

115. výročí založení firmy Chauvin Arnoux

Ing. Jiří Ondřík, GHV Trading spol. s r. o.

V letošním roce oslavuje francouzská firma Chauvin Arnoux, jejímž autorizovaným dovozcem pro Českou republiku je firma GHV Trading, již 115. výročí od svého založení. U příležitosti tohoto vsuktu účtuhodného výročí, které svědčí o mimořádné tvůrčí vynálezavosti, je vhodné si připomenout nejvýznamnější události z bohaté historie této firmy.

Firmu Chauvin Arnoux (C.A) založili v roce 1893 pánové Raphaël Chauvin a René Arnoux (obr. 1).



Obr. 1. Raphaël Chauvin (vlevo) a René Arnoux

Od samého počátku uplatňovala firma C.A představu zakladatelů být firmou ochotnou pomáhat svým zákazníkům při řešení jejich technických problémů a při měření fyzikálních veličin. První měřicí přístroje byly vyvíjeny ve spolupráci s Pierrem Curie a Charlesem Édouardem Guillaumem, nositelem Nobelovy ceny za fyziku (1920). Pod vedením syna zakladatele (André Arnoux) brzy

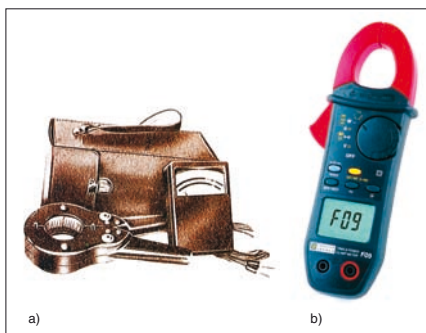
**Měření je naše povolání,
naše role je tvořit, náš úděl je
sloužit potřebám zákazníků**

vyrostla původně malá firma (obr. 2a) ve vsuktu velký průmyslový podnik. Ověněná stovkami patentů se Chauvin Arnoux stala vedoucí firmou ve vývoji a výrobě měřicí techniky (obr. 2b). Dvacátým stoletím prochází firma s úspěchem a na svém kontě má 350 přihlášených patentů.

Koncem 90. let dvacátého století rozšiřuje firma výrobní program a její součástí se stávají firmy Metrix (nejvýznamnější francouzský výrobce laboratorní techniky), Pyro-Contrôle (průmyslové měření teploty, čidla teploty, řídicí procesy v průmyslových provozech), Enerdis (měřicí přístroje pro rozváděče, měřicí transformátory proudu, převodníky, měřicí transformátory a elektroměry atd.) a Oriatel (mikrovlňné přístroje).



Obr. 2. Zaměstnanci firmy Chauvin Arnoux
a) na počátku minulého století
b) část personálu vedení v novém pařížském ústředí v roce 1993



Obr. 3. Klešřové měřicí přístroje
a) první klešřový měřič z roku 1934,
b) moderní přístroj F09



Obr. 5. Zkoušečky napětí
a) první zkoušečka,
b) současný tester C.A 704



Obr. 4. Digitální grafický multimetr Metrix MTX 3283

Prvním opravdu významným výrobkem v oboru měření elektrických veličin byl magnetoohmmetr, zkonstruovaný v roce 1905. Ten byl v roce 1923 zdokonalen tak, že přestal být závislý na rychlosti otáčení magnetického pole. Uvedený měřicí princip se při měření izolačních odporů přístroji s induktorem využívá dodnes.

V roce 1927 vyšla z dílny Chauvin Arnoux další novinka: *Contrôleur Universel* – předchůdce současných multimetrů. Navzdory patentu byla tato novinka kopírována po celém světě.

Nejvýznamnějším počinem firmy Chauvin Arnoux byl ale objev klešřového měřicího přístroje v roce 1934 (obr. 3a). S postupem času se stala firma Chauvin Arnoux nejvýznamnějším novátorem a výrobcem v oblasti klešřových měřicího přístrojů a klešřových převodníků a její klešřové přístroje se staly synonymem pro nejvyšší technickou úroveň. Pro srovnání je na obr. 3b zobrazen moderní klešř-

řový přístroj F09, umožňující měření TRMS (*True Root-Mean-Square*, skutečná efektivní hodnota) proudu, napětí a činného výkonu, účinnosti, frekvence, rozběhových proudů (funkce INRUSH), sledů fází, odporů (s možností kompenzace vlastního odporu měřicích vodičů). Dalšími funkcemi jsou test diod a propojení, funkce MIN, MAX, PEAK a HOLD. Přístroj má podsvětlený displej a je určen profesionálům pro použití v náročných provozech.



Obr. 6. Kleškový měřič odporu v uzavřené smyčce C.A 6415

V roce 1936 přichází firma se svým prvním expozimetrem a otevírá výrobní závod v Polsku. V roce 1947 uskutečňuje dálkové měření teploty s přístrojem nazvaným Pyroptique. V roce 1959 vyvíjí svůj první skutečně přenosný osciloskop nazvaný Miniascope. V roce



Obr. 10. Přenosný scopemeter OX 7104-C

1965 otevírá závod v Normandii, pobočku v Německu a zakládá firmu Manumasure, určenou jako servisní organizaci pro opravy, údržbu a kalibraci měřicích přístrojů skupiny Chauvin Arnoux. Manumasure se brzy stává garantem metrologie a v samotné Francii otevírá patnáct poboček (v České republice je jediným pověřeným akreditovaným servisem a kalibrační laboratoří výrobků Chauvin Arnoux firma HES v Ostopovicích u Brna).

