

Fig.H-2-17 IP plane map of n=1 in Sanah area

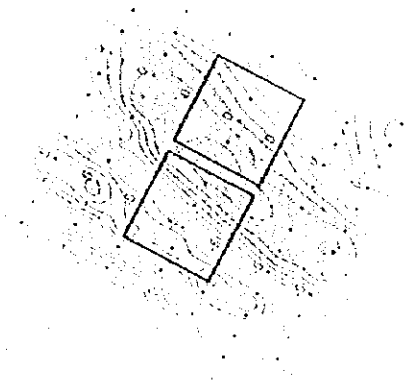


Figure 1

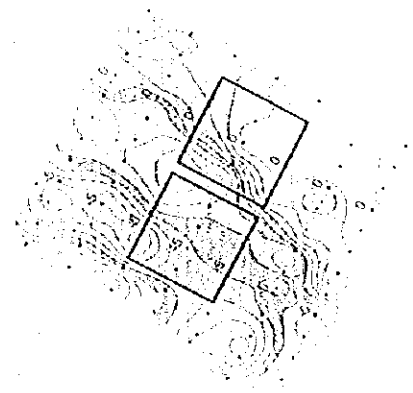
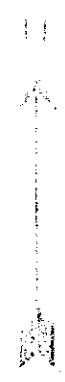


Figure 2

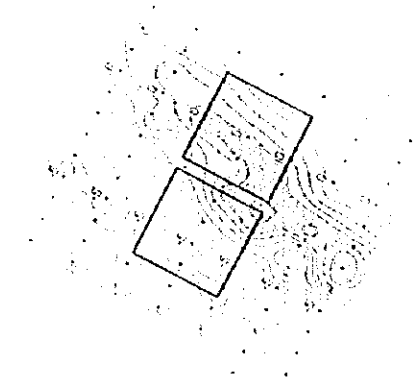


Figure 3

1994 1995 1996

World Area
 1994-1996
 1997



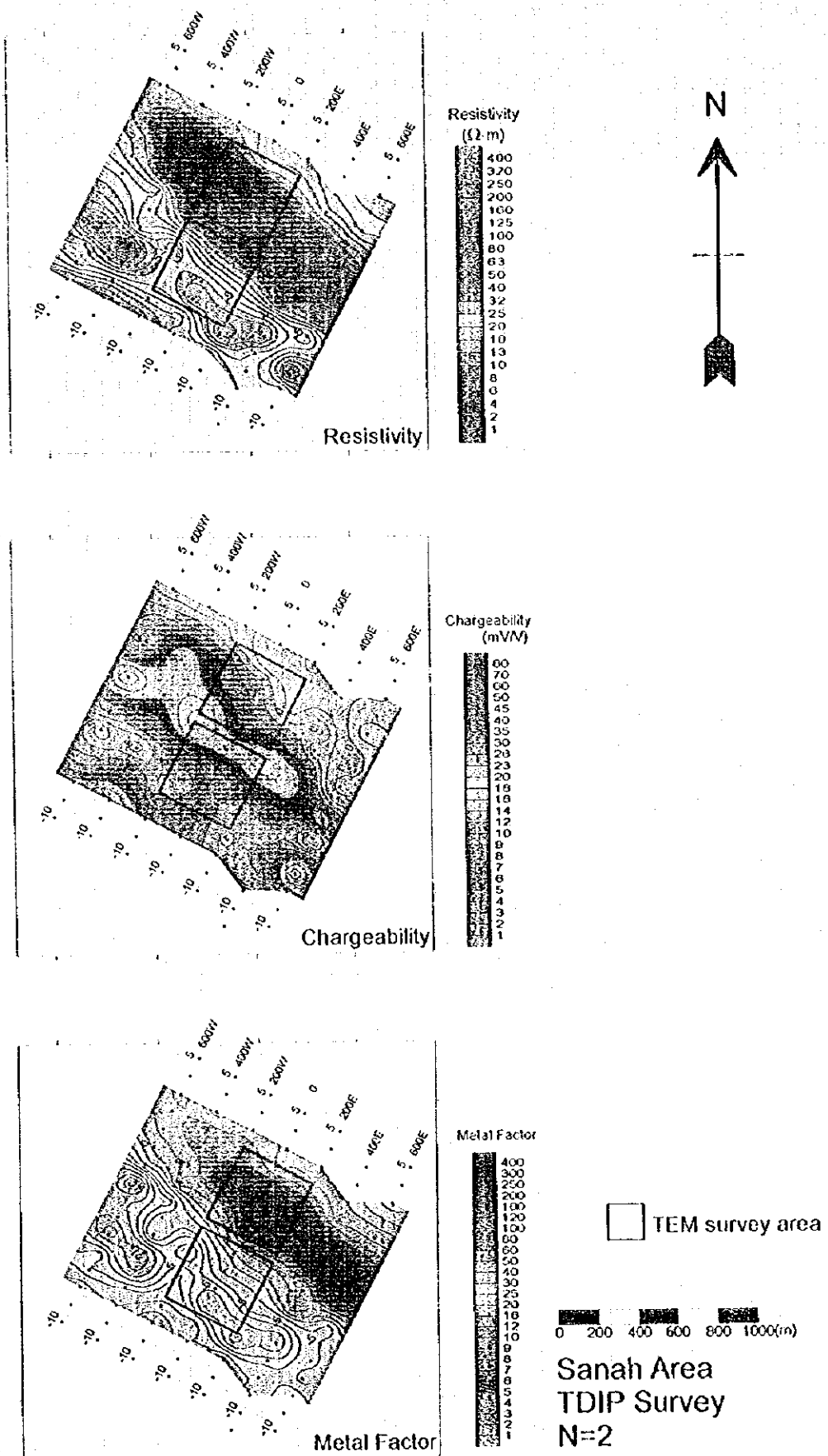
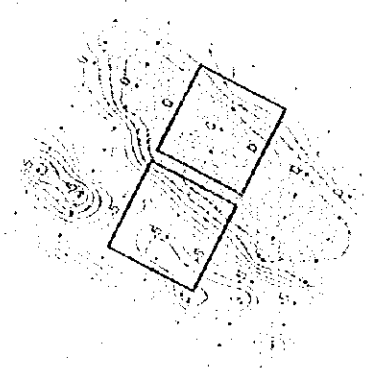
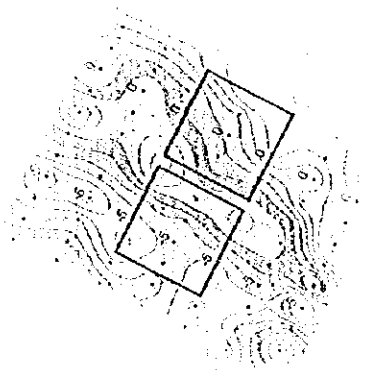


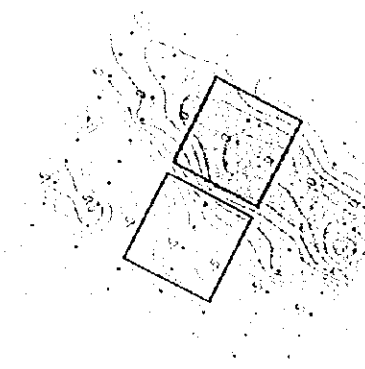
Fig. II-2-18 IP plane map of n=2 in Sanah area



Topographic



Topographic



Topographic

1954 1954 1954
 South Area
 TDP Survey
 6-7



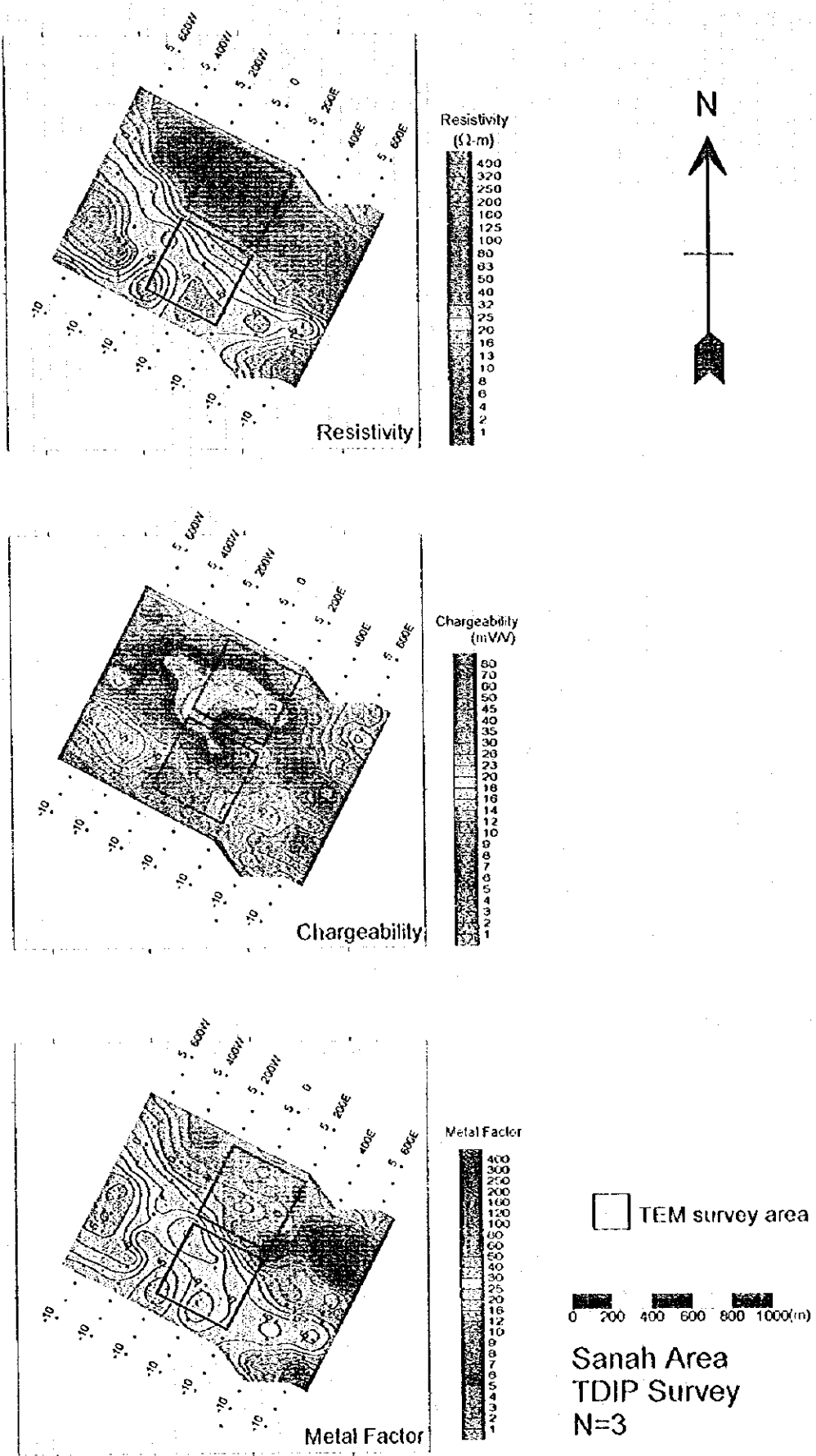


Fig.H-2-19 IP plane map of n=3 in Sanah area

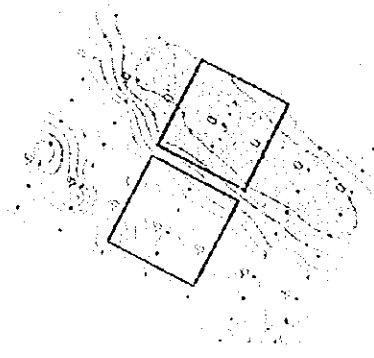


Figure 1

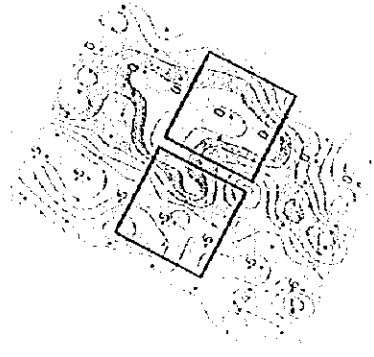


Figure 2

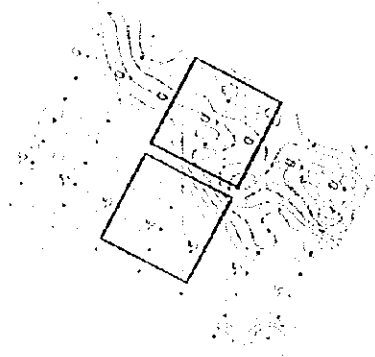
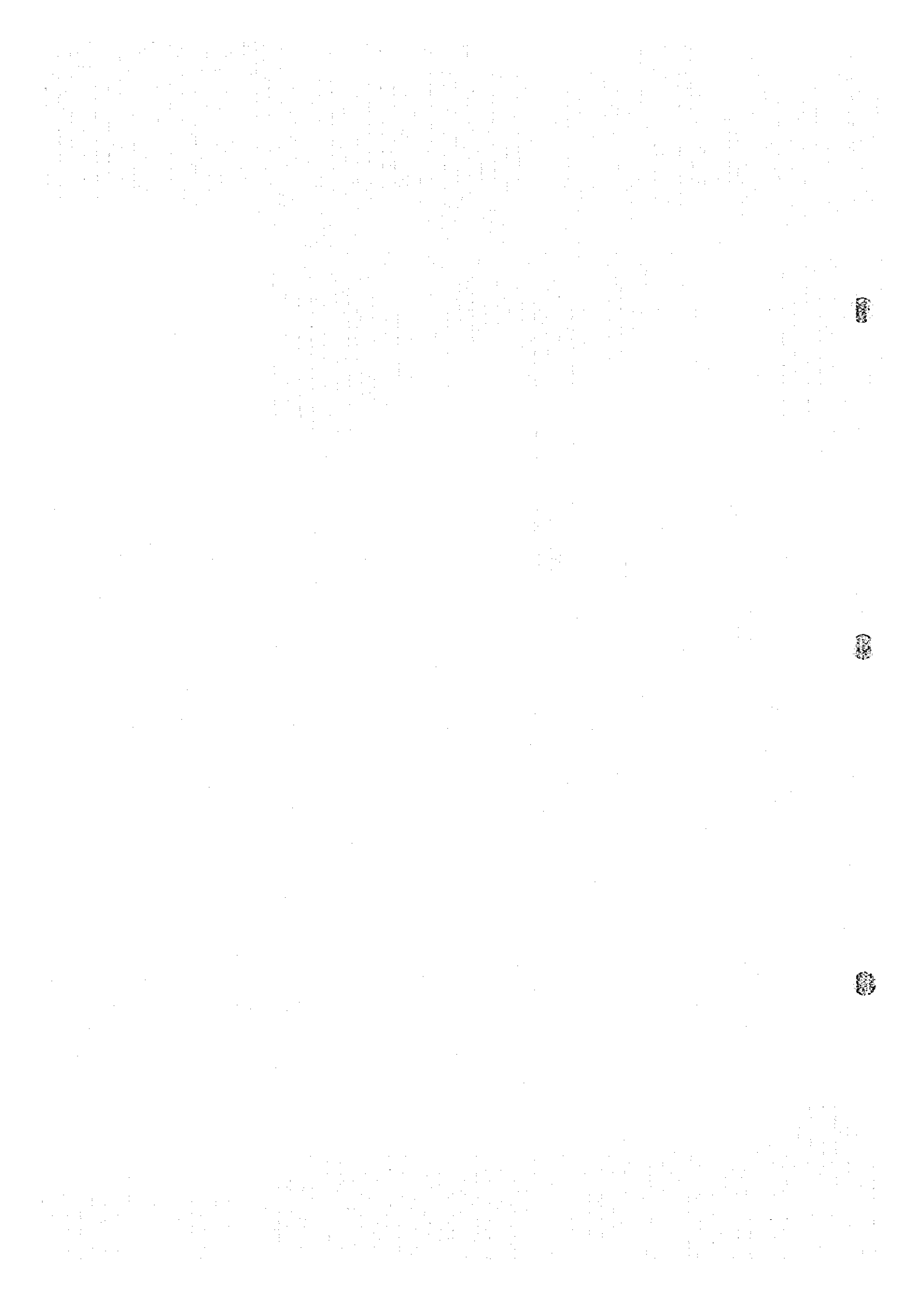


Figure 3

8928 8928 8928

Search Area
 FDI Survey
 M-5



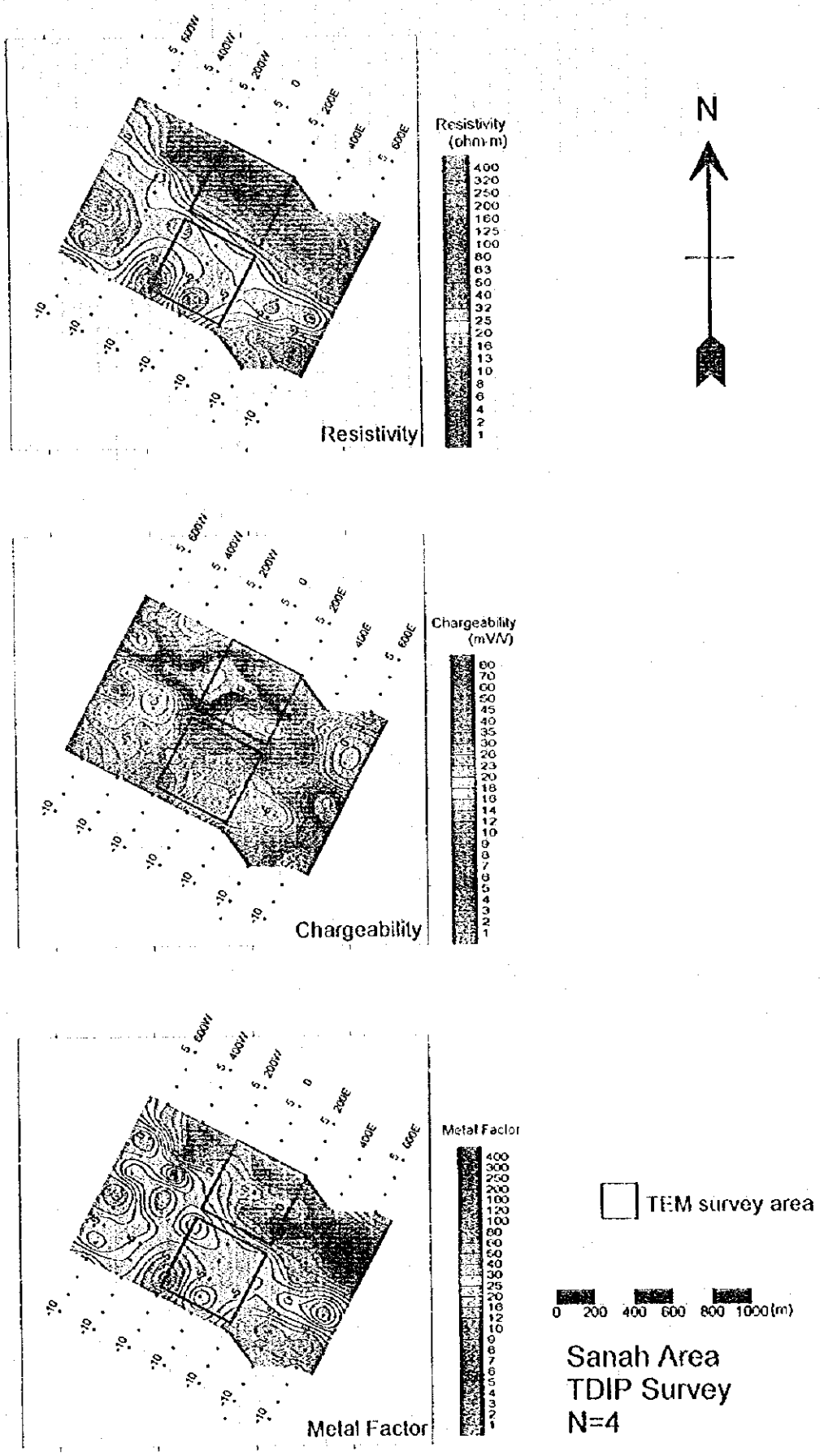
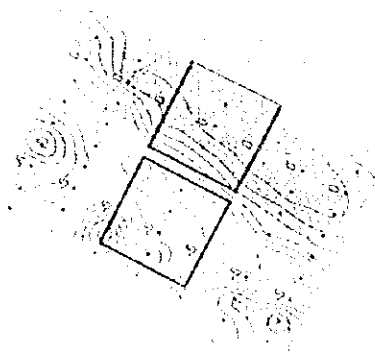
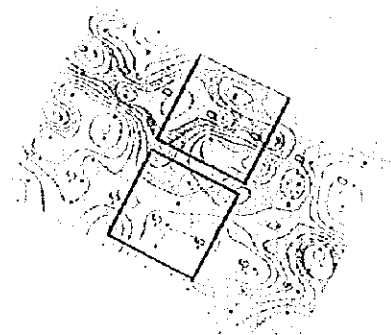


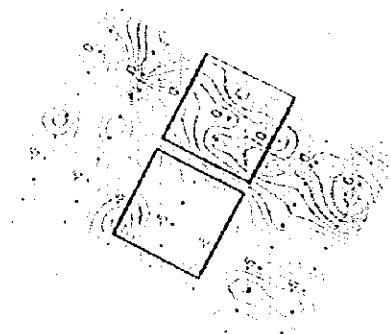
Fig.II-2-20 IP plane map of n=4 in Sanah area



Topography



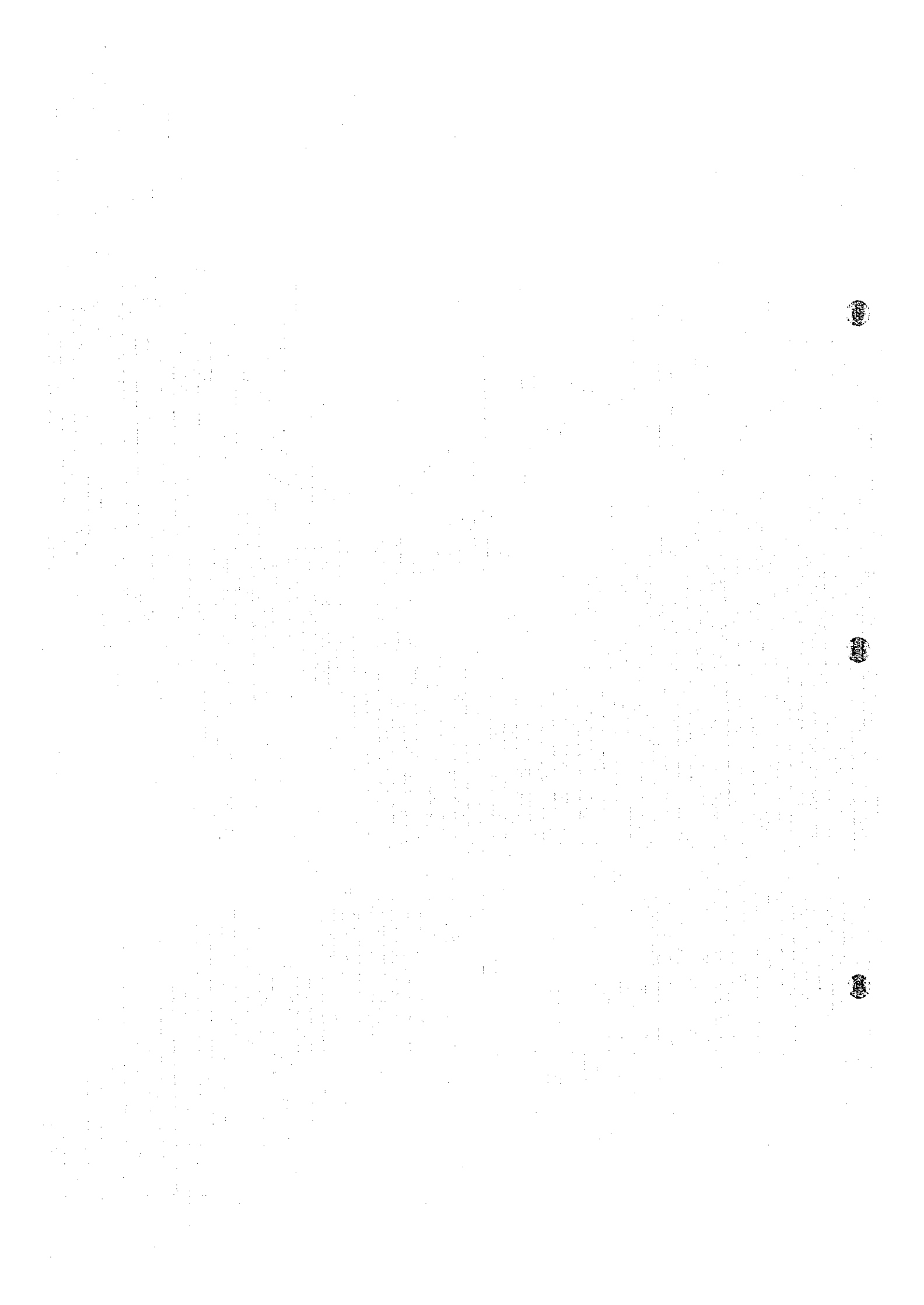
Topography



Topography

Scale 1:50,000

Sarah Area
EDIP Survey
No. 4



を中心以北西-南東方向に連続する10mV/V前後の中分極率帯が分布する。この中分極率帯が分布する箇所は比較的高い比抵抗を示している。

メタルファクターは、100以上の範囲が低比抵抗帯より約150m北側に低比抵抗帯とほぼ同様の分布形態を見せる。

2-7-3 2次元解析結果

測線0に対し2次元解析を実施した。2次元解析の結果をFig. II-2-21に示す。

比抵抗は、幅200m程度で10Ω・m以下の低比抵抗帯が測点-2より北側に落ち込んでいる。

分極率は測点0以北の深度100m以浅及び、測点-2以南の深度100m以深に9mV/V以上の中分極率が分布する。

メタルファクターは、測点1の浅部で100以上の値を示し、比抵抗同様北側へ落ち込みながら連続している。

2-8 グゼイン村北部地区

2-8-1 測線設定

本地区における測線は、N27° E方向に延びる測線長800mの測線000E及び、これと直行する測線長1.5kmの測線000N、測線長1.4kmの測線180Sである。測線位置をFig. II-2-22に示す。

2-8-2 測定結果

見掛比抵抗、分極率及びメタルファクターの断面図をそれぞれFig. II-2-23、II-2-24、II-2-25に、また平面図をFig. II-2-26～II-2-29に示す。

見掛比抵抗は、50～1440Ω・mの範囲で変化するが、ほとんどの測点で100～250Ω・mの範囲の値を示す。他の地区と比較すると全体的に高い値を示し、低比抵抗を示す部分は測線000Nの測点-2近傍に限られる。

分極率は、浅部(n=1)では測線000Eの北端及び測線000Eと測線180Sの交点付近から測線180Sの測点2にかけて10mV/V以上の中分極率を示す範囲が有り、深部(n=2～4)では測線000Eの北端及び測線000Nの東端に数10mV/Vの高分極率分布が見られる。

