

Руководство по сборке

CLAWBOT

Внимание: "Набор Clawbot" не содержит всех необходимых деталей для сборки полностью функционирующего робота. Основным недостающим элементом является система управления роботом VEX EDR.

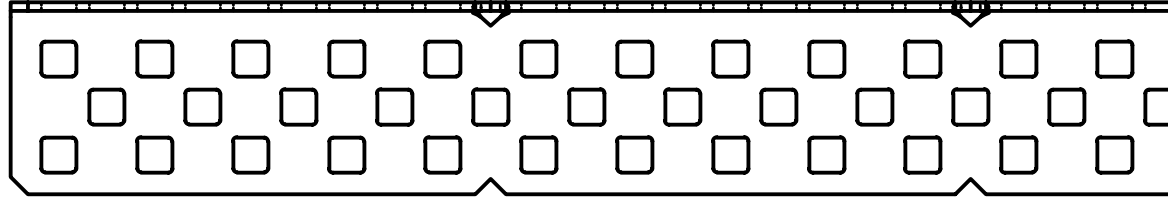
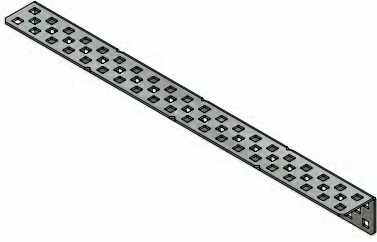
СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:



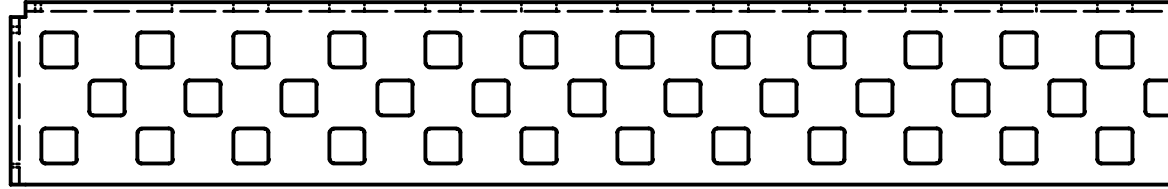
5 ОТВЕРСТИЙ

10 ОТВЕРСТИЙ

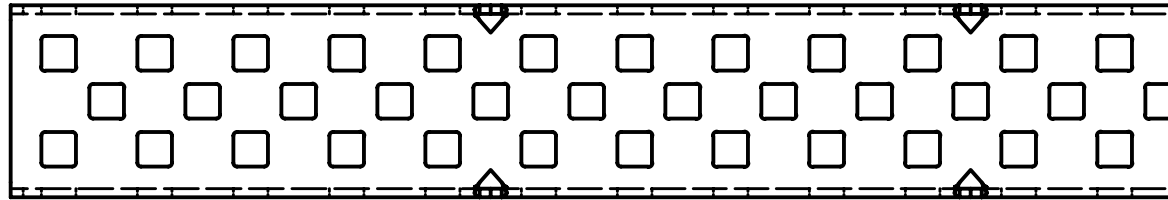
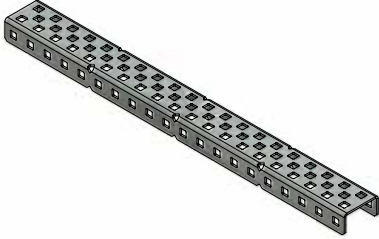
15 ОТВЕРСТИЙ



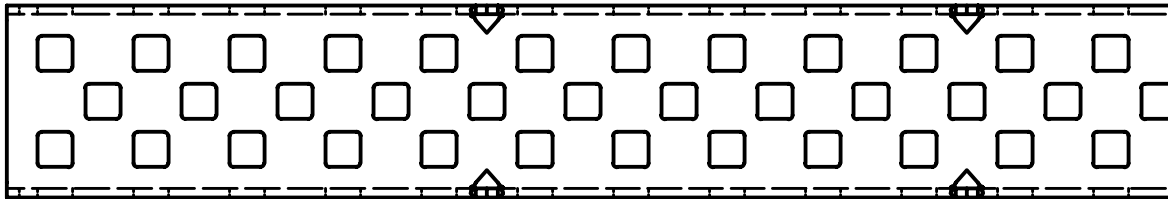
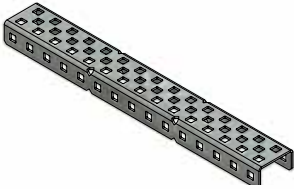
[A20] РАМА УГЛОВАЯ (20 ОТВЕРСТИЙ В ДЛИНУ)



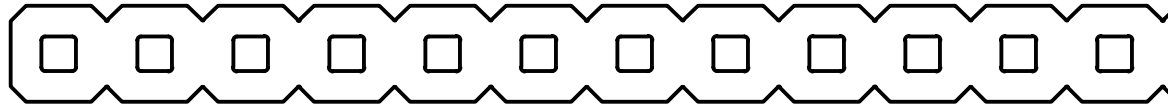
[R16] РАМА (16 ОТВЕРСТИЙ В ДЛИНУ)



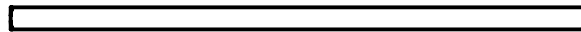
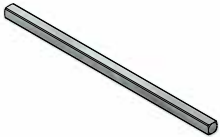
[C20] СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА (20 ОТВЕРСТИЙ В ДЛИНУ)



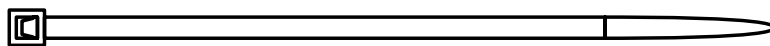
[C15] СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА (15 ОТВЕРСТИЙ В ДЛИНУ)



[B20] ПЛАСТИНА С 20 ОТВЕРСТИЯМИ



[SH-3] ВАЛ (3 ДЮЙМА В ДЛИНУ)



[ZIP] СТЯЖКА

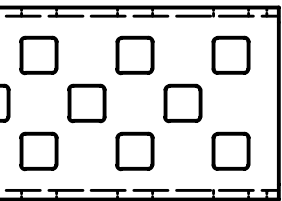
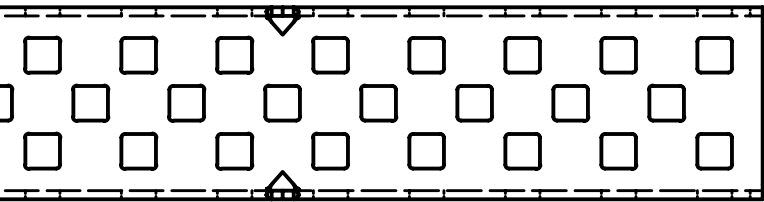
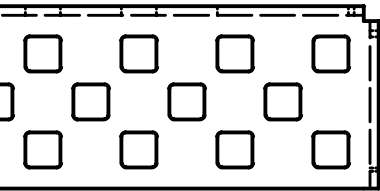
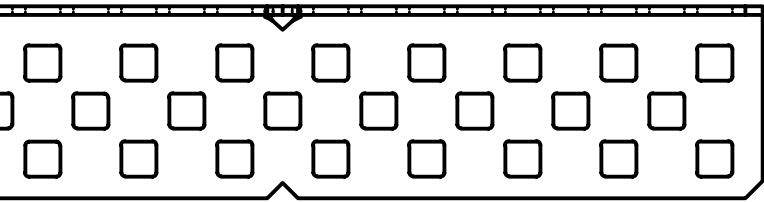
СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:



20 ОТВЕРСТИЙ

25 ОТВЕРСТИЙ

30 ОТВЕРСТИЙ



[BF] ОПОРНАЯ ПЛАНКА



[ST-1] РАЗДЕЛИТЕЛЬ



[BR-I] ЗАКЛЕПКА (ВНУТР.)



[BR-O] ЗАКЛЕПКА (ВНЕШН.)



[CPLR] СОЕДИНИТЕЛЬ ВАЛОВ



[CP] СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ (ВНУТР.)



[SP4.8] РАЗДЕЛИТЕЛЬ (4.8 ММ)



[COL] НАКОНЕЧНИК ВАЛА С 8-32x1/8 ДЮЙМА ВИНТОМ



[NK] #8-32 ГАЙКА



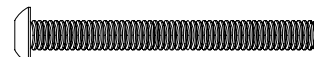
[NL] #8-32 ГАЙКА С НЕЙЛОНОВЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



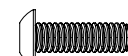
[SS-L] ДЛИННЫЙ ВИНТ МОТОРА С НЕЙЛОНОВЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



[SS-S] КОРОТКИЙ ВИНТ МОТОРА С НЕЙЛОНОВЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



[S12] ВИНТ 8-32x1.5 ДЮЙМА

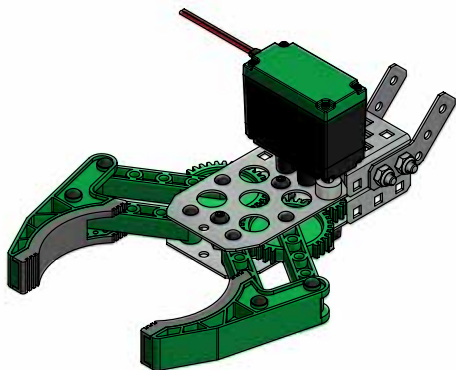


[S4] ВИНТ 8-32x1/2 ДЮЙМА

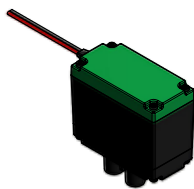


[S2] ВИНТ 8-32x1/4 ДЮЙМА

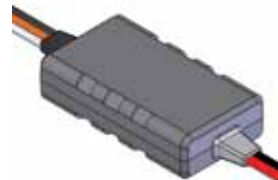
СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:



