

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ВОЛЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Е. В. Якимович

**АНГЛО-НЕМЕЦКО-РУССКИЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ  
СЛОВАРЬ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Электронное учебное пособие



Волжский  
2019

ББК 81.2Англя73  
УДК 811.1(07)  
Я 454

Рецензенты:

кандидат технических наук, зав. кафедрой социально-гуманитарных наук ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Волжском

*Гусева Ю.В.,*

кандидат филологических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин ВГИ филиала ВолГУ

*Опара А.А.*

Издается по решению редакционно-издательского совета  
Волгоградского государственного технического университета

Якимович, Е.В.

Англо-немецко-русский терминологический словарь для студентов строительных специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения / Е.В. Якимович ; ВПИ (филиал) ВолгГТУ, – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 444 КБ). – Волжский, 2019. – Режим доступа: <http://lib.volpi.ru>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-9948-3140-3

Пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения направления 08.03.01 – Строительство. Его цель – подготовка к профессионально ориентированному общению на английском и немецком языках на базе знания лексического минимума пассивного (600 терминов) и активного (250 терминов) использования. Словарь содержит наиболее употребительную общетехническую лексику английского языка и переводные эквиваленты данных лексических единиц на немецком и русском языках.

Библиограф.: 36 назв.

ISBN 978-5-9948-3140-3

© Волгоградский государственный  
технический университет, 2019

© Волжский политехнический  
институт, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.	4
1. Англо-немецко-русский словарь строительных терминов.	5
2. Русско-английский словарь-минимум строительных терминов.	26
3. Русско-немецкий словарь-минимум строительных терминов.	32
4. Приложение.	39
4.1. Материалы для контроля по английскому языку.	39
4.1.1. Тесты для контроля усвоения английских терминов.	39
4.1.2. Тексты для контрольного перевода с английского языка на русский язык.	48
4.2. Материалы для контроля по немецкому языку.	55
4.2.1. Тесты для контроля усвоения немецких терминов.	55
4.2.2. Тексты для контрольного перевода с немецкого языка на русский язык.	64
Список рекомендуемой литературы.	69

## Введение

Данное пособие представляет собой часть учебно-методического комплекса дисциплины «Иностранный язык». Оно включает трехязычный словарный материал для заучивания и материалы для контроля усвоения терминов. Словарь содержит наиболее употребительную инженерно-техническую и строительную лексику английского языка и переводные эквиваленты данных лексических единиц на немецком и русском языках. Пособие является необходимым дополнением тематического раздела «Профессиональная сфера общения» и может служить практическим руководством при организации работы над текстовым материалом, проведении текущего и промежуточного контроля.

Англо-немецко-русский словарь содержит 600 английских лексем, образующих основу технических текстов по инженерно-строительным специальностям. Он рекомендуется для заучивания в качестве пассивного словарного запаса, который будет необходим для формирования рецептивного навыка и востребован при репродуктивных видах иноязычной речевой деятельности, а именно, при чтении, аудировании и переводе с иностранного языка на русский язык. Переводные словари-минимумы с русского языка на английский и немецкий языки включают по 250 лексем и рекомендуются для усвоения в качестве активного словарного запаса, который будет необходим для совершенствования навыков говорения, письма и перевода с родного языка на иностранный. Знание данных лексем является обязательным при выполнении аннотирования и реферирования специальных текстов, подбора ключевых слов, написания тезисов научных докладов и подготовке презентаций.

Основными критериями отбора языковых единиц для их включения в состав словарей послужили частотность использования в учебных текстах, многофункциональность, широкая сочетаемость и словообразовательный потенциал. Семантическая нагруженность и информационная насыщенность определяют принадлежность слова к номинантам важнейших категорий, участвующим в процессах классификации и спецификации понятийных областей профессиональной сферы, что позволяет обращаться к словарю как к основе систематизации знаний по изучаемой специальности. В словарь вошли как общеупотребительные научные термины, так и узкоспециальные термины.

Усвоение предложенного списка терминологических единиц обеспечивает полное понимание учебных и адаптированных текстов средней сложности, а также способствует пониманию с общим охватом содержания прочитанного оригинальных неадаптированных текстов.

## 1. Англо-немецко-русский словарь строительных терминов

Английский термин	Немецкие эквиваленты	Русские эквиваленты
absorb	absorbieren aufnehmen	поглощать, впитывать
accelerate	beschleunigen	ускорять
accommodate	unterbringen anpassen	размещать, предоставлять жильё, помещение; приспособлять
additives	die Zusatzstoffe	добавки, примеси
adhesive	der Klebstoff klebrig	клеящее вещество/материал, клейкий, липкий, спаечный, связывающий
adjustable spanner	der Engländer	разводной гаечный ключ
adjustment	die Anpassung die Einstellung	регулировка
admixture	das Zusatzmittel	примесь, добавка
adobe	der Lehmziegel	смесь глины, песка и соломы (для изготовления саманов); глинобитное строение, необожжённый глиняный кирпич
aggregate	der Zuschlagstoff	агрегат, наполнитель (бетона)
air	die Luft	воздух
alloy	die Legierung	сплав
alumina	die Tonerde	глинозём, оксид алюминия
amber	der Bernstein	янтарь
apartment	die Wohnung	квартира
arch	der Bogen das Gewölbe	арка, аркада, свод, дуга
area	die Fläche	площадь, район
artificial material	der Kunststoff	искусственный материал
ashlar	der Quaderstein	тёсанный камень (для облицовки); кладка из тёсаного камня
assemble	montieren zusammenbauen zusammenstellen	монтировать, собирать

	versammeln	
assembly	die Montage der Zusammenbau	монтаж, установка, сборка
attach	anhängen anheften befestigen knüpfen	прикрепить
attic	das Dachgeschoss	чердак
automatic	automatisch selbsttätig	автоматический
axis	die Achse	ось
back hue (syn. backactor)	der Heckbagger	экскаватор с обратной лопатой
balcony	der Balkon	балкон
balustrade	die Balustrade	балюстрада
bank	die Böschung der Damm	насыпь, дамба; вал, откос
bar	der Stab	планка, брус, стержень
barbed wire	der Stacheldraht	колючая проволока
barn	der Stall	сарай, амбар
basement	die Grundlage der Unterbau der Kellergeschoss der Untergeschoss	базис, основание, фундамент, подвал (здания); (полу)подвальный этаж; цокольный этаж
batching	die Dosierung der Betonmischung	дозирование (подачи бетонной смеси); приготовление замеса
beam	der Balken	балка, брус, перекладина
bear	tragen	нести, переносить вес, массу
bearing	tragend	опорный, несущий
bend	biegen	сгибать
bending	die Biegung die Beugung	изгибание, сгибание, изгиб, кривизна
bevel	die Böschung die Abschrägung	склон, покатость, откос, уклон
billet	das Werkstück	заготовка, деталь
binder	das Bindemittel	связывающее вещество
binding	das Bindemittel	вяжущий, вяжущее средство
blast-furnace cement	der Hochofenzement der Hüttenzement	доменный цемент шлакопортландцемент
board	das Brett	доска, планка
bolt	der Bolzen	болт

boom	der Ausleger	стрела (н-р, крана)
bottom	die Sohle der Fußgrund	низ, нижняя часть
brace	die Strebe	распорка, подпорка
bracing	die Verstrebung die Absteifung die Aussteifung	крепление
bracket	die Klammer die Konsole	скобка, кронштейн
brake	die Bremse	тормоз
break	brechen	ломать(ся)
bressummer	der Jumper	перемычка над проёмом или камином
brick	der Ziegel	кирпич
bricklayer	der Maurer	каменщик
brickwork	das Mauerwerk	кирпичная кладка
bridge	die Brücke	мост
brittle	brüchig spröde zerbrechlich	хрупкий, ломкий
broken	gebrochen	сломанный
build	bauen	строить, сооружать
building	das Bauwerk das Gebäude der Bau	здание, строение, постройка, дом, строительство, сооружение
building contract	der Bauauftrag	строительный контракт
building management	die Hausverwaltung die Bauverwaltung	управление строительством
building material	der Baustoff	строительный материал
building pit	die Baugrube	строительный котлован
building site	die Baustelle das Baugelände	строительная площадка
bulk	die Masse der Umfang	масса, объём
bulkhead	das Schott	перегородка, перемычка
bulldozer	die Planierraupe	бульдозер
burn	brennen	гореть, сжигать
cable	das Kabel	кабель
canal	der Kanal	канал
cantilever	der Kragarm	консоль
cardboard	die Pappe	картон
carpenter	der Zimmermann	плотник

	der Zimmermeister	
carrying capacity	die Tragkraft	грузоподъёмность
casing	das Gehäuse die Schalung	оболочка, кожух, корпус, опалубка
cast	gießen	отливать, лить
casting	das Gießen das Gussstück	литьё, отливка
cast-in-situ concrete	der Ortbeton	монолитный бетон
cast iron	das Gusseisen	чугун
caution	die Aufmerksamkeit	осмотрительность, осторожность
ceiling	die (Zimmer)decke	потолок
cellar	der Keller	подвал, погреб
cement	der Zement	цемент, цементный раствор
cement grouting	der Zementverguss	цементация
cement slurry	die Zementschlämme der Zementbrei	(жидкое) цементное тесто
chase	die Nut	паз, жёлоб
chimney	der Kamin der Rauchfang	камин, дымоход
chip	der Span der Splitter splintern	щепа, крошка, стружка; дробить, колоть, расщеплять
chipping	der Schotter der Splitter der Steinschlag	щебень
chipboard	die Holzspanplatte	древесностружечная плита, ДСП
chisel	der Meißel	долото, зубило
civil engineer	der Bauingenieur	инженер-строитель
civil engineering	das Bauwesen	гражданское строительство
clamp	die Klammer	зажим, скоба
clamshell	der Greifer	грейфер
clay	der Ton der Lehm	глина
cleaning cleansing	die Reinigung	очистка, очищение
clogged	verstopft	засорённый
clutch	die Kupplung	сцепление
coat coating	die Schicht die Beschichtung	слой, покрытие



	die Deckung	
cobble	der Kopfstein	булыжник
coefficient of creep	die Kriechzahl	коэффициент ползучести
cohesion	die Viskosität die Kohäsion	вязкость
cohesive soil	der bindige Boden	связный грунт
cold rolled	kaltgewalzt	холоднопрокатный
cold water supply	die Kaltwasserversorgung	холодное водоснабжение
collapse	der Zusammenbruch	крушение, разрушение
collar beam	der Kehlbalken	ригель
column	die Säule die Stütze	колонна
combustibility	die Brennbarkeit	горючесть, способность гореть
combustion	die Verbrennung	сгорание, сжигание
comfortable	bequem gemütlich	комфортабельный, удобный
compact	verdichten	уплотнять
compaction	die Verdichtung das Festlegen	укладка, трамбовка
compactor	der Verdichter die Verdichtungsmaschine	машина для уплотнения грунта, уплотнитель
component	das Bauteil der Bestandteil	компонент; составная часть, составной элемент
composition	die Zusammensetzung	состав
compressive strength	die Druckfestigkeit	прочность на сжатие
compressive stress	die Druckspannung	напряжение при сжатии, сжимающее напряжение
concrete	der Beton	бетон
concrete mixer	der Betonmischer	бетономешалка
concrete quality	die Betongüte	качество бетона
conductivity	die Leitfähigkeit	проводимость
conduit	die Wasserleitung	водовод
consolidation	die Verfestigung die Bodenverdichtung	укрепление, затвердевание
construction (syn. erection)	die Konstruktion der (Auf)bau	сооружение, строительство, стройка, здание, строение
construction industry	das Bauwesen die Bauindustrie	строительство, строительная отрасль

construction manager	der Bauherr	руководитель строительных работ
construction method	das Bauverfahren	строительный метод
construction project / scheme	das Bauvorhaben	строительный объект
content of air	der Luftgehalt	содержание воздуха
content of water	der Wassergehalt	содержание воды
cooling	die (Ab)kühlung	охлаждение
copper	das Kupfer	медь
cord	der Draht	провод
cornice	das Gesims	карниз
corrosion	die Korrosion	коррозия, ржавчина, окисление
corrugated	gerippt gewellt geriffelt	гофрированный, рифлёный
counterbalance counterweight	der Gegenausleger das Gegengewicht	противовес
coupling	die Koppelung	связь, соединение
cover	der Deckel die Hülle	оболочка
crack	der Riss der Aufbruch	трещина, разрыв
crane	der Heberkran	подъёмный кран
crawler	der Kettendozer die Planierdraupe	гусеничный трактор
creep	kriechen das Kriechen	ползать, ползучесть
creep ratio	die Kriechzahl	коэффициент ползучести
crowbar	das Brecheisen die Hebestange	лом
crush	zerdrücken zerkleinern	дробить, раздавливать
crushed stone	der Bruchstein der Schotter der Steinschlag	щебень, битый / дроблёный камень
cut	schneiden der Einschnitt	резать, рубить, высекать выемка
cutting	das Schneiden	резание, обработка резанием; резка
cuttings	das Bohrgut	шлам

dam	der Damm	дамба
damage	der Schaden	ущерб, вред, повреждение
dead load	das Eigengewicht	собственный вес конструкции, постоянная нагрузка
decay	verfaulen	гнить
decorate	dekoriieren schmücken	украшать
decoration	die Dekoration	отделка
deform	verformen	деформировать
demolish	abtragen abbrechen abbauen zerstören	разрушать, уничтожать, сносить, опровергать, разбивать
demolition (syn. destruction)	der Abbau der Abbruch	разрушение, снос
dense	dicht	плотный, толстый, густой
density	die Dichtigkeit die Dichte	плотность
depth	die Tiefe	глубина
design	entwerfen der Entwurf die Planung die Konstruktion	придумывать, разрабатывать замысел, план
destroy	zerstören	разрушать
develop	entwickeln	развивать
developer	der Entwickler der Bauherr	застройщик, разработчик
development	die Entwicklung	развитие
diameter	der Durchmesser	диаметр
dig	graben ausheben	копать
dike	der Damm	дамба
dismantling	der Abbau	демонтаж
displacement	die Verschiebung	смещение, сдвиг
distribute	einteilen	делить, распределять
distribution	die Verteilung	распределение
distributor	der Verteiler der Zuordner der Distributor	распределитель
ditch	der Graben	ров, канава, траншея
dome	die Kuppel	купол

