



**Методические рекомендации
для подготовки конкурсных работ на участие
во II Всероссийской выставке-конкурсе
детского художественного творчества
«Страна финансов»
2017-2018 гг.
по теме «Сильна налогами страна»**

Согласно положению, к участию в Выставке-конкурсе принимаются **ПЛАКАТЫ, отражающие представления участников конкурса о налогообложении.**

Вспомогательный материал для понимания тематики конкурса: учебно-методические материалы образовательного курса «Финансовая грамотность» (2-11 классы) издательства ВИТА-ПРЕСС. В электронном виде они доступны на сайте <http://my.vlfin.ru> в разделе – каталог материалов, учебные пособия и онлайн-курс по финансовой грамотности для взрослых на сайте <http://edu.vlfin.ru>

В рамках Выставки-конкурса выделены следующие **номинации:**

- плакаты, выполненные графическими средствами (карандашом, тушью, гелевыми ручками и т.д.), с элементами живописи;
- плакаты, выполненные средствами декоративно-прикладного творчества в плоскости (не объемные!!!) в любых техниках из природных материалов, бумаги, дерева и т.д., коллажи.

Первая номинация. Содержание темы. Плакат – графическое изображение в два или несколько цветов, рассчитанное на мгновенное восприятие зрителем. Основными чертами плаката являются: четкость и лаконизм формы, интенсивность цвета, призывный короткий текст, связанный с изображением.

Искусство плаката имеет особенности, которые присущи графике вообще. Так, в плакате, как и в гравюре, черная краска и белая бумага служат изображениями света и тени, причем без перехода в полутени, без рефлексов и «живописности».

В графике, и в частности в плакате, очень часто объекты изображаются плоско, в одну силу тона. При этом большую роль играют контрасты черного и белого, а также линия и контур, позволяющие передать впечатление объемности формы.

Например, в плакате Д. Моора «Красный подарок белому пану» рабочий и красноармеец, несущие снаряд, изображены одним красным цветом в одну силу тона, т. е. плоско, однако воспринимаются они стереоскопично (**Рисунок 1**). Этого художник достиг линейной обрисовкой больших и малых объемов. Так, линии, изображающие поперечные окружности на снаряде, выявляют его объемную форму. Кроме того, впечатление объемности усиливается белыми бликами на красном снаряде. Блики также передают и фактуру, полированную поверхность снаряда. Наличие ведущего цвета – одна из особенностей плакатного искусства, связанная с проявлением закона целостности.

Для плаката характерны контрасты цветовые, силуэтные, тоновые, а также контрасты величин и форм. В плакате Д. Моора «Помоги!» контрасты

темного и светлого увеличивают силу эмоционального воздействия композиции, приковывают внимание зрителя, увидевшего плакат еще издали (Рисунок 2). В этом плакате пустой надломленный колос стал образным выражением голода, свирепствовавшего в годы гражданской войны в Поволжье. Вначале художник представлял себе композицию этого плаката с изображением истощенного крестьянина, окруженного всеми ужасами голода. Но, преодолев литературные впечатления и влияние накопленного наглядного материала, он нашел образ-деталь «красноречивей всех рассказов». Задача этой образной детали – окрасить восприятие идеи произведения глубоким чувством, яркой эмоцией. Пустой высохший колос должен был вызвать у зрителей переживания, аналогичные тем, которые испытал автор плаката в период творческой работы. Это впечатление усиливалось черным фоном плаката.

Композиционный закон контрастов имеет огромное значение в плакатном искусстве. Без опоры на этот закон невозможно создать плакат, который будет эмоционально воздействовать на зрителя и донесет до него свое содержание.

В плакатном рисунке обращается особое внимание на экспрессию фигуры, предмета, детали. В то же время плакату свойственны предельная степень обобщения, лаконичность изображения типического, обнажающего сущность предмета.

Ведущий цвет. Отсутствие ведущего цвета или дробит плакат, или делает его серым. Представим наклеенный на серую стену лист бумаги, разбитый на два равных поля: белое и черное. Такой лист вблизи не будет смотреться как одно целое. С очень далекого расстояния он будет виден серым...

