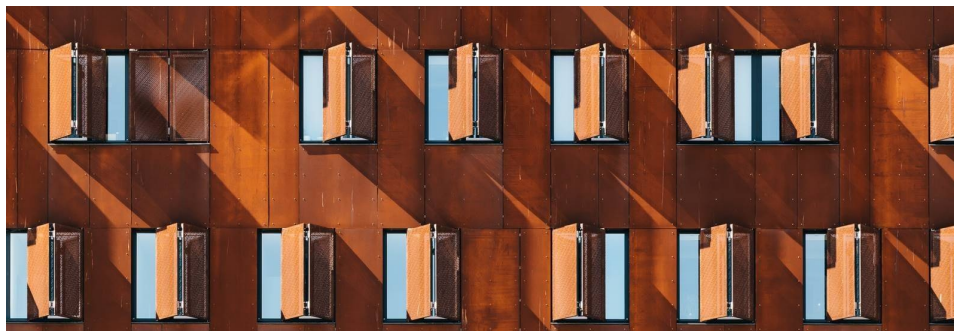


Атмосферостойкий прокат: полезная «ржавчина»

Традиционно металл нуждается в защите от коррозии, но бывает и наоборот: сама ржавчина предохраняет сталь от разрушения и делает сплав долговечнее. Речь пойдет об атмосферостойком прокате или, другими словами, о стали кортен*.



Обычно на поверхности металла под воздействием воздуха и влаги образуется коррозионный слой, состоящий из оксидов железа. Эта ржавчина рыхлая и пористая: она помогает кислороду проникать в более глубокие слои металла и разрушает его изнутри.

Металлурги решили обернуть природное ржавление себе на пользу и создать материал, в котором коррозия будет играть вполне созидательную роль. Ржавление такой стали под воздействием окружающей среды способствует формированию на ее поверхности защитной оболочки, тем самым надежно защищая сердцевину. Речь идет об атмосферостойкой или, как ее еще называют, кортеновской стали (Corten — торговая марка американской компании U.S. Steel). Именно в США она и появилась в 30-е годы прошлого века. Сперва из этой стали изготавливали железнодорожные вагоны для перевозки угля, чтобы они меньше изнашивались. А в 60-е годы построили первое здание — штаб-квартиру машиностроительной компании John Deere в Иллинойсе.

В США атмосферостойкую сталь изготавливают по стандартам ASTM A242 и ASTM A588, в Европе — EN 10025-5. Единственный в Украине производитель устойчивого к коррозии проката — Группа Метинвест — выпускает этот продукт по евростандарту с 2016 года.

По внешнему виду и качественным характеристикам атмосферостойкая сталь аналогична кортеновской стали. Европейское качество этого продукта подтверждает Сертификат заводского производственного контроля, выданный международным сертификационным обществом TUV.



Фото: Мирслав Дюмовский, TRDZ bureau

Атмосферостойкий прокат выпускают Мариупольский металлургический комбинат имени Ильича и «Азовсталь», а также итальянские предприятия Группы – Trameal и Ferriera Valsider.

Прокат из легированной стали, устойчивой к коррозии, поставляется в листах и рулонах. За три с половиной года Метинвест реализовал более 50 тысяч тонн проката предприятиям из 17 стран Восточной и Западной Европы, а также Ближнего Востока. Основной объем производства пришелся на итальянские активы.

Свойства кортеновской стали

Антикоррозионные свойства стали по EN 10025-5 обусловлены ее химическим составом. Благодаря особой системе легирования хромом, медью, кремнием и фосфором на поверхности изделия образуется патина — оксидная пленка специального состава и высокой плотности, которая защищает внутренние слои от воздействия окружающей среды. Прокат из такой стали не требует покраски и особого ухода — а это экономия на обработке поверхности и эксплуатации

[конструкций](#)



