



«РИФАР»: качество как философия

От одного литейного комплекса до высокотехнологичного производства современных секционных и трубчатых радиаторов отопления и собственного трубного производства – такой путь проделала компания «Рифар» за 21 год работы. Что стоит за успехом, редакции журнала рассказал Александр Игоревич Солодченко, директор московского представительства АО «РИФАР» – члена НП «АВОК» категории «Премиум».

Компания прошла интересный путь, есть чем гордиться. Давайте перечислим основные вехи.

Компания «Рифар» основана в 2002 году, в 2003-м начат выпуск первых биметаллических радиаторов под маркой RIFAR, адаптированных для российских условий. Следом начался период, который коротко можно охарактеризовать как «Мы – первые в мире»: в 2005-м первыми выпустили биметаллические радиаторы изогнутой формы для эркеров; в 2008-м – биметаллические радиаторы с нижним подключением со стандартным подсоединительным размером 50 мм и алюминиевые радиаторы новой конструкции (обжимная нижняя заглушка и новые уплотнения обеспечили давление разрушения не менее 60 атм.); в 2009-м – монолитные биметаллические радиаторы MONOLIT с

разрушающим давлением свыше 150 атм. 2010 год отметился цельнолитыми биметаллическими радиаторами с самым низким межосевым расстоянием – 200 мм. В 2012-м установили мировой рекорд производительности литейных комплексов при производстве секционных радиаторов. В 2016 году впервые в мире нами произведен радиатор с использованием множественных плоскостей разъема пресс-форм, что позволило создать принципиально новый дизайн радиаторов SUPReMO. Тогда же была выпущена 50-миллионная секция, а в следующем году построено и запущено собственное производство стальных труб.

В 2018-м мы успешно прошли сертификацию производства и продукции в рамках внедрения новых требований на соответствие ГОСТ 31311-2005.

К серийному выпуску алюминиевых радиаторов с нижним подключением с присоединительным размером 50 мм приступили в 2019 году. В 2021-м была произведена 100-миллионная секция биметаллического радиатора, а в прошлом году начато серийное производство вертикальных биметаллических радиаторов RIFAR CONVEX.

За 21 год мы создали эффективное предприятие, отличающееся высокими стандартами и требованиями к продукции.

Почему выбор пал на секционный радиатор?

Если смотреть с точки зрения машиностроения, то секционный радиатор – это изделие, которое с минимальным количеством операций превращается в продукт, полностью готовый к реализации. Да, в производстве радиаторов есть свои сложности и их немало, но это тот формат производства, который позволяет очень быстро получать продукцию. Литье под давлением, используемое в производстве радиаторов, дает возможность получать изделие с минимальной доработкой: отлили, отшлифовали, сформировали резьбы, покрасили – готов радиатор. Именно поэтому были выбраны секционные радиаторы. Тогда, в 2002 году, это было сложное производство, гораздо сложнее, чем изготовление панельных радиаторов или конвекторов. И это важно: выбирая для себя модель производства, бизнеса, надо стремиться делать сложные вещи, тогда ты долгое время будешь находиться вне конкуренции.

Какое оборудование входит в производственный комплекс?

Все начиналось с одной литейной машины. Да, на тот момент еще не было ни внутренних стандартов компании, ни понимания рынка. Это пришло позже, но с самого начала мы не просто ориентировались при производстве радиаторов на ГОСТ 31311, а ставили задачу достижения характеристик, превосходящих нормативные. Были освоены технология литья под давлением и технология подготовки поверхностей, разработаны стандарты компании и введен контроль качества продукции. И сегодня «Рифар» – современное высокотехнологичное производство, включающее 10 автоматизированных литейных комплексов.

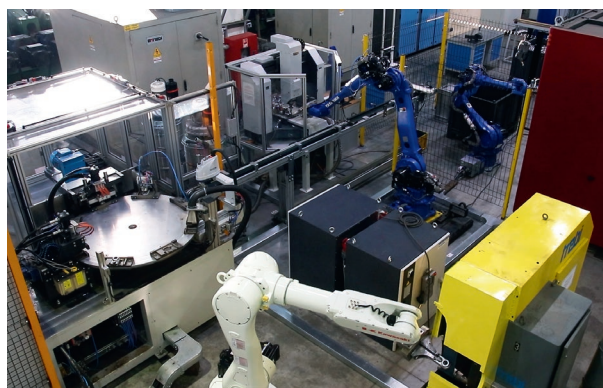
Краеугольный камень производства секционных радиаторов – это литье под давлением. Цех оборудован плавильной газовой печью итальянского производства, в которой происходит плавка и разливка алюминия. Высококачественный алюминиевый сплав российского производства, поддержание постоянной температуры, строгое дозирование объема металла позволяют свести к минимуму затраты на отходы производства.



