

Содержание

Предисловие	9
-------------------	---

Часть 1 • Простые механизмы



Передача вращения	12
-------------------------	----



Понижение передачи (увеличение мощности)	18
--	----



Повышение передачи (увеличение скорости вращения)	38
---	----



Изменение угла вращения	50
-------------------------------	----



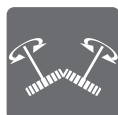
Подключение червячной передачи	60
--------------------------------------	----



Использование поворотных площадок	74
---	----



Зубчатая передача	84
-------------------------	----



Угол наклона оси	92
------------------------	----

	Свободное изменение угла наклона оси 98
	Шарниры 104
	Передача вращения с помощью цепей и гусениц 114
	Передача вращения с помощью резинок 118
	Реечная зубчатая передача 122
	Поворотные механизмы 132
	Механизмы с возвратно-поступательным движением 142
	Кулачковые механизмы 150
	Зубчатая передача с целым передаточным числом 162
	Подсоединение коробки под батарею 180
	Подсоединение инфракрасного приемника 186

Часть 2 • Руки, крылья и другое движение

	Машущие крылья	190
	Хватающие пальцы	196
	Подъем предметов	212
	Бросание предметов	222
	Автоматические двери	234
	Движущаяся рука	246
	Вращающиеся лопасти	258
	Рисование картинок	270
	Сложное движение с использованием вращения	292
	Использование дополнений для изменения движения	302
	Объединение модулей	312
	Список деталей	320

Предисловие

Это — книга идей, предлагающая сотни проектов и механизмов, которые вы сможете построить с помощью деталей из наборов LEGO Technic. В книге уделено особое внимание наборам LEGO Power Functions — последнему расширению LEGO Technic в области моторов и других элементов.

Где же текст?

В этой книге слова есть только в содержании и предисловии. В остальных разделах вы найдете фотографии все более сложных моделей, каждая из которых демонстрирует определенный механический принцип или способ постройки модели.

В книге указываются детали, необходимые для той или иной модели, но нет пошаговых инструкций по сборке. Посмотрите на фотографии, сделанные под разными углами, и постарайтесь воспроизвести модель. Сборка модели таким образом похожа на сборку пазла. Немного практики, и вы без труда сможете их собирать!

Использование цветов

Примеры в книге сделаны из деталей различных цветов, чтобы вам было легче видеть, как выглядят отдельные детали. Но вам не обязательно использовать в своих моделях детали того же цвета, что у меня. Вы сами отлично сможете выбрать цвет ваших моделей.

Детали на замену

В книге использовались детали, которые легко найти, но у вас может и не быть каких-то из них.

Постарайтесь построить модели с помощью тех деталей, которые у вас под рукой. Если обнаружится, что у вас все-таки чего-то не хватает, то попробуйте придумать им замену.