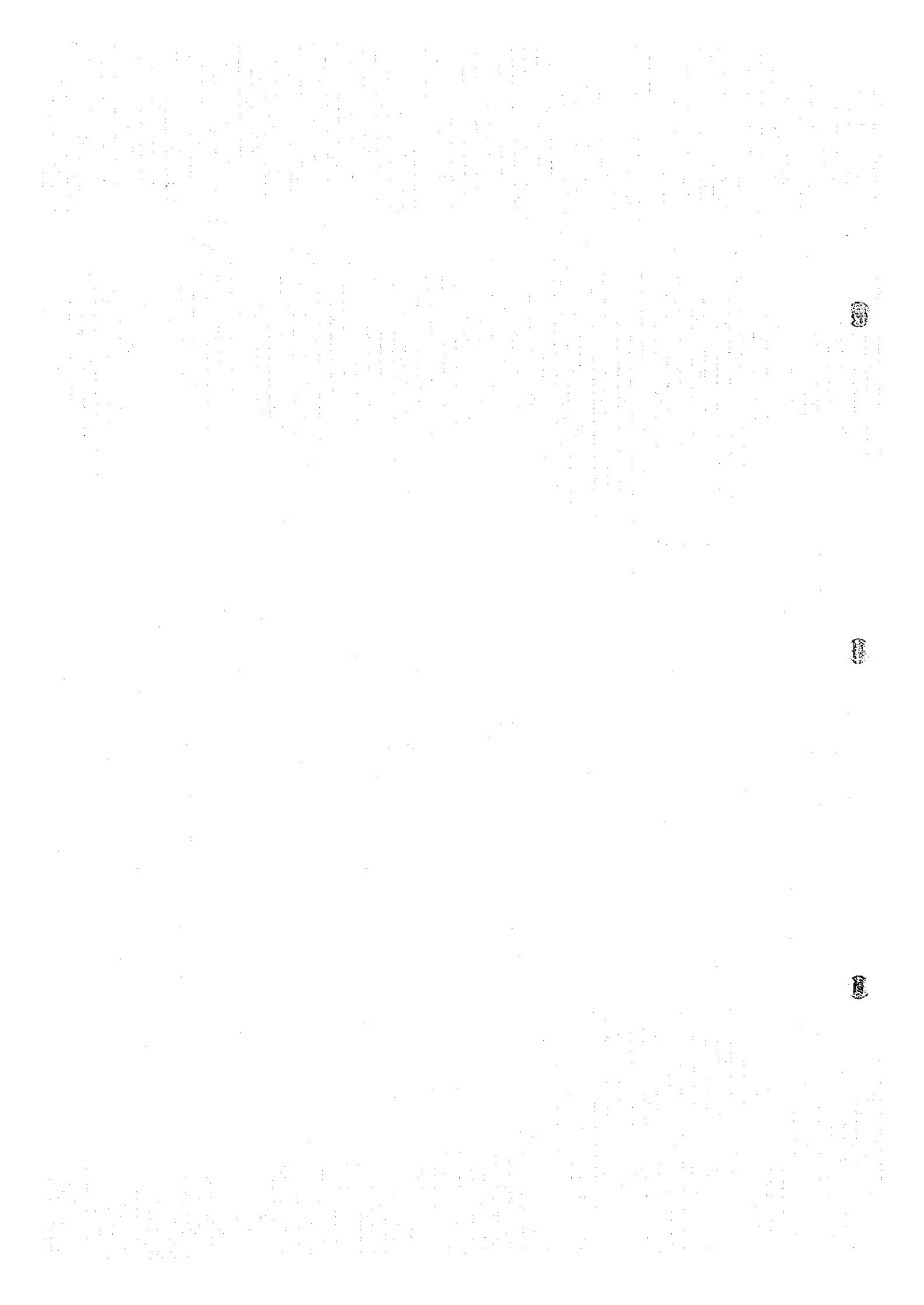
メタルファクターは、測線000N測点1周辺の浅部n=1、2において10以上の値が見られる。

2-8-3 2次元解析結果

測線000Nに対し2次元解析を実施した。2次元解析の結果をFig. II-2-30に示す。

比抵抗は、測線東部及び深部で数100Ω・mを示し地表に近づくに従い100Ω・m程度となる。測点-2の地表付近で最も小さな値を示し50Ω・m程度となる。

分極率は全体的に高い値を示し、東部の深度100m以深で30mV/V以上の高い値を示す。また、測



Line 0

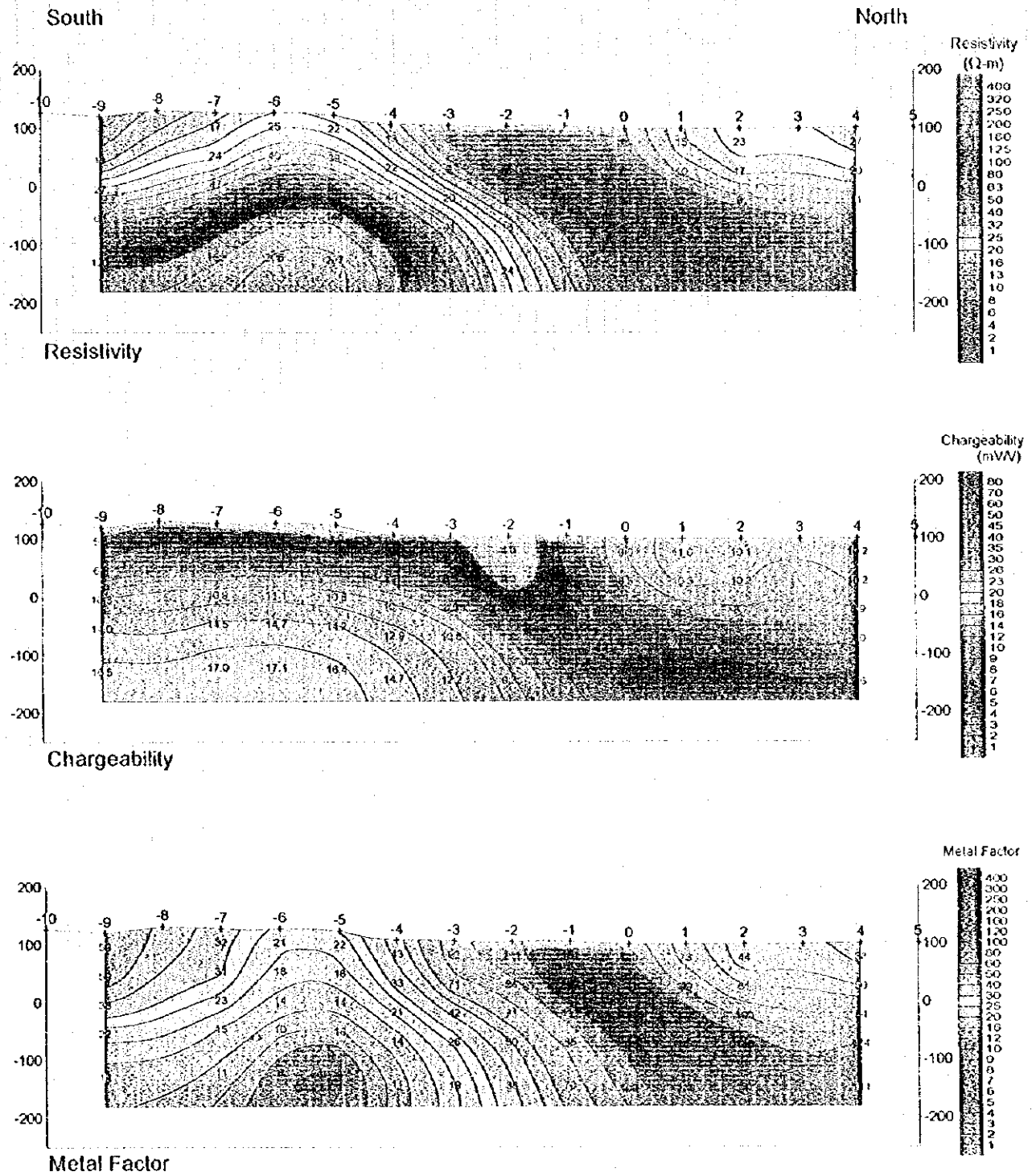
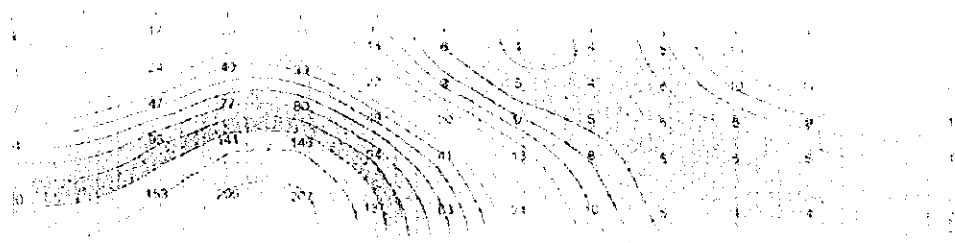
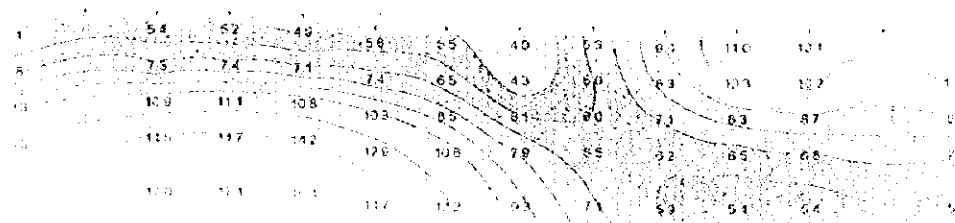


Fig II-2-21 Results of model simulation on Line 000B in Sanah area

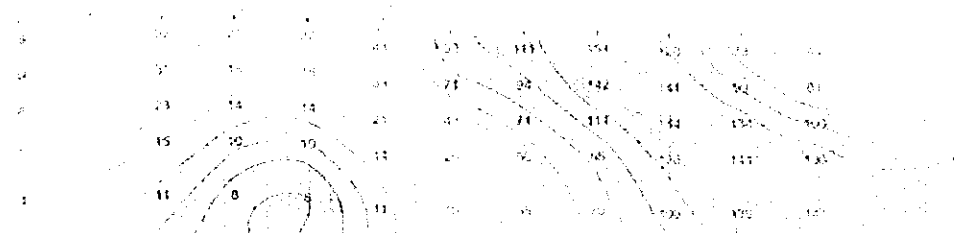
Line 0



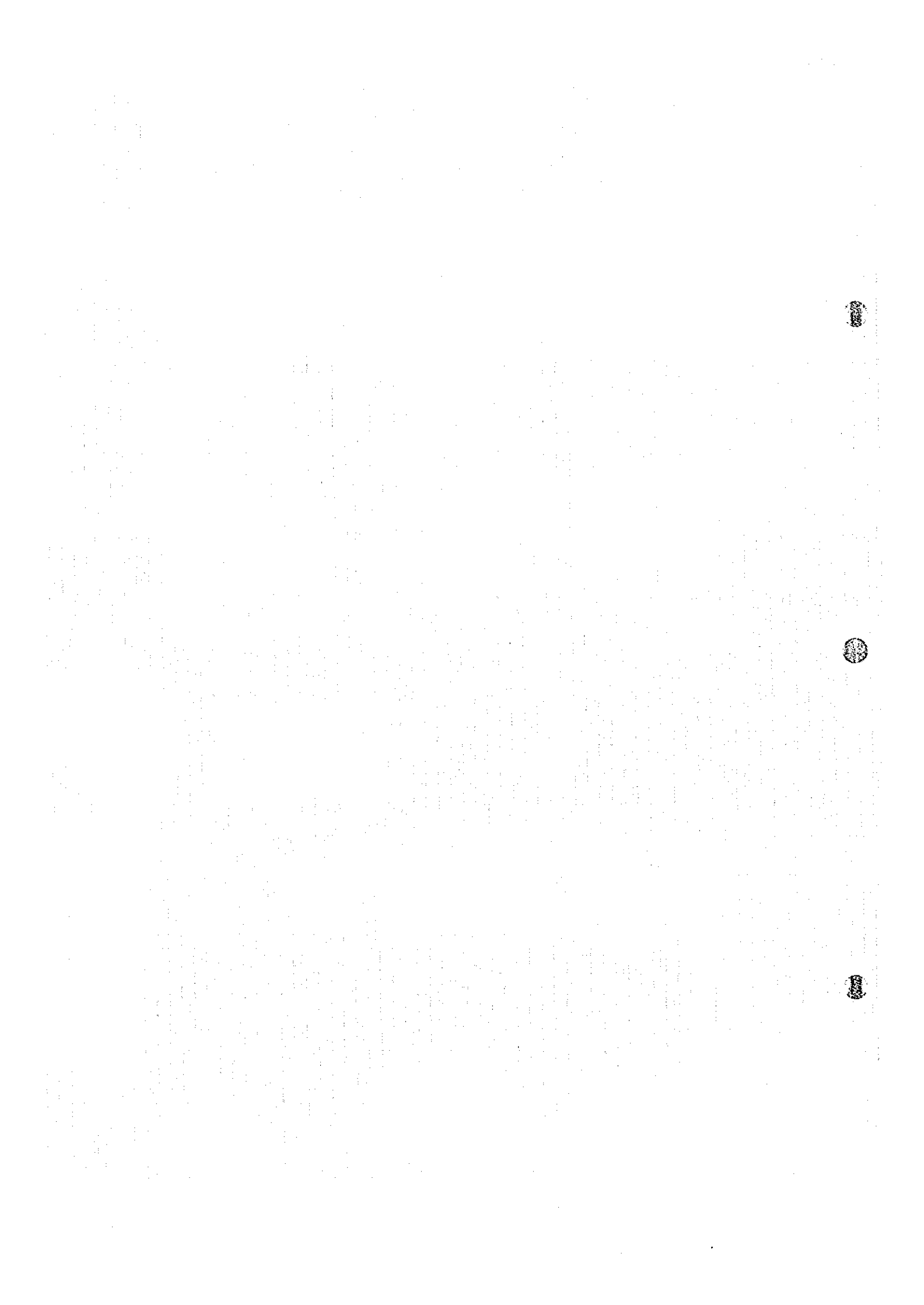
Line 0



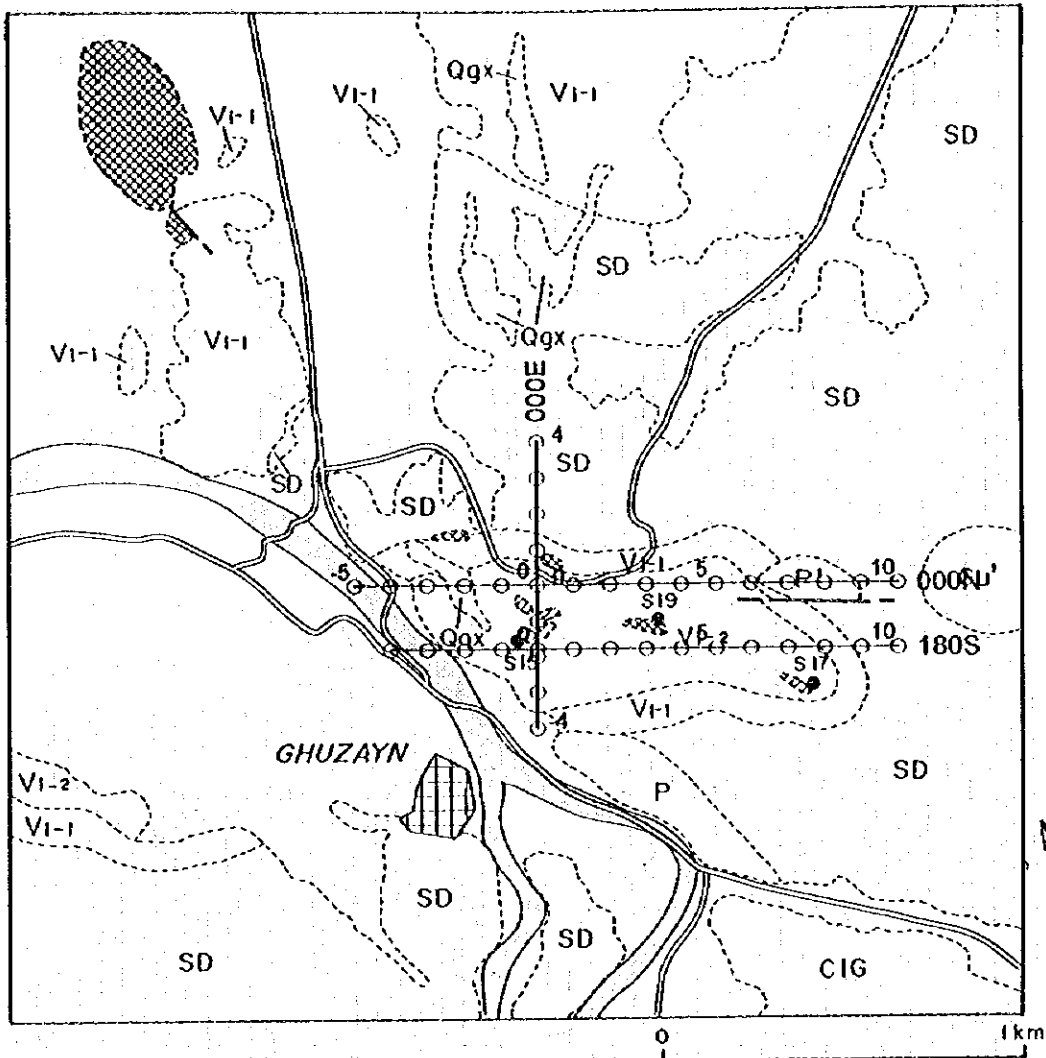
Line 1



Line 2



Ghuzayn Village North Area



LITHOLOGY

QUATERNARY
 Wadi sediments and Sub-recent alluvial fans; terraces

Qgx Ancient alluvial fans; terraces

SAMAIL OPHIOLITE

Samail Volcanic Rocks
 Vi-2 Lower extrusives 2

Vi-1 Lower extrusives 1

Sheeted-dyke complex

SD Sheeted dykes; dolerite

Cumulate Sequence

CIG Cumulate layered gabbro

Intrusives

Gu' Uralitic Gabbro

P' Peridotite

MINERALIZATION

Gossan

Silicified or argillized zone

Other symbols

● S15 Sample location

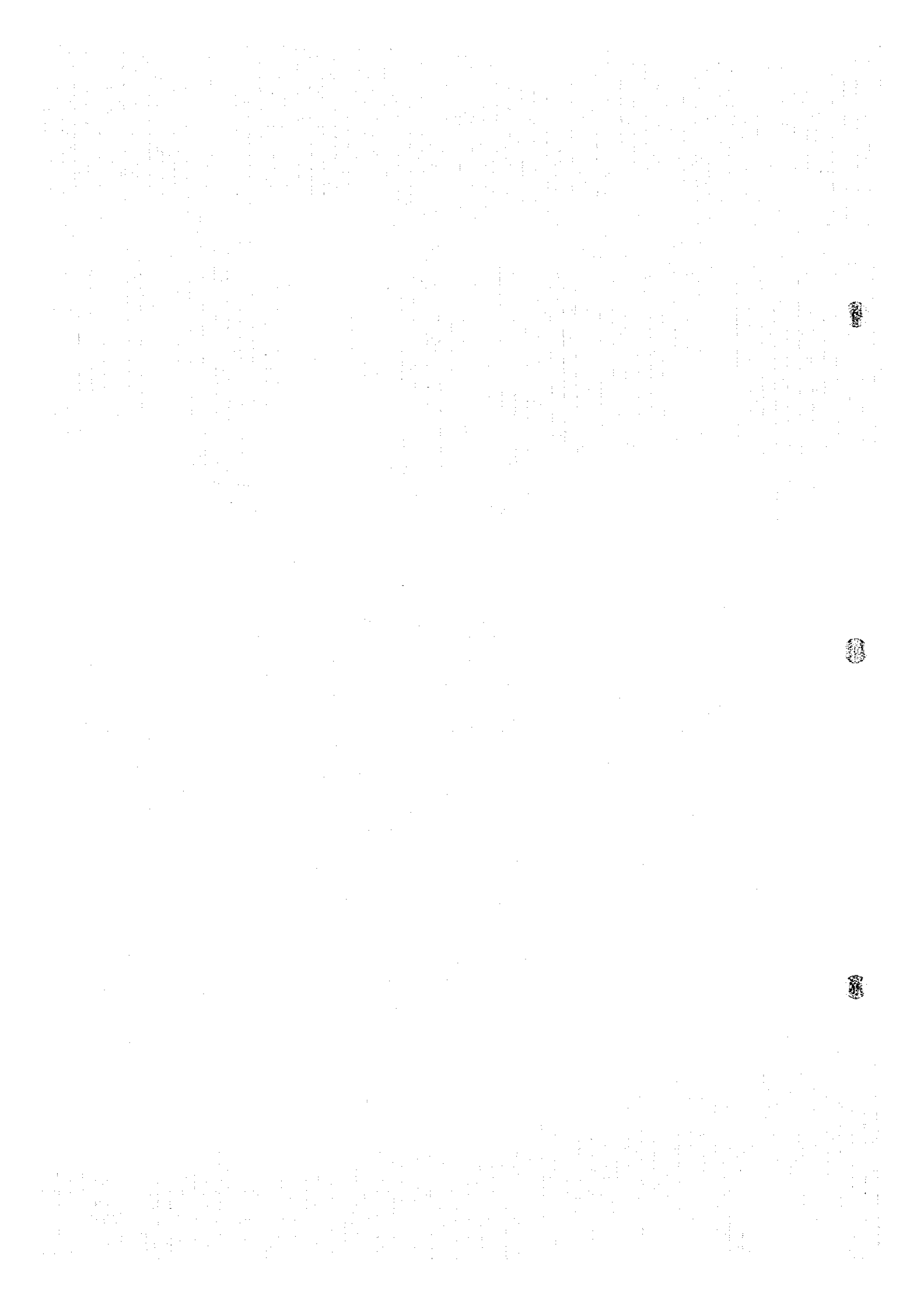
Ghuzayn village

Road

Wadi

○—○—○ TDIP Survey Lines

Fig.II-2-22 IP line locations in Ghuzayn north area



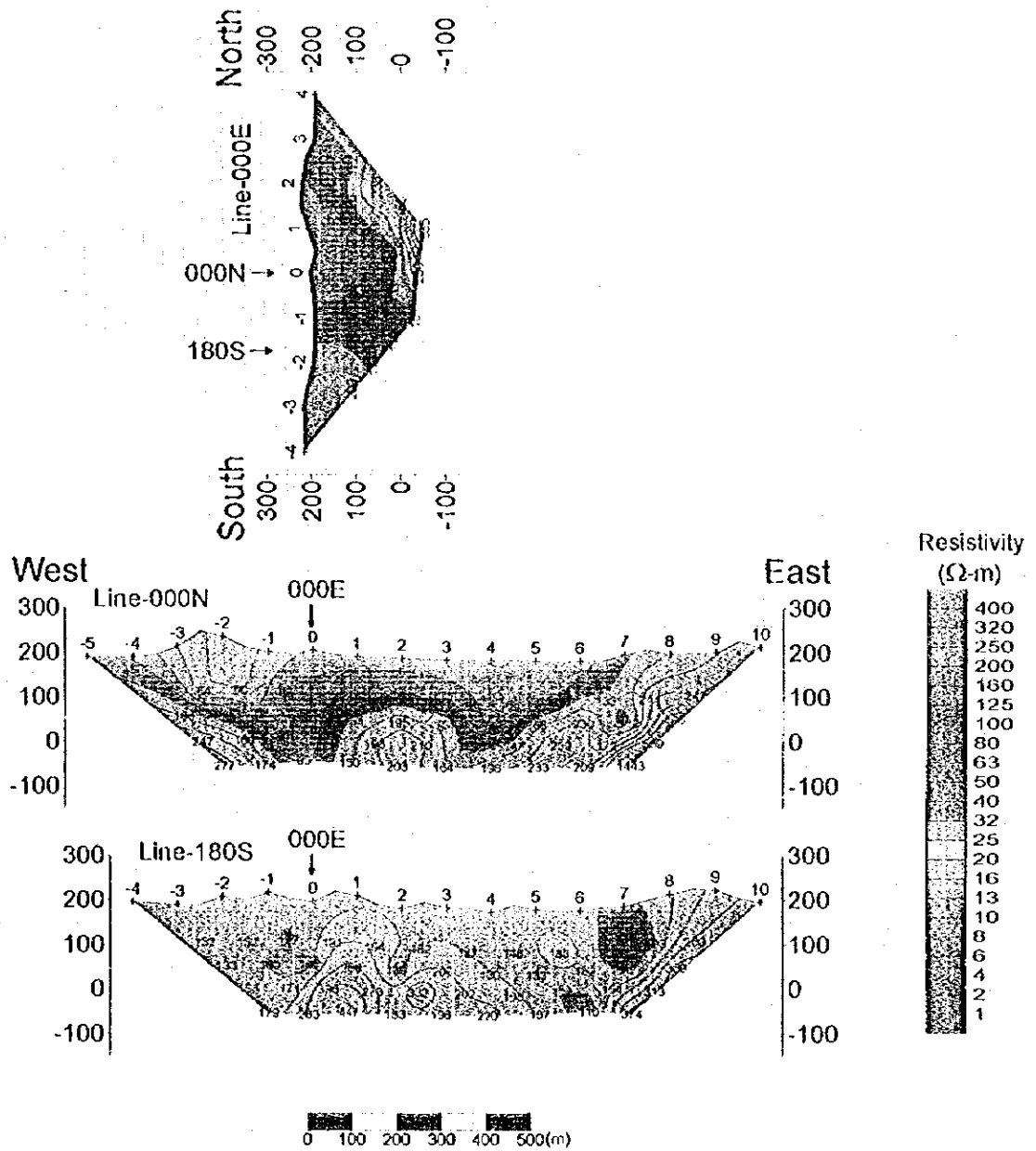
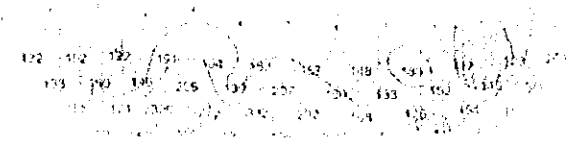
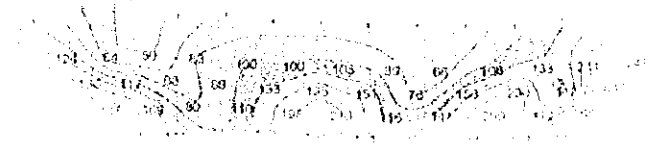
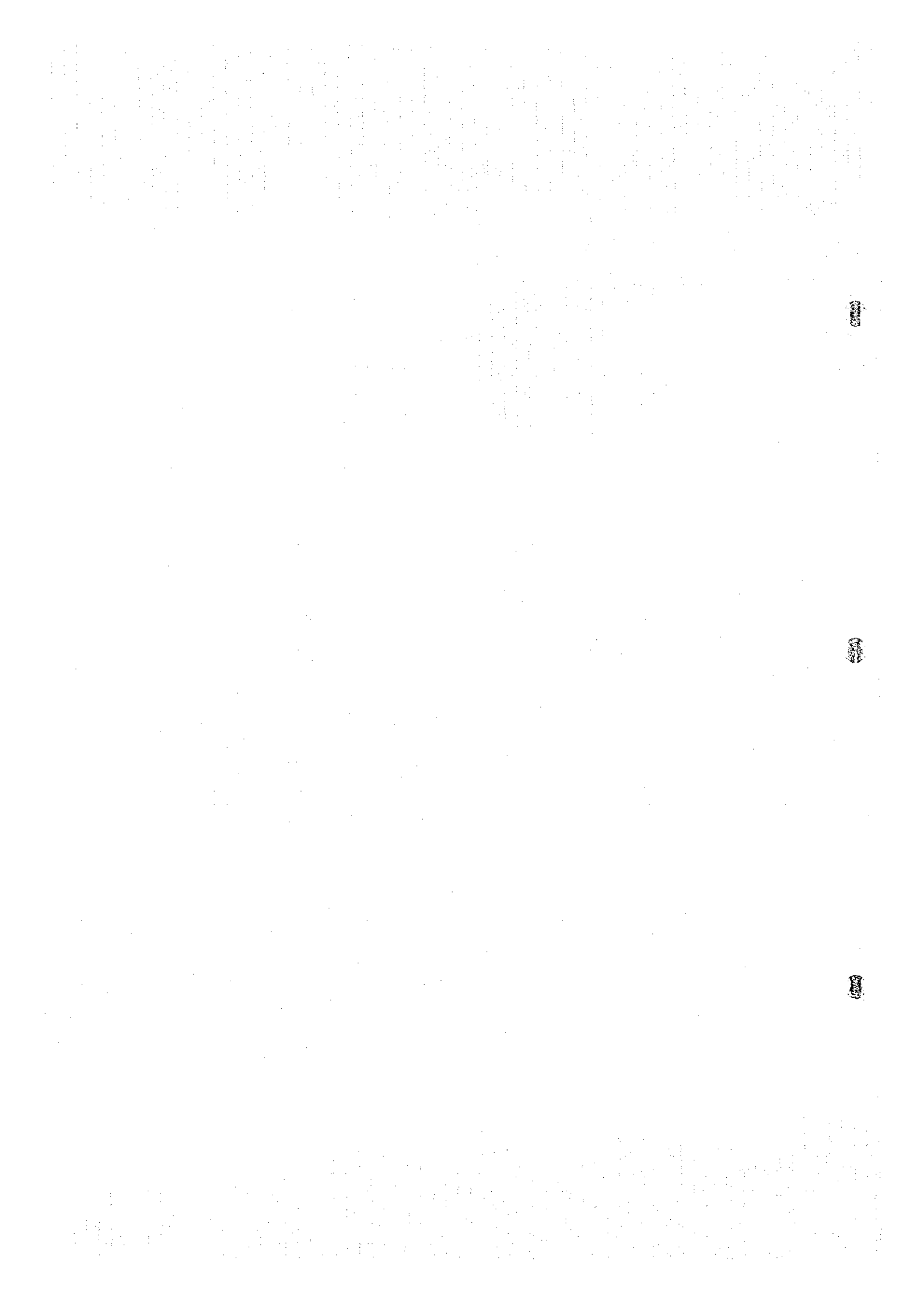


