

КОНСТРУКТОР - МЕХАНИК

МИНИСТЕРСТВО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ СССР

Механическая игра

КОНСТРУКТОР-МЕХАНИК

ЗАВОД АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ ЛЕНИНГРАД

„Конструктор-механик“ — увлекательная и полезная игра.

Сборка объемных моделей машин по образцам, помещенным в нашем альбоме, развивает пространственное воображение и творческую фантазию юного конструктора, помогает ему получить или закрепить имеющиеся навыки в конструировании моделей машин, учит пользоваться простейшим инструментом — отверткой и ключом.

В альбоме представлено 20 различных образцов моделей машин. Так как наиболее интересными являются „работающие“ модели, то основное место в альбоме занимают модели, демонстрирующие действие тех или иных машин.

В альбоме даны лишь самые краткие указания о порядке сборки моделей, чтобы юный конструктор имел возможность проявить больше самостоятельности и инициативы.

Количество деталей, входящих в набор игры, позволяет собрать любую из указанных в альбоме моделей. Кроме того, можно самому собрать модели других машин, механизмов или предметов, которые видишь дома, на улице, в книгах и т. д. Самостоятельное конструирование мы рекомендуем начинать со сборки простых моделей — стола, стула, лестницы и т. д.

В то же время сборку моделей по образцам, помещенным в альбоме, следует производить без отступлений от предложенной конструкции. Такой метод приучит юного конструктора к исполнительности, добросовестности, настойчивости.

После окончания сборки моделей по альбому полезно произвести упрощение или усовершенствование моделей по своему замыслу.

СОВЕТЫ ЮНЫМ КОНСТРУКТОРАМ

1. Ознакомься со всеми деталями, входящими в комплект игры. Найди в ящике детали, изображенные в альбоме на странице „Детали“, рассмотри их и постарайся запомнить форму, наименование и номер каждой детали.
2. Внимательно прочти пояснение к каждому узлу, изображенному в альбоме на странице „Примеры соединения деталей (узлов)“; отбери детали, необходимые для сборки, и собери все узлы, указанные в альбоме. Сборку повтори несколько раз и постарайся запомнить конструкцию и порядок сборки каждого узла.
3. Начинай со сборки самых простых моделей — тачки, электрокары и т. п., постепенно переходя к сборке более сложных.
4. Сборку моделей произведи в следующей примерной последовательности:
 - а) выбери в альбоме модель, которую ты хочешь собрать;
 - б) достань из ящика все детали, необходимые для сборки, пользуясь перечнем деталей, помещенным около рисунка выбранной модели;
 - в) внимательно рассмотри рисунок модели и наметь последовательность сборки. Определи, какие детали являются основными, какие вспомогательными, как соединить детали между собой;
 - г) приступая к сборке модели, которую тебе приходится собирать в первый раз, соединяй части, не завинчивая гайки до конца. Убедившись в правильности сборки, закрепи гайки окончательно. Если модель состоит из крупных узлов, собери каждый узел отдельно, а потом соедини их между собой. Например, для сборки мо-

дели самосвала необходимо собрать отдельно кузов, шасси, а потом соединить их с помощью стержня.

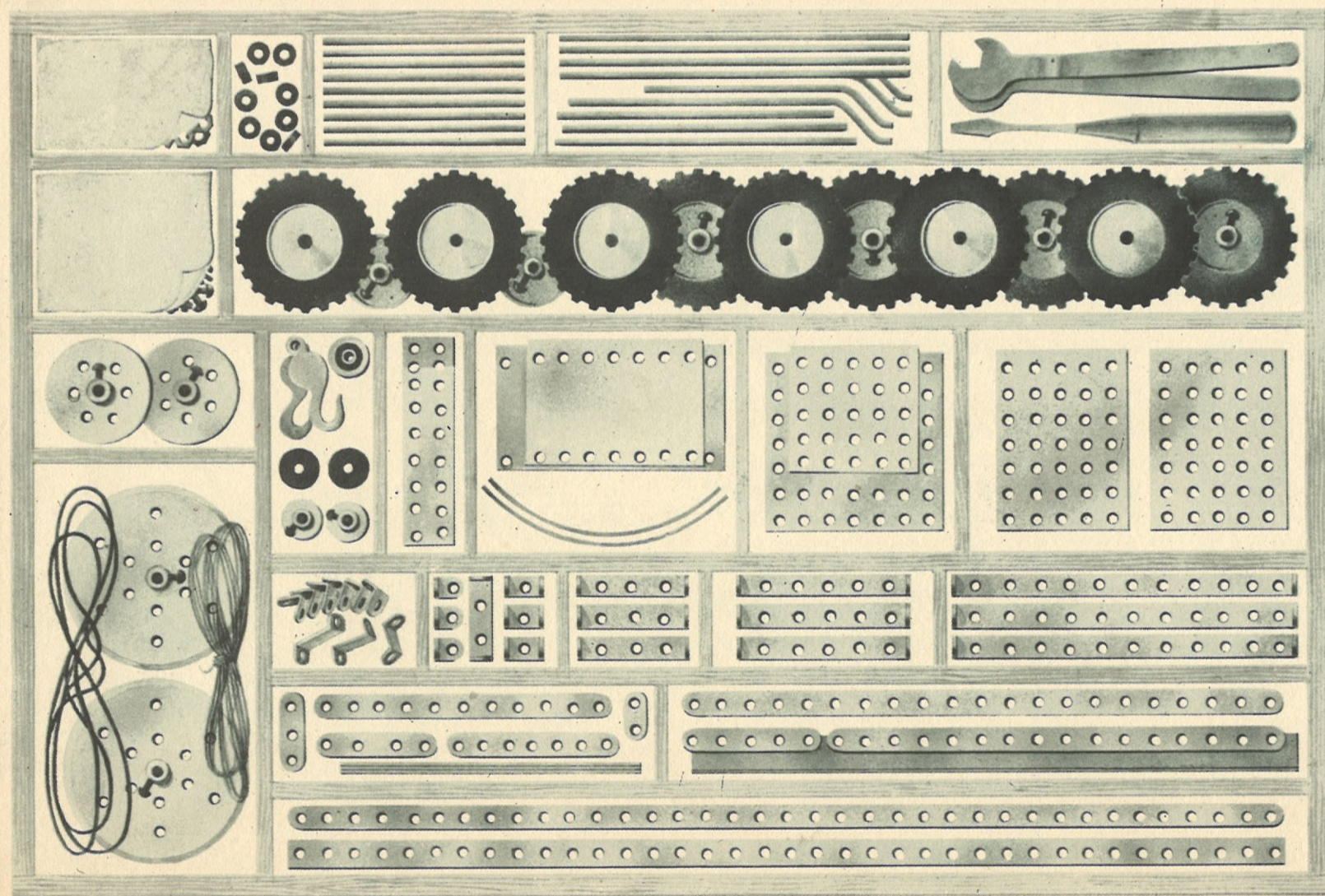
5. Окончив сборку модели по образцу, помещенному в альбоме, посмотри отображает ли собранная модель настоящую машину. Постарайся добиться полного сходства, самостоятельно произведя необходимые изменения.

6. Подумай, может быть ты сможешь усовершенствовать собранную тобой модель. Если увидишь, что отдельные части модели можно упростить, не ухудшая работы механизма, — сделай это.

7. При разборке собранных моделей аккуратно раскладывай все детали в ящике, как показано на рисунке „Раскладка деталей в ящике“.

8. Освоив сборку всех или большей части моделей, помещенных в альбоме, приступай к самостоятельному конструированию. Для этого представь себе (или изобрази на эскизе), как должны выглядеть основные узлы задуманной тобой модели и какие детали потребуются для их сборки. Сборку модели произведи в той же последовательности, что и сборку моделей, показанных в альбоме. Занимаясь подвижными моделями, старайся сделать их конструктивно-простыми. Добиваясь наибольшей наглядности модели, старайся использовать при этом наименьшее количество деталей.

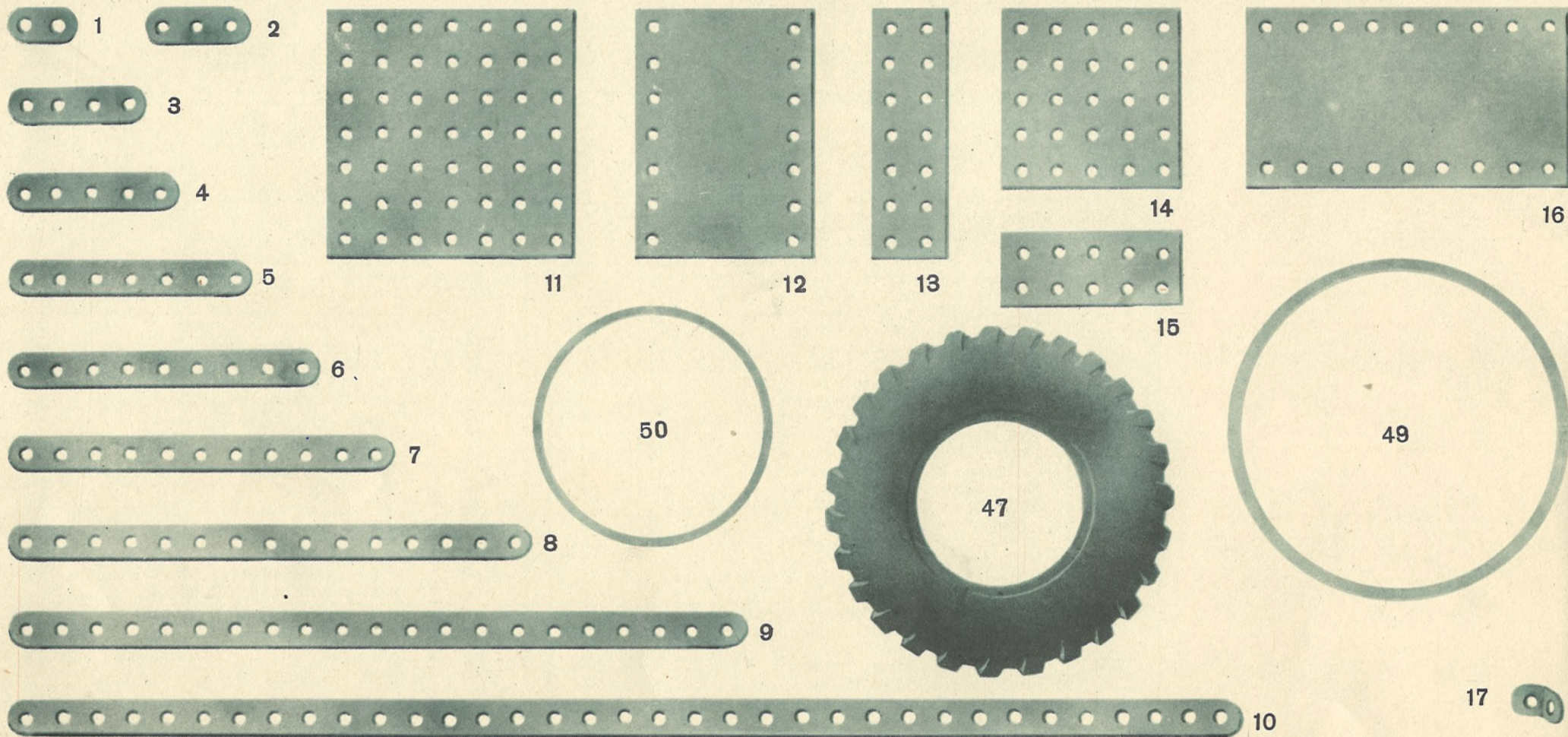
9. Если ты занимаешься фотографией, не забудь сфотографировать результат своей работы. Наиболее интересные модели, созданные самостоятельно, покажи своим товарищам.

