



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1854	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Borhullsmålinger på Løkken september 1982				
Forfatter Grammeltvedt, Gudmund		Dato 24.03 1983	Bedrift Sulotjelma Gruber A/S Løkken Verk	
Kommune Meldal	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk	Dokument type	Forekomster Løkken		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

RAPPORT

Til: Gudmund Grammeltvedt, Løkken Verk
Fra: Perry Kaspersen, A/S Sulitjelma Gruber
Dato: 24.mars 1983
PK/KH

BORHULLSMÅLINGER PÅ LØKKEN SEPTEMBER 1982

1. Generelt

Målingene på Løkken ble foretatt i to borhull kalt borhull 1 og borhull 2. Det ble benyttet utstyr fra Suomenmalmi OY og fra Rautaruukki OY, Finland. Det sistnevnte utstyr ble brukt til å foreta logging med motstands-
målinger, susceptibilitet og gammamålinger. Utstyret fra Suomenmalmi var et såkalt Sirotek-utstyr, denne gang beregnet for borhullsmålinger. Sirotek er en puls-elektromagnetisk metode, og har stor likhet med det amerikanske utstyret kalt Puls-EM og produsert ved Crone Geophysics.

Forskjellen mellom Sirotek og Puls-EM fra Crone er at Sirotek-utstyret begynner sine registreringer på et noe senere tidspunkt etter at primærstrømmen i den utlagte kabelsløyfe er avslått.

Vedrørende det mobile loggesystemet fra Rautaruukki, er det lagt ved en brosjyre som lister opp alle data omkring dette utstyr. Videre ligger det ved rapporten en delrapport som heter "Borehole measurements at Sulitjelma and Løkken in September 1982" fra Suomenmalmi OY, samt kopi av noe litteratur omkring metoden.

2. Borhullslogging

Borhull 1 og borhull 2 ble logget med motstandsmålinger, susceptibilitetsmålinger og gammamålinger. I bilag 1, 2 og 3 er disse målingene lagt ved i målestokk 1:200 og 1:500. Det viste seg dessverre at ved den kontinuerlige registreringen av dypet, har det vært en viss uoverensstemmelse mellom det sanne dyp og de registrerte 10-metre. Likevel er det mulig å rekonstruere den riktige skala. Dette går frem på et av de vedlagte profilene, hvor det er oppgitt dyp noe forskjøvet i forhold til hverandre. Begge hull ble målt helt til bunnen, og det er da bare å gå inn på den sanne lengde av hullet for å se hvilket dyp som er det korrekte.

Vedrørende motstandsmålinger viser bilag 1 at man kan korrelere de to hull. Et eksempel er kurven fra hull 1 mellom 120 og 140 meter. Her ser vi tre toppe som kan finnes igjen på kurve fra hull 2 mellom 55 og 75 meter. Med andre ord, geologien er her korrelert ved hjelp av motstandsmålinger.

Et annet særtrekk ved de samme to kurver er nivåendringen, for hull 1 rundt 160 meter og hull 2 mellom 110 og 120 meter.

Susceptibilitetsmålingene har blitt utført med to forskjellige følsomheter i henholdsvis hull 1 og hull 2. Dette gjør at de dessverre er noe vanskelige å korrelere, men ved hjelp av korrelasjonen ved motstandsmålingene er det mulig også å korrelere disse målingene. Et bedre resultat ville ha vært oppnådd hvis de hadde vært registrert på samme følsomhet, nemlig 5 mV pr.cm på skriverens måleområde. Kurven for hull 1 viser likevel en topp mellom 170 og 180 m, som kan gjenfinnes på kurven for hull 2 rundt 110 meter.

Vedrørende gammamålingene har disse dessverre ikke gitt spesielt positivt resultat. I delrapporten fra Suomenmalmi sies det at det antatte høye støynivå ved gammamålingene ble forårsaket av feil data i manualen for gammamålingene. Følsomheten på skriveren skulle egentlig vært 100 mV istedenfor 10 mV som ble brukt. Det er derfor ikke mulig å si noe klart om gammamålingene. Hvis man skulle finne ut om gammamålinger kunne være en aktuell loggemetode på Løkken, burde man ha foretatt nye målinger.

Hvis man ønsker å studere borhullsloggedataene i detalj, kan man se på kurvene fremstilt i målestokk 1:200, hvor oppløseligheten er størst.

3. Sirotem-målinger i borhull 1 og borhull 2

I fig.1 og i fig.2 er det vist en prinsippskisse for hvordan Sirotem-metoden fungerer. I fig.1 er det inntegnet en elektrisk leder som ikke skjærer borhullet som måles. Figuren viser at sekundærfeltet, som fremkommer når primærfeltet blir avslått, vil forårsake en negativ anomali registrert i sonden. Figuren illustrerer også hvordan strømkonsentrasjonen går inn mot sentrum av lederen etterhvert som tiden går etter at primærfeltet ble avslått.

Figur 2 viser hvordan det sekundære feltet gir en positiv anomali i sonden. På de senere kanaler vil denne anomali bli negativ, da strømkonsentrasjonen går mot sentrum av lederen. Hvis lederen er en tynn eller dårlig leder, vil sekundærfeltet avta raskt, og kun gi anomalier av noe størrelse på de første kanalene, altså tidlig etter at primærfeltet er avslått. Er lederen en mektig, eventuelt en meget god leder, vil den også gi betydelig anomali på senere tidspunkt, altså på de senere kanalene.

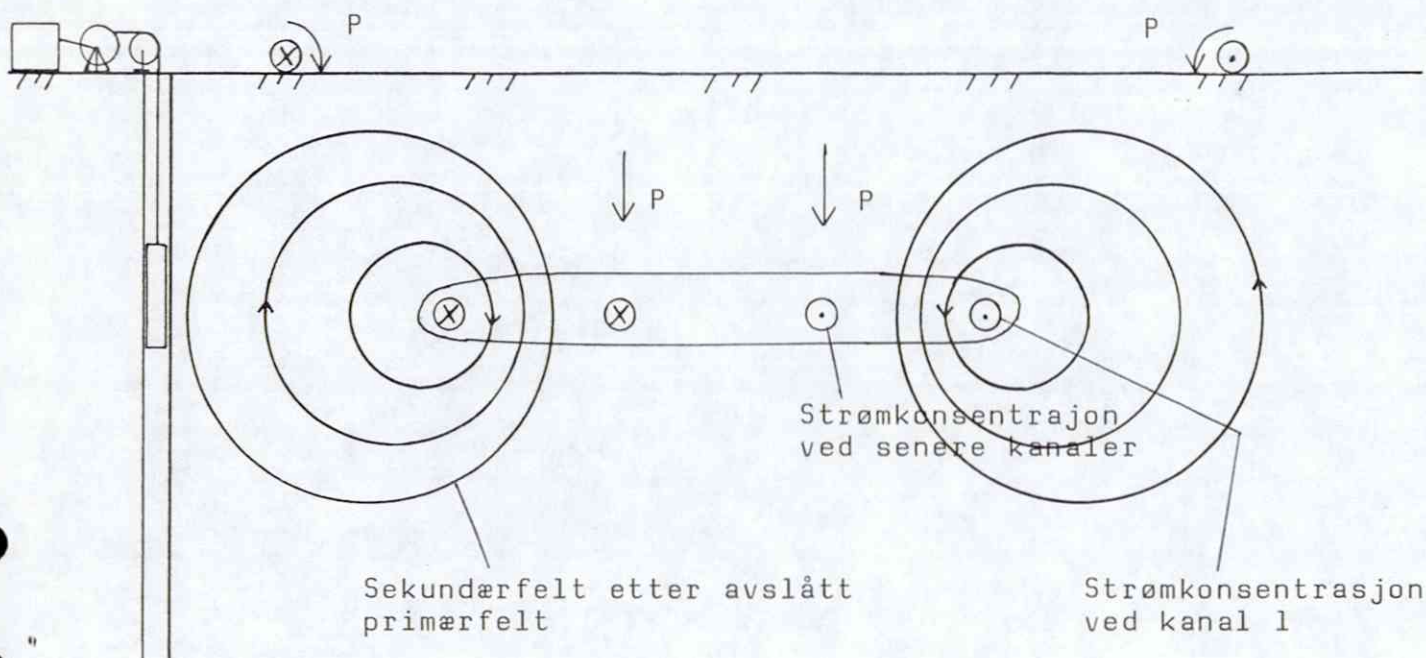
Bilag 4 viser et kartutsnitt fra Løkken, hvor plasseringen av borhull 1 og borhull 2 er inntegnet. Videre er det inntegnet posisjonen av 4 kabelsløyfer i forhold til hvert borhull. Dette er kabelsløyfene som er benyttet ved Sirotem-målingene. Ved målingene i borhull 1 er kabelsløyfene kalt 1A, 2A, 3A og 4A, og kabelsløyfene benyttet ved målingene i borhull 2 er kalt 1B, 2B, 3B og 4B.

I bilag 5 og 6 er det lagt ved henholdsvis de målte data fra borhull 1 og borhull 2. Dataene er angitt som "Sirotem Løkken, september 1982, hull 1, loop 1, loop 2, loop 3 og loop 4". Loop 1 tilsvarer kabelsløyfe 1A. Loop 2 tilsvarer kabelsløyfe 2A o.s.v.

Figur 1.

Leder utenfor hullet:

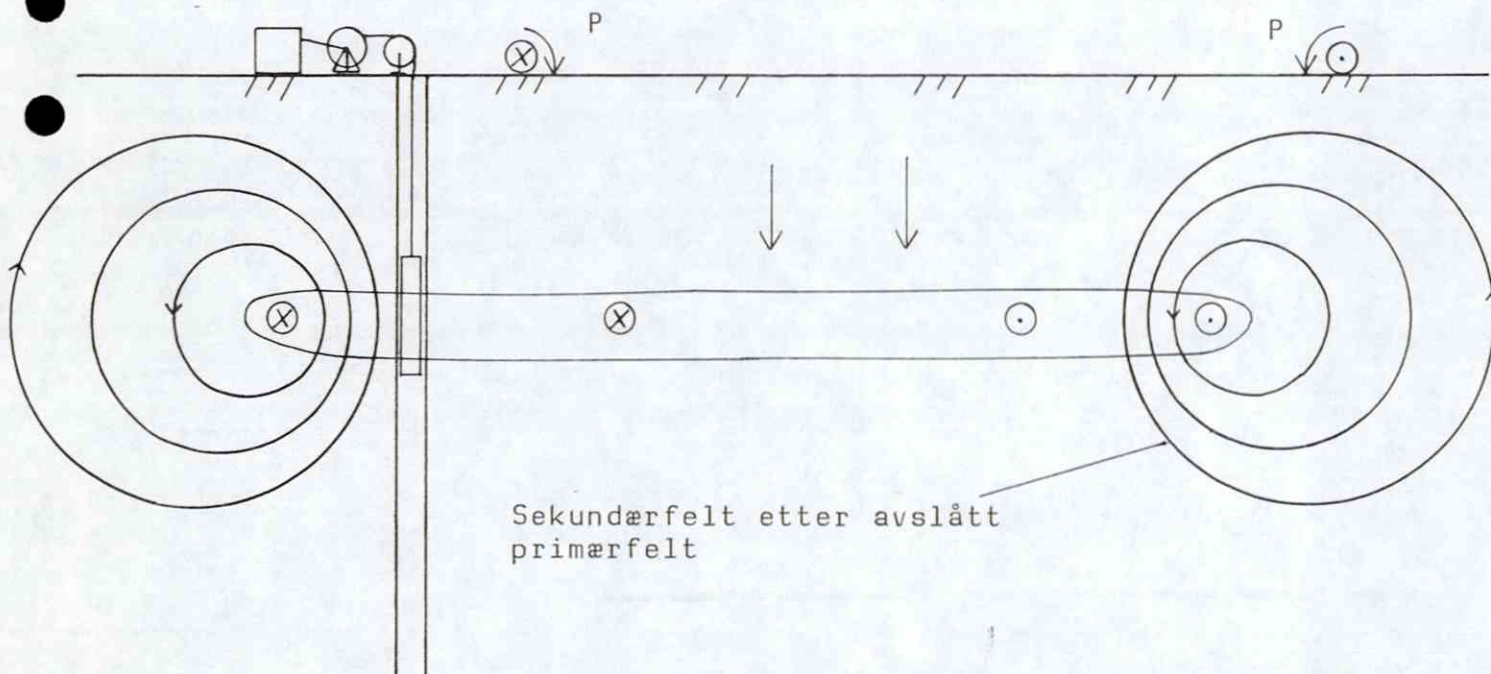
Kabelsløyfe



Figuren viser at denne leder vil gi negativ anomali (Felt parallelt primærfeltet og med samme retning, langs hullet, er positive felt. Motsatt retning vil gi negative data).

Figur 2.

Leder i hullet:



Figuren viser at denne leder vil gi positiv anomali på de første kanalene og negativ anomali på senere kanaler.

For borhull 2 heter dataene "Sirotem Løkken, september 1982, hull 2, loop 1, loop 2, loop 3 og loop 4". Loop 1 tilsvarer her kabelsløyfe 1B, loop 2 tilsvarer kabelsløyfe 2B o.s.v.

Alle data er oppgitt i mikrovolt pr.ampere, og er den såkalte transiente respons. For hvert datasett er det også tegnet ut kurver for fire av kanalene, henholdsvis kanal 2,6,11 og 18.

For borhull 1 er Y-aksen tegnet i fra -3000 til +3000 mikrovolt pr.ampere, og for hull 2 er Y-aksen oppgitt fra -50 til +50 mikrovolt pr.ampere. Vi ser for hull 1 hvordan dataene følger null-linjen. Det at dataene følger null-linjen hvor det ikke er anomalier, viser at registreringene er riktige. For de fire kanalene som er tegnet ut fra hull 2, vises en større mengde detaljer, da Y-aksen som sagt her strekker seg fra -50 til +50.

De samme fire kanalene som er plottet ut for hull 1, loop 1, er også i bilag 7 plottet ut med farger på et loggnormalt skjema. Figuren viser hvordan en slik form for plott trekker frem detaljer samtidig som anomaliene kommer innenfor en tegnbar målestokk. Bl.a. vises en tydelig nivåendring på nullnivået eller på referansenivået rundt 170 m for de fire uttegnete kanalene. En slik nivåendring skyldes inhomogeniteter i det geologiske massiv, som blir påvirket av primærfeltet. Vi ser også at alle de store utslagene er positive for kanal 2 og negative for kanal 6, 11 og 18. Dette viser at de elektriske ledere som forårsaker disse utslag skjærer borhullet, og bortsett fra lederen rundt 120-140 m, synes de alle å være relativt smale.

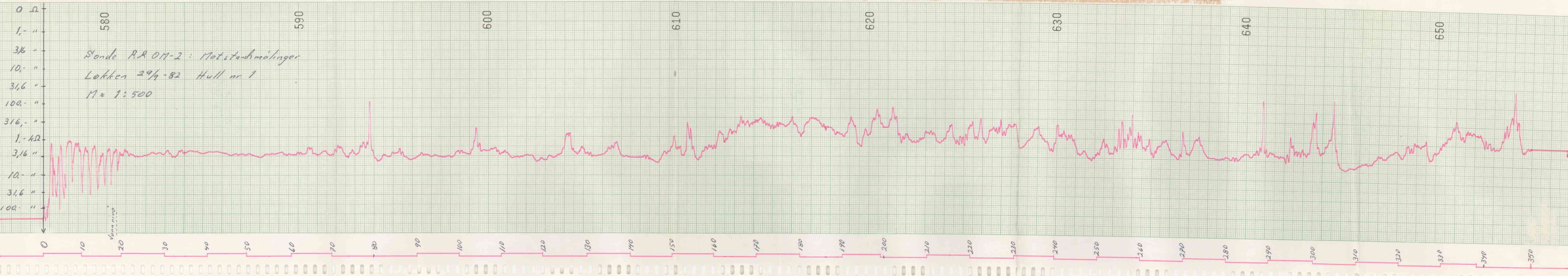
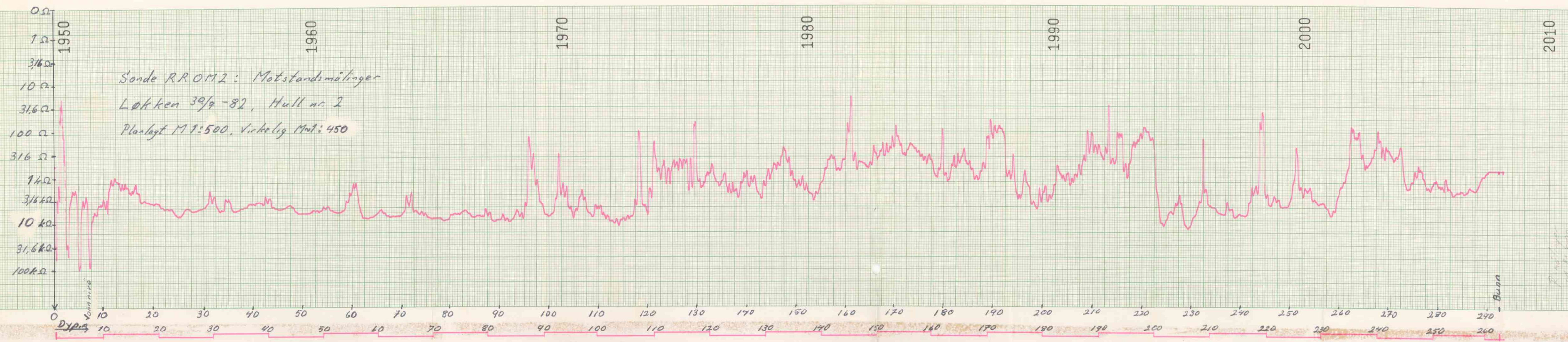
For å få en endelig oversikt over hvor tyngdepunktet til de forskjellige ledere måtte ligge, må da for hvert hull kanaler tilsvarende f.eks. 2,6,11 og 18 plottes ut, fortrinnsvis i et slikt loggnormalt system og sammenlignes, slik at man kan finne ut hvor tyngdepunktet av lederne ligger i forhold til de fire utlagte kabelsløyfer. På denne måten vil man kunne få en retning til tyngdepunktet og kan planlegge påsetting av nye borhull.

