPECTRA

RUN NO. 212

Z = 13

THETA = 170.00

PHI = 180.00

RHO = 0.40

UPPER CHANNEL = 224

INITIAL CHANNEL = 19 FINAL CHANNEL = 255

SCALE FACTORS

TAPE1 = 0.24738E 06

TAPE1B = 0.29030E 04

Q1 = 0.211E-07

Q2 = 0.211E-07

LINE NO.	AVG. N(CTS)	COR. FACT. N(CTS)	N(E)
1	0.313267E 02	0.426043E 02	0.412494E-03
2	0.564663E 02	0.765295E 02	0.740958E-03
3	0.893557E 02	0.120686E 03	0.116848E-02
4	0.113709E 03	0.153045E 03	0.148178E-02
5	0.147760E 03	0.198183E 03	0.191880E-02
6	0.177155E 03	0.236778E 03	0.229248E-02
7	0.227027E 03	0.302372E 03	0.292756E-02
8	0.267946E 03	0.355614E 03	0.344305E-02
9	0.314405E 03	0.415800E 03	0.402577E-02
10	0.377878E 03	0.497972E 03	0.482136E-02
11	0.476140E 03	0.625231E 03	0.605349E-02
12	0.566513E 03	0.741247E 03	0.717675E-02
13	0.669692E 03	0.873111E 03	0.845346E-02
14	0.784752E 03	0.101944E 04	0.987023E-02
15	0.898192E 03	0.116260E 04	0.112563E-01
16	0.103325E 04	0.133257E 04	0.129019E-01
17	0.117688E 04	0.151229E 04	0.146420E-01
18	0.129586E 04	0.165910E 04	0.160634E-01
19	0.141200E 04	0.180118E 04	0.174390E-01
20	0.153186E 04	0.194690E 04	0.188499E-01
21	0.160924E 04	0.203770E 04	0.197290E-01
22	0.171913E 04	0.216879E 04	0.209982E-01
23	0.179462E 04	0.225562E 04	0.218389E-01
24	0.180060E 04	0.225468E 04	0.218298E-01
25	0.182897E 04	0.228164E 04	0.220908E-01
26	0.180626E 04	0.224484E 04	0.217345E-01
27	0.179925E 04	0.222770E 04	0.215686E-01
28	0.170316E 04	0.210074E 04	0.203394E-01
29	0.162888E 04	0.200149E 04	0.193784E-01
30	0.151770E 04	0.185776E 04	0.179869E-01
31	0.143595E 04	0.175096E 04	0.169528E-01
32	0.129322E 04	0.157086E 04	0.152091E-01
33	0.121698E 04	0.147254E 04	0.142572E-01
34	0.104662E 04	0.126151E 04	0.122139E-01
35	0.377530E 03	0.453272E 03	0.438858E-02
36	-0.691528E 03	-0.827025E 03	-0.800725E-02
37	-0.690010E 03	-0.821974E 03	-0.795835E-02

SXNEDN = 0.111194E-01

PART II

ELECTRON-BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTION MEASUREMENTS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 1.7, AND 2.5 MeV

by

David H. Rester

William E. Dance

ELECTRON-BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTION MEASUREMENTS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 1.7, AND 2.5 MeV

INTRODUCTION

In the intermediate energy range, i.e., below 4.0 MeV down to the non-relativistic energies, no exact theory for predicting the electron-bremsstrahlung cross sections exists. This is not due to a lack of understanding of the interaction process itself, but rather due to the computational difficulties encountered in obtaining the exact values. Present theoretical values of the bremsstrahlung cross sections available for comparison to experiment have been obtained by use of the Born Approximation.

Several earlier experiments of importance have been published which report measured cross sections values in the intermediate energy region. At 0.5 and 1.0 MeV J. W. Motz[1] reports experimental values which are several times greater than the Born-Approximation values at most angles. On the other hand, N. Starfelt and H. W. Koch[2] report experimental values at 2.72 MeV which are slightly below the Born-Approximation values. The results of the experiments imply that the region of energy between 1.0 and 2.72 MeV is a transition region in which the cross sections vary from well above the theory at 1.0 MeV to below it at 2.72 MeV.

The present experiment was intended to explore this apparent transition region systematically by including measurements near 1.0 and 2.72 MeV and at one intermediate energy for a number of elements. Measurements were made at 1.0, 1.7, and 2.5 MeV and at the additional energy of 0.2 MeV. Cross section values at these incident electron energies are reported for thin targets of Al, Cu, Sn, and Au (Z = 13, 29, 50, and 79). The data are plotted along with the

corresponding Born-Approximation values. The comparison to the theory allows the trends with energy for a given element, and with element at a given energy to be readily discerned. A comparison of the experimental values from the present work to those of Motz at 1.0 MeV and those of Starfelt and Koch at 2.72 MeV is also given.

The bremsstrahlung cross sections differential in energy only were derived from the values at the various angles by integration over solid angle. Although much information is lost in the integration process, the values after integration are important for two reasons. The limiting value of the integrated cross section at the high energy end point has been estimated and is available for comparison to the experiment. It allows cross sections used in thick target bremsstrahlung yield computations to be adjusted in a relatively simple manner to conform with the measured cross section values.

EXPERIMENTAL RESULTS

The experimental procedure followed in making the present measurements and the data reduction scheme have been previously outlined[3]. Also the present measurements at 1.0, 1.7, and 2.5 MeV have been reported in the literature[4]. The measurements at 1.0 MeV and at 1.7 and 2.5 MeV for Al were included in the Final Report of the Electron Interactions Contract No. NASw-1385. The present report includes all the measurements of electron-bremsstrahlung cross sections which have been made during the NASA-sponsored study of electron interaction processes, even though some of these have been reported earlier to NASA. This is considered desirable since of primary importance is the trend of the data with incident energy and with atomic number.

To interpret the experimental results discussed below a consideration of the probable errors is necessary. These have been discussed elsewhere in detail[3,4]. Where comparisons to other experimental data are made, error bars are included at typical points. At 1.0, 1.7 and 2.5 MeV the estimated uncertainties are the following:

(1) In the photon region between 10% and 90% of the incident energy, an average experimental error of 15% is assigned.

(2) At 0, 4 and 10 deg, where the angular distribution is relatively flat, the uncertainty in the same photon region is estimated to be 7%.

(3) In the photon energy region greater than 90% of the end point additional uncertainty arises due to poor statistics and detector response removal, and the total uncertainty is estimated to be 30-50%.

A 15% uncertainty is estimated in the cross sections integrated over solid

angle in the photon energy region of the spectra below 90% of the high energy end point. An uncertainty of 30-50% in the high energy region is assigned. At an incident energy of 0.2 MeV an average uncertainty in the measured cross sections of 20% is estimated at angles less than 90 deg. At angles greater than 90 deg the estimate of uncertainty is increased to 30%. The characteristic x ray of Au has been removed from the Au data, which has introduced an additional uncertainty of 10% below 100 keV in the spectra at angles greater than 60 deg. An average uncertainty of 20% is estimated in the cross sections integrated over solid angle at 0.2 MeV.

Measured cross sections differential in energy and solid angle at an incident energy of 0.2 MeV are shown in Figs. 1-5. Figures 1-4 show the cross sections for each of the four elements. Figure 5 shows the values at 10 and 20 deg for the four elements. These have been plotted separately on one figure, since the values at these angles overlap the values at neighboring angles. The trend of the experimental values relative to the Born-Approximation theory is apparent in Fig. 5. Increased yields near the high energy end point is observed with increasing atomic number.

The experimental cross sections, compared to the Born-Approximation theory, at an incident energy of 1.0 MeV are shown in Figs. 6-10. A separate plot of the cross sections at 4 deg for the four elements is given in Fig. 10. As at 0.2 MeV this graph allows an easy comparison of the experiment to the theory to be made as a function of atomic number. At 1.0 MeV the measured values for Al are close to the Born Approximation, except near the high energy end point where the Born Approximation is not valid. There is some variation with angle observed, however, especially in the low photon energy region. Here at the small angles

the measured values are below the theory slightly, while at larger angles they are above the theory. The reduction in yield is ascribed to the effect of atomic electron screening of the nuclear charge. An increasing departure from the theory at 1.0 MeV is seen with increasing atomic number.

A comparison to the experiment of Motz for Al at 1.0 MeV and Θ = 10 and 30 deg is given in Fig. 11. Both sets of cross sections have been normalized to the Born-Approximation values. The disagreement between the two experiments below a photon energy of 0.8 MeV at Θ = 10 deg is well outside the limits of errors of the two experiments. The error bars on Motz's data are based on a limit of error of 22% given in his article. An estimate of error of 7% at 10 deg and 15% at 30 deg has been assigned to the present data. If the lower limit of the value allowed by Motz is compared to the upper limit allowed from the present experiment, the value from the present experiment at 0.2 MeV and 10 deg is still 25% below that of Motz. At 30 deg the experimental values are closer but are still outside the limits of errors below a photon energy of 300 keV. A comparison to the experiment of Motz at 1.0 MeV for Au and Θ = 0, 20, 30, and 90 deg is given in Fig. 12. The two experiments disagree significantly at 0 deg. At a photon energy of 0.2 MeV the measurements are outside their respective error limits by about 20% of the lower limit stated by Motz. However, the measurements indicate decreasing discrepancy with photon energy and are within the limit of errors at 0.55 MeV. The two experiments are generally closer at Θ = 20 deg. At this angle the measurements are within the estimated uncertainties from a photon energy of about 0.35 MeV. With an increased uncertainty in the present experiment at 30 deg, the two results overlap except in the region below 0.2 MeV. The two measurements are in agreement at 90 deg.

Figures 13-16 give the experimental results for an incident electron energy

of 1.7 MeV. The Born-Approximation values at an atomic number 13 are quite good, if allowance for the expected departure in the region above 80% of the end point energy is made. In addition at $\Theta = 0$ and 4 deg the effect of screening is significant below 0.4 MeV. For the higher atomic numbers the theory and the experiment are generally much closer than they were at the lower energies. For Au the screening effect is large with the 0-deg experimental values falling below the 4-deg theoretical values. At larger angles, however, the experimental values become increasingly larger relative to the theory.

The cross sections at 2.5 MeV are given in Figs. 17-20. Fewer angles are given at this energy. This is because the emitted bremsstrahlung becomes more and more peaked in the direction of the incident electron beam as the incident energy is increased. Generally, the results at 2.5 MeV are closer to the theory than at the lower energies. However, at 0 and 4 deg the measured values tend to drop below the theory over a significant fraction of the photon spectrum.

The comparison of the present measurements at 2.5 MeV to those of Starfelt and Koch at 2.72 MeV is shown in Fig. 21. Comparable measurements at 0 deg for Al and Au normalized to the Born-Approximation theory are plotted versus the fraction of the incident energy. The agreement between the two experiments is within the experimental error.

The experimental cross sections and the theory integrated over solid angle are shown in Figs. 22-25. At 0.2 MeV a correction to the Born-Approximation values has been made by use of the Elwert factors. The Born-Elwert values are shown as dashed lines. For the case of Al, the experiment is in agreement with the Born-Elwert values. However, at higher atomic numbers the Born-Elwert values are below the experiment, indicating that they inadequately account for the

Coulomb effect for large atomic number.

The estimated value of the cross section at the end point of the spectra (at the photon energy equal to the incident electron energy) is also shown in Figs. 22-25 as the corrected Sauter-Fano limit. In most cases the measured values agree with the estimated values. The uncertainty in the experimental value at the end-point, however, is quite large (as much as 50%).

A partial tabulation of the measured cross sections differential in solid angle and photon energy shown in the figures is given in Table I. A complete table of the 1.0-MeV cross sections and the 1.7 and 2.5 MeV cross sections for Al were reported earlier[3]. Table II gives a complete tabulation of the experimental cross sections differential in energy only. The comparison to the Born-Approximation values (which can be computed easily) given in the figures and the experimental values given in tabular form should allow an accurate determination of any of the experimental values.

CONCLUSIONS

The present measurements together with the results of Starfelt and Koch provide a consistent set of experimental cross sections from 0.2 to 10 MeV for comparison to theory or for application in thick target bremsstrahlung calculations. The disagreement between the present experiment and the work of Motz, however, is significant. It is felt that the agreement of the present measurements with that of Starfelt and Koch and the comparisons with the Born-Approximation theory provide important evidence in favor of the present work. The presence of background in the measurements of Motz is the most likely difference between the two experiments (see ref. 4).

The most significant problem that remains in the intermediate energy range is the determination of the magnitude of bremsstrahlung produced by the interaction between the bound atomic electrons and the incoming bombarding electrons. To investigate this bremsstrahlung component, measurements similar to those reported for Al, Cu, Sn, and Au should be carried out on Be targets.

REFERENCES

1. J. W. Motz, Phys. Rev. 100, 1560 (1955).

2. N. Starfelt and H. W. Koch, Phys. Rev. 102, 1598 (1956).

3. NASA Contractor Report CR-759, "Electron Scattering and Bremsstrahlung Cross Section Measurements", 23 (1967).

4. D. H. Rester and W. E. Dance, Phys. Rev. 161, 85 (1966).

TABLE I

EXPERIMENTAL ELECTRON-BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS

A. T_o = 0.2 MeV

k(MeV)	$d\sigma/dkd\Omega$ (barns/MeV Sr)			
	θ = 10	θ = 30	θ = 60	θ = 105
1. Z = 13				
0.046	1.47 (1)	9.60 (0)	4.30 (0)	1.78 (0)
0.076	9.15 (0)	6.18 (0)	2.85 (0)	9.51(-1)
0.106	4.58 (0)	4.00 (0)	1.78 (0)	5.00(-1)
0.136	2.45 (0)	2.65 (0)	1.10 (0)	3.31(-1)
0.166	1.15 (0)	1.75 (0)	6.70(-1)	1.43(-1)
0.196	3.80(-1)	8.90(-1)	2.70(-1)	6.00(-2)
2. Z = 29				
0.046	7.75 (1)	5.68 (1)	2.44 (1)	1.02 (1)
0.076	4.60 (1)	3.92 (1)	1.75 (1)	5.73 (0)
0.106	2.50 (1)	2.30 (1)	1.03 (1)	2.93 (0)
0.136	1.45 (1)	1.52 (1)	6.80 (0)	2.02 (0)
0.166	7.90 (0)	1.15 (1)	5.10 (0)	1.11 (0)
0.196	2.45 (0)	5.10 (0)	2.50 (0)	6.00(-1)
3. Z = 50				
0.046	2.55 (2)	1.74 (2)	7.10 (1)	2.50 (1)
0.076	1.44 (2)	1.12 (2)	4.91 (1)	1.46 (1)
0.106	8.30 (1)	7.60 (1)	3.30 (1)	7.50 (0)
0.136	5.25 (1)	5.45 (1)	2.27 (1)	5.90 (0)
0.166	2.79 (1)	4.30 (1)	1.60 (1)	3.10 (0)
0.196	1.15 (1)	2.35 (1)	1.24 (1)	1.50 (0)
4. Z = 79				
0.046	4.65 (2)	3.48 (2)	1.73 (2)	7.15 (1)
0.076	3.15 (2)	2.60 (2)	1.34 (2)	4.47 (1)
0.106	1.90 (2)	1.82 (2)	8.88 (1)	2.52 (1)
0.136	1.14 (2)	1.38 (2)	6.70 (1)	2.00 (1)
0.166	7.50 (1)	1.02 (2)	5.30 (1)	1.15 (1)
0.196	3.90 (1)	5.60 (1)	2.79 (1)	6.80 (0)

TABLE I (Continued)

B. T_o = 1.7 MeV

k(MeV)	$d\sigma/dkd\Omega$ (barns/MeV Sr)			
	$\theta = 0$	$\theta = 10$	$\theta = 20$	$\theta = 40$
1. Z = 29				
0.156	3.78 (2)	1.32 (2)	3.65 (1)	5.80 (0)
0.305	1.68 (2)	5.95 (1)	1.55 (1)	2.26 (0)
0.454	9.40 (1)	3.41 (1)	8.98 (0)	1.18 (0)
0.603	6.05 (1)	2.23 (1)	5.60 (0)	6.70(-1)
0.752	3.76 (1)	1.46 (1)	3.55 (0)	4.60(-1)
0.901	2.57 (1)	1.07 (1)	2.70 (0)	2.93(-1)
1.050	1.84 (1)	8.00 (0)	1.82 (0)	2.08(-1)
1.198	1.29 (1)	5.85 (0)	1.41 (0)	1.41(-1)
1.347	8.30 (0)	4.55 (0)	1.01 (0)	1.01(-1)
1.496	6.22 (0)	3.05 (0)	7.30(-1)	8.00(-2)
1.645	2.38 (0)	2.00 (0)	5.20(-1)	5.60(-2)
2. Z = 50				
0.156	9.04 (2)	3.40 (2)	9.60 (1)	1.62 (1)
0.305	3.90 (2)	1.56 (2)	4.25 (1)	6.50 (0)
0.454	2.31 (2)	9.20 (1)	2.49 (1)	3.45 (0)
0.603	1.43 (2)	6.05 (1)	1.57 (1)	2.16 (0)
0.752	9.40 (1)	4.15 (1)	1.06 (1)	1.42 (0)
0.901	6.50 (1)	3.00 (1)	7.70 (0)	8.45(-1)
1.050	4.57 (1)	2.22 (1)	5.62 (0)	6.30(-1)
1.198	3.21 (1)	1.65 (1)	4.10 (0)	4.60(-1)
1.347	2.35 (1)	1.29 (1)	3.15 (0)	3.38(-1)
1.496	1.48 (1)	9.60 (0)	2.28 (0)	2.65(-1)
1.645	7.60 (0)	6.00 (0)	1.75 (0)	2.05(-1)
3. Z = 79				
0.156	2.15 (3)	8.50 (2)	2.55 (2)	4.45 (1)
0.305	9.30 (2)	3.82 (2)	1.16 (2)	1.86 (1)
0.454	5.48 (2)	2.35 (2)	6.80 (1)	1.05 (1)
0.603	3.45 (2)	1.52 (2)	4.56 (1)	6.68 (0)
0.752	2.22 (2)	1.05 (2)	3.00 (1)	4.20 (0)
0.901	1.58 (2)	8.25 (1)	2.26 (1)	2.85 (0)
1.050	1.12 (2)	5.90 (1)	1.66 (1)	2.18 (0)
1.198	8.22 (1)	4.45 (1)	1.28 (1)	1.68 (0)
1.347	6.00 (1)	3.80 (1)	1.06 (1)	1.19 (0)
1.496	4.50 (1)	2.95 (1)	8.00 (0)	9.60(-1)
1.645	3.00 (1)	2.30 (1)	6.10 (0)	7.90(-1)

TABLE I (Continued)

C. T_o = 2.50 MeV

k(MeV)	$d\sigma/dkd\Omega$ (barns/MeV Sr)			
	$\theta = 0$	$\theta = 10$	$\theta = 20$	$\theta = 30$
1. Z = 29				
0.227	4.55 (2)	9.90 (1)	2.15 (1)	7.00 (0)
0.451	2.10 (2)	4.60 (1)	9.00 (0)	2.82 (0)
0.676	1.14 (2)	2.55 (1)	4.80 (0)	1.46 (0)
0.900	7.20 (1)	1.58 (1)	2.88 (0)	8.30(-1)
1.124	4.65 (1)	1.13 (1)	1.83 (0)	5.42(-1)
1.348	3.22 (1)	8.11 (0)	1.36 (0)	3.75(-1)
1.573	2.24 (1)	5.63 (0)	9.50(-1)	2.33(-1)
1.797	1.53 (1)	4.15 (0)	6.70(-1)	1.59(-1)
2.021	1.10 (1)	3.30 (0)	4.49(-1)	1.23(-1)
2.245	6.50 (0)	2.29 (0)	3.28(-1)	9.30(-2)
2.470	2.73 (0)	1.66 (0)	2.80(-1)	7.80(-2)
2. Z = 50				
0.227	1.08 (3)	2.39 (2)	5.30 (1)	1.74 (1)
0.451	5.02 (2)	1.13 (2)	2.30 (1)	6.90 (0)
0.676	2.78 (2)	6.30 (1)	1.25 (1)	3.55 (0)
0.900	1.72 (2)	4.05 (1)	7.40 (0)	2.00 (0)
1.124	1.16 (2)	2.78 (1)	5.32 (0)	1.36 (0)
1.348	8.20 (1)	2.18 (1)	3.43 (0)	9.70(-1)
1.573	5.55 (1)	1.50 (1)	2.62 (0)	6.30(-1)
1.797	3.85 (1)	1.11 (1)	1.71 (0)	4.65(-1)
2.021	2.82 (1)	9.00 (0)	1.35 (0)	3.50(-1)
2.245	1.96 (1)	6.70 (0)	1.01 (0)	2.72(-1)
2.470	1.15 (1)	5.45 (0)	8.80(-1)	2.51(-1)
3. Z = 79				
0.227	2.48 (3)	6.20 (2)	1.32 (2)	5.00 (1)
0.451	1.13 (3)	2.92 (2)	5.90 (1)	2.02 (1)
0.676	6.50 (2)	1.61 (2)	3.22 (1)	1.08 (1)
0.900	3.95 (2)	1.07 (2)	2.05 (1)	6.62 (0)
1.124	2.64 (2)	7.50 (1)	1.38 (1)	4.18 (0)
1.348	1.96 (2)	5.80 (1)	9.90 (0)	2.95 (0)
1.573	1.38 (2)	4.05 (1)	7.75 (0)	2.17 (0)
1.797	9.90 (1)	3.05 (1)	6.20 (0)	1.50 (0)
2.021	7.28 (1)	2.68 (1)	4.76 (0)	1.10 (0)
2.245	5.38 (1)	2.00 (1)	3.35 (0)	8.75(-1)
2.470	4.04 (1)	1.76 (1)	3.00 (0)	8.00(-1)

TABLE II

EXPERIMENTAL BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS
INTEGRATED OVER SOLID ANGLE

A. T_o = 0.20 MeV

k(MeV)	$d\sigma/dk$ (barns/MeV)			
	Z = 79	Z = 50	Z = 29	Z = 13
0.046	1.60 (3)	6.91 (2)	2.40 (2)	4.12 (1)
0.056	1.40 (3)	6.07 (2)	2.06 (2)	3.59 (1)
0.066	1.22 (3)	5.05 (2)	1.64 (2)	3.09 (1)
0.076	1.12 (3)	4.44 (2)	1.59 (2)	2.60 (1)
0.086	9.57 (2)	3.89 (2)	1.26 (2)	2.21 (1)
0.096	8.55 (2)	3.24 (2)	1.02 (2)	1.72 (1)
0.106	7.39 (2)	2.88 (2)	8.88 (1)	1.54 (1)
0.116	6.62 (2)	2.55 (2)	7.44 (1)	1.31 (1)
0.126	5.90 (2)	2.17 (2)	6.48 (1)	1.13 (1)
0.136	5.51 (2)	2.00 (2)	5.85 (1)	9.71 (0)
0.146	4.98 (2)	1.69 (2)	5.08 (1)	8.32 (0)
0.156	4.48 (2)	1.47 (2)	4.28 (1)	7.08 (0)
0.166	4.02 (2)	1.42 (2)	4.08 (1)	5.81 (0)
0.176	3.78 (2)	1.26 (2)	3.38 (1)	5.19 (0)
0.186	3.30 (2)	1.13 (2)	2.58 (1)	4.14 (0)
0.196	2.22 (2)	9.00 (1)	2.01 (1)	2.63 (0)

B. T_o = 1.0 MeV

0.079	8.70 (2)	3.12 (2)	1.15 (2)	2.21 (1)
0.113	5.32 (2)	2.07 (2)	7.91 (1)	1.45 (1)
0.147	3.69 (2)	1.40 (2)	5.41 (1)	9.80 (0)
0.181	2.78 (2)	1.06 (2)	3.99 (1)	7.16 (0)
0.215	2.24 (2)	8.38 (1)	3.11 (1)	5.63 (0)
0.250	1.84 (2)	6.86 (1)	2.56 (1)	4.55 (0)
0.284	1.60 (2)	6.00 (1)	2.19 (1)	3.88 (0)
0.318	1.40 (2)	5.11 (1)	1.82 (1)	3.27 (0)
0.352	1.21 (2)	4.52 (1)	1.59 (1)	2.80 (0)
0.386	1.11 (2)	3.85 (1)	1.37 (1)	2.39 (0)
0.420	9.41 (1)	3.43 (1)	1.19 (1)	2.09 (0)
0.454	8.33 (1)	2.93 (1)	1.04 (1)	1.80 (0)
0.488	7.33 (1)	2.58 (1)	9.09 (0)	1.60 (0)
0.522	6.74 (1)	2.30 (1)	8.19 (0)	1.34 (0)
0.556	5.63 (1)	2.00 (1)	7.25 (0)	1.14 (0)
0.590	5.28 (1)	1.81 (1)	5.97 (0)	1.00 (0)
0.624	4.62 (1)	1.63 (1)	5.25 (0)	8.90(-1)
0.659	4.43 (1)	1.40 (1)	4.68 (0)	7.61(-1)
0.693	3.86 (1)	1.24 (1)	4.36 (0)	6.88(-1)

TABLE II (Continued)

k(MeV)	dσ/dk (barns/MeV)			
	Z = 79	Z = 50	Z = 29	Z = 13
0.727	3.44 (1)	1.15 (1)	3.66 (0)	6.06(-1)
0.761	3.04 (1)	9.70 (0)	3.17 (0)	5.18(-1)
0.795	2.72 (1)	8.79 (0)	2.91 (0)	4.22(-1)
0.829	2.60 (1)	7.44 (0)	2.54 (0)	3.74(-1)
0.863	2.41 (1)	6.69 (0)	2.08 (0)	3.21(-1)
0.897	2.15 (1)	5.97 (0)	1.91 (0)	2.74(-1)
0.931	1.96 (1)	5.03 (0)	1.60 (0)	2.21(-1)
0.965	1.83 (1)	4.87 (0)	1.40 (0)	1.74(-1)
0.999	1.70 (1)	3.41 (0)	1.18 (0)	1.20(-1)
C. T_o = 1.7 MeV				
0.186	3.08 (2)	1.19 (2)	4.54 (1)	8.74 (0)
0.245	2.30 (2)	8.80 (1)	3.36 (1)	6.36 (0)
0.305	1.81 (2)	6.94 (1)	2.59 (1)	4.87 (0)
0.364	1.43 (2)	5.51 (1)	2.06 (1)	3.83 (0)
0.424	1.16 (2)	4.45 (1)	1.64 (1)	3.09 (0)
0.484	9.69 (1)	3.65 (1)	1.42 (1)	2.47 (0)
0.543	8.24 (1)	2.99 (1)	1.10 (1)	2.03 (0)
0.603	6.91 (1)	2.55 (1)	9.27 (0)	1.70 (0)
0.662	5.85 (1)	2.18 (1)	7.83 (0)	1.43 (0)
0.722	5.01 (1)	1.88 (1)	6.59 (0)	1.21 (0)
0.781	4.25 (1)	1.66 (1)	5.57 (0)	1.04 (0)
0.841	3.80 (1)	1.37 (1)	4.87 (0)	8.81(-1)
0.901	3.38 (1)	1.20 (1)	4.28 (0)	7.64(-1)
0.960	2.92 (1)	1.04 (1)	3.71 (0)	6.58(-1)
1.020	2.57 (1)	9.27 (0)	3.22 (0)	5.81(-1)
1.079	2.33 (1)	8.16 (0)	2.85 (0)	4.97(-1)
1.139	2.11 (1)	7.18 (0)	2.50 (0)	4.35(-1)
1.198	1.87 (1)	6.41 (0)	2.22 (0)	3.74(-1)
1.258	1.72 (1)	5.89 (0)	1.98 (0)	3.36(-1)
1.318	1.52 (1)	5.20 (0)	1.80 (0)	2.79(-1)
1.377	1.42 (1)	4.52 (0)	1.53 (0)	2.52(-1)
1.437	1.31 (1)	4.02 (0)	1.31 (0)	2.07(-1)
1.496	1.16 (1)	3.54 (0)	1.14 (0)	1.78(-1)
1.556	1.01 (1)	3.10 (0)	9.70(-1)	1.52(-1)
1.615	9.35 (0)	2.69 (0)	8.10(-1)	1.26(-1)
1.675	8.24 (0)	2.30 (0)	6.60(-1)	8.52(-2)

TABLE II (Continued)

D. T_o = 2.5 MeV

k(MeV)	dσ/dk (barns/MeV)			
	Z = 79	Z = 50	Z = 29	Z = 13
0.227	2.36 (2)	9.42 (1)	3.98 (1)	7.63 (0)
0.317	1.67 (2)	6.66 (1)	2.78 (1)	5.27 (0)
0.407	1.32 (2)	5.16 (1)	2.19 (0)	4.11 (0)
0.496	9.63 (1)	3.81 (1)	1.59 (1)	2.97 (0)
0.586	7.65 (1)	2.97 (1)	1.23 (1)	2.31 (0)
0.676	6.08 (1)	2.40 (1)	9.83 (0)	1.82 (0)
0.765	5.00 (1)	1.95 (1)	8.01 (0)	1.50 (0)
0.855	4.25 (1)	1.60 (1)	6.73 (0)	1.28 (0)
0.945	3.61 (1)	1.35 (1)	5.66 (0)	1.06 (0)
1.035	3.13 (1)	1.18 (1)	4.93 (0)	9.11(-1)
1.124	2.70 (1)	1.02 (1)	4.30 (0)	7.50(-1)
1.214	2.40 (1)	8.95 (0)	3.74 (0)	6.61(-1)
1.304	2.01 (1)	7.69 (0)	3.23 (0)	5.75(-1)
1.393	1.76 (1)	6.55 (0)	2.61 (0)	4.90(-1)
1.483	1.57 (1)	5.84 (0)	2.24 (0)	4.29(-1)
1.573	1.42 (1)	5.04 (0)	2.03 (0)	3.71(-1)
1.662	1.26 (1)	4.55 (0)	1.74 (0)	3.33(-1)
1.752	1.13 (1)	4.06 (0)	1.57 (0)	2.94(-1)
1.842	1.01 (1)	3.52 (0)	1.39 (0)	2.53(-1)
1.932	9.25 (0)	3.26 (0)	1.22 (0)	2.25(-1)
2.021	8.36 (0)	2.92 (0)	1.09 (0)	1.96(-1)
2.111	7.48 (0)	2.51 (0)	9.46(-1)	1.63(-1)
2.201	6.55 (0)	2.15 (0)	8.24(-1)	1.39(-1)
2.290	5.89 (0)	1.92 (0)	6.92(-1)	1.20(-1)
2.380	5.33 (0)	1.69 (0)	5.89(-1)	9.87(-2)
2.470	4.94 (0)	1.48 (0)	5.03(-1)	8.95(-2)

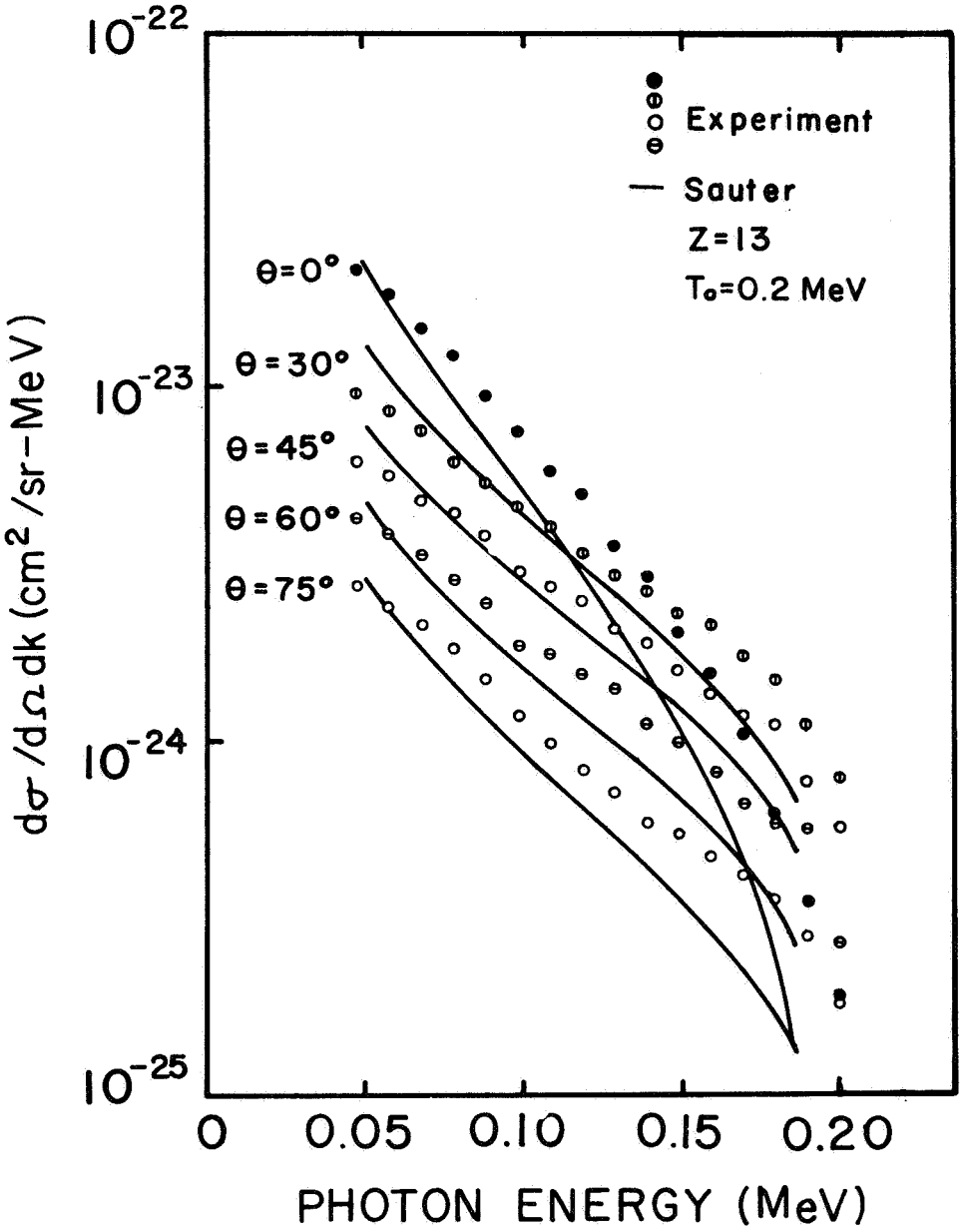

FIGURE 1 BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON AL.