Ведущий цвет всегда должен быть связан с содержанием плаката, он должен рождаться из содержания, из главной идеи плаката (Рисунок 3. Д. Моор. Революционный плакат, 1918 г.; Рисунок 4. Д. Моор. Пролетарии всех стран, соединяйтесь! 1926 г.). Цвет в плакате имеет принципиальное значение. В цветовую композицию включается один или два-три цвета (редко больше) одной силы тона. Оперируя этими скромными возможностями (по сравнению с многокрасочной палитрой живописца), в плакате создается особый колорит, свое прочтение темы.

Кроме того, цвет обладает способностью к передаче впечатления весомости предмета (Рисунок 5). Поэтому не стоит изображать паровоз легковесно-светлыми красками (Рисунок 6). Иначе говоря, средствами колорита художник может добиться равновесия композиции при наличии в ней разновесомых компонентов.

В цветовое равновесие плакатной композиции включается и размер, расположение и рисунок шрифта. Плакатный образ должен сразу

восприниматься обобщенным и в то же время многозначным при всей лаконичности формальных средств.

Формы трансляции. Предположительно плакат возник в результате эволюции от шрифтовых театральные афиш и объявлений в Западной Европе во второй половине XIX в. Считается, что в работах Тулуз-Лотрека впервые проявились специфические черты плаката: обобщённость форм, гротескность, кадрированность изображения, использование силуэта, приём яркого цветового пятна (**Рисунок 7**. Анри де Тулуз-Лотрек. Афиша «Диван Жапоне» («Японский диван»). 1892-1893 гг.).

Рост популярности плаката связан с увеличением общественно-политической и культурной жизни – развитие зрелишных учреждений, увеличение количества промышленных и художественных выставок, с появлением митингов и манифестаций. Тогда плакаты создавались вручную или методом литографии. Современный плакат обычно является воспроизведением полиграфическим способом единичного изображения.

По функциональному назначению плакаты делятся на две разновидности:

1. **нормативно-инструктивные**, к которым относятся:

а) рекламные плакаты, торговые и рекламирующие различные виды услуг, плакаты по искусству: объявления о выставках, посвященных мастерам изобразительного искусства, архитектуры, декоративно-прикладного и народного искусства, плакаты по музыке, цирку, театральному и киноискусству (**Рисунок 8**. Ж. Шере. «Бал в Мулен Руж». 1892 г., **Рисунок 9**. Т. Стейнлен «Чёрный кот». Плакат одноимённого кабаре. 1880-е гг., **Рисунок 10**. О. Бёрдсли Рекламный плакат. 1890-е гг., **Рисунок 11**. Л. Бернхард Постер для компании Priester 1906 г., **Рисунок 12**. А. М. Кассандр Постер для рекламы путешествий на знаменитом океанском лайнере «Нормандия». 1939 г.).

Разновидностью рекламного издания является афиша – рекламное или справочное листовое издание, оповещающее о каком-либо культурном мероприятии и предназначенное для расклейки, например **киноплакаты**. Одними из самых знаменитых киноплакатистов мира являются советские художники-конструктивисты Владимир и Георгий Стенберги, работавшие в 1920-е годы (**Рисунок 13**. Плакат к фильму «Броненосец Потёмкин», 1929 г.). Они создали около 300 киноплакатов к различным фильмам немого кино.

б) плакаты, содержащие разъяснения стандартов, технических условий, нормативов;

в) плакаты по охране труда и технике безопасности (**Рисунок 14**. Плакат по ТБ. 1960-е гг.); производственно-практические (пропагандирующие прогрессивные методы труда в различных отраслях

промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения, образования, культуры); научно-популярные (посвящены истории, экономике, предназначены для лекционной работы, в помощь пропагандистам, библиотечным, музейным работникам и т.д.); учебные (выполняют функции учебно-наглядных пособий на всех ступенях обучения);

2. массово-политические (агитплакаты, освещающие важнейшие события политической, экономической, культурной жизни страны) (Рисунок 15. Т. Стейнлен. «Спасите Сербию». 1910-е гг.; Рисунок 16. К. Колвиц. «Больше никаких войн!». 1924 г.).

К особенностям жанра можно отнести следующее: плакат должен быть виден на расстоянии, быть понятным и хорошо восприниматься зрителем. В плакате часто используется художественная метафора (Рисунок 17), разномасштабные фигуры (Рисунок 18), изображение событий, происходящих в разное время и в разных местах, контурное обозначение предметов (Рисунок 19. Плакат кинофестиваля «Вторая ночь». 2004 г.). Для текста важным является шрифт, расположение, цвет (Рисунок 20). В плакатах используется также фотография в сочетании с рисунком и с живописью (Рисунок 21, Рисунок 22).