Som et eksempel viser det loggnormale plottet for hull 1, loop 1, at tyngdepunktet må ligge innenfor loop 1 for lederen mellom 120 og 140 m, da de senere kanaler er negative. På denne måten skulle man kunne klare å fremstille en form for vektorkart for de fire utlagte kabelsløyfer. Forøvrig kan det være verd å merke at nivåendringen for de fire kanaler etter nivå 140-150 m, stemmer godt overens med nivåendringen på de foretatte motstandsmålinger i samme hull.

Vedrørende de utlistede måledata skal det bare merkes at programmet som er brukt, krever data med jevne mellomrom. I de punkter hvor det da mangler data, finnes det i datalistene verdier med størrelsesorden ± 10.000 . Disse 10.000 verdiene representerer manglende verdier i datagrunnlaget.

Som bilag 8 er vedlagt 4 plott fra hull 1. Kanalene som er plottet ut er kanal 2,6,11 og 18. Figurene viser at detaljene som finnes i grunnlaget kommer klarere og klarere frem når Y-aksen i plottet får en minsket målestokk. Disse fire kurvesett er de samme fire som er plottet ut i forbindelse med dataene til hull 1 i bilag 5.

Vi har også lagt ved en kopi av det loggnormale skjema som er brukt i bilag 7.





1500 $\times 10^{-5} SI$

1730

Sonde RRK-10:

Susceptibilitetsmätningar

Lökken 30/9-82 Hull nr 2

Skrivers mätområde: 5 m/cm

1740

1750

1760

1770

1780

1790

1000

500

375

250

125

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

4300 $\times 10^{-5} SI$

270

280

290

300

310

320

330

340

3225

2150

1075

0

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

310

320

330

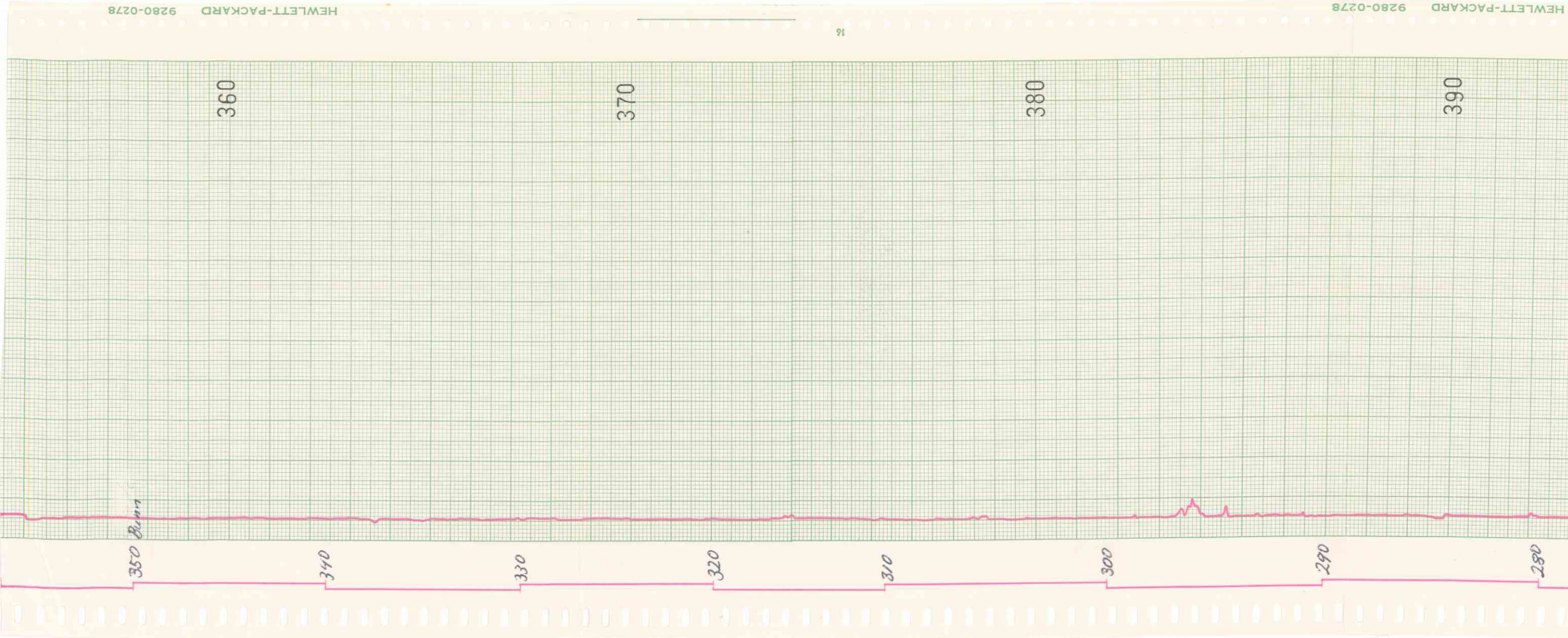
340

Sonde RRK-10: Susceptibilitetsmätningar

Lökken 29/9-82 Hull nr 1

Skrivers mätområde 10 m/cm

M_a 1:500



Sonde RRM-10: Susceptibilitetsmätningar
Lökken 29/9-82, Hull nr 1
M=1:200, Ströms riktning: 10⁻⁵ A/cm

$3225 \cdot 10^{-5} \text{ SI}$
 $-2150 \cdot 10^{-5} \text{ SI}$
 $+1075 \cdot 10^{-5} \text{ SI}$



Sonde RRM-10: Susceptibilitetsmätningar
Lökken 30/9-82, Hull nr 2
M=1:200, Ströms riktning: 5⁻⁵ A/cm

$7525 \cdot 10^{-5} \text{ SI}$
 1000
 500
 250
 125
 0

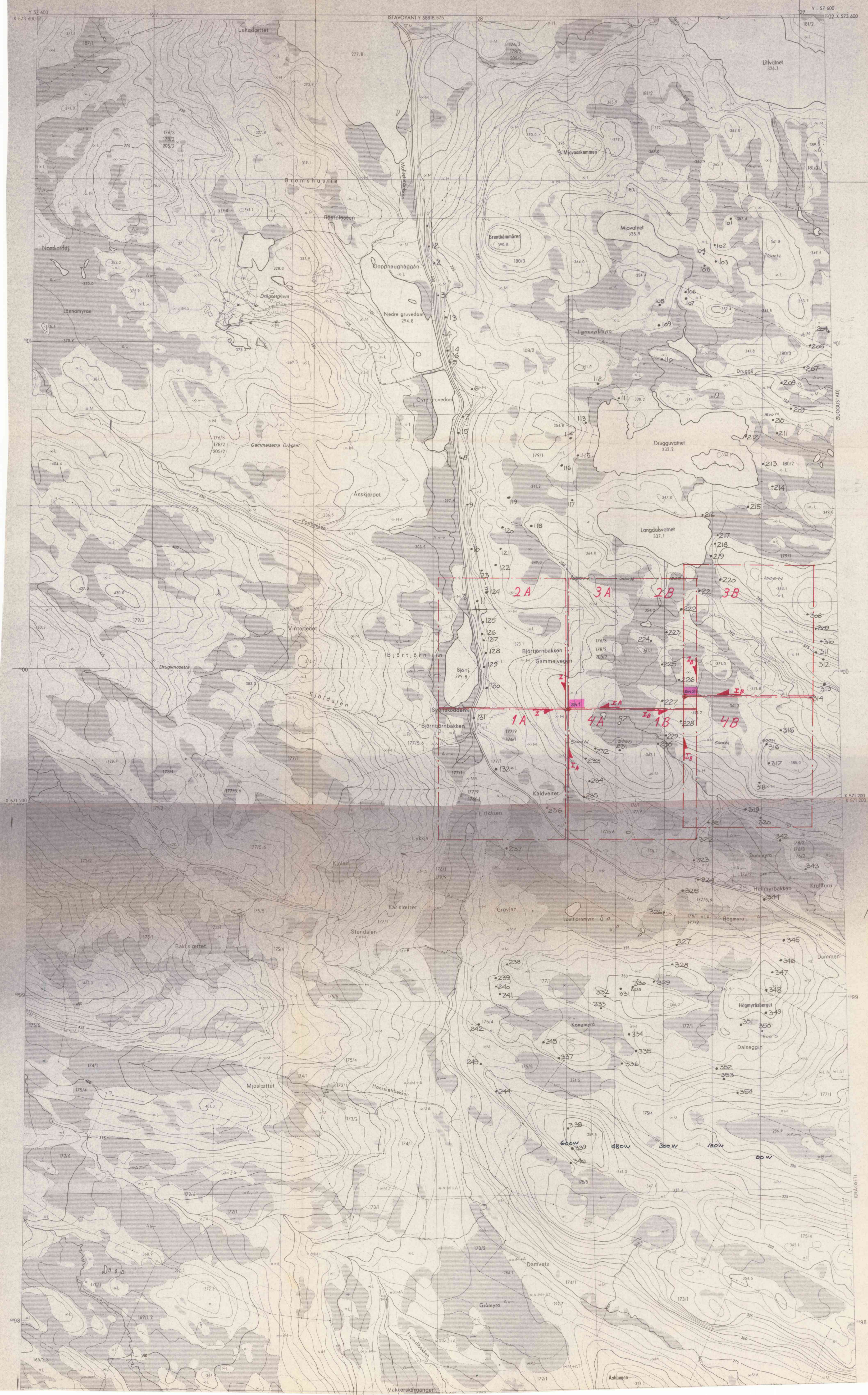


Sonde RA G-1. γ -mätningar
Lökken 29/9-82 Hull nr 1
Skriver's mätområde: 50 m²/år
M = 1:200



Sonde RA G-1: γ -mätningar
Lökken 30/9-82: Hull nr 2
Skriver's mätområde: 10 m²/år
M = 1:200





 * DATA MANIPULATION *

 SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 1

Data file name: LVL1H1:T14
 Number of observations: 34
 Number of variables: 22

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. KANAL 19
20. KANAL 20
21. KANAL 21
22. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 1

OBS#	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	Variable #20	Variable #21	Variable #22
1	3654.16000	1179.81300	550.81200	177.61400	-28.34100	-189.27400	-280.67500	-301.33600	-299.00800	-289.65900	-267.36300	-238.13700	-212.01700	-188.32100	-167.96900	-147.85800	-122.71200	-104.57800	-90.34300	-77.46800	-62.03200	10.00000
2	-1029.60100	-4.92100	-11.92400	-11.49500	-9.31500	-8.21600	-7.30000	-5.43300	-5.21900	-4.59900	-3.93400	-3.16200	-2.49800	-1.11800	-1.47800	-.58800	-1.12100	-1.13900	-1.00500	-1.05900	-.15400	20.00000
3	-764.49800	-2.69200	-12.60100	-10.60300	-9.29800	-8.61300	-6.48200	-5.93700	-4.41800	-4.24400	-3.79400	-2.48100	-2.50600	-1.68000	-1.44500	-1.29600	-.89800	-.80300	-.69700	-.48100	-.29700	30.00000
4	-117.61300	-1.56000	-11.37700	-10.33700	-9.84900	-7.52500	-5.05400	-5.56600	-3.85200	-3.98200	-2.99000	-2.09200	-1.73500	-2.00300	-1.43400	-1.46800	-1.47900	-.81200	-.32700	-.14800	-.10100	40.00000

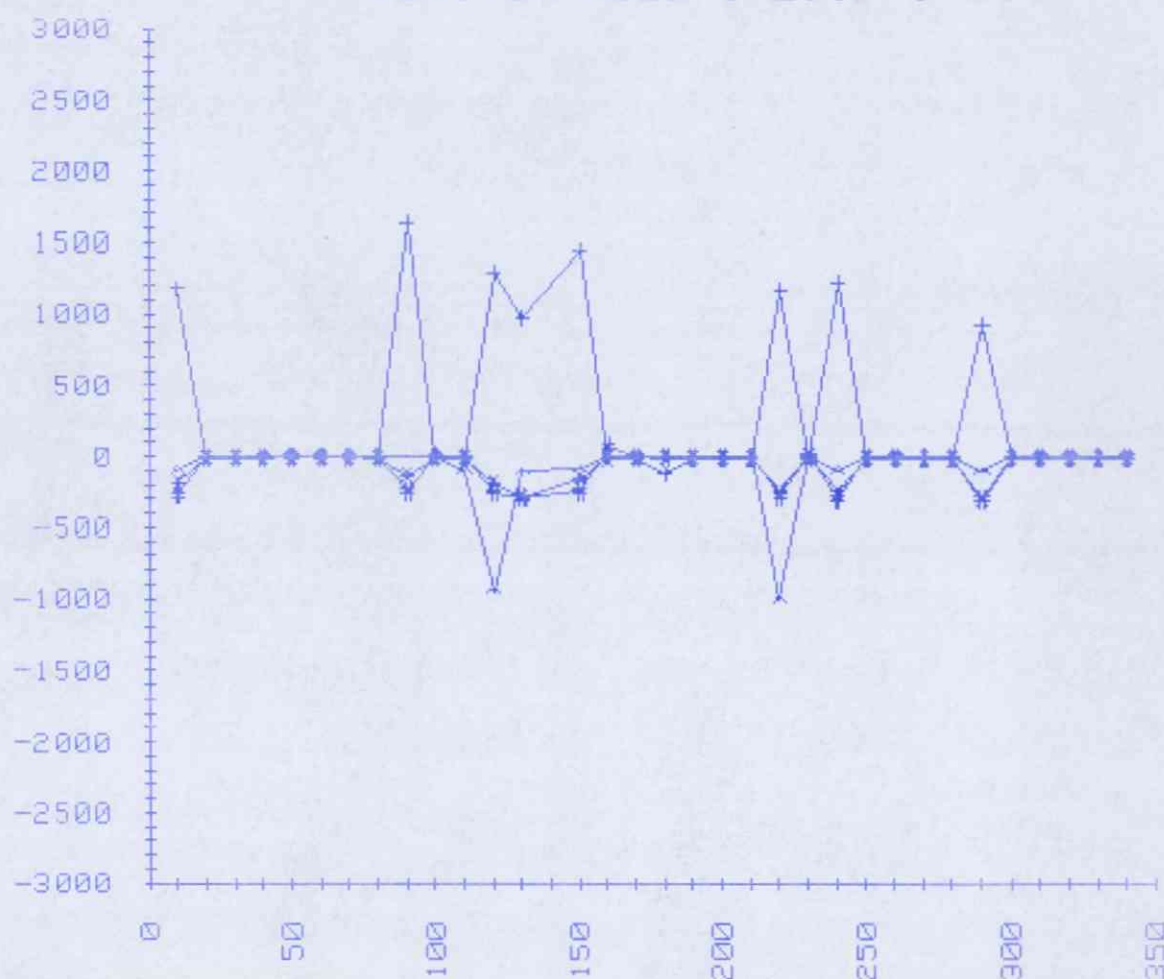
5	-38.87900 -3.55900 -.02800 -.17600 -.14600	3.51000 -1.52700 .52400 .24100 50.00000	-7.52500 -1.21900 .62100 .66000	-5.94800 -.55200 .03600 .76500	-4.03000 -.46300 -.05600 .60700
6	30.49200 -1.12100 .17800 .75700 .17200	4.03000 -.70700 .68600 1.19800 60.00000	-6.51700 -.04800 .16200 1.06600	-3.54300 .04800 .42200 .87300	-2.09600 .41400 .57700 .04000
7	49.28200 -3.41300 -.58100 .48500 -.33500	3.00600 -2.08000 .18600 .91000 70.00000	-7.29800 -2.16900 -.54000 .87500	-4.79400 -.47900 -.54000 .64400	-4.53400 -.17000 0.00000 .19300
8	64.32000 -9.16000 -4.00400 -1.16600 -10000.00000	-2.28800 -7.64000 -3.34800 -.68600 80.00000	-13.77600 -6.44800 -2.62800 -10000.00000	-11.45600 -5.38400 -1.89200 -10000.00000	-11.28000 -5.19200 -1.46000 -10000.00000
9	5188.78600 -128.86100 -246.10900 -136.48000 -10000.00000	1642.20300 -248.37600 -218.05500 -110.76200 90.00000	821.24800 -276.59300 -196.78200 -10000.00000	343.64100 -277.04800 -173.86800 -10000.00000	74.24800 -265.99600 -159.49600 -10000.00000
10	132.79400 -6.01300 -2.08000 -1.33600 -.39600	-3.25000 -4.61600 -1.15400 -.78600 100.00000	-11.06800 -3.72200 -1.01100 -.39200	-8.54900 -2.64100 -1.17000 -.02600	-8.51700 -2.18600 -.53600 -.00800
11	108.64100 -7.28100 -3.86800 -.99700 -10000.00000	-6.77700 -7.92300 -3.30300 -.94800 110.00000	-13.26300 -5.94000 -3.03500 -102.69400	-9.55700 -5.29000 -2.27500 -10000.00000	-9.86600 -4.42100 -1.25900 -10000.00000
12	4576.23900 -182.33700 -249.90000 -140.72400 -10000.00000	1289.57300 -262.65600 -218.01000 -139.41000 120.00000	602.29000 -295.07400 -190.79700 -944.99600	195.08000 -283.13600 -173.30300 -10000.00000	-28.55800 -264.31300 -154.86300 -10000.00000
13	4076.72200 -294.08300 -287.28000 -157.72200 -10000.00000	978.26100 -339.91900 -252.48900 -130.14900 130.00000	355.11600 -350.69500 -225.37300 -106.59300	19.27700 -332.21400 -201.33700 -10000.00000	-166.53800 -312.79100 -184.42500 -10000.00000
14	-10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000	-10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 140.00000	-10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000	-10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000	-10000.00000 -10000.00000 -10000.00000 -10000.00000
15	4841.66700 -144.92000 -241.45600 -128.20300 -10000.00000	1446.35900 -240.88300 -212.70700 -106.90800 150.00000	707.19300 -275.98400 -186.95700 -90.15800	288.89800 -269.54700 -167.69200 -10000.00000	41.04100 -263.20800 -152.19800 -10000.00000
16	203.88900 -15.09900 71.80100 1.93800 -10000.00000	-6.66400 -14.38400 21.02400 1.35300 160.00000	-15.97700 -12.34400 9.83300 -.11300	-14.25400 104.26900 5.48900 -10000.00000	-17.78100 174.17700 2.73400 -10000.00000

