

德 語 課 本

哈 尔 滨 工 业 大 学

德 語 課 本

外 語 第 二 教 研 室 編

哈 尔 滨 工 业 大 学

词汇 VOKABELN

der	Wunsch	-es; -e	希望, 愿望
	Einzelteil	-s; -e	零件
	Facharbeiter	-s; -	专业工人
	Drehautomat	-en; -en	自动车床
die	Massenproduktion	-; -en	大量生产
	Bedienung	-; -en	操纵 控制
	Leistungsfähigkeit	-; -en	效率 生产能力
	Massenfertigung	-; -en	成批制造
	Austauschbarkeit	-; -en	互换性
	Genauigkeit	-; -en	精密度, 准确性
	Schwierigkeit	-; -n	困难
	Werkzeugmaschine	-; -en	工具机
	Großreihenfertigung	-; -en	大批生产
	Revolverdrehbank	-; -e	六角车床
das	Einrichten		调整
	Anwendungsgebiet		应用范围
	Aufstellen		安装
	vereinfachen		简化
	verbilligen		降低价格
	unbedingt		无条件的
	notig		必要的
	angelernt		经过学习的
	sogar		甚至
	lediglich		仅仅, 只
	hochqualifiziert		水平高的, 高度熟巧的
	kompliziert		复杂的
	verhältnismaßig		按着比例的, 比較的
	beschränkt		受限制的, 有限的
	rentabel		有利可图的

23. Lektion

Automaten

Der Wunsch, die Massenproduktion zu verbilligen, die Bedienung der Maschinen zu vereinfachen und ihre Leistungsfähigkeit zu erhöhen, führte zur gesteigerten Entwicklung der Automaten. Dazu verlangt die Massenfertigung der Erzeugnisse eine unbedingte Austauschbarkeit der Einzelteile. Die Automaten sichern die nötige Genauigkeit und hohe Leistungsfähigkeit. Die Bedienung kann durch angelernte Arbeiter erfolgen, ein einziger Arbeiter ist ohne Schwierigkeiten sogar in der Lage, mehrere Automaten zu bedienen. Lediglich das Einrichten verlangt hochqualifizierte Facharbeiter. Allerdings sind die Automaten bedeutend teurer und komplizierter als gewöhnliche Werkzeugmaschinen, auch ist das Anwendungsgebiet eines Automaten verhältnismäßig beschränkt. Das Aufstellen von Automaten ist daher nur in der ausgesprochenen Massen- oder Großreihenfertigung rentabel. Von den metallbearbeitenden Automaten haben Drehautomaten die größte Verbreitung gefunden. Sie wurden hauptsächlich aus Revolverdrehbanken entwickelt.

詞 汇 VOKABELN

der	Bohrer	-s; -	钻头, 钻孔器
	Erfahrungswert	-(e)s; e	經驗值
	Vorschub	-(e)s; -e	进給
	Schaltantrieb	-(e)s; -e	操縱机构
die	Arbeitsweise	-; -n	工作方法, 工作原理
	Hauptbewegung	-; -en	主要运动
	Schaltbewegung	-; -en	操縱运动
	Vorschubbewegung	-; -en	进給运动
	Achsenrichtung	-; -en	軸向
	Bohrerachse	-; -	钻头軸
	Bügelsäge	-; -n	弓鋸
	Kreissäge	-; -n	圓鋸
	Schnittgeschwindigkeit	-; -en	切削速度
	Leistungsaufnahme	-; -en	功率輸入
	Unterlage	-; -n	基础, 支架
	Ermittlung	-; -en	求得, 发觉
	Bearbeitungszeit	-; -en	加工時間
	Fläche	-; -n	平面, 表面
	Bohrung	-; -en	钻孔
	Formarbeit	-; -en	成型加工
das	Werkstück	-(e)s; -e	工件
	Drehen	-s; -	車削
	Langhobeln	-s; -	縱向銑削
	Bohren	-s; -	钻
	Fräsen	-s; -	銑
	Schleifen	-s; -	磨
	Stoßen	-s; -	插, 擦柔
	Sagen	-s; -	鋸
	Räumen	-s; -	拉削
	Langdrehen	-s; -	縱向車削
	Plandrehen	-s; -	平面車削
	Hobeln	-s; -	銑削
	Schruppen	-s; -	粗加工
	Schlichten	-s; -	精加工
	Gewindeschneiden	-s; -	螺紋切削

