



گزارش آزمون
TEST REPORT

آزمایشگاه مرجع فشارقوی
High Voltage Ref. Lab.

نام درخواست کننده: شرکت توان بارز
نام محصول: مقره اتکایی رزینی 24kV
نام سازنده: شرکت توان بارز

این گزارش به منزله تأیید محصول نیوده و در راستای فعالیت های شورای ارزیابی و مطابقت با
استانداردهای تولید نمی باشد.

گروه پژوهشی مطالعات فشارقوی

امور آزمایشگاهها

آدرس: تهران - شهرک قدس - انتهای بلوار شهید دادمان - پژوهشگاه نیرو - صندوق پستی ۵۱۷-۱۴۶۶۵

تلفن: ۴-۸۸۰۷۹۴۰۱ - فاکس: ۸۸۰۷۸۲۹۶

Email: highvol@nri.ac.ir Website: <http://www.nri.ac.ir>

مقره اتکایی رزینی 24kV

IEC60660(1999)

انجام دهنده آزمون: غلامحسین کاشی - سعید یگانه

تائید کننده: سیامک ابیضی

ناظر: -----

تاریخ تهیه: ۱۴۰۴/۲/۱۶

نام آزمایشگاه: فشارقوی

آدرس: تهران - شهرک قدس - انتهای بلوار شهید دادمان - پژوهشگاه نیرو - آزمایشگاه فشارقوی

تلفن/فاکس: ۴۲۷۸-۰۰۷۹۴۰۰/۸۸۰۷۸۲۹۶

آدرس وب سایت: www.nri.ac.ir

محل انجام آزمون: آزمایشگاه فشارقوی

نام درخواست کننده: شرکت توان بارز

شماره نامه درخواست: ۱۴۰۳۰۳۶

تاریخ نامه درخواست: ۱۴۰۳/۱۱/۱۳

تاریخ تحویل نمونه: -----

روش انجام آزمون: استاندارد

روش های غیر استاندارد: -----

شماره گزارش آزمون: TH04015

کد ثبت نمونه: STH04015-1 الی STH04015-2

توصیف نمونه: -----

درخواست کننده / سازنده: شرکت توان بارز / شرکت توان بارز

مدل: -----

نوع طراحی: -----

شماره سریال: -----

نتایج آزمون فقط در مورد نمونه ارسالی صادق می باشد.

نسخه تکثیر شده این گزارش بدون تائید آزمایشگاه دارای اعتبار نمی باشد.

این گزارش دارای ۱۱ صفحه می باشد.

انجام دهنده آزمون:

تائید کننده آزمون:



فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
۱- پلاک و مشخصات	۴
۲- مشخصات فنی نمونه آزمون	۴
۳- ملاحظات کلی	۴
۴- خلاصه‌ای از نحوه انجام آزمون و نتایج آزمون	۵
۴-۱- آزمون ولتاژ شکست ضربه صاعقه در شرایط خشک	۵
۴-۲- آزمون ولتاژ پایداری فرکانس قدرت در شرایط خشک	۸
۴-۳- اندازه گیری تخلیه جزئی	۱۰



۱- پلاک و مشخصات



۲- مشخصات فنی نمونه آزمون

185mm	ارتفاع:	24kV	ماکزیمم ولتاژ تجهیز:
6	تعداد چترکها	(--/34)mm	قطر مقعره (بالا/ پایین):
--kN	نیروی خمش مشخص شده در استاندارد:	(88/66)	قطر چترک مقعره ها (بالا/ پایین):

۳- ملاحظات کلی:

مشتری حق دارد تا یک ماه پس از صدور نتایج آزمون، اعتراض خود را نسبت به نتایج و یا نحوه انجام آزمون رسماً و کتباً اعلام نماید و در صورتیکه اشتباه ثابت شده ای از طرف آزمایشگاه رخ داده باشد که نتایج آزمون را تحت تاثیر قرار داده باشد، انجام مجدد آزمون ها بدون هزینه صورت خواهد گرفت. نمونه های مورد آزمون تا ۶ ماه پس از انجام آزمون توسط آزمایشگاه نگهداری می گردند، در غیر اینصورت هیچگونه شکایتی از سوی مشتری قابل قبول نمی باشد. عملیات نمونه برداری توسط مشتری انجام شده است لذا آزمایشگاه هیچ مسئولیتی در قبال نمونه برداری و مسائل مرتبط با آن ندارد.

نتایج آزمون صرفاً منحصر به نمونه تحویل گرفته شده از مشتری است و به منزله تأیید محصول نمی باشد.