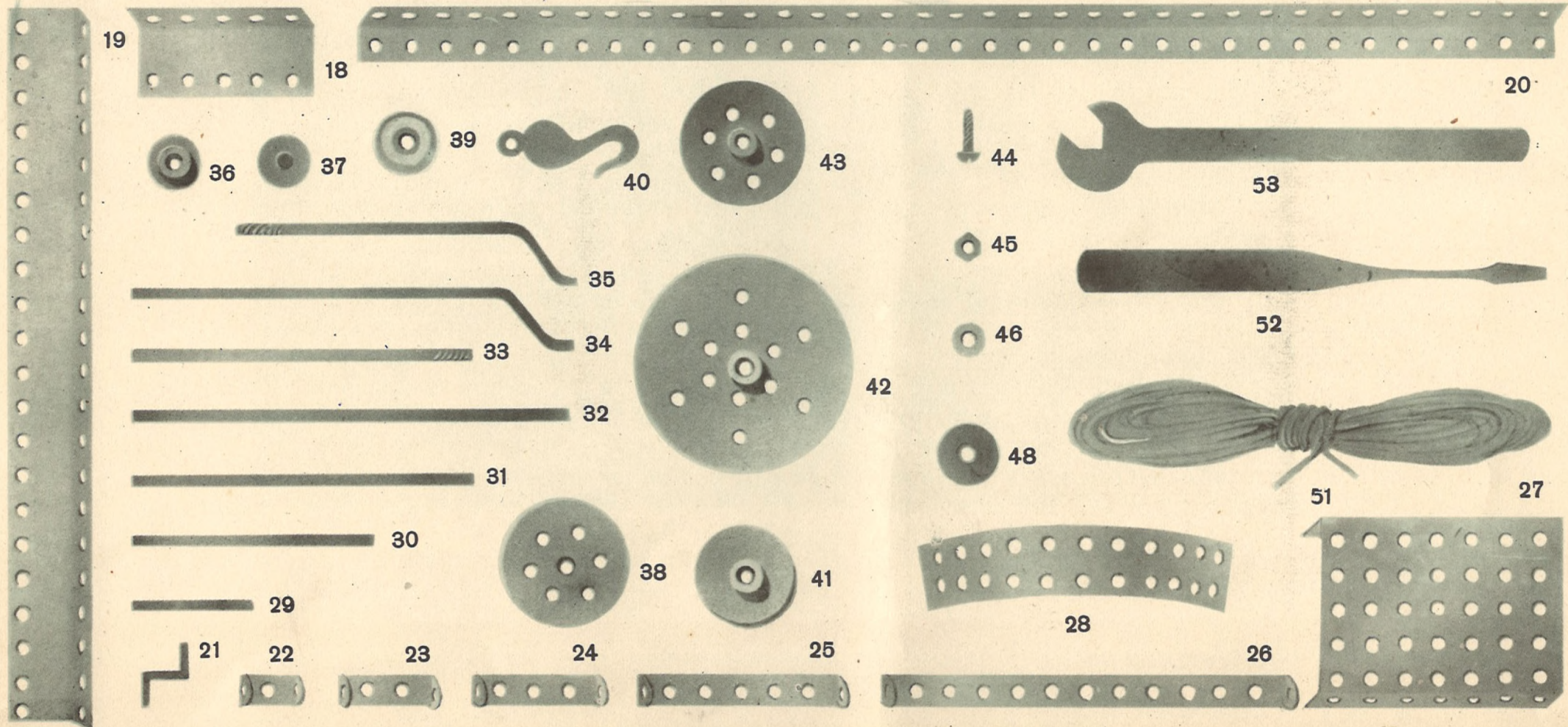


ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ИГРЫ „КОНСТРУКТОР-МЕХАНИК“

| № детали | Наименование детали | Количество в комплекте |
|----------|---|------------------------|
| 1 | Планка с 2 отверстиями | 10 |
| 2 | Планка с 3 отверстиями | 10 |
| 3 | Планка с 4 отверстиями | 12 |
| 4 | Планка с 5 отверстиями | 8 |
| 5 | Планка с 7 отверстиями | 8 |
| 6 | Планка с 9 отверстиями | 8 |
| 7 | Планка с 11 отверстиями | 8 |
| 8 | Планка с 15 отверстиями | 4 |
| 9 | Планка с 21 отверстием | 10 |
| 10 | Планка с 35 отверстиями | 2 |
| 11 | Пластина с 49 отверстиями | 6 |
| 12 | Пластина широкая с 14 отверстиями | 4 |
| 13 | Пластина с 14 отверстиями | 4 |
| 14 | Пластина с 25 отверстиями | 4 |
| 15 | Пластина с 10 отверстиями | 2 |
| 16 | Пластина с 18 отверстиями | 4 |
| 17 | Угольник с 2 отверстиями | 20 |
| 18 | Угольник с 10 отверстиями | 4 |
| 19 | Угольник с 42 отверстиями | 4 |
| 20 | Угольник с 70 отверстиями | 4 |
| 21 | Угольник двусторонний с 3 отверстиями | 4 |
| 22 | Скоба с 3 отверстиями | 6 |
| 23 | Скоба с 4 отверстиями | 6 |
| 24 | Скоба с 5 отверстиями | 6 |
| 25 | Скоба с 7 отверстиями | 6 |
| 26 | Скоба с 13 отверстиями | 10 |
| 27 | Скоба с 49 отверстиями | 8 |

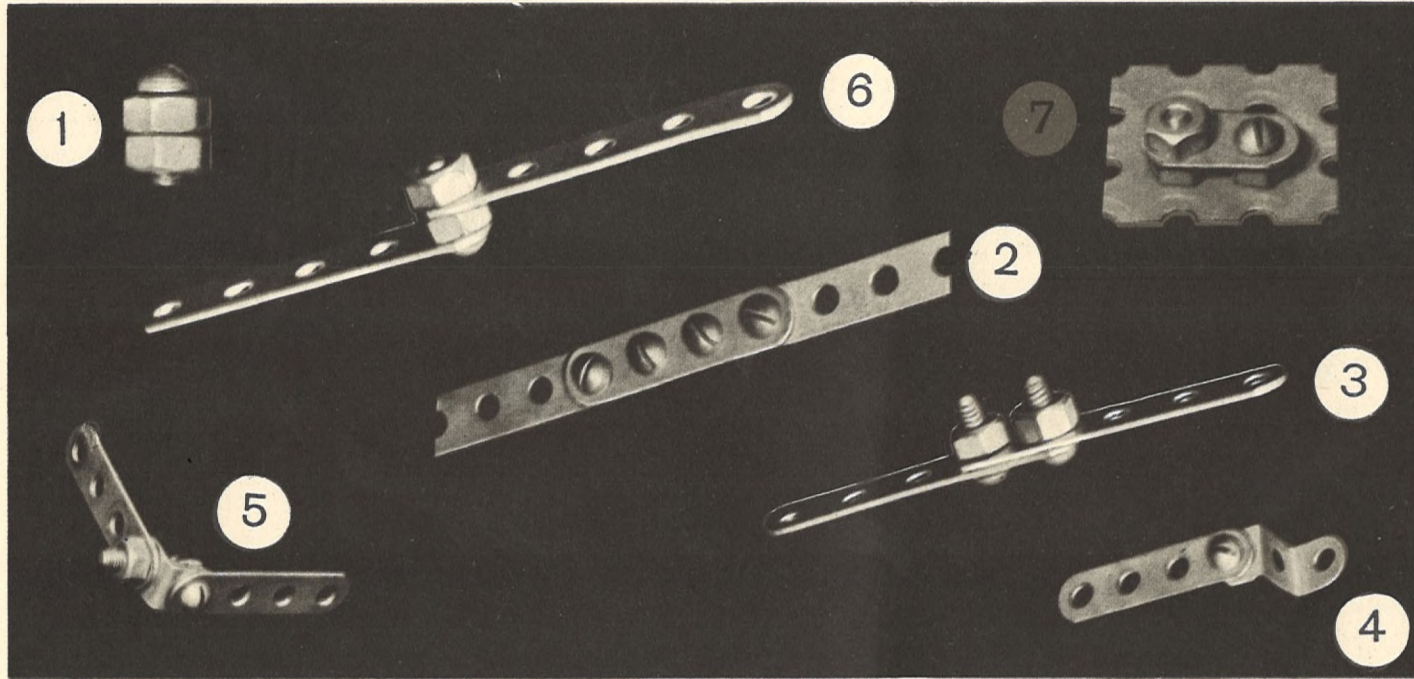
| № детали | Наименование детали | Количество в комплекте |
|----------|------------------------------------|------------------------|
| 28 | Крыло | 4 |
| 29 | Стержень 35 мм | 10 |
| 30 | Стержень 70 мм | 6 |
| 31 | Стержень 100 мм | 8 |
| 32 | Стержень 130 мм | 8 |
| 33 | Стержень с резьбой | 2 |
| 34 | Рукоятка | 2 |
| 35 | Рукоятка с резьбой | 2 |
| 36 | Шкив со втулкой | 2 |
| 37 | Шкив | 2 |
| 38 | Диск с отверстиями | 2 |
| 39 | Фара | 4 |
| 40 | Крюк | 2 |
| 41 | Колесо | 12 |
| 42 | Барабан | 2 |
| 43 | Штурвал | 2 |
| 44 | Винт | 150 |
| 45 | Гайка | 150 |
| 46 | Шайба | 20 |
| 47 | Шина | 10 |
| 48 | Втулка резиновая | 30 |
| 49 | Ремень резиновый большой | 2 |
| 50 | Ремень резиновый малый | 2 |
| 51 | Кордовая нитка | 2 м |
| 52 | Отвертка | 2 |
| 53 | Ключ гаечный | 2 |





ПРИМЕРЫ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ (узлов)

1. Гайка с контргайкой. Контргайка—вторая гайка—навинчивается на резьбу сверху первой гайки и сильно затягивается. При таком соединении обе гайки не могут отвинчиваться.
2. Жесткое соединение двух планок с помощью третьей и четырех винтов с гайками.
3. Жесткое соединение двух планок „внахлестку“ с помощью двух винтов с гайками.
4. Крепление угольника на планке с помощью винта с гайкой.
5. Соединение двух планок под углом с помощью угольника и двух винтов с гайками.
6. Соединение двух планок, при котором одна свободно перемещается относительно другой. Одна планка свободно сидит на винте, другая закрепляется на нем двумя гайками.
7. Соединение, с помощью которого вращающийся стержень в нерабочем состоянии закрепляется неподвижно винтом, соединенным планкой со стержнем, пропущенным в отверстие пластинки.



ПРИМЕРЫ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ (узлов)

8. Жесткое соединение двух стержней с резьбой при помощи диска с отверстиями и штурвала, которые соединяются между собой тремя винтами штурвала. Штурвал устанавливают на одном стержне с помощью винта, диск с отверстиями закрепляют на втором стержне двумя гайками.