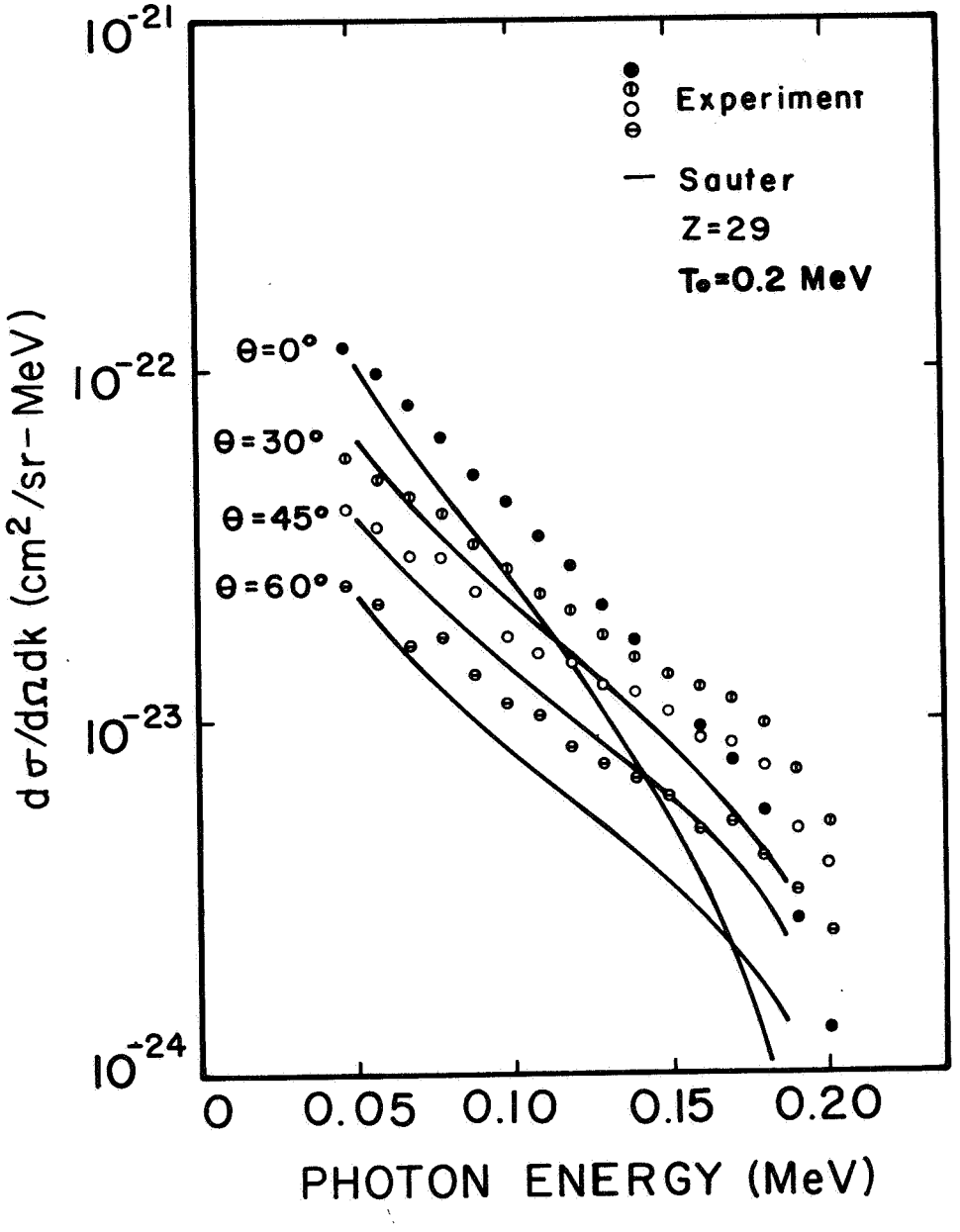

FIGURE 2. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON CU.

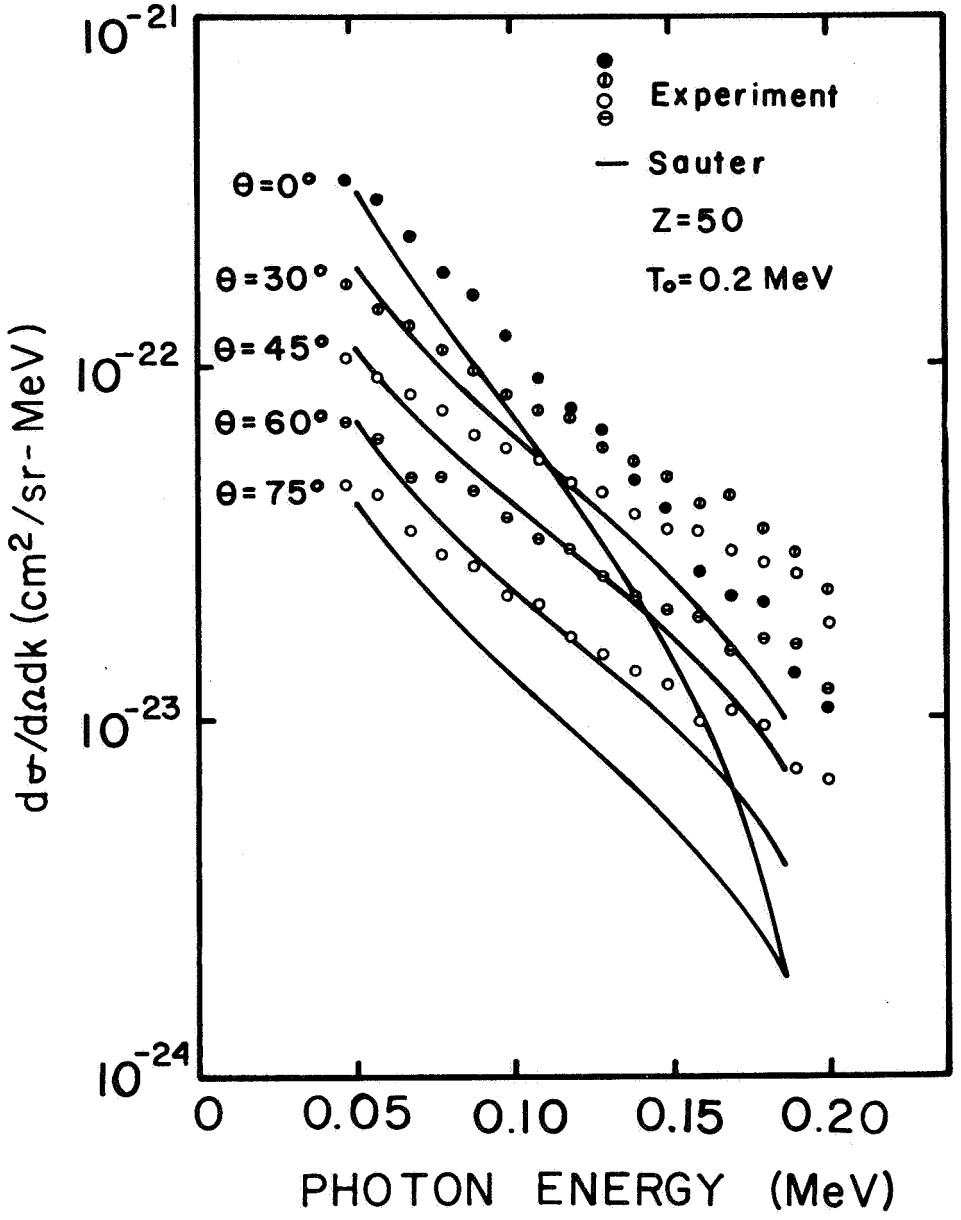

FIGURE 3. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON SN.

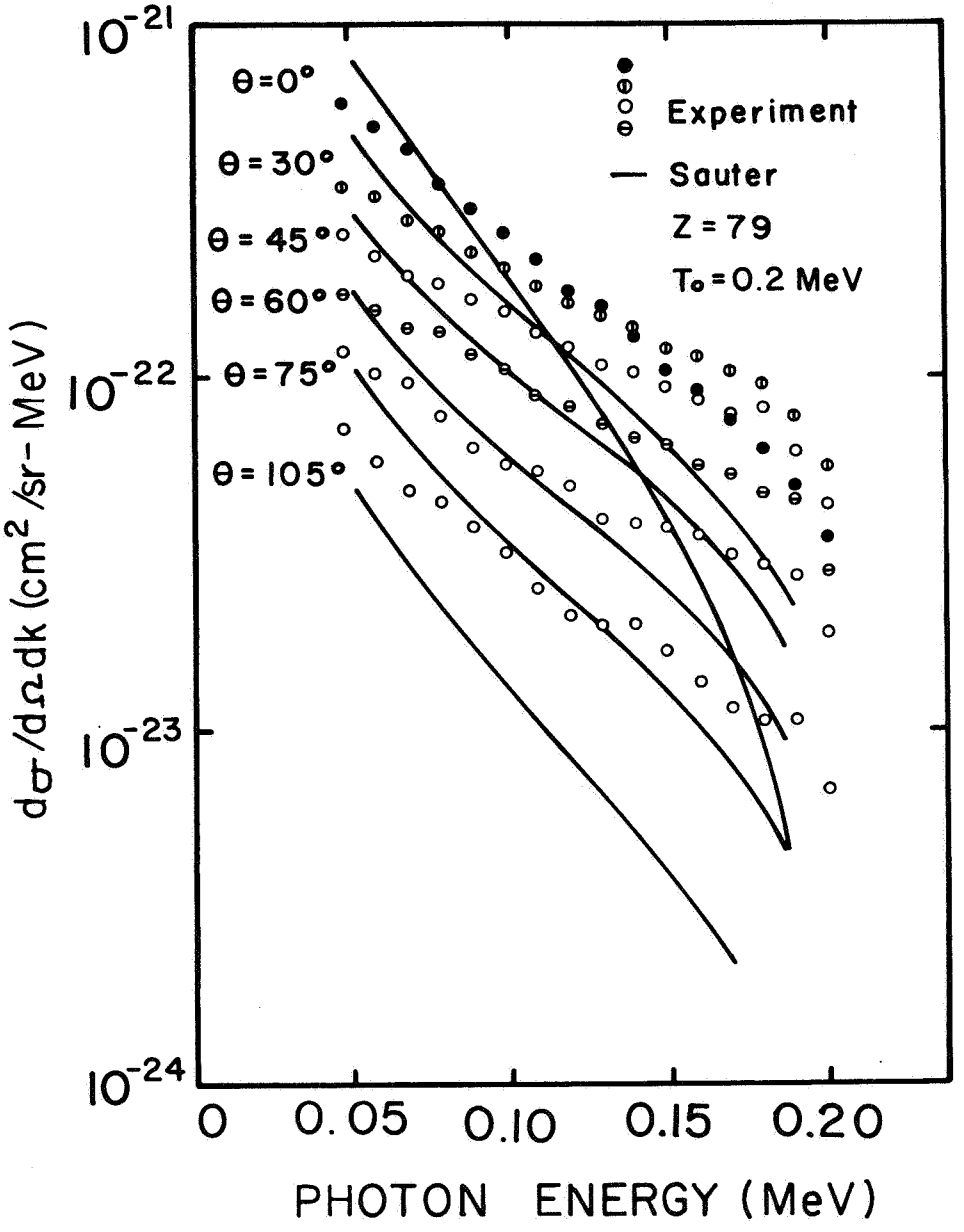

FIGURE 4. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON AU.

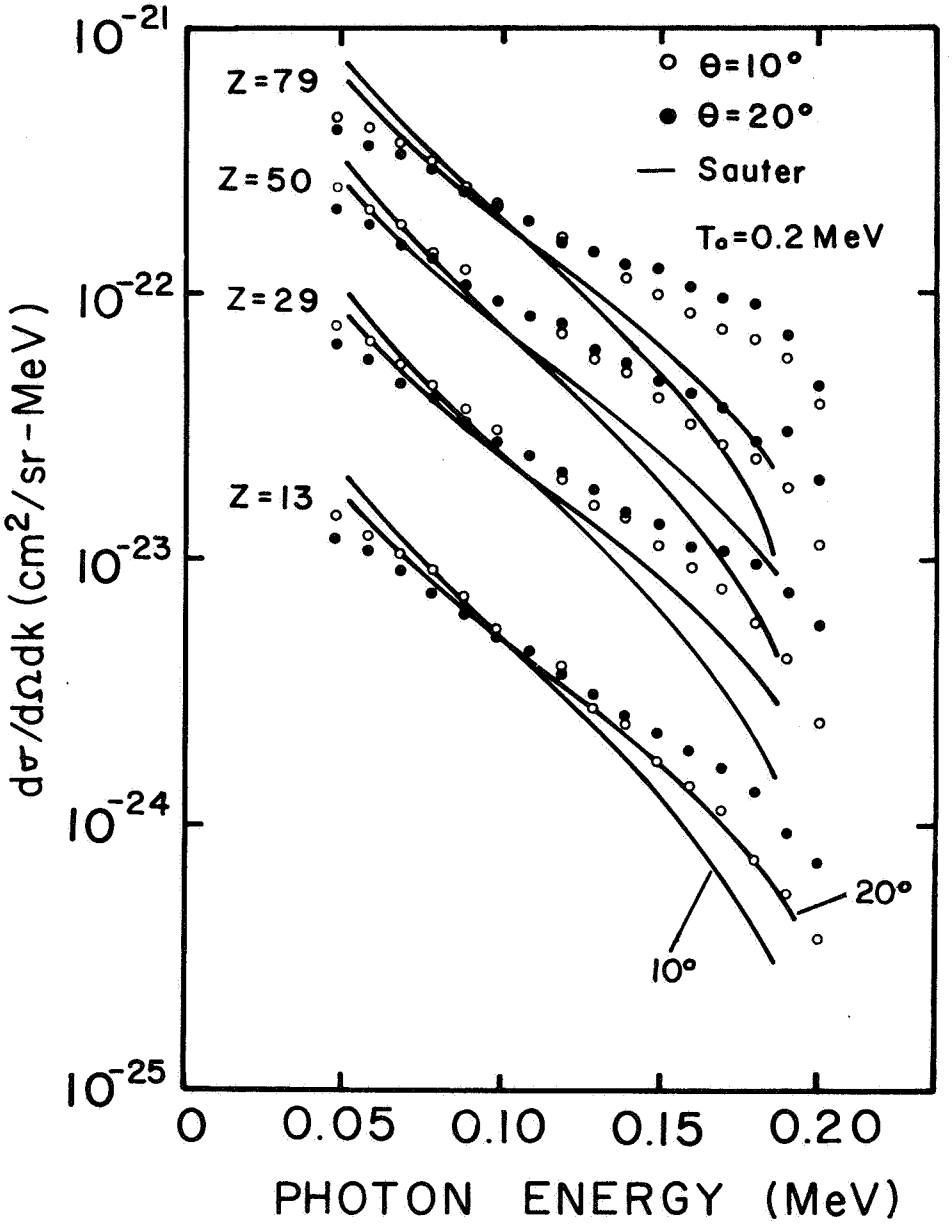

FIGURE 5. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS, Θ = 10 AND 20 DEG, FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

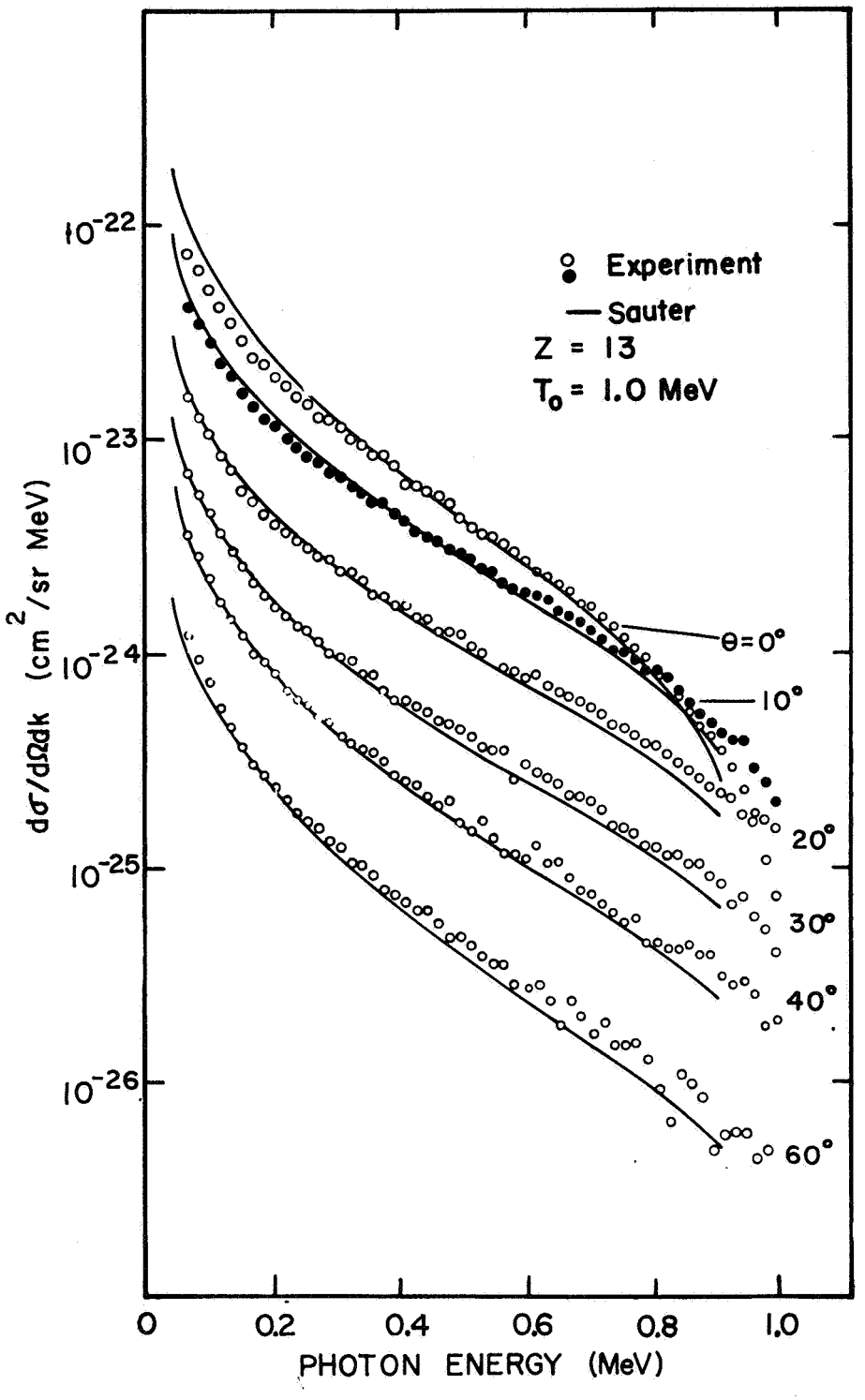

FIGURE 6. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.0-MeV ELECTRON ON AL.

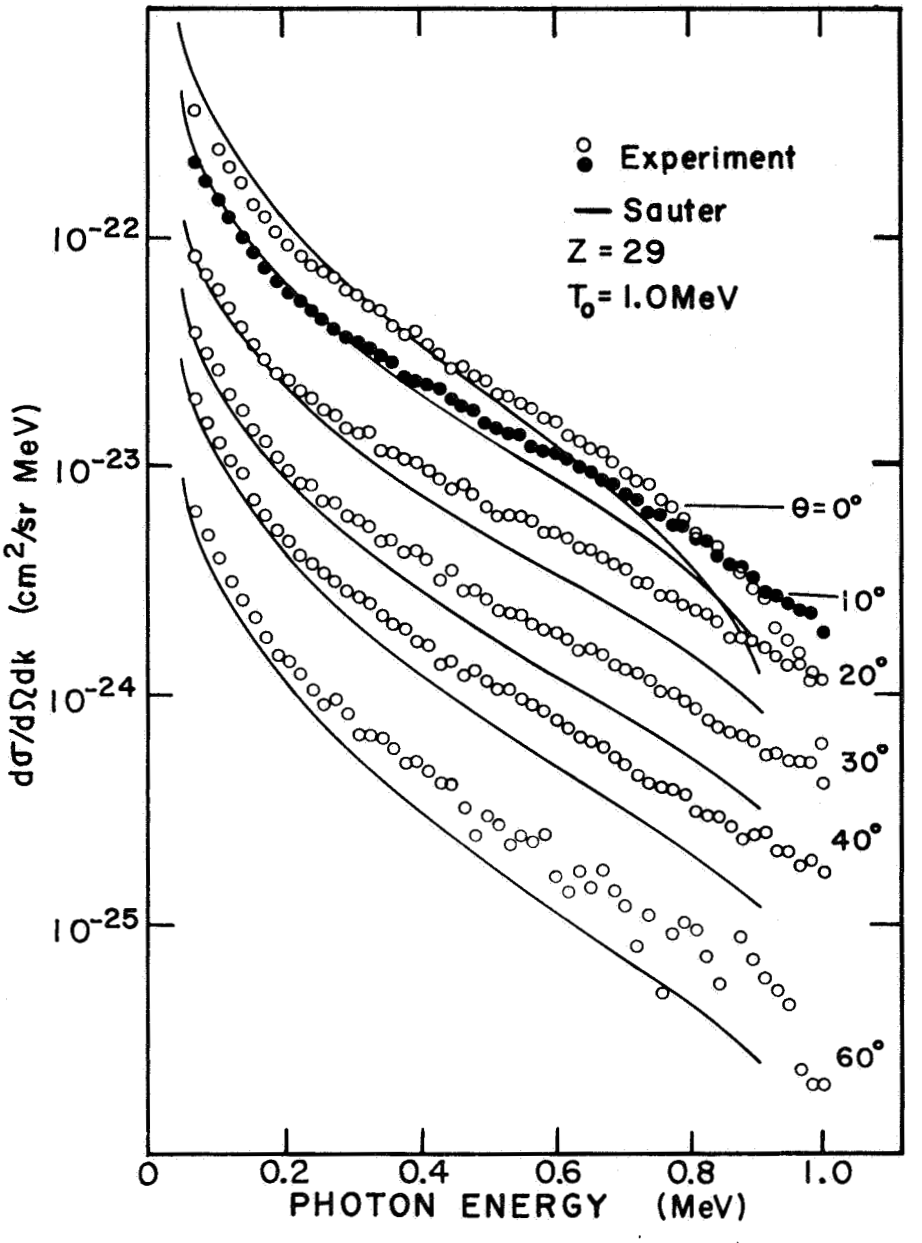

FIGURE 7. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.0-MeV ELECTRON ON CU.

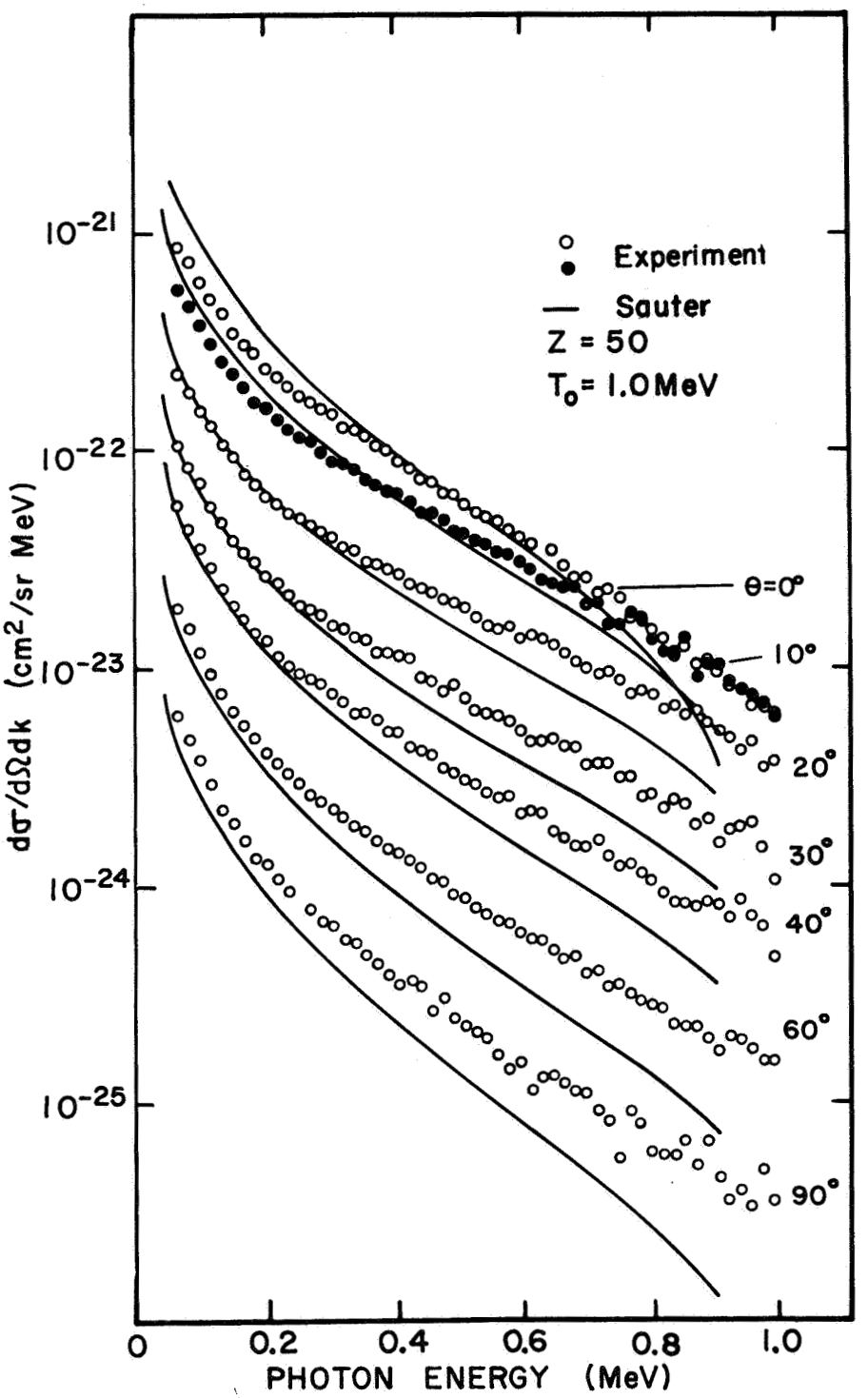

FIGURE 8. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.0-MeV ELECTRON ON SN.

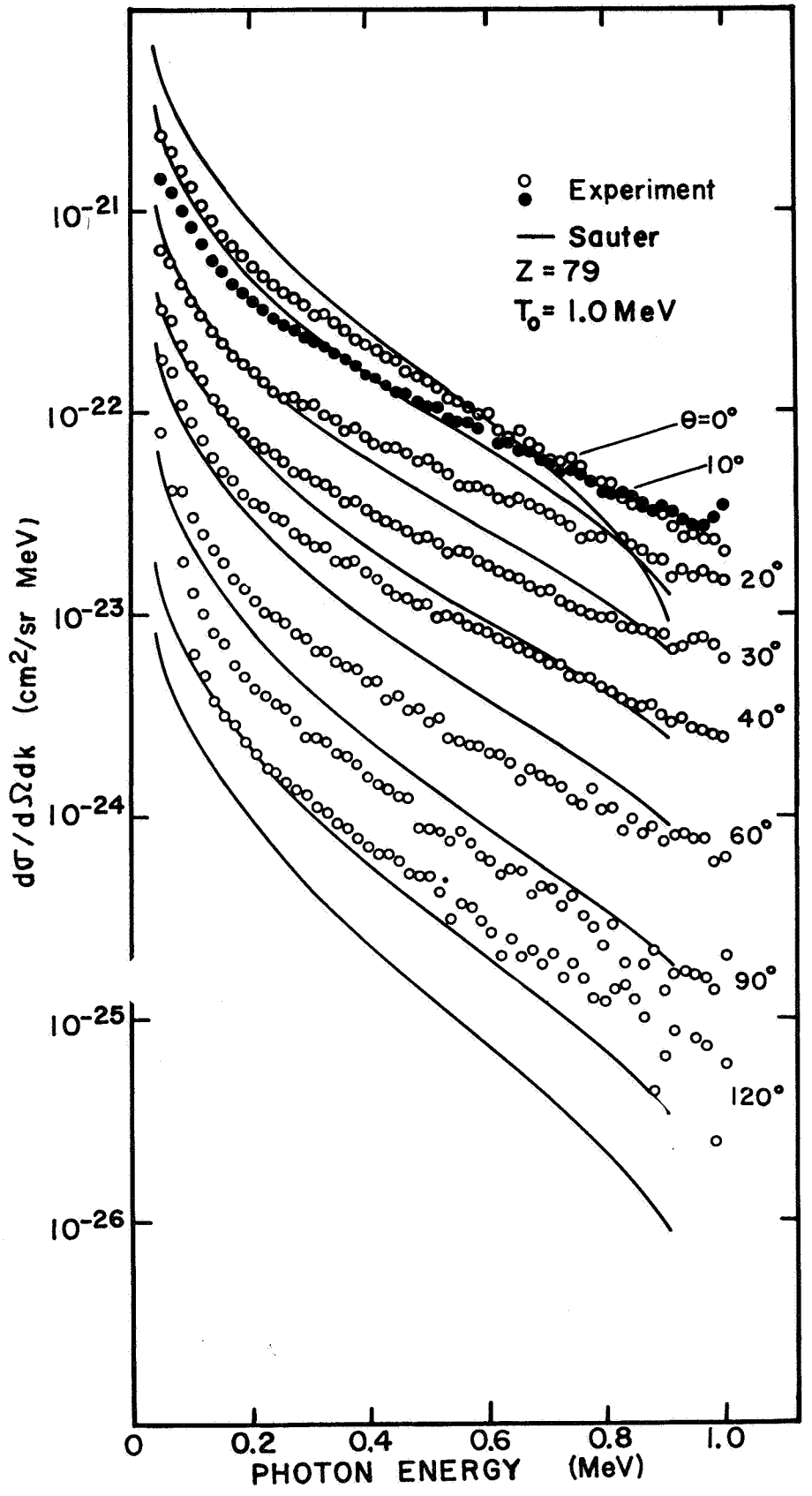

FIGURE 9. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.0 MeV ELECTRON ON AU.

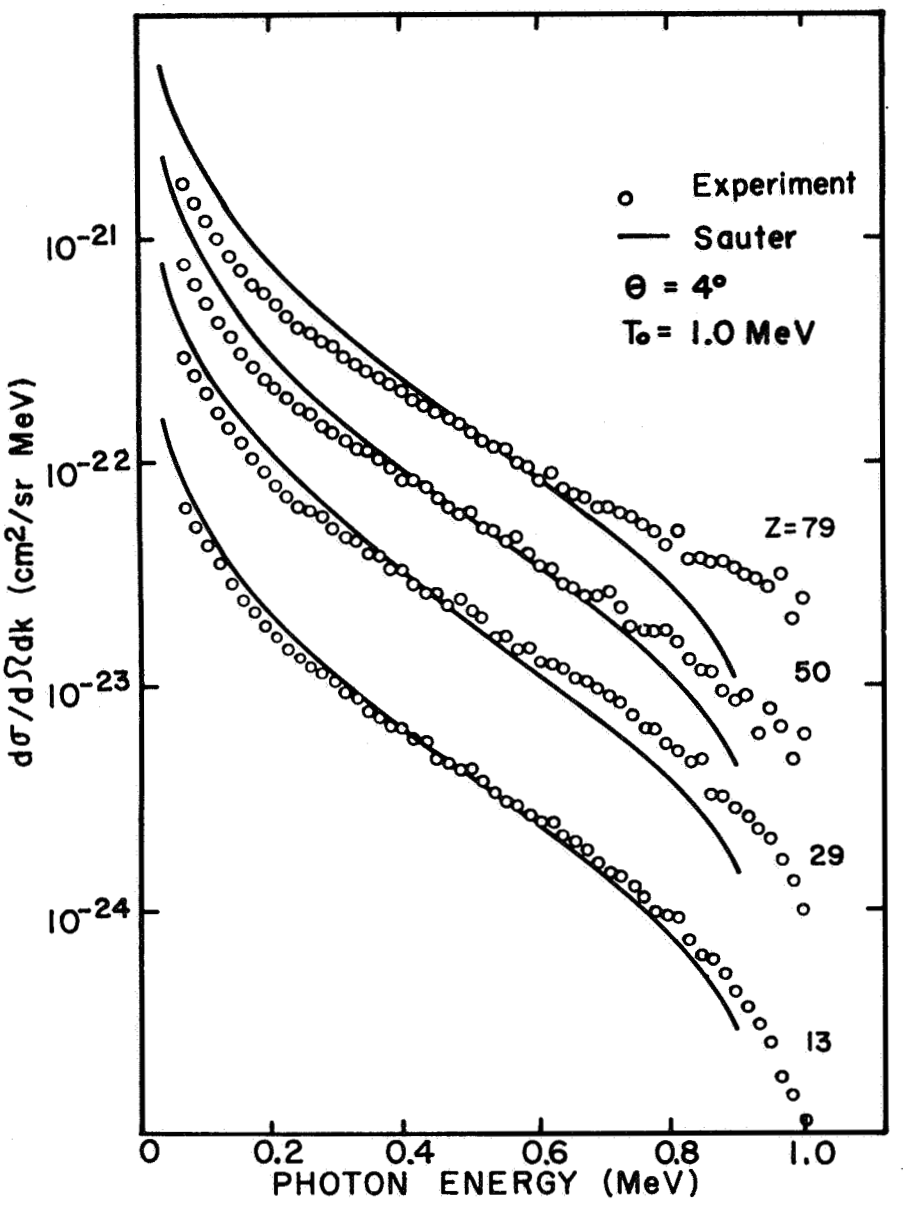

FIGURE 10. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS, Θ = 4 DEG, FOR 1.0 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

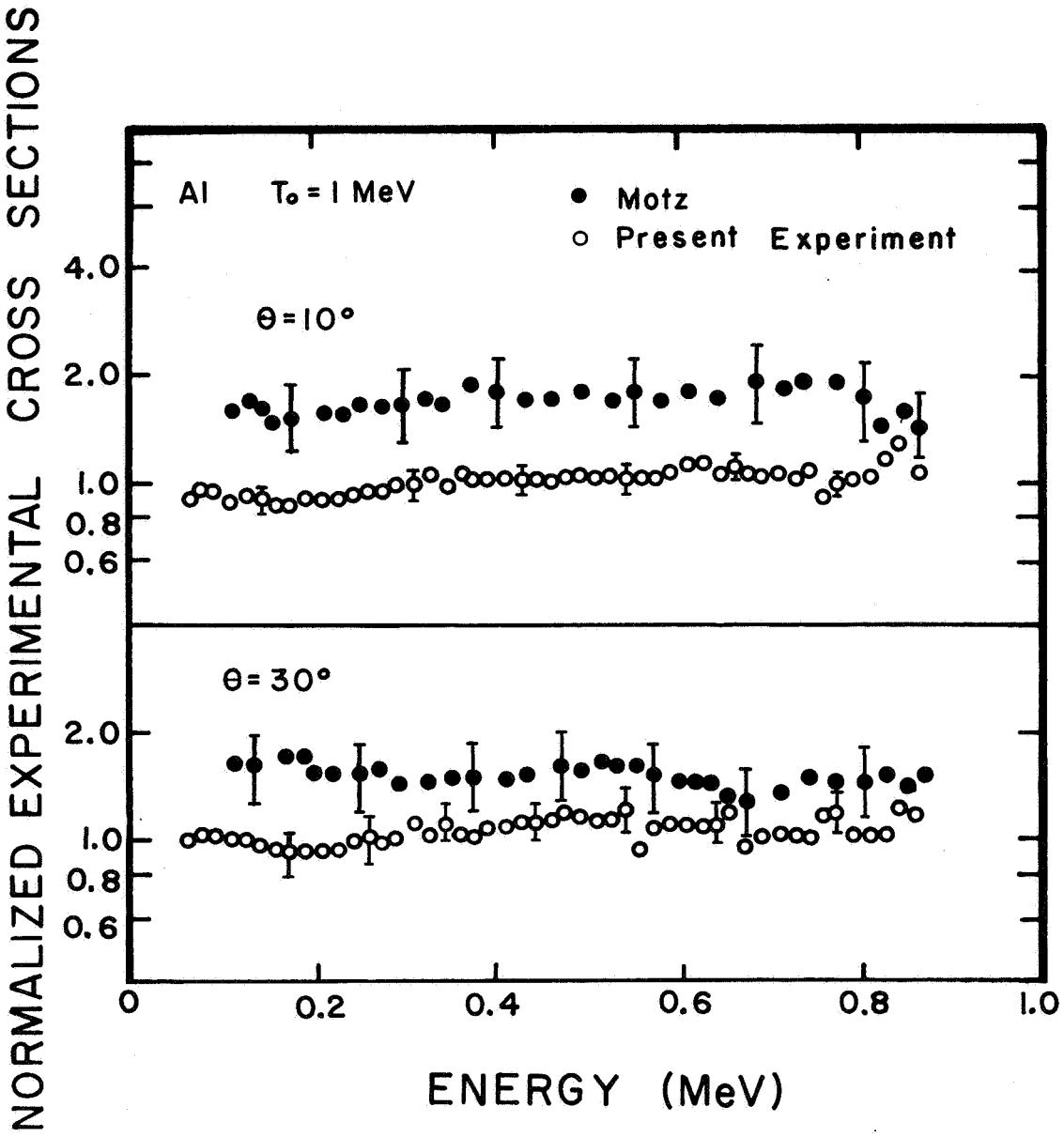

FIGURE 11. COMPARISON OF PRESENT MEASUREMENTS ON AL AT 1.0 MeV TO THE MEASUREMENTS OF MOTZ (REF. 1).