[CLAW]
УСТРОЙСТВО СХВАТА
(показано не в масштабе)



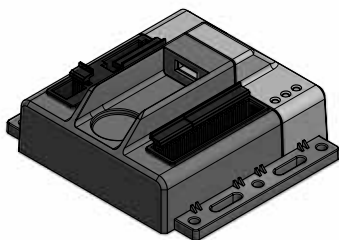
[M393]
ДВУХПРОВОДНОЙ МОТОР 393
(показано не в масштабе)



[MC29]
КОНТРОЛЛЕР МОТОРА 29
(показано не в масштабе)



[BST]
КРЕПЛЕНИЕ БАТАРЕИ
(показано не в масштабе)



[CTX]
МИКРОКОНТРОЛЛЕР
(показано не в масштабе)



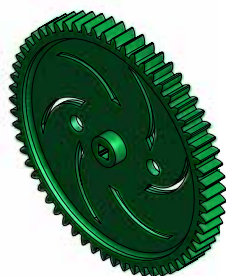
[VNET]
КЛЮЧ VEXnet
(показано не в масштабе)



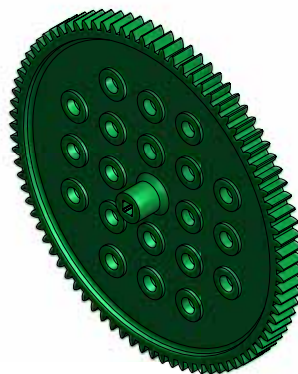
[BATT]
ПЕРЕЗАРЯЖАЕМАЯ
БАТАРЕЯ 7.2В
(показано не в масштабе)



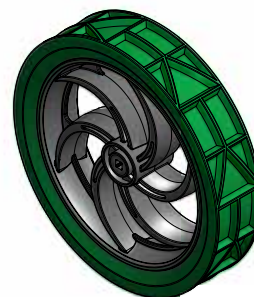
[G12]
ШЕСТЕРНЯ
(12 ЗУБЬЕВ)
(показано не в масштабе)



[G60]
ШЕСТЕРНЯ
(60 ЗУБЬЕВ)
(показано не в масштабе)

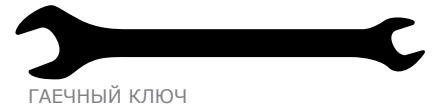


[G84]
ШЕСТЕРНЯ
(84 ЗУБЬЕВ)
(показано не в масштабе)



[W4]
КОЛЕСО 4 ДЮЙМА
(показано не в масштабе)

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:



1

[5/64"]

[SS-S] 1/4" ВИНТ МОТОРА

[SS-L] 1/2" ВИНТ МОТОРА

2

[1 1/32"]

[NK] 8-32 ГАЙКА

[NL] 8-32 ГАЙКА С НЕЙЛОНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ

[1/4"]

[ST-1]

3

[5/64"]

[COL] НАКОНЕЧНИК ВАЛА

4

[3/32"]

[S2] 1/4" ВИНТ

[S4] 1/2" ВИНТ

[S12] 1.5" ВИНТ

5

[BR-I]

[BR-O]

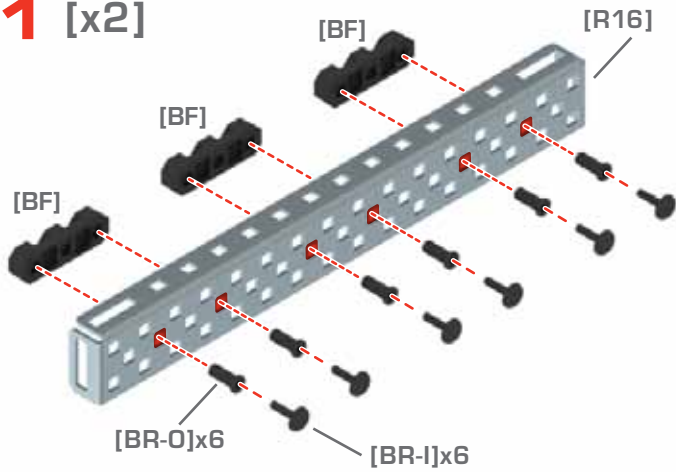
[BR] ЗАКЛЕПКИ

[BF] ОПОРНАЯ ПЛАНКА

6

[BF] ОПОРНАЯ ПЛАНКА

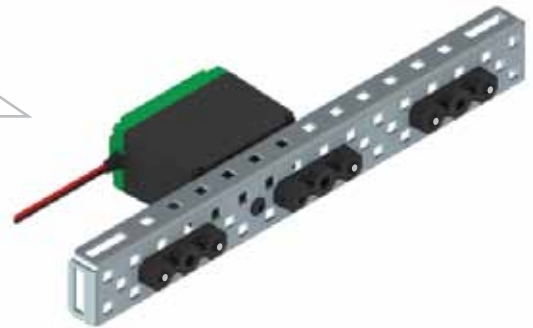
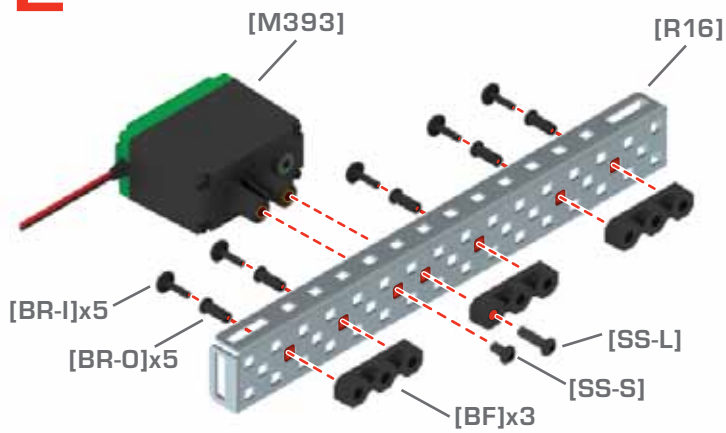
1 [x2]



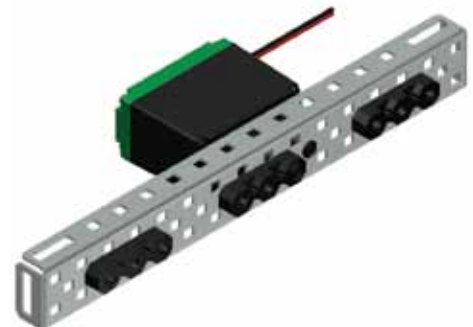
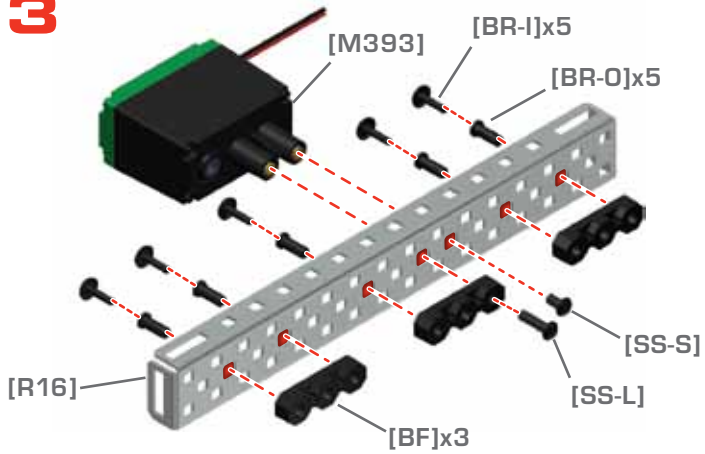
[x2]

