



Евгений Найдин

ЭЛЕКТРОВОЗ ВЛ84

Масштаб 1:87

ЭЛЕКТРОВАЗ ВЛ84 . МОДЕЛЬ-СКЛЕЙКА

Перед началом сборки внимательно прочитайте инструкцию до конца, изучите схемы, подготовьте необходимые материалы и инструменты. Из материалов Вам потребуются картон, стальная и медная проволока, деревянные зубочистки, белые и черные нитки (№ 10), спички, маленькие гвоздики, клей. Лучше использовать клей ПВА. Из инструментов Вам понадобятся ножницы (простые и маникюрные) для вырезания деталей, шило и микродрель для проделывания отверстий в картоне и бумаге, острый нож, лезвие или скальпель для вырезания деталей, наклеенных на картон, пинцет для установки маленьких деталей и удержания склеиваемых деталей.

Не спешите собирать модель. Чем тщательней вы вырежете детали и совместите стыки деталей при склеивании, тем лучше будет смотреться модель. Сборка модели начинается с подготовки деталей. Деталь вырезается с припуском от листа. Если необходимо - на ней шилом намечаются линии сгиба. Если надо свернуть ее в трубку, то деталь протягивается через угол стола или две линейки всей поверхностью сворачивания. Если указано в обозначении, то деталь клеится на картон. При необходимости в ней проделываются отверстия. Лишь после выполнения этих операций деталь точно обрезается по контуру ножницами (острым скальпелем, лезвием, если она была наклеена на картон). После этого, если необходимо, надо разгладить линии сгиба. Условные обозначения направления сгиба деталей останутся в обрезках, поэтому пометьте для себя их на оборотной стороне детали. Сборка ведется в несколько этапов. Первый этап - сборка кузова.

СБОРКА КУЗОВА (рис. 1, 2).

Проделайте шилом в детали 1 отверстие для установки изолятора (см. рис. 5). Склейте детали 1 и 2 между собой. Наклейте деталь 3 на картон. Из подготовленного картона вырежьте заготовку. Согнув деталь 4 по линиям сгиба и намазав ее внутреннюю поверхность клеем, оберните ею картонную заготовку. Эту операцию вам придется проделать в дальнейшем для деталей 6, 8, 35, 37, 53; размеры картонных заготовок приведены в тексте ниже. С помощью ножа необходимо наметить линии сгиба на деталях 3 и 4. На детали 4 надрез делается с внутренней стороны детали вдоль ее средней линии. Придав деталям 3 и 4 форму крыши кузова, склейте их между собой, а затем приклейте их к детали 1. Аналогичным способом соберите детали 5 и 6, 7 и 8. Положение установки деталей 4, 6, 8, дано на рис. 5. С помощью микродрели сделайте в крыше кузова отверстия диаметром 1,5 мм в местах, отмеченных темными кружочками на деталях 4, 6, 8 для установки изоляторов (см. рис. 5). Эта операция может быть выполнена и обычной дрелью или шилом, но в этом случае она потребует особой осторожности и аккуратности. К передней части кузова приклейте детали 9 и 10. Соберите прожектор 11 и вклейте его в проем деталей 1 и 9, залив стык между деталями 1 и 9 и поверхностью детали 11 клеем изнутри кузова. Приклейте дно кузова 12 к детали 1. Начинайте приклеивать деталь 12 от задней стороны кузова 2 и двигайтесь к передней стороне кузова. Обратите внимание на то, что боковые поверхности, образующие нишу в кузове выворачиваются в обратную сторону относительно лепестков. Следите, чтобы угол между поверхностями детали был строго 90 градусов. Если вам не удастся выполнить это условие, загните выступающую часть детали 12 в размер детали 1. Приклейте деталь 13 к деталям 1, 10, 12.

СБОРКА ТЕЛЕЖЕК (рис. 3.).

