

«ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ НЕ НАША ЦЕЛЬ, А НАШЕ КРЕДО!»



Акционерное общество «ЭКОН» из первого наукограда страны Обнинска является ведущим отечественным разработчиком и производителем керамических сенсоров, датчиков и газоанализаторов содержания кислорода в различных средах. В 2022 году акционерное общество «ЭКОН» отметило четверть века со дня своего основания и было включено Торгово-промышленной палатой России в число «Ста семейных компаний под патронатом президента ТПП РФ».

ПО ИТОГАМ 2022 ГОДА АО «ЭКОН» ВОШЛО В ЧИСЛО ЛУЧШИХ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРАНЫ, СТАВ ЛАУРЕАТОМ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗОЛОТОЙ МЕРКУРИЙ» В СФЕРЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ТАКЖЕ ЕДИНСТВЕННЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОШЕДШИМ СТРОГОЕ СИТО ОТБОРА ФИНАЛИСТОВ.

Почти 30 лет назад, когда такие понятия, как энерго- и экологическая эффективность, только входили в лексикон отечественной энергетики и промышленности, а о «декарбонизации» даже и не помышляли, в Обнинске небольшая группа сотрудников одной из лабораторий Физико-энергетического института им. Лейпунского – во главе со своим начальником, кандидатом технических наук Ефимом Ильичом Черновым – поставила перед собой амбициозную задачу – разработать и довести до серийного производства стационарный газоанализатор кислорода для отечественной энергетики.

Дело в том, что контроль кислорода в отходящих (дымовых) газах – наиболее эффективный способ экономии топлива, и обнинские учёные ещё в начале 90-х годов прошлого века видели острую необходимость в массовом внедрении в отечественную энергетику и промышленность недорогих, надёжных и долговечных кислородомеров для управления процессами сжигания всех видов углеводородного топлива. Оптимальное содержание кисло-

рода не только снижает расход топлива, уменьшает экологически вредные выбросы, но и увеличивает ресурс работы оборудования тепловых станций и котельных. Если брать в расчёт всю цепочку тепловой и электрогенерации, то надо понимать, что 80% экономии ресурсов можно достичь только на этапе собственно сжигания топлива. Насколько правильной и дальновидной была эта работа, можно судить по тому, что даже сейчас, спустя почти три десятилетия, основная электрогенерация в мире (не говоря уже о генерации тепла) – это сжигание угля, газа и жидкого топлива. В относительных цифрах это 60% от всего объёма электрогенерации!

Надо сказать, что все заложенные в концепцию приборов «ЭКОН» принципы – простота монтажа и использования, высокая эксплуатационная надёжность, долговечность и ценовая доступность – в полной мере оправдали себя. На сегодняшний день газоанализаторы «ЭКОН» работают более чем на 2000 котлоагрегатах практически всех территориальных генерирующих компаний России, а также на производствах

Учредитель и бессменный генеральный директор АО «ЭКОН», кандидат технических наук Ефим Ильич Чернов:

«Для реализации нашей миссии – разработки, изготовления и внедрения в российскую энергетику высокотехнологичных газоанализаторов на твёрдых электролитах – мы развиваем собственное производство полного цикла с использованием максимального количества отечественных комплектующих. В сочетании с тем фактом, что мы оснащаем наши приборы уникальным по своим характеристикам сенсором собственной разработки, это позволяет нам не только быть лидером в импортозамещении на отечественном рынке, но и успешно конкурировать на экспортных рынках с аналогичной продукцией наиболее развитых стран мира».



Стационарный
газоанализатор кислорода
«ЭКОН»

крупнейших промышленных компаний других отраслей промышленности. Кроме того, приборы «ЭКОН» много лет успешно эксплуатируются на ТЭС, стекольных, химических и иных предприятиях стран ЕАЭС, Юго-Восточной Азии и Восточной Европы.