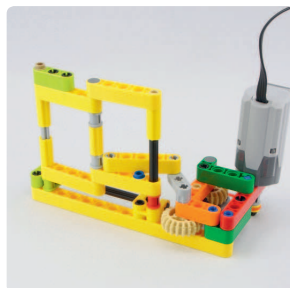
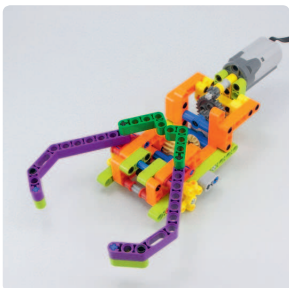
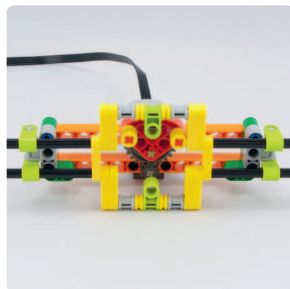
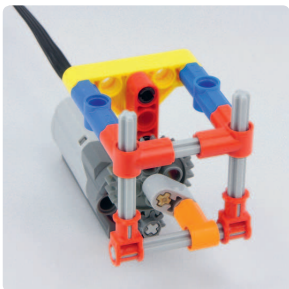
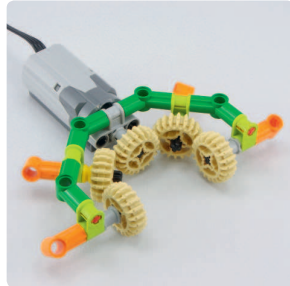
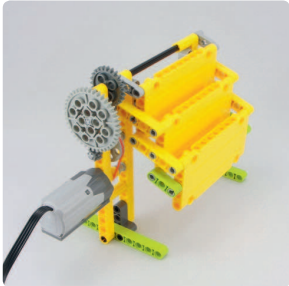
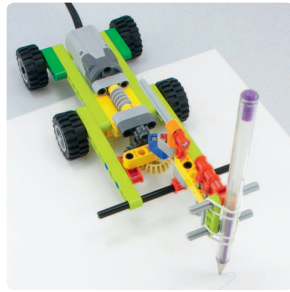
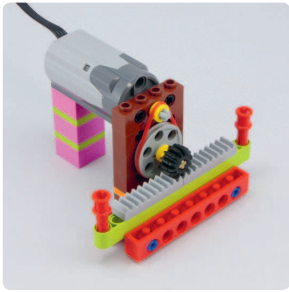
Например, в LEGO есть много различных типов колес. Если у вас нет именно таких, то можно использовать другие — главное, чтобы они были подходящего размера. Кроме того, в Power Functions есть несколько типов моторов. В книге используются легкодоступные средние моторы (размер M), но их можно сравнительно легко заменить большими (размер L) или моторами из более старых систем — теми, что у вас есть.

Список деталей в конце книги поможет вам найти требуемые детали.

Вы — создатель

Поближе посмотрите на модели, которые вы строите. Разобравшись в том, как они двигаются и почему они построены именно так, а не иначе, вы качественно разовьете свои навыки строительства.

Это книга идей, предназначенная для работы вашего воображения. Я искренне надеюсь, что вы сможете построить эти механизмы, объединять их и превращать во что-то совсем новое — ваши собственные уникальные машины и механизмы.