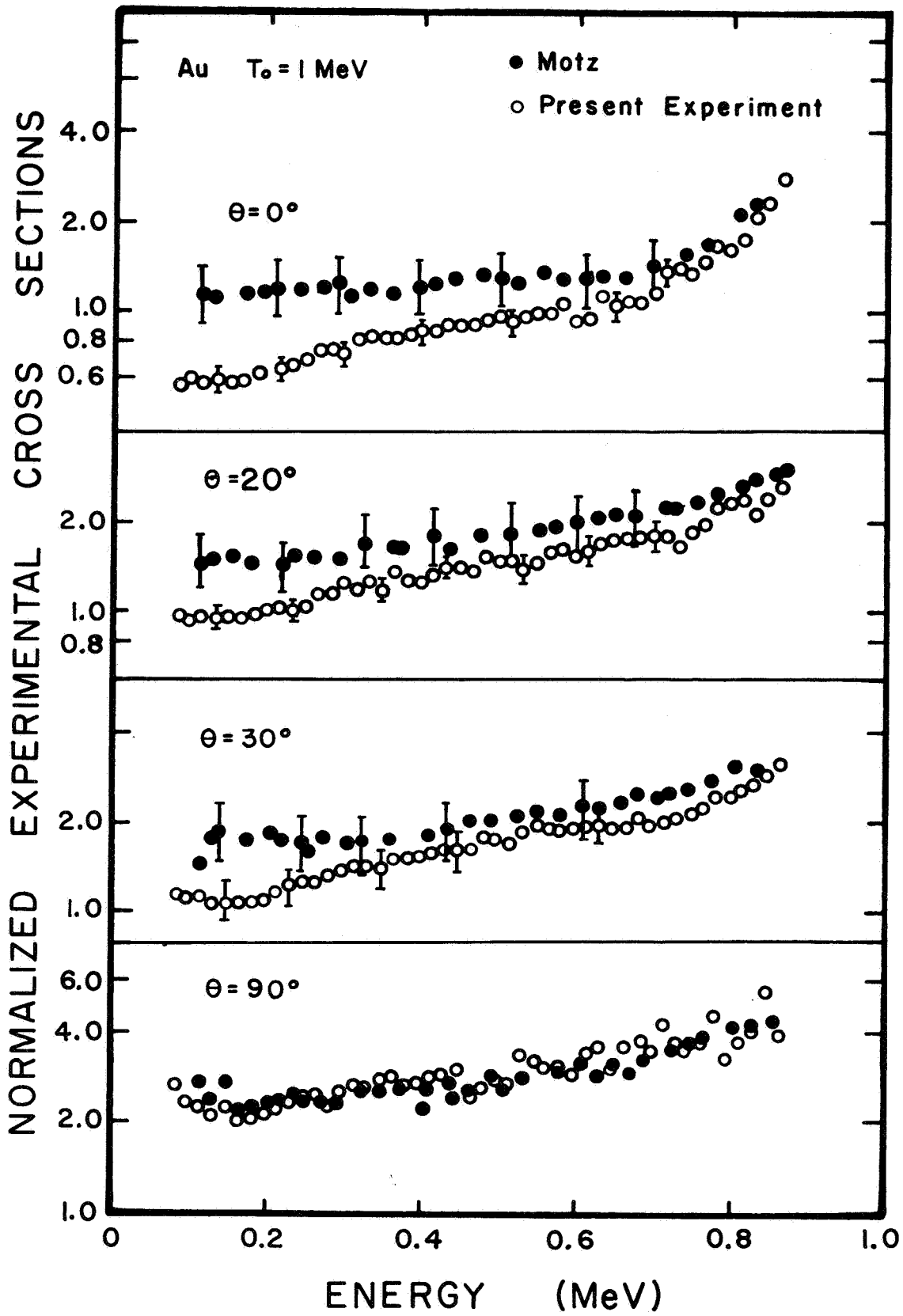

FIGURE 12. COMPARISON OF PRESENT MEASUREMENTS ON AU AT 1.0 MeV TO THE MEASUREMENTS OF MOTZ (REF. 1).

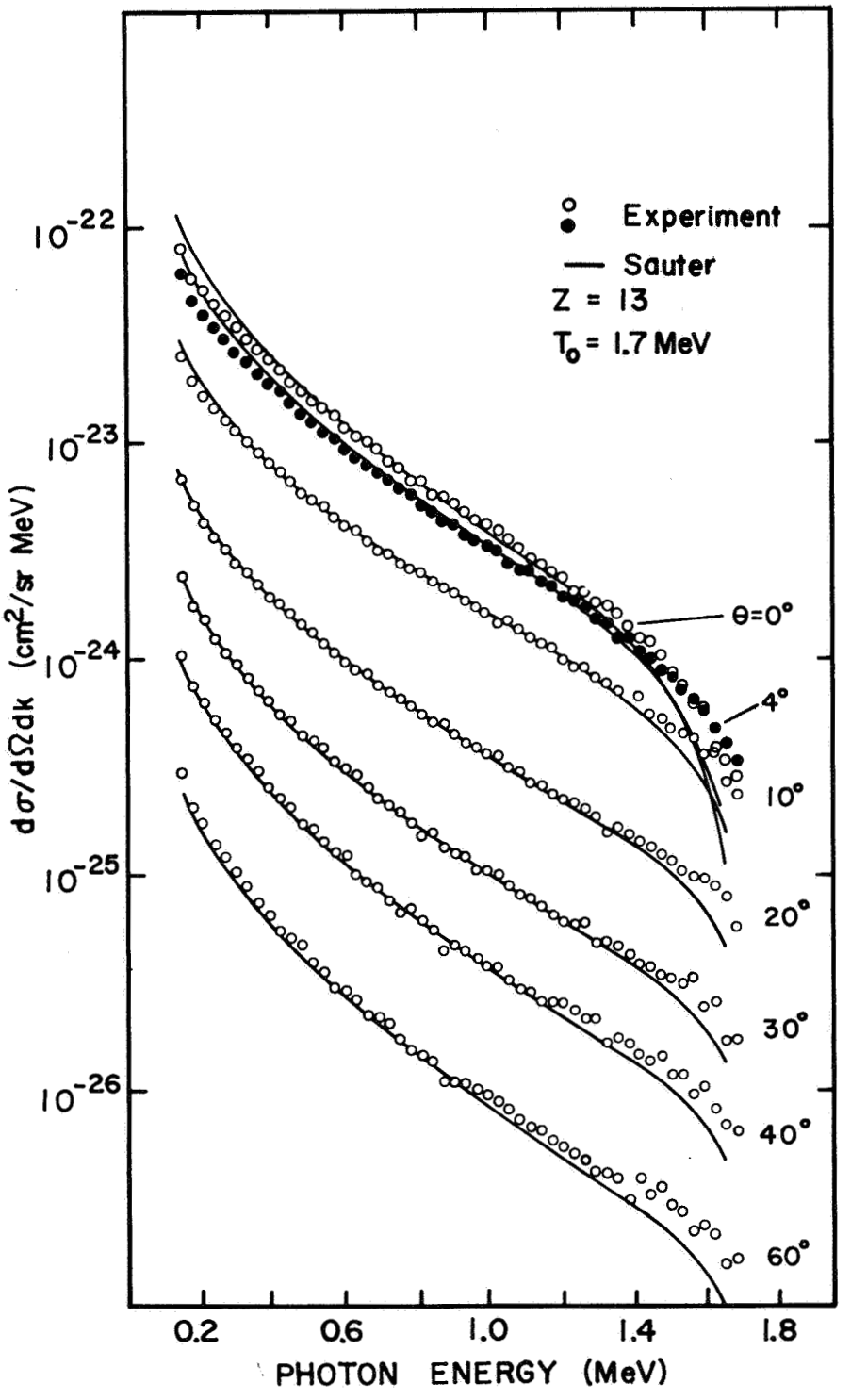

FIGURE 13. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.7 - MeV ELECTRONS ON AL.

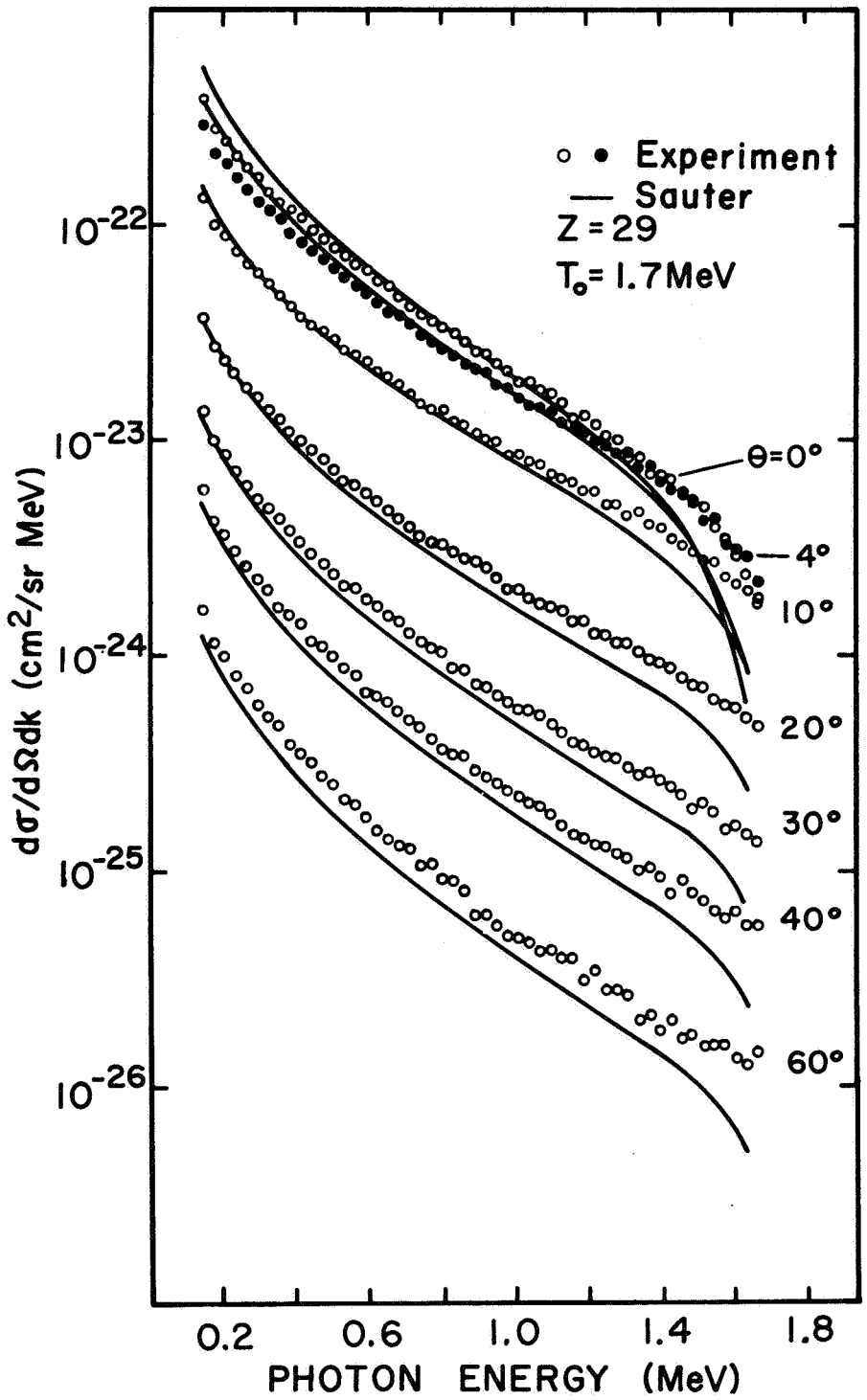

FIGURE 14. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.7 - MeV ELECTRONS ON CU.

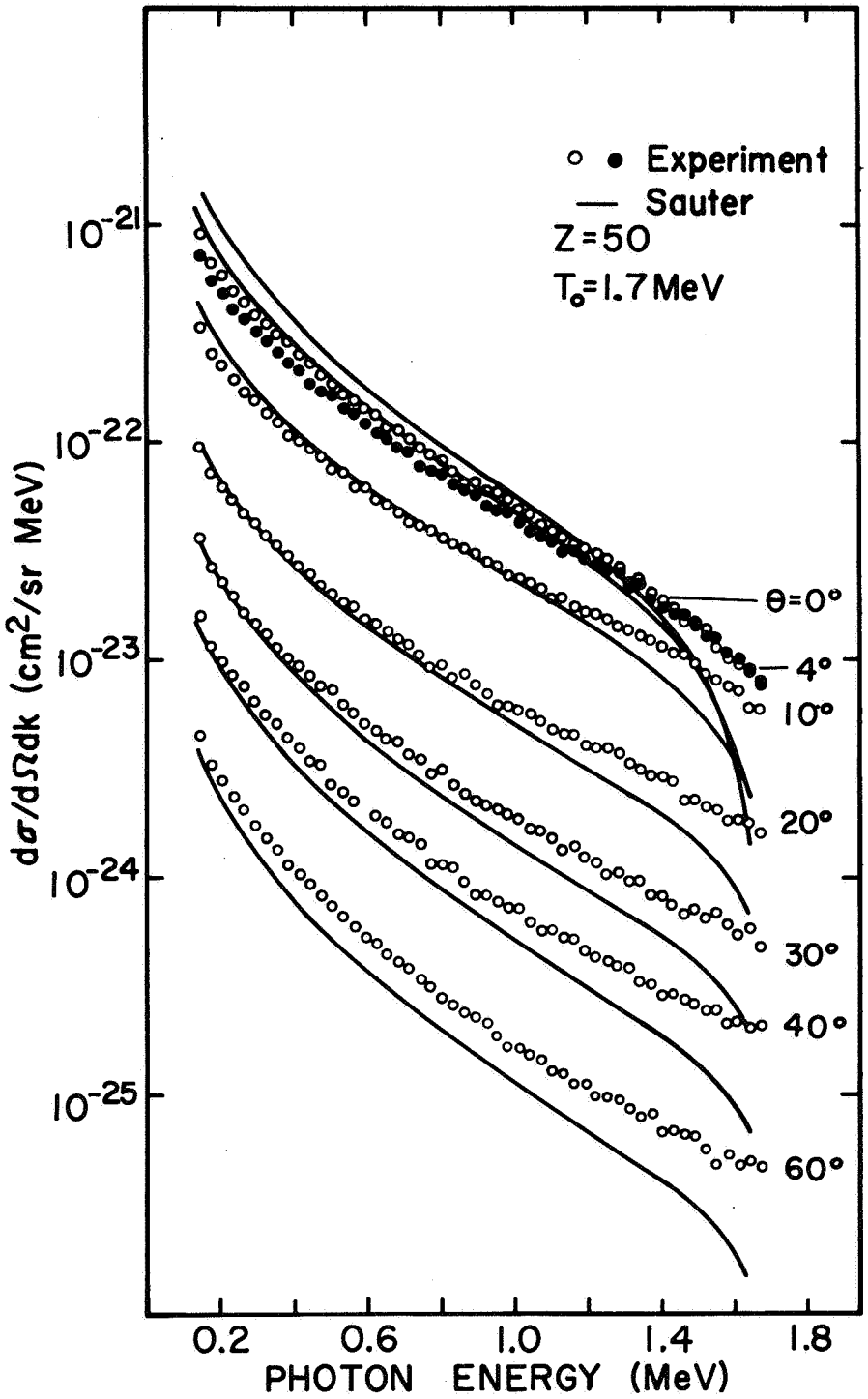

FIGURE 15. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.7 - MeV ELECTRONS ON SN.

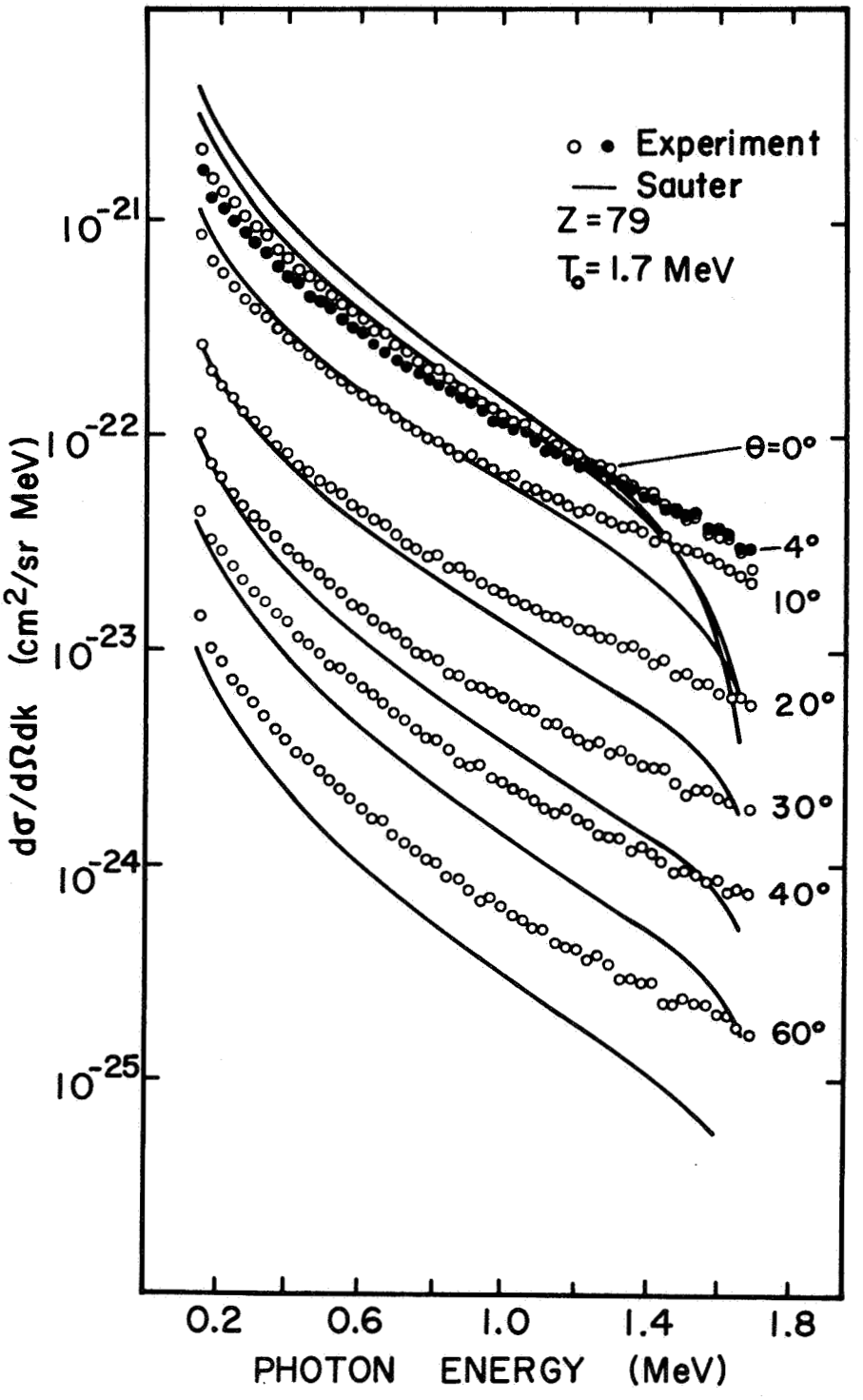

FIGURE 16. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 1.7 - MeV ELECTRONS ON AU.

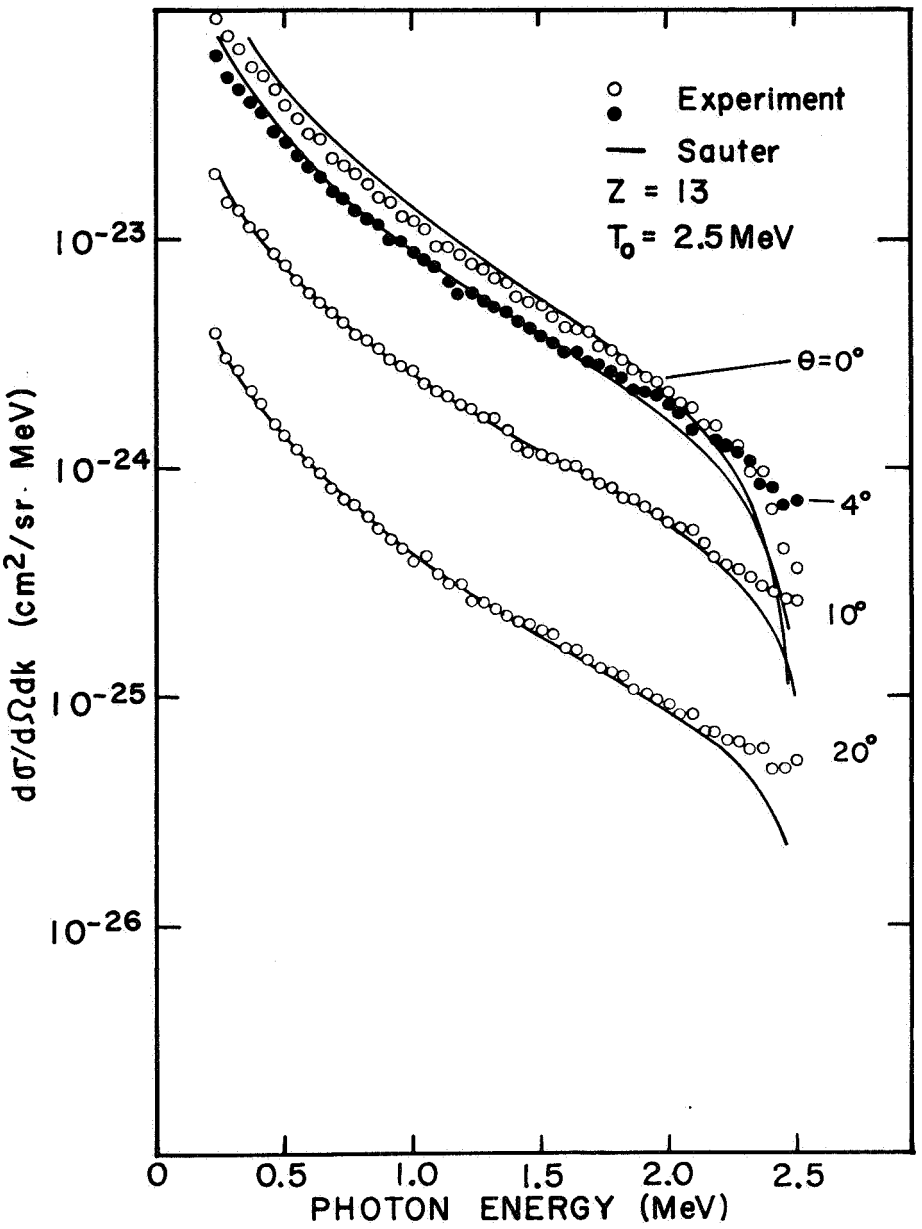

FIGURE 17. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 2.5 - MeV ELECTRONS ON AL.

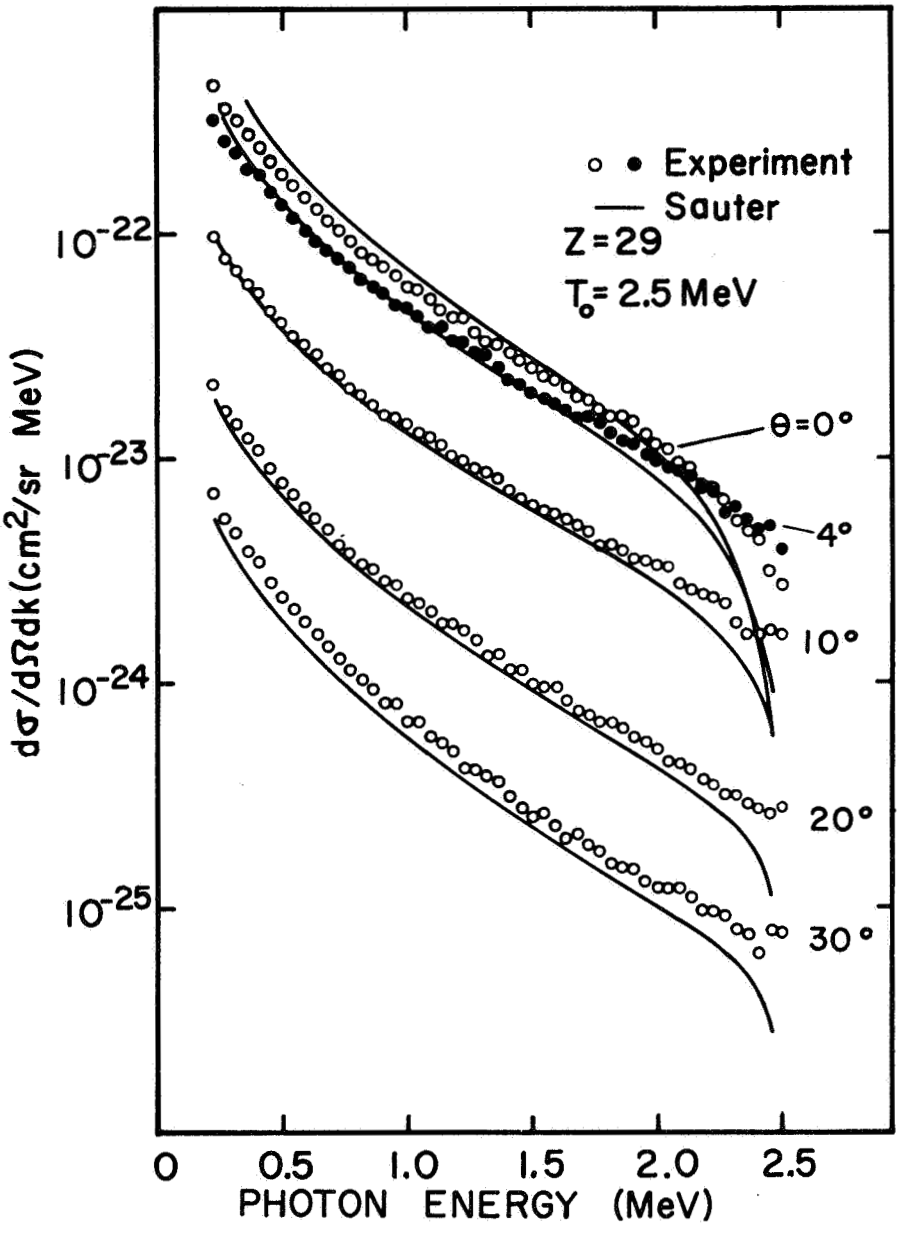

FIGURE 18. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 2.5 - MeV ELECTRONS ON CU.

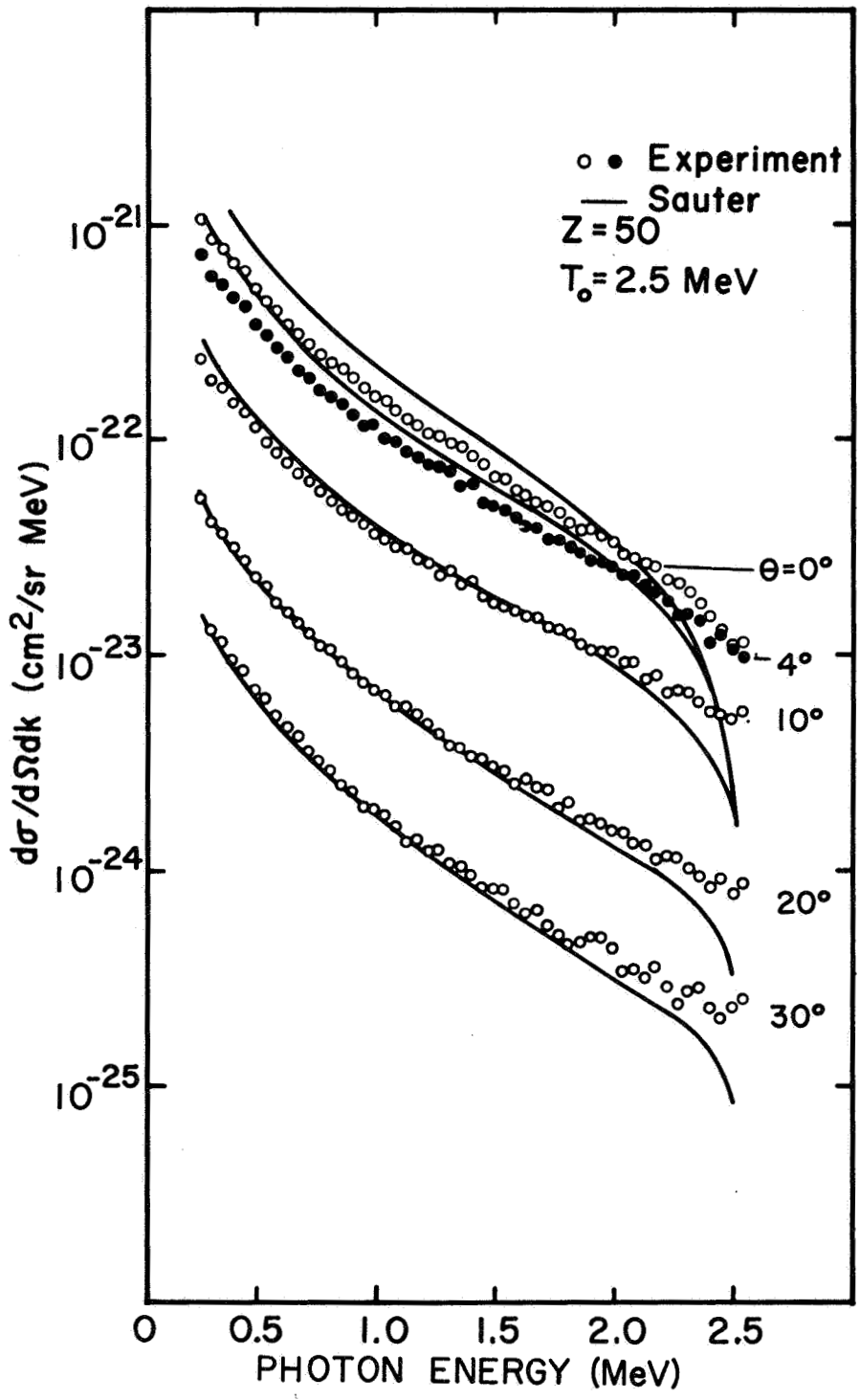

FIGURE 19. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 2.5 - MeV ELECTRONS ON SN.

