



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์  
วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๓

จาก คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด ถึง ผกก.กฟส.สค.  
เลขที่ ..... วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๓  
เรื่อง รายงานผลการสอบสวนข้อเท็จจริงหม้อแปลงชำรุด .....

เรียน ผกก.กฟส.เมืองสมุทรสาคร  
ตามอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการที่ ก.3 กบย.(มร) 311/2567 ลว.14 กุมภาพันธ์ 2567

คณะกรรมการฯ ดังมีรายชื่อข้างท้ายนี้ ขอรายงานผลการสอบสวนหม้อแปลงชำรุด ระบบ 3 เฟส  
22000-400/230 โวลท์ ขนาด 250 เควี.เอ. ฟิวส์เอ. TR56-000613  
ซีเรียลนัมเบอร์ 56310239 ผลิตรถยนต์ Q.T.C คังนี่.

1 ลักษณะงานติดตั้งของหม้อแปลง  ของกฟภ.  ของผู้ใช้ไฟ  
 กฟภ. ให้เช่าหรือยืมชั่วคราวเพื่องาน

2 ผลการตรวจสอบของคณะกรรมการฯ

2.1 หม้อแปลงติดตั้งที่ DCC\_CS ทาวน์เฮ้าส์ ซอยเสรี

เมื่อ ..... ชำรุดเมื่อ 10 ตุลาคม 2567  
ได้นำหม้อแปลงขนาด 250 KVA , PEA No. TR67-010678 Serial No. 67020625  
ผลิตรถยนต์ ASIA TRAFO ไปติดตั้งแทน

( หม้อแปลงใหม่  หม้อแปลงเคยติดตั้งใช้งานมาแล้ว  หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่)  
- วัดโหลดสูงสุดเครื่องที่ติดตั้งแทน เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2567 เวลา 11.00 น.

Phase A 107 A,Phase B 142 Phase C 97 A.

-ล่อฟ้าแรงสูง	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด	เควี	5	เคเอ
-ล่อฟ้าแรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด	โวลท์		เคเอ
-ฟิวส์แรงสูง	<input type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	3 ชุด	15	แอมป์	
-ฟิวส์แรงต่ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ของเดิม	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนใหม่	ชุด		แอมป์	

การตรวจสอบระบบสายดิน ได้ค่า Ground Resistant 1.4 โอห์ม  
จ่ายโหลด 2 วงจร

หมายเหตุ

2.2 สภาพทั่วไปภายนอกหม้อแปลงหลังการชำรุด

- 2.2.1 ขั้วต่อบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.2 บุษซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.3 ปะเก็นบุชซึ่งแรงสูง/แรงต่ำ
- 2.2.4 ระดับน้ำมันในถังอะไหล่
- 2.2.5 กระบอกที่ใส่สารดูดความชื้น
- 2.2.6 สารดูดความชื้น
- 2.2.7 ถัง/ครีประบายความร้อน
- 2.2.8 ค่าฉนวนพีสี่ 4000 พีเอส 0.82 เอสจี 2000 เมกกะ โอห์ม
- 2.2.9 อื่นๆ -

สภาพ	หมายเหตุ
ปกติ	-
ปกติ	-
ปกติ	-
-	-
-	-
-	-
ปกติ	-

2.3 คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบสภาพภายในหม้อแปลงชำรุดแล้ว มีสภาพดังนี้

- 2.3.1 ขดลวดแรงสูง
  - อาร์คขาด
  - อาร์คเป็นจุด
  - ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
  - ไหม้เกรียม
  - ปกติ
  - อื่นๆ .....
- 2.3.2 ขดลวดแรงต่ำ
  - อาร์คขาด
  - อาร์คเป็นจุด
  - ทะลักหรือเปลี่ยนรูปทรง
  - ไหม้เกรียม
  - ปกติ
  - อื่นๆ .....
- 2.3.3 แกน
  - ปกติ
  - ชำรุด
- 2.3.4 แท้ป
  - ปกติ
  - ชำรุด
- 2.3.5 น้ำมันหม้อแปลง
  - ปกติ
  - มีน้ำปน
  - มีเขม่าดำ
- 2.3.6 ฉนวนที่ขดลวด
  - ปกติ
  - กรอบ-เกรียม
  - อื่นๆ.....