Различают следующие типы плакатов:

ПЛАКАТ – правило (Рисунок 23);

ПЛАКАТ – схема (Рисунок 24);

ПЛАКАТ – таблица (Рисунок 25);

ПЛАКАТ – рисунок (Рисунок 26).

Приветствуется последний тип плаката, хотя все зависит от творческой идеи конкурсанта.

При создании целостной композиции плаката учитываются следующие принципы: группировка; повтор; «выбивание» одного предмета; направленность; фоновый цвет; достижение баланса; симметричный баланс; асимметричный баланс; баланс цвета; баланс яркости; баланс формы и положения на листе; ритм; повторяющийся ритм; альтернативный ритм; прогрессивный ритм.

Группировка элементов создаёт на плакате мощную область, хорошо привлекающую внимание. Когда несколько объектов расположены на небольшом друг от друга расстоянии, взгляд медленно «плывёт» от одного к другому. Все объекты становятся единым пятном, несущим единое сообщение – у зрителя не возникает лишних вопросов и ему не приходится додумывать потаённый смысл автора, раскидавшего объекты по углам плаката. Сгруппированные объекты создают некий каркас, на котором

держится композиция всего плаката. Они гарантированно привлекают внимание и остальные элементы воспринимаются во вторую очередь.

Ещё один способ создания единства – **повтор** образов, цветов, прочих элементов. В случае разбросанных повторяющихся объектов глаз человека связывает их друг с другом. Простой и продуманный повтор цветовых пятен может также стать связующими звеньями общей композиции.

Направленность – ещё один способ привлечения внимания и направления взгляда. Часто используется вместе с повторами. Суть заключается в том, что надо выстраивать элементы таким образом, чтобы взгляд по ним скользил в нужном направлении. Направленность даёт ясное понятие, какие элементы (заголовки, подзаголовки, фотографии и подписи к ним) следует воспринимать вместе.

Фоновый цвет – используют для объединения композиции из разнообразных объектов, у которых нет общности ни в форме, ни в цвете, ни в краях.

Достижение баланса. Баланс – мощный инструмент в разработке плаката, потому что дисбаланс вызывает раздражение. Баланс особенно важен в композиции плакатов, так как плакат выставляется в одиночестве – и никакой антураж или интерьер не сможет поддержать его композицию.

Симметричный баланс. При создании плаката часто помещают текст, изображение вдоль вертикальной оси, равномерно распределяя содержимое по обеим сторонам. В этом случае зритель чувствует себя комфортно – всё подано в привычной и ожидаемой форме. Если помещаемый в сцену объект является лицом или телом, то симметричное расположение помогает зрителю быстрее установить эмоциональные связи со всей композицией. Часто баланс достигается симметричным помещением повторяющихся групп объектов вдоль всё той же вертикальной оси. Таким образом, использованием повторов и симметрии создаётся сбалансированная композиция. Симметрия по горизонтальной оси может также создать баланс.

Ассиметричный баланс. Привычное средство для привнесения в плакат энергии, привлекательности. Надо использовать цвет, размер, форму для балансировки разных объектов, не допуская при этом хаоса. Настоящей асимметрии трудно добиться, если размеры, цвета объектов различаются незначительно.

Баланс цвета. Малая окрашенная область может уравновесить большую неокрашенную. Цвета привлекают взгляд лучше «пустых» областей, поэтому разные по размеру участки имеют одинаковый вес в глазах зрителя. Тёплые цвета выглядят солиднее, тяжелее холодных. Оранжевые и красные объекты буквально кидаются на нас, в то время как голубые и зелёные как бы отходят на задний план. Таким образом, большие участки холодных цветов нужны для

равновесия с малыми тёплыми. Насыщенность цвета также меняет его вес. Глубокий синий цвет будет куда тяжелее блёклого. Поэтому следует сочетать области одного цвета, но разной насыщенности.