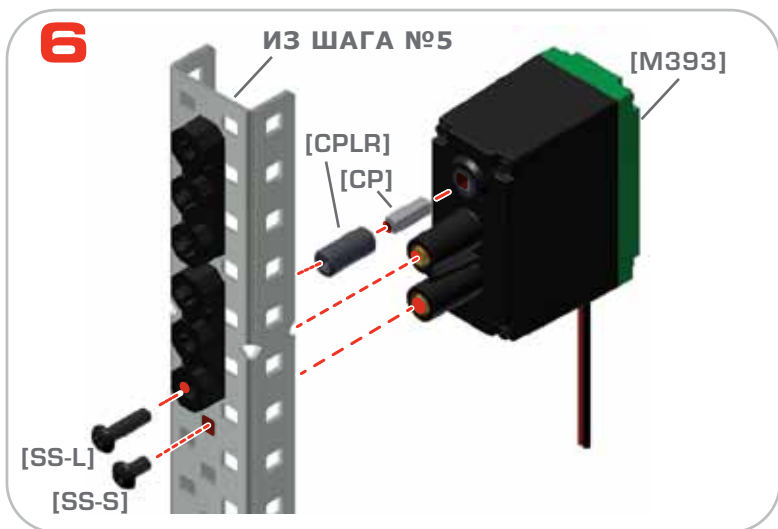
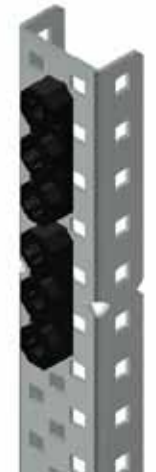
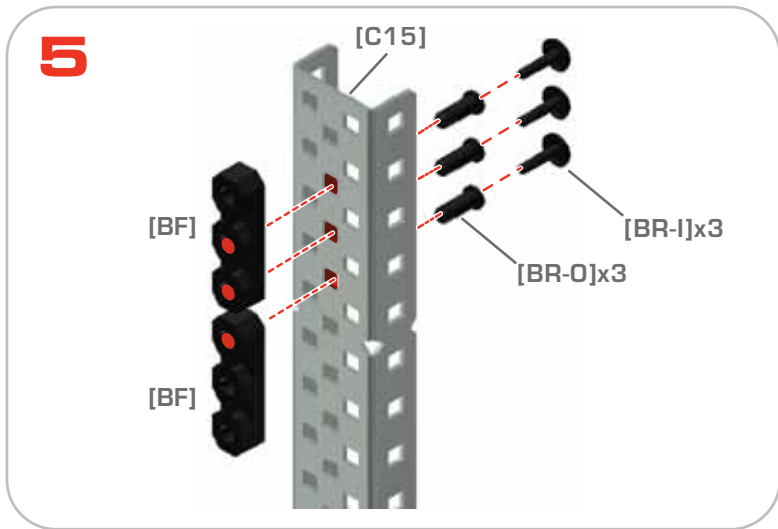
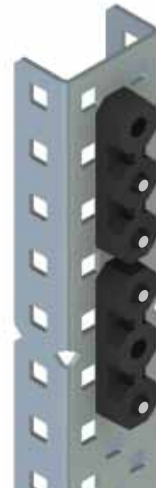
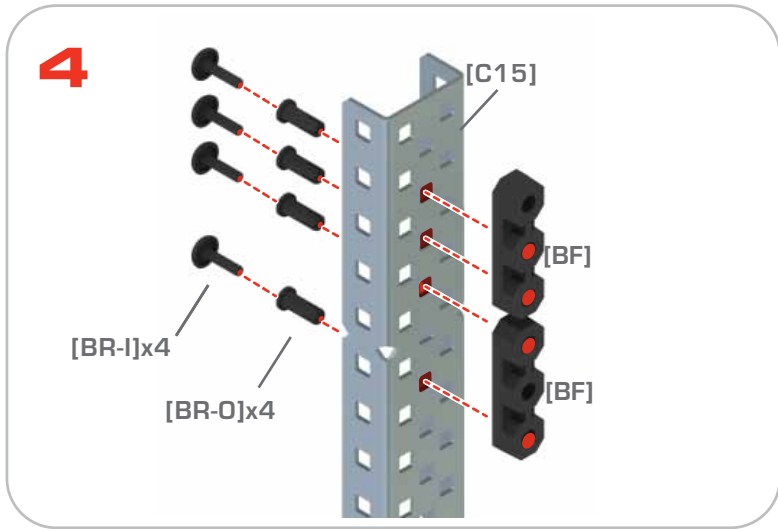


2

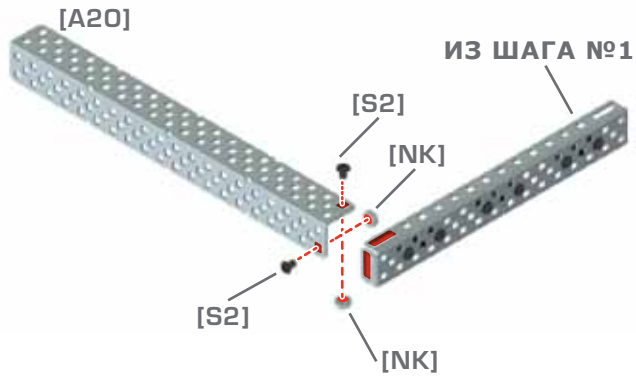


3

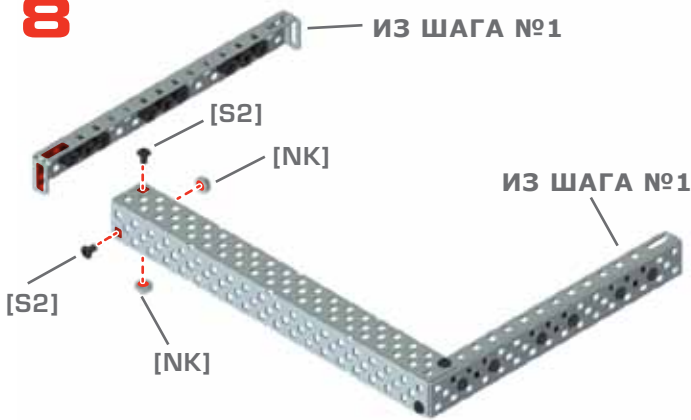




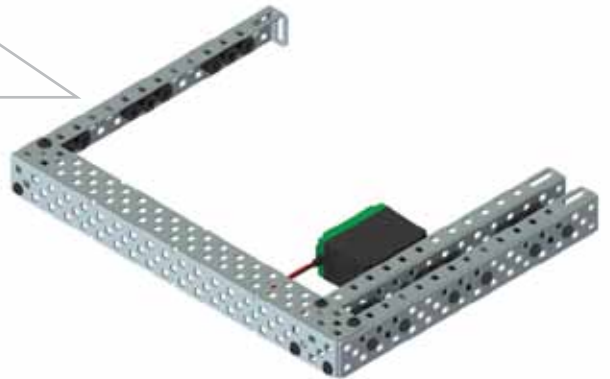
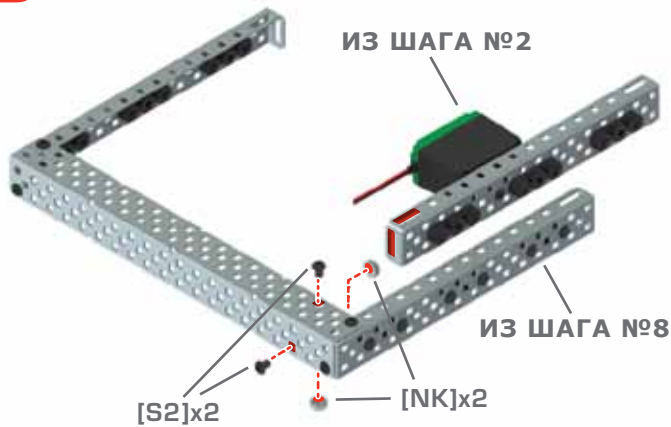
7



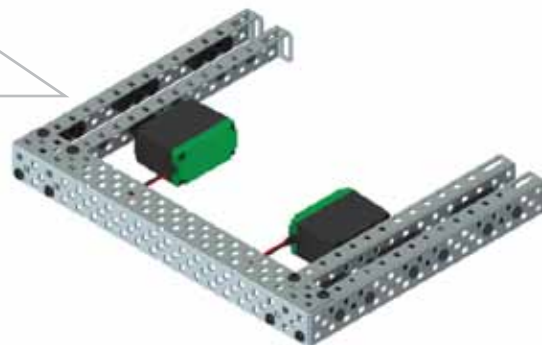
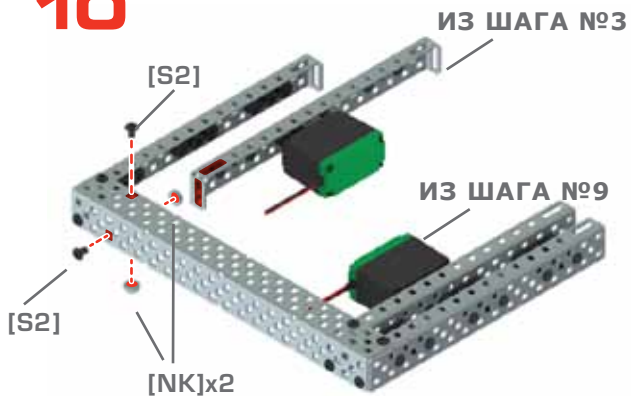
8



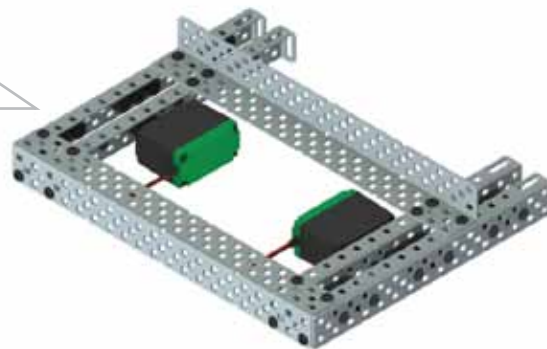
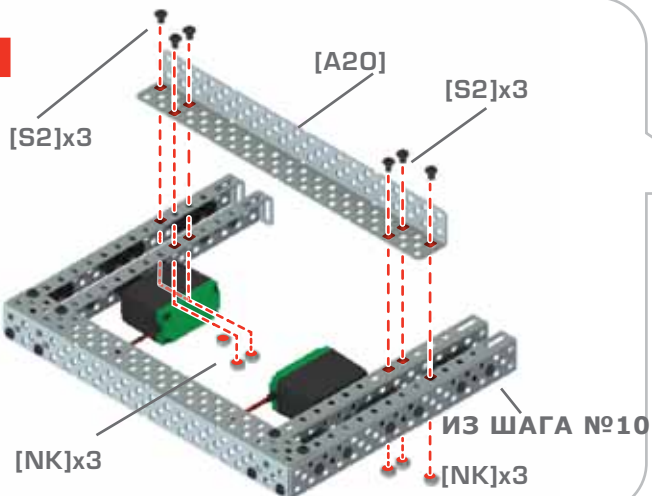
9