Fig.II-2-23 Apparent resistivity pseudo-sections in Ghuzayn north area



W 11





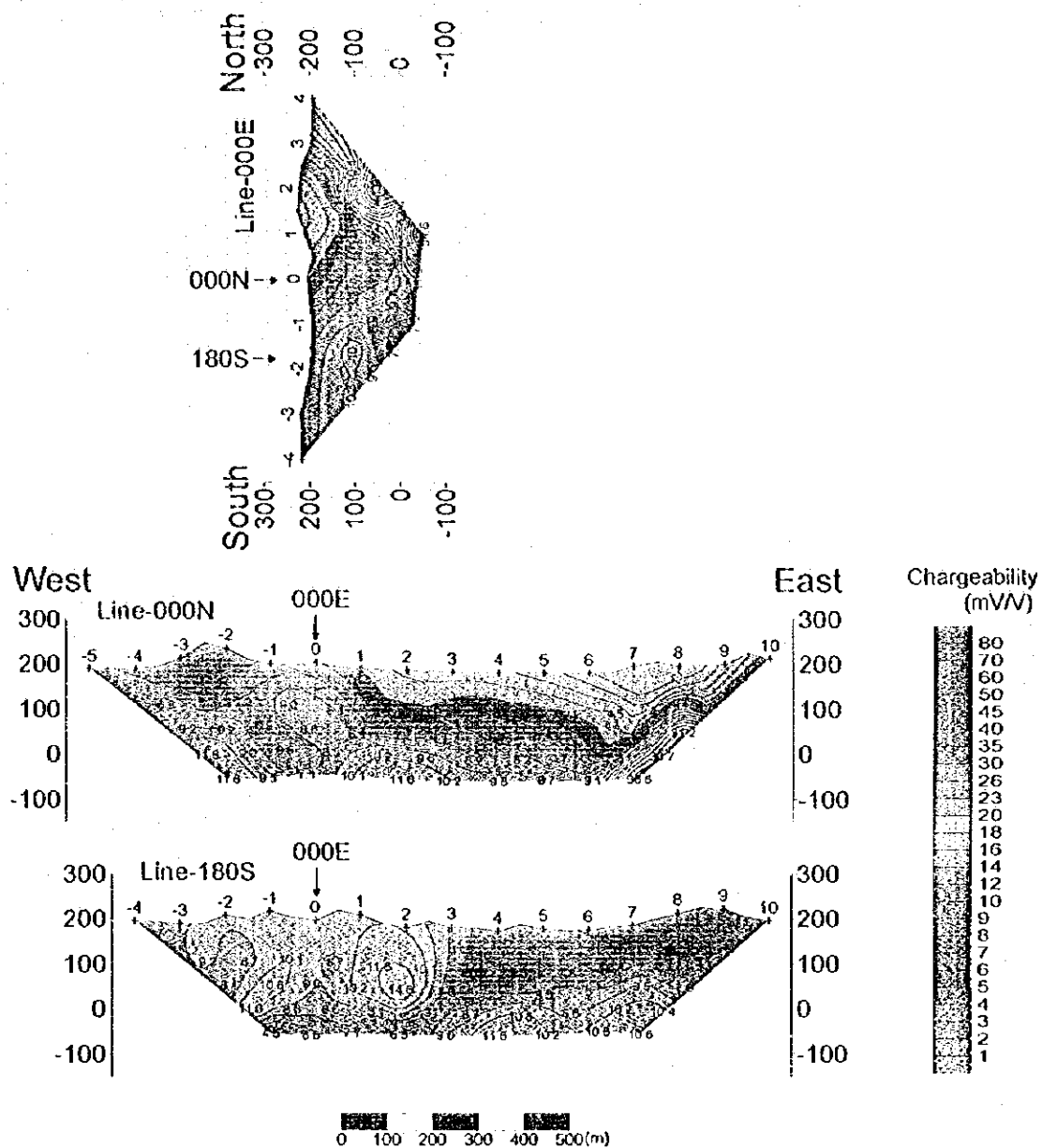
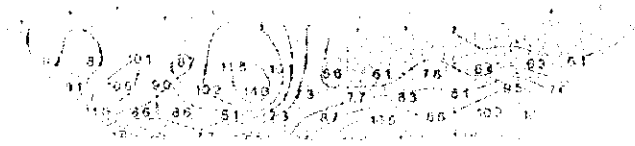
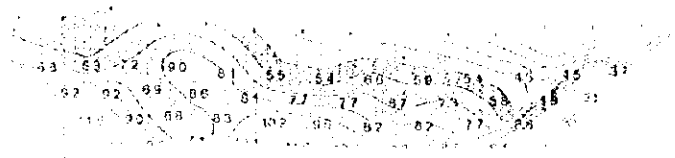


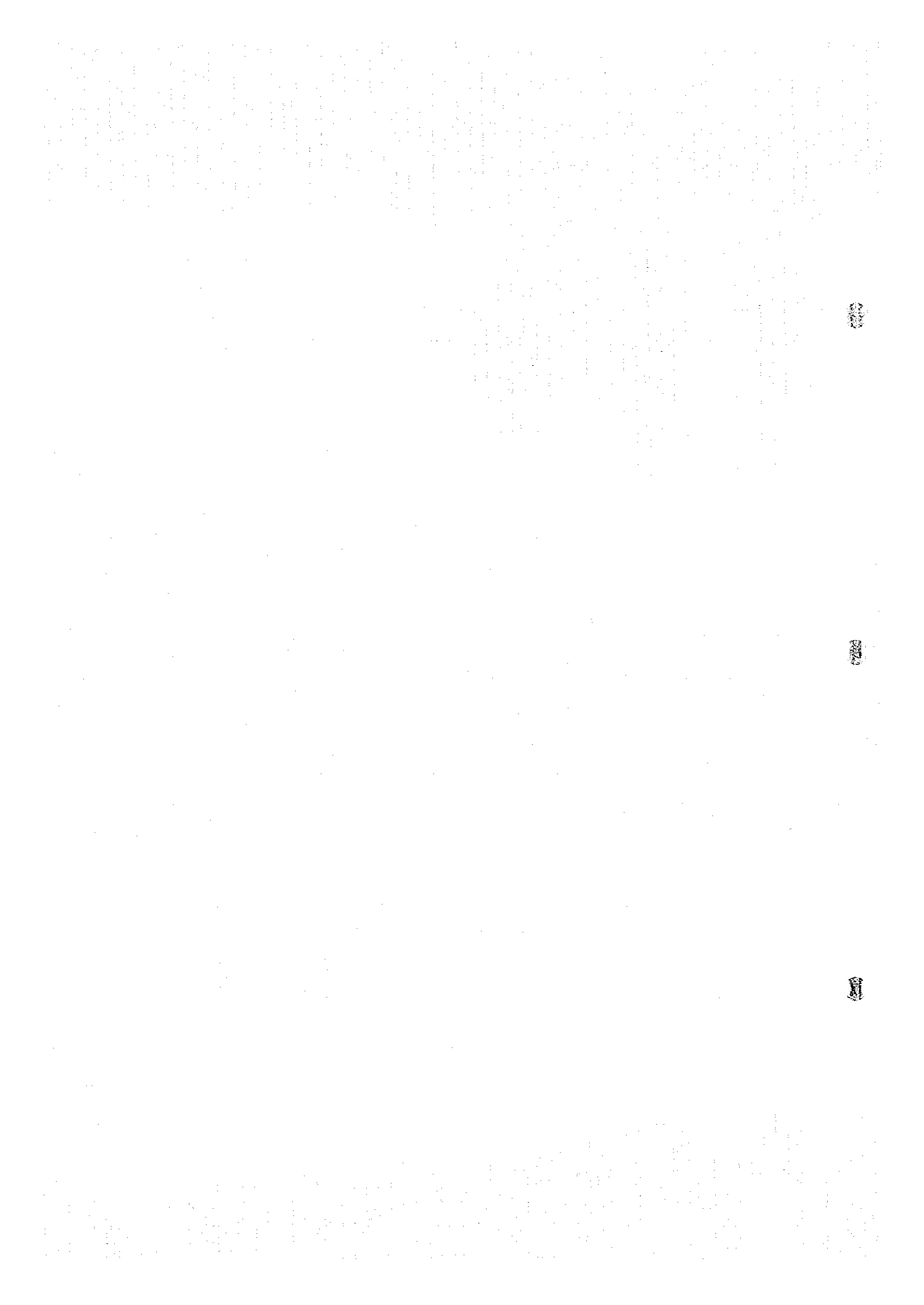
Fig.II-2-24 Chargeability pseudo-sections in Ghuzayn north area



West

East





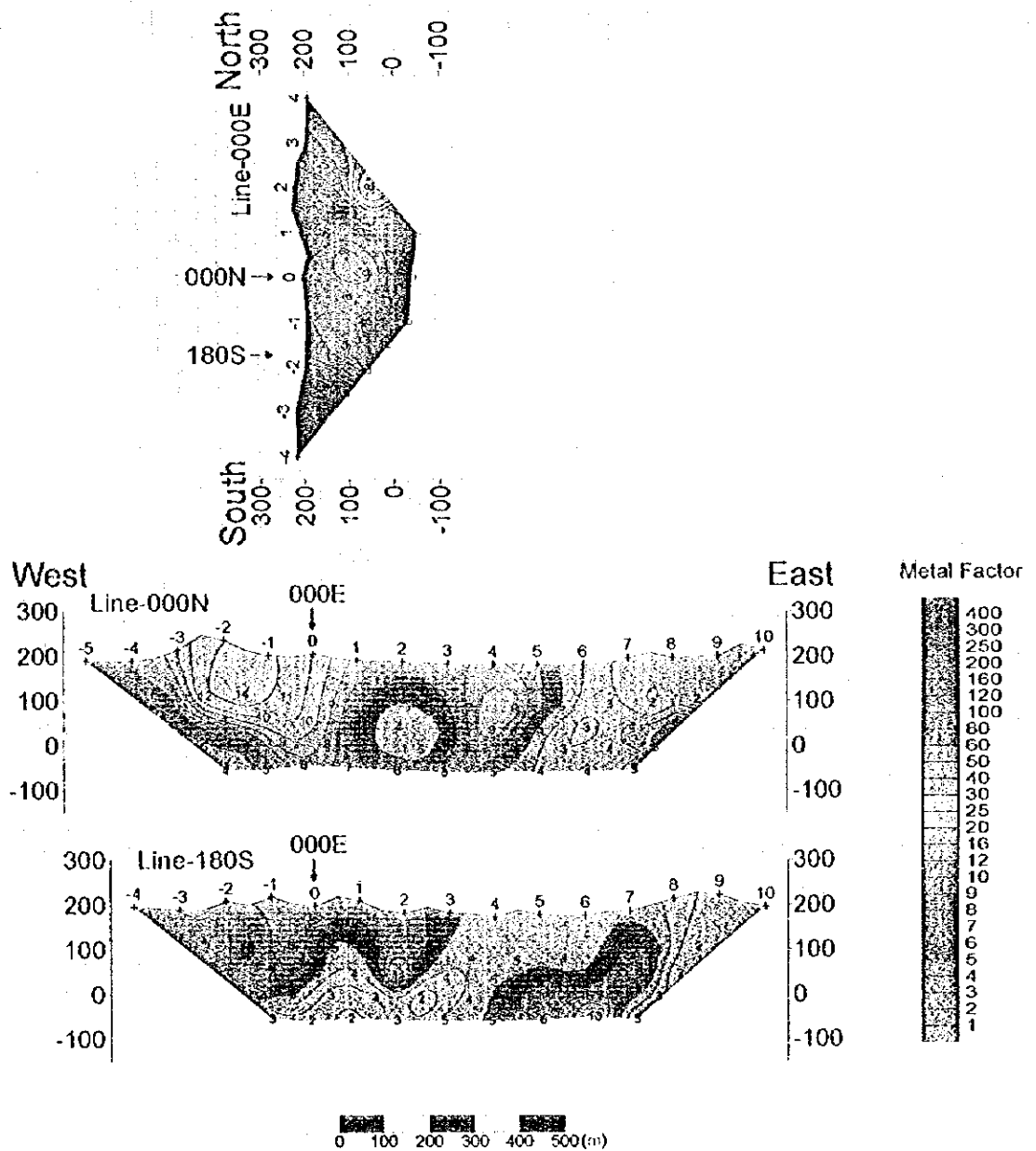
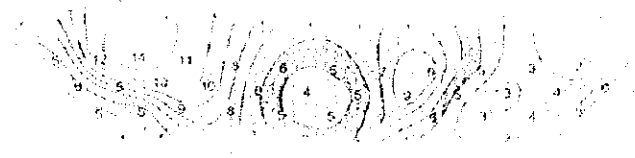


Fig.II-2-25 Metal factor pseudo-sections in Ghuzayn north area

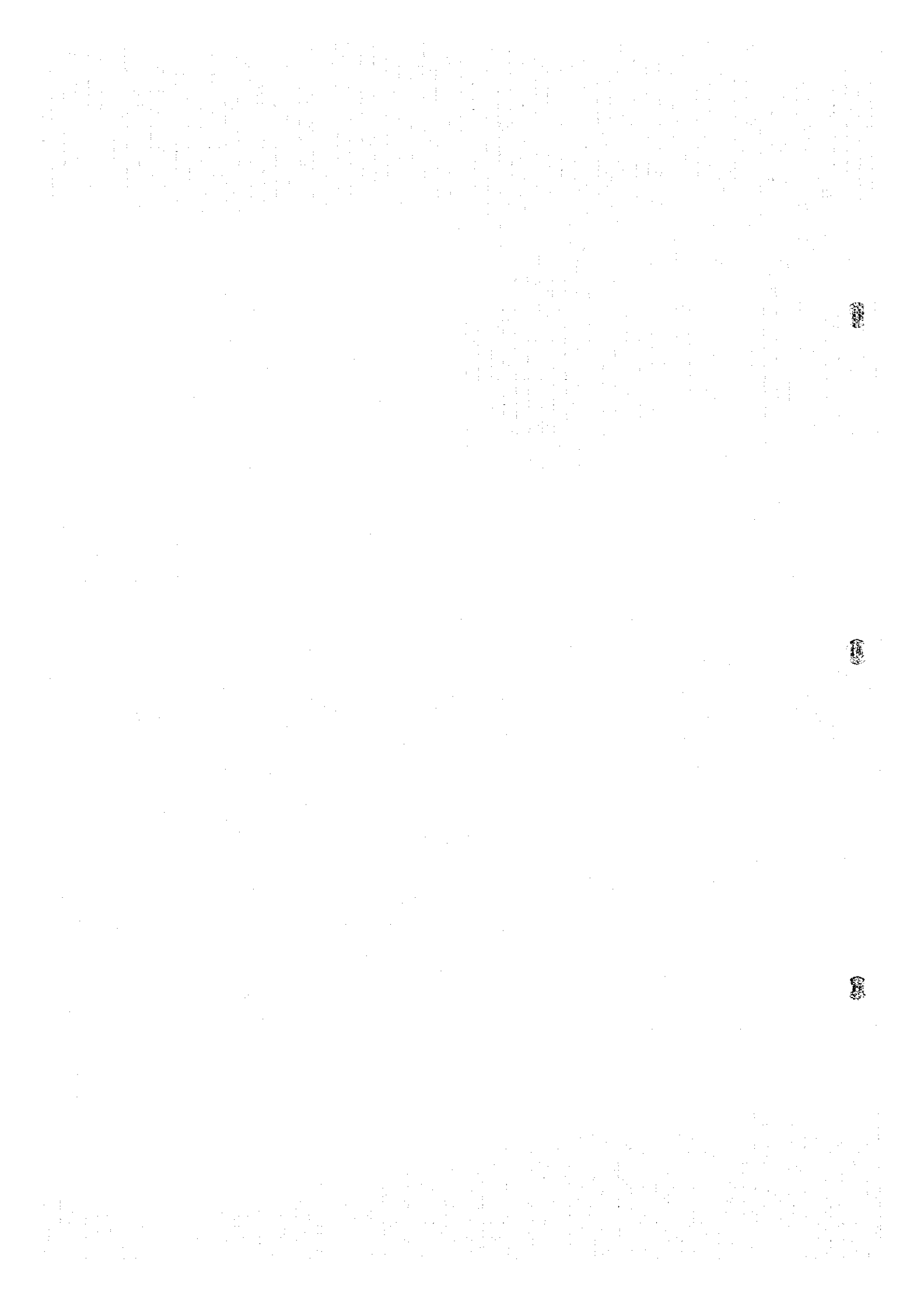


Micro

Micro



Micro Micro Micro



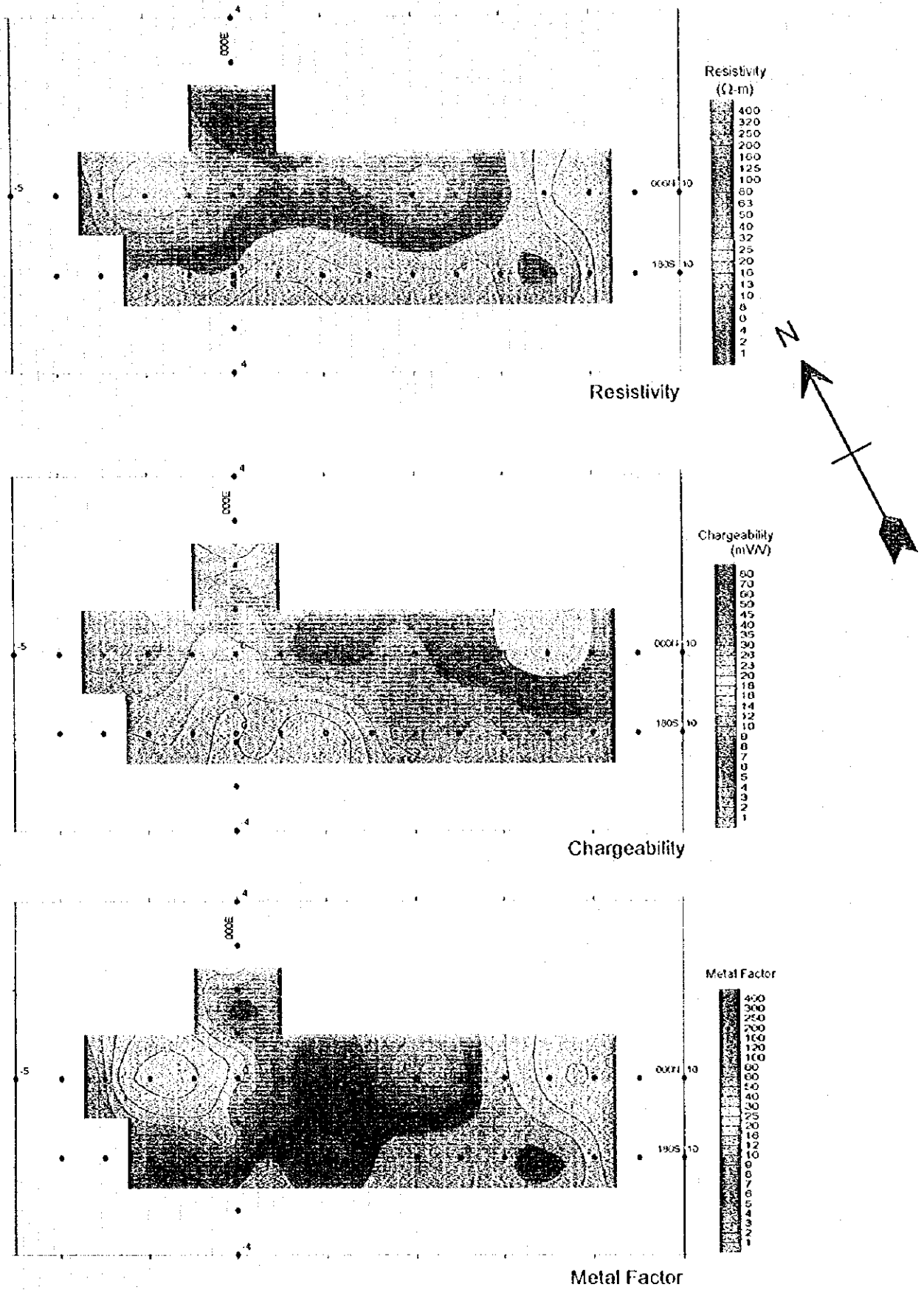


Fig.II-2-26 IP plane map of n=1 in Ghuzayn north area
 Ghuzayn North Area TDIP Survey N=1