Часть 1

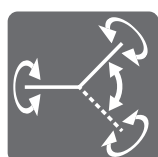
Простые механизмы



12



60



98



122



162



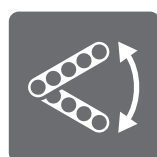
18



74



104



132



180



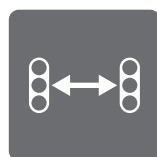
38



84



114



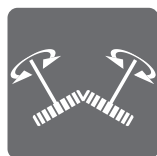
142



186



50



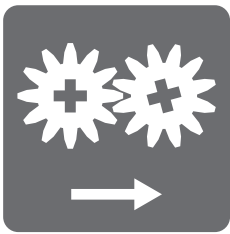
92



118

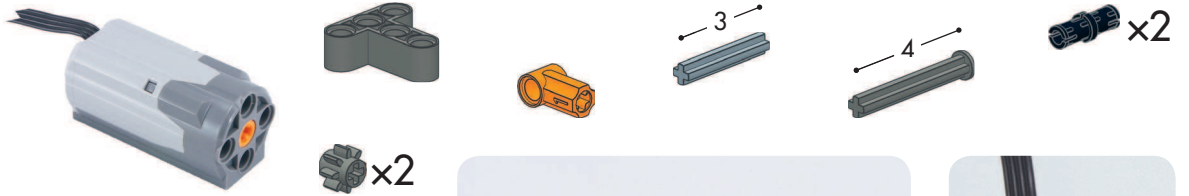


150

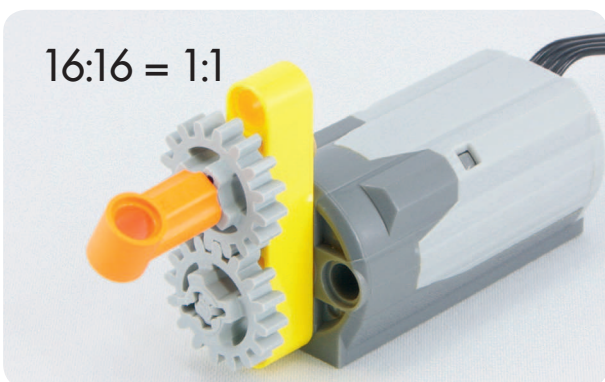
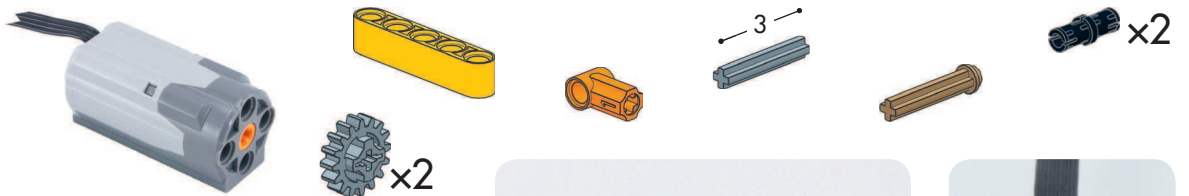


Передача вращения

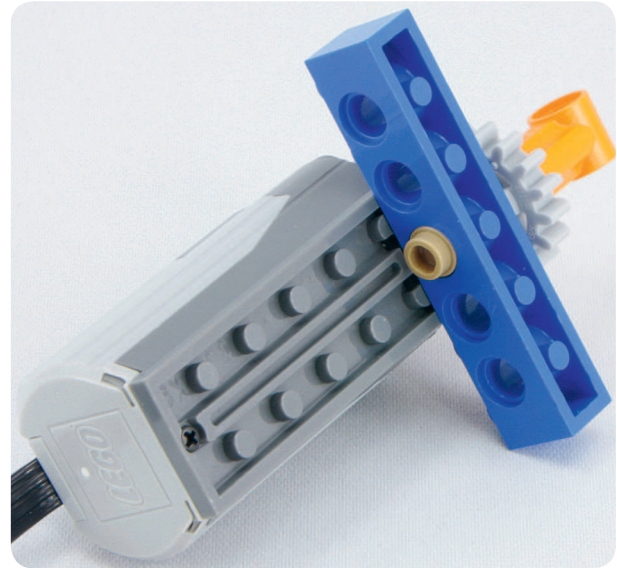
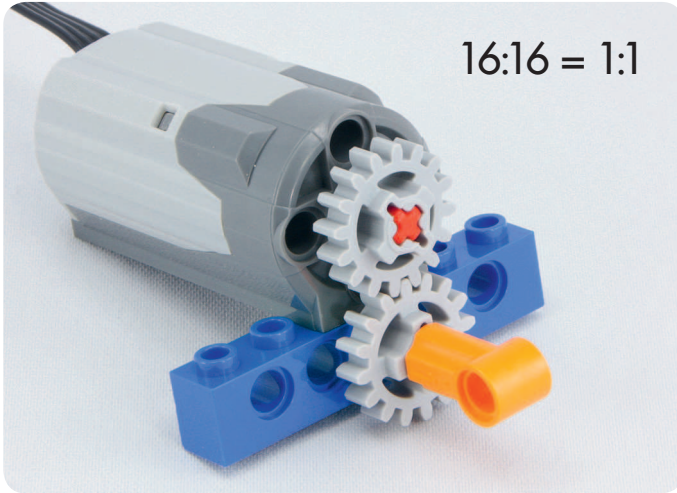
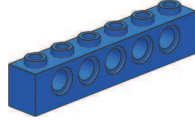
#1



