

**Алексей Васильевич Ивченко**  
**Alexey V. Ivchenko**



+7-937-719-89-96

+7-904-433-05-11 (WhatsApp)

<https://www.facebook.com/flexagonstructures>

<https://vk.com/geneta77>

--

E-mail: [ge7net7a@yandex.ru](mailto:ge7net7a@yandex.ru)

## Черепашка-«камикара»

(«Левша» (приложение к журналу «Юный Техник») №04, 2019., стр. 4-5.)

Автор этой удивительной черепашки, конструкцию которой мы попытались разгадать, ориентируясь на общедоступное видео – японский дизайнер Харуки Накамура (Haruki Nakamura - английская транскрипция).

Если сдавить импровизированный панцирь модели, как это показано на рис. 1, то черепашка спрячет голову, лапки и хвост и станет плоской, а потом, после того как сдавливающее действие будет снято, восстановит свой прежний объемный вид.

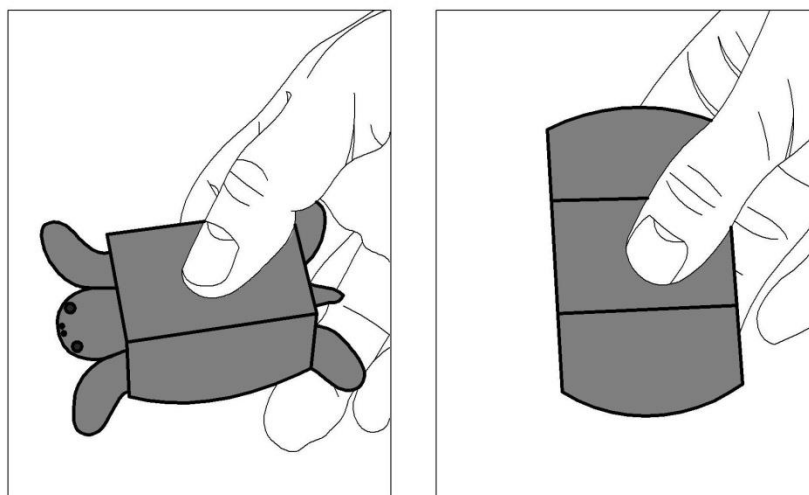


Рис. 1

Техника, в которой создана эта конструкция называется «камикарой», и представляет она собой синтез трех техник – оригами\*, киригами\*\*, каракури\*\*\*.

--

\* Оригами (яп. 折り紙, букв.: «сложенная бумага») — вид декоративно-прикладного искусства; древнее искусство складывания фигурок из бумаги.

\*\* Киригами (яп. 切り紙 кири — резанный, ками — бумага) — искусство изготовления фигурок и открыток, из бумаги с помощью ножниц, способных трансформироваться из объемных форм в плоские.

\*\*\* Каракури. Слово «каракури» (яп. 絡繰り人形) переводится как «механическое устройство, созданное чтобы дразнить, обмануть или удивить человека». Каракури представляет собой разновидность механической игрушки.

Чтобы самостоятельно сделать черепашку, вам надо вырезать по контуру детали, показанные на рис. 2, предварительно наклеив их на плотную бумагу. До сборки модели, по показанным на деталях

штриховыми линиям сгибам, необходимо провести по линейке авторучкой без красящей пасты, сформировав бороздки для ровного последующего сгиба.