Баланс яркости. Асимметричный баланс основывается на раздражении взгляда, привлечении его к выдающимся предметам. Один из элементов, которым можно выделить элемент композиции – контраст, соотношение света и тени. Чёрный привлекает внимание на белом. Серый образ на этом же полотне не будет так заметен и выделен. Если не уверены в соотношения используемых цветов, следует перевести изображение в градации серого. Такое отображение – только белый, чёрный и градации между ними – дает полное ощущение баланса света и тени.

Баланс формы и положения на листе – способ достижения единства композиции. Большая и простая форма (или изображение, блок текста) может быть уравновешена более мелкими и сложными элементами. Большой образ привлечёт первичное внимание, остальные могут вовсе остаться незамеченными зрителем, но они работают на благо всего плаката. Простой и малый по размеру элемент вполне может перевесить большой объект (группу объектов), если будет помещён в самый край листа. К примеру, небольшой логотип может быть помещён вдоль правого края плаката, а вся левая часть будет занята одной большой фотографией модели. И хотя логотип никак не может тягаться по размерам с фотографией, тем не менее его ключевая позиция делает компоновку всего плаката завершённым. Эти приёмы работают и для угловых композиций. В этом случае направленный в один угол объект чаще всего должен быть уравновешен иным объектом, направленным в противоположную сторону. Иначе весь плакат будет казаться сгорбленным и кривым.

Ритм. В плакате ритм выходит за принцип повтора, рассмотренный ранее, так как визуальные ритмы можно создавать разными путями. *Повторяющийся ритм* – под ним понимается удачное появление группы неких объектов. Каждое новое появление группы должно сопровождаться лёгкой вариацией в самой группе. К примеру, в одной композиции можно повторить один и тот же объект 20 раз. Возьмём обычный круг. Будут повторяться все основные параметры формы: размер, цвет, содержание. Вариативность будет достигаться чередованием кругов разных цветов. *Альтернативный ритм* – в этом случае два и более мотива чередуются, создавая некую последовательность. Если в плакате используется изображение ряда людей, для создания альтернативного ритма можно задать их одежде (или коже) чередующиеся цвета. То же относится и к текстовым материалам. Если в наборе используются две гарнитуры или два основных цвета текста, можно их чередовать для создания ритма. Наши глаза настолько

привыкли к скучной выключке влево, что любое отклонение в типографике безусловно привлечёт внимание.

Запомните, что чередующиеся элементы не обязательно должны быть тотально разными. Даже небольшие вариации (к примеру, игра с ростом людей в шеренге) может добавить плакату интерес. Зритель может даже и не осознать этот приём, но он поможет привлечь внимание и скорее всего отложится где-нибудь в подсознании.

Прогрессивный ритм – здесь реализуется идея поступательного развития одной и той же формы. В продолжении ритма форма становится более или менее интенсивной. Это может выражаться, к примеру, в насыщенности цвета. Элементы, составляющие прогрессивный ритм – не важно, текст это или изображения – должны иметь как общие, так и различные качества. К примеру, можно пустить по диагонали ряд бабочек, которые схожи по форме, но различаются цветом, размером, углом наклона. Либо серия идентичных слоганов, постепенно угасающих и сливающихся с фоном. Такой ритм может добавить глубины в плоские композиции – в основном это касается решений с двумерными иллюстрациями, либо лишённых иллюстраций вовсе. Ощущение чего-то надвигающегося, меняющегося может сделать плакат более живым и интересным.

Вторая номинация. Первая и главная особенность декоративно-прикладного искусства (ДПИ) содержится в самом названии – это искусство носит прикладной характер. В отличие от станковых произведений произведения ДПИ, как правило, не утрачивают связи с утилитарной функцией и полностью выявляют свое художественно-образное содержание лишь во взаимодействии с окружающей обстановкой (взаимосвязь изделия с интерьером, одного предмета с другим или с другими). Поэтому при выполнении плаката в материале следует учитывать особенности и специфику ДПИ.

Материал. Материальная основа ДПИ (ткань, бумага, дерево и т. д.) накладывает отпечаток на композицию. В нее часто включаются орнамент, различного рода узоры. В орнаментике может быть использован любой предмет в упрощенном плоскостном виде (**Рисунок 27**).

Цвет. Трактуются условно. Допускается покрытие цветом без светотени, бликов, рефлексов. Кроме того, цветовая условность связана с мерой насыщенности и количеством красок, ярких, интенсивных или же, напротив, блеклых (многие произведения декоративно-прикладного искусства характеризуются сочетанием насыщенных цветов) (**Рисунок 28, Рисунок 29**).