#2

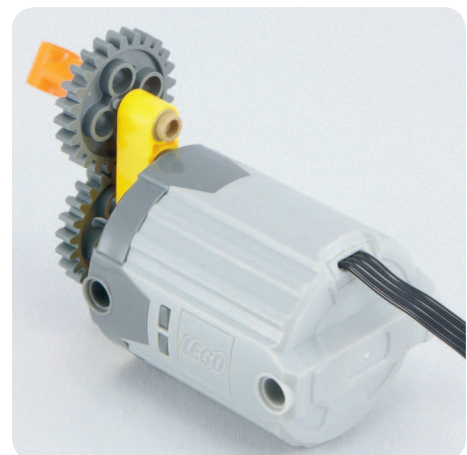
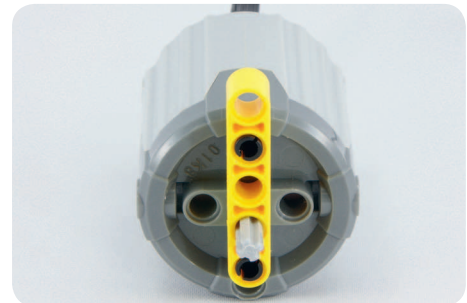
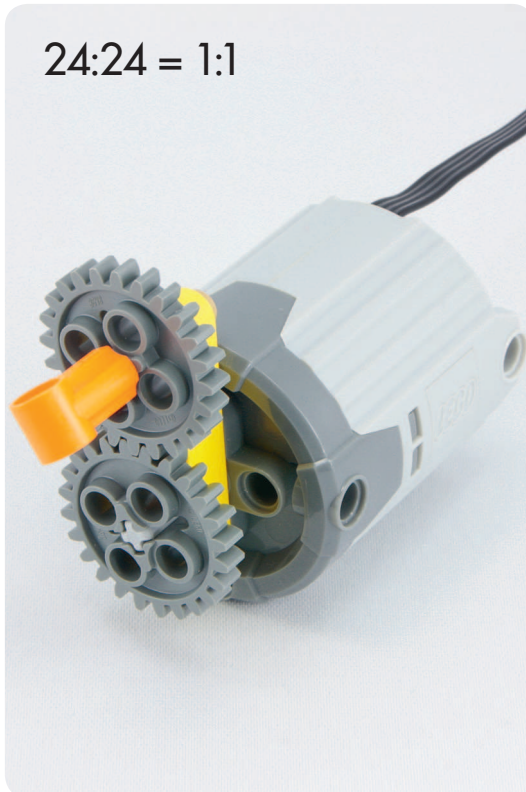
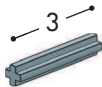
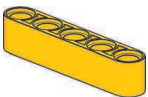
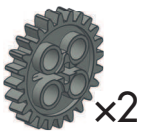