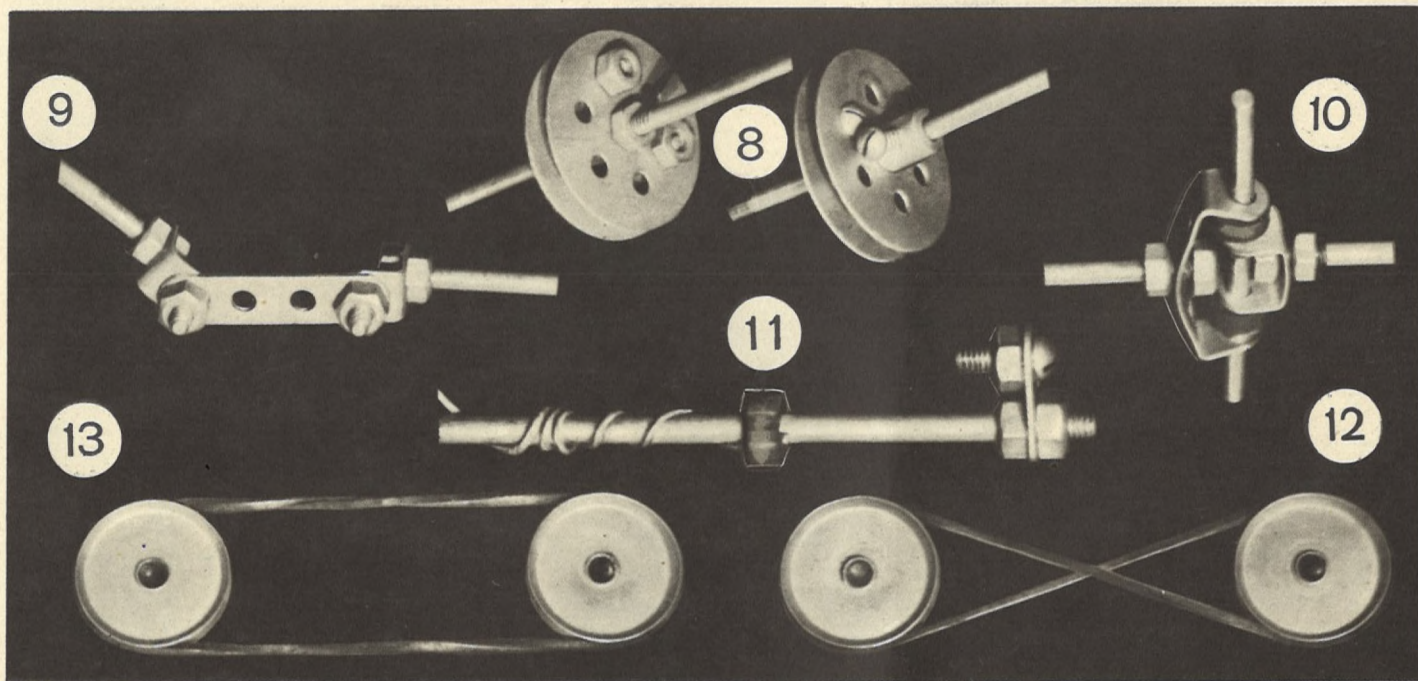
9. Жесткое соединение двух стержней с резьбой с помощью планки нужной длины, двух угольников и четырех гаек.

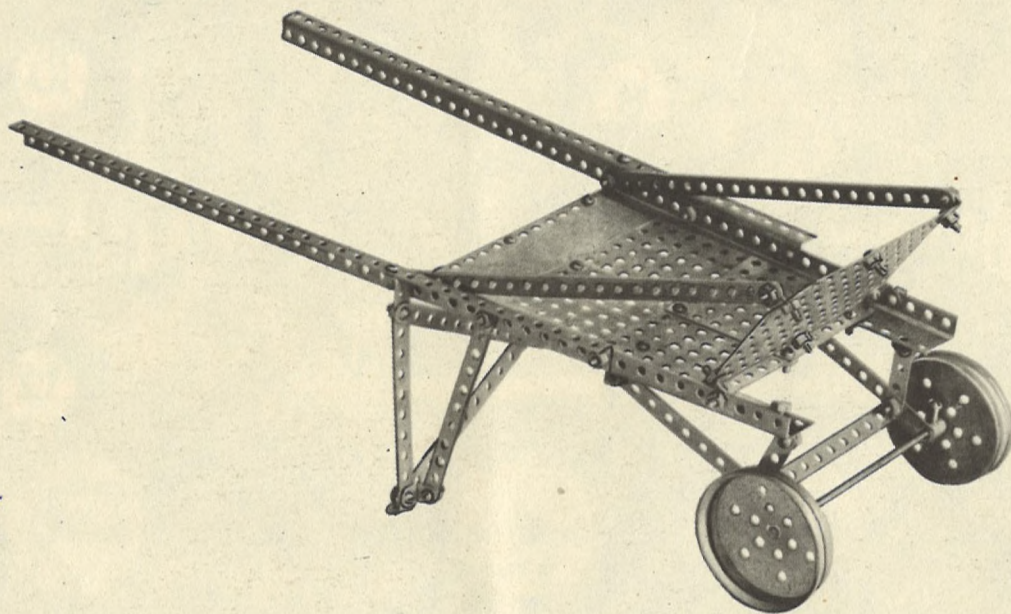
10. Гибкое соединение двух стержней с резьбой при помощи двух скоб и стержня. Скобы крепятся на стержнях гайками. Через отверстия в скобе пропущен стержень, удерживаемый резиновыми втулками.

11. Крепление нити на стержне с помощью резиновой втулки.

12. Передача вращения с одного колеса на другое в одном направлении с помощью резинового ремня.

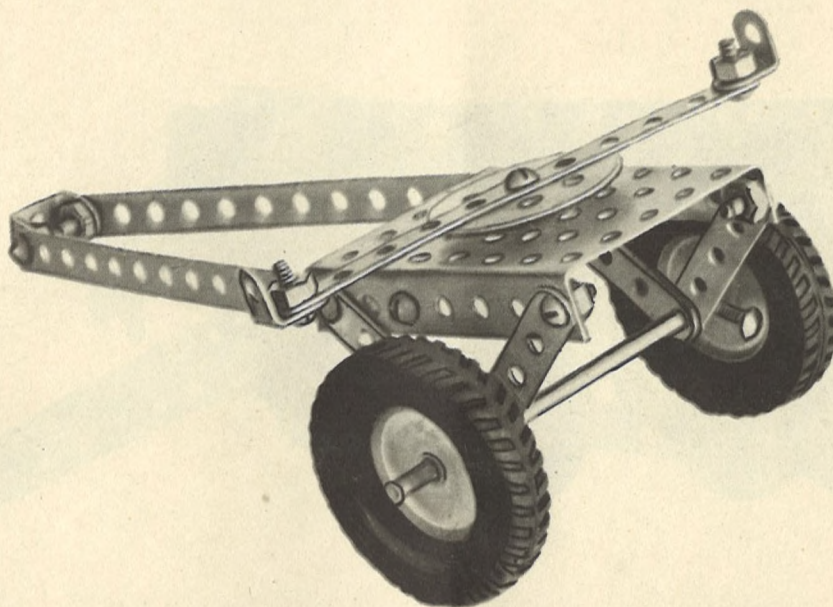
13. Передача вращения с одного колеса на другое в противоположном направлении с помощью резинового ремня, установленного крестообразно.





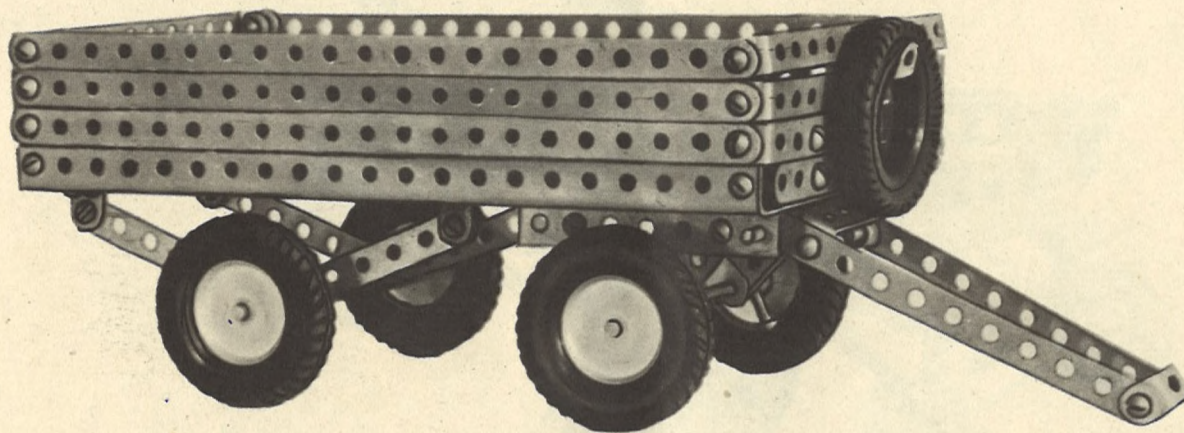
ТАЧКА

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 3 | 7 | 9 | 11 | 16 | 17 | 19 | 20 | 26 | 32 | 42 | 44 | 45 |
| | шт. | 2 | 4 | 4 | 6 | 2 | 8 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 44 | 44 |



ПРИЦЕП ОДНООСНЫЙ

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 3 | 4 | 5 | 8 | 17 | 22 | 31 | 38 | 41 | 44 | 45 | 47 |
| | шт. | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 13 | 14 | 2 |

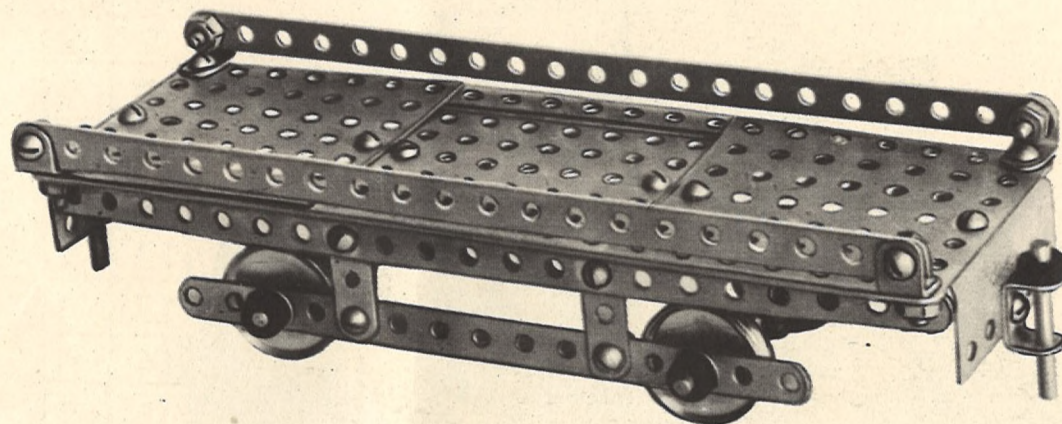


ПРИЦЕП ДВУХОСНЫЙ

Вначале необходимо собрать кузов прицепа с задней парой колес и затем соединить его с собранной отдельно поворотной передней осью с колесами.

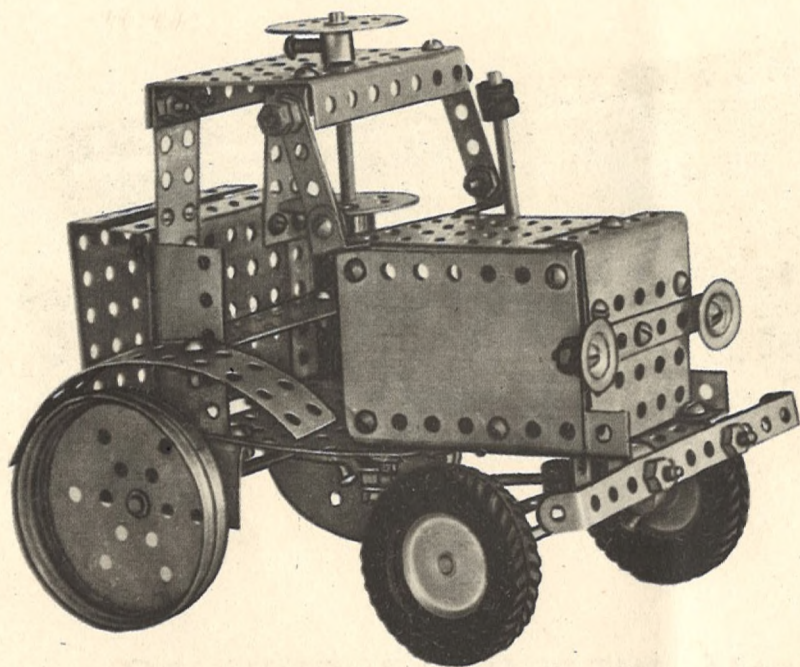
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 16 | 17 | 19 | 21 | 22 | 24 | 26 | 27 | 30 | 31 | 41 | 44 | 45 | 47 |
| | шт. | 4 | 8 | 5 | 4 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 52 | 53 | 5 |

При установке платформы на рельсы расстояние между колесами устанавливается по ширине пути.



ПЛАТФОРМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 2 | 8 | 9 | 11 | 17 | 18 | 22 | 27 | 29 | 30 | 41 | 44 | 45 | 46 | 48 |
| | шт. | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 24 | 24 | 4 | 6 |



| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 5 | 3 |
| 11 | 1 |
| 12 | 2 |
| 13 | 1 |
| 14 | 1 |
| 15 | 2 |
| 17 | 13 |
| 18 | 5 |
| 21 | 2 |
| 22 | 1 |
| 24 | 1 |
| 26 | 1 |
| 27 | 5 |

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 28 | 2 |
| 30 | 1 |
| 31 | 2 |
| 33 | 2 |
| 34 | 2 |
| 39 | 2 |
| 40 | 1 |
| 41 | 2 |
| 42 | 2 |
| 43 | 2 |
| 44 | 66 |
| 45 | 68 |
| 46 | 4 |
| 47 | 2 |
| 48 | 4 |

Для поворота передних колес трактора служит штурвал, помещенный в кабине.

Механизм рулевого управления устанавливается после сборки шасси с кабиной.

ТРАКТОР

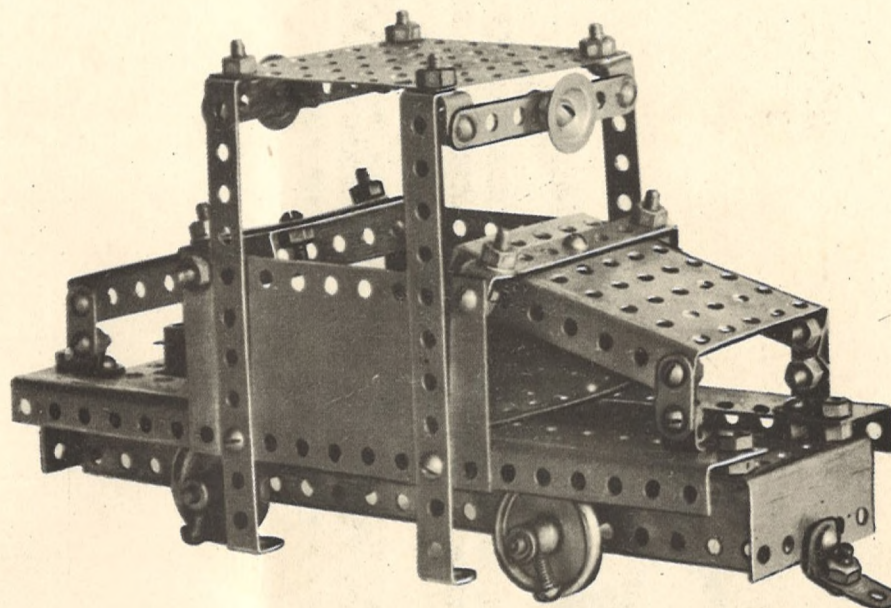
Мотовоз предназначен для перевозки железнодорожных составов на небольшие расстояния.

Двигателем мотовоза может быть автомобильный, тракторный или специальный транспортный двигатель.

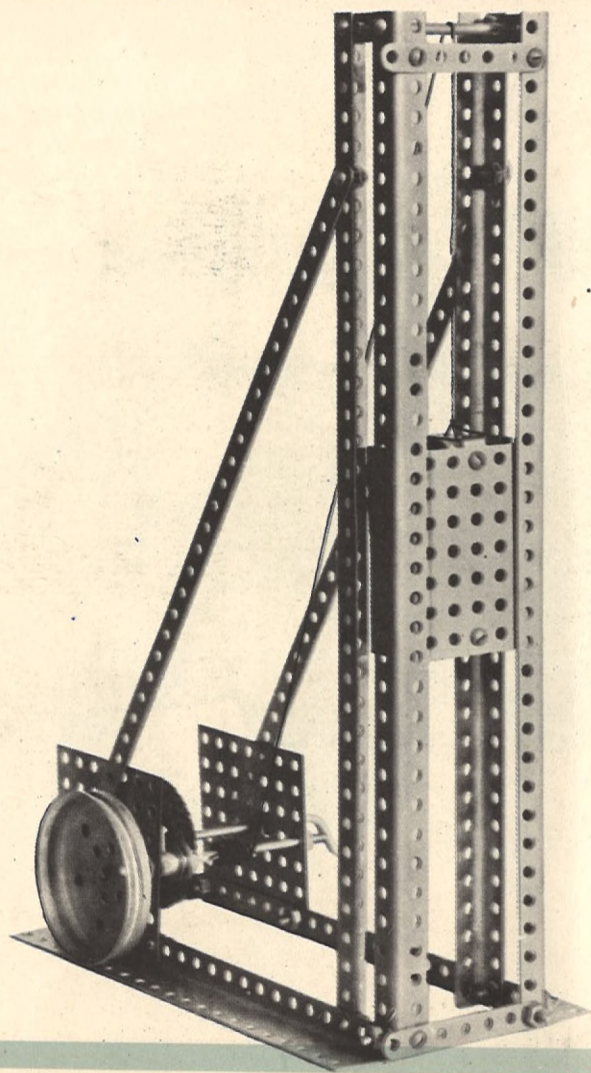
На собранную платформу мотовоза устанавливается моторная часть и будка.

Расстояние между колесами, сидящими на одной оси, регулируется по ширине железнодорожного полотна.

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 6 |
| 5 | 4 |
| 11 | 2 |
| 16 | 2 |
| 17 | 14 |
| 18 | 2 |
| 19 | 4 |
| 26 | 4 |
| 27 | 2 |
| 30 | 2 |
| 39 | 2 |
| 41 | 4 |
| 44 | 42 |
| 45 | 46 |
| 46 | 4 |
| 48 | 4 |



МОТОВОЗ



| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 2 | 2 |
| 10 | 2 |
| 11 | 2 |
| 19 | 2 |
| 20 | 4 |
| 27 | 2 |
| 30 | 1 |
| 33 | 1 |
| 34 | 1 |
| 36 | 1 |
| 41 | 1 |
| 44 | 24 |
| 45 | 25 |
| 46 | 4 |
| 47 | 1 |
| 48 | 6 |
| 51 | 1 |

Копер применяется для забивки в землю свай при различных строительных работах силой ударов падающего груза.

В нашей модели груз поднимается при помощи нити, которая наматывается на валик, приводимый в движение резиновым колесом, закрепленным на оси рукоятки.

Когда колесо с шиной отводится в сторону, груз падает.

КОПЕР

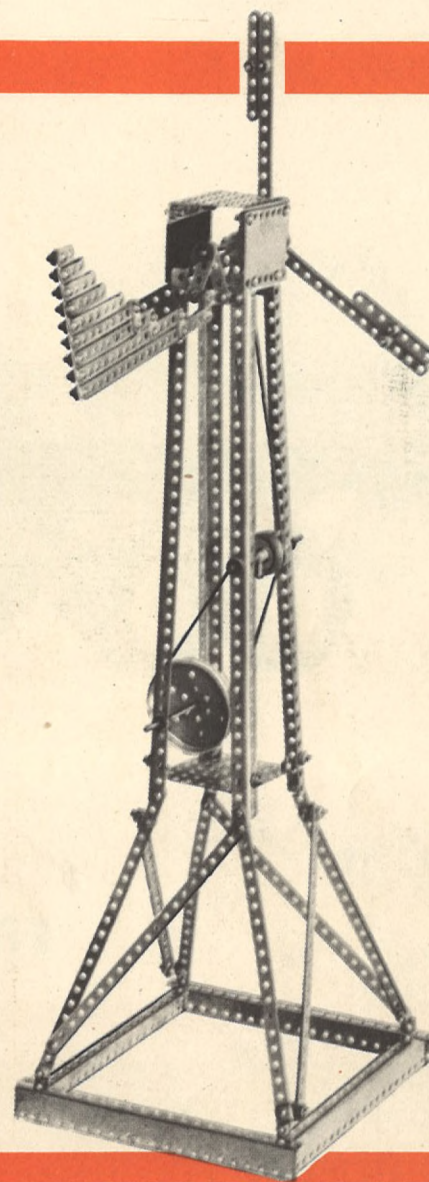
Основной частью двигателя является ветроколесо, приводимое в движение ветром. Работа ветра используется для разнообразных целей (подъем воды в водонапорную башню, помол зерна и т. п.).

В нашей модели колесо ветродвигателя приводится в движение вращением рукоятки.

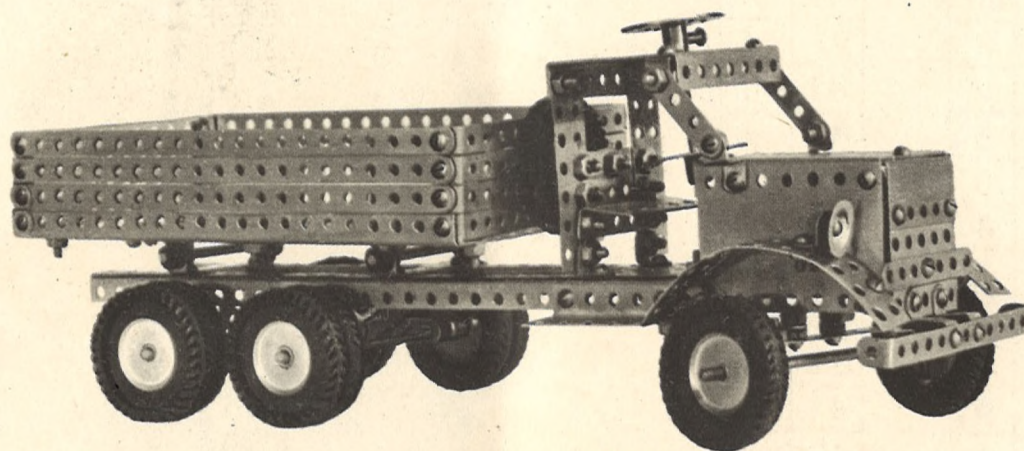
Вначале необходимо собрать остов ветряного двигателя с основанием, затем укрепить на нем ветроколесо и механизм вращения ветроколеса.

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 8 |
| 2 | 1 |
| 3 | 5 |
| 4 | 3 |
| 5 | 4 |
| 6 | 2 |
| 7 | 1 |
| 8 | 4 |
| 9 | 9 |
| 11 | 1 |
| 12 | 2 |
| 14 | 1 |
| 17 | 14 |
| 19 | 4 |
| 20 | 4 |
| 22 | 1 |
| 24 | 4 |

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 27 | 1 |
| 31 | 1 |
| 32 | 4 |
| 33 | 1 |
| 34 | 1 |
| 35 | 2 |
| 36 | 1 |
| 38 | 1 |
| 41 | 2 |
| 42 | 1 |
| 43 | 2 |
| 44 | 82 |
| 45 | 84 |
| 46 | 5 |
| 48 | 5 |
| 49 | 2 |