۴- خلاصه ای از نحوه انجام آزمون و نتایج آزمون

۴-۱- آزمون ولتاژ شکست ضربه صاعقه در شرایط خشک

مقره بر روی یک کراس آرم فلزی پیچ می شود.
یک لوله فلزی با طول حداقل ۱/۵ برابر ارتفاع مقره روی مقره قرار می گیرد.
ولتاژ آزمون به لوله اعمال می گردد و کراس آرم فلزی به زمین متصل می شود.
این آزمون بوسیله ژنراتور ضربه صاعقه 400kV/20kJ شرکت Haefely-Trench انجام شده است.

شرایط محیطی آزمایشگاه			
فشار هوا:	P=854.8 hPa	دما:	t= 6.5 °C
رطوبت:	R=23.9%	ضریب تصحیح:	k=0.88

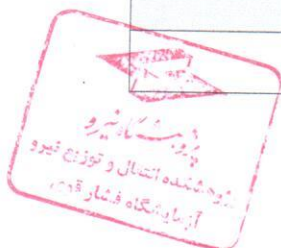
عرض کراس آرم:	10cm	طول لوله فلزی:	100cm
فاصله محل نصب تا زمین:	150cm	قطر لوله فلزی:	3cm

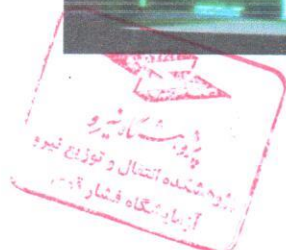
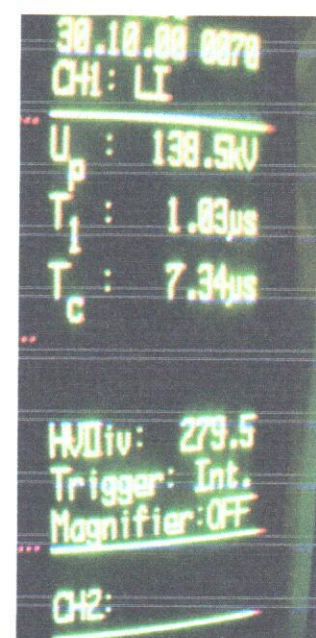
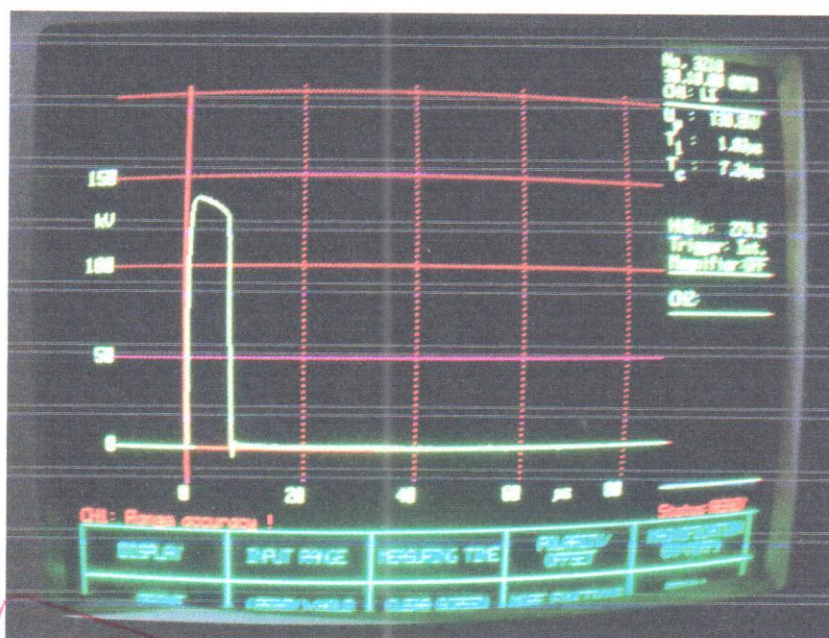
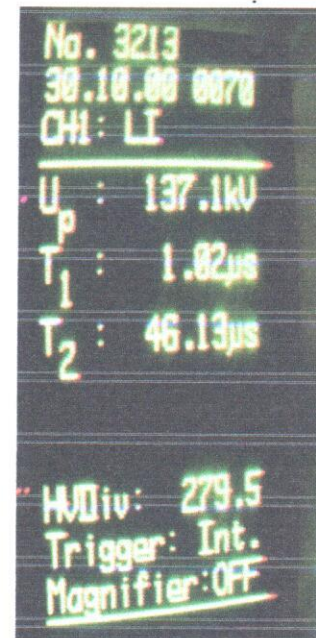
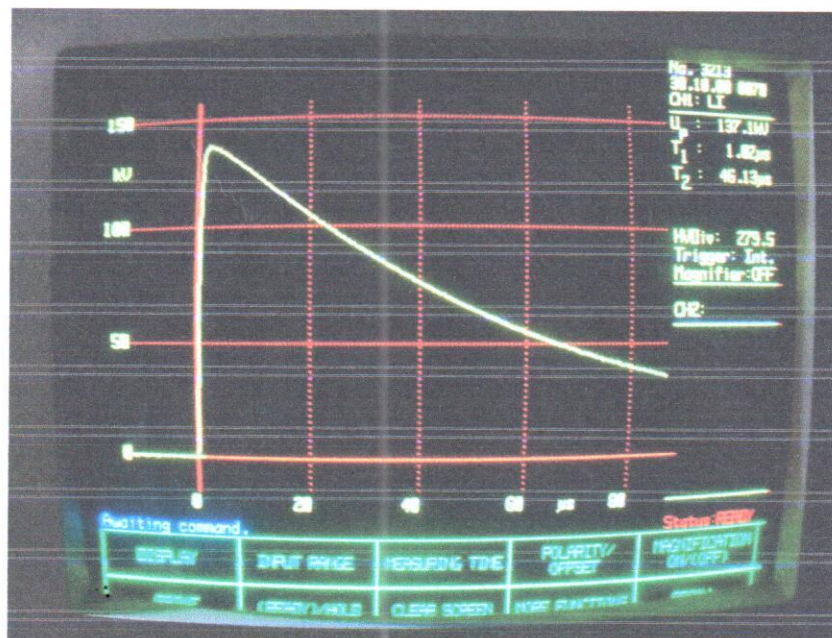
ولتاژ پایداری ضربه صاعقه مشخص شده در استاندارد:	125kV
---	-------

