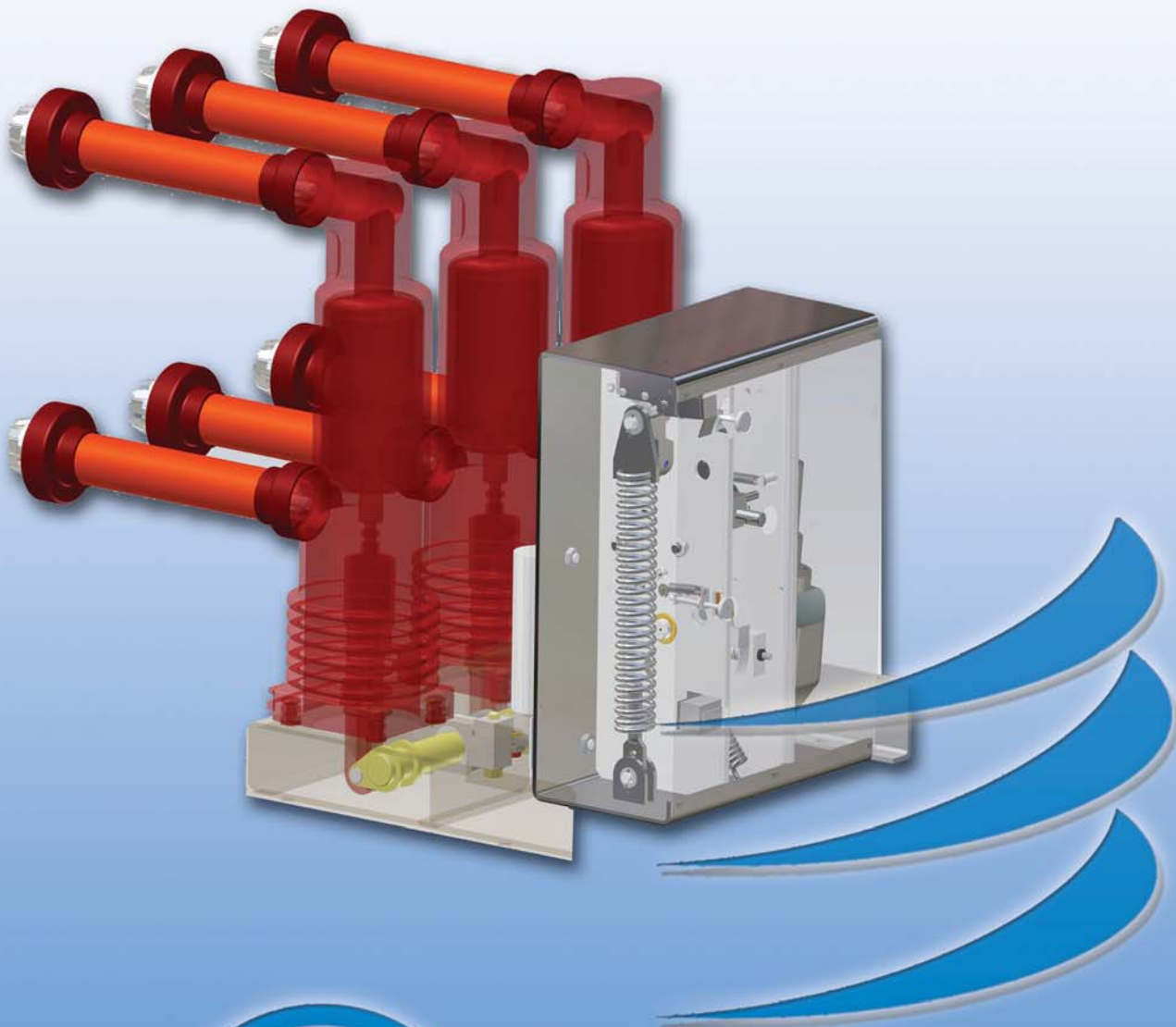


*VAKUUMSKI PREKIDAČ*  
*24 kV ... 1250 A 25 kA TIP VPE-24*



**RaOp**

## 1. KRATAK OPIS KONSTRUKCIJE

Konstrukcija vakuumskog prekidača VPE - 24 zasnovana je na primjeni vakuumskih komora najpoznatijih svjetskih proizvođača što im obezbjeđuje vrhunske električne i mehaničke karakteristike. Visokom nivou tehničkih karakteristika veliki doprinos daje i primjena motorno - opružnog pogonskog mehanizma, koji je posebno razvijen na osnovu dugogodišnjeg iskustva i provjerenih rješenja pojedinih njegovih sklopova, uz primjenu najsavremenijih programa za projektovanje i optimizaciju mehaničkih sistema.