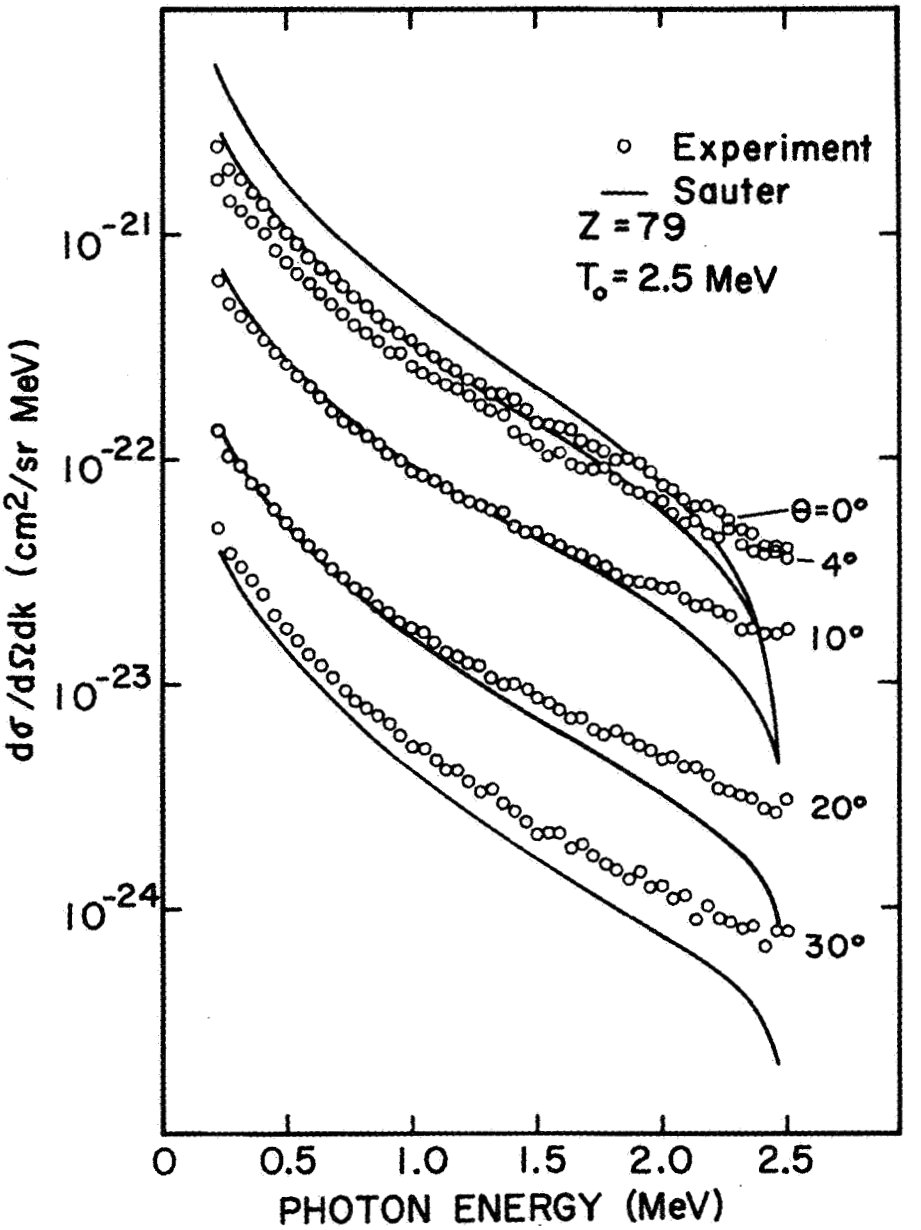

FIGURE 20. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL CROSS SECTIONS FOR 2.5 - MeV ELECTRONS ON AU.

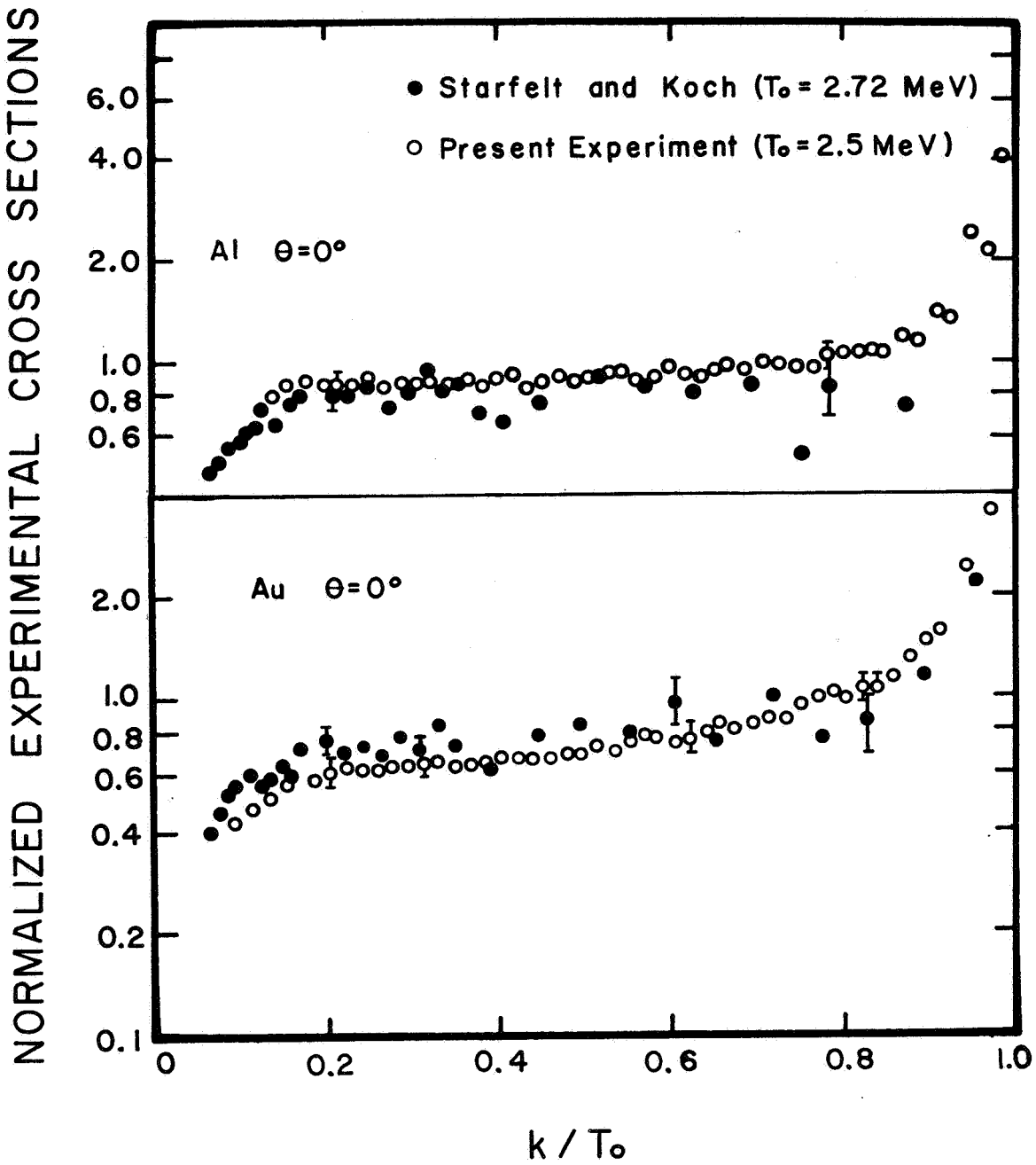

FIGURE 21. COMPARISON OF PRESENT MEASUREMENTS ON AL AND AU AT 2.5 MeV TO THE MEASUREMENTS OF STARFELT AND KOCH AT 2.72 MeV (REF. 2).

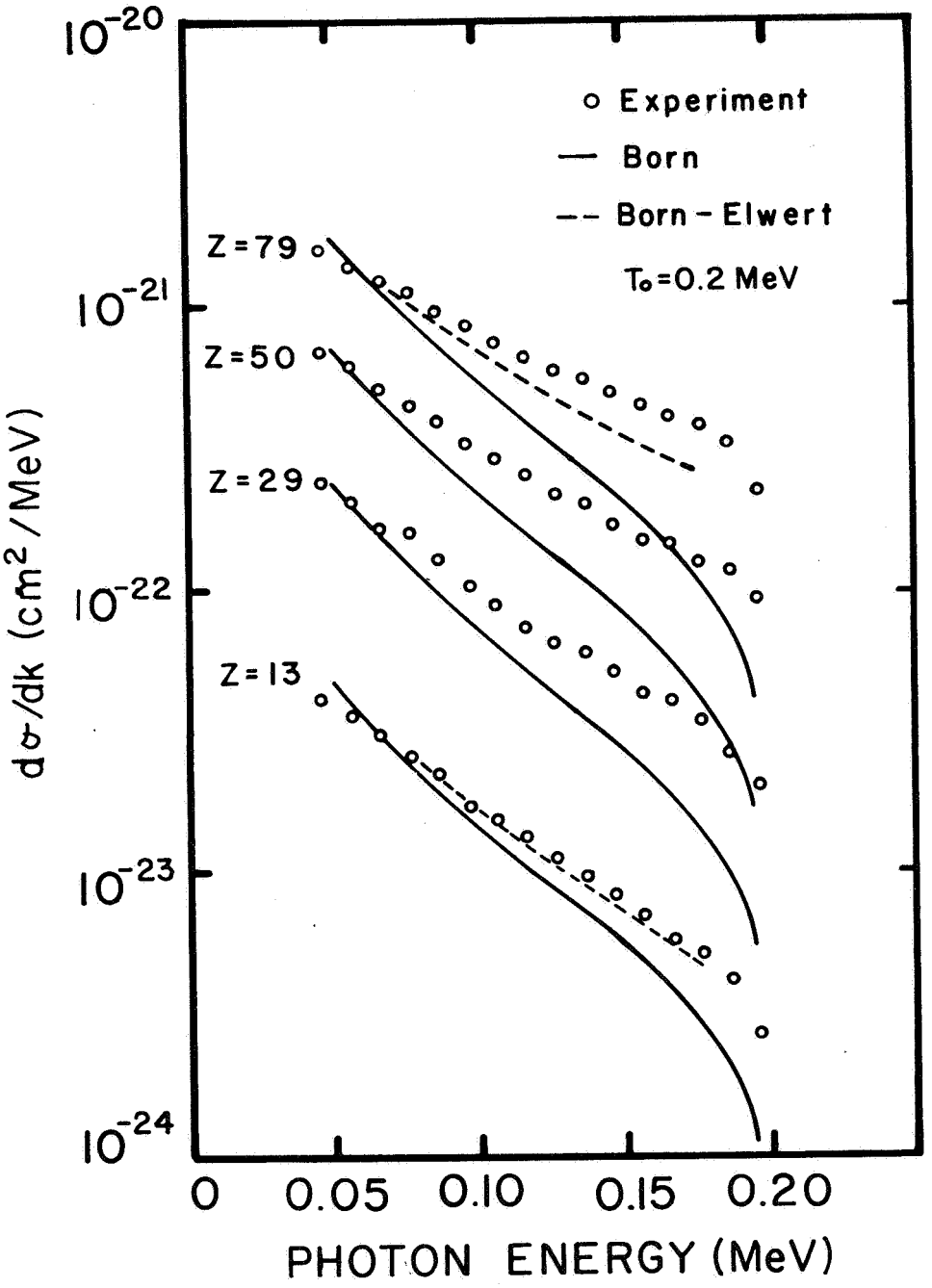

FIGURE 22. BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS DIFFERENTIAL IN ENERGY FOR 0.2 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

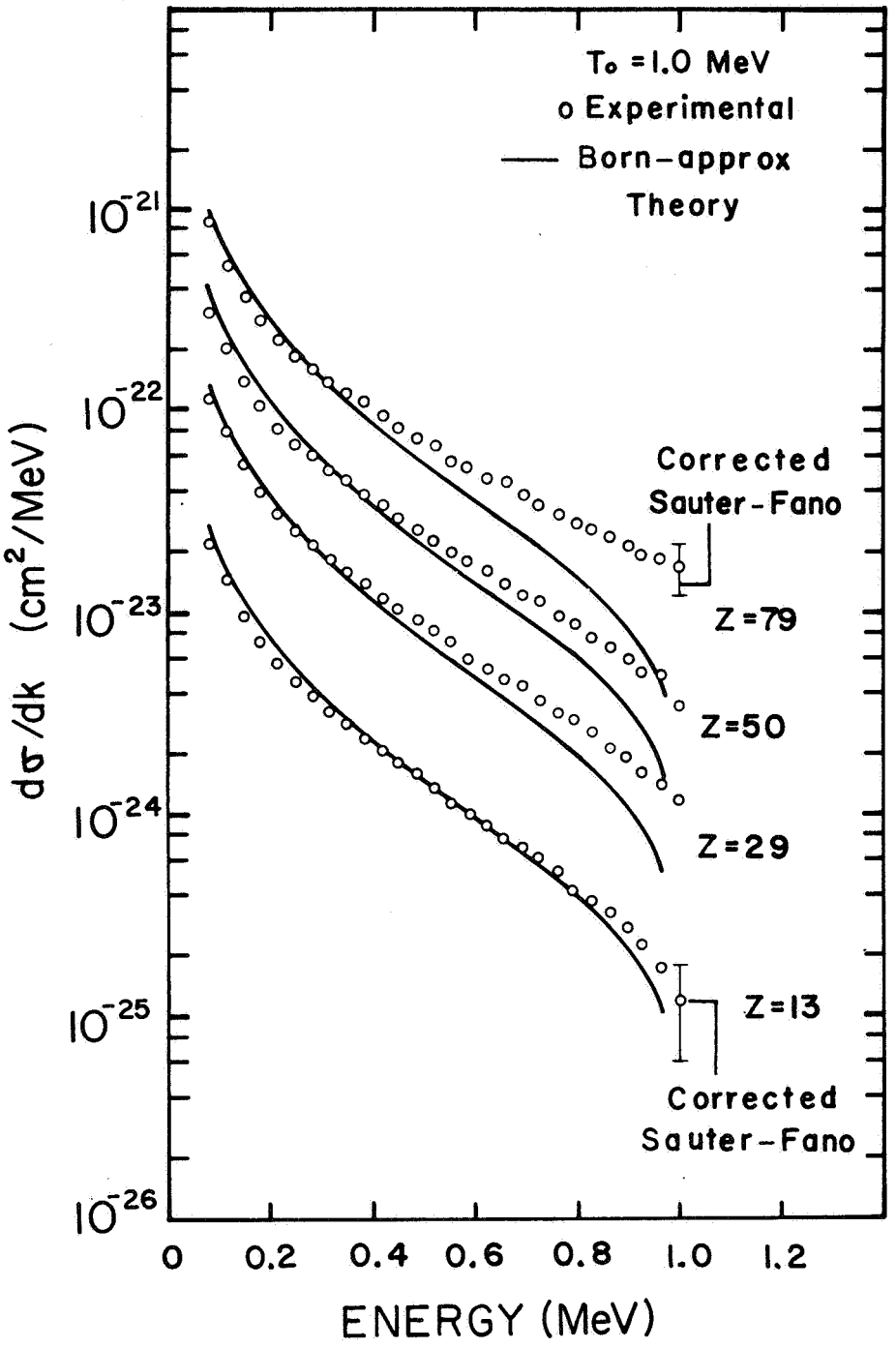

FIGURE 23 BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS DIFFERENTIAL IN ENERGY FOR 1.0 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

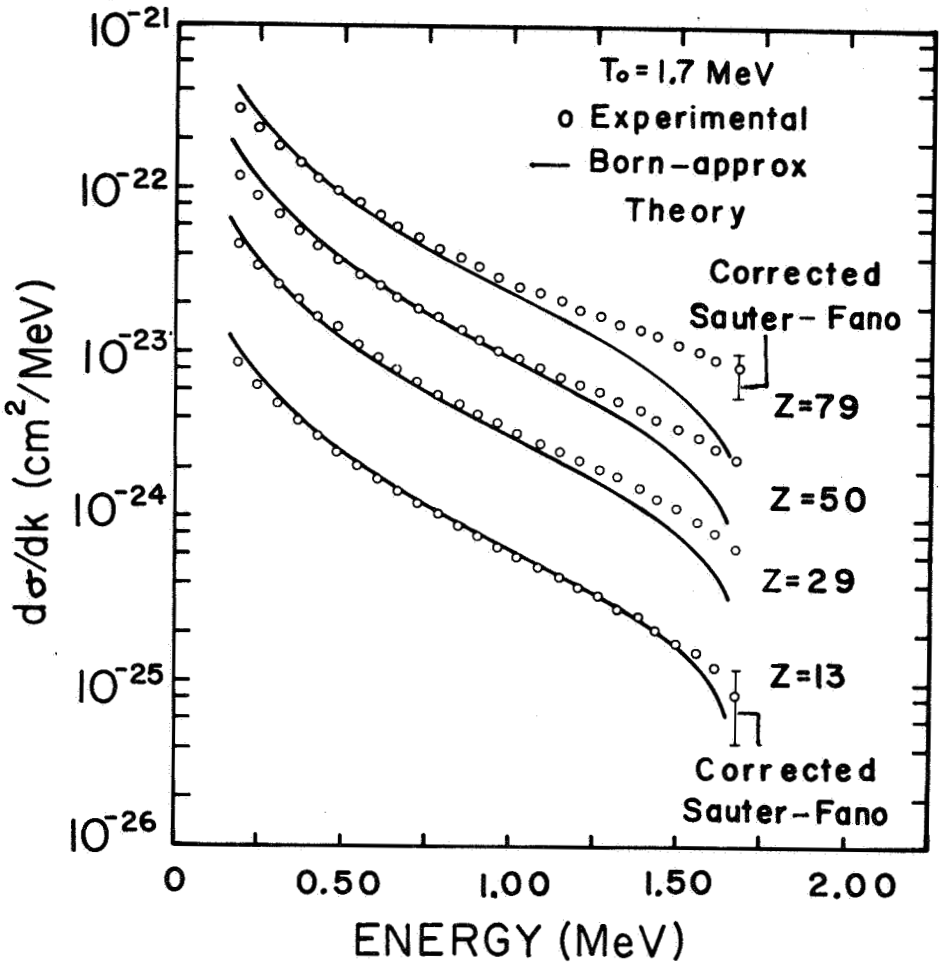

FIGURE 24 BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS DIFFERENTIAL IN ENERGY FOR 1.7 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

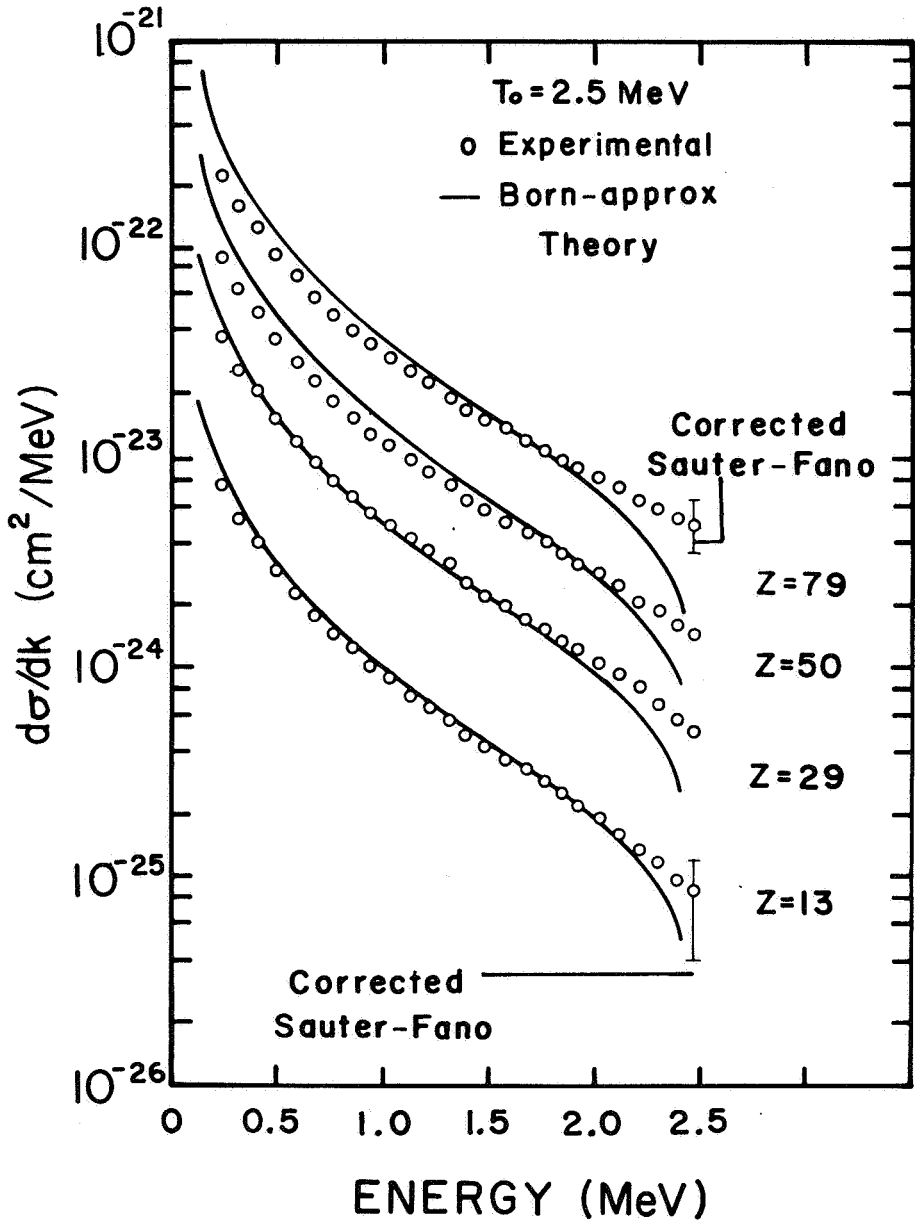

FIGURE 25. BREMSSTRAHLUNG CROSS SECTIONS DIFFERENTIAL IN ENERGY FOR 2.5 - MeV ELECTRONS ON AL, CU, SN, AND AU.

PART III

ELECTRON BREMSSTRAHLUNG PRODUCED IN THICK TARGETS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 2.0, AND 2.8 MeV

by

William E. Dance

David H. Rester

ELECTRON BREMSSTRAHLUNG PRODUCED IN THICK TARGETS AT INCIDENT ELECTRON ENERGIES OF 0.2, 1.0, 2.0, AND 2.8 MeV

INTRODUCTION

A systematic experimental study of thick target bremsstrahlung production was initiated under an earlier NASA contract, as a result of the lack of available bremsstrahlung data in the electron energy range around the rest mass energy, which is the region where theoretical calculations based on the Bethe-Heitler cross sections are expected to be least satisfactory. Experimental measurement of absolute intensities is of importance in the space shielding program in testing the validity of computational programs predicting the bremsstrahlung production, such as the Monte Carlo calculations of Berger and Seltzer[1], and the calculations reported by Scott.[2]

The results of earlier measurements of bremsstrahlung intensities from thick targets of Al and Fe in the energy range 0.5 to 3.0 MeV were reported in an earlier NASA report.[3] These measurements were continued in the present work to extend the incident electron energy range down to 0.2 MeV and the range of atomic numbers to include Be, Sn, and Au. In the present work intensity measurements were made on Be, Al, Fe, Sn, and Au at incident energies of 0.2, 1.0, and 2.0 MeV, and on Al, Fe, Sn, and Au at 2.8 MeV. Intensities were measured at photon emission angles ranging from 0 deg to 150 deg to the incident beam direction. Targets were of sufficient thickness in each case to stop the electrons. As some of the spectra for thick targets of Al and Fe reported earlier were remeasured in the present work for a greater degree of accuracy, the results presented in this report shall replace the overlapping data appearing in the previous reports.

EXPERIMENTAL PROCEDURE

The experimental geometry utilized in the measurement of thick target bremsstrahlung spectra was described in detail in NASA Report CR-334. The electron beam from the Van de Graaff accelerator was directed at normal incidence to the target, which was enclosed in an evacuated scattering chamber as shown in Fig. 1. The bremsstrahlung radiation produced in the target and emerging at an angle Θ was observed with a Trail and Raboy[4] anticoincidence spectrometer. For determining the electron beam current for currents in the range 10^{-11} to 10^{-9} amp the electrometer used in the earlier thick target bremsstrahlung measurements was replaced by a beam monitoring system which utilized a second scattering chamber, placed in front of the primary bremsstrahlung target chamber. Electron currents were then determined by observing with a Si(Li) detector the electrons scattered into a given solid angle by a thin VYNS film inserted into the beam as it traversed the monitor chamber. As the thickness of the film was approximately 10 $\mu g/cm^2$, energy loss in the film and spatial spread of the beam on the target in the bremsstrahlung chamber was negligible. Calibration of this monitor was carried out at current values in the 10^{-9} range using a current integrator.

The technique of removing the effect of the characteristic spectrometer response from the pulse height spectra was that utilized in the bremsstrahlung cross section work in another NASA report[5] from this laboratory. This procedure may be summarized: A given pulse height distribution was hand-smoothed (spectrum A). This smoothed distribution was then multiplied by the detector response matrix, yielding a "smeared" spectrum (spectrum B), which simulated

the distortion produced by the spectrometer. Spectrum A was divided, channel by channel, by spectrum B, thus producing a correction factor as a function of pulse height channel. The original unsmoothed pulse height distribution was then multiplied by these correction factors to obtain the corrected spectrum. Examples of the correction factors applied to the pulse height data are shown in Fig. 2. The curves shown are for the spectra of aluminum, at a bombarding energy of 1.0 MeV, at Θ = 20 and 120 deg.

EXPERIMENTAL RESULTS

The experimental spectral distributions of bremsstrahlung intensity, $kdn/dkd\Omega$ (k = photon energy, n = number of photons), for values of the bombarding energy T_o of 0.2, 1.0, 2.0, and 2.8 MeV are presented in Figs. 3-22 for targets of the specified thicknesses. At each bombarding energy the target thicknesses were equal to or slightly greater than the mean range for electrons at that energy, as given by Berger and Seltzer[8]. The spectra are distributions of the external radiations emitted from the target slabs and hence include no corrections for photon attenuation in the target material.

The intensity spectra from Be, Al, Fe, Sn, and Au at 0.2 MeV bombarding energy, seen in Figs. 3-7, exhibit increasing hardness with atomic number Z for all photon angles, becoming nearly flat for Au in the region $0.5\ T_o < k < 0.75\ T_o$. Spectral hardening is also seen in going from the backward direction to the forward angles. An additional factor affecting the shape of the spectra below approximately $0.5\ T_o$ is photon attenuation in the target which is seen to increase with atomic number. In the case of the Au spectra, shown as histograms in Fig. 7, several factors complicate the removal of the spectrometer response from the pulse height spectra below about $k = 0.5\ T_o$. Superimposed on the continuous bremsstrahlung spectrum at 70 keV is the characteristic K x-ray from Au. In this region the continuous spectrum is decreasing sharply due to attenuation in the target. The spectral shape in this region is further distorted

by the sharp change in the photon absorption in Au around 80 keV due to the transition in the photoelectric absorption coefficient at the K edge. Above the K absorption edge, as the photon energy decreases, the attenuation rapidly increases. On the low energy side of the absorption edge the attenuation drops sharply. The resulting enhancement in the spectra at this energy combines with the Au K x-ray causing a broadening of the x-ray peak and an apparent detector resolution of about twice the actual resolution of 22%. As these effects all occur within an energy region considerably less than the resolution width of the detector, the detailed structure of the spectrum in this region is not accurately retrievable from the pulse height data. Thus the Au spectra at this bombarding energy are plotted as histograms to indicate the degree of uncertainty in the spectra.

Although all the forward angle spectra are similar in shape, the 60 deg spectrum shows somewhat greater attenuation in the region of the characteristic x-ray, resulting in additional uncertainty. On the other hand, in the backward direction attenuation is a less significant factor affecting the shape of this portion of the spectrum, and the contribution from the characteristic x-ray is relatively small compared to the continuous spectrum. Hence the 120 deg spectrum crosses the forward angle spectra and is higher than the forward spectra at low photon energies. Attenuation is also significant in the Sn spectra at the forward angles. However, the complexity arising from the K x-ray and the discontinuity in the photoelectric absorption coefficient is absent, since these effects occur in the energy region below the instrumental cut-off.

At 1.0 MeV bombarding energy intensity spectra are shown for Be, Al, Fe, Sn, and Au in Figs. 8-13. For Be, Fig. 8, spectra were taken at the forward photon angles only, as the yield at the backward angles for low atomic number approaches the magnitude of the room background, thus prohibiting reasonable counting statistics. The increasing portion of the total yield emitted in the backward direction, with increasing atomic number can be observed in a comparison of the Al spectra, Fig. 9, with the Au spectra, Fig. 12. At a photon energy $k = 0.85\ T_o$, for example, the intensity from Al is nearly three orders of magnitude lower at 150 deg than at 0 deg, while for Au the corresponding intensity at 150 deg is only one order lower than at 0 deg. For an intermediate Z material, Fe, Fig. 10, the corresponding intensity at 150 deg is two orders lower. The portion of the spectra affected by photon attenuation is seen to be smaller than at 0.2 MeV, with no substantial effect for $k > 0.2\ T_o$.

In the higher Z materials Sn and Au at 1.0 MeV, shown in Figs. 11 and 12, in the photon energy region below approximately $0.25\ T_o$ the spectra tend to bend over to lower intensities in going from 0 deg to 75 deg due to the increasing attenuation in the increasing slant thickness of target material as the photon angle Θ is increased. Hence the forward angle spectra cross over and fall below the backward spectra at 120 and 150 deg, where the detector observes the photons emitted from the incident face of the target where the attenuation is small. The effect of atomic number on the intensity spectra differential in photon energy and angle at a bombarding energy of 1.0 MeV and an emission angle of 10 deg is shown in Fig. 13.

At 2.0 MeV bombarding energy, Figs. 14-18, the forward-direction "peaking" of the intensity with increasing T_o becomes apparent in the differential

spectra when these spectra are compared with the spectra at 0.2 and 1.0 MeV. For Al at T_o = 2.0 MeV for example, the intensity at 0 deg and k = 0.5 T_o is approximately three orders of magnitude greater than at 150 deg, whereas for Al at 0.2 MeV the intensity at 0 deg, k = 0.5 T_o, is only a factor of 5 greater than that at 150 deg. For low atomic numbers this effect becomes more pronounced with increasing photon energy, as the spectra fall off toward the high energy end more rapidly as the emission angle is increased. By comparing the same spectra from Al (Z = 13) at k = 0.85 T_o, it is seen that the 0 deg intensity at T_o = 2.0 MeV is nearly five orders of magnitude greater than the 150 deg intensity, while at T_o = 0.2 MeV the 0 deg intensity is only a factor of 20 greater than the 150 deg intensity at that photon energy.

The intensity measurements at 2.8 MeV bombarding energy for Al, Fe, Sn, and Au are shown in Figs. 19-22. Spectra are given for the forward direction only for Sn and Au, as at this energy the radiation is most peaked in this direction and the low yield-to-background ratio at backward angles again prohibited the gaining of meaningful data at these angles.

The measured bremsstrahlung intensity distributions at each bombarding energy, $kdn/dkd\Omega$, were integrated over the forward angles 0-90 deg and over all angles 0-180 deg. For this integration a modified Simpson's rule, which utilizes unequal increments in the integration variable, was utilized. The results of these integrations are given for each incident electron energy as a function of atomic number in Figs. 23-30. The spectra integrated over 0-90 deg are generally similar in shape to the differential spectra observed in the region from Θ = 45 to 75 deg, as these points are weighted heavily by the sin Θ factor in the Simpson integration. At T_o = 2.0 and 2.8 MeV comparison of

the forward angle integrations with the integrations from 0 to 180 deg show similar spectral shapes for the low Z materials, with an increasing contribution to the low energy end of the spectrum from the backward angles for higher atomic numbers, due to the absence of appreciable attenuation when the photons are observed from the incident-beam side of the target. At T_o = 0.2 MeV, however, from a similar comparison there is an appreciable contribution from the backward angles for $k<0.5\ T_o$ even for the low Z materials Al and Be.

Angular distributions of the bremsstrahlung intensities integrated over photon energy, $dI/d\Omega$, are given in Figs. 31-34. The integrations are carried out for photon energies greater than a cut-off energy which varies in these integrations with the bombarding energy. The respective cut-off energies for T_o = 0.2, 1.0, 2.0, and 2.8 MeV are 36 keV, 50 keV, 133 keV and 171 keV. The forward peaking with increasing bombarding energy of the intensity per unit solid angle is quite apparent from these distributions. The dashed lines connecting the experimental data points converge to a value of zero at 90 deg because at this angle for normal electron incidence the photon detector observes an infinite thickness of target material.

The total energy radiated from the targets was determined by integrating the spectra over photon energy and angle. The total energy radiated, as a function of electron energy and atomic number, is shown in Fig. 35. The solid lines are least squares fit to the experimental data points. From these plots the total external energy E, integrated from 0 to 180 deg may be written:

$$E_{Be} = 1.4 \times 10^{-3}\ T_o^{2.16}$$
$$E_{Al} = 4.6 \times 10^{-3}\ T_o^{2.02}$$
$$E_{Fe} = 1.0 \times 10^{-2} T_o^{1.91}$$

$$E_{Sn} = 1.6 \times 10^{-2} T_o^{2.07}$$
$$E_{Au} = 2.3 \times 10^{-2} T_o^{1.90}$$

where E is in MeV/electron and T_o is in MeV. If the Z dependence is removed from the coefficient in the above expressions the total energy may be written as:

$$E = CZT_o^{A}.$$

The values of C and A from the data of Fig. 37 then are given in the following table:

Z	C	A
4	3.53×10^{-4}	2.16
13	3.51×10^{-4}	2.02
26	3.85×10^{-4}	1.91
50	3.24×10^{-4}	2.07
79	2.96×10^{-4}	1.90

A detailed discussion of the experimental errors in the measurement of bremsstrahlung cross sections was given in reference 4. As the experimental geometry used in the thick target intensity measurements was essentially the same, the sources of error for the most part are those that apply to the cross section measurements. The errors in the present measurements at electron energies 1.0, 2.0, and 2.8 MeV may be summarized as follows:

(1) Electron current integration: $\pm$ 5%

(2) Detector efficiency - Solid angle factor: $\pm$ 3% for k<2.0 MeV and $\pm$ 5% for k>2.0 MeV.

(3) Electron beam energy: $\pm$ 1.5% at 1.0 and 2.0 MeV; $\pm$ 2.5% at 2.8 MeV.

(4) Errors introduced by photon angle measurement: $\pm$ 3%.

