

# ФУТЕРОВКА КОВША Е-300С

VH=1.5 М.КУБ.БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЛИСТОМ FK



В маркировке FK первая цифра означает толщину приварочного слоя, вторая толщину защитного слоя.

**ШХ15ВФ-ШАРИКОПОДШИПНИКОВАЯ СТАЛЬ ДОЛЕГИРОВАННАЯ ВОЛЬФРАМОМ И ВАНАДИЕМ.**

ПРОШЕДШАЯ ЗАКАЛКУ И ОТПУСК СВЫШЕ 600HV.

ПРИВАРОЧНЫЙ СЛОЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ИЗ ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ:  
: 25ХГСА, 30ХГСА.  
КОНСТРУКЦИОННЫЙ :  
09Г2С

Лист  
БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ  
FK 12/3  
FK 15/5

**РАСКРОЙ ЛИСТА НА ФУТЕРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ ПРОИЗВОДИТСЯ ЛАЗЕРНОЙ, ПЛАЗМЕННОЙ, ГИДРОАБРАЗИВНОЙ И ГАЗОВОЙ РЕЗКОЙ.**

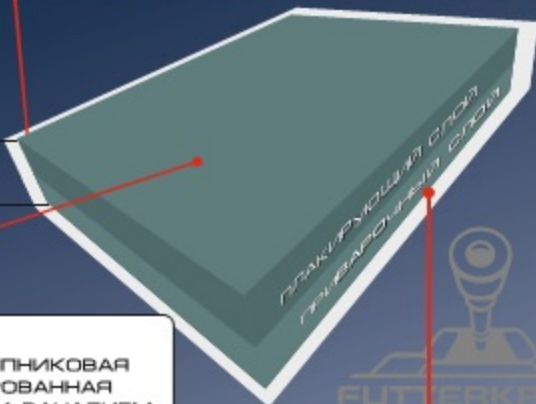
**ПРИ РАСКРОЕ ЛИСТА ГАЗОВОЙ РЕЗКОЙ НА ДЕТАЛИ ШИРИНОЙ МЕНЕЕ 150 ММ ВОЗМОЖНЫ НЕБОЛЬШИЕ ДЕФОРМАЦИИ В ПЛОСКОСТИ.**

**FK**  
**GROUP**  
— МЫ НЕ ЛЬЕМ ВОДУ —



ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОШЛАКОВОЙ НАПЛАВКИ ДВУХСЛОЙНОЙ СТАЛИ

ОТ 3 ММ ДО 120 ММ



**ШХ15ВФ-**  
ШАРИКОПОДШИПНИКОВАЯ  
СТАЛЬ ДОЛЕГИРОВАННАЯ  
ВОЛЬФРАМОМ И ВАНАДИЕМ.  
ПРОШЕДШАЯ ЗАКАЛКУ И  
ОТПУСК С ВЫШЕ 600НВ.

**25.30ХГСА-**  
(КОНСТРУКЦИОННАЯ ЛЕГИРОВАННАЯ ВЯЖКАЯ, УПРУГАЯ)  
**09Г2С-** (КОНСТРУКЦИОННАЯ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ)  
**70Х-** (КОНСТРУКЦИОННАЯ ВЯЖКАЯ ПРОЧНАЯ РАБОТАЕТ  
ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ).

**КОВШИ, КУЗОВА, ПРИЁМНЫЕ БУНКЕРА,  
ЛОПАТКИ, СМЕСИТЕЛИ, НОЖИ ШРЕДЕРА,  
ЁМКОСТИ СМЕСИТЕЛЕЙ, ФУТЕРОВКА  
ЛОПАСТЕЙ КЛАССИФИКАТОРА,  
СЕЛЬХОЗТЕХНИКА, ПРЕСОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,  
НОЖИ БУЛЬДОЗЕРА И Т.Д.**

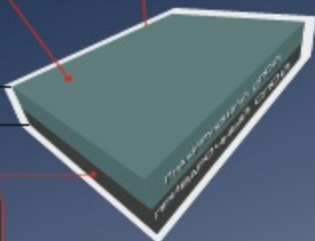
РАСКРОЙ ЛИСТА НА  
ФУТЕРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ  
ПРОИЗВОДИТСЯ ЛАЗЕРНОЙ,  
ПЛАЗМЕННОЙ,  
ГИДРОАБРАЗИВНОЙ, ГАЗОВОЙ,  
РЕЗКОЙ.  
ПРИ РАСКРОЕ ЛИСТА ГАЗОВОЙ  
РЕЗКОЙ НА ДЕТАЛИ ШИРИНОЙ  
МЕНЕЕ 150 ММ ВОЗМОЖНЫ  
НЕБОЛЬШИЕ ДЕФОРМАЦИИ В  
ПЛОСКОСТИ.

