

**Инструментальная сталь: для работы при высоких и низких температурах, быстрорежущая сталь.**

**Tool steels: Cold working, hot working and high-speed steels**

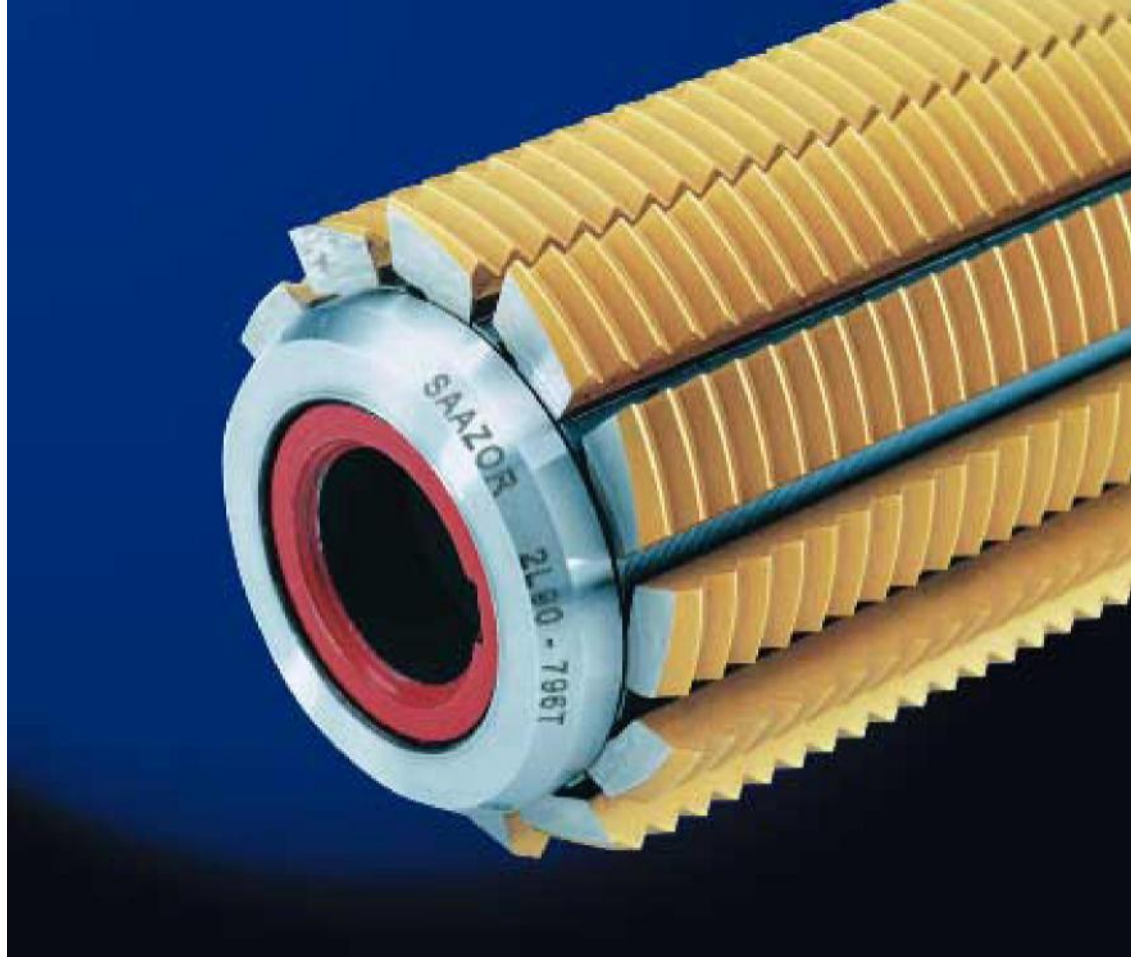
**Инструментальная сталь для холодных работ (выборочно) cold working steel (selection)**

