



ИНЖЕНЕРНАЯ ПЕРЕВОДЧЕСКАЯ ИЗДАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ

Методическое и справочное руководство

**по переводу на русский язык,
тематическому редактированию,
литературной правке
и редакционно-издательскому оформлению
инженерно-технической документации**

Апрель 2007 г



Составитель:

Израиль Соломонович Шалыт,
Директор инженерной переводческой компании ИНТЕНТ

Образование: Московский автодорожный институт

Квалификация: Инженер-электромеханик по автоматизации
производственных процессов

Данное методическое пособие разрешается распространять и использовать только бесплатно.
При любых способах тиражирования обязательно должна сохраняться информация о компании
ИНТЕНТ.

Замечания и предложения просьба присылать на имя составителя по адресу intent93@sovintel.ru .
В теме письма указывать «Методичка».

© ИНТЕНТ - инженерная переводческая издательская компания

www.intent93.ru

intent93@sovintel.ru

(495) 258-4429

(495) 773-9316

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Что такое хороший инженерно-технический перевод	5
1.2. Два уровня качества переводного текста	7
1.3. Требования к качеству переводного текста	8
1.4. Примеры	9

2. СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ДЕФЕКТЫ ПЕРЕВОДНОГО ТЕКСТА

2.1. Логическое ударение и порядок слов	11
2.2. Неоднозначность понимания текста	12
2.3. Плеоназм	14
2.4. Тавтология	15
2.5. Лишние слова	16
2.6. Рыхлость изложения	17
2.7. Расщепленное сказуемое	17
2.8. Чрезмерная детализация описания	17
2.9. Нарушение лексической сочетаемости	18
2.10. Нарушение логической сочетаемости	19
2.11. Употребление знаменательных и служебных слов без учета их семантики	19
2.12. Употребление синтаксически неоднородных конструкций	19
2.13. Наличие звуковых дефектов	19
2.14. Лишние притяжательные местоимения	20
2.15. Использование страдательных оборотов	20
2.16. Неправильное использование совершенного и несовершенного вида	20
2.17. Неправильное сочетание конкретных и абстрактных понятий	20
2.18. Неодинаковая структура подчиненных частей, выступающих на правах однородных членов предложения	21
2.19. Наличие общего зависимого слова при различном управлении	21
2.20. Использование несвойственных русскому техническому языку словесных формул-калек	21
2.21. Недопустимое использование синонимов терминов	22
2.22. Неоправданное использование иностранных слов вместо русских	22
2.23. Особенности употребления некоторых слов и терминов неспециальной лексики	23
2.24. Описание порядка действий	26
2.25. Стиль изложения российской технической документации	26
2.26. Узус	28

3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКСТА

3.1. Заголовки	29
3.2. Подписи к иллюстрациям	29
3.3. Оглавление (содержание)	29
3.4. Перечни	30
3.5. Названия документов	32
3.6. Местоимения Вы и Ваш	32
3.7. Сокращения	32
3.8. Надписи на изделиях	38
3.9. Наименования команд, режимов, сигналов	38
3.10. Числа в тексте	39
3.10.1. Количественные числительные	39

3.10.2. Порядковые числительные	41
3.10.3. Числительные в составе сложных существительных и прилагательных.....	42
3.10.4. Сложные слова из числительного и прилагательного	42
3.10.5. Сложные слова из числительного и прилагательного «процентный».....	43
3.11. Знаки в тексте	43
4. СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПЕРЕВОДНОМУ ТЕКСТУ	
4.1. Обеспечение адекватности переводного текста	45
4.2. Обеспечение ясности и доходчивости изложения	46
4.3. Устранение ошибок изложения исходного текста	47
4.4. Использование стандартных словесных формул.....	48
4.5. Обеспечение инженерной грамотности.....	48
5. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕВОДА	
5.1. Структура условного обозначения агрегата, аппарата и т. п.	49
5.2. Как указать параметры питающей сети.....	49
5.3. Описание пульта (панели) управления	50
5.4. Физические величины.....	51
6. ТЕРМИНЫ	
6.1. Часто встречающиеся общетехнические термины	57
6.2. Погрузочно-разгрузочные работы	59
7. КОЛЛЕКЦИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ КУРЬЕЗОВ	60
8. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ	61

1. ВВЕДЕНИЕ

Каждый портной имеет собственное представление об искусстве.

Козьма Прутков

1.1. Что такое хороший инженерно-технический перевод

Как это не удивительно, но до сих пор нет зафиксированного в каком-либо документе четкого понятия «хорошего перевода». Отсутствует также и методика оценки качества перевода. Т. е., нет ни четких правил, ни инструмента для измерения качества перевода. При этом каких только эпитетов не используют на практике для оценки перевода. Известный переводчик Б.Н.Климзо в своей статье «Словарный перевод» приводит следующие часто встречающиеся определения: *адекватный, аутентичный, правильный, качественный, профессиональный, квалифицированный, добротный, полноценный, филологический, близкий к подстрочнику, буквальный, пословный.*

Как-то один из наших клиентов прислал письмо со словами: «Спасибо за человеческий перевод». Ну, а некоторые менеджеры порой пишут довольно просто: «Перевод должен быть супер». А что конкретно означает это «супер», не знает никто.

Для того чтобы «почувствовать» суть хорошего перевода, рассмотрим два примера.

Пример 1 - нетехнический

Есть очень хорошая книга «Слово живое и мертвое» известной советской переводчицы Норы Галь. А в ней - замечательный пример.

В современном английском романе один из героев произносит:

«I don't believe in segregating the sexes. Anachronistic».

Нора Галь говорит, что вместо того, чтобы вникнуть в то, что сказано у автора, и раскрыть, донести до читателя суть сказанного, переводчик просто скалькировал одно за другим слова исходного текста. В результате получился следующий перевод:

«Я не сторонник сегрегации. Анахронизм».

Слово «sex» переводчик опустил, т. к., вероятно, не смог его приспособить. Этот перевод оказался совершенно не понятен нашему читателю, не знакомому с обычаями английского «света», где после обеда мужчины остаются выкурить сигару, а дамы переходят в гостиную поболтать о своих дамских делах. По мнению Норы Галь эту фразу перевести надо, в соответствии с характером говорящего, примерно так:

«Глупый это обычай, что после обеда дамы уходят. Анахронизм какой-то».

Вот теперь все стало на свои места. Русскоязычному читателю стало понятно, что говорит герой. И хотя мысль выражена совершенно другими словами, это никакая не отсебятина, а очень хороший адекватный перевод.

На этом примере видно, что **хороший перевод это не формальная подстановка терминов в соответствии с грамматикой исходного текста, а правильная, четкая и ясная передача смысла исходного текста в соответствии с языковыми и культурными традициями переводного текста.**

Таким образом, переводчик должен:

- 1) Понять смысл исходного текста
- 2) Знать или в процессе перевода выяснить, как понятый смысл принято излагать на языке переводного текста.
- 3) Изложить ясно, доходчиво, кратко в соответствии с традициями переводного текста.

Обратите внимание, в исходном тексте рассматриваемого примера нет слов: *обычай, обед, дамы, уходить*. Все это переводчик должен придумать. В процессе перевода ему иногда приходится что-то опускать, а что-то, соблюдая меру, добавлять от себя.

Пример 2 – инженерно-технический

Рассмотрим аналогичный пример перевода предложения из инженерно-технического текста.

В руководстве по монтажу кондиционера, в разделе, описывающем систему управления, встретилось следующее предложение:

«These units are equipped with a local switch used as general terminal board».

Буквальный перевод выглядит следующим образом:

«Данные агрегаты оснащены местным выключателем, который используется в качестве главного клеммного блока».

Любой инженер-электрик понимает, что это какая-то ерунда. Выключатели предназначены для коммутации цепей. Их не используют в качестве клеммного блока. Тут что-то другое. В переводимом документе никакой дополнительной информации не оказалось.

Выполняющий перевод квалифицированный инженер-электрик должен знать следующее:

- 1) Выключатель, установленный в шкафу и предназначенный для отключения агрегата от сети электропитания, называется вводным выключателем. Поэтому «local switch» (в словарях такое сочетание отсутствует) – это не «местный», а «вводной выключатель».
- 2) Существуют два основных способа подключения питающего кабеля:
 1. К расположенным в шкафу специальным зажимам, которые в свою очередь соединены с выводами главных контактов вводного выключателя.
 2. Непосредственно к выводам главных контактов вводного выключателя.

Таким образом, автор исходного текста хотел сообщить, что питающий кабель подсоединяется в шкафу управления непосредственно к выводам главных контактов вводного выключателя, а не к специальным контактными зажимам.

В результате ясный, доходчивый и адекватный перевод должен выглядеть следующим образом:

«В данных агрегатах питающий кабель подключается непосредственно к выводам главных контактов вводного выключателя».

1.2. Два уровня качества переводного текста

С точки зрения качества перевод инженерно-технической документации, в отличие от других видов перевода, например, художественного, юридического и т. д., целесообразно делить на два вида: перевод **ОБЫЧНОГО** качества и перевод **ВЫСОКОГО** качества. Это объясняется следующим. Перевод, например, свидетельства о рождении, имеет строго определенное назначение и должен быть переведен по четко установленным правилам. А перевод технической документации может иметь разное назначение (например, для собственных нужд, для конкретного проекта, для подготовки к публикации и т. п.). Нет смысла «вылизывать» текст переводного документа, предназначенного для собственных нужд. В таком переводе главное, чтобы было понятно. А вот перевод каталога продукции или рекламного проспекта, который предстоит сверстать и напечатать для распространения среди потенциальных клиентов, должен быть переведен очень тщательно.

Переводы разного качества выполняются с разной тщательностью, специалистами разной квалификации и продаются по разным ценам.

При таком подходе все участники процесса: заказчик, переводчик и редактор должны четко представлять состав и смысл требований к переводному тексту разного качества.

В коммерческих предложениях компании ИНТЕНТ два уровня качества объясняются следующим образом:

ОБЫЧНОЕ качество

Перевод **ОБЫЧНОГО** качества, как правило, предоставляется универсальными переводческими компаниями и переводчиками-универсалами, например, опытными переводчиками с лингвистическим образованием, или военными переводчиками, или инженерами-переводчиками широкого профиля. При работе над текстом универсальные переводчики опираются в основном не на знание тематики, а на доступные словари и грамматику исходного языка и выполняют так называемый «словарный перевод». Адекватность словарного перевода исходному тексту обеспечивается в той степени, в какой ее может достичь переводчик широкого профиля, знакомый с основными принципами и терминологией в требуемой области знаний.

Степень неадекватности перевода во многом зависит от качества изложения исходного текста, насыщенности его узкоспециальной конкретикой и от многих других факторов.

Для перевода **ОБЫЧНОГО** качества выполняется только **техническое** редактирование текста, целью которого является обеспечение единства терминологии, исключения пропусков, орфографических и синтаксических ошибок.

Перевод **ОБЫЧНОГО** качества, как правило, заказывают либо для неответственных документов, либо с учетом того, что полученный перевод будет отредактирован специалистами Заказчика.

ВЫСОКОЕ качество

Перевод **ВЫСОКОГО** качества - это полностью устраивающий Заказчика текст, который ему не нужно (или почти не нужно) редактировать. **ВЫСОКОЕ** качество гарантируется независимо от вразумительности изложения и прочих особенностей исходного текста.

Перевод **ВЫСОКОГО** качества выполняется, как минимум, в два этапа:

Первый этап – перевод текста специалистом (дипломированным инженером), достаточно хорошо знающим требуемую тематическую область.

Второй этап – многократное редактирование текста (**тематическое и литературное**) более опытным специалистом (дипломированным инженером), хорошо знающим требуемую тематическую область.

Таким образом

Если заказывается перевод **ВЫСОКОГО** качества, то:

перевод будет выполнять специалист, т.е. опытный инженер-переводчик хорошо знающий требуемую тематическую область;

тематическое редактирование и литературную правку будет выполнять специалист, т.е. высококвалифицированный инженер-редактор, хорошо знающий требуемую тематическую область.

В результате переводной текст будет соответствовать всем заранее оговоренным требованиям к переводу **ВЫСОКОГО** качества (см. «Требования к переводу **ВЫСОКОГО** качества»)

Если заказывается перевод **ОБЫЧНОГО** качества, то:

перевод будет выполнять опытный переводчик широкого профиля;

будет выполнено только техническое редактирование текста.

В результате переводной текст будет соответствовать всем заранее оговоренным требованиям к переводу **ОБЫЧНОГО** качества (см. «Требования к переводу **ОБЫЧНОГО** качества»).

1.3. Требования к качеству переводного текста

Требования к переводу **ОБЫЧНОГО** качества

- 1) В качестве переводчиков должны быть привлечены опытные специалисты с высшим лингвистическим образованием или опытные технические переводчики-практики, имеющие общие представления о требуемой тематической области.
- 2) Привлеченные переводчики обязаны изучить и использовать при переводе те вспомогательные материалы (глоссарии, выдержки из нормативной документации, похожие переведенные ранее документы и т. п.), которые предоставит заказчик.
- 3) Заказчик может оговорить минимально-допустимый перечень словарей, которыми должны пользоваться переводчики.
- 4) При возникновении трудностей с выбором термина из словарей переводчик имеет право выбирать их по своему усмотрению. Отсутствующие в словарях и вспомогательных материалах термины могут переводиться буквально. Это означает, что примененная в переводном тексте терминология может оказаться правильной лишь в той степени, в какой она отражена в доступных словарях и предоставленных заказчиком вспомогательных материалах.
- 5) Смысл исходного текста должен быть передан правильно в той степени, в какой его может передать опытный переводчик, имеющий общие представления о требуемой тематической области знаний.
- 6) При невозможности расшифровать невразумительно изложенный текст он может быть переведен буквально.
- 7) Перевод должен быть подвергнут техническому редактированию с целью исключения пропусков, обеспечения единства терминологии, устранения опечаток, орфографических и пунктуационных ошибок.