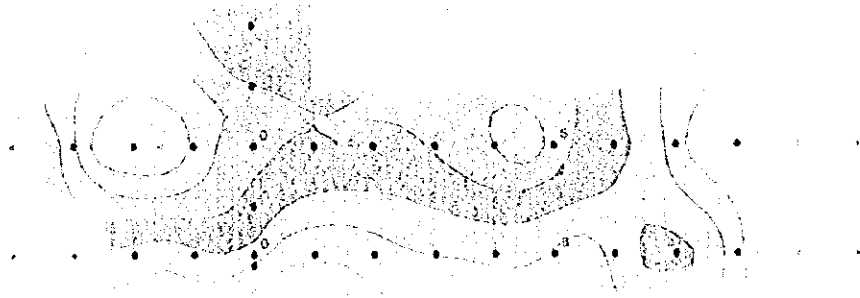


Figure 1

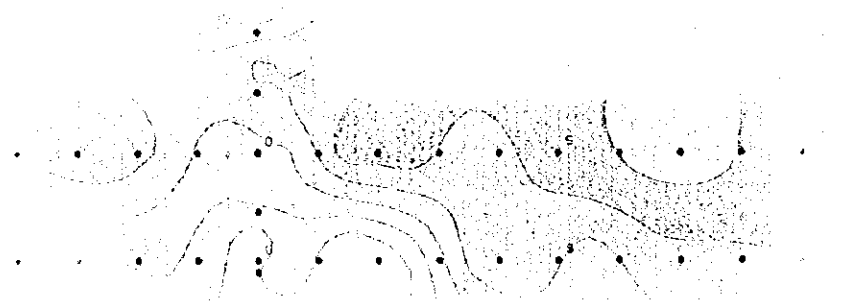


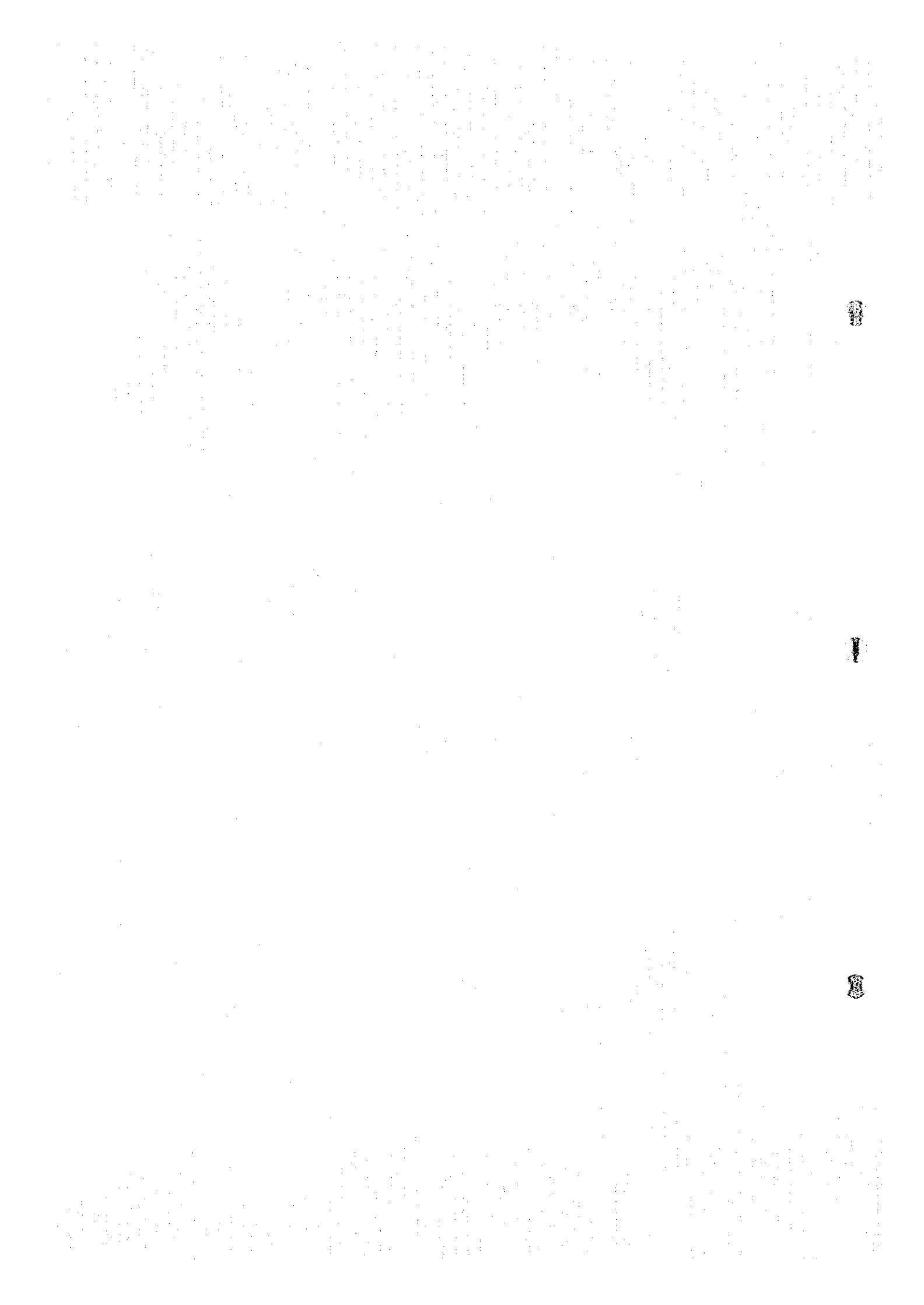
Figure 2



Figure 3

Figure 4

Figure 5



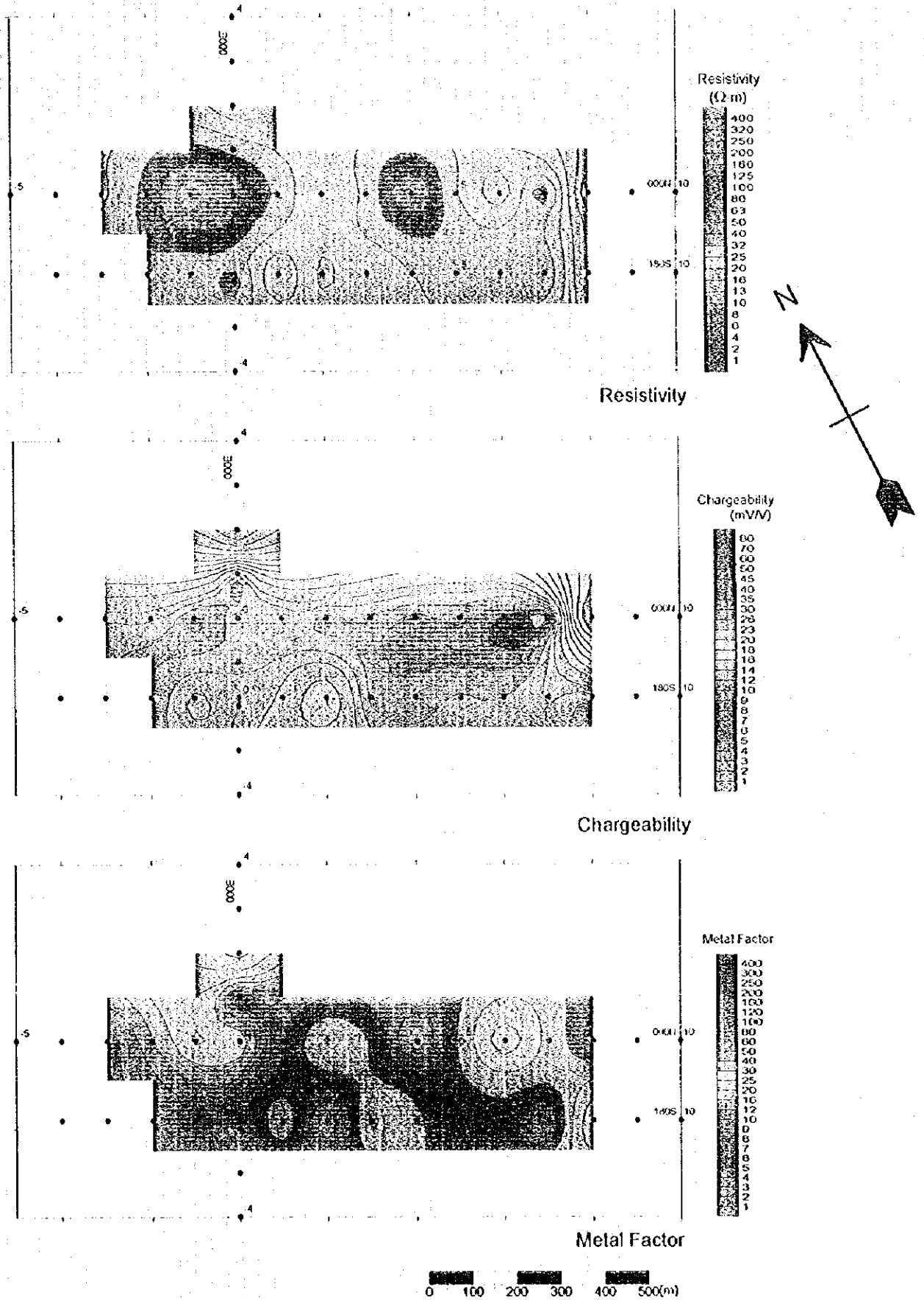


Fig.11-2-27 IP plane map of n=2 in Ghuzayn north area



Figure 1

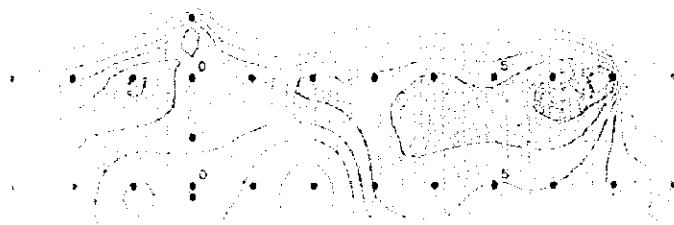


Figure 2

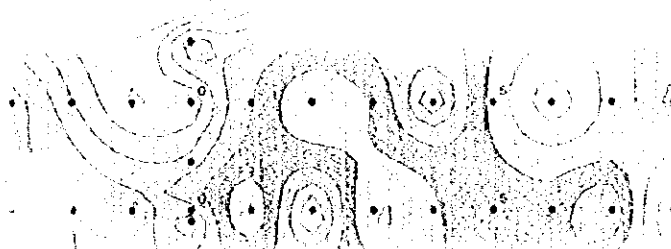


Figure 3

Figure 1 Figure 2 Figure 3



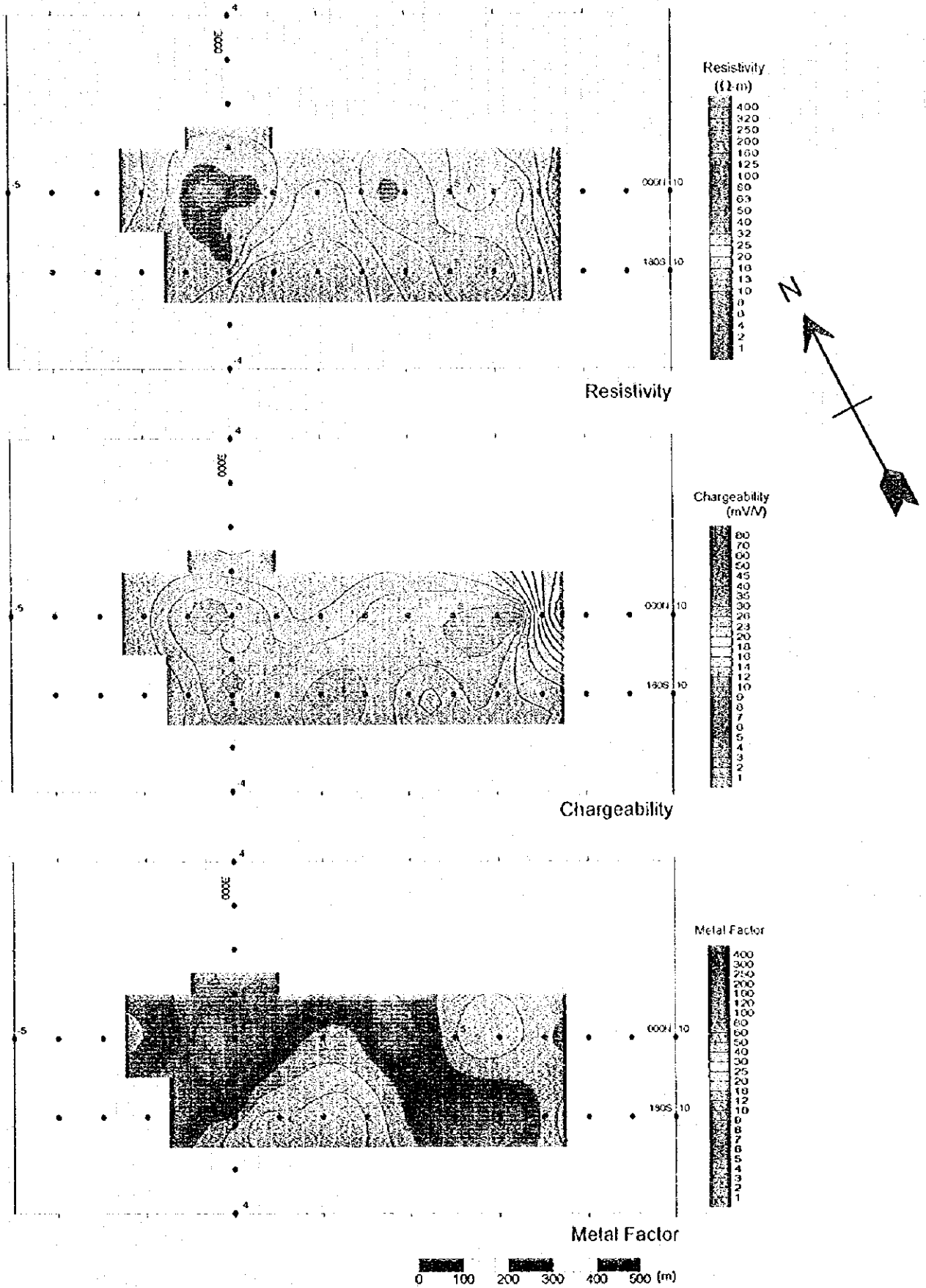
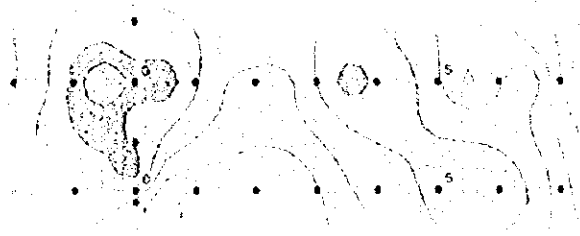
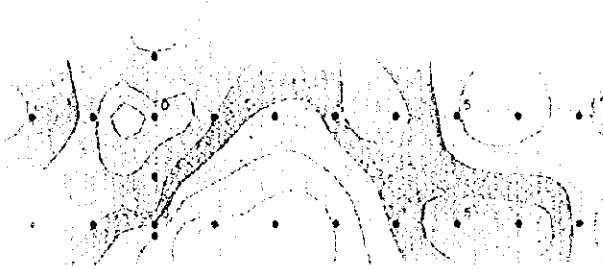
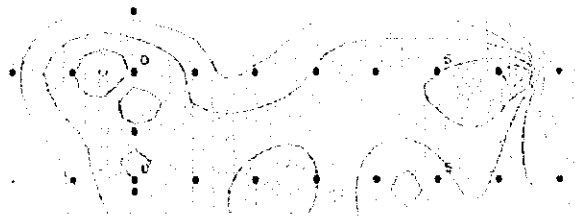


Fig.II-2-28 IP plane map of n=3 in Ghuzayn north area

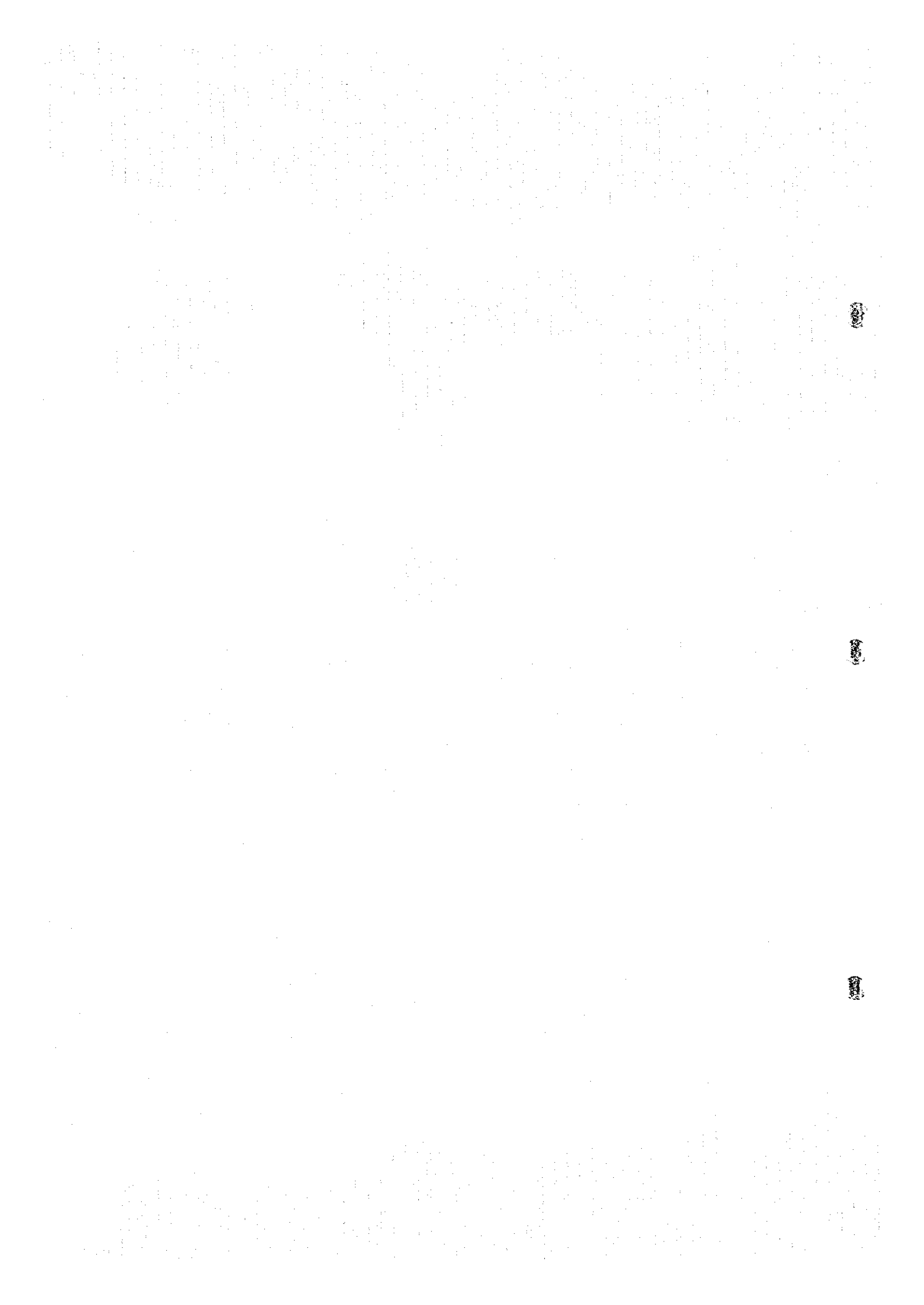


100x



100x

5017454 5017454 5017454



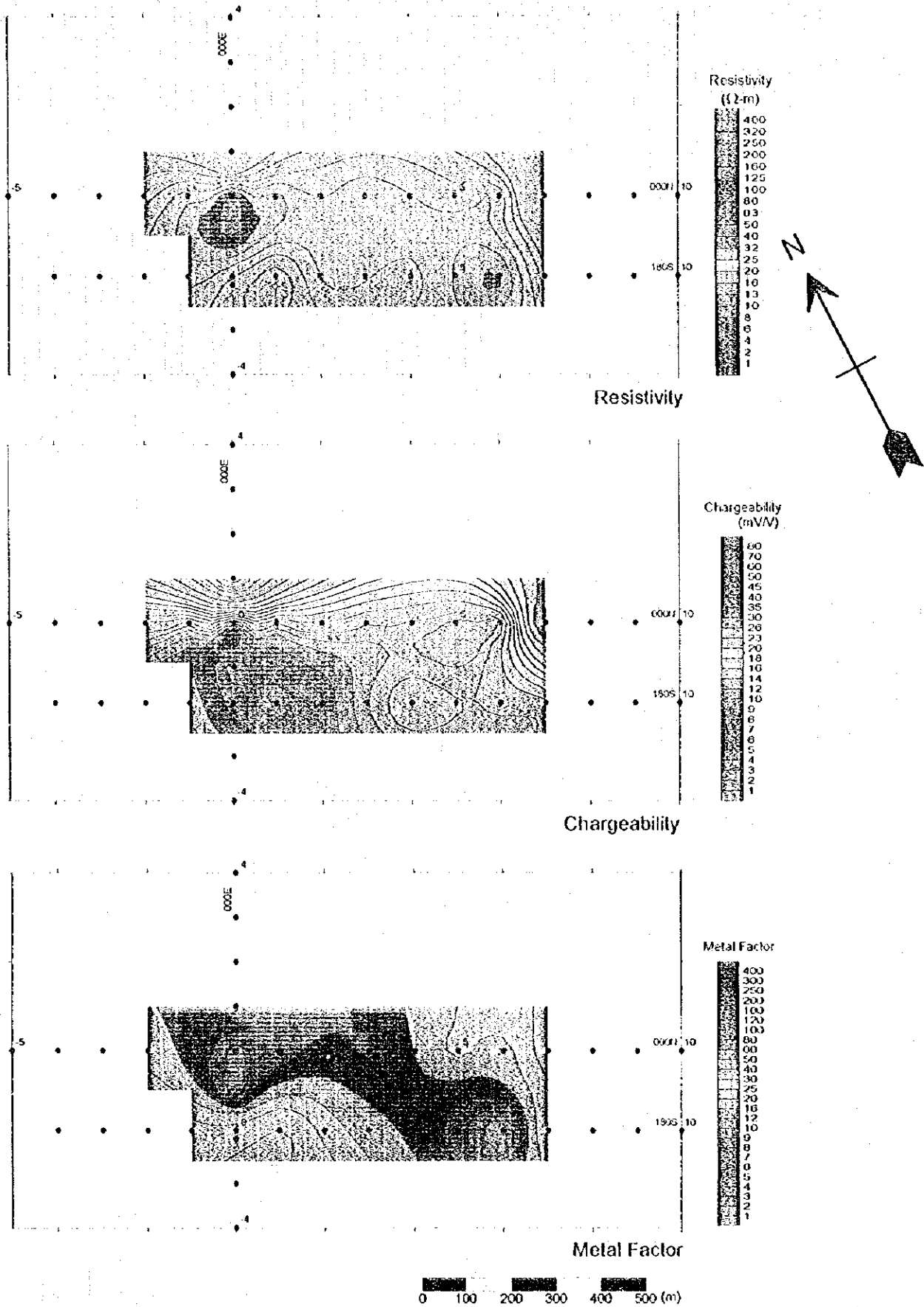


Fig.II-2-29 IP plane map of $n=4$ in Ghuzayn north area

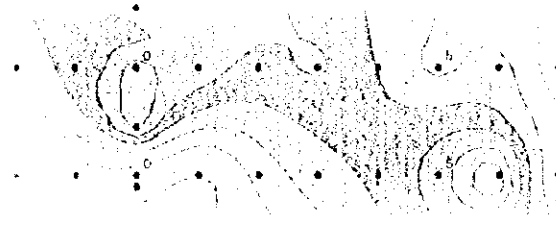
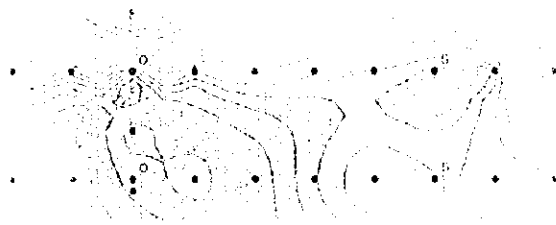
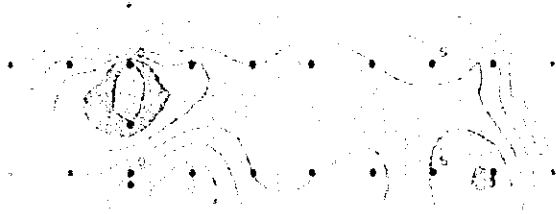
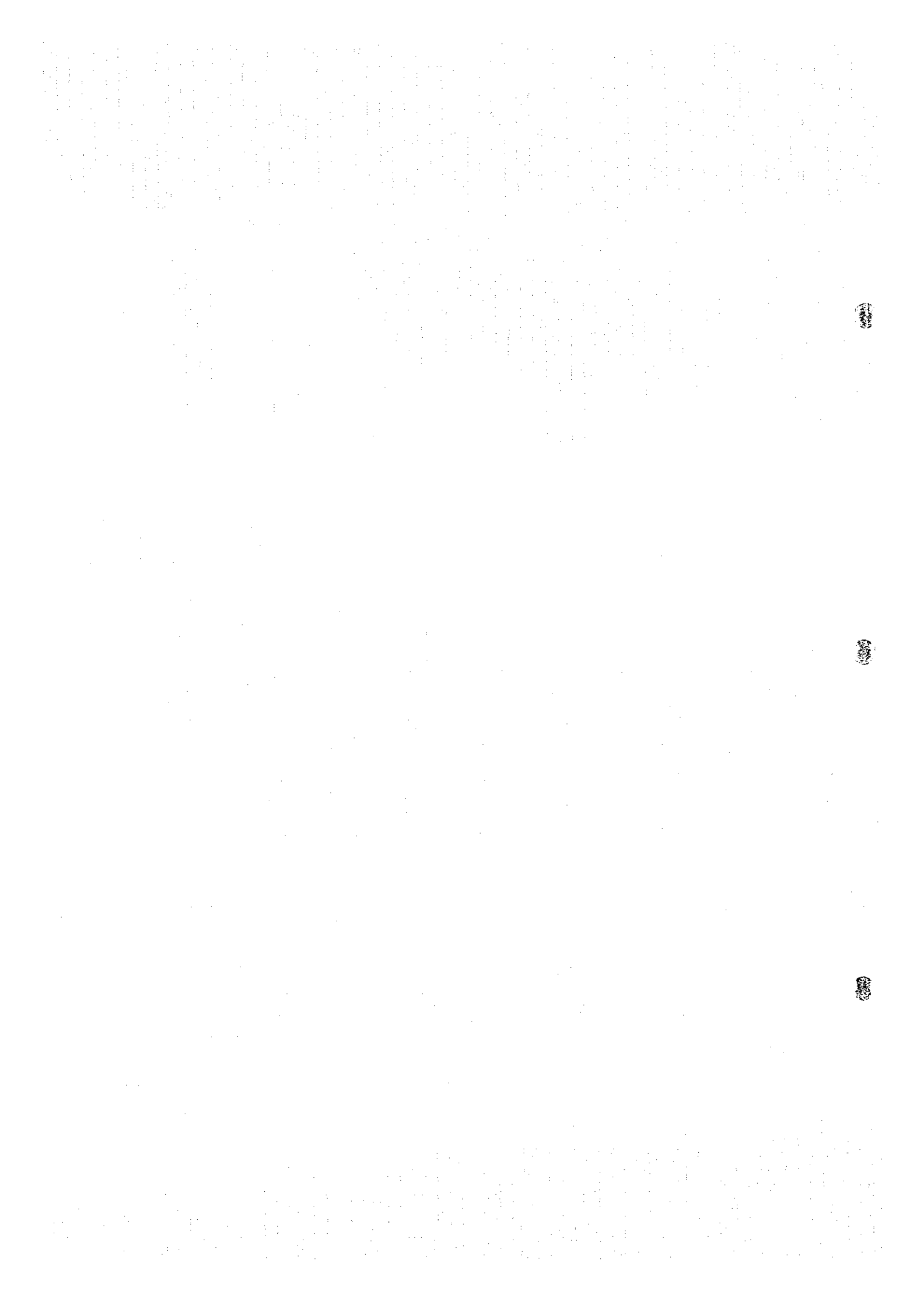


Figure 1: Contour plots of the function $f(x, y)$ at three different points: (a) $(-1, -1)$, (b) $(0, 0)$, and (c) $(1, 1)$.