Немецкое обозначение марки стали (Верхштоф номер)	Марка стали (расширенное немецкое обозначение)	AISI	BS	UNI	AFNOR
Steel No.	Designation				
1.2080	X210Cr12	D 3	BD 3	X 205 Cr 12 KV	Z 200 C 12
1.2210	115CrV3	L 2	—	107 Cr V 3 KV	—
1.2312	40CrMnMoS86	P 20+S	—	—	40 CMD 8+S
1.2316	X36CrMo17	420 mod	—	X 38 Cr Mo 16 1 KV	—
1.2360	X48CrMoV811	—	—	—	—
1.2363	X100CrMoV51	A 2	BA 2	X 100 Cr Mo V 51 KV	Z 100 CDV 5
1.2379	X155CrVMo121	D 2	BD 2	X 155 Cr V Mo 12 1 KV	Z 160 CDV 12
1.2436	X210CrW12	—	—	X 215 Cr W 12 1 KV	—
1.2510	100MnCrW4	O1	BO 1	95 Mn W Cr 5 KV	—
1.2516	120WV4	—	BF 1	110 W 4 KV	—
1.2550	60WCrV7	(S 1)	(BS 1)	55 W Cr V 8 KV	55 WC 20
1.2721	50NiCr13	—	—	—	55 NCD 13
1.2767	X45NiCrMo4	6 F 7	—	40 Ni Cr Mo V 16 KV	45 CD 17
1.2826	60MnSiCr4	S 4	—	—	60 MSC 4
1.2842	90MnCrV8	O 2	BO 2	90 Mn Cr V 8 KV	90 MV 8

**Инструментальная сталь для работ при высокой температуре (выборочно) hot working steel (selection)**

Немецкое обозначение марки стали (Верхштоф номер)	Марка стали (расширенное немецкое обозначение)	AISI	BS	UNI	AFNOR
Steel No.	Designation				
1.2083	X42Cr13	420	—	—	Z 40 C 14
1.2311	40CrMnMo7	P 20	—	B5 Cr Mo 8 KV	—
1.2343	X38CrMoV51	H 11	BH 11	X 37 Cr Mo V 51 KV	Z 38 CDV 5
1.2344	X40CrMoV51	H 13	BH 13	X 40 Cr Mo V 5 11 KV	Z 40 CDV 5
1.2365	X32CrMoV33	H 10	BH 10	30 Cr Mo V 12 27 KV	32 DCV 28
1.2367	X38CrMoV53	—	—	—	—
1.2714	56NiCrMoV7	—	—	55 Ni Cr Mo V 7 KV	—
1.2738	40CrMnNiMo864	P 20+Ni	—	—	—
1.2782	X15CrNiSi2520	—	—	—	Z 10 CNS 25 20
1.2787	X22CrNi17	—	—	—	—





#### Быстрорежущая сталь (выборочно) HSS high-speed steels (selection)

Немецкое обозначение марки стали (Веркштоф номер)	Марка стали (расширенное немецкое обозначение)	AISI	BS	UNI	AFNOR
Steel No.	Designation				
1.3243	S6-5-2-5	M 35	–	HS 6-5-2-5	Z 85 WD KCV Z 90 WD KCV
1.3247	S2-10-1-8	M 42	BM 42	HS 2-9-1-8	Z 110 DK CWV
1.3255	S18-1-2-5	T 4	BT 4	HS 18-1-1-5	Z 80 WKCV
1.3343	S6-5-2	M 2	BM 2	HS 6-5-2	Z 85 WD CV
1.3344	S6-5-3	M 3 Class 2	–	–	Z 120 WD CV Z 130 WD CV
1.3390	S6-3-5	–	–	–	–
1.3392	S1--5-2	M 52	–	–	–

Наши инструментальные стали отличаются превосходными техническими характеристиками, подобранными в зависимости от их назначения. Предлагаем при этом широкий спектр типоразмеров.

Все инструментальные стали, в том числе для холодных работ и работ при высокой температуре, а также быстрорежцы, соответствуют высоким требованиям наших клиентов. Их характеризует:

- высокая износостойкость (истирание)
- высокоэффективная обрабатываемость резанием
- хорошая теплопроводность
- хорошая прокаливаемость
- полируемость и травильность
- твердость в высоких температурах и устойчивость к динамическим нагрузкам

Предприятия БГХ Эдельшталь - надежный поставщик инструментальной стали непосредственно с производственного цикла и со складов.

The BGH companies supply tool steels in a large range of dimensions and with properties precisely tailored to their particular application. BGH cold-working steels, hot-working steels and high-speed steels meet our customers' demands for:

- High resistance to wear
- Cost-effective chipremoving machinability
- Good temperature conductivity
- Good hardenability
- Polishability and etchability
- High-temperature hardness and tenacity

The BGH companies are a reliable tool steel supplier, whether from ongoing production or direct from stock.



