

Общее описание продукции

Сверхпрочная сталь для изготовления износостойких конструктивных элементов

Стоякая к абразивному истиранию толстолистовая сталь Hardox® HiTuf с гарантированным показателем ударной вязкости и номинальной твердостью в 350 единиц по Бринеллю хорошо подходит для изготовления таких износостойких конструктивных элементов, как, например, толстые режущие кромки или детали инструментов для демонтажа зданий, а также рыхлителей.

Типоразмерный ряд

Hardox® HiTuf поставляется в листах толщиной от 40 до 160 мм, шириной до 3350 мм и длиной до 14 630 мм. При толщине свыше 125 мм предпочтительная ширина составляет 1650 мм. Чтобы ознакомиться с типоразмерами подробнее, см. сортамент.

Механические свойства

Толщина (мм)	Твердость (по Бринеллю) Мин. - Макс. ¹⁾	Типичное значение предела текучести (МПа), без гарантии
40.0 - 160.0	310 - 370	850

¹⁾ Твердость по Бринеллю (HBW) согласно стандарту EN ISO 6506-1 на фрезерованной на 0,5-3 мм поверхности. Как минимум, один пробный образец на каждую плавку и на каждые 40 тонн.

Максимальное отклонение толщины пробного образца от номинальной толщины листа составляет + 15 мм.

Сталь Hardox закаливается по всей толщине. Твердость в центре составляет не менее 90% гарантированного показателя поверхностной твердости.

Показатели ударной вязкости

Марка	Мин. Работа удара (Дж) поперечного образца 10x10 мм с V-образным надрезом ²⁾
Hardox® HiTuf	40 J / -40°C

²⁾ Испытания на удар по стандарту ISO EN 148 проводятся на каждую плавку и группу толщин. В среднем, три испытания. Одиночное значение — не менее 70% от заданного усредненного.

Химический состав (анализ плавки)

C *) (max %)	Si *) (max %)	Mn *) (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr *) (max %)	Ni *) (max %)	Mo *) (max %)	V *) (max %)
0.20	0.60	1.60	0.050	0.020	0.70	2.0	0.70	0.005

Сталь является мелкозернистой. *) Специальные легирующие добавки.

Углеродный эквивалент (CET/CEV)

Толщина (мм)	40.0 - 70.0	70.1 - 160.0
Макс. CET(CEV)	0.38 (0.56)	0.41 (0.67)
Тип. CET(CEV)	0.36 (0.55)	0.39 (0.64)

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

Допуски

Подробные сведения см. в брошюрах компании SSAB на англ. языке «Hardox® Guarantees», а также на сайте www.ssab.com.

Толщина

Допуски соответствуют гарантированным параметрам стали Hardox® по толщине. Гарантированные параметры стали Hardox® отвечают требованиям стандарта EN 10 029 по классу А при более строгих допусках.

Длина и ширина

Согласно сортаменту компании SSAB. Допуски по стандарту EN 10 029 или по нормативу компании SSAB в соответствии с договоренностью.

Форма

Допуски по стандарту EN 10 029.

Плоскостность

Допуски соответствуют гарантированным параметрам стали Hardox® по классу С в отношении плоскостности, которые превосходят требования стандарта EN 10 029 по классу N.

Качество поверхности

EN 10163-2 по классу А, подкласс 1

Условия поставки

Состояние поставки: закаленная сталь. Листы поставляются с кромками, обработанными механической или термической резкой. По предварительной договоренности возможна поставка листов с необработанными кромками. Условия доставки изложены в брошюре компании SSAB на англ. языке «Hardox® Guarantees» и на сайте www.ssab.com.

Рекомендации по обработке и пр.**Сварка, гибка и механическая обработка**

Рекомендации приведены в наших брошюрах, размещенных на сайте www.hardox.com, кроме того, за ними можно обратиться в нашу службу технической поддержки по электронному адресу techsupport@ssab.com.

Hardox® HiTuf не нуждается в дополнительной термообработке. Нужные механические свойства придаются ей путем закаливания, при необходимости, с последующим отпуском. После воздействия температуры, превышающей 450°C, свойства стали в состоянии поставки не сохраняются.

Сварка, резка, шлифовка и обработка стали иными способами требуют принятия специальных мер по обеспечению охраны здоровья и безопасности. При шлифовке, особенно грунтованных листов, может образоваться пыль с высоким содержанием твердых частиц.

Контактные данные и информация

www.ssab.com/contact