Zahnradfräsen -s; --
 Hinterdrehen -s; --
 sich zusammensetzen aus ...
 verschieben
 zusammenfallen
 regeln
 radial
 senkrecht
 maßgebend
 gerade
 wesentlich

齒輪銑削
 剗削
 由...构成
 进給, 推进
 同时发生, 聚集一处
 調正
 徑向的
 垂直的
 作为标准的, 决定的
 直的, 正好的
 基本的, 主要的

24. Lektion

Die Arbeitsweise der Werkzeugmaschinen

Die Arbeitsweise der Werkzeugmaschinen setzt sich zusammen aus Haupt- und Schaltbewegung. Hauptbewegung ist die Bewegung des Werkstückes beim Drehen und Langhobeln, Schaltbewegung dagegen die Bewegung des Werkzeuges beim Bohren, Frasen, Schleifen, Stoßen, Sägen und Räumen. Die Schalt- oder Vorschubbewegung erfolgt beim Langdrehen in Achsrichtung des Werkstückes, beim Plandrehen radial, beim Hobeln und Stoßen senkrecht zur Hauptbewegung, beim Bohren in Richtung der Bohrerachse, beim Frasen macht das Werkstück die Schaltbewegung, beim Schleifen ebenfalls, während beim Sägen mit Bügel- und Kreissäge das Werkzeug gegen das Werkstück vorgeschoben wird. Die Hauptbewegung, deren Geschwindigkeit mit der Schnittgeschwindigkeit zusammenfällt, ist maßgebend für die Leistungsaufnahme der Maschine, während die Schaltbewegung, die verhältnismäßig klein ist, die Wirkung der Hauptbewegung ermöglichen und regeln soll. Die Erfahrungswerte für Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe werden als Unterlagen für die Konstruktion der Maschinen und zur Ermittlung der Bearbeitungszeiten verwendet. Während für gewöhnliche Arbeiten, wie Schruppen und Schlichten von Flächen und Bohrungen, kein bestimmtes Verhältnis zwischen Haupt- und Schaltbewegung erforderlich ist, somit der Schaltantrieb auch ganz unabhängig vom Hauptantrieb erfolgen könnte, ist für bestimmte Formarbeiten, wie Geschwindeschneiden, Zahnradfrasen, Hinterdrehen usw., gerade das Verhältnis der Schaltbewegung zur Hauptbewegung wesentlich.

詞 汇 VOKABELN

der	Nichtleiter	-s; -	非导体
	Isolator	-s; -en	絕緣体
die	Leitfähigkeit	-; -en	导电能力
	Behandelbarkeit	-; -en	可处理性
	Glühlampenindustrie	-; -n	电灯工业
	Substanz	-; -en	物体, 物質
das	Silber	-;	銀
	Ausmaß	-es; -e	程度, 范围
	Wolfram	-;	鎢
	Grundmetall	-s; -e	基本金屬
	Isoliervermögen	-s; -	絕緣性能
	sich verhalten		存在
	ideal		理想的
	nämlich		就是
	unbeträchtlich		不重要的, 細微的
	heutig		今天的, 目前的
	isolierend		絕緣的
	ziemlich		相当的
	schwach		弱的

25. Lektion

Elektrische Leitfähigkeit

Eisen und Stahl waren es, die die Grundlage für die schnelle Entwicklung der modernen Industrie bildeten. Allgemein spielen die Metalle eine hervorragende Rolle, weil sie besonders durch Eigenschaften wie hohe Festigkeit und leichte Bearbeitbarkeit einen idealen Werkstoff darstellen.