17	140.40100 -2.25100 .49100 .37300 -10000.00000	-6.74500 -2.02300 .51200 .04800 170.00000	-6.95600 -1.79600 .80400 .09100 -10000.00000	-5.65600 -.39000 .17800 -10000.00000	-5.13600 -.73100 .89300 -10000.00000
18	153.89200 -9.59700 -4.68100 -2.06000 -10000.00000	-126.11300 -7.66300 -3.60400 -1.56000 180.00000	-15.24600 -7.53300 -2.89700 -.93200 -10000.00000	-12.69400 -5.20100 -2.59600 -10000.00000	-12.69400 -4.95700 -2.36400 -10000.00000
19	173.10400 -8.98000 -5.02200 -1.17800 -10000.00000	-12.61300 -7.54100 -3.66100 -.92000 190.00000	-14.82300 -7.16800 -3.33200 -1.08000 -10000.00000	-12.90500 -5.65600 -2.70600 -10000.00000	-11.70200 -5.23300 -2.41700 -10000.00000
20	191.47100 -7.81800 -3.57100 -.72100 -10000.00000	-13.65300 -6.38700 -3.16100 -.80000 200.00000	-11.62100 -5.65600 -2.18200 -.31200 -10000.00000	-10.10900 -4.46900 -2.17800 -10000.00000	-10.72700 -4.19300 -1.56400 -10000.00000
21	154.83500 -10.76000 -4.17700 -1.59200 -10000.00000	-16.10700 -8.11000 -3.21800 -1.56800 210.00000	-14.85600 -7.37900 -2.67300 -1.16600 -10000.00000	-13.52300 -5.76200 -2.48200 -10000.00000	-13.29500 -5.49300 -1.82800 -10000.00000
22	4620.80800 -237.34000 -275.01700 -162.44600 -10000.00000	1166.17300 -308.97100 -246.35300 -129.53600 220.00000	512.87700 -320.28400 -223.66200 -1005.57500 -10000.00000	124.63500 -313.21300 -205.05100 -10000.00000	-85.75500 -295.64300 -186.40000 -10000.00000
23	145.79800 2.13700 2.73800 2.17600 -10000.00000	-4.24200 2.71400 2.47400 1.79400 230.00000	-1.78700 3.67300 2.46200 1.53600 -10000.00000	-.61700 2.70600 1.85200 -10000.00000	.97500 2.86000 2.34000 -10000.00000
24	4664.49800 -246.62100 -290.18200 -144.24100 -10000.00000	1218.03900 -326.08700 -252.27700 -122.67200 240.00000	516.97300 -338.40700 -225.59600 -104.97200 -10000.00000	120.89700 -329.79300 -196.13600 -10000.00000	-96.28800 -313.84700 -170.45500 -10000.00000
25	159.69500 -9.04500 -3.79900 -1.75100 -10000.00000	-14.72600 -7.03700 -3.27100 -.95800 250.00000	-14.79100 -6.95600 -2.98600 -.62700 -10000.00000	-13.32800 -5.13600 -3.14100 -10000.00000	-11.73500 -5.07900 -2.48600 -10000.00000
26	145.13100 -5.54200 -2.38100 -1.11900 -10000.00000	-12.77500 -4.43700 -1.89700 -.41600 260.00000	-10.40200 -3.51000 -1.68600 .07700 -10000.00000	-8.51700 -3.22600 -1.51900 -10000.00000	-8.22400 -3.21800 -1.56000 -10000.00000
27	148.04100 -10.43500 -4.81100 -1.89100 -10000.00000	-17.52100 -8.12600 -4.05100 -2.02900 270.00000	-16.15600 -8.62200 -3.23800 -1.83600 -10000.00000	-13.75000 -6.17600 -2.79500 -10000.00000	-14.41700 -6.09500 -2.20200 -10000.00000
28	176.11100 -10.60500 -5.42400 -1.35700 -10000.00000	-19.81300 -8.41100 -3.66500 -1.42200 280.00000	-16.28600 -8.38700 -4.13600 -1.49700 -10000.00000	-14.88800 -6.42000 -2.45400 -10000.00000	-12.61300 -5.42000 -2.37700 -10000.00000

	4188.06200	928.81600	326.70400	-13.10000	-188.02500
	-302.89200	-358.89500	-355.14900	-346.32300	-318.87000
	-294.96000	-260.68100	-226.16100	-199.36300	-179.05700
	-149.67000	-12.12600	-107.78600	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	290.00000			
30	161.35300	-16.95200	-15.76600	-12.51500	-12.02700
	-9.55700	-9.41900	-6.83400	-5.14400	-5.03000
	-3.94100	-3.25800	-3.13700	-2.19400	-2.21800
	-1.11300	-1.24500	-.98700	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	300.00000			
31	162.55500	-17.74900	-12.90500	-10.93800	-9.81700
	-7.27300	-6.01300	-4.72900	-4.20900	-3.21000
	-3.14500	-2.13300	-1.64100	-1.44600	-1.48700
	-.82400	-.94200	-.59900	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	310.00000			
32	159.43500	-16.44900	-10.33700	-8.87400	-8.15900
	-6.20900	-4.81900	-4.36400	-2.82800	-3.31500
	-2.14100	-1.70200	-1.15400	-1.01900	-.57700
	-.33500	-.57200	-.21100	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	320.00000			
33	146.83800	-21.71500	-16.48100	-14.04300	-12.95400
	-9.99600	-8.59800	-7.99600	-5.59900	-6.11100
	-4.54200	-4.29100	-3.46600	-3.44500	-3.56700
	-2.13100	-1.51900	-.95400	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	330.00000			
34	121.20500	-15.21300	-10.89000	-8.80900	-8.74400
	-4.90800	-3.94900	-3.69700	-2.01500	-2.21000
	-1.77100	-1.38100	-.69000	-.80400	-.30800
	-.02200	.06200	-.15000	-10000.00000	-10000.00000
	-10000.00000	340.00000			

SIROTEM HULL 1 LOOP 1

TRANS. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18



 * DATA MANIPULATION *

 SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 2

Data file name: LVL2H1:T14
 Number of observations: 35
 Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 2

OBS#	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19
1	495.15700	-11.06500	-17.22400	-10.17800	-9.53600	-9.33800	-4.44700	-7.16000	-4.95900	-3.67500	-4.27900	-3.34700	-2.08200	-2.00200	-2.27300	-1.46500	-1.10900	-1.17100	10.00000
2	-1211.16200	-11.92100	-14.07600	-11.08000	-12.05800	-8.94800	-6.70100	-4.26400	-4.75300	-4.92100	-3.17100	-3.34300	-3.43800	-2.52500	-2.22300	-1.75100	-2.36500	-.93200	20.00000
3	-265.47500	-9.00200	-11.96700	-9.70500	-9.44500	-6.35000	-5.44000	-5.02000	-2.43000	-3.55300	-2.21600	-1.91400	-1.43600	-1.68500	-1.01200	-.59900	-1.00600	-.63000	30.00000
4	-129.45100	-2.52100	-5.44000	-5.05800	-4.09600	-2.72000	-2.15400	-1.59700	-.86300	-.97800	-.89400	-.85900	-.46200	-.45800	-.18300	.05100	.44100	-.25900	40.00000
5	-84.79300	-8.60400	-13.51000	-10.63700	-9.58200	-7.55000	-6.05900	-5.04300	-4.75300	-4.11800	-3.45700	-2.95300	-2.72400	-2.05500	-1.76900	-1.20100	-1.26200	-.54400	50.00000
6	-88.91900	-8.06900	-14.33600	-12.68500	-12.33300	-9.26100	-7.24400	-7.18300	-5.50200	-5.18800	-4.26700	-3.80100	-2.65100	-2.46000	-1.84100	-1.08500	-.50000	-.90100	60.00000

7	-57.46600 -1.63500 -.33600 -.02200	-3.17800 -1.46700 -.60300 .18300	-4.92100 -1.36000 .29400 .29400	-5.19600 -1.02400 -.66100 70.00000	-2.56700 -1.19900 .21700
8	-115.97100 -4.28700 -1.43600 -.46800	-5.16500 -3.69800 -1.21500 -.60700	-8.52800 -3.04100 -.72900 -.06100	-5.51700 -1.97900 -1.32500 80.00000	-6.15900 -1.90200 -.29400
9	-112.28800 -4.32500 -.95500 -.61700	-5.99100 -2.53700 -.55700 -.86700	-8.61900 -2.85800 -.31300 -.44700	-5.65400 -1.77200 -.70300 90.00000	-7.51900 -1.28300 -.39700
10	-99.55700 -3.91200 -1.11500 .04500	-6.63300 -2.42200 -1.14200 -.06800	-6.51000 -2.05500 -1.05000 .15400	-5.25700 -1.58900 -.55000 100.00000	-4.21800 -1.97900 -.30500
11	-93.00000 -5.59300 -1.91000 -.01700	-10.53000 -4.70700 -2.65100 -1.38300	-10.48400 -4.79900 -1.48200 -.54600	-8.16100 -3.37700 -1.12700 110.00000	-6.81600 -3.17800 -1.44000
12	-88.07900 -6.12800 -1.60000 -.72000	-10.02600 -4.66100 -1.19200 -.58800	-9.96400 -3.80500 -1.49700 -.38200	-7.55000 -2.73500 -1.06600 120.00000	-6.84700 -2.91900 -.83200
13	-87.29900 -8.31400 -3.30100 -1.57900	-14.12200 -6.99200 -2.81600 -1.18000	-13.40300 -6.55600 -2.18500 -1.07900	-11.61500 -2.10100 -2.15800 130.00000	-11.60000 -4.58500 -1.93700
14	-110.62200 -4.09600 -1.25300 -.25900	-8.81800 -3.51500 -1.69600 -.52700	-8.66500 -2.76600 -1.28700 -.14700	-6.02100 -2.18500 -1.50500 140.00000	-5.86800 -2.27700 -.94300
15	3166.66600 -170.02900 -197.21900 -104.46300	939.66500 -220.03700 -178.98900 -78.75200	396.88400 -229.36000 -159.08600 -58.44400	110.53000 -225.52400 -144.68200 150.00000	-57.40500 -212.24300 -129.98300
16	-118.17200 -6.85400 -2.52500 -1.12300	-13.72400 -6.02900 -1.97500 -1.21500	-11.69100 -5.41800 -1.50100 -1.09200	-9.96400 -3.78200 -1.63500 160.00000	-9.47500 -3.60600 -1.24100
17	-116.07800 -8.69600 -2.76600 -.75400	-13.11300 -6.37300 -2.80000 -1.07300	-11.58400 -4.79900 -1.78800 -.82100	-10.51500 -5.07400 -2.52900 170.00000	-10.42300 -4.92100 -1.08800
18	-142.04500 -7.60300 -3.36200 -.89600	-12.57800 -6.56400 -2.62100 -.66600	-12.51700 -5.78400 -2.41800 -1.06000	-10.27000 -4.56200 -2.06700 180.00000	-9.73500 -4.26400 -1.29500
19	-128.65700 -3.72900 -1.66200 .03000	-8.78800 -3.12500 -1.49000 -.40600	-7.55000 -2.60500 -1.18400 -.12900	-6.18900 -2.75100 -.59200 190.00000	-5.91400 -1.74200 -.81000
20	-166.30000 -6.86200 -2.75400 -.91100	-12.53200 -5.48600 -1.79900 -.52900	-12.94500 -4.39400 -2.07400 -.70100	-8.98600 -3.48400 -1.49700 200.00000	-7.79400 -2.73500 -1.34100
21	-160.43100 -4.76800 -1.20700 -1.35200	-11.95100 -3.54500 -1.03900 -1.57600	-9.13900 -2.81200 -.70600 -.80200	-7.48800 -1.78800 -.29800 210.00000	-6.17400 -1.03100 -.68000

22	-166.36100 -7.36600 -3.60600 -1.55100	-15.63500 -6.51000 -2.72000 -1.09200	-12.97500 -6.46400 -2.08200 -.75400	-11.46200 -4.72200 -2.40300 220.00000	-9.13900 -3.88900 -2.02800
23	-181.06400 -4.71400 -1.73800 -.95500	-12.31800 -3.95800 -.82100 -1.02000	-10.14800 -3.82000 -1.15000 -.43700	-8.19200 -2.66600 -.53400 230.00000	-8.25300 -2.27700 -.86700
24	-188.81300 -6.31200 -1.98600 -1.14800	-14.21300 -4.95100 -1.42900 -1.06400	-10.24000 -4.27900 -1.20300 -.80000	-8.68100 -3.46900 -1.18400 240.00000	-8.40500 -2.30700 -1.37500
25	-192.74100 -5.37900 -1.53200 -.96400	-13.08200 -4.21800 -1.13400 -1.00200	-9.53600 -3.45400 -1.36400 -.64100	-7.85500 -2.39100 -1.20300 250.00000	-7.82500 -2.53700 -1.34400
26	-33.66900 12.31800 3.07500 -1.31600	89.40800 -6.60200 -2.43300 -1.09800	17.59100 -6.53300 1.61200 -1.00200	115.58900 -4.76800 -2.72000 260.00000	77.62500 -3.53000 -1.87900
27	-188.58400 -7.65700 -3.38900 -1.37500	-16.59700 -6.48700 -2.78100 -1.29100	-11.43200 -5.37900 -2.25400 -1.17800	-10.02600 -4.62300 -2.03200 270.00000	-10.27000 -3.93500 -1.78000
28	-193.76500 -8.16100 -3.64500 -1.13000	-18.63000 -7.09900 -3.21300 -1.04100	-13.60200 -6.23500 -2.59000 -.72500	-11.47700 -5.04300 -2.46400 280.00000	-10.66700 -5.07400 -2.11600
29	-185.68000 -7.15200 -2.60900 -.98700	-18.30900 -5.34100 -2.14300 -1.19000	-12.77700 -5.60100 -1.94400 -.89900	-10.85100 -4.75300 -1.65400 290.00000	-9.81200 -3.53000 -1.60800
30	-184.18200 -9.19300 -3.82000 -1.56800	-23.06200 -7.50400 -2.55600 -1.35800	-14.50400 -6.49500 -2.46800 -1.12300	-12.13500 -5.57800 -2.02800 300.00000	-10.19400 -4.58500 -1.78400
31	-146.47700 -6.02100 -2.65500 -1.46300	-24.89600 -4.98200 -1.67300 -1.18400	-11.73700 -3.83600 -2.01700 -1.09400	-9.10900 -4.18000 -1.04300 310.00000	-8.03900 -3.20100 -1.68800
32	-124.98900 -5.27200 -1.71100 -.85500	-22.37500 -4.69200 -1.56200 -.74500	-10.69800 -3.63700 -1.32900 -.87600	-7.10600 -3.11700 -.83600 320.00000	-6.41900 -3.07900 -1.30200
33	-169.83100 -6.45700 -2.52900 -1.15700	-24.54500 -5.21900 -1.33300 -1.46500	-12.16500 -3.75900 -1.35600 -1.16100	-9.20000 -3.82800 -1.03900 330.00000	-8.46700 -2.81200 -.80200

