



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕЛИЗ

от 30.09 2021

Текущее состояние производства и реализуемые проекты компрессорного оборудования ООО «ИНГК»

1. Завершается изготовление **3-го комплекта** электроприводных **ГПА-3,5 МВт** с электродвигателем ET900V2, производства Nides ASI и компрессором 2BCL457 производства Baker Hughes (Nuovo Pignone) для проекта **«Поэтапная реконструкция газокomppressorной станции на Повховском месторождении»** в ХМАО Тюменской области **ООО «ЛУКОЙЛ Западная Сибирь ТПП «Повхнефтегаз»**.

На сегодняшний день на производстве полностью смонтированы блок привода и блок управления. Произведены работы по подготовке блока управления к приемо-сдаточным испытаниям. Отгрузка оборудования запланирована на конец октября. Ранее уже были отгружены два агрегата.

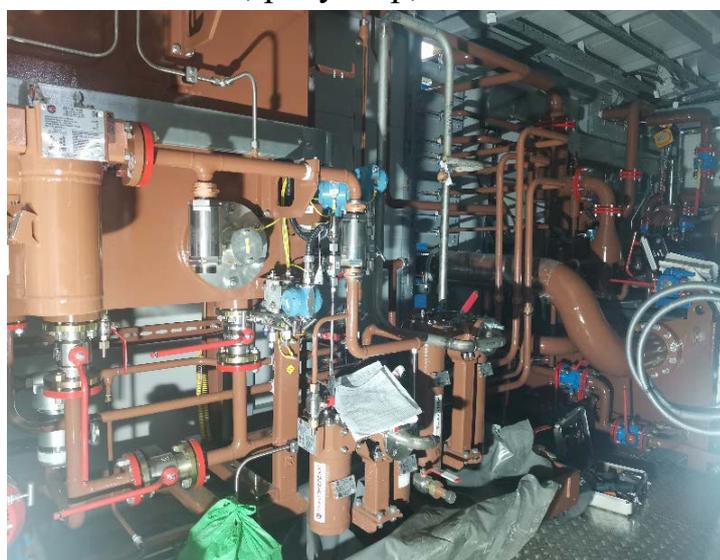


2. ООО «ИНГК» с начала августа 2021 года находится в активной фазе изготовления составных частей и компонентов **электростанции собственных нужд (ЭСН)** для объекта **«Дообустройство сеноман-аптских залежей Бованенковского НГКМ. Этап 4»** (в составе **2-х** полнокомплектных ГТЭА мощностью **12 МВт** каждый).

В настоящее время на производственных участках произведено макетирование системы воздухозаборной, смонтированы турбоблоки, изготовлены маслосистемы, идет изготовление системы топливного газа и прочих систем. На производстве продолжается упаковка отдельных систем: более 30 % материальной части ГТЭА-1201 уже готово к отгрузке в адрес Заказчика, в том числе турбогенератор. Согласован План создания и внедрения ГТЭА, завершается процесс согласования ТЗ на изготовление ГТЭА. Срок отгрузки на объект **ООО «Газпром добыча Надым»** – ноябрь 2021 год.



Размещены в производство у субпоставщиков: ГТУ, редуктор, САУ.



Параллельно решаются организационные вопросы сертификации ГТЭА-1201 в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ и включения в Единый реестра МТР ПАО «Газпром».

3. Продолжаются работы по изготовлению **Поршневой компрессорной установки** с последующей поставкой в Республики Камерун (Африка) для компании **Perenco Rep S.A.R.L. (Франция)**.

Две ПКУ020 мощностью **1,4 МВт** оснащены поршневым компрессором COOPER CFH64 и электродвигателем Nides CT 500 Y6.

На сборочно-сварочных участках производства изготовлены и собраны рамы агрегатов. Поступило давальческое оборудование, идет подготовка к установке компрессора и ожидается поступление ёмкостного оборудования.