Требования к переводному тексту **ВЫСОКОГО** качества

- 1) Переводной текст должен быть адекватным исходному тексту, т.е. верно передавать смысл, в том числе содержащийся и в достаточно явном подтексте исходного текста.
- 2) Переводной текст должен быть изложен ясно, доходчиво и по возможности кратко.
- 3) В переводном тексте должны быть устранены все замеченные случаи невразумительного и нелогичного изложения, а также ошибки исходного документа.
- 4) При изложении переводного текста должны обязательно использоваться стандартные словесные формулы, употребляемые в конкретной области знаний.
- 5) Переводной текст должен быть свободен от стилистических дефектов текста (смещения логического ударения, расщепленного сказуемого, тавтологии и т. п.).
- 6) По стилю изложения переводной текст должен соответствовать жанровым особенностям документа (т.е. соответствовать стилю инструкции, или нормативного документа, или рекламного проспекта, или научной статьи и т. п.).
- 7) Переводной текст должен быть инженерно-грамотным. Применяемая терминология должна соответствовать ГОСТам, СНиПам, ПУЭ и иным российским нормативным документам, сложившейся практике применения и, при необходимости, согласована с Заказчиком.
- 8) В переводном тексте должно быть соблюдено единство терминологии.
- 9) В переводном тексте не должно быть пропусков, опечаток, орфографических и синтаксических ошибок.
- 10) В переводном тексте должны быть соблюдены правила редакционно-издательского оформления.

1.4. Примеры

Пример 1

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод ВЫСОКОГО качества
Observe fuse sizes.	Соблюдайте размеры предохранителей.	Перегоревшие предохранители замените новыми с такими же характеристиками.

Как можно заметить, перевод «Соблюдайте размеры предохранителей» не очень внятен, хотя догадаться о чем речь, конечно, можно. Понятно, что автор исходного текста хотел сообщить сведения о замене перегоревших предохранителей. Он хотел сказать, что номинальный ток нового предохранителя должен быть такой же, как у перегоревшего (иначе предохранитель не будет защищать цепь), и конструктивно он должен быть такого же размера и формы, что и перегоревший (иначе не влезет в держатель).

Именно поэтому фраза «Перегоревшие предохранители замените новыми такого же типа и номинала» является более ясной и четкой. Добавления в русском тексте вполне угадываются в подтексте исходного текста, поэтому данный перевод является совершенно адекватным.

Пример 2

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод ВЫСОКОГО качества
This equipment should only be mounted by professionals.	Данное оборудование должно монтироваться профессионалами.	Монтаж данных аппаратов должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Пример 3

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод ВЫСОКОГО качества
When entering the plant components located outdoor, take particular care during rainy or icy conditions as grating, checker plate, and platforms can be quite slippery.	Вступая на части установки, расположенные под открытым небом, необходимо соблюдать, особенно в дождь и мороз, осторожность, поскольку решетки, ступеньки и платформы могут стать сравнительно скользкими.	В гололедицу и в дождь будьте осторожны на открытых площадках обслуживания, не поскользнитесь!
Do not insert hands, feet, tools, or other foreign objects into any equipment while it is in operation. Any of these actions could result in bodily harm or death.	Руки, ноги, инструмент или прочие чужеродные тела не вводить в работающее оборудование. Любые из этих действий могут привести к телесному повреждению или к смерти.	Не просовывайте руки, ноги, инструменты или какие-либо предметы в работающее оборудование. Это может привести к увечью или к смерти.

Из приведенных примеров видно, что автор буквального перевода полностью понимает то, о чем пишет, но не умеет излагать по-русски (или не желает тратить время на переформулирование).

Особенно примечательны фразы:

«вступая на части оборудования ...»,

«руки, ноги, инструмент или прочие чужеродные тела ...»

Пример 4

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод ВЫСОКОГО качества
The fan is balanced on two levels.	Вентилятор сбалансирован на двух уровнях.	Рабочее колесо вентилятора сбалансировано статически и динамически.

Это типичный пример пренебрежительно краткого изложения исходного текста (по принципу «кому надо, тот догадается»), что, к счастью, совершенно не свойственно российской документации, и потому, вместо буквального перевода «Вентилятор сбалансирован на двух уровнях», в переводе должно быть написано: «Рабочее колесо вентилятора сбалансировано статически и динамически».

Пример 5

Исходный текст	Перевод ОБЫЧНОГО качества	Перевод ВЫСОКОГО качества
The unit is available in two versions: for hot water and for steam.	Вариант 1 Агрегат поставляется в двух исполнениях: для горячей воды и для пара. Вариант 2 Агрегат поставляется в двух исполнениях: использующий горячую воду и использующий пар.	Агрегаты поставляются с водяным или с паровым теплообменником.
The units are available in five different capacity variants. For varying airflow and capacity needs that meet most of the conditions under which the unit operates.	Поставляются 5 типоразмеров агрегатов. Благодаря этому данные агрегаты удовлетворяют широкому набору требований по расходу воздуха и производительности.	Агрегаты поставляются пяти типоразмеров, что позволяет достаточно точно подобрать оборудование для конкретных значений теплопроизводительности и расхода воздуха.

2. СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ДЕФЕКТЫ ПЕРЕВОДНОГО ТЕКСТА

«Для нас не столько важно то, что хотел сказать автор, сколько то, что сказалось им...»

Н. А. Добролюбов

«У каждого белоруса на столе будут нормальные человеческие яйца»

А. Г. Лукашеко

Хотя приведенное в эпиграфе высказывание белорусского президента относится к устной речи, оно прекрасно иллюстрирует неумелость и письменной речи.

Логичность и понятность документа во многом зависит от умения грамотно строить фразу и создавать целостный связный текст. Пишущему обычно кажется, что он написал именно то, что хотел выразить словами. Он не видит возможности иного прочтения (понимания) собственного текста. А для читателя документа важно не то, что хотел написать автор (переводчик), а то, что он действительно написал.

В плохо написанных (переведенных) текстах можно выделить ряд типичных ошибок, обусловленных незнанием особенностей письменной речи по сравнению с устной. В данном разделе приведено описание наиболее часто встречающихся ошибок.

Переведенный текст должен быть свободен от стилистических дефектов, систематизация и описание которых приведены в этом разделе.

2.1. Логическое ударение и порядок слов

В устной речи логически ударным можно сделать любое слово, выделив его интонационно и силой голоса. В русской письменной речи, логическое ударение по законам восприятия письменного текста падает на последнее слово перед точкой (или запятой). Поэтому, слова, несущие основную информационную нагрузку, следует располагать в конце предложения, поскольку в конце фразы их удобно акцентировать.

Например:

А и Б сидели на трубе.

Так надо написать, если нужно указать, где именно сидели А и Б (в данном случае – на трубе).

Если наиболее важная информация заключается в том, кто именно сидел на трубе, написать следует:

На трубе сидели А и Б.

Если автор хочет подчеркнуть, что делали на трубе А и Б, то он должен написать:

На трубе А и Б сидели.

Однако следует иметь в виду, что логическое ударение падает на конец фразы только в том случае, если в предложении отсутствуют слова-усилители (даже, именно, уже, как раз, чрезвычайно, необычайно, совершенно, абсолютно, глаголы в отрицательной форме). Обычно слова-усилители выделяют следующее за ними слово.

Например:

***Даже** А и Б сидели на трубе.*

***Именно** А и Б сидели на трубе.*

***Уже** А и Б сели на трубу, а другие ...*

*А и Б **не** сели на трубу.*

***Чрезвычайно** прочной оказалась труба.*

***Необычайно** красивой была труба.*

Именно неправильная расстановка логических ударений придает тексту привкус неестественности.

Плохо	Лучше	Примечание
Дозаправка производится, если длина трубопровода превышает 4 м, как видно из таблицы.	Как видно из таблицы, дозаправка производится, если длина трубопровода превышает 4 м.	Важной информацией является 4 м, а не то, что это можно увидеть в таблице.
Обязательно убедитесь в том, что воздушный фильтр чист, прежде чем приступить к эксплуатации кондиционера в новом сезоне.	Прежде чем приступить к эксплуатации кондиционера в новом сезоне, убедитесь в том, что воздушный фильтр чист.	Важной информацией является то, что воздушный фильтр должен быть чистым.
Сверните с дороги и остановитесь, прежде чем позвонить или ответить на вызов, если дорожная обстановка беспокойная.	Если дорожная обстановка беспокойная, то прежде чем позвонить или ответить на вызов, сверните с дороги и остановитесь.	

Исходный текст	Буквальный перевод	Высококачественный перевод
Regulating valves, preferably with pressure test points should be used at strategic points including all coils to enable balancing of water flow rates.	Для балансировки расхода воды регулирующие клапаны (желательно оснащенные клапанами отбора давления) следует устанавливать в критических точках контура, в том числе возле каждого теплообменника.	Для балансировки расхода воды необходимо в критических точках контура, в том числе около всех теплообменников, установить регулировочные клапаны (желательно, оснащенные клапанами отбора давления).

2.2. Неоднозначность понимания текста

Текст может оказаться неоднозначно понимаемым из-за наличия следующих дефектов:

- ошибочные смысловые связи в предложении;
- смещенное логическое ударение.

Ошибочные смысловые связи в предложении

Это один из самых грубых стилистических дефектов, влияющих на понимание. Этот стилистический дефект способен даже вызвать комический эффект:

Всю жизнь обучавшийся в нашем техникуме Волков работал водителем.

Слова, которые находятся рядом, образовали ошибочную смысловую связь, и читатель может решить, что "Волков обучался всю жизнь".

Еще один пример:

Роль конкуренции самцов в научной среде давно не вызывает сомнений.

(В тексте речь идет о половом отборе у птиц.)

Для исправления данного дефекта может понадобиться перестроить все предложение или заменить те слова, которые образуют ошибочную смысловую связь.

Предложение с ошибочной смысловой связью	После исправления
Сотрудники пожелали уходящему на пенсию коллеге <u>избавления от болезней и долголетней жизни</u> .	Сотрудники пожелали уходящему на пенсию коллеге скорейшего выздоровления и долголетней жизни.
При <u>установке перемишки с периодом в 1 секунду</u> происходят следующие события.	При установке перемишки происходят следующие события с периодом в 1 секунду.
Поддон для сбора <u>конденсата из нержавеющей стали</u> .	Поддон из нержавеющей стали для сбора конденсата.

Смещение логического ударения

Неоднозначность понимания предложения нередко обусловлена тем, что из его построения не ясно, на каком слове следует делать логическое ударение. Рассмотрим такую фразу:

Эти реле также служат для защиты системы.

Фразу можно понимать двояко:

- 1) Если сделать ударение на слове «также», то это будет означать, что эти реле, наряду с другими, служат для защиты.
- 2) Если сделать ударение на слове «защиты», то это будет означать, что эти реле, помимо прочего, служат и для защиты.

Как построить фразу однозначно?

Для выражения смысла (1) вместо «также» следует написать «тоже» — слово, которое всегда произносится с ударением:

Эти реле тоже служат для защиты системы.

Переводчики обычно воспринимают такую замену как редакторский произвол и мелочность, но это хороший пример минимальной, но точной правки.

Для выражения смысла (2) — переставить слово «также» на место, удобное для акцентирования:

Эти реле служат также для защиты системы.

Итак:

Фраза	Смысл
<i>Эти реле также служат для защиты системы.</i>	Предложение является аморфным, т. к. смысл двоякий: 1) Эти реле, наряду с другими, служат для защиты. 2) Эти реле помимо прочего служат и для защиты.
<i>Эти реле тоже служат для защиты системы.</i>	Смысл только один: Эти реле, наряду с другими , служат для защиты.
<i>Эти реле служат также для защиты системы.</i>	Смысл только один: Эти реле, помимо прочего , служат и для защиты.

2.3. Плеоназм

Плеоназм (от греч. pleonasmos – избыток, чрезмерность) – употребление в речи близких по смыслу и потому **логически лишних слов**.

Например:

Неправильно	Правильно
Сенсорный датчик	Датчик
Визуальный осмотр	Осмотр Визуальная проверка
Визуально отобразить на дисплее	Вывести на дисплей
Производственный цех	Цех Производственное помещение
Промышленная индустрия	Индустрия
Амортизационный износ оборудования	Амортизация оборудования Износ оборудования (понятие "амортизация" уже содержит значения «износ», «снижение ценности оборудования вследствие износа»)
В мае месяце	В мае
Пять минут времени	Пять минут
Время простоя	Простой
Временная отсрочка	Отсрочка
Форсировать ускоренными темпами	Форсировать
Пять рублей денег	Пять рублей
Предварительное предупреждение	Предупреждение
Заранее предусмотреть	Предусмотреть
Полностью искоренить	Искоренить
Наиболее оптимальный	Оптимальный
Тонкий нюанс	Нюанс (слово «нюанс» означает «тонкое различие»)
Возвращать назад (масло в компрессор)	Возвращать (масло в компрессор)

Однако некоторые избыточные словосочетания закрепились в речи и не воспринимаются как словесное излишество:

- *информационное сообщение,*
- *монументальный памятник,*
- *реальная действительность,*
- *обратная реакция* и др.

2.4. Тавтология

Тавтология (от греч. *tauto* – то же самое *logos* – слово) – повторение однокоренных слов. Подобные повторы делают фразу неблагозвучной:

*Здание **оборудовано** инженерным **оборудованием***

*В соответствии с **указанными** **указаниями***

Многоэтажная** **этажерка

***Польза** от использования*

*Учтены все **потребности** **потребителей***

Начертить** **чертеж

*Очистить **пылесосом** от **пыли***

Водопровод** **холодной** **воды

*Звуковой **сигнализатор** **сигнализирует** о возникновении неисправности*

Звучит** **звуковой** **сигнал

*Данное **явление** полностью **проявляется** в определенных условиях*

*Свяжитесь со **службой** **технического** **обслуживания***

*Наша **помощь** **поможет** вам **снизить** **затраты***

Монтировать** **приборы** на **монтажных** **рейках

Исходный текст	Тавтология	Правильно
Any electrical malfunctions must be rectified immediately.	Любая неисправность электрооборудования должна быть исправлена немедленно.	Любая неисправность электрооборудования должна быть устранена немедленно.
Units shall have two or four independent refrigeration circuits, depending on unit size.	Агрегаты имеют два или четыре независимых холодильных контура в зависимости от типоразмера.	Агрегаты имеют 2 или 4 (определяется типоразмером) независимых холодильных контура.

2.5. Лишние слова

"Величайшее умение писателя - это умение вычеркивать. Кто умеет и кто в силах свое вычеркивать, тот далеко пойдет".

Ф. М. Достоевский

Лишние, т.е. не несущие смысловой нагрузки, слова являются дефектом стиля. Они не извращают смысл, но делают изложение унылым, трудным для восприятия, раздражают читателя, портят его язык и вкус.

