

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ САМАРСКОГО ЗАВОДА «ЭЛЕКТРОЩИТ» – СТРОЙИНДУСТРИЯ»



Ю.Д. МАКАРОВ, директор Инжинирингового центра ЗАО «Самарский завод «Электрощит» – Стройиндустрия»

В статье речь идет об инновационных разработках Самарского завода «Электрощит» – Стройиндустрия»: металлическом ЛСТК-Элш Профиле и PIR панелях. Автор статьи анализирует технические и потребительские свойства этих продуктов, отмечая их конкурентоспособность и энергоэффективность.

О качестве и цене

Самарский завод «Электрощит» – Стройиндустрия» считается пионером отрасли в области инновационных продуктов. Один из них – ЛСТК-Элш Профиль. Популярность ЛСТК-Элш Профиля объясняется многими факторами, в т.ч. и привлекательным соотношением «цена – качество». Конкурентные позиции предприятию удается удерживать во многом благодаря наличию уникальной линии австрийского производства ZEMAN. Ее производительность составляет свыше 1000 т прокатного металлопрофиля в месяц. При этом скорость прокатки может достигать 30 м/мин. Длина профилей варьируется от 0,5 до 14,5 м.

В качестве исходных заготовок используется российская и импортная холоднокатаная листовая сталь толщиной от 1,2 до 4 мм с цинковым покрытием (или без него).

После прокатки на сталь наносится покрытие ЛКМ. Причем в случае специфических требований ЛСТК-Элш Профили могут быть выполнены на линии в черном металле под грунтовку и последующую окраску эмалью. Что касается цены, то предприятие реализует эту продукцию своим многочисленным потребителям в разные регионы страны по самым, пожалуй, выгодным на сегодня ценам. Стоит отметить, что экономическая эффективность достигается и благодаря транспортной составляющей, т.к. упаковка металлоконструкции выполнена компактной и транспортабельной. Если к этому прибавить короткие сроки изготовления ЛСТК-Элш Профилей на прокатном оборудовании, то становится очевидным неоспоримое их преимущество перед традиционными металлоконструкциями.

О простоте монтажа и сроках

Технологический комплекс непрерывного действия оснащен летучими ножницами и узлом пробивки отверстий в стенке и полках профилей различной конфигурации. Необходимость такой операции продиктована главным образом повышением эффективности монтажа конструкций, которые крепятся болтовыми соединениями без применения сварочных операций. Комплексные элементы, в которых выполнены все необходимые отверстия, доставляются на площадку, и подрядчику остается только четко выполнить требования проектной документации и произвести сборку каркасов быстровозводимых зданий при помощи пневмо- или электрогайковертов. В некоторых случаях для монтажа крупногабаритных сооружений рекомендуется выполнять сборку



КСТАТИ Поскольку сталь не подвержена грибковым поражениям, а при покрытии слоем цинка обладает повышенной коррозионной стойкостью, строительная конструкция, выполненная из такого материала, вполне пригодна для применения на объектах с особыми условиями эксплуатации.

конструктивных элементов блоками на земле с последующим использованием грузоподъемной техники.

Еще один аргумент в пользу ЛСТК-Элш Профилей – сокращенные сроки строительства. Это обеспечивается легкостью монтажа каркаса, который выполняется вне зависимости от погодных условий, а также благодаря точности размеров профиля. К тому же сразу после монтажа можно приступать к отделочным работам, поскольку полученный каркас вообще не дает усадки. За счет дополнительных связей конструкция остается достаточно эластичной, что впоследствии позволяет зданию избежать разрушений от разного рода внешних динамических нагрузок, включая сейсмические.

Об энергоэффективности

Следует отметить энергоэффективность самой конструкции ЛСТК-Элш Профилей. В стенке отдельных видов профилей сплошная перфорация выполняется продольными овальными отверстиями, основная функция которых состоит в увеличении пути прохождения теплового потока. Отверстия препятствуют появлению так называемых мостиков холода – источников теплопотерь.

О сфере применения

Благодаря разнообразию типоразмеров легкие стальные тонкостенные конструкции Самарский завода «Электроштит – Стройиндустрия» находят применение при решении достаточно широкого круга строительных задач. Опираясь на собственный успешный опыт реализации заказов по поставке комплектных зданий, а также на результаты анализа динамики спроса на соответствующем сегменте рынка, предприятие предлагает профили четырех сечений (С-образного, П-образного, Z-образного и -образного), изготавливаемых по ТУ 1121-171-83677349-2011.

ЛСТК-Элш Профиль-С и ЛСТК-Элш Профиль-П чаще всего применяются в качестве стоек, колонн, перекрытий, стропил и элементов ферм при строительстве и реконструкции зданий различного функционального назначения. Также они эффективно служат основой для несущих каркасов коттеджей, ангаров и павильонов и могут использоваться для устройства обрешетки под кровельные и стеновые материалы. Кроме того, из них можно изготавливать сложные конструкции составного сечения в форме замкнутого профиля или двутавра. Это имеет важное значение для конструкторов при выборе проектных решений.

Преимущества использования ЛСТК-Элш Профилей при возведении малоэтажных жилых домов, промышленных, сельскохозяйственных, логистических, торговых и сервисных объектов, а также при сооружении пристроек и надстроек, в т.ч. мансардных, подтверждаются целым рядом веских доводов. Во-первых, существенно снижается нагрузка на фундамент и, как результат, значительно сокращаются расходы нулевого цикла. Добавим к этому возможность сооружать подобные объекты без привлечения тяжелой грузоподъемной техники. Зачастую в стесненных условиях сложившейся застройки ее использование просто невозможно.