door	die Tür	дверь
door frame	der Türrahmen	дверная коробка
dowel	der Dübel	дюбель
downpipe	das Fallrohr	водосточная труба
dozer	das Planiergerät	бульдозер
dragline	der Schleppschaufelbagger	канатно-скребковый экскаватор, драглайн
drain	entwässern	дренировать, осушать
drainage	die Entwässerung	дренаж, канализация
drainpipe	die Entwässerungsleitung	водосточная, дренажная труба
drawing	die Zeichnung	рисунок, набросок, эскиз, чертёж
drill	bohren	бурить
drill bit	die Bohre die Bohrkronen	сверло
drilling machine	die Bohrmaschine	дрель
duct	der Kanal die Leitung das Rohr	канал, трубопровод, труба
ductility	die Zähigkeit	эластичность
dumper	der Kipper	самосвал
durability	die Dauerhaftigkeit die Haltbarkeit	долговечность, срок службы, прочность, стойкость
durable	dauerhaft haltbar	прочный, долговечный
dwell	wohnen	жить, обитать, находиться, пребывать
dwelling	die Wohnung	жилище, дом
earth	die Erde der Boden der Grund	земля, грунт, почва
earthmoving	die Erdarbeiten die Erdbewegung	землеройные работы
earthmoving equipment	die Erdbewegungsausrüstung	землеройное оборудование
earthmoving machine / unit	das Erdbewegungsgerät	землеройная машина
eaves	die Traufe der Dachvorsprung	карниз
edge	der Rand die Kante	край, кромка

efficiency	die Wirksamkeit der Wirkungsgrad	отдача, эффективность, коэффициент полезного действия (КПД), продуктивность, производительность
elasticity	die Elastizität	эластичность
electrician	der Elektriker der Elektrotechniker	электрик, электротехник
electricity	die Elektrizität	электричество
elevator	der Aufzug	лифт
embankment	die Böschung die Dammschüttung der Damm	насыпь, дамба
emery	der Schmirgel	наждак
erect	errichten	возводить, воздвигать, сооружать, устанавливать, монтировать, собирать, строить (о здании)
evaporate	verdampfen	испарять(ся)
excavate	ausgraben ausheben ausschachten	копать, рыть, вынимать грунт, производить земляные работы
excavation	der Aushub der Erdbau	земляные работы
excavator	der Bagger	экскаватор
expanded clay	der Porensinter der Blähton	керамзит
expansion	die (Aus)dehnung	расширение
explosive	der Sprengstoff	взрывчатое вещество
extensible	ausziehbar ausdehnber	растяжимый
extension cord	der Verlängerungskabel	удлинитель
exterior wall	die Außenwand	внешняя стена
extraction	das Herausziehen die Gewinnung	извлечение, добывание, добыча
equipped	ausgestattet ausgerüstet	оснащённый, оборудованный
equipment	die Ausrüstung	оборудование, оснащение
facilitate	erleichtern	содействовать, способствовать, облегчать
facilities	die Einrichtungen der Anlagenkomplex	сооружения, приспособления,

		оборудование
facing	die Auskleidung	облицовка, наружная отделка
failure	die Störung die Beschädigung der Bruch	авария, разрушение, повреждение, неисправность
fasten	befestigen	зажимать, закреплять, скреплять
fatigue of metals	die Werkstoffermüdung	усталость металла
felt	die Dachpappe	толь
fence	der Zaun	ограда, забор
fiber	die Faser	волокно, нитка
fiber board	die Holzfaserplatte	древесноволокнистая плита (ДВП)
fibre cement	der Faserzement	волокнистый цемент
fiber glass	das Faserglas	стекловолокно
finishing	die Ausbaurarbeit das Ausbaugewerk	отделочные работы
fire brick	feuerbeständiger Ziegel	огнеупорный кирпич
fire resistance	die Feuerbeständigkeit	огнестойкость, огнеупорность
fireproof	feuerfest	огнеупорный, жаропрочный, тугоплавкий
fix	befestigen reparieren	прикреплять, закреплять; налаживать, регулировать; ремонттировать, чинить
flammable	brennbar feuergefährlich	легковоспламеняющийся, огнеопасный
flatten	planieren	выравнивать
flexible	biegsam nachgiebig	гибкий
flexibility	die Biegsamkeit die Verformbarkeit	пластичность, деформируемость
fluid	die Flüssigkeit	жидкость
floor	der (Fuß)boden	пол; настил, перекрытие
foam	der Schaum	пена
foam concrete	der Schaumbeton	пенобетон
foam plastic	der Schaumplast	пенопласт
footing	die Bodenhaftung die Grundsicht das Fundament	опора, основание, фундамент
forge	schmieden	ковать

foundation	die Gründung das Fundament	фундамент, основание
frame	das Tragwerk die Gerippe	каркас
framework	das Fachwerk der Rahmen	конструкция, структура
frequency	die Frequenz	частота
fuel	der Brennstoff	топливо
fuse	die Sicherung	предохранитель
fuse box	der Sicherungskasten	блок предохранителей
gable	der Giebel	фронтон
girder	der Tragbalken der Binder der Träger	балка, брус, перекладина
glass	das Glas	стекло
glass-cutter	der Glasarbeiter	стекольщик
glass wool	die Glaswolle	стекловата
glaze	verglasen	остеклять, стеклить
glue	der Kleber der Klebstoff	клей
grab	der Greifer	грейфер
gravel	der Kies	гравий
grid	das Gitter	решетка
grind	schleifen	шлифовать
grinder	die Schleifmaschine	шлифовальный станок
grit	der Schotter der Split	гравий, крупный песок, каменная мелочь, щебень
ground	der Boden der Grund die Erde	земля, основание, почва, грунт, основа
grounding	die Erdung	заземление
grout	mit Mörtel ausgießen	заливать жидким цементным раствором
gutter	die Rinne	водосточный желоб
gypsum	der Gips	гипс
hacksaw	die Metallsäge	ножовка
hammer	der Hammer	молоток
hard	hart	твёрдый
harden	erhärten	твердеть
hardwood	das Hartholz	древесина твёрдых пород
heating (system)	die Aufheizung	нагрев, нагревание, обогрев, обогревание, отопление

heave	heben	поднимать
height	die Höhe	высота
high-density concrete	der Schwebeton	бетон высокой плотности
high-rise building	das Hochhaus	высотное жилое здание
high voltage (hv)	die Hochspannung (HS)	высокое напряжение
hoist	heben	поднимать
hole	das Loch	дыра
hollow	hohl	полый, пустой, пустотелый
hollow brick	der Hohlziegel	пустотелый кирпич
horizontal	waagrecht	горизонтальный
housebuilding plant	die Häuserfabrik	домостроительный комбинат
housing	der Wohnbau	жилищное строительство
humid	feucht	влажный
humidity	die Feuchtigkeit	сырость, влажность
hydraulics	die Hydraulik	гидравлика
illuminate	beleuchten	освещать
industrial building	die Industrieanlage	промышленное сооружение
infrastructure	die Infrastruktur	инфраструктура, сети обслуживания, инженерные коммуникации
ingredients	die Bestandteile	составные части
install	installieren	устанавливать
installation	die Anlage der Einbau	установка, сооружение, монтаж, сборка
insulate	isolieren dämmen	изолировать
insulating material	der Isolierstoff der Dämmstoff	изоляционный материал
insulation	die Dämmung	изоляция
interior	der Innenraum	внутренняя часть помещения
internal wall	die Innenwand	внутренняя стена
iron	das Eisen	железо
jack	der Heber	домкрат
join	verbinden	соединять, объединять, связывать, наращивать
joint	der Knoten die Verbindung	соединение, стык, шов, спайка, скрутка, узел
joist	der Balken	опорная балка, поперечная



		перекладина, ригель
ladder	die Leiter	лестница
land	der Boden der Grund das Bauland	земля, грунт
lathe	die Drehbank	токарный станок
layer	die Schicht	слой, пласт, уровень, ряд, настилка
layout	das Layout der Lageplan die Gestaltung	планировка
lead	das Blei	свинец
length	die Länge	длина
levelling	das Planieren	планировочные работы, выравнивание поверхности
lever	der Hebel	рычаг, балансир, рукоятка
life span	die Lebensdauer	срок службы, продолжительность эксплуатации
light	das Licht	свет
lighten	beleuchten	освещать
lighting	die Beleuchtung	освещение
lightning rod	der (Blitz)ableiter	громоотвод
lime	der Kalk	известь
limestone	der Kalkstein	известняк
lintel	der Sturzbalken	перемычка (кирпичная, дверная, оконная)
load	die Last /die Belastung laden	груз, нагрузка грузить
load bearing	tragend	несущий
loader	der Lader die Ladeanlage das Hebezeug	погрузчик, погрузочное устройство подъемное устройство
loam	der Lehm	суглинок, глина для кирпичей
locksmith	der Schlosser	слесарь
log	der Holzstamm	бревно
lorry	der Last(kraft)wagen – LKW	грузовой автомобиль
lower	senken	опускать
lubricant	der Schmierstoff	смазочный материал
lumber	das Bauholz	лесоматериал, пиломатериал

	das Nutzholz das Schnittholz	
machine tool	die Werkzeugmaschine	станок
magnitude	die Größe der Wert	значение, величина
maintain	instandhalten bedienen aufrechterhalten	поддерживать, ремонттировать, эксплуатировать, осуществлять техническое обслуживание
maintenance	die Instandhaltung	содержание, уход, текущий ремонт, обслуживание
mallet	der Holzhammer der Schläger	деревянный молоток, колотушка
malleable	formbar plastisch	пластичный, вязкий, тягучий, ковкий
manufacture	die Herstellung die Erzeugung die Produktion	производство, изготовление
marble	der Marmor	мрамор
mason	der Maurer	каменщик
masonry	das Mauerwerk	кирпичная (каменная) кладка
mass concrete	der Ortbeton	монолитный бетон
material	der Stoff	вещество, материал
measure	messen	измерять
measurement	die Messung	измерение
mechanical properties	mechanische Eigenschaften	механические свойства
melt	schmelzen	плавить, плавиться
melting point	der Schmelzpunkt	точка плавления
medium-density fibreboard (MDF)	die mitteldichte Faserplatte	древесноволокнистая плита средней плотности
member	der Bauteil	деталь, элемент конструкции
milling	die Zerkleinerung das Fräsen	дробление, измельчение
milling machine	die Fräsemaschine	фрезерный станок
mix	mischen	смешивать
mixture	das Gemisch die Mischung	смесь
mobility	die Beweglichkeit	подвижность
moisture	die Feuchtigkeit	влага, влажность, сырость

monkey wrench	der Engländer	разводной гаечный ключ
mortar	der Mörtel	строительный известковый раствор
move	bewegen	двигать, переезжать, перемещать
motion	die Bewegung	движение
movable	beweglich fahrbar	подвижный, съёмный, передвижной
mobility	die Beweglichkeit	подвижность, мобильность
multi-storey building	mehrgeschossiges Gebäude	многоэтажное здание
nail	der Nagel	гвоздь
noise	der Lärm	шум, грохот
nozzle	die Düse	сопло, форсунка, насадка
nut	die Mutter	гайка
obstruct	versperren hindern	заграждать, заслонять, блокировать
occupant	der Bewohner	житель, жилец
opaque	undurchsichtig	непрозрачный, непрозрачный
opening	die Öffnung	отверстие
outlet	die Steckdose	штепсельная розетка
paint	(an)streichen	окрашивать
painter	der Maler	маляр
pane	die Scheibe	оконное стекло
panel	die Platte	панель
paper	das Papier	бумага
parapet	die Brüstung	парапет, бруствер
parking place	der Parkplatz	парковка
partition	die Trennwand die Scheidewand	перегородка
pavement paving	das Pflaster der Fahrbahn	мостовая
pebble	der Kies	щебень, галька, гравий
penetrate	eindringen	проникать
perforated brick	der Lochziegel	дырчатый кирпич
perpendicular	senkrecht	перпендикулярный
pile	die Pfahl der Pfeiler	свая, пилон, столб, опора
pile foundation	das Pfahlfundament	свайный фундамент
pillar	die Säule	стойка, колонна
pipe	das Rohr	труба

pipeline	die Rohrleitung	трубопровод
plug	die (Steck)dose	гнездо, розетка
plaster	der Putz verputzen	штукатурка штукатурить
plasterboard	die Gipsplatte die Gipstafel	гипсовый картон, лист сухой штукатурки
plastics	der Plast	пластмасса, пластик
plexiglass	das Plexiglas	плексиглас, органическое стекло
pliers	die Flachzange	плоскогубцы
plumber	der Klempner	водопроводчик, сантехник
plumbing	die Wasserleitung	водопровод
plywood	das Sperrholz	фанера
pole	der Stab	столб, шест
pollute	verschmutzen	загрязнять
porosity	die Durchlässigkeit	пористость
post	der Pfosten	стойка
post and lintel method	die Post- und Stürzmethode	стоечно-балочный метод, каркасный метод
powder	das Pulver	порошок
powerful	leistungsstark	мощный
precast	vorgefertigt	заводского изготовления, готовый, сборный
precast concrete	vorgefertigter Beton der Fertigbeton	сборный бетон, монолитный бетон
prefabricate	vorfertigen	изготавливать индустриальным способом
prefabricated	vorgefertigt	заводского изготовления, готовый, сборный
press	drücken	давить, жать
pressure	der Druck	давление
prestressed	vorgespannt	предварительно напряженный
prestressing	die Vorspannung	предварительное напряжение
primer	die Grundierung	грунтовка
processing	die Verarbeitung	обработка
produce	produzieren herstellen erzeugen	производить, вырабатывать, выпускать, изготавливать
production	die (An)fertigung die Herstellung die Produktion	изготовление, производство