2.4 การบำรุงรักษาหม้อแปลงก่อนหม้อแปลงชำรุดและได้แนบมาพร้อมนี้แล้ว (มป.1,มป.4-41 และ มป.11-ป.41 กรณีชำรุดภายใน 6 เดือน)

3.สรุปความเห็นของคณะกรรมการฯ

3.1 สาเหตุการชำรุดเนื่องจาก อาจเกิดจากการชำรุดภายในของหม้อแปลง จ่ายไฟแรงสูง เฟส B ไม่ได้

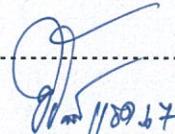
3.2 กรณีหม้อแปลง กฟภ. ติดตั้งให้เข้าหรือยืม เห็นควร

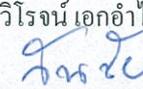
- คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก
- ไม่คิดค่าซ่อมจากผู้ใช้ไฟ เนื่องจาก

3.3 กรณีหม้อแปลงชำรุดเห็นควร  ซ่อมไว้ใช้งาน  รวบรวมไว้ขาย

3.4 อื่นๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ .....  ..... คณะกรรมการฯ  
 (นายวิโรจน์ เอกอำไพ) ตำแหน่ง รจก.(ท)

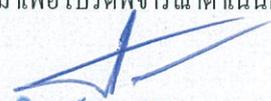
ลงชื่อ .....  ..... คณะกรรมการฯ  
 (นายวันชัย เอี้ยวสุวรรณ) ตำแหน่ง หผ.มต.

ลงชื่อ .....  ..... คณะกรรมการฯ  
 (นายภาณุ รอดขวัญ) ตำแหน่ง พชง.6 ผผต.

ที่ ก.3.สค.-(มต.)-๓๓๕๘/2567

เรียน ออก.บข.(ก3)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

  
 (นายวิฑูรท์ ขาดิวัฒนานนท์)  
 ผจก.กฟส.สค.

ผู้ใช้งาน : C3SMNPOL01  
 เครื่องหมาย : PED-400  
 โปรแกรม : ZPMR033

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
 รายงานประวัติการเปลี่ยนแปลงรายตัว

วันที่ : 18.11.2024  
 เวลา : 15:53:19  
 หน้าที่ : 1

เลขที่ผลิตวัตถุ : TR56-000613 เลข-ผู้ผลิต : 56310239  
 WBS : เลขที่สัญญา :  
 วัตถุแม่แบบในแรงส่ง (kVolt) : วัตถุแม่แบบในแรงส่ง (kVolt) :  
 จำนวนเริ่มรับประกัน 0 ปี จำนวนเริ่มรับประกัน :

วัตถุ : 1-05-001-0056 TR, 250KVA, 3P, 22-0.4/0.23KV, DYN11, SC  
 บริษัทผู้ผลิต : Q.T.C.  
 ประเภททรัพย์สิน : หม้อแปลงไฟฟ้า สิทธิบัตร : 460412050 / 0  
 วัสดุชนิดเดียวกัน :

