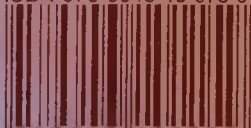


ISBN 978-9943-13-073-9



9 789943 130739

Г.М.МУСЛИМОВА

РУССКИЙ ЯЗЫК

для строителей

«IQTISOD – MOLIYA»

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

Г.М. Муслимова

РУССКИЙ ЯЗЫК

для строителей

**Ташкент
«IQTISOD-MOLIYA»
2009**

Рецензенты:

проректор по учебной работе Бух. ТИП и ЛП
кандидат технических наук, доц. **Рузиев Х.Р.**;
кандидат фил. наук, доц. БГУ **Сайдова М.Р.**;
зав. кафедрой Языков Бух.ТИП и ЛП
кандидат фил. наук, доц. **Найимов С. Н.**

Муслимова Г.М.

Русский язык / Муслимова Г.М.; Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан. – Т.: «**IQTISOD–MOLIYA**», 2009. 188 с.

Данное учебное пособие составлено в соответствии с Программой практического курса русского языка для студентов неязыковых вузов Республики Узбекистан и предназначено для изучающих "Строительство зданий и сооружений"5580200.

Главная цель пособия – помочь студентам овладеть языком специальности, научить извлекать из научных и научно-популярных текстов необходимую информацию, составлять планы разного вида, тезисы, аннотации, писать конспекты, рефераты, рецензии, обогатить лексический запас студентов основными синтаксическими конструкциями, характерными для научного стиля речи.

Оглавление

Предисловие.....	4
Текст 1. Строительные материалы.....	5
Текст 2. Строительные растворы.....	12
Текст 3.. Растворы для каменной кладки.....	19
Текст 4. Песок.....	26
Текст 5.Стекло.....	33
Текст 6. Применение бетона в строительстве.....	40
Текст 7. Бетон и железобетон.....	47
Текст 8. Железобетонные конструкции и изделия.....	54
Текст 9. Гипс строительный.....	61
Текст 10.. Гипсовая сухая штукатурка.....	68
Тексты для самостоятельной работы.....	75
Текст 1. Общие сведения о строительных материалах.....	75
Текст 2.. Природные каменные материалы.....	80
<u>Текст 3.</u> Строительные растворы.....	85
Текст 4. Материалы для обычного бетона.....	90
Текст 5. Приготовление, транспортировка и укладка бетонной смеси.....	95
Текст 6. Бетонные и железобетонные изделия.....	100
Текст 7. Строительные детали и изделия из древесины.....	105
Текст 8. Столярно-строительные изделия.....	110
Текст 9. Битумные и дегтевые вяжущие.....	115
Текст 10. Материалы и изделия из пластмасс.....	120
Методические рекомендации.....	125
Приложения.....	135
Опорный лексико-грамматический материал.....	139
Русско-узбекский словарь.....	157
Литература.....	186

Предисловие

Данное учебное пособие составлено в соответствии с Программой практического курса русского языка для студентов неязыковых вузов республики Узбекистан и предназначено для студентов специальности “Строительство зданий и сооружений”.

Главная цель пособия – помочь студентам овладеть языком специальности, научить извлекать из научных и научно-популярных текстов необходимую информацию, составлять планы разного вида, тезисы, аннотации, писать конспекты, рефераты, рецензии, обогатить лексический запас студентов основными синтаксическими конструкциями, характерными для научного стиля речи.

Пособие включает следующие разделы:

Предтекстовые задания. Эти задания предусматривают выполнение следующих видов работ: запомнить и записать значение терминов и терминологических словосочетаний, подобрать синонимы, антонимы, образовать существительные от глаголов. Предтекстовые задания способствуют формированию навыков и умений использования во всех видах речевой деятельности конструкций и речевых оборотов, типичных для языка специальности, овладению его терминологической системой.

Тексты. Текстовый материал для чтения включает материалы из учебников и пособий по специальностям студентов

Текстовый материал является базой для развития навыков и умений речевой деятельности студентов в научном стиле речи. Тексты могут быть использованы как для аудиторного, так и для самостоятельного внеаудиторного чтения по усмотрению преподавателя в зависимости от степени подготовленности группы.

Послетекстовые задания. В этот раздел входят задания на проверку понимания прочитанного текста, цель которых формировать навыки и умения в области устной и письменной речи на базе прочитанных текстов. К числу таких заданий относятся составление планов разного вида, тезисов и конспектов научного текста, составление реферата, аннотации, рецензии, подготовка докладов, сообщений.

В конце учебного пособия даются: методические рекомендации, грамматические таблицы и схемы с краткими объяснениями и рекомендациями по употреблению синтаксических конструкций, характерных для научной речи и русско-узбекский словарь.

ТЕКСТ 1

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

В зависимости от вида и состава применяемого сырья, технологии его переработки создается множество материалов и изделий, различных по своему функциональному назначению в строительстве. Но между материалами имеются не только значительные различия, но еще больше и общих признаков.

Наука о строительных материалах призвана не только излагать теоретические и практические сведения о каждом материале с его спецификой качественных характеристик, но должна раскрыть сущность явлений, процессов и закономерностей, характерных при определенных условиях для всех материалов, взятых в их совокупности.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. В зависимости от чего создается множество строительных материалов и изделий?

2. Что призвана излагать наука о строительных материалах?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

строительные материалы	– qurilish materiallari
исходное сырьё	– boshlang'ich xom ashyo
современное строительство	– zamonaviy qurilish
огнестойкость	– olovbardoshlik
известняк	– ohaktosh; ohakli, tog' jinsi
гравий	– shag'al

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

возведение, природный, прочный, прекрасный, главный, искусственный, исходный, сырьё, повсюду

Слова для справки:

начальный, всюду, строительство, основной, материал, естественный, красивый, ненатуральный, долговечный

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

наиболее, прочный, главный, искусственный, исходный, чаще, высокий, легко

Задание 6. Образуйте от данных словосочетаний номинативные конструкции:

Образец: применять материалы – применение материалов

отличать структуру, возводить здания, применять в производстве, изготавливать плитки, формовать кирпич, знать свойства, учитывать условия.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

камень	бутовый	здание	жилой
место	главный	предприятие	промышленный
огнестойкость	высокий	вещество	вяжущий
оборудование	технический	клей	строительный
сведение	практический	назначение	функциональный

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *технология, глина, огнестойкость, сырьё, клей*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста

Строительные материалы

Строительными материалами называют материалы и изделия, применяемые при возведении зданий и сооружений, и отличаются структурой, физико-механическими свойствами, технологией изготовления, исходным сырьём.

В современном строительстве применяются природные и искусственные строительные материалы. Камень, глина, песок, древесина – это природные строительные материалы. Наиболее прочными строительными материалами являются бутовый камень, гранит, мрамор.

Бутовый камень служит материалом для возведения фундаментов, стен зданий, колодцев водопроводной сети.

Гранит и мрамор представляют собой прекрасный облицовочный материал. Мрамором облицовывают стены, лестницы, а гранит служит для облицовки зданий, набережных и других гидротехнических сооружений.

В настоящее время главное место в строительстве занимают материалы, созданные человеком. Цемент, известь, кирпич, бетон являются искусственными строительными материалами. Исходным сырьём для них служат природные материалы.

Глина чаще всего встречается в виде довольно однородной массы, которая распространена повсюду. Если в состав глины входит только один минерал, то такие глины называют минеральными. Минеральные глины отличаются высокой огнестойкостью.

Если в состав глины входят несколько минералов, то их называют полиминеральными. Таковы легко плавкие глины, которые применяются в производстве кирпича, черепицы, блоков, панелей. Из таких глин изготавливают также керамическую плитку, санитарно-техническое оборудование и трубы.

Обыкновенный глиняный кирпич представляет собой искусственный камень, изготовленный из глины путём формования и обжига.

Сырьём для производства кирпича служат легкоплавкие глины.

Обыкновенный глиняный кирпич идёт на строительство жилых зданий, промышленных предприятий.

Известняк и глина являются сырьём для цемента. Цемент — это важнейшее вяжущее вещество, которое называется строительным клеем.

Необходимым материалом для производства бетона служит гравий, щебень, песок.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

материал, сырьё, строительство, сеть, сооружение, масса, глина, плитка, кирпич, здание

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Строительные материалы применяют ... (возведение зданий и сооружений). 2. В настоящее время главное место ... (строительство) занимают искусственные строительные материалы. 3. Исходным сырьём ... (искусственный строительный материал) служат природные материалы. 4. Глину применяют ... (производство) кирпича, черепицы, блоков, панелей. 5. Глиняный кирпич изготавливают из глины путём ... (формование и обжиг).

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы должен обладать, отличаться, относиться, использовать, являться в нужной форме.

1. Высококвалифицированный специалист высоким уровнем теоретических знаний. 2. Строительные материалы ... структурой, физико-механическими свойствами и технологией изготовления. 3. Камень, глина, песок, древесина ... к природным строительным материалам. 4. Бутовый камень ... для возведения фундаментов, стен зданий. 5. Камень, глина, песок, древесина ..., природными строительными материалами....

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. В, современное строительство, применяться, природный, и, искусственный, строительный, материалы

2. Бетон, кирпич, стекло, и, многие, другие, материалы, называть, искусственный, строительный, материалы.

3. Сырьё, для, искусственный, строительный, материалы, служить, природный, материалы.
4. Бутовый, камень, служить, материал, для, возведение, фундаменты, стены, здания, колодцы, водопроводный, сеть.
5. Строительный, материалы, классифицировать, по, различный, признаки.
6. Гранит, камень, мрамор, дерево, называть, природный, строительный, материалы.

Задание 14. Составьте предложения со словосочетаниями:

возведение зданий, технология изготовления, возведение фундаментов, сырьё для цемента, производство бетона

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкцию *что называется чем*

Образец: способность капиллярно–пористого материала поглощать из влажного воздуха водяные пары

гигроскопичность

Способность капиллярно–пористого материала поглощать из влажного воздуха водяные пары называется гигроскопичностью.

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. способность материала поглощать и удерживать воду | – <i>водопоглощение</i> |
| 2. степень снижения прочности материала при предельном его водонасыщении | – <i>водостойкость</i> |
| 3. способность материала не пропускать через себя воду | – <i>водонепроницаемость</i> |
| 4. способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела | – <i>твёрдость</i> |
| 5. способность материала сопротивляться ударным воздействиям | – <i>сопротивление удару</i> |

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. В современном строительстве применяются природные и искусственные строительные материалы. 2. Камень, глина, песок, древесина – это природные строительные материалы. 3. Наиболее прочными строительными материалами являются бутовый камень, гранит, мрамор. 4. Бутовый камень служит материалом для возведения фундаментов, стен зданий, колодцев водопроводной сети.

5. Строительные материалы применяются при возведении зданий и сооружений, и отличаются структурой, физико-механическими свойствами, технологией изготовления, исходным сырьём.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Промышленность строительных материалов представляет собой сложный комплекс специализированных отраслей производства, (изготавливать) большое количество продукции. — *Промышленность строительных материалов представляет собой сложный комплекс специализированных отраслей производства, изготавливающих большое количество продукции.*

1. Эмульсии, (содержать) органические вяжущие материалы в большом количестве, называют высококонцентрированными. 2. Стабилизаторы – вещества сложного химического состава, (препятствовать) старению пластмасс. 3. Цементы при твердении могут приобретать различную прочность, (характеризоваться) маркой цемента. 4. Клинкер, (выходить) из печи, быстро охлаждают в специальном устройстве, называемом холодильником. 5. Белый портландцемент получают из сырьевых материалов, (иметь) минимальное содержание окисляющих оксидов.

Обратите внимание на образование действительных причастий

Действительные причастия настоящего времени образуются от основы глаголов настоящего времени III лица множественного числа при помощи суффиксов –ущ–, –ющ–, или –ащ–, –ящ– и окончаний прилагательных.

От глаголов I спряжения действительные причастия образуются при помощи суффиксов –ущ–, –ющ–:

образу–ют–ся – образу–ющ–ийся
облада–ют – облада–ющ–ий

От глаголов II спряжения действительные причастия образуются при помощи суффиксов –ащ–, –ящ–:

состо–ят – состо–ящ–ий
служ–ат – служ–ащ–ий

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Строительными материалами называют материалы и изделия, применяемые при возведении зданий и сооружений. 2. В настоящее время главное место в строительстве занимают материалы, созданные человеком. 3. Глина чаще всего встречается в виде довольно однородной массы, распространенной

повсюду. 4. Таковы легко плавкие глины, применяющиеся в производстве кирпича, черепицы, блоков, панелей. 5. Обыкновенный глиняный кирпич представляет собой искусственный камень, изготовленный из глины путём формования и обжига.

Задание 19. Прочитайте текст. Укажите главные и придаточные предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Некоторые строительные материалы, которые соприкасаются с водой и наружным воздухом, постепенно разрушаются. 2. Разрушение вызывается тем, что материал полностью насыщается водой, которая при температуре ниже нуля замерзает в порах, увеличиваясь в объёме примерно на 9%. 3. Материалы, которые предназначены для защиты от теплообмена с окружающей средой, должны иметь, возможно, низкую теплопроводность. 4. Морозостойкость важна для тех строительных материалов, на которые может действовать вода в условиях переменного многократного замораживания и оттаивания. 5. Если в состав глины входят несколько минералов, то их называют полиминеральными.

Задание 20. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Где применяются различные строительные материалы? (строительство зданий и сооружений)

2. Что характеризуется различными свойствами? (строительные материалы)

3. Чему подвергаются применяемые в строительстве материалы? (технологическая обработка)

4. Что является важнейшим показателем строительных материалов (плотность)

5. Что следует учитывать при проектировании и возведении зданий и сооружений? (свойство строительных материалов)

6. Какое производство модернизируется вместе с развитием науки? (строительные материалы)

Задание 21. Допишите предложения. Определите вид придаточных предложений.

1. В современном строительстве применяют такие природные материалы, которые ...

2. Бутовый камень используют для того, чтобы...

3. В настоящее время главное место в строительстве занимают материалы, которые...

4. Гравий, щебень, песок служат для того, чтобы...

5. Цемент является важнейшим вяжущим веществом, которое...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 2

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Строительным раствором называют искусственный каменный материал, получаемый после затвердения рационально подобранной смеси, состоящей из вяжущего вещества, воды и мелкого заполнителя — песка. До затвердения его называют растворной смесью. Таким образом, раствор отличается от бетона тем, что в нем отсутствует крупный заполнитель (щебень или гравий).

По составу строительный раствор является мелкозернистым бетоном, и ему свойственны закономерности, которые присущи бетонам.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Из чего состоит строительный раствор?
2. Как называют его до затвердения?
3. Чем раствор отличается от бетона?
4. Что относится к крупным заполнителям?
5. Какие закономерности присущи строительным растворам?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

строительные растворы
вяжущие вещества
растворная смесь
кирпичная кладка

— qurilish eritmasi
— bog'lovchi moddalar
— eritmali aralashma
— g'isht terilgan devor

внутренняя поверхность	– ichki sirti
морозостойкий	– sovuqqa chidamli, sovuqbardosh
известковый раствор	– ohakli qorishma

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

раствор, затвердеть, рационально, вяжущий, специальный, наружный, цель, пористый, плотно

Слова для справки:

разумно, внешний, компактно, застыть, особый, губчатый, состав, задача, терпкий

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

мелкий, делить, отдельный, наружный, лёгкий, хорошо, прочный, тонкий, малый, ниже, часто

Задание 6. Образуйте существительные от данных глаголов:

затвердеть, делить, подразделять, различать, обладать, распределять, основывать, укладывать, заполнять, удерживать, наносить

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

камень	штучный	прочность	заданный
цель	специальный	действие	циклический
масса	объёмный	качество	высокий
способность	водоудерживающий	работа	штукатурный
материалы	строительный	форма	правильный

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *рационально, раствор, блок, объём, прочность*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст.

Строительные растворы

Строительным раствором называют материал, получаемый в результате затвердевания рационально подобранной смеси вяжущего вещества, мелкого заполнителя и воды, а в необходимых случаях и специальных добавок. Смесь до затвердевания называют растворной смесью.

По назначению строительные растворы делят на кладочные – для кладки кирпича, штучных камней и блоков; отдельные – для оштукатуривания наружных и внутренних поверхностей конструкций, для устройства гидроизоляции и других специальных целей.

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 2

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Строительным раствором называют искусственный каменный материал, получаемый после затвердения рационально подобранной смеси, состоящей из вяжущего вещества, воды и мелкого заполнителя — песка. До затвердения его называют растворной смесью. Таким образом, раствор отличается от бетона тем, что в нем отсутствует крупный заполнитель (щебень или гравий).

По составу строительный раствор является мелкозернистым бетоном, и ему свойственны закономерности, которые присущи бетонам.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Из чего состоит строительный раствор?
2. Как называют его до затвердения?
3. Чем раствор отличается от бетона?
4. Что относится к крупным заполнителям?
5. Какие закономерности присущи строительным растворам?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

строительные растворы
вяжущие вещества
растворная смесь
кирпичная кладка

— qurilish eritmasi
— bog'lovchi moddalar
— eritmali aralashma
— g'isht terilgan devor

внутренняя поверхность	– ichki sirti
морозостойкий	– sovuqqa chidamli, sovuqbardosh
известковый раствор	– ohakli qorishma

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

раствор, затвердеть, рационально, вяжущий, специальный, наружный, цель, пористый, плотно

Слова для справки:

разумно, внешний, компактно, застыть, особый, губчатый, состав, задача, терпкий

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

мелкий, делить, отдельный, наружный, лёгкий, хорошо, прочный, тонкий, малый, ниже, часто

Задание 6. Образуйте существительные от данных глаголов:

затвердеть, делить, подразделять, различать, обладать, распределять, основывать, укладывать, заполнять, удерживать, наносить

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

камень	штучный	прочность	заданный
цель	специальный	действие	циклический
масса	объёмный	качество	высокий
способность	водоудерживающий	работа	штукатурный
материалы	строительный	форма	правильный

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *рационально, раствор, блок, объём, прочность*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прслушайте текст.

Строительные растворы

Строительным раствором называют материал, получаемый в результате затвердевания рационально подобранной смеси вяжущего вещества, мелкого заполнителя и воды, а в необходимых случаях и специальных добавок. Смесь до затвердевания называют растворной смесью.

По назначению строительные растворы делят на кладочные – для кладки кирпича, штучных камней и блоков; отдельные – для оштукатуривания наружных и внутренних поверхностей конструкций, для устройства гидроизоляции и других специальных целей.

В зависимости от свойства вяжущего вещества растворы подразделяются на гидравлические и воздушные, а по виду вяжущего вещества растворы делятся на цементные, известковые, гипсовые и смешанные.

В состав смешанных растворов входят два вяжущих вещества. По объёмной массе различают растворы обыкновенные и лёгкие.

Растворная смесь должна обладать следующими свойствами: хорошей удобоукладываемостью, чтобы легко распределяться по поверхности и высокой водоудерживающей способностью, чтобы не давать пористому основанию отсасывать в себе воду, характеризуется прочностью и морозостойкостью.

Удобоукладываемость – способность растворной смеси легко укладываться сплошным тонким слоем, хорошо сцепляясь с поверхностью основания. Удобоукладываемая растворная смесь даже при укладке по не – ровной поверхности заполняет все впадины и плотно примыкает к камням кладки.

Водоудерживающая способность характеризует, насколько растворная смесь способна удерживать воду при нанесении на пористое основание или при транспортировании. Если растворную смесь с малой водоудерживающей способностью нанести, например, на кирпич, то она быстро обезводится в результате отсасывания воды в поры кирпича. В этом случае затвердевший раствор будет пористым и непрочным.

Прочность строительных растворов, так же как и бетона, зависит от марки вяжущего вещества и его количества. Прочность строительных материалов существенно не влияет на прочность кладки из камней правильной формы, а штукатурные растворы практически не несут никакой нагрузки. Поэтому прочность растворов обычно значительно ниже прочности бетонов

Чтобы получить раствор заданной прочности, требуется очень немного вяжущего вещества. В качестве смеси вяжущих веществ, для получения растворов чаще всего используют цемент и известь – цементно-известковые растворы.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

раствор, смесь, заполнитель, добавка, вещество, удобоукладываемость, слой, поверхность, основание.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Удобоукладываемость растворных смесей зависит от их ... (подвижность) и водоудерживающей ... (способность). 2. Подвижность растворных смесей характеризуется глубиной ... (погружение) конуса стандартного прибора. 3. Растворы должны обладать водоудерживающей ... (способность). 4. Качество растворных смесей характеризуется их ... (удобоукладываемость). 5. Рентгенозащитные растворы служат для штукатурки стен и потолков рентгеновских ... (кабинеты). 6. Подбор состава раствора производится в зависимости ... (назначение) раствора и его марки.

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *осуществляться, использоваться, начинаться, обеспечиваться, производиться, перемешиваться* в нужной форме.

1. Изготовление асбестоцементных изделий ... в основном по мокрому способу формования. 2. Значительно реже ... пока полусухой и сухой способы формования. 3. Мокрый способ технологии ... с составления смеси из асбеста нескольких марок. 4. При мокром способе формования ... высокая фильтрующая способность, плотность и водоудержание. 5. После это-го ... распушка волокон асбеста. 6. Распушенный асбест тщательно ... с цементом в воде до получения однородной массы.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. В, древний, время, люди, строить, только, из, природный, материалы. 2. Наиболее, прочный, и, природный, материалы, являться, бутовый, камень, гранит, мрамор. 3. Естественный, камень, встречаться, в, природа, в, вид, однородный, каменный, масса. 4. Гранит, являться, один, из, древнейший, строительный, материалы. 5. Гранит, оставаться, основной, облицовочный, материал, и, широко, применяться, в, архитектура.

6. В, современный, строительство, применяться, природный, и, искусственный, строительный, материал

Задание 14. Составьте предложения со словосочетаниями:

строительные растворы, вяжущие вещества, смешанные растворы, водоудерживающая способность, прочность растворов

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции **что подразделяют на что**

Образец: Материалы

| *хрупкие и пластичные*

Материалы подразделяют на хрупкие и пластичные

1. По назначению штукатурные растворы	<i>наружные и внутренние</i>
2. По прочности при сжатии растворы	<i>различные марки</i>
3. По виду вяжущего штукатурные растворы	<i>цементные, цементно-известковые, известковые, известково-гипсовые и гипсовые</i>
4. Растворы для полов	<i>цементно-песчаные, металлоцементные, цементно-опилочные и др.</i>
5. Специальные растворы	<i>инъекционные, гидроизоляционные и др.</i>
6. Портландцементы в качестве вяжущего в декоративных растворах	<i>белый, цветной</i>

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. По виду вяжущего вещества растворы делятся на цементные, известковые, гипсовые и смешанные. 2. Удобоукладываемая растворная смесь даже при укладке по неровной поверхности заполняет все впадины и плотно примыкает к камням кладки. 3. Качество отвердевшего строительного раствора в основном характеризуется прочностными, деформативными свойствами и долговечностью. 4. Прочность строительных растворов, так же как и бетона, зависит от марки вяжущего вещества и его количества. 5. К смешанным растворам относят цементно-известковые и цементно-глиняные растворы. 6. По объёмной массе различают растворы обыкновенные и лёгкие.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Сульфатостойкий портландцемент применяют для получения бетонов, (работать) минерализованных и пресных водах. – Сульфатостойкий портландцемент применяют для получения бетонов, работающих минерализованных и пресных водах.

1. Растворы (состоять) из цемента, воды и песка, применяют для подземной кладки. 2. Растворы, (содержать) гипс, быстро схватываются и твердеют. 3. Для наружной штукатурки цоколей, сливов и других участков стен, (подвергаться) систематическому увлажнению, следует использовать цементные и цементно-известковые растворы на портландцементах. 4. Раствор из портландцемента, песка и воды, (содержать) недостаточно цемента для заполнения пустот в песке, получается жёстким и неудобным в работе. 5. Известь, (обладать) большей пластичностью, чем портландцемент, даёт в смеси с песком и водой растворы мягкие, связанные, с хорошей водоудерживающей способностью.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Огромное количество наименований строительных материалов, составляющих сейчас широкую их номенклатуру, стремятся представить в виде системных классификаций из более или менее сходных по каким-либо признакам групп. 2. Известковые растворы применяют для кладки конструкций, работающих в сухих условиях, особенно широко для кирпичной кладки наземных стен зданий. 3. Для конструкций, находящихся во влажных или перемененно влажных условиях, используют известковые растворы с гидравлическими добавками или добавками портландцемента. 4. Для конструкций, находящихся под действием агрессивных вод, растворы следует изготавливать из портландцементов с гидравлическими добавками или шлакопортландцементов. 5. Для получения декоративных штукатурок применяют растворы из белых и цветных портландцементов.

тов, крошкой из мрамора, гранита и других материалов, придающих штукатурке желаемый цвет.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. В каких растворосмесителях перемешиваются растворы? (циклическое и непрерывное действие)
2. Что происходит с готовым раствором после перемешивания? (выгрузка)
3. Что обеспечивается в центробежном растворосмесителе при перемешивании? (высокое качество раствора)
4. Гдеготавливаются строительные растворы для кладочных и штукатурных работ? (растворосмесительные установки)
5. В качестве чего используются цементно-известковые растворы? (смесь вяжущих веществ)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главные и придаточные предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Мокрый способ технологии начинается с составления смеси из асбеста нескольких марок с тем, чтобы при формировании обеспечить высокую фильтрующую способность, плотность и водоудержание. 2. При пористом основании требуется предусмотреть увеличение водоудерживающей способности раствора, чтобы предотвратить расслаивание слоя до его отвердевания. 3. Если растворную смесь с малой водоудерживающей способностью нанести, например, на кирпич, то она быстро обезводится в результате отсасывания воды в поры кирпича. 4. Чтобы получить раствор заданной прочности, требуется очень немного вяжущего вещества. 5. Раствор отличается от бетона тем, что в нём отсутствует крупный заполнитель (щебень или гравий). 6. По составу строительный раствор является мелкозернистым бетоном, и ему свойственны закономерности, которые присущи бетонам.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Строительным раствором называют материал, который...
2. Растворная смесь должна обладать такими свойствами, как...
3. Удобокладываемость нужна для того, чтобы ...
4. Растворная смесь должна обладать высокой водоудерживающей способностью для того, чтобы...
5. Растворная смесь быстро обезводится в результате отсасывания воды в поры кирпича, если...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас к заключению к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 3

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

По назначению строительные растворы разделяют на следующие: кладочные, используемые для кладки стен из кирпича, камня и крупных элементов; отделочные — для штукатурки, изготовления архитектурных деталей, нанесения декоративных слоев на стеновые блоки, панели.

Составы растворов и вид исходного вяжущего зависят от характера конструкций и условий их эксплуатации.

Строительные кладочные растворы готовят четырех видов: цементные, цементно-известковые, цементно-глиняные и известковые.

Растворы для каменных кладок должны иметь заданную прочность, подвижность и обладать достаточной водоудерживающей способностью.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. На какие виды разделяют строительные растворы по назначению?
2. От чего зависят составы растворов и вид исходного вяжущего?
3. Какие строительные кладочные растворы готовят?
4. Какими должны быть растворы для каменных кладок?

Упражнение 3. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

затвердевшая смесь
монолитная структура
состав растворов

– qotib qolgan aralashma
– yaxlit (birbutun) struktura
– eritmalar tarkibi

каменная кладка	– tosh terilgan devor
молотый	– tuyilgan, yanchilgan
известковый раствор	– ohak qorishma
гашённая известь	– o‘ldirilgan, so‘ndirilgan ohak
усадочные трещины	– kirishish tufayli hosil bo‘lgan yoriq
теплоизолирующие свойства	– issiqlikni o‘tkazmaydigan xususiyatlar
гидравлическая добавка	– gidravlik qo‘shimchasi

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

твердеть, конструкция, условие, применить, обычный, пластичный, связывать, трещина, особенно, интенсивный

Слова для справки:

обыкновенный, среда, соединять, наиболее, затвердевать, усиленный, использовать, расщелина, изыскать, строение.

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

мелкий, широко, правильно, медленно, первый, сухой, иногда, вводить, улучшение, хорошо.

Задание 6. Образуйте существительные от данных глаголов:

заполнить, применить, изготавливать, твердеть, выделить, получить, проходить.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

часть	отдельный	среда	внешний
стена	ограждающий	элементы	конструктивный
проём	дверной	поверхность	криволинейный
конструкция	несущий	перекрытие	цокольный
основание	искусственный	конструкции	ограждающий

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *структура, характер, камень, кирпич, известь*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста

Растворы для каменной кладки

Строительный раствор – это затвердевшая смесь из вяжущего вещества, воды и мелкого заполнителя, приобретающая в результате процесса твердения камнеподобную монолитную структуру.

Составы растворов для каменной кладки зависят от характера конструкций и условий их эксплуатации.

Для каменной кладки широко применяются воздушно-известковые растворы. Их изготавливают из молотого известкового теста и обычного песка с добавкой воды.

Известковые растворы на гашёной извести очень пластичны, удобоукладываемы, хорошо связываются с кирпичом. Растворы правильно подобранного состава не дают усадочных трещин, но очень медленно твердеют. Процесс твердения известкового раствора сопровождается выделением воды, особенно интенсивным в первые месяцы.

Известковые растворы широко применяют для конструкций, работающих в сухих условиях, особенно для кирпичной кладки наземных стен зданий.

Иногда вместо обычных (тяжёлых) песков в растворы вводят пористые пески и получают лёгкие растворы. Пористые пески повышают теплоизолирующие свойства раствора.

Для конструкций, находящихся во влажных или переменно влажных условиях (подземные каменные стены, цоколи зданий), применяются известковые растворы с гидравлическими добавками или добавками портландцемента – так называемые смешанные растворы.

Для наземной кирпичной кладки применяются известковые растворы с добавкой глины. Для закладки конструкций, находящихся под действием агрессивных вод, применяются гидравлические растворы. Гидравлические растворы изготавливают на основе гидравлических вяжущих веществ: портландцемента (обычно низких марок), портландцемента с гидравлическими добавками, гидравлический известняк и др.

Для улучшения свойств растворов рекомендуется также вводить в них поверхностно-активные добавки.

Гидравлические растворы, предназначенные для менее ответственных конструкций, готовят на медленно твердеющих гидравлических вяжущих веществах: известково-шлаковых цементах, гидравлической извести, извести с гидравлическими добавками. Растворы для конструкций, работающих в условиях повышенной влажности, должны пройти стадию предварительного твердения в обычных воздушных условиях.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

стена, песок, условие, вода, вещество, известь.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

Процесс обжига кирпича делится ... (*три периода*). В первом периоде из кирпича – сырца удаляется вода, частично разлагаются карбонаты, сгорают органические примеси, равномерно прогревается вся масса ... (*кирпич*). Второй период – собственный обжиг. Это наиболее ответственный период. В это время

образуется ... (*готовый кирпич*). Третий период – охлаждение ... (*кирпич*). При быстром ... (*понижение температуры*) возможно образование трещин, поэтому охлаждение должно производиться постепенно.

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *служить, содержаться, работать, находиться, добывать, использоваться* в нужной форме.

1. Сырьём для производства кирпича ... легкоплавкие глины.
2. В легкоплавких глинах ... до 50–70% кремнезема.
3. Кирпичные заводы всегда ... на местном сырье.
4. Глиняные карьеры ... поблизости от заводов.
5. Глины ... в карьерах открытым способом.
6. Для разработки карьера ... экскаваторы.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Строительный, раствор, применяться, для, связывание, в, монолит, кирпичный, каменный, кладка, или, крупный, изделие. 2. Строительный, растворы, применяться, при, строительство, сборный, жилой, и, промышленный, здания. 3. По, вид, используемый, мелкозернистый, заполнители, выделять, строительный, растворы, тяжёлый, и, лёгкий. 4. В, зимний, время, в, растворы, добавлять, противоморозный, вещества. 5. Растворы, повышенный, марки, применять, при, монтаж, сборный, стены, из, панели.

Задание 14. Составьте предложения со словосочетаниями:

строительный раствор, широко применять, процесс твердения, условия эксплуатации, свойства раствора.

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции *что применяют для чего*

О б р а з е ц: Воздушно–известковые растворы | – каменная кладка

Воздушно–известковые растворы применяют для каменной кладки .

1. Известковые растворы с добавкой глины	наземная кирпичная кладка
2. Известковые растворы широко	кирпичная кладка наземных стен зданий
3. Известковые растворы с гидравлическими добавками	подземные каменные стены, цоколи зданий
4. Низкомарочные растворы	кладка малоэтажных зданий
5. Цемент	кладочные, облицовочные и штукатурные растворы

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Строительный раствор — это затвердевшая смесь из вяжущего вещества, воды и мелкого заполнителя. 2. Составы растворов для каменной кладки зависят от характера конструкций и условий их эксплуатации. 3. Известковые растворы на гашёной извести очень пластичны, удобоукладываемы, хорошо связываются с кирпичом. 4. Растворы правильно подобранного состава не дают усадочных трещин, но очень медленно твердеют. 5. Иногда вместо обычных (тяжёлых) песков в растворы вводят пористые пески и получают лёгкие растворы. 6. Воздушно-известковые растворы изготовляют из молотого известкового теста и обычного песка с добавкой воды.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Известковые растворы широко применяют для конструкций, (работать) в сухих условиях, особенно для кирпичной кладки наземных стен зданий. — Известковые растворы широко применяют для конструкций, работающих в сухих условиях, особенно для кирпичной кладки наземных стен зданий.

1. Сырьём для кирпичных заводов, (работать) на местном сырьё, служат легкоплавкие глины.

2. Глины добывают открытым способом в карьерах, (располагаться) вблизи заводов.

3. В глинопомалке глина увлажняется, (перемешиваться) до получения вполне однородной пластической массы, хорошо поддающейся формованию.

4. Глиняный брус, (выходить) из пресса, разрезается на отдельные кирпичи-сырцы.