productivity	die Produktivität	продуктивность, производительность
prop	die Stütze	подпорка, опора, стойка
protection	der Schutz die Sicherung	защита, страховка
provide	versorgen	обеспечивать
provision	die Bereitstellung die Versorgung	обеспечение
pump	die Pumpe	насос
purlin	die Pfette	прогон
put in commission	in Betrieb setzen	сдать в эксплуатацию
putty	die Spachtelmasse die Kittmasse	замазка
putty	spachteln	шпаклевать
put up	bauen	строить, сооружать, возводить
rafter	der Sparren der Dachstuhl	стропило
rebuild	umbauen	перестраивать
reconstruct	umbauen	перестраивать
reinforce	verstärken verfestigen armieren	усиливать, укреплять, армировать
reinforced concrete	der Stahlbeton	железобетон, армированный бетон
reinforcement	die Bewehrung die Armierung die Verstärkung	усиление, упрочнение, армирование, придание жесткости
reliability	die Zuverlässigkeit die Betriebssicherheit	надёжность
remove	entfernen	удалять
repair	reparieren renovieren	ремонттировать
repairman	der Handwerker	ремонтник, техник по ремонту
requirement	die Anforderung	требование
reservoir	das Gefäß der Reservebehälter	резервуар, ёмкость
residential	Wohn-	жилой
residential area	das Wohnviertel	жилой район
residential	das Wohnhaus	жилой дом

building		
residue	die Restmenge der Niederschlag	остатки, отходы, осадок
resin	das Harz	смола
resistance	der Widerstand	прочность, сопротивление, устойчивость
retaining wall	die Stützmauer die Stützwand	подпорная стена
ribbed	gerippt	ребристый, рифлёный
rigid	starr biegefest	жёсткий, неизменный, устойчивый
rigidity	die Steifigkeit	жёсткость, твёрдость
rivet	die Niete der Niet	заклёпка
road	die Straße	дорога
road construction	der Straßenbau	дорожное строительство
rock	der (Ge)stein	камень
rod	der Stab die Stange	стержень, прут, брус, рейка
roller	die Walze	каток (дорожный)
roof	das Dach die Decke	крыша
room	das Zimmer	комната
rope	der Strang das Seil	верёвка, канат, кабель, трос
rubber	der Gummi	резина
rust	der Rost	ржавчина, коррозия
rustproof	rostfrei	коррозиестойкий
rusty	rostig	ржавый, заржавелый
sand	der Sand	песок
sandstone	der Sandstein	песчаник
saw	die Säge	пила
scaffold(ing)	das Gerüst	строительные леса
screw	die Schraube	винт
screwdriver	der Schraubenzieher	отвёртка
seal	die Dichtung versiegeln	уплотнение, запайка, герметик, уплотнять, герметизировать
setting	das Abbinden das Erstarren	схватывание
settlement	die Senkung	осадка (грунта)
set up	das Einrichten	наладка, настройка,

		установка
sewage	das Abwasser	сточные воды
sewer	die Abwasserleitung die Abflussleitung	канализационная труба
sewerage	die Kanalisation	канализация
shape	die Gestaltung	формирование, придание формы
sheathe	einstecken	обшивать (досками, планками)
sheathing	die Schalung	опалубка
shelter	das Obdach die Beherberge	укрытие, кров, защита, убежище
shovel	die Schaufel der Baggerlöffel	лопата, ковш (экскаватора)
shrinkage	die Schwindung	усадка, сжатие, сокращение
sink	senken	опускать
size	die Größe	размер, величина, объём
skeleton	die Skelettbaukonstruktion	каркасная строительная конструкция
skyscraper	der Wolkenkratzer	небоскрёб
slab	die Platte das Schalbrett	плита
slater	der Dachdecker	кровельщик
slag	die Schlacke	шлак
slate roof	das Schieferdach	шиферная крыша
sledgehammer	der Vorschlaghammer	кувалда
slide	gleiten	скользить
slope	die Böschung die Abschrägung	склон, скат, откос, уклон, покатость
softwood	das Weichholz	древесина мягких пород
soil	der (Erd)boden der Grund	грунт, земля, почва
solder	löten	паять
solid	fest stabil gebaut	цельный, сплошной, твёрдый, массивный, объёмный
soundproofing	die Schalldämmung	звукоизоляция
spade	der Spaten	лопата
spatula	die Spachtel	шпатель
space	der Raum	пространство, место, расстояние, промежуток, интервал

spanner	der Schraubenschlüssel	гаечный ключ
specification	die Beschreibung die Spezifikation die Betriebs- kennzeichnung	спецификация, технические условия, техническое описание
spring	der Feder	пружина
spirit level	die Wasserwaage	уровень, ватерпас
stainless	rostfrei	нержавеющий
staircase	das Treppenhaus	лестница, лестничная клетка
steam	der Dampf	пар
steel	der Stahl	сталь
stone	der Stein	камень
storey	das Stockwerk	этаж, ярус
straw	das Stroh	солома
strength	die Festigkeit die Kraft die Stärke die Haltbarkeit	сила, прочность, крепость, сопротивление
stress	die Spannung anspannen	напряжение, давление подвергать напряжению
strip foundation	das Streifenfundament	ленточный фундамент
structural	strukturell baulich	строительный, конструкционный
structural steel	der Baustahl	конструкционная сталь
structure	die Struktur das Bauwerk	строение
stucco	der Putz die Putzschicht	штукатурка
superstructure	die Aufbauten	надстройка; часть здания выше фундамента
support	die Unterstützung unterstützen	опора поддерживать, подпирать
surface	die (Ober)fläche	поверхность, покрытие
suspended	schwebend eingehängt	подвесной
survey	die Vermessung	землемерная съёмка, производить топографическую съёмку
switch	der Schalter	переключатель, коммутатор
synthetic	synthetisch	синтетический
tar	der Teer	деготь, смола
technique	das Verfahren	способ, технология



tensile	zugfest	растягивающийся, растяжимый
tensile strength	die Zugfestigkeit	предел прочности на разрыв
tensile stress	die Zugspannung	растягивающее напряжение
tension	die Spannung der Zug	растяжение
tier	die Reihe	ряд, ярус
tiles	die Kachel	плитка, черепица
timber	das Bauholz	древесина, пиломатериал
tin	das Zinn	олово
tipper	der Kipper der Dumper	самосвал
tool	das Werkzeug	инструмент
tool box	der Werkzeugkasten	ящик с инструментами
tower	der Turm	башня
town planning	der Städtebau	градостроительство
tractor	der Schlepper die Zugmaschine	трактор, тягач
traffic	der Verkehr	дорожное движение, перевозки
transparent	durchsichtig	прозрачный
trench	der Graben	канавка, траншея, ров, кювет
trenching	der Grabenaushub	рытье канав, траншей
trowel	die Maurerkelle	мастерок
truck	der Last(kraft)wagen – LKW das Lastfahrzeug	грузовой автомобиль
truss	der Binder das (Bruch)band	стропильная ферма
undersoil	der Untergrund	подпочвенный слой
unloaded	unbelastet	ненагруженный
unscrew	losschrauben	отвинчивать
vapor	der Dampf	пар
varnish	lackieren	лакировать
vehicle	das Fahrzeug	транспортное средство
ventilation	die (Be)lüftung	вентиляция
vertical	senkrecht	вертикальный
vibration	die Schwingung	вибрация
vice / vise	der Schraubstock	тиски
viscosity	die Zähigkeit	вязкость
volume	der Umfang das Volumen	объем

volume weight	die Rohdichte	объёмный вес
wall	die Wand die Mauer	стена
wall paper	die Tapeten	обои
warehouse	das Warenlager	склад
washer	die Scheibe	шайба
waterproof	wasserdicht	водонепроницаемый
water supply	die Wasserversorgung	водоснабжение
weathering	die Verwitterung	выветривание
weight	das Gewicht	вес
weld	schweißen	сваривать
width	die Breite	ширина
winch	die Winde	лебёдка
window	das Fenster	окно
wire	der Draht	провод, проволока
wire cutters	die Zange	кусачки
wood	das Nutzholz	лесоматериал
wooden	hölzern, Holz-	деревянный
wrench	der Schraubenschlüssel	гаечный ключ

## 2. Русско-английский словарь-минимум строительных терминов

арка	arch
армирование	reinforcement
архитектура	architecture
балка	beam, girder
балкон	balcony
башня	tower
бетон	concrete
болт	bolt
бульдозер	bulldozer
вентиляция	ventilation
вертикальный	vertical
влажность	moisture
водовод	conduit
водопровод	plumbing
водопроводчик (сантехник)	plumber
водоснабжение	water supply
водосточная труба	downpipe
выравнивание поверхности	levelling
высота	height
вяжущее средство	binding material
вязкость	cohesion, viscosity, ductility

гвоздь	nail
гибкий	flexible
гипс	gypsum
гипсокартон	plasterboard
горизонтальный	horizontal
горючесть	combustibility
гравий	gravel
градостроительство	town planning
грейфер	clamshell, grab
груз	load
грунтовка	primer
гусеничный трактор	crawler
давить	to press
давление	pressure
дамба	dam, dike
дверь	door
двигать (перемещать)	to move
движение	motion
демонтаж	dismantling
деревянный	wooden
длина	length
долото	chisel
домостроительный комбинат	housebuilding plant
доска (планка)	board
драглайн (канатно-скребковый экскаватор)	dragline
древесина (лесо-, пиломатериал)	wood, timber, lumber
дренировать	to drain
дюбель	dowel
железо	iron
железобетон	reinforced concrete, ferroconcrete
жёсткий	rigid
жидкость	fluid
жилище	dwelling
жилищное строительство	housing
жилой дом	residential building
житель	occupant, resident
заземление	grounding
замазка	putty
заполнитель (бетона)	aggregate
застройщик (разработчик)	developer
затвердевание	consolidation

защита (страховка)	protection
звукоизоляция	soundproofing
здание (строение, постройка)	building
землеройная машина	earthmoving machine
землеройные работы	earthmoving
земля (грунт)	ground
земляные работы	excavation
известь	lime
измерение	measurement
измерять	to measure
изолировать	to insulate
изоляция	insulation
инженер-строитель	civil engineer
инструмент	tool
инфраструктура	infrastructure
искусственный	artificial
испарять(ся)	to evaporate
кабель	cable
каменщик	bricklayer
камень	stone, rock
канава (траншея)	trench, ditch
канализация	sewerage, drainage
каркас	frame
каркасная строительная конструкция	skeleton
карниз	eaves
каток	roller
керамзит	expanded clay
кирпич	brick
клей	glue
клейкий	adhesive
колонна	column
комната	room
консоль	cantilever
копать	to dig
конструкция (структура)	framework
крепление	bracing
крыша	roof
кувалда	sledgehammer
купол	dome
лестница	ladder
лестница (лестничная клетка)	staircase
лопата	shovel, spade

маляр	painter
мастерок	trowel
материал	material
молоток	hammer
монтаж (установка, сборка)	assembly
монтировать	to assemble
надёжность	reliability
напряжение	stress, tension
насос	pump
небоскрёб	skyscraper
нержавеющий	stainless
несущий	load bearing
ножовка	hacksaw
облицовка	facing
обои	wall paper
оборудование	equipment
огнеупорный	fireproof, fire-resistant
окно	window
окрашивать	to paint
опалубка	casing, sheathing
опора	prop
опорный (несущий)	bearing
опорная стена	retaining wall
опускать	to lower, to sink
освещение	lighting
осуществлять техническое обслуживание	to maintain
отвёртка	screwdriver
отделка	decoration
отделочные работы	finishing
отопление	heating system
охлаждение	cooling
панель	panel
пар	steam, vapor
паять	to solder
пена	foam
пенобетон	foam concrete
перегородка	partition
перемычка (кирпичная, дверная, оконная)	lintel
песок	sand
пила	saw

планировка	layout
планка	bar
пластичность	flexibility
пластмасса (пластик)	plastics
плита	slab
плоскогубцы	pliers
плотник	carpenter
плотность	density
поверхность	surface
поглощать (впитывать)	to absorb
подвал (здания, подвальный этаж)	basement, cellar
подвесной	suspended
подвижный (съёмный)	movable
подвижность	mobility
поднимать	to hoist, to heave, to lift, to elevate
погрузчик	loader
покрытие (слой)	coat, coating
пол	floor
потолок	ceiling
почва (грунт)	soil
провод (провода)	wire, cord
проводимость	conductivity
проект	design
проектировать (конструировать)	to design
производительность	productivity, efficiency
производить	to produce
производство	production, manufacture
прозрачный	transparent
промышленное сооружение	industrial building
прочность (сила, крепость)	strength
прочный	durable
раствор (строительный, известковый)	mortar
растяжимый (растягивающийся)	tensile, extensible
резина	rubber
ремонттировать	to repair
ремонтник (техник по ремонту)	repairman
рычаг	lever
самосвал	tipper
сборного типа, сборный	prefabricated, precast
свая	pile
сваривать	to weld
свет	light

сгибать	to bend
сдать в эксплуатацию	to put in commission
скат (откос, склон)	slope
скобка (кронштейн)	bracket
скорость	speed
скреплять	to fasten
слесарь	locksmith
слой	layer
смазочный материал	lubricant
смесь	mixture
смешивать	to mix
смола	resin
сносить	to demolish
состав	composition
сооружение (строительство)	construction, erection
сталь	steel
станок	machine-tool
стекло	glass
стекловата	glass wool
стекольщик	glass-cutter
стена	wall
стойка	post
столб	pole
строение	structure
строительная площадка	building site
строительные леса	scaffold, scaffolding
строительный (конструкционный)	structural
строительный материал	building material
строительный метод	construction method
строить (сооружать)	to build
стропило	rafter
стропильная ферма	truss
схватывание	setting
твёрдый	hard, solid
технические требования	specification
техническое обслуживание	maintenance
толь	felt
требование	requirement
трещина	crack
труба	pipe, duct
уплотнитель	compactor
устанавливать	to install

установка	installation
фанера	plywood
ферма (стропильная)	truss
формировать	to shape
фронтон	gable
фундамент	foundation
хрупкий	brittle
цемент (цементный раствор)	cement
частота	frequency
чердак	attic
черепица	shingle, tile
чертёж	drawing
шиферная крыша	slate roof
шлак	slag
шлам	cuttings
штукатур	plasterer
штукатурка	plaster, stucco
щебень	chipping, crushed stone
экскаватор	excavator
эластичность	elasticity
электрик	electrician
этаж	storey