**ШХ15ВФ-**  
ШАРИКОПОДШИПНИКОВАЯ  
СТАЛЬ ДОЛЕГИРОВАННАЯ  
ВОЛЬФРАМОМ И ВАНАДИЕМ,  
ПРОШЕДШАЯ ЗАКАЛКУ И  
ОТПУСК СЫВШЕ 600НВ.

ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОШЛИКОВОЙ НАПЛАВКИ ДВУХСОЛОННОЙ СТАЛИ

**6520ХГСА-**  
КОНСТРУКЦИОННАЯ ЛЕГИРОВАННАЯ ВОЛЬФРАМОМ И  
ВАНАДИЕМ СТАЛЬ ДОЛЕГИРОВАННАЯ  
70Х-КОНСТРУКЦИОННАЯ ЛЕГИРОВАННАЯ  
ПРИ НЕБОЛЬШОМ ТЕМПЕРАТУРНОМ

1000  
1000  
1000



КОВШИ КУЗОВА, ПРИЁМНЫЕ БУНКЕРА,  
ЛОПАТКИ, СМЕСИТЕЛИ, НОЖИ ШРЕДЕРА,  
ЁМКОСТИ СМЕСИТЕЛЕЙ, ФУТЕРОВКА  
ЛОПАСТЕЙ КЛАССИФИКАТОРА,  
СЕЛЬХОЗТЕХНИКА, ПРЕСОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,  
НОЖИ БУЛЬДОЗЕРА И Т.Д.

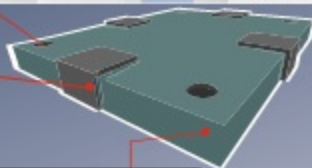
## ФУТЕРОВОЧНАЯ ПЛИТА ИЗ ИЧХ (ИЗНОСОСТОЙКИЙ ЧУГУН).

В ПЛИТУ ПЕРИЛИТЫ МОЖНО  
ДЕЛАТЬ ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТЫ

ЗАКЛАДНЫЕ-СТАЛЬ 3 (ДЛЯ ПРИВАРИВАНИЯ)  
ЗАКЛАДНАЯ-СПЛАВЛЯЕМАЯ ФОРМА ДЛЯ  
ПРИВАРИВАНИЯ.

ГОРНОДОБЫВАЮЩИЕ, ГОРНО-  
ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ, ЩЕБЕНОЧНЫЕ  
ЗАВОДЫ, РУДНИКИ

ОСНОВА:  
ПЛИТА ЧУГУН ИЧХ ВАНУМОН,  
ТВЕРДОСТЬ ИЧХ ДО 600 НВ,  
ИЧХ- ИЗНОСОСТОЙКИЙ ХРОМИСТЫЙ  
ЧУГУН (ДЕРАЛИЗИРОВАННЫЙ, ТВЕРДОСТЬ,  
УСТОЙЧИВОСТЬ К ИСТИРАНИЮ).



## ФУТЕРОВОЧНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ПЛИТА ИЗ ИЧ (ИЗНОСОСТОЙКИЙ ЧУГУН).

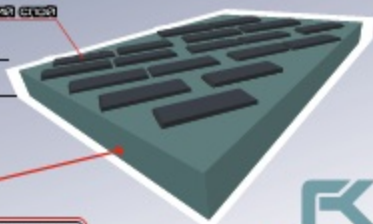
ВСТАВКИ ИЗ  
ИЧХ28Н2;  
ИЧ300Х18Г3

ИЗНОСОСТОЙКИЙ СТЕЙ

1000  
1000  
1000

СТАЛЬ 35Л125Л1НЕ ЛЕГИРОВАННАЯ,  
СВАРИВАЕМОСТЬ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

КУЗОВА САМОСВАЛТОВ, КАРЬЕРНАЯ ТЕХНИКА,  
КОВШИ ПОГРУЗЧИКОВ И ЭКСКАВАТОРОВ,  
БОРТЫ ПИЛАНЕЛИ, ОБЛЮКИ ПРИЕМНЫХ  
БУНКЕРОВ.