Не засоряйте текст лишними словами, например:

Плохо	Хорошо
Говоря другими словами, ...	Другими словами, ...
Проверять с периодичностью 1 раз в 2 недели	Проверять 1 раз в 2 недели
В течение первых трех дней	В первые три дня
С задержкой по времени	С задержкой
Это связано с тем обстоятельством , что...	Это связано с тем, что...
В том случае, если ...	Если ...
Всякий раз, когда ...	Если ...
Должен быть по меньшей мере равен nnn	Должен быть не менее nnn
Неисправность в работе	Неисправность
Шум при работе	Шум (<i>ведь когда не работает, то и не шумит</i>)
Управление работой агрегата	Управление агрегатом
Проверьте и убедитесь в том, что ...	Убедитесь в том, что ...
... пока не выйдет наружу из пока не выйдет из...
Нажмите кнопку еще один раз	Нажмите кнопку еще раз
Поверните в направлении по часовой стрелке	Поверните по часовой стрелке
Требования, изложенные в данной инструкции	Требования данной инструкции
Выбор устройства осуществляется с помощью переключателя	Выбор устройства осуществляется переключателем
Их можно применять в различных требуемых сочетаниях	Их можно применять в различных сочетаниях
Агрегат можно использовать в сочетании с диффузором	Агрегат можно использовать с диффузором
Выбор необходимого режима	Выбор режима
Пульт управления направлен прямо на блок	Пульт управления направлен на блок
Для получения оптимального охлаждения воздуха	Для оптимального охлаждения воздуха
Помещение с высотой потолка 4 м	Помещение высотой 4 м

2.6. Рыхлость изложения

Переводчик должен стремиться к краткости изложения. Рыхлый текст затрудняет его восприятие.

Плохо	Хорошо
Необходимо позаботиться о том, чтобы отвод конденсата осуществлялся беспрепятственно.	Обеспечьте беспрепятственный отвод конденсата.
Необходимо обеспечить, чтобы под каждой ножкой агрегата были установлены виброизолирующие прокладки.	Под каждую ножку агрегата подложите виброизолирующую прокладку.
Контакт выключателя находится в замкнутом положении .	Контакт выключателя замкнут.
Температура измеряется с помощью датчика, который встроен непосредственно в пол	Температура измеряется встроенным в пол датчиком.

2.7. Расщепленное сказуемое

Избегайте употребления глаголов производить, осуществлять, подвергать и т. п. в сочетании с существительными.

Используйте простую глагольную форму. Например:

Неправильно (расщепление сказуемого)	Правильно
Производить испытания	Испытывать
Осуществлять охлаждение	Охлаждать
Подвергать проверке	Проверять
Обеспечить фиксацию	Зафиксировать
Останавливать работу (агрегата)	Останавливать агрегат
Провести повторную проверку	Повторно проверить
Провести программирование системы	Запрограммировать систему
Давать пользователю информацию	Информировать пользователя
Обладает способностью	Способен
Оказывать влияние	Влиять

2.8. Чрезмерная детализация описания

Там где возможно, следует избегать чрезмерной детализации описания.

Исходный текст	Чрезмерная детализация	Правильный перевод
	Дверь оснащена замком, запираемым на ключ.	Дверь запирается на ключ.
	Номинальный ток электродвигателя компрессора.	Номинальный ток компрессора.
Control of air damper actuator.	Управление приводом воздушного клапана.	Управление воздушным клапаном.
Compressor motor contactor.	Пускатель электродвигателя компрессора.	Пускатель компрессора.

Исходный текст	Буквальный перевод	Высококачественный перевод	Примечание
Aircooled condensing unit with axial fans.	Компрессорно-конденсаторный агрегат с воздушным охлаждением и с осевыми вентиляторами.	Компрессорно-конденсаторный агрегат с осевыми вентиляторами.	«с воздушным охлаждением» лишнее. Ведь если агрегат оснащен вентиляторами значит, это агрегат с воздушным охлаждением.

2.9. Нарушение лексической сочетаемости

В русском языке немало таких слов, которые как бы "притягиваются" друг к другу. Например, мы не скажем *отара пчел* или *рой верблюдов*. Во всех этих случаях **слова соединены неправильно**, потому что **нарушена лексическая сочетаемость**. Мы говорим: *стадо коров, табун лошадей, отара овец, стая волков, караван верблюдов*.

Можно сказать *круглый год (сутки)*, но не говорят "*круглый час (неделя, месяц)*"; бывает *глубокая ночь*, но не "*глубокий день*", возможна *глубокая осень*, но не "*глубокая весна*". Есть *бархатный сезон*, но не *период, время, месяц*.

Однако ограничения семантической сочетаемости **не распространяются на переносное словопотребление**: *черные мысли, годы летят, щеки горят, золотые руки*.

Типичные случаи нарушения лексической сочетаемости, встречающиеся в технической документации:

Неправильно	Правильно
Специальное внимание	Особое внимание
Удовлетворять требованиям	Отвечать требованиям
Применять высокие требования	Предъявлять высокие требования
Включить кнопку	Нажать кнопку
Сменить предохранитель	Заменить предохранитель
Осуществлять уставку Регулировать уставку	Задавать уставку Изменять уставку Вводить уставку
Разрыв шнура питания	Обрыв шнура питания
Пропадание фазы	Обрыв фазы
Установка кабеля	Прокладка кабеля Разводка кабеля Подсоединение кабеля
Установка трубы, шланга	Прокладка трубы, шланга
Компактный размер	Небольшой размер Компактная конструкция
Высокий срок службы	Длительный срок службы
Детальная информация Детальное описание	Подробная информация Подробное описание
Различные размеры	Разные размеры
Возникновение аварийной сигнализации	Срабатывание аварийной сигнализации
Срабатывание аварийного сигнала	Возникновение аварийного сигнала
Регулировать таймер	Настроить таймер

2.10. Нарушение логической сочетаемости

Нельзя нарушать логическую сочетаемость, например:

Неправильно	Правильно
Конструкция данной машины аналогична старому образцу машины.	Конструкция данной машины аналогична конструкции машины старого образца.

2.11. Использование знаменательных и служебных слов без учета их семантики

Благодаря пожару, вспыхнувшему от костра, сгорел большой участок леса.

В современном русском языке предлог *благодаря* сохраняет известную смысловую связь с глаголом благодарить и употребляется обычно лишь в тех случаях, когда говорится о причинах, вызывающих желательный результат: *благодаря чьей-нибудь помощи, поддержке*. В этом предложении предлог *благодаря* следует заменить на один из следующих: *из-за, в результате, вследствие*.

2.12. Использование синтаксически неоднородных конструкций

Шел дождь и два студента, один в университет, другой в калошах.

Нельзя соединять на правах однородных членов синтаксически неоднородные конструкции, например:

Неправильно	Правильно
Пью чай с лимоном и удовольствием	С удовольствием пью чай с лимоном
Проверить исправность изоляторов и нет ли трещин.	Проверить, исправны ли изоляторы и нет ли в них трещин.
Во избежание повреждения агрегата и травм персонала ...	Во избежание повреждения агрегата и травмирования персонала
Работа с символьным дисплеем аналогична графическому дисплею	Работа с символьным дисплеем аналогична работе с графическим дисплеем
Индикация рабочего состояния и аварии	Индикация рабочего и аварийного состояний

2.13. Наличие звуковых дефектов

Так называемая внутренняя рифма портит текст, отвлекая внимание читателя. Устранение звуковых дефектов облегчает понимание смысла.

Примеры внутренней рифмы	Отредактированный вариант
При применении ...	При использовании ... В случае применения ...
При превышении заданного значения ...	В случае превышения ...
На рис. приведен пример ...	На рис. дан пример ...
Провести проверку ...	Проверить ...
Для облегчения управления ...	Для более легкого управления ...
Для обеспечения управления агрегатом...	Чтобы управлять агрегатом
Технология конструирования с применением компьютерного моделирования позволила добиться эффективного расположения узлов агрегата.	Использование компьютерной технологии трехмерного моделирования позволило эффективно расположить узлы агрегата.

2.14. Лишние притяжательные местоимения

Старайтесь избегать лишних притяжательных местоимений, свойственных английскому языку, например:

Неправильно	Правильно
Ваше оборудование ...	Данное оборудование ...
Если у Вас возникли проблемы или появились вопросы относительно Вашего кондиционера, то Вам потребуется следующая информация: ...	Если у Вас возникли проблемы или появились вопросы относительно приобретенного кондиционера, то для получения ответов потребуется следующая информация: ...

2.15. Использование страдательных оборотов

Характерные для английского языка страдательные обороты следует заменять действительными.

Плохо	Хорошо
Инженерами был разработан проект.	Инженеры разработали проект.

Исходный текст	Плохо	Хорошо
The installation must be carried out by a qualified installer.	Монтаж должен выполняться квалифицированным специалистом.	Монтаж должен выполнять квалифицированный специалист.

2.16. Неправильное использование совершенного и несовершенного вида

Неправильно	Правильно	Примечание
Пожалуйста, сохраните эту инструкцию в доступном месте на тот случай, если потребуется что-либо уточнить	Пожалуйста, храните эту инструкцию в доступном месте на тот случай, если потребуется что-либо уточнить.	Уточнять, возможно, придется не один раз.
Очистка фильтра	Чистка фильтра	Регулярно повторяющееся действие.
	Фильтр следует чистить 1 раз в месяц.	
Чистить фильтр	Прежде чем вставить фильтр в кондиционер, его следует тщательно очистить .	Законченное действие.

2.17. Неправильное сочетание конкретных и абстрактных понятий

В одном предложении нельзя сочетать на правах однородных членов конкретные и абстрактные понятия, например:

Неправильно	Правильно
Очистить стекла от грязи и запыленности.	Очистить стекла от грязи и пыли.
Полное излечение алкоголиков и других заболеваний.	Полное излечение алкоголизма и других заболеваний.

2.18. Неодинаковая структура подчиненных частей, выступающих на правах однородных членов предложения

Такие части должны быть одинаковыми по структуре, например:

Неправильно	Правильно
<p>Осмотреть двигатель и проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • капот двигателя; • крышки люков; • совпадают ли контрольные метки на крышках и ребрах. 	<p>Осмотреть двигатель и проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • капот двигателя; • крышки люков; • совпадение контрольных меток на крышках и ребрах.

2.19. Наличие общего зависимого слова при различном управлении

Такое построение фразы нарушает грамматико-стилистическую норму, например:

Неправильно	Правильно
Координировать и руководить всеми работами.	Координировать все работы и руководить ими.

2.20. Использование несвойственных русскому техническому языку словесных формул-калек

При переводе не следует «калькировать» исходный текст. Нужно стараться использовать прилицивающие данному случаю устоявшиеся словесные формулы.

Неправильно	Правильно
Агрегат специально спроектирован для ...	Агрегат предназначен для ...
В случае других моделей обращайтесь к соответствующим руководствам по установке	Информация о других моделях приведена в соответствующих руководствах по монтажу
В случае вентиляторов с трехфазным электродвигателем ...	Если вентилятор укомплектован трехфазным электродвигателем, ...
В случае эксплуатации вентилятора в других условиях, ...	Если вентилятор должен эксплуатироваться в других условиях, ...
В случае электродвигателей с принудительной вентиляцией необходимо проверить, что ...	Если применяется электродвигатель с принудительной вентиляцией, то убедитесь в том, что ...
В случае ошибок при монтаже и неудовлетворительного качества воды возможно появление специфических дефектов.	Неправильный монтаж и неудовлетворительное качество воды могут привести к выходу агрегата из строя.
Плита должна иметь в толщину не менее 100 мм.	Толщина плиты должна быть не менее 100 мм.
Места применения данных кондиционеров включают концертные залы, гостиницы и т. п.	Данные агрегаты предназначены для кондиционирования воздуха концертных залов, гостиниц и т. п.
Производство горячей бытовой воды.	Горячее водоснабжение.

Исходный текст	Буквальный перевод	Хороший перевод
<p>Thank you for purchase of a top quality RED LINE shirt!</p> <p>We truly hope it will satisfy your sophisticated demand.</p>	<p>Благодарим Вас за то, что Вы купили высококачественную рубашку RED LINE.</p> <p>Мы искренне надеемся, что она удовлетворит все Ваши тонченные требования.</p>	<p>Поздравляем Вас с удачной покупкой.</p> <p>Мы надеемся, Вы останетесь довольны качеством рубашки RED LINE.</p>

2.21. Недопустимое использование синонимов терминов

В соответствии с ГОСТ 2.105-95 в тексте документа не допускается применять для одного и того же понятия различные близкие по смыслу термины (синонимы).

Синонимы надо безжалостно исключать, поскольку они останавливают внимание читателя, который пытается определить, с чем он встретился – с новым, например, устройством или с небрежностью автора.

Для оживления текста можно употреблять, наряду с используемым термином, подходящее обобщающее слово, например, агрегат, аппарат, электроустановка и т. п.

2.22. Неоправданное использование иностранных слов вместо русских

- Ты не знаешь, Марина поедет с нами на дачу?

- Наверяд ли, она такая забизненная.

- Минуточку внимания!

Сейчас все идем хэпибэздить начальника.

- Пришлите запрос. Я Вам сразу же отокою.

В соответствии с ГОСТ 2.105-95 не допускается применять иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

Там где возможно, следует применять русские слова. Например, слово «принадлежности» вместо «аксессуары», поскольку иностранное «аксессуары» никакого дополнительного смысла по сравнению со словом «принадлежности» не несет.

Неправильно	Правильно
Алкалиновая батарейка	Щелочная батарейка
Калькулировать	Вычислять
Коннектор	Соединитель, разъем
Прессостат	Реле давления
Редуцирующий фактор	Понижающий коэффициент
Рестриктор	Сужающее устройство
Сенсор	Датчик
Статус	Состояние
Хроностат	Реле времени
Шильдик	Табличка

Сказанное не означает отказа от применения иностранных слов, которые несут вполне определенный дополнительный или уточняющий смысл и намного удобнее для изложения. Так, например, слово «чиллер» гораздо лучше описывает определенный вид холодильных машин, чем слово «водоохладитель».