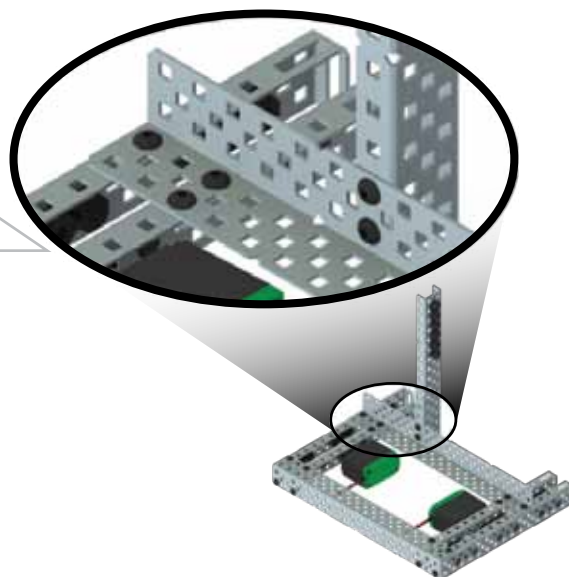
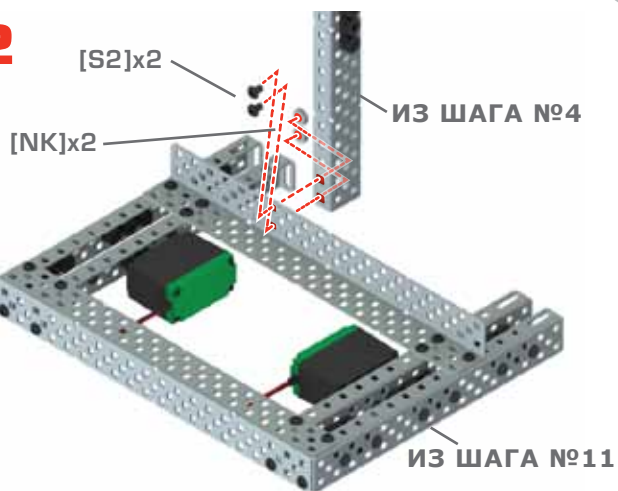
10



11



12



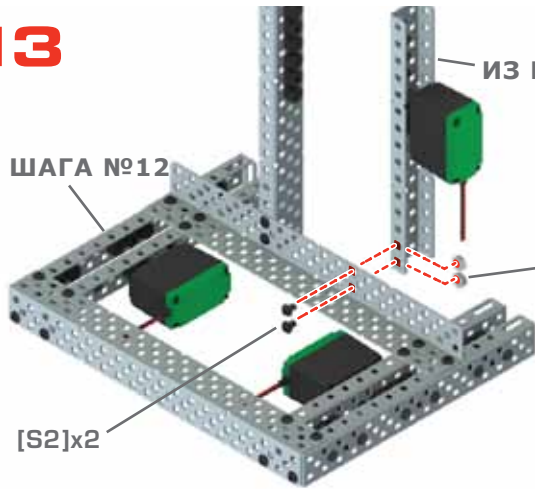
13

ИЗ ШАГА №12

ИЗ ШАГА №6

[NK]x2

[S2]x2



14 ИЗ ШАГА №13

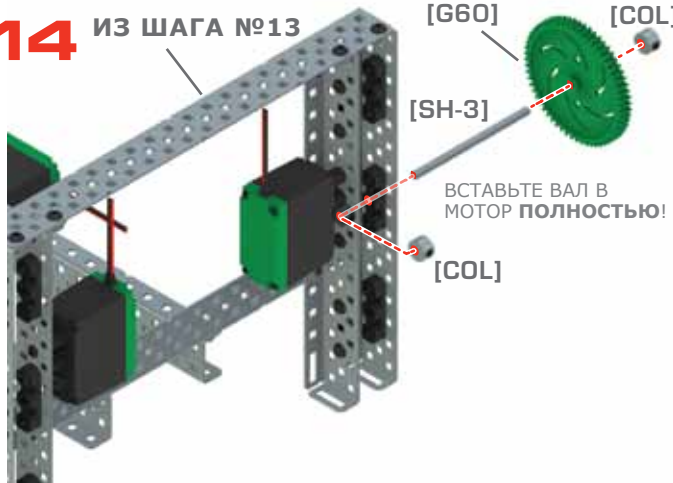
[G60]

[COL]

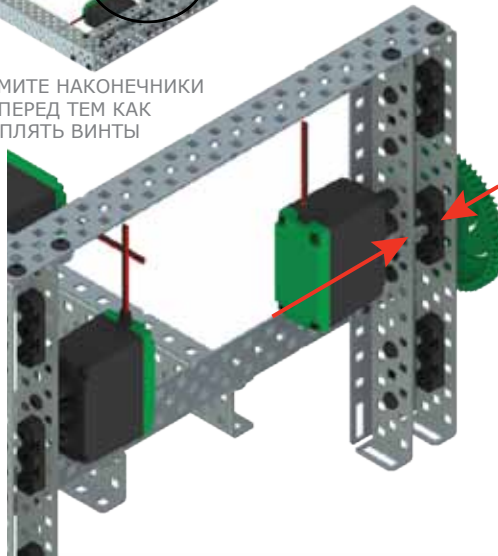
[SH-3]

ВСТАВЬТЕ ВАЛ В
МОТОР ПОЛНОСТЬЮ!

[COL]



ПРИЖМИТЕ НАКОНЕЧНИКИ
ВАЛА ПЕРЕД ТЕМ КАК
ЗАКРЕПЛЯТЬ ВИНТЫ



15

[SP4.8]x2

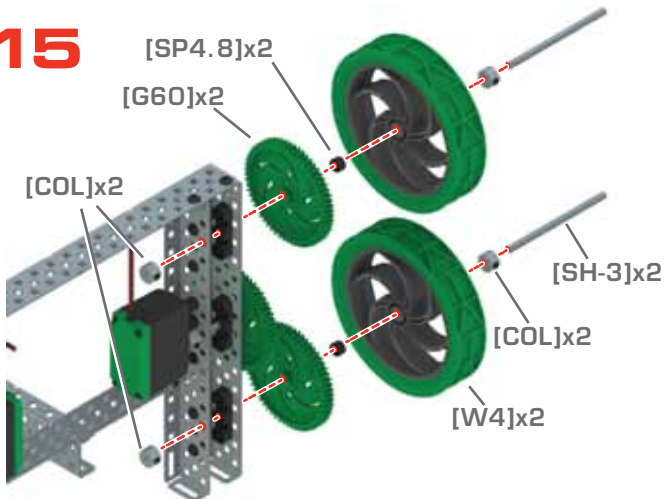
[G60]x2

[COL]x2

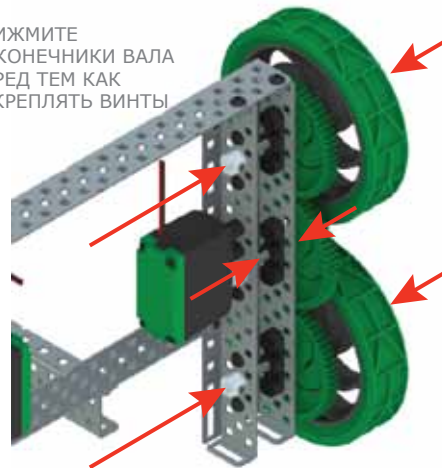
[SH-3]x2

[COL]x2

[W4]x2



ПРИЖМИТЕ
НАКОНЕЧНИКИ ВАЛА
ПЕРЕД ТЕМ КАК
ЗАКРЕПЛЯТЬ ВИНТЫ



16

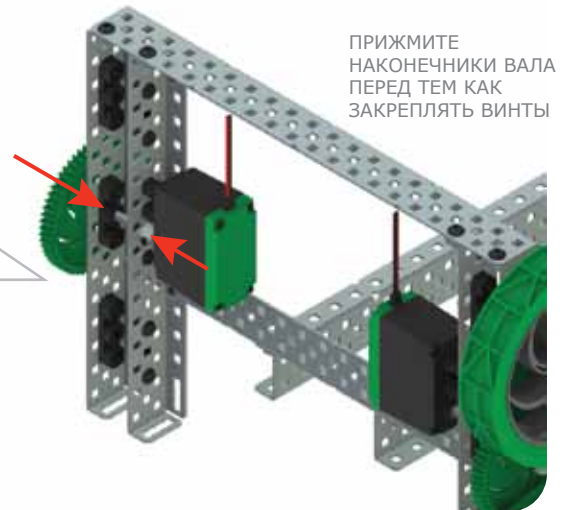
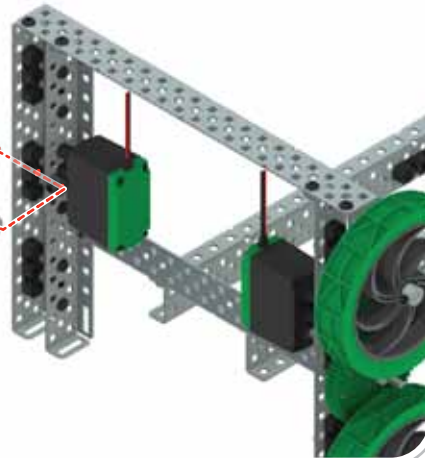
[COL]

[G60]

[SH-3]

ВСТАВЬТЕ ВАЛ В МОТОР ПОЛНОСТЬЮ!