(5) Statistical fluctuations: $\pm$ 3% below 0.5 T_o for θ<90 deg; $\pm$ 6% below 0.5 T_o for θ<90 deg; $\pm$ 5% at 0.9 T_o for θ = 0 deg; $\pm$ 30-60% above 0.9 T_o for θ> 30 deg.

(6) Detector response removal: In regions where the spectral values decrease slowly as the photon energy increases the method of response removal is accurate to within 3%. Near the spectral end-points the uncertainty increases to approximately 15% at 0.9 T_o and 30 to 60% at the high energy limit. In the Sn and Au spectra at 1.0 and 2.0 MeV, which fall off sharply at the low photon energy end due to attenuation, additional uncertainty is introduced into that spectral region by the method of response removal used, since the "tail" portion of the response matrix becomes more significant with respect to the bremsstrahlung yield, and since some distortion results from the presence of the K x-ray. This effect is greatest in the 1.0 MeV Au spectrum at 75 deg. The lowest plotted point is in error possibly by as much as a factor of 2. However, the next point, at 132 keV, has an estimated uncertainty of 30%. At the other forward angles for gold, and at 75 deg for Sn at 1.0 MeV incident energy the estimated error in the lowest point (100 keV) is 20%. Also affected by this attenuation is the 2.0 MeV spectrum for Au at 75 deg for which the estimated error in the lowest plotted point at 222 keV is 10%.

The combined error in the measurements at T_o = 1.0, 2.0 and 2.8 MeV is estimated to be $\pm$ 15% for photon energies below 2 MeV in the region 0.15 T_o to 0.9 T_o for Z = 4, 13, and 26, and in the region 0.30 T_o to 0.9 T_o for Z = 50 and 79. For photon energies above 2 MeV and below 0.9 T_o the estimated error is $\pm$ 18%. In the data at 0.2 MeV the estimated error is $\pm$ 20% for $\theta < 90$ deg and $\pm$ 30% for $\theta > 90$ deg.

REFERENCES

1. M. J. Berger and S. M. Seltzer, Proceedings of Second Symposium on Protection Against Radiation Hazards in Space, Oct. 12 - 14, 1964, NASA SP-71.
2. W. Wayne Scott, NASA TND-2659.
3. William E. Dance and Leo L. Baggerly, Part I, NASA CR-334 (Dec. 1965).
4. C. C. Trail and Sol Raboy, Rev. Sci. Instr. 30, 425 (1959).
5. D. H. Rester and W. E. Dance, NASA CR-759 (April 1967).
6. M. J. Berger and S. M. Seltzer, NASA SP-3012 (1964).

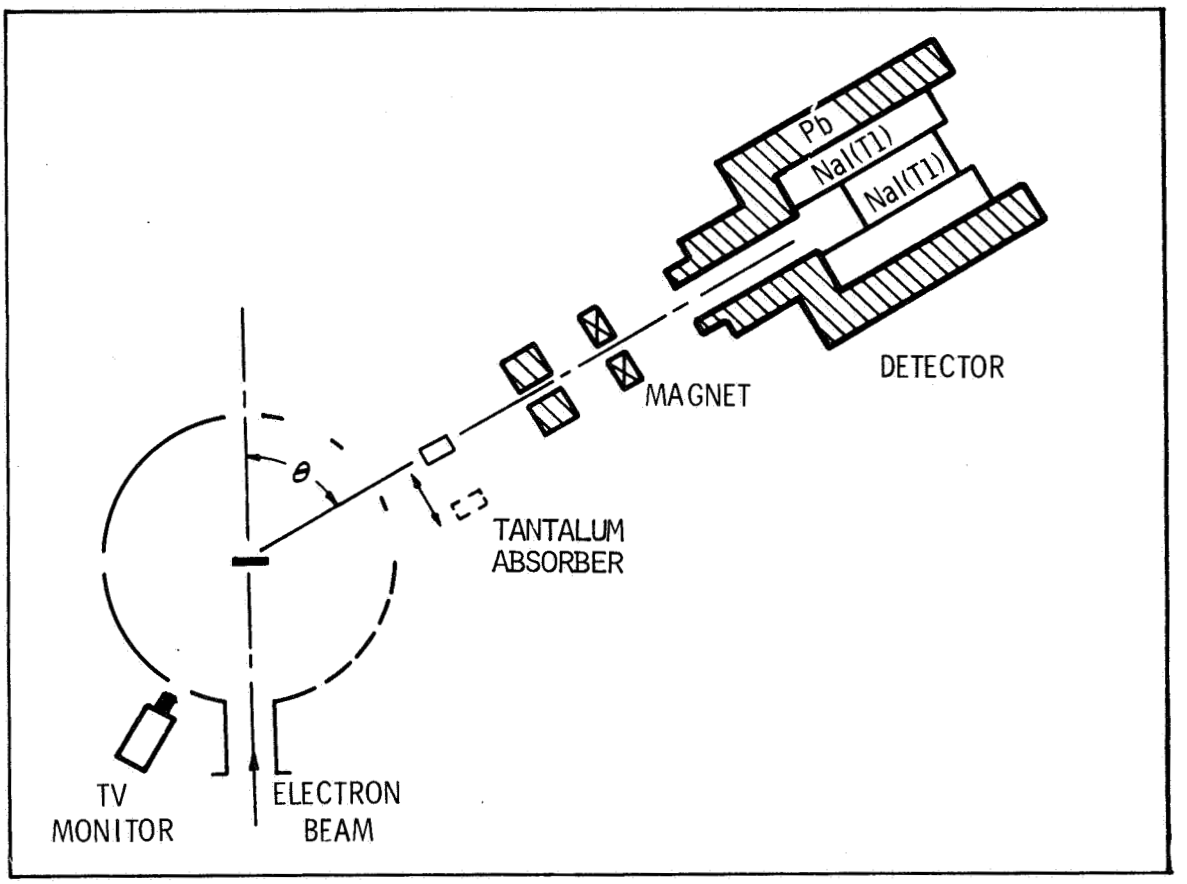

FIGURE 1. EXPERIMENTAL ARRANGEMENT OF BREMSSTRAHLUNG CHAMBER AND SPECTROMETER.

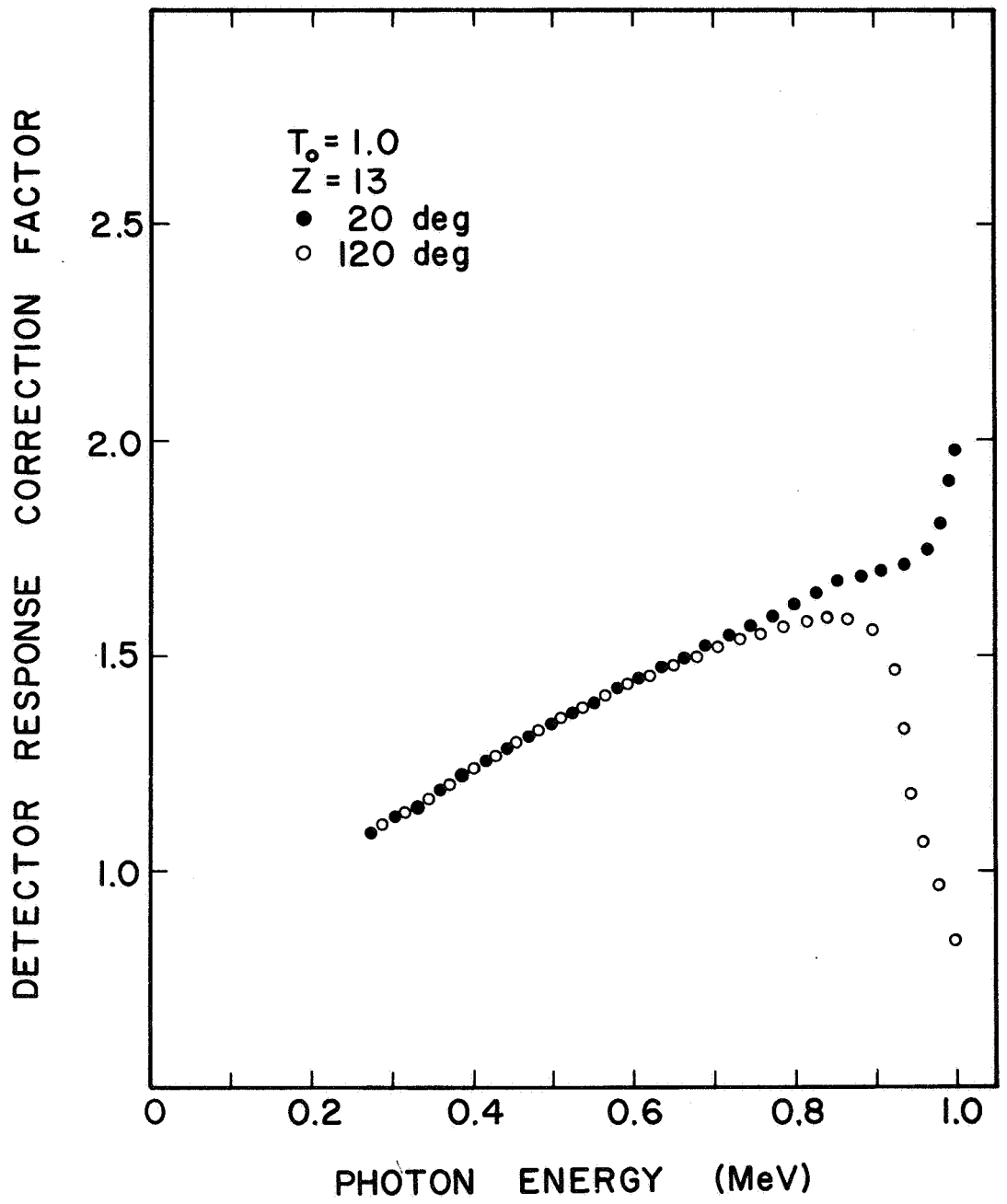

FIGURE 2. EXAMPLES OF CORRECTION FACTORS FOR REMOVAL OF SPECTROMETER RESPONSE FROM THE PULSE HEIGHT SPECTRA.

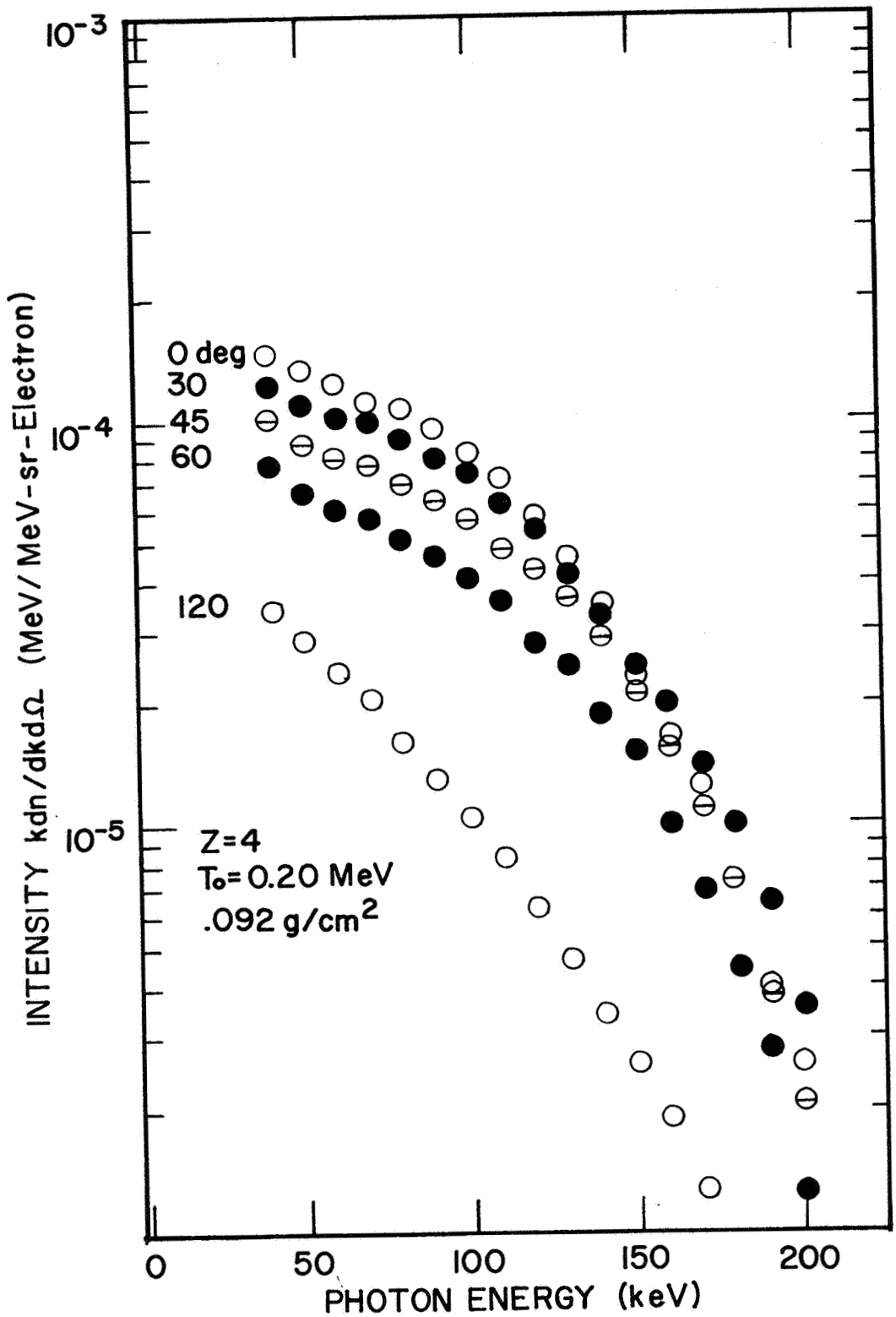

FIGURE 3. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK BE TARGET

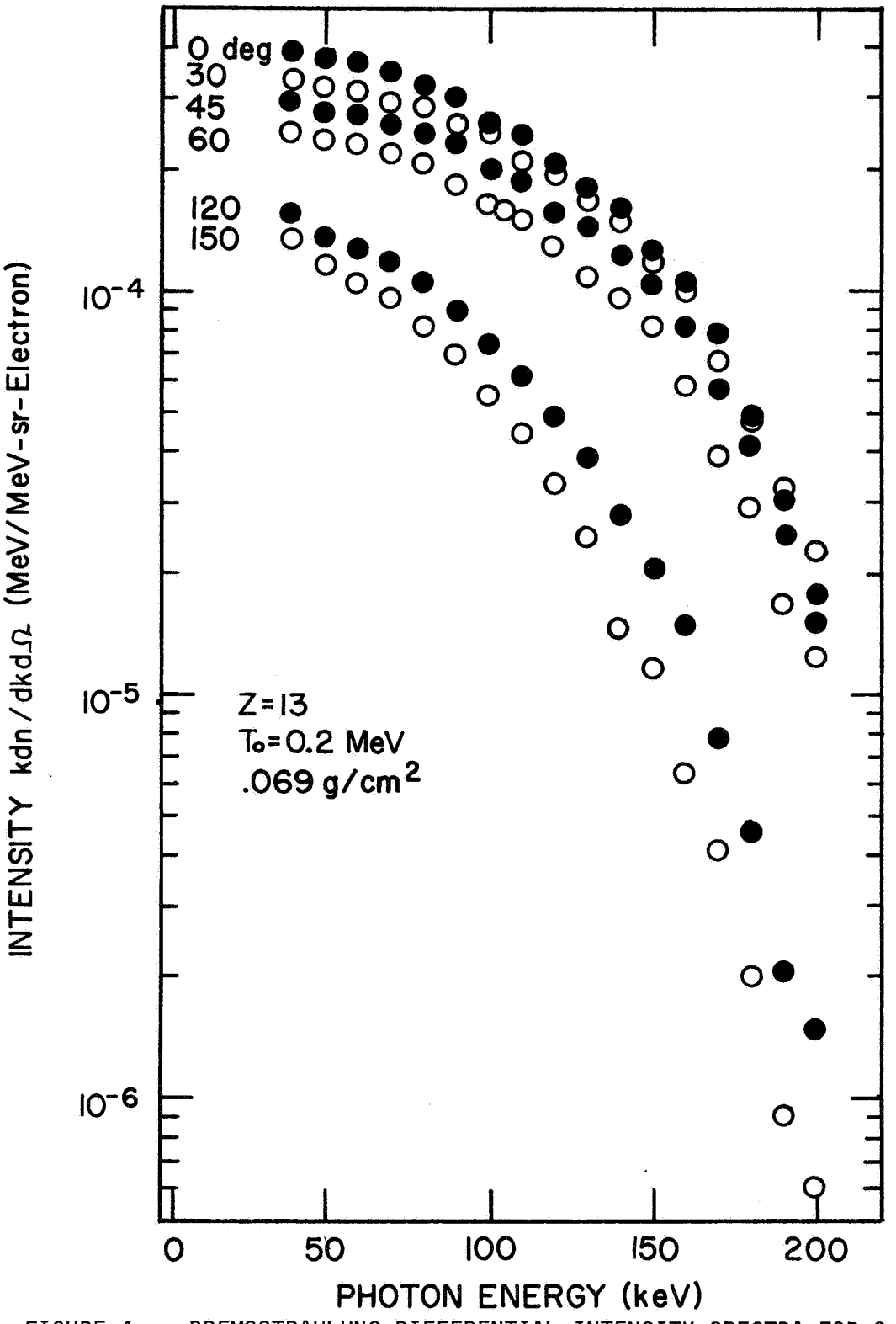

FIGURE 4. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK Al TARGET.

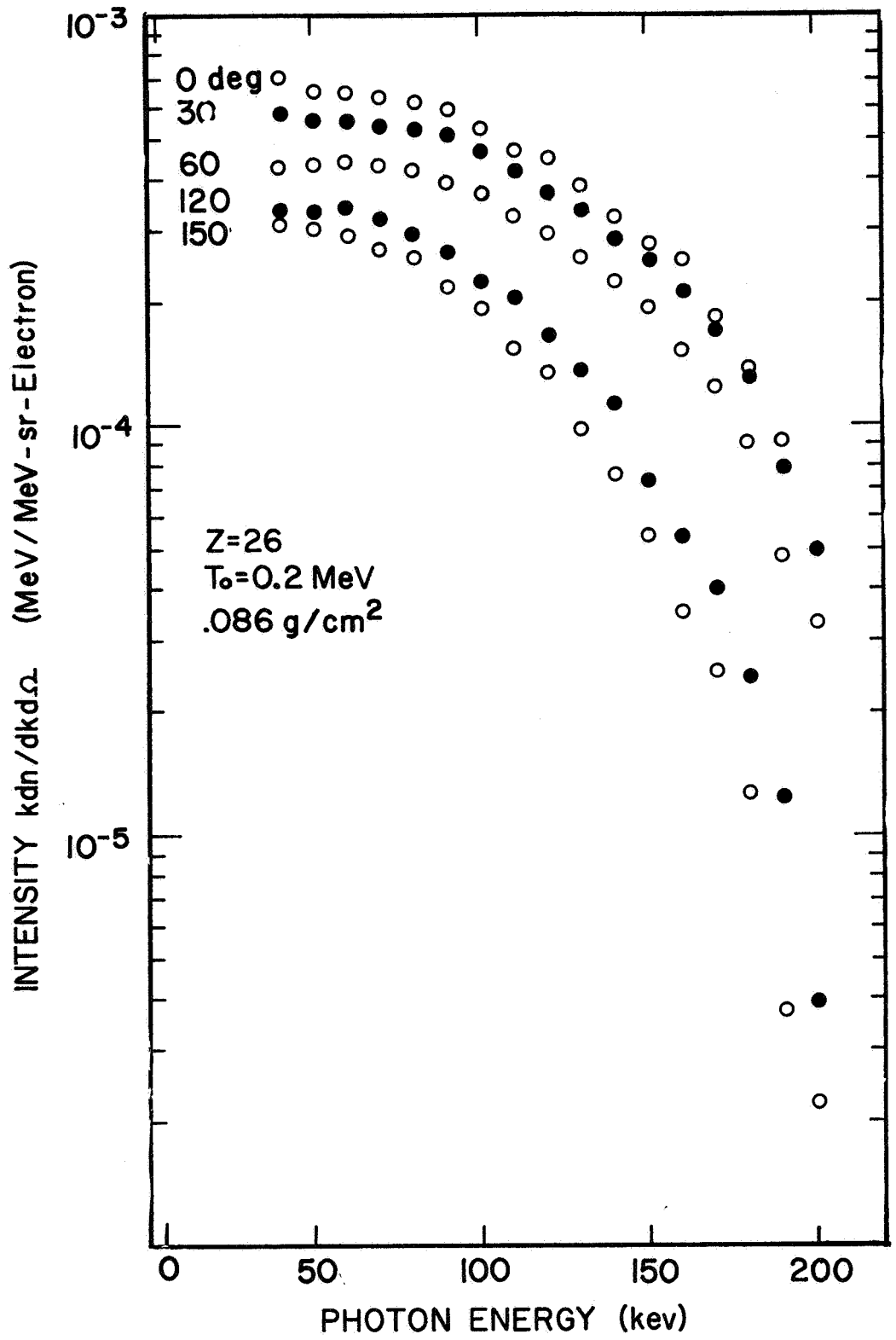

FIGURE 5. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK Fe TARGET.

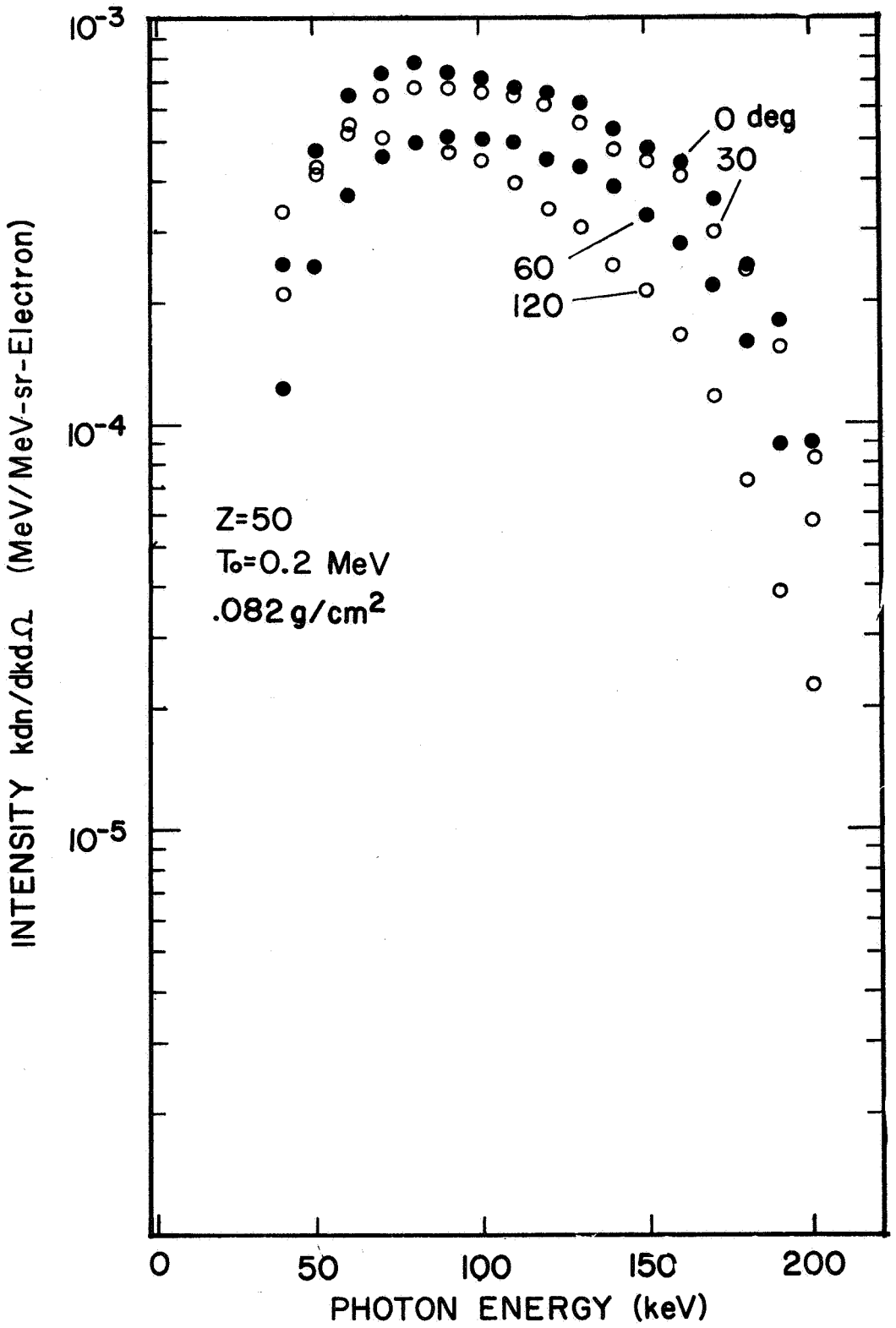

FIGURE 6. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK Sn TARGET.

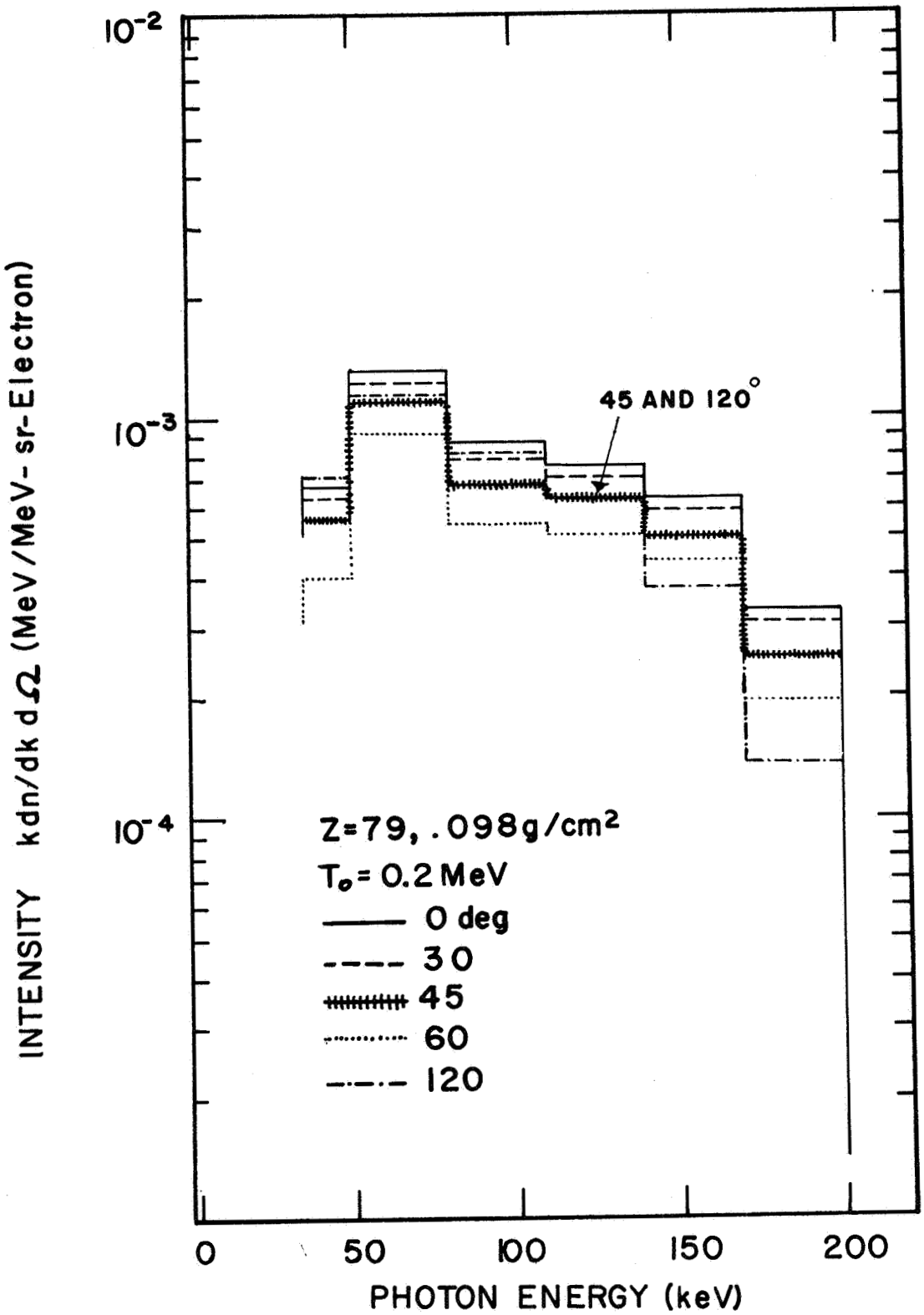

FIGURE 7. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK Au TARGET.

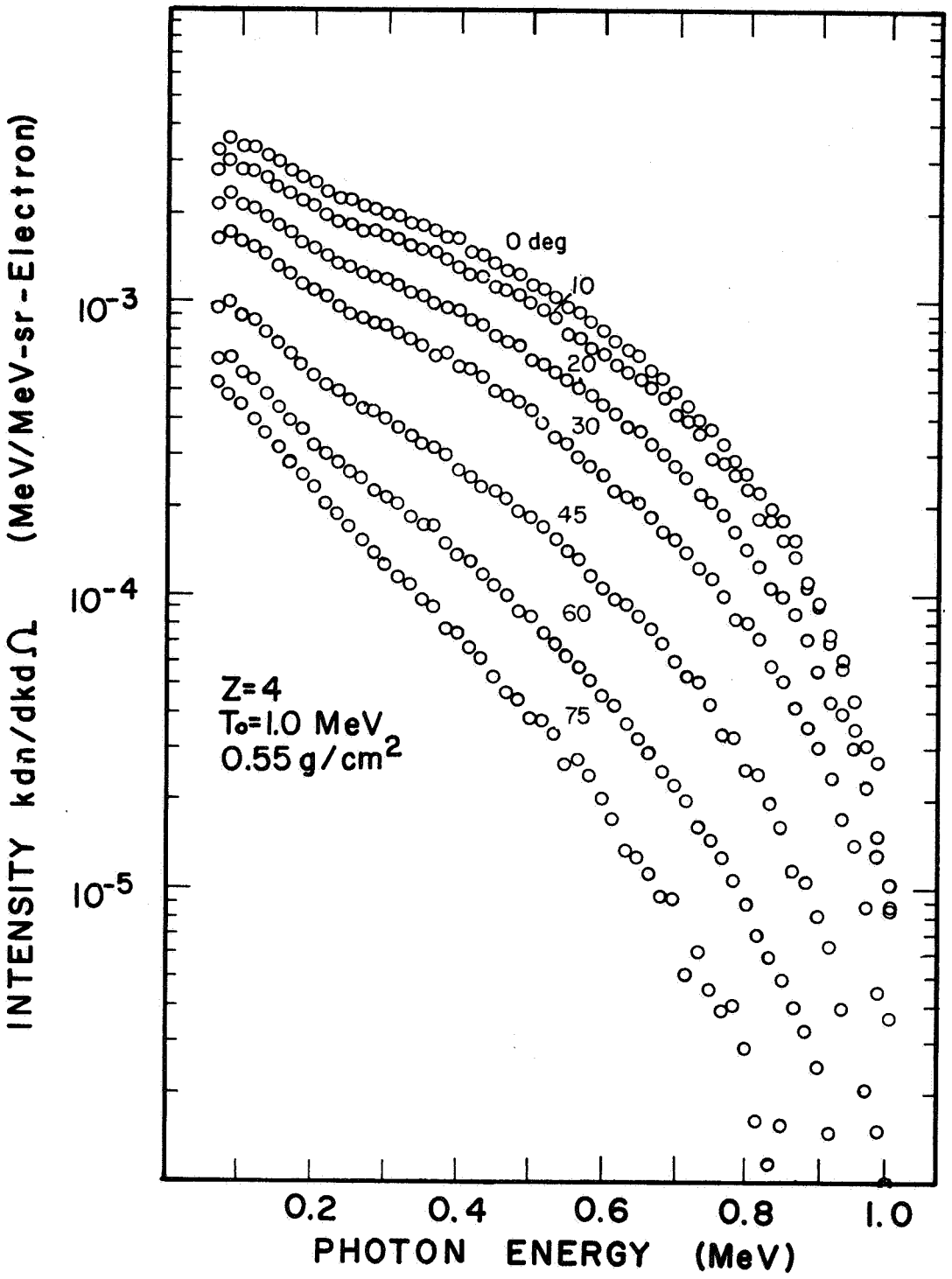

FIGURE 8. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Be TARGET.

