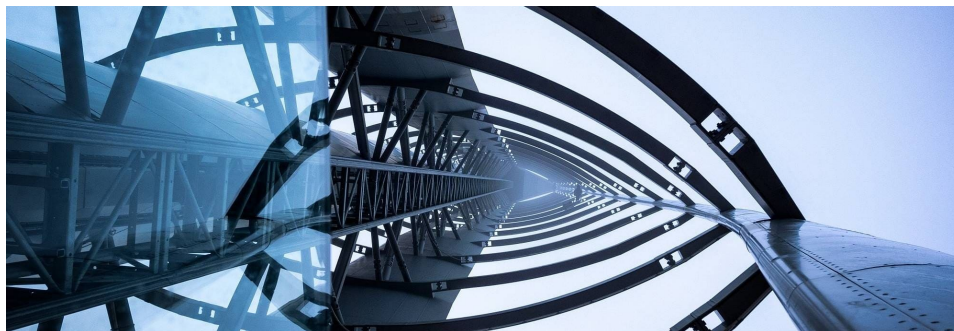


Как да проверим качеството на метала

Изборът на продукти в супермаркета е нещо обичайно и е част от нашето всекидневие. Ние можем да определим на око качеството на някои продукти, но когато купуваме други, налага се да четем етикетите и да вярваме на написаното.



А как стоят нещата с металните изделия? Метинвест препоръчва: на какво купувачът на дребно трябва да обърне внимание при избора на стоманени продукти.

От една страна, всичко в металургията е строго регламентирано. Качеството на металните изделия е регламентирано от няколко ключови документа: стандарт за технически изисквания, стандарт за класа стомана и стандарт за геометрията.

В същото време допълнителните изисквания, които не са посочени в тези стандарти, могат да бъдат договаряни от клиента отделно.

Визуална проверка на продуктите

В металния склад, където се доставят готовите метални изделия, купувачът може да ги огледа. За някои продукти външният вид е един от показателите за тяхното качество, а при други изобщо не се отразява на качествените им характеристики.

Всеки сегмент от индустрията има свой набор от изисквания за външния вид на металните изделия, което е отразено в стандартите. Например за строителите на мостове, производителите на кули за вятърни генератори и корабостроителите качеството на повърхността на дебелия лист е от съществено значение. При производството на конструкции за тези сегменти, листът преминава сачмоструйно обработване и боядисване, което означава, че по време на тези операции не трябва да има каквито и да било дефекти върху повърхността на валцуваните изделия.

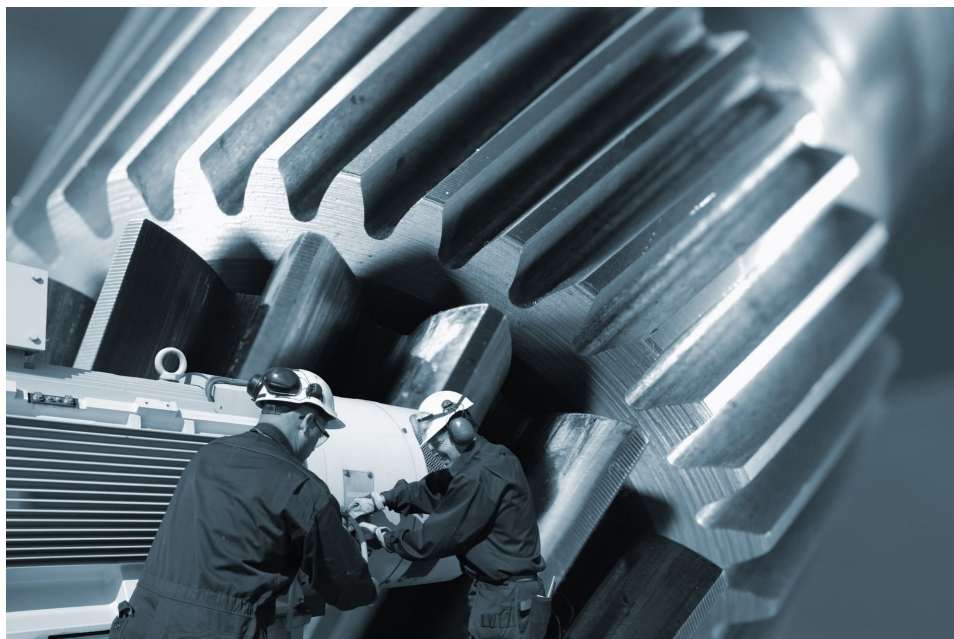
Ако пък дебелостовото валцувано изделие се използва за облицоване на вътрешната обвивка на агрегати, за да бъдат защитени от износване, то тогава неговият външен вид не е от особено значение. Същото се отнася и за армировката, от която строителите ще правят стоманобетонни блокове. Малко ръжда може само да е от полза за армировката - тя ще осигури по-добра адхезия към бетона.