Im Zeitalter der Elektrizität wurde dann eine andere Eigenschaft der Metalle von größter Bedeutung, nämlich die Fähigkeit, den elektrischen Strom zu leiten. Alle Metalle besitzen eine relativ große elektrische Leitfähigkeit, wenn sie auch bei einzelnen Metallen nicht unbeträchtliche Unterschiede aufweist. Silber und Kupfer sind Metalle mit der höchsten Leitfähigkeit bzw. mit dem kleinsten elektrischen Widerstand. Das ist der Grund, weswegen Kupfer, das auf der Erde in viel größerem Ausmaße vorhanden ist als Silber, eine so wesentliche Rolle in unserer heutigen industriellen Entwicklung spielt. Zu den genannten Metallen kamen im Laufe der Zeit noch eine Anzahl anderer, wie z. B. das Aluminium oder das erst bei sehr hoher Temperatur schmelzende Wolfram, das Grundmaterial für die Glühlampenindustrie bildet. Die metallische Leitfähigkeit ist von der Temperatur des betreffenden Stoffes in einer ganz bestimmten Weise abhängig. Die Leitfähigkeit wird größer bei tiefen Temperaturen und geringer, wenn man den Körper erwärmt.

Stoffe, die keine elektrische Leitfähigkeit besitzen bzw. einen großen elektrischen Widerstand aufweisen, nennt man Nichtleiter oder Isolatoren. Substanzen mit hohem Isoliervermögen, d. h. also solche, bei denen praktisch gar keine Leitfähigkeit vorhanden ist, spielen wegen ihrer Isoliereigenschaft in der Elektrotechnik eine ebenso wichtige Rolle wie die Metalle. Aus Erfahrung weiß man, daß es keine Substanzen, die vollständig ideale Isolatoren wären. Alle isolierenden Substanzen zeigen auch eine gewisse Leitfähigkeit und diese kann unter gewissen Umständen sogar ziemlich beträchtlich werden. Die schwache Leitfähigkeit von Nichtleitern wird aber größer, wenn wir diese Körper erwärmen. Sie verhalten sich also in dieser Beziehung entgegengesetzt zu den Metallen, bei denen die Leitfähigkeit mit wachsender Temperatur schlechter wird.

詞 汇 VOKABELN

der	Halbleiter	-s; -	半导体
	Radioempfänger	-s; -	无线电, 收音机
	Fernsehtempfänger	-s; -	电视机
	Strahl	-s; -en	射线, 副射线
die	Ausnutzung	-; -en	充分利用
	Zimmertemperatur	-; -en	室温
	Radiotechnik	-; -en	无线电学, 无线电技术
	Halbleiter-Diode		半导体两极管
	Halbleiter-Triode		半导体三极管
	Energetik	-; -en	能学
	Sonnenenergie	-; -n	太阳能
	Sonnenbatterie	-; -n	太阳电池
	Anwendungsmöglichkeit	-; -en	可使用性
	Elektronenröhre	-; -n	电子管
das	Dach	-(e)s; -er	房顶
	auszeichnen		标出, 记出
	eindringen		侵入, 强入
	erfahren		听悉, 经历
	fruchtbringend		有效果的, 有意义的
	bekanntlich		人皆共知的
	radiotechnisch		无线电学的, 无线电技术的
	unmittelbar		直接的

26. Lektion

Halbleiter

Neben der Ausnutzung der Atomenergie für friedliche Zwecke ist das Problem der Halbleiter eines der fruchtbringenden Forschungsgebiete für Wissenschaft und Technik.

Stoffe, die keine oder fast keine Leitfähigkeit besitzen, nennt man Nichtleiter oder Isolation. Aus der Erfahrung weiß man, daß es keine idealen Isolatoren gibt, denn alle isolierenden Stoffe zeigen auch eine bestimmte Leitfähigkeit, die unter gewissen Bedingungen recht beträchtlich werden kann. So ist es bekannt, daß die schwache Leitfähigkeit von Nichtleitern größer wird, wenn wir diese Körper erwärmen. Sie verhalten sich in dieser Beziehung entgegengesetzt zu den Metallen, bei denen die Leitfähigkeit mit wachsender Temperatur bekanntlich schlechter wird.