วันที่	สถานะวัตถุตั้ง	คลังขาย/สถานะวัตถุตั้ง	ที่เก็บสินค้า	คลังขายที่เก็บสินค้า	กิจกรรม	เอกสาร/รหัส	ใบสั่ง	เหตุผล
22.05.2013	Z103	คลังขายชุด 3 อาคารพาณิชย์ราชพฤกษ์			ติดตั้ง			
20.06.2014	ISM-D-F-FA01-TR0116	อาคารพาณิชย์ราชพฤกษ์			ติดตั้ง			
24.01.2023	33XE/A000136740	DCC CS ทาวน์โฮมฝั่งบางต้นเตา วิศวกรรม คลังพัสดุ สมุทรสาคร	2001	ปฏิทินฯ กฟภ.สค.	ติดตั้ง รื้อถอน	4976917462	2001502004	จ่ายไฟแรงสูงไม่ได้
28.10.2024	1040				รับคืน			



PEA. 56-000613  
Serial No. 56310239

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
รายงานผลการตรวจสอบและทดสอบหม้อแปลงที่ลงคั้งก่อนนำไปติดตั้ง  
มป.11

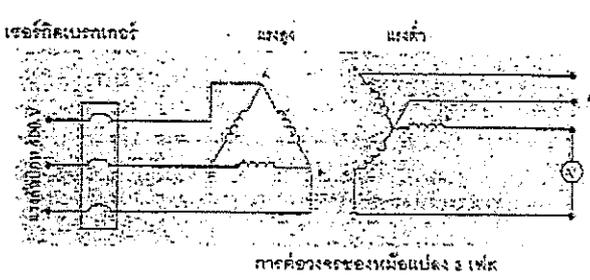
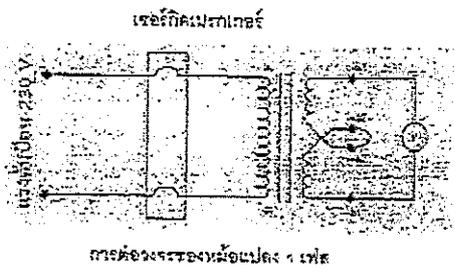
ขนาด 250 kVA 3 เฟส แบบ -  
ผลิตภัณฑ์ Q.T.C.  
โวลต์แรงสูง 22000 โวลต์แรงต่ำ 400/230  
แอมป์แรงสูง 65.6 แอมป์แรงต่ำ 360.84  
 หม้อแปลงใหม่  
 หม้อแปลงผ่านการใช้งานมาแล้ว  
 หม้อแปลงผ่านการซ่อมครั้งที่

สถานที่ติดตั้ง.....  
เสาต้นที่.....  
สมบัติของ  กฟภ.  ผู้ใช้ไฟ  
กฟพ. สมุทรสาคร  
ถนน..... ตำบล มนชนัย  
อำเภอ ไร่หลวง จังหวัด สมุทรสาคร

1. ความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิ..... °C  
ขดลวดแรงสูง - ต่ำ 0.82 เมกกะโอม  
ขดลวดแรงสูง - คิม 1000 เมกกะโอม  
ขดลวดแรงต่ำ - คิม 2000 เมกกะโอม

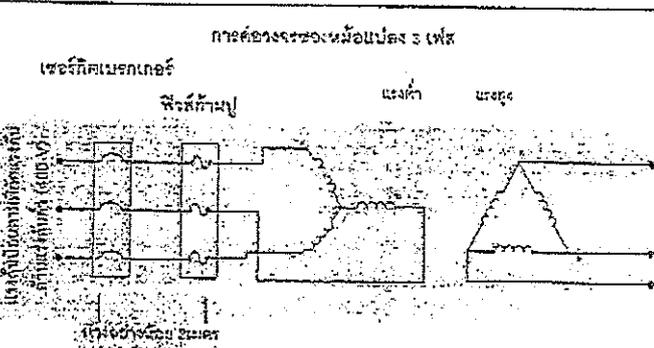
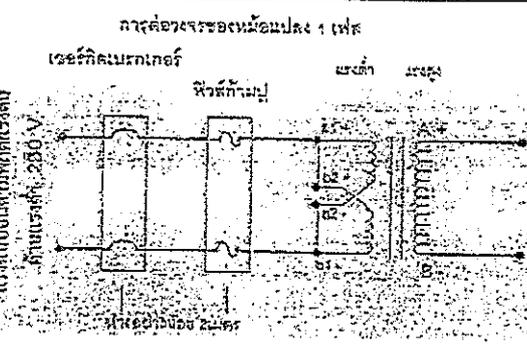
2. ค่าฉนวนของน้ำมันหม้อแปลง  
ที่กั้นถึงหม้อแปลงเฉลี่ย..... เควี./2.5 มม.  
ที่กั้นถึงอะไหล่เฉลี่ย..... เควี./2.5 มม.