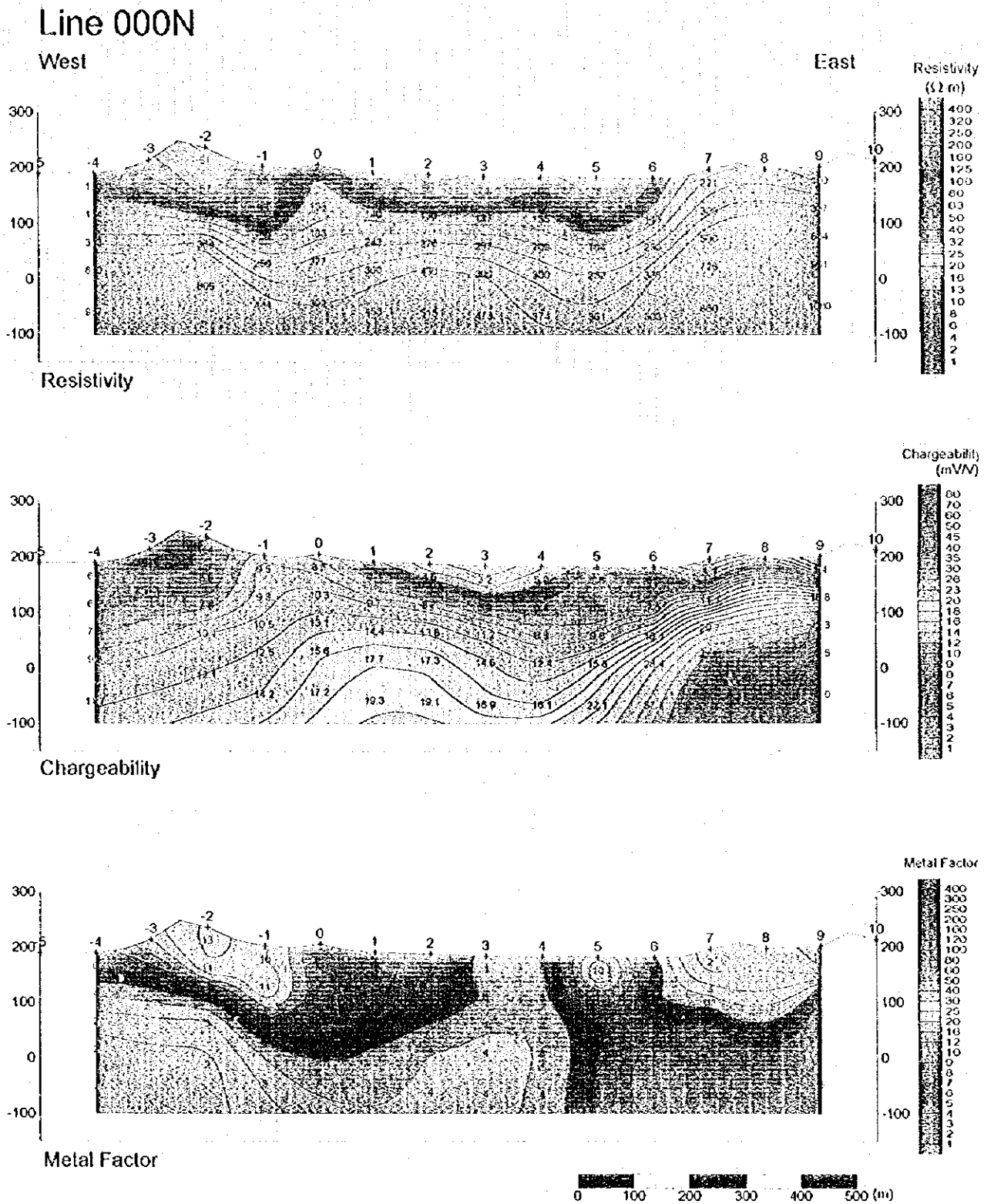
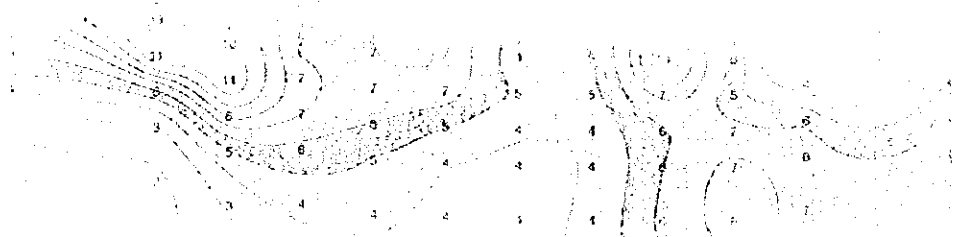
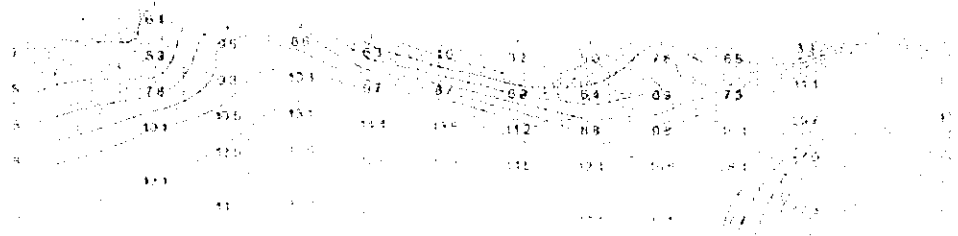
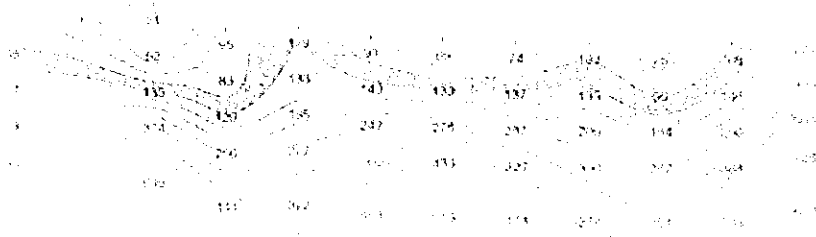


Fig.HI-2-30 Results of model simulation on Line 000N in Ghuzayn North area

Figure 00014





点-1では僅かながら地表へ続く中分極率の盛り上がりが見られる。

メタルファクタは、測点-1, -2の浅部において周辺より高い10以上の値を示す部分が認められる。

2-9 ドカール地区

2-9-1 測線設定

本地区における測線の方向はEW方向であり、測線長1.5kmの測線7本に対し調査を実施した。測線位置をFig. II-2-31に示す。

2-9-2 測定結果

見掛比抵抗、分極率及びメタルファクターの断面図をそれぞれFig. II-2-32, II-2-33, II-2-34に、また平面図をFig. II-2-35~II-2-38に示す。

見掛比抵抗は、3~330 $\Omega \cdot m$ の範囲で変化する。全体的にみると北側が低く、南側で高い傾向がある。その中で部分的に低比抵抗の分布が南側に延びており、南北系の低比抵抗帯を形成している。1つは地区中央部測線200Nの測点0付近より測線200Sの測点0付近へ、もう1つは地区西部測線200Nの測点-4付近より測線200Sの測点-4付近への2つの低比抵抗帯が認められる。地区中央部の低比抵抗帯の拡がり、南北に延びるゴッサンと調和的である。地区西部の低比抵抗帯が位置する箇所は、地表ではワジが南北に延びている。

分極率は、地区中央部から南端にかけての広い範囲に15mV/V以上の比較的高い値を示す部分が見られる。この高分極率帯の拡がり、前述した低比抵抗帯と同じくゴッサンと調和的である。この高分極率帯は浅部(n=1)では測線200N, 000Nの測点0付近を中心としており、最大25.5mV/Vを示す。深部(n=4)では測線200N, 0の測点-1付近と測線200Sの測点1付近を中心とする2つの高分極率帯に分割される。また地表浅部では、この高分極率帯より地区北西方向へ10mV/V前後の中分極率帯が連続している。

メタルファクターは、地区中央より北西方向へ15以上の値を示す範囲が広がっている。中でも測線000N測点0と200N測点0とに跨る部分及び、浅部の測線400N測点4より深部の測線000N測点-3に至る部分は30以上の高い値を示す。

2-9-3 2次元解析結果

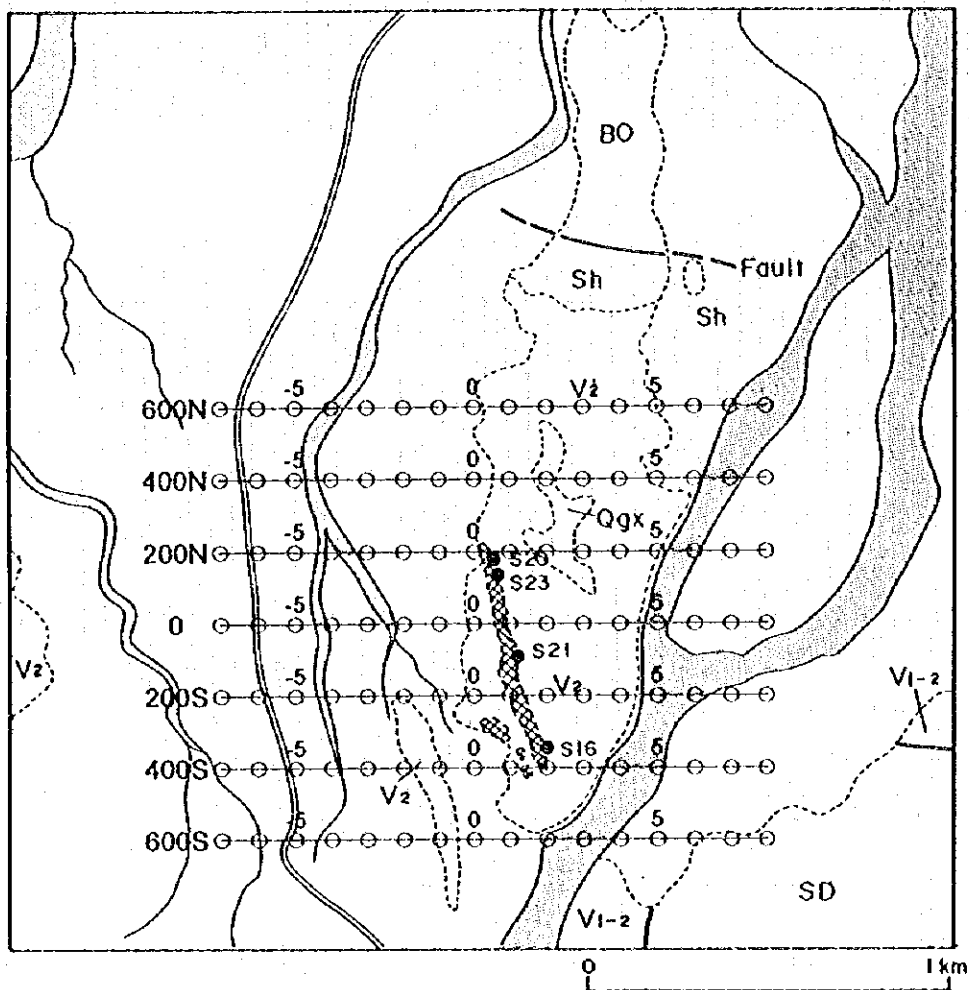
測線400N, 200N, 0, 200Sに対し2次元解析を実施した。2次元解析の結果をFig. II-2-39~II-2-42に示す。

(1) 測線400N

比抵抗は、測点-2の浅部で20 $\Omega \cdot m$ 以下の低い値を示し、東側へ緩やかに落ち込んでいる。

分極率は測点-2の深度100m以深に10mV/V以上の比較的高い値が見られ、この範囲は更に南

Doqal Area



LITHOLOGY
QUATERNARY

- Wadi sediments and Sub-recent alluvial fans; terraces
- Qgx Ancient alluvial fans; terraces

SUPRA-OPHIOLITE SEDIMENTS

- BO Batinah Olistostromes

SMALL OPHIOLITE

Small Volcanic Rocks

- Sh Suhaylah Formation
- V₂ Middle Volcanic Rocks
- V₁₋₂ Lower Volcanic Rocks
Lower extrusives 2

Sheeted-dyke complex

- SD Sheeted dykes; dolerite

MINERALIZATION

- Gossan

Other symbols

- S20 Sample location
- Road
- Wadi
- TDIP Survey Lines

Fig.II-2-31 IP line locations in Doqal area

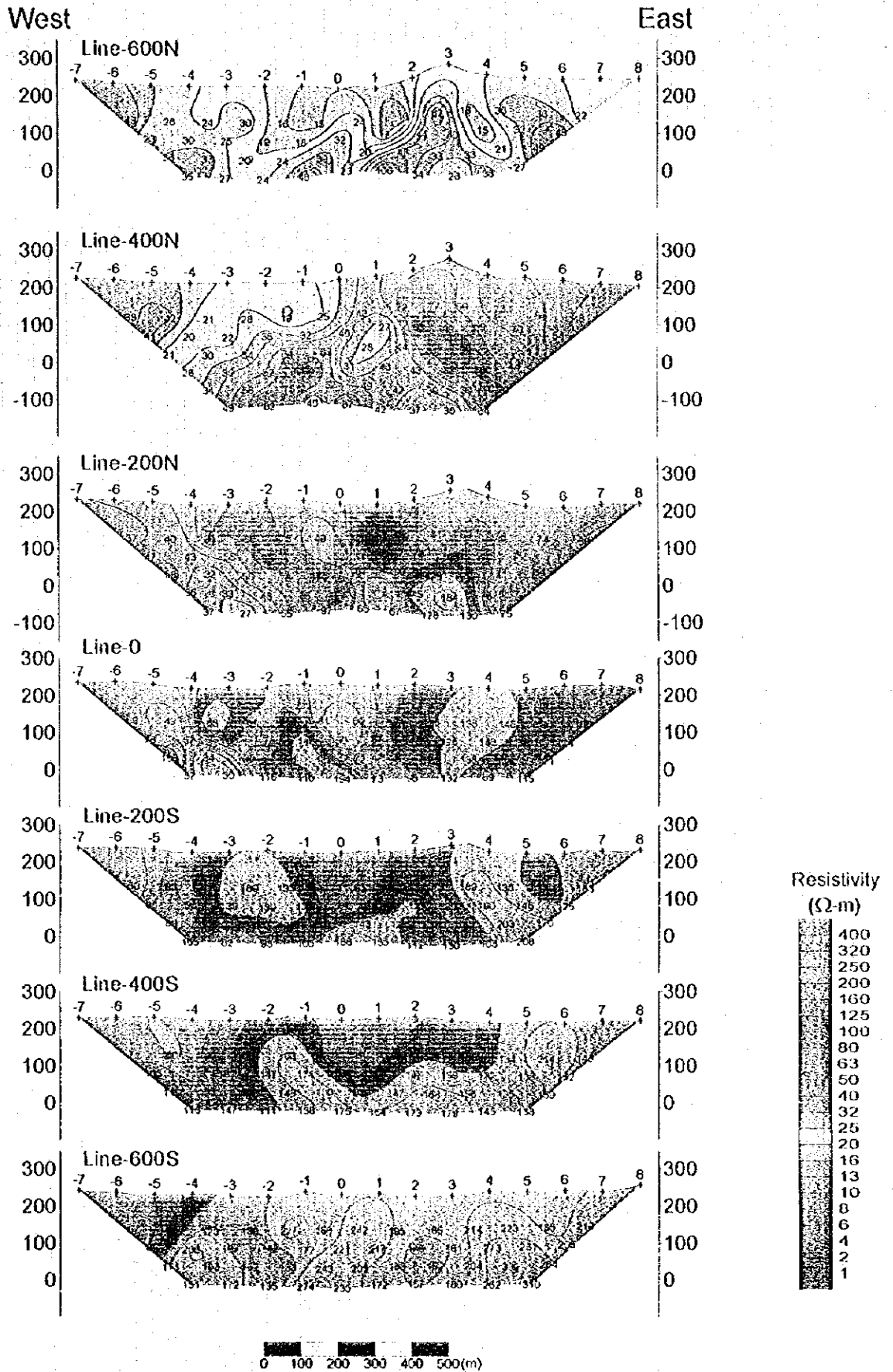


Fig.H-2-32 Apparent resistivity pseudo-sections in Doqal area

W09

1.4.1

Figure 1.4.1



Figure 1.4.2

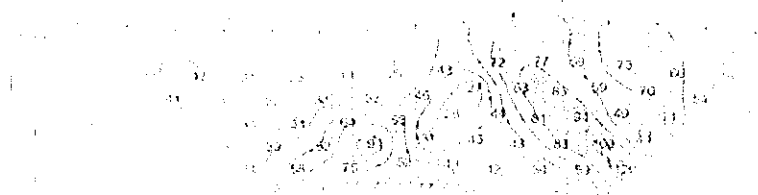


Figure 1.4.3

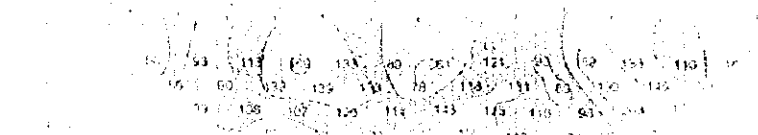
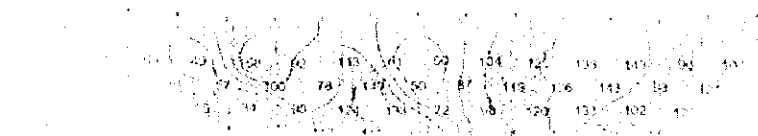
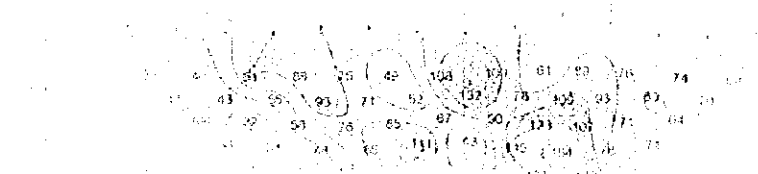


Figure 1.4.6

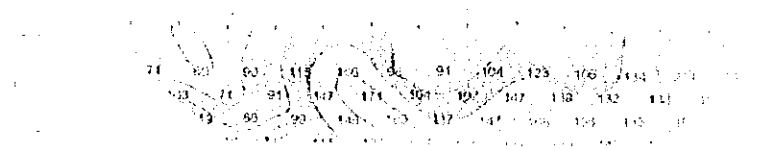
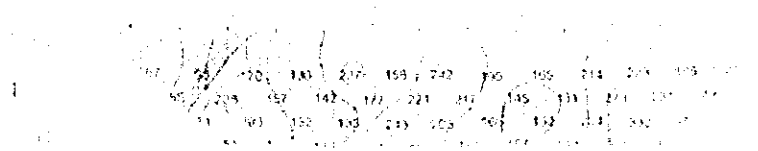
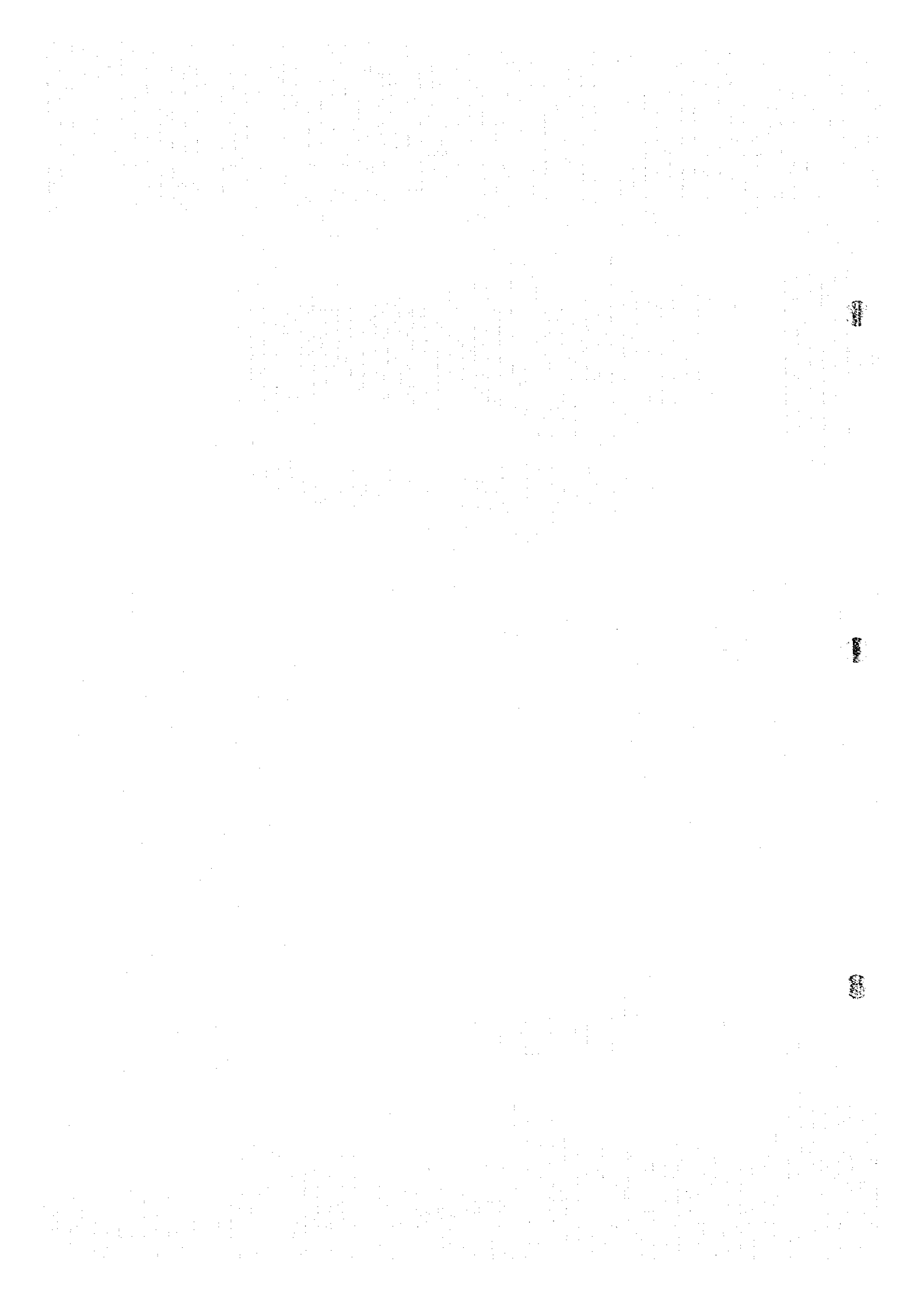


Figure 1.4.7





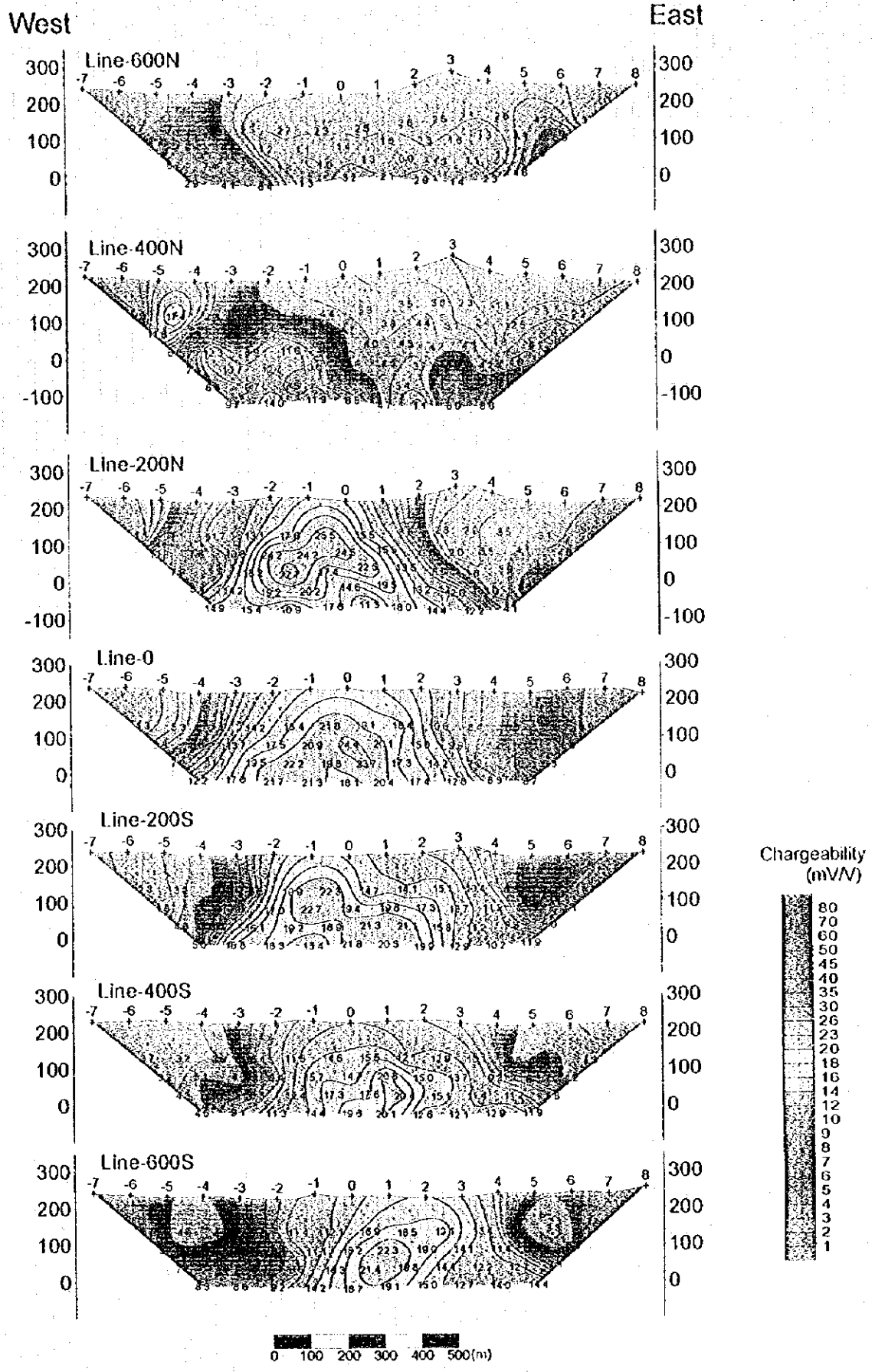
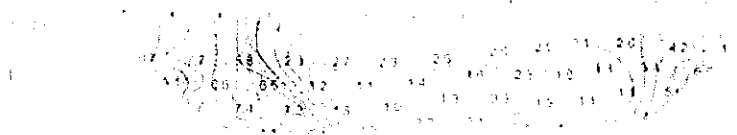