Склейте грани детали 14 между собой. У правильно собранной детали лицевая часть развертки должна оказаться внутри образованной поверхности. Склейте детали тяговых двигателей 15 и 16 между собой. Вставьте в отверстие в верхней поверхности детали 14 гвоздик с обрезанным острием, который станет осью вращения тележки. Зажав шляпку гвоздя между деталями 14 и 15, приклейте тяговые двигатели к детали 14. Учтите, что развертка детали 15 не повторяет полностью контур детали 16. Скатайте в трубки детали 17 и 18. Одев деталь 17 на проволоку, пропущенную в отверстия в боковых поверхностях в детали 14, убедитесь, что деталь 17 не касается деталей 1 6. Если это происходит, уберите лишние слои с детали 17. Наклейте деталь 19 на два слоя картона, а деталь 20 - на один (деталь 20 клеится на «нечистовую» сторону картона). Вырежьте их, и, склеив вместе, проделайте в их центре отверстие шилом. Из металлической проволоки (можно из скрепки) сделайте ось 21. Продев ее в отверстия в боковых поверхностях детали 14, оденьте на нее деталь 17 и два собранных колеса. Для того, чтобы тележка аккуратно встала на рельсы, длина детали 17 должна быть 14,5 мм или меньше (это определяется толщиной картона у детали 20). На собранные оси тележек оденьте детали 18 и приклейте их с внешней стороны детали 14. Приклейте детали 22 с внешней стороны детали 14. Место установки этих деталей определяется по имеющимся на лицевой стороне развертки (ищи внутри детали 14) полоскам. Загнув лепестки деталей 22 и поверхности, с которыми они

граничат, к поверхности детали 14, приклейте лепестки к детали 14. Завершает сборку тележек установка имитаций пружин 23. Имитация делается следующим образом (см. рис. 6). На поверхность деревянной зубочистки, намазанной клеем, наматывается черная нитка с расстоянием между витками около 1 мм. После высыхания клея полученная заготовка режется кусками по 6 и 8 мм. Загнув концы детали 14 под углом 90 градусов вправо и влево от тележки, на получившуюся горизонтальную поверхность справа и слева от детали 18 приклеиваются макеты пружин. Более длинные пружины убираются под детали 22, более короткие вклеиваются между поверхностями деталей 14 и 22. И самый последний этап этой сборки - концы деталей 14 еще раз поворачиваются под 90 градусов (теперь они смотрят вверх) и приклеиваются к деталям 18. **СБОРКА ПАНТОГРАФА** (см. рис: 4). Вырежьте деталь 24, предварительно наклеив ее на картон. Сверните детали 25 и 26 в трубку. Из приготовленной проволоки (лучше более мягкой, не стальной) сделайте детали 27 и 28. Выгибая деталь 27, предварительно наденьте на нее детали 26 и загните ее концы в деталь 25. Сделайте заготовки штанги пантографа, отрезав от спичек куски длиной 13 мм. Приклейте с одной стороны заготовки де-таль 25, обхватив ее полоской 29, с другой стороны - полоску 29 (ее образовавшаяся петля должна позволять вращаться штанге на оси 28). Склеив поверхности детали 30, согнув ее по линии сгиба, приклейте к ее незакрашенным участкам детали 26. Вставив ось 28 в проушины штанги, приклейте концы оси к внутренней поверхности (со стороны картона) детали 24.

УСТАНОВКА МЕЛКИХ ДЕТАЛЕЙ КУЗОВА (см. рис. 1, 2, 5).

