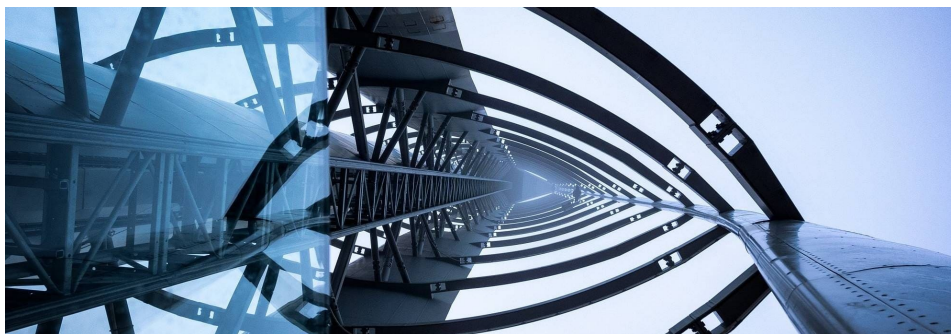


Как проверить качество металла

Выбирать продукты в супермаркете – дело привычное и обыденное. Оценить качество одних продуктов можно на глаз, а покупая другие, приходится читать этикетки и верить написанному. Как же обстоит дело с металлопродукцией? Метинвест рекомендует: на что розничному покупателю стоит обратить внимание при выборе продукции из стали.



С одной стороны, в металлургии все строго регламентировано. Качество металлопродукции заложено в нескольких ключевых документах: стандарте на технические требования, стандарте на марку стали и стандарте на геометрию.

В то же время дополнительные требования, не обозначенные в этих стандартах, могут оговариваться заказчиком отдельно.

Визуальный осмотр продукции

На металлобазе, куда поступает готовая металлопродукция, покупатель может ее осмотреть. Для некоторых продуктов внешний вид – один из показателей их качества, а в случае с другими он вообще не влияет на качественные характеристики.

Каждый сегмент промышленности предъявляет к внешнему виду металлопродукции свой комплекс требований, что и отражается в стандартах. Например, для мостостроителей, производителей башен ветрогенераторов и судостроителей качество поверхности толстого листа имеет важное значение. При производстве конструкций для этих сегментов лист подвергается дробеструйной обработке и окрашивается, а значит, во время таких операций не должны проявиться какие-либо дефекты на поверхности проката.

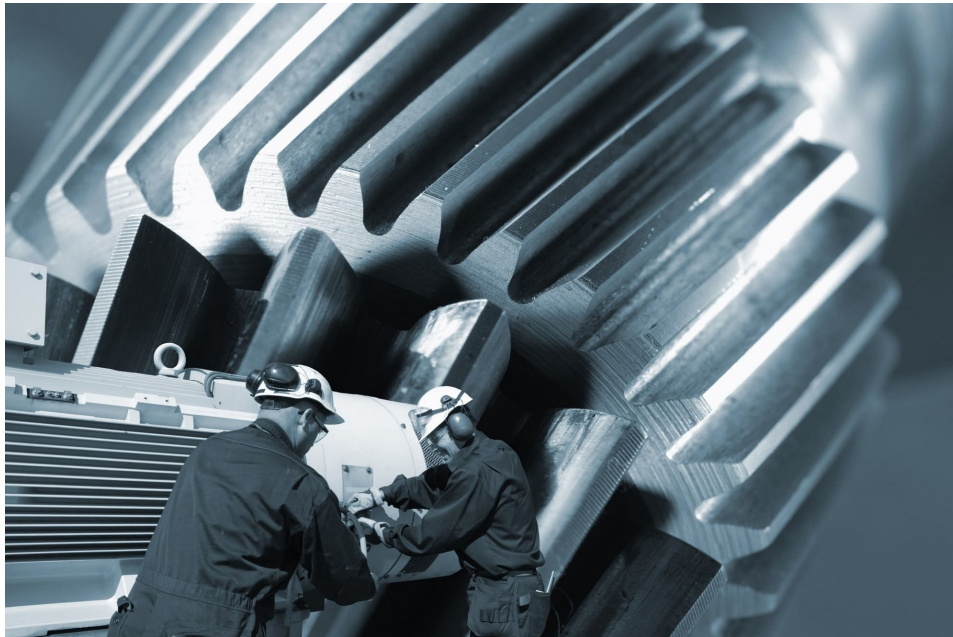
Если же толстолистовой прокат используют для футеровки внутренней оболочки агрегатов для защиты от изнашивания, его внешний вид не играет особой роли. Это же относится и к арматуре, из которой строители изготовят железобетонные блоки. Небольшая ржавчина арматуре только на пользу – она обеспечит лучшее сцепление с бетоном.