# ПРИМЕР ФУТЕРОВКИ КОВША ЭКСКАВАТОРА МАТЕРИАЛАМИ FUTTERKRAFT



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1. ЛИСТ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ FUTTERKRAFT 3-40 мм;
2. ПЛИТКА КОМБИНИРОВАННАЯ FK-109 (МАТРИЦА СТАЛЬ 35Л(25Л) ВСТАВКИ ИЧХ2ВН2, ИЧ300Х1БГБ);
3. ЗАЩИТА МЕЖЗУБЬЕВАЯ (СТАЛЬ 25ХГСЛ, 30ХГСЛ);
4. ПОДЛЯТНИК (СТАЛЬ 25ХГСЛ, 30ХГСЛ);
5. БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА FUTTERKRAFT (АНАЛОГ OVERLAY);
6. ВЕРХНИЕ БОКОВЫЕ ЗАЩИТЫ ХРОМКИ КОВША (СТАЛЬ 25ХГСЛ, 30ХГСЛ);
7. БОКОВУЮ ЩЕКУ ДОПОЛНИТЕЛЬНО МОЖНО УСИЛИТЬ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЛИСТОМ, ЛИБО КОМБИНИРОВАННОЙ ПЛИТКОЙ.

## ПРИМЕЧАНИЕ :

ПРЕИМУЩЕСТВА КОМБИНИРОВАННОЙ  
ПЛИТКИ FK-109 :

- ВЯЗКАЯ МАТРИЦА
- ВСТАВКА ИЗ ИЧХ2ВН2
- ТВЕРДОСТЬ ДО 600НВ
- СВАРИВАЕМОСТЬ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЗИЦИЙ 3,4 И 5  
ПРЕДСТАВЛЕН В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРИБОРАХ ИМ,  
ВЫДВИГАЕМЫЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЕВРОПЕЙСКИМ  
СИСТЕМАМ ЗАЩИТ КОВШЕЙ ЭКСКАВАТОРОВ,  
ПРОСЛЕДИТЕЛЬНОСТЬ ИЗ ВЫШЕЙ ЦЕПИ.

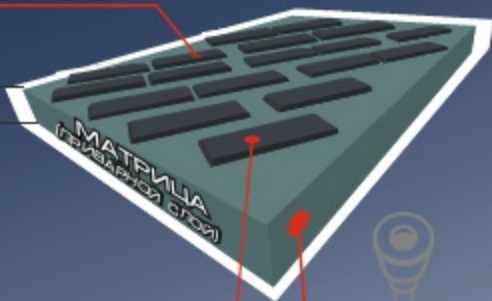
**FK**  
**GROUP**  
— МЫ НЕ ЛЬЕМ ВОДУ —

ФУТЕРОВОЧНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ПЛИТА ИЗ  
ИЧ (ИЗНОСОСТОЙКИЙ ЧУГУН).



ИЗНОСОСТОЙКИЙ СЛОЙ

от 27 мм до 40 мм



ВСТАВКИ ИЗ  
ИЧХ28Н2,  
ИЧ300Х18Г3

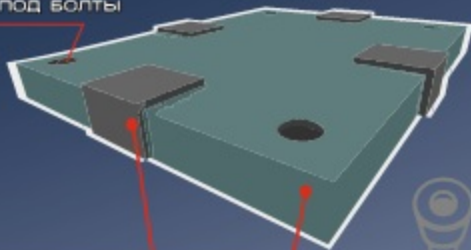
Сталь 35Л125Л1-НЕ ЛЕГИРОВАННАЯ,  
СВАРИВАЕМОСТЬ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

КУЗОВА САМОСВАЛОВ, КАРЬЕРНАЯ ТЕХНИКА  
КОВШИ ПОГРУЗЧИКОВ И ЭКСКАВАТОРОВ,  
БОРТЫ ПИТАТЕЛЕЙ, СТЕНКИ ПРИЕМНЫХ  
БУНКЕРОВ.

# ФУТЕРОВОЧНАЯ ПЛИТА ИЗ ИЧХ (ИЗНОСОСТОЙКИЙ ЧУГУН).



В ПЛИТЕ ПРИ ЛИТЬЕ МОЖНО  
ДЕЛАТЬ ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТЫ



ЗАКЛАДНЫЕ-СТАЛЬ 3 (ДЛЯ ПРИВАРИВАНИЯ)  
ЗАКЛАДНАЯ-ВПЛАВЛЯЕМАЯ ФОРМА ДЛЯ  
ПРИВАРИВАНИЯ.