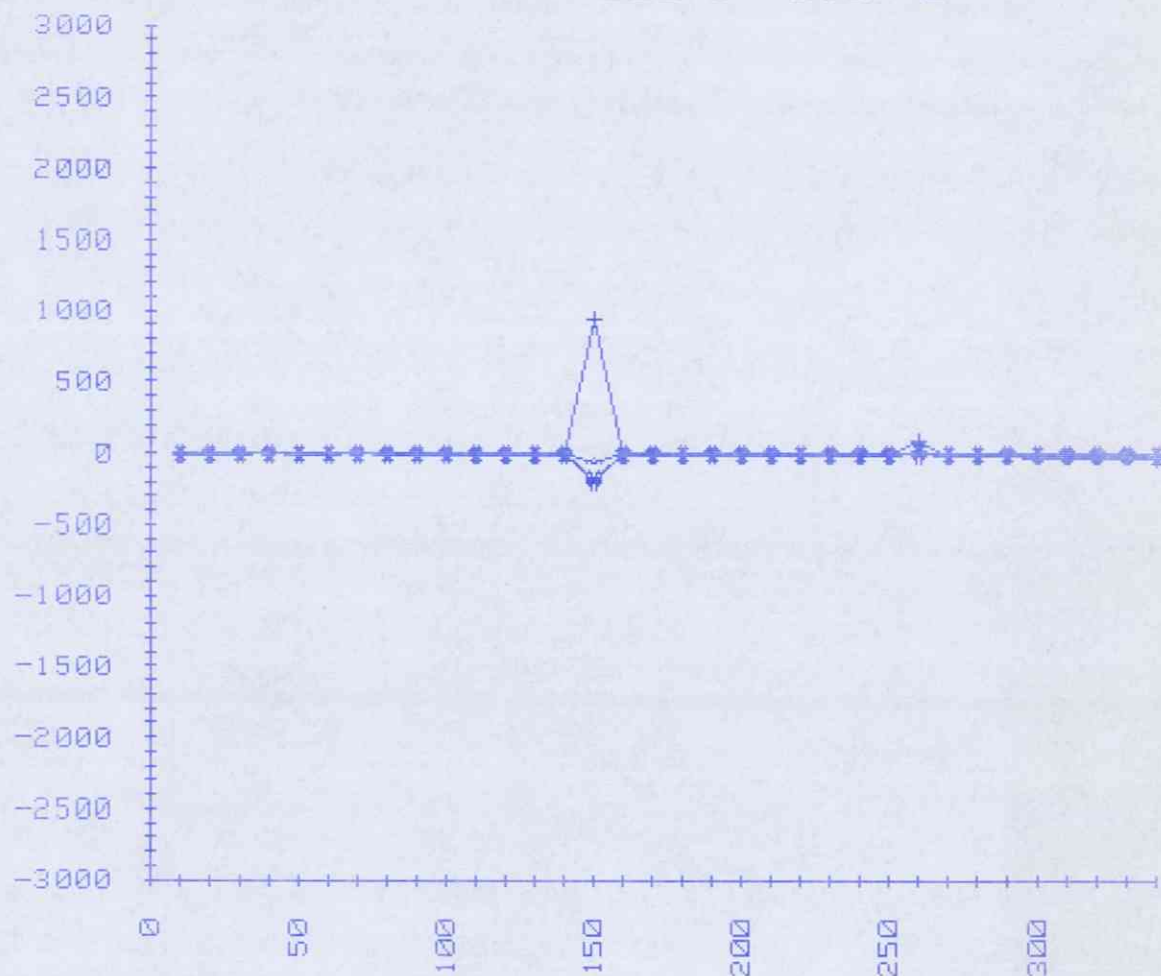
34

-133.67000	-30.27600	-16.72000	-13.49500	-12.25700
-10.18600	-9.08600	-7.33600	-5.09700	-5.20400
-4.13000	-3.43400	-2.42600	-2.63600	-1.89500
-1.96900	-1.90600	-.98000	340.00000	

35

-108.52800	-26.01200	-14.45800	-12.01200	-10.85100
-8.49000	-7.38100	-5.94500	-5.00500	-4.34000
-4.13000	-2.70500	-1.87200	-1.55500	-1.42900
-.52500	-.85900	-2.22900	350.00000	

SIROTEM HULL 1 LOOP 2

TRANS. RESP. (μ V/A); K-2; -6; -11; -18

DYP

Data file name: LVL3H1:T14
 Number of observations: 35
 Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 3

OBS#	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5
	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10
	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15
	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	
1	-2951.66200	-37.25200	-31.12600	-29.23600	-27.01200
	-24.98200	-21.29200	-19.12000	-16.96600	-16.11900
	-13.54500	-10.97200	-9.89500	-8.29700	-7.57800
	-6.49200	-5.62900	-.00481	10.00000	
2	-2991.06800	-8.70400	-8.56200	-6.07300	-10.64600
	-7.64400	-5.22500	-3.91900	-3.91900	-5.09300
	-2.63000	-3.01400	-1.79200	-2.46700	-.52900
	-.53800	-.21600	-.00076	20.00000	
3	-2961.97200	-11.59900	-11.49300	-11.86400	-8.79200
	-9.15400	-6.90300	-5.77300	-4.51000	-4.45700
	-2.48400	-2.78500	-2.65200	-2.52400	-2.03000
	-1.87100	-1.75000	-.00104	30.00000	
4	-2937.25500	-5.08400	-8.88000	-7.37900	-7.25600
	-6.07300	-4.57200	-3.81300	-2.40100	-3.91000
	-1.84400	-2.09600	-1.99000	-1.91100	-1.30600
	-.63700	-.44500	-.00005	40.00000	
5	-2920.73000	8.91500	-9.46300	-7.50300	-8.43900
	-52.52400	16.12800	.99700	4.82800	-96.40600
	-30.61400	-1.34100	-2.57300	-1.66400	-1.07200
	-.18300	-.37000	-.00067	50.00000	
6	-2867.48200	-17.44300	-23.02200	-19.79100	-18.43200
	-16.90400	-13.64700	-12.47300	-10.32800	-10.42500
	-9.03900	-7.46300	-6.76100	-6.24500	-5.23400
	-4.53900	-3.26600	-.00259	60.00000	

7	-2831.04200 -5.62300 -1.78700 -.28900	-.77600 -5.00500 -2.27700 .33300	-9.53300 -4.14000 -1.98100 -.00005	-6.69100 -3.53100 -1.84000 70.00000	-6.46100 -3.23900 -.81600
8	-273.58000 -10.69000 -4.34700 -1.90800	-10.41600 -9.46300 -3.78700 -1.88600	-16.48900 -8.35900 -3.70300 -.00154	-13.85900 -6.29400 -2.85500 80.00000	-12.25200 -6.37300 -2.87700
9	-2769.17800 -18.09600 -9.90800 -4.04700	-19.61400 -15.47400 -8.20000 -3.61900	-24.22200 -13.72600 -7.00400 -.00291	-21.82100 -12.37600 -5.57000 90.00000	-20.12600 -11.26400 -5.45900
10	-2753.99500 -6.05500 -1.10700 -.44300	-1.64100 -4.20100 -1.65500 -.56400	-9.25100 -3.28300 -1.03700 -.00063	-7.55600 -2.04800 -.97100 100.00000	-6.47900 -3.18600 -.35300
11	-2886.97300 -7.04400 -1.50500 -.03000	-3.35400 -5.34000 -2.08300 -.19800	-9.62200 -4.60800 -1.46900 -.00056	-8.15600 -3.06300 -.75000 110.00000	-6.76100 -4.02500 -.22000
12	-2685.98700 -5.13700 -1.43000 .11200	-2.36500 -4.39600 -1.54900 .08600	-8.08600 -2.69200 -1.34600 -.00042	-7.73200 -2.30400 -.65300 120.00000	-5.87900 -2.54200 -.48100
13	-2862.53900 -11.74900 -4.13100 -2.01200	-12.11100 -9.69200 -3.65000 -1.79400	-16.10100 -7.43200 -3.04900 -.00159	-14.24700 -5.27800 -2.71400 130.00000	-11.26400 -5.79000 -2.97000
14	-1910.28900 -6.18800 -1.63700 -.94600	-5.80800 -4.71300 -1.51800 -.17400	-9.69200 -3.94500 -1.53600 -.00083	-7.87400 -2.62100 -1.31500 140.00000	-6.23200 -2.77100 -1.06800
15	-2262.19200 -6.66400 -1.74300 -1.05200	-6.28500 -5.87900 -2.31700 -.74500	-10.32800 -3.99000 -1.47400 -.00030	-8.72100 -2.57700 -.91800 150.00000	-6.74400 -3.42500 -1.25300
16	-2145.24400 -6.92900 -2.52000 -.94000	-7.46800 -5.94900 -2.83300 -.92200	-11.12200 -4.22800 -3.20400 -.00096	-9.72800 -2.95700 -1.93300 160.00000	-8.24400 -4.05100 -1.73400
17	-2039.59600 -8.91500 -2.58200 -.86000	-8.77400 -6.79700 -1.59300 -1.25300	-12.34000 -5.32300 -2.33400 -.00095	-10.92800 -4.57200 -1.47400 170.00000	-9.56900 -4.58100 -1.71600
18	-1828.86400 -8.03300 -2.03400 -1.37700	-10.13400 -6.24100 -1.99900 -1.23300	-11.38700 -5.49000 -1.53600 -.00088	-11.14000 -4.09600 -2.08300 180.00000	-9.26800 -3.83100 -1.30200
19	-1072.09200 -6.49700 -1.51800 -.56200	-7.29100 -3.59200 -.89100 -.45000	-9.30400 -3.49500 -.76800 -.00069	-8.05000 -2.29500 -.52000 190.00000	-7.46800 -3.07200 -.94800
20	-2149.19900 -10.55700 -3.73400 -1.22000	-12.09300 -8.38600 -2.62600 -1.02100	-12.95800 -6.33800 -2.92100 -.00139	-11.08700 -5.79000 -1.97700 200.00000	-10.55700 -5.54300 -1.50900
21	-392.01500 -5.29600 -1.73000 -1.04100	-7.45000 -4.86400 -2.51100 -.31100	-10.34500 -3.49500 -2.68800 -.00005	-9.16300 -3.23900 -1.83600 210.00000	-6.97300 -3.27500 -1.91500

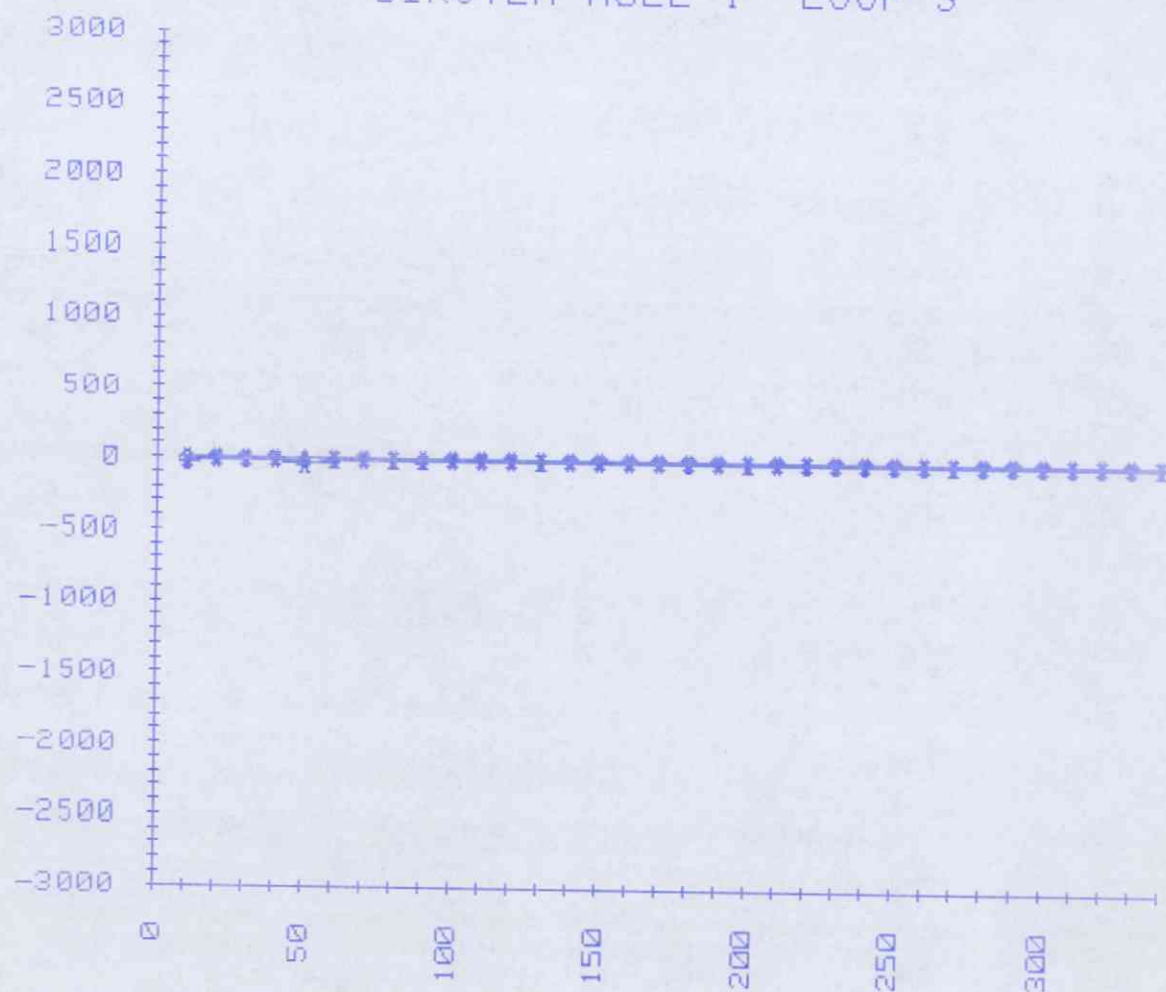
22	-1544.68600 -9.49800 -4.33400 -1.69000	-13.66500 -8.49200 -3.63200 -1.42300	-14.65300 -6.84100 -3.08000 -.00121	-12.49900 -5.96700 -2.69200 220.00000	-10.80400 -5.49000 -2.19800
23	-659.10200 -7.55600 -1.85300 -1.25700	-10.36300 -5.20800 -2.35200 -1.12900	-12.14600 -5.59600 -1.25300 -.00104	-9.92200 -3.61000 -1.45600 230.00000	-9.63900 -4.04300 -1.25300
24	-729.58200 -7.87400 -3.25700 -.73700	-11.84600 -6.32900 -3.07200 -.65900	-11.54600 -5.61400 -1.88900 -.00065	-10.27500 -3.84800 -1.34100 240.00000	-9.32100 -4.40400 -1.19600
25	-615.52900 -8.43000 -3.21300 -1.22200	-12.35800 -6.71700 -2.71000 -.66400	-12.97600 -6.12600 -1.87500 -.00092	-11.17500 -4.08700 -2.09200 250.00000	-10.27500 -3.97200 -1.47400
26	-975.83600 -9.56900 -3.87500 -1.27500	-13.10000 -6.77000 -2.90800 -.98800	-13.38200 -6.02000 -3.05400 -.00102	-11.21100 -4.72200 -1.28000 260.00000	-10.52200 -4.59900 -1.95000
27	-813.97400 -9.86900 -4.06500 -2.68800	-16.03000 -8.36800 -2.78500 -1.28000	-14.98900 -6.24900 -3.18600 -.00132	-12.12900 -5.30500 -2.36100 270.00000	-11.15800 -4.75800 -2.36100
28	-338.13100 -6.75300 -2.57700 -.92400	-12.39300 -5.67600 -2.47100 -.86000	-11.59900 -5.00500 -2.69600 -.00060	-9.49800 -4.03400 -2.06500 280.00000	-9.37400 -4.40400 -1.72100
29	-358.75300 -7.75900 -3.04500 -1.27100	-12.37600 -5.81700 -2.46200 -1.10300	-12.00500 -5.43700 -1.71200 -.00084	-10.13400 -4.31600 -1.70300 290.00000	-8.29700 -4.27200 -.90400
30	-511.92900 -8.64200 -3.26100 -2.07000	-16.40100 -6.92900 -3.55700 -1.00400	-12.32300 -6.07300 -2.48400 -.00065	-11.58100 -4.18400 -3.21300 300.00000	-11.22800 -4.74900 -2.24200
31	-249.00800 -8.37700 -3.38900 -1.71200	-12.39300 -6.67300 -2.44000 -1.24000	-13.66500 -5.68400 -2.50700 -.00142	-10.34500 -5.20800 -2.12300 310.00000	-9.18000 -3.50400 -2.66100
32	-279.44600 -8.29700 -3.66300 -1.10700	-15.69500 -6.72600 -3.12400 -.82900	-12.46400 -6.43500 -2.29500 -.00132	-11.79300 -5.27800 -2.15800 320.00000	-10.08100 -4.81100 -1.42500
33	-153.67000 -8.23600 -2.48400 -1.65000	-15.99500 -6.34700 -2.75400 -1.65900	-12.53500 -6.55000 -2.26400 -.00128	-11.15800 -4.62500 -2.36500 330.00000	-11.05200 -4.41300 -1.33200

34

-441.25500	-16.86000	-11.08700	-7.39700	-12.18200
-10.56600	-8.80100	-7.45000	-2.78000	-2.40100
-4.79700	-4.94300	-2.14500	-1.95500	-2.59500
-1.14300	-.79000	-.00018	340.00000	
-140.88800	-15.53600	-12.39300	-9.92200	-9.86900
-8.50000	-6.40000	-6.21400	-4.75800	-4.22800
-3.36300	-2.86400	-2.63900	-2.73600	-1.64100
-1.52400	-.90000	-.00144	350.00000	

35

SIROTEM HULL 1 LOOP 3

TRANS. RESP. (μ V/A); K-2; -6; -11; -18

DYP

 * DATA MANIPULATION *

 SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 4

Data file name: LVL4H1:T14
 Number of observations: 35
 Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL 1 LOOP 4