### 3. Русско-немецкий словарь-минимум строительных терминов

арка	der Bogen, das Gewölbe
армирование (упрочнение)	die Bewehrung, die Armierung, die Verstärkung
архитектура	die Baukunst
балка	der Balken
балкон	der Balkon
башня	der Turm
бетон	der Beton
болт	der Bolzen
бульдозер	die Planierdraupe
вентиляция	die (Be)lüftung
вертикальный	senkrecht
влажность	die Feuchtigkeit
водовод	die Wasserleitung
водопровод	die Wasserleitung
водопроводчик (сантехник)	der Klempner
водоснабжение	die Wasserversorgung
водосточная труба	das Fallrohr



выравнивание поверхности	das Planieren
высота	die Höhe
вяжущее средство	das Bindemittel
вязкость	die Zähigkeit
гвоздь	der Nagel
гибкий	biegsam, nachgiebig
гипс	der Gips
гипсокартон	die Gipsplatte, die Gipstafel
горизонтальный	waagrecht
горючесть	die Brennbarkeit
гравий	der Kies
градостроительство	der Städtebau
грейфер	der Greifer
груз (нагрузка)	die Last, die Belastung
грунтовка	die Grundierung
гусеничный трактор	der Kettendozer, die Planierraupe
давить	drücken
давление	der Druck
дамба	der Damm
дверь	die Tür
двигать (перемещать)	bewegen
движение	die Bewegung
демонтаж	der Abbau
деревянный	hölzern, Holz-
длина	die Länge
долото	der Meißel
домостроительный комбинат	die Häuserfabrik
доска (планка)	das Brett
драглайн (канатно-скребковый экскаватор)	der Schleppschaufelbagger
древесина (лесо-, пиломатериал)	das Bauholz
дренировать	entwässern
дюбель	der Dübel
железо	das Eisen
железобетон	der Stahlbeton
жёсткий	starr
жидкость	die Flüssigkeit
жилище	die Wohnung
жилищное строительство	der Wohnbau
жилой дом	das Wohnhaus
житель	der Bewohner
заземление	die Erdung

замазка	die Spachtelmasse, die Kittmasse
заполнитель (бетона)	der Zuschlagstoff
застройщик (разработчик)	der Entwickler, der Bauherr
затвердевание	die Verfestigung
защита (страховка)	der Schutz, die Sicherung
звукоизоляция	die Schalldämmung
здание (строение, постройка)	das Bauwerk, das Gebäude, der Bau
землеройная машина	das Erdbewegungsgerät
землеройные работы	die Erdarbeiten, die Erdbewegung
земля (грунт)	der Boden, der Grund, die Erde
земляные работы	der Aushub, der Erdbau
известь	der Kalk
измерение	die Messung
измерять	messen
изолировать	isolieren
изоляция	die Dämmung
инженер-строитель	der Bauingenieur
инструмент	das Werkzeug
инфраструктура	die Infrastruktur
искусственный материал	der Kunststoff
испарять(ся)	verdampfen
кабель	das Kabel
каменщик	der Maurer
камень	der Stein
канава (траншея)	der Graben
канализация	die Kanalisation
каркас	das Tragwerk, die Gerippe
каркасная строительная конструкция	die Skelettbaukonstruktion
карниз	die Traufe, der Dachvorsprung
каток	die Walze
керамзит	der Porensinter, der Blähton
кирпич	der Ziegel
клей	der Kleber, der Klebstoff
клейкий	klebrig
колонна	die Säule, die Stütze
комната	das Zimmer
консоль	der Kragarm
копать	graben, ausheben
конструкция (структура)	das Fachwerk, der Rahmen
крепление	die Verstrebung, die Absteifung, die Aussteifung

крыша	das Dach, die Decke
кувалда	der Vorschlaghammer
купол	die Kuppel
лестница	die Leiter
лестница (лестничная клетка)	das Treppenhaus
лопата	die Schaufel
маляр	der Maler
мастерок	die Maurerkelle
материал	der Stoff
молоток	der Hammer
монтаж (установка, сборка)	die Montage, der Zusammenbau
монтировать	montieren, zusammenbauen, zusammenstellen, versammeln
надёжность	die Zuverlässigkeit, die Betriebssicherheit
напряжение	die Spannung, der Zug
насос	die Pumpe
небоскрёб	der Wolkenkratzer
нержавеющий	rostfrei
несущий	tragend
ножовка	die Säge
облицовка	die Auskleidung
обои	die Tapeten
оборудование	die Ausrüstung, die Einrichtung
огнеупорный	feuerfest
окно	das Fenster
окрашивать	(an)streichen
опалубка	das Gehäuse, die Schalung
опора	die Stütze
опорный (несущий)	tragend
опорная стена	die Stützmauer, die Stützwand
опускать	senken
освещение	die Beleuchtung
осуществлять техобслуживание	bedienen, aufrechterhalten
отвёртка	der Schraubenzieher
отделка	die Dekoration
отделочные работы	die Ausbauarbeit, das Ausbaugewerk
отопление	die (Auf)heizung
охлаждение	die (Ab)kühlung
панель	die Platte
пар	der Dampf

паять	löten
пена	der Schaum
пенобетон	der Schaumbeton
перегородка	die Trennwand, die Scheidewand
перемычка	der Sturzbalken
песок	der Sand
пила	die Säge
планировка	das Layout, der Lageplan, die Gestaltung
планка	der Stab
пластичность	die Biegsamkeit, die Verformbarkeit
пластмасса (пластик)	der Plast
плита	die Platte, das Schalbrett
плоскогубцы	die Flachzange
плотник	der Zimmermann, der Zimmermeister
плотность	die Dichtheit, die Dichte
поверхность	die (Ober)fläche
поглощать (впитывать)	absorbieren, aufnehmen
подвал (здания, подвальный этаж)	die Grundlage, der Kellergeschoss, der Unterbau, der Untergeschoss
подвесной	schwebend, eingehängt
подвижный (съёмный)	beweglich, fahrbar
подвижность	die Beweglichkeit
поднимать	heben
погрузчик	der Lader, die Ladeanlage, das Hebezeug
покрытие (слой)	die Schicht, die Beschichtung, die Deckung
пол	der (Fuß)boden
потолок	die (Zimmer)decke
почва (грунт)	der (Erd)boden, der Grund
провод (провода)	der Draht
проводимость	die Leitfähigkeit
проект	der Entwurf, die Planung, die Konstruktion
проектировать (конструировать)	entwerfen, konstruieren
производительность	die Wirksamkeit, der Wirkungsgrad
производить	produzieren, herstellen, erzeugen
производство	die (An)fertigung, die Herstellung,

	die Produktion
прозрачный	durchsichtig
промышленное сооружение	die Industrieanlage
прочность (сила, крепость)	die Dauerhaftigkeit, die Haltbarkeit
прочный	dauerhaft, haltbar
раствор (строительный, известковый)	der Mörtel
растяжимый (растягивающийся)	zugfest
резина	der Gummi
ремонттировать	reparieren, renovieren
ремонтник (техник по ремонту)	der Handwerker
рычаг	der Hebel
самосвал	der Kipper, der Dumper
сборного типа, сборный	vorgefertigt
свая	die Pfahl, der Pfeiler
сваривать	schweißen
свет	das Licht
сгибать	biegen
сдать в эксплуатацию	in Betrieb setzen
скат (откос, склон)	die Böschung, die Abschrägung
скобка (кронштейн)	die Klammer, die Konsole
скорость	die Geschwindigkeit
скреплять	befestigen
слесарь	der Schlosser
слой	die Schicht
смазочный материал	der Schmierstoff
смесь	das Gemisch, die Mischung
смешивать	mischen
смола	das Harz
сносить	abtragen, abrechen, abbauen, zerstören
состав	die Zusammensetzung
сооружение (строительство)	die Konstruktion, der (Auf)bau
сталь	der Stahl
станок	die Werkzeugmaschine
стекло	das Glas
стекловата	die Glaswolle
стекольщик	der Glasarbeiter
стена	die Wand, die Mauer
стойка	der Pfosten
столб	der Stab
строение	die Struktur, das Bauwerk
строительная площадка	die Baustelle, das Baugelände

строительные леса	das Gerüst
строительный (конструкционный)	strukturell, baulich
строительный материал	der Baustoff
строительный метод	das Bauverfahren
строить (сооружать)	bauen
стропило	der Sparren, der Dachstuhl
стропильная ферма	der Binder, das (Bruch)band
схватывание	das Abbinden, das Erstarren
твёрдый	hart
технические требования	die Beschreibung, die Spezifikation
техническое обслуживание	die Bedienung, die Instandhaltung
толь	die Dachpappe
требование	die Anforderung
трещина	der Riss, der Aufbruch
труба	das Rohr
уплотнитель	der Verdichter, die Verdichtungsmaschine
устанавливать	installieren
установка	die Anlage
фанера	das Sperrholz
ферма (стропильная)	der Binder, das (Bruch)band
формировать	gestalten
фронтон	der Giebel
фундамент	die Gründung, das Fundament
хрупкий	brüchig, spröde, zerbrechlich
цемент (цементный раствор)	der Zement
частота	die Frequenz
чердак	das Dachgeschoss
черепица	die Kachel
чертёж	die Zeichnung, der Plan
шиферная крыша	das Schieferdach
шлак	die Schlacke
шлам	das Bohrgut
штукатур	der Gipsler
штукатурка	der Putz
щебень	der Schotter, der Splitter, der Steinschlag
экскаватор	der Bagger
эластичность	die Elastizität
электрик	der Elektriker, der Elektrotechniker
этаж	das Stockwerk

## 4. ПРИЛОЖЕНИЕ

### 4.1. Материалы для контроля по английскому языку

#### 4.1.1. Тесты для контроля усвоения английских терминов

##### Test 1

1. Найдите соответствие английскому термину «concrete»:
  - a) пластик
  - b) бетон
  - c) кирпич
  - d) прочность
2. Найдите правильный перевод словосочетания «town planning»:
  - a) жилищное строительство
  - b) техническое обслуживание
  - c) градостроительство
  - d) ограждение
3. Найдите соответствие английскому термину «speed»:
  - a) вес
  - b) скорость
  - c) сопротивление
  - d) напряжение
4. Найдите соответствие английскому термину «runner»:
  - a) ротор
  - b) статор
  - c) проводник
  - d) сплав
5. Найдите соответствие английскому термину «capacity»:
  - a) проводник
  - b) ротор
  - c) мощность
  - d) ёмкость
6. Найдите соответствие русскому термину «напряжение»:
  - a) voltage
  - b) resistance
  - c) resistor
  - d) meter
7. Какой вариант английского словосочетания передает точнее смысл русского термина «стройплощадка»?
  - a) binding material
  - b) building site
  - c) building ground
  - d) building
8. Найдите правильный перевод существительного «strength»:
  - a) прочность
  - b) длина

- c) плита
  - d) пластичность
9. Найдите соответствие русскому термину «производство»:
- a) product
  - b) production
  - c) productive
  - d) productivity
10. Найдите соответствие русскому термину «переменный ток»:
- a) current
  - b) direct current
  - c) alternating current
  - d) current generator
11. Найдите соответствие английскому термину «жидкость»:
- a) fluid
  - b) fuel
  - c) filament
  - d) fatigue
12. Правильный перевод словосочетания «internal combustion engine»:
- a) паровой двигатель
  - b) двигатель внутреннего сгорания
  - c) коэффициент полезного действия
  - d) замкнутая электрическая цепь
13. Найдите соответствие английскому термину «voltage»:
- a) вес
  - b) скорость
  - c) сопротивление
  - d) напряжение
14. Найдите соответствие английскому термину «conductor»:
- a) ротор
  - b) статор
  - c) проводник
  - d) мощность
15. Найдите соответствие английскому термину «pressure»:
- a) давление
  - b) провод
  - c) мощность
  - d) пар
16. Найдите соответствие русскому термину «пар»:
- a) steam
  - b) stream
  - c) surface
  - d) source
17. Найдите соответствие русскому термину «электрическая цепь»:



a) current

b) circuit

c) electrical charge

d) electricity

18. В каком случае словосочетание «отделочные работы» переведено верно?

a) earthmoving

b) finishing

c) dwelling

d) drilling

19. Найдите соответствие русскому термину «мощность»:

a) capacity

b) electricity

c) conductivity

d) combustibility

20. Синонимом английского термина «productivity» является:

a) conductivity

b) production

c) efficiency

d) flexibility

## Test 2

1. Найдите соответствие английскому термину «foam concrete»:

a) пенобетон

b) железобетон

c) пенопласт

d) крепёжная пена

2. Найдите правильный перевод существительного «prefabricated»:

a) армированный

b) сборного типа

c) смонтированный

d) повышенной прочности

3. В каком случае словосочетание «сдать в эксплуатацию» переведено верно?

a) to push in commission

b) to be in commission

c) to get in commission

d) to put in commission

4. Найдите соответствие русскому термину «стропило»:

a) bracket

b) storey

c) rafter

d) lever

5. Найдите правильный перевод словосочетания «retaining wall»:
- a) отделка стен
  - b) перегородка
  - c) опорная стена
  - d) ограждение
6. Какой вариант английского словосочетания передает точнее смысл русского термина «пенобетон»?
- a) binding material
  - b) foam concrete
  - c) foam rubber
  - d) precast concrete
7. Какой вариант английского словосочетания передает точнее смысл русского термина «шиферная крыша»?
- a) slate roof
  - b) shingle roof
  - c) slope roof
  - d) slab roof
8. В каком случае словосочетание «осуществлять техническое обслуживание» переведено верно?
- a) to put in commission
  - b) to assemble
  - c) to maintain
  - d) to manufacture
9. В каком случае словосочетание «несущая стена» переведено верно?
- a) structural wall
  - b) reliable wall
  - c) wall paper
  - d) load bearing wall
10. Найдите правильный перевод существительного «length»:
- a) прочность
  - b) длина
  - c) плита
  - d) пластичность
11. Найдите соответствие английскому термину «suspended»:
- a) подвесной
  - b) подвижный
  - c) несущий
  - d) пластичный
12. В каком случае словосочетание «каркасная строительная конструкция» переведено верно?
- a) skeleton
  - b) infrastructure
  - c) consolidation

d) girder

13. В каком случае словосочетание «система отопления» переведено верно?

a) earthmoving system

b) system of sheathing

c) dwelling arrangement

d) heating system

14. Какой английский вариант передает точнее значение русского терминсочетания «канатно-скребковый экскаватор»?

a) dragline

b) dozer

c) crawler

d) clamshell

15. Какой английский вариант передает точнее значение русского терминсочетания «древесностружечная плита»?

a) chipping

b) chipboard

c) fiber board

d) hardboard

16. Какой английский вариант передает точнее значение русского терминсочетания «бетон высокой плотности»?

a) foam concrete

b) high-density concrete

c) cast-in-situ concrete

d) precast concrete

17. Какой английский вариант передает точнее значение русского терминсочетания «доменный цемент»?

a) blast-furnace cement

b) cement grouting

c) cement mixer

d) fibre cement

18. Синонимом английского термина «plaster» является:

a) slag

b) stucco

c) plastics

d) partition

19. Синонимом английского термина «fireproof» является:

a) fire-resistant

b) fireless

c) filament

d) flammable

20. Синонимом английского существительного «resident» является:

a) conductor

- b) producer
- c) occupant
- d) aggregate

### Test 3

Match the English terms (1-20) with their translations (a-t).