ВЕТРЯНОЙ ДВИГАТЕЛЬ

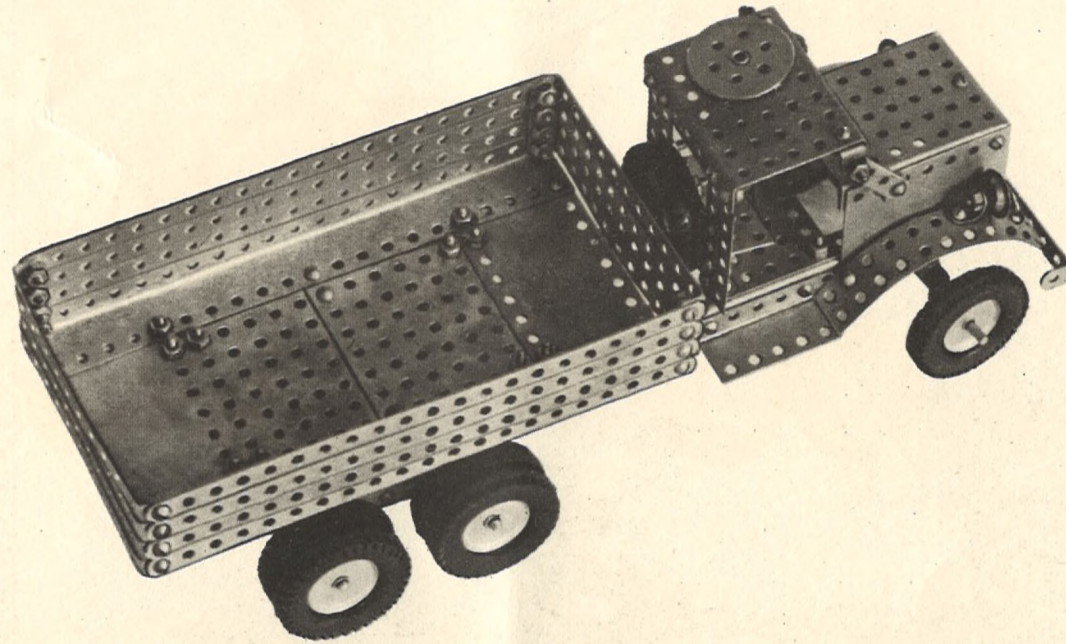


ГРУЗОВИК

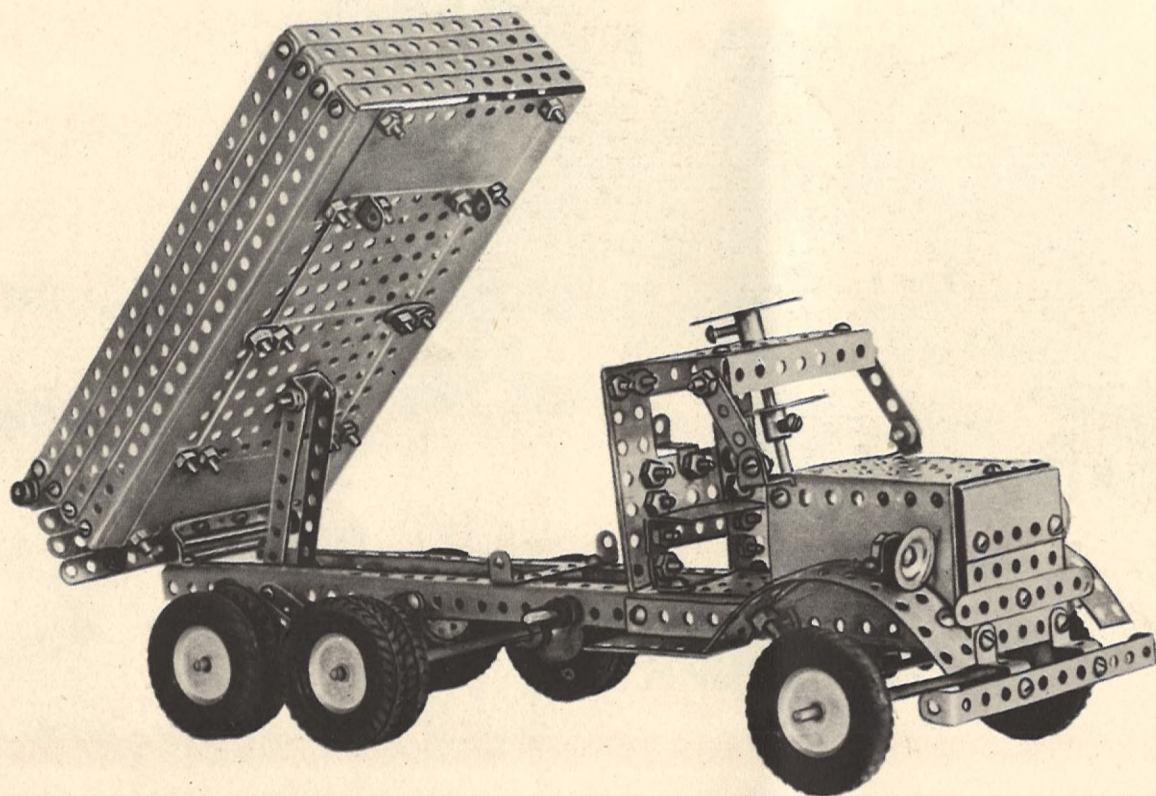
Кузов машины собирается отдельно и устанавливается на грузовик (без кузова).

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 25 | 26 | 27 | 28 | 30 | 31 | 32 | 35 | 39 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| | шт. | 4 | 1 | 6 | 5 | 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 14 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 108 | 113 | 8 | 8 |

Поворот передней пары колес грузовика, так же как у трактора, осуществляется вращением штурвала, вынесенным для удобства действия на крышку кабинки.



ГРУЗОВИК

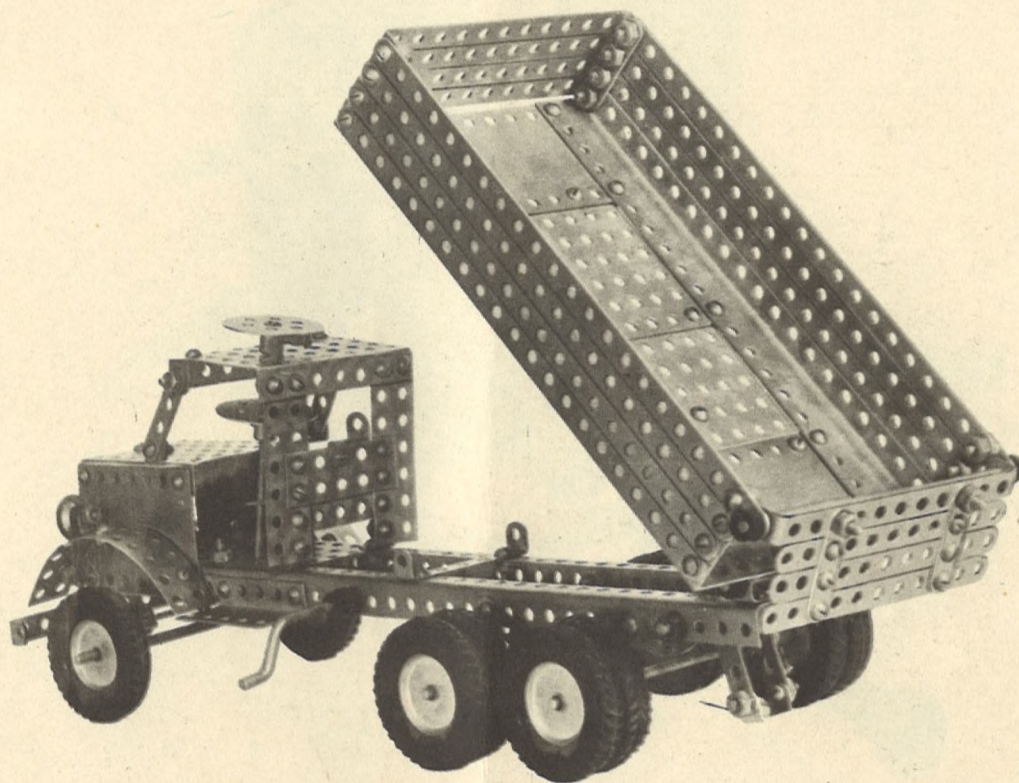


| Det. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 4 |
| 3 | 6 |
| 7 | 5 |
| 9 | 6 |
| 11 | 2 |
| 16 | 2 |
| 17 | 2 |
| 19 | 2 |
| 22 | 2 |
| 25 | 3 |
| 26 | 5 |
| 30 | 2 |
| 32 | 1 |
| 34 | 1 |
| 44 | 49 |
| 45 | 49 |
| 46 | 6 |
| 48 | 8 |

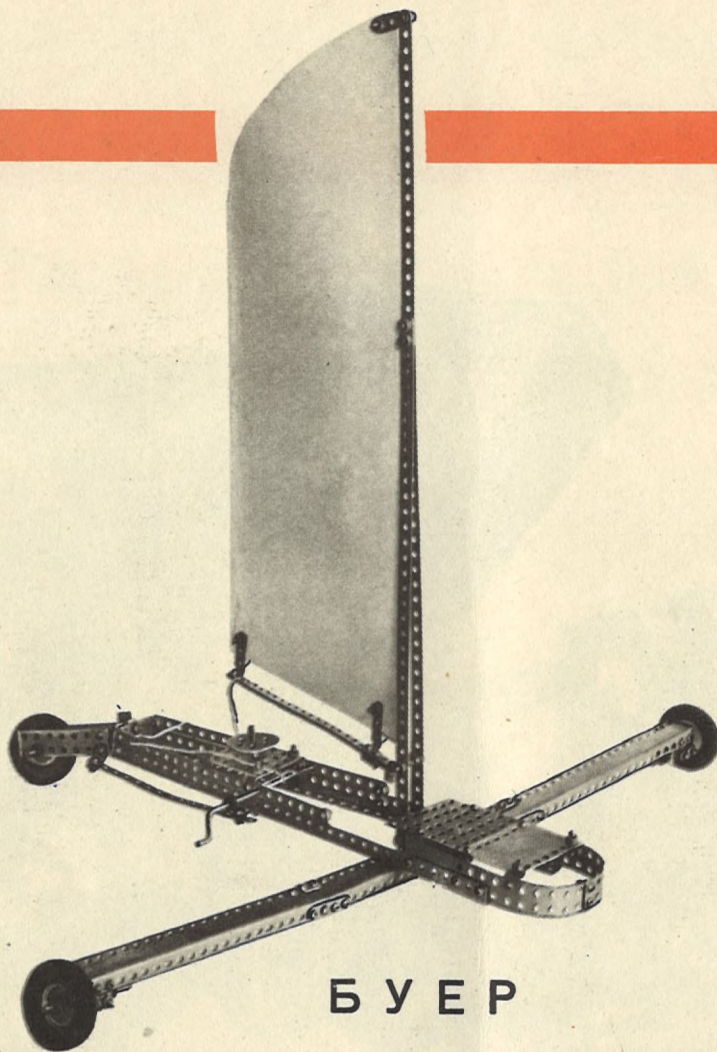
После установки механизма подъема кузова на собранном шасси машины собирают кузов с откидным задним бортом и устанавливают его на шасси.

САМОСВАЛ

Опрокидывание кузова самосвала осуществляется вращением рукоятки, расположенной около кабины.



САМОСВАЛ



Б У Е Р

Буер представляет собой лодку, установленную на особых металлических коньках, передвигающуюся по льду с помощью паруса.

В нашей модели коньки заменены роликами.

Вначале необходимо собрать лодку с задним роликом и механизмом управления, после чего соединить ее с поперечиной, собранной с роликами и мачтой.

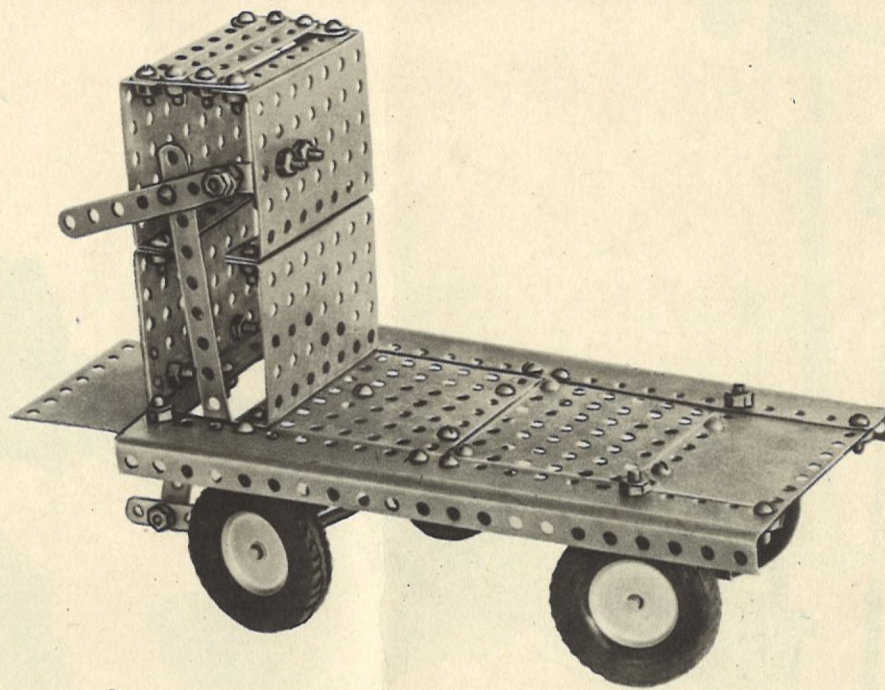
Парус можно сделать из материи или плотной бумаги.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 2 | 3 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 28 | 29 | 30 | 35 | 41 | 43 | 44 | 45 | 47 | 48 |
| | шт. | 8 | 4 | 6 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 10 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 86 | 86 | 3 | 8 |

Электрокара представляет собой тележку на резиновом ходу, снабженную электродвигателем, и служит для перевозки грузов на небольшие расстояния.