ЛСТК-Элш Профиль-Z – идеальная конструкция для устройства прогонов на скатных кровлях. Причем он всегда монтируется так, чтобы верхняя полка смотрела в сторону конька. С учетом того что полки имеют различную ширину, длину прогонов можно наращивать внахлест поверх опор. При этом несложно выполнить конструктивную схему неразрывности прогонов, что позволяет значительно снизить металлоемкость конструкции покрытия.



Наконец, ЛСТК-Элш Профиль-Σ – самый экономичный из представленных. Хотя он отличается более сложной конфигурацией, имеет смысл его использовать не только как элемент несущего каркаса для колонн либо обрешетки под кровельные и стеновые материалы, но и в качестве вспомогательных элементов, прогонов и связей, а также для основных стальных элементов при устройстве теплиц, столбов, прогонов ограды и прочих конструкций.

Знакомство с технологическими инновациями Самарского завода «Электроштит – Стройиндустрия» было бы неполным, если не упомянуть о пенополиизоцианурате, используемом в качестве утеплителя сэндвич-панелей.

PIR: о свойствах

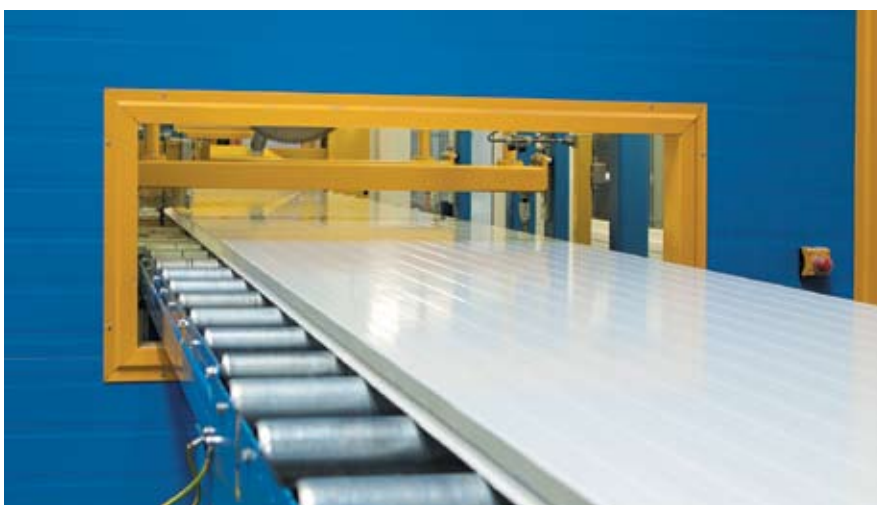
Напомню, что пенополиизоцианурат (PIR) – модифицированный пенополиуретан – относительно новый материал, получаемый в результате реакции полиола и изоцианурата в определенном соотношении и благодаря своей химической преемственности сохраняющий все положи-



тельные свойства полиуретана. Наносится методом заливки и образует бесшовную тепло- и гидроизоляцию. PIR устойчив к воздействию вредных веществ и солнечного излучения. По классу горючести относится к Г1 – слабогорючие, по воспламеняемости – к группе В1 – трудновоспламеняемые. Материал не поддерживает горение, самостоятельно затухая при отсутствии источника пламени. Коэффициент теплопроводности материала – 0,021 Вт/м²К, что выгодно отличает его от традиционных минваты или пенополистирола. Среди других отличительных свойств: высокая механическая и адгезионная прочность с основанием, низкое водопоглощение, долговечность.

Где используется PIR и о географии применения

Свойства PIR определяют область применения сэндвич-панелей с этим утеплителем. Это объекты промышленного и гражданского назначения, производственные и административные здания, торговые центры, крытые рынки, медучреждения, здания аэропортов, ангары, терминалы, сельхозобъекты, выставочные и спорткомплексы, бассейны и др. Способность материала сохранять свойства при температурах от -65°С до +55°С и при влажности воздуха до 80% позволяет использовать сэндвич-панели с утеплителями из PIR практически в любых регионах РФ с допустимыми нормативными значениями ветро- и снеговой нагрузки. Он незаменим при строительстве объектов хранения химически активных веществ. В строительных объектах, где применен PIR, в полной мере использованы конкурентные преимущества этого утеплителя. Это низкая теплопроводность и вес, что позволяет применять сэндвич-панели меньшей толщины, делать облегченный фундамент и металлоконструкции; малая плотность и отсутствие мостиков холода дают высокую степень комфортности в любом климате; устойчивость к влаге и агрессивным средам; более высокие прочностные характеристики за счет высокой



адгезии к облицовкам и более жесткой структуры пены; устойчивость к микроорганизмам, гниению, воздействию грызунов; высокая акустическая изоляция; панели проклеены уплотнительными лентами в замках, что обеспечивает герметичность конструкции; широкий спектр предоставляемых облицовок, не требующих дополнительной отделки и придающих зданию престижный современный вид; возможность демонтажа и перевозки в другое место.

Высокое качество продукции обеспечивается запущенной в 2011 г. непрерывной производственной линией, обладающей широкими возможностями в изготовлении панелей с утеплителем из PIR, по технологии признанного лидера в данной области – германской фирмы. Линия оснащена комплектующими ведущих европейских производителей. В качестве исходного сырья для получения утеплителя применяются компоненты, изготовленные по технологии концерна Bayer.

**ЗАО «Самарский завод
«Электрощит» – Стройиндустрия»**
Тел. 8 (800) 333-37-75
www.elsh-si.ru
www.prozd.ru
суперкрыша.рф
E-mail: sale@elsh.ru