Uns interessiert besonders, wie groß die Leitfähigkeit einer Substanz gerade bei den Zimmertemperaturen ist. Substanzen, bei denen die Temperatur im Gebiet von Grad 20 Celsius eine nicht unbeträchtliche Leitfähigkeit hervorruft, heißen Halbleiter. Was aber die Halbleiter von anderen allen Stoffen besonders auszeichnet, ist ihre Fähigkeit zum leichten Verändern ihrer elektrischen Eigenschaften.

Halbleiter können auf vielen Gebieten der Industrie Verwendung finden. So drängen sie z. B. immer mehr in die Radiotechnik ein. Halbleiter-Dioden und Trioden ersetzen Elektronenröhren. Sie können die Konstruktion der Radiotechnische Geräte bedeutend vereinfachen.

Eine noch beträchtlichere Rolle werden sie in der Energetik spielen. Halbleiter kann man z. B. erfolgreich für die unmittelbare Umwandlung von Wärme bzw. von Sonnenbatterien auf den Dächern der Häuser aufstellen, und sie werden uns elektrische Energie liefern.

Man kann alle Gebiete, wo die Halbleiter Verwendung finden werden, nicht nennen: fast täglich erfährt man von ihren neuen Anwendungsmöglichkeiten. Man muß hier nur auf ein außerordentlich wichtige Problem hinweisen, das man mit Hilfe der Halbleiter lösen kann: das ist Umwandlung der Energie der radioaktiven Strahlen in elektrische, was für die Ausnutzung der Atomenergie für friedliche Zwecke äußerst wichtig ist.

詞 汇 VOKABELN

der	Energievorrat	-(e)s; -e	能量蓄藏
	Uranvorrat	-(e)s; -e	鈾蓄藏
	Imperialist	-en; -en	帝国主义者
	Terror	-s;	恐怖, 威脅
die	Reserve	-; -n	貯藏, 备用
	Massenvernichtung	-; -en	大量毁灭
	Folge	-; -n	結論, 后果
	Atomwaffe	-; -n	原子武器
das	Geheimnis	-ses; -se	秘密, 神秘
	Instrument	-(e)s; -e	工具
	entdecken		发现, 揭发
	verbergen		隐蔽, 埋藏
	spalten		分裂
	bieten		呈现, 显示
	verfügen über		占有, 支配
	erschöpfen		用尽, 耗竭
	zwingen		强制, 强迫
	sprengen		炸开, 离散
	umleiten		反向引导
	bahnen		开路, 筑路
	unverändert		不变化的
	nutzbar		可利用的
	natürlich		天然的, 自然的
	imstande sein		能够, 可行
	außerordentlich		特别的
	friedliebend		爱好和平的

27. Lektion

Die Atomenergie im Dienste des Menschen

Das 20. Jahrhundert ist durch eine ganz hervorragende wissenschaftliche Leistung gekennzeichnet: es ist den Gelehrten gelungen, die riesigen Kräfte zu entdecken, die in den kleinsten Teilchen der Materie, den Atomen, verborgen sind. Lange waren die Eigenschaften des Atomkerns unbekannt, weil der Kern des Atoms bei allen Versuchen, ihn zu spalten, unverändert blieb.

Das entdeckte Verfahren, den Atomkern zu spalten, bietet die Möglichkeit, neue Energiequellen, die in der Natur vorhanden sind, nutzbar zu machen. Das ist um so wichtiger, daß die alten Energievorräte, über die die Menschheit bis jetzt verfügt, nur für eine verhältnismäßig kurze Zeit ausreichen. Im Gegensatz dazu sind die Reserven an Atomenergie praktisch unbegrenzt. Die Energiegewinnung aus Atomkernen kann durch die Spaltung des natürlichen radioaktiven Elementes Uran 235 erfolgen. Die Atome eines Gramms Uran bergen ebensoviel Energie, wie sie drei Tonnen Kohle bei der Verbrennung liefern. Man hat errechnet, daß man die vorhandenen Uranvorräte im Laufe von vielen Jahrtausenden ausnutzen kann, ohne sie zu erschöpfen. Aber noch größere Kräfte sind im Wasserstoff und ähnlichen Elementen verborgen, deren Kerne bei ihrer Verbindung riesige Energiemengen ergeben können.