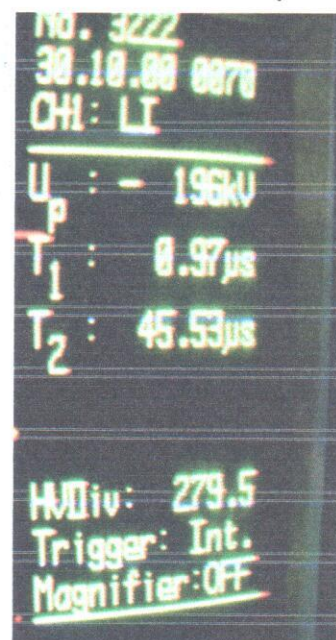
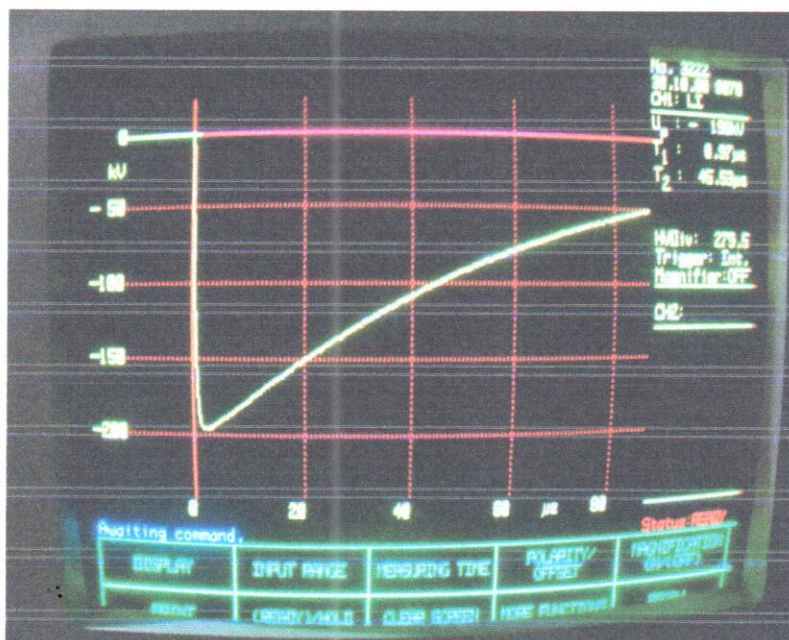
کد مقره	ولتاژ شکست ضربه صاعقه اندازه گیری شده (kV)	ولتاژ شکست تصحیح شده نسبت به شرایط محیطی استاندارد	پلاریته
STH04015	137	155	مثبت
	>196	>222	منفی

ملاک قبولی
میزان ولتاژ شکست تصحیح شده نباید از ۱/۰۴ برابر ولتاژ پایداری ضربه صاعقه مشخص شده در استاندارد (125×1.04=130kV) کمتر باشد.

نتیجه
نتیجه آزمون با استاندارد مطابقت دارد.







۴-۲- آزمون ولتاژ پایداری فرکانس قدرت در شرایط خشک

مقره بر روی یک کراس آرم فلزی پیچ می شود و یک لوله فلزی با طول حداقل ۱/۵ برابر ارتفاع مقره روی مقره قرار می گیرد.
این آزمون بوسیله ترانس ولتاژ فرکانس قدرت مدل CS200-0.25 شرکت Haefely - Trench انجام شده است.