5. Кирпич, (идти) на обжиг, предварительно сушат в естественных условиях или в искусственных сушилках.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Строительный раствор — это затвердевшая смесь из вяжущего вещества, приобретающая в результате процесса твердения камнеподобную монолитную структуру. 2. Известковые растворы широко применяют для конструкций, работающих в сухих условиях, особенно для кирпичной кладки наземных стен зданий. 3. Иногда вместо обычных (тяжёлых) песков в растворы вводят пористые пески, повышающие теплоизолирующие свойства раствора. 4. Для конструкций, находящихся во влажных или пе-

ременно влажных условиях, применяются смешанные растворы. 5. Для закладки конструкций, находящихся под действием агрессивных вод, применяются гидравлические растворы. 6. Растворы для конструкций, работающих в условиях повышенной влажности, должны пройти стадию предварительного твердения в обычных воздушных условиях.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Какие растворы изготавливают обычно на основе извести, гипса или местных вяжущих веществ? (низкомарочный)
2. Для кладки чего используются низкомарочные растворы? (малозатяжные здания, штукатурные работы)
3. Растворы каких марок применяют при кладке наружных стен зданий более высокой этажности? (повышенный)
4. Что является существенной характеристикой качества растворов? (морозостойкость)
5. Какая структура должна обеспечиваться для растворов всех марок? (оптимальный)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Основная особенность употребления строительных растворов заключается в том, что их укладывают по пористому основанию – кирпичу, бетону, пористому камню. 2. По гранулометрическому составу песок назначают с наибольшей плотностью с тем, чтобы понизить расход вяжущего вещества. 3. При пористом основании требуется предусмотреть увеличение водоудерживающей способности раствора, чтобы предотвратить расслаивание слоя до его отвердения. 4. Если раствор обладает хорошей удобоукладываемостью, то он способен заполнить все поверхностные неровности основания. 5. Вышеуказанные низкомарочные растворы изготавливают обычно на основе гипса, извести или местных вяжущих веществ, которые используются для кладки малозатяжных зданий, штукатурных работ и др. 6. Глиноземистый цемент является наиболее дорогим видом, так как для его производства применяется ценное сырьё алюминиевой промышленности – бокситы.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Строительный раствор – это затвердевшая смесь, которая ...
2. Для каменной кладки широко применяются воздушно-известковые растворы, которые...
3. В растворы иногда вводятся пористые пески, чтобы...

4. Иногда вместо обычных (тяжёлых) песков в растворы вводят пористые пески, которые...

5. Гидравлические растворы применяются для кладки конструкций, которые...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание ... Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 4

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Песок как строительный материал очень много расходуется цементной промышленностью для приготовления цементных растворов и бетонов. От качества применяемых песков зависит прочность многих строительных материалов, получаемых на основе цемента.

Для изготовления большого числа строительных изделий требуются обогащенные пески, т. е. промытые, отсортированные как по величине зерен, так и по минералогическому составу или дополнительно измельченные (тонкомолотые). Кварцевые пески служат основным сырьем для стекольной промышленности.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Где расходуется песок как строительный материал?
2. Что зависит от качества применяемых песков?
3. Какой песок требуется для изготовления большого числа строительных изделий?
4. Какой песок относится к обогащённым?

5. Какой песок служит основным сырьем для стекольной промышленности?

Задание 3. Найдите в словаре значения следующих терминологических словосочетаний и запишите их:

мелкий заполнитель	– mayda (kichkina) to'ldirg'ich, to'ldiruvchi
производство стекла	– shisha ishlab chiqarish
горные породы	– tog' jinslari
обломочные породы	– (siniq) chaqiq jinslar
органогенные породы	– organogen jinslar
рыхлые породы	– bo'shoq jinslar
грубозернистый песок	– dag'al donali qum
крупнозернистый песок	– yirik qum
среднезернистый песок	– o'rta donali qum
мелкозернистый песок	– mayda donali qum
окислы железа	– temir oksidi
бурый цвет	– qoramtir (qo'ng'ir) rang
кварцевые пески	– kvars qumi
плотность песка	– qumning tig'izligi, zichligi
минералогический состав	– mineralogik birlikma

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

часть, необходимый, условие, делить, рыхлый, крупный, форма, разный

Слова для справки:

среда, большой, разнообразный, элемент, разграничивать, вид, нужный, рассыпчатый

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

мелкий, делить, разрушить, менее, часть, различный, загрязняющий, естественный

Задание 6. Образуйте существительные от данных глаголов:

образовать, делить, происходить, содержаться, различать, использовать, приготовить, разрушить

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

решение	конструктивный	грунт	– слабый
фундамент	ленточный	конструкции	– промышленный
стена	наружный	способность	– несущий
нагрузка	большой	сваи	– грунтовый
часть	надфундаментный	показатели	– экономический

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *производство, песок, гора, химия, кварц*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста

Песок

Песок является необходимой составной частью бетона – мелким заполнителем и необходимым материалом в производстве стекла.

В зависимости от условий образования горные породы делят на три вида: извержённые (или магматические), осадочные и изменённые (или метаморфические). Пески относятся к осадочным породам.

Материалом для образования осадочных пород служат продукты разрушения горных пород различного происхождения. Все осадочные породы разделяются на три группы: обломочные породы, органогенные породы и породы химического происхождения. Песок входит в группу обломочных пород.

Рыхлые обломочные породы по размерам обломков разделяются на крупнообломочные, среднеобломочные, мелкообломочные и тонкообломочные. Песок может относиться к крупнообломочным породам (крупные пески) и среднеобломочным.

Итак, песок – это рыхлая обломочная порода, состоящая из зёрен (крупностью от 0,14 до 5 мм) различных размеров. От формы и размеров зёрен зависит плотность песка.

По величине зёрен пески разделяются на грубозернистые, крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые.

По минералогическому составу пески также неоднородны. В природных условиях встречаются пески, которые состоят не менее чем на 95% из кварца. Это кварцевые пески. Часто в состав песка входят зёрна различных минералов. Пески могут содержать значительную примесь полевого шпата, слюды и других цветных минералов. В природных песках иногда содержатся органические примеси. Окраска песков зависит от наличия примесей. Если в составе песка имеются окислы железа, пески имеют бурый цвет, если в песке содержатся органические вещества, пески имеют чёрный цвет.

Кварцевые пески, используемые для приготовления бетона, не должны содержать загрязняющих примесей.

Теперь сделаем выводы:

1. Песок – это рыхлая смесь зёрен различной величины, образовавшаяся в результате естественного разрушения горных пород. Зёрна в зависимости от происхождения песка могут иметь разную форму. От формы и размеров зёрен зависит плотность песка.

2. Песок может иметь минералогический состав. От состава песка зависит применение его в строительстве.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

заполнитель, порода, пески, условия, шпат, примесь, вещество, разрушение, форма, состав.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

Технологический процесс производства ... (глиняный кирпич) начинается с подготовки массы. Прежде всего, надо разрушить ... (естественная структура) глины, измельчить её. Для этого глину сначала размалывают, а затем пропускают ... (глиномаялка). Глина ... (глиномаялка) увлажняется и перемешивается. Получается (однородный, пластичный) масса. Полученная масса хорошо поддается (формование)

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *образоваться, представлять, зависеть, иметь, состоять, может входить* в нужной форме.

Песок ... в результате разрушения горных пород. Он ... собой рыхлую смесь зёрен горных пород различной величины и формы. Форма зёрен ... от условий образования песка. Песок ... довольно сложный минералогический состав. Однородные пески ..., в основном, из кварца. В состав неоднородных песков ... полевой шпат, слюда и другие минералы.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. На, песчаный, грунты, строить, различный, здания, и, сооружения.
2. Плотный, пески, являться, довольно, надёжный, основание, для, постройки.
3. На, рыхлый, пески, возводить постройки, опасно.
4. Пески, относиться, к, осадочный, породы.
5. Песок, образоваться, в, результат, разрушение, горный, породы.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

производство стекла, плотность песка, состав песка, окраска песков, наличие примесей.

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции *что – это что*

Образец: Термическая стойкость

свойство материала не растрескиваться при резких и многократных изменениях температуры

Термическая стойкость – это свойство материала не растрескиваться при резких и многократных изменениях температуры

- | | |
|-------------------|--|
| 1. Песок | – рыхлая смесь зёрен различной величины, образовавшаяся в результате естественного разрушения горных пород |
| 2. Песок | – рыхлая обломочная порода, состоящая из зёрен различных размеров |
| 3. Водопоглощение | – степень заполнения объёма материала водой |
| 4. Удельный вес | – вес материала в единице объёма в плотном состоянии. |
| 5. Объёмный вес | – вес единицы объёма материала в естественном состоянии. |

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Песок является необходимой составной частью бетона – мелким заполнителем и необходимым материалом в производстве стекла. 2. В зависимости от условий образования горные породы делят на три вида: извержённые, осадочные и изменённые. 3. Рыхлые обломочные породы по размерам обломков разделяются на крупнообломочные, среднеобломочные, мелкообломочные и тонкообломочные. 4. Песок может относиться к крупнообломочным породам и среднеобломочным. 5. От формы и размеров зёрен зависит плотность песка. 6. Глинистые и пылевидные примеси в песке повышают водопотребность бетонных смесей и приводят к снижению прочности и морозостойкости бетона.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: В природных песках иногда содержатся примеси, (образовать) органические кислоты и другие вещества. – В природных песках иногда содержатся примеси, образующие органические кислоты и другие вещества.

1. Песок – рыхлая горная порода, (состоять) из зёрен минералов и пород размером 0,13–5,0 мм. 2. В природных условиях встречаются пески, (состоять) не менее чем на 95% из кварца. 3. Песок – это рыхлая смесь зёрен различной величины, (образоваться) в результате естественного разрушения горных пород. 4. Песок, (образоваться) в результате разрушения горных пород, имеет довольно сложный минералогический состав. 5. Сернистые и сернокислые соединения, (иметься) в песке, способствуют коррозии бетона. 6. Изделия, имеющие теплотехническое назначение, подвергают дополнительной обработке.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Песок – это рыхлая обломочная порода, состоящая из зёрен различных размеров. 2. Различают пески естественные и пески, получаемые дроблением. 3. От качества применяемых песков зависит прочность многих строительных материалов, получаемых на основе цемента. 4. Кварцевые пески, используемые для приготовления бетона, не должны содержать загрязняющих примесей. 5. Кварцевые пески, служащие основным сырьём для получения светлого и прозрачного стекла, не должны содержать окрашивающих окислов. 6. В природных песках иногда содержатся органические примеси, действующие на цемент весьма вредно.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. В зависимости от чего горные породы делятся на три виды? (*условия образования*)

2. Какой породой является песок? (*рыхлый, обломочный*)

3. Из чего состоит песок? (*зёрна различных размеров*)

4. На что делятся осадочные породы? (*группы*)

5. Каким грунтом является песок? (*довольно прочный*)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Добывают песок теми же способами, что и гравий. 2. Если в составе песка имеются окислы железа, пески имеют бурый цвет. 3. Если в песке содержатся органические вещества, пески имеют чёрный цвет. 4. Плотные пески являются довольно надёжным основанием для построек, так как на рыхлых песках возводить постройки опасно. 5. В природных условиях встречаются пески, которые состоят не менее чем на 95% из кварца. 6. Наиболее вредной в песке является примесь глины, которая обволакивает отдельные зёрна песка и препятствует сцеплению их с цементным камнем и понижает прочность бетона.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Песок – это рыхлая обломочная порода, которая...

2. Плотность песка зависит от того, какую...

3. В природных условиях встречаются пески, которые...

4. В природных песках иногда содержатся органические примеси, окраска которых...

5. Пески имеют чёрный цвет, если...

6. Пески имеют бурый цвет, если...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу,

3. Вместе с какими заполнителями используют вяжущее в бетоне? (мелкий и крупный)
4. Чем является бетон для современных гравитационных плотин? (основной материал)
5. Что используется для приготовления бетонной смеси? (обычная питьевая вода)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Повышенная влажность воздуха необходима, чтобы избежать испарения воды из бетона. 2. Воду считают пригодной для бетона, если приготовленные на ней образцы имеют прочность, не меньшую, чем образцы на чистой питьевой воде. 3. Наиболее целесообразно для приготовления бетона применять крупный гравий, так как благодаря его меньшей суммарной поверхности требуется меньше цемента для получения прочного бетона. 4. Гравием с хорошим зерновым составом считают такой, в котором имеются зёрна разного размера. 5. Чтобы повысить пластичность бетонной растворной смеси, обычно увеличивают объём вяжущего вещества. 6. Жёсткие бетонные смеси обладают различной степенью жёсткости, несмотря на то, что осадка конуса всех таких смесей равна нулю.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. В современном строительстве бетон является одним из важнейших строительных материалов, потому что...
2. Повышается производительность труда и снижается стоимость строительства тогда, когда...
3. Бетон характеризуется важными техническими свойствами, так как ...
4. Бетон хорошо сопротивляется атмосферным воздействиям, потому что...
5. Строители получают бетоны с заданными свойствами, когда...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теорети –

ческое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 7

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Железобетон представляет собой строительный материал, в котором выгодно сочетается работа бетона и стали.

Более выгодно применять железобетон для строительных элементов, подверженных изгибу. При совместной работе таких элементов возникают два противоположных напряжения – растягивающие и сжимающие. Сталь хорошо воспринимает растягивающие напряжения, а бетон – сжимающие, и железобетонный элемент в целом успешно противостоит изгибающим нагрузкам и сжатию.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какие строительные материалы выгодно сочетает в себе железобетон?
2. Где более выгодно применять железобетон?
3. Какие напряжения возникают при совместной работе таких элементов?
4. Почему железобетонный элемент в целом успешно противостоит изгибающим нагрузкам и сжатию?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

обработанный камень	– ishlov berilgan tosh
монолитная масса	– yaxlit (birbutun) massa
по назначению	– biror narsadan o'z vasifasida foydalanmoq
несущие конструкции	– tutib (ko'tarib) turuvchi armatura
балка	– balka, to'sin
плита	– plita, toshtaxta
перекрытие	– bostirma, tom
дорожные покрытия	– yo'lning qoplamasi
сборные конструкции	– yig'ma konstruksiyalar

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

искусственный, массивный, прочно, монолитный, масса, недостаток, основной, замечательный

Слова для справки:

множество, изумительный, дефект, ненатуральный, надёжно, главный, спаянный, тяжёлый.

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

тонкий, наружный, твёрдый, дешёвый, сюда, высокий, плохо, основной.

Задание 6. От данных глаголов образуйте существительные:

назвать, появиться, приготовить, применить, разрушать, соединять, сопротивляться, воздействовать, защищать.

Упражнение 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

камень	<i>обработанный</i>	бетон	<i>прочный</i>
стенка	<i>наружный</i>	канал	<i>облицовочный</i>
материал	<i>вяжущий</i>	каркас	<i>металлический</i>
температура	<i>высокий</i>	панель	<i>стендовой</i>
рождение	<i>второй</i>	свойство	<i>замечательный</i>

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *железобетон, конструкция, цемент, производство, облицовка*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст.

Бетон и железобетон

Бетон – так называется искусственный каменный материал, с которого начинается история железобетона. Строители в массивных конструкциях выкладывают из обработанного камня или кирпича только тонкие наружные стенки. А пространство между ними заполняют щебнем, гравием, обломками камня. Затем заливают всё это раствором вяжущего материала, который, твердея, прочно соединяет их в монолитную массу – бетон. Бетон прочен и долговечен, а главное – более дешёвый, ведь он на 90% состоит из недорогих, повсюду распространённых материалов.

По назначению бетоны подразделяют на шесть видов:

1. Бетон обычный. Из него делают несущие конструкции зданий и сооружений: колонны, балки, плиты и др.
2. Гидротехнический бетон. Из него строят плотины, шлюзы, им облицовывают каналы.
3. Бетон для санитарно-технических сооружений: труб, колодцев и т.д.
4. Бетон для зданий и лёгких перекрытий.
5. Бетон для дорожных покрытий и оснований.
6. Бетон специального назначения – этот бетон кислотоупорный, он не разрушается под воздействием кислот. Сюда же относится бетон, который не разрушается под действием высоких температур. Он называется жароупорным бетоном.

1. Обыкновенное стекло достаточно прочно, но хрупко. 2. В зависимости от способа изготовления волокно может быть плотным и жёстким или лёгким и гибким. 3. Оно может поглощать или не пропускать влагу, быть жаростойким. 4. Стекловолокно служит хорошим изолятором для электрического тока и газов. 5. Пеностекло применяется для изоляции холодильников, горячих поверхностей отопительных систем.

Задание 17 От глаголов данных в скобках, образуйте страдательные причастия прошедшего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: В качестве теплозащитных применяют стёкла, (окрасить) окислами железа, кобальта, никеля. — В качестве теплозащитных применяют стёкла, окрашенные окислами железа, кобальта, никеля.

1. Из расплавленного стекла (получить) на основе шлака с соответствующими добавками можно изготовлять листовой и волнистый шлакоститалл, панели, трубы, прессованные санитарно-технические изделия. 2. Из стёкол, (получить) на основе металлургических шлаков, изготовляют пеностекло и путём кристаллизации его — шлакопеноститалл. 3. Несущие и навесные панели, (утеплить) шлакопеноститаллом для наружных стен и неутеплённые, могут быть применены для внутренних перегородок. 4. Стеклопакеты представляют собой два плоских стекла, (соединить) между собой по периметру так, что между ними образуется замкнутая прослойка, (заполнить) сухим воздухом. 5. Облицовочными условно называют окрашенные в массу или по поверхности изделия из стекла, (предназначит) для отделки наружных и внутренних поверхностей ограждающих конструкций зданий.

Обратите внимание на образование страдательных причастий

Страдательные причастия прошедшего времени образуются от основы неопределённой формы или прошедшего времени при помощи суффиксов **-нн-, -т-, или -енн- (-ённ-)**.

Если в конце основы перед суффиксом **-л-** стоит гласный, то причастие обычно образуется при помощи суффиксов **-нн-** и **-тн-**:

выработка-л — выработка-нн-ый

замаза-л — замаза-нн-ый

связа—л — связа—нн—ый

Если основа глагола прошедшего времени оканчивается на **-и-** или согласный, то страдательное причастие прошедшего времени образуется при помощи суффиксов **-енн-** (**-ѣнн-**):

располож-и-л – располож-енн-ый

предназнач-и-л — предназнач-енн-ый

Задание 18 Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Стекланные трубы, используемые взамен трубопроводов из цветных металлов, широко применяются на предприятиях пищевой и химической промышленности. 2. Стекловолокно, обладающее различными качествами,

может быть плотным и жёстким или лёгким и гибким. 3. Стекло, являющееся необходимым материалом в строительстве любого здания, имеет как достоинства, так и недостатки. 4. На основе стекла получены плиты, имеющие оплавленную окрашенную в различные цвета поверхность, имитирующие гранит и мрамор с лицевой стороны. 5. Прессуют стекло с помощью формы и кер-на, создающего давление на стекло и оформляющего внутреннюю поверхность

Задание 19 Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Из какого стекла можно изготовить стекланные блоки? (бесцветный и цветной)

2. Комплексом каких свойств обладает пеностекло? (ценный)

3. Что обладает высокой пористостью? (пеностекло)

4. Что вырабатывают из стекла? (строительный материал)

5. Какую структуру имеет пеностекло? (пористый)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Прослойки паяных и сварных стеклопакетов заполняют сухим воздухом или газом, после чего устраиваемые для этой цели отверстия герметично заделывают. 2. Стеклопакеты, у которых преобладает одно или несколько характерных свойств, определяющих их назначение, относят к специальным. 3. Допускаются слабо-зеленоватый или слабо-голубоватый оттенки стекла при условии, если эти оттенки не снижают светопропускания стекла. 4. Узорчатое стекло рассеивает падающий на него свет, поэтому его применяют в помещениях, где необходимо равномерное и мягкое освещение. 5. Кромки листов стекла шлифуют, что снижает брак при их термообработке. 6. Пеностекло обладает комплексом ценных свойств, которые выгодно отличают его от многих других теплоизоляционных материалов.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Стекло быстро растрескивается, когда...

2. Специальные ленты из стекловолокна применяют для того, чтобы...

3. Высококачественным теплоизоляционным материалом является пено-стекло, которое...

4. Обыкновенное стекло хрупко, несмотря на то, что...

5. Стекло, которое... , имеет как достоинства, так и недостатки.

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 6

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Бетон как строительный материал применяли еще в глубоко древности. С течением времени использование его в строительстве почти прекратилось. Только с XIX в. после изобретения гидравлических вяжущих, в первую очередь портландцемента, бетон вновь стали широко применять для строительства различных инженерных сооружений.

Начиная с 1860 г., после усовершенствования технологии и повышения прочности цемента, он становится основным вяжущим для бетона и железобетона.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Какой строительный материал применяли еще в глубоко древности?
2. Когда бетон вновь стали широко применять для строительства различных инженерных сооружений?
3. Что и когда становится основным вяжущим для бетона?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

гидравлический	– gidravlikaga oid
прочность	– pishiqlik, mustahkamlik
долговечность	– uzoq(qa), ko'pga chidam, chidamlilik
сопротивляться	– qarshilik qilmoq, bardosh bermoq

теплопроводность
стойкость
жароупорный бетон

– issiqlik o'tkazuvchanlik
– barqarorlik, o'zgarmaslik
– olovbardosh beton

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

древность, громадный, применять, изобретать, снова, сооружение, расширяться, современный.

Слова для справки:

придумывать, строительство, старина, нынешний, увеличиться, использовать, опять, огромный.

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

отрицательный, пониженный, построить, в начале, расширить, разнообразный, сложный, после, значительно, новый.

Задание 6. От данных глаголов образуйте существительные:

изобрести, выполнять, использовать, расширить, применить, изготавливать, увеличивать, сопротивляться, обладать.

Упражнение 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

плотность	<i>большой</i>	свойства	<i>технический</i>
амфитеатр	<i>громадный</i>	прочность	<i>высокий</i>
Китай	<i>древний</i>	теплопроводность	<i>небольшой</i>
вяжущие	<i>гидравлический</i>	добавка	<i>специальный</i>
бетон	<i>сборный</i>	акведук	<i>бетонный</i>

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *древность, инженер, гидравлика, техника, прочность*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст.

Применение бетона в строительстве

Бетон применялся ещё в глубокой древности. В Риме из бетона на воздушной извести и на воздушной извести с активными минеральными добавками были построены сложные инженерные сооружения, например, бетонные акведуки с расположенными на них водопроводными каналами, громадные амфитеатры, храмы и т.д. Известно, что бетон использовали также в Древнем Китае и Египте. С течением времени его почти перестали применять в строительстве, и

только с XIX столетия после изобретения новых гидравлических вяжущих, в первую очередь портландцемента, из него стали снова выполнять различные инженерные сооружения. В начале XX века область использования бетона значительно расширилась в связи с широким применением железобетона.

В современном строительстве бетон является одним из важнейших строительных материалов. Из бетона сравнительно легко изготовлять самые разнообразные по форме и размерам строительные конструкции, причём применение сборных бетонных и железобетонных конструкций позволяет вести строительство индустриальными методами, что повышает производительность труда и снижает стоимость строительства.

Бетон характеризуется важными техническими свойствами. Он обладает высокой прочностью и долговечностью. Прочность бетона со временем даже увеличивается. Бетон хорошо сопротивляется атмосферным воздействиям, так как отличается высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью. Сооружения из бетона обладают огнестойкостью. Бетон отличается от металла небольшой теплопроводностью, поэтому нагревается только его поверхность, а прочность почти не теряется.

Используя при изготовлении бетона различные вяжущие заполнители и специальные добавки, строители получают бетоны с заданными свойствами. Так гидротехнический бетон обладает большой плотностью, повышенной водостойкостью и стойкостью к агрессивной среде. Жароупорный бетон отличается способностью не разрушаться и нести нормальную нагрузку в условиях высоких температур. Стойкостью к действию кислот обладает кислотоупорный бетон. Лёгкие бетоны отличаются от тяжёлого бетона пониженной звукопроводностью и теплопроводностью.

Однако бетон имеет и ряд отрицательных свойств: большой объёмный вес, высокую теплопроводность и звукопроводность, возможность появления трещин и др.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

древность, известь, добавка, сооружение, строительство, конструкция, метод, свойство, воздействие, заполнитель.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Бетон является одним ... (*важнейшие строительные материалы*).
2. Бетон широко применяется во всех ... (*виды строительства*). 3. Гравий или щебень служат ... (*крупные заполнители*) в бетоне. 4. Гравий имеет ... (*окатанная форма*) и ... (*гладкая поверхность*) зёрен. 5. В зависимости ... (*происхождения*) различают гравий горный, речной и морской. 6. Зёрна горного гравия лучше сцепляются ... (*цементный камень*)

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *получать, образоваться, вводить, являться, зависеть, изменяться* в нужной форме.

1. Щебень из гравия и горных пород ... дроблением на камнедробилках .
 2. При дроблении... и мелкие фракции, относящиеся по крупности к песку и пыли. 3. В цементы, растворы и бетоны ... различные поверхностно-активные добавки. 4. Бетон ... газопроницаемым материалом. 5. Долговечность бетонных и железобетонных конструкций ... от морозостойкости бетона. 6. В процессе твердения бетона объём его ...

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Величина, средний, плотность, бетон, зависеть, от, разновидность, заполнитель.
2. Бетон, применяться, ещё, в, глубокий, древность.
3. В, современный, строительство, бетон, являться, один, из, важнейший, строительный, материалы.
4. Из, бетон, изготовлять, самый, разнообразный, по, форма, и, размер, строительный, конструкции.
5. Для, бетон, употреблять, различный, по, величина, заполнитель.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

применять в строительстве, обладать прочностью, использование бетона, применение железобетона, производительность труда.

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции **что применяю где**

О б р а з е ц: Тяжёлый бетон	промышленное, жилищное и гражданское строительство
------------------------------	--

Тяжёлый бетон применяют в промышленном, жилищном и гражданском строительстве.

- | | |
|--|--|
| 1. Ещё в глубокой древности бетон | строительство |
| 2. С течением времени бетон перестали | строительство |
| 3. В начале XX века стали железобетон широко | строительство |
| 4. В наше время бетон | все области строительства |
| 5. Всё более широко пенобетон и газобетон | железобетонные покрытия, перегородки и др. |

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Известно, что бетон использовали также в Древнем Китае и Египте.
2. Из бетона сравнительно легко изготовлять самые разнообразные по форме и

размерам строительные конструкции. 3. Бетон обладает высокой прочностью и долговечностью. 4. Бетон отличается высокой водонепроницаемостью и морозостойкостью. 5. Силикатные бетоны широко применяют в промышленном и гражданском строительстве наравне с обычными цементными бетонами.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: На основе безобжиговых бетонных гранул получают конструкционные шлакощелочные бетоны, (обладать) повышенной трещиностойкостью. – На основе безобжиговых бетонных гранул получают конструкционные шлакощелочные бетоны, обладающие повышенной трещиностойкостью.

1. Алюмосиликатные вяжущие обладают рядом существенных достоинств, (обуславливать) техническую и экономическую целесообразность их применения при изготовлении жаростойких бетонов. 2. Вид огнеупорного заполнителя должен соответствовать виду тонкомолотого огнеупорного компонента, (входить) в состав вяжущего. 3. Разновидностью лёгких бетонов являются ячеистые бетоны, (представлять) собой смесь вяжущего, воды и т.д. 4. Сернистые и сернокислые соединения, (иметься) в песке, способствуют коррозии бетона. 5. В наше время бетон является одним из важнейших строительных материалов, (применять) во всех областях строительства. 6. Тяжёлый бетон, (применять) для изготовления сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций, должен приобрести определённую прочность в заданный срок твердения.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. По внутреннему строению изделия могут быть сплошными и пустотелыми, изготовленными из бетона одного вида. 2. Увеличение количества песка сверх положенной нормы, установленной опытом, уменьшает подвижность бетонной смеси вследствие возрастания суммарной поверхности заполнителей. 3. Отформованные изделия из лёгкобетонных смесей, содержащих золу, отличаются повышенной структурной прочностью. 4. В бетоносмесителях принудительного перемешивания материалы перемешиваются в неподвижном смесительном барабане при помощи вращающихся лопастей, насаженных на вал. 5. Морозостойкость – одна из важнейших характеристик шлакощелочного бетона обуславливающая его долговечность.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Что изготавливается с применением пористых заполнителей? (лёгкие бетоны)

2. Какая масса бетона зависит от плотности и объёмной массы зёрен заполнителя? (объёмный)

вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет...

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 5

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Основным сырьем для производства стекла служат кварцевый песок, известняк и сода или сульфат натрия.

Стекло обладает большой химической стойкостью. Кислоты действуют на стекло слабо; исключение составляет фтористоводородная кислота, которую применяют для травления по стеклу и придания ему матового тона. Растворы щелочей и даже чистая теплая вода медленно разрушают стекло с поверхности.

Из стекла вырабатывают строительные материалы следующих основных видов: стекло оконное, профильное стекло, витринное, стеклянные трубы и пустотелые блоки, теплоизоляционные материалы — стеклянную вату и пеностекло. К новым материалам из стекла относят ситаллы.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Что служит основным сырьем для производства стекла?
2. Что обладает большой химической стойкостью?
3. Как действуют кислоты на стекло?
4. Какие строительные материалы вырабатывают из стекла?
5. Что относят к новым материалам из стекла?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

термостойкость
растрескиваться

– issiqbardoshlik, issiqlikka chidamlilik
– ko‘p joyidan yorilib ketmoq

хрупкий	– sinuvchan, tez sinadigan
достоинство	– qadr–qimmat; fazilat, afzallik
магистраль	– magistral (katta, asosiy qatnov yo'li)
подземная магистраль	– yerosti magistral

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

поглощать, материал, обыкновенный, большой, прочно, хрупкий, необходимый, любой, достоинство, плотный.

Слова для справки:

густой, ломкий, всякий, вбрасывать, преимущество, обычный, крепко, громадный, сырьё, нужный.

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

основной, последний, низкий, большой, быстрый, сильный, достоинство, жёсткий, лёгкий, мало.

Задание 6. Образуйте глаголы от данных существительных:

изготовить, применить, обладать, изменить, отличаться, использовать, применять, поглощать, получать, расширить.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания.

стекло	оконный	нагревание	сильный
блок	пустотный	напряжения	большой
стёкла	обыкновенный	стойкость	химический
коэффициент	низкий	изолятор	хороший
термостойкость	малый	структура	пористый

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *изоляция, термостойкость, окно, стекло, комплекс*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста.

Стекло

Из стекла изготовляют строительные материалы следующих основных видов: стекло оконное, стеклянные трубы, стеклянные пустотные блоки, тепло-изоляционные материалы – стекловолокно и пеностекло. Мы остановимся на последних двух материалах.

Обыкновенное стекло отличается сравнительно низкой теплопроводностью. Из-за низкого коэффициента теплопроводности и относительно большого коэффициента расширения стекло имеет малую термостойкость. При быст-

ром и сильном нагревании или охлаждении в нём возникают большие напряжения, и изделие растрескивается. Стекло обладает большой химической стойкостью.

Обыкновенное стекло достаточно прочно, но хрупко.

Стекло является необходимым материалом в строительстве любого здания. Этот распространённый материал имеет как достоинства, так и недостатки.

Стекловолокно обладает различными качествами. В зависимости от способа изготовления волокно может быть плотным и жёстким или лёгким и гибким. Оно может поглощать или не пропускать влагу, быть жаростойким. Стекловолокно служит хорошим изолятором для электрического тока и газов. Плиты из стекловолокна толщиной всего в несколько см. заменяют

толстую стену. Через неё не пройдут ни звуки, ни тепло, ни влага. Весит же плита по сравнению с кирпичной кладкой очень мало. Специальные ленты из стекловолокна применяют для гидроизоляции подземных магистралей.

Высококачественным теплоизоляционным материалом является пеностекло. Пеностекло имеет пористую структуру. Оно обладает комплексом ценных свойств: высокая пористость, малая теплопроводность, значительная прочность, водостойкость, несгораемость, хорошая звукопоглощаемость.

Изменяя процесс порообразования, можно получить пеностекло с замкнутыми или сообщающимися между собой порами. Пеностекло с замкнутыми порами применяется для теплоизоляции, а пеностекло с сообщающимися порами используется для звукопоглощения.

Водопоглощение пеностекла зависит от содержания в нём сообщающихся пор: с увеличением их количества водопоглощение повышается. Пеностекло с замкнутыми порами адсорбирует влагу только на поверхности. Такое пеностекло не тонет в воде.

Пеностекло применяется для изоляции холодильников, горячих поверхностей отопительных систем и как звукопоглощающий материал при строительстве зданий.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

материал, вид, качество, волокно, поры, поверхность, система, свойство

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Шлакоситалл является долговечным и декоративным ... (*отделочный материал*). 2. Для строительства шлакоситаллы представляют большой интерес по ... (*экономическое соображение*). 3. На основе шлака и песка можно получить ситаллы ... (*чёрный и белый цвет*). 4. В строительстве ситаллы можно использовать в качестве ... (*конструкционные и отдельные материалы*). 5. Шлакоситалловые изделия обладают ... (*высокие физико-технические свойства*). 6. В последние годы начали применяться ... (*строительство*) листы и плиты из прокатного шлакоситалла.

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *являться, выпускать, изготавливать, зависеть, получать, укладывать* в нужной форме.

1. Стеклопакеты ... изделиями полной заводской готовности. 2. Стекло с аэрозольным окисно–металлическим покрытием ... по специальным заказам. 3. Цветное и солнцезащитное профильное стекло ... по заказам потребителей. 4. Прочность профильного стекла от качества поверхностей, размеров элемента и т.д. 5. Цветные стеклянные блоки ... из цветной стекломассы. 6. Для транспортирования стеклоблоки... в контейнеры.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Стекло, являться, необходимый, материал, в, строительство, любой, здание.
2. Стекло, иметь, положительный, и, отрицательный, свойства.
3. Стеклянный, блоки, – это, полый, светопрозрачный, детали.
4. Стеклянный, блоки, иметь, разный, фактура, внутренний, и, наружный, поверхности.
5. Стеклянный, блоки, применять, для, заполнение, световой, проёмы, в, наружный, ограждения, и, для, внутренний, перегородки.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

коэффициент теплопроводности, возникать напряжение, способ изготовления, комплекс ценных свойств, изоляция холодильников

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции *что обладает чем*

Образец: Стекло

большая химическая стойкость

Стекло обладает большой химической стойкостью

1. Конструкции с применением стеклопакетов
2. Стекловолокно
3. Пеностекло
4. Стеклянные трубы
5. Стеклянные блоки

*ряд преимуществ перед другими видами остекления
различные качества
комплекс ценных свойств
высокая химическая стойкость
гладкая или рифлёная внутренняя поверхность*

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

Недостаток бетона в том, что он плохо работает на растяжение.

Второе рождение бетона произошло, когда в строительстве появился цемент. Оказалось, что приготовленный с его применением бетон не только не боится воды, как бетон, приготовленный с другими вяжущими веществами, но со временем становится ещё прочнее.

Железобетон – это бетонные конструкции, усиленные металлическим каркасом – арматурой – соединяет достоинства бетона и стали. Он успешно сопротивляется растяжению, надёжно защищает арматуру из стали от разрушающего воздействия влаги и от других вредных воздействий.

Железобетонные конструкции в современном строительном производстве – основной материал. Это и блоки фундамента, и несущие стеновые панели, покрытия и перекрытия и т.д. Делятся эти конструкции на монолитные, сборные и сборно-монолитные.