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 1. density         | a. армирование             |
| 2. fiberglass      | b. ДСП                     |
| 3. partition       | c. перегородка             |
| 4. chipboard       | d. технические условия     |
| 5. reinforcement   | e. гипсокартон             |
| 6. sewerage        | f. пористость              |
| 7. specification   | g. стекловолокно           |
| 8. moisture        | h. канализация             |
| 9. porosity        | i. плотность               |
| 10. plasterboard   | j. влажность               |
| 11. beam           | k. горючесть               |
| 12. chipping       | l. фанера                  |
| 13. assemble       | m. несущий                 |
| 14. prefabricated  | n. щебень                  |
| 15. plywood        | o. заводского изготовления |
| 16. sandstone      | p. песчаник                |
| 17. tipper         | q. балка                   |
| 18. load bearing   | r. монтировать             |
| 19. combustibility | s. плита                   |
| 20. slab           | t. самосвал                |

### Test 4

Match the description (a-t) with the term (1-20).

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. ballast  | a. foundation comprising a vertical column of concrete in the ground   |
| 2. crane    | b. dense material used to add weight, e.g. as a counter-balance or to resist lift  |
| 3. adhesion | c. any one part of an assembly associated with construction  |
| 4. cornice  | d. a piece of wood made of three or more layers of veneer joined with glue, and usually laid with the grain of adjoining plies at right angles |
| 5. plywood  | e. machine for lifting heavy objects, able to reach significant heights and distances  |

6. component	f. networks of fibres or bars placed inside a material to strengthen it
7. pile	g. the property of a coating or sealant to bond to the surface to which it is applied
8. reinforcement	h. a horizontal projecting course on the exterior of a building, usually at the base of the parapet
9. foundation	i. lime-based powder mixed with water to make concrete
10. basement	j. solid particles or lumps of material used in a mixture, e.g. sand and gravel in concrete
11. aggregate	k. liquid or viscous solid (e.g. oil) used to reduce friction between moving parts whose surfaces are touching
12. insulation	l. an element in the ground, usually made of concrete, which transmits loads from a structure to the soil or rocks in the ground below it
13. beam	m. vertical support in a structure
14. cement	n. protective layer to prevent or reduce conduction of heat or electricity
15. lubricant	o. one or more floors of a building situated below ground level, surrounded by walls
16. column	p. long, narrow horizontal component in a structure
17. bay window	q. yard lumber less than two inches thick and two or more inches wide
18. building brick	r. any window space projecting outward from the walls of a building, either square or polygonal in plan
19. bearing wall	s. force exerted on a structure by the wind
20. dam	t. a wall that supports any vertical load in addition to its own weight

### Test 5

- ... cover the building and protect it from exposure to the weather.
  - Roofs
  - Basements
  - Walls
  - Floors
- ... is a mixture of cement, sand, crushed stone and water.
  - Bricks
  - Plastics
  - Timber
  - Concrete
- Then the foundation walls below ground level are constructed.
  - Далее на фундаменте возводятся стены.

- b) Строительство стен выполняется выше уровня фундамента.  
 c) Далее над фундаментом возводятся стены.  
 d) Затем ниже уровня земли сооружаются стены фундамента.
4. The buildings are erected either for housing or for industrial purpose.  
 a) Здания проектируются или для жилищных, или для промышленных целей.  
 b) Здания возводятся или для жилищных, или для промышленных целей.  
 c) Эти здания возводятся не для проживания, а для индустриальных целей.  
 d) Цель гражданского и промышленного строительства заключается в постройке зданий.
5. People should plan the future development of the towns.  
 a) Люди должны планировать будущее развитие городов.  
 b) Люди могут планировать будущее развитие городов.  
 c) Люди обычно планируют будущее развитие городов.  
 d) В будущем люди станут планировать развитие городов.
6. We apply new methods of construction.  
 a) Новые строительные методы описаны в статье.  
 b) Мы разрабатываем новые строительные методы.  
 c) Мы применяем новые строительные методы.  
 d) Мы изучаем новые методы строительства.
7. Metals are materials most widely used in industry because of their properties.  
 a) Металлы широко используются в промышленности благодаря своим свойствам.  
 b) Металлы – это материалы, используемые в промышленности очень широко благодаря своим свойствам.  
 c) Металлы широко используются в промышленности и обладают многими преимуществами.  
 d) Использование металлов в промышленности объясняется их разнообразными полезными свойствами.
8. The construction of the channel was successfully ...  
 a) completed  
 b) complete  
 c) completes  
 d) complicated
9. In ... from the solid to the liquid state water becomes reduced in volume.  
 a) passed  
 b) pass  
 c) passing  
 d) passive
10. Cement, concrete and brick are ... building materials.  
 a) artificial  
 b) natural  
 c) ancient structural

d) binding

11. ... is the art which makes buildings beautiful to look at as well as useful.

a) Mechanics

b) Drawing

c) Architecture

d) Techniques

12. The Greeks built ... because there was much rain in their country.

a) a slanting roof

b) a flat roof

c) a simple roof

d) a wood roof

13. The Industrial Revolution brought mass-production of building parts which were manufactured ...

a) at hospitals

b) at research institutes

c) at power stations

d) at factories

14. In Ancient Russia architecture flourished for the first time ....

a) in the 18<sup>th</sup> century

b) in the Far East

c) in Kiev Russ

d) in the Middle Ages

15. The first houses in many parts of the world were made of ..., for in those days the greater part of the Earth was covered with forests.

a) concrete

b) glass

c) wood

d) cement

16. The type and the function of a building govern its design, building materials and ...

a) techniques

b) social formations

c) residential construction

d) buildings

17. The high degree of mechanization and standardization is successfully achieved by the use of ...

a) food processing plants

b) character of materials

c) reinforced concrete blocks and units

d) laboratories

18. Для какого термина может быть использована следующая дефиниция: «long, narrow horizontal component in a structure»?

a) foundation

- b) bearing wall
- c) column
- d) beam

19. Укажите термин, которому соответствует следующая дефиниция: «liquid or viscous solid (e.g. oil) used to reduce friction between moving parts whose surfaces are touching».

- a) adhesion
- b) reinforcement
- c) cement
- d) lubricant

20. Укажите термин, которому соответствует следующая дефиниция: «an element in the ground, usually made of concrete, which transmits loads from a structure to the soil or rocks in the ground below it».

- a) dam
- b) foundation
- c) aggregate
- d) insulation

#### **4.1.2. Тексты для контрольного перевода с английского языка на русский язык Town Planning**

That cities should have a plan is now admitted in our time of large-scale construction and plan-making has become an everyday activity. The purpose of a town plan is to give the greatest possible freedom to the individual. It does this by controlling development in such a way that it will take place in the interests of the whole population.

The new development absorbs or modifies an existing environment, and so before it can be designed it is necessary to find out about that environment. It is also necessary to do research of the trends of population growth, the distance from work to home, the preferences for different types of dwelling, the amount of sunshine in rooms, the degree of atmospheric pollution and so on. After the survey is complete a forecast of future development is made in the form of a map, or series of maps: the master plan or development plan. As no one can be certain when the development is to take place and since a society is an organic thing, with life and movement, the plan of a city must be flexible so that it may extend and renew its dwellings, reconstruct its working places, complete its communications and avoid congestion in every part.

The plan is never a complete and fixed thing, but rather more that is continually being adapted to the changing needs of the community for whom it is designed. Until quite recent years town plans were always made as inflexible patterns, but history has shown that a plan of this description inevitably breaks down in time.



The flexible plan, preceded by a survey, is one of the most revolutionary ideas that man has ever had about the control of his environment.

### **Civil Engineering**

The term *engineering* is a modern one. The New Marriam-Webster Dictionary gives the explanation of the word *engineering* as the practical application of scientific and mathematical principles. Nowadays the term *engineering* means, as a rule, the art of designing, constructing, or using engines. But this word is now applied in a more extended sense. It is applied also to the art of executing civil and military architecture, in which engines or other mechanical appliances are used. Engineering is divided into many branches. The most important of them are: civil, mechanical, electrical, nuclear, mining, military, marine, and sanitary engineering.

First the word «civil engineering» was used to distinguish the work of the engineer with a non-military purpose from that of a military engineer. But as time went on, the art of civil engineering was enriched with new achievements of science. With the beginning of the Industrial Revolution and later there came a remarkable series of mechanical inventions, great discoveries in electrical science and atomic energy.

It is a well-known fact that with the invention of the steam engine and the growth of factories a number of civil engineers became interested in the practical application of the science of mechanics and thermodynamics to the design of machines. They separated themselves from civil engineering, and were called «mechanical engineers».

With the development of the science of electricity, there appeared another branch of the engineering – electrical engineering. In the middle of the XX century there appeared some other new branches of engineering – nuclear engineering and space engineering. The former is based on atomic physics, the latter – on the achievements of modern science and engineering.

### **The choice of material**

Which material can be used to the best advantage for a particular part of the building, depends as well on the kind of load to which it is subjected and on the shape of the part.

The development of the metallurgical and machine-building industry made possible mass production of prefabricated large-size concrete and reinforced-concrete structural elements. It is most advantageous to employ reinforced concrete in such structural elements. Using prefabricated or precast elements builders perform a considerable amount of building work not on the site at a factory where highly organized and mechanized technological processes of production are practiced.

One of the most significant facts about both the industry and building has been research on synthetics and plastics. Plastics have appeared comparatively

recently but, owing to their valuable and diverse properties, have found a wide application in many industrial fields (machine-building, aviation, textile industry, etc.) Application of plastics in the building field widens from year to year.

In respect to physical and mechanical properties at a normal temperature of 20°C all plastics are divided into rigid, semi-rigid, soft and plastic. In respect to the number of components plastics may be classified as simple and complex.

Plastics consisting of one polymer are referred to as simple. Thus, organic glass consists of one synthetic resin. But in the building field we usually deal with complex plastics, consisting of a polymer and other components.

In many cases bricks are very satisfactory for use in the construction. Bricks generally have a pleasing appearance and can be obtained with various qualities, colours and textures. Being of a high volume weight and high thermal conductivity, ordinary brick is not always satisfactory in building practice. There are other kinds of bricks which are more effective; they are light-weight building bricks, hollow or porous bricks. Light-weight building bricks differ from ordinary clay bricks in a lower volume weight and lower thermal conductivity, and are therefore more economical than ordinary bricks.

### **Construction Works**

The first houses were built for the purpose of protecting their owners from the weather and, therefore, were very simple – a roof to keep off the rain or snow, and walls to keep out the wind. The building erected now can be divided into two broad classifications: they are either for housing or for industrial purpose.

As far as the material is concerned, the building can be divided into stone (or brick), wood and concrete types. The brick is an artificial material made of clay then burnt to harden it. The natural stone (rubble masonry) is used for footing and foundations for external walls carrying the load. The buildings made of stone or brick are durable, fire-proof and have poor heat conductivity.

The tiers or levels which divide a building into stages or stories are called floors. These may be of timber but in stone buildings they are made of ferro-concrete details in great and small sizes.

The coverings or upper parts of buildings constructed over to keep out rain and wind and to preserve the interior from exposure to the weather, are called roofs. These should tie the walls and give strength and firmness to the construction.

Every building must be beautiful in appearance and proportional in various parts. The interior should be planned to suit the requirements of the occupants while the exterior must be simple without any excesses. Any building should be provided with water, electricity, ventilation and heating system. Getting water into the house is called plumbing. The plumbers have also to get the water out

after it has been used. The first part of this problem is called water supply and the second one is called drainage or sewerage.

Almost everybody saw the construction of a building and followed its progress with interest. First the excavation is dug for the basement, then the foundation walls below ground level are constructed; after this the framework is erected and clothed with various finishing materials and protected by several coats of paint.

The part upon which the stability of the structure depends is the framework. It is intended for safety carrying the loads imposed. The floors, walls, roofs and other parts of the building must be carefully designed and proportioned. The architect or designer must decide, what the size of the walls, the floors, the beams, the girders and the parts, which make up the framework, will be and how they will be placed and arranged.

Here are the main parts of a building and their functions. Foundations serve to keep the walls and floors from contact with the soil, to guard them against the action of frost, to prevent them from sinking and settling which cause cracks in walls and uneven floors.

Floors divide the building into stories. They may be either of timber or may be constructed of a fire-resisting material. Walls are built to enclose areas and carry the weight of floors and roofs. The walls may be solid or hollow. The materials used for the walls construction can be brick, stone, concrete and other natural or artificial materials. Roofs cover the building and protect it from exposure to the weather. They tie the walls and give strength and firmness to the structure.

Turnkey construction is the type of assistance in building different facilities. In this case the employer engages the contractor to design, manufacture, test, deliver, install, complete and commission a certain project and the contractor undertakes full responsibility for the project construction and commissioning.

The contractor then undertakes endeavors to conduct a survey and design work, as well as to work out basic and detailed engineering and supply equipment. As a rule, the contractor's highly qualified specialists are made responsible for doing part or full construction works, carrying out installation, start-up and adjustment operations.

After the construction is completed the precommissioning starts, that is testing, checking and meeting other requirements, which are specified in the technical handbooks. As soon as all works in respect of the precommissioning are completed and the project is ready for the commissioning, the contractor notifies the engineer with the message. The contractor begins the commissioning immediately after the engineer does the issue of the Completion Certificate. The contractor carries out the guarantee test during the commissioning to make sure that the project will reach the designed performance.