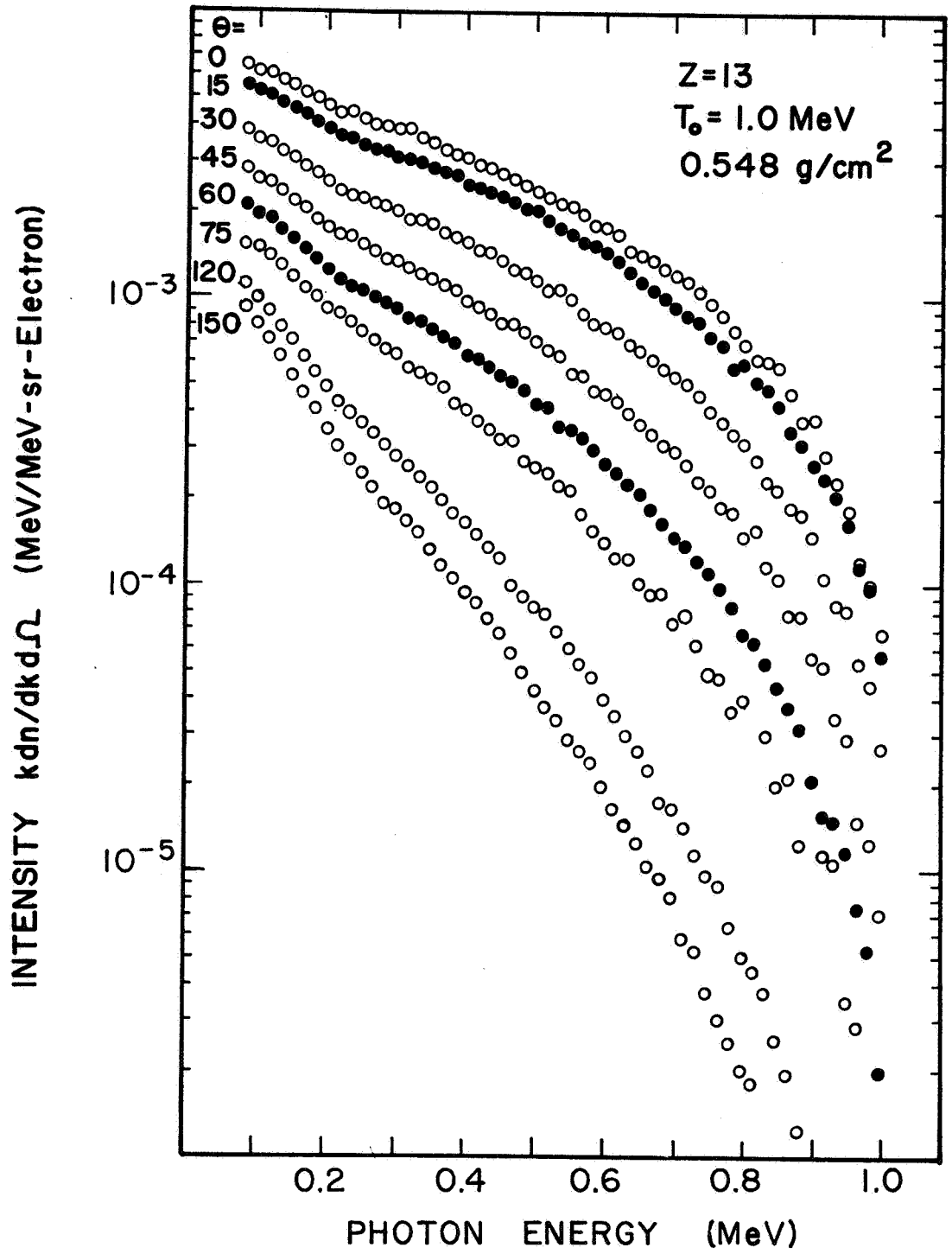

FIGURE 9. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Al TARGET.

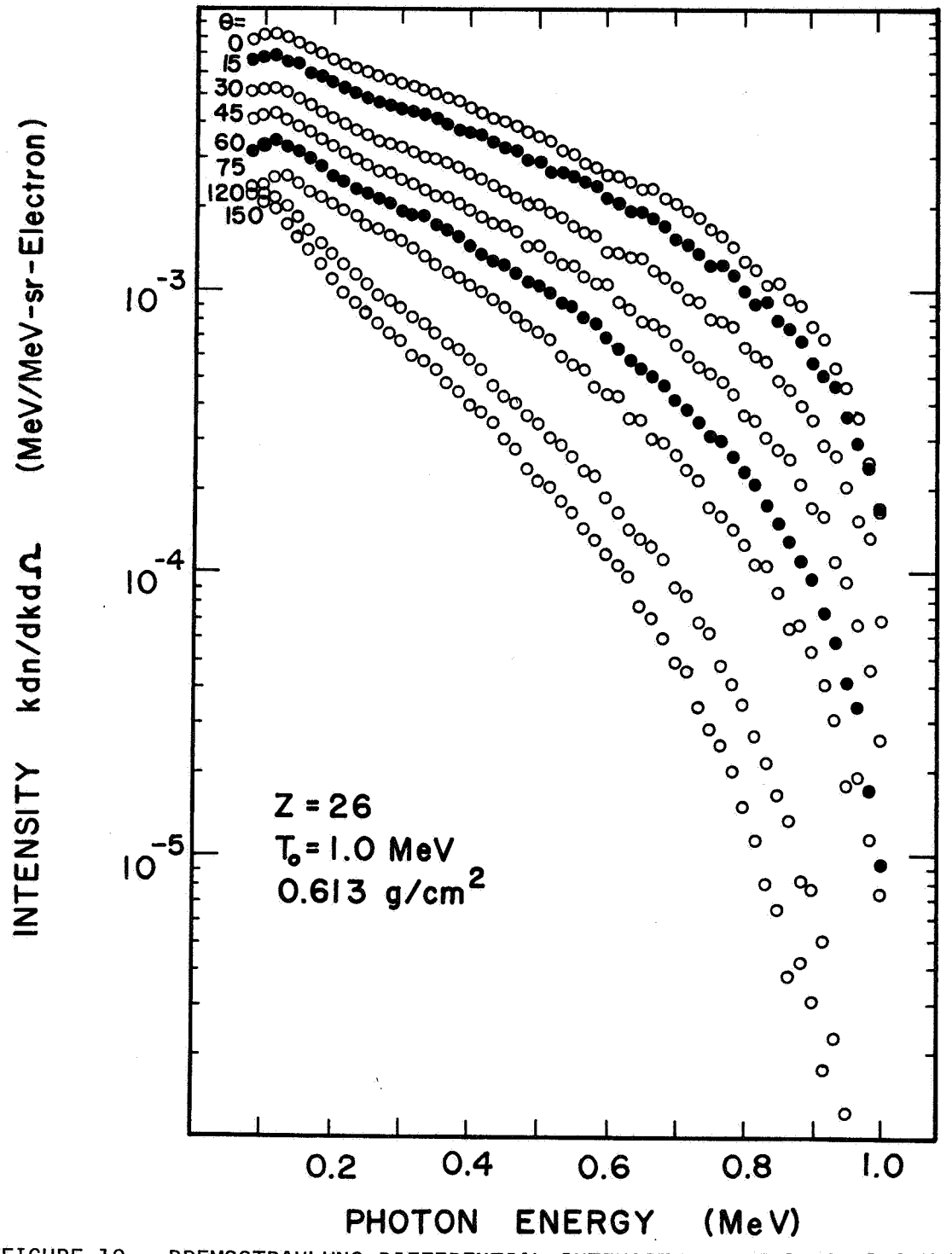

FIGURE 10. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Fe TARGET.

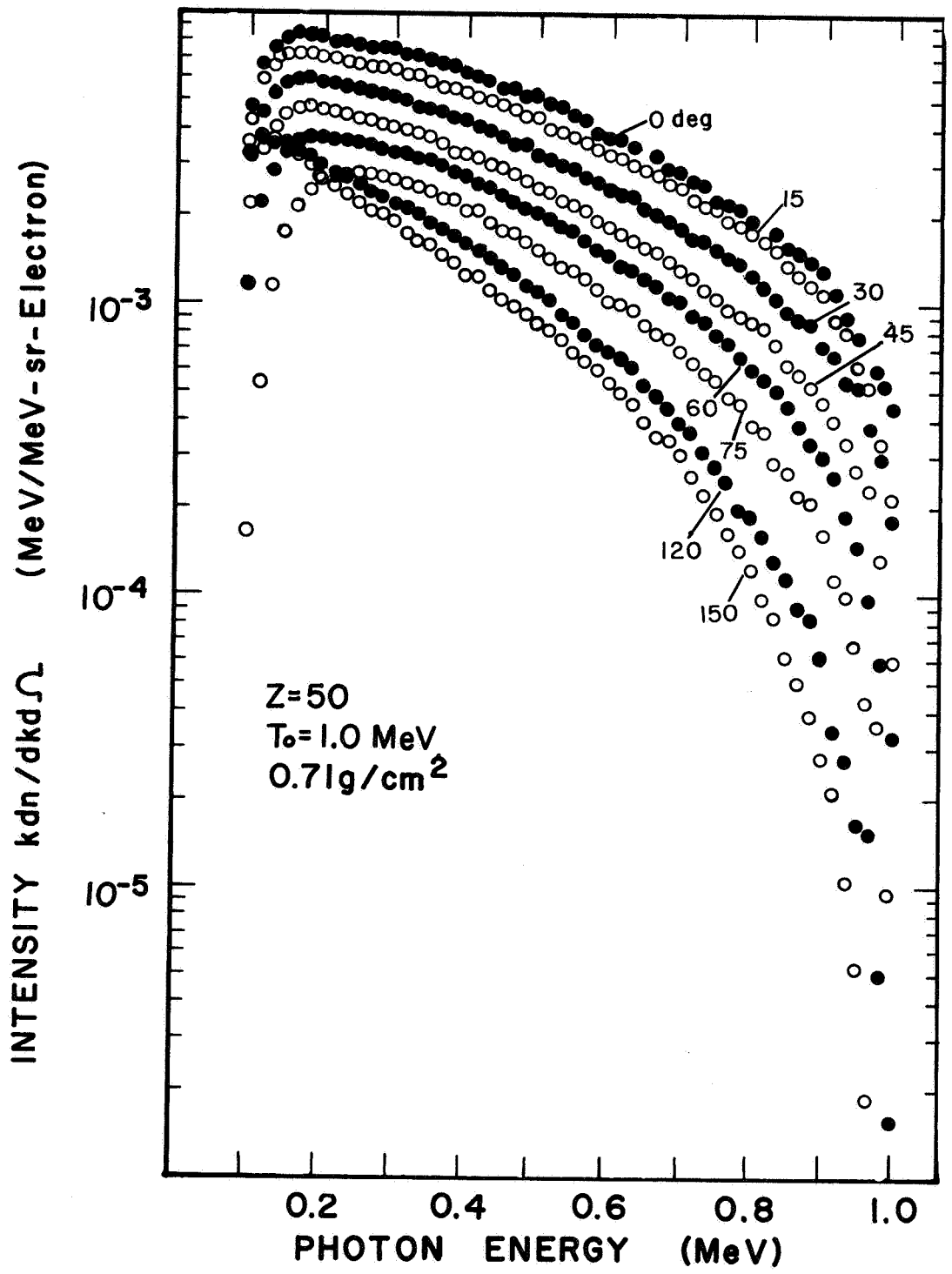

FIGURE 11. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Sn TARGET.

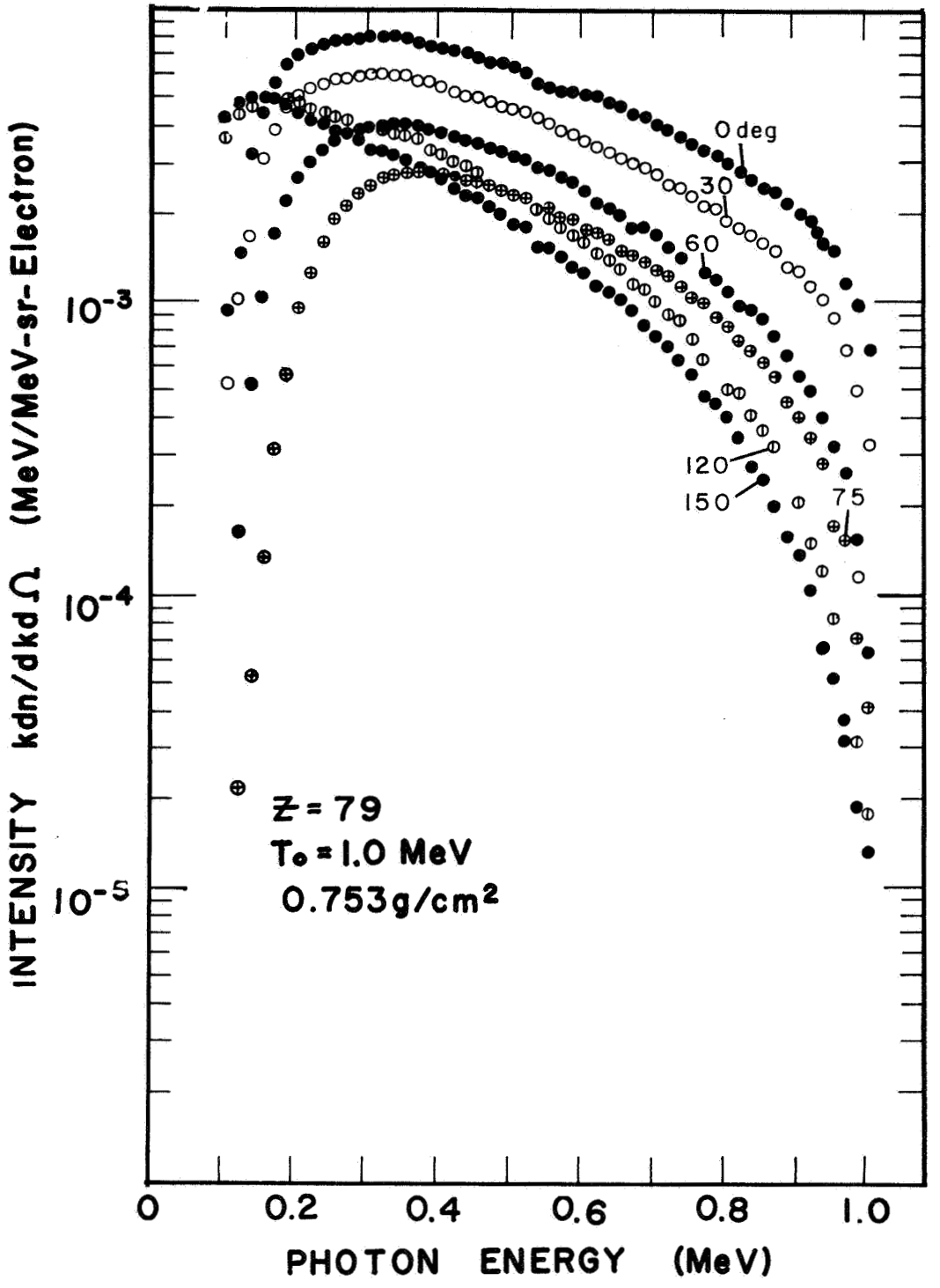

FIGURE 12. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Au TARGET.

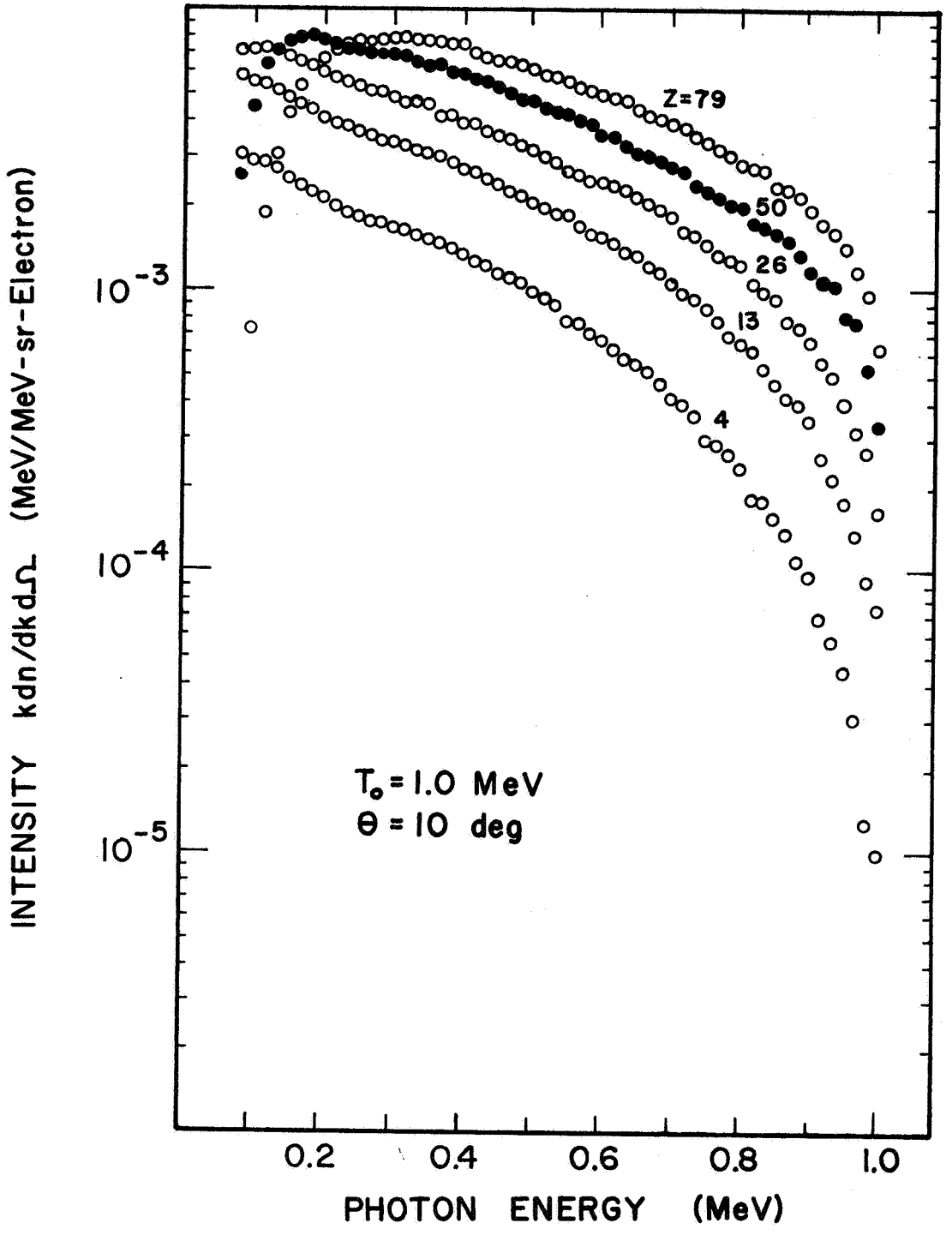

FIGURE 13. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA AT Θ = 10 DEG, FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

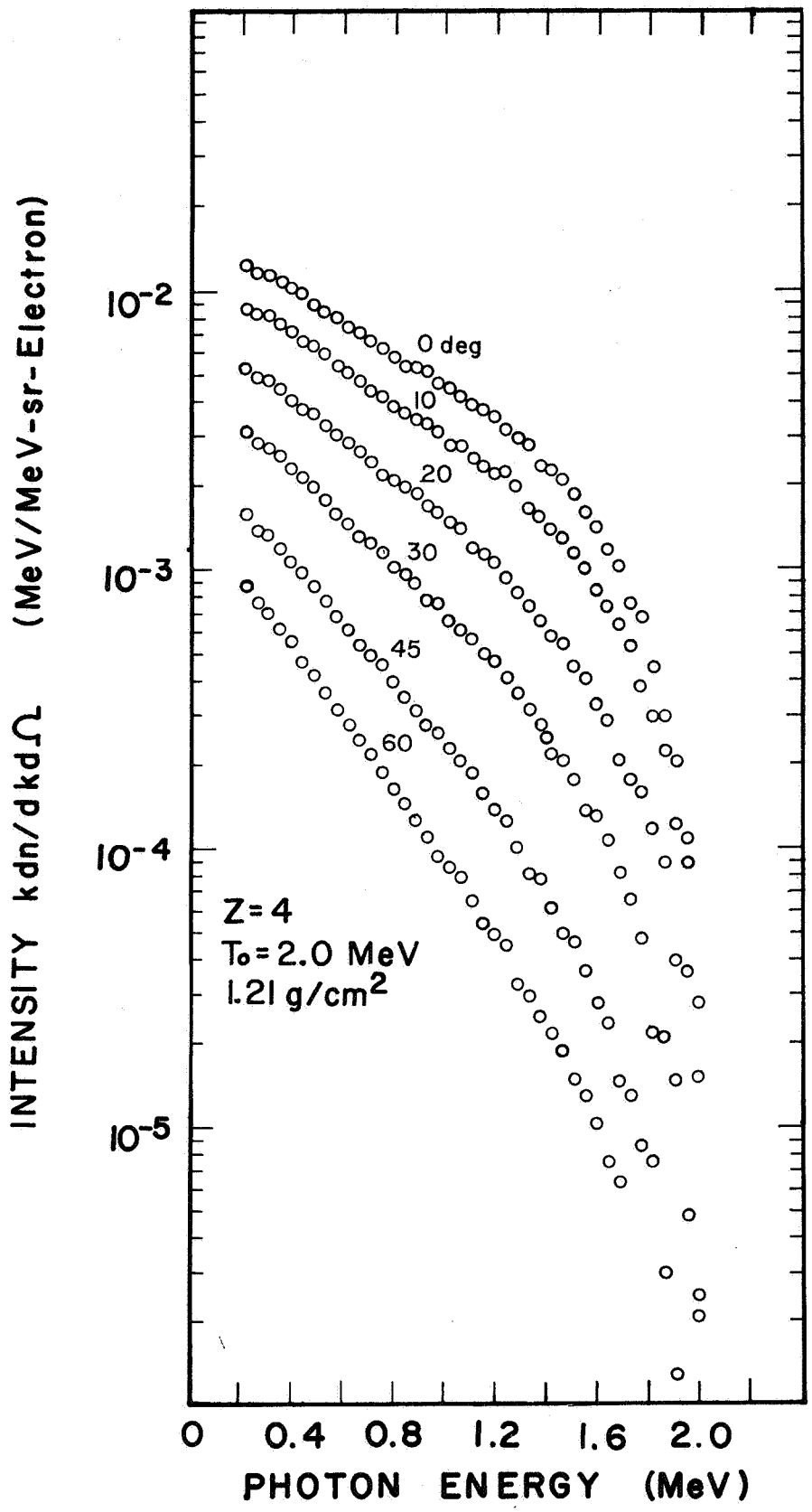

FIGURE 14. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Be TARGET.

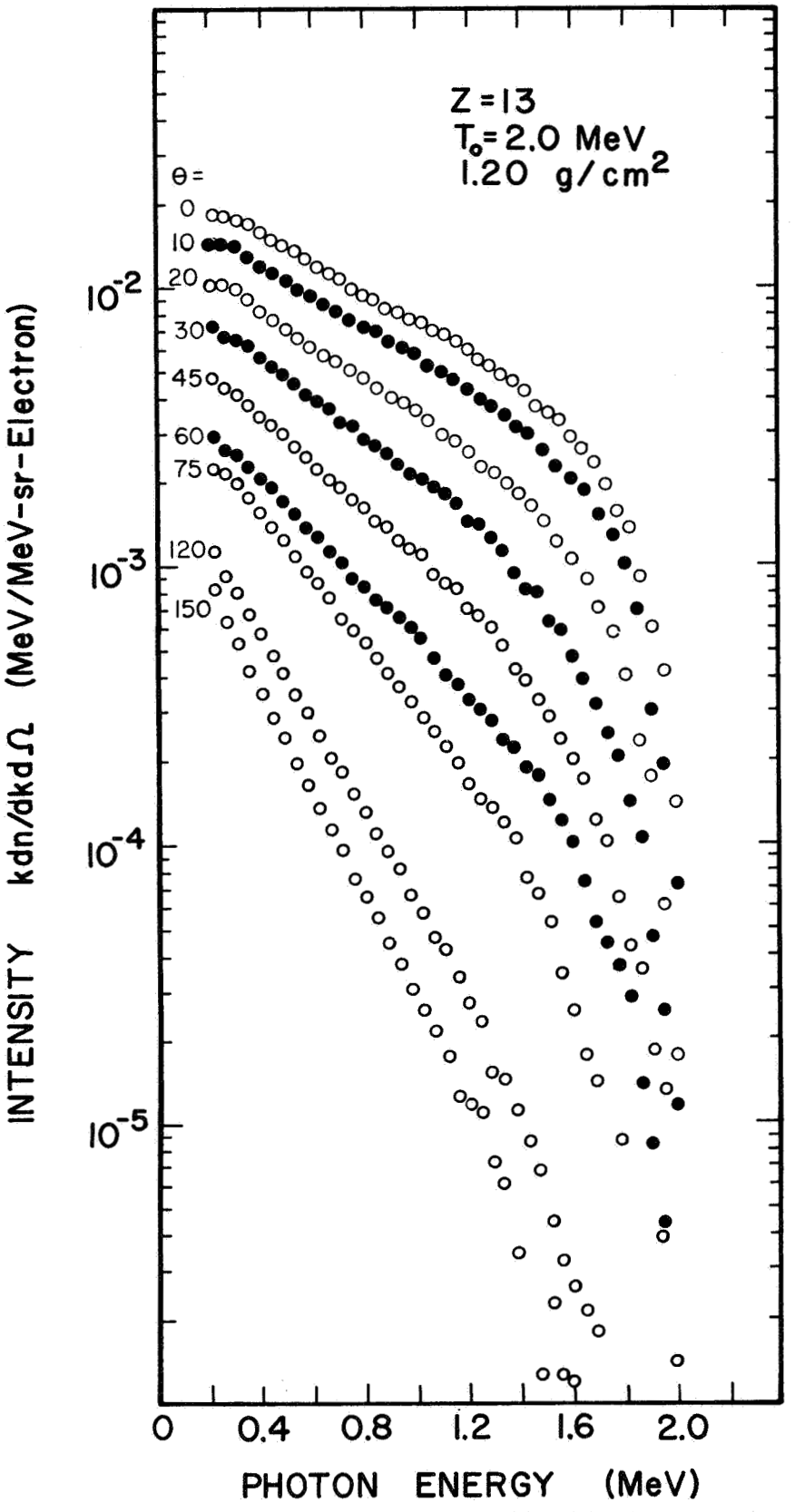

FIGURE 15. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Al TARGET.

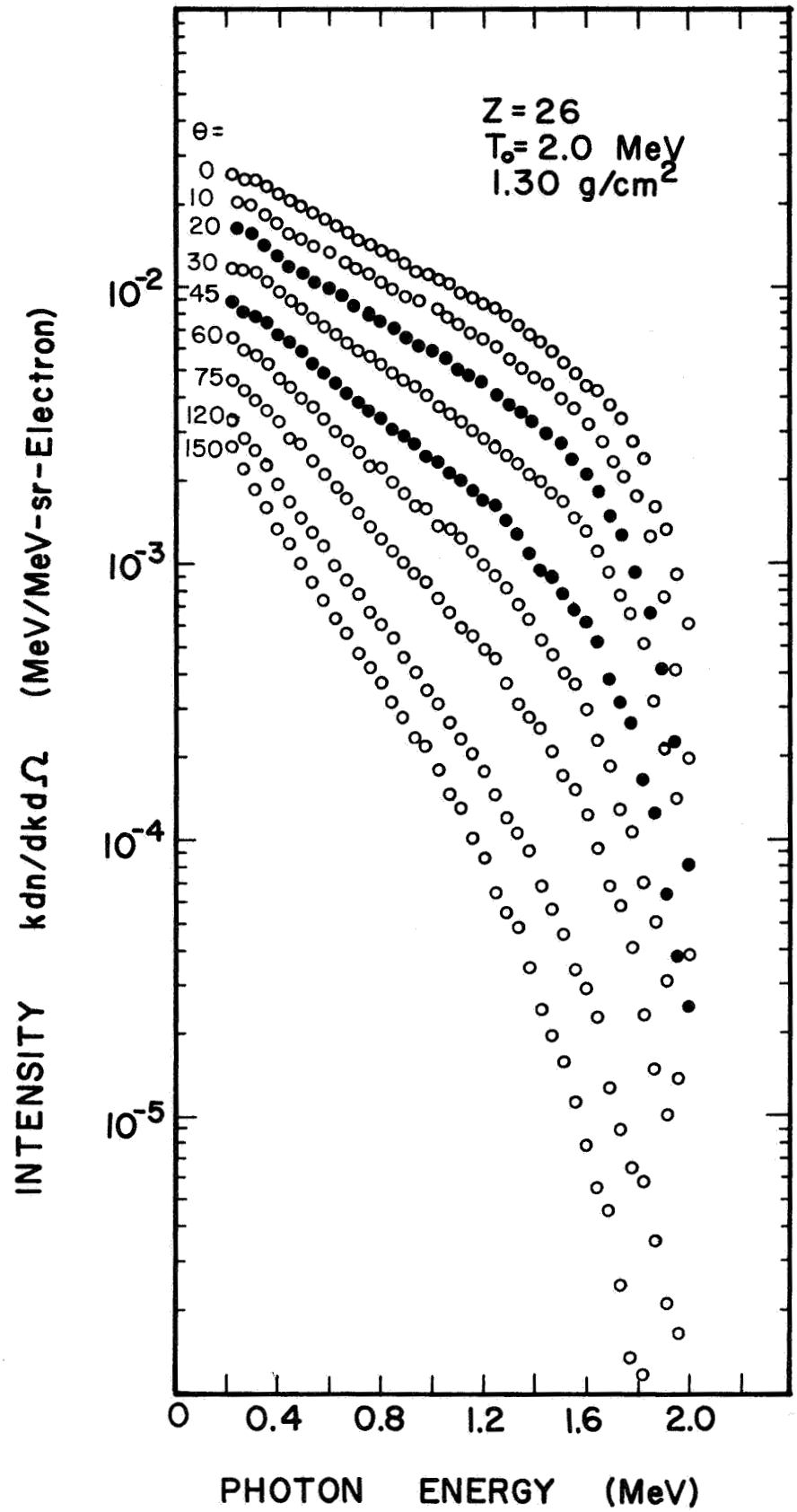

FIGURE 16. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Fe TARGET.

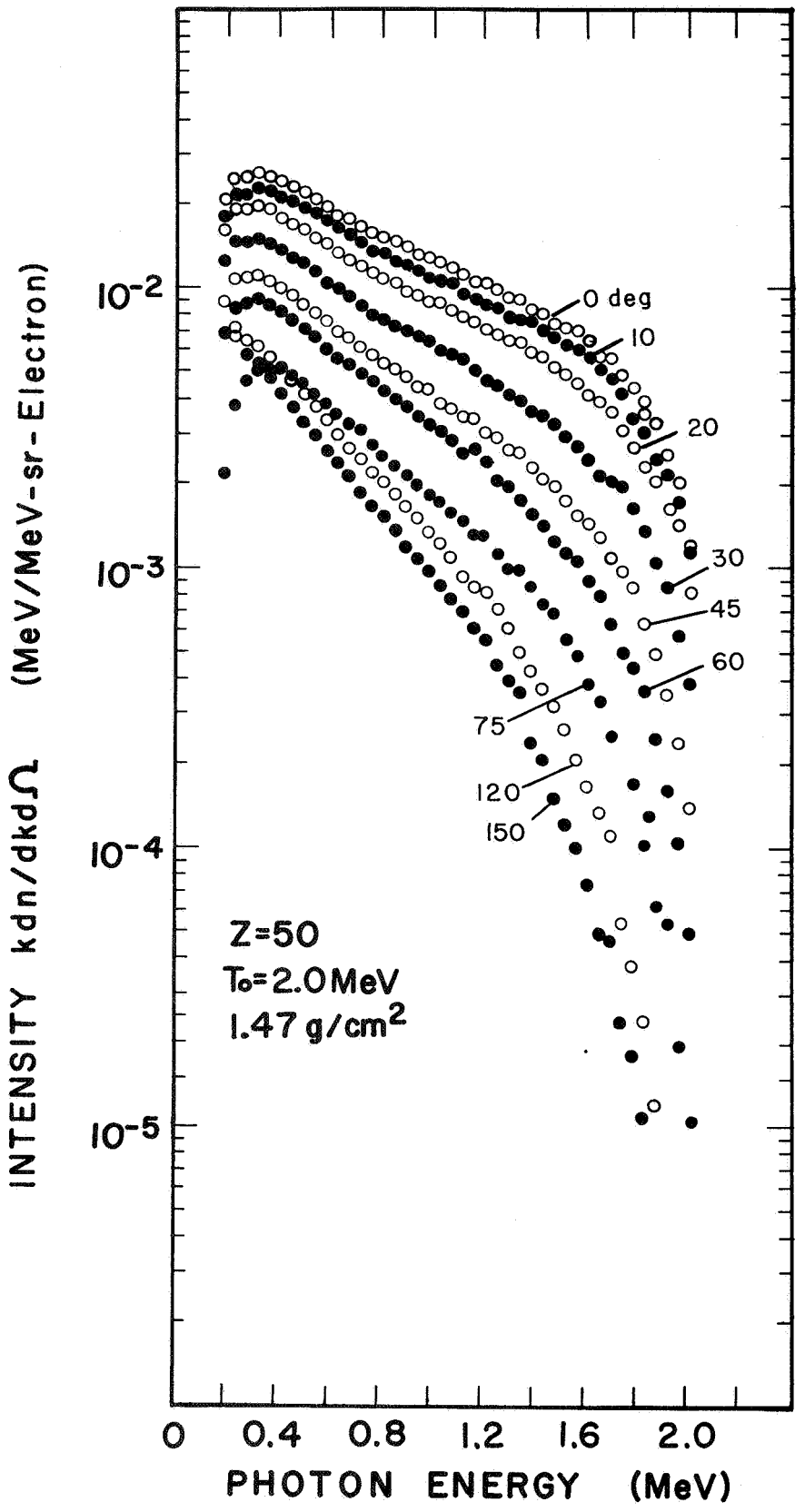

FIGURE 17. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Sn TARGET.

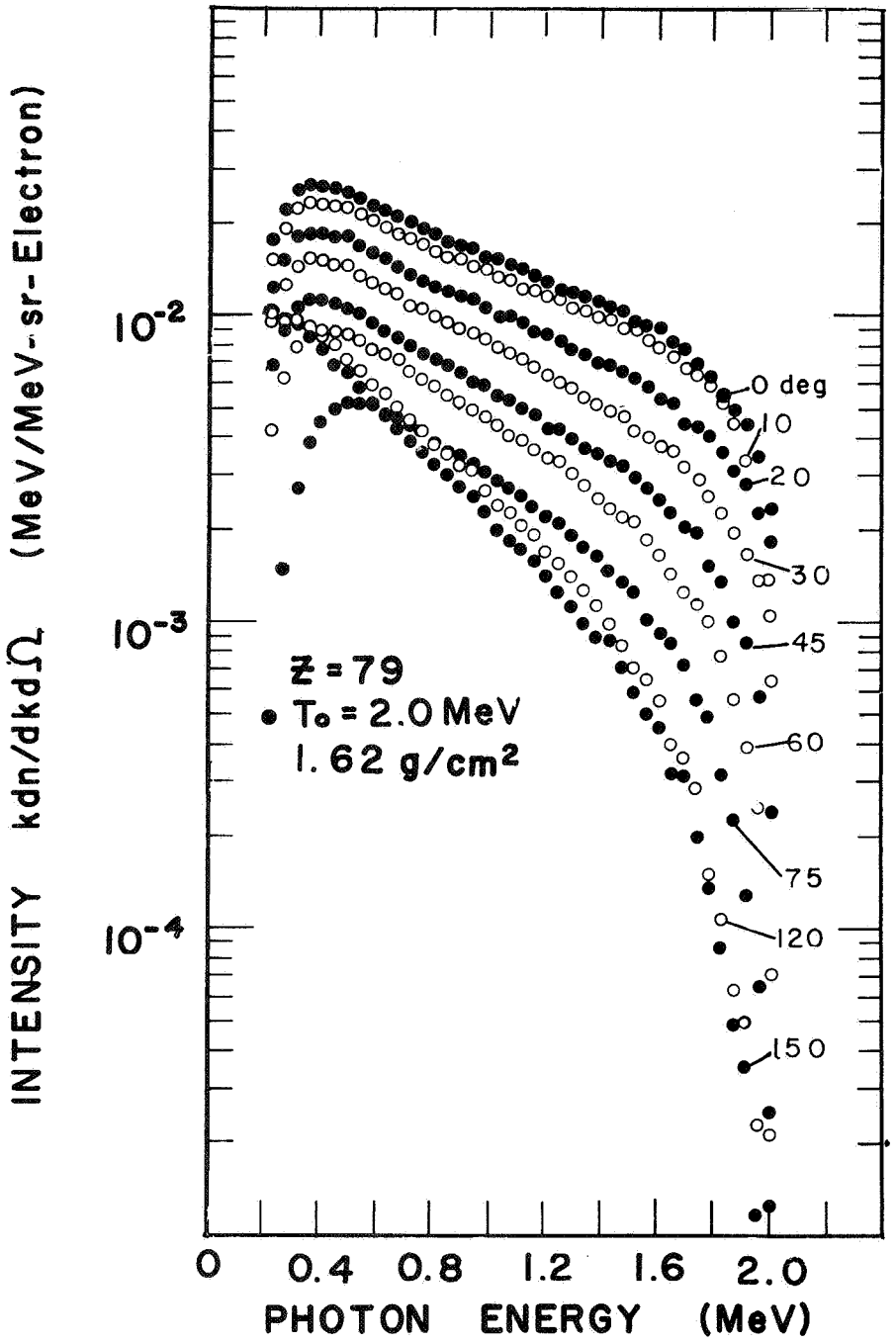

FIGURE 18. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON A THICK Au TARGET.

