

Số/No: 17/0545/TN2-02

Trang/Page: 1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Cầu chì tự rơi cắt tải 35kV
2. Khách hàng: Công ty Thiết bị điện Thành An
3. Số lượng mẫu: 01
4. Ký hiệu mẫu: HRW12-38F
5. Tình trạng mẫu: Mẫu mới, chưa qua sử dụng
6. Ngày nhận mẫu: 27 / 02 / 2017
7. Ngày thử nghiệm: 27 / 02 / 2016 ÷ 09 / 06 / 2017

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Mức qui định	Kết quả
1	Chiều dài đường rò	mm	IEC 60282	--	1162
2	Độ tăng nhiệt tại điểm tiếp xúc ở dòng tải I = 100A	°C	TCVN	≤ 50	21,2
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp - Trạng thái khô : 80kV/1min - Trạng thái ướt : 70kV/10s		5767:1993 IEC 60694 Yêu cầu của khách hàng	Không xảy ra hiện tượng phóng điện, đánh thủng cách điện	Đạt Đạt
4	Thử nghiệm xung điện áp tiêu chuẩn 1,2/50µs 15 Xung dương 170kV 15 Xung âm 170kV		- nt -	Không xảy ra hiện tượng phóng điện, biến dạng xung	Đạt Đạt

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

Hà Nội, ngày 09 / 06 / 2017

GIÁM ĐỐC

Đặng Thanh Tùng



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
 This test results is value only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 15 / 0160 / TN2-02

Trang/Page: 1 / 2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Cầu chì tự rơi polymer 24kV
2. Khách hàng : Công ty TNHH điện Thành An
3. Số lượng mẫu: 01
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
5. Ngày nhận mẫu: 16 / 01 / 2015
6. Ngày thử nghiệm: 16 / 01 / 2015 ÷ 21 / 01 / 2015
7. Tiêu chuẩn áp dụng:

TCVN 5767:1993 ; IEC 60282-1 ; IEC 60694-Ad2:2001

Hà nội, ngày 21 / 01 / 2015

GIÁM ĐỐC

**P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ & HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG**

Đặng Thanh Tùng



Kim Đức Thu



1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results is value only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the weitten approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 15 / 0.160 / TN 2-01

Trang/Page: 2/2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Chiều dài đường rò TEST RESULT

- Chiều dài đường rò: 554 mm

Mức yêu cầu : ≥ 400 mm

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

2. Độ bền điện áp tần số công nghiệp:

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

Cực thử nghiệm	Điện áp thử nghiệm	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	50kV/1min	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	50kV/1min	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng sụt áp).

3. Thử nghiệm xung sét tiêu chuẩn

- Dạng xung 1,2/50 μ s

- Số xung thử nghiệm: 15 xung dương ; 15 xung âm

Cực thử nghiệm	Điện áp thử (kV)	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	125	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	125	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng biến dạng xung).

4. Độ bền cơ học

Hạng mục thử nghiệm	Mức quy định	Kết quả
• Thao tác tháo – lắp	300 chu kỳ	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn.



Số/No.....15...../0160...../TN..2/02..

Trang/Page:.....1...../2.....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULTS

1. Tên mẫu thử: Cầu chì tự rơi polymer 35kV
2. Khách hàng : Công ty TNHH điện Thành An
3. Số lượng mẫu: 01
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
5. Ngày nhận mẫu: 16 / 01 / 2015
6. Ngày thử nghiệm: 16 / 01 / 2015 ÷ 21 / 01 / 2015
7. Tiêu chuẩn áp dụng:

TCVN 5767:1993 ; IEC 60282-1 ; IEC 60694-Ad2:2001

Hà nội, ngày 21 / 01 / 2015
GIÁM ĐỐC

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ & HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

Đặng Thanh Tùng



Hàm Đức Thu

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
 This test results is value only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
 This test results shall not reproduced except in full, without the weitten approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
 Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No:.....15...../.....0160...../TN.2/02

Trang/Page: 2/2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

1. Chiều dài đường rò

- Chiều dài đường rò: 711 mm

Mức yêu cầu : ≥ 700 mm

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

2. Độ bền điện áp tần số công nghiệp:

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

Cực thử nghiệm	Điện áp thử nghiệm	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	70kV/1min	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	70kV/1min	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng sụt áp).

3. Thử nghiệm xung sét tiêu chuẩn

- Dạng xung 1,2/50 μ s

- Số xung thử nghiệm: 15 xung dương ; 15 xung âm

Cực thử nghiệm	Điện áp thử (kV)	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	170	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	170	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng biến dạng xung).

4. Độ bền cơ học

Hạng mục thử nghiệm	Mức quy định	Kết quả
• Thao tác tháo – lắp	150 chu kỳ	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

Số/No:.....43...../.....18.18...../TN 2/03

Trang/Page:.....1/.....2.....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Cầu chì tự rơi 24kV - 100A
2. Khách hàng : Công ty TNHH Điện Thành An
3. Nhà sản xuất : Công ty TNHH Điện Thành An
4. Số lượng mẫu: 01 bộ
5. Ngày nhận mẫu: 10 / 07 / 2016
6. Ngày thử nghiệm: 10 / 07 / 2016 ÷ 23 / 07 / 2016
7. Tiêu chuẩn áp dụng:

TCVN 5767:1993 ; IEC 129 ; IEC 60694-Ad2:2001

TRƯỞNG PHÒNG
THỬ NGHIỆM ĐIỆN, ĐIỆN TỬ
VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

Đặng Thanh Tùng

Hà Nội, ngày 03 / 02 / 2016
GIÁM ĐỐC



Hàm Đức Thu

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test result is value only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test report shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 13 / 1818 / TN 2/03