Замечательные свойства бетона и железобетона сделали их важнейшими материалами современного строительства. Они широко применяются в промышленном, гражданском, транспортном и гидротехническом строительстве.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

материал, масса, конструкция, сооружение, перекрытие, назначение, строительство, вещество.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Для затворения бетонных смесей применяют ... (питьевая вода). 2. Содержание примесей в воде устанавливают ... (химический анализ). 3. Предел прочности при сжатии является важнейшей характеристикой ... (прочность бетона) 4. Шероховатость поверхности заполнителей оказывает влияние ... (прочность бетона) 5. Прочность бетона ... (благоприятные условия) температуры и влажности непрерывно повышается. 6. Затвердевший бетон менее прочен вследствие ... (слабое сцепление) гладких зёрен

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *найти, стать, возводить, применять, использовать, иметь* в нужной форме.

Область применения железобетона

В настоящее время железобетон ... широкое применение во всех областях строительства. В настоящее время железобетон ... основным строительным материалом. Из железобетона ... промышленные сооружения, различные гражданские и общественные здания и жилые дома. Железобетон широко ... в гидротехническом строительстве при постройке плотин, набережных и т.д. Железобетон ... при строительстве тепловых и атомных электро-

станций, аэродромов, шоссейных дорог, мостов и т.д. Применение железобетона в строительстве ... большое народнохозяйственное значение.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Натяжение, арматура, производить, с, помощь, специальный, домкраты, или, метод, электротермический, воздействие.
2. Дорожный, цементный, бетон, относиться, к, плотный, тяжёлый, бетоны.
3. Маркировка, дорожный, бетон, принят, производить, по, прочность, и, морозостойкость.
4. Гидротехнический, бетон, являться, разновидность, плотный, тяжёлый, цементный, бетоны.
5. Фибробетоны, применять, в, сборный, и, монолитный, конструкции.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

история железобетона, недостаток бетона, достоинства бетона, рождение бетона, блоки фундамента

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции *на основе чего получают что*

Образец: разработанное вяжущее и различные огнеупорные заполнители	жаростойкие и огнеупорные бетоны
---	----------------------------------

На основе разработанного вяжущего и различных огнеупорных заполнителей получают жаростойкие и огнеупорные бетоны

- | | |
|---|--|
| 1. кислые вулканические стёкла и шамот | жаростойкий шамотный перлитобетон |
| 2. циркониевый концентрат | мелкозернистый циркониевый перлитобетон |
| 3. тонкоизмельчённый силикатглыба и огнеупорный заполнитель | жаростойкие бетоны на силикатно-натриевом композиционном вяжущем |
| 4. цемент высоких марок, промытый песок и щебень | высокопрочный бетон |
| 5. цемент и стекловолокно | стеклоцемент |

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Для защиты от радиоактивных воздействий используют особо тяжёлые и гидратные бетоны.
2. Бетон прочен и долговечен, а главное – более дешёвый.
3. Тяжёлый бетон чаще всего изготавливают на портландцементе, кварцевом песке, гравии или щебне из плотных горных пород.

4. В состав бетонной смеси входят вяжущие, вода, заполнители и в необходимых случаях специальные добавки.

5. Железобетон не гниёт, не горит и не деформируется при пожарах.

6. Сталь и бетон обладают почти одинаковым коэффициентом температурного расширения.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте страдательные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Частые колебания, (создавать) вибратором, передаются бетонной смеси и всем её частицам, вызывая их колебательные движения. – Частые колебания, создаваемые вибратором, передаются бетонной смеси и всем её частицам, вызывая их колебательные движения.

1. Бетоном называется искусственный каменный материал, (получать) из правильно подобранной бетонной смеси после её формования и твердения. 2. К гидротехническим относят бетоны, (применять) в гидротехническом строительстве. 3. Моростойкость – одно из главных требований, (предъявлять) к бетону гидротехнических сооружений, опор мостов, дорожных покрытий и т.д. 4. Шлаки, (применять) для бетонов, должны обладать кристаллической структурой. 5. Определённые требования предъявляются к качеству воды, (использовать) при затворении бетонной смеси.

Обратите внимание на образование страдательных причастий

Страдательные причастия настоящего времени образуются от основы глаголов несовершенного вида настоящего времени I лица множественного числа при помощи суффиксов –ем–, –им–

Личное окончание глагола –ем–, (I спряжение) заменяется суффиксом –ем–.

организу–ем	организу–ем–ая	экс–
изуча–ем	курсия	
возвраща–ем	изуча–ем–ое правило	
	возвраща–ем–ые книги	

Личное окончание –им– (II спряжение) заменяется суффиксом –им–:

люб–им	люб–им–ый предмет
вид–им	вид–им–ая сторона де–
	тали

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Бетон, укладываемый зимой, нужно предохранять от замерзания в течение заданного срока твердения и лишь после этого производить распалубку. 2. Фундаментные плиты – это массивные железобетонные элементы трапециевидной или прямоугольной формы, изготавливаемые из тяжёлого цементного

бетона марки не ниже 150. 3. Подвижность бетонной смеси, приготовленной из одних и тех же материалов, зависит от расхода воды на 1 м³ бетона. 4. Для защиты поверхностей бетонных и железобетонных сооружений, предназначенных для хранения тяжёлых нефтепродуктов, их покрывают жидким стеклом. 5. Материалы, предназначенные для изготовления бетона, до перемешивания занимают объём, равный сумме их объёмов в отдельности.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Какой бетон является разновидностью цементного бетона? (фибробетон)
2. Какие портландцементы применяют при необходимости изготовления бетона повышенной морозостойкости в качестве вяжущего? (высокомарочный)
3. Чем характеризуется удобоукладываемость бетонной смеси (подвижность или жёсткость)
4. Что должна сохранять бетонная смесь любой подвижности? (однородность и не расслаиваться)
5. Для каких конструкций предназначены конструкционно – теплоизоляционные бетоны? (железобетонный)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. В сжатом бетоне трещины появляются только в том случае, если растягивающие напряжения перерастут в напряжения предварительного сжатия. 2. Железобетон представляет собой строительный материал, в котором выгодно сочетается работа бетона и стали. 3. Бетонную смесь следует укладывать в форму так, чтобы в ней не оставалось воздушных пузырьков. 4. Хотя способ прессования мало применяют для уплотнения бетонной смеси, он позволяет получать бетон особо высокой плотности и прочности при минимальном расходе цемента. 5. При перевозке автотранспортом бетонная смесь должна быть жёсткой или малопластичной, так как пластичные смеси при перевозках в автосамосвалах легко расслаиваются, что понижает прочность затвердевшего бетона. 6. В холодные дни бетон следует предохранять от охлаждения, чтобы не замедлилось твердение.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Бетон, из которого ..., называется обычным.
2. Бетон, из которого ..., называют гидротехническим.
3. Бетон, который ..., называется бетоном специального назначения.
4. Второе рождение бетона произошло тогда, когда ...
5. Замечательные свойства бетона и железобетона сделали их важнейшими материалами современного строительства, которые ...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает,

подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 8

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Комплексный процесс изготовления сборных бетонных и железобетонных изделий состоит из четырех основных операций: приготовления бетонной смеси, изготовления арматуры, формования и температурно-влажностной обработки.

Лицевые поверхности стеновых панелей и блоков ступеней, лестничных маршей и площадки отделывают декоративным бетоном или раствором или облицовывают керамическими или другими плитами.

Изделия, имеющие теплотехническое назначение, подвергают также дополнительной обработке. В процессе формования изделий или при сборке их из отдельных элементов (например, скорлуп) в них укладывают слой теплоизоляционного материала.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Из чего состоит комплексный процесс изготовления сборных бетонных и железобетонных изделий?
2. Что отделывают декоративным бетоном или раствором?
3. Какой обработке подвергают изделия, имеющие теплотехническое назначение?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

железобетонные конструкции и изделия

стальная арматура

– temir beton

konstruksiyalar va buyumlar

– po'latdan qilingan armatura

растягивающее напряжение
упрочнять бетон
силикатный бетон
жилое здание
общее назначение
унифицированный элемент
унификация изделий

– cho‘zilish, cho‘zuvchan kuchlanish
– betonni mustahkamlamoq
– silikatli beton
– turar joy binosi
– umumiy belgilangan maqsad
– unifikatsiyaga oid qism
– mahsulotlarning (buyumlarning)
unifikatsiyasi
– ichi kavak g‘isht

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

рационально, объединить, основной, сборка, предварительно, различать, основа, сплошной.

Слова для справки:

монтаж, опора, отличать, разумно, непрерывный, сгруппировать, сначала, главный

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

различный, основной, более, широкий, уменьшение, снижение, сборный, общественный.

Задание 6. От данных глаголов образуйте существительные:

развивать, выделять, рассматривать, применять, направлять, использовать, уменьшить, совершенствовать.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

материал	строительный	группа	основной
объединения	рациональный	здание	промышленный
арматура	стальной	направление	основной
завод	железобетон-	использование	широкий
бетон	ный	силы-	единый
	катный	каталог	

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *бетон, инженер, масса, технология, эффективность*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста.

Железобетонные конструкции и изделия

Железобетон – строительный материал, в котором рационально объединены цементный бетон и стальная арматура. Арматура воспринимает в основном растягивающие напряжения, упрочняет бетон.

Железобетонные конструкции и изделия подразделяют на сборные, изготавливаемые на железобетонных заводах и монтируемые на строительных площадках, и монолитные, бетонируемые в опалубке на месте строительных работ. Кроме того, они могут быть с обычной или с предварительно напряжённой арматурой.

Различают железобетонные изделия из бетонов на основе портландцемента и его разновидностей; из силикатных бетонов, получаемых на основе известково-кремнеземистого вяжущего; из специальных видов бетона. Железобетонные изделия могут быть сплошными и пустотелыми, а также иметь различные типоразмеры.

По назначению железобетонные изделия и детали разделяют на четыре основные группы: изделия для жилых и общественных зданий; промышленных зданий; инженерных сооружений; изделия общего назначения.

Рассматривая перспективы развития производства и применения сборного железобетона, можно выделить следующие основные направления: разработку и применение эффективных и крупноразмерных конструкций и изделий из сборного железобетона; применение высокопрочных и предварительно напряжённых бетонов; более широкое использование лёгких бетонов и тонкостенных пространственных конструкций; уменьшение числа типоразмеров и снижение стоимости массового производства их на специализированных заводах.

Эффективность сборного железобетона значительно возрастает при использовании в строительстве унифицированных элементов, конструкций, допускающих комбинирование изделий и деталей в различных сочетаниях. Унификация изделий из сборного железобетона позволяет уменьшить число типоразмеров, повысить качество продукции и совершенствовать технологию их производства. Так, например, благодаря разработке единого каталога унифицированных деталей для жилищного строительства число элементов для полносборного домостроения сократилось на 20% по сравнению с ранее существовавшими типовыми решениями. В строительстве промышленных зданий и сооружений также разработаны проекты зданий различного назначения, возводимых из унифицированных элементов.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

площадка, конструкция, работа, вид, изделие, сооружение, назначение, железобетон, элемент, деталь.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Различают естественное и искусственное твердение ... (изделия). 2. Естественное твердение допускается ... (редкие случаи) при небольшом объёме производства сборного железобетона. 3. Наиболее распространено ... (современные заводы) искусственное твердение изделий. 4. Перед выдачей изделий на склад их подвергают ...(контроль качества) работники отдела технического

контроля. 5. На основании ... (оценка качества) отобранных изделий оценивается качество всей партии. 6. Каждое изделие должно иметь ... (хорошо видимая маркировка), выполненную несмываемой краской при помощи штампов.

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *испытывать, устанавливать, должны отвечать, поставлять, нужно хранить, рекомендуется принимать, составлять* в нужной форме.

1. Готовые железобетонные изделия ... на прочность, жёсткость и трещиностойкость согласно ГОСТам и техническим условиям. 2. Прочность бетона ... по результатам испытания контрольных образцов и готовых изделий. 3. Железобетонные изделия ... требованиям технических условий. 4. Железобетонные изделия ... партиями. 5. Железобетонные изделия ... на специально оборудованных складах. 6. Крупногабаритные изделия ... поштучно и ... на каждое свой паспорт.

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Качество, песок, оказывать, заметный, влияние, на, прочность, мелкозернистый, бетон. 2. Бетон, хорошо, сопротивляться, сжатие, но, недостаточно, противостоять, растяжение. 3. Бетон, защищать, металл, от, коррозия. 4. Железобетон, являться, основной, строительный, материал, современность. 5. Мировой, архитектура, XX в., развиваться в, значительный, мера, на, основа, железобетонный, конструкция.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

виды бетона, использование в строительстве, повысить качество, совершенствовать технологию.

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции *для чего применяют что*

Образец: приготовление высокопрочного бетона

различные способы повышения активности цемента и качества бетонной смеси.

Для приготовления высокопрочного бетона применяют различные способы повышения активности цемента и качества бетонной смеси.

1. гидротехнический бетона

*портландцемент, пластифицированный и гидрофобный цемент
химические добавки*

2. повышение водонепроницаемости и морозостойкости бетона

3. дорожное строительство

*бетонные смеси с небольшим из-
бытком песка*

4. особо тяжёлые бетоны

портландцемент, глинозёмистый цемент, гипсоглинозёрнистый расширяющийся цемент

5. изготовление тонкостенных, в том числе армоцементных конструкций

мелкозернистый бетон

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Железобетон – строительный материал, в котором рационально объединены цементный бетон и стальная арматура. 2. Железобетон успешно сопротивляется растяжению, надёжно защищает арматуру из стали от разрушающего воздействия влаги и от других вредных воздействий. 3. Железобетонные конструкции и изделия подразделяют на сборные и монолитные. 4. Бетон и железобетон широко применяются в промышленном, гражданском, транспортном и гидротехническом строительстве. 5. Армирование железобетонных конструкций осуществляют стальной арматурой в виде стержней и проволоки.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Материалами для изготовления железобетонных изделий служат бетонная смесь и арматура, (являться) по существу полуфабрикатами. – Материалы для изготовления железобетонных изделий служат бетонная смесь и арматура, являющиеся по существу полуфабрикатами.

1. Коэффициент выхода бетона является важной характеристикой, (позволять) определить не только объём бетонной смеси из имеющихся материалов, но и вести расчёт материалов на заданную ёмкость бетономешалки. 2. Группы мероприятий, (обеспечить) благоприятные условия твердения уплотнённой бетонной смеси, а также способы, (предохранять) бетон от повреждения его структуры в раннем возрасте, называют уходом за бетоном. 3. В качестве газов, (образовать) поры, используются водород, кислород, реже углекислый газ. 4. Элементы лестниц из сборного железобетона изготовляют в формах, (позволять) получать изделие определённого ступенчатого профиля. 5. Эффективность сборного железобетона значительно возрастает при использовании в строительстве унифицированных элементов, конструкций, (допускать) комбинирование изделий и деталей в различных сочетаниях.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **которые**.

1. Бетонные смеси, применяемые для железобетонных изделий, по своему составу, виду и способу приготовления не отличаются от других смесей.

2. Разновидностью лёгких бетонов являются ячеистые бетоны, представляющие собой смесь вяжущего, воды и т.д. 3. Сернистые и сернокислые соединения, имеющиеся в песке, способствуют коррозии бетона. 4. Основными факторами, влияющими на прочность бетона, являются активность цемента и водоцементное отношение В/Ц. 5. На основе безобжиговых бетонных гранул получают конструкционные шлакощелочные бетоны, обладающие повышенной трещиностойкостью.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. К какому периоду относится возникновение железобетонных конструкций? (1850–1855 годы)
2. Рядом каких свойств обладает железобетон? (важный, технический)
3. Чем обладает железобетон? (долговечность и высокая прочность)
4. Чем обладают конструкции из железобетона? (высокая огнестойкость)
5. Какие формы можно придать железобетону? (любой конструктивный и архитектурный)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Для бетона целесообразнее применять более крупный гравий, так как вследствие его суммарной поверхности требуется меньше цемента. 2. Железобетон – строительный материал, в котором рационально объединены цементный бетон и стальная арматура. 3. Однородный плотный и долговечный бетон можно получить в том случае, если бетонная смесь, уложенная в конструкцию, будет уплотнена до наибольшей плотности. 4. Зерновой состав заполнителей гидротехнического бетона следует подбирать таким образом, чтобы получился минимальный объём пустот при возможно большей крупности максимальных по размеру зёрен. 5. За твердеющим бетоном нужен тщательный уход, чтобы обеспечить ему необходимый влажностный и температурный режим. 6. Укладывают и уплотняют лёгкий бетон теми же способами, что и обычный. 7. Необходимо, чтобы крупный заполнитель, вводимый в бетонную смесь, был предварительно насыщен водой.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Железобетон – строительный материал, в котором...
2. Железобетонные конструкции и изделия подразделяют на сборные, которые...
3. Эффективность сборного железобетона значительно возрастает при использовании в строительстве конструкций, которые...
4. Железобетонные конструкции и изделия подразделяют на монолитные, которые...
5. В строительстве промышленных зданий и сооружений также разработаны проекты зданий различного назначения, которые...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 9

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Гипс – быстротвердеющее и быстросхватывающееся воздушное вяжущее. Гипсовые вяжущие вещества подразделяются на строительный и высокопрочный гипс и ангидритовое вяжущее. Гипсовые вяжущие вещества изготавливают из гипсового камня, представляющего собой в основном двухводный гипс, ангидрита и некоторых отходов химической промышленности, содержащих преимущественно двухводный или безводный сульфат кальция.

В природном гипсе обычно присутствуют примеси глины, песка, известняка и некоторых других веществ. Повышенное количество примесей снижает качество строительного гипса. Особенно недопустимо содержание примесей в сырье для производства формовочного, технического и медицинского гипса.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Что такое гипс?
2. На какие виды подразделяются гипсовые вяжущие вещества?
3. Из чего изготавливают гипсовые вяжущие вещества?
4. Что обычно присутствует в природном гипсе?
5. Что снижает качество строительного гипса?
6. Где особенно недопустимо содержание различных примесей?

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

строительный гипс
термическая обработка
природный гипс

– qurilish gipsi
– issiqlik bilan ishlov berish, termik ishlov
– tabiiy gips

продукт обжига	– pishirish mahsuloti
обжиг сырья	– xom ashyoni pishirish
кристаллизационная вода	– kristalizatsiya suvi
варочный котёл	– qaynatma qozoni
твердение гипса	– gipsning qattiqlanishi
количество воды	– suv miqdori
молотый шлак	– tuyilgan shlak (toshqol)
внутренняя отделка здания	– binoning ichki pardozi (bezagi)

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:
 основной, процесс, вяжущий, необходимо, температура, постепенно, спос-
 соб, производство, избыточный.

Слова для справки:

*надо, метод, лишний, главный, терпкий, изготовление, тепло, ход, понем-
 ножку.*

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:
 основной, постепенно, полностью, растворимый, ухудшить, наиболее,
 большой, твердение, высокий, сухой

Задание 6. От данных глаголов образуйте существительные:
 нагреть, измельчить, разлагаться, отделять, получить, ухудшить, добавлять,
 снижать, употреблять, возникать, замедлять.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

вещество	вяжущий	влияние	большой
ангидриты	растворимый	тесто	гипсовый
печь	кольцевой	среда	окружающий
время	настоящий	количество	избыточный
способ	распространённый	пористость	высокий

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *тем-
 пература, гипс, вода, известь, производство*. К полученным прилагательным
 подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста.

Гипс строительный

Строительный гипс (воздушное вяжущее вещество) получают в результа-
 те термической обработки природного гипса и последующего измельчения
 продукта обжига.

Основным процессом производства строительного гипса является дегидратация (обезвоживание) двухводного гипса. При нагревании в интервале температур $140^{\circ}\text{--}170^{\circ}$ двухводный гипс быстро разлагается на полуводный гипс и воду. При получении строительного гипса необходимо строго следить за температурой обжига сырья, так как при температуре около 200°C двухводный гипс полностью отделяет кристаллизационную воду и постепенно переходит в безводный гипс – растворимый ангидрит, наличие которого в полуводном гипсе ухудшает строительные свойства получаемого вяжущего вещества.

Для получения строительного гипса термическая обработка исходного сырья может производиться в варочных котлах, во вращающихся, кольцевых и других видах печей.

В настоящее время наиболее распространённым способом производства строительного гипса является термообработка гипсового камня в варочных котлах.

Большое влияние на прочность гипсовых изделий оказывает количество воды, взятой на изготовление гипсового теста, и влажность окружающей среды, в которой происходит твердение.

Избыточное количество воды испаряясь в процессе твердения гипса, приводит к высокой пористости гипсового камня. Поэтому с увеличением количества воды прочность гипса снижается. Для повышения водоустойчивости гипса к нему добавляют известь, молотый шлак или покрывают гипсовые изделия снаружи водонепроницаемыми обмазками (масляными, казеиновыми)

В производственных условиях часто возникает необходимость замедлить схватывание гипса, чтобы успеть использовать гипсовое тесто, или, наоборот, ускорить конец схватывания гипса. С этой целью в гипс вводят специальные добавки, замедляющие или ускоряющие схватывание гипсового теста.

Гипсовые изделия хорошо сохраняются только в сухом воздухе, и поэтому, в основном, гипс употребляется для внутренней отделки. В странах с жарким и сухим климатом на гипсовом растворе можно вести каменную или кирпичную кладку.

Задание 10. Подберите к данным словам определения из текста:

обработка, процесс, изделие, гипс, вода, котёл, условие, камень, воздух, отделка.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Повышенное количество примесей снижает качество ... (строительный гипс) 2. Известно несколько способов производства строительного гипса, различающихся ... (метод обжига). 3. Строительный гипс получают нагреванием природного гипса ... (нормальное давление) 4 . Строительный и высокопрочные гипсы не являются ... (водостойкие материалы) 5. Однако защищённый ... (атмосферные осадки и сырости) затвердевший гипсовый камень вполне долго-

вечен. 6. Водостойкость гипса можно повысить добавкой ... (некоторые вещества)

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *получать, формировать, относить, изготавливать, придавать, разрушаться* в нужной форме.

1. Строительный гипс ... нагреванием природного гипса при нормальном давлении. 2. Гипсовые и гипсобетонные изделия ... различными способами. 3. К гипсовым крупноразмерным изделиям ... перегородочные плиты и панели. 4. Панели из гипсобетона ... методом непрерывного формования на прокатных станах и кассетах. 5. На прокатном стане гипсобетонной массе ... форму готовой панели. 6. Сухая штукатурка при пожаре

Задание 13. Составьте предложения со следующими словосочетаниями:

1. Повышенный, количество, примеси, снижать, качество, строительный, гипс. 2. Гипс, применяться, в, качество, вяжущий, вещество, ещё, в глубокий, древность. 3. Гипсовый, вяжущий, вещества, подразделяться, на, два, вид. 4. К, собственно, гипсовый, вещества, относить, строительный, и высокопрочный, гипс. 5. Сырьё, для, получение, гипсовый, вяжущий, вещества, служить, природный, гипсовый, камень.

Задание 14. Из данных слов составьте предложения.

Продукт обжига, процесс производства, получение гипса, количество воды, возникает необходимость.

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкции **что изготавливают из чего**

Образец: Гипсобе- тонные изделия	– растворная или бетонная смесь с применением пористых заполнителей – минеральных и органических
--	--

Гипсобетонные изделия изготавливают из растворной или бетонной смеси с применением пористых заполнителей – минеральных и органических

1. Панели для перегородок	– гипсобетон
2. прессованные плиты для перегородок	– гипсовое тесто с низким водогипсовым отношением
3. Бескартонные гипсоволокнистые листы	– гипсовая масса с органическими волокнистыми наполнителями
4. Гипсовые и гипсоволокнистые обшивочные листы	– строительный гипс
5. Гипсовые вяжущие вещества	– гипсовый камень

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Воздушные вяжущие вещества твердеют, сохраняют или повышают прочность только на воздухе. 2. Гидравлические вяжущие вещества обладают этими свойствами не только на воздухе, но и в воде. 3. В природном гипсе обычно присутствуют примеси глины, песка, известняка и некоторых других веществ. 4. Строительный и высокопрочный гипсы не являются водостойкими материалами. 5. Гипс – быстротвердеющее и быстросхватывающееся воздушное вяжущее.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Известно несколько способов производства строительного гипса, (различаться) методом обжига. – Известно несколько способов производства строительного гипса, различающихся методом обжига.

1. Свойством твердеть на воздухе обладают вещества, (состоять) в основном из сернокислого кальция, окиси кальция или окиси магния. 2. Высокообжиговые вяжущие вещества медленно схватывающиеся и медленно твердеющие, (состоять) в основном из безводного сульфата кальция. 3. Низкообжиговые вяжущие вещества, (состоять) преимущественно из полуводного сульфата кальция, быстро схватываются и быстро твердеют. 4. В практике имеет место смешанная кристаллизация, (зависеть) от природы и концентрации примесей. 5. Наибольшее применение гипсосодержащих отходов в настоящее время имеет фосфогипс, (получаться) при обработке апатитов серной кислотой.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. В малых количествах в фосфогипсе содержатся соединения кремнезема, алюминия, железа и фтора, оказывающие решающее влияние на свойства гипсовых вяжущих. 2. Сырьём для производства гипсовых вяжущих веществ служит природный двуводный гипс, а также породы, представляющие собой природную смесь гипса с глиной (гажа), и редко – отходы химической промышленности (фосфогипс). 3. Строительным гипсом называют воздушное вяжущее вещество, получаемое в результате обработки природного гипсового камня, измельчённого до или после обработки. 4. Полученный строительный гипс выгружают через разгрузочное отверстие, расположенное в нижней части котла, и отправляют на склад. 5. Двуводный гипс, образующийся при более высокой температуре разлагается, что снижает прочность изделий.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Что нередко вводят в гипсовое тесто для продления сроков схватывания? (добавки–замедлители)
2. Для каких целей применяют разновидности гипсовых вяжущих веществ? (различный)
3. Что получают при высоких температурах обжига природного гипса? (безводный сульфат кальция)
4. Что получают нагреванием природного гипса при нормальном давлении? (строительный гипс)
5. Как называют время от начала затворения гипсового теста до полной потери им пластичности? (период схватывания)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Отличительной особенностью гипсовых вяжущих веществ является их низкий срок схватывания, что вызывает определённое неудобство при производстве строительных работ. 2. Необходимо иметь в виду, что сушка гипсовых изделий должна проходить при температуре не выше $65-70^{\circ}$. 3. При более высокой температуре образующийся двуводный гипс разлагается, что снижает прочность изделий. 4. Воздушные вяжущие вещества характеризуются тем, что, будучи смешанными с водой, они способны твердеть. 5. При получении строительного гипса необходимо строго следить за температурой обжига сырья, так как при температуре около 200° С двуводный гипс полностью отделяет кристаллизационную воду и постепенно переходит в безводный гипс. 7. В производственных условиях часто возникает необходимость замедлить схватывание гипса, чтобы успеть использовать гипсовое тесто, или, наоборот, ускорить конец схватывания гипса.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Двуводный гипс быстро разлагается на полуводный гипс и воду тогда, когда ...
2. При получении строительного гипса, необходимо строго следить за температурой обжига сырья, потому что ...
3. Порошкообразный гипсовый камень непрерывно перемешивают для того, чтобы...
4. При смешивании гипса с водой образуется гипсовое тесто, которое...
5. При высушивании гипсовых изделий их прочность увеличивается, потому что...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключение к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание ... Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что ... В итоге можно прийти к выводу о том, что ... В заключении можно сказать, что ... Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 10

Задание 1. Прослушайте текст и озаглавьте его.

Строительный гипс широко применяют для приготовления штукатурных растворов, для внутренней отделки стен и потолков в помещениях с нормальной влажностью.

Из гипсовых и ангидритовых вяжущих материалов изготавливают различные строительные детали и архитектурно-декоративные изделия: перегородочные плиты, сухую штукатурку, детали для заполнения междуэтажных и чердачных перекрытий, карнизы, потолочные розетки, искусственный мрамор и т. д.

Применение гипсовой сухой штукатурки упрощает и ускоряет отделочные работы, поскольку крепление листов к стенам и перегородкам – менее сложный процесс, чем оштукатуривание тех же поверхностей; кроме того, не нужно тратить время на её сушку.

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы.

1. Для чего применяют строительный гипс?
2. Что изготавливают из гипсовых и ангидритовых вяжущих материалов?
3. Расскажите о преимуществе применения сухой гипсовой штукатурки в строительстве.

Задание 3. Запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний.

сухая штукатурка	– quruq suvoq
отделочные материалы	– pardozlash materiallari
тонкий слой	– yupqa qatlam
гипсовая основа	– gipsning negizi (poydevori)
гипсовая масса	– gipsning bo‘tqasi (massasi)
обшивочный лист	– qoplashga ishlatiladigan bir taxta tunuka
обрезной станок	– kesadigan stanok (dastgoh)
производительность труда	– mehnatning unumdorligi

Задание 4. Подберите синонимы к следующим словам:

слой, прочно, основа, ровный, двигаться, масса, надёжный, щель, средство, основной, прочность.

Слова для справки:

отверстие, множество, долговечность, одинаковый, прочный, фундамент, пласт, перемещаться, главный, способ, надёжно.

Задание 5. Подберите антонимы к следующим словам:

тонкий, органический, повышение, медленно, надёжный, широко, новый, ниже.

Задание 6. От данных глаголов образуйте существительные:

приготавливать, выполнять, покрыться, двигаться, соединить, обеспечивать, применять, использовать, продолжать.

Задание 7. Составьте из данных ниже слов возможные словосочетания:

слой	тонкий	лента	картонный
лист	обшивочный	узлы	санитарный
добавка	органический	работа	отделочный
степень	значительный	сцепление	прочный
поверхность	внутренний	ленты	отформованный

Задание 8. Образуйте прилагательные от данных существительных: *отделка, прочно, каркас, обшивка, картон*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 9. Прослушайте текст. Выделите основную мысль текста.

Гипсовая сухая штукатурка

Гипсовая сухая штукатурка представляет собой листовой отделочный материал, состоящий из тонкого слоя затвердевшего гипса, покрытого с обеих сторон картоном и прочно соединённого с ним. Сцепление слоя картона с гипсом должно быть настолько прочным, чтобы картон при отрывании не отделялся от гипсовой основы, а только разрывался.

При изготовлении обшивочных листов гипсовая масса готовится без добавок или с добавками минеральных или органических материалов. Органические добавки волокнистого строения образуют армирующий каркас в гипсовом камне, однако основную роль в повышении прочности при изгибе гипсовых обшивочных листов выполняют картонные покрытия.

Производство гипсовой сухой штукатурки осуществляется следующим образом. Хорошо перемешанная гипсовая масса дополнительно перемешивается с

пеной, выливается на непрерывно движущуюся ленту картона и покрывается сверху другой картонной лентой. Нижний и верхний слои картона с находящейся между ними гипсовой массой пропускаются через щель между горизонтально расположенными формующими валками, отстоящими друг от друга на расстоянии, равном толщине листа.

Пройдя формующие валки, отформованная лента продолжает медленно двигаться к обрезающему станку. За это время гипсовая масса затвердевает и прочно соединяется с картоном. На обрезающем станке затвердевшая лента разрезается на листы соответствующего размера, которые затем отправляются в туннельные сушилки. Продолжительность всего процесса с момента приготовления смеси до выхода готовых листов составляет 70–80 мин.

Производство гипсовой сухой штукатурки полностью механизировано и в значительной степени автоматизировано, что обеспечивает высокую производительность труда.

Гипсовая сухая штукатурка применяется для отделки внутренних поверхностей – стен, потолков и перегородок. Использовать её можно только в помещениях с нормальной относительной влажностью воздуха, а в санитарных узлах – лишь при условии надёжной защиты от увлажнения. Сухая штукатурка упрощает и ускоряет отделочные работы.

Сухая гипсовая штукатурка относится к огнестойким материалам, является надёжным огнезащитным средством.

В последнее время широко применяется новый листовый материал – гипсоволокнистые обшивочные листы. Такие листы не уступают по прочности гипсовым, оклеенным картоном, а стоимость их значительно ниже.

Упражнение 10. Подберите к данным словам определения из текста:

основа, штукатурка, масса, станок, производительность, защита, работа, средство, влажность, материал.

Задание 11. Спишите предложения, ставя вместо точек слова из скобок в соответствующей форме, где необходимо употребите предлоги.

1. Применение ... (гипсовая сухая штукатурка) упрощает и ускоряет отделочные работы. 2. Применение картона ... (армирование листов) усложняет технологический процесс. 3. Гипсоволокнистые листы изготовляют без ... (картон) 4. В гипсоволокнистых листах в качестве ... (армирующий материал) используют органические волокнистые наполнители. 5. Гипсоволокнистые листы не уступают по прочности ... (гипсовые оклеенные картоны). 6. Использовать гипсовые обшивочные листы можно только в помещениях с нормальной относительной ... (влажность воздуха).

Задание 12. Вставьте вместо точек глаголы *сопротивляться, разрушаться, применять, выпускать, разрушаться, резаться* в нужной форме.

1. Обшивочные листы плохо ... изгибу.

2. Обшивочные листы... под действием влаги.
3. Сухую штукатурку ... для внутренней отделки стен и потолков.
4. Наряду с гипсовой ... гипсоволокнистую сухую штукатурку.
5. Сухая штукатурка при пожаре ...
6. Сухая штукатурка легко ...

Задание 13. Из данных слов составьте предложения.

1. Гипсовый, обшивочный, листы, лучше, прикреплять, к, основание, не, гвозди, а, мастики. 2. На, гипсовый, обшивочный, листы, требоваться, много, дорогостоящий, картон. 3. Применение, картон, для, армирование, листы, усложнять, технологический, процесс. 4. Гипсоволокнистый, листы, изготавливать, без, картон. 5. В, гипсоволокнистый, листы, в, качество, армирующий, материал, использовать, органический, волокнистый, наполнители.

Задание 14. Составьте предложения со следующими словосочетаниями: надёжное средство, широко применяться, соединяться с картоном, продолжительность процесса, производство штукатурки

Задание 15. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя конструкцию **что изготавливают из чего**

Образец: Гипсоволокнистые листы

картон

Гипсоволокнистые листы изготавливают из картона.

- | | |
|--|--|
| 1. Обшивочные листы | <i>минеральные или органические материалы с добавками или без добавок</i> |
| 2. Гипсовые обшивочные листы | <i>дорогостоящий картон</i> |
| 3. Бескартонные гипсоволокнистые листы | <i>гипсовая масса с органическими волокнистыми наполнителями</i> |
| 5. Гипсовые обшивочные листы | <i>дорогостоящий картон</i> |
| 6. Гипсоволокнистые листы | <i>органические волокнистые наполнители, добавляемые к гипсу в количестве до 10%</i> |

Задание 16. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются и подчеркните их.