Приклейте детали 31 к деталям 6 и 8. Согните детали 32 по линии сгиба и, промазав внутреннюю поверхность детали клеем, склейте состыкованные грани. Приклейте собранные детали 32 к детали 31. Приклейте детали 33 к детали 34, а деталь 34 к детали 1. Приклейте деталь 35 к детали 8. Наклейте деталь 36 на картон. Приклейте детали 37 к деталям 36. Приклейте детали 36 и 37 к деталям 1, 4 и 8, как показано на рис. 5. Приклейте деталь 38 к детали 6. Сделайте в детали 39 прорези в линиях сгиба от знака «ножницы» до последней линии сгиба (знаки «со-гни» и «ножницы»). Склейте концы детали 39, наклеив лепесток с внутренней стороны развертки так, чтобы лицевая поверхность развертки оказалась внутри замкнутой развертки. Прорезанные концы развертки выверните наружу. Склейте поверхности детали 39 внутренними поверхностями развертки, выровняв кромки детали. Приклейте деталь 39 к задней части кузова 2. Приклейте детали 40, 41, 42, 43 к задней части детали 2. Наклейте козырек фонаря 45 на торцевую часть фонаря 44. Наклейте собранный фонарь на переднюю часть кузова (деталь 10). Приклейте аккумуляторные ящики 46 к нижней части кузова 12. Согните детали 47 по линии сгиба и, промазав внутреннюю поверхность детали клеем, склейте состыкованные грани. Приклейте собранные детали 47 к детали 46. Из проволоки сделайте заземляющую штангу 48. Согните стойки штанги 49 «птичкой». Приклейте стойки 49 к детали 12, обхватив ими концы штанги 48. Место установки стоек обозначено на детали 12 прямоугольниками. Склейте детали 50 и 51 автосцепки между собой. Для придания ей жесткости наклейте на внутренние поверхности деталей 50 и 51 кусочки ватмана. Размеры их даны на рис. 1. Приклейте собранные автосцепки к деталям 2 и 13. Наклейте собранные колодки разъемов 53 и звездочку 52 на переднюю часть кузова (деталь 10), а путеочиститель 54 - на деталь 12. Для придания модели более эффектного вида на крыше кузова следует имитировать элементы электрооборудования: изоляторы, токоведущую шину и дроссель гашения помех 56, ребра жесткости кузова, установить поручни. Изоляторы изготавливаются следующим образом (см. рис. 6). От деревянной зубочистки отрезается цилиндрическая часть с острием. Длина цилиндрической части указана на рис. 5 рядом с местами их установки. На тупой конец заготовки наклеивается полоска 55 (изоляторам для установки пантографа полоска не нужна). Размер образовавшейся петли должен позволять проходить сквозь нее иголке. Покрыв поверхность заготовки клеем, намотайте на цилиндрическую часть белую нитку. Установите изоляторы в подготовленные ранее отверстия в деталях 1, 4, 6, 8 (см. рис. 5). Приклейте пантограф к изоляторам. Токоведущая шина имитируется черной ниткой, пропущенной с помощью иголки через петли в изоляторах. Схема проводки шины дана на рис. 5. На один из изоляторов сверху приклейте дроссель гашения помех 56. Имитация ребер жесткости делается наклеенными на кузов нитками белого цвета. Подкрасьте незакрашенные места модели (штанги пантографа, автосцепку и т.д.). Поручни изготавливаются по месту из тонкой проволоки. Размеры их определяются по круглым отметкам в деталях 1 (рядом с дверью), 13 (справа от сцепки). 9 (на грани между стеклами и деталями 9 и 10). Вставьте колесные тележки осями в отверстие в детали 12, и в путь. Размеры картонных заготовок для деталей: деталь 4 - 41 x 33, деталь 6 - 46 x 33, деталь 8 - 61 x 33, деталь 35 - 7 x 7, деталь 37 - 5 x 5, деталь 53 - 2 x 8. Размеры картонных заготовок для придания жесткости автосцепки: деталь 50 - 2 x 4, деталь 51 - 3 x 4 (2 штуки), 2 x 4.