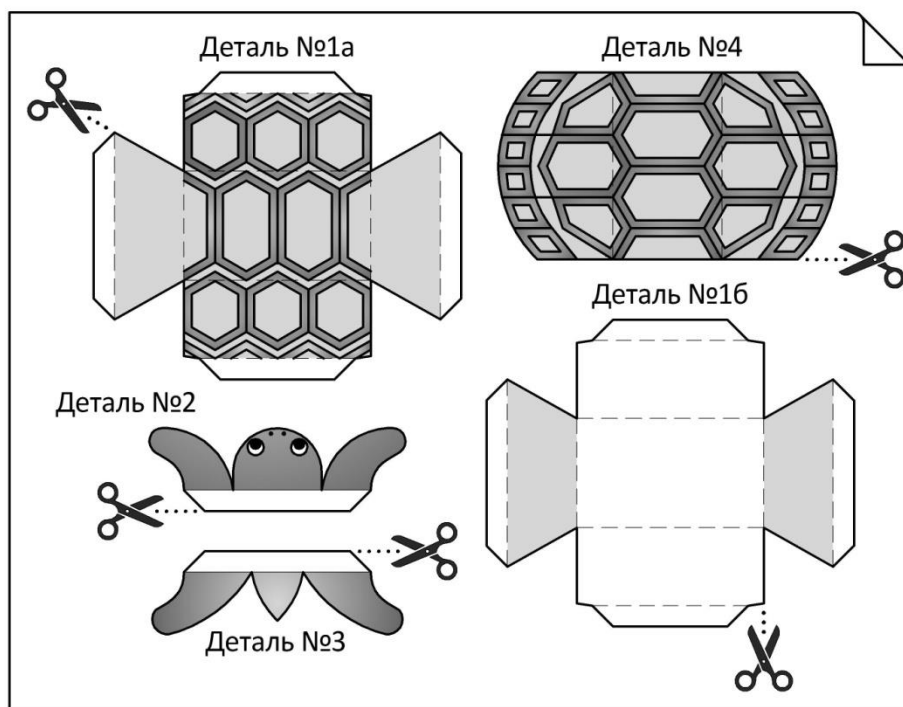


Рис. 2

Дальнейшее изготовление модели предполагает соблюдение последовательности действий, изображенной на рис. 3. Здесь надо обратить внимание на использование в конструкции канцелярской резинки (см. рис. 3.8), которая позволяет «черепашке» после сдавливания возвращаться в исходную объемную форму.

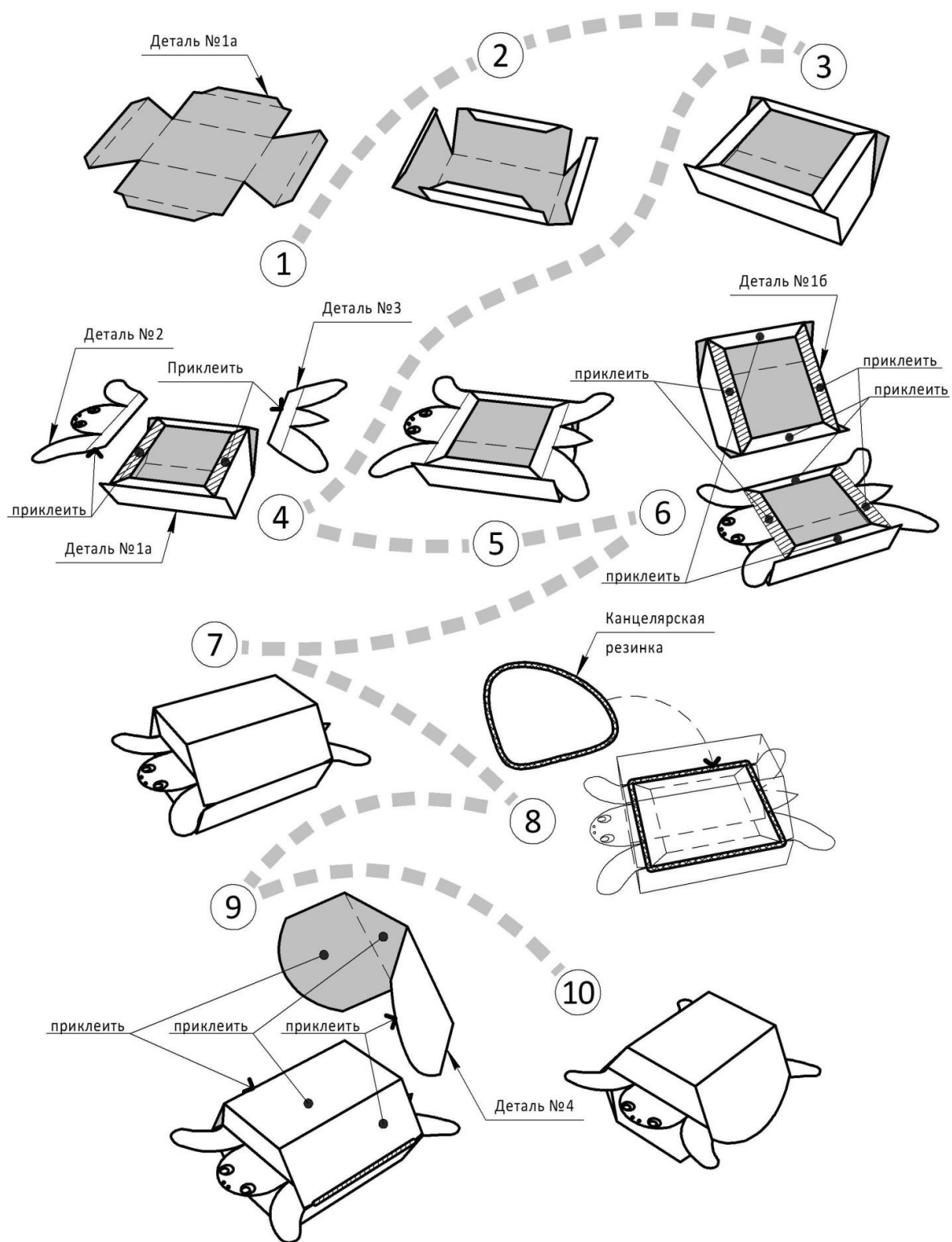


Рис. 3

Читатели, изучив принцип, положенный в основу «черепашки» и аналогичных ей моделей, выполненных в технике «камикара», могут поэкспериментировать и предложить свои версии кинетических бумажных моделей.