

GEA — европейский уровень качества российского оборудования

Международный машиностроительный концерн GEA Group AG (штаб-квартира расположена в Германии, Дюссельдорф) широко известен в России и за рубежом. В состав концерна входят инжиниринговые и производственные компании, обслуживающие различные отрасли промышленности. Основные сферы деятельности компании GEA в России — проектирование, производство и поставка газокompрессорного и холодильного оборудования для отечественной энергетической, нефтегазодобывающей и нефтегазохимической отраслей. Помимо разработки, изготовления и поставки компрессорных станций, блоков подготовки газа, сепарационного и других видов оборудования, предприятие осуществляет шефмонтаж, пуско-наладку и полное сервисное обслуживание оборудования на протяжении всего срока эксплуатации.

Объединение мирового инженерного, производственного опыта помогает компании сохранять лидирующие позиции в своей области. Этому способствует максимальная локализация производства, а также комплектация установок отечественным оборудованием: ориентируясь на свою производственную стратегию, GEA стремится локализовать инжиниринг и производство технологических установок на рынках, на которых демонстрируется высокий спрос на продукцию концерна. В целом, доля российских комплектующих и материалов в установках, производимых в России, составляет более 75%.

В 2015 году российским подразделением GEA был запущен в эксплуатацию новый завод по выпуску компрессорных агрегатов, холодильных машин, а также блочно-модульных решений (компрессорных станций, установок подготовки газа, установок получения СПГ, установок с центрифугами и декантерами GEA); производство организовано в соответствии с международными стандартами

GEA. Изготовление оборудования осуществляется на более чем 2500 м² производственных площадей российского завода GEA в г. Климовск (Московская область).

Компания GEA в России давно зарекомендовала себя в качестве надежного поставщика комплексных систем «под ключ», включая проектирование, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.

Немецкая база

В основе большинства установок — импортируемый из Германии винтовой компрессор GEA Grasso. Компрессоры GEA отлично зарекомендовали себя в России. Начиная с 1970-х гг., на сегодняшний день уже более 10 000 позиций установлено на нефтегазовых месторождениях в установках различного назначения.

Благодаря оптимальному соотношению длины ротора к его диаметру, ротор получает больше прочности и жесткости, исключаются изгибы ротора (эффекта «банана») и

недопустимые напряжения. При этом увеличивается число полостей сжатия (одновременно с уменьшением объема каждой полости).

При уменьшении разницы давлений между соседними полостями, появление пульсирующей подачи становится невозможной. Короткая линия зацепления между ведущим и ведомым ротором обеспечивает лучшую герметичность полостей сжатия, позволяя избежать перетечек и повысить энергоэффективность компримирования.

Модельный ряд компрессоров состоит из 24 позиций. Высокую производительность работы обеспечивает:

- диапазон производительности от 231 до 11457 м³ в час с максимальным давлением нагнетания до 5,2 Мпа;
- особая конструкция запатентованного профиля винтовой пары;
- плавная регулировка производительности;
- высокая экономичность;
- минимальные значения показателей шума и вибрации;
- компактность.

Немаловажен и тот факт, что качество поставляемого оборудования соответствует международным стандартам ISO 9001 и требованиям Технического регламента Таможенного союза в части винтовых компрессоров, винтовых компрессорных агрегатов и компрессорных станций, а также холодильных установок.

Заказчиками проектов и оборудования GEA являются крупнейшие энергетические и добывающие компании — в рамках импортозамещения расширяется сотрудничество с такими предприятиями, как: ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «НОВАТЭК», ООО «Газпром добыча Ноябрьск», АО «Газпром газэнергосеть», АО «СНХРС», ООО «СИБУР Тобольск», АО «Воронежсинтезкаучук», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ПАО «Омский каучук», ПАО «Волжский Оргсинтез» и т.д.