Jetzt, seitdem es gelungen ist, in das Geheimnis des Aufbaus der Materie einzudringen und die gewaltigen Kräfte im Innern der Atomkerne nutzbar zu machen, ist die Menschheit in der Lage, alle Voraussetzungen für eine unbegrenzte Entwicklung zu schaffen. Mit der Atomenergie wird man imstande sein, außerordentlich große materielle Werte zu erzeugen. Man kann sie zwingen, Berge zu sprengen, Flüsse umzuleiten, immer neue Wege zu bahnen; dadurch wird es möglich, Millionen Menschen Arbeit zu erleichtern.

Nicht alle aber setzen sich das Ziel, diese Entdeckung der Wissenschaft für friedliche Zwecke anzuwenden. Die Anstrengungen der Imperialisten sind stets darauf gerichtet, die Atomenergie als Instrument der Massenvernichtung und des Terrors auszunutzen. Deshalb führen die friedliebenden Menschen der ganzen Welt, denen klar ist, welche Folgen die Anwendung der Atomwaffe haben kann, unermüdlich den Kampf dafür, um die Energie des Atoms in den Dienst einer freien, friedlichen Menschheit zu stellen.

詞 匯 VOKABELN

der Ausgangspunkt	-(e)s; -e	出发点
Wellendurchmesser	-s; -	軸徑
Zapfen	-s; -	軸頸, 銷子
Nachteil	-(e)s; -e	缺点, 缺陷
Normenausschuß	-sses; -sse	标准局
Werkzeugmaschinenbau	-(e)s; -e 或 ten	工具机制造
Bohrmaschinenbau	-(e)s; -e 或 ten	钻床制造
Kraftwagenbau	-(e)s; -e 或 ten	汽車制造
Lokomotivbau	-(e)s; -e 或 ten	機車制造
Passungsgrad	-(e)s; -e	配合等級
Laufsitz	-(e)s; -e	轉配合
Haftsitz	-(e)s; -e	輕迫配合
Absatz	-es; -e	肩, 台阶
Bolzen	-s; -	栓, 螺栓
Triebwerkbau	-(e)s; -e 或 ten	联动裝置制造
Hebezeugbau	-(e)s; -e 或 ten	起重機制造
Gütegrad	-(e)s; -e	質量等級
Bewegungssitz	-es; -e	動配合
weite Laufsitz	-es; -e	松轉配合
leichte Laufsitz	-es; -e	輕轉配合
enge Laufsitz	-es; -e	緊轉配合
Ruhsitz	-es; -e	靜配合
Gleitsitz	-es; -e	滑配合
Schiebesitz	-es; -e	推配合
Treibsitz	-es; -e	迫配合
Festsitz	-es; -e	重迫配合
Indikatorkolben	-s; -	指示器活塞
Steuerkolben	-s; -	操縱活塞
Dorn	-(e)s; -en 或 -er	心軸, 沖子
Holzhammerschlag	-(e)s; -e	木錘打击
Kolbenstangensitz	-(e)s; -e	活塞桿座
Kreuzkopf	-(e)s; -e	十字头
Kraftaufwand	-(e)s; -e	力量的消費
Handhammer	-s; -	手錘
Lagerkörper	-s; -	軸承体