Но производство – это не только высокотехнологичные линии. Многие производители поверхностно относятся к конструкторской документации, в «Рифаре» другой подход – сначала проектирование, потом производство. Очень много тонкостей кроется в разработке самого изделия. И только когда оно уже сформировано на бумаге и оформлено в конструкторскую документацию, посчитаны тепловая мощность прибора, масса, площадь оребрения, известны размеры закладных элементов, площадь отливки и, соответственно, площадь, которую придется укрывать краской, можно переходить к производству.

Конвейерное производство – это монотонный труд, перемещение достаточно больших грузов (только один 14-секционный радиатор весит 28 кг), сортировка, если идет несколько моделей радиаторов, – все это требует автоматизированных линий. Как и дополнительные операции – шлифовка, последующая обработка, покраска. Поэтому была сделана ставка на максимальную автоматизацию производства, которая полностью себя оправдала, обеспечила высокие показатели качества продукции и позволила систематизировать работу завода. Сейчас производство радиаторов и разгрузка конвейера ведутся промышленными роботами MOTOMAN и ABB.

Литейное производство «Рифар» полностью автоматизировано, как и процессы распознавания качества изделия, покраски и оценки качества покраски, сборки, испытаний, упаковки. Мало того – чтобы все вышеперечисленные процессы работали, изделия должны быть одинаковыми: техническое зрение, которое в т.ч. применяется на «Рифаре», не очень любит вариативность. Радиатор должен банально иметь ровные поверхности, чтобы захваты для загрузки-разгрузки конвейера правильно работали. Для нас серийное массовое производство – не пустые слова. Мы прекрасно знаем, чем отличается просто производство от массового, и риски, которые с этим связаны, нивелируются именно сложностью оборудования, глубокой инженерной проработкой.



Мы уделяем этому максимальное количество времени и ресурсов.

Производству предшествует большая предварительная работа. Что она включает?

В первую очередь это работа конструкторского отдела компании, который формирует целый пул задач и одновременно их решения. На сегодняшний день конструкторский отдел – это не просто подразделение, которое рисует какое-то изделие, готовит чертежи, создает документацию. Это отдел, который создает пресс-формы, дополнительный инструмент, новые станки, новые изделия, методики испытаний. И все это воплощается на одном заводе. Кроме того, в зоне ответственности конструкторского отдела управляющие программы. Повторюсь, на сегодняшний день у нас выстроено и работает полноценное инструментальное производство с фрезерной, токарной, электроэрозионной, шлифовальной и измерительной группами, которыми необходимо управлять. При этом основа производства – импортные станки, в работе которых мы разбираемся на уровне их производителей. Мы не работаем с оборудованием, параметров которого не знаем.

Станки импортные, а что по поводу комплектующих?

«Рифар» – компания с высокой степенью локализации. Практически все, что производится и называется радиатором отопления, изготавливается на нашем заводе. На производство поставляется полиэтиленовая пленка и сталь в рулонах, алюминий в слитках, краска. Все комплектующие отвечают внутренним стандартам компании. Например, российская сталь, закупаемая для наших радиаторов, – очень чистая, с особыми антикоррозионными свойствами. Мы производим приборы отопления, которые контактируют с водой, и хотим, чтобы они работали долго и эффективно. Поэтому покупаем холоднокатаную сталь высокого качества, сделанную под заказ для «Рифара». По этому пути в России пока не идет никто, т. к. это дороже. Мы сознательно делаем эти шаги.

Краска немецкого производства, в качестве которой мы тоже уверены.

Еще одна импортная составляющая нашего производства – уплотнительные кольца, которые не изготавливают в России. Производство уплотнителей – это отдельное высокотехнологичное производство, как правило, ориентированное на гигантов автомобилестроения. Поэтому открывать производство для обеспечения исключительно собственных нужд не имеет смысла.

Если говорить о комплектующих для станков, то и это решаемо, несмотря на то что литейные линии, вспомогательное периферийное оборудование – итальянского производства, а роботы – японские. В современном мире нерешаемых задач практически нет.

Как осуществляется контроль качества?

Надежность нашего оборудования обусловлена совокупностью мер и подходов к производству, которые позволяют производить качественную продукцию.

Мы осуществляем контроль сырья (сталь Correx), труб (химический состав, геометрия, сварной шов), сварного шва, резьб по ГОСТ 6357, герметичности после сборки и после окраски, качества поверхности и адгезии покрытия, а также рентгенографический контроль.

Во многом это ответственность «Рифар лаб» – подразделения, которое объединяет металлографическую и химическую лаборатории. Лаборатория, которая создавалась как банальный химанализ расплава (у некоторых предприятий этого нет до сих пор), сегодня – это оценка и создание методов испытаний, определение механических свойств металлических материалов и синтетических каучуков, оценка качества продукции, создание методик измерения. Работа «Рифар лаб» распространяется и на физический контроль всех материалов, которые мы используем, и на готовую продукцию. Без заключения лаборатории мы не примем в работу ни металл, ни трубу собственного производства. Мы тратим много времени, ресурсов, сил на обучение квалифицированного персонала, способного обеспечить такой подход. Таким образом, мы создали систему качества, удовлетворяющую самых взыскательных клиентов, которые проводят у нас аудиты, приезжают знакомиться с методами контроля.