Operational acceptance of the project takes place when the guarantee test has been successfully completed and the guarantees met. As a rule the contractor supplies spare parts so that the project could normally operate during the maintenance guarantee period.

Turnkey contracts are always long-term undertakings involving several parties, among them foreign and local subcontractors. They are usually won as a result of tenders where the bidders compete for the contract on the terms most favourable for the customer.

### **Buildings and their types**

In architecture, construction, engineering and real estate development the word «building» may refer to any human-made structure used for sheltering any use or for continuous residence.

A building as a shelter represents a physical division of the human habitat standing more or less permanently. It is a place of comfort and safety which protects a human being and his property from direct harsh effect of weather like rain, wind, sun. The buildings all differ in the manner of their construction, use, or occupancy.

A building is a civil engineering construction which is raised on a foundation and is generally made of stone, concrete blocks, bricks and mortar or cement. Frame construction embraces all buildings with exterior walls of wooden framework sheathed with wood shingles or siding; veneered with brick, stone, or terra cotta; or covered with stucco or sheet metal. Such buildings naturally have floors and partitions of wood. Buildings serve several needs of society, primarily as shelter from weather and as general living space, to provide privacy, to store belongings and to comfortably live and work.

Types of buildings depend upon social functions and may be classified according to the role in the community. The types of buildings may be domestic, educational, office, industrial, recreational, etc. Residential buildings are called houses/homes, though buildings containing large numbers of separate dwelling units are often called apartment buildings (blocks) to differentiate them from the more 'individual' house.

Building types may range from one-room wood-framed, masonry, or adobe dwellings to multi-million dollar high-rise buildings able to house thousands of people. Increasing settlement density in buildings (and closer distances between buildings) is usually a response to high ground prices resulting from many people wanting to live close to work or similar attractors.

Industrial buildings comprise another significant type of construction. This type of construction involves factories, laboratories, food processing plants, mines, office buildings, stores, garages, hangars and other storage facilities, exhibition halls, etc.

Any building requires a certain amount of internal infrastructure to function, which includes such elements like heating and cooling, power and

telecommunications, water and wastewater etc. Especially in commercial buildings (such as offices or factories), these can be extremely intricate systems taking up large amounts of space and require regular maintenance.

The building of houses is fundamental for human development. It is very important for family and for general social development. The house is a place to live in, so it must be comfortable and healthy. To be a good house it must comply with basic functions. It should be a functional and healthy environment for those that live in it. Inside one must be protected from wind, cold, heat, rain, sand and dust. It should last for years without requiring much maintenance.

Houses vary according to their location; they change due to cultural differences and also due to the local resources available to create them. In cold places houses must be more compact and have thick walls and small windows to resist the cold; they also have heating systems. In the forest areas the houses are made from wood, in the mountains they are made from stone, in areas with clay they are made from brick. In areas where there is seismic activity it is important to consider this when designing the structure of the house.

Many types of houses are difficult to build as they require a lot of knowledge and work to create them. The techniques of construction or the methods by which structures are formed from particular materials are influenced not only by the availability and character of materials but also by the total technological development of society.

### **Housing**

Houses are built of wood, brick, stone and concrete. A lot of houses are built of prefabricated blocks (prefabs). All the parts of such houses are produced on an industrial scale in factories and assembled on the spot. The building process takes place under the supervision of foremen and engineers. The structure is put up by bricklayers, carpenters, plasterers, plumbers, painters, locksmiths, glass-cutters, etc. In the construction of a house the first step is to make a careful survey of the site and to examine the soil in order to find its bearing power. Next, the building lines are staked out. After this, the foundations are built. The excavation is dug for the basement and then followed by the actual building of the foundation walls below ground level. The foundation work is finished by providing anchoring sills. That is the case of a wooden building.

In the case of a brick structure, the building of the walls may be directly proceeded with. Foundations are to keep the floors and walls from contact with the soil, to act against the action of the frost and to prevent from settlement. The part upon which the stability of the structure depends is the framework. It carries the loads which are imposed on it. To do this work properly and safely the floors, walls, roofs and other parts of the construction must be correctly designed and proportioned. The designer determines the size of the walls, the

floor joists, the beams, the girders and the parts which make up the framework. He also decides how they are to be spaced and arranged.

The building of a wall consists in laying down courses of bricks and bonding them together with mortar. The instrument used by the bricklayer is called a trowel. In order to shape the brick to the necessary size or to chip it, the brick chisel and the hammer are used. Walls are constructed to enclose areas and to support the weight of floors and roofs. The walls may be solid and hollow. Besides brick, stone, concrete and other natural and artificial materials are used for the construction of walls. When doors or windows are to be made, a lintel is usually inserted in the wall above the opening. The entrance leading into the house from the street is called the front door, from the yard – the back door. The sashes are placed in position only later and so, of course, are the window panes. The panes are fastened in with the help of glazier's putty. Walls may be either covered with wall-paper or only plastered. In both cases, lathwork is first made which is subsequently covered with plaster. The chief instruments used by the plasterer are the trowel and the float.

Storeys are separated by several successive layers: the firestop joists and rough flooring. The regular flooring is placed upon the rough floor, being supported by stringers and girders. The staircase leads to the upper floors. The staircase consists of stairs (steps). When we ascend or descend from step to step we hold on to the banisters (handrails). The steps between two landings are called a flight of stairs. Floor boards are laid in several different ways. Of these the more usual are: plain jointed, when the boards are simply laid side by side, a nail is being driven in through the boards into each joist. Tongued and grooved, one board can first be nailed and the other board, upon being slipped into it, will be kept down by the form of the joint. Thus the nails are prevented from appearing on the surface of the floor.

The whole structure is crowned by the roof which covers the building and protects it from exposure to the weather. It ties the walls and gives strength to the structure. A complete roof consists of covering, sheathing, rafters, purlins and roof trusses. The covering is the outer or weather-resisting coating of the roof. The materials mostly used for the covering are shingles, slate, tiles and iron. The sheathing is the layer of boards or other material to which the covering is attached. The rafters are the inclined beams which support the sheathing. The purlins support the rafters. The roof trusses are the frames which support the roof and transmit its weight to the walls or columns of a building. The wall-plates are plates which are laid on top of the wall to distribute the weight transmitted by the trusses. The ridge is the highest horizontal line of the roof.

After the building of the house proper is completed there will be need to make a number of connections. The plumber fixes all the baths, water pipes and the sanitary fittings of drains and lavatories in the places marked for them in the plan drawn by the architect. The electrician runs electric wires and makes connections from the cellars under ground to the attics under the roof.

**4.2. Материалы для контроля по немецкому языку**  
**4.2.1. Тесты для контроля усвоения немецких терминов**  
**Test 1**

1. Найдите соответствие немецкому термину «die Baugrube»:
  - a) строительный котлован
  - b) строительная площадка
  - c) стройка
  - d) строительный материал
2. Найдите соответствие немецкому термину «der Sauerstoff»:
  - a) кислород
  - b) водород
  - c) вещество
  - d) сырье
3. Найдите соответствие немецкому термину «die Geschwindigkeit»:
  - a) вес
  - b) скорость
  - c) сопротивление
  - d) напряжение
4. Найдите соответствие немецкому термину «der Läufer»:
  - a) ротор
  - b) статор
  - c) проводник
  - d) сплав
5. Найдите соответствие немецкому термину «die Leistung»:
  - a) проводник
  - b) ротор
  - c) мощность
  - d) ёмкость
6. Найдите соответствие русскому термину «напряжение»:
  - a) der Widerstand
  - b) die Spannungsquelle
  - c) der Strom
  - d) die Spannung
7. Найдите соответствие русскому термину «сила тока»:
  - a) die Stromstärke
  - b) der Stromkreis
  - c) der Strom
  - d) die Verstärkung des Stromes
8. Найдите соответствие русскому термину «плотник»:
  - a) der Zimmermann
  - b) das Zimmer
  - c) der Bauherr

d) der Durchmesser

9. Найдите соответствие русскому термину «ёмкость»:

a) die Kapazität

b) die Wärme

c) die Leistung

d) der Widerstand

10. Найдите соответствие русскому термину «переменный ток»:

a) der Strom

b) der Gleichstrom

c) der Wechselstrom

d) die Stromerzeugung

11. Найдите соответствие немецкому термину «жидкость»:

a) Flüssigkeit

b) der Fluss

c) Flüssig

d) Flüssigkeitsübertragung

12. Правильный перевод существительного «das Bedienungspersonal»:

a) персональное обслуживание

b) персонал для обслуживания

c) обслуживание

d) обслуживающий персонал

13. Найдите соответствие немецкому термину «der Wirkungsgrad»:

a) несущая стена

b) скорость

c) сопротивление

d) коэффициент полезного действия

14. Найдите соответствие немецкому термину «der Leiter»:

a) ротор

b) статор

c) проводник

d) мощность

15. Найдите соответствие немецкому термину «der Druck»:

a) давление

b) провод

c) мощность

d) пар

16. Найдите соответствие русскому термину «пар»:

a) der Dampf

b) der Druck

c) der Draht

d) die Steckdose

17. Найдите соответствие русскому термину «электрическая цепь»:

a) die Stromstärke



b) der Stromkreis

c) der Strom

d) die Stromquelle

18. Найдите соответствие русскому термину «кирпич»:

a) der Mörtel

b) das Gemisch

c) das Ziegel

d) der Knoten

19. Найдите соответствие русскому термину «мощность»:

a) die Kapazität

b) die Wärme

c) die Leistung

d) die Stromstärke

20. Найдите соответствие русскому термину «водоснабжение»:

a) der Wasserdruck

b) die Wasserleitung

c) der Wasserstrom

d) die Wasserversorgung

## Test 2

1. Найдите правильный перевод имени существительного «der Städtebau»:

a) жилищное строительство

b) техническое обслуживание

c) градостроительство

d) ограждение

2. Найдите правильный перевод существительного «vorgefertigt»:

a) армированный

b) сборного типа

c) смонтированный

d) повышенной прочности

3. В каком случае словосочетание «сдать в эксплуатацию» переведено верно?

a) in Betrieb gehen

b) in Besitz betreiben

c) in Betrieb sitzen

d) in Betrieb setzen

4. Найдите соответствие русскому термину «стропильная ферма»:

a) der Stab

b) der Binder

c) das Fenster

d) der Giebel

5. Найдите соответствие немецкому термину «der Schaumbeton»:

- a) пенобетон
  - b) железобетон
  - c) силикатный бетон
  - d) керамзитобетон
6. Какой вариант немецкого термина передает точнее смысл русского словосочетания «строительная площадка»?
- a) der Baustoff
  - b) die Baustelle
  - c) das Bauverfahren
  - d) das Bauwerk
7. Какой вариант немецкого словосочетания передает точнее смысл русского термина «шиферная крыша»?
- a) die Deckung
  - b) der Dachdecker
  - c) das Schieferdach
  - d) das Dachgeschoss
8. В каком случае словосочетание «осуществлять техническое обслуживание» переведено верно?
- a) aufrechterhalten
  - b) in Betrieb setzen
  - c) anstreichen
  - d) zusammenstellen
9. В каком случае словосочетание «несущая стена» переведено верно?
- a) die tragende Wand
  - b) die Scheidewand
  - c) die schwebende Wand
  - d) die Trennwand
10. Найдите правильный перевод существительного «die Haltbarkeit»:
- a) прочность
  - b) длина
  - c) плита
  - d) пластичность
11. Найдите соответствие немецкому термину «schwebend»:
- a) подвесной
  - b) подвижный
  - c) несущий
  - d) пластичный
12. В каком случае словосочетание «каркасная строительная конструкция» переведено верно?
- a) die Infrastruktur
  - b) die Skelettbaukonstruktion
  - c) der Zusammenbau
  - d) die Grundlage

13. В каком случае словосочетание «отделочные работы» переведено верно?

- a) die Ausbauarbeit
- b) die Schalldämmung
- c) die Montagearbeit
- d) die Verformungsarbeit

14. Какой немецкий вариант передает точнее значение русского терминсочетания «канатно-скребковый экскаватор»?

- a) der Schleppschaufelbagger
- b) die Planierdraupe
- c) der Greifer
- d) der Kettendozer

15. Какой немецкий вариант передает точнее значение русского терминсочетания «древесностружечная плита»?

- a) die Gipsplatte
- b) die Faserplatte
- c) die mitteldichte Faserplatte
- d) die Holzspanplatte

16. Какой английский вариант передает точнее значение русского терминсочетания «бетон высокой плотности»?

- a) der Schwebbeton
- b) der Schaumbeton
- c) der Ortbeton
- d) der Fertigbeton

17. Какой немецкий вариант передает точнее значение русского терминсочетания «доменный цемент»?