V roce 1972 přichází na svět první digitální multimetr. Na obr. 4 je zobrazena jeho současná moderní podoba – digitální grafický multimetr s věčkovou konstrukcí s obchodním názvem Metrix MTX3283. Přístroj má šířku pásma 200 kHz, paměť na 6 500 hodnot a je vybaven rozhraními RS-232, USB a technikou Bluetooth.

Ve druhé polovině sedmdesátých let dvacátého století zaznamenává firma největší obchodní rozmach. Postupně buduje čtyři výrobní závody v Normandii, jeden v USA a otevírá obchodní pobočky v ekonomicky důležitých regionech, jako např. v USA, Německu, Itálii nebo

Velké Británii. Současně buduje síť autorizovaných distributorů.

V roce 1982 je zahájena výroba kleškových přístrojů pro měření stejnosměrných proudů s využitím principu Hallova jevu. V roce 1994 vycházejí z výrobní linky firmy první kleškové

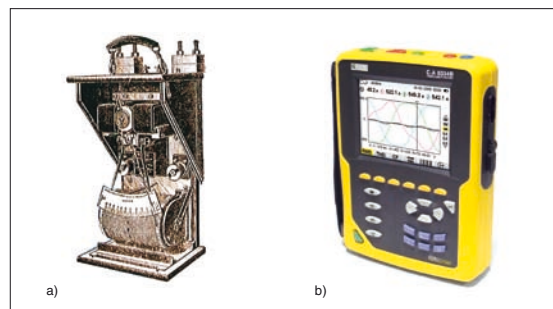
Měření zůstává i nadále základem naší výroby a obchodních aktivit

měřiče odporu v uzavřené smyčce s označením C.A 6411 a C.A 6413. Také tyto přístroje se brzy staly předmětem plagiátorství ze strany konkurence. Na obr. 6 je již jedna z jejich inovací s označením C.A 6415.

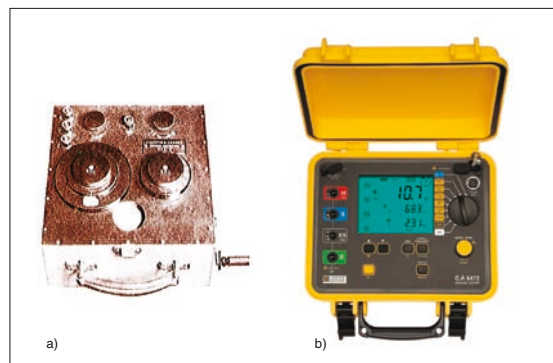
V roce 1993 se firma stává sponzorem a spolugarantem prestižní Ceny za měření, udělované Francouzskou akademií věd, a v roce 1995 prvním výrobcem měřicích přístrojů vybavených komorou pro testování elektromagnetické kompatibility. Věrna své roli na poli inovací přichází koncem roku 2007 s měřicím systémem C.A 6472 – C.A 6474, určeným pro měření uzemnění sloupů vn a vvn bez rozpojení vedení (obr. 8).

Na přelomu tisíciletí otevírá Chauvin Arnoux další svá zastoupení v Británii, Libanonu, Rakousku, Španělsku a Švédsku a výrobní závod v Číně.

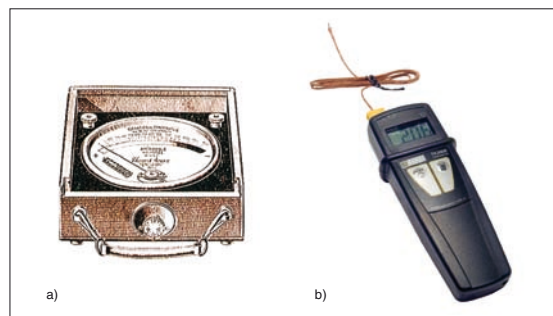
☒



Obr. 7. Analyzátoři elektrické energie a) starší verze, b) současný analyzátor C.A 8334B



Obr. 8. Přístroje pro měření uzemnění a) starší přístroj, b) současná podoba měřiče C.A 6472



Obr. 9. Měření teploty a) starší přístroj, b) současná podoba přístroje TK2000

V současné době je firma organizačně členěna do čtyř obchodních divizí. Její sortiment v oblasti přenosných měřicích přístrojů zahrnuje profesionální zkoušečky, multimetry, kleškové přístroje a převodníky, měřiče výkonu, dataloggery, přístroje pro měření izolačního stavu a uzemnění, testery elektrických přístrojů a instalací, mikroohmmetry a přístroje pro měření neelektrických veličin, jako jsou infrakamery, teploměry (obr. 9), luxmetry, otáčkoměry, hlukoměry, manometry, měřiče elektrického pole atd. V závodě Metrix se vyrábějí laboratorní a přenosné osciloskopy (velkým inovátorským počinem jsou přenosné scopemetry řady Scopix s izolovanou architekturou a dotykovou obrazovkou – obr. 10), generátory, RLC mosty a spektrální analyzátoři.

Také současný Chauvin Arnoux uchovává tradice budované generacemi svých zaměstnanců i prodejců, jejichž ústřední myšlenkou je firma s vysokou profesionální úrovní a skutečný servis reálných potřeb klientů.

Přejeme firmě Chauvin Arnoux do dalších let hodně novátorských počínů a mnoho spokojených zákazníků.