Vakuumske komore smještene su u izolaciona kućišta koja u svom donjem dijelu prelaze u izolacione potpore oslonjene na krutu metalnu šasiju. U šasiji se nalaze poluzja mehanizma polova i ona istovremeno služi za nošenje motorno - opružnog pogonskog mehanizma, koji se nalazi ispred polova na dovoljnom izolacionom razmaku. Čitava konstrukcija prekidača predstavlja mehanički kompaktnu cjelinu redukovanih dimenzija koje garantuju besprijekorno funkcionisanje prekidača u svim uobičajenim režimima rada.

Prilikom razrade i dimenzionisanja konstrukcije posvećena je posebna pažnja optimizaciji i standardizaciji svih njenih elemenata, kako u električnom tako i u mehaničkom i termičkom pogledu. Izboru materijala je posvećena takođe posebna pažnja. Zahvaljujući tome, sveden je na minimum broj različitih dijelova vakuumskog prekidača.

Pogonski mehanizam se standardno isporučuje sa elektromotornim natezanjem uklopnih opruga, a raspolaže mogućnošću ručnog obavljanja ove operacije. U standardnu opremu spadaju električni okidači za uklop i isklop, kao i signalna sklopka sa pet radnih i pet mjernih kontakata. Postoji mogućnost ugradnje podnaponskog okidača, grijača sa termostatom i mehaničkih blokada zavisno od potreba kupca i mjesta ugradnje prekidača. Obaveznu opremu predstavljaju pokazivači položaja kontakata i stanja opruga, kao i brojač manipulacija prekidača.

## 2. PODRUČJE PRIMJENE

Dimenzije i oblik prekidača odabrani su tako da udovoljavaju zahtjevima gradnje savremenih metalom oklopljenih, vazduhom izolovanih sklopnih aparatura u varijantama sa metalnim pregradama odjeljaka u njima ili sa nekim nižim nivoom zaštite.

Predviđene su dvije izvedbe prekidača:

- Prekidač namijenjen za fiksnu izvedbu (VPE-24)
- Prekidač namijenjen za izvlačivu izvedbu (VPEI-24)

Ovaj tip vakuumskog prekidača je predviđen i po karakteristikama i dimenzijama prilagođen ugradnji u novu familiju ENERGOINVEST - RAOP vazduhom izolovanih, metalom oklopljenih sklopnih aparatura tipa MOVIS 12/24 E . Vakuumski prekidač predviđen je za normalne uslove okoline u skladu sa odgovarajućim IEC i JUS standardima. U slučaju primjene u uslovima različitim od standardnih neophodno je konsultovati proizvođača.

## 3. KARAKTERISTIKE

Karakteristike ovog prekidača odabrane su tako da mogu pokriti široko područje različitih zahtjeva koji se najčešće sreću u distributivnim i industrijskim mrežama. Pregled osnovnih opštih karakteristika dat je u narednoj tabeli. Navedene vrijednosti ovjerene su kroz razvojna i tipska ispitivanja u domaćim i stranim laboratorijama.

Nazivni napon.....	kV	24
Nazivni podnosivi napon industrijske frekvencije 1min.....	kV	50
Nazivni podnosivi udarni napon 1,2/50 $\mu$ s.....	kVm	125
Nazivna trajna struja.....	A	1250
Nazivna kratkospojna simetrična prekidna moć.....	kA	25
Nazivna vrijednost jednosmjerne komponente.....	%	40
Nazivna kratkotrajna struja 3s.....	kA	25
Nazivna podnosiva udarna struja.....	kAm	63
Trajanje luka.....	ms	<15
Vrijeme otvaranja.....	ms	<50
Vrijeme zatvaranja.....	ms	<50
Nazivni slijed operacija.....	-	O-03s-CO-3min-CO
Maksimalna dnevna temperatura okoline .....	°C	40
Maksimalna prosječna temperatura okoline tokom 24 sata.....	°C	35
Minimalna temperatura okoline.....	°C	-5

Ex. 3

RESEARCH-DEVELOPMENT AND TESTING NATIONAL  
INSTITUTE FOR ELECTRICAL ENGINEERING

**ICMET CRAIOVA**  
ROMANIA

"Ovidiu Rarincea" HIGH POWER LABORATORY-LMP  
200515-CRAIOVA Calea Bucuresti Nr. 144 ROMANIA  
Phone: +40 351 402427; Fax: +40251 415482; +40351 404 890;  
E-mail: lmp@icmet.ro

