



ENERGOINVEST
Rasklopna Oprema a.d.

أشريك المعتمد لعدات المفاتيح الكهربائية



Reliable partner for Switching Equipment



ENERGOINVEST
Rasklopna Oprema a.d.



أنرجوإنفست - ENERGOINVEST شركة عدادات المفاتيح - E-RaOp, a.d.

تعرض شركة عدادات المفاتيح الكهربائية E-RaOp, a.d. للمشتريين أفضل خيار لشراء عدادات المفاتيح الكهربائية المتوسطة والعالية الجهد لنقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها ولتحكم فيها كما وتعرض المشاريع المعروفة "بالمفتاح ليدي" لسوق محلي ودولي على سواء.

التاريخ والحاضر

يعود تاريخ شركة عدادات المفاتيح الكهربائية E-RaOp, a.d. إلى عام 1954 م. بحيث بدأت بصناعة عدادات المفاتيح الكهربائية المتوسطة والعالية الجهد وقد اعتمدت صناعتها تلك على رخص الشركات المتفوقة الأجنبية.

لكونها كانت مصنعا مضموما في "أنرجوإنفست" إحدى كبرى الشركات العالمية السائدة في مجال صناعة العدادات الكهربائية لنقل الطاقة وتحويلها، فإن الشركة E-RaOp, a.d. قد حققت مرحلتها الذهبية الصناعية التطورية في السبعينات من القرن الماضي.

في الأصل، بفضل تطوير مصنوعاتها ولتأهيل متفوق لكوادرها الإخصابيين فأتتها قد استكملت دائرة برامجها الصناعية التي مكنتها من تصدير 80% من مصنوعاتها سنويا في أكثر من ستين دولة في أنحاء العالم.

نظام الجودة

من عناصر السياسة الصناعية للشركة E-RaOp, a.d. هي تحقيق الجودة لكافة مصنوعاتها وتفوق خدماتها في مجال صناعة عدادات المفاتيح الكهربائية والتي تشبع كامل مطالب المشتريين و رغباتهم وكذلك توقعات أصحاب الشركة ومختلف عمالهم والمساهمين الآخرين فيها.

تتحقق سياسة الشركة العملية وأهدافها المشروعة عن طريق استخدام الإدارة المنتظمة لإنجاز جودة مصنوعاتها المتميزة متجاوبا مع المعايير الدولية ISO 9001 و عن طريق التجارب المستمرة لتأييده وتطويره المتواصل.

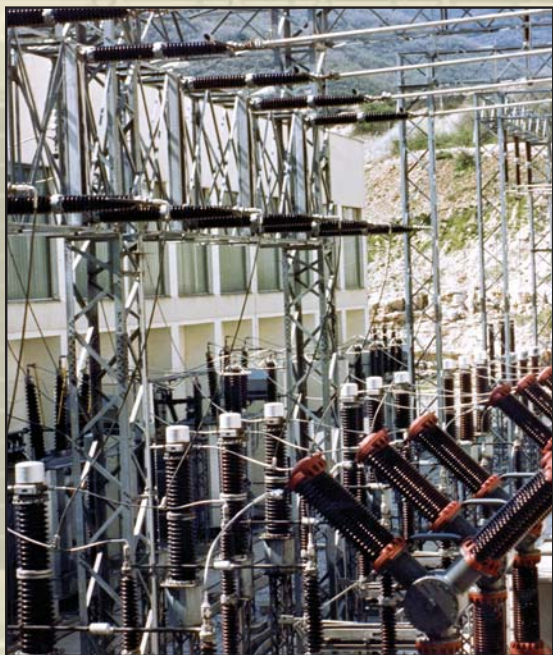
الصناعة

تتنوع مصنوعات الشركة على الآتية:

- صناعة قواطع الدائرة و عدادات المفاتيح الكهربائية،
- صناعة المحولات المقاييسية،
- صناعة قضبان التوصيل الكهربائي،
- صناعة البرسلان التقني الكهربائي،
- صناعة قطع الغيار و عنايتها.

صناعة قواطع الدائرة و عدادات المفاتيح الكهربائية

يتم تطوير مع الصناعة لقواطع الدائرة و عدادات المفاتيح الكهربائية ذات الجهود المنسوبة 7.2-420 kV وذلك في تنوع الأشكال التي تميزها بأمانة عالية وثقة متفوقة مع أقل اللوازم لصيانتها.



ENERGOINVEST

Rasklopna oprema a.d. (E-RaOp a.d.)

E - RAOP a.d. offers their customers an optimal choice of medium and high voltage switching equipment for transmission, distribution and control of electrical energy, and 'turnkey' projects at local and world markets.