Fig II-2-33 Chargeability pseudo-sections in Doqal area

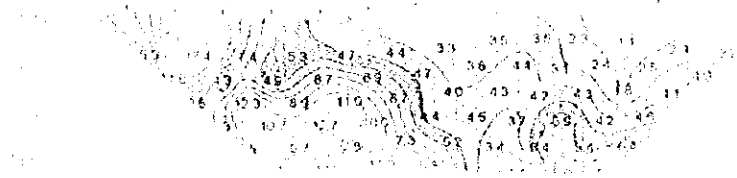
W-1

100

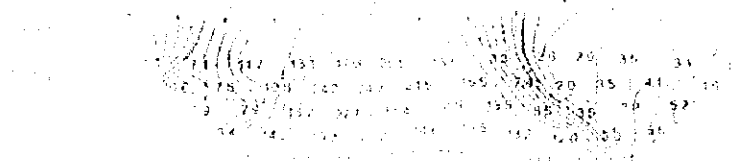
100-1001



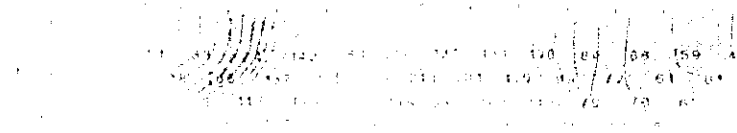
100-1002



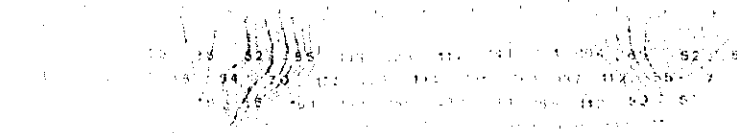
100-1003



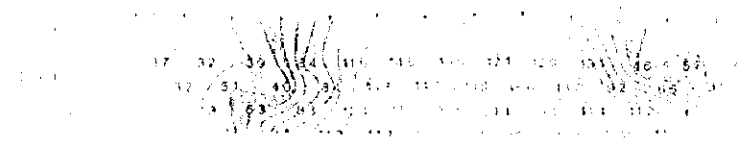
100-1004



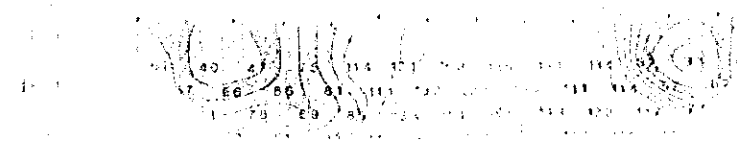
100-1005

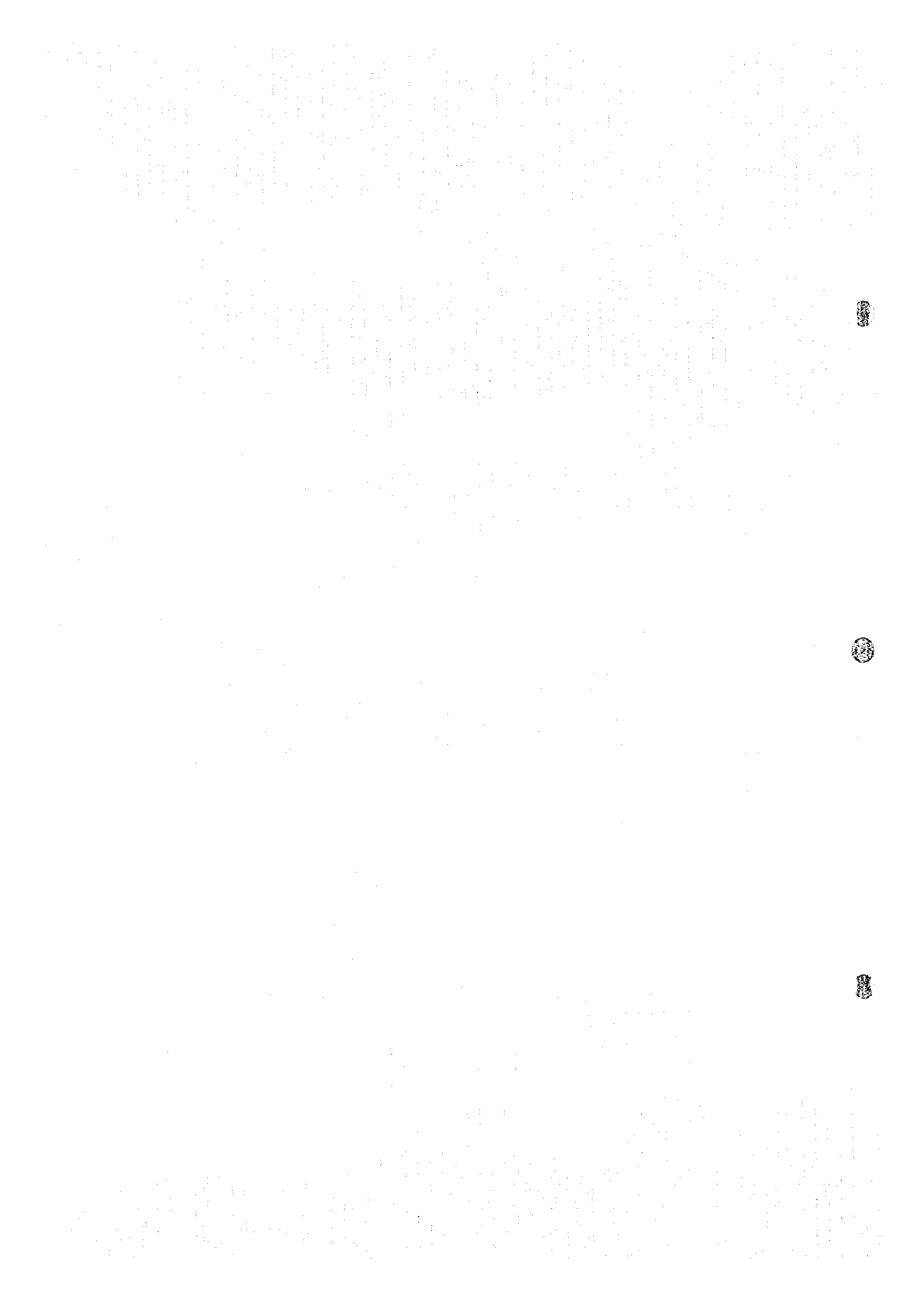


100-1006



100-1007





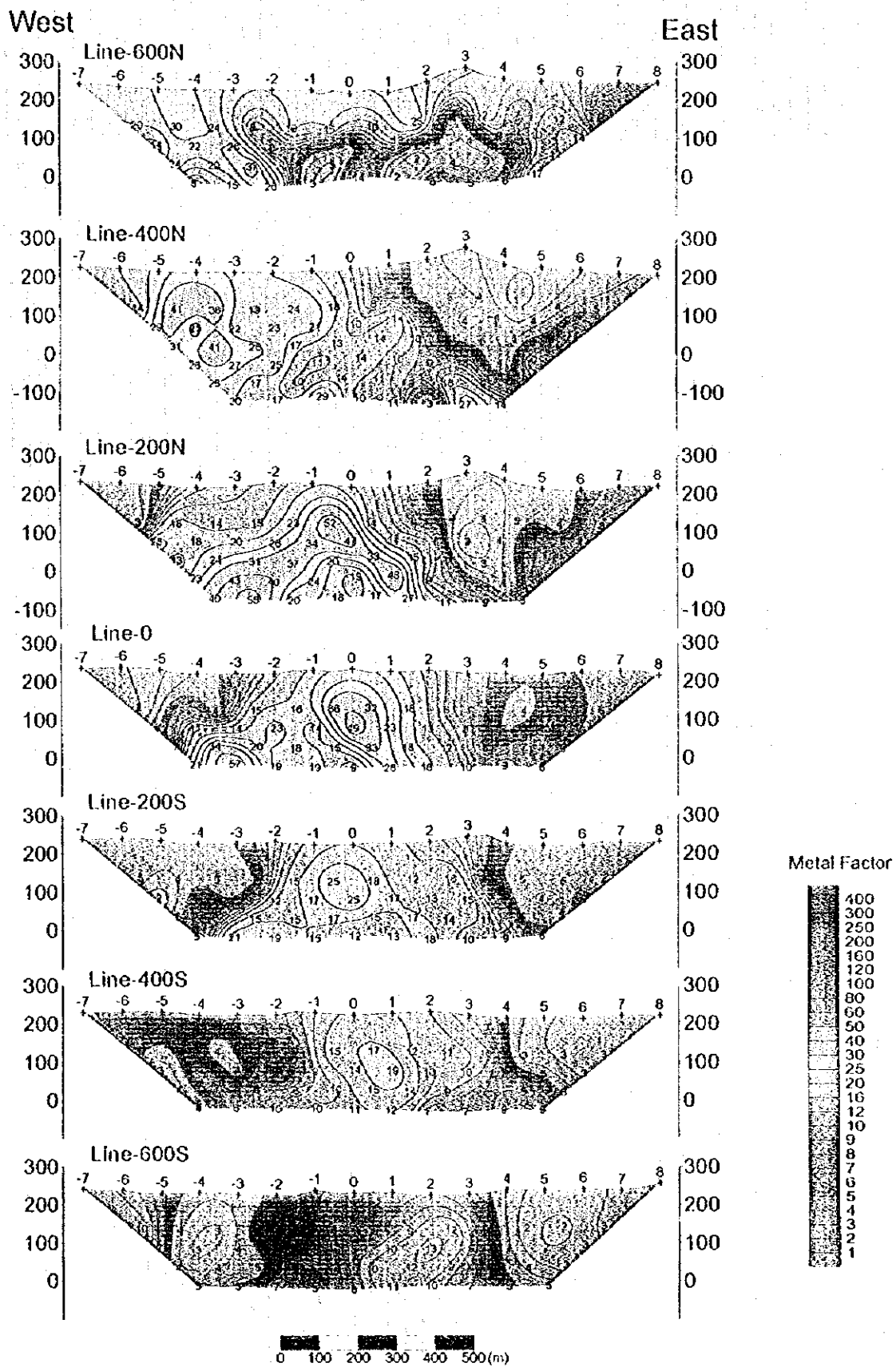


Fig.II-2-34 Metal factor pseudo-sections in Doqal area

Fig. 100-10000



Fig. 100-40000



Fig. 100-20000



Fig. 100-10000

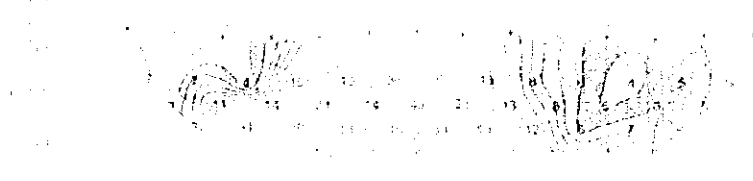


Fig. 100-10000

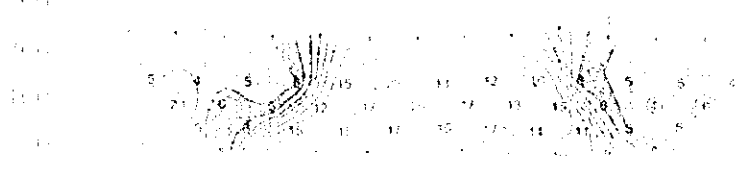


Fig. 100-40000

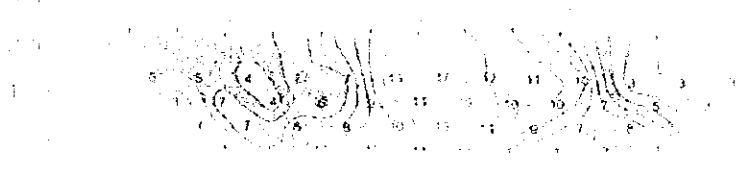
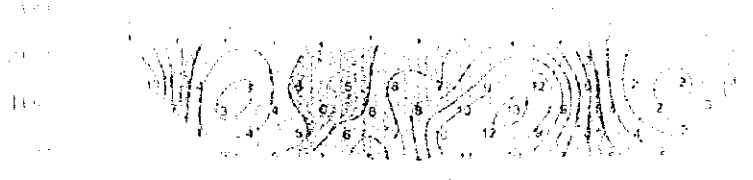
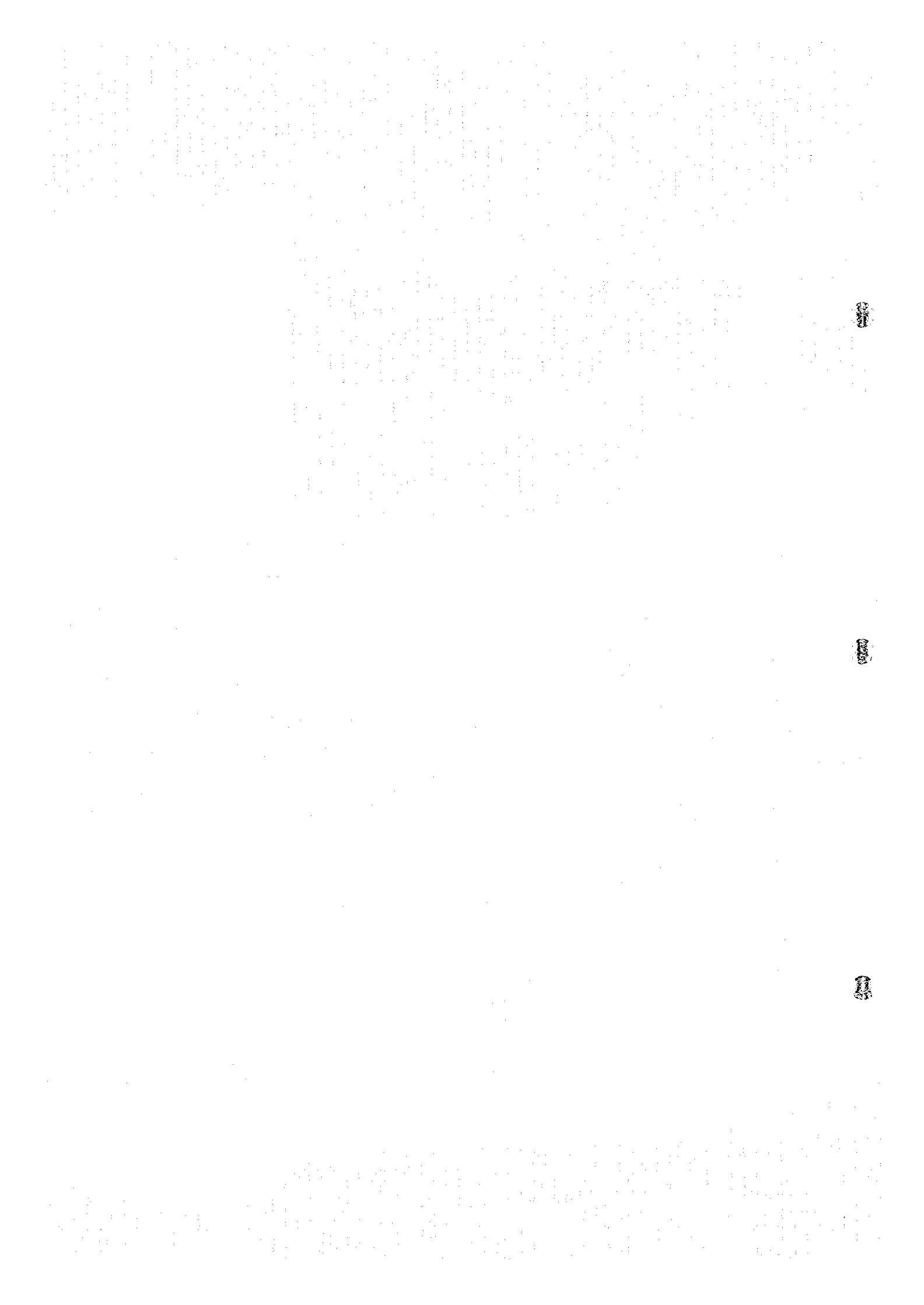


Fig. 100-10000





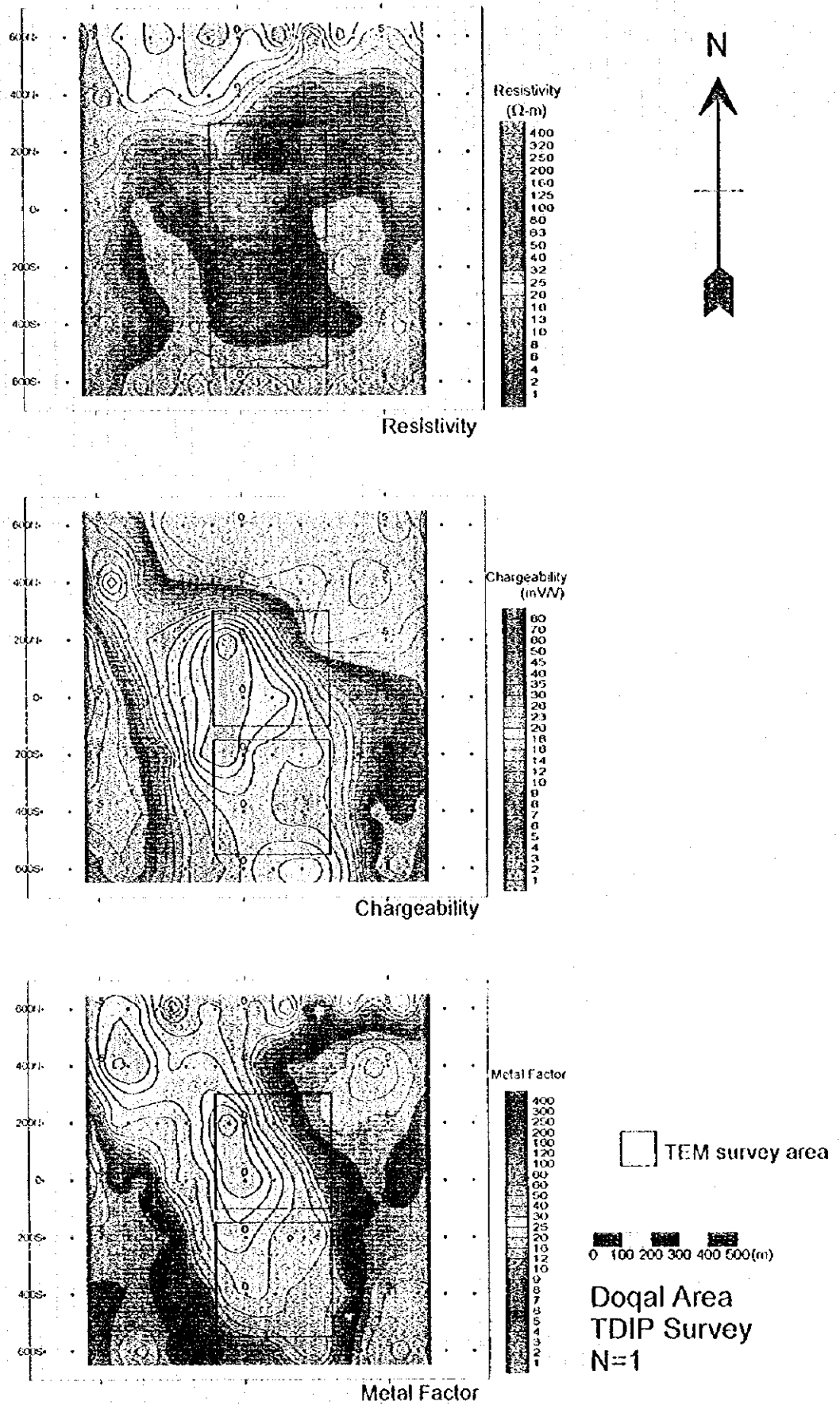


Fig.II-2-35 IP plane map of n=1 in Doqal area

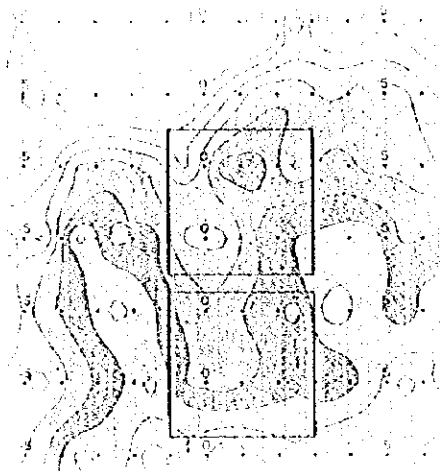


Figure 1

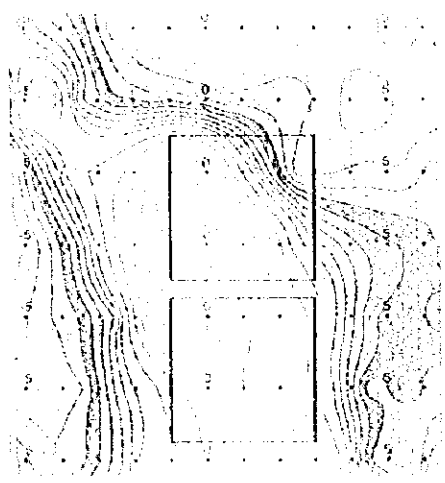


Figure 2

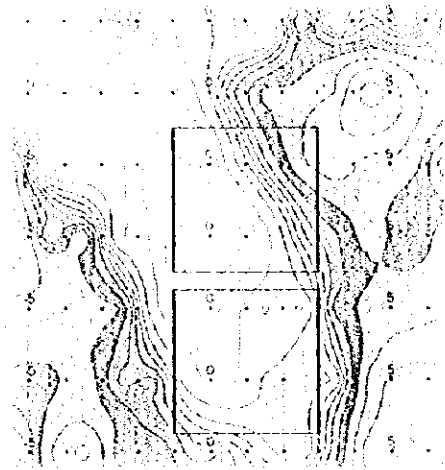
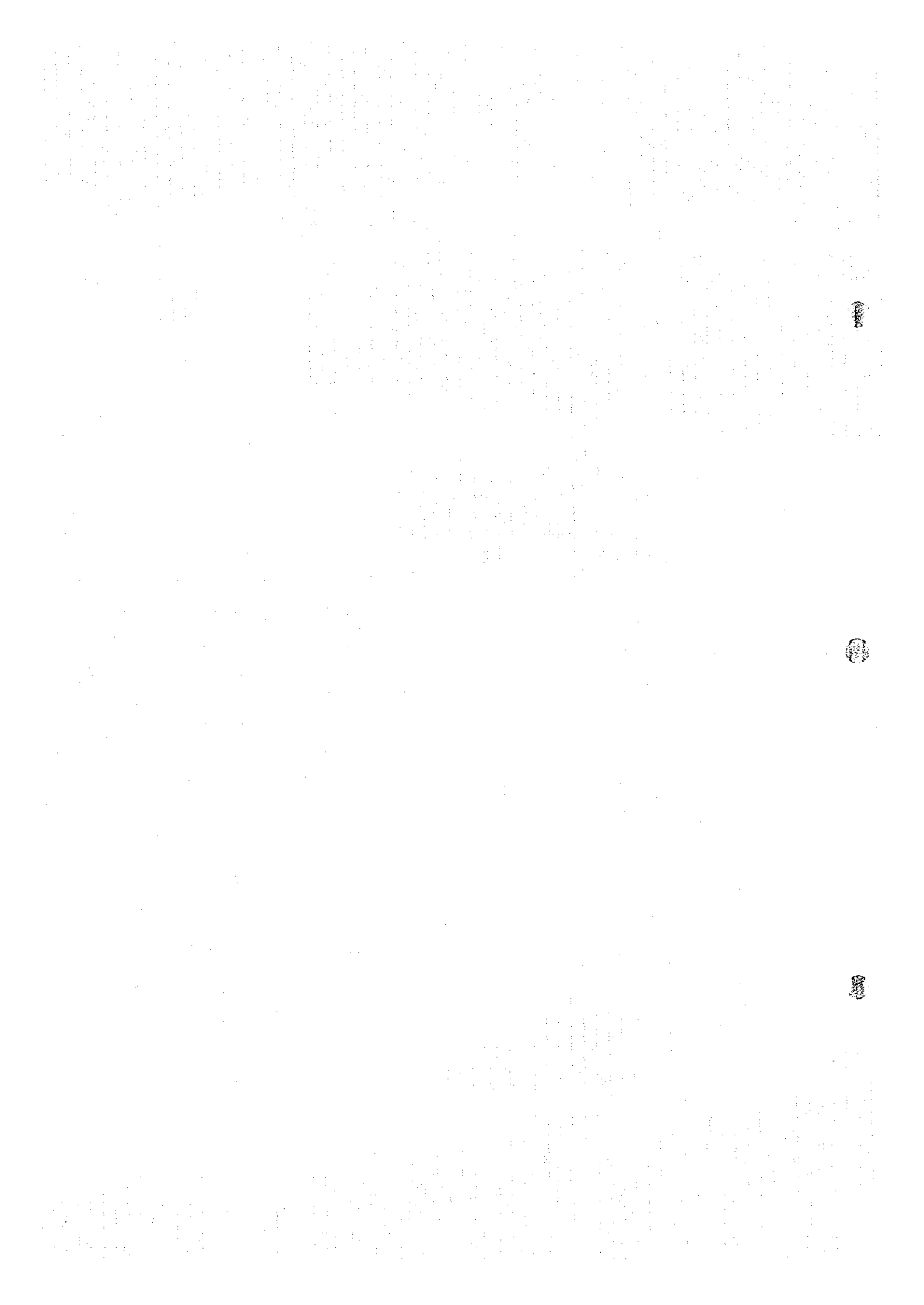


Figure 3

1000 800 600

Doqal Area
 EOP Survey
 11/01



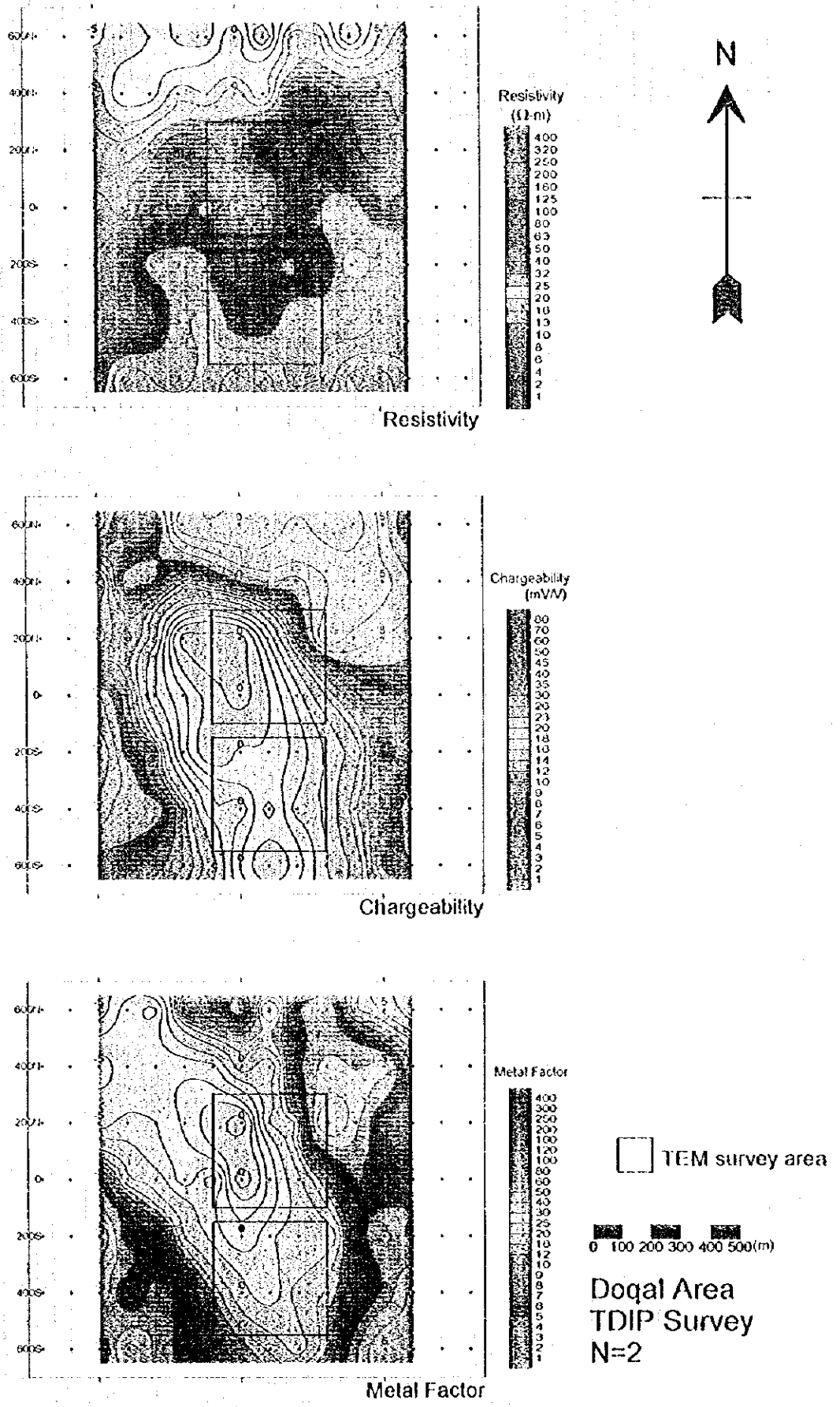
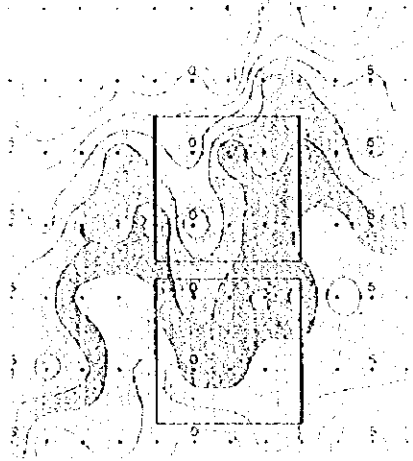
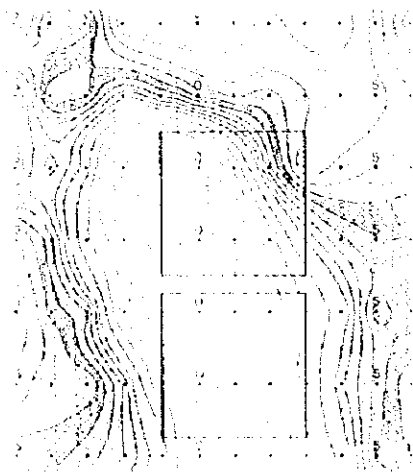


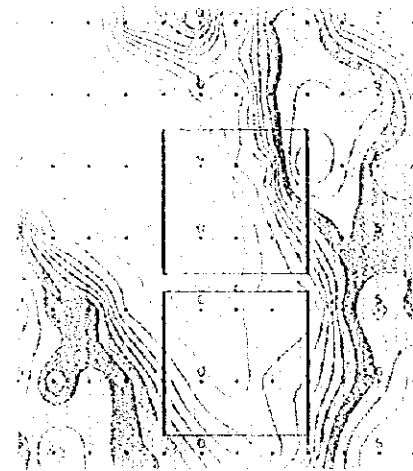
Fig.II-2-36 IP plane map of n=2 in Doqal area



