

## Сталь Strenx® 700 E/F

### Общее описание продукции

Минимальный предел текучести конструкционной стали Strenx® 700 E/F составляет 650-700 МПа в зависимости от толщины. Сталь Strenx® 700 E/F отвечает требованиям стандарта EN 10 025-6 применительно к марке S690, а также к диапазону толщины изделий. К типичным сферам применения относятся несущие конструкции, к которым предъявляются особые требования.

Сталь Strenx® 700 E (отвечающая требованиям норматива S690QL) выпускается в листах толщиной от 4 до 160 мм, а сталь Strenx® 700 F (отвечающая требованиям норматива S690QL1) — в листах толщиной от 4 до 130 мм.

Вот лишь некоторые из достоинств этой стали:

- Превосходная изгибаемость, отменное качество поверхности
- Пригодность к сварке с великолепными показателями прочности и твердости в околошовной зоне
- Потрясающая однородность каждого листа, гарантированно минимальные допуски
- Хорошее сопротивление трещинам благодаря высокой ударной вязкости

### Типоразмерный ряд

Сталь Strenx® 700 E выпускается в листах толщиной от 4 до 160 мм, а сталь Strenx® 700 F — в листах толщиной от 4 до 130 мм. Изделия из стали обеих марок выпускаются шириной до 3350 мм и длиной до 14 630 мм в зависимости от толщины. Чтобы ознакомиться с типоразмерами подробнее, см. сортамент.

### Механические свойства

Толщина (мм)	Предел текучести <sup>1)</sup> R <sub>p0.2</sub> (мин., МПа)	Предел прочности <sup>1)</sup> R <sub>m</sub> (МПа)	Относительное удлинение A <sub>5</sub> (мин. %)
4.0 - 53.0	700	780 - 930	14
53.1 - 100.0	650	780 - 930	14
100.1 - 160.0	650	710 - 900	14

<sup>1)</sup> Относится к поперечным испытательным образцам согласно стандарту EN 10 025.

### Показатели ударной вязкости

Марка	Мин. работа удара для типовых поперечных образцов Шарпи 10x10 мм с V-образным надрезом <sup>1)</sup>	отвечают требованиям
Strenx® 700 E	69 J/ -40°C	S690QL
Strenx® 700 F	27 J/ -60°C	S690QL1

<sup>1)</sup> Если нет иной договоренности, испытания на поперечный удар проводятся в соответствии со стандартом EN 10025-6, вариант 30. При толщине в пределах 6 - 11,9 мм применяются уменьшенные образцы Шарпи с V-образным надрезом. Заданное минимальное значение рассчитывается пропорционально площади поперечного сечения образца, по сравнению с полноразмерным образцом (10 x 10 мм).

### Химический состав (плавочный анализ)

C *) (max %)	Si *) (max %)	Mn *) (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr *) (max %)	Cu *) (max %)	Ni *) (max %)	Mo *) (max %)	B *) (max %)
0.20	0.60	1.60	0.020	0.010	0.80	0.30	2.0	0.70	0.005

Сталь является мелкозернистой. \*) Специальные легирующие добавки.

### Максимальное значение углеродного эквивалента (CET/CEV)

Толщина (мм)	4.0 - 5.0	5.1 - 30.0	30.1 - 60.0	60.1 - 100.0	100.1 - 130.0	130.1 - 160
700 E CET(CEV)	0.34 (0.48)	0.32 (0.49)	0.36 (0.52)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	0.43 (0.73)
700 F CET(CEV)	0.38 (0.57)	0.38 (0.57)	0.39 (0.58)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	-

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

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

## Допуски

Подробные сведения см. в брошюрах компании SSAB на англ. языке «41-General Product Information Strenx®, Hardox®, Armox® and Toolox®-UK» и «Strenx® Guarantees», а также на сайте [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

### Толщина

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

### Длина и ширина

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

### Форма

Компания SSAB придерживается допусков по стандарту EN 10 029

### Плоскостность

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

### Качество поверхности

В соответствии с требованиями стандарта EN 10 163-2 по классу A, подкласс 3.

### Гибка

Допуски соответствуют гарантированным параметрам стали Strenx при гибке по классу A.

## Условия поставки

Состояние поставки: закаленная и отпущенная 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 «41-General Product Information Strenx, Hardox, Armox and Toolox-UK» и на сайте [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

## Рекомендации по обработке и пр.

### Сварка, гибка и механическая обработка

Рекомендации приводятся в брошюрах компании SSAB, размещенных на сайте [www.ssab.com](http://www.ssab.com), кроме того, за ними можно обратиться в нашу службу технической поддержки по электронному адресу [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Нужные механические свойства придаются стали Strenx® 700 E/F путем закаливания с последующим отпуском. После воздействия температуры, превышающей 580 °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

[www.ssab.com/contact](http://www.ssab.com/contact)