	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5
	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10
	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15
	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	
OBS#					
1	-697.34400	-24.75800	-13.64100	-10.13000	-9.50800
	-7.36900	-5.46700	-5.59500	-3.82100	-4.37000
	-3.94900	-3.67500	-3.38200	-2.55000	-2.46400
	-2.10900	-1.32500	-.97800	10.00000	
2	-1704.57600	-25.06900	-14.29900	-9.54500	-7.97200
	-6.91200	-6.03400	-5.22900	-4.75400	-4.97300
	-3.52400	-3.80300	-3.46000	-2.80200	-2.56900
	-1.89400	-1.80800	-1.28600	20.00000	
3	-3296.31000	-25.87400	-11.37300	-7.86200	-7.60600
	-7.75300	-5.76000	-5.41200	-5.61300	-4.97300
	-5.22900	-5.32500	-5.22000	-5.06900	-4.22800
	-3.85300	-4.03600	-3.47200	30.00000	
4	-2434.98000	-23.00300	-13.86000	-10.18500	-8.66700
	-7.32300	-6.63700	-5.24800	-4.41600	-3.84000
	-3.47400	-2.77000	-2.70100	-2.08400	-1.94700
	-1.04000	-.94400	-.86600	40.00000	
5	-2711.88100	-22.27200	-13.25700	-10.60500	-8.19200
	-8.08200	-5.65900	-4.34200	-3.05300	-3.46500
	-2.56900	-2.56400	-2.59200	-2.34000	-2.32200
	-1.74800	-.96600	-.70600	50.00000	
6	-1424.27400	-21.41200	-15.21300	-12.58000	-10.24000
	-9.64500	-7.25900	-5.93300	-5.45800	-4.82700
	-3.70200	-2.77900	-2.60500	-1.90600	-1.55800
	-1.15200	-.61700	-.96000	60.00000	

7	-1663.37800 -8.51200 -2.72000 -1.36600	-20.57100 -6.33600 -2.72900 -.85200	-14.51800 -4.88200 -2.94800 -1.04900	-12.06800 -3.87600 -1.86500 70.00000	-8.86800 -4.44300 -2.25800
8	-1132.58000 -8.88600 -3.41400 -.98900	-20.04100 -7.14000 -2.88900 -1.14900	-15.39600 -5.77800 -3.14000 -.88400	-11.37300 -4.46100 -2.25800 80.00000	-10.89800 -4.62600 -1.98400
9	-1050.14800 -10.57800 -3.93100 -.96900	-20.69900 -7.87200 -3.70700 -.73600	-16.21900 -6.93900 -3.13600 -1.13300	-12.54400 -5.70500 -1.92900 90.00000	-10.60500 -5.57700 -2.02000
10	-658.66900 -9.55400 -3.04400 -.94600	-19.18100 -7.39600 -2.72000 -.81100	-16.34700 -6.90200 -2.21200 -1.02100	-13.69600 -5.26600 -1.70900 100.00000	-11.73900 -5.36600 -1.51300
11	-791.47800 -9.56300 -3.89400 -1.19000	-21.04600 -8.45700 -3.26800 -1.52400	-17.07800 -6.96600 -2.64600 -1.50400	-13.60400 -5.81400 -1.45300 110.00000	-12.36100 -5.53100 -1.70500
12	-754.54100 -10.47700 -3.68400 -.56900	-21.61300 -8.47500 -2.84300 -.60100	-18.98000 -7.11300 -2.82000 -.72200	-14.40900 -5.12000 -1.80500 120.00000	-11.79400 -5.37600 -1.67700
13	-613.30200 -9.30700 -3.56500 -.84300	-19.93100 -7.64300 -3.80300 -.37200	-17.18800 -6.61000 -3.36000 -.75800	-12.50700 -5.46700 -2.25800 130.00000	-12.21400 -5.19300 -2.16200
14	-590.17100 -6.82000 -3.33700 -1.04600	-17.81000 -5.50400 -2.25300 -.45700	-13.71400 -3.87600 -2.77400 -.83200	-10.27600 -4.24200 -1.65000 140.00000	-8.55700 -2.94400 -1.84600
15	-776.74000 -9.70900 -4.25100 -1.61800	-19.85800 -7.36900 -3.55600 -.90700	-17.95600 -5.97900 -3.36000 -.63500	-13.11000 -5.33900 -2.83800 150.00000	-11.46500 -4.74500 -2.75600
16	-663.25900 -9.76400 -3.44600 -1.39600	-20.73600 -7.83500 -3.92200 -.44800	-16.42000 -6.38100 -3.19000 -.85000	-13.67700 -4.59800 -2.33100 160.00000	-10.49600 -5.67700 -2.15700
17	-589.89700 -8.90500 -3.69300 -.74900	-19.60200 -6.14400 -2.72400 -.52100	-14.88400 -5.89700 -2.41300 -.84500	-10.75200 -4.25100 -1.90600 170.00000	-10.55000 -4.58900 -1.46200
18	-650.45900 -10.18500 -3.84000 -1.50400	-20.29700 -6.93000 -3.44600 -1.04600	-17.31600 -7.24100 -2.92100 -.90900	-13.42100 -5.95200 -2.49100 180.00000	-12.87300 -5.68600 -2.15700
19	-1188.49800 -8.64900 -2.93400 -1.45800	-19.36400 -7.11300 -2.61400 -.85200	-14.11600 -3.81200 -2.59600 -.90000	-11.30000 -4.31500 -2.08000 190.00000	-10.27600 -5.65900 -1.85100
20	-1461.83300 -8.58500 -3.23600 -1.39600	-22.25300 -6.47300 -2.23000 -.74700	-15.90800 -5.33000 -2.92500 -.28300	-11.35500 -4.11400 -1.85600 200.00000	-10.75200 -4.09600 -1.75000
21	-1313.35300 -9.21600 -3.26800 -1.00500	-22.07000 -7.48800 -3.26800 -.67200	-16.53000 -5.68600 -2.95300 -.69400	-13.27500 -4.37000 -1.92000 210.00000	-9.70900 -5.52200 -1.76900

22	-3193.12400 -10.13000 -3.22200 -1.57200	-23.55200 -7.47800 -2.84300 -.96400	-15.68900 -2.02000 -2.54100 -1.00100	-12.19600 -4.31500 -1.87400 220.00000	-9.96500 -5.43000 -1.87400
23	-1085.29300 -7.93600 -3.03500 -1.69600	-19.62000 -6.45400 -3.18100 -.95300	-14.39000 -5.17400 -2.80600 -.81600	-11.00800 -2.98000 -2.34000 230.00000	-9.10600 -4.15000 -2.04800
24	-1219.07200 -9.17900 -3.63400 -.96400	-21.02800 -7.06700 -3.61600 -.74500	-15.74400 -6.18000 -2.48600 -1.21100	-13.12900 -4.69900 -1.56300 240.00000	-9.94700 -5.39400 -1.74600
25	-497.62700 -10.22100 -3.04400 -1.25000	-22.10700 -7.91700 -3.66600 -1.14900	-17.13300 -6.37200 -3.41000 -1.03000	-13.64100 -5.26600 -2.07000 250.00000	-10.42200 -6.06100 -2.59600
26	-963.03500 -9.58100 -3.94500 -.80900	-22.47300 -8.37400 -3.45600 -1.24100	-16.16400 -6.76500 -2.09800 -1.42600	-14.79300 -4.80900 -2.00600 260.00000	-11.92200 -5.79600 -.94600
27	-1871.06700 -8.83200 -3.05300 -1.69300	-21.17400 -6.89300 -2.46400 -1.13800	-14.66500 -5.50400 -2.44500 -1.05800	-12.32400 -4.24200 -1.99300 270.00000	-9.87400 -4.77200 -2.02000
28	-778.42200 -9.67300 -3.10800 -1.34100	-20.90000 -6.52800 -1.94200 -1.35300	-15.32300 -5.65900 -2.09800 -.88000	-11.35500 -4.38800 -1.22000 280.00000	-11.30000 -4.26000 -1.94200
29	-477.44000 -9.00500 -3.26800 -1.22500	-20.29700 -7.39600 -3.35000 -1.21100	-16.58500 -7.14900 -2.95300 -1.23400	-12.76300 -5.50400 -1.50800 290.00000	-12.98200 -5.19300 -1.34400
30	-677.66800 -9.67300 -3.73000 -.99200	-21.10100 -6.98500 -3.60600 -1.75700	-14.99400 -7.18600 -2.62400 -.69200	-13.09200 -5.55800 -2.54100 300.00000	-12.21400 -4.97300 -1.52600
31	-2836.62600 -7.89000 -2.43200 -1.36600	-21.68600 -6.42700 -2.87500 -.61200	-13.20200 -4.63500 -2.58700 -.50700	-11.22700 -3.65700 -2.25800 310.00000	-9.80100 -4.90000 -1.60900
32	-1538.34000 -9.44400 -3.82100 -.77000	-22.65600 -7.20400 -2.49600 -.36300	-14.84800 -4.99200 -3.19000 -.74900	-12.21400 -5.02800 -2.34900 320.00000	-8.74000 -4.79000 -2.05200
33	-2007.99000 -9.34400 -3.20900 -1.06700	-23.77100 -7.42400 -3.75700 -1.00500	-15.83500 -6.03400 -2.80600 -1.38500	-12.25100 -5.02800 -2.65100 330.00000	-9.54500 -4.37900 -2.22600

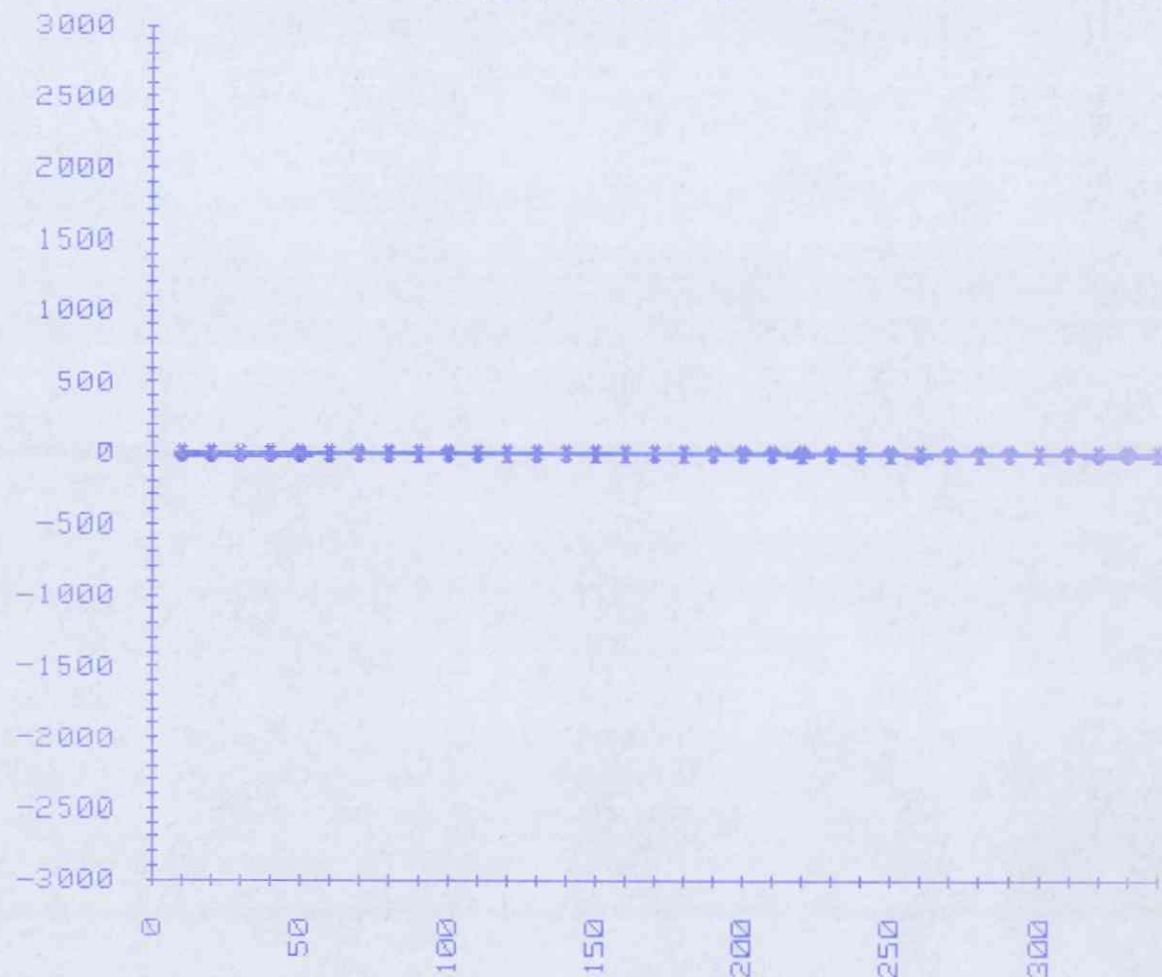
34

-2597.98100	-25.61800	-17.01700	-13.03200	-11.65400
-10.14600	-8.14500	-6.47900	-5.27800	-4.89600
-3.58400	-2.96900	-2.61100	-2.02400	-1.56800
-1.26800	-1.43800	-1.59100	340.00000	

35

-1457.50500	-25.06000	-14.76400	-12.45500	-8.34000
-9.11300	-7.53100	-5.27800	-4.70100	-5.02600
-3.27600	-2.46200	-1.96800	-1.58200	-.96800
-.79300	-.67200	-1.17900	350.00000	

SIROTEM HULL 1 LOOP 4

TRANS. RESP. (μ V/A); K-2; -6; -11; -18

DYP

* DATA MANIPULATION *

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP1

Data file name: LVL1H2:T14
Number of observations: 26
Number of variables: 21

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. KANAL 19
20. KANAL 20
21. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP1

OBS#	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	Variable #20	Variable #21
1	-1926.88600	-21.74400	-16.72500	-12.40800	-11.74500	-10.48000	-9.29600	-8.55300	-7.45900	-7.56900	-6.25400	-5.47100	-5.04900	-4.97400	-3.69400	-3.86000	-3.29500	-3.42300	-10000.00000	-10000.00000	10.00000
2	-2031.91300	-3.46200	-1.91700	.14800	-.22300	.67000	1.94500	3.04400	4.69100	4.57000	5.29600	7.00500	7.05600	8.00100	7.56300	7.82800	7.38600	6.65100	-10000.00000	-10000.00000	20.00000
3	-2216.15900	-13.47900	-14.82000	-12.36200	-10.48200	-14.70800	-11.21700	-10.48200	-9.56000	-11.28200	-8.80600	-8.28500	-8.55000	-7.57700	-6.96300	-7.10700	-6.05500	-5.73900	-10000.00000	-10000.00000	30.00000
4	-666.53000	-4.91500	-13.29300	-16.25300	-9.32700	-13.35800	-8.71300	-9.69000	-8.35000	-8.69400	-7.61900	-7.56800	-7.02800	-7.54900	-6.49300	-5.66400	-4.66300	-3.61400	-4.49600	-4.63100	40.00000

5	21.05400 -7.97600 -5.15100 -1.63700 50.00000	-2.46100 -7.07800 -4.11800 -1.45900	-8.73000 -6.54800 -2.46100 -.04900	-9.77200 -4.70600 -4.74200 -2.33900	-8.55100 -1.48200 -1.86800 -.86200
6	128.41300 -9.53900 -5.75700 -3.08700 60.00000	-.91600 -8.17400 -4.44600 -3.04000	-11.69500 -7.26600 -4.46800 -2.40900	-8.76600 -6.81700 -4.74200 -10000.00000	-12.70100 -6.41300 -3.50700 -10000.00000
7	105.84900 .72700 4.19000 5.72100 70.00000	7.13200 1.91300 5.34000 6.43500	-2.15500 3.05400 5.33100 6.11000	-1.65200 1.62500 5.59600 -10000.00000	-.98800 5.14600 6.88900 -10000.00000
8	216.94400 -8.57800 -4.27500 -2.15300 80.00000	3.30500 -7.48200 -2.78000 -1.73300	-11.37100 -6.99700 -4.77400 -1.23900	-8.35300 -4.12200 -3.37200 -10000.00000	-11.49700 -6.12600 -3.65100 -10000.00000
9	255.53200 -7.05100 -2.68500 -.59000 90.00000	.25100 -6.83500 -2.10100 -.97900	-12.23400 -4.64300 -1.17200 -.19500	-7.50900 -4.29300 -1.87700 -10000.00000	-9.48500 -3.56600 -1.34700 -10000.00000
10	293.04300 -3.44000 .55200 2.05200 100.00000	2.56800 -2.63100 .84800 1.69300	-7.11400 -3.01800 2.56800 2.72800	-5.31700 .00800 1.99800 -10000.00000	-7.59900 .40400 1.16700 -10000.00000
11	317.04400 -9.27800 -5.79800 -3.55700 110.00000	-3.71800 -7.77800 -4.90800 -3.98500	-9.62900 -7.85900 -4.16300 -3.32100	-13.77900 -7.56300 -4.25300 -10000.00000	-8.08400 -6.74500 -5.09700 -10000.00000
12	340.61400 -12.53000 -7.17200 -5.15300 120.00000	-5.98200 -9.50300 -5.64900 -4.06000	-15.19800 -8.73000 -6.83500 -3.56800	-10.02400 -9.18000 -6.04900 -10000.00000	-14.94600 -7.18500 -5.44300 -10000.00000
13	365.90900 -6.11700 -1.22600 -.17000 130.00000	-2.03000 -4.32000 -1.32900 .11200	-11.47900 -4.25700 -1.09500 1.02800	-6.44900 -2.42500 -1.54400 -10000.00000	-8.67700 -2.56800 -1.05000 -10000.00000
14	354.84200 -8.45200 -3.53000 -1.89300 140.00000	-4.92200 -6.25100 -2.70300 -1.70200	-12.61100 -7.22100 -3.13900 -1.46100	-9.62900 -5.26300 -2.70300 -10000.00000	-10.24000 -4.76000 -2.59500 -10000.00000
15	406.86900 -9.16200 -4.08200 -2.23400 150.00000	-5.82000 -6.92500 -3.04000 -2.00300	-11.46100 -6.83500 -3.58800 -1.43000	-8.69500 -5.12800 -3.26000 -10000.00000	-12.23400 -5.25400 -2.95900 -10000.00000
16	396.37700 -3.89800 .44400 1.78000 160.00000	2.04800 -2.15500 .51200 1.98900	-7.40100 -2.15500 1.06800 2.01800	-6.10800 -.87100 1.01500 -10000.00000	-5.01200 -1.03200 1.24800 -10000.00000