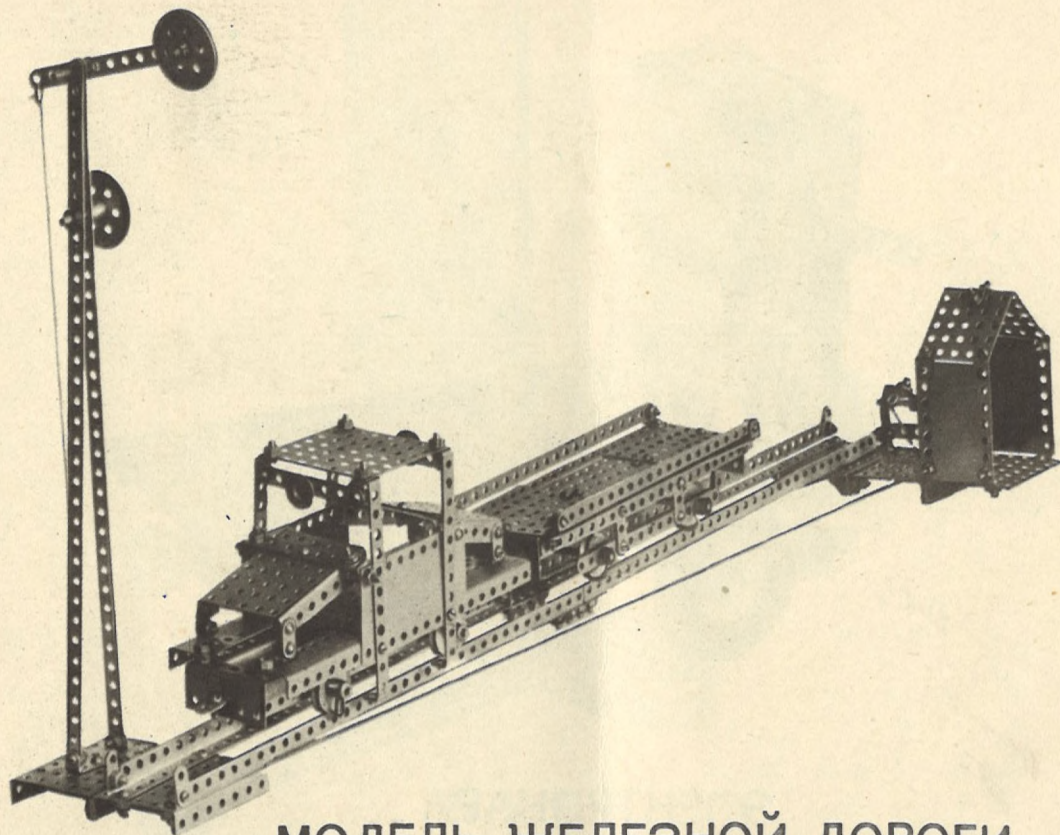
В нашей модели поворот передних колес электрокары производится поворотом рычага, укрепленного на щитке с механизмом управления.

На собранную платформу с колесами нужно установить рычажную систему поворота колес, после чего крепят передний щиток механизма управления.



ЭЛЕКТРОКАРА

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Дет. | № | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 | 11 | 12 | 16 | 17 | 18 | 19 | 21 | 24 | 25 | 27 | 30 | 31 | 41 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | |
| | шт. | 4 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 5 | 7 | 4 | 4 |

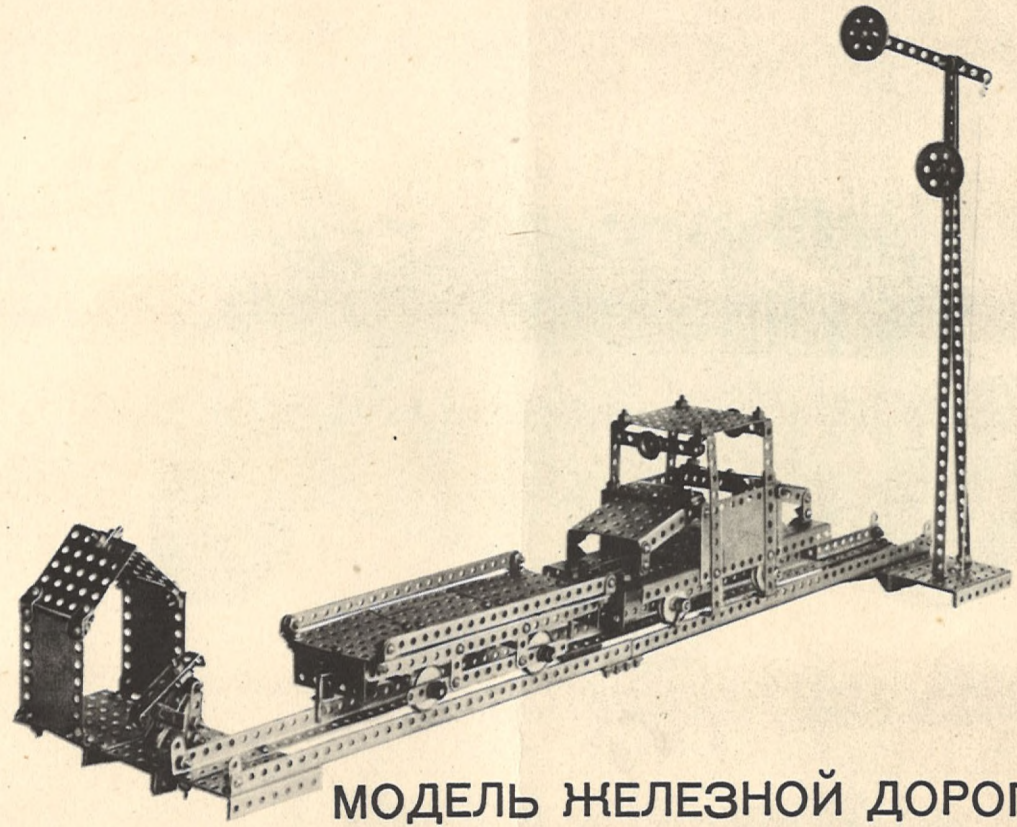


МОДЕЛЬ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

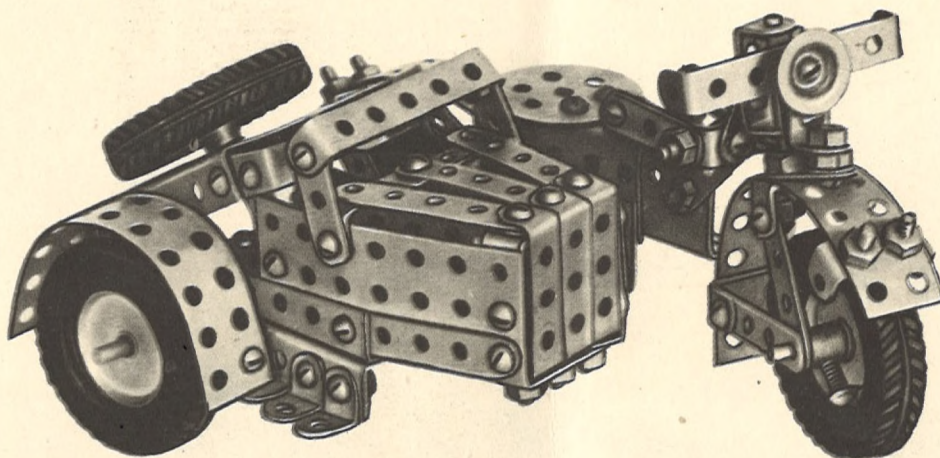
Модель железной дороги состоит из железнодорожного пути, семафора, железнодорожной будки и механизма управления семафором, расположенного рядом с будкой.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 3 | 7 | 10 | 11 | 14 | 16 | 17 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 27 | 29 | 38 | 43 | 44 | 45 | 48 |
| | шт. | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 54 | 54 | 8 |

Открытие и закрытие семафора осуществляется поворотом рычага механизма управления, связанного нитью с рычагом семафора.



МОДЕЛЬ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ



МОТОЦИКЛ С КОЛЯСКОЙ

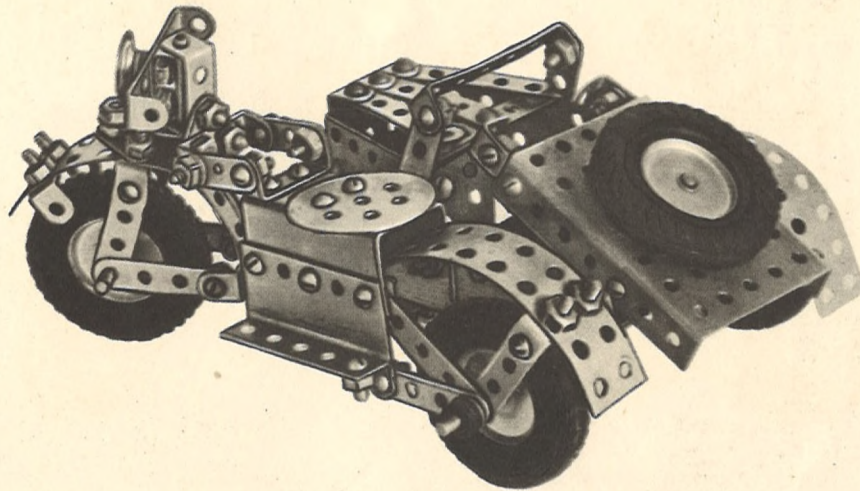
Сборка модели производится в следующем порядке:

а) собрать моторную часть мотоцикла без переднего колеса;

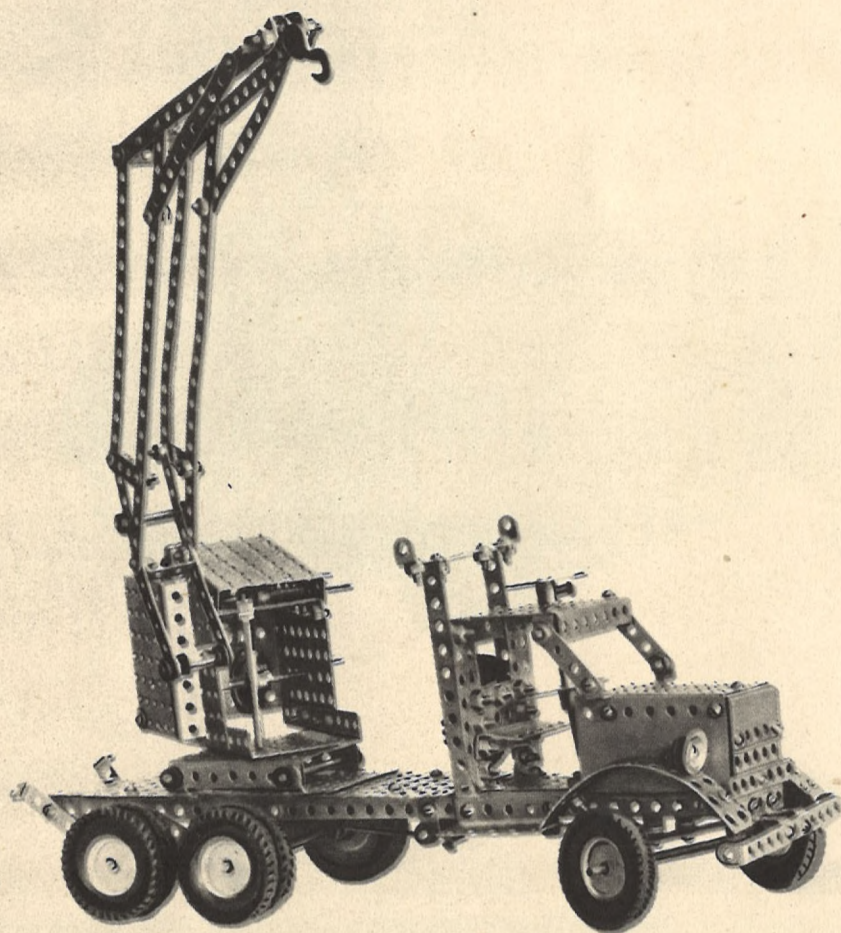
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 2 | 3 | 4 | 13 | 17 | 18 | 23 | 24 | 25 | 27 | 28 | 29 | 32 | 38 | 39 | 41 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| | шт. | 6 | 6 | 9 | 6 | 2 | 9 | 4 | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 72 | 74 | 2 | 4 | 5 |

б) собрать переднее колесо с рулем и соединить его с моторной частью;

в) собрать коляску мотоцикла и соединить ее с моторной частью.