2.23. Особенности употребления некоторых слов и терминов неспециальной лексики

- активация - активизация	активация - перевод из недейтельного состояния в деятельное активизация - усиление деятельности
- дефект - неисправность	дефект – при изготовлении, в процессе приемки изделий и т. п. <i>экземпляр с дефектом, дефект проекта</i> неисправность – возникает в процессе эксплуатации <i>в случае возникновения неисправности...</i>
- дизайн - конструкция <i>design</i>	дизайн – художественное решение, например, <i>кондиционер имеет современный дизайн, хорошо сочетающийся с любым интерьером</i> конструкция - техническое решение, например, усовершенствованная конструкция рабочего колеса вентилятора
- длинный - длительный	длинный - имеющий большую длину (длинный доклад) длительный - долговременный (длительный отпуск)
- замерзание - замораживание	замерзание воды замораживание теплообменника, системы и т. п.
- значение - величина	значение тока, напряжения, скорости и т. п., но не величина тока, напряжения, скорости и т. п. Ток, напряжение, скорость и т. п. сами по себе являются физическими величинами .
- клапан - вентиль <i>valve</i>	клапан - промышленная трубопроводная арматура, в которой запорный или регулирующий орган перемещается возвратно-поступательно параллельно оси потока рабочей среды. Согласно ГОСТ 24856-81 при описании трубопроводной арматуры термин вентиль недопустим. При этом отечественная трубопроводная арматура, которая начала выпускаться до принятия ГОСТ 24856-81 и называлась «клапан», сохраняет свое название. Все остальное – не регламентируется: <i>терморегулирующий вентиль</i>
- количество - число	Бытует мнение, что слово « число » следует употреблять только с исчисляемыми существительными, а слово « количество » - с неисчисляемыми. На самом деле правило употребления следующее: - для исчисляемых существительных можно употреблять и « число » и « количество » (большое число людей, большое количество людей); - для неисчисляемых - только слово « количество » (количество времени, количество звука).
- конструкционный - конструктивный	конструкционная сталь конструктивное решение

<ul style="list-style-type: none"> - микропроцессор - микропроцессорный контроллер <p><i>microprocessor</i></p>	<p>микропроцессор - это микросхема, умеющая обрабатывать данные (вычислять)</p> <p>микропроцессорный контроллер - это устройство, в котором кроме микропроцессора имеются входные и выходные элементы, блок питания, дисплей, клавиатура и т. д.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - нагревать - обогревать 	<p>нагревать воздух, воду, масло...</p> <p>обогревать помещение</p>
<ul style="list-style-type: none"> - неполадки - неисправности 	<p>неполадки – чаще используется в разговорной речи</p> <p>В технической документации следует применять слово неисправности.</p> <p><i>Поиск и устранение неисправностей</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - пайка - сварка 	<p>пайка (паяние) - процесс получения неразъемного соединения материалов (стали, чугуна, стекла, графита, керамики и др.), находящихся в твердом состоянии, расплавленным припоем с его последующей кристаллизацией.</p> <p>сварка - процесс получения неразъемного соединения деталей машин, конструкций и сооружений при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или при совместном действии того и другого в результате установления межатомных связей в месте их соединения. Сваривают детали из металлов, керамических материалов, пластмасс, стекла и др.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - пользователь - потребитель <p><i>consumer, customer, end user, user</i></p>	<p>пользователь - человек или юридическое лицо, использующее вычислительную систему или программное обеспечение</p> <p>потребитель товаров, услуг, энергии</p>
<ul style="list-style-type: none"> - прочесть - прочитать 	<p>прочесть – более свойственно устной речи</p> <p>прочитать – используется как в устной, так и в письменной речи</p> <p><i>Внимательно прочитайте Руководство по эксплуатации.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - процедура - порядок действий <p><i>procedure</i></p>	<p>процедура:</p> <p>1) установленный порядок ведения, рассмотрения какого-либо дела (например, судебная процедура);</p> <p>2) лечебное мероприятие, предписанное врачом (например, ванны).</p> <p>порядок действий</p> <p><i>Порядок действий при разборке агрегата</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - работа - наработка <p><i>operating time, run hours, run time, hour counter, hour meter</i></p>	<p>время работы (агрегата)</p> <p>счетчик часов работы (агрегата)</p> <p>наработка на отказ</p>

<ul style="list-style-type: none"> - разный - различный 	<p>разный – не тот же самый, другой</p> <p><i>Аппараты расположены в разных шкафах</i> – смысловое ударение делается на то, что аппараты расположены не в одном шкафу, а в нескольких (при этом сами шкафы могут быть одинаковыми по конструкции). Сравните, например, <i>мы живем в разных квартирах</i>.</p> <p>различный – содержащий различия</p> <p><i>Выпускаются различные шкафы</i> – смысловое ударение делается на том, что шкафы отличаются по конструкции.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - регулирование - регулировка - настройка 	<p>регулирование:</p> <p>1) приведение (механизмов и их частей) в такое состояние, которое обеспечивает нормальную и правильную работу (регулировать, отрегулировать двигатель);</p> <p>2) непрерывный процесс поддержания заданного значения какого-либо параметра, например, регулирование влажности, температуры и т. п.</p> <p>регулировка - однократное действие, такое же как настройка, например, регулировка клапана, горелки и т. п.</p> <p>настройка - регулирование параметров машины, прибора, устройства в связи с изменением режима их работы в период эксплуатации</p>
<ul style="list-style-type: none"> - технический - техничный 	<p>технический - относящийся к технике (технический прогресс)</p> <p>техничный - обладающий высоким мастерством (техничный актер)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - труба - трубопровод <p><i>tube, pipe, duct</i></p>	<p>труба - длинный пустотелый предмет, обычно круглого сечения</p> <p>трубопровод - сооружение или комплекс сооружений для передачи по трубам газообразных, жидких и твердых продуктов</p>

2.24. Описание порядка действий

При описании порядка действий по разборке, сборке, настройке и т. п. в руководствах по эксплуатации и в инструкциях по техническому обслуживанию, диагностике и т. п. следует применять глаголы в повелительном наклонении во множественном числе. При этом глагол должен стоять на первом месте.

Например:

Введите значение заданной температуры.

Выберите частоту вращения вентилятора с помощью кнопки «FAN».

Включите кондиционер нажатием кнопки «I/O».

Нельзя применять глаголы повелительного наклонения в единственном числе.

Например:

отверни, слей, закрой

Глаголы в неопределенной форме можно употреблять следующим образом:

Для замены нагревательных элементов необходимо:

- 1) *открыть верхнюю крышку блока;*
- 2) *извлечь воздушный фильтр.*

2.25. Стил ь изложения российской инженерно-технической документации

Изложение долженствования

Для обозначения обязательности выполнения каких-либо требований применяются слова «**должен**», «**следует**», «**необходимо**», «**требуется чтобы**» и производные от них, например:

*Двери электрощитовых помещений **должны** открываться наружу.*

*Расположение и компоновка трансформаторных подстанций **должны** предусматривать возможность круглосуточного беспрепятственного доступа в них персонала энергоснабжающей организации.*

Слова «**как правило**» означают, что указанное требование является преобладающим, а отступление от него должно быть обосновано.

Изложение допущения

Слово «**допускается**» означает, что данное решение применяется в виде исключения как вынужденное (вследствие стесненных условий, ограниченных ресурсов, необходимого оборудования, материалов и т. п.).

Изложение разрешения

Применяется словосочетание «**разрешается только**».

Рекомендация

Слово «**рекомендуется**» означает, что данное решение является одним из лучших, но не обязательным, например:

*Питание силовых и осветительных электроприемников **рекомендуется** выполнять от одних и тех же трансформаторов.*

Запрет

Для обозначения запрета применяются слова «**не допускается**», «**запрещается**», например:

*Прокладка через эти помещения газо- и трубопроводов с горючими жидкостями, канализации и внутренних водостоков **не допускается**.*

*Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники **не допускается** подключать на щитках под общий контактный зажим.*

***Запрещается** прокладка от этажного щитка в общей трубе, общем коробе или канале проводов и кабелей, питающих линии разных квартир.*

Российская инженерно-техническая документация характеризуется вполне определенным стилем изложения:

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод, соответствующий стилю российской инженерно-технической документации
If you press SEL for more than 5 seconds the display shows the code of the first parameter.	Если вы нажмете кнопку "SEL" (ВЫБОР) больше чем на 5 секунд, дисплей покажет код первого параметра.	Если удерживать нажатой кнопку "SEL" (ВЫБОР) более 5 секунд, на дисплее появится код первого параметра.
The user is informed of the status of the unity by means of five LED indicators on the terminal display and two LED indicators (yellow and green) placed on the main board.	Пользователь получает информацию относительно состояния агрегата посредством пяти светодиодных индикаторов на терминале и двух светодиодных индикаторов (желтого и зеленого) на основной плате.	Состояние агрегата отображается с помощью пяти светодиодов на дисплее и двух светодиодов (красного и зеленого) на основной плате контроллера.
Units are designed for installation with ducts.	Данные агрегаты спроектированы для установки с воздуховодами.	Данные агрегаты являются канальными.
Our units have been designed for a low sound level operation.	Наши агрегаты разработаны для работы при низком уровне шума.	Данные агрегаты являются малошумными.
Please note the arrow for direction of rotation on the fan scroll.	Пожалуйста, обратите внимание на стрелку на корпусе вентилятора, указывающую направление вращения.	Направление вращения должно совпадать со стрелкой на корпусе вентилятора.
For storing, each carton is marked with "up" arrows.	Для хранения каждая упаковка маркируется стрелками «верх».	Правильное положение при хранении указано нанесенной на каждую упаковку стрелкой «верх».
This is a one person tool. Maintain a safe operating distance to other personnel.	Машина эксплуатируется одним человеком. Сохраняйте безопасное расстояние от других людей.	Машина эксплуатируется одним человеком. Следите за тем, чтобы во время работы другие люди находились на безопасном расстоянии.
Correct operation requires a temperature range comprised between 0 and 50 °C, whereas the storing ones may range between 20 and 50 °C.	Работоспособность обеспечивается в диапазоне температур от 0 до 50 °C, а хранение должно осуществляться при температуре от 20 до 50 °C.	Температура окружающей среды при эксплуатации: от 0 до 50 °C, при хранении – от 20 до 50 °C.
Fan motors are totally enclosed, inherently protected and equipped with a rain shield.	Электродвигатели вентиляторов полностью закрыты, существенно защищены и оснащены оболочкой от дождя.	Корпус электродвигателей вентиляторов обеспечивает защиту от атмосферных воздействий.
Heating is achieved in one of two ways, either with Electric Heaters or with Low Pressure Hot Water.	Нагрев производится одним из двух способов: либо электрическими нагревателями, либо горячей водой низкого давления.	Для нагрева воздуха используются электрические или водяные воздухонагреватели.

2.26. Узус

Надо знать узус

Неправильно	Правильно
Сталь с оцинковкой	Оцинкованная сталь
Особая конструкция	Специальная конструкция
Инеродное тело	Посторонний предмет
Естественный камень	Природный камень
Крепежные материалы	Крепежные изделия

3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКСТА

3.1. Заголовки

Перевод заголовков должен соответствовать смыслу того, о чем говорится в последующем разделе. В зарубежной документации это не всегда так.

В конце заголовка точка (.) и двоеточие (:) не употребляются.

Многоточие (...), вопросительный (?) и восклицательный (!) знаки сохраняются.

Переносы слов в заголовках не допускаются.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

3.2. Подписи к иллюстрациям

Перевод подписей к иллюстрациям должен соответствовать смыслу того, что изображено на рисунке. В зарубежной документации это не всегда так.

Все иллюстрации обозначают одним условным сокращенным названием «Рис.». Другие названия (например: фиг, черт.) не допускаются.

Подпись к иллюстрации в общем случае состоит из:

- 1) нумерационного заголовка в виде условного сокращенного названия «Рис.»;
- 2) порядкового номера иллюстрации (без знака №), как правило, арабскими цифрами;
- 3) собственно подписи к иллюстрации.

Например:

Рис. 5

Рис. 8. Схема теплового насоса

Обратите внимание на следующее:

- 1) в первом примере (без собственно подписи к иллюстрации) после порядкового номера иллюстрации точка не ставится
- 2) во втором примере – ставится
- 3) между словом «Рис.» и номером иллюстрации обязательно ставится пробел
- 4) после собственно подписи к иллюстрации точка не ставится.

Ссылки на иллюстрации дают по типу: «рис. 5», «см. рис. 3.2».

3.3. Оглавление (содержание)

Оглавление (содержание) должно точно соответствовать переводу заголовков в тексте.

3.4. Перечни

Различают внутриабзацные перечни и перечни с элементами-абзацами.

3.4.1. Внутриабзацный перечень

Вариант 1 (арабские цифры с закрывающей скобкой)

Выделяют светофильтры: 1) монохроматические, 2) селективные, 3) компенсационные, субтрактивные.

Вариант 2 (строчные буквы с закрывающей скобкой)

Выделяют светофильтры: а) монохроматические; б) селективные; в) компенсационные; субтрактивные.

Вариант 3 (различные знаки)

Выделяют светофильтры: ♦ монохроматические; ♦ селективные; ♦ компенсационные; ♦ субтрактивные.

Внутриабзацные перечни используют в тех случаях, когда необходимо обеспечить компактность издания.

3.4.2. Перечень с элементами-абзацами

Основные варианты перечней с элементами-абзацами:

	Обозначение элемента перечня – арабская цифра с закрывающей скобкой	Обозначение элемента перечня – арабская цифра с точкой	Обозначение элемента перечня – знак (тире, кружок, ромбик и т. п.)
Элемент перечня начинается со строчной буквы	Абзац перед перечнем: 1) xxx xxx xxx; 2) xxxx xxxxxx xxxxxxxxxxxx.		Абзац перед перечнем: • xxxxx xxxxxx xxxxxx; • xxxx xxxxxxxxxxx xxxxx.
Элемент перечня начинается с прописной буквы	Абзац перед перечнем: 1) Xxx xxx xxx. 2) Xxxx xxxxxx xxxxxxxxxxxx.	Абзац перед перечнем: 1. Xxx xxx xxx. 2. Xxxx xxxxxx xxxxxxxxxxxx.	Абзац перед перечнем: • Xxxxx xxxx xxxxxxxxxxx. • Xxxx xxxxxxxxxxx xxxxx.
Обозначение подчиненных элементов перечня – строчные буквы с круглой закрывающей скобкой			
<p>Абзац перед перечнем:</p> <p>1) xxxxx xxxxx xxxxxx xxx xx xxxxxx: а) ууууу ууууу ууу уууууууу; б) ууууу ууууу ууууу уууууу;</p> <p>2) xxxxx xxxxx xxxxxx xxx xx xxxxxx: а) ууууу ууууу ууу уууууууу; б) ууууу ууууу ууу уууууууу.</p>			

Из приведенных примеров видно, что если элементы перечня обозначены арабской цифрой с точкой, то элемент должен начинаться с прописной буквы.