Реализованные проекты

Среди недавно реализованных (в 2015 году), по-настоящему уникальным и значимым стал совместный с ООО «Газпром добыча Ноябрьск» масштабный проект по разработке и внедрению модульных компрессорных установок (МКУ) на кустах газовых скважин Вынгапуровского газового промысла. Важно отметить, что заложенные в МКУ технические решения не имеют аналогов в мире.

Уже в 2015 году компания GEA поставила 7 установок в ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

МКУ состоит из двух модулей: компрессорного и сепарационного, а также аппарата воздушного охлаждения (АВО).

Компрессорный модуль включает:

- винтовой компрессор с электродвигателем;
- систему смазки и охлаждения;
- систему тонкой очистки газа;
- отсек управления;
- вспомогательные системы.

Сепарационный модуль МКУ включает:

- входной сепаратор-пробкоуловитель;
- сепаратор тонкой очистки газа;



Компрессорные установки для добычи и сбора низконапорного газа на Вынгапуровском месторождении ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

- систему откачки пластовой воды;
- дизельный генератор с топливным баком;
- ЧРП для главного двигателя компрессора.

Дополнительно модуль комплектуется преобразователем частоты, с которым компрессор может работать с частотой 3600 об/мин., обеспечивая еще большую производительность.

Основными конструктивными преимуществами установки являются:

- компактность: установка легко вписывается в ограниченное пространство контейнера;
- высокая эксплуатационная надежность, которая обеспечивается беспрецедентной стабильностью винтового компрессора и резервированием некоторых видов оборудования, вследствие чего межсервисный интервал МКУ достигает 8 000 часов;
- адаптация для экстремальных климатических условий Крайнего Севера: установка способна функционировать автономно, без постоянного присутствия обслуживающего персонала, так как управлять ею можно удаленно, с пульта оператора;
- легкость обслуживания в полевых условиях, внутри контейнера (замена осевых подшипников производится непосредственно на узле, без демонтажа компрессора);
- соотношение «стоимость/объемная производительность винтовых компрессоров».

Система распределенного компримирования, состоящая из семи МКУ, объединенных общей системой управления, позволяет существенно продлить срок эксплуатации газовых скважин.

Еще одним крупным проектом стало производство в 2016 году ДКС топливного газа GEA Сириус для предприятия ООО «Маяк-Энергия» на заводе GEA в г. Климовск. Уникальность ДКС обусловлена их особенностями: специально разработанная система очистки топливного газа от масла позволяет уменьшить содержание масла в газе после ДКС до 0,5 ppm и, тем самым, обеспечить надежную работу ГТУ; всепогодное укрытие компрессорной установки оборудовано системами электроснабжения, освещения, отопления, вентиляции, пожаротушения.

Помимо двух ДКС GEA Сириус блочно-модульного исполнения производительностью 3150 м³/час и мощностью 500 кВт каждая, в объем поставки вошли блочный пункт подготовки газа (БППГ) и 2 блока отсекающей арматуры (БОА). Данное оборудование было изготовлено на заводе GEA в г. Климовск Московской области в 2016 году.

Качество — на высоте!

Высокая эффективность и производительность, максимальный уровень промышленной безопасности, собственное производство, наличие склада запасных частей, штата высококвалифицированных инженеров (более 200 человек), а также сертифицированная сервисная служба (120 человек), — все это позволяет решать задачи любой сложности в кратчайшие сроки.

Особенности компании GEA — готовность к нестандартным технологическим решениям, детальное знание рынка, опыт сборки компрессорного и холодильного оборудования в России, сервисное обслуживание любых компрессорных установок в режиме 24 часа 7 дней в неделю.



Блок отсекающей арматуры (БОА). Завод GEA, г. Климовск



Блок подготовки попутного газа (БППГ) GEA. Завод GEA, г. Климовск



Дожимная компрессорная станция GEA. Завод GEA, г. Климовск



GEA в России

105094, Москва, ул. Семеновский Вал, 6А. +7 (495) 787-20-20
sales.russia@gea.com www.geaenergy.ru www.gea.com