МОТОЦИКЛ С КОЛЯСКОЙ



| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 2 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 7 | 4 |
| 8 | 4 |
| 9 | 2 |
| 11 | 5 |
| 17 | 5 |
| 18 | 1 |
| 22 | 1 |
| 23 | 3 |
| 25 | 3 |
| 27 | 5 |
| 29 | 4 |
| 33 | 2 |
| 34 | 3 |
| 35 | 1 |
| 36 | 1 |
| 37 | 1 |
| 41 | 1 |
| 44 | 46 |
| 45 | 50 |
| 46 | 12 |
| 48 | 16 |
| 49 | 1 |

Автокран применяется для погрузочно-разгрузочных и монтажных работ.

В модели автокрана подъем стрелы производится вращением верхней рукоятки, подъем крюка — вращением нижней рукоятки. Рукоятка, расположенная около кабины машины, служит для поворота подъемного крана вокруг вертикальной оси.

При сборке модели нужно сначала собрать стрелу крана, затем механизм подъема крана, соединить их и установить на оси площадки шасси автомашины, собранной отдельно.

После этого устанавливается механизм поворота крана.

АВТОКРАН

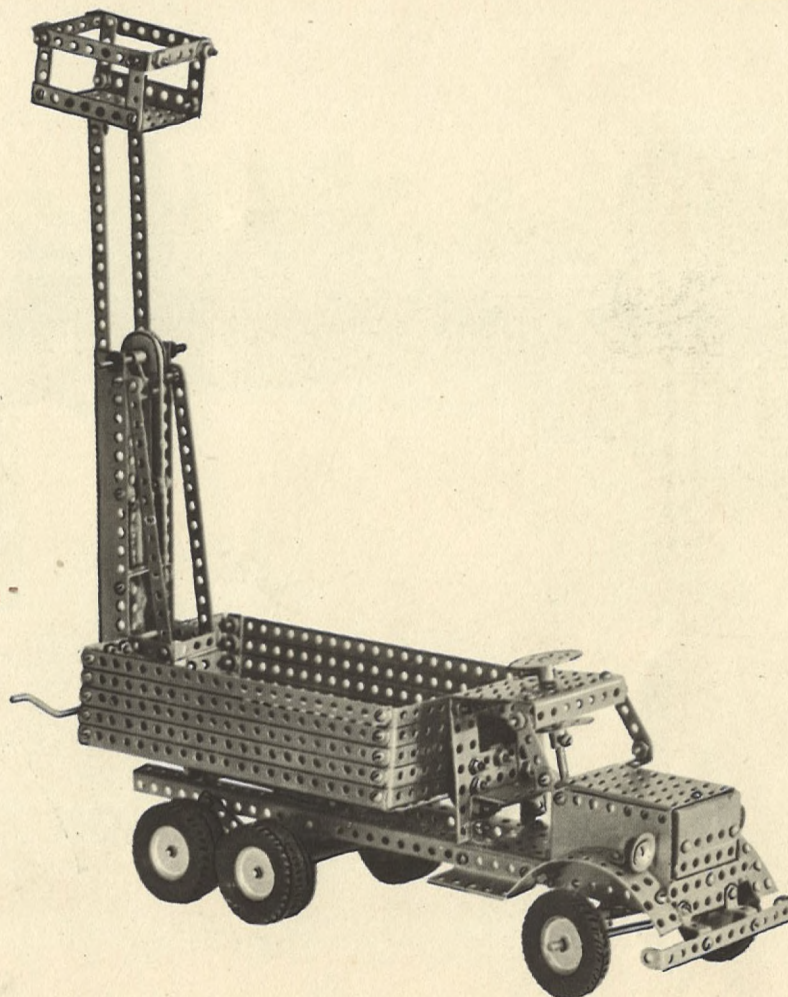
Автоплощадка служит для быстрого подъема рабочего при производстве работ на высоко расположенных объектах, например, монтаж проводов трамвайных линий и т. п.

В нашей модели подъем площадки осуществляется вращением рукоятки.

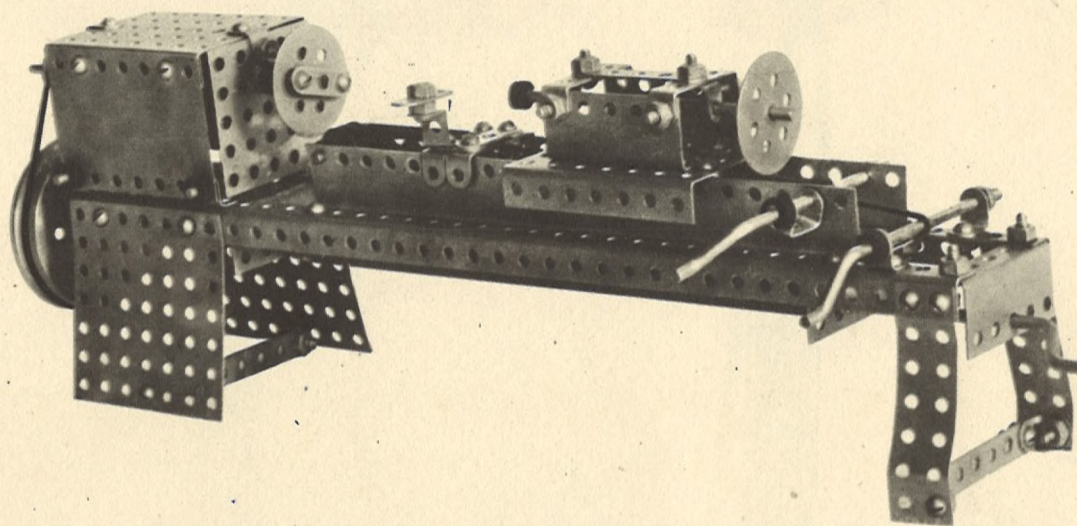
На собранном кузове следует укрепить площадку и устройство для ее подъема, после чего установить кузов на шасси машины, собранной отдельно.

Для подъема площадки служит нить, намотанная на вал рукоятки и перекинутая через шкив. К нити прикрепляется выдвижная часть площадки.

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 10 |
| 2 | 4 |
| 3 | 6 |
| 4 | 6 |
| 5 | 2 |
| 8 | 2 |
| 9 | 10 |
| 11 | 2 |
| 16 | 2 |
| 17 | 12 |
| 18 | 2 |
| 19 | 4 |
| 24 | 4 |
| 25 | 2 |
| 26 | 5 |
| 27 | 1 |
| 29 | 2 |
| 30 | 2 |
| 34 | 1 |
| 41 | 1 |
| 44 | 72 |
| 45 | 72 |
| 46 | 4 |
| 48 | 10 |
| 51 | 1 |



АВТОПЛОЩАДКА



Модель токарного станка состоит из следующих основных частей:

- а) станины;
- б) принадлежностей для закрепления обрабатываемых деталей — планшайбы и задней бабки;
- в) суппорта с резцом.

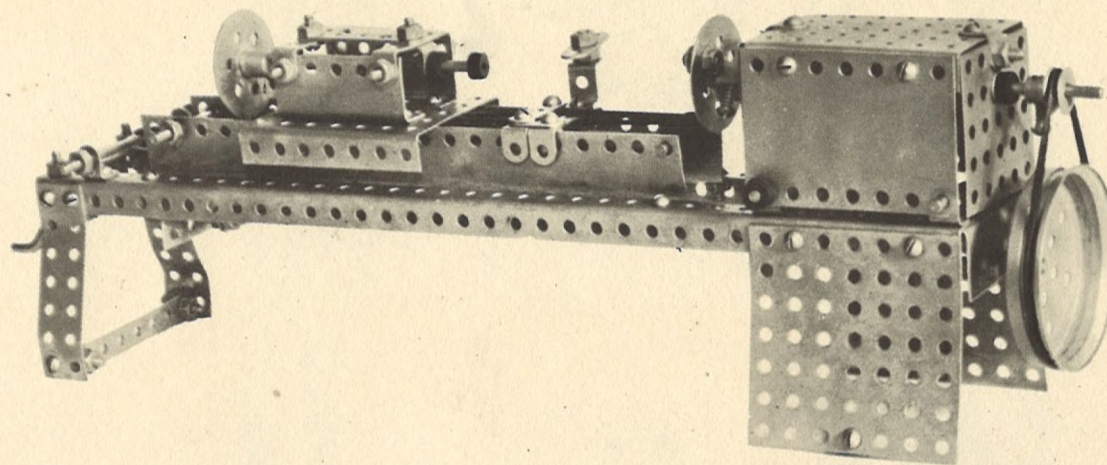
В этой же последовательности и нужно произ-

ТОКАРНЫЙ СТАНОК

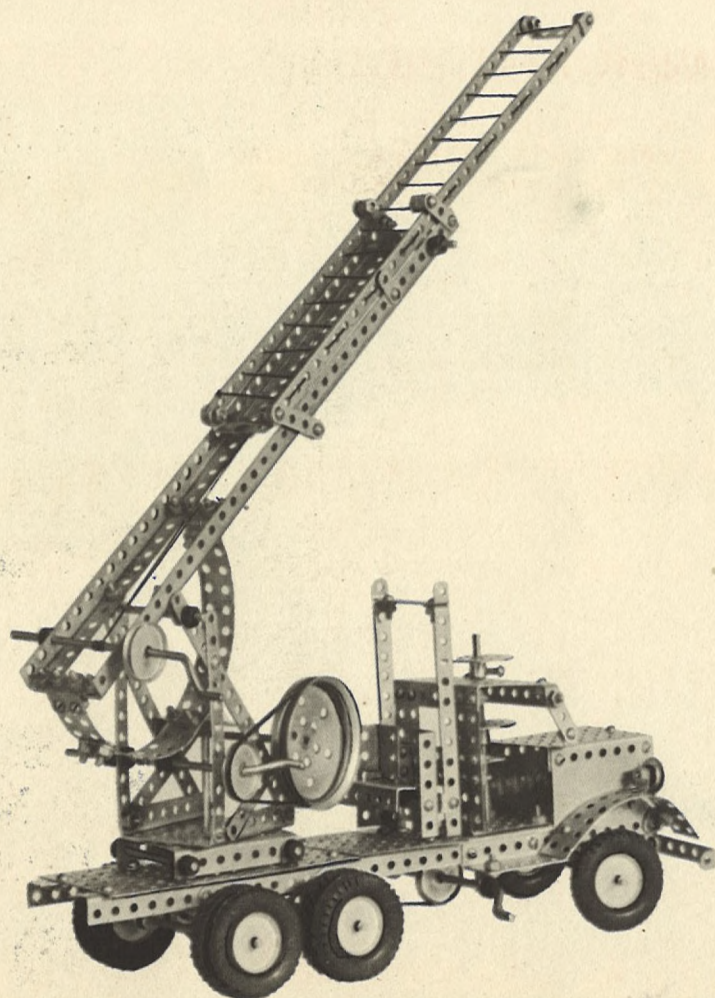
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Дет. | № | 1 | 2 | 5 | 11 | 12 | 13 | 14 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 27 | 29 | 31 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 42 | 43 | 44 | 45 | 49 | 50 |
| | шт. | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 48 | 52 | 2 | 1 |

водить сборку модели станка.