**TEST REPORT**  
No. 9944 / 12.07.2007

INCERCARE ROMANIA  
**RENAR**  
SR EN ISO/IEC 17025:2005  
CERTIFICAT DE ACREDITARE  
Nr. 664-L

Tested product: 24 kV, 1250 A, 25 kA - Vacuum Circuit Breaker

Test: Basic short-circuit test-duties

Test method: According to IEC 62271-100 / 2003, subclause 6.106

Test date: 12, 14.07.2007

Test result: Passed the test

Head of LMP: Dr. Eng. George Ciurcanu

Responsible for quality assurance: Eng. Constantin Ilincă

Responsible for test group: Eng. Constantin Iancu

Responsible for test: Eng. Mihai Constantinov

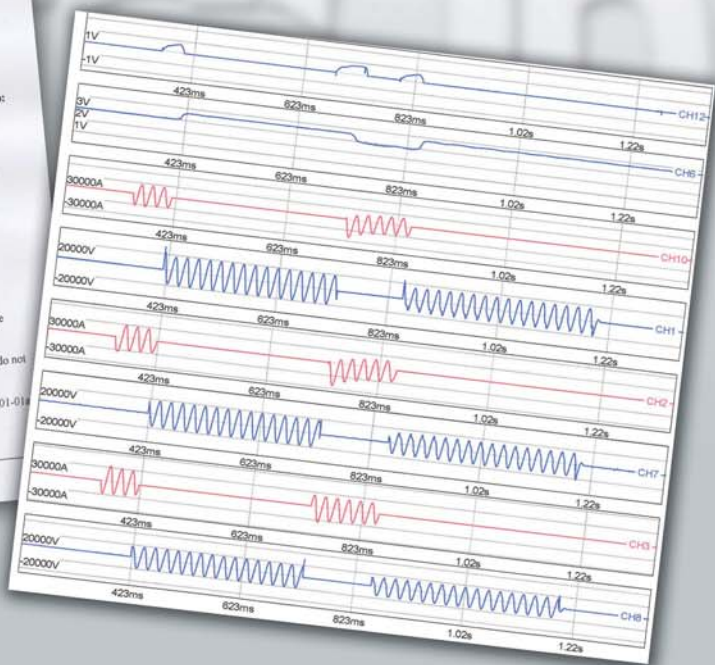
Test witness: Eng. Lazar SIKIMIC from ENERGOINVEST Rasklopna Oprema a.d.

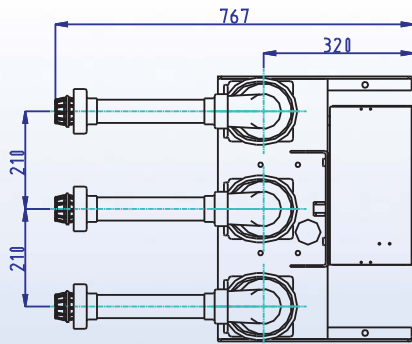
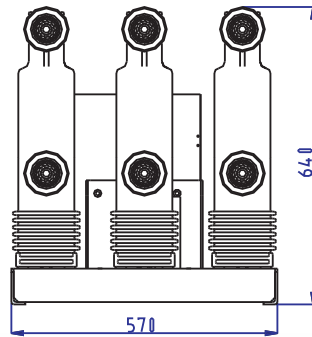
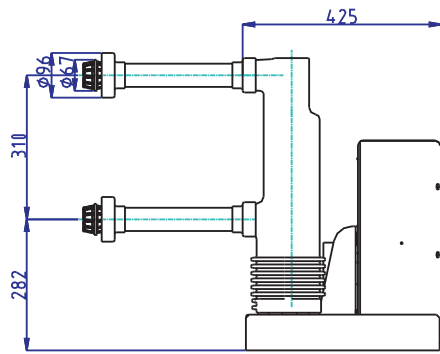
Report has 30 pages and it is edited in 4 copies from which 3 copies for customer.

Note:  
1. Publication or reproduction of the contents of this report in any other form unless its complete photocopying is not allowed without laboratory and RENAR writing approval  
2. Results refer to test product only  
3. Accreditation of the laboratory or any of its Test Reports issued under accreditation regime do not constitute or do not imply themselves an approval of the product by RENAR which gave the accreditation or any other body

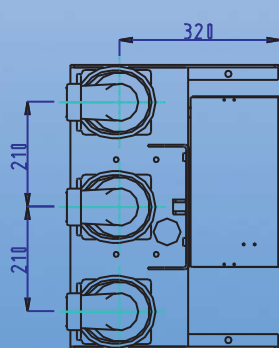
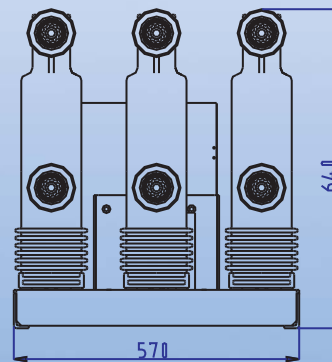
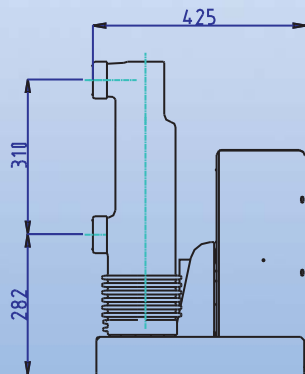
P101-014

© ICMET Craiova 2007





**VPEI-24**



**VPE-24**