

Опыт производства клапанов ООО «Центр Компрессорных Технологий»

С. И. ДЮКАРЕВ – директор ООО «ЦКТ»

Наверное, каждый студент, учащийся на курсе «Технология ремонта химического оборудования» знаком с пособием Додина Ю. С. «Клапаны поршневых компрессоров», где подробно изложены основные постулаты и требования к клапанам поршневых компрессоров. А наше предприятие профессионально занимается изготовлением различных видов клапанов к разным модификациям поршневых компрессоров. Основное и приоритетное направление завода – производство клапанов, но также мы выпускаем огромную номенклатуру других запасных частей: это кольца, штока, коленвалы, цилиндры, крейцкопфы, поршни, шатуны и многие другие запасные части.

За долгое время работы и тесное сотрудничество с потребителями ООО «ЦКТ» накопило огромный опыт, чтобы решать проблемы Заказчиков.

Эксплуатационники компрессорного оборудования прекрасно знакомы с клапанными механизмами. Казалось бы, проще конструкции не придумать, поэтому многие непрофессионалы берутся за изготовление номенклатуры клапанов, а в итоге на выходе получается нечто внешне похожее на клапан, но функционально неработоспособное изделие.

Наш завод является своеобразным приемником завода VIENYBE – Латвия, известного в советское время производством клапанов для различных модификаций компрессоров. Наше сотрудничество началось еще в далекие 90-е годы, а после развала СССР и определенными трудностями в поставках, мы взяли эстафету и стали производить линейку клапанов у себя на предприятии.

В настоящее время технология изготовления доведена до совершенства. ООО «ЦКТ» тщательно проектирует модели с помощью современного программного обеспечения.

Наши конструкторы подбирают материалы с учетом конкретных условий применения. Поэтому еще на этапе предварительного заказа менеджеры направляют Заказчику опросный лист для выяснения всех факторов работы оборудования и рода сжимаемого газа.

На долговечность клапанов влияет качество материала, из которого изготовлены пластина, пружина, седло, а также качество изготовления самих этих деталей. Возьмем, например, пружину. Ну что от нее может зависеть – мелочь! А вот если пружина в клапане не из того материала – клапан не будет функционировать должным образом. Выход из строя пружины окажет пагубное влияние на работу клапана и, как следствие, приведет к ремонту компрессора. Поэтому мы используем материал, который выдерживает цикличность и температуру до 160 градусов.

Огромная работа была проведена нашими технологами и конструкторами при подборе пружин для клапанов и определение основного квалифицированного поставщика.

Все виды пластин, колец, колпачков-грибков мы профессионально изготавливаем у себя на предприятии, ведь, например, не секрет, что плотность клапанов в закрытом состоянии зависит главным образом от качества изготовления и может нарушаться при деформации пластины и седла. Неплотности клапанов приводят к потере производительности, нарушению температурного режима, которое может привести к недопустимому перегреву газа.

Благодаря нашим системным знаниям мы можем предлагать надежные решения для крайне ответственных применений.

Завод работает над новыми идеями, чтобы соответствовать требованиям, предъявляемым потребителями.

У нас 100 процентный контроль качества, каждая металлическая клапанная плита проверяется на утечки. Степени утечки минимальны, благодаря исключительной обработке поверхности.

Теперь о программе «Импортозамещение». Принятая Правительством РФ программа не случайна и время это показало. Но если раньше потребители запасных частей для компрессорного оборудования относились к ней совершенно без энтузиазма и чисто формально, то последние события показали, что непредусмотрительность выливается в огромные проблемы.

ООО «ЦКТ» с 2015 года начало разработку всасывающих и нагнетательных клапанов на наиболее востребованные компрессоры зарубежного производства. Так появились клапаны на немецкие газонаполнительные компрессоры типа 4HR3KN-200/210-2-249, на австрийские компрессоры Hoerbiger, американские Ariel и COOK Compression, летом этого года мы отправили опытную партию клапанов для аргентинских компрессоров Aspro IODM 4-RR в одно из стратегически важных подразделений Газпромнефти и получили высокую оценку качества изготовления от потребителя. В настоящее время мы изготавливаем опытную партию клапанов для американского компрессора Superior WG-76 компании Cameron, работаем над производством клапанов Burchardt Compression Швейцария.

Компания постоянно получает огромное количество предложений по производству тех или иных клапанов для зарубежных компрессоров.



Совсем недавно состоялась встреча с ведущими специалистами филиала ПАО «РусГидро» – Саяно-Шушенской ГЭС – на базе нашего предприятия, где были достигнуты договоренности о производстве клапанов на немецкие компрессоры и компрессоры китайских производителей.

Проблем в изготовлении ООО «ЦКТ» не видит. Необходимо время для полной проработки и прорисовки чертежей, а также подготовки технологии производства и изготовления технологической оснастки.

Однако есть проблема в многообразии зарубежного компрессорного оборудования. Проведя свой независимый опрос, мы узнали, что на одном предприятии могут работать компрессоры различных производителей. То есть, иначе говоря, поиск оригинальных запасных частей осложняется в разы, а количество требуемых запасных частей безусловно мало, что невыгодно для производителей, изготавливающих серийные детали.

Для производителя же интересно изготовление запасных частей не от случая к случаю, а постоянно хотя бы и небольшими партиями. Поэтому в некоторых ситуациях мы вынуждены отказываться, ведь экономику тоже никто не отменял.

В заключении хочу подчеркнуть одно. Это мое мнение – с этим можно согласиться или не согласиться.

Каждое более или менее мощное российское предприятие, заточенное на изготовление компрессорного оборудования, стремится создать у себя замкнутое натуральное хозяйство. То есть сосредоточение на производстве максимального количества технологических процессов. Преследуемая цель – это изготовление большей номенклатуры деталей, сокращение поставщиков, укрепление присутствия на рынке за счет расширения номенклатуры и т.д.

Казалось бы, что в этом плохого? Но вспомните времена СССР, когда между заводами были устойчивые кооперационные связи, каждое предприятие выпускало определенные виды продукции, оттачивая качество изготовления. Конечную сборку осуществляли специализированные предприятия. И продукция, которая выпускалась, была простой и надежной. ООО «ЦКТ» до сих пор изготавливает запасные части на компрессоры, выпущенные еще в советское время.

Кстати, зарубежные производители уже давно взяли систему кооперационных связей за основу. Наш завод также размещает ряд деталей на смежных предприятиях, и от этого взаимодействия выигрывают все.

**Считаю, что сейчас основная цель –
продолжать развивать отечественное машиностроение с учетом
новых задач, продиктованных сегодняшним временем!**

**Также хочу поздравить всех производителей
с профессиональным праздником «Днем машиностроителя!»**

ООО «Центр Компрессорных Технологий»
353217, Краснодарский край, Динской р-н,
п. Южный, Северная, 67/1
тел. +7 (918) 231-70-34, +7 (988) 524-11-38
e-mail: info@ooo-ckt.ru
ooo-ckt.ru



**ЦЕНТР КОМПРЕССОРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

г. Краснодар