1. Гипсовые вяжущие вещества подразделяются на строительный и высокопрочный гипс и ангидритовое вяжущее. 2. Хорошо перемешанная гипсовая масса дополнительно перемешивается с пеной, выливается на непрерывно движущуюся ленту картона и покрывается сверху другой картонной лентой. 3. Производство гипсовой сухой штукатурки полностью механизировано и в значительной степени автоматизировано. 4. Гипсовая сухая штукатурка применяется для отделки внутренних поверхностей – стен, потолков и перегородок. 5.

Сухая штукатурка упрощает и ускоряет отделочные работы. 6. Гипсовая сухая штукатурка представляет собой листовой отделочный материал, (состоять) из тонкого слоя затвердевшего гипса.

Задание 17. От глаголов данных в скобках, образуйте действительные причастия настоящего времени и поставьте их в нужном падеже.

Образец: Водный раствор столярного клея, сульфитноспиртовую барду и др., (использоваться) в качестве замедлителей схватывания, препятствуют проникновению воды в гипс. — Водный раствор столярного клея, сульфитноспиртовую барду и др., использующиеся в качестве замедлителей схватывания, препятствуют проникновению воды в гипс.

1. Гипсовая сухая штукатурка представляет собой листовой отделочный материал, (состоять) из тонкого слоя затвердевшего гипса, покрытого с обеих сторон картоном и прочно соединённого с ним. 2. В малых количествах в фосфогипсе содержатся соединения кремнезема, алюминия, железа и фтора, (оказывать) решающее влияние на свойства гипсовых вяжущих. 3. Наиболее совершенным способом получения строительного гипса является способ совмещённого помола и обжига гипсового камня, (позволять) широко механизировать производственный процесс. 4. Двуводный гипс, (образоваться) при более высокой температуре, разлагается, что снижает прочность изделий. 5. Наружная сторона штукатурного слоя, (находиться) под действием атмосферного воздуха и особенно под действием солнечных лучей и ветра, быстро теряет воду.

Задание 18. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Гипс, повышающий прочность и уменьшающий сроки схватывания и твердения, применяется в качестве добавок в известковые штукатурные растворы. 2. Гидравлические растворы, находящиеся во влажных или перемененно влажных условиях, используют известковые растворы с гидравлическими добавками или добавками портландцемента. 3. Для конструкций, находящихся под действием агрессивных вод, растворы следует изготовлять из портландцементов с гидравлическими добавками или шлакопортландцементов. 4. Гипсовые вяжущие вещества изготовляют из гипсового камня, представляющего собой в основном двуводный гипс, ангидрита, и некоторых отходов химической промышленности. 5. Гипс, использующийся для кладочных растворов, должен содержать в себе пластифицирующие добавки.

Задание 19. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

1. Чем можно окрашивать или оклеивать обшивочные листы? (обои)
2. Какую штукатурку заменяет гипсовая сухая штукатурка? (“мокрый”)

3. Что является продуктом обжига тонкоизмельчённого двухводного гипса? (гипс строительный)

4. Дегидратация чего является основным процессом производства строительного гипса? (двуводный гипс)

5. При какой температуре двухводный гипс полностью отделяет кристаллизационную воду и постепенно переходит в безводный гипс? (200*С)

Задание 20. Прочитайте текст. Укажите главное и придаточное предложения. Поставьте вопрос к придаточному предложению и определите вид придаточного предложения.

1. Гипс, известь – называют воздушными, так как они твердеют, набирают и сохраняют прочность только на воздухе. 2. С водой гипс, известь образуют пластичное тесто, которое затвердевая, превращается в нечто, подобное камню. 3. Сцепление покровного слоя с гипсом должно быть настолько прочным, чтобы картон при отрывании не отделялся от гипсовой основы, а мог только разрываться. 4. Чтобы формовать обшивочные листы, гипсовую массу готовят без добавок или с добавками минеральных или органических материалов.

5. Производство гипсоволокнистой сухой штукатурки вызвано тем, что на гипсовые обшивочные листы требуется много дорогостоящего картона.

6. На обрезном станке затвердевшая лента разрезается на листы соответствующего размера, которые затем отправляются в туннельные сушилки.

Задание 21. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Гипсовая сухая штукатурка представляет собой листовой отделочный материал, который ...

2. Гипсовая масса готовится без добавок или с добавками минеральных или органических материалов, когда...

3. Высокая производительность труда обеспечивается в том случае, когда ...

4. Гипсовую сухую штукатурку применяют для того, чтобы...

5. Сухая гипсовая штукатурка является надёжным огнезащитным средством, так как...

Задание 22. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 23. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 24. Напишите конспект по плану.

Задание 25. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 26. Составьте назывной план.

Задание 27. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 28. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ТЕКСТ 1

Задание 1. Прочитайте текст.

Общие сведения о строительных материалах

Строительные материалы и изделия, применяемые при строительстве, реконструкции и ремонте различных зданий и сооружений, делятся на природные и искусственные, которые в свою очередь подразделяются на две основные категории: к первой категории относят: кирпич, бетон, цемент, лесоматериалы и др. Их применяют при возведении различных элементов зданий (стен, перекрытий, покрытий, полов). Ко второй категории – специального назначения: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические и др.

Основными видами строительных материалов и изделий являются: каменные природные строительные материалы из них; вяжущие материалы неорганические и органические; лесные материалы и изделия из них; металлические изделия. В зависимости от назначения, условий строительства и эксплуатации зданий и сооружений подбираются соответствующие строительные материалы, которые обладают определёнными качествами и защитными свойствами от воздействия на них различной внешней среды. Учитывая эти особенности, любой строительный материал должен обладать определёнными строительно-техническими свойствами.

Например, материал для наружных стен зданий должен обладать наименьшей теплопроводностью при достаточной прочности, чтобы защищать помещение от наружного холода; материал сооружения гидромелиоративного назначения – водонепроницаемостью и стойкостью к попеременному увлажнению и высыханию; материал для покрытия дорог (асфальт, бетон) должен иметь достаточную прочность и малую истираемость, чтобы выдержать нагрузки от транспорта.

Классифицируя материалы и изделия, необходимо помнить, что они должны обладать хорошими свойствами и качествами.

Свойство – характеристика материала, проявляющаяся в процессе его обработки, применении или эксплуатации.

Качество – совокупность свойств материала, обуславливающих его способность удовлетворять определённым требованиям в соответствии с его на-

значением. Свойства строительных материалов и изделий классифицируют на три основные группы: физические, механические, химические, технологические и др.

К *химическим* относят способность материалов сопротивляться действию химически агрессивной среды, вызывающие в них обменные реакции приводящие к разрушению материалов, изменению своих первоначальных свойств: растворимость, коррозионная стойкость, стойкость против гниения, твердение.

Физические свойства: средняя, насыпная, истинная и относительная плотность; пористость, влажность, влагоотдача, теплопроводность.

Механические свойства: пределы прочности при сжатии, растяжении, изгибе, сдвиге, упругость, пластичность, жёсткость, твёрдость.

Технологические свойства: удобоукладываемость, теплоустойчивость, плавление, скорость затвердевания и высыхания.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

строительные материалы, изделия, реконструкция, ремонт, перекрытия, покрытия, пол, гидроизоляционный, теплоизоляционный, акустический, категория, вяжущий.

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

природный, категория, возведение, элемент, специальный, назначение, среда, внешний, совокупность, определённый, классифицировать

Слова для справки:

сумма, цель, систематизировать, строительство, естественный, конкретный, особый, условия, наружный, часть разряд.

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

органический, природный, внешний, наименьший, прочный, увлажнение, малый, помнить, хороший

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

делить, применять, овладеть, увлажнять, высыхать, покрыть, удовлетворять, требовать, классифицировать, сопротивляться

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *ремонт, кирпич, бетон, цемент, гидроизоляция, теплоизоляция, акустика..* К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

строительн
основн...

*материал
категория*

различн...
различн...

*сооружения
элемент*

мал...	<i>истираемость</i>	специальн...	<i>назначение</i>
основн...	<i>вид</i>	металлическ...	<i>изделие</i>
лесн...	<i>материалы</i>	определен...	<i>качество</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

среда, свойство, стена, прочность, холод, увлажнение, группа

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Гигроскопичность, – способность, материал, поглощать, влага, из, окружающий, среда, и, сгущать, она, в, масса, материал.

2. Влагодотдача, – способность, материал, отдавать, влага.

3. Жёсткость, – свойство, материал, давать, небольшой, упругий, деформация.

4. Твёрдость, – способность, материал, (металл, бетон, древесина) сопротивляться проникание, в, он, под, постоянный, нагрузка, стальной, шарик.

5. Каменный, конструкции, применяться, в, сельскохозяйственный, строительство.

6. Рыхлый, смесь, зёрна, горный, породы, образоваться, обычно, в, результат, выветривание, горный, породы.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

ремонт различных зданий и сооружений, виды строительных материалов, должен обладать, необходимо помнить, способность материалов сопротивляться.

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Строительные материалы и изделия делятся на природные и искусственные. 2. Основными видами строительных материалов и изделий являются: каменные природные строительные материалы. 3. Свойства строительных материалов и изделий делятся на следующие группы: физические, механические, химические, технологические и др. 4. Физические свойства: средняя, насыпная, истинная и относительная плотность; пористость, влажность, влагодотдача, теплопроводность. 5. Механические свойства: пределы прочности при сжатии, растяжении, изгибе, сдвиге, упругость, пластичность, жёсткость, твёрдость. 6. Технологические свойства: удобоукладываемость, теплоустойчивость, плавление, скорость затвердевания и высыхания.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Строительные материалы и изделия, применяемые при строительстве, реконструкции и ремонте различных зданий и сооружений, делятся на природные и искусственные 2. Экономность конструкции основана на целесообразном использовании свойств, применяемых материалов, не требующих дальних перевозок. 3. Каменные материалы по форме делят на камни неправильной формы (щебень, гравий) и штучные изделия, имеющие правильную форму (плиты, блоки). 4. Качество – совокупность свойств материала, обуславливающих его способность удовлетворять определённым требованиям в соответствии с его назначением. 5. К химическим относят способность материалов сопротивляться действию химически агрессивной среды, вызывающие в них обменные реакции приводящие к разрушению материалов.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. На какие виды подразделяют каменные материалы по способу получения? (рваный камень (бут), грубоколотый камень, дроблёный камень, сортированный камень) 2. Как добывают рваный камень (бут)? (взрывной способ) 3. Как получают грубоколотый камень? (раскалывание без обработки) 4. Как получают дроблёный камень? (дробление) 5. Что относится к дроблённому камню? (щебень, искусственный песок) 6. Что относится к сортированному камню? (булыжник, гравий).

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. Каменные материалы по форме делят на камни **неправильной формы** и имеющие **правильную форму**. 2. **Щебень** – остроугольные куски горных пород размером от 5 до 70 мм. 3. **Щебень** получают при механическом или природном дроблении бута (рваный камень) или естественных камней. 4. **Щебень** используют в качестве крупного заполнителя для приготовления бетонных смесей, устройства оснований. 5. **Гравий** используется для приготовления искусственных гравийно-щебёночных смесей.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Строительные материалы и изделия, которые ... , делятся на природные и искусственные. 2. Строительный материал для наружных стен зданий должен обладать наименьшей теплопроводностью при достаточной прочности, чтобы ...

3. Материал для покрытия дорог (асфальт, бетон) должен иметь достаточную прочность и малую истираемость, чтобы ...

4. Классифицируя материалы и изделия, необходимо помнить о том, что ...

5. В зависимости от назначения, условий строительства и эксплуатации зданий и сооружений подбираются соответствующие строительные материалы, которые ...

6. Свойство – характеристика материала, которая ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. . Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание ... Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что ... В итоге можно прийти к выводу о том, что ... В заключении можно сказать, что ... Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 2

Задание 1. Прочитайте текст.

Природные каменные материалы.

Классификация и основные виды горных пород. В качестве природных каменных материалов в строительстве используют горные породы, которые обладают необходимыми строительными свойствами.

По геологической классификации горные породы подразделяют на три типа:

1) изверженные (первичные), 2) осадочные (вторичные) и 3) метаморфические (видоизменённые).

Изверженные (первичные) горные породы образовались при остывании поднявшейся из глубин земли расплавленной магмы. Строения и свойства изверженных горных пород в значительной степени зависят от условия остывания магмы, в связи с чем эти породы подразделяют на глубинные и излившиеся.

Глубинные горные породы образовались при медленном остывании магмы в глубине земной коры при больших давлениях вышележащих слоёв земли, что способствовало формированию пород с плотной зернисто-кристаллической структурой, большой и средней плотностью, высоким пределом прочности при сжатии. Эти породы обладают малым водопоглощением и высокой морозостойкостью. К этим породам относят гранит, сиенит, диорит, габбро и др.

Излившиеся породы образовались в процессе выхода магмы на земную поверхность при сравнительно быстром и неравномерном охлаждении. Наиболее распространёнными излившимися породами являются порфир, диабаз, базальт, вулканические рыхлые породы.

Осадочные (вторичные) горные породы образовались из первичных (изверженных) горных пород под воздействием температурных перепадов, солнечной радиации, действия воды, атмосферных газов и др. В связи с этим оса-

дочные горные породы подразделяют на обломочные (рыхлые), химические и органогенные.

К *обломочным* рыхлым горным породам относят гравий, щебень, песок, глину.

Химические осадочные породы: известняк, доломит, гипс.

Органогенные горные породы: известняк-ракушечник, диатомит, мел.

Метаморфические (видоизменённые) горные породы образовались из изверженных и осадочных горных пород под влиянием высоких температур и давлений в процессе поднятия и опускания земной коры. К ним относят глинистый сланец, мрамор, кварцит.

Природные каменные материалы и изделия получают путём обработки горных пород.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

горная порода, обладать, извержённая порода, осадочная порода, метаморфическая порода, плотно, прочно, влияние, земная кора, обработка.

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

необходимый, остывание, строение, значительный, степень, плотно, распространённый, действие, рыхлый, обработка.

Слова для справки:

уровень, употребительный, воздействие, охлаждение, отделка, конструкция, обязательный, густо, важный, рассыпчатый

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

остывание, глубина, поднявшийся, незначительный, медленный, большой, вышележащий, большой, высокий, сжатие, выход, быстро, поднять, подразделять.

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

классифицировать, использовать, обладать, подразделять, образовывать, остывать, строение, зависеть, формировать, получать.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *гора, природа, геология, глубина, земля, плотно, прочно, осадок*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

горн...

порода

| природн...

материал

строительн...	<i>свойство</i>	значительн...	<i>степень</i>
медленн...	<i>остывание</i>	глубинн...	<i>порода</i>
земн...	<i>кора</i>	больш...	<i>давление</i>
солнечн...	<i>радиация</i>	атмосферн...	<i>газ</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

магма, структура, плотность, предел, водопоглощение, морозостойкость, охлаждение.

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

Виды пород, использование пород, классификация пород, строение и свойства пород, формирование пород.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

1. В, наибольший, количество, в, земной, кора, содержаться, кремнезем.
2. Кварц, являться, свободный, природный, кремнезем.
3. Кварц, являться, один, из, наиболее, распространённый, в, земной, кора, минералы.
4. Кварц, иметь, кристаллический, структура.
5. Второй, место, после, кремнезем, занимать, в, земной, кора, глинозем.
6. В, большинство, минералы, глинозем, находиться, в, вид, химический, соединения.

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Строения и свойства изверженных горных пород в значительной степени зависят от условия остывания магмы. 2. Извержённые горные породы подразделяют на глубинные и излившиеся. 3. К глубинным горным породам относят гранит, сиенит, диорит, габбро и др. 4. Излившиеся породы образовались в процессе выхода магмы на земную поверхность при сравнительно быстром и неравномерном охлаждении. 5. Наиболее распространёнными излившимися породами являются порфир, диабаз, базальт, вулканические рыхлые породы. 6. Химические осадочные породы: известняк, доломит, гипс.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. К излившейся породе, образовавшейся в процессе выхода магмы на земную поверхность, относятся порфир, диабаз, базальт, вулканические рыхлые породы. 2. Осадочные породы, образовавшиеся из горных пород, подразделяются на обломочные, химические и органогенные. 3. К метаморфическим породам относятся породы, образовавшиеся из извержённых и осадочных горных пород. 4. К метаморфическим породам, образовавшимся из изверженных и осадочных горных пород, относят глинистый сланец, мрамор, кварцит. 5. Природные каменные материалы и изделия, получаемые путём обработки горных пород, используют в строительстве.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. Какой из природных строительных материалов является наиболее прочным? (гранит)
2. Что состоит из кварца, полевых шпатов и небольшого количества цветных силикатов, чаще всего слюды? (гранит)
3. Что иногда входит в состав гранита вместо слюды? (другие минералы)
4. Какой гранит считается более прочным? (больше кварца и меньше слюды)
5. Что больше всего содержится в граните? (полевой шпат)
6. Какого цвета обычно бывает гранит? (светлый: серый, голубовато-серый, розовый, желтый, красноватый)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. Гранит относится к магматическим породам.
2. Кварц – это свободный природный кремнезем.
3. Граниты широко распространены в земной коре.
4. Гранит – сложная кислая порода.
5. Большую часть гранита составляет калиевый полевой шпат.
6. В составе гранита имеется и слюда.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. В качестве природных каменных материалов в строительстве используют горные породы, которые ...
2. Глубинные горные породы образовались при медленном остывании магмы в глубине земной коры при больших давлениях вышележащих слоёв земли, что...
3. Извержённые горные породы образуются тогда, когда ...
4. К породам, имеющим плотную зернистокристаллическую структуру, относятся горные породы, которые ...
5. К породам, обладающим малым водопоглощением и высокой морозостойкостью, относятся глубинные горные породы, которые ...
6. К породам, образовавшимся из изверженных и осадочных пород под влиянием высоких температур и давлений в процессе поднятия и опускания земной коры, относятся такие горные породы, которые ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. . Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам)

работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 3

Задание 1. Прочитайте текст.

Строительные растворы

Строительные растворы представляют собой тщательно отдозированные мелкозернистые смеси, состоящие из неорганического вяжущего вещества (цемент, известь, гипс, глина), мелкого заполнителя (песка, дроблёного шлака), воды и в необходимых случаях добавок (неорганических или органических). В свежеприготовленном состоянии их можно укладывать на основание тонким слоем, заполняя все его неровности. Они не расслаиваются, схватываются, твердеют и набирают прочность, превращаясь в камневидный материал. Строительные растворы используют при каменных кладках, отделочных, ремонтных и др. работах.

По назначению строительные растворы делятся на гидроизоляционные, инъекционные, кладочные, отделочные и др.

Растворы, приготовленные на одном виде вяжущего вещества, называют простыми, из нескольких вяжущих веществ смешанными (цементно-известковый).

Строительные растворы, приготовленные на воздушных вяжущих, называют воздушными (глиняные, известковые, гипсовые).

В зависимости от количества вяжущего вещества и мелкого заполнителя растворные смеси подразделяют на жирные – с содержанием большого количества вяжущего вещества; нормальные – с обычным содержанием вяжущего вещества; тощие – с содержанием относительно небольшого количества вяжущего вещества (малопластичные).

Для приготовления строительных растворов лучше использовать песок с зёрнами, имеющими шероховатую поверхность. Песок предохраняет раствор от растрескивания при твердении, снижает его стоимость.

Гидроизоляционные растворы (водонепроницаемые) – цементные растворы, в которые добавляют церезит, амоминат натрия, нитрат кальция, хлористое железо, битумную эмульсию. Церезит – представляет массу белого или жёлтого цвета, получаемую из анилиновой кислоты, извести, аммиака. Церезит заполняет мелкие поры, увеличивает плотность раствора, делая его водонепроницаемым. Для изготовления гидроизоляционных растворов используют портландцемент, сульфатостойкий портландцемент. В качестве мелкого заполнителя в гидроизоляционных растворах используют песок.

Кладочные строительные растворы – используют при кладке каменных стен, подземных сооружений. Они бывают цементно-известковые, цементно-глиняные, известковые и цементные.

Отделочные (штукатурные) растворы – подразделяют по назначению на наружные и внутренние, по расположению в штукатурке на подготовительные и отделочные. Акустические растворы – лёгкие растворы, обладающие хорошей звукоизоляцией. Приготавливают эти растворы из портландцемента, шлакопортландцемента, извести, гипса и др. вяжущих веществ с использованием в качестве заполнителя лёгких пористых материалов (пемзы, перлита, керамзита, шлака).

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык: строительный раствор, тщательно, дозировать, вяжущее вещество, смесь, мелкий заполнитель, добавка, укладывать, неровности, каменная кладка, отделочные работы, ремонт, смесь, дроблённый шлак

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

тщательно, смесь, вяжущий, дроблённый, необходимый, случай, количество, обычный, тощий, предохранять, стоимость, использовать.

Слова для справки:

спасать, нужный, употребить, аккуратно, цена, терпкий, возможность, численность, худой, измельчённый, состав, обыкновенный.

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

мелкозернистый, мелкий, тонкий, простой, жирный, большой, лучше, шероховатый, твердеть, подземный, наружный,

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

приготовить, заполнить, расслаивать, схватывать, твердеть, использовать, делить, добавлять, предохранять.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *раствор, цемент, известь, гипс, глина, песок, прочность, гидроизоляция, штукатурка, керамзит*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

строительн...	<i>раствор</i>	отделочн...	<i>работа</i>
мелкозернист..	<i>смесь</i>	мелк...	<i>заполнитель</i>
вяжущ...	<i>вещество</i>	больш...	<i>количество</i>
органическ...	<i>добавка</i>	акустическ...	<i>растворы</i>
каменн...	<i>кладка</i>	шероховат...	<i>поверхность</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

цвет, поры, сооружение, звукоизоляция, материал, содержание, стена

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Строительный, растворы, состоять, из, неорганический, вяжущий, вещества, мелкий, заполнитель, вода, и, в, необходимый, случай, добавки. 2. По, назначение, строительный, растворы, делиться, на, несколько, виды. 3.

Горный, породы, делиться, на, три, вид, в, зависимость, от, условия, образования. 4. Песок, щебень, гравий, относиться, к, обломочный, породы.

5. К, горный, глубинный, породы, относиться, гранит, сиенит, габбро, и, др.
6. Мрамор, относиться, к, метаморфический, породы.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

использовать при кладке, один вид, количество вяжущего вещества, приготовление растворов, плотность раствора

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Строительные растворы не расслаиваются, схватываются, твердеют и набирают прочность, превращаясь в камневидный материал. 2. Строительные растворы используют при каменных кладках, отделочных, ремонтных и др. работах. 3. По назначению строительные растворы делятся на гидроизоляционные, инъекционные, кладочные, отделочные и др. 4. Песок предохраняет раствор от растрескивания при твердении, снижает его стоимость. 5. Церезит получают из анилиновой кислоты, извести, аммиака. 6. Церезит заполняет мелкие поры, увеличивает плотность раствора, делая его водонепроницаемым.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Строительные растворы представляют собой тщательно отдозированные мелкозернистые смеси, состоящие из неорганического вяжущего вещества, мелкого заполнителя, воды и в необходимых случаях добавок. 2. Растворы, приготовленные на одном виде вяжущего вещества, называют простыми. 3. Растворы, приготовленные из нескольких вяжущих веществ, называют смешанными. 4. Акустические растворы – лёгкие растворы, обладающие хорошей звукоизоляцией. 5. Кладочные строительные растворы, используемые при кладке каменных стен, подземных сооружений, бывают цементно – известковые, цементно – глиняные, известковые и цементные. 6. Церезит – представляет массу белого или жёлтого цвета, получаемую из анилиновой кислоты, извести, аммиака.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. К какой группе пород относится мрамор? (метаморфический)
2. Каким материалом является мрамор? (отделочный)
3. От чего зависит цвет мрамора? (содержание примесей)

4. Каким способом добывают мрамор? (механизированный)
5. Что представляет из себя мрамор? (очень плотная порода)
6. В качестве чего используют мрамор в строительстве? (отделочный материал)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. Структура гранита — зернисто-кристаллическая. 2. Кристаллы хорошо оформлены, иногда достигают сравнительно крупных размеров. 3. Прочность гранита зависит не только от его состава, но и от размеров зерен.

4. Мрамор в зависимости от примесей бывает белоснежный, розовый, жёлтый, красный, чёрный. 5. По размерам зерен граниты делятся на мелкозернистые, среднезернистые и крупнозернистые. 6. Мелкозернистые граниты являются более прочными.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Воздушными называют такие строительные растворы, которые ...
2. Строительные растворы используют для того, чтобы ...
3. В свежеприготовленном состоянии строительные растворы легко укладываются на основание тонким слоем, заполняя все его неровности, потому что ...
4. Простыми называются такие растворы, которые ...
5. Смешанными называют такие растворы, которые ...
6. Кладочные строительные растворы используют для того, чтобы ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 4

Задание 1. Прочитайте текст.

Материалы для обычного (тёплого) бетона

Бетон – искусственный каменный материал, получаемый в результате затвердевания бетонной смеси, состоящий в отдозированных в определённом соотношении гидротационных вяжущих веществ (цементирующих), мелких (песок) и крупных (щебень, гравий) заполнителей, воды и в необходимых случаях добавок.

Цемент. При приготовлении бетонной смеси применяемый вид цемента и его марка зависят от условий работы будущей бетонной конструкции или сооружения, их назначения, способов производства работ.

Вода. Для приготовления бетонной смеси применяют обычную питьевую воду, не содержащую вредных примесей, препятствующих твердению цементного камня. Запрещается применять для приготовления бетонной смеси сточные, производственные, или бытовые воды, болотные воды.

Мелкий заполнитель. В качестве мелкого заполнителя применяют природный или искусственный песок. Искусственный песок получают путём дробления плотных, тяжёлых горных пород. При оценке качества песка определяют его истинную плотность, среднюю насыпную плотность, межзерновую пустотность, влажность, зерновой состав и модуль крупности. Кроме того, следует исследовать дополнительные качественные показатели песка – форму зёрен, шероховатость и др.

Крупный заполнитель. В качестве крупного заполнителя бетонной смеси применяют природный или искусственный щебень либо гравий с крупностью зёрен от 5 до 70 мм.

Щебень – обычно искусственный рыхлый материал с неокатанными шероховатыми зёрнами, получаемый путём дробления горных пород, крупного природного гравия или искусственных камней. Для определения пригодности щебня необходимо знать: истинную плотность горной породы, среднюю плотность щебня, среднюю насыпную плотность щебня, относительную межзерновую пустотность и влажность щебня

Гравий – рыхлый природный материал с окатанными, гладкими зёрнами, образовавшийся в процессе физического выветривания горных пород. К гравию предъявляют те же требования что и к щебню.

Добавки. Введение добавок в цемент, растворную или бетонную смесь является простым и удобным способом повышения качества цемента, растворного камня и бетона. Позволяющим значительно улучшить не только их свойства но и технические, эксплуатационные показатели. Добавки используют при производстве вяжущих веществ, приготовлении строительных растворов и бетонных смесей. Они позволяют изменить качество бетонной смеси и самого бетона; воздействуя на удобоукладываемость, механическую прочность, мо-

розостойкость, трещиностойкость, водостойкость, водонепроницаемость, теплопроводность, стойкость к окружающей среде.

Свежеприготовленная бетонная смесь должна быть хорошо перемешана (однородна), пригодна к транспортировке на место укладки с учётом погодных условий, при этом сопротивляться водоотделению и расслоению.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

бетонная смесь, затверждение, соотношение, марка, мелкий заполнитель, сточная вода, болотная вода, бытовая вода, однородный, условия, расслоение, морозостойкость

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

искусственный, смесь, определённый, соотношение, необходимый, вид, условие, работа, обычный, препятствовать, дробить, истинный.

Слова для справки:

пропорция, действие, подлинный, мельчить, конкретный, распространённый, ненатуральный, мешать, обязательный, состав, форма, сфера.

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

искусственный, затверждение, мелкий, будущий, обычный, вредный, запрещать, крупность, влажность, гладкий.

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

соотносить, приготовить, назначить, применять, содержать, запрещать, получать, определять, исследовать, предъявлять, требовать, дробить.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: материал, марка, бетон, цемент, качество, шероховатость, пустотность. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

искусственн...	материал	питьев...	вода
определенн...	соотношение	вредн...	примесь
вяжущ....	вещество	цементн...	камень
бетонн...	смесь	мелк...	заполнитель
бетонн..	конструкция	качественн...	показатель

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

щебень, зёрна, порода, гравий, выветривание, плотность, порода

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. В, качество, мелкий, заполнитель, применять, природный, или, искусственный, песок. 2. Путь, дробление, плотный, тяжёлый, горный, порода, получать, искусственный, песок. 3. Для, приготовление, бетонный, смесь, применять, обычный, питьевой, вода. 4. Гравий, образовавшийся, в, процесс, физический, выветривание, горный, породы. 5. Бетон, получать, в, результат, затвердевание, бетонный, смесь. 6. Добавки, позволять, изменить, качество, бетонный, смесь, и, самый, бетон.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

получать в результате затвердения, вид цемента, условия работы, способ производства, получать путём дробления

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Гидротационные вяжущие подразделяют на воздушные и гидравлические. 2. Запрещается применять для приготовления бетонной смеси сточные, производственные, или бытовые воды, болотные воды. 3. При оценке качества песка определяют его истинную плотность, среднюю насыпную плотность, межзерновую пустотность, влажность, зерновой состав и модуль крупности. 4. Введение добавок в цемент, растворную или бетонную смесь является простым и удобным способом повышения качества цемента, растворного камня и бетона. 5. Добавки используют при производстве вяжущих веществ, приготовлении строительных растворов и бетонных смесей. 6. Гравий – рыхлый природный материал с окатанными, гладкими зёрнами, образовавшийся в процессе физического выветривания горных пород.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Гидротационными (неорганическими) вяжущими веществами называют тонко измельченные материалы (порошки), образующие при смешивании с водой пластичное тесто. 2. Щебень – обычно искусственный рыхлый материал с неокатанными шероховатыми зёрнами, получаемый путём дробления горных пород, крупного природного гравия или искусственных камней. 3. Гравий – рыхлый природный материал с окатанными, гладкими зёрнами, образовавшийся в процессе физического выветривания горных пород. 4. Свежеприготовленная бетонная смесь, хорошо перемешанная, должна быть пригодна к транспортировке на место укладки с учётом погодных условий. 5. К гравию, образовавшемуся в процессе физического выветривания горных пород предъявляются те же требования, что и к щебню. 6. К вредным примесям в щебне и гравии, понижающим прочность и долговечность бетона, относятся органические примеси, опал, халцедон и т.д.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. В результате чего образовался песок? (разрушение горных пород)
2. Что представляет собой рыхлую смесь зерен горных пород различной величины и формы? (песок)
3. Что зависит от условий образования песка? (форма зерен).
4. Что имеет довольно сложный минералогический состав? (песок)
5. Из чего в основном состоят однородные пески? (кварц).
6. Что может входить в состав неоднородных песков? (полевошпат, слюда и другие минералы)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. Бетоны с пористыми заполнителями называют легкими бетонами. 2. Пористые заполнители уменьшают вес и понижают теплопроводность бетонов. 3. Применяются легкие бетоны для стен и перекрытий отапливаемых зданий. 4. Легкие бетоны обладают теми же свойствами, что и обычные бетоны. 5. Но для легких бетонов наиболее важное значение имеют объемный вес, коэффициент теплопроводности и степень морозостойкости. 6. Бетон получают в результате твердения рационально подобранной смеси.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. В цемент, растворную или бетонную смесь вводят добавки для того, чтобы ...
2. Вид цемента и его марка зависят от того, что...
3. Обычную питьевую воду применяют для того, чтобы ...
4. Необходимо знать истинную плотность горной породы, среднюю плотность щебня, среднюю насыпную плотность щебня, относительную межзерновую пустотность и влажность щебня для того, чтобы ...
5. Истинную плотность, среднюю насыпную плотность, межзерновую пустотность, влажность, зерновой состав и модуль крупности песка определяют, чтобы ...
6. Бетон является искусственным каменным материалом, который ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

В зимнее время существуют следующие способы ухода: безобогревные и с искусственным прогревом. К безобогревным относят способы термоса с противоморозными добавками. Искусственный прогрев бетона осуществляется электропрогревом, паропрогревом, воздухопрогревом.

Бетон применяемый при строительстве гидротехнических и гидромелиорационных сооружений, постоянно или периодически омываемых водой, называют гидротехническим. Гидротехнический бетон должен обладать не только прочностью, морозостойкостью, но и водонепроницаемостью и водостойкостью, который обеспечит длительную службу его в водной среде.

Основные строительно-технические свойства гидротехнического бетона — водонепроницаемость, морозостойкость, водопоглощение, прочность, стойкость против агрессивного воздействия воды, тепловыделение, долговечность, подвижность и жёсткость бетонной смеси.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

бетонные смеси, стационарный, бетоносмесительные установки, тщательное дозирование составляющих материалов, укладка, транспортные средства, промежуток, укрыть, жёсткость, подвижность, гидротехнические сооружения.

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

передвижение, влиять, изготовление, продолжительность, момент, приготовление, важный, тщательный, доставлять, превышать, уход, основной.

Слова для справки:

длительность, забота, снабжать, влияние, существенный, превосходить, движение, главный, производство, подготовка, аккуратный, мгновенно, .

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

важный, более, механизировано, заполнение, наиболее, распространённый, уменьшаться, тяжёлый, хороший, повысить, высококачественный, отсутствие

Задание 5. От данных существительных образуйте глаголы:

перемешивание, приготовление, дозирование, отклонение, доставление, транспортирование, уплотнение, заполнение, вибрирование, уменьшение, удаление.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *промежуток, качество, воздух, жидкость, плотность, прочность, морозостойкость, водонепроницаемость*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

бетонн... смесь | собственн... вес

транспортн....	<i>средство</i>	хорош...	<i>плотность</i>
вязк...	<i>жидкость</i>	перв...	<i>вибрирование</i>
агрессивн...	<i>воздействие</i>	длительн...	<i>служба</i>
водн...	<i>среда</i>	специальн...	<i>средство</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

прогрев, добавки, сооружение, заполнения, способ, бетон.

