

В чем разница между горячекатаным швеллером и швеллером, произведённым способом лазерной сварки ?

Правильный ответ: РАЗНИЦЫ НЕТ !

Отвечая на данный вопрос, мы не ставим перед собой задачу подробно объяснить разницу в технологии производства, поскольку эта разница никаким образом не влияет на потребительские свойства швеллера.

И горячекатаный швеллер, и швеллер сварной лазером производятся по одному стандарту – DIN 1026-2:2009 / EN 10279:2000.

Конструкционные характеристики швеллера одного размера, произведённого разными способами, практически идентичны.

Отличие, в основном (но не только) появляется за счет разного вида внутренних углов: у сварного швеллера внутренние углы под углом 90° (радиус скругления за счет сварного шва не превышает 2 мм), а у горячекатаного углы скруглены существенно (радиус в зависимости от размера может достигать 8 мм).

Почему же всё больше размеров швеллеров производятся способом лазерной сварки? Ведь считается, что лазерная сварка будет дороже горячекатаного проката?

Ответ надо искать в новом подходе к производству нержавеющей стали, особенно, такого уникального как швеллеры.

Горячекатаное производство предполагает такие понятия как минимальный заказ (обычно не менее ёмкости плавильной печи – 3-5

тонн), непрерывность производства, огромное потребление электроэнергии и экологические проблемы.



Швеллер горячекатаный 100x50x4x4



Швеллер сварной лазером 100x50x4x4

Лазерная сварка позволяет сделать производство более гибким, дискретным. Завод уже не зависит от минимального заказа, у него нет потребности в непрерывности производства и резко снижается экологическая нагрузка на окружающую среду.

С учётом того, что грязные производства весьма интенсивно выводятся из Европы в Китай, Индию и т.п., то нержавеющей полосы, которые служат сырьем для производства сварных швеллеров поставляются на завод, производящий швеллеры, уже в готовом виде. Завод подготавливает полосы нужной ширины и геометрии для сварки и производит сварку швеллеров.

Современная термическая обработка, производящаяся в полностью закрытых печах, уже не наносит ущерба окружающей среде. А на финишном этапе, швеллер, для очистки поверхности, подвергается не химической обработке, а дробеструйной. Что очень экологично, практично и недорого.