HISTORY AND TODAY

The history of E-RAOP a.d. began in the year 1954 with production of medium and high voltage switching equipment based on foreign licenses.

Operating as a part of Energoinvest, one of world leading factory in manufacturing equipment for transmission and distribution of electric energy, E-RaOp had its golden period at the end of seventies of the last century.

Main orientation of the company was development of new products with its own R&D experts which resulted in original, well balanced production program. That enabled E-RaOp to export 80% of its annual production in more than 60 countries all over the world.

QUALITY

The quality and reliability of the products and services within a field of switching equipment which completely fulfills requests, needs and expectation of customers, owners, employees, partners and society, are integral parts of E-RaOp policy.

By systematical approach to quality management that complies with ISO 9001 Standard and the regular certifying and continual improvements of the latter, the policy and business targets are achieved.

PRODUCTION

- Production of circuit breaker and switchgears
- Production of instrument transformers
- Production of lightning arresters
- Production of electrotechnical porcelain
- Production and protection of components

PRODUCTION OF CIRCUIT BREAKERS AND SWITCHGEARS

Development and production of circuit breakers and switchgears rated voltages 7.2 - 420 kV in large variety of designs with high reliability, safety and low maintenance requirements.



و نحن العارضون:

- وضع التصاميم والخطط.
- الخدمات الهندسية الإستشارية،
- اختبارات الأجهزة الكهربائية المتوسطة والعالية الجهد وفقا للمعايير المحلية والدولية،
- عمليات التنصيب والإشراف الكاملين،
- القيام بخدمات التغيير والتركيب الكاملين مع استخدام قطع الغيار الأصلية والمعدات اللائقة.

البرنامج الصناعي:

- قواطع الدائرة المعزولة بالغاز SF6 للتنصيب الخارجي من 38-420 kV ولحد 3150 A ولحد 40 kA،
- عدات المفاتيح الكهربائية المصفحة بالمعدن والمعزولة بالغاز SF6 من 420-72,5 kV لحد 2500 A ولحد 40 kA،
- قواطع الدائرة الغازية العزل بالغاز SF6 وبالزيت القليل للتنصيب الداخلي من 38-7,2 kV ولحد 2000 A ولحد 31,5 kA،
- قواطع الدائرة الخواصية الموصلة بالأرض من 12 kV و 24 kV ولحد 2500 A ولحد 25 kA،
- عدات المفاتيح الكهربائية المصفحة بالمعدن لحد 38 kV و لحد 2000 A ذوات قواطع الدائرة الممتسحة الغازية العزل بالغاز SF6 أو القليلة الزيت،
- المحطات المحولة التيار لحد 38 kV و لحد 2000 A ذوات قواطع الدائرة الثابتة في تقنية العزل الخواص أو غازية العزل بالغاز SF6 أو في القليل الزيت،
- المحطات المحولة التيار الخرسانية والمصفحة بالمعدن لحد 10/0,4 kV و 20/0,4 kV و لحد 630 kVA،
- إرتجاج اعداد لقواطع الدائرة القليلة الزيت الى قواطع الدائرة الخواصية،
- الأجهزة لصرف الغاز SF6 .

صناعة المحولات المقياسية

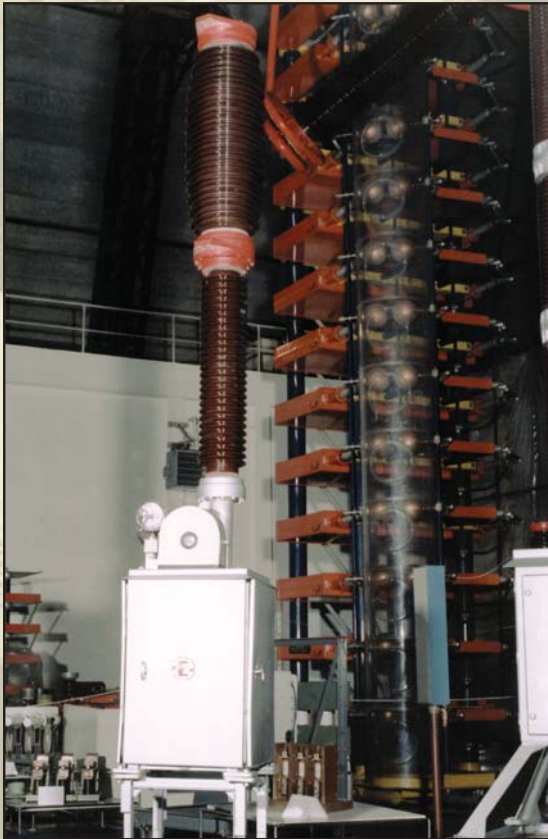
برنامجنا الخاص لتطوير المحولات الكهربائية والمحولات المقياسية للجهود من 0,72-420 kV يعتمد على أحدث التكنولوجيات التي توفر الجودة الصناعية المتميزة.