17

345.07000	2.51500	-2.15500	-2.91000	-2.91000
-1.20300	-1.43100	1.02400	1.85000	1.94000
3.05400	2.86900	3.88400	3.80800	4.08200
4.08200	4.34300	3.74500	-10000.00000	-10000.00000
170.00000				

18

425.48000	-6.26900	-12.07200	-9.57500	-10.28100
-8.40700	-5.87400	-6.04500	-5.28100	-4.34700
-4.06400	-3.35900	-2.71200	-3.23300	-2.92800
-2.13100	-2.09500	-1.10900	-10000.00000	-10000.00000
180.00000				

19

494.53800	-1.16700	-7.61700	-4.88600	-6.75400
-3.53000	-2.54200	-2.47900	-1.16700	-1.97000
-.26000	1.42800	1.39200	.70900	.89300
1.29300	.93800	1.19400	-10000.00000	-10000.00000
190.00000				

20

473.41100	.21500	-5.83500	-2.80200	-4.16700
-2.72100	-1.04100	-1.34700	.90700	.42200
1.23900	2.48800	2.39300	1.99400	2.19100
2.77100	2.76600	2.63800	-10000.00000	-10000.00000
200.00000				

21

507.00500	-3.08900	-8.19200	-5.17300	-6.17900
-4.34700	-1.94000	-3.37700	-.67300	-.89800
-.19300	-.22900	.44900	-.14800	.13900
.97400	1.16900	2.07000	-10000.00000	-10000.00000
210.00000				

22

552.85200	-11.69500	-14.89200	-11.71300	-13.54500
-10.94000	-8.56900	-8.12000	-7.31100	-6.78100
-5.62300	-4.49500	-4.94400	-4.73300	-5.20000
-4.19400	-4.22100	-3.28900	-10000.00000	-10000.00000
220.00000				

23

480.84800	-10.92200	-16.24000	-12.35900	-14.85600
-12.64700	-10.25700	-10.28400	-9.37700	-9.34100
-8.65000	-7.10500	-7.63000	-6.63300	-6.81700
-6.37700	-6.24200	-6.07800	-10000.00000	-10000.00000
230.00000				

24

347.87200	-11.15600	-14.58700	-11.76700	-13.90400
-11.19200	-8.04800	-8.80200	-6.28700	-6.16100
-5.12000	-4.65200	-4.20300	-5.03400	-4.43200
-3.60100	-3.70700	-3.37200	-10000.00000	-10000.00000
240.00000				

25

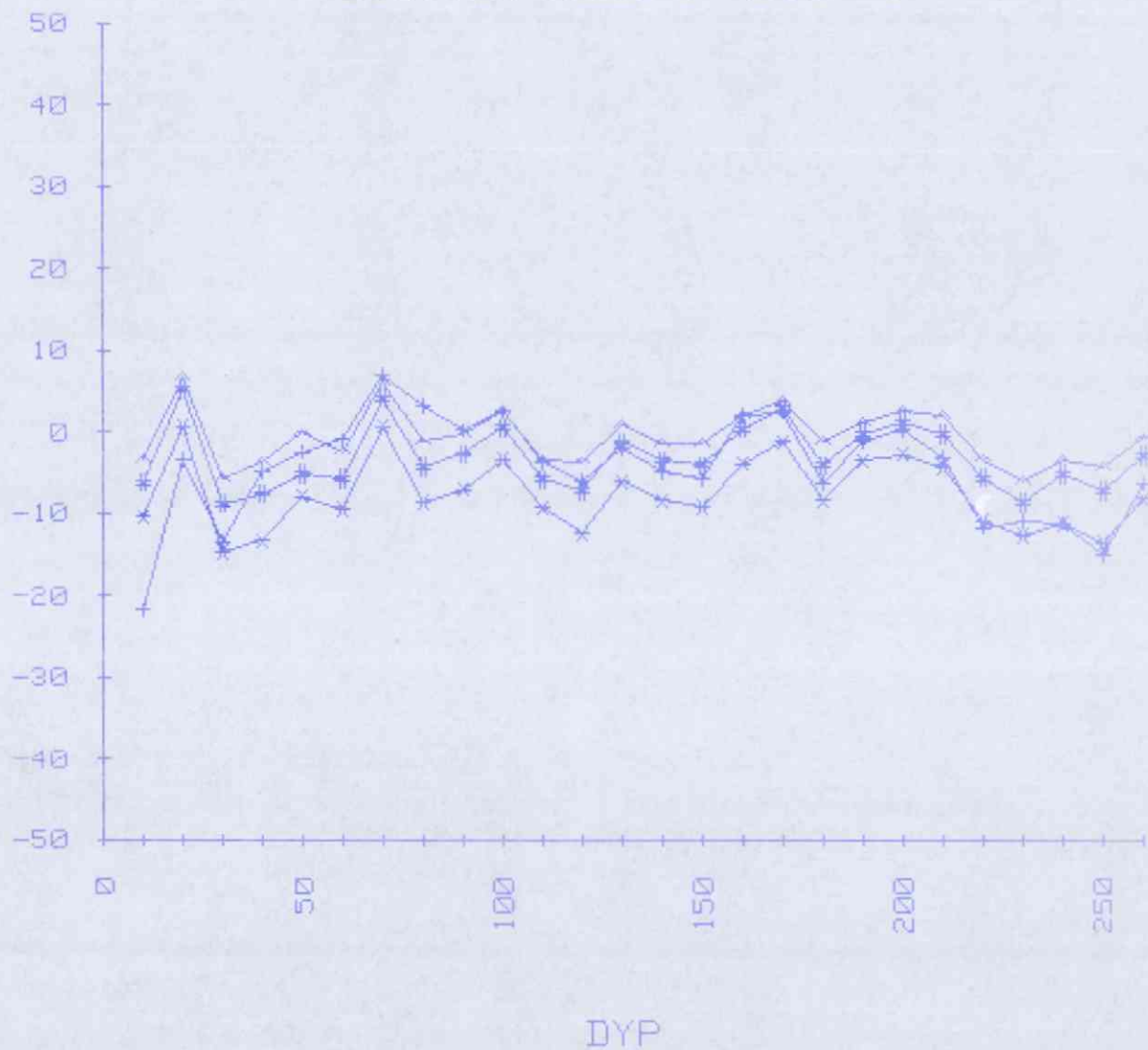
416.67800	-15.05400	-17.65900	-14.37100	-15.88000
-13.52700	-10.17700	-10.49100	-8.96400	-8.25400
-7.18100	-6.09900	-6.64200	-6.48900	-6.61100
-5.58200	-5.24500	-4.37200	-10000.00000	-10000.00000
250.00000				

26

380.13700	-6.17900	-10.49100	-8.37100	-9.80800
-8.13800	-4.83200	-5.78400	-3.74500	-4.27500
-2.80200	-1.75600	-1.76000	-2.07400	-1.63900
-.98300	-.87800	-.62600	-10000.00000	-10000.00000
260.00000				

TRANS. RESP. (μ V/R); K-2; -6; -11; -18

SIROTEM HULL 2 LOOP 1



 * DATA MANIPULATION *

 SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP2

Data file name: LVL2H2:T14
 Number of observations: 26
 Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP2

	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5
	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10
	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15
	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	
OBS#					
1	-1290.02400	1.83200	-.28700	1.36500	.17900
	1.05900	1.67900	4.36500	3.93400	3.75400
	4.20900	41.88100	4.98500	4.98900	4.38700
	4.93100	4.29100	4.68200	10.00000	
2	-1211.84100	2.55100	-1.07700	2.60400	1.77800
	1.64300	5.58700	2.75700	3.09800	7.39200
	3.65100	7.23900	5.89600	8.25900	5.74800
	5.57100	5.92300	3.81700	20.00000	
3	-823.22400	-10.25700	-5.62300	-6.86200	-9.43100
	-3.41300	-3.89800	-3.97900	.32300	-2.41600
	-1.75600	-.64600	-1.46400	-.44900	.36800
	1.10400	1.16900	.75000	30.00000	
4	-292.82800	19.04200	11.17400	13.11400	11.92800
	15.04500	15.24300	17.36300	15.78200	15.10800
	16.93100	15.49400	14.70800	15.68700	13.64800
	14.09500	13.60600	11.48100	40.00000	
5	1014.37000	4.92200	1.47300	-.12500	4.59900
	4.08700	5.23600	5.00300	5.03000	6.35000
	7.33400	6.90300	6.81300	7.49100	4.85500
	6.92000	6.37500	6.75400	50.00000	
6	1155.89800	-1.04100	-13.86800	-8.35300	-5.85600
	-5.01200	-2.60500	-3.83500	-.42200	-1.04100
	-.63300	.56100	1.33800	.09400	-.60100
	-.21300	.90700	1.50400	60.00000	

7	1062.98300 7.23900 7.77800 7.55600	8.26300 5.55100 8.13800 8.20000	1.94000 6.66400 8.83400 8.12000	4.52700 11.03000 7.37000 70.00000	3.59200 8.35300 7.23900
8	1196.03200 -12.77300 -6.39100 -3.97000	-7.09600 -9.07200 -5.93700 -3.40400	-18.61100 -10.26600 -4.21200 -3.22900	-13.92200 -7.96700 -4.58100 80.00000	-14.51500 -7.71500 -5.13700
9	1196.57000 17.50600 18.54800 16.14800	25.40200 20.71300 18.27000 15.57300	17.35400 18.57500 18.44900 15.04300	17.06600 19.68000 17.92800 90.00000	17.82100 19.08700 16.23500
10	1248.27300 -12.11700 -6.31000 -3.97900	-11.19200 -10.06900 -5.01600 -3.40800	-19.18600 -9.52100 -3.65100 -2.94400	-9.53900 -7.90400 -4.63900 100.00000	-15.39500 -7.11400 -5.48300
11	1064.20500 -8.93700 -3.13400 -1.53600	-8.06600 -4.38300 -2.61300 -1.14700	-13.79700 -5.65800 -1.26600 -.25300	-8.80200 -5.61400 -2.44700 110.00000	-8.03000 -.98800 -3.60100
12	552.85200 .26000 3.23800 4.06400	.23300 1.20300 3.14300 3.39900	-3.73600 1.42800 3.70500 3.29200	-3.41300 2.98200 3.87100 120.00000	-2.24500 2.12800 4.09100
13	295.12700 -6.25100 -.92900 -.04900	-6.10800 -3.64600 .52900 .17700	-10.70700 -2.03000 -.65500 .23100	-6.21500 -3.53900 -.75000 130.00000	-8.33500 -1.69700 -.23300
14	268.68300 -44.75000 -38.95600 -33.16700	-43.79800 -43.33100 -37.41100 -31.92300	-45.03800 -42.59400 -36.68400 -30.32000	-46.69000 -40.40300 -35.80400 140.00000	-46.96000 -40.51000 -34.61800
15	260.68800 -59.51700 -49.62800 -42.11600	-58.13400 -56.01400 -48.16300 -38.48300	-62.49900 -55.30400 -45.47300 -36.25300	-62.69700 -52.78000 -44.51200 150.00000	-61.35000 -51.97200 -42.86400
16	267.26400 -45.48700 -36.18500 -28.97200	-43.51100 -42.69300 -34.25900 -27.18500	-48.93600 -41.08500 -31.64500 -26.17200	-45.99000 -37.68100 -31.51900 160.00000	-48.39700 -38.66000 -29.74900
17	243.74700 -6.02700 -.86600 1.48200	-6.93400 -3.95200 -.00400 1.13100	-9.59300 -1.61600 .05300 .74100	-6.57500 -2.48800 .53800 170.00000	-8.19200 -1.11300 .55600
18	295.19900 -9.16200 -4.07800 -1.76700	-13.61700 -6.90700 -2.83800 -.86600	-14.69500 -6.80800 -2.87400 -1.61000	-10.95800 -4.95800 -3.17500 180.00000	-13.11400 -4.63400 -1.82300
19	325.64900 -13.59900 -7.30700 -4.34000	-15.30600 -9.53900 -5.41600 -3.60100	-17.06600 -10.29300 -5.48300 -2.09900	-15.18000 -8.51500 -5.50600 190.00000	-17.10200 -7.11400 -4.97600
20	35.46800 -4.93100 -1.57100 -.52900	-9.01800 -3.53000 -.76800 .30900	-11.42500 -5.05700 .62800 .44400	-7.83200 -1.90400 -3.02700 200.00000	-8.69500 -1.90400 -.97900
21	354.66300 -11.33500 -4.19400 -2.14200	-15.48500 -8.12000 -2.96800 -2.21600	-16.31200 -6.47600 -3.79000 -2.10100	-11.74900 -6.25100 -3.48000 210.00000	-14.12000 -6.09900 -2.48300

22

415.99500	-8.08400	-9.52100	-6.89800	-6.84400
-5.10200	-1.31100	-1.49100	-1.24800	.21500
.91100	1.46400	1.19400	.23300	.57000
1.15600	1.11100	1.38100	220.00000	

23

357.77100	-17.82100	-17.35400	-12.50300	-14.37100
-11.47900	-9.18000	-8.56900	-6.14400	-5.91000
-4.36900	-4.12700	-3.92500	-4.46400	-4.70200
-3.52100	-3.46700	-2.86000	230.00000	

24

322.29000	-15.91600	-17.21000	-13.20400	-16.85100
-12.97000	-9.97900	-8.91000	-7.77800	-7.43700
-5.73900	-4.28900	-5.72600	-4.96200	-4.72900
-3.71600	-3.53600	-2.93000	240.00000	

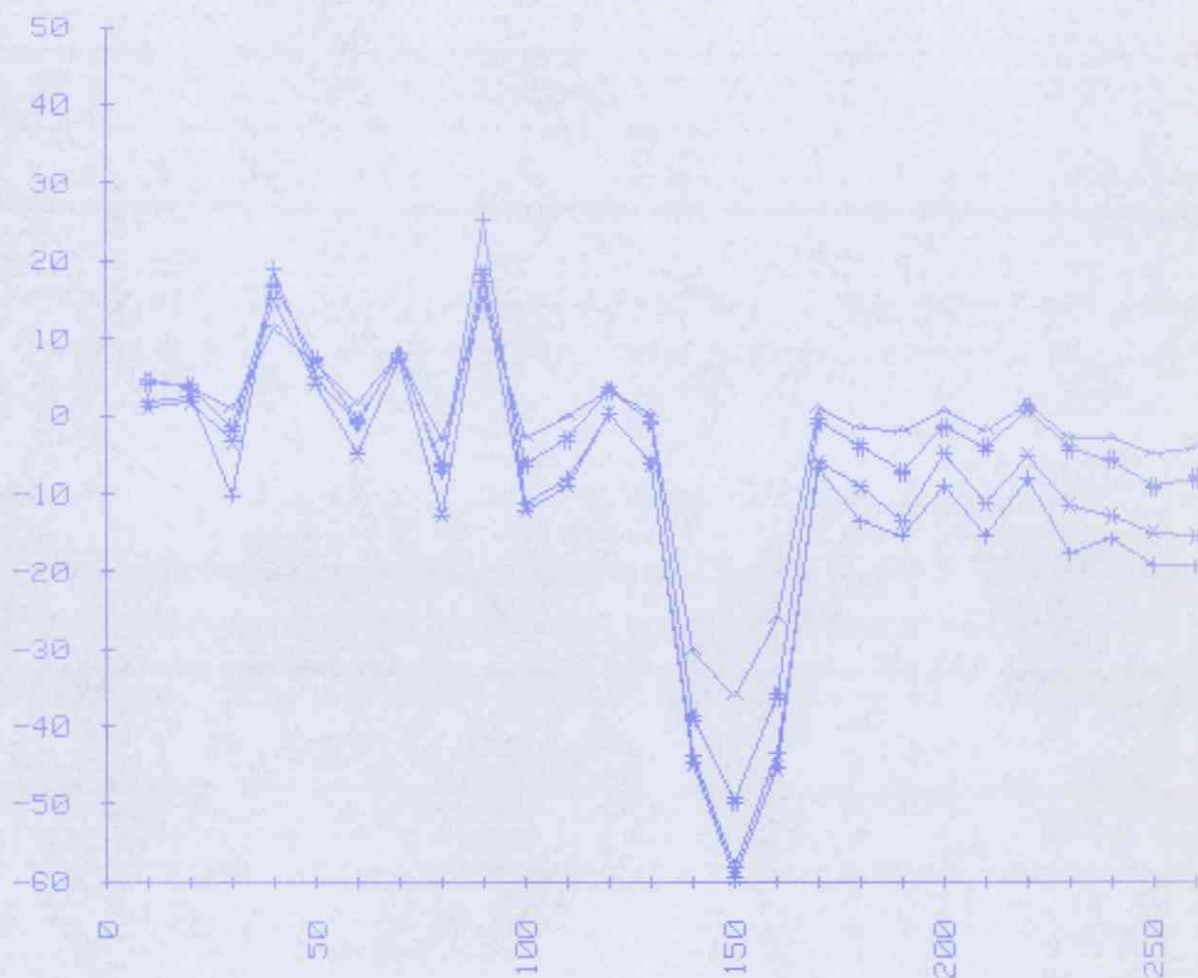
25

372.95100	-19.33000	-18.97000	-16.16800	-18.93500
-15.05400	-12.66500	-12.43100	-10.92200	-9.96100
-9.23300	-8.06100	-8.16000	-7.78300	-8.28100
-7.00400	-5.75300	-5.04800	250.00000	