В остальных случаях элемент может начинаться как с прописной, так и со строчной буквы.

Элементы перечня должны начинаться с прописной буквы:

- а) если текст элемента делится на предложения, разделенные точкой;
- б) элемент обозначен номером-цифрой с точкой;
- в) элемент обозначен номером-цифрой или строчной буквой с закрывающей скобкой, но содержит много слов и сложен по структуре.

3.4.3. Форма текста, предваряющего перечень

Перед перечнем обычно ставят обобщающее слово, например:

При проектировании системы должны рассматриваться следующие вопросы:

- 1) перспектива развития системы;
- 2) снижение потерь электрической энергии.

Если обобщающее слово ввести трудно, то поступают следующим образом:

По направлению потока газа вентиляторы делят:

- 1) на радиальные;
- 2) осевые;
- 3) диаметральные;
- 4) диагональные.

Не рекомендуется оставлять предлог в тексте, предваряющем перечень (т.н. висячий предлог), например:

Неправильно	Правильно
<i>По направлению потока газа вентиляторы делят на:</i> 1) радиальные; 2) осевые; 3) диаметральные; 4) диагональные.	<i>По направлению потока газа вентиляторы делят:</i> 1) на радиальные; 2) осевые; 3) диаметральные; 4) диагональные.

3.4.4. Знаки препинания перед перечнем

После фразы, предшествующей перечню ставят:

- **двоеточие**;

- **точку**, если связь фразы с перечнем ослаблена (отсутствует слово или словосочетание, указывающее на то, что дальше последует перечень или перечень не служит непосредственным продолжением этой фразы).

3.4.5. Знаки препинания между элементами внутриабзацного перечня

Ставят:

- **запятую**, если элементы простые (из нескольких слов, без знаков препинания внутри);
- **точку с запятой**, если элементы содержат много слов, со знаками препинания внутри.

3.4.6. Знаки препинания после абзацев-элементов перечня

Ставят (исключая последний абзац):

- **точку с запятой**, если элементы начинаются со строчной буквы;
- **точку**, если элементы начинаются с прописной буквы.

3.5. Названия документов

Названия документов без предшествующего, стоящего вне названия родового слова (устав, инструкция и т. п.)

Такие названия не заключают в кавычки и начинают с прописной буквы. Например: ... шумовые характеристики приведены в Инструкции по подбору оборудования.

Названия документов с предшествующим родовым словом, не включенным в название

Родовое слово пишут со строчной буквы, а название заключают в кавычки и пишут с прописной буквы. Например, закон «О свободе совести и религиозных объединениях».

3.6. Местоимения Вы и Ваш

Эти местоимения пишут с прописной буквы как форма вежливого обращения к одному лицу. Например, Прошу Вас ..., Сообщаю Вам ...

При обращении к нескольким лицам эти местоимения пишут со строчной буквы. Например, уважаемые товарищи, ваше письмо ...

3.7. Сокращения

По степени распространенности различают:

- 1) **Общепринятые сокращения** - употребляются во многих изданиях.
- 2) **Специальные сокращения** - употребляются в изданиях для специалистов. Принятые в этой отрасли сокращения понятны подготовленному читателю без расшифровки.
- 3) **Индивидуальные сокращения** - употребляются только в тексте одного издания, введенные его автором и расшифрованные в нем.

Сокращения не должны отвлекать читателя своей формой от восприятия сути текста

Так, неблагозвучные сокращения, которые смешат читателя, или сокращения, которые по форме напоминают слово другого значения (например, АЗУ – аналоговое запоминающее устройство – воскрешает в памяти мясное блюдо), могут отвлечь мысль читающего, затормозить восприятие текста.

Должно соблюдаться единообразие принципов и формы сокращения

1. Однотипные слова и словосочетания должны сокращаться или не сокращаться. Если одни сокращаются, а близкие к ним по характеру остаются в полной форме, принцип единообразия в сокращении нельзя считать выдержанным. Например:

а) если принято решение после цифр года слова *год*, *годы* сокращать, то требуется сокращать и слова *век*, *века* после цифр, обозначающих столетия; если решено сокращать после цифр г. и в., то для единообразия надо сокращать после цифр гг. и вв.;

б) если в тексте издания используются общепринятые сокращения, то это должно коснуться всех таких сокращений без исключения;

в) если в тексте единицы величин в сочетании с числами в цифровой форме приводятся в виде обозначения, то этот принцип надо распространить на все единицы величин в таком сочетании;

г) если целесообразно использовать в издании спец. сокращения (т.е. принятые только в спец. видах литературы и видах издания), то надо использовать весь круг принятых в данной отрасли спец. сокращений;

д) если желательны индивидуальные сокращения (т.е. принятые только для данного издания), они должны охватывать группы слов и словосочетаний, а не отдельные случайные слова и словосочетания.

Сокращения при нескольких числах, названиях, именах

Если сокращение относится к идущим подряд нескольким числам, названиям, именам и т. п., то оно указывается только один раз — перед таким рядом или после него.

Повторение сокращения у каждого члена ряда является излишеством.

Правильно	Неправильно
На рис. 60, 65, 72...	На рис. 60, рис. 65, рис. 72...
Длиной 5, 25, 100 м	Длиной 5 м, 25 м, 100 м

Сокращения при внутритекстовых ссылках и сопоставлениях

(гл., п., подп., разд., рис., с., см., ср., табл., ч.)

Все сокращения, кроме см. и ср., употребляются только в сочетании с цифрами или буквами; например: в гл. 22; в подп. 5а; согласно п. 10; в разд. 1; по данным разд. А; на рис. 8; в табл. 2; с. 8–9.

Ранее широко применявшееся сокращение стр. (страница) рекомендуется заменять сокращением с, поскольку оно закреплено ГОСТ 7.12–93, а две формы сокращения одного слова нарушают принцип единообразия.

Инициальные аббревиатуры

К инициальным аббревиатурам относятся сокращения, образованные из первых букв, или звуков, или букв и звуков, слов, входящих в словосочетание, и произносимые при чтении в сокращенной, а не полной форме (в отличие от однобуквенных графических сокращений, читаемых не сокращенно). Эти признаки и служат основой для слитного написания инициальных аббревиатур — без точек как знака сокращения: СССР, вуз, ЭВМ.

Если при чтении сокращение произносится в полной форме (напр.: а. е. — астрономическая единица, а не «ае»), то это не буквенная аббревиатура, а графическое сокращение, образованное усечением слов; оно должно быть обозначено точками. При колебании в форме произношения следует отдать предпочтение его преимущественной форме (например, КПД чаще читается сокращенно и, следовательно, из графического сокращения должно перейти в инициальную аббревиатуру).

Наиболее употребительные общепринятые и специальные сокращения

Ниже приведены наиболее употребительные общепринятые и специальные сокращения. При возникновении трудностей правильность написания сокращений следует проверять по Словарю сокращений русского языка, см. например, <http://www.sokr.ru/>

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
Б.	большой	Б. Черкасский пер.
б-р	бульвар	
БТЕ	Британская тепловая единица	
БЧ	без чертежа	1)
в.	век	
вв.	века	
верхн. откл.	верхнее отклонение	1)
взам.	взамен	1)
ВКЛ.	включение, включено	
внутр.	внутренний	1)
вод. ст.	водяного столба	
ВЧ	высокая частота, высокочастотный	ВЧ-фильтр
г	грамм	

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
г.	город	г. Москва
	год	2000 г.
гг.	годы	
Гл.	главный	
гл.	глава	
глуб.	глубина	1)
дет.	деталь	1)
дл.	длина	1)
докум.	документ	1)
д-р	доктор	
доц	доцент	
дубл.	дубликат	1)
ж.д.	железная дорога	
ж.-д.	железнодорожный	
ЖК	жидкокристаллический	ЖК-дисплей
журн.	журнал	
зав.	заведующий	
загот.	заготовка	1)
зам.	заместитель	
зенк.	зенковка, зенковать	1)
и др.	и другие	
изв.	извещение	1)
изд.	издание	
изм.	изменение	1)
им.	имени	
инв.	инвентарный	1)
инж.	инженер	
инстр.	инструмент	1)
и пр.	и прочее	
исполн.	исполнитель	1)
и т. д.	и так далее	Внимание! Пишется через пробел.
и т. п.	и тому подобное	Внимание! Пишется через пробел.
канд.	кандидат	канд. техн. наук
КЗ	короткое замыкание	Внимание! Пишется без точек.
кв.	квартира	

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
КИПиА	контрольно-измерительные приборы и автоматика контрольно-измерительные приборы и аппаратура	
кл.	класс (точности, чистоты)	1)
кол. кол-во	количество	
конич.	конический	1)
конусн.	конусность	1)
конусообр.	конусообразность	1)
коэф.	коэффициент	
КПД	коэффициент полезного действия	
л	литр	
л.	лист	
лев.	левый	1)
лит.	литера	1)
л.с.	лошадиная сила	
М.	малый	М. Грузинский пер.
м.	море	
м	метр	
металл.	металлический	1)
мин.	минута	
млн.	миллион	
млрд.	миллиард	
наб.	набережная	Бережковская наб.
наиб.	наибольший	1)
наим.	наименьший	1)
напр.	например	
нар.	наружный	1)
нижн. откл.	нижнее отклонение	1)
номин.	номинальный	1)
НЧ	низкая частота, низкочастотный	НЧ-фильтр
о.	остров	
обеспеч.	обеспечить	1)
обл.	область	
оз.	озеро	
об/мин	обороты в минуту	

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
обrab.	обработка, обрабатывать	1)
отв.	отверстие	1)
отв. центр.	отверстие центровое	1)
относит.	относительно	1)
откл.	отклонение	1)
ОТКЛ.	отключение, отключено	
п.	пункт	
ПВ	продолжительность включения	
пер.	переулок	
пл.	площадь	
плоск.	плоскость	1)
поверхн.	поверхность	1)
подл.	подлинник	1)
поз.	позиция	1)
покуп.	покупка, покупной	1)
пп.	пункты	
п/п.	по порядку	1)
пр.	проезд	
прав.	правый	1)
пред. откл.	предельное отклонение	1)
прилож.	приложение	1)
примеч.	примечание	1)
просп.	проспект	
проф.	профессор	
пос.	поселок	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
р.	река	р. Ока
регрстр.	регистрация, регистрационный	1)
рис.	рисунок	
р-н	район	
рт. ст.	ртутного столба	
руб.	рубль	
с	секунда	
с.	село	
с.	страница	
сб.	сборник	
сб. черт.	сборочный чертеж	1)

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
св.	свыше	1)
с. г.	сего года	
сеч.	сечение	1)
сл.	следующий	
см	сантиметр	
см.	смотри	
СНиП	строительные нормы и правила	
спец.	специальный	1)
специф.	спецификация	1)
справ.	справочный	1)
ср.	сравни	
ст.	станция	
станд.	стандарт, стандартный	
с.-х.	сельскохозяйственный	
т	тонна	
т.	том	
табл.	таблица	
т. е.	то есть	Внимание! Пишется через пробел.
тв.	твёрдость	1)
теор.	теоретический	1)
ТТ	технические требования	1)
ТУ	технические условия	1)
ТЗ	техническое задание	1)
ТВЧ	ток высокой частоты	1)
толщ.	толщина	1)
точн.	точность, точный	1)
ТРВ	Терморегулирующий вентиль	
тыс.	тысяча	
уд. в.	удельный вес	1)
ул.	улица	
усл. давл.	условное давление	1)
усл. прох.	условный проход	1)
фин.	финансовый	
х/б	хлопчатобумажный	
хим.	химический	1)
хоз.	хозяйственный	

Сокращение	Полное наименование	Примечание, пример
цемент.	цементация, цементировать	1)
центр.	центральный	
Ц.Т.	центр тяжести	1)
цилиндр.	цилиндрический	1)
ч	час	
ч.	часть	
черт.	чертеж	1)
Ш х Г х В	ширина х глубина х высота	
шерох.	шероховатость	1)
чл.-корр.	член-корреспондент	
шт.	штук	
экз.	экземпляр	

1) Допускается применять в технических требованиях, в таблицах на чертежах и в спецификациях (см. ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 2.316-68).

Написание сокращения ГОСТ

Если сокращение ГОСТ употребляется вместе с регистрационным номером, то наращение падежного окончания не выполняется. Например: ... сталь быстрорежущая Р18 по ГОСТ 19265-73.

Если регистрационный номер не указывается, то пишут ГОСТы, ГОСТов и т. п.

3.8. Надписи на изделиях

Если в тексте приводятся поясняющие надписи, нанесенные непосредственно на изделие (например, надписи на пульте управления), то в переводе их воспроизводят в кавычках и рядом в скобках помещают перевод. Например: нажмите кнопку «MODE» (РЕЖИМ).

3.9. Наименования команд, режимов, сигналов

Наименования команд, режимов, сигналов и т. п. в тексте следует выделять кавычками. Например, ... режим работы «Охлаждение».

3.10. Числа в тексте

3.10.1. Количественные числительные

Словесная форма однозначных чисел (прописью)

Правильно	Неправильно	Объяснение
Лабораторию следует оборудовать четырьмя мойками.	Лабораторию следует оборудовать 4 мойками.	Однозначное число стоит в косвенном падеже и цифровая форма усложнила бы чтение (поначалу читатель мысленно произносит цифру в им. падеже и лишь при дальнейшем чтении понимает, что падеж должен быть иным, а это ведет к ненужной остановке, замедляет чтение).
...пять 30-местных автобусов...	...5 30-местных автобусов...	Стечение нескольких чисел в цифровой форме может затруднить чтение, а вставить между этими числами слово или изменить порядок слов, чтобы развести числа, сложно или нежелательно.
...при такой планировке. Пять станков размещают...	...при такой планировке. 5 станков размещают ...	Количественное числительное начинает собой предложение. При цифровой форме исчезает прописная буква в первом слове предложения, служащая для читателя сигналом о его начале (одна точка — слабый сигнал для этого). Во избежание разнобоя в написании количественных числительных, стоящих в начале и середине предложения, желательно по возможности перестроить предложение, начинающееся числом, так чтобы последнее перешло в середину. Например: <i>...при такой планировке. Размещают 5 станков...</i>

Цифровая форма однозначных чисел

Правильно	Неправильно	Объяснение
..За сериями из 3, 5, 12 упражнений следовали...	За сериями из трех, пяти, двенадцати упражнений следовали... За сериями из трех, пяти, 12 упражнений следовали...	Однозначные целые числа стоят в ряду с дву- и многозначными. При восприятии ряда чисел читателю, как правило, не требуется мысленно переводить их в словесную форму.
При массе до 7 кг...	При массе до семи кг (до семи килограммов)...	Однозначные целые числа образуют сочетание с единицами физ. величин, денежными единицами и т. п.

