

# ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: конструкторское бюро компрессорных установок

С начала 2021 года в структуре Центра перспективных проектов действует специальное конструкторское бюро компрессорных установок, которое занимается разработкой и сопровождением этого вида продукции. Необходимость создания такого подразделения продиктована несколькими причинами: это и особенности конструкторской документации на подобное оборудование, и увеличение планируемого объема поставок в будущем.

В составе конструкторского бюро компрессорных установок под руководством **Никиты Родионова** – четыре специалиста, инженеры-конструкторы **Олег Субботин, Владимир Девяткин, Алексей Катюков**. Перед коллективом стоит задача не только обеспечить работу всех систем оборудования, но и добиться максимальной локализации и освоения этого нового и перспективного вида продукции.

## СОБРАТЬ, ИСПЫТАТЬ, УЛУЧШИТЬ

Компрессорная установка – сложное оборудование, в котором протекают сразу несколько физических процессов, обеспечивающие различные системами. Это система транспорта газа внутри установки, системы охлаждения и смазки компрессора, система пневматизации управляющих клапанов и система автоматики. После того, как специалисты завода осуществили сборку первых двух образцов оборудования, провели сварку трубопроводов и полностью подготовили компрессор к проведению испытаний работоспособности, установки отправили на испытательную производственную площадку.

– Испытания призваны предотвратить возможные сложности при дальнейшей эксплуатации, – рассказывает Никита Родионов. – Тщательно проверя-

ется абсолютно все: протекание процессов, характеристики оборудования. В процессе испытаний выявляем конструктивные недостатки опытных образцов, после чего устраняем их своими силами. Изменение конструкции некоторых деталей позволит обеспечить продолжение и завершение испытаний.

Одной из задач, над решением которой работают специалисты бюро, стала высокая вибрация вследствие газовых пульсаций, которые развивает компрессор во время работы. Возникшая на трубопроводах компрессорной установки, вибрация переходила в трубопроводы испытательного стенда. Для определения причины потребовалась установка специального высокоточного оборудования – датчиков давления с высокой частотой опроса, а также датчиков для измерения вибрации. После этого результаты измерений анализируются в системе автоматического проектирования (САПР), других расчетных программах. В сотрудничестве с Институтом транспортных систем НГТУ им. Р.А. Алексеева специалистами бюро начата работа по оценке и частотному анализу функционирования трубопроводов компрессора, чтобы выяснить потребность изменения конструкции крепления трубопроводов, которое позволит избежать их ввода в резонансный режим.

## РАБОТАЯ НА БУДУЩЕЕ

Для того, чтобы освоить производство компрессорных установок, необходимо не только собрать и испытать оборудование, но и выполнить другие виды работ. К ним относится составление каталога деталей и сборочных единиц, который предоставляется заказчику вместе с готовым изделием. Огромную номенклатуру нужно классифицировать и эту сложнейшую информацию изложить так, чтобы она была понятна любому работнику, который будет пользоваться документом.

Большая работа ведется по локализации комплектующих, в процессе которой необходимо подобрать материалы, соответствующие тому уровню качества, который изначально заложен разработчиком. Чугунное литье, электродвигатели, теплообменники, фитинги высокого давления, аппараты дистанционного управления запорной арматурой – всю номенклатуру, начиная от крепежа и заканчивая самыми большими деталями, можно производить в России – как на нашем заводе, так и на других отечественных предприятиях, где есть необходимые производственные мощности. Работы по изготовлению компрессорных установок ведутся в рамках федеральной программы импортозамещения, поэтому максимальная лока-



Начальник специального бюро конструкторского сопровождения компрессорных установок Никита Родионов (справа), инженеры-конструкторы Владимир Девяткин (в центре) и Алексей Катюков (слева)

лизация и освоение этого вида продукции – задача, решение которой будет способствовать дальнейшему развития нашего предприятия и российской промышленности в целом.

Специалисты бюро ежедневно решают нестандартные задачи по освоению производства новой для предприятия техники. Владимир Девяткин имеет большой опыт в области химического и транспортного машиностроения, разработке оборонной техники. Серьезную, во многом творческую работу по составлению каталога деталей и сборочных единиц ведет инженер-конструктор Алексей Катюков. В ведении Олега Субботина – подготовка договорных документов, совершенствование конструкторской документации. Область ответственности начальника бюро Никиты Родионова – контроль и определение темпа общей работы бюро. Опытный специалист и талантливый конструктор, именно он после всесторонне-

го анализа принимает сложные технические решения по всем рабочим вопросам.

– Создание компрессорных установок – это направление, имеющее очень хорошие перспективы развития, – уверен заместитель главного конструктора, начальник Центра перспективных проектов **Михаил Киреев**. – Компрессоры применяются для изготовления удобрений, пластиков и полимеров, лакокрасочных материалов, топлива, для производства кислорода, необходимого для лечения больных коронавирусом. Сегодняшний опыт – кирпичик в фундамент того, что закладывается на годы или даже десятилетие вперед. Уровень технического оснащения завода 70-летия Победы позволяет организовать производство современных компрессоров, которые будут отвечать как национальным ГОСТам, так и международным стандартам.

Мария Филенко



## Высшее образование

В НГТУ им. Р.Е. Алексеева на базе Корпоративного учебного центра



Уважаемые работники АО «НЗ 70-летия Победы»! Предлагаем вам получить высшее профессиональное образование в НГТУ им. Р.Е. Алексеева на базе Корпоративного учебного центра. Формируются группы по обучению:

### Получение высшего профессионального образования по специальности «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Форма обучения очно-заочная. Ориентировочная стоимость – 20 000 руб. / семестр. Возможна компенсация 50 % стоимости обучения на основании положения «Компенсация затрат на обучение работников, осваивающих образовательную программу за счет собственных средств».

- **Программа № 1, срок обучения 3,5 года:**  
Целевая группа: сотрудники, имеющие непрофильное высшее профессиональное образование и сотрудники, имеющие среднее профессиональное образование с присвоенной квалификацией «техник».
- **Программа № 2, срок обучения 4,5 года:**  
Целевая группа: сотрудники, имеющие начальное или среднее профессиональное образование с присвоенной непрофильной квалификацией.

НАЧАЛО ОБУЧЕНИЯ: СЕНТЯБРЬ 2021 г.

Заявки принимаются до 15 мая 2021 года. Уже подано 33 заявки.

### Обучение в магистратуре по специальности «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

- **Срок обучения 2,5 года.** Форма обучения: очно-заочная. Ориентировочная стоимость – 27 000 руб. / семестр;
- **Целевая группа:** сотрудники, имеющие высшее образование с квалификацией бакалавриат или специалитет.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ:

- Обучение на базе Корпоративного учебного центра.
- Программы, адаптированные под требования производства.
- Дипломы государственного образца НГТУ им. Р.Е. Алексеева.
- Приведение уровня образования в соответствие требованиям профессиональных стандартов.
- После получения необходимых профессиональных знаний и навыков – возможность развития и карьерного роста.



262-01-43

Начальник ОРПиОП Юлия Мальханова 249-89-57

Руководитель группы ОРПиОП Анастасия Воронина