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Гидротехнический, сооружения, и, конструкции, работать, в, условия, постоянный, воздействие, вода. 2. Гидротационный, вяжущий, вещества, называть, тонкоизмельченный, материалы. 3. Строительный, воздушный, известь, различный, вид, использовать, при, приготовление, кладочный, и, штукатурный, растворы, бетоны, низкий, марки. 4. Гидравлический, известь, – медленно, схватывающийся, и, медленно, твердеющий, вещество. 5. Гидравлический, известь, применять, для, приготовление, строительный, растворы, низкомарочный, бетоны и т.д. 6. Портландцемент, гидравлический, вяжущий, вещество, получаемый, путь, совместный, тонкий, помол, клинкер, и, двухводный, гипс.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

продолжительность транспортировки, способ уплотнения бетонной смеси, процесс уплотнения, получение бетона, уход за бетоном

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Строительную воздушную известь различного вида используют при приготовлении кладочных и штукатурных растворов, бетонов низких марок, изготовлении плотных силикатных изделий, получении смешанных цементов. 2. Бетонные смеси приготавливают на стационарных бетонных заводах или в передвижных бетоносмесительных установках. 3. В настоящее время бетонную смесь укладывают механизировано с помощью бетоноукладчиков, бетонораздатчиков. 4. В процессе уплотнения из бетонной смеси удаляется воздух и бетон приобретает хорошую плотность. 5. Основные мероприятия по уходу за бетоном – укрытие хорошо увлажненной мешковиной, песком, опилкой, покрытие плёнкообразующим составом. 6. Искусственный прогрев бетона осуществляется электропрогревом, паропрогревом, воздухопрогревом.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Портландцемент – гидравлическое вяжущее вещество, получаемое путём совместного, тонкого помола клинкера и двухводного гипса. 2. Гидротехнический бетон должен обладать не только прочностью, морозостойкостью, но и

водонепроницаемостью и водостойкостью, обеспечивающей длительную службу его в водной среде. 3. Поры – это мелкие ячейки в материале, заполненные воздухом. 4. Пустотность – воздушные ячейки, образующиеся между зёрнами рыхло насыпанного материала (песка, щебня), или полости, которые имеются в некоторых изделиях, например в пустотелом кирпиче, панелях из железобетона. 5. Водопоглощение характеризуется количеством воды, поглощающей сухой материал, который погружён полностью в воду.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. От чего зависят физико–механические свойства материала? (плотность)
2. Что придают мелкие поры, заполненные воздухом, строительным материалам? (теплоизоляционные свойства)
3. В результате чего могут изменяться свойства материалов? (насыщения водой)
4. На что влияют свойства материала и характер его пористости? (влагоотдача)
5. Каким путём можно повысить воздухостойкость материалов? (введение гидрофобных добавок)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

Образец: К природным строительным материалам относятся лесные, каменные, плотные, пористые, рыхлые, гравий. – Что относится к природным строительным материалам?

1. Минеральные вяжущие вещества, керамические материалы, бетоны, строительные растворы, и т.д. относятся к строительным материалам. 2. Плотность, пористость, пустотность, водопоглощение, влагоотдача и т.д. относятся к физическим свойствам. 3. Прочность, твёрдость, долговечность, износ, химическая стойкость и т.д. относятся к механическим свойствам строительных материалов. 4. Стекло, керамика, битумы, а также специальные сорта бетона и пластмассы относятся к химически стойким материалам. 5. Особо плотные материалы и плотные материалы с замкнутыми мелкими порами относятся к водонепроницаемым материалам. 6. Чугун, природные и искусственные каменные материалы, стекло и др. относятся к хрупким материалам.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. . Необходим соответствующий уход за свежесложенным бетоном для того, чтобы
2. Для приготовления бетонной смеси важнейшим условием является то, что ...

3. Продолжительность транспортировки готовой бетонной смеси к месту укладки не должна превышать 1 час, потому что ...

4. Наиболее распространённый способ уплотнения бетонной смеси – вибрирование, при котором ...

5. Повторное вибрирование бетонной смеси через 1,5–2ч. с момента первого вибрирования применяют для того, чтобы ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас к заключению к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *железо-бетон, рулон, сталь, арматура, монтаж, способность*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

монолитн...	<i>сооружение</i>	несущ...	<i>способность</i>
сборн...	<i>изделия</i>	специальн...	<i>канал</i>
арматурн...	<i>канат</i>	необходим..	<i>обжатие</i>
рзличн...	<i>анкеры</i>	цементн...	<i>раствор</i>
необходим...	<i>прочность</i>	первоначальн...	<i>состояние</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

материал, арматура, конструкция, изделие, строение, усилия

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Природный, камни, тяжёлый, породы, использовать, для, облицовка, стены, и, возведение, фундаменты. 2. К, искусственный, камни, относить, кирпич, различный, вид, камни, из, бетон. 3. В настоящий, время, для, кладка, стены, и, фундаменты, широко, применяться, крупный, блоки, и, панели. 4. Важнейший, показатель, материалы, являться, плотность. 5. Для, основной, строительный, материалы, допускаться, рассматривание, только, средний, плотность. 6. При, проектирование, и, возведение, здания, и, сооружения, учитывать, свойства, строительный, материалы.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

изготовление конструкций, формирование сооружений, приготовление изделий, монтаж конструкций, процесс растяжения.

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Для строительства зданий и сооружений применяются различные строительные материалы. 2. Строительные материалы разделяются на природные и искусственные. 3. Правильное использование строительных материалов в соответствии с их свойствами позволяет значительно повысить эффективность строительства и увеличить срок службы зданий и сооружений. 4. Строительный материал должен сохранять прочностные и деформационные характеристики в течение длительного периода работы. 5. При проектировании и возведении зданий и сооружений учитывают свойства строительных материалов и грунтовые условия застраиваемой территории. 6. К искусственным материалам относятся минеральные вяжущие вещества, керамические материалы.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. **Металлы, применяемые в строительстве,** разделяют на две основные группы: чёрные и цветные. 2. В зависимости от основного сырья, применяемого для производства вяжущих материалов, они делятся на минеральные и органические. 3. **Бетоны – искусственные камни, получаемые путём твердения бетонной смеси.** 4. **Гипсовые вяжущие – воздушные вяжущие, получаемые термической обработкой гипсового сырья.** 5. Стальная арматура хорошо воспринимает, не только сжимающие, но и растягивающие усилия, возникающие в конструкции при внецентральном сжатии, растяжении, изгибе. 6. **Бетоны, применяемые для приготовления бетонных и железобетонных изделий, конструкций и сооружений гидромелиоративного назначения должны обеспечивать их надёжность и долговечность.**

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. Что применяется при производстве бетонных и железобетонных работ? (поточный метод)

2. Что используется для приготовления бетонной смеси? (обычная питьевая вода)

3. Что изготавливается с применением пористых заполнителей? (лёгкие бетоны)

4. Что пропускается через бетонную смесь при электропрогреве? (электрический ток)

5. Что изготавливается на цементных заводах? (цементы)

6. Какими могут быть железобетонные конструкции? (монолитный, сборный)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. **Плотность бетона** можно достигнуть подбором зерновых заполнителей, понижением водоцементного отношения и тщательной укладкой.

2. **Повреждение и разрушение железобетона** можно вызвать развитием процесса коррозии. 3. Бетонную смесь, состоящую из цемента, воды, мелкого и крупного заполнителя можно **приготовить в бетономешалках.**

4. **Материалы, составляющие бетонную смесь,** можно дозировать по весу.

5. Бетонную смесь можно укладывать в массивные фундаменты при помощи **внутренних вибраторов.** 6. Подмости и опалубки можно разобрать, после того как бетон наберёт достаточную прочность.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Железобетон – это искусственный материал, который ...

2. Высокопрочную проволоку, арматурные канаты применяют тогда, когда ...

3. Концы арматуры обрезают, когда ...

4. Железобетонные конструкции могут быть монолитными, когда ...

5. Концы арматуры освобождают (отрезают) после того, как ...

6. Натяжение арматуры осуществляют до того, как ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. . Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас к заключению к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 7

Задание 1. Прочитайте текст

Строительные детали и изделия из древесины

Древесину издавна широко применяют в строительстве благодаря ряду положительных свойств: высокой прочности при небольшой плотности, малой теплопроводности; легкости обработки; простоте скрепления отдельных элементов; высокой морозостойкости и сопротивляемости действию многих химических реагентов. Древесина имеет и ряд недостатков, снижающих ее строительные свойства: неоднородность строения; наличие пороков; гигроскопичность, приводящую к изменению размеров древесины, короблению и растрескиванию; склонность к загниванию и возгоранию.

Синтетические материалы из древесины, получают глубокой переработкой древесины. При глубокой переработке появляется возможность полнее использовать древесину за счет увеличения выхода сырья для получения целлюлозы и материалов на ее основе, вовлечения в переработку почти всех отходов, даже и коры. Используя отходы древесины совместно с клеями, синтетическими и минеральными вяжущими, можно изготавливать материалы и изделия, не уступающие по свойствам древесине и даже превосходящие ее (древесноволокнистые и древесностружечные плиты, фанера на основе водостойких клеев и др.).

Разумной мерой экономии древесины является замена ее в строительстве там, где это целесообразно, другими эффективными материалами (например, полимерными) и повышение ее долговечности.

Заготовки — это доски и бруски, прирезанные применительно к заданным размерам и качеству древесины, используемой для изготовления деталей с припусками на механическую обработку и усушку. Заготовки по видам обработки различают: пиленные — полученные путем пиления; клееные — изготовленные путем склеивания из нескольких более мелких заготовок; калиброванные — для оформления углов между полом и стенами, а наличники для оформления дверных и оконных коробок и закрытия щели между коробкой и стеной.

Столярные плиты состоят из внутреннего щита, изготавливаемого из узких реек (основа) и наклеенного на щит с обеих сторон шпона в один или два слоя (лицевой и оборотный слои). Щиты плит изготавливают из древесины хвойных и мягких лиственных пород (березы и др.), широко используя отходы производства (горбыль, рейки и др.). В строительстве широко используют также заготовки, имеющие после фрезерования специальную форму сечения (плинтусы, наличники, обшивки, поручни и т. п.).

Детали деревянные фрезерованные для строительства представляют собой элементы небольшого поперечного сечения, обработанные путем фрезерования на станках: доски и бруски для покрытия полов, плинтусы, наличники, поручни, обшивки и раскладки. Доски и бруски для полов на одной кромке имеют паз, на другой — гребень, что обеспечивает плотность и жесткость пола.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык: древесина, сырьё, отход, клей, скрепление, недостаток, шпон, слой, щель, лиственная порода, фрезерование, отходы

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

свойство, прочный, небольшой, издавна, недостаток, порок, синтетический, использовать, отход, разумный, мера, целесообразно, заготовить, поперечный, сечение.

Слова для справки:

недостаток, разумно, качество, запasti, применить, давно, отступление, маленький, целесообразный, крепкий, дефект, искусственный

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

положительный, высокий, малый, много, снижать, синтетический, глубокий, увеличить, выход, широко, внутренний.

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

изготавливать, применять, изменить, растрескиваться, получать, использовать, оформить, фрезеровать, обеспечить, покрыть

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *угол, обшив-ка, дерево, плотность, заготовка, окно, дверь*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

положи- тельн...	<i>свойство</i>	строительн...	<i>свойства</i>
высок...	<i>прочность</i>	синтетическ...	<i>материал</i>
небольш...	<i>плотность</i>	глубок...	<i>переработка</i>
отдельн...	<i>элемент</i>	специальн...	<i>форма</i>
химическ...	<i>реагент</i>	разумн...	<i>мера</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

обработка, заготовка, клей, порода, сечение, коробка, рейка

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Благодаря, хороший, строительный, свойства, древесина, давно, найти, широкий, применение, в, строительство. 2. По, порода, деревья, подразделять, на, хвойный, и, лиственный. 3. Пиломатериалы, получать, путь, распиловка, круглый, лес. 4. Паркетный, доски, иметь, ряд, преимущество, по, сравнение, со, штучный, паркет. 5. Недостаток, пол, из, паркетный, доски, являться, одно-тонность, рисунок. 6. Мозаичный, паркет, представлять, собой, ковер, набран-ный, из, планки, одинаковый, ширина

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

применять в строительстве, простота скрепления, заготовка древесины, вид обработки, широко использовать.

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. По породе деревья подразделяют на хвойные и лиственные. 2. К хвой-ным деревьям относятся лиственница, сосна, ель, кедр, пихта. 3. К лиственным деревьям относятся дуб, берёза, липа, осина. 4. Строительные свойства дре-весины изменяются в широких пределах, в зависимости от её возраста, ус-ловий роста, породы дерева, влажности. 5. В свежесрубленном дереве влаги – 35...60%, причём содержание её зависит от времени рубки и породы дерева. 6. Наименьшее содержание влаги в дереве зимой, наибольшее – весной.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Штучный паркет состоит из отдельных планок, имеющих на кромках и торцах шпунт для соединения между собой. 2. Мозаичный паркет представляет собой ковер, набранный из планок одинаковой ширины. 3. Фанера представляет собой слоистый листовый материал, состоящий из нечетного числа слоев, называемых шпонами. 4. Столярные перегородки и панели по конструкции выполняют филленчатыми, состоящими из рамки-обвязки с филенками, и щитовыми, изготовленными из столярных плит или досковых заготовок. 5. Оконные и дверные блоки обычно поступают на строительство в полной готовности с навешенными полотнами и створками, окрашенными и застекленными. 6. Клеевыми конструкциями называют крупноразмерные элементы, изготавливаемые на заводах путем склеивания сравнительно небольших деревянных заготовок друг с другом, а иногда и с другими материалами.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. Что изготовляют на специализированных предприятиях с высоким уровнем механизации и автоматизации? (клееные конструкции)
2. Что превосходит прочность клеевого шва на синтетических клеях? (прочность самой древесины)
3. Среди чего лесные материалы – занимают видное место? (строительные материалы)
4. Какими нередко являются лесные материалы в жилищном строительстве сельских местностей? (основные)
5. Что является главным для строителя? (знание свойств древесины)
6. С чем строитель должен быть хорошо знаком? (важнейшие пороки древесины)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. В современном строительстве стремятся шире использовать местные строительные материалы. 2. Качество, долговечность и стоимость сооружений в большой мере зависят от правильного выбора и применения материалов. 3. Для того чтобы рационально использовать строительные материалы, строитель должен знать свойства и назначение каждого из них. 4. Строитель должен уметь оценивать свойства материалов числовыми показателями и хорошо разбираться в методических принципах их определения. 5. По назначению материалы можно условно разделить на две группы: конструкционные и материалы специального назначения.

6. Специальные технологические свойства характеризуют способность материала подвергаться обработке.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Древесину издавна широко применяют в строительстве, потому что ...
2. Древесина имеет ряд недостатков, которые ...
3. Разумной мерой экономии древесины является замена ее в строительстве там, где ...
4. Доски и бруски для полов на одной кромке имеют паз, на другой — гребень, что ...
5. При глубокой переработке появляется возможность полнее использовать древесину за счет увеличения выхода сырья для того, чтобы ...
6. Столярные плиты состоят из внутреннего щита, которые ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас к заключению к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении

применять, выполнять, изготавливать, поступать, скреплять, заполнить, окрашивать, расширять, получать, склеивать.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *филенка, щит, доска, плитка, блок, створка, клей*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

строительн...	изделия	щитов...	двери
оконн...	блоки	общественн...	здание
столярн...	плита	сплошн...	заполнение
досков...	заготовка	деревянн...	брусok
строитель...	работа	маслян ...	краска

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

дом, перекрытия, деталь, ассортимент, материал, прессование, прочность.

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Главный, для, строитель, являться, знание, свойство, древесина. 2. Сплошной, заполнение, двери, изготавливаться, из, деревянный, бруски. 3. Двери, изготавливать, также, из, древесностружечный, плиты. 4. Клееный, конструкции, изготавливать, на, специализированный, предприятия, с, высокий, уровень, механизация, и, автоматизация. 5. Прочность, клеевой, шов, на, синтетический, клеи, превосходить, прочность, самой, древесина. 6. При, отделка, склеенный, конструкция, обрезать, по, формат.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

поступают на строительство, скреплять с помощью плинтусов, изготавливать из деревянных брусев, окрашивать краской, элементы сборных конструкций

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Из столярно-строительных изделий наиболее широко применяют оконные и дверные блоки и столярные перегородки и панели для жилых и гражданских зданий. 2. Декоративную фанеру применяют для внутренней отделки стен, перегородок, дверных полотен, встроенной мебели и т. п. 3. Столярные перегородки и панели собирают на месте строительных работ и скрепляют с помощью плинтусов, карнизов и раскладок. 4. Элементы и детали сборных конструкций из древесины изготавливают на специализированных деревообрабатывающих заводах и доставляют на строительство в готовом виде. 5. Фанера имеет почти равную прочность во всех направлениях, мало коробится и не растрескивается. 6. Смежные шпоны имеют взаимно перпендикулярное расположение волокон и склеиваются между собой горячим или холодным прессованием.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Оконные и дверные блоки обычно поступают на строительство в полной готовности с навешенными полотнами и створками, окрашенными и застекленными. 2. Щитовые двери для жилых и общественных зданий представляют собой деревянную рамку, заполненную сплошным или мелкопустотным заполнением. 3. Фанера представляет собой слоистый листовый материал, состоящий из нечетного числа слоев, называемых шпонами. 4. Смежные шпоны, обеспечивающие ряд преимуществ по сравнению с пиломатериалами, склеиваются между собой горячим или холодным прессованием. 5. Бакелизованную фанеру, обладающую повышенной водо- и атмосферостойкостью и прочностью, применяют для изготовления легких конструктивных элементов. 6. Декоративную фанеру, облицованную пленочным покрытием из смол в сочетании с декоративной бумагой или без нее, применяют для внутренней отделки стен, перегородок, дверных полотен, встроенной мебели и т. п.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. На какие виды разделяют паркетные изделия? (штучный паркет, паркетные доски, паркетные щиты и мозаичный паркет)
2. Из чего состоит штучный паркет? (отдельные планки)
3. Что представляют из себя паркетные доски? (двухслойные изделия)
4. Чем склеены оба слоя паркетных досок между собой? (водостойкий клей)
5. Что является недостатком пола из паркетных досок? (однотонность рисунка)
6. Какой паркет обходится дороже? (штучный паркет)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. В строительстве применяют фанеру трех видов: клееную, декоративную и бакелизованную. 2. По виду обработки поверхности фанера может быть нешлифованной или шлифованной с одной или двух сторон. 3. Фанера считается изготовленной из той породы древесины, из которой выполнены наружные слои. 4. По числу слоев шпона различают трех-, пяти- и многослойную фанеру. 5. Фанеру марки ФСФ применяют для обшивки наружных стен, кровельных работ. 6. Для устройства внутренних перегородок и обшивки стен и потолков внутри помещений и т. п. применяют другие марки фанер.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Столярные перегородки и панели собирают там, где ...
2. Масляной краской окрашивают двери, которые ...
3. Столярные перегородки и панели собирают на месте строительных работ, которые ...

4. На строительство в готовом виде доставляют элементы и детали сборных конструкций, которые ...

5. Номенклатура деревянных деталей и конструкций постоянно расширяется за счет того, что ...

6. Фанера представляет собой слоистый листовый материал, который ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 9

Задание 1. Прочитайте текст.

Битумные и дегтевые вяжущие

Битумные и дегтевые вяжущие вещества наряду с полимерами и органическими клеями образуют группу органических вяжущих веществ. На основе этих вяжущих производят большое количество материалов и изделий для строительства: асфальтовые бетоны и растворы, рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, мастики, пасты, эмульсии и некоторые лаки.

Битумные материалы могут быть как природные, встречающиеся в виде отдельных скоплений или чаще пропитывающие горные породы, так и искусственные, получаемые при переработке нефти.

Дегтевые — искусственные материалы, получаемые в заводских условиях при сухой перегонке твердых видов топлива.

Различают следующие группы битумных и дегтевых вяжущих веществ: битумные, состоящие из нефтяных битумов или из сплавов нефтяных и природных битумов; дегтевые — каменноугольные или сланцевые или сплавы дегтевых масел с пеками; смешанного вида — продукты совместного окисления каменноугольных масел и нефтяного гудрона; дегте- и битумополимерные, содержащие нефтяные битумы или каменноугольные дегтевые вещества и полимеры. Битумные и дегтевые вяжущие имеют темно-коричневый или черный цвет, поэтому их часто называют «черными вяжущими».

Наиболее широкое применение в строительстве и производстве строительных материалов получили битумные вяжущие и особенно нефтяные битумы.

Дегтевые материалы применяют ограниченно, так как большинство их служит сырьем для получения разных ценных химических продуктов. К тому же дегтевые вяжущие и материалы на их основе в условиях эксплуатации (под влиянием влаги, кислорода воздуха, солнечной радиации) сравнительно быстро «стареют», становясь хрупкими и малопрочными, обладают неприятным запахом и выделяют вредные для здоровья вещества.

Природные битумы (твердые или вязкие) образовались из нефти в верхних слоях земной коры в результате испарения летучих фракций и под влиянием окислительного процесса и полимеризации. Природные битумы иногда встречаются в виде залежей, состоящих почти из чистого битума с небольшим количеством минеральных примесей, чаще они содержатся в осадочных горных породах: песках, песчаниках, карбонатных породах (известняках, доломитах), глинистых грунтах. Такие породы называют асфальтовыми или битуминозными.

Природные битумы отличаются высокой атмосферостойкостью и хорошим прилипанием к поверхности каменных материалов, но из-за дефицитности и высокой стоимости в строительстве применяют ограниченно. Их используют главным образом в химической и лакокрасочной промышленности.

Нефтяные битумы получают из нефти путем обработки остатков, образующихся при ее фракционной перегонке на нефтеперерабатывающих заводах. В зависимости от способа производства различают остаточные, окисленные и крекинговые нефтяные битумы.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

битумные вяжущие вещества, полимерные вещества, асфальтовый бетон, рулонный, кровельный, гидроизоляционные материалы, скопление, дегтевые материалы, перегонка топлива, сланцевый, сплавы

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

материал, изделие, вяжущий, скопление, группа, сплав, совместный, применение, служить, выделять, образоваться, слой.

Слова для справки:

возникнуть, использование, соединение, пласт, сырьё, сосредоточение, объединённый, вещь, объединение, терпкий.

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

органический, большой, отдельный, чаще, сухой, твёрдый, темно-коричневый, большинство, быстро, стареть, неприятный, вредный, верхний, чистый, высокий, хороший.

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

образовать, получать, различать, называть, применять, стареть, обладать, испаряться, окислять, применять.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *строительство, рулон, природа, завод, нефть, химия, влага, кислород, воздух, солнце*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

вяжущ..	<i>вещество</i>	горн...	<i>порода</i>
органическ..	<i>клей</i>	твёрд...	<i>вид</i>
больш...	<i>количество</i>	нефтян...	<i>битум</i>
асфальтов...	<i>бетон</i>	совместн...	<i>окисление</i>
битумн...	<i>материал</i>	земн...	<i>кора</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

продукт, запах, фракция, слой, примесь, материалы, перегонка

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. В, качество, вяжущий, материалы, для, гидротехнический, бетон, применять, портландцемент. 2. Для, повышение, качество, гидротехнический, бетон, рекомендуется, вводить, в, он, добавки. 3. Особо, тяжёлый, бетон, – применять, для, специальный, защитный, сооружения. 4. Для, приготовление, бетонный, смесь, дорожный, бетон, использовать, высококачественный, материалы. 5. В, качество, вяжущий, применять, пластифицированный, портландцемент. 6. На, место, укладка, бетонный, смесь, перемешивать, с, вода, в, бетономешалки.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

образовать группу вяжущих, вид топлива, группа вяжущих веществ, производство строительных материалов, получать из нефти

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Битумные и дегтевые вяжущие вещества наряду с полимерами и органическими клеями образуют группу органических вяжущих веществ. 2. В зависимости от способа производства различают остаточные, окисленные и крекинговые нефтяные битумы. 3. Природные битумы из-за дефицитности и высокой стоимости в строительстве применяют ограниченно. 4. Природные битумы используют главным образом в химической и лакокрасочной промышленности. 5. Битумные материалы могут быть природные и искусственные. 6. Природные битумы чаще содержатся в осадочных горных породах: песках, песчаниках, глинистых грунтах и т.д..

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом *который*.

подчеркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

ТЕКСТ 10

Задание 1. Прочитайте текст

Материалы и изделия из пластмасс

Пластмассы (пластические массы) — большая группа материалов с самыми разнообразными свойствами, используемых в строительстве для отделки, тепло- и гидроизоляции и многих других специальных целей. Объединяет эти материалы то, что в их составе обязательно присутствует полимер, который в период формирования изделий находится в вязкотекучем (пластическом) состоянии (отсюда название «пластмассы»), а в готовом изделии — в твердом состоянии.

Пластмассы — относительно новый вид материалов, так как в них используют, как правило, синтетические полимеры, производство которых началось лишь в XX в. Основные виды пластмасс (полиэтилен, полистирол) начали производить в больших масштабах только в 40...50-х годах.

Несмотря на молодость, пластмассы прочно заняли свои присущие именно им позиции в ряду строительных материалов.

Быстрое внедрение в практику строительства относительно дорогих и в ряде случаев дефицитных материалов объясняется наличием у пластмасс целого комплекса ценных свойств; малой плотности при значительной прочности, стойкости к различным агрессивным воздействиям, низкой теплопроводности, хорошей декоративности. Важнейшими положительными свойствами пластмасс являются легкость их технологической переработки — возможность придания им разнообразной формы литьем, прессованием, экструзией (выдавливанием) и высокая заводская готовность изделий. Причем процесс их изготовления поддается полной механизации и автоматизации. Пластмассы хорошо свариваются и склеиваются как между собой, так и с другими строительными материалами (древесиной, металлом и др.).

Вместе с тем пластмассы не лишены недостатков. Большинство пластмасс горючи и обладают невысокой теплостойкостью (предельные рабочие температуры для многих из них 100...150° С, а некоторые начинают размягчаться уже при 60...80°С). Имея высокую начальную прочность, пластмассы под действием длительных нагрузок даже при нормальной температуре проявляют большие пластические деформации (ползучесть). Длительное воздействие солнечных лучей, повышенной температуры в сочетании с кислородом воздуха может вызывать «старение» пластмасс, т. е. изменение их эксплуатационных свойств (прочности, цвета и др.).

В настоящее время производят большое количество пластмасс (несколько тысяч видов) самого разнообразного назначения, постоянно появляются новые виды полимерных материалов и улучшаются свойства известных пластмасс. Пластмассы могут заменить практически все строительные материалы. Но в ряде случаев вследствие их высокой стоимости, дефицитности и присущих им недостатков такая замена нецелесообразна (например, массовое применение пластмасс в качестве материала для основных несущих и ограждающих конструкций зданий). В современном индустриальном строительстве пластмассы заняли свое специфическое место.

Задание 2. Переведите данные слова и словосочетания на родной язык:

отделка, полимер, пластмасс, формование, вязкий, текучий, пластический, состояние, относительно

Задание 3. Подберите синонимы к словам:

использовать, цель, состав, присутствовать, формировать, относительно, дефицитный, наличие, свойство, недостаток, прочность, специфика

Слова для справки:

порок, сравнительно, задача, присутствие, своеобразие, раствор, долговечность, организовывать, применить, качество, невыгодный, быть

Задание 4. Подберите антонимы к словам:

большой, много, другой, объединить, разнообразный, твёрдый, дорогой, положительный, большинство, начальный.

Задание 5. От данных глаголов образуйте существительные:

формовать, использовать, внедрить, объяснить, прессовать, выдавливать, обладать, механизировать, автоматизировать, склеивать, практически.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных: *синтетика, механизм, автоматика, технология, эксплуатация, дефицит, специфика*. К полученным прилагательным подберите существительные.

Задание 7. Допишите прилагательные, согласуя их с существительными.

больш...	<i>группа</i>	строительн...	<i>материал</i>
разнообразн...	<i>свойство</i>	цел...	<i>комплекс</i>
специальн...	<i>цель</i>	ценн..	<i>свойства</i>
нов...	<i>вид</i>	значительн...	<i>прочность</i>
синтетическ..	<i>полимер</i>	агрессивн...	<i>воздействие</i>

Задание 8. Подберите к данным словам определения из текста:

свойство, переработка, форма, готовность, автоматизация, прочность, лучи

Задание 9. Составьте предложения из слов, данных в исходной форме.

1. Основной, вид, пластмасс, (полиэтилен, поливинилхлорид, полистирол), начать, производить, в, большой, масштабы, только, в, 40...50-е, годы. 2. В, настоящий, время, производить, большой, количество, пластмасс, самый, разнообразный, назначение. 3. Постоянно, появляться, новый, виды, полимерный, материалы, и, улучшаться, свойства, известный, пластмассы. 4. Пластмассы, мочь, заменить, практически, весь, строительный, материалы. 5. В, современный, индустриальный, строительство, пластмассы, занять, свой, специфический, место. 6. Рационально, применить, пластмасс, в, легкий, ограждающий, конструкции.

Задание 10. Составьте предложения со словосочетаниями:

группа материалов, присутствие полимеров, вид материала, вид пластмасс, производить в больших масштабах, готовность изделий

Задание 11. Спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их.

1. Важнейшими положительными свойствами пластмасс являются легкость их технологической переработки— возможность придания им разнообразной формы литьем, прессованием, экструзией (выдавливанием) и высокая заводская готовность изделий. 2. Процесс изготовления пластмасс поддается полной механизации и автоматизации. 3. Пластмассы хорошо свариваются и склеиваются как между собой, так и с другими строительными материалами (древесиной, металлом и др.). 4. В состав большинства пластмасс входят и другие компоненты: наполнители, пластификаторы, стабилизаторы, красители и др. 5. От вида полимера, его свойств и количества зависят важнейшие свойства этих многокомпонентных материалов. 6. Термопластичные полимеры способны многократно размягчаться и отвердевать при попеременном нагревании и охлаждении.

Задание 12. Замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**.

1. Пластмассы (пластические массы) — большая группа материалов с самыми разнообразными свойствами, используемых в строительстве для отделки, тепло- и гидроизоляции и многих других специальных целей. 2. Полимерные вещества существуют в природе (крахмал, целлюлоза, белки), но подавляющее большинство полимеров, используемых для получения пластмасс, — синтетические. 3. Поливинилхлорид — один из самых распространенных полимеров, применяемых в строительстве. 4. Кроме чистых полимеров находят широкое применение сополимеры — высокомолекулярные вещества, получаемые совместной полимеризацией нескольких мономеров. 5. Примером пластмассы, содержащей пластификатор, может служить поливинилхлоридный линолеум — мягкий и эластичный материал для покрытия полов. 6. В то же время из поливинилхлорида без пластификатора изготавливают прочные и жесткие трубы, выдерживающие значительное давление воды.

Задание 13. Ответьте на вопросы, используя слова данные в скобках.

1. Чем являются стабилизаторы, отвердители, инициаторы, которые используют при производстве и применении пластмасс? (это специальные добавки). 2. Что способствует сохранению свойств пластмасс во времени, т. е. замедляет их старение? (стабилизаторы) 3. С помощью чего осуществляется сшивка линейных молекул олигомеров в сетчатые полимерные молекулы? (отвердители — вещества) 4. Что ускоряет процессы отверждения? (инициаторы). 5. Что можно регулировать в широких пределах в процессе производства? (пористость пластмасс) 6. Что является отличительной особенностью пластмасс? (высокий коэффициент теплового расширения)

Задание 14. Задайте вопросы к выделенным словам и словосочетаниям.

1. Окраска поверхности производится с целью придания ей красивого внешнего вида. 2. Окраска оштукатуренных поверхностей внутри помещения производится главным образом водно-клеевым составом. 3. Нанесение красителей на поверхность производится при помощи пневматических инструментов. 4. Заготовительные операции — приготовление замашки и резка стёкол производится централизованно с помощью машин и механизмов. 5. Приёмка помещений под отделку производится перед началом отделочных работ. 6. Окраска поверхности производится с целью защиты материала от атмосферных и других вредных воздействий.

Задание 15. Допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

1. Пластмассы — относительно новый вид материалов, так как ...
2. Пластмассы — относительно новый вид материалов, производство которых ...
3. В пластмассах присутствует полимер, который ...
4. Пластмассы — относительно новый вид материалов, так как...

5. В пластмассах используют синтетические полимеры, производство которых ...

6. Пластмассы хорошо свариваются и склеиваются как между собой, так ...

Задание 16. Прочитайте текст ещё раз. Разделите текст на смысловые части и поставьте обобщающий вопрос к каждой смысловой части. Вопросы запишите.

Задание 17. Выделите в тексте информацию для ответа на составленные вами вопросы. Сформулируйте выбранную информацию в форме тезиса и запишите.

Задание 18. Напишите конспект по плану.

Задание 19. Напишите реферат текста, используя стандартные конструкции

Статья на тему; статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)... В статье говорится...; В статье автор затрагивает (ставит, освещает) следующие проблемы, останавливается, касается следующих проблем (вопросов, фактов)... Статья делится на ...; начинается с...; состоит из...

Автор говорит, анализирует, раскрывает сущность (суть, противоречие), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотеза, вопрос), ставит, высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...

Автор приводит (подводит) нас в заключении к (выводу), делает вывод (заключение), говорит, утверждает...; В заключении говорится...

Задание 20. Составьте назывной план.

Задание 21. Напишите аннотацию текста, используя назывной план и стандартные выражения.

1. Тема статьи. Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы..., анализируется проблема...

2. Решение поставленной проблемы. В работе представлен анализ... В статье дается научно-обоснованное описание ... Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. Вывод, к которому приходит автор статьи. Автор делает вывод о том, что ... В итоге можно прийти к выводу о том, что ... В заключении можно сказать, что ... Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

Задание 22. Напишите рецензию на текст, используя стандартные конструкции.

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность

(суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по работе над планом, тезисом, конспектом, рефератом, аннотацией, рецензией, докладом – как формами письменной речи

Задача повышения качества профессиональной подготовки выпускников вузов не может быть решена без активного использования в учебном процессе достижений отечественной и мировой культуры, науки и техники.

В связи с этим в практике обучения русскому языку студентов возникла настоятельная необходимость строить учебный процесс так, чтобы освоение особенностей научного стиля шло в единстве с формированием глубоких знаний, умений и навыков, позволяющих студентам свободно общаться на русском языке в устной и письменной форме в разных сферах общения, читать и понимать произведения классической и современной литературы.

Такая задача – освоение особенностей научного стиля – ставится перед студентами “Программой по практическому курсу русского языка для студентов неязыковых вузов” Ташкент– 1997.

Освоение особенностей научного стиля включает в себя формирование и развитие всех видов речевой деятельности на материале специальности.

Язык специальности – это категория функционального научного стиля, который существует преимущественно в письменной форме и реализуется как совокупность текстов – монологических речевых произведений. В связи с этим в качестве единицы обучения избирается учебный текст по специальности, который предъявляется в письменной форме.

Работа с учебным текстом научного стиля предполагает развитие навыков самостоятельного изучения научной литературы по специальности и тесно свя-

зна, с одной стороны, с обучением письменной речи, с другой стороны – с развитием навыков и умений сжато излагать основную информацию научного текста.

В соответствии с этим работа над текстом по специальности будет включать несколько этапов:

1. отработка специальной лексики и терминологии;
2. изучение языковых средств, используемых в научной речи;
3. составление плана, тезиса и конспекта научного текста;
4. составление реферата, аннотации, рецензии и отзыва;
5. подготовка доклада, сообщения.