Topographic



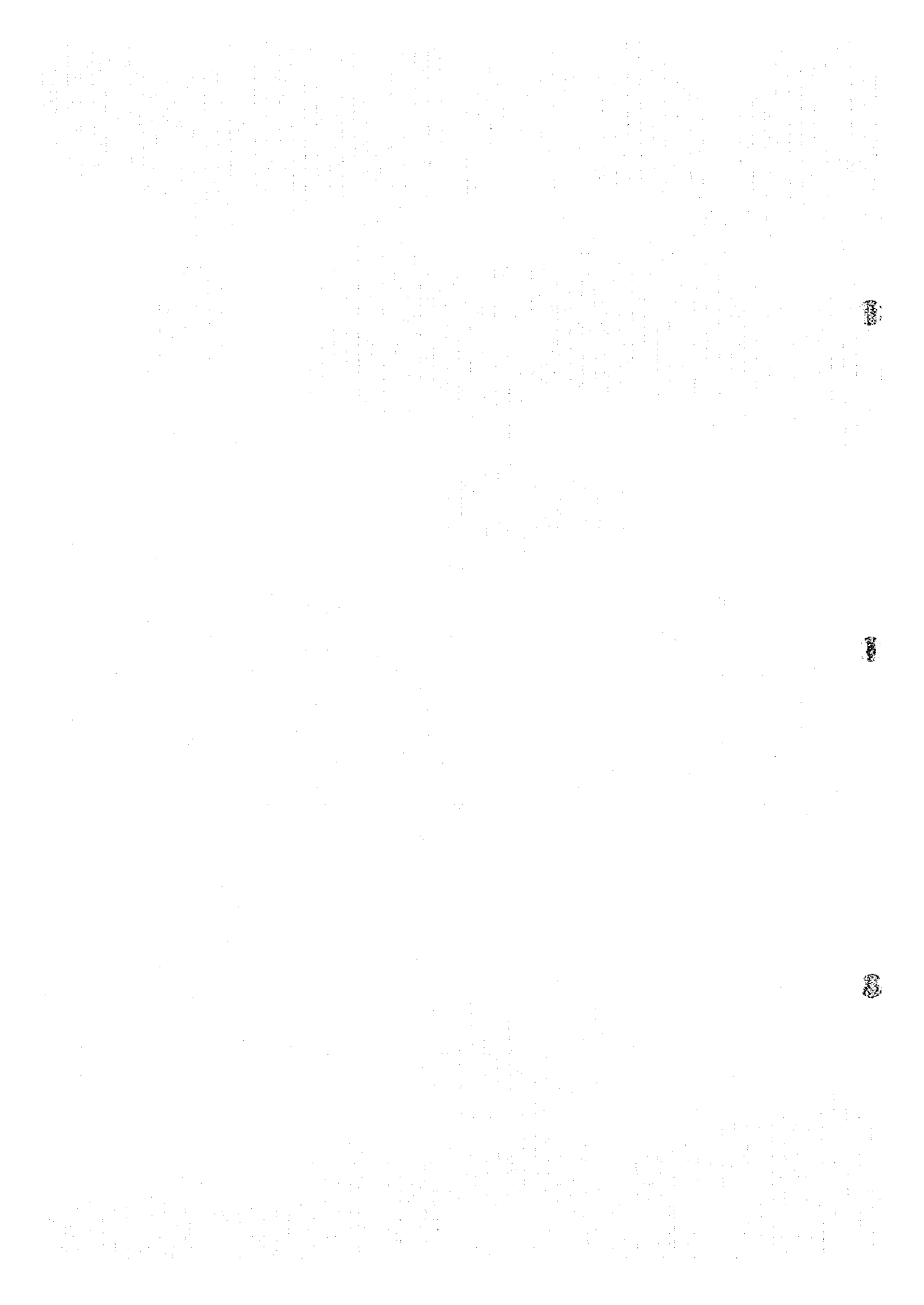
Topographic



Topographic

200 0 15 400

Topographic
Map Survey
11



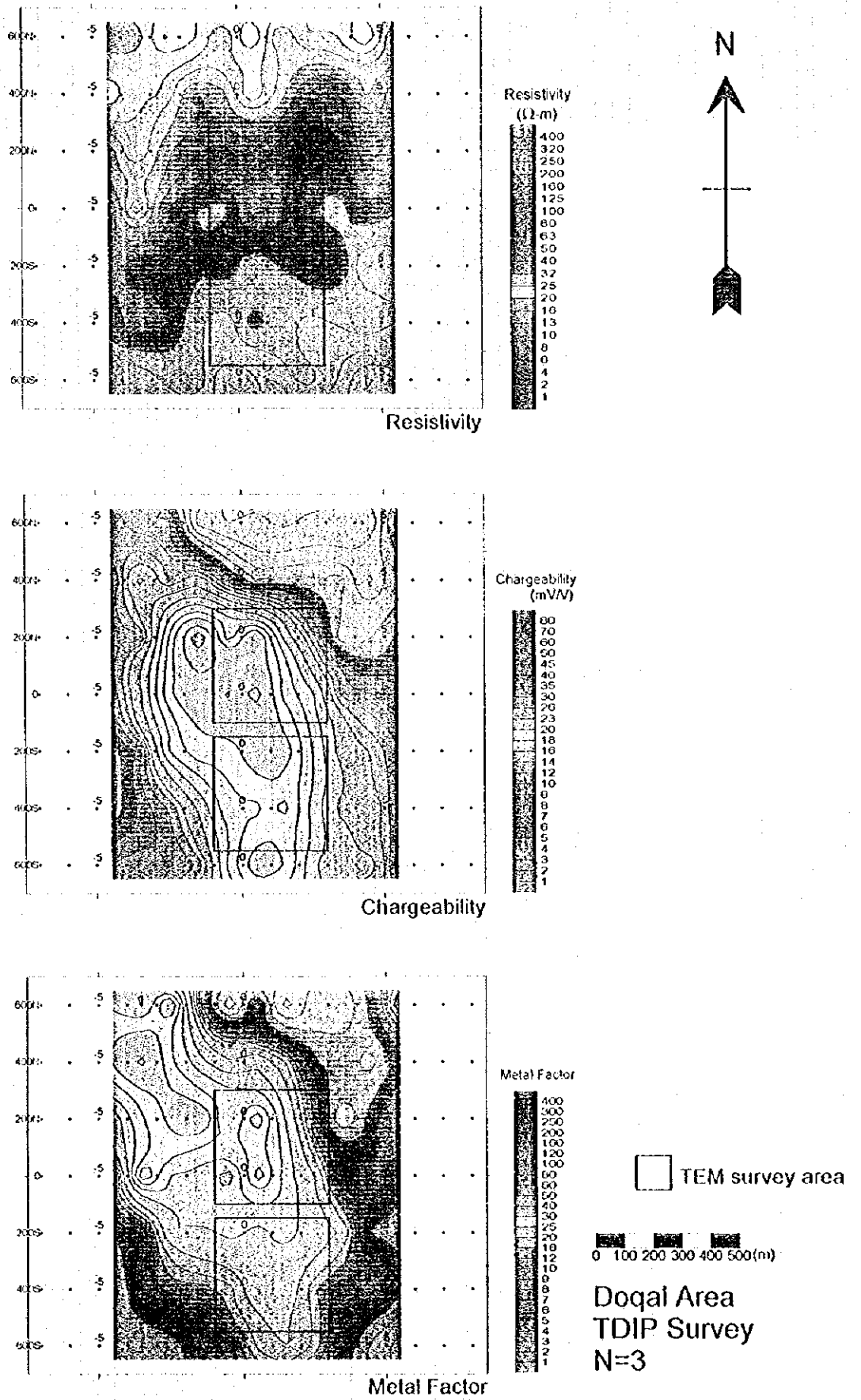


Fig.II-2-37 IP plane map of n=3 in Doqal area

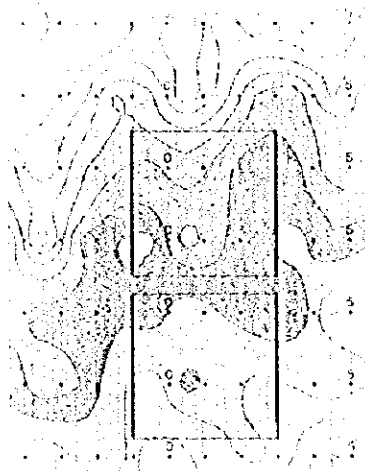


Figure 1

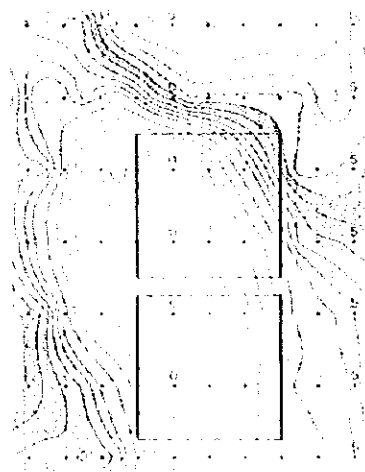


Figure 2

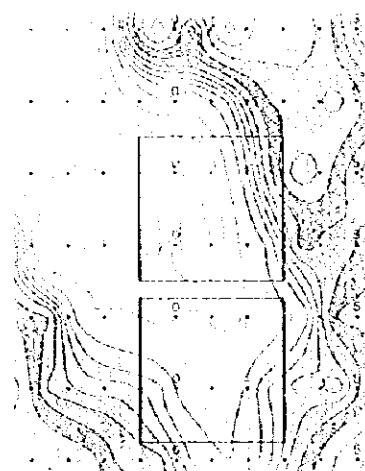
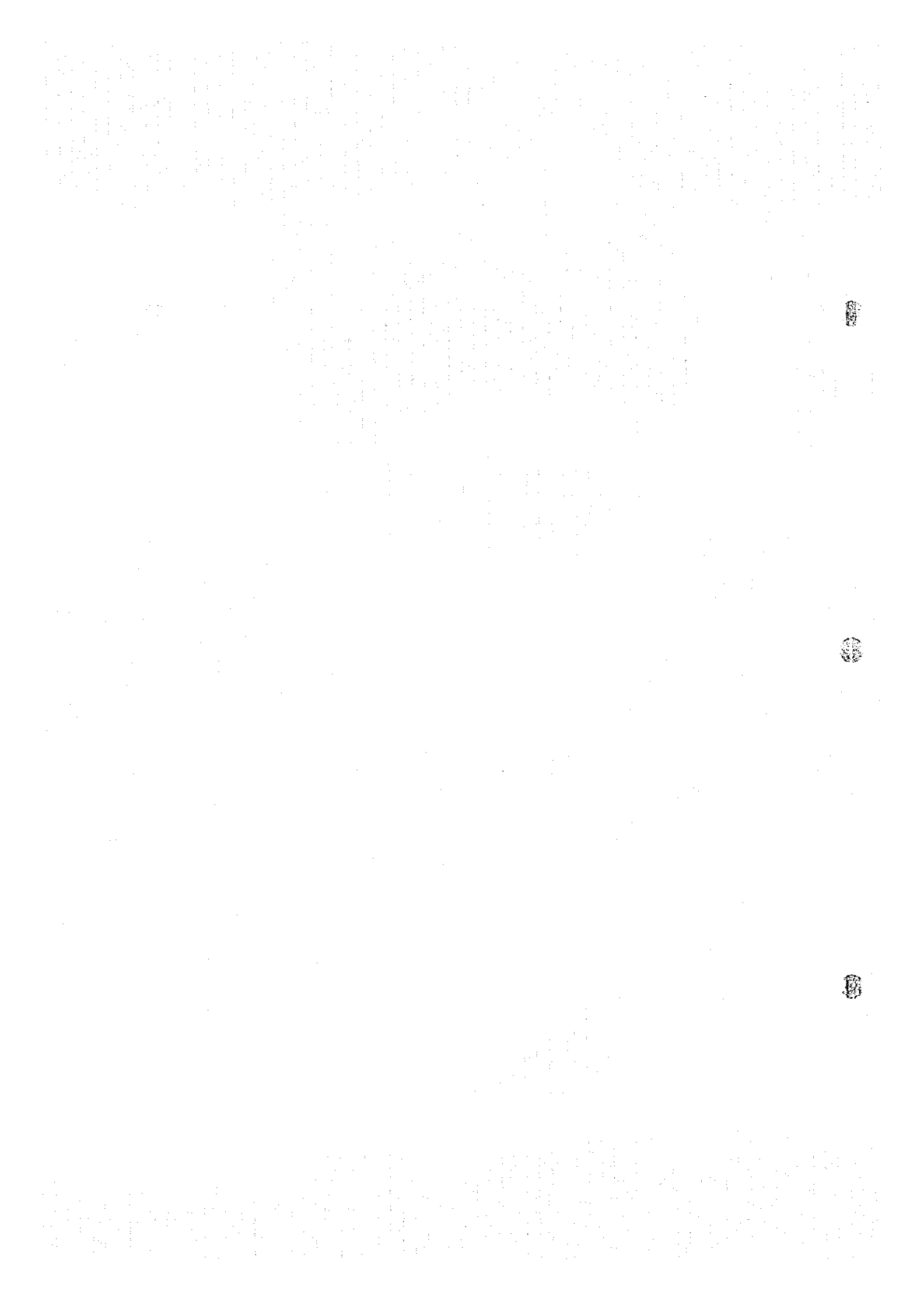


Figure 3



1958 3342 1958
 Douglas
 1912 1912
 1912



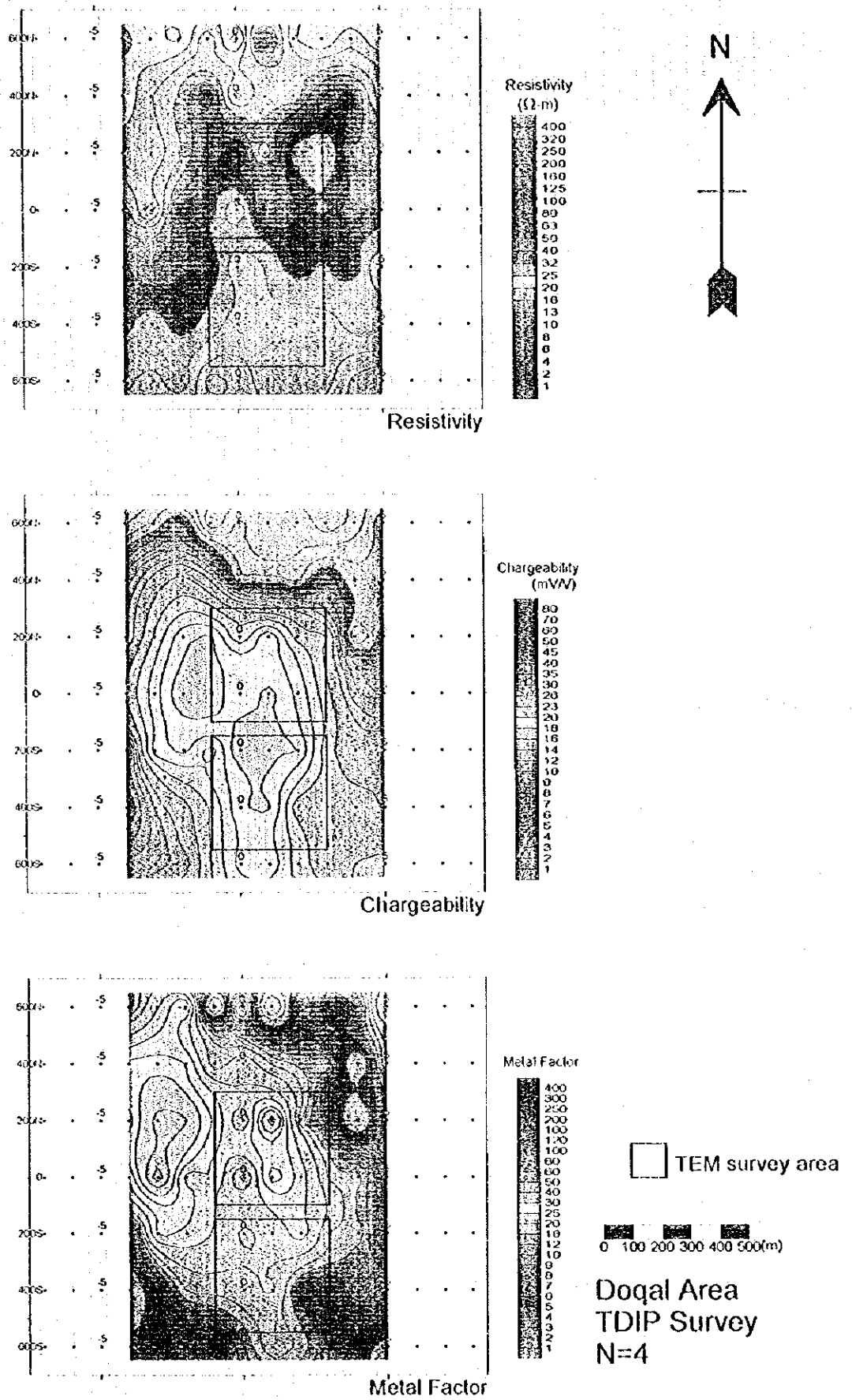


Fig.II-2-38 IP plane map of n=4 in Doqal area

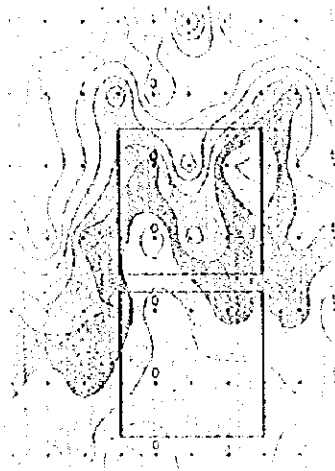


Figure 1



Figure 2

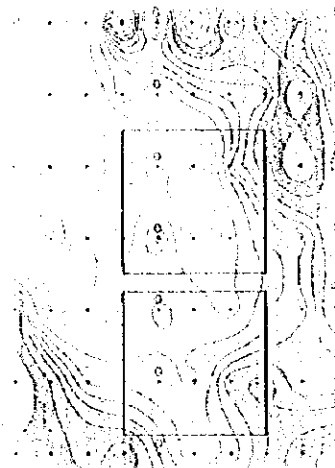
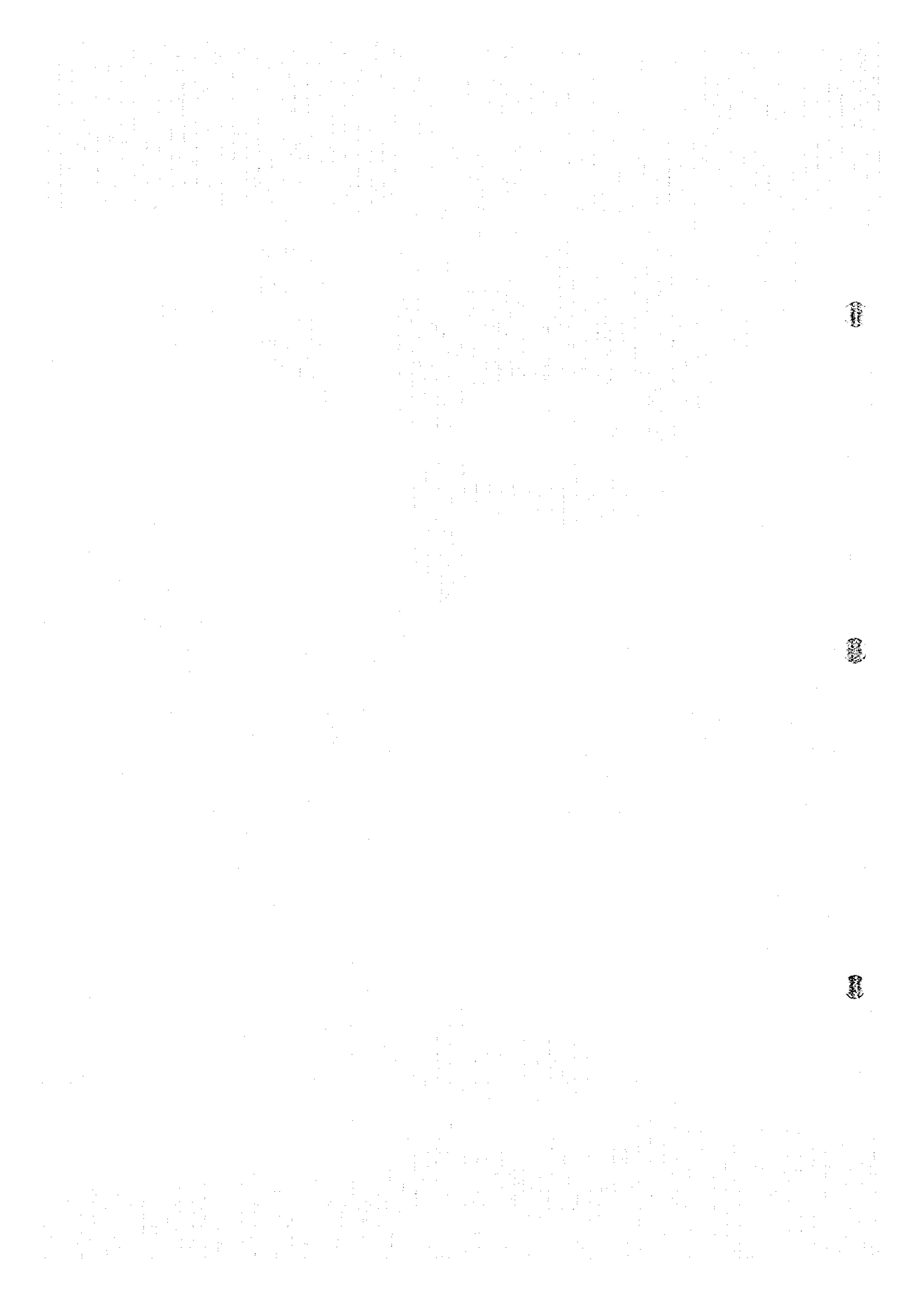


Figure 3

1958 1959 1960

Topographic
1:100,000
1958



Line 400N

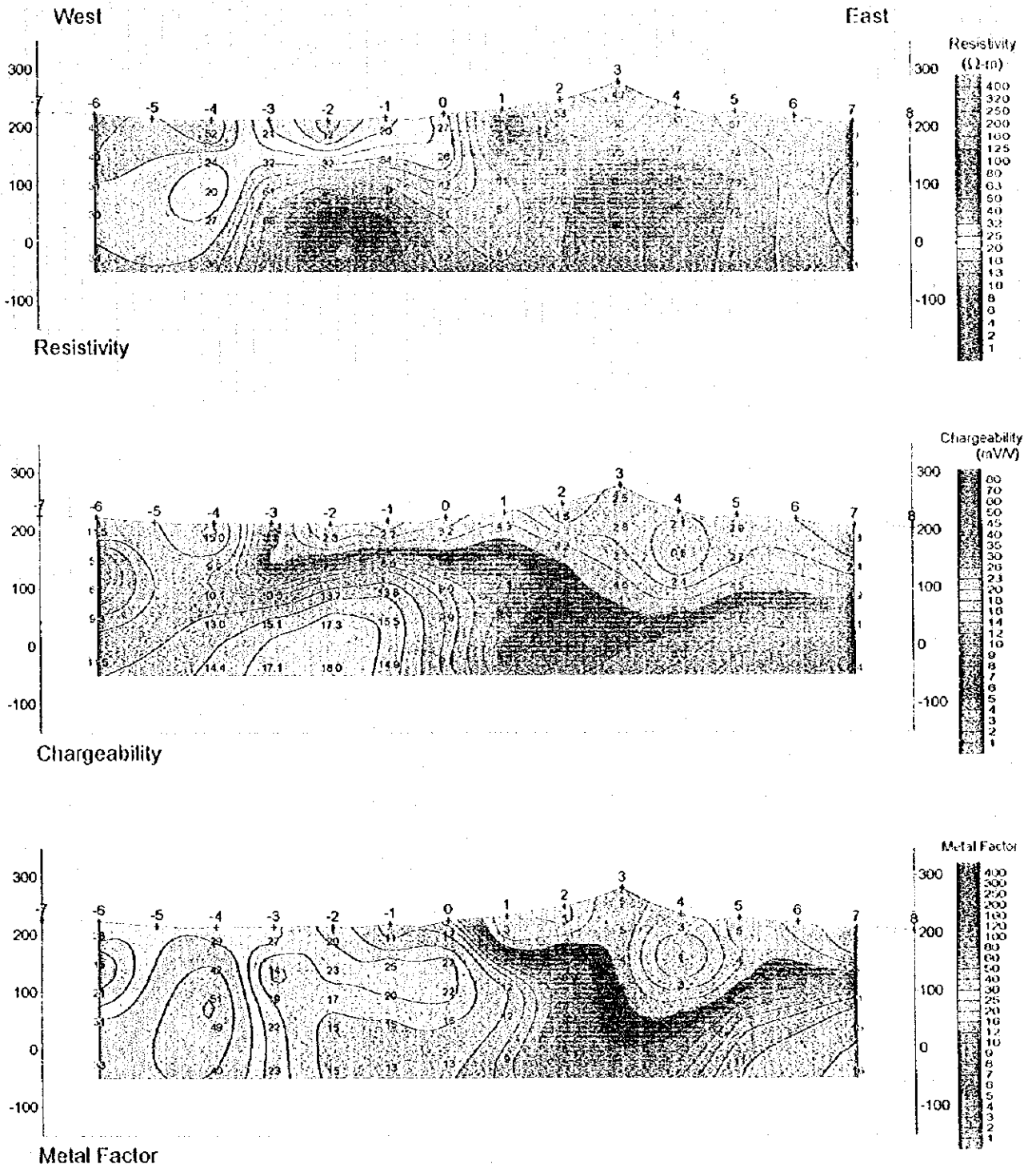


Fig.II-2-39 Results of model simulation on Line 400N in Doqal area

Figure 4001M

Sheet 1 of 2



Sheet 2 of 2

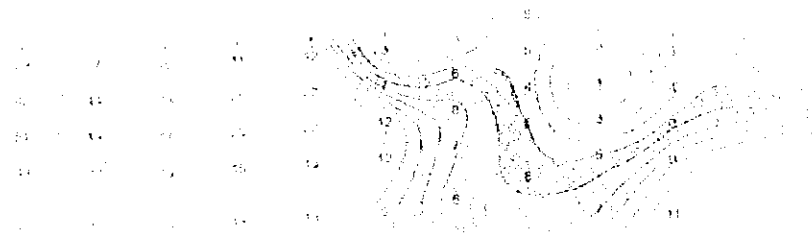
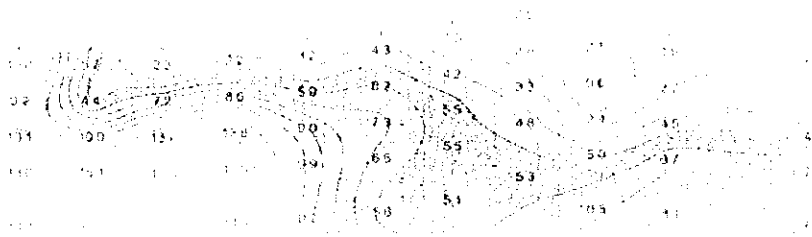
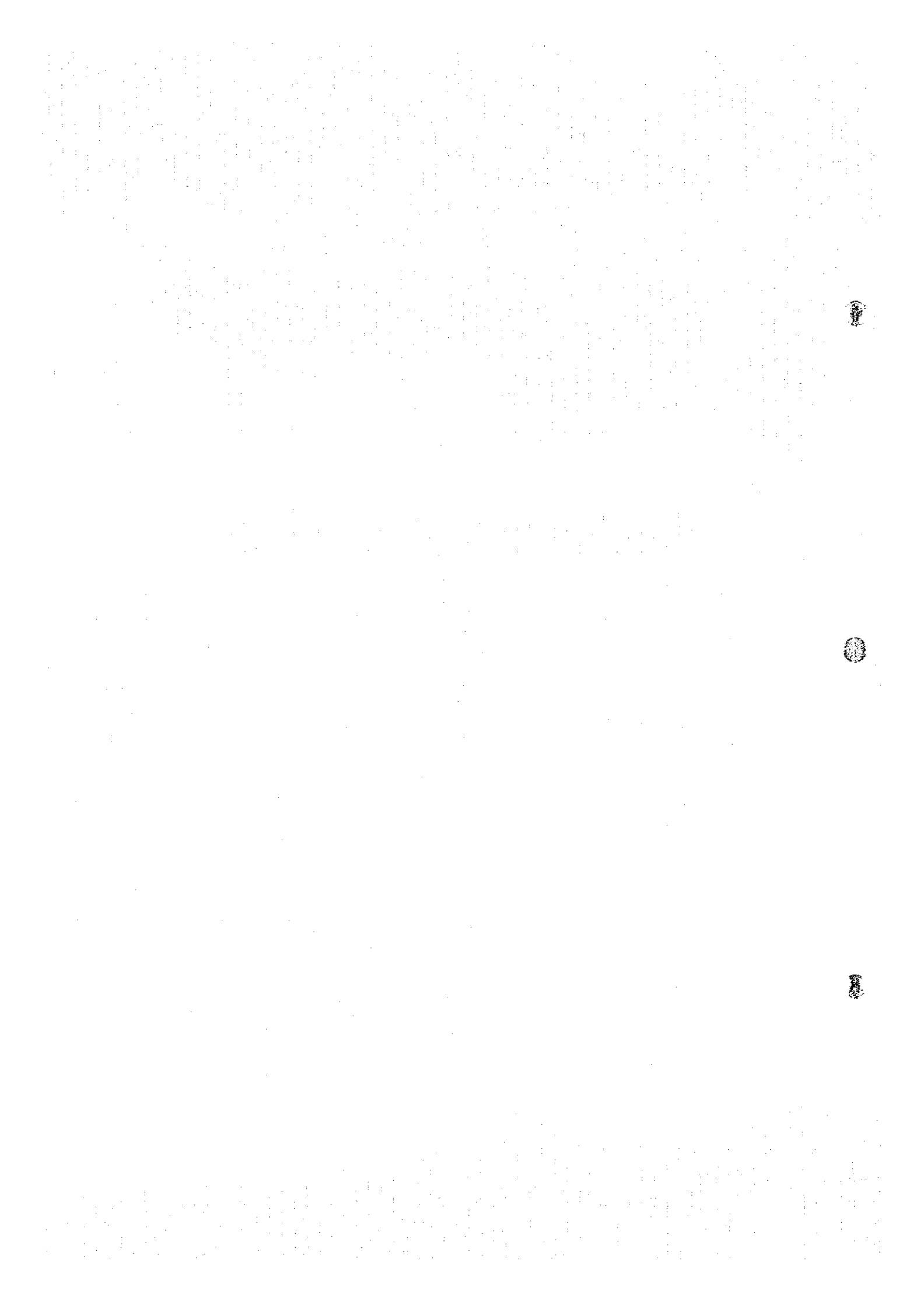