4. Закончена разработка конструкторской документации по проекту **Поршневая компрессорная установка** с последующей поставкой в Узбекистан, для нужд АО «Узбекнефтегаз», Южная Тандырча.

Три ПКУ023 мощностью **1,92 МВт** каждая с поршневым компрессором COOPER WH74 и ГПД Superior SGTD16. На производстве активно идут заготовительные работы, запущено изготовление ангарного укрытия, осуществляется изготовление силовой рамы. На производство поступило давальческое оборудование (компрессорная установка), идет активный закуп долгосрочных позиций, а также заказаны элементы сепарации и буферных ёмкостей.



5. Завершена разработка конструкторской документации по проекту «Изготовление, поставка, выполнение шеф-монтажных и пусконаладочных работ 2-х агрегатов 038-КС-1, 038-КС-2 - **Блоков компрессоров низконапорных газов (ПКУ022)** для объекта: «Обустройство Ево-Яхинского лицензионного участка. Объекты подготовки. УКПГ. Компрессорная станция УДК» (Заказчик ООО «НОВАТЭК-Юрхаровнефтегаз»).

Проект находится на стадии активного производства: осуществляется изготовление технологических блоков для размещения оборудования, запущено в изготовление ёмкостное оборудование, ожидается поступление давальческих позиций. Срок выполнения работ по изготовлению, поставке, ШМР и ПНР на объекте – 330 дней.

6. В активной фазе производства находится проект изготовления **винтовой компрессорной установки с компрессором Kobelco (ВКУ004** на раме с электродвигателем мощностью **315 кВт**). На производстве завершено изготовление рамы агрегата. Идет подготовка компрессора к монтажу, а также запущены работы по изготовлению ёмкостного оборудования.

Проект реализуется в рамках контракта с компанией **Linde GmbH**. Поставляемое оборудование будет эксплуатироваться на **Амурском ГХК** – крупнейшем в РФ комплексе по производству полиэтилена и полипропилена, строительство которого осуществляет компания «СИБУР» в Амурской области.



7. Продолжаются инженеринговые работы и этап детальной проработки проекта по изготовлению и поставке **5-ти винтовых компрессорных установок (ВКУ005)** для АО «Оренбургнефть» (Восточно – Капитоновское месторождение).

В рамках реализации данного проекта будут изготовлены:

- **2** винтовые компрессорные установки (ВКУ) низкого давления с электродвигателем (на базе компрессора Howden);
- **3** винтовые компрессорные установки (ВКУ) среднего давления с газопоршневым двигателем (на базе компрессора Howden и газопоршневого двигателя Waukesha H24SE, мощностью 390 кВт).

Параллельно на производство поступает давальческое оборудование для установок низкого давления- компрессоры и двигатели. Службы активно ведут закуп сложных позиций и металла.

8. Завершается процесс разработки конструкторской документации для изготовления в полном объеме оборудования - **Электроприводные газоперекачивающие агрегаты (ЭГПА)** циркуляции водородсодержащего газа ЦК-1 для установки каталитического риформинга для **Хабаровского НПЗ**, по заказу **ООО «ННК-Хабаровский НПЗ»**.

Два ЭГПА 0202 мощностью **1,7 МВт** с компрессором BCL404 (пр-ва Thermodyn) и электроприводом Siemens. Идет подготовка для запуска проекта в производство, заказаны длинноцикловые позиции, ведется изготовление компрессора и турбины.

9. В стадию инжиниринга перешел проект **«Комплексная поставка турбокомпрессорного агрегата М-1 для «Ангарский Завод Полимеров»** в рамках модернизации объекта.

Один агрегат мощностью **25 МВт** с компрессором Howden CKD Compressors и паровой турбиной производства Siemens.

10. На заводе ООО «ИНГК» в г. Пермь завершилось изготовление и осуществлена полная отгрузка **блоков и систем (компонентов ГТЭА)** по заказу АО «ОДК-Авиадвигатель».

