



Второе пришествие

СЕРГЕЙ САМОХИН

В девяностые годы на российском рынке продавалось немало итальянских окрасочно-сушильных камер (ОСК) с торговой маркой Termotecnica. В силу ряда причин тогда сложилось мнение, что это простое и относительно дешевое оборудование. После продолжительного перерыва знакомый бренд вновь пришел в Россию. По словам специалистов компании «Эквинет», современная техника для ремонтной окраски Termotecnica принципиально отличается от той, что мы знали раньше.

Для многих производителей ОСК рубеж тысячелетий оказался проблемным. Некоторые известные бренды просто исчезли с рынка, другие до сих пор испытывают серьезные трудности и буквально «еле дышат». Среди основных причин, приведших в итоге к переделу рынка окрасочного оборудования, можно отметить сборочный характер предприятий, зависимость от поставок комплектующих, неудачную ассортиментную и ценовую политику, низкий уровень автоматизации и роботизации. Кризис преодолели те фирмы, которые имели или создали современные, высокотехнологичные производства. Сейчас большинство крупных европейских производителей этого оборудования находятся в Италии, в то время как в других европейских странах их единицы. Показательным примером сказанному служит история итальянской фирмы Termotecnica.

Termotecnica GL

В 90-е годы камеры Termotecnica активно завозили в Россию. Поскольку в те времена еще не было большого количества поставщиков из Юго-Восточной Азии или Турции, в роли источника бюджетного оборудования выступала Италия. Только встававшие на ноги небогатые российские фирмы поставляли оттуда наиболее дешевые модели гаражной техники. Это и послужило одной из причин сформировавшегося у нас представления об ОСК Termotecnica как о простеньком «железе» второго сорта. На самом деле Termotecnica — бренд довольно старый, старше него лишь некоторые немецкие

производители ОСК. Предприятие занимается разработкой окрасочного оборудования более 30 лет, а потому обладает солидным опытом и авторитетом в этой области. Тем не менее оно не смогло безболезненно миновать кризис отрасли и в начале XXI века оказалось не в лучшем положении.

В 2003 году и фирма, и раскрученный бренд стали собственностью крупной итальянской промышленной группы GL. Это событие нашло отражение в названии торговой марки — Termotecnica GL — и, главное, коренным образом изменило ее содержание. Производство было полностью создано заново. На севере Италии, недалеко от Болоньи, были построены новые заводы, внедрены современные роботизированные технологии. Надо отметить, что сегодня уровень роботизации производства является одним из основных критериев качества продукции. Использование роботов обеспечивает стопроцентную точность и повторяемость параметров изделий в огромных пар-

тиях, позволяет оптимально организовать производственный процесс. На заводах Termotecnica GL он построен таким образом, что большинство деталей, агрегатов и комплектующих для продукции предприятия производится здесь же. Это позволяет свести к минимуму зависимость от поставщиков, влиять на себестоимость оборудования, закупать сырье, а не готовые изделия.

Обновленная фирма Termotecnica GL — одно из немногих предприятий полного цикла. В ее программе можно найти все, что необходимо для оснащения кузовного и окрасочного цехов: ремонтные подъемники, стенды правки кузовов, специализированные посты для сварки алюминиевых панелей и посты подготовки к покраске, боксы для лаборатории цветоподбора, ОСК, ИК-сушки, установки для мойки краскопультов и многочисленные аксессуары. При формировании ассортимента учитывается, что сегодня на рынке востребовано не только самое высокотехнологичное и дорогостоящее оборудование, но и более простое и доступное по цене. Гибкий подход, который характеризуется широтой ассортимента и ценовым разнообразием продукции, хорошо иллюстрируется на примере линейки окрасочно-сушильных камер Termotecnica GL.

ОСК

В настоящее время фирма выпускает 4 модельных ряда ОСК. Это камеры серий GL, Power Therm, Sprintek, а также камеры промышленного назначения. Вначале о том, что характерно для всей «камерной» продукции Termotecnica GL.



Кабины камер выполнены по современным канонам. Специальные стеновые панели гарантируют продолжительный ресурс и герметичность.

Стенки кабин ОСК всех моделей собирают из специальных панелей. Панели изготавливают из металлического листа с мягким утеплителем. Они обладают рядом преимуществ в сравнении с панелями, выполненными из стандартных «сэндвичей», как это принято в камерах бюджетного уровня. Металлическая оболочка «сэндвичей» является не более чем ограждающим и формообразующим элементом.

Основную нагрузку несет вспененный утеплитель (пенополистирол), он же одновременно скрепляет металлические стенки панели. Из-за циклических тепловых нагрузок, характерных для работы ОСК, металл может отслаиваться и деформироваться. Помимо этого «сэндвичи» ненадежно стыкуются, так как они и не предназначены для герметичного соединения. Со временем уплотнение стыков нарушается и происходит разгерметизация камеры — нужное избыточное давление в ней создать не удастся. Так или иначе, камера из «сэндвичей» вскоре становится неработоспособной.