[COL]



ПРИЖМИТЕ НАКОНЕЧНИКИ ВАЛА ПЕРЕД ТЕМ КАК ЗАКРЕПЛЯТЬ ВИНТЫ

17

ПРИЖМИТЕ НАКОНЕЧНИКИ ВАЛА ПЕРЕД ТЕМ КАК ЗАКРЕПЛЯТЬ ВИНТЫ

[SH-3]x2

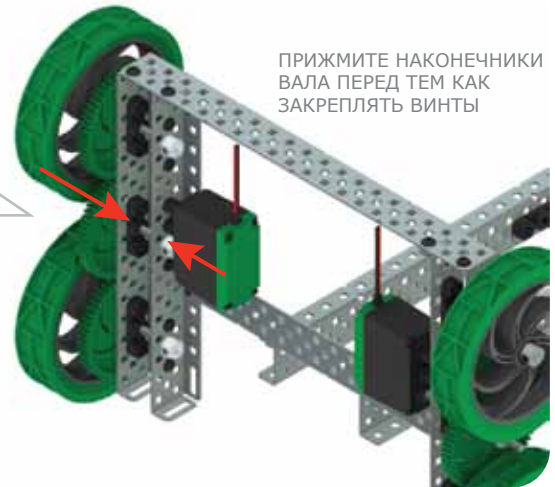
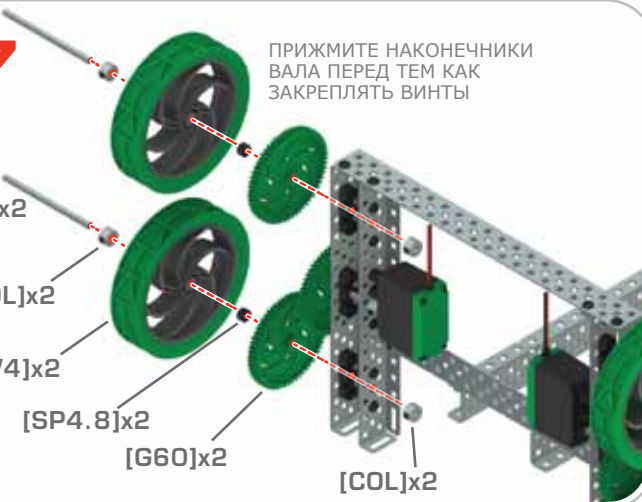
[COL]x2

[W4]x2

[SP4.8]x2

[G60]x2

[COL]x2



ПРИЖМИТЕ НАКОНЕЧНИКИ ВАЛА ПЕРЕД ТЕМ КАК ЗАКРЕПЛЯТЬ ВИНТЫ

18

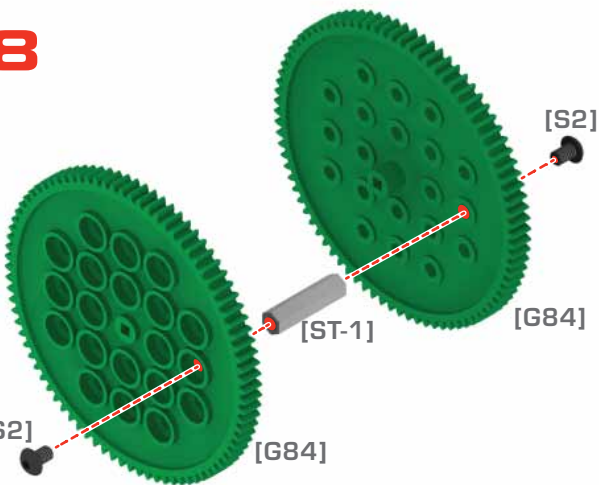
[S2]

[G84]

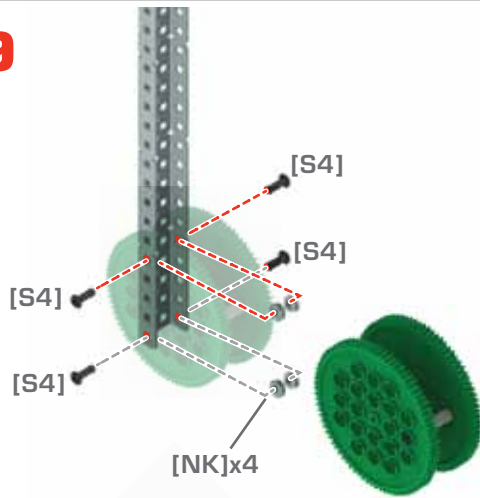
[ST-1]

[G84]

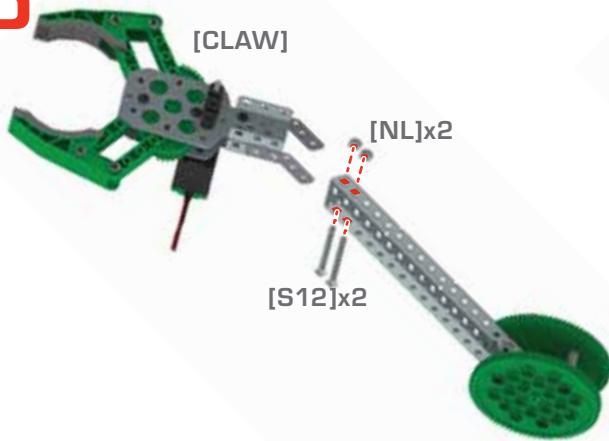
[S2]



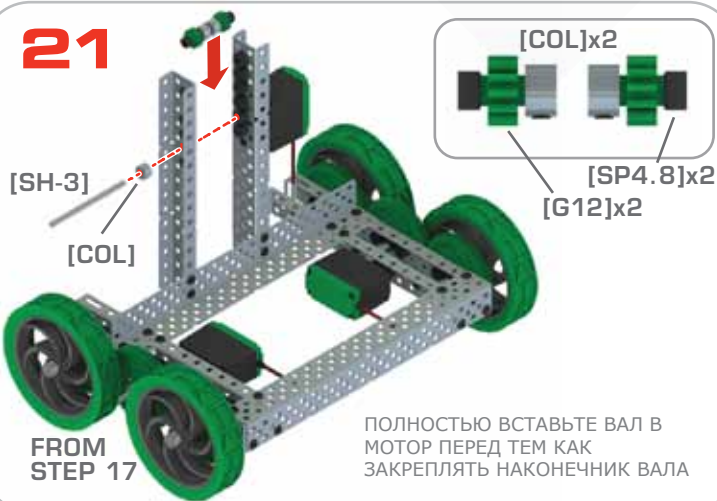
19



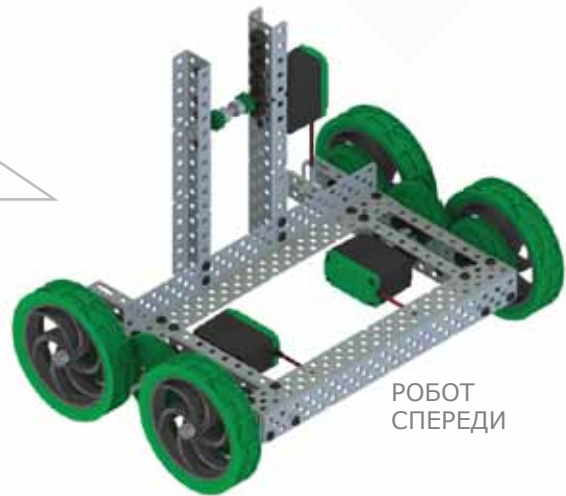
20



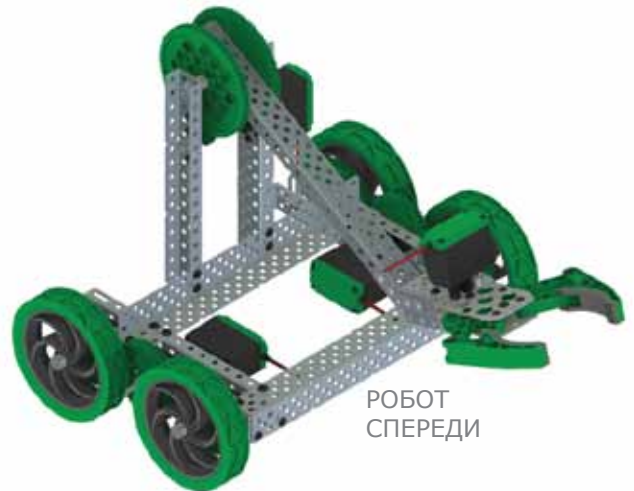
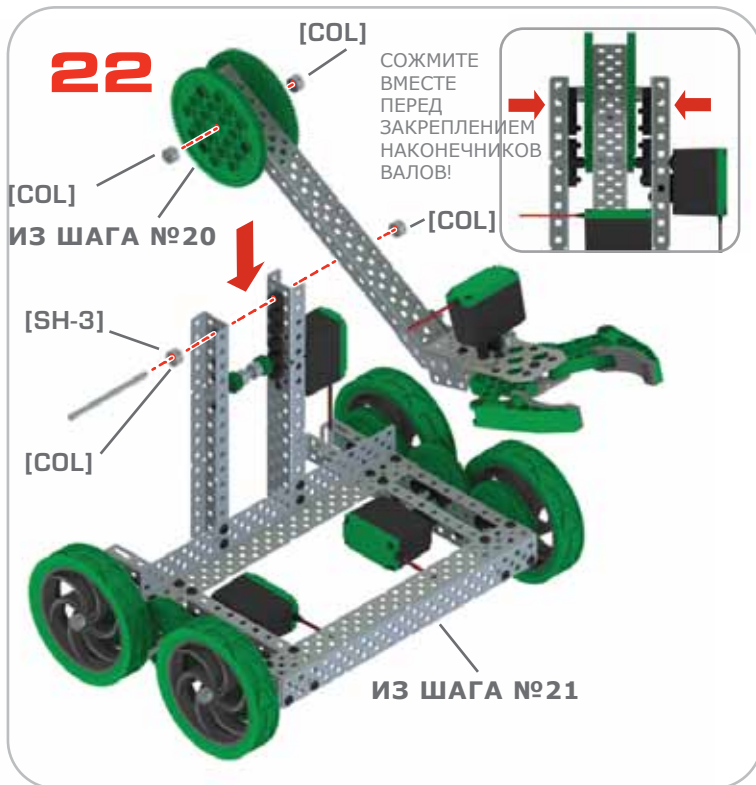
21



