



# Profotech

La société russe de recherche et développement Profotech, créée en 2010, est engagée dans le développement, la production et la mise en œuvre de ses propres technologies innovantes dans le domaine de la photonique.

 **MADE IN RUSSIA**



# Profotech

La société russe de recherche et développement Profotech, créée en 2010, est engagée dans le développement, la production et la mise en œuvre de ses propres technologies innovantes dans le domaine de la photonique.

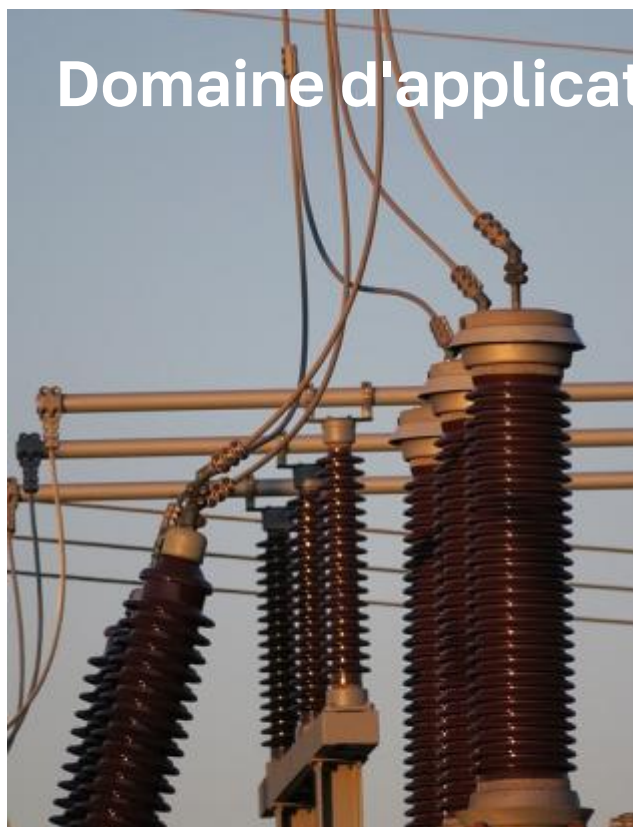
L'entreprise propose des transformateurs de courant de mesure à fibre optique et des transformateurs de tension électroniques, sur la base desquels sont construites des solutions pour l'énergie numérique intelligente et les industries à forte consommation d'énergie. Profotech promeut ses produits sur le marché avec son savoir-faire et sur la base de ses propres technologies dans le domaine de la photonique. L'entreprise est un leader dans le domaine des systèmes de mesure numériques pour l'industrie électrique en Russie et développe activement les ventes sur le marché international.

## Contexte

En 2010, un groupe de scientifiques de la branche de Fryazino de l'institution scientifique publique budgétaire - l'Institut Kotelnikov d'ingénierie radio et d'électronique, a développé une technologie qui permet des mesures de courant précises en utilisant une fibre optique spéciale sensible au magnétisme de sa propre conception. Le projet a attiré l'attention de RUSNANO, après quoi il a été décidé de porter la technologie au stade industriel et d'établir une production de masse des produits. Environ 1 milliard de roubles a été investi dans le projet Profotech. En 2012, la production pilote a été lancée dans les murs de l'institut scientifique de Fryazino, en 2016 l'entreprise a été transférée à Technopolis Moscou, et en 2018 la société est devenue résidente de la zone économique spéciale Technopolis Moscou et a mis en place la production en série.

## Produits et fabrication

La ligne de produits Profotech est représentée par quatre classes d'appareils, chacune d'entre elles étant inscrite au registre national des instruments de mesure : - les transformateurs de courant électroniques à fibre optique ; - les transformateurs de tension électroniques ; - les transformateurs d'instruments non conventionnels combinés ; - les transformateurs de courant électroniques flexibles à fibre optique. Un cycle de production complet est organisé dans la société Profotech : - développement (y compris la fibre optique, l'électronique, la conception haute tension) ; - assemblage des dispositifs (la production est certifiée selon la norme GOST R ISO 9001) ; - installation et mise en service (architecture orientée vers le service) ; - garantie et assistance après garantie ; - production de fibres optiques spéciales dans le propre laboratoire optique ; - tests de température des assemblages et des dispositifs ; - tests métrologiques et haute tension (il existe un centre d'essai accrédité pour le droit de mener des tests d'acceptation et de vérification).