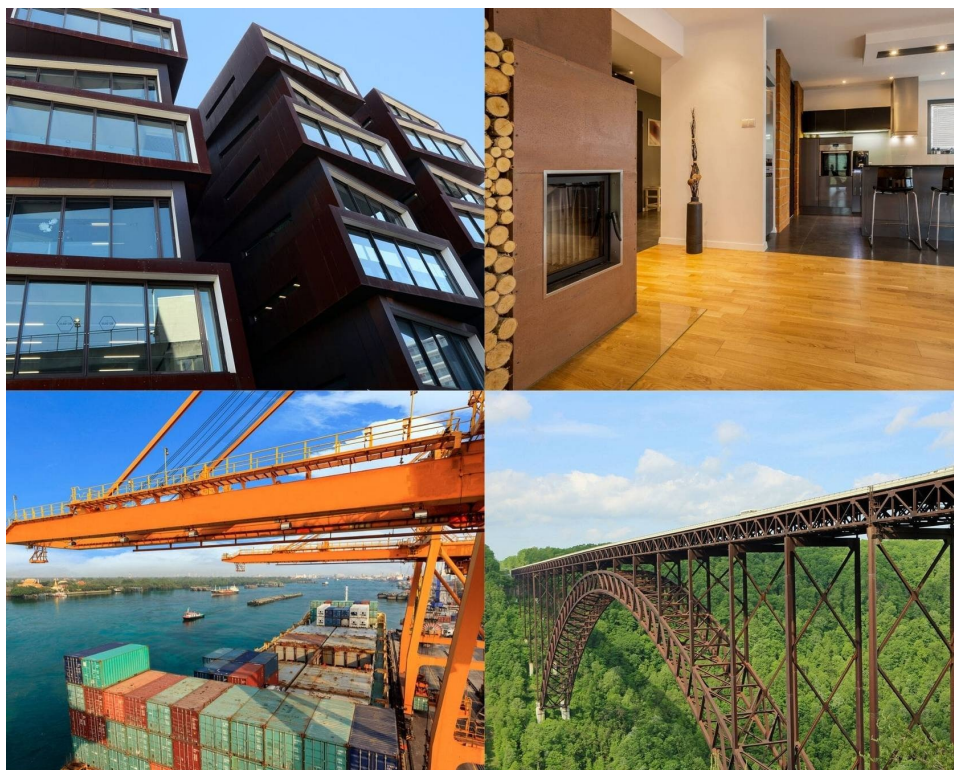
Фото: depositphotos.com Ангел Севера, Гейтсхед, Англия

Преимущества атмосферостойкого проката:

- долговечность: в 4-8 раз выше, чем у традиционных сталей;
- высокая прочность;
- низкая стоимость обслуживания;
- экологическая безопасность;
- повышенная устойчивость покрытия, лучшее сцепление с основой для окрашенных изделий;
- обрабатываемость: холодная и горячая формовка, газовая резка;
- хорошая свариваемость: любые виды сварки;
- эстетичность.

Еще одна особенность такого металла — его цвет. Кроме того, ржавчина на поверхности делает прокат бархатистым и приятным на ощупь. Сразу после изготовления лист получается традиционного стального цвета, а другие оттенки он приобретает постепенно. Через полмесяца металл становится ярко-желтым, через полгода — рыжим, а уже через два года — коричневым. Представьте себе здание, которое никогда не надоест: с годами оно будет меняться, становясь только привлекательнее.

Кортен - универсальный материал



Фотокортеж depositphotos.com

Сферы применения атмосферостойкого проката самые разные, его используют не только в промышленном или гражданском строительстве. Такие свойства материала оценили архитекторы и дизайнеры, скульпторы и художники. Все чаще рыжий металл украшает фасады жилых домов, рестораны и галереи. Из сугубо строительного и

[архитектурного материала](#)

он превратился в декоративный. В жилых домах и квартирах можно увидеть «ржавые» стены и мебель, камины и даже кухонные фасады.

В 2019 году во Львове появилось необычное здание, чей внешний вид будет со временем меняться благодаря отделке из кортеновской стали. Отель FEST Hotel, расположенный на улице Лемковской 15а, уже работает. Разработкой и реализацией проекта занималось архитектурное бюро TRDZ.



Фото Мирослава Дзвонковского, TRDZ bureau

«Кортен — вечный материал, который никогда не состарится. Нам нравится его свойство постепенно менять свой цвет. Это помогло сооружению вырваться из существующего хаоса и заявить о себе» — говорит Мирослав Дзвонковский, архитектор бюро TRDZ, автор проекта по строительству FEST Hotel.

*COR-TEN – зарегистрированная торговая марка United States Steel Corporation.

<https://metinvestholding.com/ru/media/news/corten-steel-useful-rust>