26

350.85400	-19.34800	-19.25800	-15.01800	-17.60500
-15.42200	-11.85600	-10.66200	-10.29300	-9.19800
-8.14200	-6.89800	-6.83100	-7.21200	-6.38200
-5.93700	-5.44700	-4.16700	260.00000	

SIROTEM HULL 2 LOOP 2

TRAN. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18

DYP

* DATA MANIPULATION *

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP3

Data file name: LVL3H2:T14
Number of observations: 27
Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP3

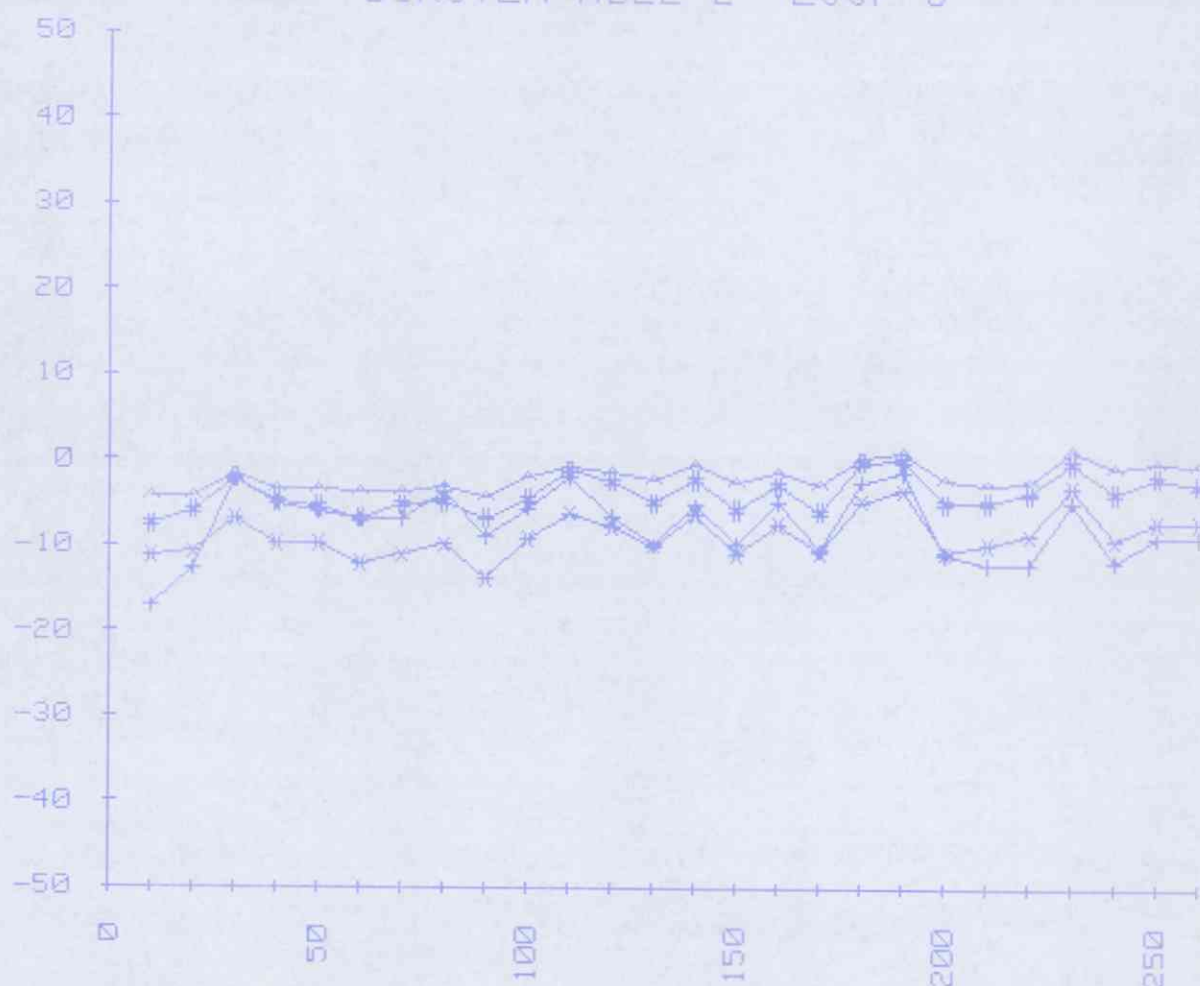
	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5
	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10
	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15
	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	
OBS#					
1	1107.52200	-17.17600	-17.54000	-15.59100	-12.71700
	-11.27200	-10.89200	-8.60400	-7.55600	-7.73700
	-7.58500	-6.93200	-5.90400	-4.97900	-4.69800
	-4.53500	-4.39900	-4.30000	10.00000	
2	33.47800	-12.81600	-14.15400	-11.42900	-14.63300
	-10.78500	-8.50500	-8.05900	-7.65500	-7.06800
	-5.92100	-4.92500	-6.47400	-5.68500	-5.49100
	-4.62800	-4.74000	-4.17800	20.00000	
3	41.30600	-2.32800	-9.92600	-12.05600	-3.96300
	-6.93600	-2.71600	-3.27000	-1.95700	-2.52600
	-2.13800	-.90000	-1.99800	-1.69700	-3.19500
	-2.18600	-2.32000	-1.60200	30.00000	
4	54.68400	-5.07000	-4.83900	-7.00200	-9.77700
	-9.83500	-6.85400	-5.78000	-3.95500	-7.47300
	-4.90100	-5.82100	-4.91700	-3.53800	-2.82000
	-2.62100	-2.36300	-3.43500	40.00000	
5	59.27600	-5.96200	-9.77700	-11.97400	-15.11200
	-9.83500	-8.84400	-5.18600	-8.14200	-6.87000
	-5.40900	-4.11600	-5.30100	-4.57900	-4.51300
	-4.08300	-4.57700	-3.30900	50.00000	
6	82.31600	-7.01900	-15.29300	-11.74200	-15.47500
	-12.06500	-10.73500	-9.76100	-7.51400	-7.78700
	-6.82500	-6.02000	-6.48600	-6.73400	-5.11100
	-4.80400	-4.37600	-3.71800	60.00000	

7	83.10900 -11.01600 -5.26000 -4.11200	-6.95300 -9.52900 -4.77300 -3.10700	-13.41100 -7.83600 -5.38800 -3.77600	-10.10700 -8.26600 -5.42900 70.00000	-13.70800 -7.10100 -3.75300
8	103.75400 -9.90900 -4.95400 -3.74500	-3.73200 -8.15000 -3.91400 -3.41000	-11.92400 -6.42400 -5.40900 -3.19700	-9.56200 -7.35700 -3.91000 80.00000	-10.60300 -6.25100 -4.38500
9	139.21400 -13.89000 -6.75000 -4.94800	-8.91800 -11.53600 -6.33800 -4.63600	-16.35000 -7.63000 -5.85000 -4.29000	-10.83400 -10.02500 -5.80100 90.00000	-13.49300 -8.04300 -5.76800
10	125.27400 -9.27300 -4.50000 -2.82600	-5.66500 -8.20800 -1.99400 -3.00300	-13.60900 -7.43200 -5.10300 -2.02100	-9.01700 -6.81200 -4.21900 100.00000	-13.47700 -5.83000 -3.65800
11	103.55600 -6.17700 -1.20500 .21600	-2.08100 -3.20400 .28900 -.26200	-6.88700 -2.24600 -1.16000 -.75300	-3.27000 -2.88200 -.48300 110.00000	-7.06800 -.94100 -.06100
12	121.19500 -7.74600 -2.45200 -1.79800	-6.57300 -5.15300 -1.16800 -2.00800	-10.37200 -5.27600 -2.50200 -1.35600	-7.92700 -4.33500 -2.87300 120.00000	-10.75200 -3.71600 -2.46000
13	122.03700 -9.97500 -4.92100 -3.04700	-9.89300 -8.27400 -3.58800 -2.94600	-12.25400 -6.92000 -4.91300 -2.33000	-10.38800 -6.14400 -4.28100 130.00000	-12.55200 -5.16100 -3.60000
14	96.73400 -6.27600 -2.22900 -1.27700	-5.28500 -4.62400 -.50300 -1.14300	-8.88500 -3.66600 -2.04800 -.46400	-6.40800 -3.43500 -2.12200 140.00000	-8.73700 -2.97200 -1.11400
15	113.87800 -10.99900 -5.73900 -3.74500	-9.84300 -8.06800 -3.85200 -3.24300	-12.81600 -7.62200 -5.04100 -2.59300	-8.70400 -6.98600 -4.78500 150.00000	-12.35400 -6.35800 -4.31400
16	84.87600 -7.49800 -2.89000 -1.14100	-4.82200 -5.63200 -1.37900 -1.63900	-9.51300 -4.30200 -2.72100 -1.27300	-5.02000 -3.98000 -2.25000 160.00000	-8.85200 -3.35200 -1.61800
17	93.43100 -10.66900 -5.93300 -4.19700	-10.47100 -9.08300 -3.81100 -3.70500	-13.34500 -8.25800 -5.49100 -2.83200	-10.63600 -7.71300 -4.87200 170.00000	-13.87300 -6.82900 -4.44600
18	69.33400 -4.74000 -.13200 .43700	-2.41100 -2.08900 .89100 -.09000	-6.14400 -1.73400 -.54500 .29700	-2.87300 -2.08100 -.25600 180.00000	-6.90300 -.90800 -.01600
19	77.62500 -3.54200 -.01600 .81500	-1.32100 -1.60200 .73400 .64800	-5.21900 -.72600 .10700 .86500	-1.22200 -1.14700 .31300 190.00000	-4.36000 -.33000 .65200
20	100.35200 -10.76000 -4.93400 -3.27000	-10.90000 -8.48900 -3.60000 -2.85900	-13.08000 -6.69700 -5.15700 -2.23500	-8.65400 -7.10100 -4.59500 200.00000	-12.42000 -6.21800 -3.91000
21	127.07500 -9.82700 -4.86400 -3.01200	-12.12200 -7.51400 -3.78200 -2.74700	-11.59400 -6.58900 -4.86400 -2.69000	-8.02600 -6.60600 -4.14900 210.00000	-11.62700 -5.69800 -3.62500

	124.2600	-12.15500	-12.02300	-8.58800	-11.04900
	-8.77000	-6.25100	-5.91200	-6.22600	-5.16900
	-3.84000	-2.19600	-4.27700	-3.59600	-2.96800
	-2.64200	-2.22100	-2.40100	220.00000	
23	122.91300	-4.78900	-6.93600	-2.77400	-6.96900
	-3.15400	-1.61800	-2.26200	-1.27100	-1.94100
	-2.1800	.17700	-.32600	.09900	.96600
	1.28400	1.05700	1.29800	230.00000	
24	128.82500	-11.82500	-12.71700	-9.01700	-12.08900
	-9.31500	-7.04400	-6.55600	-5.12800	-5.02000
	-3.68700	-2.02400	-3.44300	-3.09600	-2.44400
	-1.95300	-1.48000	-.78200	240.00000	
25	120.45200	-9.05000	-9.66100	-6.14400	-9.61200
	-7.15100	-4.68200	-4.43400	-3.33600	-3.45100
	-1.91100	-.52000	-2.10500	-.99000	-1.18900
	-.64000	-1.31700	-.15600	250.00000	
26	127.43800	-8.98400	-9.71100	-5.78000	-10.83400
	-7.21700	-4.40100	-4.62400	-4.45100	-3.46000
	-2.72100	-1.59700	-2.06800	-2.33700	-1.94800
	-1.41400	-.96000	-.54500	260.00000	
27	116.80200	-9.28200	-10.19000	-6.44100	-9.97500
	-8.86000	-6.21000	-6.04400	-5.83000	-4.92100
	-4.37600	-3.11700	-5.12000	-4.27700	-3.94700
	-3.16000	-3.10700	-2.63800	270.00000	

SIROTEM HULL 2 LOOP 3

TRANS. RESP. (μ V/A); K-2; -6; -11; -18



DATA MANIPULATION

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP4

Data file name: LVL4H2:T14
Number of observations: 26
Number of variables: 19

Variables names:

1. KANAL 1
2. KANAL 2
3. KANAL 3
4. KANAL 4
5. KANAL 5
6. KANAL 6
7. KANAL 7
8. KANAL 8
9. KANAL 9
10. KANAL 10
11. KANAL 11
12. KANAL 12
13. KANAL 13
14. KANAL 14
15. KANAL 15
16. KANAL 16
17. KANAL 17
18. KANAL 18
19. DYP

Subfiles: NONE

SIROTEM LOKKEN SEPT 1982 HULL2 LOOP4

	Variable # 1	Variable # 2	Variable # 3	Variable # 4	Variable # 5
	Variable # 6	Variable # 7	Variable # 8	Variable # 9	Variable #10
	Variable #11	Variable #12	Variable #13	Variable #14	Variable #15
	Variable #16	Variable #17	Variable #18	Variable #19	
OBS#					
1	1254.70500	-.42700	-.50400	-.21300	-.24400
	1.65000	1.36000	1.42100	2.06300	2.78100
	2.22700	2.94200	2.78900	3.14000	2.98700
	3.34100	3.19800	3.07000	10.00000	
2	320.57300	-1.71100	-1.49700	.71800	1.03900
	-2.83500	1.55800	.08400	.61800	6.64000
	1.06900	3.09400	1.24900	1.34100	1.06600
	3.21900	1.62700	2.44300	20.00000	
3	296.39400	-4.23300	-8.19200	-4.76800	-7.36600
	-5.83000	-2.30700	-3.51500	-3.41500	-2.99500
	-2.44500	-2.41800	-2.18100	-1.96300	-1.41300
	-.86100	-1.21600	-1.42900	30.00000	
4	848.22300	10.91200	8.77200	8.86400	6.78500
	7.91600	10.15500	9.18500	10.14000	8.52000
	9.10100	9.67000	8.62700	8.93300	8.57700
	7.87200	8.12100	7.66600	40.00000	
5	294.60600	.74800	.42700	-2.18500	3.89700
	.39700	1.71900	2.75100	3.51500	2.27700
	3.11700	3.51100	4.33200	2.83500	3.33100
	3.72700	3.67500	3.78600	50.00000	
6	318.57000	7.74800	6.41900	7.82500	6.90800
	7.06100	8.77200	7.61800	9.46800	8.92500
	9.35700	9.41400	9.00900	7.53800	7.89000
	7.82700	7.18500	7.49600	60.00000	

7	562.98600 10.58300 12.50500 10.25900	11.44700 13.01300 13.25400 9.03800	13.55600 10.95800 11.93600 9.93200	8.97100 13.18900 10.26600 70.00000	8.66500 10.19400 10.15900
8	318.95300 2.91900 4.31700 4.54600	-5.56500 3.72100 3.80900 3.91000	1.43600 4.52300 4.38200 4.70500	3.10200 4.55400 4.82900 80.00000	4.11100 4.56900 4.50400
9	307.29100 2.85000 5.83000 5.27400	-9.0100 4.87500 5.36800 5.53800	.29000 4.77600 5.28800 4.99200	4.30900 2.49800 5.42500 90.00000	1.81800 5.85300 5.47500
10	319.93100 -0.06800 2.64400 2.73700	-6.80100 2.10100 3.17500 2.78700	-2.13900 1.46700 2.83500 2.61100	1.81800 1.86400 2.50600 100.00000	-2.06300 1.84900 2.90700
11	408.31600 -3.13300 -1.15200 -1.17100	-7.33600 -9.94700 .27800 .09500	-4.61500 -1.28300 .23600 .46900	-2.36800 -8.3200 -2.6700 110.00000	-4.30900 -4.41200 -0.02200
12	323.35400 2.03200 2.83800 3.68900	-6.84700 1.58900 3.87400 3.58000	-8.2500 2.15400 3.57200 3.68300	1.65000 2.70500 3.59100 120.00000	-1.20700 2.68900 3.69000
13	1905.67900 19.96000 19.48600 15.78200	19.86800 20.96900 19.26400 14.96800	19.07300 19.90600 19.19600 13.79100	22.34400 20.46400 17.53000 130.00000	18.34000 20.38800 16.23800
14	330.56800 4.13400 5.32600 5.16200	-1.77200 4.71400 5.34500 5.34700	2.90300 4.46200 5.35600 5.01600	3.66800 5.21900 5.38300 140.00000	2.93400 4.96700 5.28800
15	358.65900 6.64800 8.26800 7.58000	1.43600 7.95500 8.42800 7.10600	4.30900 7.25200 8.28300 7.03200	6.60200 8.28300 7.97800 150.00000	5.80700 7.41200 7.53400
16	389.48600 3.07200 5.31100 5.54700	-3.33100 4.63000 5.99100 5.12900	.73300 4.78300 5.86100 4.90200	2.87300 5.60900 5.71900 160.00000	1.23700 4.37800 5.43300
17	345.31700 3.57600 6.35000 6.19300	-4.06500 5.22600 6.34200 6.42200	2.13900 6.15900 5.99100 6.00600	3.36200 5.24200 5.97500 170.00000	1.49700 6.65600 5.65100
18	369.96900 .32800 4.35500 3.85900	-6.26600 3.59100 4.96700 3.90400	-1.09500 3.74400 3.60600 3.85500	2.55200 3.59100 4.19100 180.00000	-7.79400 4.50800 3.73300
19	516.21800 11.03400 13.07500 11.22100	4.95100 13.29600 13.64000 10.72300	7.97800 11.46200 13.26900 9.94000	12.04300 12.76100 12.01200 190.00000	8.74200 13.51000 11.37000
20	363.53500 2.75100 5.80000 6.01000	-4.76800 4.52300 6.30800 5.82300	-4.2700 4.67600 5.67000 5.74200	2.84200 5.19600 5.52100 200.00000	.73300 5.19600 5.33700
21	379.78100 6.60200 9.00900 8.67700	.03000 8.68100 9.72800	4.18700 7.50400	6.20500	