Данный опыт позволяет сотрудникам АО «ЭКОН» выступать на российском рынке в роли консультантов и экспертов как в области газоанализа, ресурсосбережения и энергоэффективности, так и в области теории и практики производства и применения технической керамики.

За последние несколько лет научно-производственное предприятие стало инициатором и организатором целого ряда круглых столов, которые вышли за рамки региональных мероприятий, стали регулярными и привлекают к себе живой интерес как учёных, так и производителей ведущих отраслевых НИИ, институтов и предприятий из разных регионов нашей страны.

Последние несколько лет только убедили нас в правильном векторе и принципах, заложенных в основу деятельности предприятия при его создании: иметь у себя пол-

ный цикл производства – от разработки и выпуска твёрдоэлектролитных сенсоров на основе диоксида циркония до сборки электронных блоков и выпуска готовых измерительных приборов. В 2022 году экспорт в Россию аналогичных газоанализаторов и их компонентов попал под западные санкции и был запрещён. Но, как известно, нет худа без добра, и перед нашим и аналогичными приборостроительными предприятиями открылись новые возможности, значительно расширился внутренний рынок.

Кроме того, такие отечественные флагманы науки и технологии, как, например, Росатом, ставят задачи контроля кислорода не только в различных газовых средах, но и в расплавах металлов. Это новая, сложная, но очень перспективная для всей отечественной промышленности и энергетики задача, в решение которой коллектив АО «ЭКОН» уже внёс свой весомый вклад.

АО «ЭКОН», ЭТАПЫ ПУТИ:

- 1993 Г. – ВЫПУСК ПЕРВОГО СТАЦИОНАРНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ «ЭКОН»;
- 1997 Г. – РЕГИСТРАЦИЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ЭКОН»;
- 1998 Г. – НАЧАЛО ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;
- 2005 Г. – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СОБСТВЕННОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА;
- 2007 Г. – ПОЛУЧЕНИЕ ГРАНТА ФОНДА СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ НА РАЗРАБОТКУ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО БЕСПРОБООТБОРНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА КИСЛОРОДА;
- 2008 Г. – ВХОЖДЕНИЕ В СОЮЗ «ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ»;

- 2010 Г. – НАЧАЛО СЕРИЙНОГО ВЫПУСКА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ «ЭКОН-ВТ»;
- 2011 Г. – СТАРТ ПРОДАЖ ЛИТЬЕВЫХ УСТАНОВОК «ЭКОН-УГШЛ»;
- 2016 Г. – ВХОЖДЕНИЕ В СОСТАВ АССОЦИАЦИИ «КЛАСТЕР КОМПОЗИТНЫХ И КЕРАМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» (АКОТЕХ);
- 2019 Г. – АКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ;
- 2022 Г. – ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТ ПО ГРАНТУ ФОНДА СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ НА РАЗРАБОТКУ ДВУХКАНАЛЬНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ;
- 2023 Г. – СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
- 2023 Г. – ПОЛУЧЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ РОСТЕХНАДЗОРА НА «КОНСТРУИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК».



“IMPORT SUBSTITUTION IS NOT OUR GOAL, BUT OUR CREDO!”

ECON Joint Stock Company from the first Science City of the country – Obninsk is the leading domestic developer and manufacturer of ceramic sensors, sensors and gas analyzers of oxygen content in various environments.

In 2022 the ECON JSC celebrated a quarter of a century since its foundation and was included by the Chamber of Commerce and Industry of Russia in the “One hundred family businesses under the patronage of the President of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation”.

Almost 30 years ago, when such concepts as energy and environmental efficiency were just entering the lexicon of domestic power engineering and industry, and “decarbonization” was not even thought of, a small group of employees of one of the laboratories of the Leipunsky Institute of Physics and Power Engineering in Obninsk, led by their boss, candidate of technical sciences Efim Ilyich Chernov, set an ambitious task – to develop and bring to mass production a stationary oxygen gas analyzer for domestic power engineering.