Словесная форма многозначных чисел

Правильно	Неправильно	Объяснение
...3 200 двадцатитонных грузовиков ... 3 200 грузовиков грузоподъемностью 20 т...	...3 200 20-тонных грузовиков	Стечение двух чисел в цифровой форме. Если словесная форма чисел нежелательна, необходимо перестроить фразу, чтобы развести два числа.
...более целесообразно. Двести пятьдесят станков размещают... ...более целесообразно, 250 станков размещаютболее целесообразно. Часть станков (250 из общего числа) размещают...	...более целесообразно. 250 станков размещают ...	Предложение начинается числом. Если словесная форма чисел нежелательна, необходимо перестроить фразу, чтобы не начинать фразу числом.

Цифровая форма многозначных чисел

Является для многозначных чисел предпочтительной в подавляющем большинстве случаев, поскольку она лучше, чем словесная форма, воспринимается читателями, более заметна, лучше запоминается.

Разбивка чисел в цифровой форме на группы

Такие числа делят пробелами на группы (по три цифры справа налево). Технические правила набора дают указание разбивать на группы числа, только начиная с 5-значных (см. Наборные и фотонаборные процессы. М., 1983. П. 2.3.9), а «Основные математические обозначения (СЭВ РС 2625–70)» не делают исключения и для 4-значных чисел.

Правильно	Неправильно
1 234	1234
12 345	12345
123 456	123456
1 234 567	1234567
12 345 678	12345678
123 456 789	123456789

Не разбиваются на группы цифры в числах, обозначающих год, номер (после знака номера), в числах обозначений марок машин и механизмов, нормативных документов (стандарты, технические условия и т. п.), если в документах, устанавливающих эти обозначения, не предусмотрена иная форма написания. Например: *В 1999 году; № 89954; ГОСТ 20283.*

Точку в пробелах между цифровыми группами ставить запрещается.

Словесно-цифровая форма чисел

Рекомендуется в следующих случаях:

1. Для обозначения крупных круглых чисел (тысяч, миллионов, миллиардов) в виде сочетания цифр с сокращением тыс., млн, млрд, поскольку читатель быстрее, легче воспримет *20 млрд, 12 млн*, чем *20 000 000 000, 12 000 000*.

Дробные числа

Простые дроби принято набирать цифрами на верхнюю и нижнюю линии шрифта: $\frac{3}{4}$.

Простую дробь набирают без отбивки от целого числа. Например: $5\frac{1}{2}$.

Дробная часть десятичных дробей, как и целые числа, делится пробелами на группы по 3 знака в каждой, но в обратном направлении по сравнению с целыми числами, т. е. слева направо.

Правильно	Неправильно
25,128 137	25,128137
20 158,675 8	20158,6758

Дробное число управляет существительным при нем, и поэтому последнее ставят в родительном падеже единственного числа. Например: $\frac{1}{2}$ метра; 0,75 литра; 0,5 тысячи; 105/6 миллиона.

Следует считать словесным излишеством употребление слов **часть**, **доля** после простых дробных чисел.

Правильно	Неправильно
$\frac{1}{2}$ квадрата	$\frac{1}{2}$ часть квадрата
$\frac{1}{4}$ площади	$\frac{1}{4}$ доля площади

Интервал значений

Для обозначения интервала значений ставят:

- тире (–);
- многоточие (...);
- предлог **от** перед первым числом и **до** - перед вторым.

Правильно	Неправильно	Примечание
Длиной 5–10 метров 20–30 шт.	Длиной 5 – 10 метров 20 – 30 шт.	Пробелы до и после тире не ставятся
Длиной 5...10 метров	Длиной 5 ... 10 метров	Пробелы до и после многоточия не ставятся
Длиной от 5 до 10 метров. -5...+10 °С -20...-30 °С	-5–+10 °С -20– -30 °С	Не рекомендуется применять тире в качестве знака интервала значений, когда одно из значений величины положительное, а другое — отрицательное или когда оба значения отрицательные.

3.10.2. Порядковые числительные

Правила наращивания падежного окончания

Падежное окончание в порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, по закрепившейся традиции должно быть:

- Однобуквенным, если последней букве числительного предшествует гласный звук. Например:

Правильно	Неправильно
5-й (пятый, пятой), 5-я (пятая) 5-е (пятое, пятое), 5-м (пятым, пятом) 5-х (пятых)	5-ый, 5-ой, 5-ая, 5-ое, 5-ые, 5-ым, 5-ом, 5-ых

- Двухбуквенным, если последней букве числительного предшествует согласный. Напр.:

Правильно	Неправильно
5-го, 5-му, 30-ми	5-ого, 5-ому, 30-ыми

Наращения падежного окончания при нескольких порядковых числительных подряд

Написание порядковых числительных с наращением падежного окончания различается в этом случае в зависимости от их числа и формы разделения (соединения):

1. Если один за другим следуют два порядковых числительных, разделенных запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивают у каждого из них. Например: 1-й, 2-й ряды; 9-е и 10-е классы; 40-е и 50-е годы; в 8-й или 9-й класс.
2. Если один за другим следуют более двух порядковых числительных, разделенных запятой, точкой с запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивают только у последнего числительного. Например: Ученики 5, 7, 9-х классов; 8, 11, 15, 18-й секторы; 40, 60, 70-е годы; в 7, 8 или 9-й класс.
3. Если подряд идут два числительных через тире, то падежное окончание наращивают:
 - а) только у второго, когда оно одинаковое у обоих числительных, напр.: 50—60-е годы; в 20—30-х гг.;
 - б) у каждого числительного, когда падежные окончания у них разные или когда предшествующие первому числительному слова управляют только им и не связаны со вторым, например: в 20-м—30-х секторах, в начале 70-х—80-е годы.

Порядковые числительные в виде арабских цифр без наращения падежного окончания

К таким числительным относятся:

1. Номера томов, глав, страниц, иллюстраций, таблиц, приложений и т. п. элементов изданий, если родовое слово (название элемента: том, глава и т. д.) предшествует номеру. Например: в томе 6; главе 5; на с. 85; на рис. 8, в табл. 11; в прил. 6.

Однако если родовое название элемента стоит после числительного, последнее следует писать с наращением падежного окончания. Например: в 6-м томе; в 5-й главе; на 83-й странице.

2. Даты (годы и числа месяца), если слово год или название месяца следует за числом. Напр.: В 1997 году; 12 декабря 1997 года. Не: В 1972-м году; 12-го декабря 1997-го года.

Однако если слово год или название месяца опущено или поставлено перед числом, падежное окончание рекомендуется наращивать. Например: в мае, числа 20-го; год 1920-й; Грянул 1917-й; Концерт перенесли с 15 мая на 22-е; 20-го же апреля...

Порядковые числительные в виде римских цифр

Традиционно ими обозначают:

- 1) номера съездов, конференций, конгрессов и т. п. (XX съезд);
- 2) века (XXI век);
- 3) номера международных объединений (III Интернационал);
- 4) номера выборных органов (IV Государственная дума);
- 5) номера продолжающихся спортивных состязаний (XX Олимпийские игры);
- 6) номера в имени императора, короля (Петр I, Николай II, Карл V, Людовик XIV);
- 7) обозначения кварталов года (IV квартал).

3.10.3. Числительные в составе сложных существительных и прилагательных

Рекомендуется словесно-цифровая форма, даже когда числа малы. Например:

- 1-, 2- и 3-секционный шкафы;
3- и 4-красочные машины.

3.10.4. Сложные слова из числительного и прилагательного

Правильно	Неправильно
6-метровый, 30-градусный	6-и метровый, 30-и градусный

3.10.5. Сложные слова из числительного и прилагательного «процентный»

В изданиях деловой и научной литературы принята форма из числительного в цифровой форме, знака процентов, дефиса и падежного окончания *-ный, -ного, -ному* и т. д. Например:

10 %-ный раствор.

Предпочтительной в таких изданиях следует считать форму с наращением одно- или двухбуквенного окончания по правилам наращения падежного окончания в порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами. Например:

15 %-й раствор,

20 %-го раствора,

25 %-му раствору и т. д.

Такая форма экономнее предыдущей и позволяет соблюсти единообразие в наращении падежных окончаний.

В узкоспециальных изданиях для высокоподготовленного читателя допустима форма без наращения падежного окончания, если контекст не может вызвать двояких толкований. Например:

В 5 % растворе.

3.11. Знаки в тексте

Знаки	Правильно	Неправильно
<p>Знаки препинания</p> <p>Знаки препинания от предшествующих слов пробелом не отделяют.</p> <p>После знака препинания пробел обязателен.</p> <p>Если используется запятая и тире, то между ними должен стоять пробел.</p> <p>Знак тире от соседних слов отделяют пробелом.</p> <p>Между цифрами, обозначающими пределы какой-либо величины, тире отделять пробелами нельзя.</p>	<p><i>Эй, вратарь, готовься к бою, - часовым ты поставлен у ворот!</i></p> <p><i>Наша цель – всеобщее благосостояние народа!</i></p> <p><i>20-30 шт.</i></p>	<p><i>20 - 30 шт.</i></p>
<p>Номер (№), параграф (§), процент (%), плюс (+), минус (-), (±), более (>), менее (<), не более (≤), не менее (≥)</p> <p>Эти знаки нужно отделять от цифры одним пробелом.</p> <p>Выброска знака № перед числами. Так поступают, когда и без знака № ясно, что число обозначает порядковый номер (напр., перед номерами страниц, столбцов, таблиц, формул, примечаний, приложений, деталей схемы и т. п.).</p>	<p>№ 123; § 44; 99 %; ± 12</p> <p><i>на с. 8, стб. 805; в приложении 3; в табл. 5; на рис. 8; в равенстве (5); из формулы (6); Примечание 5; винт 5 на рис. 10.</i></p>	<p>№123; §44; 99%; ±12</p>

Знаки	Правильно	Неправильно
<p>Знаки №, §, %, ° при двух и более числах Исходя из принципа экономии эти знаки набирают только перед рядом чисел или после него, без постановки у каждого числа в числовом ряду.</p> <p>В тексте документа (кроме таблиц) не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Вместо математического знака минус (-) следует писать слово «минус»; употреблять математические знаки без цифр, например, ≤ (не более), ≥ (не менее), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент); применять знак Ø для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). 	<p>№ 5, 6, 7; 8, 9°; 50, 60 и 70 %; От 50 до 70 %; § 5 и 6</p> <p><i>минус 12 деталей</i></p> <p><i>меньше изделий</i></p> <p><i>плюс процент от сделки</i></p> <p><i>Трубы диаметром 32 мм</i></p>	<p>№ 5, № 6, № 7; 8°, 9°; 60 % и 70 %; От 50 % до 60 %; § 5 и § 6</p> <p><i>- 12 деталей</i></p> <p><i>< изделий</i></p> <p><i>+ % от сделки</i></p> <p><i>Трубы Ø 32 мм</i></p>
<p>Знаки положительности или отрицательности значений величины Пишут слитно с последующим числом</p>	<p>+20 °С</p>	<p>+ 20 °С</p>
<p>Скобки, кавычки Скобки, также как и кавычки, от заключенного в них слова пробелом не отделяют. До и после скобок или кавычек пробелы обязательны.</p>	<p><i>(см. рис. 12),</i> <i>«Отключено»</i></p>	<p><i>(см. рис. 12),</i> <i>« Отключено »</i></p>
<p>Косая черта Не ставится пробел перед и после косой черты.</p>	<p><i>и/или</i></p>	<p><i>и / или</i></p>
<p>Косая черта и точка Косая черта заменяет точку.</p>	<p><i>об/мин,</i> <i>ВКЛ/ОТКЛ.</i></p>	<p><i>об./мин,</i> <i>ВКЛ./ОТКЛ</i></p>
<p>Знак крестика в обозначении размеров Необходим пробел до и после крестика</p>	<p>156 x 42 мм</p>	<p>156x42 мм</p>

4. СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПЕРЕВОДНОМУ ТЕКСТУ

4.1. Обеспечение адекватности переводного текста

Переводной текст является адекватным, если он правильно передает смысл независимо от вразумительности изложения и других особенностей исходного текста. Переводчик должен понять, что именно хотел сказать автор и изложить понятное с помощью терминов и словесных формул, принятых в языке переводного документа.

Очень сложно обеспечить адекватность перевода, когда исходный текст изложен невразумительно.

Исходный текст	Буквальный перевод	Адекватный перевод
Water connection are reversible on site.	Подсоединение воды реверсируется на месте монтажа.	На месте монтажа агрегат можно перемонтировать таким образом, чтобы патрубки для подсоединения водяных труб оказались на другой стороне. Для этого достаточно перевернуть теплообменник.
Circulation pump allows to adapt the water flow through the appliance to the pressure drop of the installation.	Циркуляционный насос позволяет приспособить поток воды через устройство к перепаду давления на установке.	Циркуляционный насос создает напор, достаточный для преодоления гидравлического сопротивления системы.
Respect the flow directions (inlet-outlet) mentioned on the unit.	Соблюдайте маркировку входа и выхода воды, нанесенную на агрегате.	Трубы водяного контура необходимо подсоединить в соответствии с маркировкой «INLET» (ВХОД) и «OUTLET» (ВЫХОД) патрубков агрегата.
Compressor is equipped with a heating element to prevent oil dilution, which may result in remarkable risks of failure of compressor.	Компрессор оснащен нагревательным элементом, служащим для предотвращения разбавления масла, которое может стать причиной серьезного повреждения компрессора.	Компрессор оснащен подогревателем картера, который используется для подогрева масла перед пуском компрессора, что позволяет испарить хладагент и исключить, таким образом, серьезное повреждение компрессора.
The protection against line phase inversion can be used to detect the direction of rotation of the motor phases and, if it is enabled, to indicate a fault when the direction of rotation is reversed.	Защиту от инверсии линейной фазы можно использовать для обнаружения направления вращения фаз электродвигателя и, если она активирована, то можно индицировать неисправность, если имеет место обратное направление вращения.	Защиту от неправильного чередования фаз питающей сети можно использовать для обеспечения требуемого направления вращения трехфазного электродвигателя. При обнаружении неправильного чередования фаз, означающего, что электродвигатель вращается в противоположную от требуемой сторону, вырабатывается сигнал неисправности.