В специальных стеновых панелях нагрузку воспринимает их металлическая обшивка. Панели стыкуются в замок по принципу шип-паз, чем достигается надежное и долговечное герметичное соединение. Применяющийся мягкий утеплитель обладает наилучшими теплофизическими свойствами, не горючий и не выделяет вредных веществ при нагревании. В остальном кабины ОСК Termotecnica GL традиционны и соответствуют современным требованиям.

В качестве энергоносителя в камерах могут использоваться дизельное топливо, природный и сжиженный газ, а также пар и горячая вода. Последнее решение привлекательно тем, что позволяет существенно снизить требования к помещению с точки зрения противопожарной безопасности. В этом случае для обогрева камеры используют горячую воду от автономной котельной, которая также обслуживает бытовые потребности автотранспорта. В моделях ОСК с традиционными теплообменниками применяются самые совершенные на сегодняшний день теплообменники с каплевидной формой камеры сгорания, имеющие максимальный КПД.

ОСК серии GL — камеры начального уровня, адресованные тем покупателям, для которых фактор стоимости имеет важное значение. Меньшая стоимость моделей GL определяется конструкцией агрегатных блоков. В частности, в них используются наиболее простые и доступные по цене вентиляторы типа «беличье колесо»



ОСК GL2 — экономичная модель с вентиляторами типа «беличье колесо».

с ременным приводом от электродвигателя. Их применение при прочих равных условиях позволяет снизить цену ОСК на 5–7%. Модели серии GL отличаются устройством освещения кабины.

Камеры Power Therm разработаны для клиентов, для которых прежде всего важны производительность оборудования и минимальные эксплуатационные затраты. Основное отличие камер этой серии состоит в том, что их агрегатные блоки оснащаются вентиляторами турбин-



Использование турбинных вентиляторов в камерах Power Therm позволяет разместить агрегатный блок на крыше.

ного типа. Кстати, Termotecnica GL — один из немногих производителей, которые в своих изделиях применяют вентиляторы двух типов. В этих агрегатах турбина с реверсивными лопатками напрямую соединена с валом электродвигателя. Турбинные вентиляторы по потребительским свойствам превосходят вентиляторы типа «беличье колесо». Во-первых, их производительность в меньшей степени зависит от сопротивления фильтров. Например, при повышении сопротивления (засорении) фильтров на 50% производительность турбинных вентиляторов уменьшается на 10%, в то время как воздухоподача

вентиляторов «беличье колесо» падает на 30%. При дальнейшем увеличении сопротивления разница становится еще больше. Таким образом, турбинные вентиляторы обеспечивают более стабильный по времени воздухообмен в камере. К тому же их использование позволяет примерно в два раза увеличить срок замены недорогих фильтров.

Во-вторых, вентиляторы турбинного типа необслуживаемые. Они рассчитаны на весь срок службы ОСК, что также способствует сокращению эксплуатационных расходов и упрощению сервисных процедур. В-третьих, конструкция агрегатной группы с турбинными вентиляторами получается проще и компактнее. Появляется возможность устанавливать ее не только сбоку или сзади камеры, но и сверху, причем без каких-либо доработок конструкции. Такой конфигурации ОСК отдают предпочтение более половины потребителей, поскольку она высвобождает полезную площадь цеха. В силу этих причин все производители ОСК оснащают камеры высокого класса турбинными вентиляторами. Камеры именно такой конструкции рекомендуют использовать для ремонтной окраски своей продукции многие автопроизводители.

Таким образом, камеры Power Therm — это оптимальное использование производственных площадей, стабильный воздухообмен и низкие эксплуатационные затраты. ОСК этой серии обладают рядом дополнительных преимуществ. Приточные и вытяжные фильтры в агрегатном блоке выполнены в виде кассет, добраться до них очень просто. Благодаря этому замена фильтров — дело нескольких минут. Камеры

Power Therm комплектуются полностью автоматическим пультом управления со штатной системой регулировки избыточного давления внутри камеры. У большинства производителей это дорогостоящая опция. Основной пульт управления можно дополнительно оснастить программируемым блоком. Он особенно интересен тем, кто использует водорастворимые эмали, сушка которых требует соблюдения сложной циклограммы изменения условий в камере по воздухообмену, температуре и продолжительности этапов. Пульт двухпрограммный, что удобно при двухсменном режиме работы — мастера каждой смены



Кассетные фильтры агрегатной группы меняются в течение нескольких минут.

могут запрограммировать работу камеры на свой вкус.