Le portefeuille de commandes est de plus de

**500** millions roubles

## Partenaires

Le premier partenaire stratégique de Profotech a été la société suisse Condis (ex Maxwell), que l'on a connue lors de l'exposition Conseil international des grands systèmes électriques à Paris. La coopération s'est avérée fructueuse pour les deux parties : l'utilisation de diviseurs capacitifs suisses dans le cadre d'une solution complète a permis d'améliorer la qualité et la précision de l'appareil. Le premier projet commun a été mis en œuvre en Europe en 2017 dans la sous-station du Groupe E. En 2018, un accord a été signé avec la société portugaise EFACEC, et en 2019 - avec Nano Imports General Trading (Émirats arabes unis). En outre, un mémorandum de promotion des produits Profotech en Corée du Sud a été signé. Aujourd'hui, le portefeuille de commandes de Profotech est de plus de 500 millions de roubles, la société promeut avec succès ses produits sur les marchés internationaux. Parmi les partenaires de la société figurent des acteurs majeurs du marché de l'énergie : Un indicateur de la reconnaissance mondiale est l'initiative de Siemens, ABB, NARI, EFACEC, SEL de tester les équipements de Profotech (2016-2018) pour la compatibilité avec les terminaux numériques de ces entreprises, qui a donné des résultats de 100%, confirmés par des protocoles communs. Les systèmes de mesure numériques de Profotech sont installés dans les usines d'aluminium de RUSAL, la centrale hydroélectrique de Nijni Novgorod (RusHydro), la sous-station numérique de 500 kV de Tobol (Compagnie fédérale de réseau du système énergétique unifié), la sous-station de Gertsevo et d'autres installations dans toute la Russie. Plusieurs projets ont été mis en œuvre conjointement avec Transneft. En 2019, le système de mesure du courant a été remplacé à l'usine d'électrolyse du Kazakhstan - il utilise maintenant des transformateurs optiques électroniques avec un élément de détection flexible pour mesurer le courant continu.

## Projets clés

Garantir la compatibilité avec les fabricants de systèmes secondaires

L'équipe de Profotech a beaucoup travaillé pour assurer la compatibilité avec les fabricants de systèmes secondaires (russes et étrangers), le travail a été effectué conformément aux exigences de la norme industrielle internationale CEI 61850. Cela a permis à l'entreprise de participer à des projets complexes et de proposer aux clients des solutions entièrement numériques en partenariat avec des fabricants mondiaux.

Centre d'essai Profotech

Possibilités du centre d'essai Profotech : vérification des instruments de mesure, essai des transformateurs de courant et de tension, essai des dispositifs de protection et d'automatisation des relais, ainsi que des transformateurs de courant et de tension, des compteurs et des indicateurs des paramètres de qualité des dispositifs d'interface de réseau électrique et de bus de processus, essais climatiques, analyse des caractéristiques des transformateurs de courant et de tension dans les processus de transition des réseaux primaires.

Développement d'un transformateur de courant électronique flexible de référence à fibres optiques

La société a développé un transformateur de courant électronique flexible de référence à fibre optique - système expert mobile pour la vérification et l'étalonnage des transformateurs de mesure. La société internationale KEMA, qui effectue des tests de certification des produits de fabricants mondiaux, a équipé ses laboratoires de normes Profotech.



Foto: Profotech

## Prix

En 2018 et 2019, Profotech a participé au concours TechUspekhh, une notation nationale des entreprises russes de haute technologie à croissance rapide, et a été pendant deux années consécutives l'une des cinq premières petites entreprises. En 2018, l'EFOCT et l'EVT ont apporté aux entreprises la victoire à la Session des producteurs

d'énergie de Moscou. Un indicateur de la reconnaissance mondiale est l'initiative de Siemens, ABB, NARI, EFACEC, SEL de tester l'équipement Profotech (2016-2018) pour la compatibilité avec les terminaux numériques de ces entreprises, qui a donné des résultats 100% positifs, confirmés par des protocoles communs.

La société est résidente de Technopolis Moscou



# Contacts



Russie, Moscou, 42, Volgogradsky Prospekt, bâtiment 5

+7 849 577-58-33

info@profotech.ru

 СДЕЛАНО В РОССИИ

# MADE IN RUSSIA

Le projet Made in Russia est une plate-forme numérique de commerce et de médias. Il comprend l'agence d'information commerciale Made in Russia en 12 langues, ainsi qu'une maison de commerce numérique qui vend et promeut des biens et des services à l'étranger. Les entreprises enregistrées sur la plateforme obtiennent le droit d'utiliser le logo du projet Made in Russia, l'accès au programme de fidélité, aux services et aux facilités.

