



Бычков Олег Витальевич,
генеральный директор
ООО «ИНГК»

In brief

**We are confident
in our capabilities,
expanding our production
and competencies.**

INGC LLC is a modern industrial-engineering company with its own production of complete compressor and power equipment of GPU of full cycle. Oleg Vitalievich Bychkov, General Director of INGC LLC, told about the expansion of production, development of new products and several other important matters.



Рис. 1.
Промышленные
производственные площадки
компании «ИНГК» в Перми

Мы уверены в своих возможностях: расширяем производство и компетенции

ООО «ИНГК» с 2010 года, в течение 15 лет, разрабатывает и производит:

- поршневые и винтовые компрессорные установки (ПКУ/ВКУ);
- мобильные компрессорные установки (МКУ);
- газоперекачивающие агрегаты (ГПА);
- газотурбинные электростанции и агрегаты (ГТЭС/ГТЭА), а также основные элементы и узлы для других российских и зарубежных производителей ГПА, КУ и ГТЭА.

В настоящее время ООО «ИНГК» представляет собой современную промышленно-инжиниринговую компанию с полным циклом производства комплектного компрессорного и энергетического оборудования ГПА. В июле этого года будет ровно 15 лет с начала производственной деятельности ООО «ИНГК», и эта дата является основанием для того, чтобы подвести некоторые итоги деятельности компании на нефтегазовом рынке и узнать о новых целях предприятия.

О расширении производства, освоении новой продукции и о многом другом рассказал генеральный директор ООО «ИНГК» Олег Витальевич Бычков.

На чем основаны достижения компании «ИНГК» в таком сложном направлении, как разработка и изготовление компрессорного и энергетического оборудования?

Минувшие годы для компании не были простыми, но, как известно, трудности всегда открывают новые возможности. Мы прикладываем значительные усилия для достойного ответа на все современные вызовы и именно поэтому смогли не только не сократить объем производства, но даже и увеличить его.

В первую очередь, это стало возможным благодаря креативности, слаженной работе и трудолюбию наших сотрудников, а их в компании сегодня уже более 550; и во-вторых – в результате освоения перспективных импортозамещающих видов продукции и расширения своих компетенций.

На предприятии имеется конструкторское бюро в составе 120 человек, специалисты которого разрабатывают конструкторскую документацию в соответствии с ТУ, ГОСТ, ЕСКД, а также АРІ, в том числе с соблюдением требований Морского регистра (при необходимости). В КБ разработаны ТУ на все виды продукции компании, в том числе на ГПА серии «Иртыш», имеющие определенные технические и конструктивные преимущества перед существующей линейкой аналогичных агрегатов – на базе центробежных компрессоров с приводами как от газотурбинного двигателя, так и от электродвигателя и паровых турбин. 25 патентов и полезных моделей для ГПА «Иртыш» – вклад специалистов КБ в успешную деятельность компании.

Приоритетным направлением деятельности нашей компании является внедрение перспективных зарубежных технологий в производство современного эффективного компрессорного и энергетического оборудования в РФ.



Полный комплекс работ по вводу в эксплуатацию оборудования собственного производства, включая ШМР и ПНР, и его последующему гарантийному и постгарантийному обслуживанию (ТОиР, сервис, обеспечение ЗИП и расходными материалами) также является отличительной особенностью нашего слаженного коллектива.

Как движется процесс расширения производственных возможностей? Что нового появилось?

В ноябре 2021 года компания расширила свой потенциал: завод, ранее построенный для концерна Siemens, дополнил производственную площадку в Перми. Это позволило утроить наши возможности по (рис. 1) изготовлению высокотехнологичной импортозамещающей продукции, а также компонентов ГПА, газотурбинных энергетических агрегатов и компрессорных установок.

Продолжаем техперевооружение и модернизацию производственных мощностей и станочного парка, чтобы оптимально использовать их для изготовления современного высокотехнологичного оборудования в блочно-модульном исполнении максимальной степени заводской готовности.

В настоящее время «ИНГК» входит в Перечень системообразующих организаций российской экономики – согласно Решению правительственной комиссии по повышению устойчивости от 15.04.2022 № 4кс (письмо Министерства промышленности и торговли РФ от 21.04.2022 № 36310/21).

Расскажите подробнее о расширении номенклатуры и локализации производства в России.