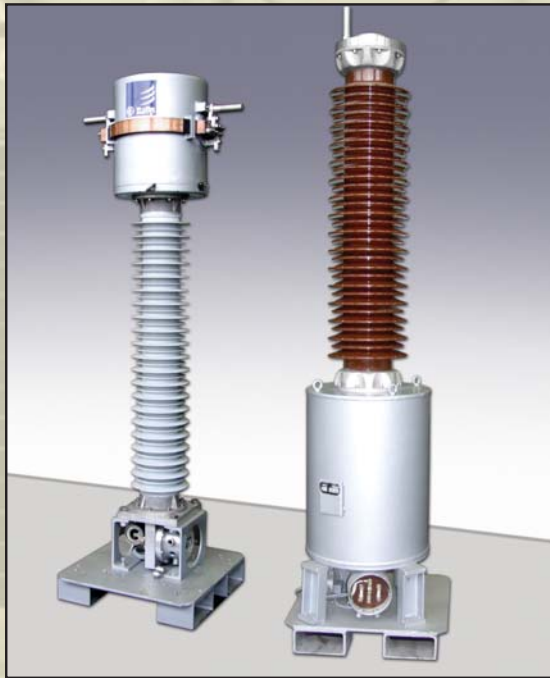
و نحن العارضون:

- اختبارات وفقا للمعايير الدولية،
- خدمات الصيانة والتوصيلات مستخدمين قطع الغيار الأصلية والمعدات اللائقة،
- خدمات صناعة المنتوجات من النسيج الزجاجي الملحق بالابواكسد و قطع الغيار لها،
- التجديد الصناعي للعوازل الموصلة للطاقة الكهربائية.

البرنامج الصناعي:

- المحولات المقياسية الكهربائية الجافة العزل والمحولات المقياسية الجهدية للتنصيب الداخلي لحد 1-38 kV،
- المحولات المقياسية الكهربائية والمحولات الجهدية المقياسية الورق-الزيتية العزل للتنصيب الخارجي لحد 24-420 kV،
- المحولات الكهربائية المقياسية والمحولات الجهدية المقياسية الغازية العزل





We offer

- Project activities
- Consulting and technical activities
- Testing of medium and high voltage switching equipment according to national and international standards
- Assembling and supervision
- Service activities with original spare parts and adequate equipment.

Products

- Circuit breakers 38-420 kV, in SF₆ insulation, up to 3150A and 40 kA for outdoor installation
- Metal enclosed switchgears, in SF₆ insulation, 72.5-420 kV, up to 2500A and 40 kA
- Circuit breakers 7.2-38 kV in SF₆ insulation and low oil technique up to 2000A, 31.5 kA, for indoor installation
- Vacuum earthing circuit breakers 12 and 24 kV, up to 2500A, 25 kA
- Metal-clad switchgears up to 38 kV and 2000A, with drawable circuit breakers in vacuum, SF₆, or low oil techniques
- Distributive substations up to 38 kV and 2000A, with fixed circuit breakers in vacuum, SF₆, or low oil techniques
- Distributive concrete and metal-clad substations 10/0.4 kV and 20/0.4 kV, 630 kVA
- Retrofit of low oil into vacuum circuit breakers
- Devices for manipulation with SF₆ gas.

PRODUCTION OF INSTRUMENT TRANSFORMERS

Our own development of the current and voltage instrument transformers from 0.72 to 420 kV based on the modern technology guaranties a high quality.

We offer

- Testing according to the international standards
- Service and repair using original spare parts and adequate equipment
- Production of products and parts made of epoxy resin
- Repair of bushing for power transformers

Scope of production

- Indoor dry-insulated current and voltage instrument transformers 1-38 kV
- Outdoor current and voltage instrument transformers in oil-paper insulation 24-420 kV
- Outdoor current and voltage instrument transformers in



- بالغاز SF6 لحد 420-72,5 kV للتنصيب الخارجي والداخلي
- لعدات المفاتيح المصنحة بالمعدن،
- المحولات المقياسية الخاصة،
- خطوط الإخماد.