3. อีควิวเมนต์ของแรงดันที่ต้านแรงดันที่ 3



แรงดันด้านแรงสูง (Volt)				แรงดันด้านแรงต่ำ (Volt)						
1 เฟส		3 เฟส		1 เฟส		3 เฟส				
A-B	A-B	B-C	C-A	(a1-b1)	a-n	b-n	c-n	a-b	b-c	c-a
					4.3	4.2	4.3	7.1	7.2	6.7

4. การชอร์ทเทิร์นของขดลวด

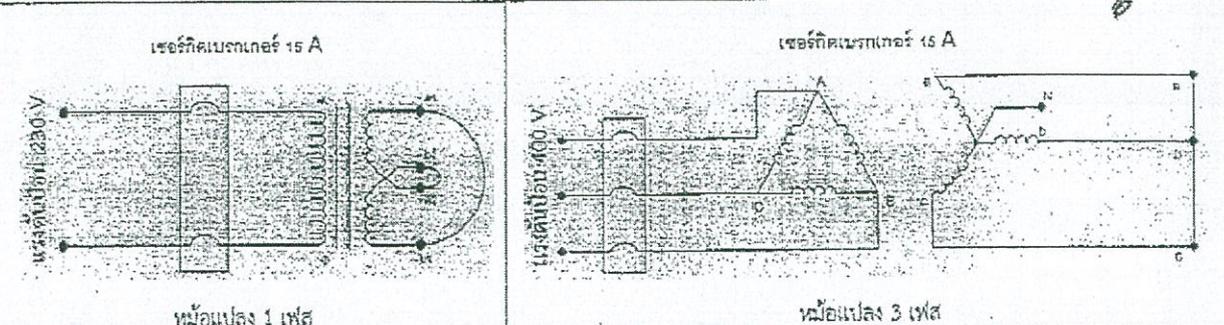


- หม้อแปลง 1 เฟส บิดแรงดันระหว่างขั้ว a1 และ b1 เมื่อลัดวงจร a1 - b2 และ a2 - b1
- หม้อแปลง 3 เฟส บิดแรงดันระหว่างขั้ว a-b-c
- พิกัดกระแสของพิกัดกำหนด 2% ของพิกัดกระแสค้ำแรงต่ำ

ขนาดของฟิวส์ที่ใช้ทดสอบ.....แอมป์	ลักษณะฟิวส์ภายหลังทดสอบ	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชขาด
ขนาดของแรงดันที่ป้อน.....โวลต์		<input checked="" type="radio"/> B	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชขาด
		<input checked="" type="radio"/> C	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ชขาด

5. การทดสอบดูความแน่นของขั้วต่างๆภายในหม้อแปลง

5.1 ป้อนแรงดัน 230 โวลต์ หรือ 400 โวลต์ เข้าทางด้านแรงสูง สัควจรขั้วหม้อแปลงด้านแรงต่ำ(ตามวงจร)



ลัดวงจรขั้วต่อสายด้านแรงต่ำ	a1-b1	a2-b2	ลัดวงจรขั้วต่อสายด้านแรงต่ำ	a-b	b-c	c-a
กระแส (A)			กระแส (A)			