22

390.75500	1.49700	4.64600	7.76400	6.60200
8.48200	10.02600	9.73500	10.62200	11.72200
11.27100	11.30200	11.05000	9.85700	10.17800
9.37200	8.93500	8.91600	220.00000	

23

414.21500	-4.37100	.42700	3.02600	2.29200
3.91200	4.98200	4.86700	6.05200	6.09800
6.04400	6.34200	5.50900	5.87600	6.01400
6.18400	6.09000	5.85300	230.00000	

24

480.72900	-4.82900	-1.65000	.97800	.58000
1.72700	3.14800	3.66800	4.20200	3.55300
4.51600	5.30700	4.63000	4.87900	5.21100
4.70100	4.70300	4.66300	240.00000	

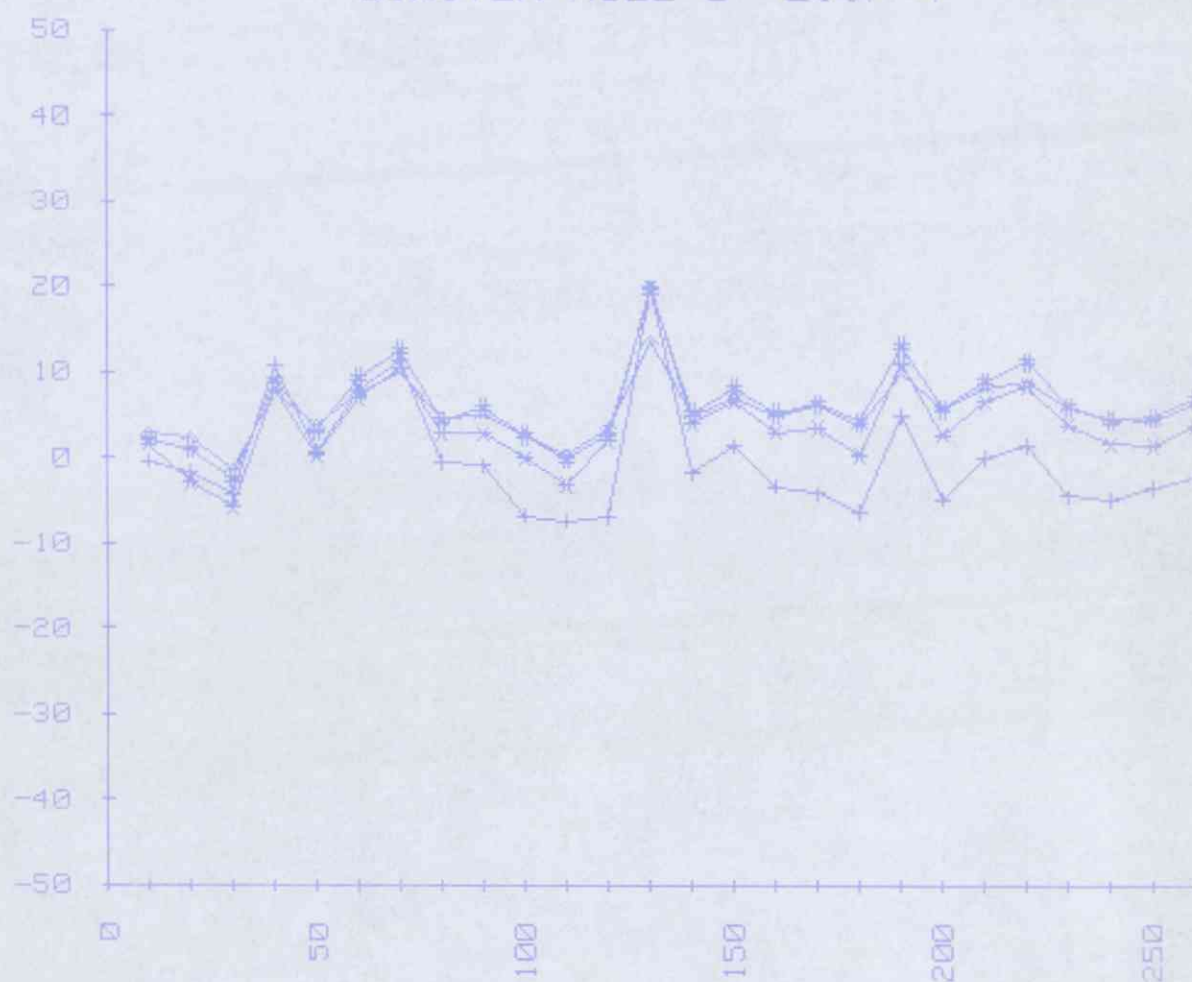
25

379.73500	-3.39200	-.12200	2.50600	1.34400
1.55800	4.21800	3.11000	4.64600	5.32600
4.86700	5.49400	4.66100	4.27900	4.14900
4.44500	4.52900	4.29200	250.00000	

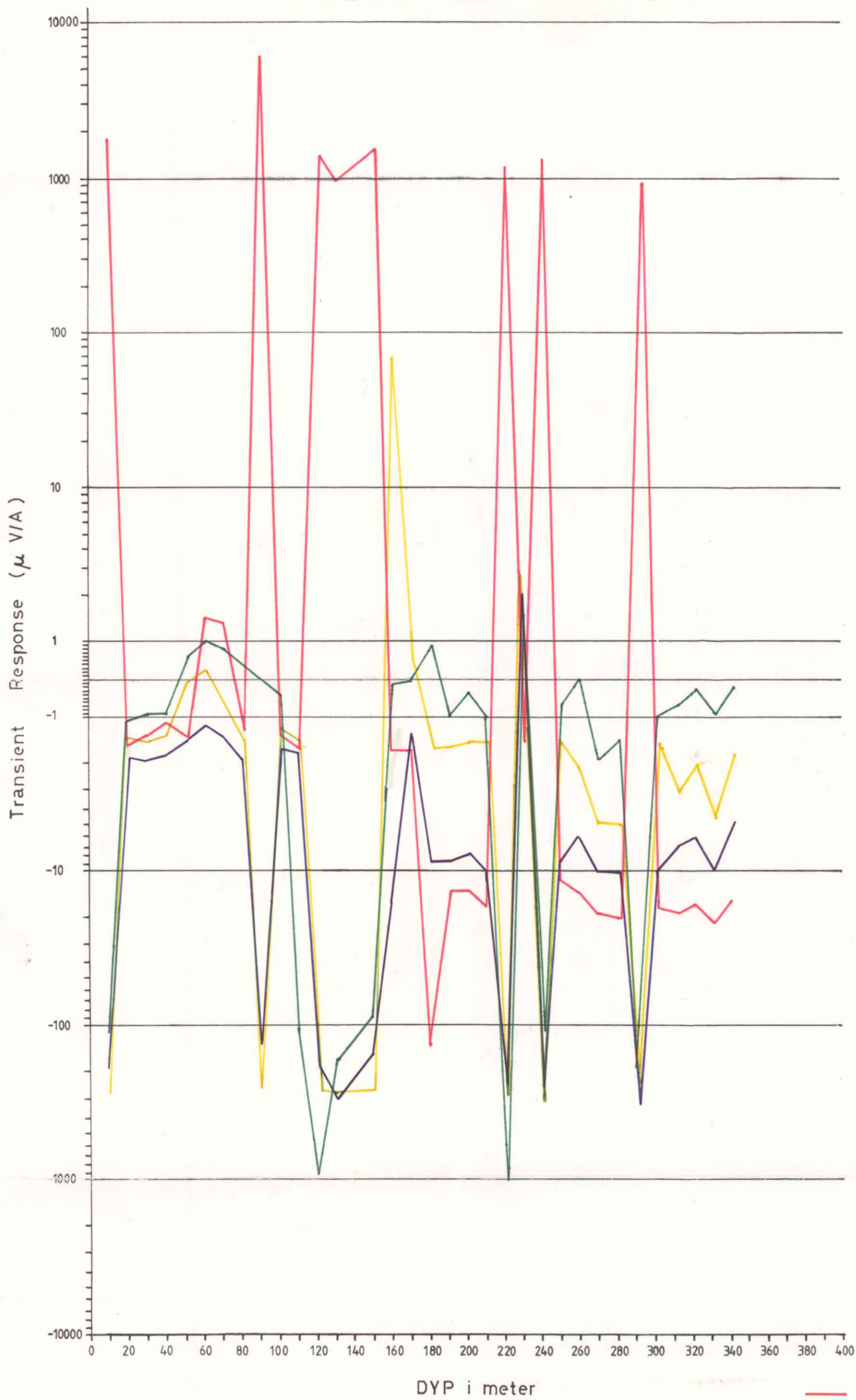
26

448.26700	-2.29200	-.33600	2.04800	2.07800
3.88900	6.39600	5.13500	5.96000	6.38000
6.98400	7.32000	7.10300	5.65400	7.58000
6.40500	5.55900	6.39000	260.00000	

SIROTEM HULL 2 LOOP 4

TRANS. RESP. (μ V/A); K-2; -6; -11; -18

DYP

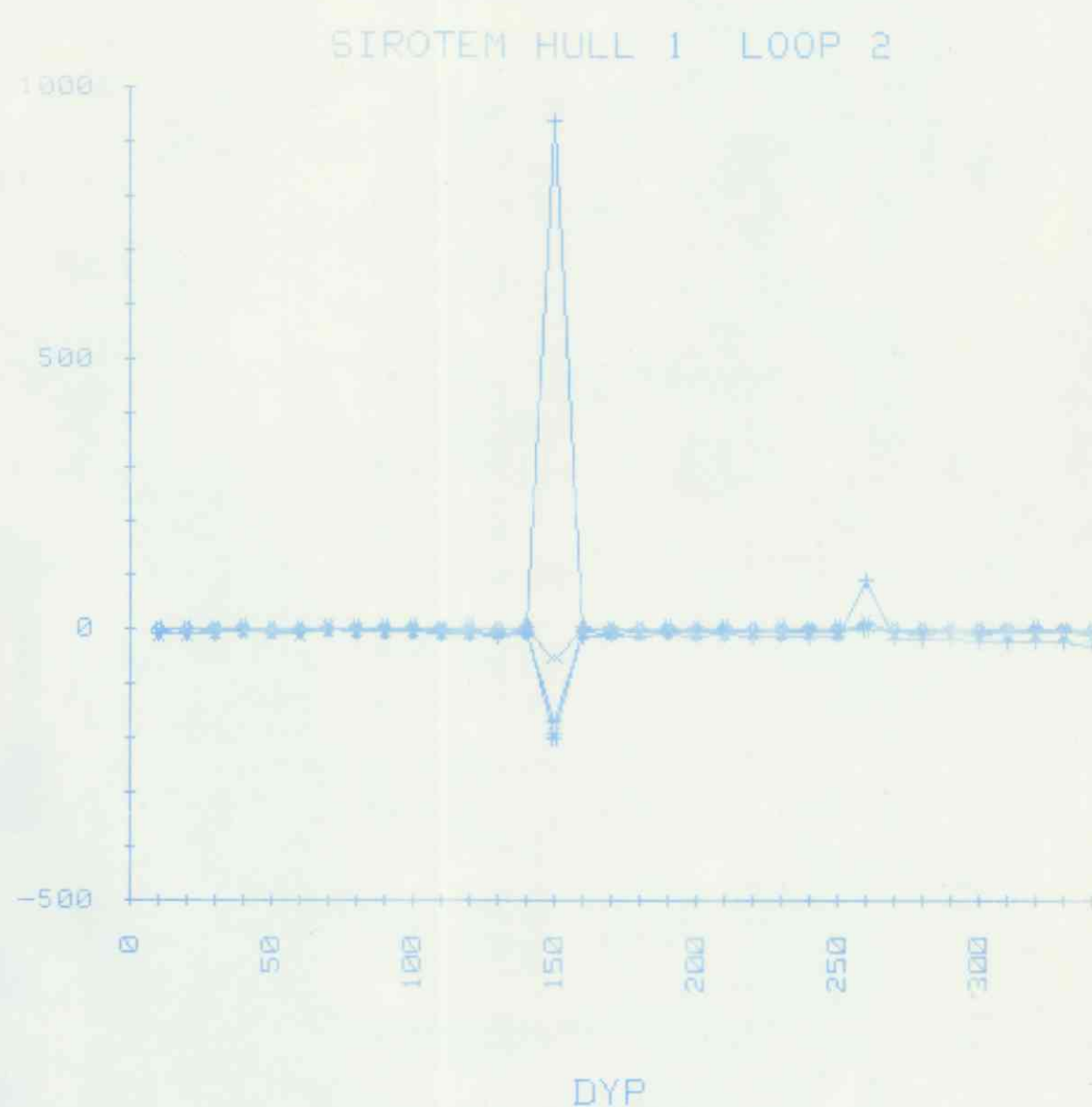


Kanal 2
" 6
" 11
" 18

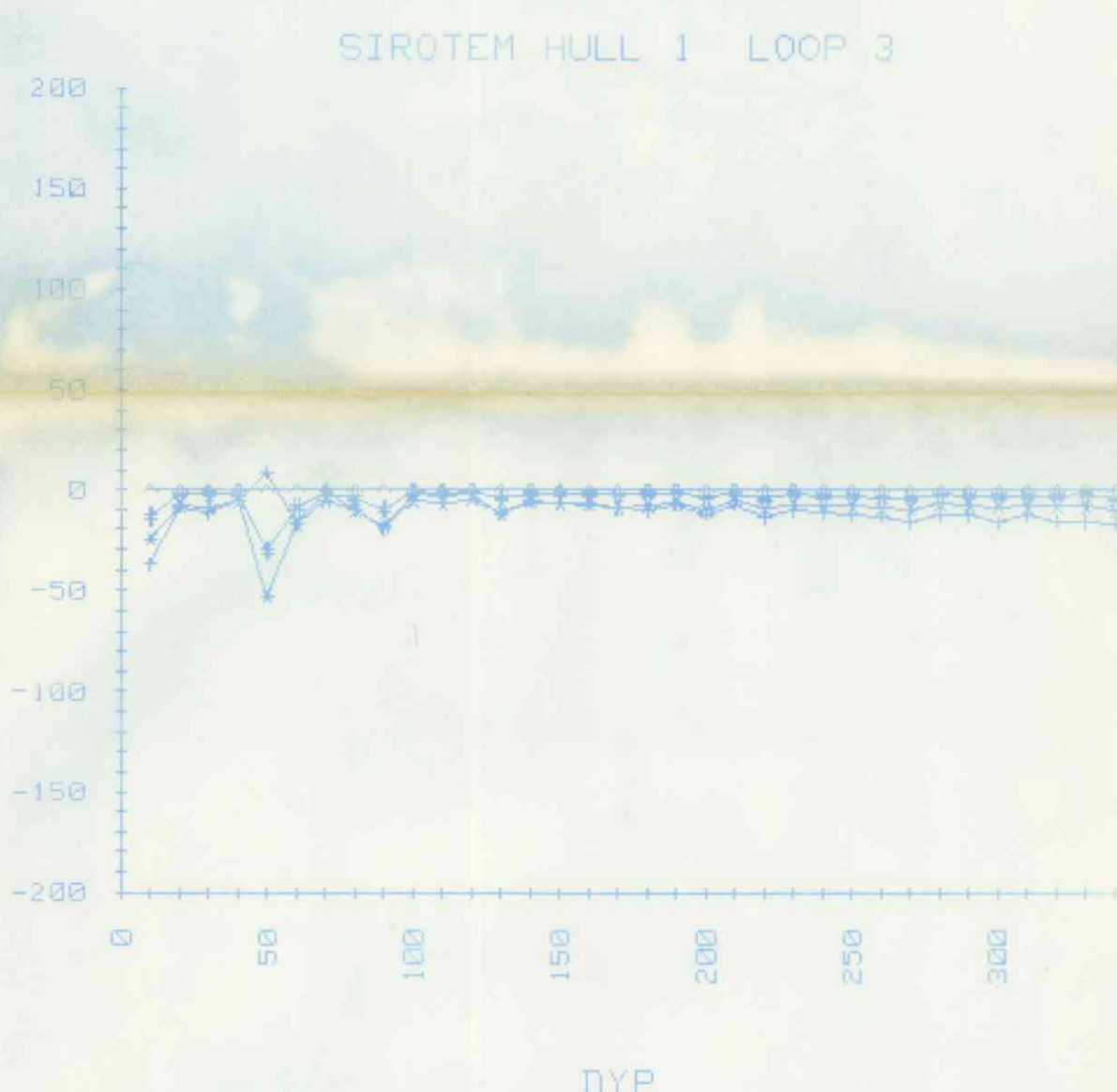
TRANS. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18



TRANS. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18



TRANS. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18



TRANS. RESP. ($\mu V/A$); K-2; -6; -11; -18