А вот для оцинкованного проката существует ряд качественных параметров, которые оцениваются только визуально, – это узор кристаллизации, наличие пятен пассивации и тому подобное. Как правило, на складе оцинкованный лист свернут в рулоны, поэтому осмотреть удастся только внешний и внутренний витки. На поверхности проката должны быть видны ярко выраженные блестящие кристаллы цинка, похожие на морозные узоры на окне. При этом, если оцинкованный прокат приобретает под покраску, «цветы» цинка только помешают – они будут просматриваться из-под покрытия, поэтому такой блеск должен быть минимизирован в процессе изготовления.

Тем не менее, не во всех случаях визуальный осмотр одинаково полезен. Обычно листы металла уложены в штабеля, сортовой прокат увязан в пачки, и обнаружить дефекты даже при тщательном осмотре вряд ли удастся.

К примеру, уровень волнистости и плоскостности листа определяется не на глаз, а путем осмотра на специально подготовленном участке. Лист кладется на подготовленную ровную металлическую или бетонную поверхность, а для измерений используется специально поверенный инструмент.

Чтобы проверить другие свойства металлопродукции (химический состав, механические характеристики и пр.), покупатель может сверить данные сертификата качества с маркировкой, которая наносится на саму продукцию. А если захочет уточнить соответствие этих показателей заявленным, может провести подобные испытания на своей производственной площадке либо в условиях независимых профильных лабораторий с применением стандартизированных методик и поверенного оборудования.



Испытания продукции

Сами производители проводят массу испытаний в лабораториях, которые прошли аттестацию и получили соответствующие сертификаты и разрешения. А все лабораторное оборудование обязательно проходит регулярную поверку. К примеру, отделы технического контроля на предприятиях Метинвеста осуществляют независимый контроль соответствия продукции установленным требованиям и гарантируют это соответствие потребителю.

Комплекс свойств и методики испытания четко оговорены в стандартах. Для каждой группы продукции и даже в рамках одной группы набор этих испытаний может быть совершенно разным.

Один из видов неразрушающих испытаний – ультразвуковая дефектоскопия: возможные дефекты в «теле» продукта ищут с помощью ультразвука.

Также производители отбирают пробы для проведения разрушающих механических испытаний: специально подготовленные образцы продукции подвергают внешним воздействиям, в результате которых они разрушаются, деформируются или теряют свои первоначальные свойства другим путем. Например, образец металла растягивают, чтобы определить предел текучести, временное сопротивление и относительное удлинение – одни из важнейших параметров прочности и пластичности стальной продукции. Ударные испытания занимают считанные секунды, а вот, например, испытание образцов толстолистового проката в сероводородной среде на растяжение может длиться до двух месяцев. Время на проведение таких испытаний закладывают в цикл производства.

В стандартах оговорено количество опытных образцов для подобных испытаний, их размер, способ обработки и другие параметры. Если образцы соответствуют стандартам качества, считается, что и вся партия продукции качественная. Методика, по которой испытывается продукция, выпущенная в соответствии с требованиями определенного стандарта, универсальна как для Украины, так и для зарубежных стран. Поэтому потребитель в любой точке мира может провести испытания на своем оборудовании, чтобы определить качество металла.



Проверяй – и доверяй

Большинство покупателей доверяет сертификатам качества, особенно если с металлопроизводителем их связывают годы партнерства. Желание проверить качество приобретенной металлопродукции зачастую возникает, когда в процессе ее переработки что-то пошло не так.

Если же предстоит выбрать поставщика металлопродукции из нескольких неизвестных производителей, есть смысл для начала заказать опытные образцы и проверить их качество на своем оборудовании.

Выбрав подходящего поставщика, уже можно полагаться на его сертификаты качества. А еще лучше обзавестись надежным партнером, который избавит потребителя от постоянных испытаний. Ведь отсутствие необходимости выполнять испытания при поступлении металлопродукции в переработку экономит время и упрощает цикл производства. Это одно из очевидных преимуществ в пользу выбора долгосрочного партнерства.

<https://metinvestholding.com/ru/media/news/kak-proveritj-kachestvo-metalla>