1. Отработка специальной лексики и терминологии

Данный этап работы над новой лексикой осуществляется в системе заданий и в ходе комплексного обучения всем видам речевой деятельности. Задания имеют целью формирование умений и навыков использования введенного лексического материала (путём действий и операций с ним, что и обеспечивает его окончательное усвоение и запоминание).

К числу таких заданий относятся предтекстовые и послетекстовые задания:

- 1) запомните и запишите значения следующих терминов и терминологических словосочетаний;
- 2) подберите синонимы к следующим словам;
- 3) подберите антонимы к следующим словам;
- 4) образуйте существительные от данных глаголов;
- 5) подберите к данным словам определения из текста;
- 6) составьте предложения со словосочетаниями.

2. Изучение языковых средств, используемых в научной речи

Следующий этап работы с учебным текстом по специальности включает задания, закрепляющие определённые синтаксические конструкции, характерные для научного стиля речи.

К ним относятся послетекстовые задания:

- 1) из данных слов и словосочетаний составьте предложения, используя основные синтаксические конструкции, характерные для научной речи;
- 2) спишите предложения с однородными членами. Определите, какими членами предложения они являются, и подчеркните их;
- 3) замените причастные обороты придаточными определительными предложениями с союзным словом **который**;
- 4) допишите предложения, опираясь на содержание текста. Определите вид придаточных предложений.

Цель этих заданий – усвоение основных синтаксических конструкций, предложений, характерных для научного стиля речи.

3. Составление плана

Процесс составления плана распадается на следующие моменты:

- 1) чтение текста,
- 2) деление текста на смысловые части,
- 3) краткое наименование каждой части.

Наименование каждой части можно оформить:

- а) назывными предложениями,
- б) повествовательными предложениями
- в) вопросительными предложениями.

Желательно, чтобы все части плана были оформлены предложениями одного типа.

Различают простой и сложный план. Простой план – это выделение и наименование главных, основных частей текста. В сложном плане главные части делятся в свою очередь на ряд дополнительных.

При записи сложного плана целесообразно пользоваться следующей схемой:

- I.
1.
2.
- а)
- б)
3.
- II.
1.
- а)
- б)
2.

Пункты сложного плана должны отражать главные смысловые части всего текста, подпункты – главные мысли смысловых частей. Предложения в плане должны быть краткими, чётко и полно отражающими содержание смыслового отрезка текста, а по своей конструкции – преимущественно назывными или предложениями с составным именным сказуемым.

Окончательный план должен:

1. Соответствовать теме текста, глубоко и полно отражать её.
2. Быть целенаправленным.
3. Быть стройным и логически последовательным.
4. Иметь единое основание деления.
5. Быть соразмерным в основных своих частях.

Ценность плана в том, что он раскрывает построение текста, позволяет проследить за ходом мыслей автора и их последовательностью. В процессе составления плана студент глубже вникает в содержание произведения, устанавливает его внутреннюю логику, взаимосвязь поставленных в произведении во-

просов. Составление плана помогает вырабатывать умение сжато, кратко записывать, последовательно излагать свои мысли. Он мобилизует внимание, помогает быстро восстановить в памяти прочитанное.

Тезирование

Тезисы существенно отличаются от плана.

Тезисы – кратко сформулированные основные положения доклада, статьи, и сообщения. Они передают содержание статьи, основные выводы автора и их обоснование. С помощью тезисов сжато и кратко передаётся то, что более подробно изложено в книге или статье. В тезисах материал представлен в виде обобщённых формулировок, содержащих определённое утверждение и его обоснование.

Это позволяет сконцентрировать внимание на главных положениях и выводах.

При составлении тезисов приходится работать с каждой смысловой частью, выделять, какую мысль доказывает здесь автор, какие примеры, факты подтверждают эту мысль.

Тезирование – составление тезисов, особый вид текстовой компрессии, сопровождаемый выделением основной или актуальной информации. Конечная цель обучения тезированию – выработка у студентов умения выделять основные положения письменного текста и кратко излагать выделенную информацию в виде тезисов. Такое понимание тезирования даёт возможность считать тезирование одним из средств овладения языком и научным, логическим мышлением.

Приступая к тезированию, необходимо внимательно прочитать весь текст, выделить основную мысль. Затем разделить текст на смысловые части, изложить их в виде последовательных пунктов. В тезисы не включается подробный фактический материал, основное внимание сосредотачивается на выводах автора. Поэтому для тезисов характерна некоторая отрывочность изложения, краткость и категоричность. Иногда тезисы формулируются в выводах и обобщениях самого текста, поэтому в этом случае целесообразно разобраться в них и при записи тезисов следовать за автором.

Различаются два вида тезирования.

1. Извлечение авторских тезисов из текста.
2. Формирование основных положений текста собственными словами.

В первом случае студенты, работающие с текстом, находят в нём основные положения, выдвигаемые автором, выписывают их и располагают в определённой последовательности в соответствии с развитием авторской мысли.

Во втором случае они находят в тексте основные авторские мысли, излагают их своими словами и также записывают в определённой последовательности.

Это операционно блокируется по схеме:

1. Деление текста на смысловые части.

2. Постановка обобщённого вопроса к каждой части.
 3. Определение в тексте информации ответа (информативного центра фрагмента текста).
 4. Передача выбранной информации в форме тезиса.
- Иногда необходимо рядом с тезисами записывать и часть фактического материала, который потребуется студентам для доказательства выдвинутого положения. Такая форма записи тезисов необходима при подготовке к публичным выступлениям.

Работа над тезисами помогает глубже понять основные идеи текста, выделять главное, кратко и точно формулировать свои мысли. Составление тезисов – важное средство повышения уровня самостоятельной работы, развитие логического мышления, культуры устной и письменной речи.

5. Конспектирование

Развитие навыков конспектирования осуществляется у студентов со становлением развитой монологической речи. Основная цель конспекта: точно и более лаконично передать содержание текста, сохранить информацию в таком виде, чтобы при последующем обращении к ней, при её восстановлении, можно было передать содержание близко к источнику.

Выделяются два основных вида конспекта: интегральный (подробный, полный) и селективный (краткий).

В качестве обязательного элемента конспект включает план текста, потому что без точного, тщательно продуманного плана нельзя составить хороший конспект. Чтобы научиться правильно конспектировать, нужно, прежде всего, научиться составлять план и тезисы изучаемого текста. Можно сказать, что конспект – это тезисы в расширенном виде, дополненные конкретным материалом, фактами, взятыми из текста.

Приступая к составлению конспекта надо прежде всего записать фамилию автора текста, полное название, указать год издания и наименование издательства. Если конспектируется статья то обязательно надо указать, в каком журнале она была напечатана.

Чтобы изложение было связным и последовательным, конспектируемые части связываются между собой.

Помимо конспектирования отдельных научных статей, текстов, иногда возникает необходимость законспектировать несколько произведений, близких тематически. Такой конспект получил название тематического. Он строится по специальному плану, составленному при изучении какого-либо теоретического вопроса.

Цель тематического конспекта – глубже, всесторонне изучить определённую проблему, подготовить материал для доклада, лекции. Составлению тематического конспекта предшествует подбор необходимой литературы, т.е. тех статей, запись содержания которых войдёт в него. Затем эта литература тщательно изучается; на этой основе составляется план конспекта. В соответствии с этим планом и составляется тематический конспект. Во многих отношениях он приближается к реферату, к докладу на определённую тему. Естественно

тематический конспект в большей степени, чем конспект одной научной статьи или текста должен постоянно дополняться новыми фактами, материалами, творчески перерабатываться.

Ценность конспекта в том, что он способствует лучшему запоминанию прочитанного, так как при составлении конспекта зрительная память дополняется памятью речедвигательной. Конспект помогает, возможно, быстрее мобилизовать знания. Помимо этого, конспект используется и для справок, для быстрого нахождения необходимого материала, даёт возможность быстро восстановить в памяти изученное, обобщить накопленный материал.

6. Реферирование

Подобно конспекту реферат передаёт, сжато и точно основное содержание источника, но в отличие от конспектирования в процессе реферирования перерабатывается не только содержание и язык источника, но изменяется и его композиция.

Реферирование научных статей является одним из эффективных видов как аудиторной работы, так и внеаудиторной. Оно обогащает активный запас профессиональной лексики, помогает овладеть особенностями научного стиля.

Самостоятельную работу по составлению реферата следует рассматривать как обратную связь, осознание которой студентами в данном случае и составляет суть самоконтроля.

Процесс составления реферата в целом разбивается на составляющие его звенья, т.е. действия. Установлена последовательность и приёмы овладения каждым из них. В частности имеются в виду следующие:

1. действие по выделению ключевых фрагментов;
2. действие по анализу логической структуры исходного текста;
3. действие по группировке фрагментов и составлению логического плана текста;
4. действие по составлению и редактированию текста реферата.

Реферат обладает рядом характерных особенностей. Эти особенности языка реферата обусловлены отсутствием избыточной информации и краткостью изложения. В реферате констатируются факты и перечисляются основные положения оригинала. Рассуждениям, доказательствам и аргументации здесь нет места. Исключается также иллюстративный материал, примеры, сравнения, пояснения, ссылки на первоисточники. Реферат в основном строится на языке оригинала, поскольку в него включаются так называемые ключевые фрагменты – это части текста, содержащие обобщения и формулировки. Реферат, в отличие от аннотации, не содержит субъективных, оценочных элементов составителя. Его текст отличается субъективностью изложения, т.е. перечислением всех проблем, затронутых в научном тексте.

Тексту реферата свойственна определённая логическая структура. Он состоит из трёх частей:

- а) вводной, содержащей выходные данные (место и время издания, автор и полное издание);

б) описательной, включающей главную идею и все существенные положения оригинала;

в) заключительной, содержащей основные выводы по работе в целом.

Реферат – сжатое изложение основной информации научного текста. Какими же способами производится это сжатие (компрессия)?

Для этого необходимо подвергнуть первичный документ различной трансформации: информативной, грамматической, семантической, стилистической.

Смысловая (информативная) компрессия требует выделения наиболее информативно-насыщенных элементов текста – ключевых фрагментов. Выделение ключевых фрагментов в тексте является неотъемлемой составной частью процесса реферирования. Перечисленные ключевые фрагменты текста позволяют составить так называемый логический план текста.

Если нецелесообразно использование ключевой мысли в той формулировке, в которой она встречается в тексте, её можно заменить тождественными вариантами, при условии сохранения исходного смысла, т.е. произвести грамматическую трансформацию. Грамматическая трансформация может быть произведена на уровне словосочетания, простого предложения и на уровне сложного предложения.

При составлении реферата важно учитывать ещё один тип замен – семантический. Семантическое сжатие текста достигается за счёт введения в текст обобщающих элементов в форме слов, словосочетаний и предложений, которые кратко передают смысл отрезков оригинала любого объёма:

1. замена по принципу род – вид: химики–учёные, химия–наука;

2. дескрипторная (описательная) конденсация: чем выше температура тела, тем сложнее поведение молекул – поведение молекул зависит от температуры тела.

При написании реферата необходимо обратить внимание на языковые средства. Существуют определённые стилистические особенности реферата.

Сюда входят:

Связывающие средства, с помощью которых соединяются ключевые фрагменты (таким образом, например, во-первых, как указывалось выше, согласно этому и т.д.).

1. **Оценочные средства**, с помощью которых описывается информация, содержащаяся в тексте оригинала (автор анализирует, характеризует, отмечает, останавливается на ...; в статье представлена точка зрения на...; статья содержит информацию о...).

2. **Средства описания структуры текста** (статья носит название; статья посвящается теме; автор останавливается на следующих проблемах; автор приходит к выводу; из этого следует, что...).

Памятка для составления реферата

1. Просмотрите текст и ответьте на вопросы: о чём он. Ответив на вопросы, вы определите тему текста.

2. Внимательно читайте абзац за абзацем. Выберите в каждом абзаце ключевые фрагменты и составьте логический план текста.

3. На материале логического плана и ключевых фрагментов составьте текст реферата. Используйте, где нужно средства необходимые для сокращения и трансформации текста: обобщение, исключение, замещение (замена) и т.д.

4. Обратите внимание на стилистическое оформление реферата. Используйте характерные языковые средства.

7. Аннотирование

Процесс реферирования обуславливает и аннотирование. Аннотированием называется процесс составления сведений, характеризующих документ со стороны его содержания, идейно–политической направленности, ценности, назначения, оформления и происхождения.

В зависимости от содержания и назначения аннотации подразделяются на справочные, описательные и рекомендательные.

Справочные аннотации раскрывают тематику работы и сообщают в предельно лаконичной форме определённые сведения о ней. В справочных аннотациях не содержится критической оценки работы.

В описательных аннотациях даётся характеристика отличительных особенностей оригинальной публикации, так же без её критической оценки, и содержится перечень рассматриваемых в ней вопросов. Справочные и описательные аннотации отличаются друг от друга, прежде всего объёмом. Описательные аннотации более развёрнуты и содержат большее количество сведений.

Рекомендательные аннотации содержат оценку аннотируемой работы с точки зрения её пригодности для определённой категории специалистов.

Аннотация представляет собой предельно краткое изложение главного смысла текста. Это приводит к тому, что аннотация практически не даёт представления о содержании текста источника, а только сообщает его тематику, говорит о предназначении источника: кому и с какой целью он может быть полезен. Примером этому может служить информация о содержании книги на библиографической карточке в каталоге – библиотеки.

В практике сложился определённый подход к аннотации, согласно которому минимальный текст краткого изложения должен включать по крайней мере следующие три основных момента:

1. Обобщённое изложение темы всего текста.
2. Перечисление основных подтем.
3. Заключение о главной мысли (идее) текста.

При составлении аннотации рекомендуются следующие типы упражнений:

- выделение смысловых частей текста;
- определение основной информации каждой смысловой части;
- краткое наименование каждой части;
- отбор выражений, фиксирующих внимание на определённых аспектах содержания текста;
- составление текста аннотации.

Такие типы упражнений характерны для начального этапа обучения аннотированию.

На продвинутом этапе можно предложить студентам самостоятельно писать аннотации на статьи из журналов по специальности. Используя план и выражения:

1. **Тема статьи.** Статья посвящена теме (проблеме, вопросу). В статье говорится о..., ставятся (поднимаются) вопросы ..., анализируется проблема ...

2. **Решение поставленной проблемы.** В работе представлен анализ ...

В статье дается научно-обоснованное описание Автор особо останавливается на чем?; кроме этого; также

3. **Вывод, к которому приходит автор статьи.** Автор делает вывод о том, что В итоге можно прийти к выводу о том, что В заключении можно сказать, что Статья представляет интерес (для кого?) может быть использована (кем? где?).

8. Рецензирование

Работа с текстами по специальности требуют не только умения разобраться в содержании, отобрать существенное, главное, но и умения дать ему определённую оценку, сделать из прочитанного необходимые выводы. Студенты должны установить точку зрения автора, проверить достоверность фактического материала, высказать к нему своё отношение. Оценка научного текста даётся в рецензиях и отзывах.

Рецензия – это отзыв, критическая оценка научного, художественного, музыкального и другого характера произведения, спектакля, кинофильма. Автор рецензии указывает достоинства и недостатки произведения, высказывает свою оценку. Структурные части рецензии: вступление, основная часть, выводы.

Составляя рецензию, следует руководствоваться примерным планом:

- 1) автор
- 2) заглавие
- 3) тема, основная часть
- 4) значение произведения
- 5) критические замечания: чем заинтересовало это произведение, что на ваш взгляд, является в нём спорным, с чем вы не можете согласиться.

При написании рецензии используются следующие конструкции:

Тема статьи...; Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор)...; Автор рассказывает, анализирует, раскрывает сущность (суть противоречия), разбирает, описывает, формулирует, выдвигает (гипотезу, вопрос), высказывает предположение, останавливается, касается, отмечает, подчёркивает, выделяет, (особое, специальное) внимание уделяет, утверждает, доказывает...;

Автор считает, полагает, стоит на точке зрения, придерживается точки зрения, отстаивает точку зрения...;

Автор сравнивает, сопоставляет, противопоставляет;

Автор соглашается, возражает, спорит, опровергает, полемизирует, критикует, расходится во взглядах, выдвигает (приводит) возражения (аргументы, доказательства)...;

Автор ссылается, опирается, исходит, иллюстрирует, приводит пример, цитирует, обосновывает, имеет в виду; объясняет это тем, что...; видит причину в том, что... Основная (главная) ценность работы (состоит, заключается) в...; Достоинством (недостатком) работы является...; К достоинствам (недостаткам) работы относятся (можно отнести)...; Заслуга автора состоит (заключается) в том, что...; Работа имеет большое (теоретическое, практическое) значение; С теоретической (практической) точки зрения важно (существенно); нельзя (не) согласиться с...; вызывают возражения (сомнения); не (совсем) ясно, спорно.

9. Как писать доклад

Когда вы изучаете какую-нибудь научную тему, вы должны уметь пользоваться библиотекой, каталогом, знать, что такое библиография, уметь её составлять.

Использование библиографических пособий – один из первых этапов научного исследования. Только выяснив, что сделано в данной области раньше, можно изучать её дальше. Нужную информацию можно получить с помощью библиографических пособий. Доклад должен содержать элементы самостоятельного творческого подхода к решению данного вопроса.

Структура доклада должна быть следующей:

I. Введение (здесь указывается цель, задачи, обзор имеющейся литературы по данной теме).

II. Теоретическая часть.

III. Практическая часть.

IV. Выводы, заключение.

V. Библиография.

После выбора темы необходимо ознакомиться со специальной литературой по избранной теме доклада. Подбор литературы завершается составлением её списка.

При ознакомлении с литературой необходимо делать записи в тетради, выписывать отдельные высказывания учёных. При этом нужно записывать фамилию автора, название книги, статьи, наименование издательства, год издания и номера нужных страниц. Это впоследствии облегчит поиск необходимых материалов при более глубоком изучении источников. После изучения литературы можно составить несколько вариантов плана.

Приступая к написанию текста доклада, необходимо просмотреть свои записи, собранную информацию, подготовленные таблицы, диаграммы, графики, чертежи. Проверить правильность их группировок.

Текст доклада начинается с теоретических вопросов. Если приводятся отдельные выписки из книг, журналов, газет и др. источников, то выписанная часть должна браться в кавычки, внизу, в сноске, должны быть указаны: фами-

лия автора, наименование книги, брошюры, наименование издательства, год издания, номер страницы.

При выписке из журнальных и газетных статей в сноске нужно указать фамилию автора, наименование статьи, наименование журнала или газеты, номер, год, страницы.

Оформление научного доклада

Доклад, как правило, пишется от руки чернилами, разборчивым почерком на стандартных листах бумаги (может быть отпечатан). Доклад пишется с одной стороны листа, обратная сторона должна быть чистой. Листы нумеруются. Исправления не допускаются. Первая страница доклада титульная. На второй странице доклада помещается содержание. С третьей страницы начинается текст.

Введение и вопросы пишутся с новой строки крупным шрифтом и подчёркиваются. Расстояние между заглавием и текстом, между последней строкой таблицы и текстом должно быть в два раза больше интервала, который имеется между строчками текста.

Перенос слов в заглавии не допускается, точка в конце заголовка не ставится. Все таблицы, помещённые в докладе, должны иметь порядковый номер, знак № не ставится. К каждой таблице должны быть ссылки, откуда взяты цифровые данные.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Строительство

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

Строительство – важная отрасль создающей деятельности человека. Всё, что окружает нас: жилые дома и заводские корпуса, спортплощадки и автостреды, парки и железные дороги, целые города и посёлки, всё, что преобразует землю, делает её удобной для жизни человека, – создано руками строителей.

В дождь и в стужу, под жарким солнцем пустынь долгие месяцы, а то и годы работают строители, возводя жилые здания, промышленные предприятия, сельскохозяйственные постройки.

Главная черта современного строительства – индустриализация – выполнение самых сложных и трудоёмких работ (изготовление железобетонных, стальных и деревянных конструкций будущих зданий и сооружений) в заводских условиях. На стройплощадках строители производят только те работы, которые нельзя сделать в заводских условиях, – земляные, отделочные работы, монтаж готовых конструкций. Это намного сокращает сроки строительства, повышает его качество. И здесь строителям помогают строительные машины – экскаваторы, подъёмные краны, бульдозеры и другие мощные механизмы. Уже привычными стали на стройках автокраны и самосвалы, поднимающие до 100 т. Боль-

шую роль в индустриализации строительного дела играет широкое использование типовых, т.е. наиболее современных, удобных в эксплуатации и выгодных в строительстве, проектов и строительных конструкций.

Например, в жилищном и гражданском строительстве 95 % построек возводится по типовым проектам. Так возводят жилые дома, общежития, гостиницы, магазины, столовые, кафе, школы, детские сады, поликлиники, больницы, кинотеатры, стадионы, библиотеки, музеи... то есть, здания, где живут, учатся, лечатся и отдыхают люди.

Промышленное строительство труднее поддается типизации – в числе его объектов различные цехи, рассчитанные на разнообразнейшее по размерам и мощности оборудование, шахты, сложнейшие установки химического производства и т.д. Поэтому обычно тут делают типовыми не сами сооружения, а их конструкции: колонны каркаса, ферма покрытий, панели ограждений. Согласованный набор таких элементов позволяет собирать из них самые различные здания и сооружения. А определенность набора делает его удобным для массового производства на заводах железобетонных и металлических конструкций.

Сегодня основные работы в промышленном строительстве – земляные, бетонные, монтажные – механизированы на 92–98%.

Задачи строителей всё время растут и усложняются. Справиться с этим помогают научно-исследовательские институты. Новые технические решения позволяют сократить расход материалов в строительстве, уменьшить вес, повысить прочность и надёжность строительных конструкций, строить быстрее, экономичнее, лучше.

Вопросный план текста “Строительство”.

1. Что представляет собой строительство?
2. Что создано руками строителей?
3. Что является главной чертой современного строительства?
4. Какую работу производят строители на строительных площадках?
5. По каким проектам возводится жилищное и гражданское строительство?
6. Почему промышленное строительство труднее поддается типизации?
7. Чем занимаются научно-исследовательские институты?

Назывной план текста “Строительство”.

1. Строительство – важная отрасль деятельности человека.
2. Работа строителей.
3. Индустриализация – главная черта современного строительства.
4. Жилищное гражданское строительство.
5. Промышленное строительство.
6. Научно-исследовательские институты.

Тезисы текста "Строительство"

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

Строительство – важная отрасль создающей деятельности человека. Всё, что окружает нас – создано руками строителей.

Главная черта современного строительства – индустриализация – выполнение самых сложных и трудоёмких работ в заводских условиях. В жилищном и гражданском строительстве 95% построек возводится по типовым проектам.

Промышленное строительство труднее поддаётся типизации. Задачи строителей – всё время растут и усложняются. Справиться с этим помогают научно-исследовательские институты.

Конспект текста "Строительство"

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

Всё, что окружает нас: жилые дома и заводские корпуса, спортплощадки, всё, что преобразует землю, делает её удобной для жизни человека, – создано руками строителей.

Главная черта современного строительства – индустриализация – выполнение самых сложных и трудоёмких работ в заводских условиях. На стройплощадках строители производят только те работы, которые нельзя сделать в заводских условиях.

Большую роль в индустриализации строительного дела играет широкое использование типовых проектов и строительных конструкций. Например, в жилищном и гражданском строительстве 95% построек возводится по типовым проектам, то есть, здания, где живут, учатся, лечатся и отдыхают люди.

Промышленное строительство труднее поддаётся типизации – в числе его объектов различные цехи, шахты, сложнейшие установки химического производства и т.д. Поэтому обычно тут делают типовыми не сами сооружения, а их конструкции: колонны каркаса, фермы покрытий, панели ограждений.

Задачи строителей всё время растут и усложняются. Новые технические решения позволяют сократить расход материалов в строительстве, уменьшить вес, повысить прочность и надёжность строительных конструкций, строить быстрее, экономичнее, лучше.

Реферат текста "Строительство"

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

Авторы текста "Строительство" считают, что строительство – важная отрасль создающей деятельности человека.

Авторы текста отмечают, что главной чертой современного строительства является индустриализация. На стройплощадках строители производят только

те работы, которые нельзя сделать в заводских условиях. Это намного сокращает сроки строительства, повышает качество.

Большую роль в индустриализации строительного дела играет широкое использование типовых проектов и строительных конструкций. Сегодня основные работы в промышленном строительстве – земляные, бетонные, монтажные – механизированы на 92–98%.

В заключении авторы приходят к выводу, что задачи строителей всё время растут и усложняются. И справиться с этим помогают научно-исследовательские институты, новые технические решения которых позволяют сократить расход материалов в строительстве, уменьшить вес, повысить прочность и надёжность строительных конструкций, строить быстрее, экономичнее, лучше.

Аннотация текста “Строительство”

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

В тексте “Строительство” говорится о том, что всё, что окружает нас, создано руками строителей.

В тексте даётся научно-обоснованное описание индустриализации строительства. В жилищном и гражданском строительстве 95% построек возводится по типовым проектам. Основные работы в промышленном строительстве – механизированы на 92–98%.

Авторы текста “Строительство” делают вывод о том, что новые технические решения позволяют сократить расход материалов в строительстве, уменьшить вес, повысить прочность и надёжность строительных конструкций, строить быстрее, экономичнее, лучше.

Текст представляет интерес для специалистов строительных организаций и может быть использован студентами в учебном процессе.

Рецензия текста “Строительство”

Б.В.Зубков, С.В.Чумаков Энциклопедический словарь юного техника. М.: Педагогика, 1980., стр. 392–395

Авторы текста “Строительство” утверждают, что строительство – важная отрасль создающей деятельности человека.

Особое внимание авторы уделяют описанию индустриализации современного строительства.

Ценность статьи заключается в том, что авторы подробно останавливаются на использовании типовых проектов и строительных конструкций, на возведение построек по типовым проектам в жилищном и гражданском строительстве. В промышленном строительстве делают типовыми не сами сооружения, а их конструкции.

Статья имеет большое практическое значение, потому что изучение строительства даёт важную информацию, позволяющую судить о его развитии.

ОПОРНЫЙ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ОДНОРОДНЫЕ ЧЛЕНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Члены предложения, которые отвечают на один и тот же вопрос и относятся к одному и тому же члену предложения называются однородными.

Однородными членами могут быть и главные члены предложения (подлежащее и сказуемое), и второстепенные (дополнение, определение, обстоятельство).

Однородные члены предложения могут соединяться при помощи сочинительных союзов, а также и без союзов.

Однородные члены могут соединяться при помощи:

- а) соединительных союзов – и, да; не только, но и; как – так и; ни–ни
- б) противительных союзов – а; но; да (в значении но); однако
- в) разделительных союзов: или, либо, то–то, не то – не то

Способ выражения главных и второстепенных членов предложения	Примеры
Однородные подлежащие	<i><u>Применение</u> и <u>получение</u> строительных материалов было известно ещё в самой глубокой древности.</i>
Однородные сказуемые	<i>Воздушные вяжущие вещества <u>твердеют</u>, <u>сохраняют</u> или <u>повышают</u> прочность только на воздухе.</i>
Однородные дополнения	<i>Механическое разрушение горной породы вызывается воздействием на неё <u>переменной температуры</u>, <u>воды</u> и <u>ветра</u>.</i>
Однородные определения	<i>По условиям образования глины делят на <u>остаточные</u> и <u>перенесённые</u>.</i>
Однородные обстоятельства	<i>Гидравлические вяжущие вещества обла- дают этими свойствами не только <u>на</u> <u>воздухе</u>, но и <u>в воде</u>.</i>

ЗАПОМНИТЕ!

Между однородными членами запятая ставится:

- 1) если однородные члены соединяются без союзов;
- 2) если однородные члены соединены противительными союзами;
- 3) если однородные члены соединены повторяющимися союзами;
- 4) перед второй частью сложных союзов.

ОБОБЩАЮЩИЕ СЛОВА ПРИ ОДНОРОДНЫХ ЧЛЕНАХ.

В предложениях с однородными членами могут быть обобщающие слова. Обобщающими словами обычно бывают: местоимения (*все, всё, никто, ничто*), наречия (*везде, всегда, нигде, никогда, повсюду*), а также существительные.

Если обобщающее слово стоит перед однородными членами, то после него ставится двоеточие:

В качестве классификационных признаков выбирают: производственное назначение строительных материалов, вид исходного сырья, основной показатель качества, например их масса, прочность, и др.

Если обобщающее слово стоит после однородных членов, то перед ним ставится тире:

Фундаменты, стены, опоры, перекрытия, крыша – все они являются несущими частями зданий.

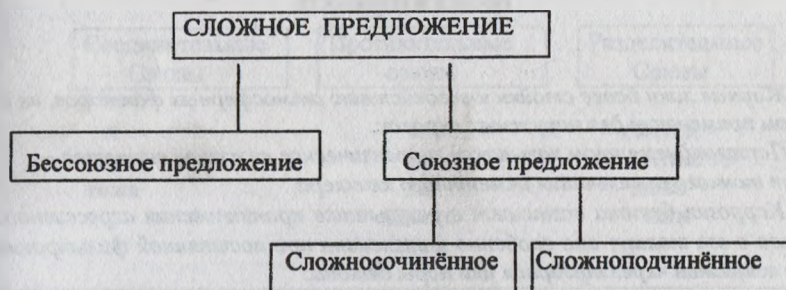
Если однородные члены стоят после обобщающего слова и предложение ими не заканчивается, то перед однородными членами ставится двоеточие, а после них – тире:

Следующие характеристики грунтов: объёмная масса, влажность, сцепление, угол естественного откоса, влагоёмкость, водопроницаемость – всё это необходимо учитывать при строительстве.

СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Таблица 2

СТРУКТУРА СЛОЖНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



Сложное предложение состоит из двух или нескольких простых предложений, объединяемых по смыслу, интонационно или грамматически.

Простые предложения соединяются в сложные с помощью союзов и без них.

Например: Проект здания или сооружения представляет собой комплекс технической документации, она включает чертежи, расчёты, пояснительную записку и схему. (бессоюзное сложное предложение).

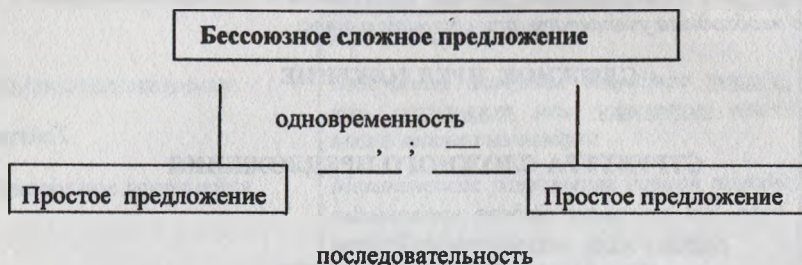
Органические добавки волокнистого строения образуют армирующий каркас в гипсовом камне, однако основную роль в повышении прочности при изгибе гипсовых обшивочных листов выполняют картонные покрытия. (сложносочинённое предложение).

Строительные материалы применялись по мере надобности без особого их изучения, так как было изобилие хорошо зарекомендовавших себя природных материалов – горных пород, глины с простым превращением её в камень при обжиге, природного цемента, металлов и их сплавов. (сложноподчинённое предложение).

БЕССОЮЗНОЕ СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Таблица 3

СТРУКТУРА БЕССОЮЗНОГО СЛОЖНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



1. Жирные лаки более стойки к воздействию атмосферных факторов, их в основном применяют для наружных окрасок.

2. Портландцементом называют гидравлическое вяжущее вещество – продукт тонкого измельчения цементного клинкера

3. Коррозия бетона возникает в результате проникновения агрессивного вещества в его толщу; она особенно интенсивна при постоянной фильтрации такого вещества через трещины или поры бетона.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

1. Запятая в бессоюзном сложном предложении ставится, когда предложения тесно связаны между собой и между ними можно поставить союз и.

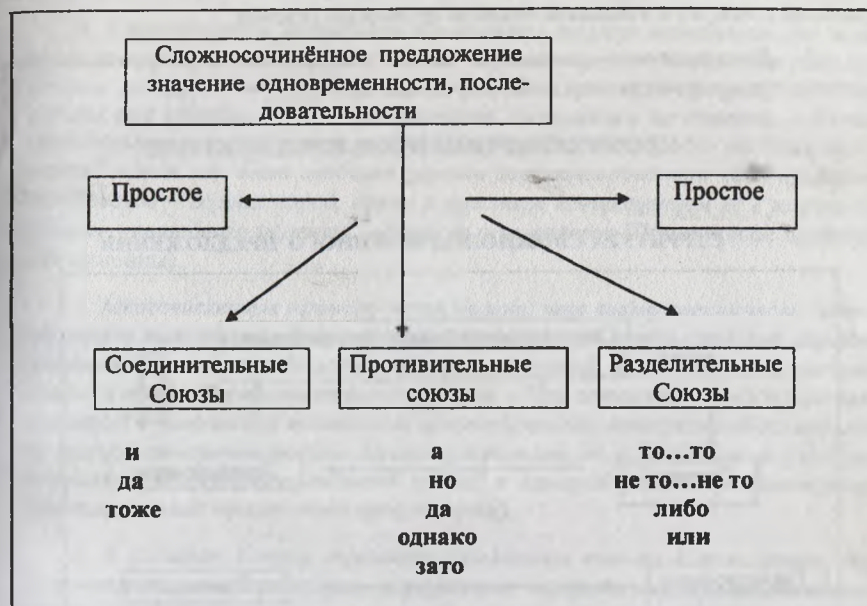
2. Если предложения менее связаны между собой, то ставится точка с запятой.

3. Если пропущен временной союз, то ставится тире.

СЛОЖНОСОЧИНЁННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Таблица 4

СТРУКТУРА СЛОЖНОСОЧИНЁННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



Сложносочинённым предложением называется такое сложное предложение, в котором простые предложения равноправны по отношению друг к другу и соединяются сочинительными союзами.

При помощи союзов устанавливаются следующие отношения между сочинёнными предложениями: одновременность (союзы *и, да* в значении *и, а, да, и*); последовательность (*и, а*); противительность (*а, но, да, однако, зато*); раздельность (*то...то, не то...не то, либо, или*).

Простые предложения, входящие в состав сложносочинённого отделяются друг от друга запятой независимо от того связаны они союзами или не связаны.

Примеры. 1. После внешнего осмотра кирпич измеряют по длине, ширине и толщине, а также определяют искривление поверхностей рёбер и длину трещин.

2. При длительном нагружении конструкций между бетоном и арматурой происходит перераспределение внутренних усилий, и арматура значительно уменьшает пластические деформации бетона.

3. Органические добавки волокнистого строения образуют армирующий каркас в гипсовом камне, однако основную роль в повышении прочности при изгибе гипсовых обшивочных листов выполняют картонные покрытия.