Компания произвела отгрузку комплектов Блока системы вентиляции, Блоков системы воздухозаборной и Блоков системы воздухоочистки для **ГТЭС / Энергоблок ЭГЭС-12СА Проект «Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ»**.

11. На стадии проработки конструкторской документации и получения исходных данных от Заказчика находится проект **Поршневые установки** для нужд группы компаний **Aerofuels**: Завод 2-этилгексанола производительностью 75 тыс. тонн/год. Установка «Синтез-газ».

**Шесть ПКУ (ПКУ 024-027)** мощностью **37 кВт, 315 кВт, 500 кВт, 560 кВт** оснащенные поршневыми компрессорами Burckhard и электродвигателями Siemens.

12. Проектный отдел компании начинает проработку проекта **Изготовление материальной части для ГПА-16 Titan-130 на ДКС Бозой, Казахстан (для Solar Turbines)**. На данный момент проект находится на начальной стадии, согласовывается предварительная привязочная документация, идет обмен исходными данными для выпуска конструкторской документации на изготовление.

13. Ведутся проектные и инжиниринговые работы по проекту «Изготовление и поставка **4-х комплектов ГПА-16 МВт серии «Иртыш»** (с ЦБК BCL356 и приводом от ГТУ Taurus 60 MD – производства Solar Turbines) - для **ДКС группы месторождений в Туркмении «Центральные Каракумы» («Зеакли-Дервезе»)** (для государственного концерна «Туркменгаз») - с поставкой и вводом в эксплуатацию в 2022г.

## Работы по вводу в эксплуатацию ранее изготовленного ИНГК оборудования: Газоперекачивающие агрегаты (ГПА)

14. Продолжается комплекс монтажных и пусконаладочных работ на 2-х комплектных агрегатах ГПА-16МВт на объекте: Компрессорная станция для транспорта и закачки в пласт попутного нефтяного газа (ПНГ) на Ярактинском НГКМ (ДКС-3) (ООО «Иркутская нефтяная компания» («ИНК»)).



15. В конце 2020 года на заводе компании в г. Пермь изготовлены и поставлены на объекты АО «Узбекфнетгаз» (Узбекистан):

15.1. ДКС «Алан»: 2 комплекта ГПА-8 «Иртыш» — с газотурбинным двигателем АИ-336-2-8 (пр-ва АО «Мотор Сич») и центробежным компрессором PCL504 (пр-ва Baker Hughes);

15.2. ДКС «Зеварды»: 2 комплекта ГПА-8 «Иртыш» — с газотурбинным двигателем АИ-336-2-8 (пр-ва АО «Мотор Сич») и центробежным компрессором PCL504 (пр-ва Baker Hughes).

На данный момент ГПА на ДКС «Алан» и ДКС «Зеварды» запущены в промышленную эксплуатацию.

15.3. ДКС «Денгизкуль»: 2 комплекта ГПА-16 «Иртыш» — с газотурбинным двигателем Nova 16LT (пр-ва Baker Hughes) и центробежным компрессором 2VCL608 (пр-ва Baker Hughes).

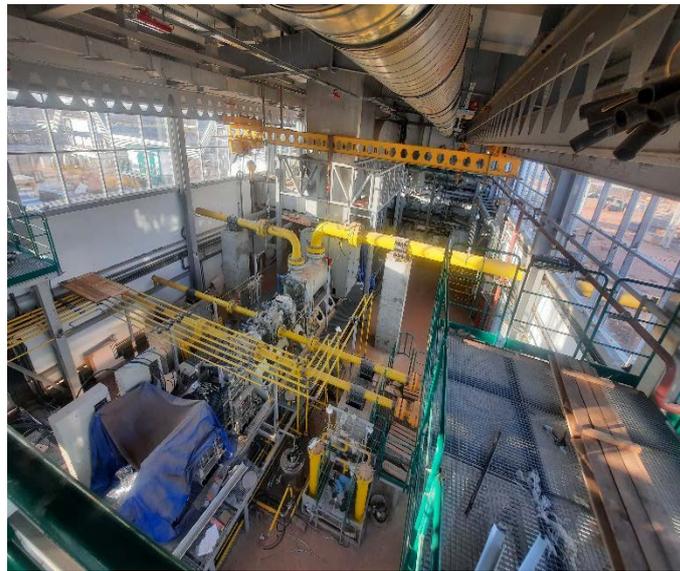
В августе 2021г. компания «ИНГК» приступила к монтажу ГПА для ДКС «Денгизкуль», республика Узбекистан.