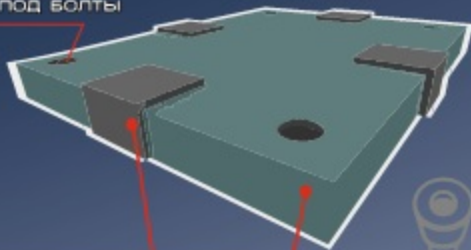
ОСНОВА :  
ЛИТОЙ ЧУГУН (НЕ ВАРИТСЯ).  
ТВЕРДОСТЬ ИЧХ ДО 600 НВ.  
ИЧХ- ИЗНОСОСТОЙКИЙ ХРОМИСТЫЙ  
ЧУГУН (АБРАЗИВНЫЙ, ТВЕРДЫЙ,  
УСТОЙЧИВ К ИСТИРАНИЮ).

ГОРНО-ДОБЫВАЮЩИЕ, ГОРНО-  
ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ, ЩЕБЕНОЧНЫЕ  
ЗАВОДЫ, РУДНИКИ.

# ФУТЕРОВОЧНАЯ ПЛИТА ИЗ ИЧХ (ИЗНОСОСТОЙКИЙ ЧУГУН).



В ПЛИТЕ ПРИ ЛИТЬЕ МОЖНО  
ДЕЛАТЬ ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТЫ



ЗАКЛАДНЫЕ-СТАЛЬ 3 (ДЛЯ ПРИВАРИВАНИЯ)  
ЗАКЛАДНАЯ-ВПЛАВЛЯЕМАЯ ФОРМА ДЛЯ  
ПРИВАРИВАНИЯ.

ОСНОВА :  
ЛИТОЙ ЧУГУН (НЕ ВАРИТСЯ).  
ТВЕРДОСТЬ ИЧХ ДО 600 НВ.  
ИЧХ- ИЗНОСОСТОЙКИЙ ХРОМИСТЫЙ  
ЧУГУН (АБРАЗИВНЫЙ, ТВЕРДЫЙ,  
УСТОЙЧИВ К ИСТИРАНИЮ).

ГОРНО-ДОБЫВАЮЩИЕ, ГОРНО-  
ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ, ЩЕБЕНОЧНЫЕ  
ЗАВОДЫ, РУДНИКИ.

# СТАЛИ HARDOX

## ХАРАКТЕРИСТИКИ



№	ТВЕРДОСТЬ БРИНЭЛЬ HB	УДАРНАЯ БРОКОСТЬ KVJ (100J) - 20 С	ПРЕДЕЛ ТЕКУЩЕСТИ	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ
400	370-430	45	1000 N/MM <sup>2</sup>	1250 N/MM <sup>2</sup>
450	425-475	35	1200 N/MM <sup>2</sup>	1400 N/MM <sup>2</sup>
500	470-540	30	1300 N/MM <sup>2</sup>	1550 N/MM <sup>2</sup>
550	525-575	30	1400 N/MM <sup>2</sup>	1700 N/MM <sup>2</sup>
600	570-640	20	1500 N/MM <sup>2</sup>	1800 N/MM <sup>2</sup>

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЛЕЙ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ЗАЩИТНОМ ПЛАКИРУЮЩЕМ СЛОЕ БИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО ЛИСТА



МАРКА	Твердость БРИНЭЛЬ HB	УДАРНАЯ БРОКОСТЬ KVJ (100J) - 50 С	ПРЕДЕЛ ТЕКУЩЕСТИ	ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ
9X1	≈ 600	12	1670 N/MM <sup>2</sup> 1760 N/MM <sup>2</sup>	1960 N/MM <sup>2</sup> 2160 N/MM <sup>2</sup>
9XC	≈ 580	39	1445 N/MM <sup>2</sup>	1790 N/MM <sup>2</sup>
X66Ф	≈ 650	69-88	1550 N/MM <sup>2</sup>	1890 N/MM <sup>2</sup>
ШХ15	≈ 600	44	1670 N/MM <sup>2</sup>	2160 N/MM <sup>2</sup>
80С2ХА	≈ 420-475	≈ 8.10	1225 N/MM <sup>2</sup> 1760 N/MM <sup>2</sup>	1470 N/MM <sup>2</sup> 1920 N/MM <sup>2</sup>
ШХ15БФ	≈ 650	48	1600 N/MM <sup>2</sup>	2250 N/MM <sup>2</sup>