شرایط محیطی آزمایشگاه			
فشار هوا:	P=854.8 hPa	دما:	t= 6.5 °C
رطوبت:	R=23.9%	ضریب تصحیح:	k=----

عرض کراس آرم:	10cm	طول لوله فلزی:	100cm
فاصله محل نصب تا زمین:	150cm	قطر لوله فلزی:	3cm

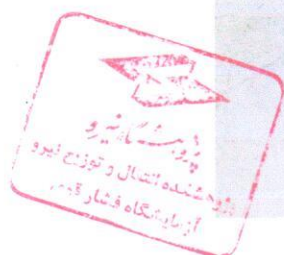
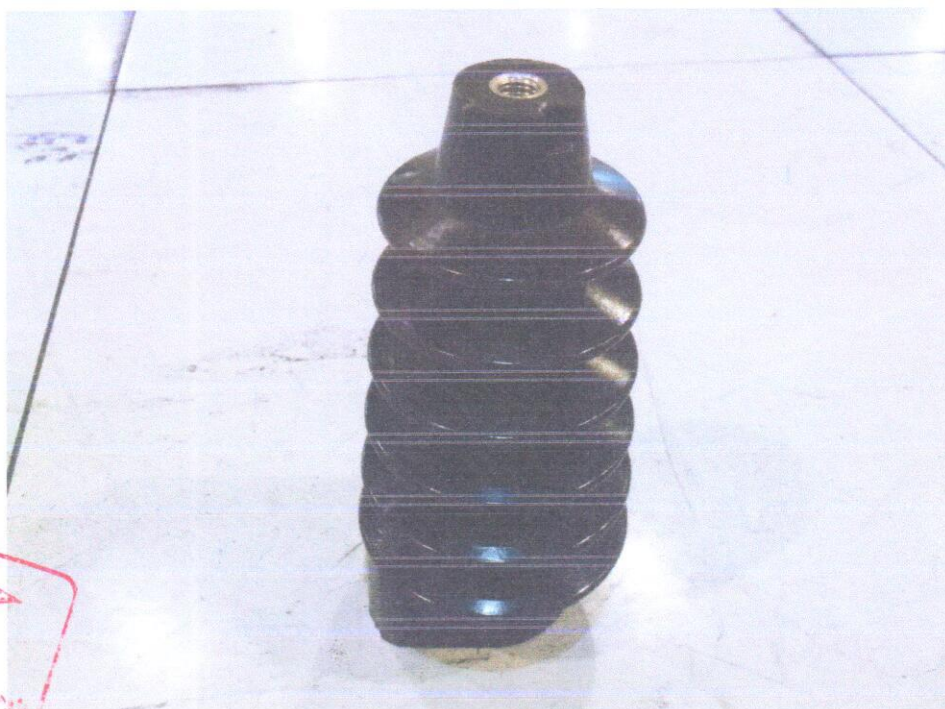
ولتاژ پایداری فرکانس قدرت در شرایط خشک مشخص شده در استاندارد: 50kV

کد نمونه	اعمال ولتاژ	اتصال زمین به	ولتاژ تصحیح شده اعمالی (kV)	مدت زمان عمل ولتاژ (s)
STH04015-1	لوله فلزی	کراس آرم	50	60

ملاک قبولی آزمون
عدم وقوع شکست الکتریکی سطحی یا داخلی در مدت زمان انجام آزمون

نتیجه
در مدت زمان انجام آزمون هیچگونه شکست الکتریکی سطحی یا داخلی مشاهده نشد. لذا نتیجه آزمون با استاندارد مطابقت دارد.





۳-۴- اندازه گیری تخلیه جزئی

مقره بر روی یک کراس آرم فلزی پیچ می شود و یک لوله خرطومی pd free به پیچ بالای مقره متصل می شود. این آزمون بوسیله ترانس ولتاژ فرکانس قدرت مدل CS200-0.25 شرکت Haefely- Trench و دستگاه تخلیه جزئی مدل LDS-6 شرکت LDIC انجام شده است.

جهت انجام این آزمون ولتاژ به آرامی برده می شود تا وقتی که میزان تخلیه جزئی از 10pC بیشتر شود.

کد نمونه	ولتاژ شروع تخلیه جزئی	تخلیه جزئی تثبیت شده (pC)
STH04015-1	26.6 kV	14

توضیح: میزان تخلیه جزئی اندازه گیری شده در ولتاژ 15.3kV برابر با 3.2pC بود.

ملاک قبولی آزمون
میزان ولتاژ شروع تخلیه جزئی اندازه گیری شده نباید کمتر از 15.3kV باشد.

نتیجه
نمونه آزمون با استاندارد مطابقت دارد.