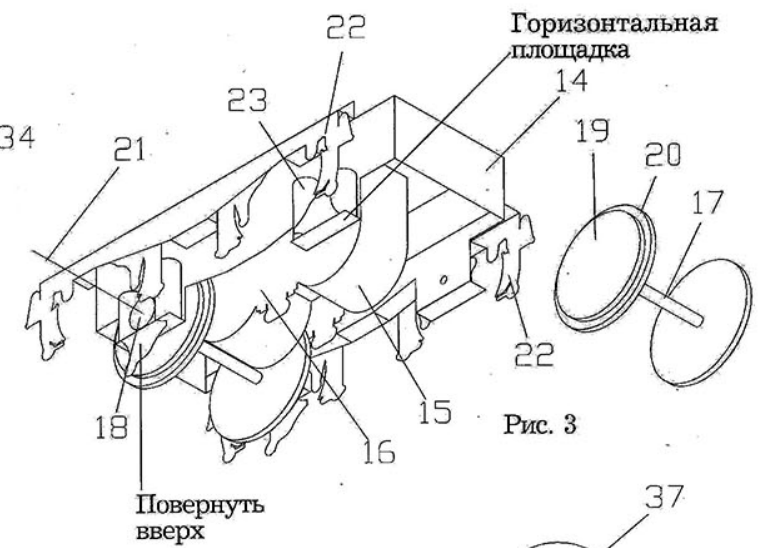
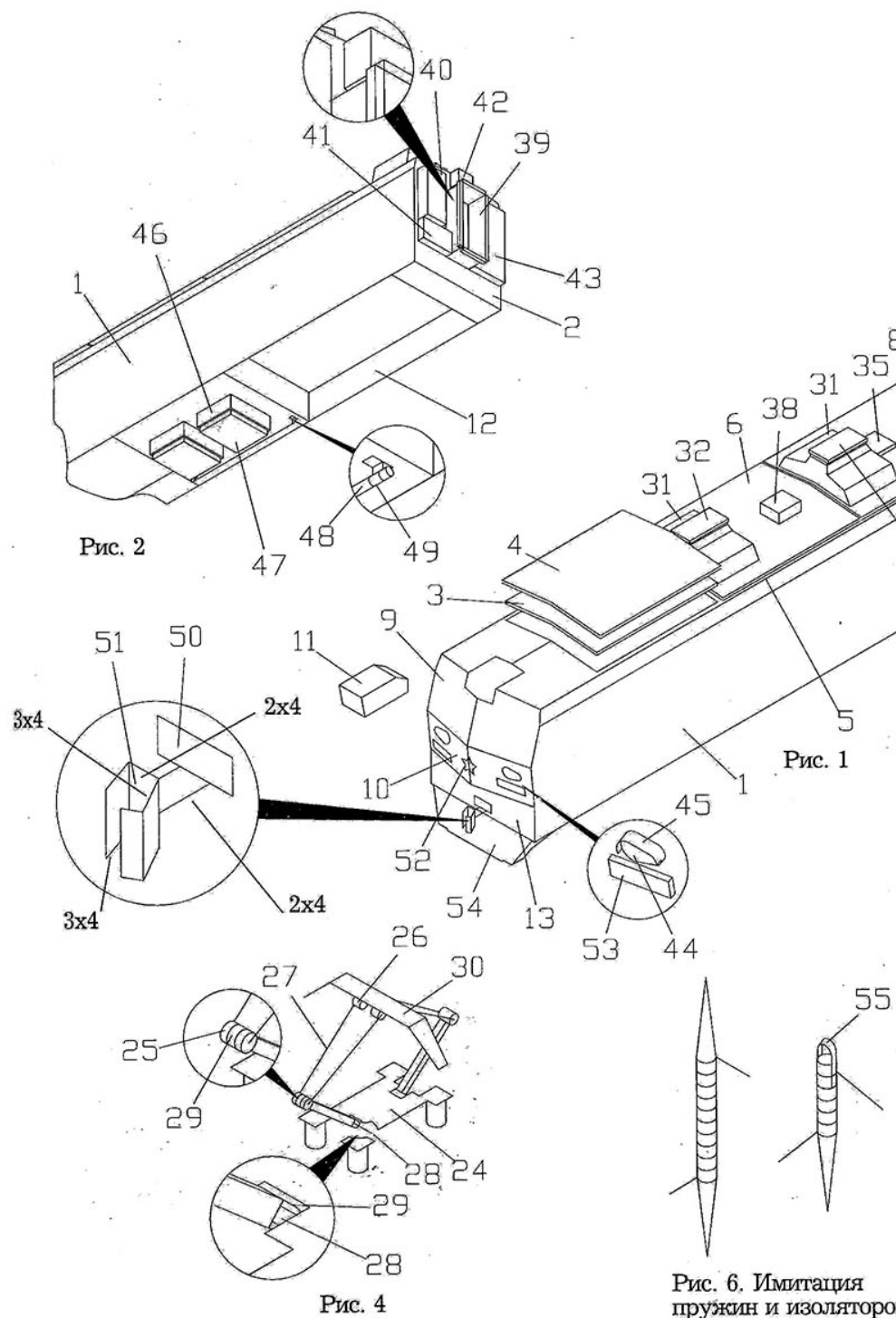