На сегодняшний день на станции идет монтаж сэндвич-панелей укрытий, монтаж кабельных конструкций под БУ, монтаж опоры выхлопа, монтаж АВОМ.



16. Продолжаются монтажные работы на **Компрессорной станции** для транспорта и закачки в пласт попутного нефтяного газа (ПНГ) на Ичёдинском НМ (для ООО «Иркутской нефтяной компании» («ИНК»)) для ГПА-16 МВт с ГТУ **Titan-130** и компрессором С61, производства Solar Turbines.

Специалистами компании осуществляется монтаж тамбуров ангарного укрытия и систем жизнеобеспечения, проводятся испытания трубопроводов систем, центровка компрессоров Solar Turbines, установка ворот ангарного укрытия ГПА.



17. Согласно календарно-сетевому графику, на **Южно-Русском НГКМ** выполняется комплекс монтажа и ПНР для **6-ти** полнокомплектных ГПА-16 МВт серии «Иртыш» (заказчик **ОАО «Севернефтегазпром»**).

В настоящее время производятся завершающие шеф-монтажные и пусконаладочные работы.

Формируется исполнительная документация по механо- и электромонтажу, идет подготовка исполнительной документации для проведения комплексных приемо-сдаточных испытаний.

ГПА-16МВт «Иртыш»

(6 штук)

изготовленных ООО «ИНГК» для  
ОАО «СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ»

ГОТОВЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ДКС Южно-Русского НГКМ (3-я очередь)**

## Работы по вводу в эксплуатацию ранее изготовленного ИНГК оборудования: Поршневые / Винтовые компрессорные установки

18. Успешно завершены монтажные работы на **ПКУ 016** мощностью **2,64 МВт** (с поршневым компрессором Ariel KBZ/4 и двигателем Caterpillar G3612) на **Пырейном НГКМ** (для ООО «Сибнефтегаз»), начатые специалистами компании в сентябре 2020 года.

В настоящее время ведется комплекс пусконаладочных работ.



18. Продолжаются работы по монтажу **Поршневых компрессорных установок на Отрадненском ГПЗ** для нужд **ПАО «Роснефть»**. Блочные КУ К107 для подачи ПНГ, К117 – для компримирования сухого газа.

**4 ПКУ (ПКУ-011, ПКУ-012)** мощностью 1,8 и 1,2 МВт с поршневыми компрессорами JGC/4 и JGT/4 (пр-ва Ariel) и газо-поршневыми двигателями G3520 / G3608 (пр-ва Caterpillar).

19. Специалисты компании «ИНГК» приступили к ПНР **2-х Поршневых компрессорных установок ПКУ 010** мощностью **3,5 МВт** и **ПКУ 009** мощностью **3,5 МВт**, поставленные для **АО «Востсибнефтегаз»** на **Юрубчено-Тохомское месторождение**.



**ПКУ 010** оснащена электрическим приводом «Siemens» DHNL-910MC-06A и компрессором Ariel KBZ/4, **ПКУ009** с аналогичным компрессором и приводом от газопоршневого двигателя Caterpillar G3612.

20. Завершились пусконаладочные работы **4-х ВКУ001** (винтовые КУ полной заводской готовности) с приводом производства компании Siemens, **1150 кВт** и компрессором Howden WRVi-321 на **Юрубчено-Тохомском месторождении** (АО «Востсибнефтегаз»). На данный момент все четыре агрегата подготовлены к запуску.