- a) der Zementverguss
- b) der Zementbrei
- c) der Hochofenzement
- d) der Faserzement

18. Синонимом немецкого термина «das Fundament» является:

- a) der Fußboden
- b) der Erdboden
- c) die Gründung
- d) die Anlage

19. Синонимом немецкого термина «die Armierung» является:

- a) die Belastung
- b) die Verstärkung
- c) die Grundierung
- d) die Bewegung

20. Синонимом немецкого термина «die Biiegsamkeit» является:

- a) die Verformbarkeit
- b) die Zuverlässigkeit

- c) die Brennbarkeit
- d) die Feuchtigkeit

### Test 3

**Finden Sie die Übersetzung (a-t) für die deutschen Fachwörter (1-20).**

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. schalldämmend           | a. мост                   |
| 2. die Stütze              | b. полый кирпич           |
| 3. die Ziegelei            | c. звукоизоляционный      |
| 4. der Verblendstein       | d. огнеупорный            |
| 5. der Hohlziegel          | e. опора                  |
| 6. die Brücke              | f. сносить                |
| 7. feuerfest               | g. кирпичный завод        |
| 8. die Festigkeit          | h. отделочный камень      |
| 9. abtragen                | i. изготавливать          |
| 10. herstellen             | j. прочность              |
| 11. der Kunststoff         | k. раствор                |
| 12. der Mörtel             | l. перекрытие             |
| 13. der Zuschlagstoff      | m. искусственный материал |
| 14. die Decke              | n. сооружать              |
| 15. die Hitzebeständigkeit | o. заполнитель            |
| 16. die Legierung          | p. поставлять             |
| 17. liefern                | q. перегородка            |
| 18. errichten              | r. штукатурка             |
| 19. die Trennwand          | s. сплав                  |
| 20. die Putzschicht        | t. жаростойкость          |

### Test 4

**Finden Sie die Bedeutungsbeschreibung (a-t) für die Fachwörter (1-20).**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. der Ziegel             | a. ein Metall, das durch das Verschmelzen von zwei oder mehreren Metallen entstanden ist   |
| 2. die Legierung          | b. ein Gebäude oder eine Straße errichten  |
| 3. die Hitzebeständigkeit | c. ein rotbrauner Stein mit einer meist rechteckigen Form, aus gebranntem Ton oder Lehm, der zum Bauen verwendet wird                            |
| 4. bauen                  | d. ein Ort, auf dem ein Bauwerk errichtet, umgebaut oder abgerissen wird   |
| 5. Wärmedämmstoffe        | e. ein Gemisch aus verschiedenen Füll- und Verbindungsstoffen, die aushärten und zum Verfugen oder zum Verputzen von Mauerwerk eingesetzt werden |
| 6. die Baustelle          | f. Materialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit und reduzierten Wärme- oder Kälteverlusten  |
| 7. der Mörtel             | g. sich weit erstreckend, umfassend  |
| 8. weitgespannt           | h. die Widerstandsfähigkeit eines Materials, Bauteiles,  |

	Vorproduktes oder Fertigteiltes gegen hohe Temperaturen
9. feuerfest	i. ein künstlich hergestellter Stein aus einem Gemisch von Zement, Wasser und Gesteinskörnung (Sand und Kies)
10. der Naturstoff	j. ein Bauwerk, das es ermöglicht, einen Fluss, ein Tal oder eine Straße zu überqueren
11. der Schotter	k. eine Art des Tragwerks eines Bauwerks, wenn der Rohbau des Bauwerks aus Elementen zusammengesetzt wird, die eine primär tragende Funktion haben
12. die Korrosion	l. von Feuer nicht zerstört wird
13. der Skelettbau	m. die Behinderung der Ausbreitung von Luft- oder Körperschall
14. Schalldämmung	n. kleine Steine als Untergrund im Straßen- und Gleisbau
15. der Beton	o. ein Stoff, der nicht synthetisch durch den Menschen hergestellt wurde
16. die Brücke	p. die Reaktion eines Werkstoffs mit seiner Umgebung, die eine messbare Veränderung des Werkstoffs bewirkt und zu einer Beeinträchtigung der Funktion eines Bauteils oder Systems führen kann
17. die Dachpappe	q. eine Baumaschine zum Lösen und Bewegen von Boden und Fels, insbesondere zum Ausheben und Wiederverfüllen von Erdvertiefungen wie etwa Baugruben und Schächten.
18. der Baustoff	r. eine mit Bitumen getränkte Pappe, die als Feuchtigkeitssperre in Bauwerken dient
19. der Bagger	s. ein Werkstoff (in Form von Rohstoffen, Hilfsstoffen oder Halbzeug), der zum Errichten von Bauwerken und Gebäuden benutzt wird
20. der Schaumbeton	t. ein speziell hergestellter Beton, der spezielle Schaumbildner enthält, die beim Aushärten des Betons Luftpolster bilden

### Test 5

1. ... schützt das Gebäude von Regen, Schnee und Sonne.

- a) Die Treppe
- b) Die Wand
- c) Das Dach
- d) Das Fundament

2. ... ist ein ausgezeichneter Baustoff, weil es leicht, fest, wärme- und schalldämmend ist.

- a) Naturstein

- b) Mörtel
- c) Holz
- d) Ziegel

3. Natursteine verwendet man im Bauwesen als Bau- und Verblendsteine.

- a) Природный камень используют в строительстве в качестве строительного и отделочного камня.
- b) Природный камень производят для строительных и отделочных целей.
- c) Природный камень используется не для строительных, а для отделочных целей.
- d) Природный камень не используется строителями в качестве отделочного камня.

4. Das Fundament verteilt das Gewicht der Decken und Wände, seine Form und Größe hängt von der Art des Bauwerkes ab.

- a) Фундамент распределяет вес перекрытий и стен, его форма и размер определяет вид сооружения.
- b) Фундамент распределяет вес перекрытий и стен, его форма и размер зависят от вида постройки.
- c) Фундамент, перекрытия и стены делят здание на части, его форма и размер зависят от вида постройки.
- d) Фундамент распределяет вес перекрытий и стен, по своей форме он может быть навесным и свайной постройки.

5. Die Menschen planen die zukünftige Entwicklung der Städte.

- a) Люди должны планировать будущее развитие городов.
- b) Люди могут планировать будущее развитие городов.
- c) Люди планируют будущее развитие городов.
- d) В будущем люди станут планировать развитие городов.

6. Wir verwenden neue Bauverfahren.

- a) Мы применяем новые строительные методы.
- b) Мы разрабатываем новые строительные методы.
- c) Новые строительные методы описаны в статье.
- d) Мы изучаем новые методы строительства.

7. Metalle sind Materialien, die in der Industrie weit verbreitet sind.

- a) Металлы широко используются в промышленности благодаря своим свойствам.
- b) Металлы – это материалы, широко используемые в промышленности.
- c) Металлы широко используются в промышленности.
- d) Использование металлов в промышленности объясняется их полезными свойствами.

8. Wer mit Holz baut, weiß um die Vorleile: Es wird emissions- und energiearm produziert und hat ausgezeichnete bauphysikalische ...

- a) Bestandteile
- b) Baustoffe
- c) Eigenschaften

d) Grundlagen

9. Die künstlichen Baustoffe werden ... aus den Naturrohstoffen oder dem Industrieabfall maschinell hergestellt.

a) nach besonderem Technologie

b) nach besonderer Technologie

c) nach besonders Technologie

d) nach besondere Technologie

10. An den Ingenieurhochschulen bekommen die Studenten alle notwendigen Kenntnisse, um die gegenwärtigen Bauprozesse auf den wissenschaftlichen ... zu führen.

a) Grundlagen

b) Grundlage

c) Fundament

d) Gebäude

11. Man baut Wohnhäuser und ..., Straßen und Kraftwerke, Brücken und Dämme.

a) Industriebetriebe

b) Hochhäuser

c) ökologische Häuser

d) Holzbauten

12. Die meisten Metalle sind gute ...

a) Leiter

b) leitfähig

c) leiten

d) Isolatoren

13. Die Anlage zur Gewinnung elektrischer Energie heißt ...

a) das Kraftwerk

b) die Stromstärke

c) der Wärmeaustauscher

d) die Bauanlage

14. Jedes Stadtviertel muss über solche lebenswichtigen Objekte wie Schulen, Kindergärten, Dienstleistungsbetriebe, Geschäfte, Banken, Postämter, Frisiersalons, Erholungseinrichtungen, Sporthallen usw. ...

a) in Betrieb setzen

b) versorgt

c) verfügen

d) entstehen

15. Eine große Konzentration von Hochhäusern vermindert ... in den Wohnungen, darum sollen die Abstände zwischen ihnen die Haushöhe übersteigen.

a) die natürliche Beleuchtung

b) die natürliche Wärme

c) die natürliche Heizung

d) die Qualität

16. Die qualifizierten Bauingenieure ... die Pläne und die Entwürfe, machen die Kalkulationen und prüfen die Qualität der Anlagen.

a) entwickeln

b) entstehen

c) bearbeiten

d) vorschlagen

17. Die ... Baustoffe sind: Ziegel, Zemente, metallurgische Schlacke, Teer und Bitumen.

a) örtlichen

b) konstruktiven

c) natürlichen

d) künstlichen

18. Для какого термина может быть использована следующая дефиниция: «ein Metall, das durch das Verschmelzen von zwei oder mehreren Metallen entstanden ist»?

a) der Naturstoff

b) die Legierung

c) die Korrosion

d) die Schalldämmung

19. Укажите термин, которому соответствует следующая дефиниция: «ein Ort, auf dem ein Bauwerk errichtet, umgebaut oder abgerissen wird».

a) der Baustoff

b) die Brücke

c) der Skelettbau

d) die Baustelle

20. Укажите термин, которому соответствует следующая дефиниция: «eine Baumaschine zum Lösen und Bewegen von Boden und Fels, insbesondere zum Ausheben und Wiederverfüllen von Erdvertiefungen wie etwa Baugruben und Schächten».

a) der Bauer

b) der Bagger

c) die Planierdraupe

d) der Ziegel

#### **4.2.2. Тексты для контрольного перевода с немецкого языка на русский язык**

##### **Baubetrieb**

Der Begriff «Baubetrieb» bezeichnet alle Maßnahmen, die für einen richtigen und schnellen Ablauf beim Bau eines Gebäudes erforderlich sind. Wichtige Aufgabenbereiche des Baubetriebs sind die Arbeitsvorbereitung und die Bauüberwachung.



Bei der Arbeitsvorbereitung haben die Mitarbeiter dafür zu sorgen, dass genug Arbeitskräfte, Baustoffe, Maschinen und Geräte zum richtigen Bauverfahren bestimmt werden. Die Auswahl des Bauverfahrens richtet sich nach den verfügbaren Arbeitskräften, Maschinen und nach den vom Planer bestimmten Baustoffen. Auch die mit dem Bauherrn vereinbarte Bauzeit ist dabei zu beachten. Das Bauverfahren hat auch die Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten. Es soll möglichst umweltverträglich sein.

Die erforderliche Zeit für die einzelnen Gewerke ist nach dem notwendigen Arbeitszeitaufwand und den verfügbaren Arbeitskräfte zu berechnen. Der Bauablauf wird anschließend in einem Bauzeitenplan grafisch dargestellt. Dieser hat meistens die Form eines Balkenplans. Aus dem Bauzeitenplan können die Anfangs- und Endtermine für die einzelnen Leistungen abgelesen werden. Alle diese Angaben dienen auch zur Vorbereitung der Baustelleneinrichtung. Auch dazu ist ein Plan zu zeichnen. Nach diesem Plan werden die Lager- und Bearbeitungsflächen für die Materialien und Bauteile eingerichtet. Außerdem werden das Baubüro, Unterkünfte, sanitäre Einrichtungen, Magazine für Werkzeuge, Geräte und bestimmte Baumaterialien aufgebaut. Zur Baustelleneinrichtung gehören auch Bauaufzüge, Kräne, Förderbänder und andere Mechanisierungsmittel.

Vor der eigentlichen Bauausführung wird das Gebäude abgesteckt. Dabei dürfen keine Fehler gemacht werden. Zur Markierung der wichtigsten Abmessungen des Gebäudes dienen Schnurgerüste. An den Schnurgerüsten werden die Wandfluchten des Erdgeschosses und die Höhe der Oberfläche des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss markiert. Von dieser Höhenmarke aus sind alle Höhenmaße des Gebäudes nach oben und nach unten zu bestimmen. Nach der Absteckung kann die Baugrube ausgehoben werden. Danach werden die Fundamentgräben ausgehoben. Anschließend realisieren Betonbauer, Maurer und Zimmerer den Rohbau des Gebäudes. Sie betonieren die Fundamente, mauern die Wände, betonieren die Stützen und Decken und stellen die Treppen her. Dazu sind die notwendigen Gerüste aufzustellen.

Nun entsteht Schritt für Schritt das Gebäude. Die Bauausführung ist regelmäßig zu kontrollieren. Wenn alles fertig gestellt ist, kann das Gebäude an den Bauherrn übergeben werden.

### **Baustoffe und ihre Eigenschaften**

Bei der Errichtung eines Gebäudes oder einer anderen baulichen Anlage verarbeitet man verschiedene Baustoffe. Jeder Baustoff hat bestimmte vorteilhafte und nachteilige Eigenschaften. Der Planer wählt die einzelnen Baustoffe für die unterschiedlichen Bauteile aus. Er richtet sich dabei nach den Anforderungen für das betreffende Bauteil. Für tragende Bauteile braucht man Baustoffe mit hoher Festigkeit. Für die Außenwände verwendet man verschiedene Materialien. Diese müssen die Anforderungen des Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes möglichst gut erfüllen.

Früher gewann man die Baustoffe für den Bau von Häusern, Straßen, Kanälen und anderen Bauten in den näheren Umgebung. In Nord- und Mitteleuropa gab es viele Wälder. Man fällte Laub- und Nadelbäume und verwendete die Stämme als Bauholz für tragende und nichttragende Bauteile. Holz ist fest, elastisch und wärmedämmend. Es hat aber auch einige negative Eigenschaften, denn es ist brennbar und ist von Natur aus nicht beständig gegen Pilze und tierische Schädlinge. In Südeuropa und im Mittleren Osten gab es wenig Holz. Dort verwendete man zuerst Naturstein zum Hausbau. Bald erfand man auch das Brennen von Ton zu Ziegeln sowie später die Herstellung von Beton.

Natürliche Baustoffe verwendet man in ihrer ursprünglichen Form. Holz ist empfindlich gegen Bakterien und Pilze. Nach einer Behandlung mit chemischen Mitteln wird es beständig gegen Fäulnis. In Baustoffhandlungen und Baumärkten findet man auch weitere natürliche Baustoffe, wie Naturstein, Kies, Sand und Lehm, sowie künstliche Baustoffe, wie Zement, Baukalk, Kunststein, Beton, Keramik, Glas, Stahl, Aluminium und andere Metalle sowie Kunststoffe. Künstliche Baustoffe entstehen durch chemische und physikalische Prozesse.

In der heutigen Bautechnik werden oft mehrere Baustoffe zu Verbundbaustoffen kombiniert. Der Beton selbst ist ein Verbundbaustoff und mit Stahl bildet er wiederum den Verbundbaustoff Stahlbeton. Weitere solche Materialien sind Drahtglas, Kunststofflamine u.a. Auch Asbestzement war ein Verbundbaustoff, aber Asbest ist gesundheitsschädlich. Deshalb sind asbesthaltige Baustoffe jetzt verboten. Die Funktion der gesundheitsschädlichen Asbestfasern übernehmen jetzt Kunststofffasern. Bei Verbundbaustoffen nehmen die Stahleinlagen oder die Fasern die Zugbelastung auf. Der Beton gewährleistet die Druckfestigkeit. Kunststoffe sind chemische Produkte, man kann sie zum Beispiel als elastische und wasserdichte Folien oder harte und schlagzähe Platten herstellen. Aus Kunststoffschaum stellt man wärmedämmende Platten und Bahnen her.