#3

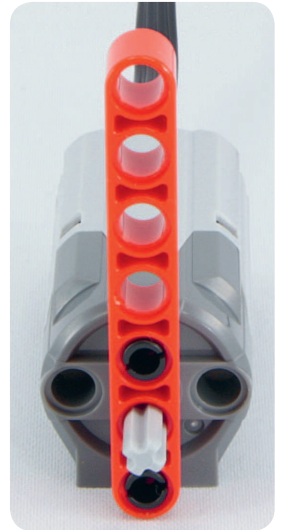
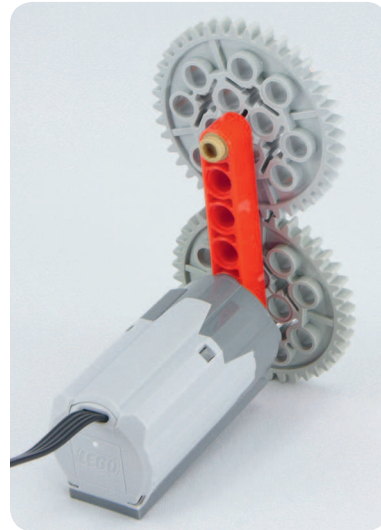
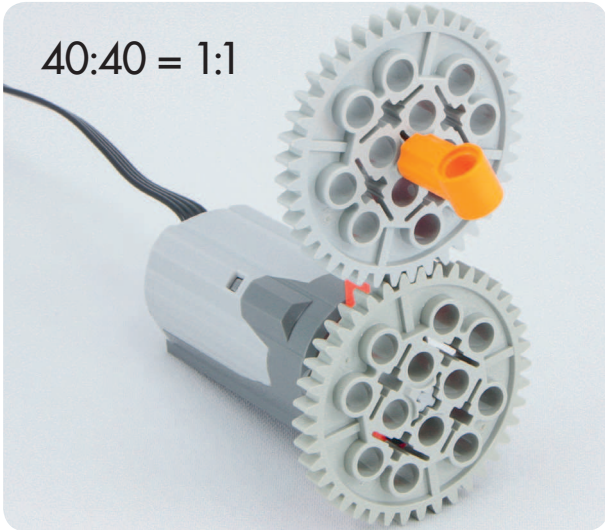
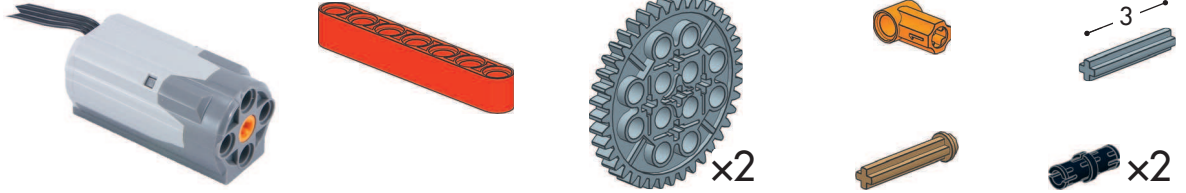


#4

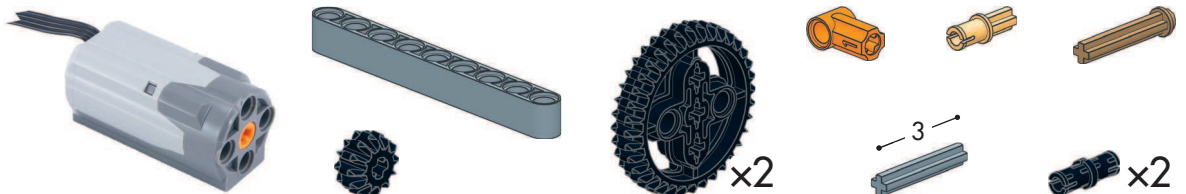
24:24 = 1:1



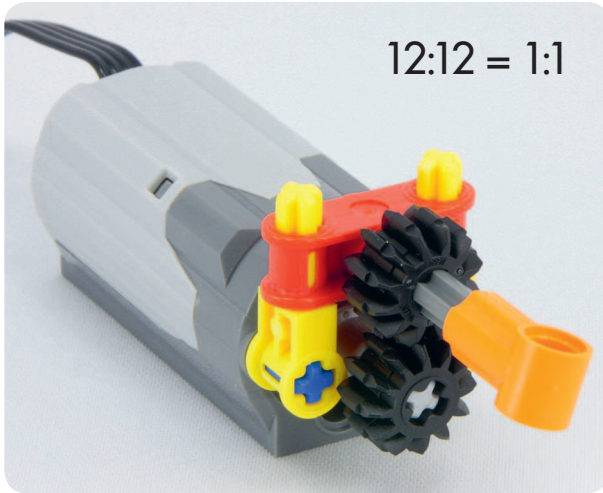
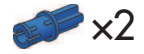
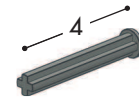
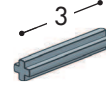
#5



#6



#7



#8