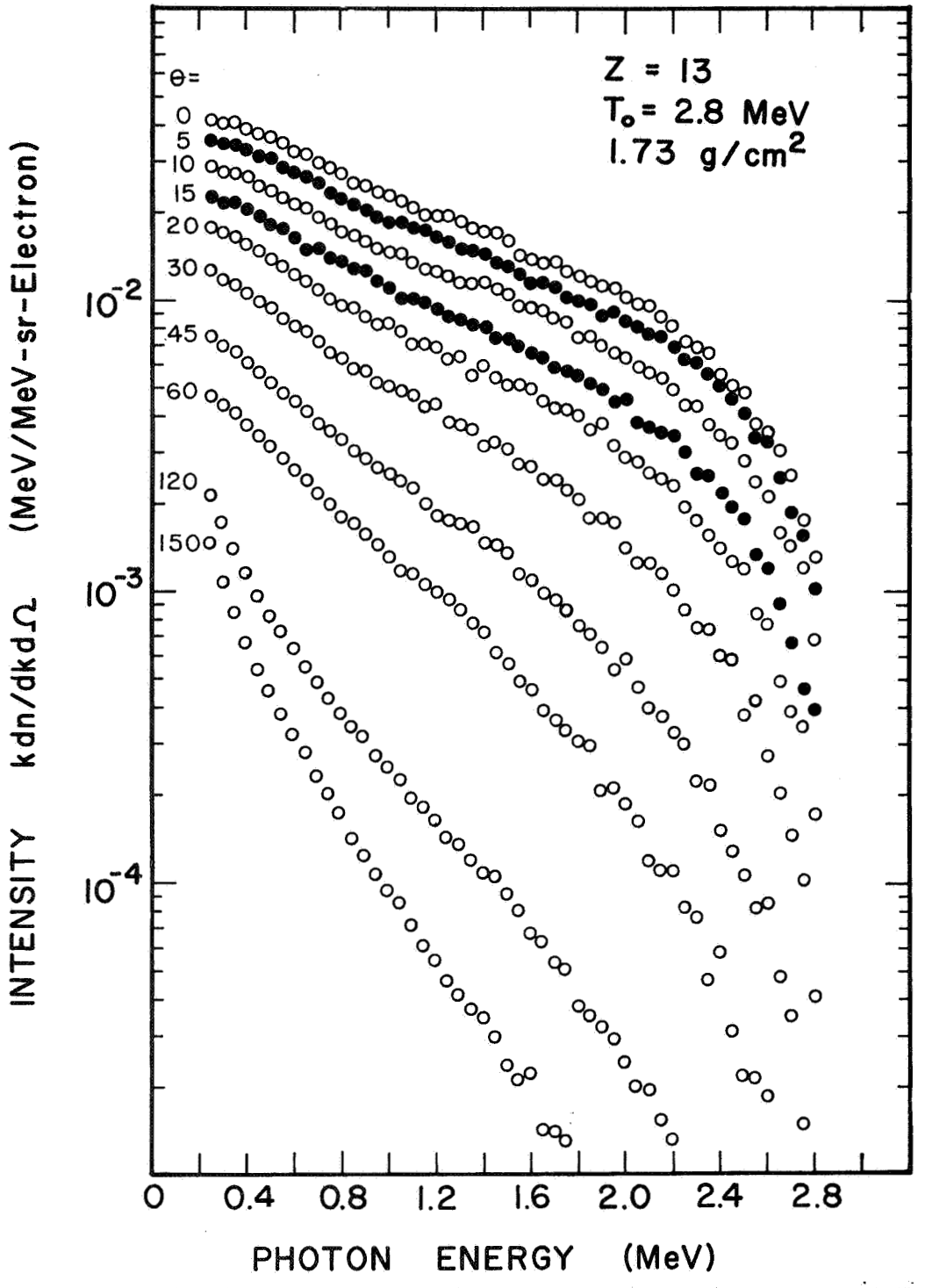

FIGURE 19. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON A THICK Al TARGET.

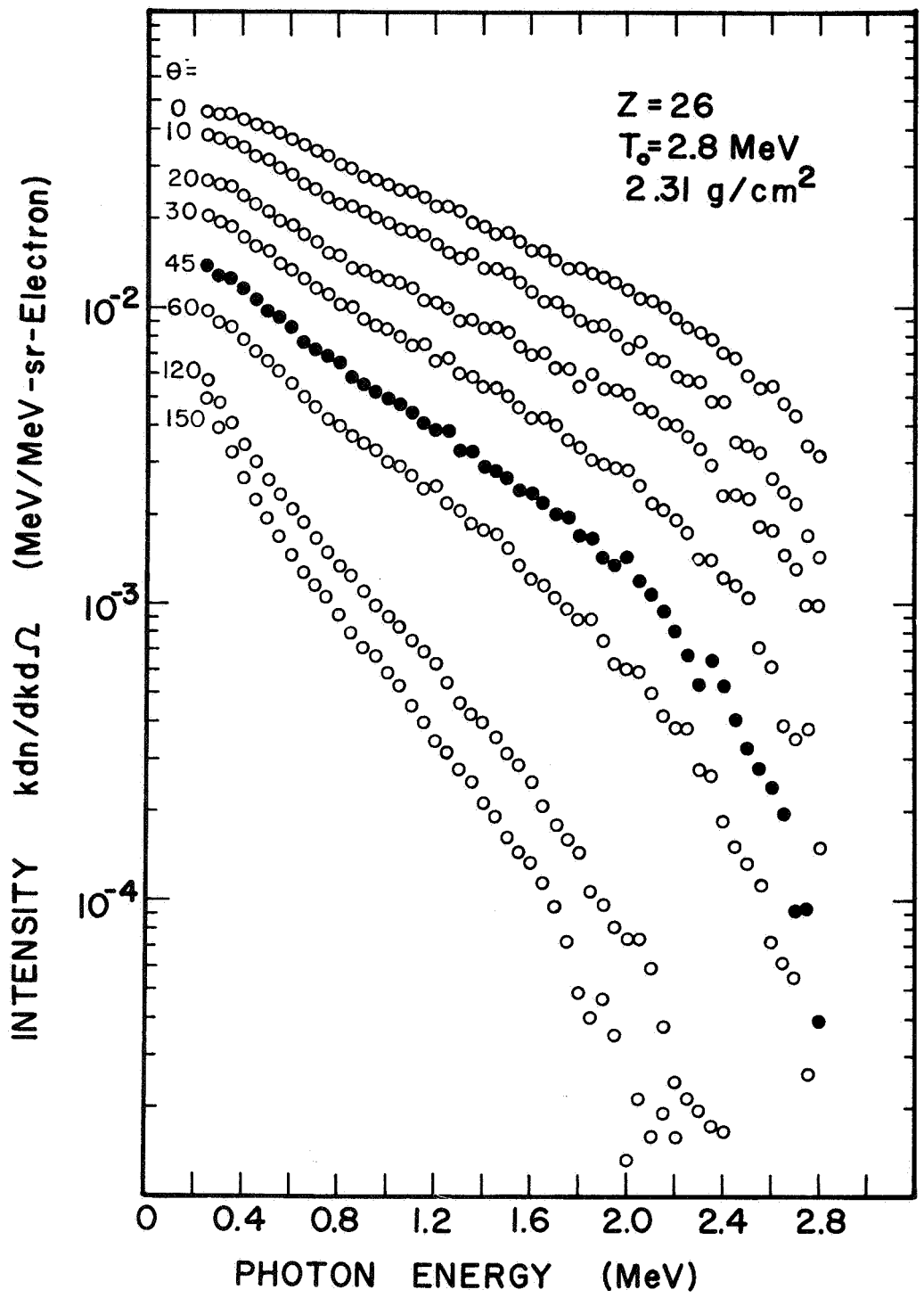

FIGURE 20. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON A THICK Fe TARGET.

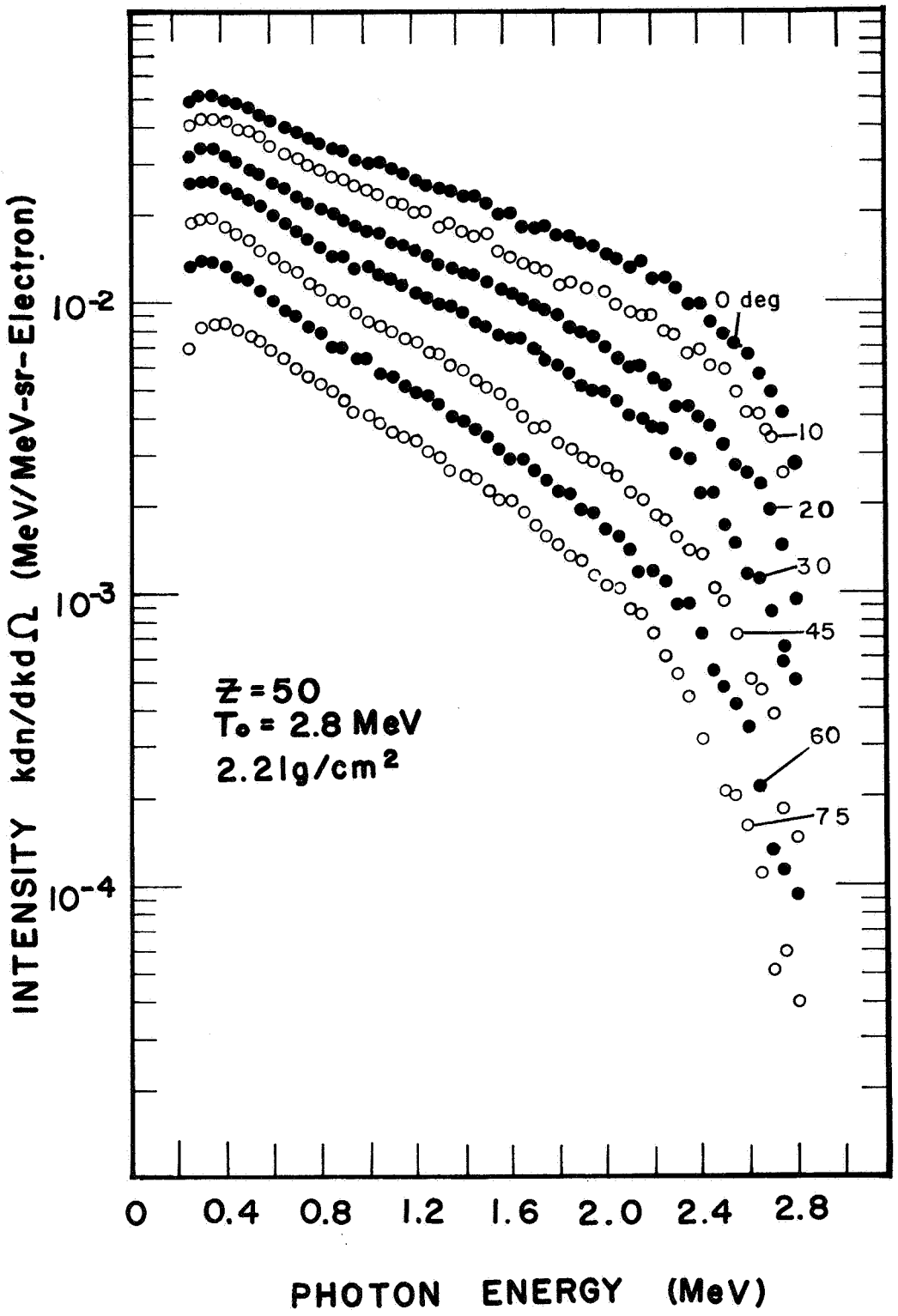

FIGURE 21. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON A THICK Sn TARGET.

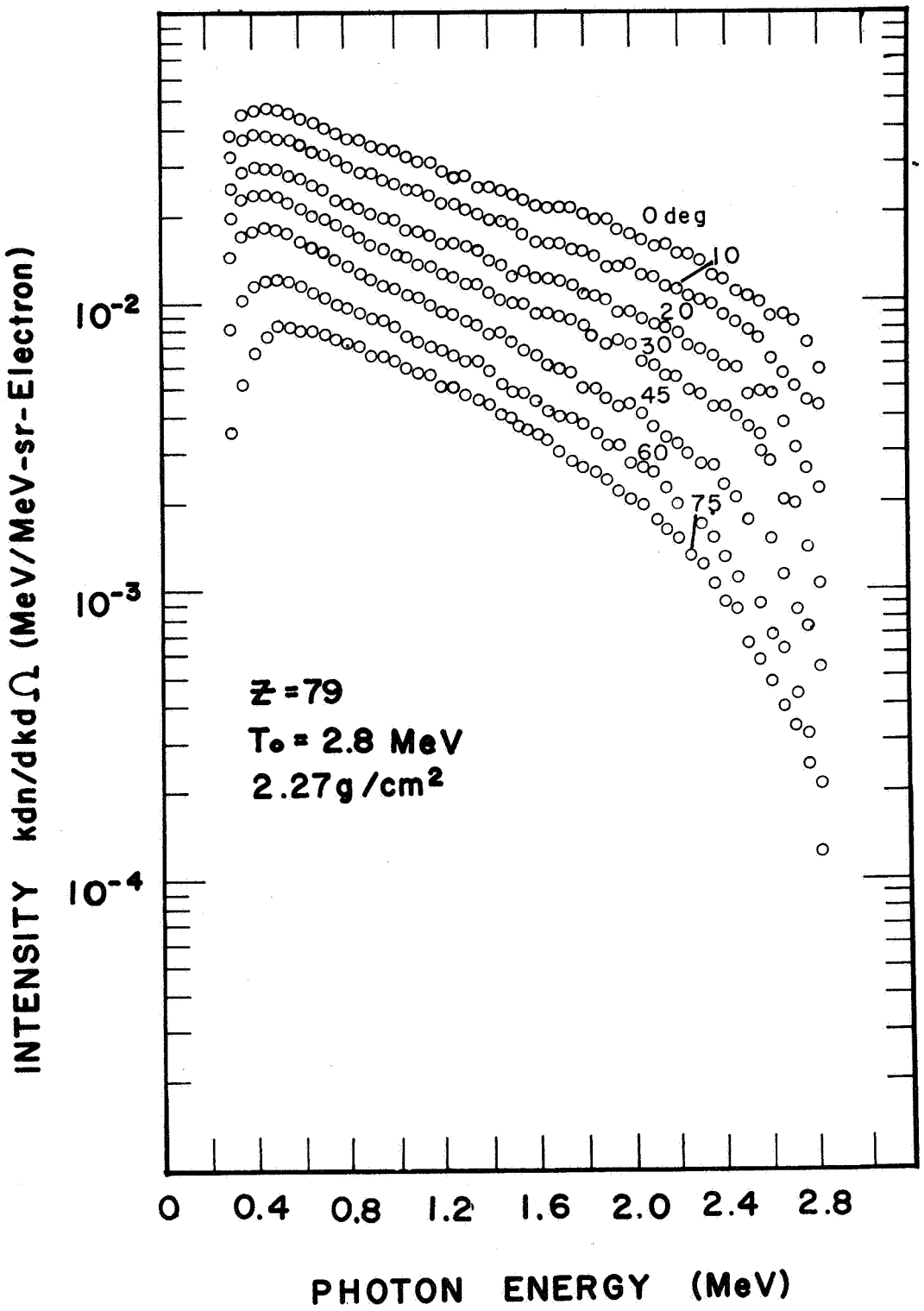

FIGURE 22. BREMSSTRAHLUNG DIFFERENTIAL INTENSITY SPECTRA FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON A THICK Au TARGET.

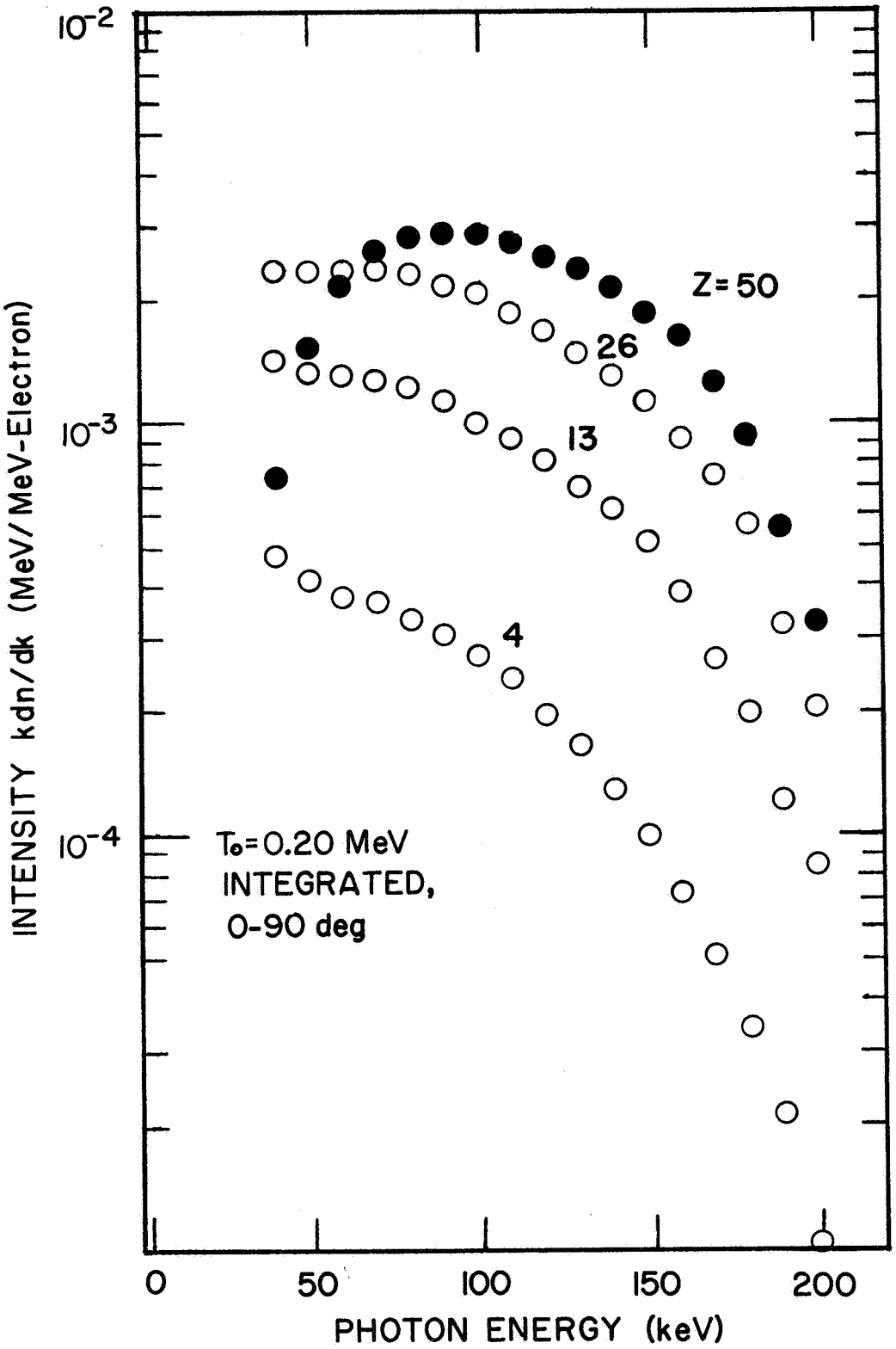

FIGURE 23. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER THE FORWARD ANGLES 0 - 90 DEG FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, and Sn.

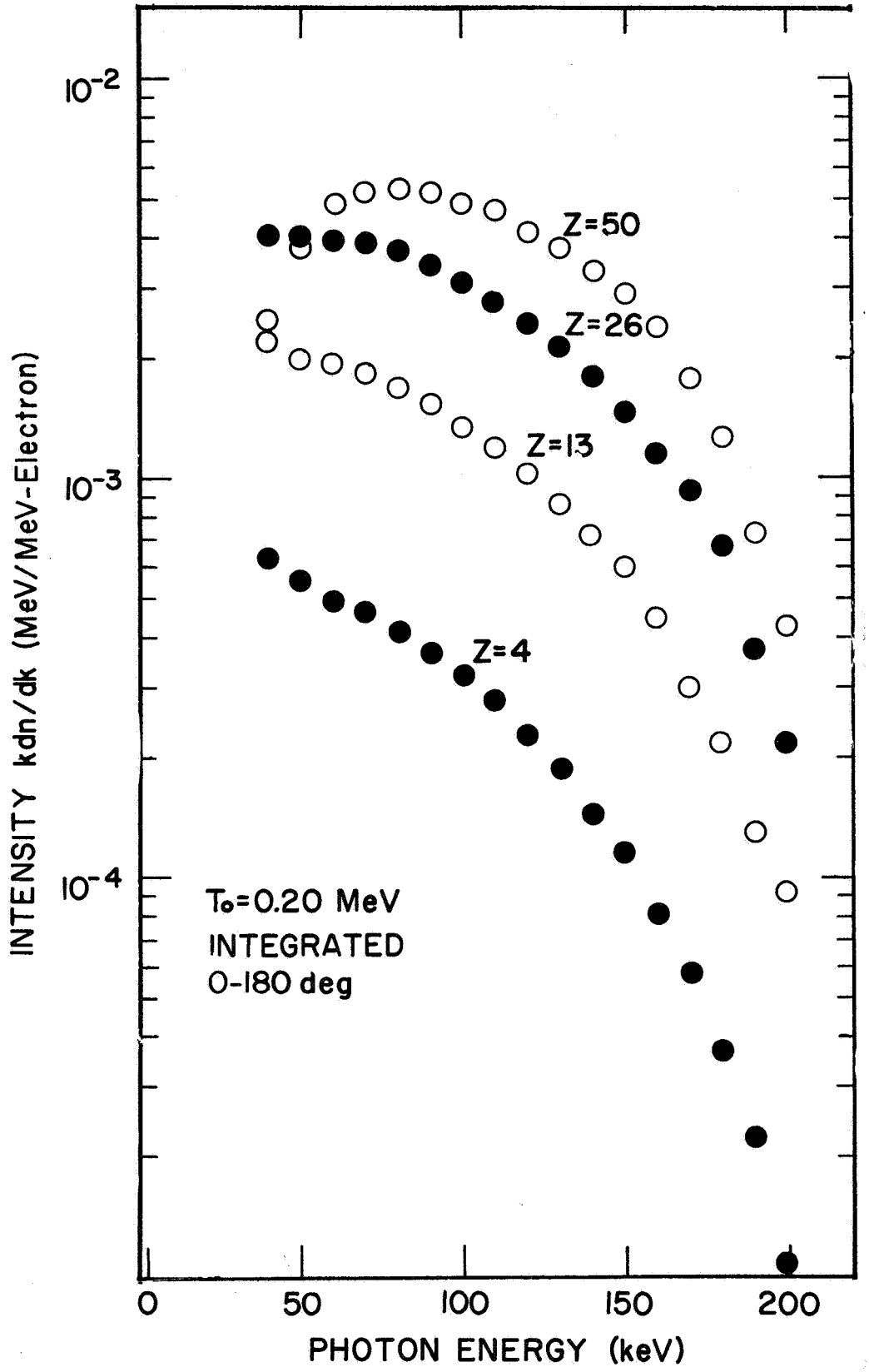

FIGURE 24. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER ALL ANGLES 0-180 DEG FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, and Sn.

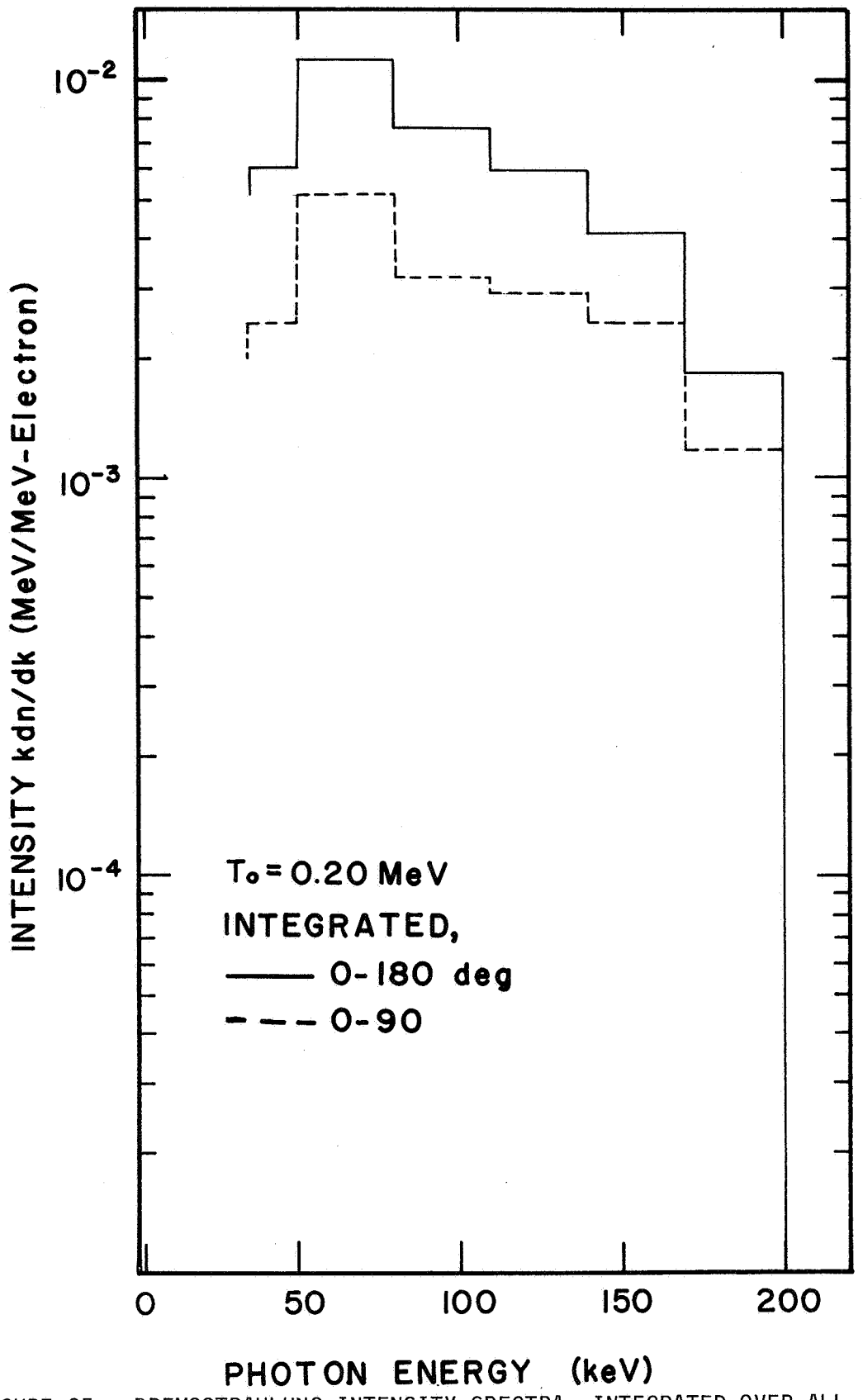

FIGURE 25. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER ALL ANGLES 0-180 DEG AND OVER THE FORWARD ANGLES 0-90 DEG FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON A THICK Au TARGET.

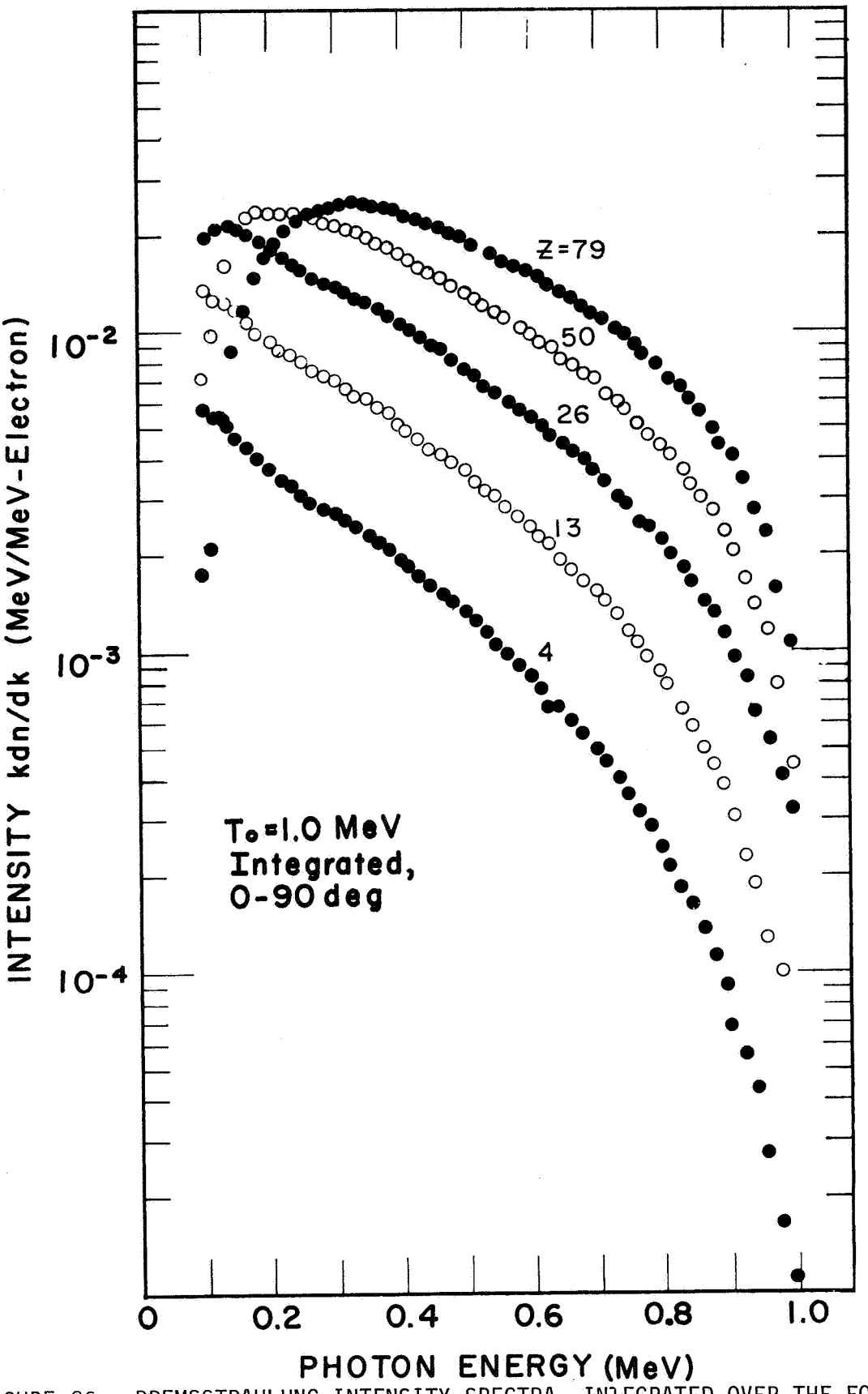

FIGURE 26. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER THE FORWARD ANGLES 0 - 90 DEG FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

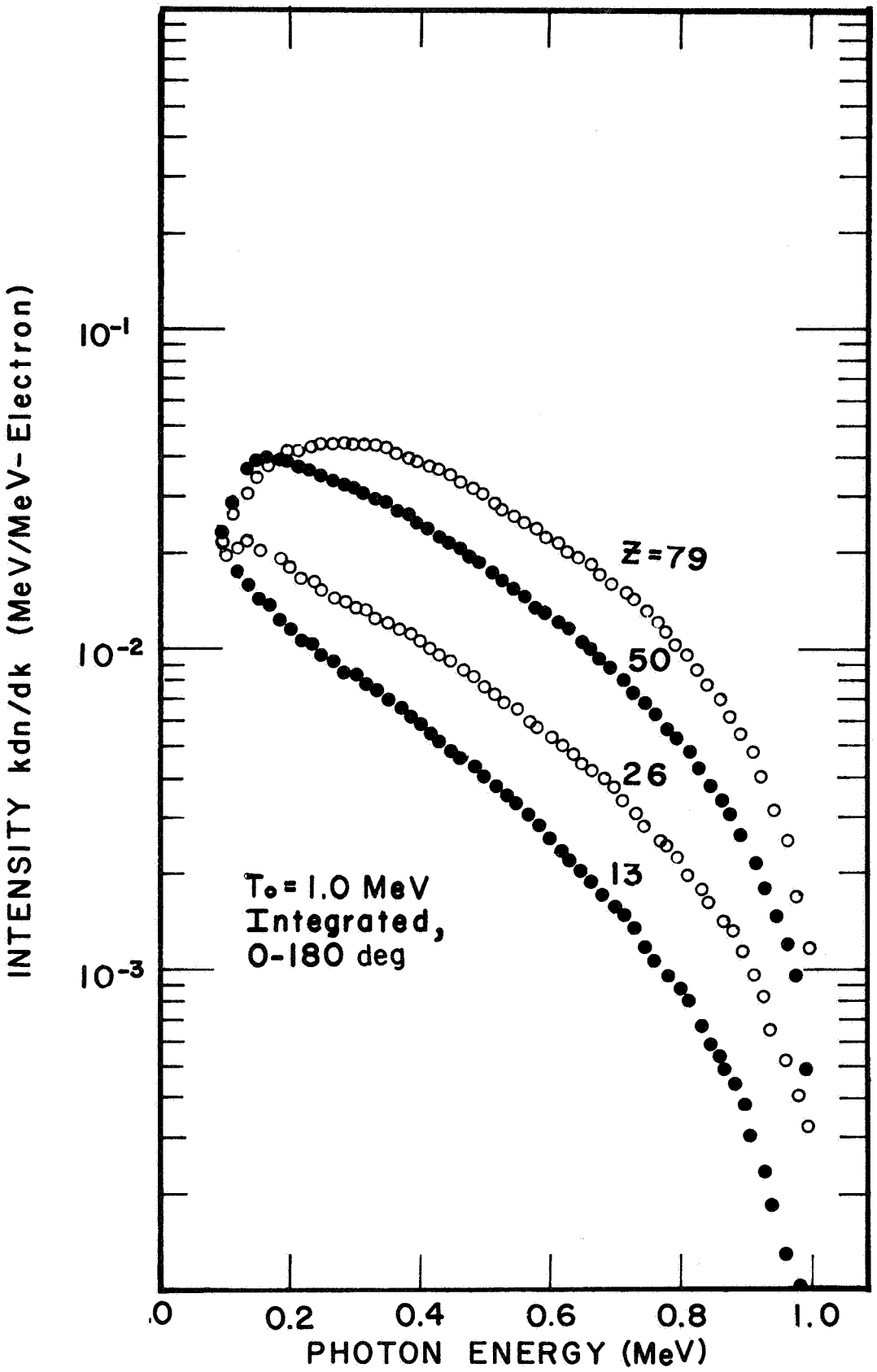

FIGURE 27. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER ALL ANGLES 0 - 180 DEG FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Al, Fe, Sn, AND Au.