Мы одни из немногих в стране обладаем полным производственным циклом создания КУ, ГТЭА и ГПА – начиная с разработки и проектирования и заканчивая изготовлением и поставкой, а также вводом в эксплуатацию, сервисом и поставкой ЗИП (рис. 2).

Реализуем целевую программу перспективных инновационных проектов на основе отечественных технологий. Одним из них является МКУ «Иртыш» на базе единого интегрированного мотор-компрессора для компримирования низконапорных газов (рис. 3).

Заявляем о своей готовности участвовать в реализации программы развития ПХГ (Приказ ПАО «Газпром» от 29.01.2019 № 32), предлагая изготовление на заводе компании в Перми поршневых компрессорных установок для ПХГ на объектах ПАО «Газпром».

Одним из самых перспективных направлений считаем изготовление полнокомплектного энер-



гогенерирующего оборудования в модульном исполнении высокой степени заводской готовности. Оно включает:

- стационарные модульные энергетические агрегаты на базе газотурбинных установок различной мощности;
- два ГТЭА мощностью по 12 МВт (в составе электростанций собственных нужд) изготовленные для Бованенковского месторождения, с применением основных компонентов отечественного производства уже введены в эксплуатацию;
- мобильные энергетические агрегаты на базе газотурбинных двигателей собственной разработки мощностью 2 МВт (для условий, когда единственным доступным источником энергии является природный или попутный нефтяной газ).

Компания продолжает работы по созданию нестандартного стационарного оборудования – компоненты и системы для ГТЭА большой мощности. В настоящее время изготавливаются КВОУ для ПГУ-460 Каширской ГРЭС, КВОУ и КШТ для Балтийского СПГ в г. Усть-Луга.

Рис. 2.
ГПА-16 «Иртыш»
в модульном исполнении
на базе ГТУ и ЦБК
отечественного производства



Рис. 3.
Блок МКУ.001 «Иртыш» в цехе



Рис. 4.
Установка очистки вредных выбросов готова и отгружена заказчику

Расширяется и номенклатура продукции в целом: изготовлены установки термokatалитического дожига, а также установка очистки вредных выбросов для ООО «РПК-Высоцк «Лукойл-П» и ООО «Эколант» (рис. 4).

Участвуем в работе по освоению производства унифицированного ГПА (УГПА-16(25)) на базе компонентов отечественного производства для перспективных проектов ПАО «Газпром» (приняли активное участие в разработке и согласовании техзадания на УГПА-16(25)).

В компании внедрена и результативно функционирует система менеджмента качества: в прошедшем году мы подтвердили свои компетенции Сертификатами соответствия продукции в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ для ГПА «Иртыш» и КУ, а также в области управления СМК производства согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2015, СТО Газпром 9001-2018 и приступили к сертификации СМК в стандартах INTI S.QS.7-2024.

Кроме того, еще в 2019 году производство ООО «ИНГК» было аттестовано в соответствии с международным признанным стан-

Рис. 5.
ГПА-8 в Узбекистане на базе ГТУ и ЦБК зарубежного производства



дартом ASME Code, Section VIII, Division 1, устанавливающим требования к производству сосудов под давлением. В 2021 году пройдена аккредитация в качестве поставщика компрессорного оборудования для проектов ADNOC (Abu Dhabi National Oil Company).

Продолжается ли сотрудничество с нефтегазовыми компаниями стран СНГ и дальнего зарубежья?

Компания «ИНГК» сохраняет прежний вектор своего долгосрочного сотрудничества со странами Центральной Азии (Узбекистан, Казахстан), включающий изготовление и поставку ГПА и КУ для региона.

В текущем году компания заключила контракт на изготовление двух ЭГПА-1401 для дожимной компрессорной станции (ДКС) Sapeg. Служба внешних работ приступила к шефмонтажу двух ранее поставленных ГПА-16 на ДКС «Сургиль» (АО «Узбекнефтегаз»). Введены в эксплуатацию три новые ПКУ для объекта «Южная Тандырча» (рис. 5).

Кроме того, удалось расширить поставки нашего оборудования на Африканский континент. Так, изготовлены и поставлены две поршневые компрессорные установки для морской платформы в Республике Камерун, выполненные с учетом требований Морского регистра. Ранее была поставлена винтовая КУ для ГТЭС «Кинкаси» в Конго.

Какие проекты сейчас находятся в работе?