Trang/Page: 2/2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

1. Chiều dài đường rò

- Chiều dài đường rò: 402 mm

Mức yêu cầu : ≥ 400 mm

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

2. Độ tăng nhiệt

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

- Dòng điện thử nghiệm: 100A

- Nhiệt độ môi trường: 24,5°C

TT	Điểm đo nhiệt độ	Độ tăng nhiệt (°C)			
		Mức qui định	Pha A	Pha B	Pha C
1	Tại các điểm tiếp xúc	≤ 55	28,1	28,5	27,7
2	Tại các cực đầu dây ra ngoài	≤ 60	23,9	24,4	24,1

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

3. Đo điện trở cách điện

- Môi trường đo: Nhiệt độ: 24,5°C ; Độ ẩm: 63% ; Điện áp đo : 2500V

TT	Vị trí đo	Kết quả (MΩ)
1	Pha A - Đất	2.10^4
2	Pha B - Đất	2.10^4
3	Pha C - Đất	3.10^4

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu.

4. Độ bền điện áp tần số công nghiệp:

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

: Cực thử nghiệm	Điện áp thử nghiệm	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	50kV/1min	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	50kV/1min	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng sụt áp).

5. Thử nghiệm xung sét tiêu chuẩn

- Dạng xung 1,2/50μs

- Số xung thử nghiệm: 15 xung dương ; 15 xung âm

Cực thử nghiệm	Điện áp thử (kV)	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	125	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	125	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng biến dạng xung).

Số/No:.....13...../1818...../TN2/04

Trang/Page:.....1/2.....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Cầu chì tự rơi 35kV - 100A
2. Khách hàng : Công ty TNHH Điện Thành An
3. Nhà sản xuất : Công ty TNHH Điện Thành An
4. Số lượng mẫu: 01 bộ
5. Ngày nhận mẫu: 10 / 07 / 2016
6. Ngày thử nghiệm: 10 / 07 / 2016 ÷ 23 / 07 / 2016
7. Tiêu chuẩn áp dụng:

TCVN 5767:1993 ; IEC 129 ; IEC 60694-Ad2:2001

TRƯỞNG PHÒNG
THỬ NGHIỆM ĐIỆN, ĐIỆN TỬ
VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

TV

Đặng Thanh Tùng

Hà Nội, ngày 03 / 02 / 2016
GIÁM ĐỐC



Hàm Đức Thụ

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test result is value only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test report shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 13 / 18.18 / TN.2/04

Trang/Page: 2/2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

1. Chiều dài đường rò

- Chiều dài đường rò: 702 mm

Mức yêu cầu : ≥ 700 mm

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

2. Độ tăng nhiệt

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

- Dòng điện thử nghiệm: 100A

- Nhiệt độ môi trường: 24,5°C

TT	Điểm đo nhiệt độ	Độ tăng nhiệt (°C)			
		Mức qui định	Pha A	Pha B	Pha C
1	Tại các điểm tiếp xúc	≤ 55	29,7	30,2	29,6
2	Tại các cực đấu dây ra ngoài	≤ 60	25,6	26,0	25,2

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu tiêu chuẩn.

3. Đo điện trở cách điện

- Môi trường đo: Nhiệt độ: 24,5°C ; Độ ẩm: 63% ; Điện áp đo : 2500V

TT	Vị trí đo	Kết quả (MΩ)
1	Pha A - Đất	4.10^4
2	Pha B - Đất	3.10^4
3	Pha C - Đất	3.10^4

Kết luận: Kết quả thực tế đạt yêu cầu.

4. Độ bền điện áp tần số công nghiệp:

- Tần số thử nghiệm: 50 Hz

Cực thử nghiệm	Điện áp thử nghiệm	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	70kV/1min	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	70kV/1min	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng sụt áp).

5. Thử nghiệm xung sét tiêu chuẩn

- Dạng xung 1,2/50μs

- Số xung thử nghiệm: 15 xung dương ; 15 xung âm

Cực thử nghiệm	Điện áp thử (kV)	Kết quả
1. Giữa các pha và đất (Cầu chì ở vị trí đóng)	170	Đạt
2. Khoảng cách cách điện (Cầu chì ở vị trí cắt)	170	Đạt

Kết luận: Đạt yêu cầu tiêu chuẩn (Không có hiện tượng biến dạng xung).

Số/No: 17/0545/TN2-01

Trang/Page: 1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Cầu chì tự rơi cắt tải 24kV
- Khách hàng:** Công ty Thiết bị điện Thành An
- Số lượng mẫu:** 01
- Ký hiệu mẫu:** HRW12-24F
- Tình trạng mẫu:** Mẫu mới, chưa qua sử dụng
- Ngày nhận mẫu:** 27 / 02 / 2017
- Ngày thử nghiệm:** 27 / 02 / 2016 ÷ 09 / 06 / 2017

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Mức qui định	Kết quả
1	Chiều dài đường rò	mm	IEC 60282	--	603
2	Độ tăng nhiệt tại điểm tiếp xúc ở dòng tải I = 100A	°C	TCVN	≤ 50	18,8
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp - Trạng thái khô : 60kV/1min - Trạng thái ướt : 50kV/10s		5767:1993 IEC 60694 Yêu cầu của khách hàng	Không xảy ra hiện tượng phóng điện, đánh thủng cách điện	Đạt Đạt
4	Thử nghiệm xung điện áp tiêu chuẩn 1,2/50µs 15 Xung dương 125kV 15 Xung âm 125kV		- nt -	Không xảy ra hiện tượng phóng điện, biến dạng xung	Đạt Đạt

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG

Đặng Thanh Tùng

Hà Nội, ngày 09 / 06 / 2017

GIÁM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results is value only for samples taken by customer.*
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.*
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.*