Рис. 5. Схема установки деталей на крыше и проводки токоведущей шины

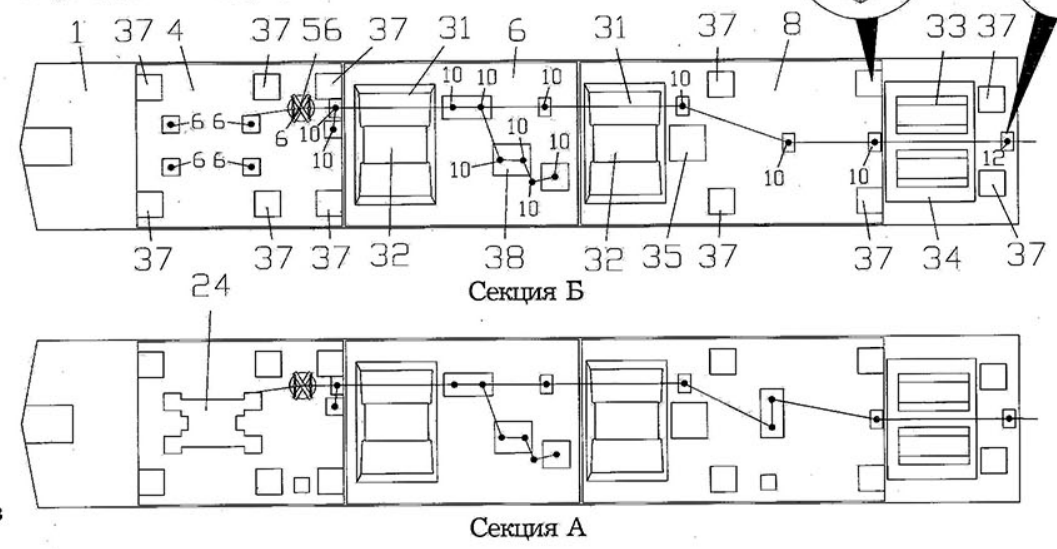
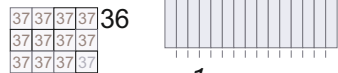
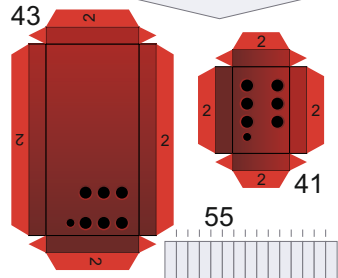