### **Wolkenkratzer in Deutschland**

Hohe Riesenhäuser werden oft Punkt-, Turmhäuser oder auch Wolkenkratzer genannt. Die größten europäischen Wolkenkratzer stehen in Frankfurt am Main. Der Messturm und das Gebäude der Commerzbank prägen das Antlitz dieser Stadt.

Der Messturm hat 70 Etagen mit 51 Geschossen und 61000 Quadratmeter vermietbarer Fläche. Am 1. März 1990 wurde Richtfest gefeiert und im August 1991 stand das Bürohochhaus schlüsselfertig da. Wenn Frankfurt eine moderne Stadt sein möchte, müsse sie Hochhäuser bauen, schrieben die Zeitungen. Weiter wurde mitgeteilt, der Messturm sei vom Deutschamerikaner Helmut Jahn geplant und vom Architektenbüro aus Chicago betreut worden. Das Haus unterscheidet sich markant von anderen Stadtbauten. Seine

Erscheinung knüpft an die Architektur amerikanischer Wolkenkratzer an, besonders in der klassischen Baukörperunterteilung: Sockel, Turmschaft und Spitze. Der Sockel hat 4 Eckstützen und im Grundriss ist das Gebäude quadratisch. Die gesamte Infrastruktur mit Leitungen für Strom, Wasser, Abwasser, Klima und Heizung befinden sich im achteckigen Innenkern. Es gibt natürlich Aufzüge und Treppenhäuser zusätzlich.

Der Kern wurde in Gleitbauweise errichtet. Ein Bauarbeiter erzählt: rund 58000 m<sup>3</sup> Beton und 10000 t Bewehrungsstahl seien verarbeitet worden. Der Gleitvorgang sei unterbrochen worden, um den Abbindeprozess des Stahlbetons nicht zu stören. Dabei konnte man die Fassade montieren. Die Fassade hat fest verglaste Alu-Fenster mit verspiegeltem Sonnenschutzisolierverglas. Die ganze Fassade hat eine Granitverkleidung. Alle Elemente werden verschraubt und mit Dämmplatten versehen. Die Fassade ist so konstruktiv konzipiert, dass sie allen technischen Anforderungen entspricht.

Mit dem Messeturm könnte man von einem Rekord sprechen, wenn es Sir Norman Foster nicht gäbe. Dieser britische Stararchitekt gilt als «Priester der High-Tech». In einem Interview sagte er, es gehe ihm nicht um Rekorde, sondern um ein Öko-Haus. Er ist ein Pragmatiker. Wo und was er auch immer entwarf, sei es in China oder in Japan, immer ist die Leichtigkeit der Form seine Hauptidee. Der britische Architekt meint, schöne Architektur könne überall sein. Auch ein Bankhochhaus. Es sei zukunftsorientiert, größtmöglich energiewirtschaftlich, mit Grünflächen, Gärten und Oasen. Aus dem höchsten Bürohaus Europas hat Foster eine Gartenlandschaft gemacht. Das Rückgrat des Bauwerkes ist mit hängenden Gärten umgeben. Der Gartenflügel steht neben den Büroflügeln. Die Fassade wurde zum großen Lichtfenster. Überall grüne Flora, von allen Seiten Tageslicht. Jeder der 1200 Räume ist auf natürliche Weise zu beleuchten und zu belüften.

Für den Bau der Commerzbank benötigte man 19000 t Stahl und 65000 m<sup>3</sup> Beton, 41 km Leitungen wurden für die Heizung verlegt, 60 km Röhre für die Klimatisierung und 850 km Kabel für die 3000 Telefone und Computer. Das ganze Projekt hat 400 Millionen Mark gekostet. Heute ist das 45-geschossige Gebäude im Zentrum Frankfurts eine Arbeitsstätte für etwa 2400 Menschen.

### **Mit Holz und Sonne auf die Zukunft bauen**

Wir sollten mehr denken beim Bauen. Die große Masse von Gebäuden hält man unter den Spezialisten für «strohdummen, energieverschwenderischen Sondermüll». Die Häuser der Zukunft müssten intelligent und recycelbar sein. Das ist die Meinung der meisten an Neubauten in Deutschland arbeitenden Architekten und Produzenten. Die neuen Häuser dürfen keine Energie mehr verbrauchen. Daran arbeitet man bei einigen Baufirmen, und eine wachsende Zahl von Architekten, Ingenieuren tut es gleich.

In vielen deutschen Städten gewinnen so genannte Niedrigenergie-, Ultra- und Passivhäuser an Boden – Häuser, die nur noch ein Minimum der

Heizenergie und des Stromes herkömmlicher Gebäude benötigen. Krönung dieser Bauphilosophie sind «Plusenergiehäuser», kleine «Kraftwerke», die, übers Jahr gesehen, mehr elektrische Energie ins Netz einspeisen, als sie herausnehmen.

Allen Häusern gemeinsam ist die gute Dämmung der Wände und die Nutzung der Sonne als Energieträger. So ist es möglich, in Deutschland weniger als 40 Prozent des Primärenergiebedarfs zum Heizen, Kühlen und Beleuchten von Gebäuden zu verbrauchen. Fossil sparen, solar «gewinnen» ist zum Credo einer Generation ökologisch inspirierter Architekten und Baufirmen geworden. Sie halten es für möglich, den Energiebedarf ausschließlich mit Sonne, Wind, Wasser und Biomasse zu decken, vorausgesetzt es gelingt, rund die Hälfte von dem einzusparen, was die Menschen heute an Energie verbrauchen. Dass dies bei Gebäuden möglich ist, belegt nicht nur das erste Passivhaus, das 1991 in Darmstadt gebaut wurde; 1995 hatten Schätzungen zufolge bereits fünf Prozent der Neubauten in Deutschland Niedrigenergiestandard.

In optimistischen Szenarien geht das Freiburger Öko-Institut davon aus, dass in Zukunft jedes neue Wohnhaus ein Niedrigenergiehaus sein wird. Mehr als zehn Prozent der Neubauten könnten dann gar die Einsparwerte von Passivhäusern erreichen und mit einer Notheizung auskommen. Unterschiedlich sind die Baustoffe. Während die einen auf Stein, Beton und Kunststoff setzen, plädieren die anderen konsequent für Holz. Viele Häuser bestehen aus diesem nachwachsenden Rohstoff: Wände, Decken, Dachschindeln – auf Wunsch auch die Regenrinne – sind aus Fichten- und Tannenholz. Besonders stolz ist man auf den Dämmstoff, der in der Fachhochschule im bayerischen Rosenheim entwickelt wurde.

Wer mit Holz baut, weiß um die Vorteile: Es wird emissions- und energiearm produziert, ist nachwachsend, kohlenstoffspeichernd und hat ausgezeichnete bauphysikalische Eigenschaften. «Voll-Wert-Häuser» nennt man diese Bauten. Häuser sollten Oasen sein, in denen man sich ohne Chemie erholen kann. In einem «Intelligenten Haus» in Rosenheim versucht man den Brückenschlag zwischen High-Tech und Ökologie durch die Baubranche, wo Strom und Wärme kostenlos von der Sonne bezogen werden. Es geht dabei um eine umweltfreundliche Bauzukunft.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агабекян, И. П., Коваленко П. И. Английский для технических вузов / И. П. Агабекян, П. И. Коваленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 352 с.
2. Алексеева, И. С. Профессиональный тренинг переводчика: Учебное пособие по устному и письменному переводу / И. С. Алексеева. – СПб.: Союз, 2001. – 288 с.
3. Бардышев, Г. М., Барон, Л. И., Брызгалин, Н. Ф. и др. Немецко-русский политехнический словарь / Г. М. Бардышев и др. – М.: РУССО, 2004. – 863 с.
4. Басова, Н. В., Ватлина, Л. И. и др. Немецкий для технических вузов / Н. В. Басова, Л. И. Ватлина и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 512 с.
5. Беляева, Л. Н. Теория и практика перевода: учебное пособие / Л. Н. Беляева. – СПб.: Книжный Дом, 2007. – 212 с.
6. Большой англо-русский политехнический словарь. В 2-х тт. / Д. Е. Столяров, Ю. А. Кузьмин, С. М. Баринов. – М.: Русский язык, 1991. – Том 1. – 704 с. – Том 2. – 718 с.
7. Бутник, В. В. Современный англо-русский политехнический словарь / В. В. Бутник. – М.: Вече, 2003. – 512 с.
8. Бхатнагар, К. П. Русско-английский строительный словарь / К. П. Бхатнагар. – Минск: Технические словари, 2000. – 702 с.
9. Гарагуля, С. И. Английский язык для студентов строительных специальностей / С. И. Гарагуля. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 347 с.
10. Гарбовский, Н. К. Теория перевода: Учебник / Н. К. Гарбовский. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 544 с.
11. Збойкова, Н. А. Английский язык. Письменный перевод в области строительства: учебник и практикум для вузов / Н. А. Збойкова. – М.: Юрайт, 2016. – 152 с.
12. Камминг, Дж. Английский язык для студентов архитектурных и строительных специальностей / Джеймс Камминг. – М.: Астрель, 2004. – 272 с.
13. Карлова, Т. М. Building a house = Как построить дом: учебное пособие / Т. М. Карлова. – Сыктывкар: СЛИ, 2012. – 224 с.
14. Комиссаров, В. Н. Современное переводоведение: Учебное пособие / В. Н. Комиссаров. – М.: ЭТС, 2001. – 424 с.
15. Коркин, В. Д., Табунщиков, Ю. А., Бродач, М. М. Англо-русский, русско-английский словарь технических терминов и словосочетаний (по отоплению, охлаждению, теплоснабжению, вентиляции, строительной теплофизике и кондиционированию) / В. Д. Коркин, Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2001. – 340 с.
16. Корчемкин, С. Н., Кашкин, С. К., Курбатов, С. В. Англо-русский строительный словарь / С. Н. Корчемкин, С. К. Кашкин, С. В. Курбатов. – М.: Рус. яз., 1995. – 663 с.
17. Курбатов, С. В., Фаградянц, И. В., Шахиджян, Э. Г. Немецко-русско-немецкий строительный словарь Polyglossum. Режим доступа: [http://www.ets.ru/pg/r/dict/d\\_bau.htm](http://www.ets.ru/pg/r/dict/d_bau.htm)
18. Латышев, Л. К. Технология перевода: учебное пособие / Л. К. Латышев. – М.: Академия, 2005. – 320 с.
19. Луговая, А. Л. Английский язык для строительных специальностей средних профессиональных учебных заведений. Учебное пособие / А. Л. Луговая. – М.: Высшая школа, 2006. – 166 с.
20. Нелюбин, Л. Л. Введение в технику перевода: учебное пособие / Л. Л. Нелюбин. – М.: Флинта, 2009. – 216 с.
21. Мусихина, О. Н., Гисина, О. Г., Яськова, В. Л. Английский язык для строителей / О. Н. Мусихина, О. Г. Гисина, В. Л. Яськова. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 352 с.

22. Основы технического перевода [Электронный ресурс] : учебное пособие по английскому языку / Сост. Романова, О. Н., Долинская, А. В. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2011. – 29 с.
23. Поздняков, А. А., Быков, В. В. Англо-русский словарь по строительству и новым строительным технологиям / А. А. Поздняков, В. В. Быков. – М.: Рус. яз., 2003. – 846 с.
24. Поляков, О. С. Немецко-русский строительный словарь / О. С. Поляков, М. Л. Бланк, Н. М. Шестопап и др. – М.: Руссо, 2004. – 616 с.
25. Проектирование и строительство. Понятийно-терминологический словарь к Еврокодам EN1992 ÷ EN1996, EN1998, EN1999. – М.: Р НОСТРОЙ, 2015. – 115 с.
26. Терминологический словарь по строительству на 12 языках. – М.: Рус. яз., 1986. – 1186 с. Режим доступа: База нормативной документации: [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru)
27. Трушина, Н.А. Новый немецко-русский и русско-немецкий словарь по архитектуре, строительству и недвижимости / Н. А. Трушина. – М.: Живой язык, 2009. – 624 с.
28. Хайме, Н. М. Russian-English and English-Russian Dictionary of the Most Common Terms on Engineering Site Investigations for Construction. Русско-английский и англо-русский словарь терминов, используемых при инженерных изысканиях для строительства. – М., 2016. – 100 с.
29. Циммерман, М. Г., Веденева, К. З. Русско-английский научно-технический словарь переводчика / М. Г. Циммерман, К. З. Веденева. – М.: Наука, 2000. – 996 с.
30. Широкова, Л. Н. Новый англо-русский и русско-английский словарь по архитектуре, строительству и недвижимости / Л. Н. Широкова. – М.: Живой язык, 2009. – 528 с.
31. Якимович, Е. В., Опара, А. А. Лексико-грамматический минимум по английскому языку: Материалы для контроля: Метод. указания по курсу «Английский язык» / Е. В. Якимович, А. А. Опара. – Волжский: Филиал МЭИ в г. Волжском, 2013. – 30 с.
32. Architektur-Lexikon.de
33. Civil Engineering: учебное пособие по английскому языку / Сост. Алещенко О. А., Алещенко А. С. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2011. – 108 с.
34. Cudley, R., Greeno, R. Building Construction Handbook / Roy Cudley, Roger Greeno. – Oxford: Elsevier Ltd, 2006. – 640 p.
35. Kadatz, H. J. Seemanns Lexikon der Architektur / Hans-Joachim Kadatz. – Leipzig: Seemann, 1994. – 262 S.
36. Tunstall, G. Managing the Building Design Process / Gavin Tunstall. – Oxford: Elsevier Ltd, 2006. – 392 p.

Электронное учебное издание

Елена Викторовна **Якимович**

**АНГЛО-НЕМЕЦКО-РУССКИЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ  
СЛОВАРЬ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*Учебное пособие  
для студентов очной и заочной форм обучения*

Электронное издание сетевого распространения

Редактор Матвеева Н.И.

Темплан 2019 г. Поз. № 3.

Подписано к использованию 31.01.2019. Формат 60x84 1/16.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 4,44.

Волгоградский государственный технический университет.

400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, корп. 1.

ВПИ (филиал) ВолгГТУ.

404121, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.