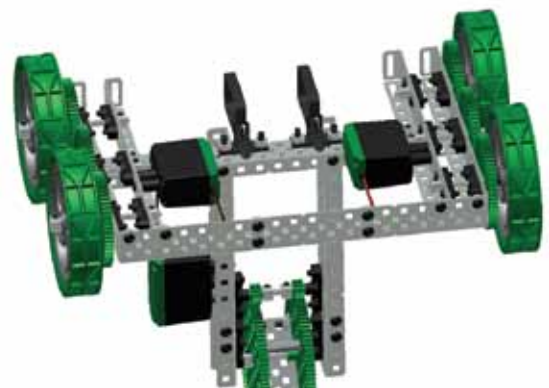
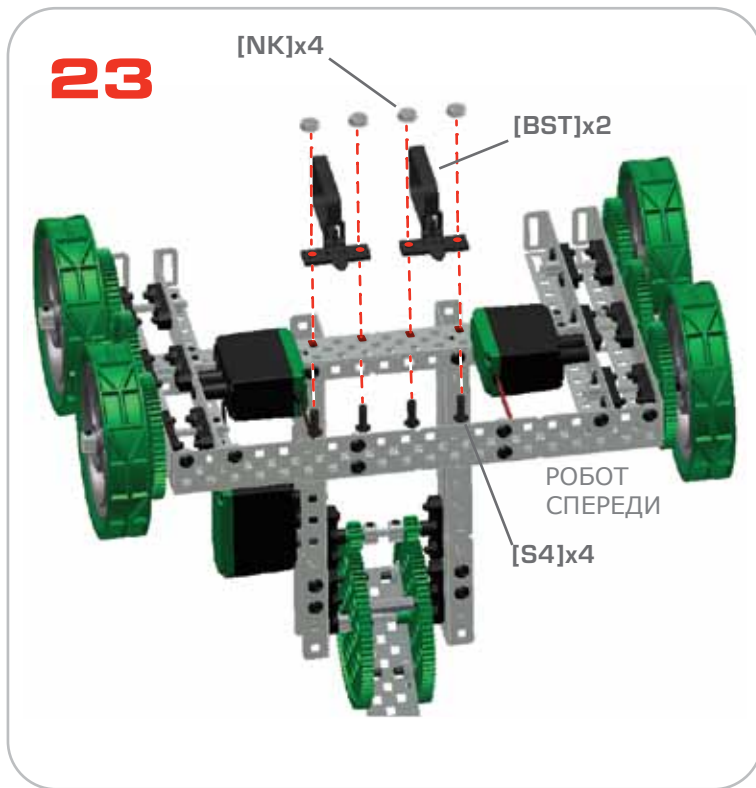
ПОЛНОСТЬЮ ВСТАВЬТЕ ВАЛ В
МОТОР ПЕРЕД ТЕМ КАК
ЗАКРЕПЛЯТЬ НАКОНЕЧНИК ВАЛА



РОБОТ
СПЕРЕДИ

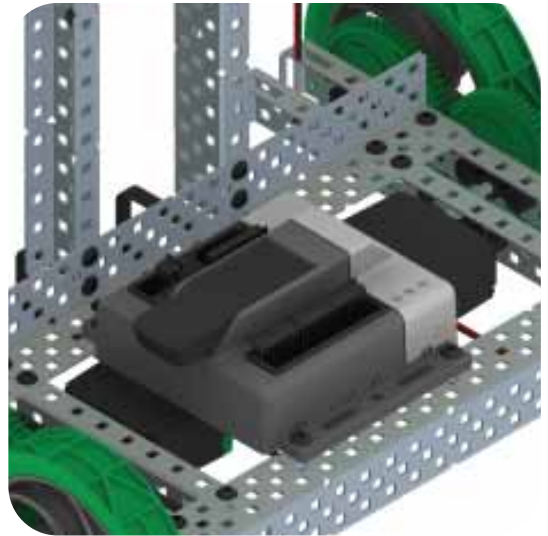
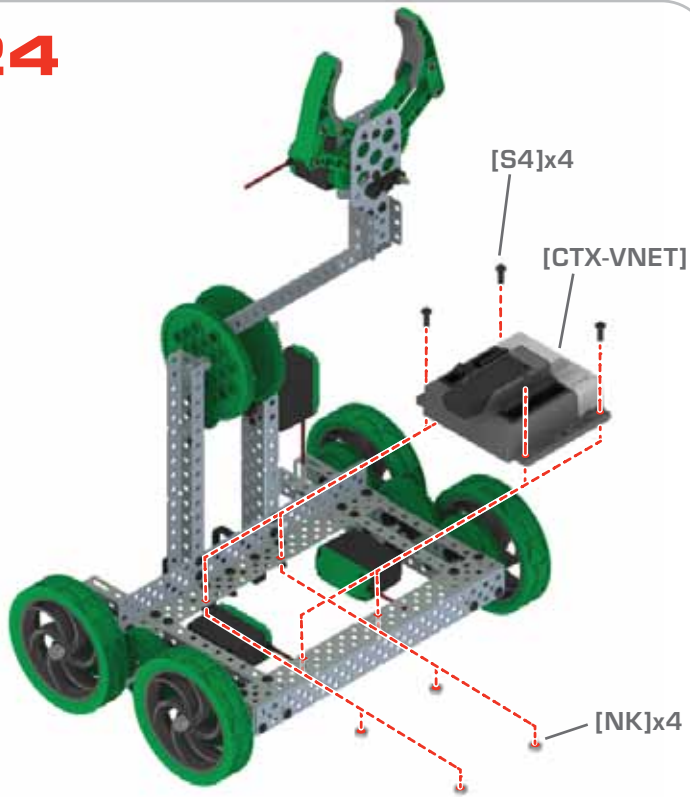


*** ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО "РУКА" ПОДНИМАЕТСЯ И ОПУСКАЕТСЯ ПЛАВНО, С НЕБОЛЬШИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ОТ МОТОРА.**

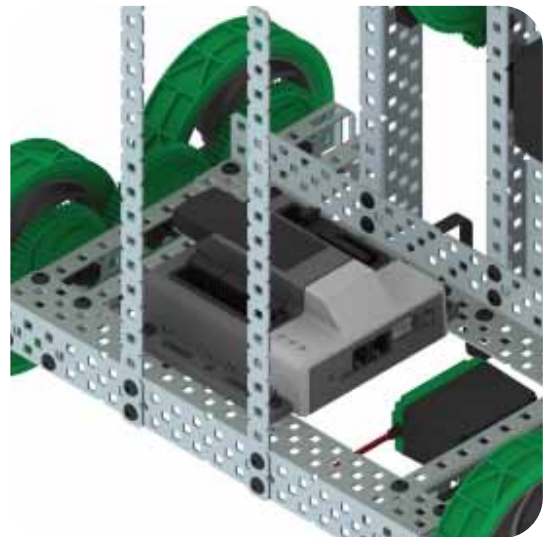
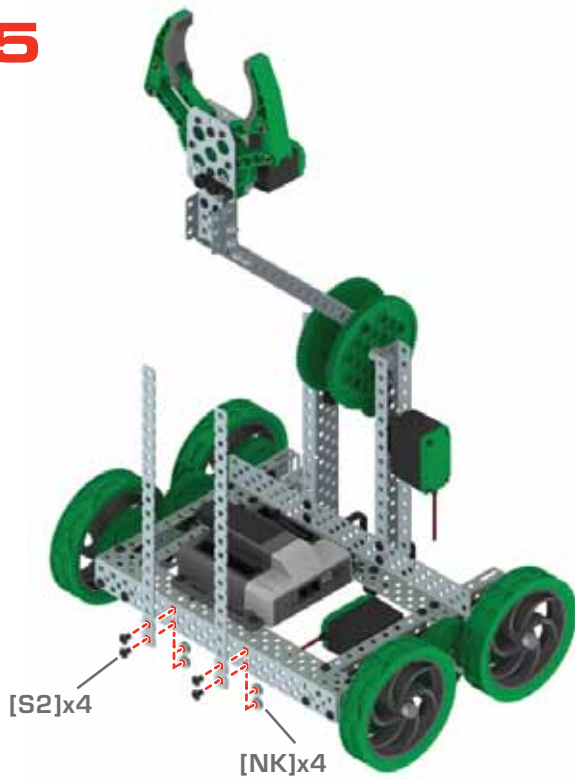