صناعة قضبان الجهد المتفوق

برنامجنا الصناعي ضمن نماذجين أساسيين لقضبان الجهد المتفوق الأكسيد المعدنية (ZnO):

الأول: النموذج VR للحماية في الشبكات التحويلية فوق الأرضية أو في الشبكات القضيبية من 3-36 kV،

الثاني: النموذج VH للحماية في الشبكات التحويلية فوق الأرضية أو في الشبكات القضيبية من 3-800 kV.

يجعل التشكيل المبسط وحدة متناسقة و آمنة ذات الأحجام المحدودة والوزن المخفف.

إن كافة الاختبارات الروتينية نقوم بها في مختبراتنا وفقا للمعايير المتفق عليها.

صناعة البرسلان التقني الكهربائي

يعتبر من أعمال شركتنا الأساسية صناعة العوازل البرسلانية للجهد التياراتي العالي والمتوسط منها:

- عوازل قواطع الدائرة و عوازل عدات المفاتيح،
- العوازل الموصلة،
- العوازل العمودية لمختلف الاهداف،
- العوازل الأخرى،



نقوم بطلي العوازل مستخدما ألوانا تالية: الرمادي أو الأسمر أو الأسود. إن كافة اختبارات العوازل الميكانيكية والغازالكهربائية والحرارية و ترددية الصوت الروتينية تجري في مختبرات المصانع و هو الأمر الذي يؤمن الضمان لكافة العوازل المباعه وفقا للمواصفات المطلوبة.

صناعة قطع الغيار و وقايتها

إننا نقوم بإعداد جميع الإصلاات لقطع الغيار المصنوعة في شركتنا والتي تنصب داخل مصنوعاتنا الأصلية كما و إننا نهيب بثقة كافة عناصر قطع الغيار للسوق و المطالبين من الخارج.

فئحن العارضون:

- إعداد المواد المخلوعة الخرطة مستخدما المكنان NC و CNC والمخارط التقليدية،
- عملية قطع المواد بمقص الصفيح و استخدام الغاز و القطع الجبلي و بالمتأثر المتحركة على خطوط،
- إعداد المواد بما يعرف حرفيا إنحطاط الشكل أي باستخدام الخرق والشق والطلي،
- عملية التلحيم بأشعة إلكترونية في البيئة المحمية و يدويا أو بالفوس الكهربائي أو بالنقطة الكهرمقاوم،
- صناعة قطع الغيار من الألديت المصهور باستخدام الهواء المضغوط والمنجذب،
- الطلي بالدهون،
- عمليات الغلونة (الكلفتة - galvanization).





- SF₆ insulation 72.5-420 kV and metal-clad switchgears for indoor installation
- Special instrument transformers
- Line traps

PRODUCTION OF LIGHTNING ARRESTERS

There are two basic types of metal-oxide (ZnO) lightning arresters within the Factory scope of production:

- **VR type** for protection at distributive above-ground or cable networks 3-36 kV
- **VH type** for protection at distributive above-ground or cable networks 3-800 kV

A simple design provides a reliable and compact unit of reduced dimension and weight.

We conduct all routine tests at our labs in accordance with standards agreed upon.

PRODUCTION OF ELECTROTECHNICAL PORCELAIN

The basic activity is production of high and medium voltage porcelain insulators for apparatus:

- Insulators for circuit breakers and disconnector
- Bushings
- Supporting insulators of various application
- Others

Insulators are glazed in brown, gray or white. Each mechanic, dielectric, temperature and ultrasound routine (serial) test of insulator is done by Factory testing laboratory what guaranties that each insulator delivered is according to requested characteristics.

PRODUCTION AND PROTECTION OF COMPONENTS

We provide complete delivery of mechanically processed components to be mounted into our products. We are a reliable supplier of components for external customers, too.

We offer

- Metal processing by chipping on NC, CNC and convectional machines
- Material cutting (by nippers for metal-sheet, gas, plasma and saw)
- Material processing by deformation (benting and punching)
- Welding (electron beam welding, manually-arc-welding and electroresistant-spot welding)
- Production of insulation parts of epoxy resin by casting through vacuum (gravitationally and under pressure)
- Painting
- Galvanization





ENERGOINVEST

Rasklopna Oprema a.d.



Address

Bosnia and Herzegovina
Istocno Sarajevo - Lukavica 71123
Vuka Karadzica 17

Phones

General Manager ++387 57 342 549
++387 57 343 354

Marketing and Sales Manager ++387 57 340 353

Sales Department ++387 57 342 326

Switchboard ++387 57 342 180

Fax ++387 57 340 356

++387 57 340 357

e-mail: office@e-raop.com

www.e-raop.com