Bund	-(e)s; -e	凸緣, 結合
Bronzekranz	-es; -e	青銅環
Preßsitz	-(e)s; -e	壓配合
Schrumpfsitz	-(e)s; -e	熱壓配合
Edelgleitsitz	-(e)s; -e	一級滑配合
Edelschiebsitz	-(e)s; -e	一級推配合
Edelhaftsitz	-(e)s; -e	一級輕迫配合
Edeltreibsitz	-(e)s; -e	一級迫配合
Edelfestsitz	-(e)s; -e	一級重迫配合
Schlichtlaufsitz	-(e)s; -e	三級轉配合
weite Schichtlaufsitz	-(e)s; -e	三級輕轉配合
Schlichtgleitsitz	-(e)s; -e	三級滑配合
die Passung	-; -en	配合
Lochweite	-; -n	孔徑
Sitzart	-; -en	配合種類
Einheitsbohrung	-; -en	基準孔
Mehrzahl	-; -en	多數
Einheitswelle	-; -n	基準軸
Lagerbohrung	-; -en	軸承孔
Reibahle	-; -n	絞刀
Feststellung	-; -en	確認, 確定
Abteilung	-; -en	部門, 單位
Ausnahme	-; -n	除外
Riemenscheibe	-; -n	皮帶輪
Kugellagerherstellung	-; -en	滾珠軸承製造
Durchbildung	-; -en	結構, 構成
Abweichung	-; -en	誤差
Edelpassung	-; -en	一級精度配合
Feinpassung	-; -en	二級精度配合
Schlichtpassung	-; -en	三級精度配合
Großpassung	-; -en	四級精度配合
Gleichartigkeit	-; -en	同性, 同一性
Ausführung	-; -en	實現, 完成, 輸出
Eigenart	-; -en	特性, 特殊
Spielraumschwankung	-; -en	活動間隙
Kurbelwelle	-; -n	曲軸
Ankerwelle	-; -n	電樞軸
Fräsmaschine	-; -n	銑床

Bohrmaschine	-; -m	钻床
Schleifmaschine	-; -m	磨床
Teilkopfspindel	-; -m	分度头, 主轴
Ventilspindel	-; -m	閥門主軸
Verschiebung	-; -en	移动, 推动
Reibungskupplung	-; -en	摩擦离合器
Handdompresse	-; -n	手用心軸压力机
Arbeitsspindel	-; -n	主軸
Schraubenpresse	-; -n	螺旋压力机
Wasserdruknpresse	-; -n	水压机
Lagerbuchse	-; -n	軸承套
Planscheibe	-; -n	大夹盘
Kopfdrehbank	-; -e	端面車床
Spindelpresse	-; -n	螺旋压力机
Bohrungslehre	-; -n	測孔規, 塞規
das Abmaß	-es; -e	尺寸, 公差
Passungssystem	-s; -e	配合制
Abdrehen	-s; -	車削, 轉
Verfahren	-s; -	方法
Herstellungsverfahren	-s; -	制造方法
Spiel	-(e)s; -e	空隙, 間隙
Hebelwerk	-(e)s; -e	槓桿
Gestänge	-s; -	平衡桿
Hauptlager	-s; -	主軸承
Spindellager	-s; -	軸承
Schmiermittel	-s; -	潤滑剂
Wechselrad	-(e)s; -er	变速輪
Turbinenlaufrad	-(e)s; -er	透平机轉輪
Schwungrad	-(e)s; -er	飞輪
Feldbahnwagenrad	-(e)s; -er	輕便鐵路車輪
Drehmoment	-(e)s; -e	扭矩, 轉矩
Warmaufziehen		热拉
auskommen		出来
gestatten		允許, 許可
ausgehen von...		以...为出发点
zurücktreten		向后退, 引退
ausführen		实行, 制成, 完成
entscheiden		決定, 断定

abhängen von...

zusammenfügen

festsitzen

zusammentreiben

auseinandertreiben

verbürgen

übertragen

entweder... oder...

gleichbleibend

zweckmäßigerweise

glatt

vorteilhaft

zunehmend

gleichgültig

ausgedehnt

ausschließlich

gezogen

grob

konstruktiv

durchweg

zulässig

genormt

immerhin

untergeordnet

innerhalb

gegenseitig

reichlich

überhaupt

packungslos

auseinander

zylindrisch

erheblich

innenring

fliegend

aufgebracht

keinesfalls

vermittels

versandt

与...有关

連接, 連合

固定, 穩住不动

聚集

逐开, 用楔劈开

担保, 保証

轉递, 传递

或者...或者

完全不变的, 始終如一的

适宜方式的

光滑的

有利的, 有益的

增加的

无关重要的, 同价值的

增长的, 廣泛的

除外

被拉的

粗的, 粗制的

設計的

完全

允許的, 許可的

标准的

时常

从屬的, 次等的

在...之内

相互的

丰富的, 富裕的

总之, 根本

无填料的

彼此分开

圓柱的

重要的, 重大的

內环的

飞行的, 飞快的

被启开的, 被举起的

絕不, 絕不如是

借助

被輸出的