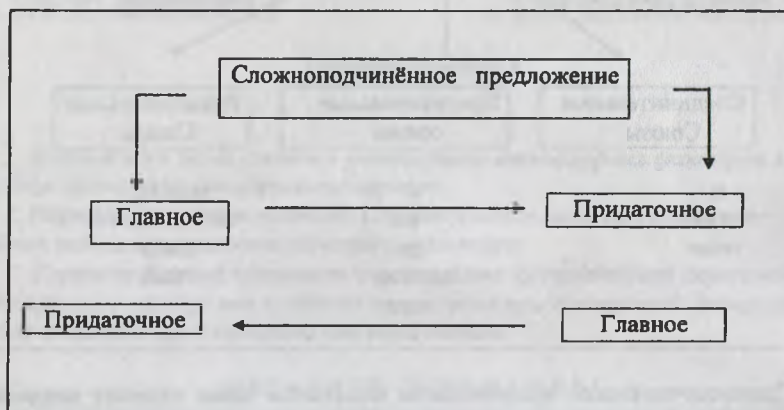
4. Вязкость клея (рабочая консистенция) определяет не только удобство работы с ним, но и в большой степени прочность склейки.

5. Лакокрасочные покрытия либо уменьшают паропроницаемость строительных материалов, либо сохраняют их.

СЛОЖНОПОДЧИНЁННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Таблица 5

СТРУКТУРА СЛОЖНОПОДЧИНЁННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



Сложноподчинённое предложение состоит из двух или нескольких предложений, одно из которых является главным, а другие – придаточными.

Придаточные предложения зависят от главного и поясняют, дополняют его.

В зависимости от выполняемой ими функции придаточные предложения могут быть определительными, изъяснительными, обстоятельственными (места, времени, причины, цели, условия, уступки, образа действия).

Например: 1. Железобетон представляет собой строительный материал, в котором выгодно сочетается работа бетона и стали. Какой строительный материал представляет собой железобетон? – в котором выгодно сочетается работа бетона и стали. (Определительное придаточное предложение).

2. Известь следует применять хорошо загашённую и очищенную от непогасившихся частиц, чтобы избежать растрескивания штукатурки вследствие увеличения объёма частиц при запоздалом гашении их. – С какой це-

люю известь следует применять хорошо загашённую и очищенную от непогасившихся частиц? — чтобы избежать растрескивания штукатурки вследствие увеличения объёма частиц при запоздалом гашении их (Придаточное предложение цели).

3. Строительные материалы применялись по мере надобности без особого их изучения, так как было изобилие хорошо зарекомендованных себя природных материалов — горных пород, глины с простым превращением её в камень при обжиге, природного цемента, металлов и их сплавов. — Почему строительные материалы применялись по мере надобности без особого их изучения? — так как было изобилие хорошо зарекомендованных себя природных материалов — горных пород, глины с простым превращением её в камень при обжиге, природного цемента, металлов и их сплавов (Придаточное предложение причины).

4. Многочисленные примеры показывают, что выбор технически целесообразного материала обосновывают не только его прочностными характеристиками, но и стойкостью (долговечностью) к воздействию внешней среды, в которой работает конструкция. — Что показывают многочисленные примеры? — что выбор технически целесообразного материала обосновывают не только его прочностными характеристиками, но и стойкостью (долговечностью) к воздействию внешней среды, в которой работает конструкция. (Изыяснительное придаточное предложение).

5. В сжатом бетоне трещины появляются только в том случае, если растягивающие напряжения перерастут напряжения предварительного сжатия. — В каком случае в сжатом бетоне появляются трещины? — если растягивающие напряжения перерастут напряжения предварительного сжатия (Придаточное предложение условия)

**УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
С ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЮ**

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть определяет одно из слов главной части, характеризуя предмет или дополняя (раскрывая) его признак. Вопросы: какой? какая? какое? какие?	Союзные слова который, какой, чей, где, куда, откуда, когда, что, чтобы.	<i>Бетон не используют в конструкциях, где возникает растягивающее напряжение.</i> <i>Горные породы образовались в результате разнообразных геологических, химических и других процессов, которые происходили на протяжении многих миллионов лет.</i> <i>Плотность и пористость оказывают существенное влияние на такие свойства материалов, как водопоглощение, водопроницаемость, морозостойкость, прочность, теплопроводность.</i> <i>В тех случаях, когда грунт по своим механическим свойствам не пригоден для использования в качестве естественного основания, возникает необходимость устройства искусственного основания.</i> <i>Размеры стеновых блоков должны быть такими, чтобы их масса не превышала грузоподъемности крана.</i> <i>Кладку из обработанных природных камней правильной формы выполняют теми же приемами, что и кладку из бетонных камней.</i>

Примечание. Форма наиболее употребительного в определительных придаточных предложениях союзного слова **который** (–ая, –ое, –ые) зависит как от главной, так и от придаточной частей сложноподчинённого предложения: род и число согласуются с родом и числом определяемого слова главной части, а падеж зависит от синтаксической роли слова **который** в придаточной части (подлежащее – именит. падеж, второстепенный член – один из косвенных падежей с предлогом или без предлога) Например:

1. Шлаковый щебень получают дроблением шлака, который образуется в процессе доменной плавки металлов или при сжигании минерального топлива.
2. Наиболее вредной в песке является примесь глины, которая обволакивает отдельные зёрна песка и препятствует сцеплению их с цементным камнем и понижает прочность бетона.
3. Бетон в сухом состоянии имеет большое электрическое сопротивление, которое уменьшается с увеличением его влажности.
4. Недостатком морских песков является наличие в них обломков раковин, которые легко разрушаются и могут понизить прочность бетона.

Таблица 7

**СИНОНИМИЯ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
С ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ И
ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИЧАСТНЫМ ОБОРОТОМ**

Определительная придаточная часть с союзным словом <i>который</i>	Причастный оборот
Значение плотности цемента необходимо знать для расчёта компонентов бетона, которые загружают в бетоносмеситель.	Значение плотности цемента необходимо знать для расчёта компонентов бетона, загружающих в бетоносмеситель.
Стена, которая собственный вес несёт в пределах лишь одного этажа, называется несущей.	Стена, несущая собственный вес в пределах лишь одного этажа, называется несущей.
Керамическим называют искусственный каменный материал, который получают из глиняных масс путём формования, сушки и последующего обжига.	Керамическим называют искусственный каменный материал, получающий из глиняных масс путём формования, сушки и последующего обжига.

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ИЗЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ

Значение	Средства связи	Примеры
Действие рассматривается как реальное, в достоверности которого сомневающийся не сомневается Вопросы: кого? чего? кому? чему? кого? что? кем? чем? о ком? о чём?	<i>что, чтобы</i>	<i>Длительное выдерживание бетонной смеси в таре опасно тем, что цементное тесто может схватываться до укладки её в дело.</i> <i>Проверка годности элементов сборных конструкций нужна для того, чтобы обеспечить правильную и быструю установку и соединение в проектном положении элементов.</i> <i>Важно понять, что для пористых материалов особенно опасно совместное действие воды и знакопеременных температур.</i> <i>Особенностью твердения лёгких бетонов является и то, что пористые заполнители сначала впитывают и задерживают влагу в капиллярах, а затем возвращают её цементному камню.</i>

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ МЕСТА

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть обозначает место (пространство), где совершается то, о чём говорится в главной части. Вопросы: где? куда? откуда?	<i>где, куда, откуда</i> (часто в паре с соотносительными словами: <i>там, туда, от-туда</i>)	<i>В плитах, полах, перекрытиях, где бетонную смесь укладывать легче, разрешено применять наибольшую крупность зёрен не более $\frac{1}{2}$ толщины плиты.</i> <i>Крупные стеновые блоки применяют там, где добывают известняк.</i> <i>Там, где основным материалом являются керамические изделия, изготавливают и применяют крупные кирпичные блоки.</i> <i>Металлические полы из чугунных или стальных плит устраивают там, где их невозможно заменить другим полом.</i>

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ ВРЕМЕНИ.

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть обозначает время действия, срок действия, а также определённый период времени: начало, конец, промежуток времени. Вопросы: когда? с каких пор? до каких пор? за сколько времени? на какое время?	<i>когда, пока, с тех пор как, как только, перед тем как, до тех пор пока, прежде чем</i>	<i>Когда температура бетона падает ниже 0°, его твердение прекращается.</i> <i>С истинным раствором маляр имеет дело всякий раз, когда растворяет в воде кристаллы медного купороса, квасцов, кислоты, спирт.</i> <i>Строительный материал является гидрофильным тогда, когда вода смачивает его.</i> <i>Строители, после того как заложили фундамент, начали монтаж блоков.</i> <i>Прочность заполнителей не оказывает большого влияния на прочность бетона до тех пор, пока прочность их выше проектируемой марки бетона.</i>

**УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ ОБРАЗА ДЕЙСТВИЯ, МЕРЫ И СТЕПЕНИ**

Значение	Средства связи	Примеры
Характеристика образа, способа действия, меры и степени признака. Вопросы: <i>как? в какой степени? каким образом? насколько?</i>	Союзы: <i>что, чтобы, будто, как будто, словно</i>. Союзные слова: <i>как, сколько</i> Нередко употребляют-ся соотносительные слова, которые образуют пары: <i>так что, такой что, до того что, настолько что</i>.	<i>Бетонную смесь следует укладывать в форму так, чтобы в ней не оставалось воздушных пузырьков.</i> <i>Зерновой состав заполнителей следует подбирать таким образом, чтобы получился минимальный объём пустот при возможно большей крупности максимальных по размеру зёрен.</i> <i>Сцепление картона с гипсом должно быть настолько прочным, чтобы картон при отрывании не отделялся от гипсовой основы, а мог только разрываться.</i> <i>Стоимость прессов большой мощности так высока, что полностью исключает экономическую целесообразность использования их для уплотнения бетона крупно-размерных железобетонных изделий.</i>

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ ЦЕЛИ

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть обозначает цель, назначение действия (с оттенками желательности, необходимости, долженствования), совершаемого в главной части Вопросы: <i>зачем? для чего? с какой целью? для какой цели? во имя чего? в интересах чего?</i>	<i>чтобы, для того чтобы; с тем чтобы; лишь бы</i>	<i>За твердеющим бетоном нужен тщательный уход, чтобы обеспечить ему необходимый влажностный и температурный режим.</i> <i>Известь следует применять хорошо загашённую и очищенную от непогасившихся частиц для того, чтобы избежать растрескивания штукатурки вследствие увеличения объёма частиц при запоздалом гашении их.</i> <i>Чтобы повысить прочность гипсовых и гипсобетонных изделий, надо уменьшить расходы воды.</i> <i>Для того чтобы бетон стойко сопротивлялся агрессивному воздействию внешней среды, цементный камень должен быть водо-, морозо- и атмосферностойким.</i> <i>В целях защиты арматуры от коррозии, особенно в агрессивной среде, лёгкий бетон должен быть плотным.</i> <i>В холодные дни бетон следует предохранять от охлаждения, чтобы не замедлилось твердение.</i>

**УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ УСЛОВНОЙ**

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть обозначает реальное условие (иногда с оттенками причины времени) от которого зависит осуществление действия в главной части предложения. Вопросы: <i>при каком условии? в каком случае?</i>	<i>если, если бы</i>	<i>Если количество пылевидных фракций незначительно, то для изготовления бетона к природному песку можно прибавлять искусственный.</i> <i>Однородный, плотный и долговечный бетон можно получить в том случае, если бетонная смесь, уложенная в конструкцию, будет уплотнена до наибольшей плотности.</i> <i>Если капля воды растекается по поверхности материала, он является гидрофильным.</i> <i>Если бы песок, щебень и гравий смешали с цементом и водой, получилась бы бетонная смесь.</i> <i>Хорошее качество бетона можно получить при условии, если создать влажную среду для его твердения.</i>

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ УСТУПИТЕЛЬНОЙ

Значение	Средства связи	Примеры
Действие в главной части предложения совершается вопреки условиям, о которых сообщается в придаточной части. Вопросы: <i>несмотря на что? Вопреки чему?</i>	<i>хотя (хоть), несмотря на то что, пусть, пускай</i>	<i>Жёсткие бетонные смеси обладают различной степенью жёсткости, несмотря на то, что осадка кокуса всех таких смесей равна нулю.</i> <i>Применение заполнителей хотя и сокращает расход гипса, но уменьшает прочность изделий.</i> <i>Хотя способ прессования мало применяют для уплотнения бетонной смеси, он позволяет получать бетон особо высокой плотности и прочности при минимальном расходе цемента — 100–150 кг на м³ бетона.</i> <i>Несмотря на то, что пересыпные шахтные печи и экономичны по расходу топлива, но известь в них загрязняется золой топлива.</i>

**УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ ПРИЧИНЫ**

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть обозначает причину или обоснование действия (события, явления), о котором говорится в главной части. Вопросы: почему? по какой причине? отчего? из-за чего?	<i>потому что, оттого что, так как, благодаря тому что, из-за того что, вследствие того что.</i>	<i>Из-за того, что каустический магнезит легко поглощает влагу и углекислоту из воздуха, образуя гидрат окиси магния и углекислый магний, хранить его надо в плотной герметической таре.</i> <i>Раствор называется истинным потому, что вещества действительно и самопроизвольно растворяются в подходящем растворителе с образованием гомогенной системы.</i> <i>Железобетон как строительный материал обладает высокой прочностью, огнестойкостью, сейсмической стойкостью и долговечностью, так как прочность бетона с течением времени не только не уменьшается, но в благоприятных условиях и увеличивается.</i> <i>Вследствие того, что гидротехнический бетон находится в специфических эксплуатационных условиях, к материалам для его приготовления особые требования.</i>

УПОТРЕБЛЕНИЕ СЛОЖНОПОДЧИНЁННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ПРИДАТОЧНОЙ ЧАСТЬЮ СЛЕДСТВИЯ

Значение	Средства связи	Примеры
Придаточная часть указывает на результат, следствие, вывод, заключение, которые вытекают из содержания главной части Вопросы: <i>из-за чего? вследствие чего? благодаря чему? в результате чего?</i>	<i>так что, благодаря чему, вследствие чего, ввиду чего, в результате чего</i>	<i>При вовлечении воздуха увеличивается объём теста без дополнительного введения цемента, вследствие чего удобоукладываемость системы повышается.</i> <i>Происходит испарение воды, благодаря чему изделия из цемента твердеют на воздухе.</i> <i>В состав натуральных олиф входят дорогие растительные масла, в результате чего в строительстве их используют ограниченно.</i>

А

аварийное здание	– avariya holatidagi bino
аварийное состояние	– avariya holati
автоматизированный	– avtomatlashtirilgan
автоматизация производства	– ishlab chiqarishni avtomatlashtirish
автоматизированный	– avtomatlashtirilgan
автоматизировать	– avtomatlashtirmoq; avtomatizm darajasiga ko'tarilmoq
агрессивный	– yemiruvchi
адсорбировать	– adsorbiyalamoq, yuzaga singimoq
акведук	– akveduk, quvurli osma ko'priki
активный	– aktiv, faol, foydali
актуальность	– aktuallik, muhimlik; ~ вopoca masalaning aktualligi, muhimligi
актуальный	– aktual, hozirgi kunda eng zarur, juda muhim; ~ e задачи aktual masalalar
акустика	– akustika (Fizikaning tovush haqidagi bo'limi.
2. Binoning hamma yerida tovushning yaxshi eshitilish–eshitilmaslik xususiyati)	
акустический	– akustikaga oid
амальгамировать	– amalgama hosil qilmoq 2. amalgamalamoq, amalgama yugurtirmoq, amalgama bilan qoplamoq
амортизация	– amortizatsiya (1. Bino, inshoot, mashina va h.k. eskirishi natijasida qimmatining kamayib borishi. 2. Tex. urilish zarbini kamaytirish, komshatish)
амфитеатр	– amfiteatr
ангидрид	– anhidrid
антифриз	– antifriz (past haroratda muzlamaydigan suyuqlik)
арка	– arka toq, ravoq
арматура	– armatura, (sinch) temir qovurg'ia
арматурные стержни	– armaturabop sterjen'(tayoqcha)
армирование	– armaturalash
асбест	– asbest, toshpaxta (o'tga chidamli, issiqlik o'tkazmaydigan tolali mineral)
асфальт	– asfalt (1. Bitum va mineral moddalar aralashmasidan iborat tabiiy yoki suniy massa. 2. Shunday massa yotqizilgan yo'l)
асфальтирование	– asfalt yotqizish, asfaltlash
атмосферный	– atmosferaga oid, atmosferaviy

Б

балка
балочное перекрытие
бетон
бетонируемый
бетонные блоки
бетонный
благодаря
благодаря тому что
блок
более
большой
брусок
будет
бурый
бут
бутовый камень
быстро
быстрый
быть

– 1. to'sin
– tosinlar solib yopilgan tom
– beton, noshmetin
– beton qilinadigan
– beton bloklari
– betondan ishlangan, beton...
– tufayli, sababli, natijasida;
– shu sababdan, shu tufayli
– 1. blok, 2.chig'iir, 3. bo'lak, 4. to'siq
– ortiqroq, ko'proq; ancha
– katta, yirik, zo'r, juda ko'p, behisob
– to'rt qirrali uzunchoq narsa (temir, yog'och)
– bo'ladi
– qoramtir, qo'ng'iir
– xarsangtosh
– xarsangtosh
– tez
– tez
– bo'lmoq, bor bo'lmoq; joylashmoq,
o'mashmoq, ishtirok etmoq, qatnashmoq

В

важнейший
важный
варочный котёл
вводить
ведь
век
величина
верхний
вес
весить
вести
вещество
взятый
вид
влага
влажность

– eng muhim, eng ahamiyatli, eng zarur, eng kerakli
– muhim, ahamiyatli, zarur, kerakli
– qaynatadigan qozon
– kiritmoq
– axir, emasmi, nahotki, –da; –ku
– asr, yuz yil; davr, zamon, uzoq vaqt, ancha vaqt
– kattalik, miqdor
– yuqori
– og'iirlik
– belgili og'iirlikka ega bo'lmoq, kelmoq, chiqmoq, tortmoq
– olib bormoq, yetaklab bormoq, boshlab bormoq
– modda
– olingan
– ko'rinish, qiyofa, tur, shakl
– nam
– namlik, ho'llik

влажный	– nam, ho‘l, sernam
влияние	– ta‘sir, ta‘sir etish
влиять	– ta‘sir etmoq
вместо	– o‘rniga, badaliga, o‘rniga o‘rin
внутренний	– ichki, ichkaridagi, ichidagi
вода	– suv
водонепроницаемый	– o‘tqazmaydigan, suv (nam) o‘tmaydigan
водопоглощаемость	– suv shimuvchanlik, yutuvchanlik
водопровод	– vodoprovod, suvquvuryo‘l, suvo‘tkazgich
водопроводная сеть	– vodoprovod tarmog‘ii
водоудерживающий	– suvni saqlab qoladigan
водоустойчивый	– suvga chidaydigan, suv ta‘sir qilmaydigan
возведение	– qurish, solish; ko‘tarish, tiklash, barpo qilish
возвести	– qurmoq, solmoq
возвести здание	– imorat solmoq
возводимый	– quriladigan, ko‘tariladigan
воздействие	– ta‘sir, ta‘sir etish (ko‘rsatish)
воздушный	– havoli, havo...; havoga oid
возможность	– imkon, imkoniyat, mumkinlik, iloj, yo‘l
возникать	– paydo bo‘lmoq, vujudga (yuzaga) kelmoq, ro‘y bermoq
возрастать	– ko‘paymoq, kuchaymoq, oshmoq
волоконистый	– 1. tolali, sertola 2. tolalardan (paylardan) tuzilgan, tola–tola
волокно	– tola
воспринимать	– o‘ziga olmoq, qabul qilmoq
воспринять	– o‘ziga olmoq
впадина	– cho‘nqir, yer ichiga botgan (kirgan) joy, chuqurcha, chuqur
вращающийся	– aylanadigan
вредный	– zarar qiladigan, zararli, ziyonli, yomon
время	– vaqt, zamon (в последнее время) – oxirgi (keyingi) paytlarda, so‘nggi vaqtlarda
все	– hamma, barcha
всеё	– barcha, butun, hamm; bor, bari, jamiki
всего	– hammasi, jami; hammasi bo‘lib
встречаться	– uchrashmoq, ko‘rishmoq, ; uchratmoq,; uchramoq
второй	– ikkinchi
входить	– kirmoq; tushmoq; botmoq
вывод	– xulosa, natija\\ tarmoqlanib chiqish joyi, qo‘rilmasi
выделение	– ajralish
выделить	– ajramoq, ajratib olmoq, ajratib qo‘ymoq, tayinlamoq, belgilamoq, ko‘rsatmoq

выкладывать

выливаться

выполнять

высокий

высококачественный

высокопрочный

вяжущие вещества

вяжущие материалы

вяжущий

– yotqizmoq

– to‘kmoq, to‘kib tashlamoq; qo‘ymoq;

ag‘idarmoq

– bajarmoq, amalga oshirmoq, yasamoq

– baland, daroz, novcha, yuqori, katta

– yuqori (a‘lo) sifatli; a‘lo sifat

– mustahkam, o‘tamustahkam

– bog‘lovchi moddalar

– bog‘ilovchi materiallar

– biriktiradigan, bog‘ilovchi

Г

газ

гашёная известь

гибкий

гигроскопичность

гидравлический

гидроизоляция

гидротехнический

гипс

гипсовый

гипсовый раствор

главный

глина

глиняный

глубокий

глубокая древность

горизонтально

горный

горячий

гравий

гражданский

гранит

грубозернистый

грунт

грунтовка

группа

– gaz, (modda)

– o‘ldirilgan, so‘ndirilgan (ochtirilgan) ohak

– egiluvchan, qayishqoq, elastik

– gigroskopiklik, nam tortish xususiyati, namlanish

– gidravlikaga oid< gidravlik, gidravlikaga...

– gidroizolyatsiya, namdan izolyatsiyalash

– gidrotexnikaga oid, gidrotexnik, gidrotexnika...

– gips (mineral va undan tayyorlangan qurilish materiali)

– gipsga oid, gipsdan yasalgan; gipsli, gips...

– gips qorishma

– eng muhim, asosiy, bosh

– loy, loy tuprog‘i; balchiq

– loydan qilingan; loy...

– chuqur, teran \ ancha o‘tgan;

– juda qadim zamon

– gorizontol holda (ravishda)

– toqqa oid, tog‘ida bo‘ladigan, tog‘idagi; tog‘i...

– issiq, qaynoq; qizib turgan

– shag‘ial

– grajdanlarga oid, grajdanlik

– granit (rangdor, qattiq, tog‘i jinsi)

– xomaki donador

– tuproq, yer; zamin

– gruntlamoq, gruntovka qilmoq

– guruh, to‘da, to‘p

Д

давать	– bermoq, topshirmoq
даже	– hatto, hattoki, hatto... ham
два (две, двух)	– ikki, ikkita
дверной проём	– eshik o'ri
двигаться	– harakatlanmoq, yurmoq, harakat qilmoq, surilmoq, jilmoq
движущий	– harakatlantiruvchi, harakatga keltiruvchi
двухданный	– ikki suvlik
дегидратация	– degidratatsiya, suvsizlanish
действие	– ishlash, ish, harakat; ta'sir
делить	– bo'lmoq, taqsimlamoq, qismlarga ajratmoq
делиться	– qoldiqsiz bo'linmoq, taqsimlanmoq
деталь	– detal, qism
деформация	– deformatsiyalash, shifrlarning o'zgarishi yoki o'zgartirilishi
деформировать	– shaklini o'zgartirmoq
дешёвый	– bahosi (narxi) past, arzon; arzimas, hech narsaga arzimaydigan
диафрагма	– diafragma, parda, to'siq
для	– uchun, yo'lida, yo'lga; –ga; ...deb
дно	– tub, ost, tag qismi
добавка	– qo'shimcha
добавлять	– qo'shmoq, qo'shib qo'ymoq, qo'shib bermoq, qo'shimcha qilmoq
довольно	– mamnuniyat (xursandlik) bilan ancha, yetarli darajada
долговечность	– uzoq(qa), ko'pga chidash, chidamlilik, mustahkamlik
долговечный	– uzoqqa (ko'pga) chidaydigan, chidamli, mustahkam
должен обладать	– ega bo'lmoq
домостроение	– uysozlik, binokorlik, uy-joy qurish ishlari
дополнительно	– qo'shimcha, ravishda, qo'shimcha qilib, –dan tashqari, yana
допускать	– yo'l qo'ymoq, ruxsat (ijozat) bermoq \ faraz qilmoq
допускающий	– faraz qiladigan
дорожный	– yo'lga oid, yo'l...
достаточно	– yetarli, yetarli darajada, yetarlicha
достоинство	– qadr-qimmat, e'tibor, obro', fazilat, yaxshi xislat, afzallik
древесина	– yog'iochli, yog'ioch; taxta yog'ioch, yog'ioch – taxta

древний
древность
другой

– qadimgi, burungi, uzoq, o'tmishdagi \\\ juda eski
– uzoq o'tmish, qadimgi zamon, qadim
– boshqa, o'zga, bo'lak \\\ ikkinchi, kelasi,
kelgusi, birisi

Е

единый

если
естественный

– yagona, umumiy, birlashgan \\\ yaxlit,
ajralmas
– agar, agarda, bordiyu, mabodo
– tabiiy, tabiatdagi, tabiat...

Ж

жаркий
жаростойкий
жароупорный
железная балка
железо
железобетон
железобетонный
жёсткий
жилищное строительство
жилищный
жилое здание
жилой

– issiq, qizigan
– olovbardosh
– olovbardosh
– temir to'sin
– temir \\\ temir narsalar; temir – tersak
– temir – beton
– temir – betonli; temir – beton...
– qattiq, biki
– uy-joy qurilishi
– uy-joyga oid, uy-joy
– turar joy binosi
– kishilar yashaydigan; yashash uchun yaroqli
(uy joy)

З

зависимость
зависеть
завод
заглаживание, загладить
загрязнить

– qaramlik, tobelik, erksizlik, qullik
– qaram (tobe) bo'lmoq; bog'iliq bo'lmoq
– zavod
– tekislatmoq
– iflos qilmoq, kir qilmoq, ifloslatmoq,
bulg'iatmoq

загрязняющий
заданный
закладка
залить

– iflos qiladigan
– berilgan, topshirilgan, ma'lum
– 1. to'lg'iazma; 2. o'rnatish, joylashtirish
– to'ldirmoq, bosmoq \\\ yopishtirmoq,
bo'yamoq

замедлить

– sekinlashtirmoq, sekinlatmoq \\\ kechiktirmoq,
cho'zmoq

заменять

– almashtirmoq, o'zgartirmoq, boshqalamoq,
o'rninga qo'yimoq (ishlatmoq)

замечательный

– ajoyib, juda yaxshi (soz)

замкнуть	– tutashgan, tutash, yoniq, berk (o'zgalar uchun yoniq, mahdud)
заполнитель	– to'ldirgich (to'ldiruvchi modda); заполнители для бетонов – beton to'ldiruvchi
заполнять	– to'ldirmoq, to'lg'iazmoq, band qilmoq
затвердение	– qotmoq, qotib (qattiq zarang bo'lib) qolmoq
затвердевший раствор	– qotib qolgan eritma
затвердевшая смесь	– qotib qolgan aralashma (qorishma)
затем	– 1. undan keyin, so'ng, so'ngra 2. ...(i)sh uchun, maqsadida
затирка	– ishlab tekislab olish
защита	– himoya, to'siq, g'iov
защитный	– saqlaydigan, himoya qiladigan
защищать	– himoya qilmoq
звук	– tovush, ovoz, sado, sas, un
звукоизоляция	– tovushlarni izolyatsiyalash (eshitilmaydigan qilish), o'tkazmaydigan
звукопоглощаемость	– tovushyutuvchanlik
звукопоглощающий	– tovushyutuvchi
звукопроводимость	– tovush o'tkazuvchanlik
здание	– bino, inshoot
зерно	– dona, zarra
значительно	– ulkan, muhim
значительный	– muhim, ahamiyatli, zarur

И

идти	– yurmoq, ketmoq, kelmoq, bormoq, harakat qilmoq
избыточный	– keragidan ortiq, ko'p, ortiqcha
извержённый	– otilib chiqqan, otilgan
известковый	– ohakka oid, ohakdan qilingan; ohakli, ohak...
известно	– 1. ma'lum, aniq, belgili 2. albatta, turgan gap, ma'lum
известняк	– ohaktosh (ohakli, tog'i jinsi)
известь	– ohak
изгиб	– burilish, muyulish; burilgan (egilgan) joy; bukilish, egilish
изготовление	– ishlab chiqarish, tayyorlash, yasash, qilish
изготовить	– ishlab chiqarmoq, tayyorlamoq, yasamoq, qilmoq
изготавливаемый	– ishlab chiqaradigan, tayyorlaydigan, yasaydigan, qiladigan
изготавливать	– ishlab chiqarmoq, tayyorlamoq, yasamoq, qilmoq

изделие	– ishlangan narsa, buyum, ishlov; mahsulot, mol
измельчение	– maydalamoq, ushatmoq, uvoqlamoq, qirqmoq
изменённый	– o'zgartirilgan
изменять	– o'zgartirmoq, o'zgarishlar kiritmoq, boshqacha qilmoq
изобретение	– ixtiro
изолировать	– ajratmoq, ajratib (ayirib) qo'yimoq
изолатор	– izolyator (elektr toki, issiqliq va h.k.ni o'tkazmaydigan modda)
им	– ularga
иметь(ся)	– bo'lmoq, bor bo'lmoq, mavjud bo'lmoq
индустриальный	– sanoatga oid, sanoatlashgan, sanoat
инженерный	– texnika ishlariga oid, injenerlik...
иногда	– 1. ba'zan, ba'zida, ba'zi vaqtda, goho; onda-sonda 2. ayrim hollarda
интенсивный	– intensiv, jadal, tez, qizg'in, shiddatli
интервал	– interval, o'rtadagi masofa, ora, oraliq
искусственный	– 1. sun'iy, yasama 2. soxta, qalbaki
испаряться	– bug'lanmoq, bug'ga aylanmoq
использование – по глаголу использовать	– foydalanmoq, ishlatmoq, ishga solmoq
использовать	– foydalanmoq, ishlatmoq, ishga solmoq
используемый	– ishlatiladigan, foydalaniladigan
история	– tarix
исходное сырьё	– boshlang'ich xom ashyo
исходный	– boshlang'iich, ilk, dastlabki, asos qilib olingan

К

казеиновый	– kazeinga oid, kazeindan tayyorlangan, kazeinli; kazein...
канал	– kanal
камень	– tosh
каменный	– toshga oid, toshdan (yoki g'iishtdan) qilingan; toshli, tosh...
каменная кладка	– tosh terilgan (toshdan qurilgan) devor
каменеподобный	– toshga o'xshagan
капитально	– asosli (tubli) ravishda, mustahkam qilib
каркас	– karkas, asos, sinch (bino, inshoot va h.k.da)
каркас здания	– bino karkasi
каркасное здание	– karkasli bino
картон	– karton (qalin qog'ioz)
каталог	– ro'yxat, biror buyumning ro'yxati, katalog

категория	– toifa
качество смеси	– aralashmaning sifati
кварц	– kvars, oqtosh, chaqmoqtosh
кварцевый	– kvarsli
керамика	– keramika (kulolchlik) gili, loyi
керамический	– keramikaga, kulolchilikka oid; keramik; kulolchilik...
кирпич	– g'isht
кирпичная кладка	– g'isht terilgan (g'ishtdan qurilgan) devor
кислота	– kislota
кислотоупорный	– kislotaga chidamli, kislotabardosh
кладка	– qurish, taxlash, devor
кладка кирпича	– g'ishtdan qurilgan narsa
кладка стен	– devor urish (qurish), devorni tiklash
кладочный	– qurishga, urishga, terishga oid
классификация	– turkumlarga bo'lmoq (ajratmoq)
класть	– qo'ymoq, termoq, solmoq, yotqizmoq
клей	– yelim
когда	– qachon, qay vaqtda; ba'zan, goh, gohida; paytda, zamonda
количество	– son, miqdor
колодец	– quduq; chuqur
колонна	– kolonna, ustun
кольцевой	– 1. halqasimon, halqa shaklidagi; 2. aylanma, doiraviy
комбинированный	– kombinasiyalangan, birga qo'shilgan, birgalikdagi, qurama
компактный	– zich, g'uch, yig'moq, ixcham
комплекс	– kompleks (uyg'un birlik tashkil etgan predmetlar)
конец	– oxir, poyon, tamom, nihoya, so'ng; uch, bosh, etak; tomon
конструктивный	– konstruksiyaga, tuzilishga oid, konstruktiv
конструкция	– konstruksiya, tuzilish (murakkab qismi)
конфигурация	– tashqi ko'rinish, shakl
котёл	– qozon
который	– 1. qay (qaysi) biri, qaysi 2. nechangi, necha 3. ba'zisi, boshqasi
коэффициент	– koeffitsient (1. biror matematik ifodaning o'zgarmas yoki ma'lum ko'paytiruvchisi 2. biror fizik hodisani miqdor jihatidan ko'rsatadigan son)
кремнеземистый	– kremnezem, qumtuproq
кристаллизационный	– kristallangan
кроме того –	– dan, boshqa, – dan tashqari, – dan bo'lak

крупнозернистый

крупнообломочный

крупноразмерный

крупный

крыша

– yirik donali, donalari yirik (yirik–yirik), yirik donador

– yirik blokli, yirik bloklardan qilingan

– yirik o'lchami

– yirik, katta, yaxlit; ko'p; keng; muhim, jiddiy

– tom

Л

лёгкий

легко

– yengil, nozik

– osonlik bilan, osongina, qiyinchiliksiz, qiynalmay

легкоплавкий

– tez (oson) eriydigan (metallar haqida)

лента

– lenta, tasma

лесоматериал

– yog'ioch–taxta materiallari, yog'ioch – taxtalar

лист

– barg, yaproq, qog'oz; taxta лист железа – bir taxta tunuka

листовой

– listlangan, taxtаланган; taxta...