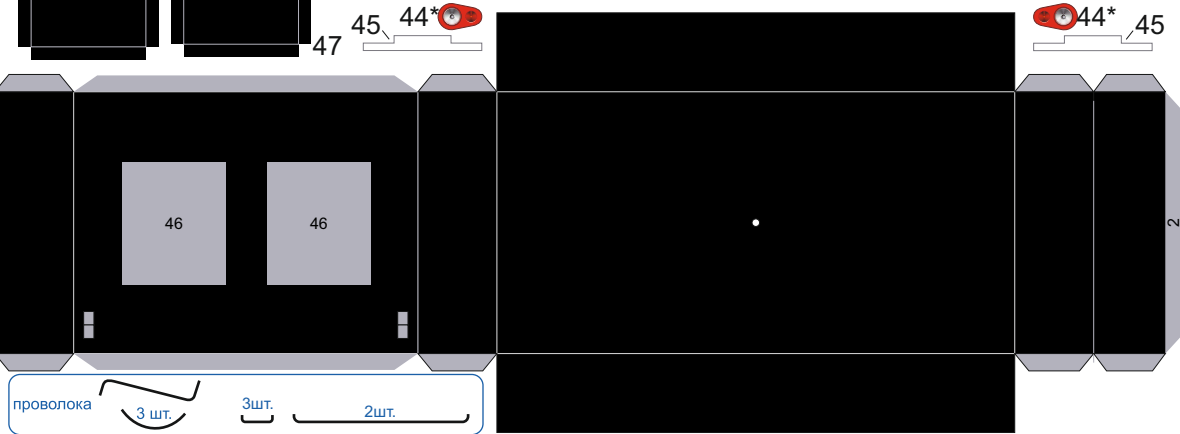
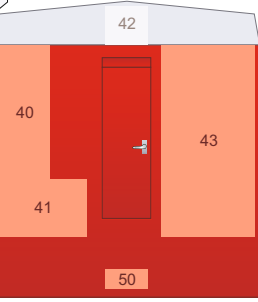
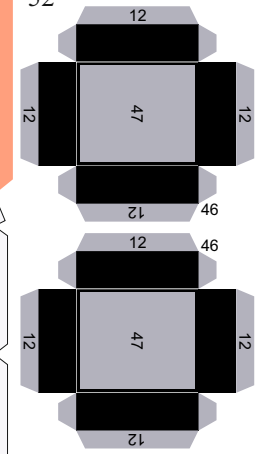
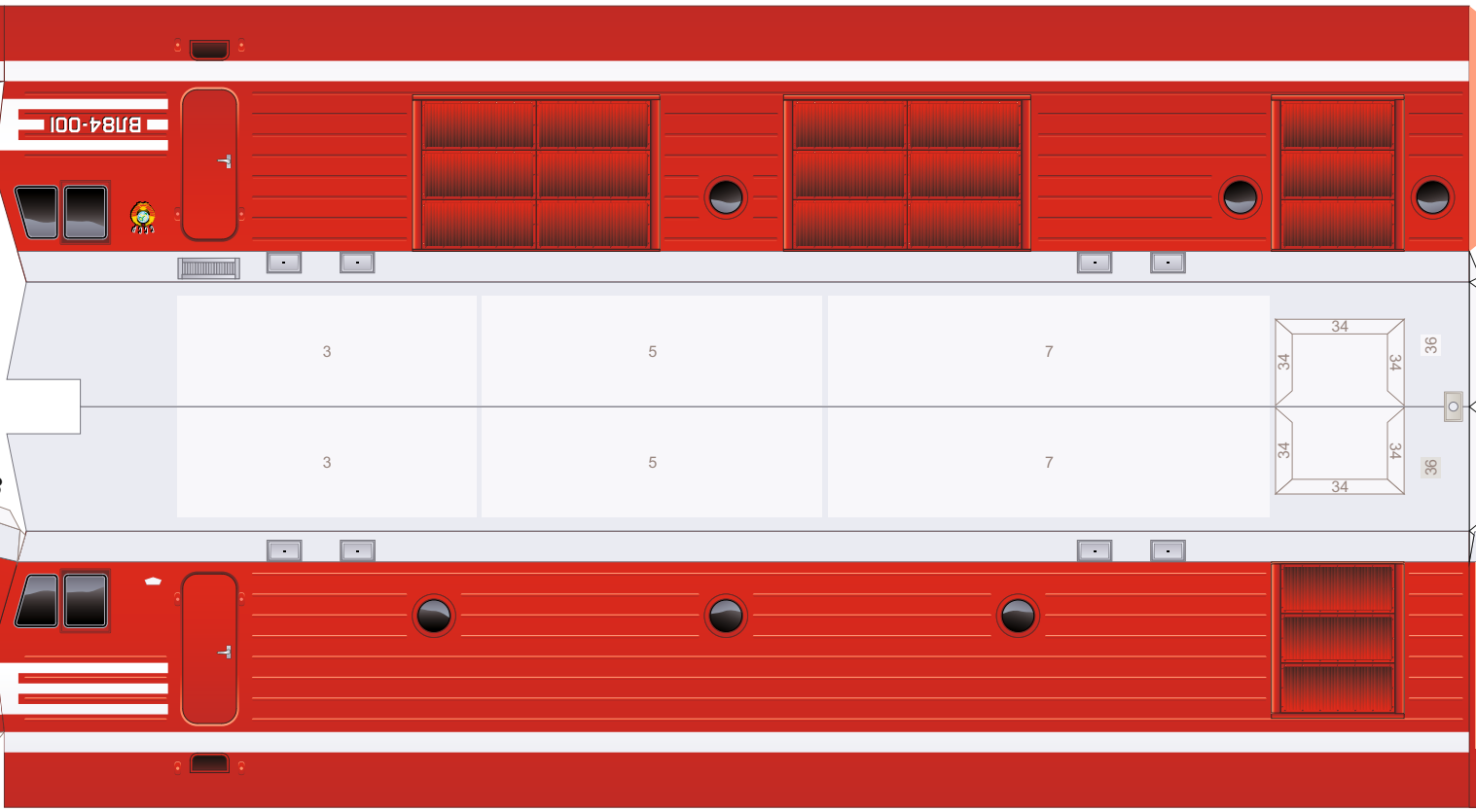
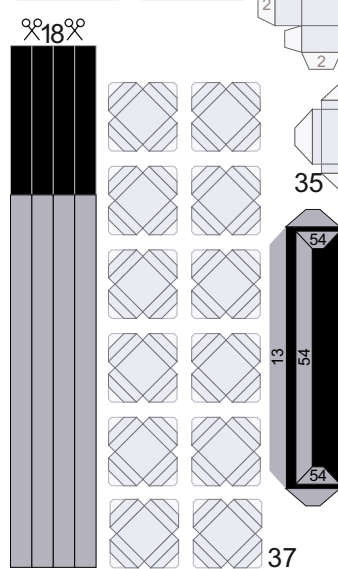
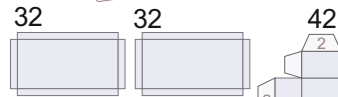
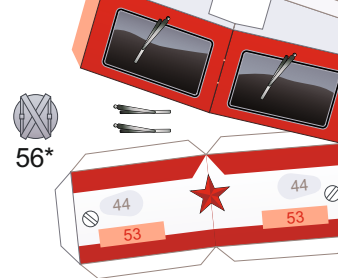
Рис. 6. Имитация пружин и изоляторов