5.2 หม้อแปลง 1Ø วัดความต้านทานขดลวดด้านแรงสูง

วัดความต้านทาน ระหว่างขั้ว (โอห์ม)	Tap 1	Tap 2	Tap 3	Tap 4	Tap 5	หมายเหตุ
A - B						

5.3 หม้อแปลง 3Ø วัดความต้านทานขดลวดด้านแรงสูง

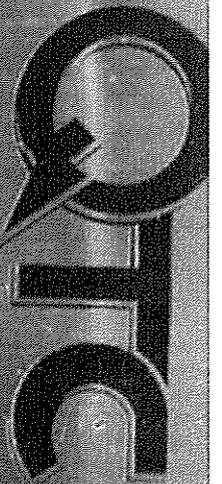
วัดความต้านทาน ระหว่างขั้ว (โอห์ม)	Tap 1	Tap 2	Tap 3	Tap 4	Tap 5	หมายเหตุ
A - B			31.1			
B - C			32.0			
C - A			238			

6. การตรวจสอบสภาพภายนอกของหม้อแปลง

- |  |  |
|--|--|
| 6.1 ตัวถังและครีป..... <u>ปกติ</u>       | 6.9 ระยะอาร์คซึ่งฮอว์น..... <u>ปกติ</u> (22 KV=15.5 ซม.) |
| 6.2 กะเปาะซิลิกาและถ้วยรอง..... <u>-</u> | 6.10 ปะเก็นฝาถัง..... <u>ปกติ</u>                        |
| 6.3 ระดับน้ำมันในถ้วยรอง..... <u>-</u>   | 6.11 ที่ดูระดับน้ำมัน..... <u>ปกติ</u>                   |
| 6.4 สารดูดความชื้น..... <u>-</u>         | 6.12 ระดับน้ำมันที่ถังอะไหล่..... <u>-</u>               |
| 6.5 บุชชิงแรงสูง..... <u>ปกติ</u>        | 6.13 อื่นๆ (ระบุ)..... <u>-</u>                          |
| 6.6 ปะเก็นบุชชิงแรงสูง..... <u>ปกติ</u>  | หมายเหตุ.....  |
| 6.7 บุชชิงแรงต่ำ..... <u>ปกติ</u>        |  |
| 6.8 ปะเก็นบุชชิงแรงต่ำ..... <u>ปกติ</u>  |  |

(ลงชื่อ) จ.อ. ผู้ทดสอบ  
 (นายภาณุ รอดขวัญ)  
 พนักงานช่างระดับ ๖

(ลงชื่อ) วิมล หน.  
 (นายวันชัย เอียวสุวรรณ)  
 หน.มต.ภพส.สศ.



**OTC Energy Public Company Limited Thailand**  
**Oil Immersed Hermetic Transformer (Short Circuit Withstand)**

Rated Capacity

250 kVA

Pri. Voltage

22000 V

Phase

3

Sec. Voltage

400/230 V

Frequency

50 Hz

Pri. Current

5.56 A

Cooling Type

ONAN

Sec. Current

360.84 A

Temp. Class

A

Temp. Rise

60/65

Oil Quantity

290 l

Oil Discharge Qty

3.9 l

Unlank Weight

710 kgs

Impedance

4.16 %

Total Weight

1100 kgs

Date

11/02/13

Rated Short-circuit withstand current

9.02 kA

Item Code

32502227

Contract No.

1/n n.006/2556

Serial No.

56310239

PEA. No.