Figure 4001M



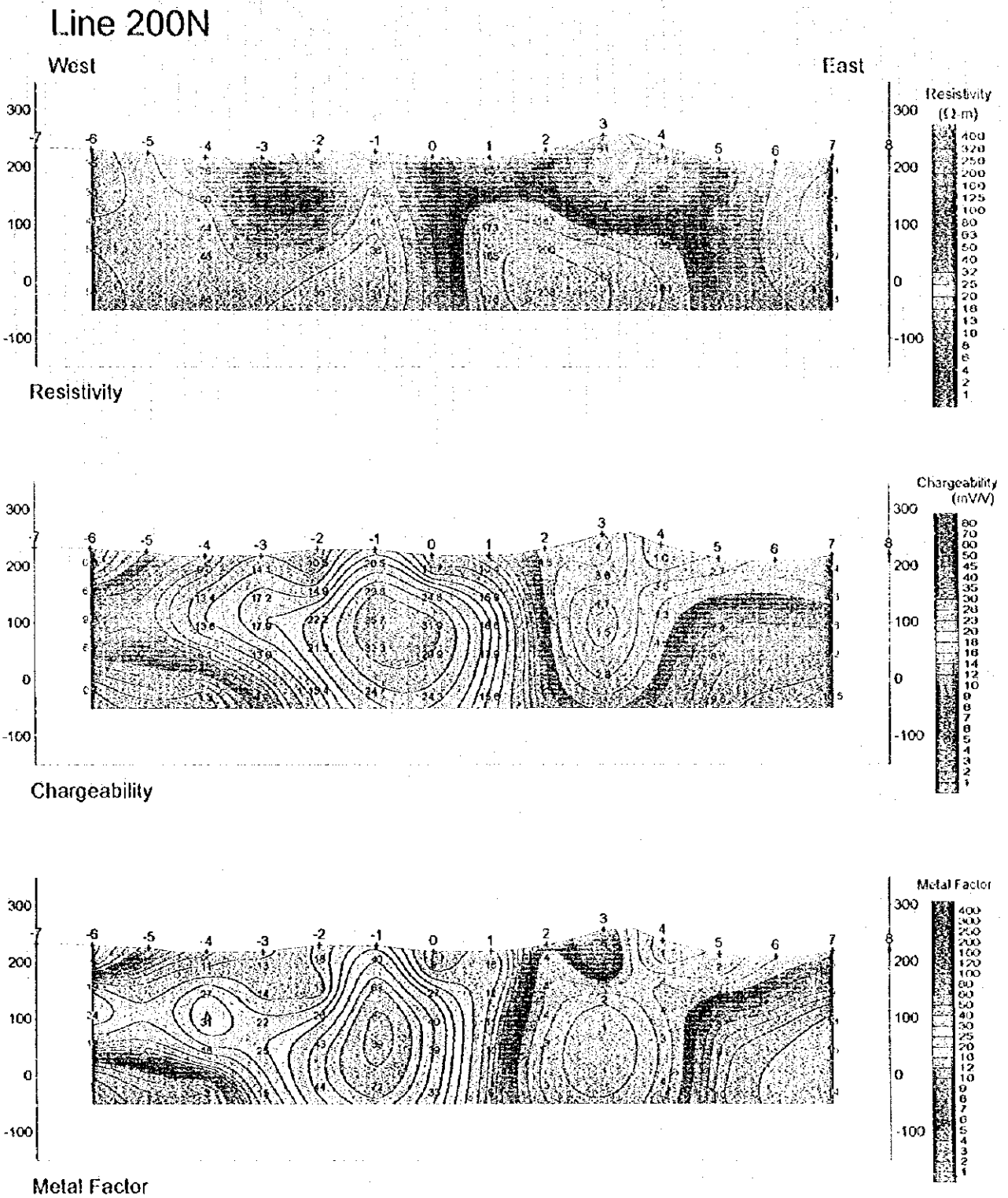


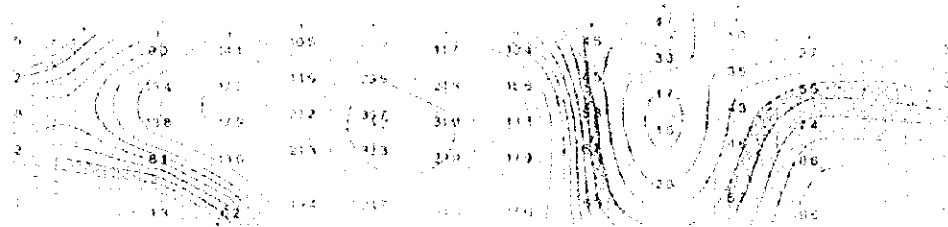
Fig II-2-40 Results of model simulation on Line 200N in Doqal area

Line 200N

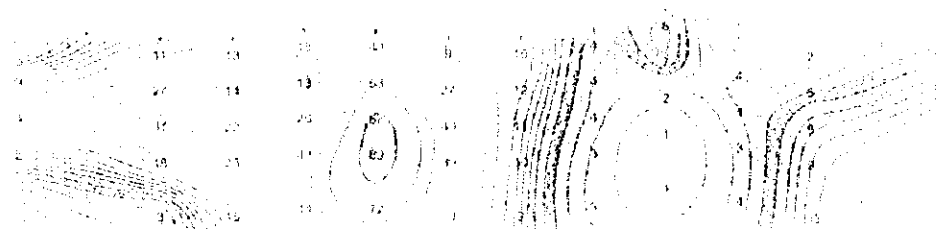
1000



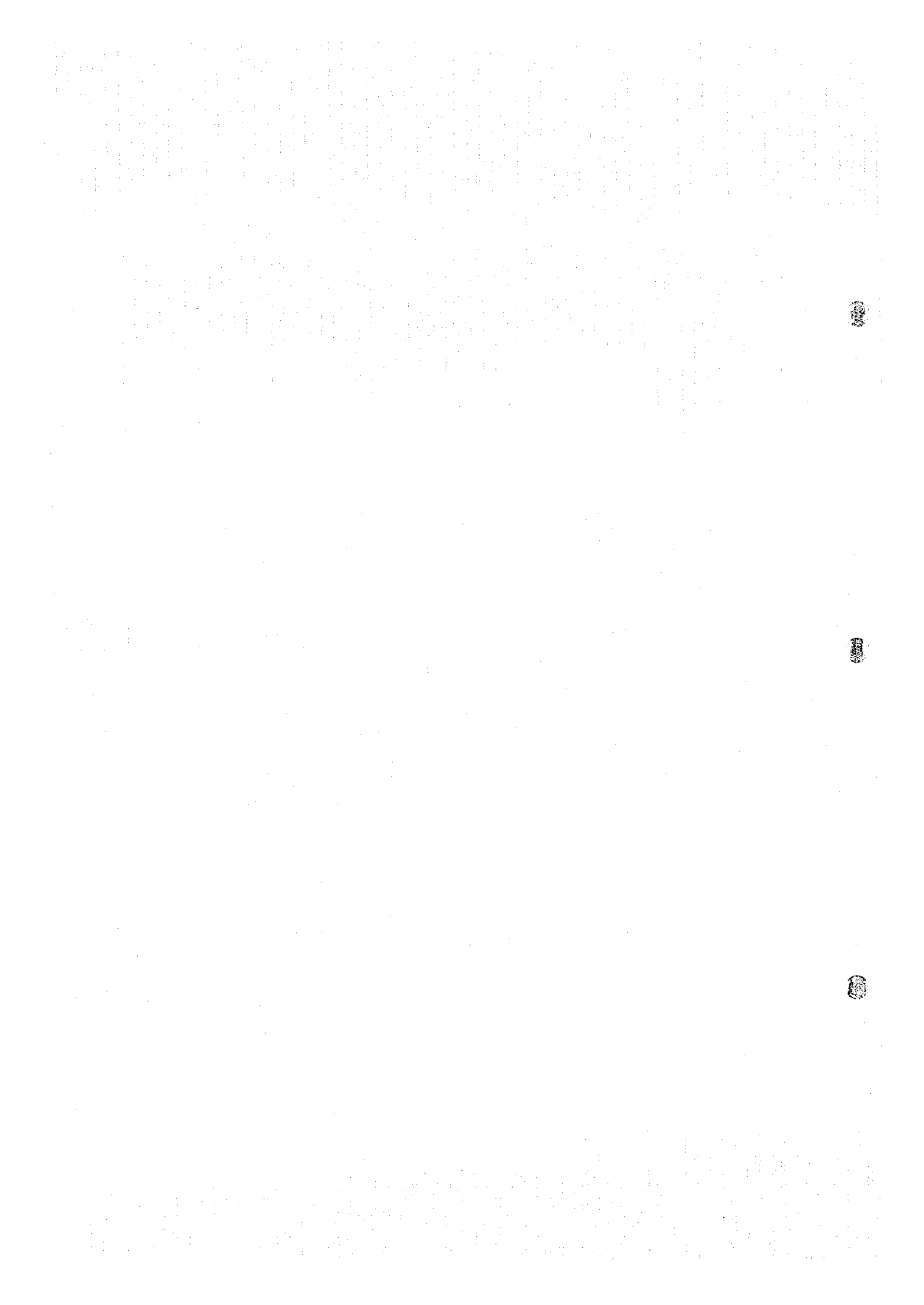
1000



1000



1000



Line 0

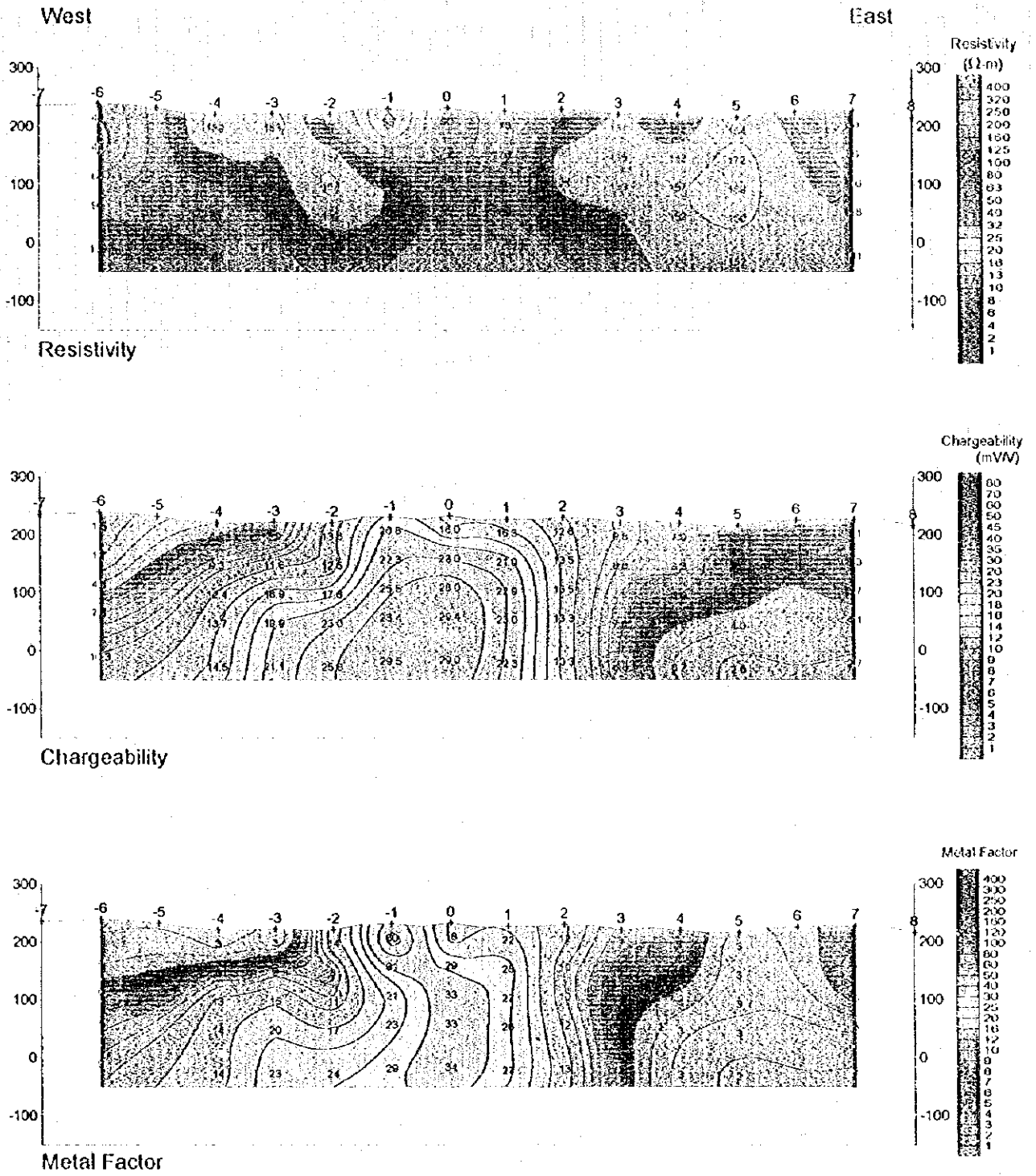
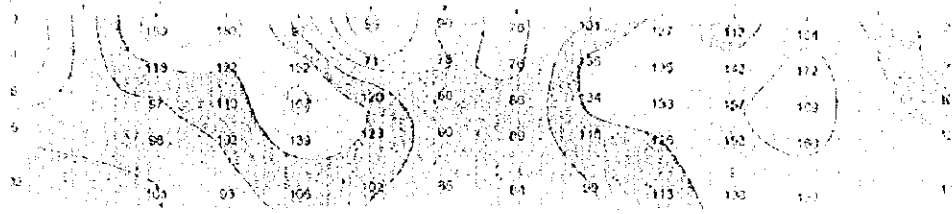


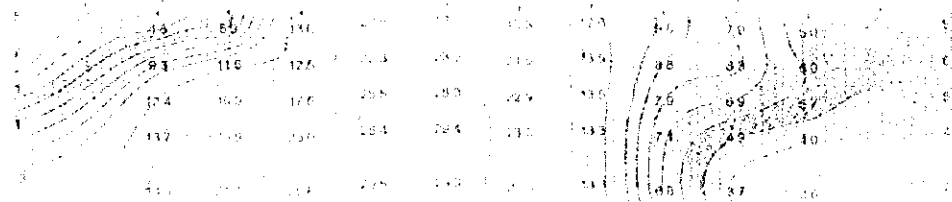
Fig.II-2-41 Results of model simulation on Line 000N in Doqal area

Line 0

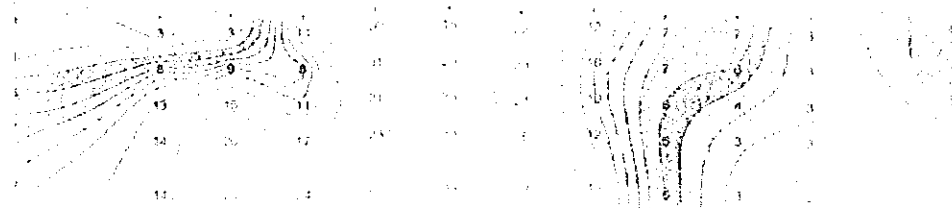
10/1



10/2



10/3



10/4

10/5 10/6 10/7



Line 200S

West

East

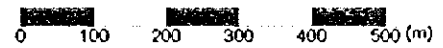
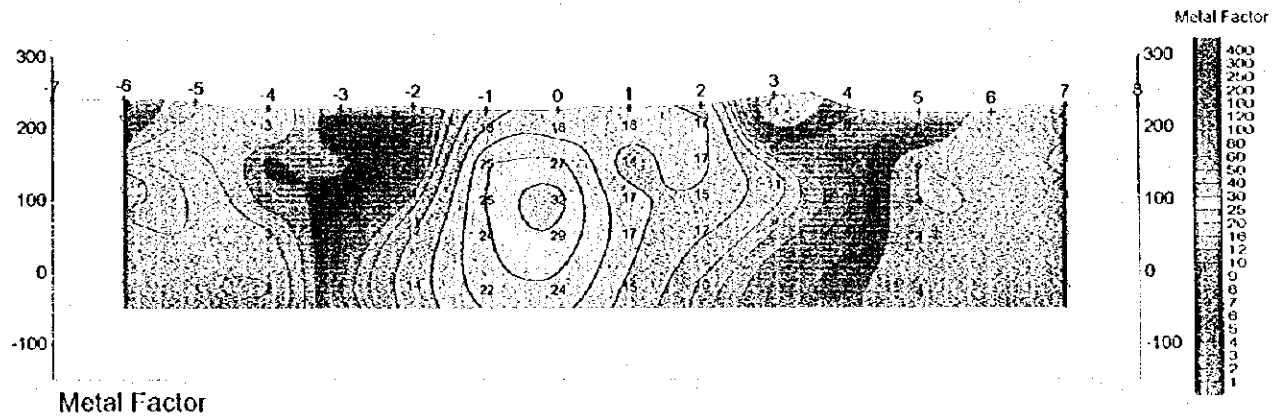
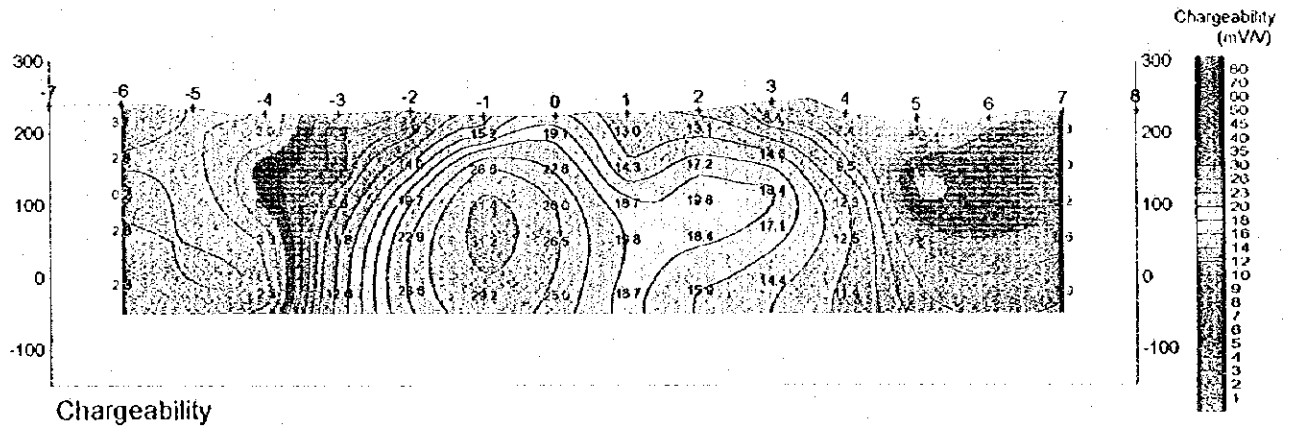
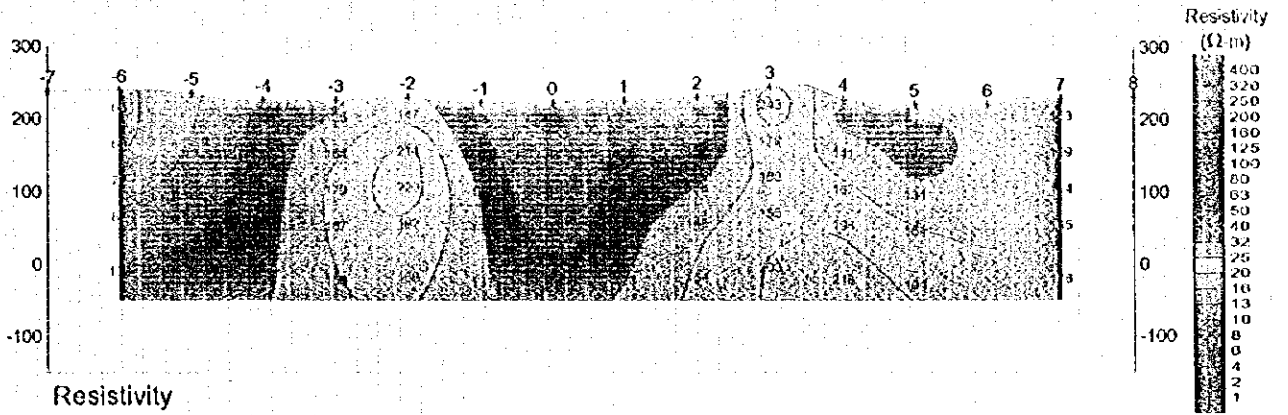
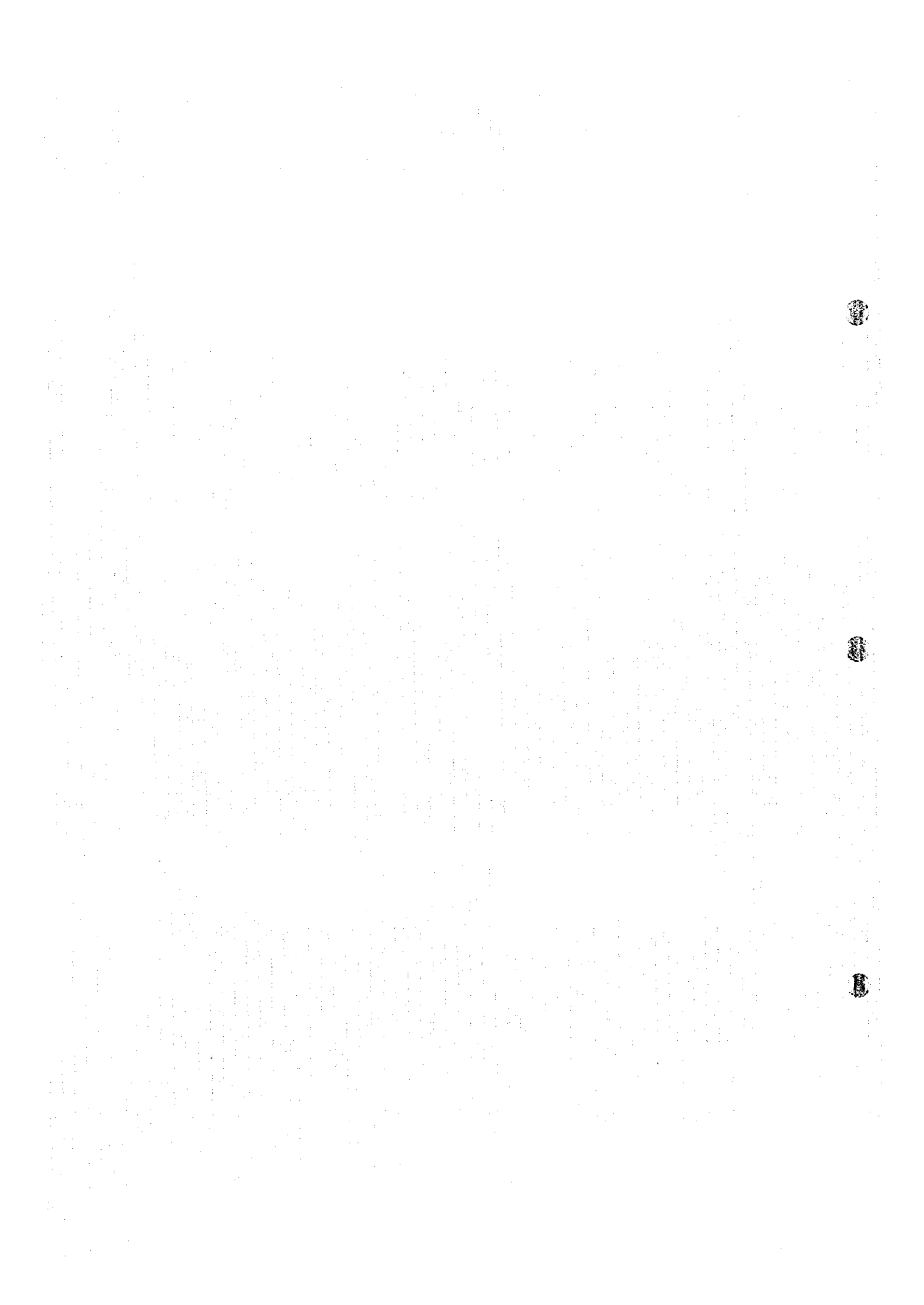


Fig.II-2-42 Results of model simulation on Line 200S in Doqal area



側の深部へ延びている。

メタルファクタは、測点-4の深度150mを中心に30以上の高い値を示し、20以上の値を示す範囲が測点0まで深度約50mより深度約150mの部分に拡がりを見せる。

(2)測線200N

比抵抗は、測点-1の中深部より40 $\Omega \cdot m$ 前後の値を示し、深部へ連続している。

分極率は、測点-1の深度約150m周辺を中心に20mV/V以上の分布が見られる。

メタルファクターは、分極率同様測点-1深度約150mを中心に20以上の値を示す範囲が認められる。この拡がりは深度約150m前後で水平に西側へ連続している。

(3)測線000N

比抵抗は、全体に100 $\Omega \cdot m$ 前後の値を示し特に目立つ比抵抗異常は認められない。

分極率は、測点-1、0の深部を中心とした20mV/V以上の範囲が広範囲に広がっている。

メタルファクターは、測点-1より測点1の地下にほぼ垂直に20以上範囲が認められる。

(4)測線200S

比抵抗は、全体に100 $\Omega \cdot m$ 以上の値を示し特に目立つ比抵抗異常は認められない。

分極率は、測点-1中深部を中心とした20mV/V以上の分布が見られ、15mV/V以上の範囲が測点3中深部へ延びている。

メタルファクターは、測点0深度約150mを中心に東西100m程度の範囲で20以上の値を示す。