Изготовлены и отгружены: две ПКУ-031 для Харбейского месторождения («НоваТЭК-Таркосаленефтегаз»); одна ПКУ-032 мощностью 1 МВт предназначена для Ево-Яхинского линейного управления («НоваТЭК Юрхаровнефтегаз»). По заказу группы «ГМС» поставлено шесть комплектов материальных частей для ГПА-25 на Южно-Тамбейском месторождении («Ямал СПГ»). Проект по изготовлению и поставке двух ГПА-8 «Иртыш» для Бовненковского месторождения («Газпромнефть-Заполярье») также уже вышел на финальную стадию.

В процессе изготовления находятся КУ для ООО «КНГК-ИНПЗ» (Ильский НПЗ): на 2 МВт – с приводом от электродвигателя и на 6 МВт – с приводом от паровой турбины, а конструкторское бюро приступило к разработке документации на ГПА-16 «Иртыш» для АО «Роспан Интернешнл», с последующей поставкой на ДКС-3 Новоуренгойского ЛУ.

Отдельное перспективное направление – проекты по изготовлению комплектов комплексных воздухоочистительных устройств (КВОУ) для газотурбинных энергетических



агрегатов большой мощности, строительство которых набирает обороты в Российской Федерации с учетом федеральной программы Министерства энергетики РФ до 2050 года.

Какие проекты компания представит на ПМГФ-2025?

Особого внимания и обсуждения заслуживает наш новый проект по разработке и созданию собственного ГТД мощностью 2 МВт, работающего как на природном, так и на попутном нефтяном газе, – для последующего применения в качестве привода генераторов, центробежных компрессоров и насосов.

ГТД АА-2000 представляет собой двигатель радиального типа, выполненный по схеме простого цикла, с низкоэмиссионной камерой сгорания и имеющий исключительную надежность и производительность (в сравнении с обычным осевым ГТД). Он отличается существенно меньшими размерами и массой по сравнению с газопоршневым двигателем аналогичной мощности.

Производство компонентов и изготовление ГТД АА-2000 полностью освоено в России.

В 2024 году была изготовлена опытная партия из трех ГТД АА-2000:

- ГТД № 0001 – отработаны технологии изготовления основных узлов, выполнена проверка собираемости, проведены испытания камер сгорания для калибровки параметров системы зажигания, проведена холодная продувка ротора. Двигатель разрезан и был представлен в качестве демонстратора на стенде «ИНГК» в рамках выставочной деловой программы ПМГФ-2024 (8-11 октября 2024 г.) в Санкт-Петербурге и на выставке «Нефтегаз-2025» в Москве (рис. 6).
- ГТД № 0002 – проведены стендовые заводские испытания на производственной площадке в Перми – в составе ГТЭА-0204;

- ГТД № 0003 – готовится к испытаниям в составе опытно-промышленного образца агрегата энергетического (ГТЭА-2000 «Иртыш») на газообразном топливе (рис. 7) (ГОСТ 5542-87 или ПНГ, по согласованию).

В настоящее время на производстве ООО «ИНГК» в Перми находятся в процессе изготовления еще пять серийных ГТД АА-2000.

На ПМГФ-2025 в октябре планируется представить промышленный экземпляр энергоблока ГТЭА-2000 «Иртыш» в составе экспозиции производственных предприятий Пермского края.

В преддверии 15-летия ООО «ИНГК» что бы Вы хотели сказать коллективу и потенциальным заказчикам?

Коллектив продолжает расширять свои наработки в НИОКР, применении 3D-моделирования, в проведении ТОиР, сервисных работ и поставках ЗИП.

Продолжаем техперевооружение и модернизацию на наших обеих производственных площадках – с целью их оптимального использования для выпуска современного, высокотехнологичного оборудования в блочно-модульном исполнении (в т.ч. ГТЭА-2000 «Иртыш») и с максимальной степенью заводской готовности.

Целенаправленно выходим на новый уровень отношений с заказчиками: обеспечиваем сопровождение проектов на весь жизненный цикл изготовленного нами компрессорного и энергетического оборудования, а также ГПА.

Перелистывая очередную страницу нашей 15-летней истории, мы сегодня с уверенностью смотрим в будущее, ставим перед собой глобальные цели, продолжаем идти вперед и делаем все возможное для того, чтобы осуществить все намеченные планы! **ТД**

Рис. 6. Промышленный образец ГТД АА-2000 («Нефтегаз-2025»)

Рис. 7. ГТЭА-2000 «Иртыш» с приводом от газотурбинного двигателя мощностью 2 МВт ГТД АА-2000