Исходный текст	Буквальный перевод	Адекватный перевод
Maintenance alarm limit.	Аварийный предел технического обслуживания.	Время до срабатывания сигнализации о необходимости выполнения технического обслуживания.
Take into account the weight and dimensions of the unit.	Учтите вес и размеры агрегата.	Убедитесь в том, что подъемно-транспортное оборудование, применяемое для подъема и перемещения, соответствует массе и габаритным размерам агрегата.
The chilled water is used to cool various systems, which can be air conditioning, printers, computers, etc.	Холодная вода используется для охлаждения различных систем, которыми могут быть кондиционеры воздуха, принтеры, компьютеры и т. п.	Холодная вода подается в систему кондиционирования воздуха, поддерживающую микроклимат в помещениях с большими тепловыделениями от принтеров, компьютеров и т. п.

4.2. Обеспечение ясности и доходчивости изложения

Текст является ясным и доходчивым, если его смысл доходит до читателя легко, если для уяснения смысла текст не нужно перечитывать несколько раз. При переводе следует стремиться к краткому и в тоже время максимально информативному изложению.

Исходный текст	Буквальный перевод	Ясный и доходчивый перевод	Объяснение
Filter indicator.	Индикатор фильтра.	Индикатор загрязнения фильтра.	Этот индикатор включится, когда фильтр станет грязным.
Filter should be located in an accessible location.	Установите фильтр в доступном месте.	Разместите фильтр в месте удобном для обслуживания .	«Доступность» места расположения фильтра заключается именно в удобстве его обслуживания.

Исходный текст	Буквальный перевод	Ясный и доходчивый перевод
Supply air is treated to ensure that it is delivered into the occupied space free from contamination.	Подаваемый воздух подвергается обработке для того, чтобы гарантировать подачу его в зону, в которой находятся люди, в очищенном состоянии.	Подаваемый в рабочую зону воздух тщательно фильтруется.
Do not use any gas other than either a proprietary gas such as Protek5 or dry nitrogen (as appropriate).	Не используйте никакой другой газ, кроме фирменного испытательного газа Protek5 или сухого азота (судя по обстоятельствам).	Для испытаний можно использовать только фирменный газ Protek5 или сухой азот.

Исходный текст	Буквальный перевод	Ясный и доходчивый перевод
Filter has a very short built-in length, making it very space-saving.	Фильтр имеет очень короткую встраиваемую длину, делающую его очень экономящим пространство.	Данный фильтр характеризуется малой глубиной встраивания, что позволяет рационально использовать внутреннее пространство агрегата.
All operating and safety controls as well as the motor starting equipment, necessary for full unit operation, are centrally located in a metal box having IP 54 weather protection.	Все устройства управления и защиты также как и оборудование для пуска двигателей, необходимое для полного управления агрегатом, центрально расположено в металлическом ящике, имеющем защиту от погодных условий IP 54.	Все устройства управления и защиты, в том числе пусковая аппаратура, расположены в металлическом шкафу, имеющем степень защиты IP54.

4.3. Устранение ошибок изложения исходного текста

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод, в котором устранены ошибки исходного текста	Объяснение
To prevent condensation, an anti-condensation pump should be fitted.	Для предотвращения образования конденсата необходимо установить антиконденсационный насос.	Установите насос отвода конденсата.	Насос не может предотвратить образование конденсата.
Clock setting is performed when batteries are inserted.	При замене батареек пульта дистанционного управления необходимо ввести значение текущего времени.	После замены батареек пульта дистанционного управления необходимо ввести значение текущего времени.	Настройку надо производить после, а не в процессе замены батареек.

4.4. Использование стандартных словесных формул

Исходный текст	Буквальный перевод	Перевод с использованием стандартных словесных формул
Cu/Cu Condenser	Конденсатор медь/медь	Теплообменник конденсатора из медных труб с медным оребрением.
Avoid the unit's exposure to direct sunlight	Не следует устанавливать агрегат на прямом солнечном свете.	Агрегат не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
Minimum clearance to be provided for maintenance access.	Предусмотрите минимальные зазоры для технического обслуживания.	Около агрегата необходимо оставить свободное пространство для технического обслуживания.
A casing especially treated to withstand bad weather conditions	Корпус специально обработан, чтобы противостоять плохим погодным условиям.	Покрытие корпуса обеспечивает надежную защиту от атмосферных воздействий.
	Агрегат с низким уровнем шума	Малошумный агрегат
	Агрегат с высокой производительностью	Высокопроизводительный агрегат
	Данный агрегат специально разработан для ...	Данный агрегат предназначен для ...

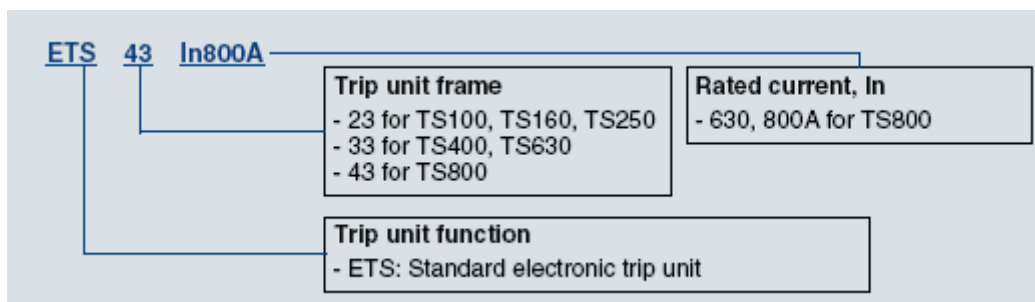
4.5. Обеспечение инженерной грамотности

Исходный текст	Буквальный перевод	Инженерно-неграмотный перевод	Инженерно-грамотный перевод
Do not expose refrigerant to open flame as toxic fumes may be released	Не подвергайте хладагент воздействию открытого пламени, т. к. при этом могут выделяться токсичные газы.	Не допускайте попадания хладагента на открытое пламя, т. к. при этом могут выделяться токсичные газы.	Хладагент – это летучее вещество, которое находится в закрытой емкости. Его невозможно непосредственно подвергать воздействию открытого пламени.
		Нержавеющий алюминий	Ржавеет сталь. Алюминий окисляется.

5. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕВОДА

5.1. Структура условного обозначения агрегата, аппарата и т. п.

При описании серийно выпускаемых агрегатов, аппаратов, приборов и т. п. часто приводится расшифровка их условного обозначения, имеющая приблизительно следующий вид:



По-английски такая расшифровка может называться: *catalogue numbering system, code structure, identification, key to type codes, model code system nomenclature, model identification, model nomenclature, model number description, nomenclature, reference code, type key*.

В русском языке для такой расшифровки есть только один термин – «структура условного обозначения».

5.2. Как указать параметры питающей сети

- Если кроме напряжения указывается и число фаз, то нельзя писать «напряжение питания».
- Если указывается частота сети, то не нужно уточнять, что речь идет о сети переменного тока.

Правильно	Неправильно
Параметры питающей сети: 1 фаза; 220 В; 50 Гц	Напряжение питающей сети: 1 фаза; 220 В; 50 Гц
Параметры источника питания: 1 фаза; 220 В; 50 Гц	Напряжение источника питания: 1 фаза; 220 В; 50 Гц
Сеть электропитания: 3 фазы + N; 380 В; 50 Гц	Напряжение: 3 фазы + N; 380 В; 50 Гц
Источник питания: 3 фазы + N; 380 В; 50 Гц	Напряжение: 3 фазы + N; 380 В; 50 Гц
Электропитание от однофазной сети: 220 В; 50 Гц	
Агрегат предназначен для работы от сети однофазного переменного тока частотой 50 Гц при напряжении 220 В	

- Если в исходном тексте частота сети не указана, но обозначена как сеть переменного тока с помощью знака тильда (~) или как сеть постоянного тока с помощью знака равно (=), например, ~230 V, =24V, то переводить надо следующим образом:
230 В переменного тока,
24 В постоянного тока.


5.3. Описание пульта (панели) управления

Основные правила

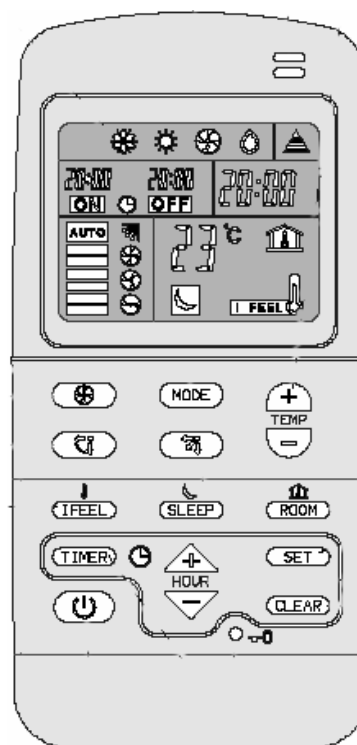
1. Наименование органа управления, присутствующее на этом органе или рядом с ним, а также текст, появляющийся на дисплее, указывается в тексте перевода в кавычках и рядом, в скобках, ПРОПИСНЫМИ буквами дается перевод. Например,

нажмите кнопку "MODE" (РЕЖИМ).










2. Если на органе управления или рядом вместо наименования расположен только символ, например, на кнопке, предназначенной для включения и отключения, есть только символ

, то в тексте перевода следует писать:

включите кондиционер кнопкой .



Рассмотрим часто встречающиеся ошибки

Исходный текст	Неправильный перевод	Правильный перевод
Set the MODE selector to COOL 	Установите переключатель MODE (РЕЖИМ) в положение COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) 	Нажатиями кнопки "MODE" выберите режим  (ОХЛАЖДЕНИЕ).
Комментарий		
<p>На пульте нет переключателя, который можно установить в какое-то положение. Есть кнопка "MODE". Посмотрите на пульт. На кнопке так и написано «MODE». Поэтому в тексте правильного перевода название кнопки взято в кавычки. И с помощью этой кнопки можно выбрать режим. А вот слова COOL ни на пульте, ни на дисплее нет. Есть только символ . Поэтому в тексте нельзя писать «режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) ». Надо писать «режим  (ОХЛАЖДЕНИЕ)».</p>		
Исходный текст	Неправильный перевод	Правильный перевод
Press the ON/OFF button and switch the air conditioner ON.	Нажмите кнопку ON/OFF(ВКЛ/ОТКЛ.) и включите кондиционер.	Включите кондиционер кнопкой  .
Комментарий		
<p>На пульте нет кнопки, которая была бы обозначена ON/OFF. На кнопке, предназначенной для включения и отключения кондиционера, есть только символ . Поэтому нельзя писать «нажмите кнопку ON/OFF(ВКЛ/ОТКЛ)». Следует написать «включите кондиционер кнопкой ».</p>		

5.4. Физические величины

Употребление физических величин регламентируется ГОСТ 8.417-2002 «Единицы величин».

Ниже приведены некоторые часто встречающиеся термины.

Правильно	Неправильно	Примечание
Площадь поверхности, м ²	Поверхность, м ²	Наименование физической величины должно соответствовать единице измерения.
Объем (масла в резервуаре), м ³	Количество (масла в резервуаре), м ³	
Масса (масла в резервуаре), кг	Количество (масла в резервуаре), кг	
Вместимость сосуда, м ³	Емкость (сосуда), м ³	Под емкостью следует понимать оборудование для хранения и перевозки жидкости, газов и сыпучих тел.
Объем газа в нормальных условиях, м ³	Объем газа, нм ³	Неправильно измерять объем в нормальных кубических метрах.
Объем газа в стандартных условиях, м ³	Объем газа, ст. м ³	Неправильно измерять объем в стандартных кубических метрах.
Частота, Гц	Частота периодического процесса	
Частота вращения, с ⁻¹	Число оборотов в единицу времени	
Частота импульсов, с ⁻¹	Число импульсов в единицу времени	
Частота ударов, с ⁻¹	Число ударов в единицу времени	
Скорость	Линейная скорость	
Ускорение	Линейное ускорение	
Плотность, кг/м ³		
Линейная плотность, кг/м		
Поверхностная плотность, кг/м ²		
Грузоподъемность, кг		
Сила, Н		
Усилие, Н		
Сила тяжести, Н		
Подъемная сила, Н		
Момент силы, Н·м		
Момент пары сил, Н·м,		
Крутящий момент, Н·м		
Вращающий момент, Н·м		
Давление, Па		

Правильно	Неправильно	Примечание
Статическое давление, Па		
Динамическое давление, Па		
Располагаемое давление, Па		
Давление	Абсолютное давление	Для жидкости или газа, находящихся в сосуде.
Избыточное давление	Давление	Для разности давлений в сосуде и в окружающей среде.
Парциальное давление компонента в смеси или растворе	Упругость компонента в смеси или растворе	
Остаточное давление Давление	Вакуум	В сосуде, когда давление в нем ниже давления окружающей среды.
Разрежение	Вакуум	Для разности давлений окружающей среды и в сосуде (когда давление в сосуде ниже давления окружающей среды).
Давление	Удельное давление	Для отношения силы к площади поверхности, на которую действует сила.
Напор, м		Следует применять для величины, характеризующей высоту, на которую способна подняться жидкость под воздействием статического давления, скорости ее движения и разности высот. Напор – линейная величина, выражаемая в единицах длины. Недопустимо под напором понимать давление жидкости или ее удельную энергию и выражать таким образом напор в единицах давления или единицах удельной энергии.
Вязкость, Па Динамическая вязкость	Коэффициент динамической вязкости	
Кинематическая вязкость	Коэффициент кинематической вязкости	
Поверхностное натяжение	Коэффициент поверхностного натяжения	
Масса (агрегата), кг	Вес агрегата, кг	В килограммах измеряется масса, а вес – в ньютонах.
Плотность (воздуха)	Удельный вес (воздуха)	
Расход массовый, кг/с		
Расход объемный, м ³ /с		
Пропускная способность (трубопроводной арматуры), кг/с		