лишь

– faqat, yolg'iiz, atigi, nihoyat, ...gina xolos

любой

– har qanday, har qanaqa, har bir

М

магистраль

– magistral (katta, asosiy qatnov yo'li)

магматический

– magmatik

мало

– oz, kam, yetarli emas, eng kam

малый

– kichik, kichkina

маляр

– bo'qchi, pardozlovchi, naqqosh

малярные работы

– bo'yoqchilik ishlari

марка

– 1. marka, belgi, tamg'ia 2. nav, xil, sort

масляный

– yog'i, (moy)ga oid, yog'ili, moyli; yog'i..., moy... \ tex. moyli, moy vositasida ishlaydigan

масса

– massa, xamirsimon modda 2. juda ko'p, ancha, birtalay

массивный

– katta, og'iir, zil, salmoqli, salmoqdor

массовый

– ommaviy, ko'pchilik

мастерство

– ustalik, mohirlik

мастика

– yelimlovchi, qatron, mastika, mum

материал

– material, ashyo (строительный материал – qurilish materiali)

медленно

– sekinlik bilan, sekin, asta; shoshilmay, imillab

между ними

– ularning orasida, o'rtasida

между собой

– o'zaro, bir–biri bilan, bir–biriga

мелкий

– mayda (donalari kichik); kichkina

мелкозернистый

– mayda donali

мелкообломочный
менее

металлический

метаморфический
местные материалы

место

месяц

метод

механизированный

минерал

минералогический

минеральный

могут быть
может (мочь)

может быть
можно получить

молотый

монолитный

монтаж зданий

монтировать

монтируемый

морозостойкий

мрамор

– mayda blokli

– kichikroq, kichikinaroq, kichik 2. ozroq,
kamroq, oz, kam

– metall ishlaydigan, metall buyumlar ishlab
chiqaradigan

– metamorfikaga oid, metamorfik...

– mahalliy materiallar

– o‘rin, joy, makon

– oy

– metod, usul, yo‘l

– mexanizatsiyalashtirilgan,

mexanizatsiyalangan

– mineralga (qazilma noorganik modda)

– mineralogiyaga oid; mineralogik,
mineralogiya...

– mineralga oid, minerallarga mansub bo‘lgan;
mineral...

– ehtimol, balki

– qila (bajara, amalga oshira) olmoq,
uddalamoq, eplamoq

– ehtimol, balki

– olish mumkin

– tuyilgan, yanchilgan, tortilgan

– yaxlit, birbutun

– binoni yig‘ish (montaj qilish)

– montaj qilmoq, o‘rnatmoq

– montaj qiladigan, o‘rnatiladigan

– sovuqqa chidamli, sovuqqa bardosh
beradigan, sovuqbardosh

– marmar, marmartosh

Н

навесной
нагревание

– ayvoncha (bostirmaga oid)

– по гл. нагревать – isitmoq, ilitmoq,
qizdirmoq

– isimoq, ilimoq, qizdirmoq

– yuk, yuklama; og‘irlik; kuch

– ishonchli, ishonarli, mustahkam

– ishonchli, ishonarli, mustahkam

– 1. yerdagi, yer ustidagi 2. yerda yashaydigan,
yerda o‘sadigan

– tayinlamoq, belgilamoq \ buyurmoq

– atalmoq, aytilmoq, deyilmoq

– hamma(si) dan ko‘ra, ayniqsa, xususan 2.

нагреваться

нагрузка

надёжно

надёжный

наземный

назначение

называть(ся)

наиболее

накрыть	eng ko'p
наличие	– ustini yopmoq, ustiga yoymoq
нанесение	– bor (mavjud) bo'lish, borlik, mavjudlik,
нанести	hozirlik
наоборот	– chizish, qayd qilish, belgi qo'yish
например	– kiritmoq, tushirmoq, qayd qilmoq, qo'ymoq
направление	\\ surtmoq, ustidan bermoq
напряжение	– chappa, teskari, teskarisiga, teskari qilib, 2.
напряжённой	aksincha, qayta; aslo, yo'q
наружная стена	– masalan, misol uchun
наружный	– yo'nalish, tomon, taraf, tutgan (tutilgan) yo'l
наружные ограждения	– kuchlanish
настолько	– tarang, kuchlangan
настоящий (в настоящее время)	– tashqi devor
находиться	– tashqi, sirtqi, tashqaridagi
находящийся	– tashqi to'siq
начинаться	– shuncha, shunchalik, shu qadar
небольшой	– hozirgi vaqtda (kunda), hozir
недорогой	– biror joyda bo'lmoq, turmoq, joylashmoq
недостаток	– joylashgan
немного	– boshlanmoq, boshlanib ketmoq
необходимо	– unchalik katta (yoki ko'p) bo'lmagan,
необходимость	kichkina, oz, kam
необходимый	– uncha qimmat bo'lmagan, uncha qimmat
неоднородный	turmaydigan
непрерывный	– 1. nuqson, illat, kamchilik 2. yetishmaslik,
непрочный	kamlik
неровный	– ozgina, bir oz, andak, sal, sal–pal
несгораемый	– kerak, lozim, darkor; zarur
несколько	– kerakli, zarurlik, zarurat, zaruriyat, hojat
нести	– kerakli, zarur, darkor, zaruriy
несущая арматура	– bir, xil (bir turli) bo'lmagan, har xil turdagi,
несущая балка	boshqa–boshqa, xilma–xil
несущая стена	– uzluksiz, tutash, payvasta
несущий	– bo'sh, chidamsiz, pishiq (puxta) emas,
	chidamaydigan,
	– notekis, har xil
	– yonmaydigan, yonmas, kuymas
	– bir qadar, bir muncha, bir oz, sal, sal–pal,
	ozgina, andak
	– olib bormoq, ko'tarib olib bormoq, tashimoq
	– tutib turuvchi armatura
	– ko'tarib turuvchi devor
	– ko'tarib turuvchi devor
	– olib boradigan, tashiydigan

ниже	— pasta, pastida, ostida
нижний	— 1. pastki, ostki 2. ich, ichki
низкий	— past, bo'yi (qaddi) qisqa, pastak, pakana
никакой	— hech, hech qanday, hech qanaqa, hech bir, hech qaysi
но	— ammo, lekin, biroq; ...sa ham; ...ga qaramasdan, ham
новый	— yangi, yangi paydo bo'lgan, zamonaviy
норма распределения	— taqsimlash me'vori
нормальный	— normal, norma doirasidagi, normaga sig'iyadigan

O

обезводит ь	— suvsizlantirmoq, suvini qochirmoq
обезвоживание — по гл. обезводить	— suvsizlantirmoq, suvini qochirmoq
обеспечивать	— ta'minlamoq, ta'min etmoq
обжиг	— pishirish, o'tga toblab qizdirish
обжиг кирпича	— g'isht pishirish
обладать	— ega bo'lmoq
область	— soha
облицовка	— 1. ustini qoplash 2. qoplama
облицовка стен	— devor sirtini qoplash
облицовочные работы	— qoplash ishlari
облицовочный	— ustini qoplaydigan, qoplamaga oid, qoplama...
облицовывать	— ustini, sirtini qoplamoq
обломок	— 1. siniq, singan bo'lak, siniq parcha 2. qoldiq xaroba
обломочный	— chaqiq
обмазать	— suvamoq, chaplamoq
обмазка	— suvash, surkash, chaplash
обойный	— gulqog'ozga oid (gulqog'ozbop)
оборудование	— uskunalash, jihozlash
обработать	— ishlab tayyorlamoq, ishlov bermoq
обработанный	— ishlab tayyorlangan, ishlab berilgan
обработка	— ishlash, ishlab tayyorlash, ishlab chiqish
образовавшийся	— hosil bo'lgan, hosil qilingan
образование	— tuzilish, tashkil bo'lish; paydo bo'lish
образовать	— hosil qilmoq, tashkil etmoq; tuzmoq
обрезать	— kesmoq, kesib olmoq, qirqmoq, qiymoq
обшивочный	— qoplamaga oid
общественный	— ijtimoiy jamoat, ...-i (-si); jamoatchilik ...i(si)
общий	— umumiy

объединенный	– birlashgan
объём	– hajm, sig'iim, katta-kichiklik; miqdor
объёмный	– hajmlilik, kattalik-kichiklik
обыкновенный	– odatdagi, oddiy, kundalik, kunda bo'lib turadigan
обычно	– odatda, odatga ko'ra
обычный	– odatdagi, kundalik
объёмная масса	– hajmiy massa
огнезащитный	– o'tdan himoya qilish
огнестойкий	– o'tga chidamli. Yonmaydigan, olovbardosh
огнестойкость	– o'tga chidamlilik, olovbardoshlik
ограждение	– devor, to'siq, g'iov
один	– bir, birov, yakka
однако	– 1. biroq, ammo, lekin 2. shunday bo'lsa ham, har holda
однородный	– bir turdagi, o'xshash, bir jinsdan bo'lgan
оказалось	– ma'lum bo'lgan, aniqlangan; topilgan, chiqqan; paydo bo'lgan
оказывать	– bermoq, ko'rsatmoq, bermoq, qilmoq (оказывать воздействие – ta'sir qilmoq)
окись	– oksid
оклещенный	– yelimlab yopishtirilgan
около	– yonida, yonidan, oldida, yaqinida
оконный	– derazaga oid, deraza ...
оконный проём	– deraza o'rni
окраска	– bo'yash, sirlash; rang
окружающий среда	– atrof muhit
он	– u
они	– ular
опалубка	– opalubka (beton quyish uchun qolip)
опора	– tayanch
органический	– 1. organik 2. ajralmas, uzviy
органогенный	– organogenga oid
осадочный	– cho'kishga oid, cho'kkan...; cho'kindi...; cho'kish...
основа	– asos, negiz
основание	– 1. asos, poydevor, tag, zamin 2. tashkil topish
основной	– asosiy, eng muhim
особенно	– ayniqsa, xususan
остановиться	– to'xtamoq, to'xtab qolmoq
остов	– ostov, sinch, qobirg'ia
остов здания	– binoning qobirg'asi, sinchlari
осуществляться	– amalga oshirmoq, ro'yobga chiqarmoq
ответственный	– mas'ul javobgar; jiddiy, muhim

отделка	– bezak, berish; pardozlash
отделочные работы	– pardozlash ishlari
отделочный	– 1.pardozlash bilan bog'iliq bo'lgan; pardozlash... 2.pardozlash uchun ishlatiladigan
отдельный	– alohida, ayrim,; ba'zi
отделять(ся)	– ajralmoq; ajralib chiqmoq, ajralib chiqib alohida turmoq
отличаться	– o'zini ko'rsatmoq, ish ko'rsatmoq
относительный	– nisbiy, solishtirib (qiyos qilib) belgilanadigan
относиться	– alaqador
отопительная система	– isitish sistemasi
оторвать	– uzilmoq, yulinmoq; uzilib ketmoq
отправляться	– yubormoq, jo'natmoq
отрицательное свойство	– salbiy xususiyat
отрицательный	– salbiy, inkor etadigan;
отсасывать	– so'rmoq, so'rib olmoq, so'rib chiqarmoq
отстающий	– kechikuvchi
отстойник	– tindirgich
отформованный	– qoliplangan, qolipga solingan, shakl berilgan
отформовать	– qoliplamoq, qolipga solmoq, shakl bermoq
отформовать кирпич	– g'isht qoliplamoq, qolipda g'isht quymoq
охлаждение	– sovitish, sovish, salqinlanish
очень	– juda, g'ioyatda; nihoyat(da)
оштукатуривать	– suvamoq, suvab chiqmoq, suvab qo'ymoq

II

панель	– panel, javon
пена	– ko'pik
пеностекло	– g'ovak oyna
первый	– birinchi, dastlabki
в первую очередь	– birinchi navbatda, avvalo
перегородка	– pardevor, pardadevor; 2. to'siq
перекрытие	– bostirma, tom;
переменный	– o'zgaradigan, o'zgarib turadigan, o'zgaruvchi
перемешанный	– aralashtirilgan, qorishtirilgan
перемешать	– aralashtirmoq, qorishtirmoq
перестать	– to'xtamoq, tinmoq
перспектива	– 1. manzara, ko'rinish 2. kelajak
песок	– qum
печь	– pech ; qizdirmoq, kuydirmoq
плавкий	– eruvchan
пластичность	– egiluvchanlik, cho'ziluvchanlik, qayishqoqlik
пластичный	– ko'rkam, nafis, ravon

плита	– plita (katta yassi, tekis tosh)
плитка	– plitka (kichik to'rtburchak shaklidagi yassi narsa)
плотина	– to'g'ion
плотно	– zich, tig'iiz; zichlab qattiq, mahkam
плотность	– qalinlik, pishqlik, zichlik
плотный	– zich, tig'iiz, qalin
плохо	– yomon
площадка	– maydon
побелка	– oqlash
поверхность	– sirt, yuz, yuza, tepa
повсюду	– hamma yerda
повысить	– ko'tarmoq; oshirmoq, kuchaytirmoq, yaxshilamoq
повышать(ся)	– ko'tarilmoq; oshmoq, kuchaymoq, yaxshilanmoq
повышение	– ko'tarilish, yuksalish, oshish
повышенный	– от повысить – ko'tarmoq; oshirmoq, kuchaytirmoq, yaxshilamoq
поглощать	– singdirmoq, shilmoq, 2. jalb etmoq, berilmoq
подвал	– yerto'la
подземный	– yer osti, yer ostidagi
подмости	– taxtasupa, minbar, kat
подобранный	– yig'iib (terib) olingan, ko'tarib olingan 2. yig'iishtirib olingan 3. tanlab olingan
подобрать	– yig'iib (terib) olmoq, ko'tarib olmoq 2. yig'iishtirmoq 3. tanlab olmoq
подразделяться	– (qismlarga) bo'linmoq, ajratilmoq
позволять	– ruxsat etmoq, yo'l qo'ymoq, ijozat bermoq
покрытие	– 1. yopish, yopilish 2. qoplash, qoplanish
покрытый	– yopilgan, qoplangan
покрыть	– 1. yopmoq, qoplamoq 2. ustidan tortmoq, qoplama qilmoq
пол	– pol
полевой	– dala ... –i (–si)
полимерный	– polimerga oid, polimer...
полносорбный	– 1. butunlay tayyor temir–beton konstruksiya (detal)lardan yig'iilgan 2. butunlay tayyor temir–beton detal (konstruksiya) lardan qurish usuli
полностью	– to'la, to'liq, batamom; butunlay
получаемый	– olinadigan, chiqarib (ajratib) yoki undirib olinadigan, hosil qilinadigan
получение	– olish
получить	– olmoq, chiqarib (ajratib) yoki undirib olmoq,

помещение
 понижение
 пониженный
 пористость
 пористый
 порода
 порообразование
 портландцемент
 поры
 после
 последний
 последующий
 построить
 постройка
 потолок
 поточный,
 почти
 поэтому
 появиться
 правильный
 практический
 предварительно
 предварительный
 предприятие
 представлять собой
 прекрасный
 приготовление
 приготовленный
 готовить
 приёмка
 применение
 применять (ся)
 примесь
 примыкать

приобретать
 приобретающий
 природный
 причём
 продолжать
 продукт
 проект
 проектирование
 проём

hosil qilmoq
 – bino, uy
 – pasayish, tushish, pasaytirish, kamaytirish
 – pasaygan, tushgan
 – g'iovaklik, kovaklilik; ilma–teshiklilik
 – teshikli, teshik–teshik
 – jins, tur .
 – kovakchalarning hosil bo'lishi
 – portlandsement
 – kovakchalar
 – keyin, so'ng
 – so'ngi, oxirgi, keyingi
 – kelgusi, kelajak, keyingi
 – qurmoq, tuzmoq
 – 1) bino qurish, imorat solish 2) bino, imorat
 – 1. shift 2. eng balandlik
 – uzluksiz, ketma–ket harakatlanadigan
 – deyarli, qariyb
 – shuning uchun, shu sababdan
 – ko'rinmoq, ko'rinib qolmoq; paydo bo'lmoq
 – to'g'iri, qoidaga muvofiq keladigan, behato
 – amaliy
 – biror narsadan oldin, oldindan, avvaldan
 – dastlabki; taxminiy, oldingi, oldindan
 – 1. korxona, 2. tashabbus; ish
 – o'zini ko'rinishi
 – ajoyib, juda go'zal, eng yaxshi
 – tayyorlash, tayyorlanish, tayyorgarlik ko'rish
 – tayyorlangan
 – tayyorlamoq, tayyorlab qo'yimoq
 – qabul qilib olish, qabul qilish
 – qo'llanish; ishlatish, qo'llash
 – qo'llanilmoq, ishlatilmoq, tatbiq etilmoq
 – qotishma, aralashma, aralash
 – 1. kelib qo'shilmoq, qatorga kelib turmoq; 2. tutash
 – olmoq, hosil qilmoq, orttirmoq; ega bo'lmoq
 – ega bo'ladigan, hosil qiladigan
 – tabiiy, tabiatga oid
 – shu bilan birga, buning ustiga
 – 1. davom ettirmoq 2. cho'zmoq, uzaytirmoq
 – 1. mahsulot, hosil, unum 2. natija, samara
 – projekt, loyiha
 – loyihalash, loyihalashtirish
 – devordagi teshik (eshik, deraza va h.k. ning

производительность	o'ni)
производственный	– unum, unumdorlik
производиться	– ishlab chiqarish ...-i (-si)
	– ishlab chiqarilmoq, yetishtirilmoq, tayyorlanmoq
производство	– ishlab chiqarish, yetishtirish, tayyorlash
происхождение	– chiqish, kelib chiqish, paydo bo'lish, yaratilish
происходить	– 1. chiqmoq, yuz bermoq, sodir bo'lmoq 2. kelib chiqmoq
пройти	– o'tmoq, yurib o'tmoq, yo'l bosmoq
пролёт	– oraliq, ochiq, bo'shliq, zina orasi; ustunlar orasi
промышленное предприятие	– sanoat korxonasi
промышленный	– sanoatga oid, sanoat...
пропускать	– 1. o'tkazmoq, o'tkazib yubormoq 2. qoldirmoq, qolmoq
прослойка	– qavatlash, qatlamlash. Oraliq qatlamcha
пространственный	– fazoga (makonga) oid< makon (joy)...
пространство	– keng sath, maydon, joy; bo'shliq
процесс	– protsess, jarayon
прочнее	– mahkamroq, pishiqroq, puxtaroq, chidamliroq, mustahkamroq
прочно	– mahkam, pishiq, puxta, chidamli, mustahkam
прочность	– mahkamlik, pishqlik, puxtalik, chidamlilik, mustahkamlik
прочный	– mahkam, pishiq, puxta, chidamli, mustahkam
пустотелый	– kavak, ichi kavak, ichi bo'sh
пустотный	– ichi bo'sh qilib ishlangan, ichi bo'sh

P

работа	– ish, faoliyat, ishlash \ xizmat, vazifa
работать	– ishlamoq, ish qilmoq, mehnat qilmoq
работающий	– ishlaydigan, ish qiladigan, mehnat qiladigan
равный	– bir xil, bir xilda, baravar, teng
развитие	– o'stirmoq, kuchaytirmoq, oshirmoq, rivojlanish, kengayish, yuksalish
разделять(ся)	– bo'linmoq, ajralmoq
разлагаться	– ajratmoq, yoymoq, tarkibiy qismlarga ajratmoq
различать	– tanimoq, ajratmoq, tanib olmoq 2. farqiga bormoq
различный	– har xil, turli, bir–biridan farq qiladigan, boshqa–boshqa, har–xil

размер	– kattalik, katta–kichiklik; o'lcham, miqdor
разновидность	2. miqyos, daraja
разнообразный	– tur, xil, bir turi
разный	– turli–tuman, xilma–xil, har xil
	– har xil, turli, turlicha, bir–biriga
разобрать	o'xshamagan, boshqa–boshqa; turli–tuman
разработка	– buzib tashlamoq, ajratmoq
разрезаться	– 1. qazish (qazib olish) usuli 2. ishlash 3. kon
	– qirqib qismlarga ajratilmoq, bo'linmoq,
	qirqilmoq, kesilmoq
разрываться	– yirtmoq, uzmoq, yorilmoq, yorilib ketmoq
разрушаться	– buzilib ketmoq, yemirilmoq, vayron
	bo'lmoq
разрушающий	– yemiriladigan, vayron bo'ladigan
разрушение	– buzmoq, yiqitmoq, yemirmoq, vayron qilmoq
роль	– rol, xizmat, ahamiyat
ранее – раньше	– oldin, ilgari, avval
распад	– parchalanish (bo'linib ketish)
расположенный	– joylamoq, joylashtirmoq, joylab (terib)
	qo'yimoq
распределяться	– taqsimlanmoq
распространён	– tarqalgan
распространённый	– keng tarqalgan, ko'p uchraydigan
расстояние	– 1. masofa, ora; uzoqlik, yo'l 2. ich 3. farq,
	ayirma
раствор	– eritma
растворный	– eritmaga oid, eritma...
растрескиваться	– ko'p joyidan yorilib ketmoq, yoriqlar bilan
	qoplanmoq, chatnab ketmoq
растягивать	– cho'zmoq, cho'zib (kerib) kengaytirmoq,
	katta qilmoq
растяжение	– to'qimaning shikastlanishi, et uzilishi
растяжимый	– cho'ziladigan, cho'ziluvchan
расчленить	– bo'lmoq, ajratmoq
расширение	– kengaytirish, kengayish
расширить	– kengaytirmoq, keng (katta) ochmoq, yirmoq
рациональный	– 1. aql–idrokka asoslangan, ratsional 2.
	ma'qul, to'g'iri
резервуар	– rezervuar (suyuqlik yoki gaz saqlanadigan
	katta idish)
результат	– natija, oqibat, yakun, samara <i>в результате</i> –
	natijada, oqibatda, tufayli
рекомендовать	– tavsiya etilmoq, maslahat berilmoq
ремонт	– remont qilish, tuzatish, yamash
реконструкция	– qayta qurish, taklash, ilgari holiga qaytarish

решение от сл. решить

ровный

рождение

рыхлый

ряд

– 1. xulosaga kelmoq, qaror qilmoq 2. hal qilmoq

– tekis, tep–tekis, silliq, to'ppa–to'g'iri

– yaratmoq, vujudga (dunyoga) keltirmoq, hosil qilmoq

– 1. yumshoq 2. bo'sh, uqalanib (uvalanib) ketadigan

– qator, bir qator, qator–qator

С

санитарный

самый

сборно–монолитный

сборный

свая

свойство

связываться

сгораемый

сделать

сеть

сельскохозяйственный

сжатие

силикатный

сильный

система

скрепление

следить

следующий

следующим образом

сложный

слой

служить

случай

в этом случае

слюда

смесь

смешанный

снаружи

снижение

снижать(ся)

– sanitariyaga oid, sanitariya...

– “ayni”, “xuddi”, “eng”

– yig'iiladigan monolit...

– yig'iilishga (top'lanishga) oid; yig'iilish (to'planish), terma, terib olib tuzilgan

– qoziqoyoq, poya

– xususiyat, xossa

– bog'ilanmoq, bog'ilanib (matashib) olmoq

– yonadigan, yonuvchan

– qilmoq, ado etmoq, bajarmoq, tayyorlamoq

– 1. to'r 2. tarmoq

– qishloq xo'jalik

– siqish, qisish, siqilish

– silikat(lar) ga oid, silikatdan iborat bo'lgan, silikat...

– 1. kuchli, quvvatli, baquvvat 2. qattiq

– 1. sistema, tartib, usul, yo'l 2. tarmoq 3. soha

– biriktirgich, qisqich

– kuzatmoq, kuzatib birmoq (turmoq) qarab (tomosha qilib turmoq)

– keyingi, kelasi, kelgusi, kelar

– quyidagicha

– murakkab, tarkibli, qo'shma

– qatlam, qat, qavat

– ishlamoq, xizmat qilmoq

– voqea, hodisa

– bu holatda, shunday bo'lsa

– slyuda, (shaffof mineral)

– aralashma, qorishma

– biror narsa qo'shilgan, aralashtirilgan

– tashqarisi, tashqari tomoni, tashqaridan

– pasayish, kamayish

– pasaymoq, kamaymoq, ozaymoq, tushmoq

снова	– yangidan, yana, tagin, qaytadan, boshqatdan
со временем	– vaqt o'tishi bilan, payti kelib
совершенствовать	– takomillashtirmoq, mukammallashtirmoq
совмещать	– birga qo'shmoq, birga olib bormoq
современное строительство	– zamonaviy qurilish
современный	– hozirgi kundagi (zamondagi), hozirgi, zamonaviy
содержание	– 1. tarkib, 2. maqsad, mundarija 3. miqdor, salmoq
соединение	– от сл. соединить – qo'shmoq, ulamoq, biriktirmoq
соединённый	– o'zaro bog'ilangan (tutash); qo'shilgan, birikkan, birlashgan
соединить	– qo'shmoq, ulamoq, mahkamlamoq, biriktirmoq
созданный	– yaratgan, ijob etgan, ishlab chiqqan
сократиться	– qisqartirmoq, kamaytirmoq, ozaytirmoq
сокращение	– qisqartirish
сообщающийся	– 1. xabar beradigan 2. qo'shiladigan 3. bog'lanadigan
сооружение	– inshoot, bino, imorat, qurilish
соответствующий	– mos keladigan, muvofiq, munosib, loyiq
состав	– tarkib, birikma
составной	– ulama, qo'shma, ulangan, yasama, tarkibli, murakkab
состоящий	– iborat bo'lgan, tarkib topgan
состоять	– iborat bo'lmoq, tarkib topmoq
сопровождаться	– birga, bir vaqtda baravar) sodir bo'lmoq, baravar yuz bermoq
сопротивляемость	– qarshilik ko'rsatish qobiliyati
сопротивляться	– qarshilik (monelik) qilmoq (ko'rsatmoq), bardosh bermoq
сопряжение	– mexanizm detallarini bir–biriga kiritib ulash (biriktirish) usuli
сохранить	– saqlamoq, ehtiyot qilmoq, saqlab qolmoq
сочетание	– birga qo'shish, birligi; birikmalar
специализированный	– ixtisoslashtirilgan, maxsus maqsad uchun belgilangan maxsus
специальный	– ixtisoslashtirilgan, maxsus, alohida
сплошной	– butun yaxlit, tutash, uzluksiz
способ	– usul, yo'l, ravish, tarz
способность	– qobiliyat, qobillik, qodirlik
сравнение	– taqqoslamoq, solishtirmoq, qiyoslamoq
сравнительно	– nisbatan, ancha, uncha сравнительно лерко– ancha oson (yengil)

трещина	darkor, lozim
три	– yoriq, darz
труба	– uchta
труд	– quvur, mo'ri, tarnov
	– mehnat (yer ostidan yoki tog'ichidan o'tkazilgan yo'l)
туннельный	– tonnelli, tonilga oid
тяжёлый	– ogir

у

увеличение	– ortirish, ko'paytirish, kengaytirish; ortish
увеличиваться	– 1. ko'paymoq, oshmoq 2. kengaymoq; kattalashmoq
увлажнение	– namlash, namlanish
увязывать	– bog'lamoq, bog'lab qo'ymoq
удерживать	– ushlab qolmoq, tutib qolmoq
удобоукладываемость	– oson (yengil) joylashtirish
узел	– uzel, tugun санитарный узел – sanitariya uzeli
укладывать	– solmoq, joylashmoq. Joylashtirmoq, taxlamoq
улучшение	– yaxshilash, yaxshilanish, tuzatish
уменьшение	– kichrayish, kamayish, ozayish, pasayish, sekinlash
уменьшить	– kamaytirmoq, ozaytirmoq, kichraytirmoq, kamaytirish
унификация	– bir xillashtirish, unifikatsiya
унифицированный	– unifikatsiyaga oid, unifikatsiya...
употребляться	– qo'llanilmoq, ishlatilmoq, iste'mol qilinmoq
упрочнять	– mustahkamlamoq, mahkamlamoq
упрощать	– soddalashtirmoq, osonlashtirmoq
упругий	– egilib yoki ichiga botib yana aksiga qayta oladigan, egiluvchan
упругость	– qayishqoq, elastik, egiluvchan
усадочный	– kirishish (qurish, tortishish, kichrayish) natijasida hosil bo'ladigan
ускорить	– tezlatmoq, tezlashtirmoq
ускоряющий	– tezlatadigan, tezlashtiradigan
условие	– shart, shart-sharoit
успеть	– ulgurmoq
успешный	– muvaffaqiyatli
устойчивый	– chidamli, pishiq, bardoshli, o'zgarmaydigan
устройство	– 1. tuzum, tuzilish 2. mexanizm, moslama, qurilma inshoot
уступать	– ko'nmoq, tan bermoq, qolishmoq, bo'sh

ухудшать

kelmoq

– yomonlashtirmoq, og‘iirlashtirmoq

Ф

фанера

– faner (yog‘ioch qatlamli yupqa taxta)

фасад

– binoning old tomoni (oldi)

физико–механическое свойство

– fizika–mexanika xususiyati

физические свойства

– fizikaviy xususiyatlar

фиксировать

– muayyan holatda mahkamlamoq, mahkam

o‘mashtirmoq

филёнка

– 1. Dila, filyonka (biror rom yoki romkaga o‘rnatiladigan yupqa taxta yoki faner) 2. Chiziq (biror narsaga surtilgan ikki xil bo‘yoqni ajratuvchi uzun chiziq)

форма

– shakl, usul

формовать

– quymoq, qoliplamoq, muayyan shaklga keltirmoq

формирующий

– muayyan shaklga keltiriladigan

фундамент

– fundament, poydevor

функция

– vazifa, ish, xizmat

Х

характер

– 1. xarakter 2. xususiyat, hosiya

характеризоваться

– biror xususiyatga ega bo‘lmoq, biror xususiyati bilan ajralib turmoq

химический

– ximiyaga oid, kimyoviy

холл

– xoll (kutish yoki dam olish uchun ajratilgan katta xona, ko‘pincha jamoat binolarida)

холодильник

– xolodilnik, sovutgich

хороший

– yaxshi, yaxshi gina, durust

хорошо

– yaxshi, durust

храм

– ibodatxona, butxona

хрупкий

– mo‘rt, sinuvchan, tez sinadigan

Ц

цвет

– rang, tus

цветной

– rangli, rangdor

целесообразный

– maqsadga muvofiq

цель

– maqsad, niyat

цемент

– sement, semon

цементировать

– sementlamoq, sement yotqizmoq

цементный

– semenga oid, sement...–i(–si), semon ...–i(–si)

ценный

– qimmatbaho, baholi 2. qimmatli, muhim,

щепка

– mayda tarasha, payraxa, qirindi

Э

эквивалент

– ekvivalent, tengmiqdor, teng – xossa

эквивалентная ёмкость

– ekvivalent (tengmiqdor) sig'i'm

эквивалентность

– ekvivalentlik, teng xususiyatlik

экология

– ekologiya (tirik organizmlarning atrof–muhit bilan o'zaro munosabatini o'rganadigan fan)

экономический

– iqtisodiy, moddiy, iqtisodga oid

экономичность

– tejamlilik, foydalilik, barakalilik, rajalilik

экономичный

– foydali, tejamli, foyda keltiradigan, rajali, barakali

эксперимент

– tajriba

эксплуатационный

– ekspluatatsiya (ishlatish, foydalanish)ga oid

эксплуатационный объект

– ishlatish ob'ekti, foydalanish joyi

эксплуатация

– 1. ekspluatatsiya (ishlab chiqarish vositalariga ega bo'lgan xususiy mulkchilarning boshqalar mehnatidan foydalanishi 2. ishlatish, ishga solish, foydalanish

экстрагирование

– ekstraksiyalash

эластик

– elastik, cho'ziluvchan, egiluvchan

эластичность

– elastlik, egiluvchanlik, qayishqoqlik

эластичный

– elastlik, egiluvchan, qayishqoq, cho'ziladigan, cho'ziluvchan

электрический ток

– elektr toki

элемент

– element (moddaning biror narsaning tarkibiy qismi)

элемент нормальный

– normal element

элементсухой

– quruq element

элемент тяжёлый

– og'ir element

элемент химический

– kimyoviy element

элемент щелочной

– ishqorli element

элементы объёмные

– hajmdor elementlar

эмульгирование

– emulsiya hosil qilish

эмульсия

– emulsiya (bir–biriga singmaydigan ikki xil suyuqlikning qorishmasi)

энергия

– energiya, quvvat

энергоснабжение

– energiya bilan ta'minlash

этаж

– qavat

этап

– davr, bosqich

это, этот

– bu, shu, mana shu

эффект

– natija, foyda, samara, effekt, ta'sir

эффективность

– effektivlik, natija (foйда) berishlik, ta'sir qilishlik

эффективный

– effektiv, natija beradigan, foydali

Я

являться

– 1. kelmoq, hozir bo'lmoq 2. bo'lmoq, bo'lib chiqmoq (qolmoq)

яма

– chuqur, chuqurlik, o'ra

ярус

– qavat

ярусный

– qavatga (pog'ionaga) oid, qavatli, qavat-qavat

ячейка

– katak, xonacha, ko'z, uya

ячеистый бетон

– g'iovakli beton

Л и т е р а т у р а

1. Программа по практическому курсу русского языка для студентов неязыковых вузов Республики Узбекистан. Ташкент, 1994 г. Составители: Мирзаева И.Р. и др.

2. С.Ф.Акобиров, З.М.Магруфов, Н.М.Маматов и др. Русско-узбекский словарь: В 2-х т. Т.: Главная редакция УзСЭ, 1983. – т. 1, А-О, 808 с.

3. С.Ф.Акобиров, З.М.Магруфов, Н.М.Маматов и др. Русско-узбекский словарь: В 2-х т. Т.: Главная редакция Уз.СЭ, 1983. – т. 2, П-Я, 800 с.

4. Русско- узбекский словарь политехнических терминов, Т., “Фан”, 1995.

5. И.А.Рыбьев и др. Общий курс строительных материалов. (Учебное пособие для вузов) М., 1987

6. В.В.Путилин, Основы строительного дела. М., 1990

7. Б.А.Ягулов. Строительное дело. М., М., 1988;

8. В.Н.Байков, Э.Е. Сигалов. Железобетонные конструкции. М. 1985

9. Методика обучения письменной форме коммуникации. Под ред. Г. А. Вишняковой. М., 1983

10. А.Д. Кирьян. Методические рекомендации по работе над аннотацией, рефератом, тезисами, конспектом как формами письменной речи для студентов-иностранцев нефилологических специальностей. М., Изд-во УДН., 1985

11. Н.Ф. Ануфриева. Пособие по конспектированию. М. 1971

12. В.М. Писарева. Употребление деепричастных оборотов в научном стиле русского языка и их изучение в иноязычной аудитории. Л., 1973

13. Учебное пособие по русскому языку для студентов национальных групп неязыковых вузов. Под редакцией Д.С.Семигуловой и В.К. Корсановой. “Укитувчи” Ташкент – 1985

МУСЛИМОВА ГАЛИЯ МУТАГАРОВНА

РУССКИЙ ЯЗЫК

для строителей

*Редактор Э. Хуснутдинова
Компьютерная верстка Б. Гафурова*

Подписано в печать 01.01.2009. Формат 60x84 1/16.
Уч.-изд.л. 11.75. Тираж 100 экз. Заказ № 19.

Издательство «IQTISOD-MOLIYA».
100084, Ташкент, ул. Х.Асомова, 7.

Отпечатано в типографии
“HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO‘JIZASI”.
Ташкент, ул. Кари-Ниязи, 39.