## Гарантия качества и допуски Quality assurance and approvals



Применение современного производственного оборудования, на всех без исключения предприятиях группы БГХ, позволяет достигать высокого качественного стандарта производимой продукции. Высокому качеству продукции способствует индивидуально подобранный цикл производства и постоянный контроль качества. Применение оборудования, выявляющего\поверхностные трещины и ультразвуковых определителей в процессе контроля готовой продукции исключает поставку клиентам некачественного металла. Для обеспечения высокого качества продукции на всех этапах производственного цикла предприятий БГХ (от получения заказа до выдачи товара клиентам) внедрена система контроля качества включающая:

- точное определение контролируемых параметров;
- проверку на качество применяемых материалов;
- управляемую компьютером плавку и контроль металлургических процессов - формовку и термообработку;
- определение существенных для данного заказа механических и технологических параметров;

- ультразвуковую проверку стальных прутков на наличие внутренних трещин, непосредственное исследование более сложных элементов;
- автоматическую проверку на наличие поверхностных царапин либо выявление их другими методами (проникновение краски, магнитный порошок);
- статистический контроль параметров и проверку результатов с целью исключения возможных погрешностей.

Наша централизованная система обеспечения качеством полностью соответствует требованиям норм ISO 9002 и DIN EN ISO 9002. Продукция всех предприятий БГХ сертифицирована Регистрами Lloyd Germanischer Lloyd, LRS, TÜV i Det Norske Veritas. Качество нашей продукции удовлетворяет требованиям мировых стандартов таких как, например ASME Code либо AD i TRD-Werkstoffblätter. Разнообразие и престижность полученных сертификатов свидетельствует о высоком качестве нашей продукции.

The ultra-modern production facilities used at all BGH companies ensure the attainment of the high quality standards demanded by our customers. They are supported by precise input data and work schedules tailored to the individual specifications and by continuous ongoing quality checks of all features relevant to the particular order. Automatic surface crack and ultrasonic inspection systems ensure defect-free material. Consistently applied quality assurance is the vital condition for mastery of the production process in its entirety. For this purpose, BGH has developed its own PPS system, which monitors and supports our comprehensive production activities at all locations, right through from the

quotation stage up to and including shipment of the material. All production stages are specified and monitored in detail:

- Precise monitoring and inspection data is drafted before production starts
- Checking of input materials
- Computer-assisted melting and monitoring of metallurgical operations
- Shaping and heat-treating
- Determination of all mechanical and technological data relevant to the order
- Ultrasonic inspection for internal defects using an automatic system for steel bar product, complemented by manual inspection of complex components
- Surface crack inspection using an automated system, or with application of a range of other methods (e.g. dye penetrant method, magnetic particle method)
- Statistical monitoring of characteristics data and checking of results, in order to permit systematic elimination of any deviations.

Our centrally controlled Quality Management system fully conforms with the requirements of the ISO 9002 and DIN EN ISO 9002 standard. The system has been certificated at all BGH companies by Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.. In addition, the BGH companies are approved by all significant national and international approval companies, such as GL, LRS, TÜV and DNV. A large range of company-specific approvals, from Germany and abroad, document our customers' confidence in our products. It goes without saying that we fulfill the preconditions of a diverse range of standards, such as the ASME Codes, AD and the TRD Materials Codes.



## Сервис (складирование, создание запаса полуфабрикатов) Service (stock program, intermediate stock)



Короткие сроки качественных поставок при комплексном производственном процессе - девиз всех предприятий входящих в состав группы БГХ.

Short delivery times – even with complex production processes – a challenge which the BGH companies take up. Company specific production planning and monitoring systems assure the best possible material logistics including specific stock up of semi finished products. We supply blanks from an extensive stock according to the customer's requirements on a short term basis as well.



С наших складов предлагаем продукцию:

- жаропрочные стали
- аустенитные нержавеющие стали
- ферритные нержавеющие стали
- мартенситные нержавеющие стали
- дуплекс
- жаростойкие стали
- цементируемые стали
- азотируемые стали
- стали для термического улучшения
- инструментальные стали
- стали для холодных работ
- стали для работ при высоких температурах
- быстрорезы

Предлагаем ознакомиться более детально с нашими производственными и складскими возможностями.

We can offer the following special steel grades from stock:

- Tempering steels
- Austenitic stainless steels
- Ferritic stainless steels
- Martensitic stainless steels
- Duplex steels
- Heat resistant steels
- Case hardening steels
- Nitriding steels
- Heat treatable steels
- Tool steels
- Cold working steels
- Hot working steels
- High - speed steels

Please ask for our detailed stock list.



**Представительство BGH в России:**

**ООО «ИнжПромСервис»**

Тел: 8 (499) 703 16 53 (Москва)

8 (812) 309 34 10 (Санкт - Петербург)

[www.ingprom.ru](http://www.ingprom.ru)

E-mail: [info@ingprom.ru](mailto:info@ingprom.ru)