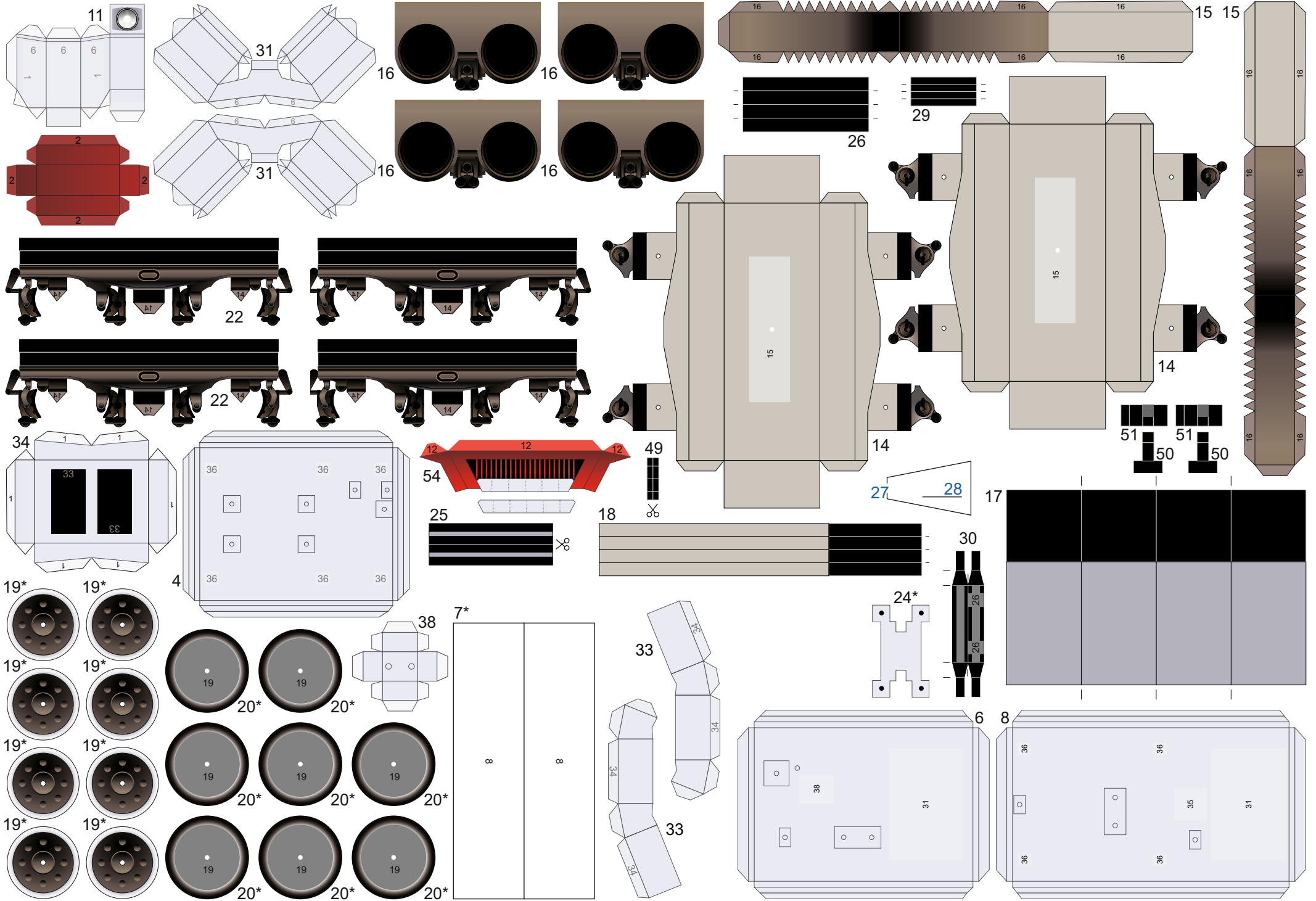
★ 52* 1a* 55*



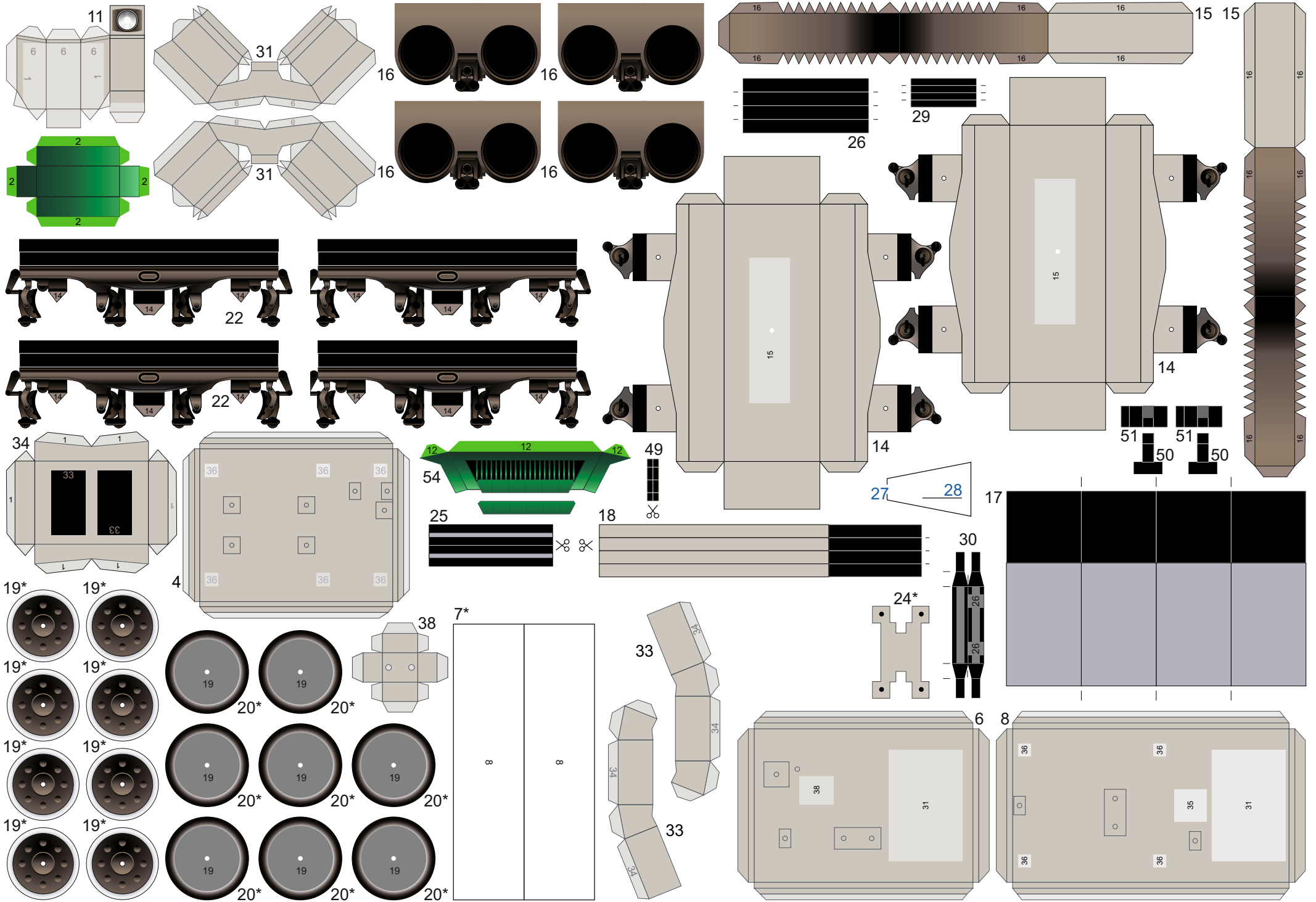
1+2+9+10+13



проволока 3 шт. 2 шт.







5*



3*



Дополнительные формеры