Правильно	Неправильно	Примечание
Подача объемная (насоса, компрессора, вентилятора, дымососа, транспортера, конвейера, элеватора), м ³ /с	Производительность (насоса, компрессора, вентилятора, дымососа, транспортера, конвейера, элеватора)	На практике правильный термин не прижился и все пишут неправильно.
Подача массовая (насоса, компрессора, вентилятора, дымососа, транспортера, конвейера, элеватора), кг/с	Производительность (насоса, компрессора, вентилятора, дымососа, транспортера, конвейера, элеватора)	
Воздухопроизводительность Производительность по воздуху		ГОСТ 8.417-81 «Единицы физических величин» обязывает применять термин « подача воздуха ». Однако этот термин не прижился.
Теплота сгорания топлива	Теплотворная способность топлива	
Ускорение свободного падения	Ускорение силы тяжести	
Частота вращения	Скорость вращения	
Частота вращения	Число оборотов	
Ток		По ГОСТу должен применяться термин «сила тока», но он практически не используется.
Номинальный ток		
Пусковой ток		
Ток при полной нагрузке		
Ток при заторможенном роторе		
Ток при пуске с использованием части обмотки		
Электрическое сопротивление	Электросопротивление	
Электрическая проводимость	Электропроводимость	
Электрическая емкость	Электроемкость	
Заряд аккумуляторной батареи	Емкость аккумуляторной батареи	
Напряженность электрического поля	Электрическое поле	
Напряженность магнитного поля	Магнитное поле	
Теплота, Дж	Тепло	
Количество теплоты, Дж	Количество тепла	
Теплота сгорания топлива, Дж		
Энтальпия	Теплосодержание	
Теплопроводность	Коэффициент теплопроводности	
Температуропроводность	Коэффициент температуропроводности	

Правильно	Неправильно	Примечание
Температурный коэффициент линейного расширения	Коэффициент теплового линейного расширения	
	Коэффициент термического линейного расширения	
Температурный коэффициент линейного расширения	Коэффициент температурного линейного расширения	
Температурный коэффициент объемного расширения	Коэффициент теплового, объемного расширения	
	Коэффициент термического объемного расширения	
	Коэффициент температурного объемного расширения	
Температурный коэффициент давления	Коэффициент теплового, давления	
	Коэффициент, термического давления	
	Коэффициент температурного давления	
Температурный коэффициент электрического сопротивления	Коэффициент теплового, электрического сопротивления	
	Коэффициент термического электрического сопротивления	
	Коэффициент температурного электрического сопротивления	
Теплопроизводительность, кВт	Мощность обогрева	
	Производительность по теплу	
	Тепловая мощность	
Холодопроизводительность, кВт	Мощность охлаждения	
	Холодильная мощность	
Явная холодопроизводительность, кВт	Холодопроизводительность по сухой теплоте	
	Холодопроизводительность по ощутимой теплоте	

В публикациях допускается применять либо международные, либо русские обозначения единиц. Одновременное применение обозначений обоих видов в одном и том же издании не допускается.

В конце обозначения единиц физических величин точка как знак сокращения, не ставится.

ат	атмосфера	мкм	микрометр
бар	бар	мин	минута
г	грамм	рад	радиан (плоский угол)
дин	дина	с	секунда
кал	калория	см	сантиметр
кг	килограмм	ср	стерадиан (телесный угол)
л	литр	сут	сутки
м	метр	т	тонна
мм	миллиметр	ч	час

Обозначения физических единиц, названные в честь ученых (т.е. по фамилии ученых), пишутся с прописной буквы, а наименования – со строчной.

А	ампер	Ом	ом
В	вольт	П	пуаз
Вб	вебер	Па	паскаль
Вт	ватт	См	сименс
Гн	генри	Ст	стокс
Гц	герц	Ф	фарада
Дж	джоуль	°С	градус Цельсия
К	кельвин (знак ° не ставят !)	°F	градус Фаренгейта
Н	ньютон		

Сочетания чисел с обозначениями единиц физических величин

Элемент текста	Правильно	Неправильно
<p>Обозначения единиц помещают после числовых значений в строку с ними без переноса на следующую строку.</p> <p>Между последней цифрой числового значения и обозначением единицы оставляют пробел.</p> <p>Исключения составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой (...°, ...', ...").</p>	<p>120 В, 45 кПа, 36,6 °С, 15</p>	<p>120В, 45кПа, 36,6°С, 36,6° С, 15</p>
<p>Не допускается сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.</p>	<p>Напор измеряется в метрах.</p>	<p>Напор измеряется в м.</p>
<p>В таблицах отделяют обозначения единиц от наименования физической величины запятой. Не используйте для отделения скобки.</p>	<p>Напряжение, В</p>	<p>Напряжение (В)</p>
<p>Числовое значение с допуском или с предельными отклонениями при сочетании с обозначением единицы физ. величины требуется заключить в скобки либо обозначение единицы поставить, и после числового значения и после допуска или предельного отклонения.</p>	<p>(10 ±0,1) мм, 10 мм ±0,1 мм</p>	<p>10 ±0,1 мм</p>
<p>При интервале и перечне числовых значений одной физ. величины обозначение единицы физ. величины ставят только после завершающей цифры.</p>	<p>От 50 до 100 м, 50-100 м, Доски длиной 5, 10, 15 м</p>	<p>От 50 м до 100 м, 50 м-100 м, Доски длиной 5 м, 10 м, 15 м</p>

Наименования и обозначения десятичных кратных и дольных единиц СИ образуют с помощью множителей и приставок, указанных в таблице

Множители и приставки, используемые для образования наименований и обозначений десятичных кратных и дольных единиц СИ

Десятичный множитель	Приставка	Обозначение приставки		Десятичный множитель	Приставка	Обозначение приставки	
		между-народное	русское			между-народное	русское
10^{24}	иотта	Y	И	10^{-1}	деци	d	д
20^{21}	зетта	Z	З	10^{-2}	санتي	c	с
10^{18}	экса	E	Э	10^{-3}	милли	m	м
10^{15}	пета	P	П	10^{-6}	микро	μ	мк
10^{12}	тера	T	Т	10^{-9}	нано	n	н
10^9	гига	G	Г	10^{-12}	пико	p	п
10^6	мега	M	М	10^{-15}	фемто	f	ф
10^3	кило	k	к	10^{-18}	атто	a	а
10^2	гекто	h	г	10^{-21}	зепто	z	з
10^1	дека	da	да	10^{-24}	иокто	y	и

6. ТЕРМИНЫ

Поздно ночью в дверь к врачу стучится мужчина. Врач его впускает и тот, не здороваясь, заявляет:

- Доктор, немедленно кастрируйте меня!

- Да вы спятили?

- Нет, я хочу, чтобы Вы немедленно меня кастрировали! Сделаете?

- Не только не сделаю, но сейчас же вызову полицию!

Тут визитер достает пистолет:

- Вы меня кастрируете или я вас пристрелю. Ясно?

Под угрозой оружия врач ведет гостя в операционную и осуществляет требуемое. После чего пациент аккуратно платит по счету и благодарит врача в изысканных выражениях. Он уже собирается уходить, когда врач решается спросить его о причинах столь странного желания.

- Все очень просто. Я хочу жениться на еврейке, и она согласна только при условии, что я буду кастрирован к ближайшей пятнице

- О Боже мой! Она говорила, наверное, об обрезании?

- Да, кажется, она сказала именно "обрезание". Ах, доктор, да в терминах ли дело?

(Взято на сайте «Город переводчиков» <http://www.trworkshop.net>)

6.1. Часто встречающиеся общетехнические термины

Правильно	Неправильно	Примечание
Руководство по эксплуатации	Инструкция по эксплуатации	ГОСТ 2.601-95
	Инструкции по эксплуатации	
	Инструкция для пользователя	
Инструкция по монтажу (техническому обслуживанию и т. п.)	Руководство по монтажу	
	Инструкция по установке	
Вид сзади	Задний вид	
Вид спереди	Передний вид	
Наружный диаметр	Внешний диаметр	
Внимание!	Важно	
	Важное замечание	
	Важное уведомление	
Правила безопасной эксплуатации	Меры предосторожности при использовании	
	Меры безопасности при эксплуатации	
Техническое обслуживание	Сервисное обслуживание	ГОСТ 2.601-95
	Технический уход	
Операции технического обслуживания	Операции по техническому обслуживанию	

Правильно	Неправильно	Примечание
Отказ failure	Неполадки	ГОСТ ЕН 1070-2003 <i>Нарушение способности оборудования выполнять требуемую функцию.</i> <i>Примечания</i> 1) После отказа оборудование находится в неисправном состоянии. 2) «Отказ» является событием, в отличие от «неисправности», которая является состоянием. 3) На практике термины «отказ» и «неисправность» часто используют как синонимы.
Неисправность fault	Неполадки	ГОСТ ЕН 1070-2003 <i>Состояние оборудования, характеризующееся его неспособностью выполнять требуемую функцию, исключая профилактическое обслуживание или другие планово-предупредительные действия, а также, исключая неспособность выполнять требуемую функцию из-за недостатка внешних ресурсов.</i>
Транспортирование	Транспортировка	ГОСТ 2.601-95
(Агрегат) наружной установки	(Агрегат) наружного монтажа	ГОСТ-18311-80
	(Агрегат) наружного исполнения	
(Агрегат) внутренней установки	(Агрегат) внутреннего монтажа	ГОСТ-18311-80
	(Агрегат) внутреннего исполнения	
Защита от атмосферных воздействий	Защита от погодных явлений	
Монтажная организация	Фирма-монтажник	
Недельный таймер	7-дневный таймер	Такой таймер применяется для программирования работы агрегата (системы и т. п.) для каждого дня недели, т.е. в понедельник сделать то-то, во вторник сделать то-то и т. д.
Защитное покрытие Коррозионностойкое покрытие Антикоррозионная защита	Антикоррозионное покрытие	
	Противокоррозионное покрытие	
Насос	Помпа	
Электромагнитный клапан	Соленоидный клапан (вентиль)	
Шестигранный ключ	Шестиугольный ключ	

6.2. Погрузочно-разгрузочные работы

Термины и выражения	Примечание
Стропальщик	ГОСТ 12.3.009-76
Грузовые стропы.	
Съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др.)	
Для зацепки и обвязки (строповки) груза на крюк грузоподъемной машины должны назначаться стропальщики. В качестве стропальщиков могут допускаться другие рабочие (такелажники, монтажники и т. п.).	
Правильность строповки и зацепки грузов.	
Не допускается выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу.	
Стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°.	
Строповка грузов должна производиться в соответствии со схемами строповки	
Строповку грузов следует производить за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные места.	
Конструкция многоветвевых стропов должна обеспечивать равномерное натяжение всех ветвей.	
Подъемно-транспортным оборудованием разрешается поднимать груз, масса которого вместе с грузозахватными приспособлениями не превышает допустимую грузоподъемность данного оборудования.	
Грузоподъемность подъемно-транспортного оборудования, применяемого для подъема и перемещения, должна превышать массу данного агрегата.	
Изделия и их составные части массой более 20 кг или имеющие большие габаритные размеры должны иметь устройства для подъема, опускания и удержания на весу при монтажных и такелажных работах.	

7. КОЛЛЕКЦИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ КУРЬЕЗОВ

1. Если Вы увидите, что холодильник потеет, не волнуйтесь, это нормально.
2. Перед перемещением холодильник должен опорожниться.
3. Этот фильтр не моется.
4. Этот прибор способен на ошибку.
5. При подъеме рым-болты может вырвать.
6. Персонал стенда должен быть знаком с современными правилами приведения к жизни.
7. Никогда не давайте ничего в рот человеку без сознания.
8. Если оператор при проведении техобслуживания прибора прочтет на его задней стенке надпись «ВНИМАНИЕ», это означает, что он не получит травму сразу после прочтения. Если он прочтет надпись «ОПАСНО», это означает, что он получит травму сразу после прочтения.
9. Не записывайте свои интеллектуальные возможности в ППЗУ.
10. Память для хранения исторических файлов.
11. Если интерфейсный кабель должен скрещиваться с силовым кабелем, то их скрещивание должно происходить под прямым углом.
12. Клеммы для подключения пользователя.
13. Ионизаторы воздуха применяются и на космических кораблях для повышения уровня жизни.
14. Смесь готовится в чистой посуде (бетономешалка или ведро).
15. Аппарат легко приспосабливается к подвесному потолку.
16. Убедитесь в том, что при работе агрегата не раздаются стуков.
17. Эксплуатант должен эксплуатировать прибор только в том случае, если он находится в хорошем состоянии.
18. Выньте пакет из коробки, проколите вилкой несколько дырочек, вставьте в микроволновую печь и бегите две минуты с большой скоростью.
19. После пропажи анестезии.
20. Побочные действия: похолодание, сны необычного содержания, беременность.
21. Обсудить вопрос о переводе больного в морг.
22. Для подростков наиболее характерны три состояния: самоубийство, депрессия и расстройство пищевого поведения.
23. Ребенок появился у 60 % бесплодных мужчин.
24. Заражение может происходить через рукопожатие или другие поверхности тел.
25. Сопrotивляемость изоляции

8. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Всесоюзный центр переводов. Методическое пособие для внештатных переводчиков и научных редакторов ВЦП. М: 1982 г.
2. Министерство Обороны СССР. Подготовка и оформление служебных изданий. Практическое руководство. М.: Военное издательство, 1984.
3. А.Э.Мильчин, Л.К.Чельцова. Справочник издателя и автора. М.: АСТ, 1999.
4. Л.Р.Стоцкий, Б.З.Харас. Физические единицы и их величины
5. Д.Э.Розенталь, М.А.Теленкова. Словарь трудностей русского языка. М.: Айрис пресс, 1999
6. Б.Н.Климзо. Ремесло технического переводчика. М.:Р.Валент, 2003.
7. Ю.И.Лашкевич, М.Д.Гроздова. О переводе научно-технического текста,
<http://www.practica.ru/Articles/scientific.htm>
8. А.Иванова, М.Панова. Культура письменной деловой речи госслужащего. Государственная служба №2(16) 2002 г