

ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ

Махова Ю.С.

Научный руководитель – доцент Безинская Т.В.

Сибирский федеральный университет

Еще пятнадцать-двадцать лет назад трудно было представить, что алюминий займет достойное место как конструктивный элемент здания в современном строительстве. Сегодня из алюминиевых профилей выполняются не только окна, двери, перегородки, но и витражи, павильоны, рекламные щиты.

Алюминий – особенный материал. Это легкий, красивый, коррозионно-устойчивый металл, его отличает особая прочность. Изделия из него в течение всего срока эксплуатации практически не требуют ремонта. Долговечность алюминиевых конструкций превышает 80 лет. Также этот материал уникален тем, что спокойно переносит перепады температур от -80 до +100 градусов по Цельсию.

Алюминий хорошо подвергается обработке давлением и резанием. Изготовленные из него профили, и, в частности, архитектурно-алюминиевый профиль, не требуют дополнительной обработки наружной поверхности. Принято считать, что архитектурный профиль или профиль для возведения светопрозрачных конструкций – одно из самых перспективных и быстроразвивающихся направлений «профильного» рынка. Последние семь-восемь лет сформировалась тенденция к росту количества объектов, при строительстве которых применяются алюминиевые системы и конструкции из архитектурного алюминиевого профиля. Системы из алюминиевых профилей во многом snискали популярность не только благодаря легкости и относительной дешевизне, но и из-за довольно презентабельного внешнего вида.

В качестве перспектив рынка архитектурного строительного профиля на ближайшее будущее можно назвать такие крупные инвестиционные проекты, как Универсиада 2013 года в Казани, Зимние Олимпийские игры 2014 года в Сочи, Балтийская жемчужина в Санкт-Петербурге, строительство космодрома «Восточный» в Амурской области, подготовка к Саммиту стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС), который пройдет в 2012 году во Владивостоке, а также проведение Чемпионата мира по футболу в 2018 году. К 2020 году участники рынка прогнозируют рост потребления алюминиевых профилей на уровне 320 тыс. тонн в год.

Говоря о рынке алюминиевого профиля, стоит отметить, что в силу того, что главным потребителем данного вида продукции является строительная отрасль, в динамике спроса наблюдается сезонность. Пик продаж алюминиевого профиля приходится на весенне-летний период, в период активных строительных работ, и спад на осенне-зимний, так как в этот период объем строительства значительно меньше из-за снижения температуры воздуха.

Вследствие роста объемов строительства в 2010 году потребление алюминиевого профиля выросло настолько, что оборудование большинства компаний было загружено практически на 100 %. Ориентируясь на растущие показатели рынка, заводы возобновили модернизацию и расконсервировали программы по наращиванию мощностей.

Данная ситуация не обошла стороной и Литейно-прессовый завод «Сегал». Загрузка мощностей достигла максимального уровня в связи с улучшением ситуации на рынке архитектурно-строительных профилей.

Поскольку ЛПЗ «Сегал» в своей производственной и сбытовой деятельности ориентирован именно на него, то с июля прессовые мощности оказались попросту перегружены – настолько много поступало заказов. Следовательно, продажи превышали выпуск, запасы алюминиевых профилей на складе предприятия быстро таяли, увеличивалось время выполнения заказов, был установлен минимальный размер заказываемой партии потребителем, а поскольку не все поступавшие заказы удовлетворяли этому минимуму, то от некоторых из них приходилось отказываться. Таким образом, проблемой для ЛПЗ «Сегал» являются недостаточные производственные мощности для полного удовлетворения рыночного спроса. Из возможных направлений увеличения производственной мощности, на наш взгляд, наиболее целесообразно техническое перевооружение.

Целью технического перевооружения действующих предприятий является увеличение производственных мощностей, замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования новым, более производительным, ликвидация на предприятиях (организациях) ручного и, прежде всего, тяжелого физического труда, внедрение прогрессивных технологий и устранение узких мест, как в основном производстве, так и во вспомогательных службах, выпуск продукции и улучшение ее качества при росте производительности труда, снижении материалоемкости и себестоимости продукции, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов и улучшении других технико-экономических показателей работы предприятия в целом.

При техническом перевооружении действующих предприятий могут осуществляться установка дополнительно на существующих производственных площадях оборудования и машин, внедрение автоматизированных систем управления и контроля, применение радио, телевидения и других современных средств в управлении производством, модернизация и техническое переустройство природоохранных объектов, отопительных и вентиляционных систем, присоединение предприятий, цехов и установок к централизованным источникам тепло- и электроснабжения. При этом допускается частичная перестройка и расширение существующих производственных зданий и сооружений, обусловленные габаритами размещаемого нового оборудования, и расширение существующих или строительство новых объектов подсобного и обслуживающего назначения (например, объектов складского хозяйства, компрессорных, котельных, кислородных и других объектов), если это связано с проводимыми мероприятиями.

Помимо сохранения устойчивости системы, техническое перевооружение направлено на повышение конкурентоспособности предприятия. Оно способствует увеличению выпуска продукции при минимальных финансовых вложениях и за счет внедрения новой техники призвано повысить технический уровень производства, увеличить его интенсивность, производительность труда, снизить себестоимость продукции и повысить ее качество.

Техническое перевооружение обладает определенными преимуществами перед новым строительством, поскольку оно позволяет в короткие сроки усовершенствовать накопленные в прошлом элементы основных фондов.

Производственная и сбытовая деятельность ЛПЗ «Сегал» преимущественно зависит от состояния рынка архитектурно-строительных профилей. В связи с растущим спросом на алюминиевый профиль, предприятие планирует запустить новый пресс усилием 2100 тонн, что позволит довести производственную мощность предприятия до

23 000 тонн/год и удовлетворить в полной мере возрастающий спрос на рынке. Капитальные вложения в инвестиционный проект составят 65 356,80 тыс.руб., срок окупаемости - 1,1 года. Ввод нового оборудования сократит напряженность работы предприятия в пик сезона строительных работ, и, тем самым, увеличит эффективность работы предприятия в целом.