It is a fact that control of oxygen in flue gases is the most effective way to save fuel, and Obninsk scientists in the early 90s of the last century saw the urgent need for mass introduction of cheap, reliable and durable oxygen meters for control of combustion processes of all types of hydrocarbon fuels in domestic power engineering and industry.

Optimal oxygen content not only reduces fuel consumption and pollutant emissions, but also increases the service life of equipment in thermal power plants and boiler houses. If we consider the entire heat and power generation chain, we should realize that 80% of resource savings can be achieved only at the stage of fuel combustion. How correct and far-sighted

this work was can be judged by the fact that even now, after almost three decades, the main power generation in the world (not to mention heat generation) is the combustion of coal, gas and liquid fuels. In relative terms, this is 60% of the total volume of electric power generation!

It should be said that all the principles of the ECON device concept – simplicity of

ACCORDING TO THE RESULTS OF 2022, THE ECON JSC WAS AMONG THE BEST SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES OF THE COUNTRY, BECOMING THE WINNER OF THE NATIONAL AWARD IN THE FIELD OF BUSINESS ACTIVITY “GOLDEN MERCURY” IN THE FIELD OF INNOVATION, AS WELL AS THE ONLY REPRESENTATIVE OF THE KALUGA REGION WHO PASSED THE STRICT SIEVE OF SELECTION OF FINALISTS.

installation and operation, high reliability, durability and affordability – have been fully justified. To date, the ECON gas analyzers are working in more than 2000 boiler units of almost all regional power plants of Russia, as well as in production facilities of the largest industrial enterprises of other industries. In addition, the ECON devices have been successfully operating for many years in thermal power plants, glass, chemical and other enterprises of the EAEU countries, Southeast Asia and Eastern Europe.

This experience allows the employees of the ECON JSC to act on the Russian market as consultants and experts both in the field of gas analysis, resource saving and energy efficiency, and in the field of theory and practice of production and application of technical ceramics.

In recent years, the research and production company has initiated and organized a number of round tables, which have become regular events beyond the regional level, attracting the interest of both scientists and manufacturers from leading industrial research institutes, universities and enterprises from different regions of our country.

Recent years have only convinced us of the right vector and principles laid in the foundation of the company's activity at its establishment: to have a full production cycle from the development and production of solid electrolyte sensors based on zirconium dioxide, through the assembly of electronic units, to the production of finished measuring devices. In 2022, the export of similar gas analyzers and their components to Russia fell under Western sanctions and was banned. But, as we know, every cloud has a silver lining, and new opportunities opened up for our and similar instrumentation companies, and the domestic market expanded significantly.

Efim Ilyich Chernov, the founder and permanent general director of ECON JSC, Ph.D. in technical sciences, said:

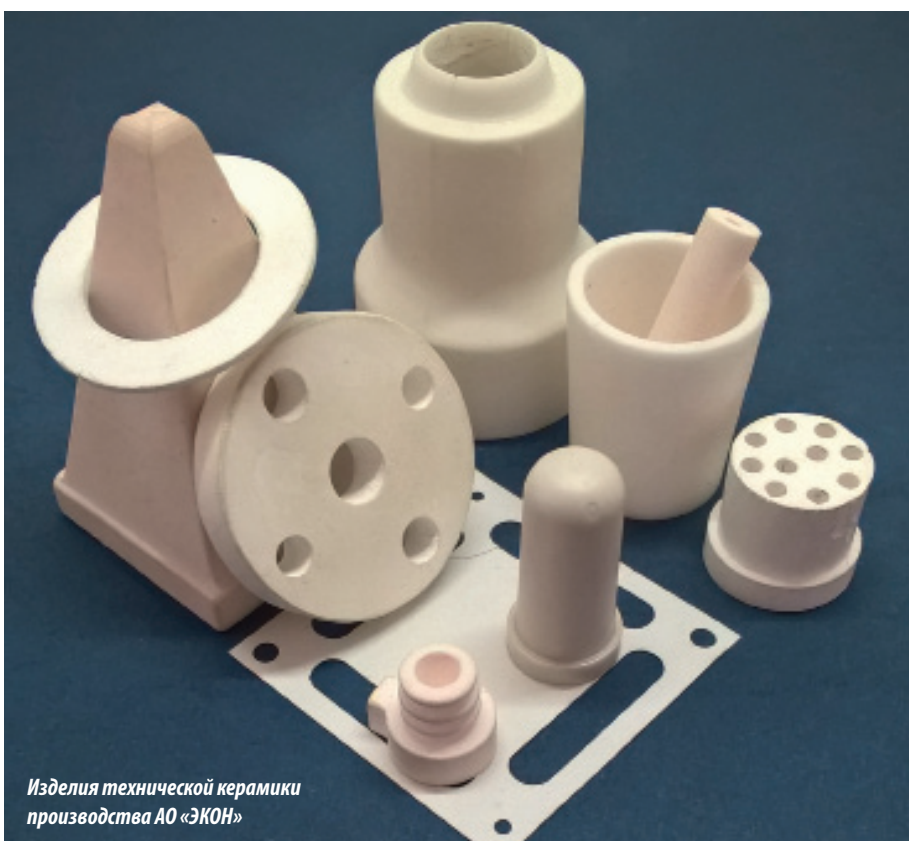
“In order to realize our mission – to develop, manufacture and introduce high-tech gas analyzers on solid electrolytes to the Russian power industry, we are developing our own full cycle production using the maximum number of domestic components.

Combined with the fact that we equip our devices with a unique sensor of our own design, this allows us not only to be a leader in import substitution in the domestic market, but also to compete successfully in export markets with similar products of the most developed countries of the world.”

In addition, such domestic science and technology flagships as Rosatom have set the task of controlling oxygen not only in various gaseous environments, but also in metal melts. This is a new, complex, but very promising task for the entire domestic industrial and energy sector, to the solution of which the team of the ECON JSC has already made a significant contribution.

ECON JSC – MILESTONES ALONG THE WAY:

- 1993 – PRODUCTION OF THE FIRST STATIONARY FLUE GAS ANALYZER UNDER THE TRADEMARK “ECON”;
- 1997 – REGISTRATION OF THE SCIENTIFIC AND PRODUCTION COMPANY “ECON”;
- 1998 – START OF EXPORT ACTIVITY;
- 2005 – COMMISSIONING OF OWN ADMINISTRATIVE AND PRODUCTION COMPLEX;
- 2007 – RECEIPT OF A GRANT FROM THE “INNOVATION SUPPORT FUND” FOR THE DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE OF A HIGH-TEMPERATURE SAMPLING-FREE OXYGEN GAS ANALYZER;
- 2008 – ENTRY INTO THE ASSOCIATION “CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY OF KALUGA REGION”;
- 2010 – START OF SERIAL PRODUCTION OF HIGH-TEMPERATURE GAS ANALYZERS “ECON-VT”;
- 2011 – SALES LAUNCH OF INJECTION MOLDING MACHINES “ECON-UGSHL”;
- 2016 – ENTRY INTO THE ASSOCIATION “COMPOSITE AND CERAMIC TECHNOLOGIES CLUSTER”;
- 2019 – ACTIVE DEVELOPMENT OF PRODUCTION OF TECHNICAL CERAMICS;
- 2022 – COMPLETION OF WORK ON OBTAINING A GRANT FROM THE “FOUNDATION FOR SUPPORT OF INNOVATIONS” FOR THE DEVELOPMENT OF A NEW GENERATION TWO-CHANNEL GAS ANALYZER;
- 2023 – CERTIFICATION OF THE ENTERPRISE FOR COMPLIANCE WITH THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM GOST R ISO 9001-2015;
- 2023 – RECEIPT OF ROSTECHNADZOR LICENSE FOR “DESIGN OF EQUIPMENT FOR NUCLEAR FACILITIES”.



*Изделия технической керамики
производства АО «ЭЖОН»*