Планшайба приводится в движение вращением центральной рукоятки. Левая боковая рукоятка служит для перемещения суппорта, с помощью правой рукоятки перемещается задняя бабка.



ТОКАРНЫЙ СТАНОК



| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 5 |
| 5 | 2 |
| 7 | 2 |
| 10 | 2 |
| 11 | 3 |
| 17 | 14 |
| 18 | 3 |
| 20 | 2 |
| 24 | 2 |
| 25 | 2 |
| 26 | 2 |
| 27 | 2 |
| 28 | 2 |
| 30 | 3 |
| 31 | 1 |
| 34 | 2 |
| 35 | 2 |
| 36 | 1 |
| 37 | 1 |
| 41 | 2 |
| 42 | 1 |
| 44 | 62 |
| 45 | 66 |
| 46 | 18 |
| 48 | 12 |
| 49 | 2 |
| 51 | 1 |

Пожарная лестница собирается отдельно и устанавливается на автомашине без кузова.

Для выдвижения лестницы служит нижняя рукоятка, для изменения угла наклона — верхняя рукоятка. Рукояткой, расположенной около кабинки машины, поворачивают лестницу вертикальной оси.

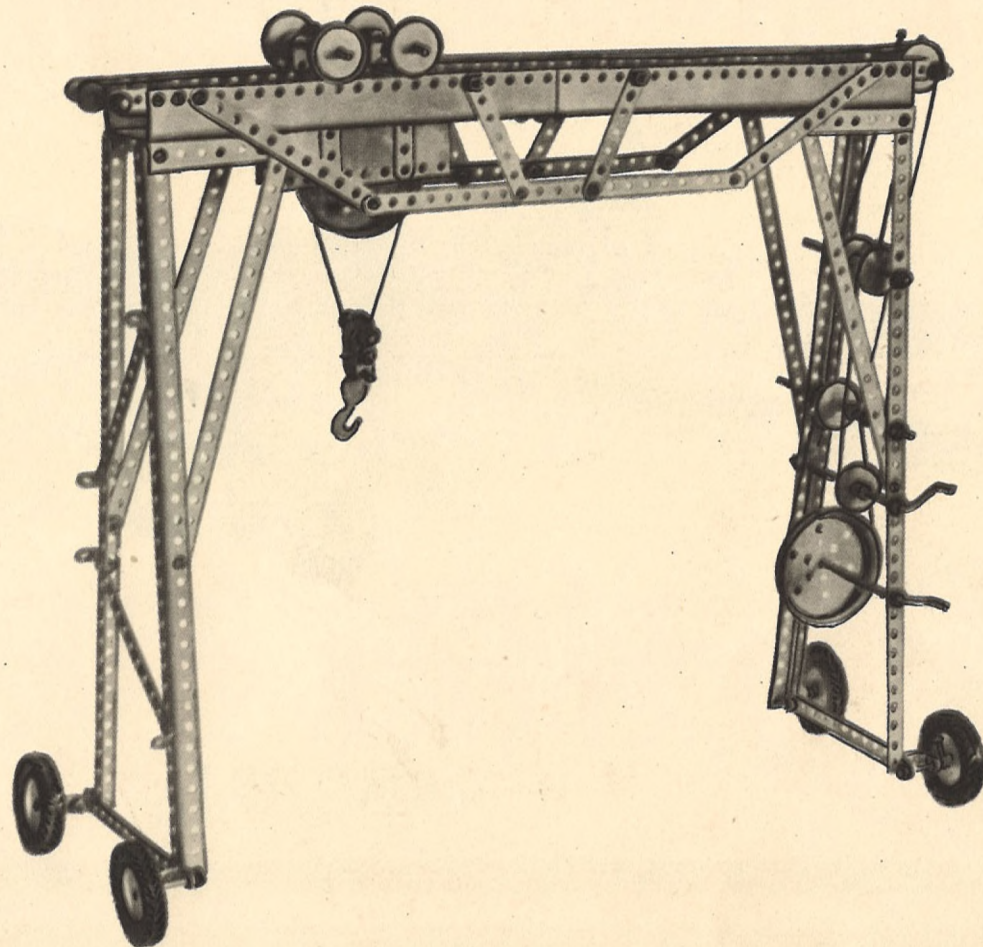
ПОЖАРНАЯ ЛЕСТНИЦА

Козловой кран, главным образом, применяется для нагрузки и разгрузки железнодорожных платформ.

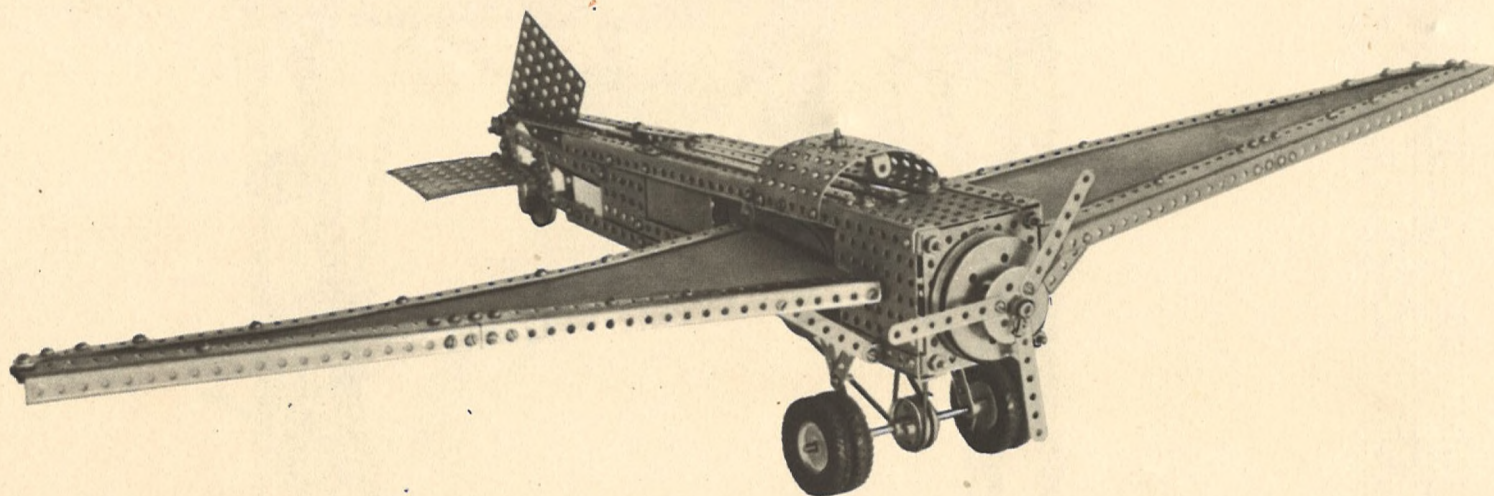
Подъем и опускание груза, висящего на кране, осуществляется в модели вращением нижней рукоятки. Перемещение крана вдоль балки крана производится вращением верхней рукоятки.

При сборке модели нужно собрать верхнюю балку с рельсами и прикрепить к ней стояки. После этого собирается механизм подъема и перемещения крюка.

| Дет. | |
|------|-----|
| № | шт. |
| 2 | 2 |
| 3 | 6 |
| 5 | 8 |
| 7 | 4 |
| 9 | 6 |
| 16 | 12 |
| 17 | 4 |
| 18 | 2 |
| 19 | 4 |
| 20 | 4 |
| 22 | 4 |
| 25 | 2 |
| 26 | 5 |
| 27 | 2 |
| 29 | 6 |
| 30 | 4 |
| 31 | 1 |
| 32 | 2 |
| 37 | 2 |
| 40 | 1 |
| 41 | 12 |
| 42 | 2 |
| 44 | 86 |
| 45 | 94 |
| 46 | 20 |
| 47 | 4 |
| 48 | 6 |
| 49 | 2 |



КОЗЛОВОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ КРАН



САМОЛЕТ

Пропеллер самолета приходит в движение от вращения колес самолета.

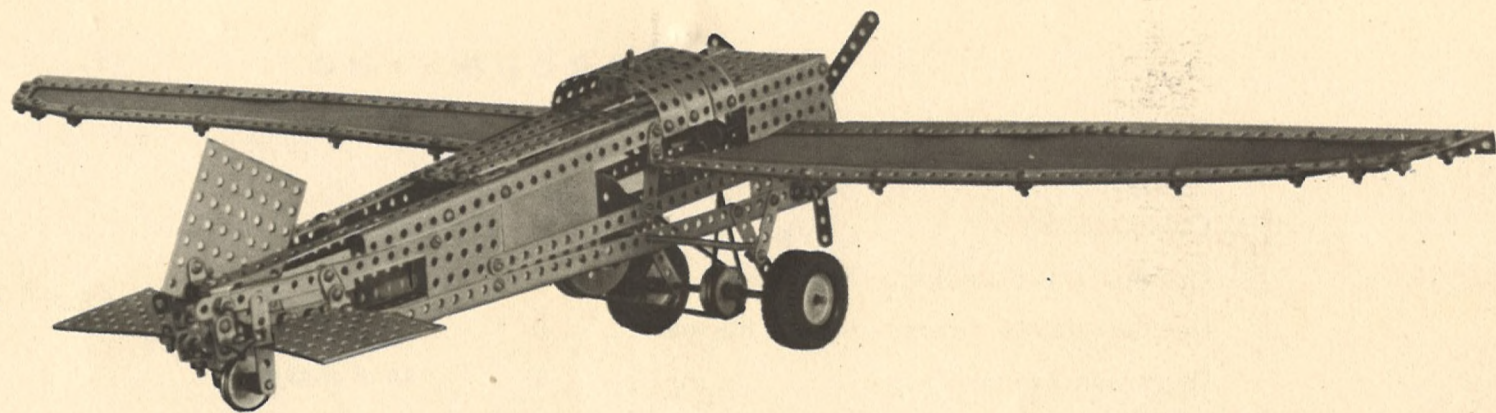
Можно также осуществить вращение пропеллера с помощью рукоятки.

После сборки фюзеляжа (корпуса) самолета

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 17 | 19 | 20 | 23 | 24 | 25 | 28 | 29 | 32 | 34 | 36 | 37 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Дет. | 4 | 4 | 8 | 6 | 8 | 6 | 3 | 5 | 2 | 7 | 2 | 2 | 1 | 16 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 150 | 142 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 |

устанавливают колеса, механизм вращения пропеллера, затем присоединяют собранные отдельно крылья.

Крылья нужно обтянуть картоном или плотной бумагой.



САМОЛЕТ

Содержание

| | | | |
|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| Описание игры | стр. 2 | Детали | стр. 8 |
| Советы юным конструкторам | 4 | Примеры соединений деталей (узлов) . | 10 |
| Расположение деталей игры в ящике . | 6 | Модели машин | 14—39 |
| Перечень деталей игры | 7 | | |

Художники: МИНДЛИН Г. Н. и ЛИНДРОТ Л. Н.
Технический редактор ЗЕЛЬМАНОВ М. А.

М-25970

Подписано к печати 22/V 1956 г. Формат бум. 50x62. Заказ 722. Тираж 10000.
Ленинградская фабрика офсетной печати Главполиграфпрома. Ленинград, Кронверкская, 9.