Но за поцинкованата стомана има редица качествени параметри, които могат да се оценят само визуално – това е петното от кристализация, наличието на петна от пасивирание и други подобни. По правило поцинкованата ламарина се навива на рулони в склада, така че тук могат да се проверяват само външните и вътрешните намотки. На повърхността на валцувания продукт трябва да се виждат ясно изразени блестящи цинкови кристали, наподобяващи фигурите по заскрежените прозорци през зимата. Освен това, ако се закупува поцинкована стомана, която след това ще бъде боядисвана, цинковите „цветя“ само ще пречат - те ще се забелязват под покритието, поради това този блясък трябва да бъде сведен до минимум по време на производствения процес.

Така или иначе, визуалната проверка не е еднакво полезна във всички случаи. Обикновено металните листове се стифират, сортовият прокат се привързва в снопове и е малко вероятно да се открият дефекти дори при един внимателен оглед.

Например, нивото на вълнообразност и плоскост на листа се определя не на око, а чрез проверка в специално подготвена зона. Листът се поставя върху предварително подготвена плоска метална или бетонна повърхност, като за измерванията се използва специално проверен инструмент.

За проверката на другите свойства на металните изделия (химичен състав, механични характеристики и др.), купувачът може да свери данните от сертификата за качество с маркировката, която се нанася върху самия продукт. Ако иска да провери и съответствието на тези показатели с декларираните, той може да проведе подобни тестове на собствения си производствен обект или в условията на независими специализирани лаборатории с прилагане на стандартизирани методи и проверено оборудване.



Тестване на продуктите

Самите производители извършват много тестове в лаборатории, които са преминали сертифициране и са получили съответните сертификати и разрешения. При това цялото лабораторно оборудване трябва да премине редовна проверка. Например, отделите за технически контрол в предприятията на Метинвест извършват независим контрол за съответствието на продуктите с установените изисквания и гарантират това съответствие пред потребителя.

Наборът от свойства и методи за изпитване са ясно посочени в стандартите. За всяка продуктова група, а дори и в рамките на една и съща група продукти, наборът от тези тестове може да бъде напълно различен.

Един от видовете безразрушителни изпитвания е ултразвуковата дефектоскопия: с помощта на ултразвук могат да бъдат открити възможните дефекти в "тялото" на продукта.

Производителите, също така, вземат проби и за разрушителни механични тестове: специално подготвените образци от продукти се подлагат на външни въздействия, в резултат на което те се разрушават, деформират или губят първоначалните си свойства по някакъв друг начин. Например, металната проба се подлага на разтягане, за да се определят границата на провлачане, временното съпротивление и относителното удължение – едни от най-важните параметри за здравината и пластичността на стоманените изделия. Изпитванията на удар отнемат бросни секунди, но например изпитването на опън на образци от дебелистов прокат в сероводородна среда може да продължи до два месеца. Времето за провеждане на такива тестове е предвидено и включено в производствения цикъл.

Стандартите определят броя на опитните образци за подобни тестове, техния размер, метода на обработка и други параметри. Ако образците отговарят на стандартите за качество, приема се че цялата партида е с необходимото качество. Методът, по който се изпитват продуктите, произведени в съответствие с изискванията на определен стандарт, е универсален както за Украйна, така и за другите държави. Следователно потребителите навсякъде по света могат да проведат тестове с помощта на собственото им оборудване, за да определят качеството на метала.



Проверете - и се доверете

Повечето купувачи се доверяват на сертификатите за качество, особено ако години наред са били в партньорски отношения с производителя на метали. Желанието да се провери качеството на закупените метални изделия често пъти възниква, когато нещо се обърка в процеса на тяхната обработка.

Ако ви предстои да изберете доставчик на метални изделия измежду няколко неизвестни производители, добре е като начало да поръчате опитни образци и да проверите качеството им с помощта на вашето собствено оборудване. След като сте избрали правилния доставчик, вече можете да разчитате на неговите сертификати за качество. А още по-добре е да се намери надежден партньор, и така потребителят да си спести постоянното провеждане на изпитания. В края на краищата, ако отпадне необходимостта от провеждане на тестове при постъпването на металните продукти за по-нататъшна преработка, ще може да се спести време, както и да се опрости самият производствен цикъл. Това е едно от очевидните предимства при избора на дългосрочен партньор.