УСТАНОВИТЕ КРЕПЛЕНИЕ БАТАРЕИ ПОД РАМОЙ

24

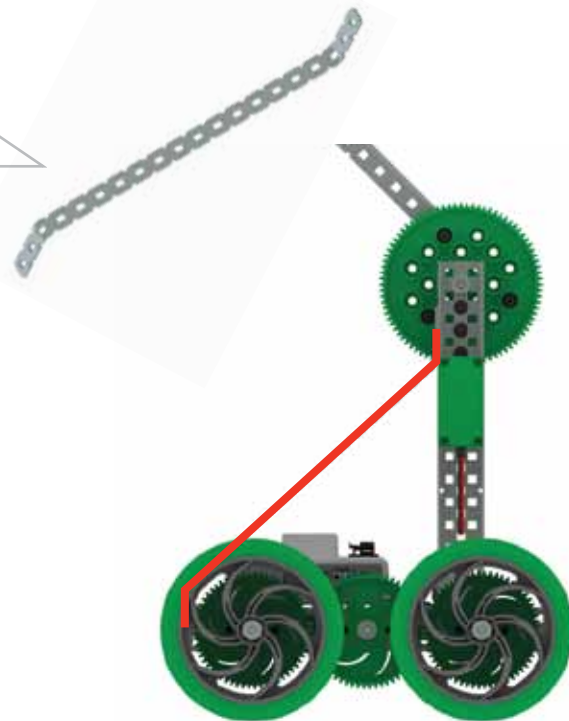
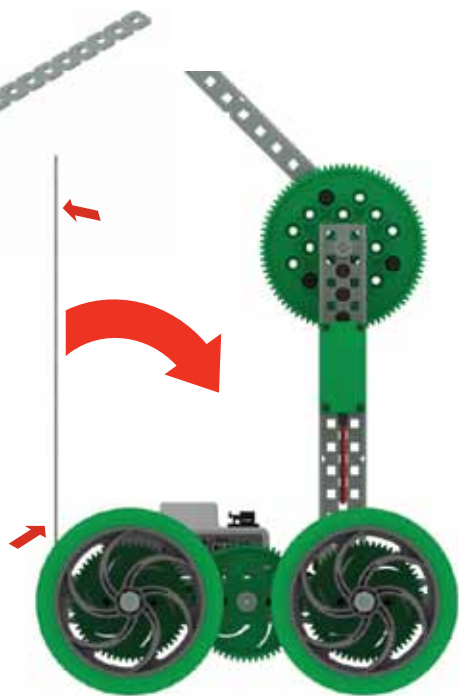


25



26

[B20]

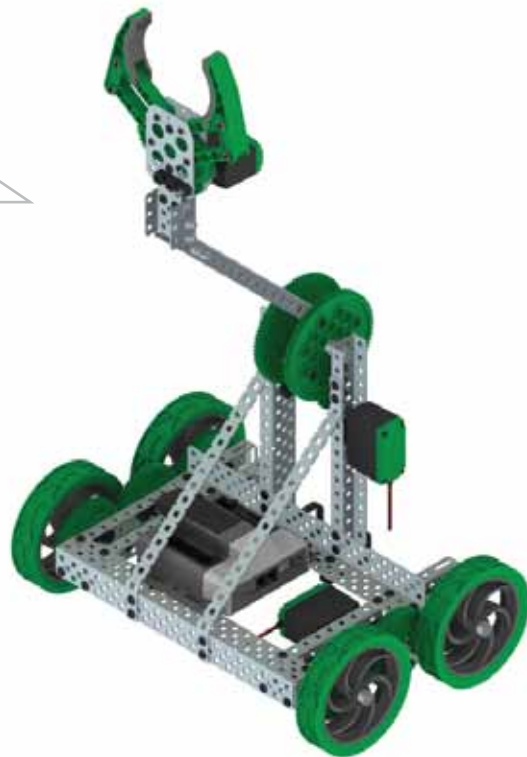
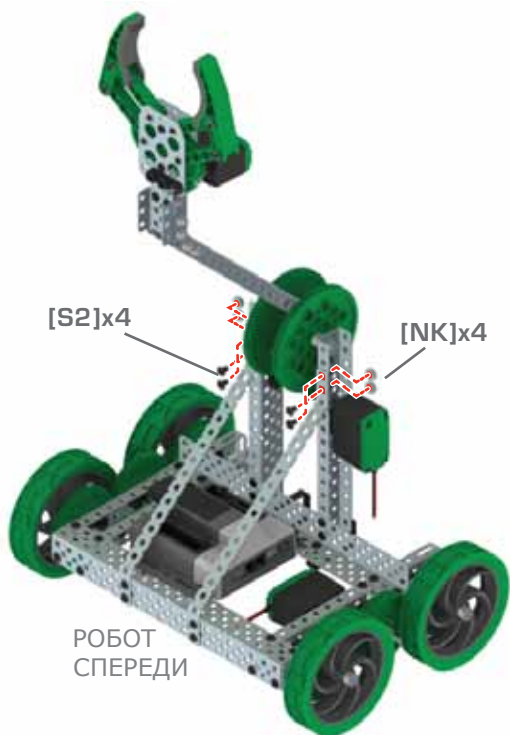


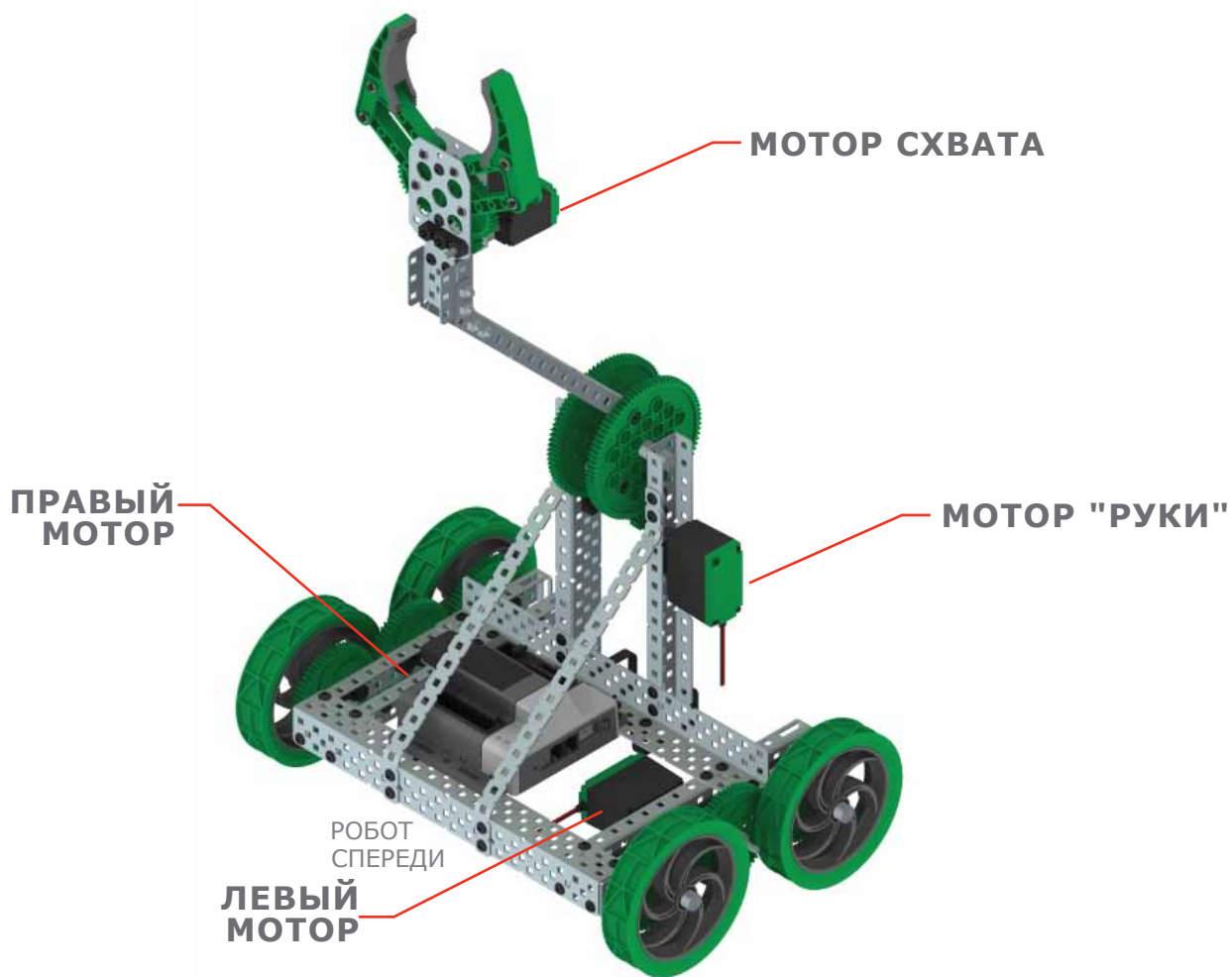
27

[S2]x4

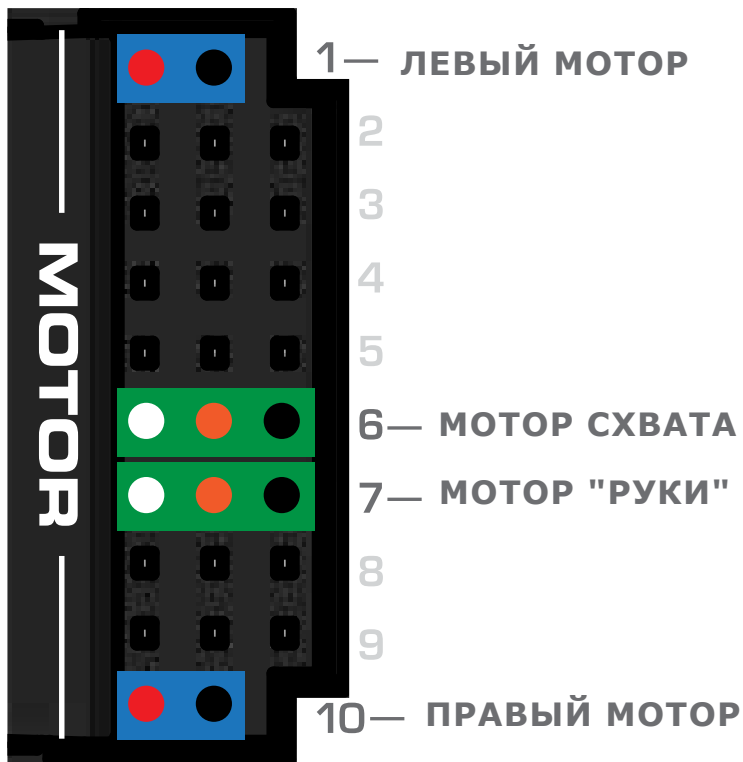
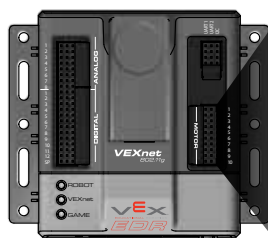
[NK]x4