2PEA 56-00613

Conform to

IEC 60076.TIS 384 Standard

HV. Side

LV. Side

Pos

Connect

Terminal

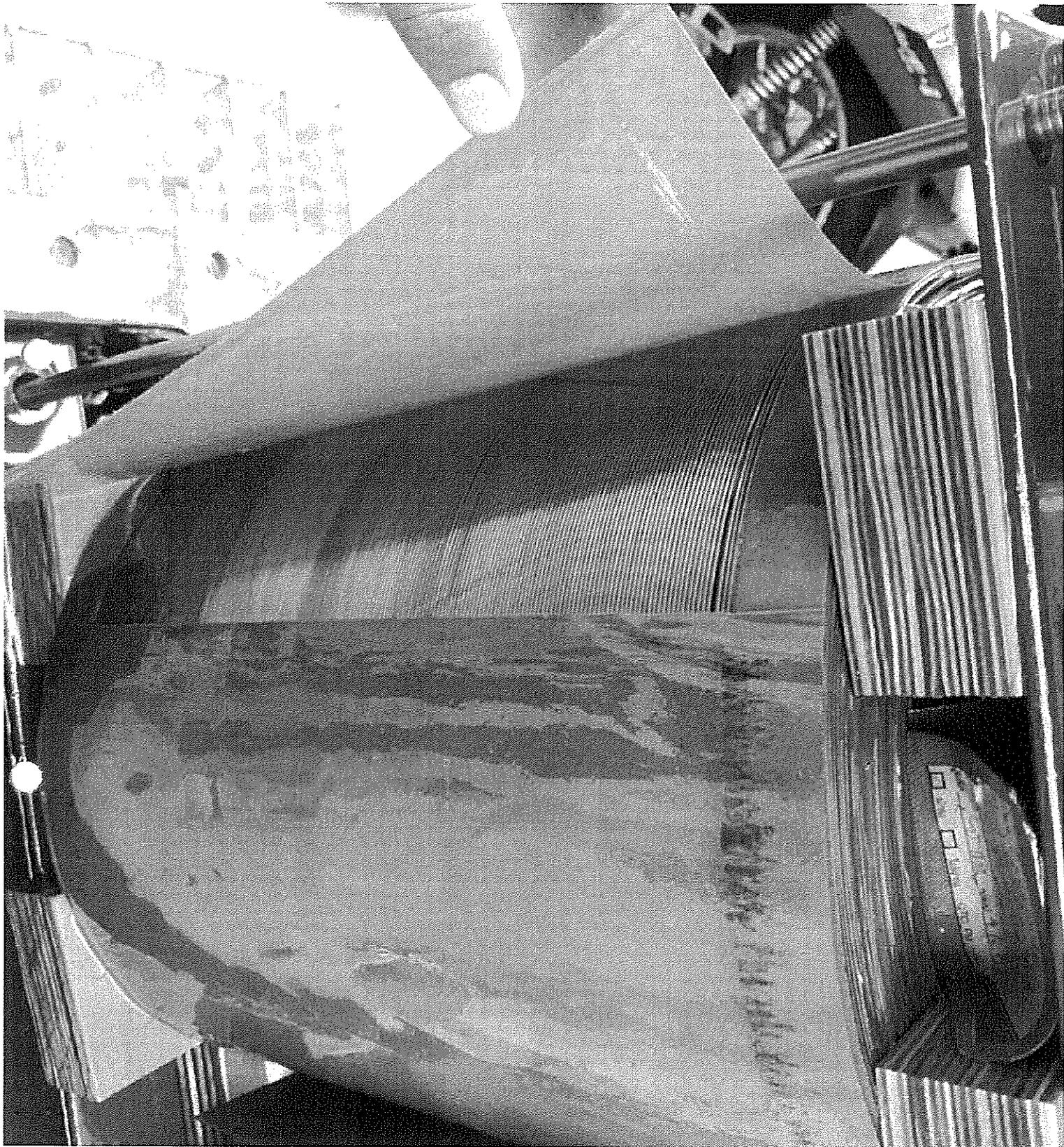
Voltage

1	3--4	23100	a to b	
2	2--4	22550	b to c	
3	2--5	22000	c to a	400
4	1--5	21450	a b c	
5	1--6	20900	to n	230

Connection Diagram

A

Vector Diagram



SHORT CIRCUIT WITHSTAND  
CAPACITY = 100513

CAUTION  
DO NOT TOUCH  
ELECTRIC