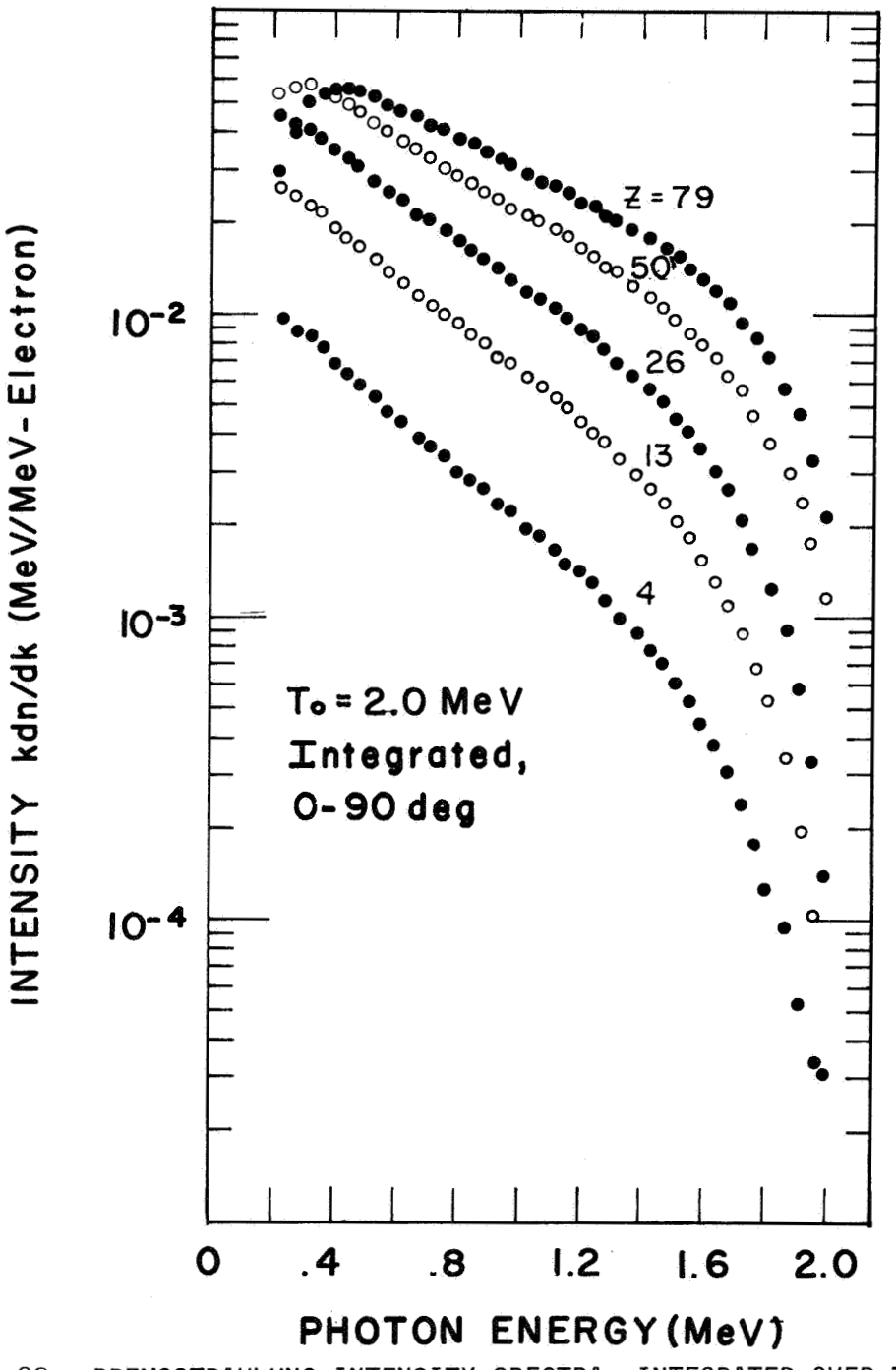

FIGURE 28. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER THE FORWARD ANGLES 0 - 90 DEG FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

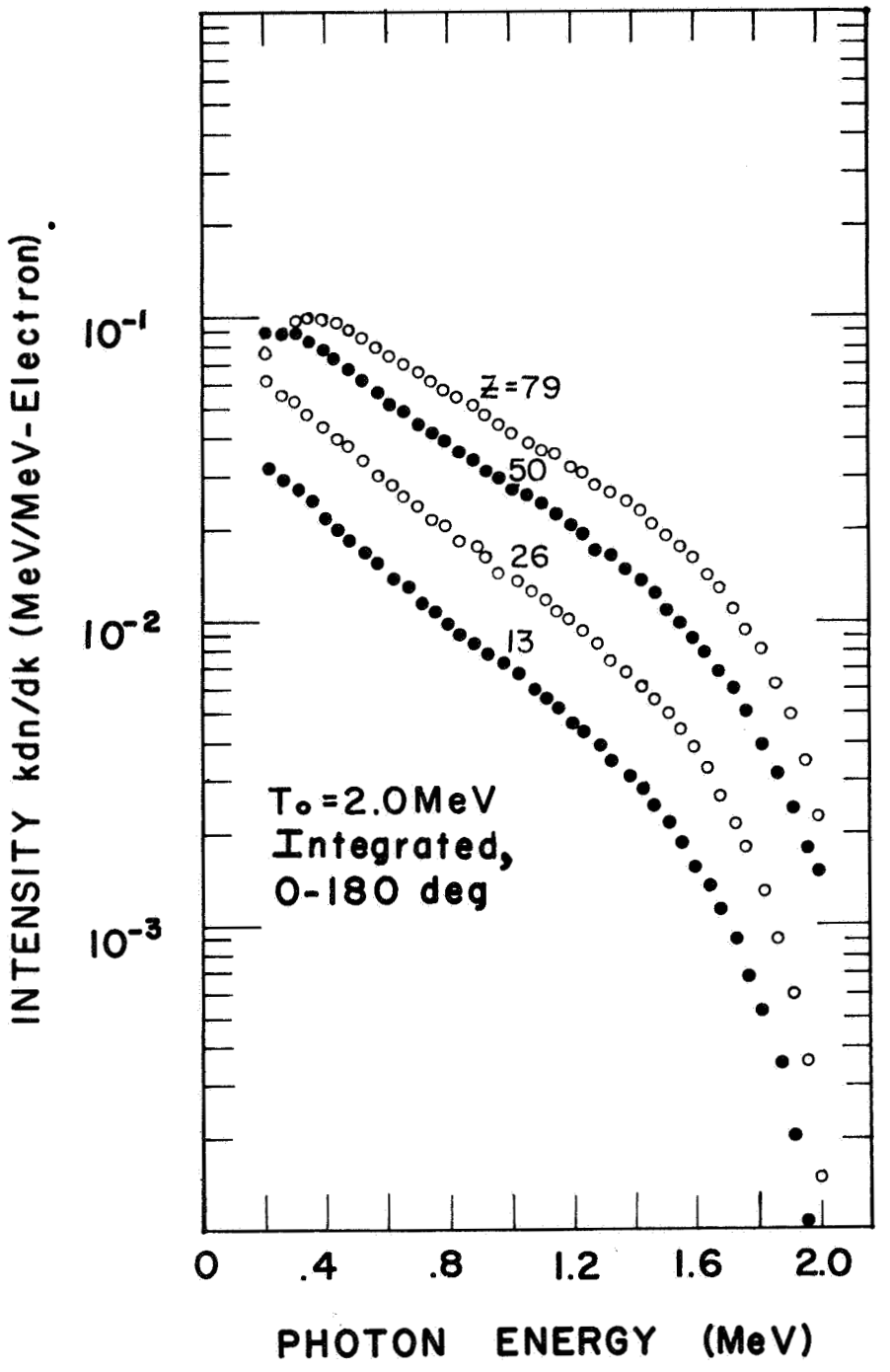

FIGURE 29. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER ALL ANGLES 0 - 180 DEG FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Al, Fe, Sn, AND Au.

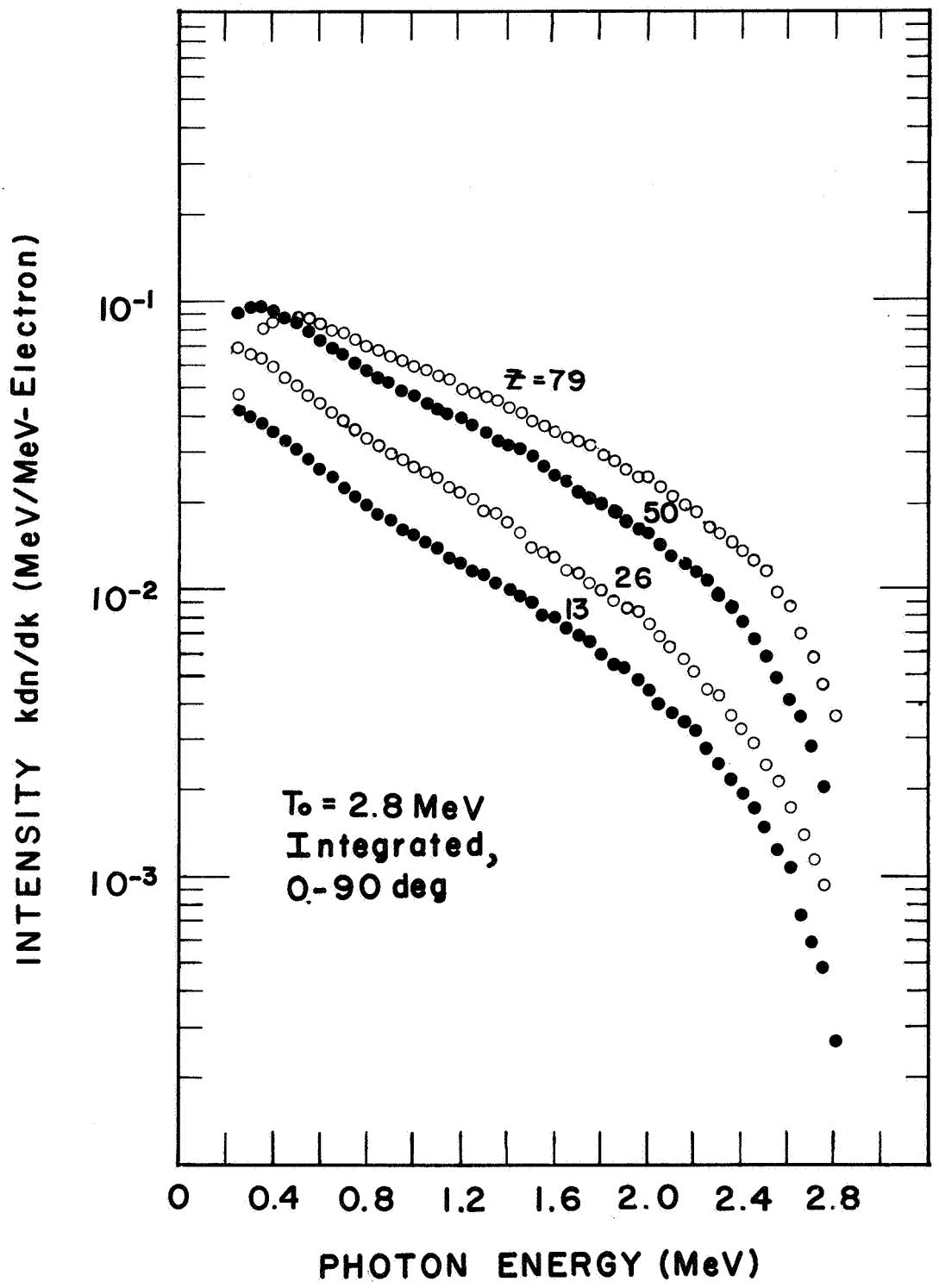

FIGURE 30. BREMSSTRAHLUNG INTENSITY SPECTRA, INTEGRATED OVER THE FORWARD ANGLES 0 - 90 DEG FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Al, Fe, Sn, AND Au.

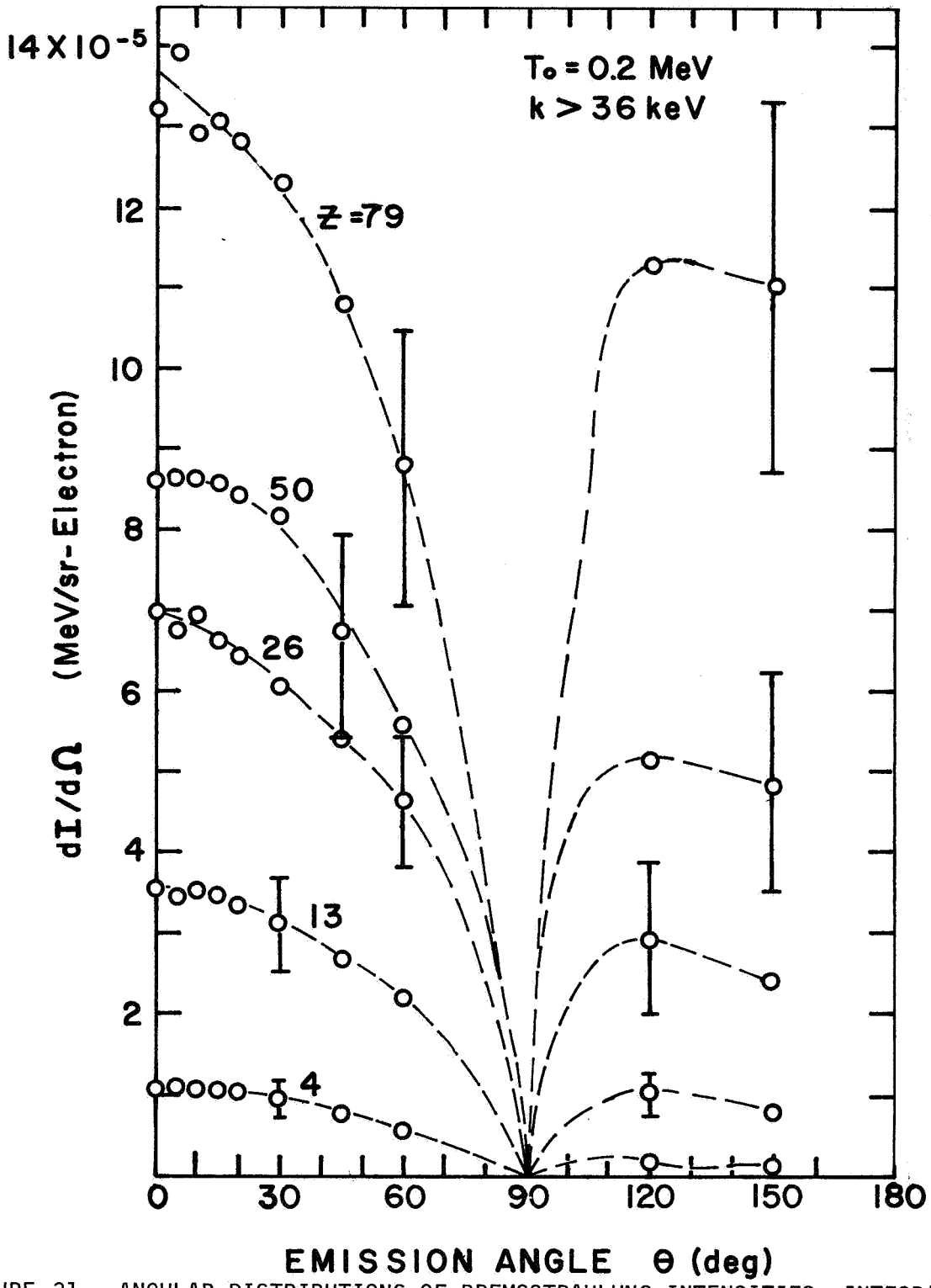

FIGURE 31. ANGULAR DISTRIBUTIONS OF BREMSSTRAHLUNG INTENSITIES, INTEGRATED OVER PHOTON ENERGY, k > 0.036 MeV, FOR 0.2 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

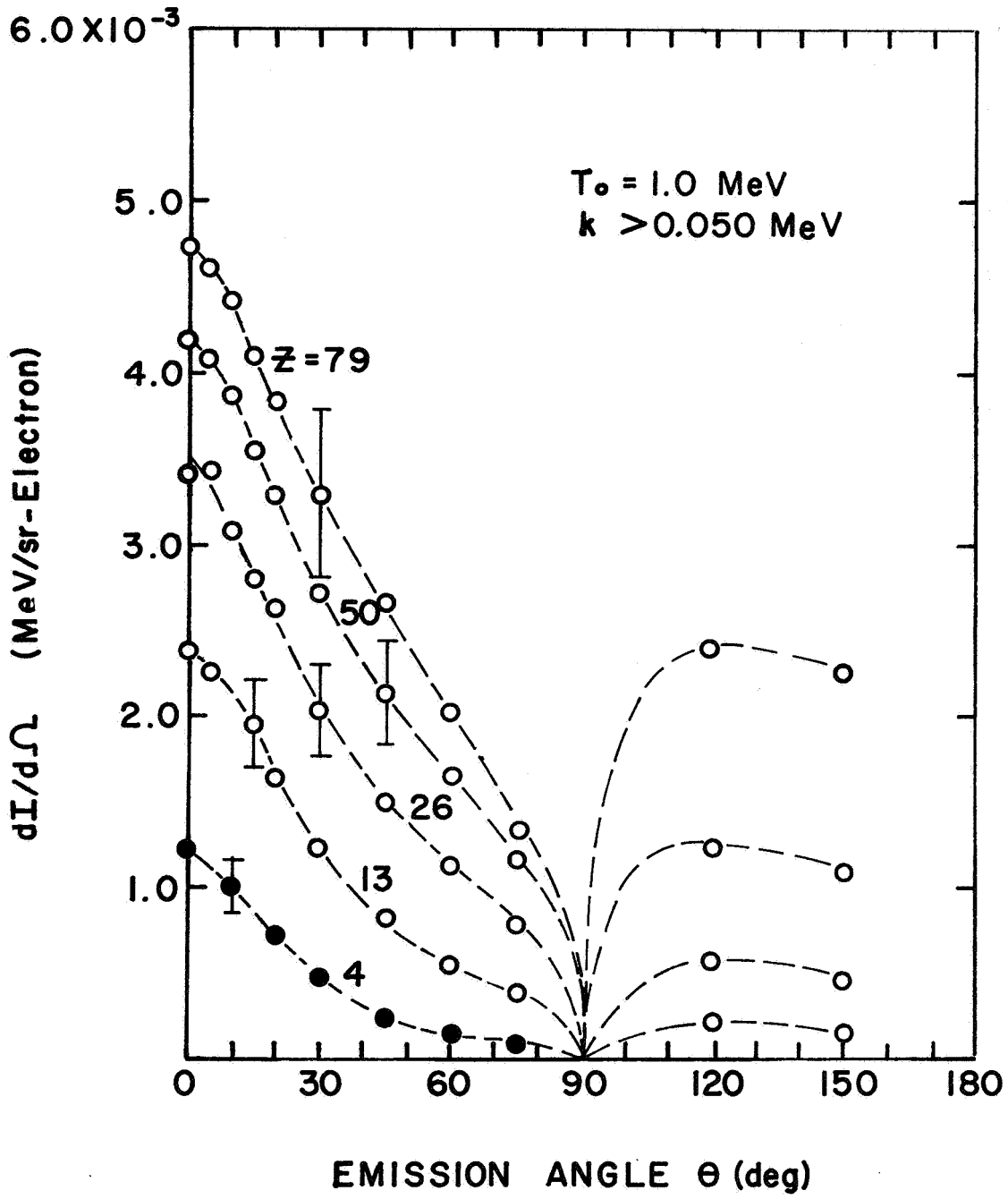

FIGURE 32. ANGULAR DISTRIBUTIONS OF BREMSSTRAHLUNG INTENSITIES, INTEGRATED OVER PHOTON ENERGY, k > 0.050 MeV, FOR 1.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

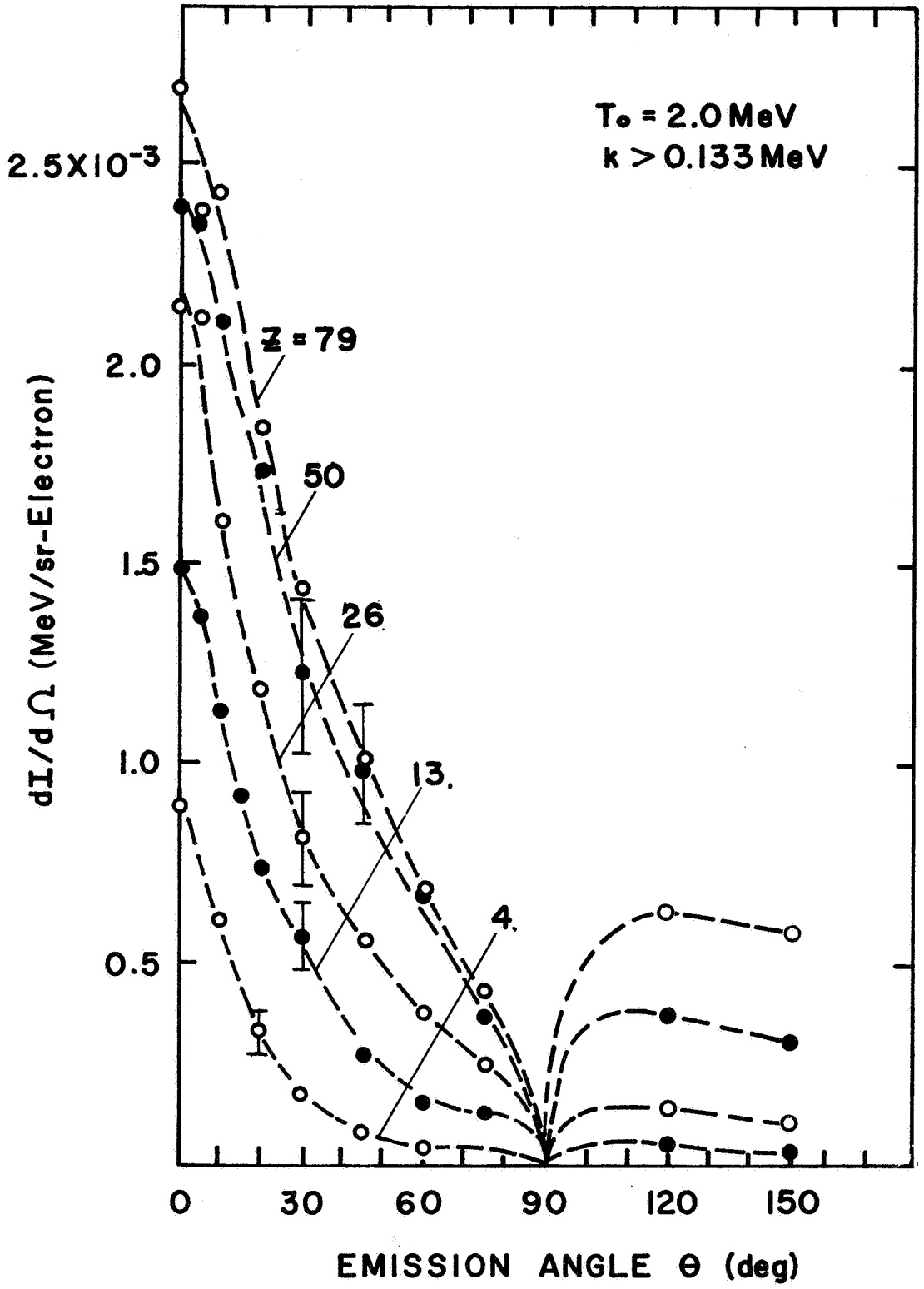

FIGURE 33. ANGULAR DISTRIBUTIONS OF BREMSSTRAHLUNG INTENSITIES, INTEGRATED OVER PHOTON ENERGY, k > 0.133 MeV, FOR 2.0 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au.

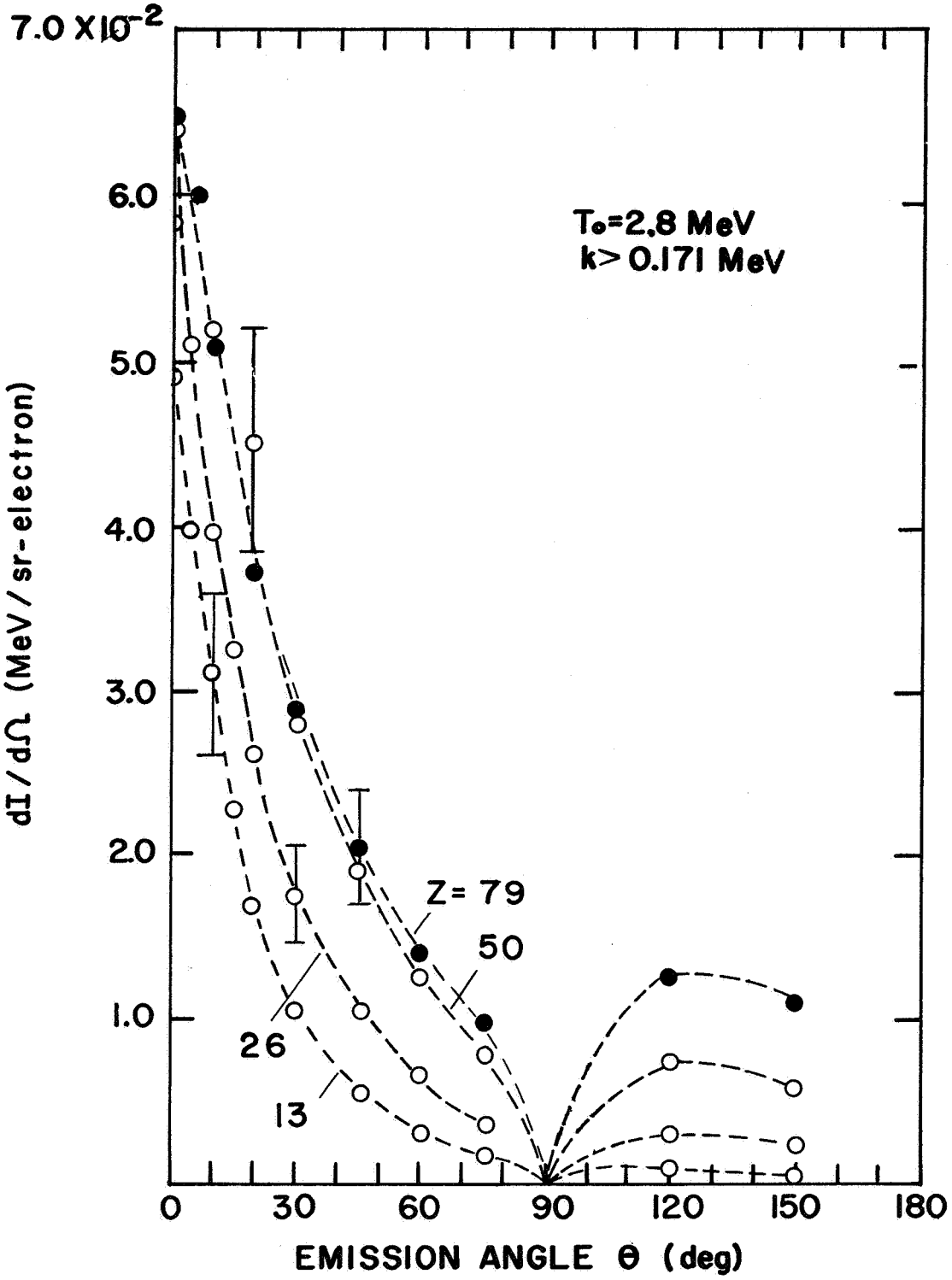

FIGURE 34. ANGULAR DISTRIBUTIONS OF BREMSSTRAHLUNG INTENSITIES, INTEGRATED OVER PHOTON ENERGY, k > 0.171 MeV, FOR 2.8 MeV ELECTRONS ON THICK TARGETS OF Al, Fe, Sn, AND Au.

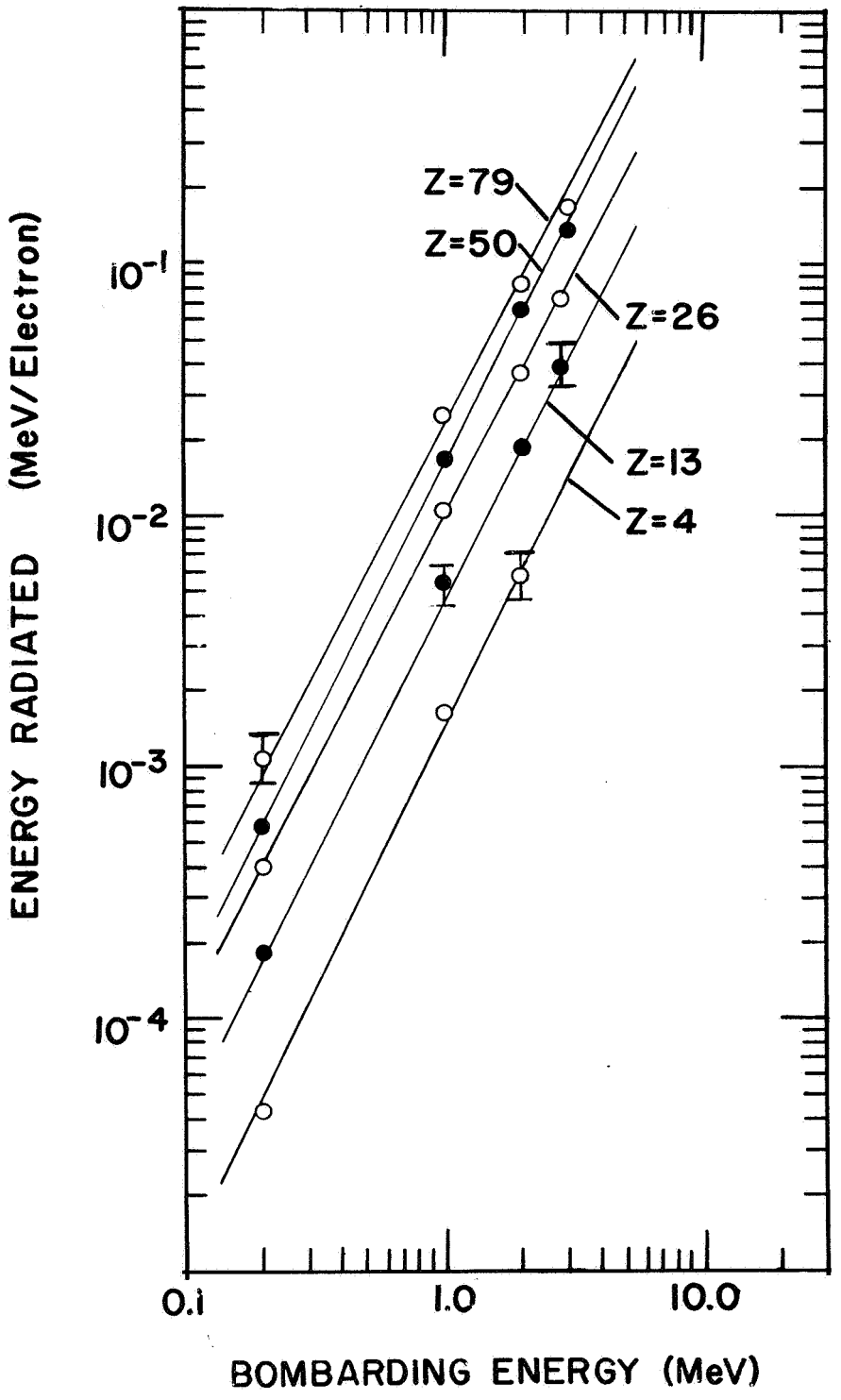

FIGURE 35. ENERGY RADIATED FROM THICK TARGETS OF Be, Al, Fe, Sn, AND Au AS A FUNCTION OF BOMBARDING ENERGY, T_0. THE RESPECTIVE LOWER CUT-OFF PHOTON ENERGIES FOR T_0 = 0.2, 1.0, 2.0, AND 2.8 MeV ARE 36 keV, 50 keV, 133 keV, AND 171 keV.