Компания долго шла к автоматизированным стендам для оценки продукции. Все радиаторы «Рифар» дважды проходят испытания на герметичность. Испытания статическим давлением осуществляются с существенным превышением нормативов ГОСТов. Условно, если обычно радиаторы испытываются на 30–45 атм., то в «Рифаре» нормальной практикой считается 250 атм., есть радиаторы, которые выдерживают более 500 атм. – серии MONOLIT и SUPReMO.

Чем вызван такой подход?

В первую очередь это важно нам как инженерам: проверить не просто качество сварных швов, но и их прочность, надежность. Завод должен выпускать надежную продукцию, за которую не стыдно.

Наши радиаторы смонтированы на различных объектах, эксплуатируются в самых разных условиях – например, в лаборатории по выращиванию семян, а это спецклимат и спецусловия, огромная стоимость семенного фонда. В случае аварийной ситуации никаких страховок не хватит, чтобы возместить ущерб. Радиаторы «Рифар» стоят и в труднодоступных местах, куда невозможно просто вызвать сантехника в случае поломки: на газовых платформах, на судах ледокольного флота.

А если все-таки что-то случилось?

У нас есть две сервисные услуги, которые максимально отвечают потребностям наших клиентов и помогают решить возникшие проблемы.

Первая – это консультации для конечных потребителей. Мы – производители и всегда оставляем возможность любому физическому лицу позвонить в офис компании и задать нам вопрос или рассказать о проблеме.

Вторая услуга – мобильная экспертиза. В случае аварии на место выезжает мобильная лаборатория, берутся пробы теплоносителя, выясняются все нюансы эксплуатации, дается заключение и, как правило, осуществляется замена радиатора. Иногда, в случае прямого нарушения условий эксплуатации, можем написать отказ, но в большинстве случаев меняем. Как правило, это зимний период – мы не оставляем людей замерзать. Мы всегда готовы идти навстречу и открыты для диалога. Для нас, как для инженерной компании, важно разобраться в причинах произошедшего. Если причина найдена, у нас появляется задача, которую надо решить, чтобы двигаться дальше и делать продукцию еще качественнее.

Мы ответственно подходим к взаимодействию с конечным потребителем: отдавая прибор, обязательно сопровождаем его паспортом готовой продукции. Это тот документ, посредством которого мы общаемся с потребителем. Когда производитель максимально полно описывает все нюансы эксплуатации продукции – это уважение к клиенту.

Есть ли дополнительные услуги для специалистов?

Наша продукция реализуется через дилерскую сеть, соответственно, мы проводим обучающие семинары для дилеров. Обучающий семинар по одному типу радиаторов длится четыре часа, в которые мы пытаемся вложить наш 20-летний опыт



производства. Считать ли это дополнительной услугой? Для нас это неотъемлемая часть работы.

Естественно, есть семинары для проектировщиков и монтажников, которые по определению разные. В зависимости от потребностей слушателей мы ведем, можно сказать, персонализированные семинары.

Перспективы и планы?

Второй год мы развиваем линейку стальных трубчатых радиаторов под торговой маркой TUBOG. В силу того, что многие европейские компании покинули рынок, нагрузка на это производство возросла. И сейчас нам необходимо его немного диверсифицировать и интенсифицировать. Мы направили все наши усилия на развитие производства TUBOG для его полноценной нормальной работы по стандартам «Рифар».

Важно понимать, что ни одно предприятие одновременно не выпускает трубчатые радиаторы и литые секционные. Это сложно. Все разное: клиентские группы, цветовые решения (особенно в трубчатых радиаторах), упаковка, требования, комплектация, огромный типоразмерный ряд. Несмотря на то что мы решили четыре основные проблемы трубчатого радиатора (толщина стенки; покраска; рентгенографический контроль, который пока никто не применяет; изменение схемы нижнего подключения на правильную гидравлическую схему), остались еще вопросы, связанные с цветом. Рынок требует большого разнообразия цветовых решений. Мало того что типоразмерный ряд TUBOG описывается 210 тыс. зарегистрированных штрих-кодов, так умножьте это число еще на 70 цветов! Для того чтобы справиться с такими задачами, нужна система управления, позволяющая клиенту нормально, без надрывов, получить радиатор, который он хочет, в нужное время, нужного цвета, с должными гарантийными обязательствами и отношением завода.

Мы стараемся сделать продукт, который даже лучше, чем то, к чему привык рынок. Этим и будем заниматься в ближайшее время! ●



rifar.ru