



**Made in Russia**



Empresas. Marcas. Exportadores. Indústria elétrica

# Profotech

A empresa russa de pesquisa e desenvolvimento Profotech, estabelecida em 2010, está engajada no desenvolvimento, produção e implementação de suas próprias tecnologias inovadoras no campo da fotônica.





# Profotech

A empresa russa de pesquisa e desenvolvimento Profotech, estabelecida em 2010, está engajada no desenvolvimento, produção e implementação de suas próprias tecnologias inovadoras no campo da fotônica.

A empresa oferece transformadores de corrente de medição de fibra ótica e transformadores eletrônicos de tensão, com base nos quais são construídas soluções para indústrias digitais inteligentes de energia e de uso intensivo de energia. A Profotech promove seus produtos ao mercado com seu know-how e baseado em suas próprias tecnologias no campo da fotônica. A empresa é líder no campo de sistemas digitais de medição para a indústria de energia elétrica na Rússia e desenvolve ativamente as vendas no mercado internacional.

## Antecedentes

Em 2010, um grupo de cientistas da filial Fryazino da instituição estatal orçamentária de ciência - Instituto Kotelnikov de Engenharia de Rádio e Eletrônica, desenvolveu uma tecnologia que permitiu medições precisas de corrente usando uma fibra ótica especial sensível ao magnético de seu próprio projeto. O projeto chamou a atenção do RUSNANO, após o que foi decidido trazer a tecnologia para a fase industrial e estabelecer a produção em massa de produtos. Cerca de 1 bilhão de rublos foi investido no projeto Profotech. Em 2012 a produção piloto foi lançada nas paredes do instituto científico em Fryazino, em 2016 a empresa foi transferida para a Technopolis Moscou, e em 2018 a empresa tornou-se residente da zona econômica especial Technopolis Moscou e montou a produção em série.

## Produtos e fabricação

A linha de produtos Profotech é representada por quatro classes de dispositivos, cada uma delas incluída no Registro Estatal de



instrumentos de medição:- transformadores de corrente de fibra ótica eletrônica;- transformadores de tensão eletrônicos;- transformadores de instrumentos combinados não-convertidos;- transformador de corrente de fibra ótica eletrônica flexível. Um ciclo de produção completo é organizado na empresa Profotech:- desenvolvimento (incluindo fibra ótica, eletrônica, projeto de alta tensão);- montagem de dispositivos (a produção é certificada de acordo com a norma GOST R ISO 9001);- instalação e comissionamento (arquitetura orientada a serviços);- garantia e suporte pós-garantia;- produção de fibras ópticas especiais em laboratório óptico próprio;- testes de temperatura de conjuntos e dispositivos;- testes metrológicos e de alta tensão (há um centro de testes credenciado para o direito de realizar testes de aceitação e verificação).



A carteira de pedidos é mais do que

**500** milhões  
rublos



## Parceiros

O primeiro parceiro estratégico da Profotech foi a empresa suíça Condis (ex-Maxwell), que conheceu durante a exposição International Council on Large Electric Systems em Paris. A cooperação provou ser um sucesso para ambas as partes: o uso de divisores capacitivos suíços como parte de uma solução completa melhorou a qualidade e a precisão do dispositivo. O primeiro projeto conjunto foi implementado na Europa em 2017, na subestação do Groupe E. Em 2018, foi assinado um acordo com a empresa portuguesa EFACEC, e em 2019 - com a Nano Imports General Trading (Emirados Árabes Unidos). Além disso, foi assinado um memorando de promoção dos produtos Profotech na Coreia do Sul. Hoje, o portfólio de pedidos da Profotech é superior a 500 milhões de rublos, a empresa promove com sucesso seus produtos nos mercados internacionais. Entre os parceiros da empresa estão os principais players no mercado de energia: Hydro Quebec (Canadá), KEMA (Holanda), EFACEC (Portugal), Electrosoul Brazil (Brasil), EDF (França), Terna (Itália). Um indicador de reconhecimento global é a iniciativa da Siemens, ABB, NARI, EFACEC, SEL de testar os equipamentos da Profotech (2016-2018) para compatibilidade com os terminais digitais destas empresas, o que deu resultados 100% bem sucedidos, confirmados por protocolos conjuntos. Os sistemas digitais de medição da Profotech estão instalados nas fábricas de alumínio da RUSAL, na Usina Hidrelétrica Nizhny Novgorod (RusHydro), na subestação digital Tobol (Federal Grid Company of Unified Energy System) de 500 kV, na subestação Gertsevo e em outras instalações em toda a Rússia. Vários projetos foram implementados em conjunto com a Transneft. Em 2019, o sistema de medição atual foi substituído na Usina de Eletrólise do Cazaquistão - agora utiliza transformadores óticos eletrônicos com um elemento sensor flexível para medir corrente contínua.

## Projetos-chave

Garantia de compatibilidade com os fabricantes de sistemas secundários

A equipe da Profotech tem feito muito trabalho para garantir a compatibilidade com fabricantes de sistemas secundários (tanto russos como estrangeiros), o trabalho foi realizado de acordo com as exigências da norma internacional da indústria IEC 61850. Isto permitiu que a empresa participasse de projetos complexos e oferecesse aos clientes soluções totalmente digitais em parceria com fabricantes globais.



#### Centro de testes Profotech

Oportunidades do Centro de Teste Profotech: verificação de instrumentos de medição, testes de transformadores de corrente e tensão, testes de dispositivos de proteção e automação de relé, assim como transformadores de corrente e tensão, medidores e medidores de parâmetros de qualidade de dispositivos de interface de rede elétrica e barramento de processo, testes climáticos, análise das características dos transformadores de corrente e tensão nos processos de transição de redes primárias.

#### Desenvolvimento de um transformador de corrente de fibra ótica eletrônico de referência flexível

A empresa desenvolveu um transformador de corrente de fibra ótica eletrônico flexível de referência - sistema especialista móvel para verificação e calibração de transformadores de medição. A empresa internacional KEMA, que realiza testes de certificação de produtos de fabricantes mundiais, equipou seus laboratórios com os padrões Profotech.

Foto: Profotech

## Prêmios

Em 2018 e 2019, a Profotech participou do concurso TechUspek, uma classificação nacional das empresas russas de alta tecnologia de rápido crescimento, e por dois anos consecutivos foi uma das cinco maiores pequenas empresas. Em 2018, a EFOCT e a EVT trouxeram a vitória das empresas na sessão dos produtores de energia de Moscou.



Um indicador de reconhecimento global é a iniciativa da Siemens, ABB, NARI, EFACEC, SEL de testar o equipamento Profotech (2016-2018) para compatibilidade com os terminais digitais dessas empresas, o que deu resultados 100% bem sucedidos, confirmados por protocolos conjuntos.

A empresa é uma residente da Technopolis Moscou





# Informações de contato



Rússia, Moscou, 42, Volgogradsky Prospekt, Edifício 5

☎ +7 849 577-58-33

✉ [info@profotech.ru](mailto:info@profotech.ru)





O projeto Made in Russia é uma plataforma de comércio e mídia digital. Inclui a agência de informações comerciais Made in Russia em 12 idiomas, assim como uma casa comercial digital que vende e promove bens e serviços no exterior. As empresas registradas na plataforma recebem o direito de usar o logotipo do projeto Made in Russia, acesso ao programa de fidelidade, serviços e instalações.