ОСК серии Sprintek заинтересуют покупателей, настроенных на использование самых современных инновационных технологий. Они предназначены, главным образом, для работы с водорастворимыми эмалями. Технология их нанесения отличается от «органики» большим количеством слоев и продолжительностью межслойной выдержки. В камерах Sprintek применен ряд инженерных решений, направленных на предельное сокращение цикла окраски.

В отличие от дополнительного обдува окрашиваемого изделия, неизбежно нарушающего ламинарность потока в кабине, в «спринтеках» для этой цели используется способ повышения температуры сушки примерно на 10 градусов при стабильном потоке воздуха.

По конструкции ОСК Sprintek похожи на камеры Power Therm. Они имеют агрегатный моноблок с вентиляторами турбинного типа. Принципиальное отличие состоит в использовании для нагрева воздуха так называемого безболоочечного теплообменника и прямоточной горелки. Горелка, работающая на природном или сжиженном газе, нагревает воздух напрямую, без участия массивного и инерционного теплообменника традиционной конструкции. Благодаря этому кабина камеры прогревается очень быстро. Повышение температуры на 10 градусов занимает несколько секунд.

Камеры Sprintek также отличаются «топовой» конфигурацией в стандартном исполнении. Они оснащаются фазоинверторной системой электропитания, самыми мощными вентиляторами, системой автоматической регулировки давления внутри кабины, программируемым пультом управления и полностью решетчатым полом. Фазоинвертор позволяет плавно запускать мощные двигатели и отдельно регулировать частоту вращения вентиляторов притока и вытяжки. Это необходимо для автоматического поддержания оптимального воздухообмена на каждом этапе работ (маскирование, окраска, сушка, непроизводственные циклы) в зависимости от типа применяемой эмали и степени загрязнения фильтров. Камеры могут оснащаться пультом управления типа touch screen. Помимо активного экрана он содержит большое количество пользовательских настроек и специальных программ. Например, программа учета рабочего времени фиксирует длительность опе-



Камеры Sprintek — высокотехнологичный инструмент для быстрой и экономичной работы с применением эмалей любого типа.



Устройство подготовительных мест Termotecnica GL допускает всевозможные конфигурации зоны подготовки к покраске.

раций с привязкой к заказу-наряду. Эти данные можно использовать для расчета стоимости ремонта, контроля или анализа работы участка.


Камеры промышленного назначения предназначены для ремонтной окраски коммерческого транспорта или другой промышленной продукции. От прочих моделей ОСК они отличаются габаритами кабины, энергетическими параметрами агрегатного блока и внутренним оснащением. В них могут быть предусмотрены центральный тоннель или лифты для удобной работы маляра снизу и сверху крупногабаритной техники. Особенность промышленных камер Termotecnica GL — гибкость конфигурации, позволяющая вписать камеру в любой цех. Если нет условий для устройства подпольного воздуховода, можно собрать камеру на ровном основании. Агрегатный блок можно установить сбоку или сверху, использовать створчатые ворота или рольставни.

Ранее речь шла о наиболее популярных камерах, в которых процесс окраски и сушки совме-

щен. В программе Termotecnica GL есть широкий ассортимент отдельных ОСК, состоящих из окрасочной и сушильной кабин, соединенных воротами. Фирма производит полную гамму подготовительных мест (постов подготовки к окраске). Традиционные, так называемые одномоторные места позволяют в рабочей зоне организовать воздухообмен в двух режимах: нанесения материалов (с частичным выбросом в атмосферу) и шлифования (с полной рециркуляцией). Сейчас наиболее востребованы посты подготовки с подогревом, которые оснащаются генераторной группой от ОСК. Это дает возможность наиболее эффективно решить проблему подогрева воздуха, поступающего в цех с улицы, а также в случае необходимости использовать подготовительное место для сушки деталей.

Устройство постов подготовки Termotecnica GL допускает всевозможные конфигурации зоны подготовки к покраске. В составе подготовительных мест можно использовать любые агрегаты, в том числе с прямоточными горелками, запитывать от одного агрегата несколько постов.

Как уже упоминалось, в производственной программе Termotecnica GL можно найти все, что необходимо для оснащения кузовного и окрасочного цехов. Прекрасно оборудованные боксы для лаборатории цветоподбора, алюминиевые сварочные посты и прочее оборудование, разработанное на основе передовых инженерных решений, заслуживают отдельного разговора.

Учитывая исчерпывающий ассортимент, ориентацию продукции на потребителей разного уровня и либеральную ценовую политику итальянской фирмы, есть все основания рассчитывать на то, что второе пришествие Termotecnica GL на российский рынок окажется успешным. 

Специальное предложение

от компании «Эквинет»

Окрасочно-сушильная камера **Power Therm** всего за 29 990 евро!

Предложение действительно до 01.06.2008.

Обращайтесь за подробной информацией к менеджерам компании.

Тел.: (495) 780-6059