21. Все **12-ть** агрегатов **ПКУ 008** на **Юрубчено-Тохомском месторождении** (АО «Востсибнефтегаз») мощностью **3700 кВт** (с поршневым компрессором KBU/6 Ariel и приводом от газопоршневого двигателя G3616 LE Caterpillar) полностью смонтированы на объекте (**10** агрегатов уже сданы в эксплуатацию, **2** - в завершающей стадии работ).



22. Продукция ИНГК имеет необходимые сертификаты соответствия и другую разрешительную документацию, действующую в РФ и странах СНГ. СМК производства соответствует требованиям СТО Газпром 9001-2018 и ISO 9001-2015, имеется Свидетельство об оценке деловой репутации (ОДР) в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ, а с 2019 года ИНГК аттестовано на соответствие требованиям международного стандарта ASME.

В настоящее время продолжают работы по сертификации продукции компании согласно требований ОГН0.RU.0136 в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ (схема «СМК+»), в дополнение к уже пройденной сертификации на соответствие СМК компании требованиям СТО Газпром 9001-2018 и Свидетельству ОДР проволитися:

22.1. Сертификация газоперекачивающих агрегатов (ГПА) серии «Иртыш» ведется по договору с СЦ «ВНИИГАЗ-Сертификат» (сертификационное дело передано на рассмотрение в ЦОС№1);

22.2. В феврале 2021 года состоялся 1-ый этап аудита производства ООО «ИНГК» в г.Пермь в целях последующей сертификации производимого ООО «ИНГК» комплектного оборудования: Компрессорных установок (КУ) и Газотурбинных энергетических агрегатов (ГТЭА).

В июле 2021 года успешно пройден 2-ой этап аудита для КУ и по итогам этой работы сформировано сертификационное дело для КУ и передано в ЦОС№1.

Для ГТЭА – ОПИ образца запланированы на 1-2 квартал 2022 года (после поставки и проведения испытаний ГТЭА на объекте).

23. Специалисты компании ИНГК в сентябре 2021 года представили на Тюменском нефтегазовом форуме свой Доклад об Инновационном проекте компании - МКУ, выполненной на базе единого интегрированного мотор-компрессора ICL, производства Thermodyn, Франция (компания входит в состав Baker Hughes).

24. На Совещании по «Организации внедрения инновационной и высокотехнологичной продукции в ПАО «Газпром», состоявшемся в период с 14 по 17 сентября 2021 года в г. Сочи, компания ИНГК представила свой перспективный проект: МКУ- на базе единого интегрированного мотор-компрессора для компримирования низконапорных газов, не имеющих аналогов в РФ и первую МКУ-001 изготовленную для ПАО «Газпром нефть».

По результатам совещания предложено рассмотреть возможность включения МКУ на базе единого интегрированного мотор-компрессора ICL (изготовленной ИНГК), в Реестр инновационной продукции ПАО «Газпром» - по итогам положительных результатов испытаний первой МКУ-001 в АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз».

25. ООО «ИНГК» планирует принять участие в X-ом Юбилейном Петербургском Международном Газовом Форуме (ПМГФ-2021), 05 - 08 октября 2021г, который

состоится в Конгрессно-выставочном центре «Экспофорум», на экспозиции «Современные отечественные технологии в газовой отрасли» в павильоне G.

Для удовлетворения современных требований Заказчиков и внедрения новых технологий ИНГК в настоящее время реализует Целевую программу перспективных инновационных проектов, одним из которых является высокотехнологичный проект: **«Модульная компрессорная установка (МКУ) на базе единого мотор-компрессора «ICL» для компримирования низконапорных газов месторождений с падающей добычей».**

Особенностью предлагаемого решения является исполнение компрессора и двигателя в едином герметичном корпусе, применение высокоскоростного двигателя и магнитных подшипников, исключающих необходимость наличия маслосистемы.

При этом проект МКУ от ИНГК не имеет всем хорошо известных недостатков присущих МКУ на базе винтовых компрессоров.