РОБОТ
СПЕРЕДИ

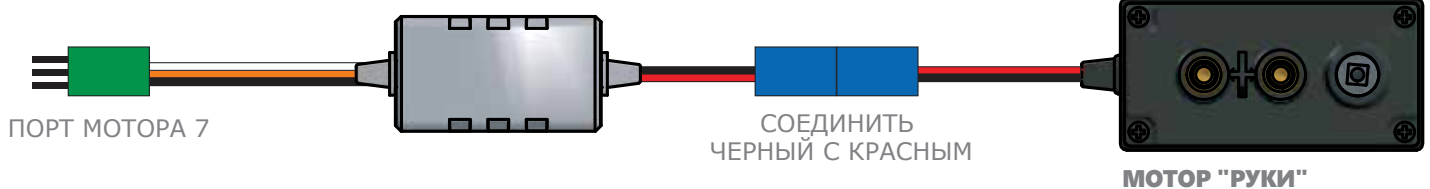
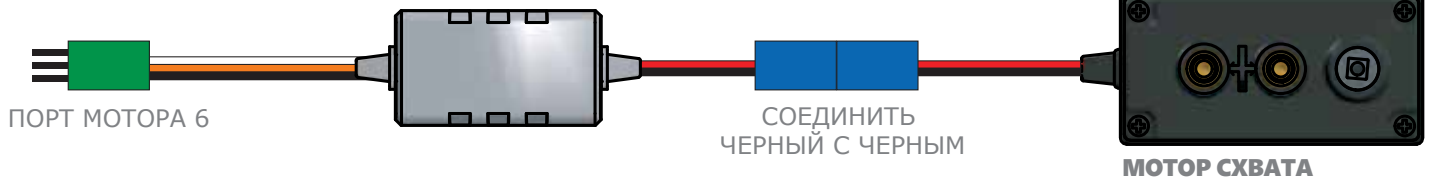
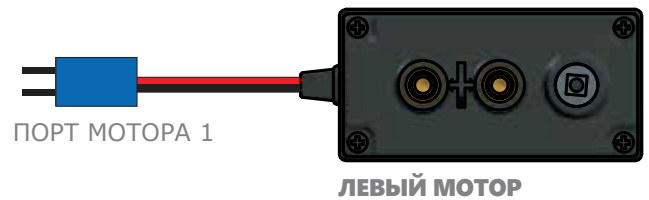




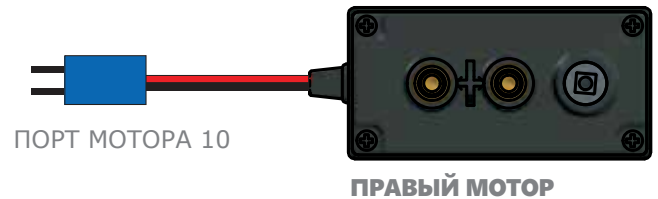
КОНФИГУРАЦИЯ
ОСНОВАНА НА БАЗОВЫХ
НАСТРОЙКАХ
МИКРОКОНТРОЛЛЕРА



красный провод должен быть подключен ближе к внутренней стороне микроконтроллера (см. рисунок на предыдущей странице)



красный провод должен быть подключен ближе к внутренней стороне микроконтроллера (см. рисунок на предыдущей странице)



СХВАТ: ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ

"РУКА": ВВЕРХ/ВНИЗ

ДВИЖЕНИЕ НАЛЕВО

ДВИЖЕНИЕ НАПРАВО

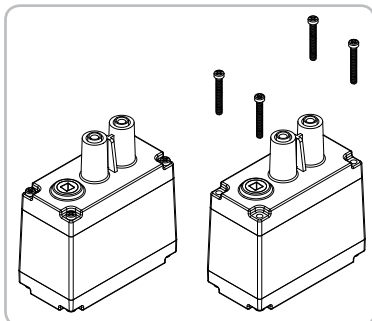


Более подробную информацию о микроконтроллере и системе управления VEXNet можно найти на сайте www.VEXRobotics.com/cortex (на английском языке)

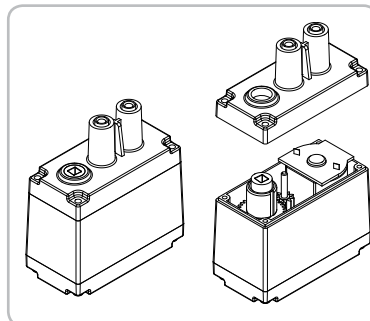
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ/НИЗКИЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ для моторов (необязательная опция):

Для модификации двухпроводного мотора 393 в режим повышенной скорости - просто замените шестерню мотора на одну из прилагаемых шестерней для замены, следуя инструкции:

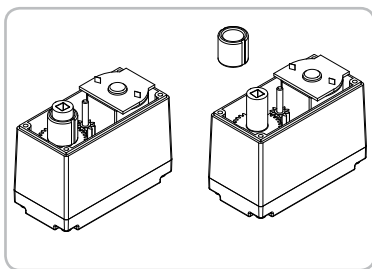
1. Открутите и удалите винты с передней части мотора.



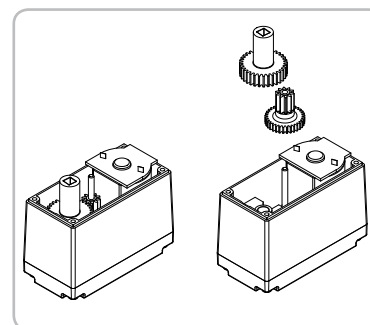
2. Снимите крышку с передней части мотора. Не трогайте шестерни внутри.



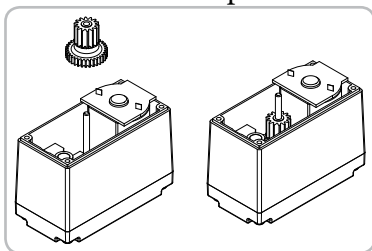
3. Снимите втулку, как показано на рисунке, и отложите в сторону. Она понадобится позже.



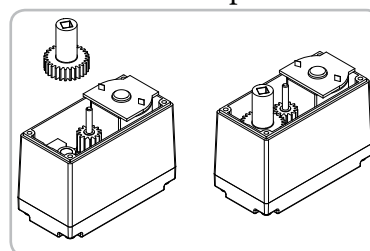
4. Снимите центральную шестерню и шестерню вала.



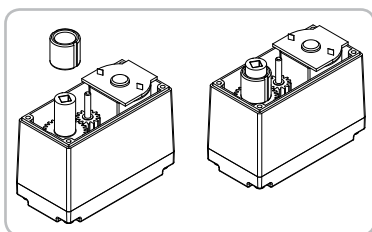
5. Установите центральную шестерню повышенной скорости.



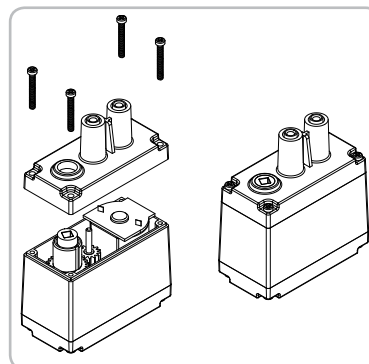
6. Установите шестерню вала повышенной скорости.



7. Установите втулку, снятую в шаге #3. Убедитесь, что она установлена как на рисунке.



8. Установите обратно крышку и винты, снятые в шагах #1 и #2



Режим повышенной скорости обеспечивает ускорение вращения вала на 60% и снижение крутящего момента на 60%.

VEX ROBOTICS COMPETITION

Соревнования "VEX Robotics Competition" предлагают уникальные командные игры, позволяющие испытать свои инженерные навыки ученикам средней, старшей школы и студентам высших учебных заведений.



Ученики, под руководством преподавателей и наставников, объединяются для разработки и создания наиболее инновационного робота, способного выполнять задачи при взаимодействии с другими роботами. В дополнение к увлекательному процессу создания удивительного робота, на протяжении их участия в соревнованиях "VEX Robotics Competition" и их работы в команде, ученики на практике получают множество полезных в учебе и жизни знаний.



Местные соревнования "VEX Robotics competitions" проводятся во многих городах, регионах и странах. Воспользуйтесь интернетом для поиска места проведения ближайших к вам соревнований. Как правило, команды по интернету могут зарегистрироваться в таких соревнованиях и получить всю информацию необходимую для участия.

Победители местных соревнований смогут принять участие в отборочных турах для международных соревнований в рамках "VEX Robotics competitions" и чемпионата "VEX Robotics World Championship", который проводится каждую весну.



Более подробную информацию о соревнованиях "VEX Robotics Competition", в том числе фотографии, видеозаписи и результаты прошлых событий, проводимых в рамках соревнований "VEX Robotics Competition" вы всегда можете найти в интернете, например на сайте VEXROBOTICS.com

VEX
ROBOTICS
**WORLD
CHAMPIONSHIP**