Упрощенность рисунка и декоративность цвета влияют на характер композиции. Это проявляется в произведениях ДПИ, выполненных в

различных материалах. Все предметы ДПИ делятся на две относительно самостоятельные группы без строго очерченных границ между ними.

К первой группе относятся предметы обихода, как мебель, утварь, одежда. Художественное начало здесь прямо связано с целесообразностью и выразительностью формы предмета.

Предметы преимущественно декоративного назначения, относящиеся ко второй группе, к которой можно отнести и выполнение плаката, допускают гораздо более широкое и свободное использование композиционных средств.

К промежуточным между декоративно-прикладным и станковым формам, которые можно использовать для выполнения плаката, относятся мозаика, панно, гобелен, которые могут рассматриваться и как самостоятельные художественные произведения.

Композиция. Особенности композиции ДПИ во многом обусловлены техническими и художественными возможностями материала. Композиция декора, как правило, орнаментального характера, проявляет себя либо через ясное выделение центра среди периферийных элементов (Рисунок 30), либо через ритмичное чередование элементов узора в виде фриза (Рисунок 31), либо через сплошное покрытие поверхности при свободной игре пятен (Рисунок 32) или раппортном размещении элементов узора (Рисунок 33).

Композиционные особенности вышивки и гобелена как видов декоративно-прикладного искусства связаны прежде всего с материалом и техническими средствами воплощения замысла плаката (Рисунок 34). Нитки, как и ткани, могут быть льняными, хлопчатобумажными, шерстяными и шелковыми, с добавлением синтетических материалов; в отделке допускается использовать смешанные нити, драгоценные камни, бисер, стеклярус и пр. При выполнении тканевой аппликации следует использовать однородную ткань (Рисунок 35). Все эти материалы имеют свою структуру: нити – одинарные, крученые; ткани – гладкие, ворсистые и т.д. Характер рисунка композиции прежде всего зависит от структуры и качества ткани.

Разнообразие и богатство композиции достигается также творческим претворением в рисунке многообразных форм растительного и животного мира, предметов, созданных человеком; множество сюжетов содержится и в области фольклора.

Изготовление батика, как и других видов ДПИ, имеет богатые традиции. Издавна существует много способов создания рисунков в технике батика, разных по сложности рисунка и колорита (Рисунок 36). Компоновка батика менее зависима от структуры ткани и ее размера, поэтому здесь композиция может включать свободное расположение многоцветных элементов и даже допускает плавные переливы одного цвета в другой или

одного светлого тона в другой (Рисунок 37, Рисунок 38). Композиция батика может быть с ярко выраженным центром, с узором, построенным по кругу, в квадрате, с раппортным, т. е. многократным повторением по всей ширине и длине ткани элемента орнамента. Но во всех случаях композиция должна привести к единству все декоративные элементы, отбросить крикливо цветастые, нестройно звучащие краски.

Композиция узора в гобеленах зависит от структуры основы и нитей, а также от формата, как и вышивка (Рисунок 39, Рисунок 40).

При выполнении буквенного текста следует учесть цветовое сочетание и композиционные приёмы, используемые в лубке (Рисунок 41, Рисунок 42, Рисунок 43, Рисунок 44).

Особенности композиции в ДПИ: действие композиционных законов целостности, контрастов форм и цветотоновых отношений, движения как фактора выразительности линий и объемов, новизны мотивов. Плакат, выполненный в одном из видов ДПИ создается присущими этому искусству средствами, включая и средства композиции.

Механизм оценки творческих работ. Для оценивания конкурсных работ разработаны критерии:

Критерии оценки конкурсных работ для участников категории «профи»:

- 1) соответствие тематике Выставки-конкурса;
- 2) композиционное, цветовое решение; техника исполнения;
- 3) оригинальность творческого замысла и решения.

Критерии оценки конкурсных работ для участников категории «любители»:

- 1) соответствие тематике Выставки-конкурса;
- 2) оригинальность творческого замысла и решения;
- 3) уровень мастерства и художественность исполнения.

Работы должны раскрывать основные финансовые понятия темы Выставки-конкурса и соответствовать критериям оценивания.

Людмила Васильевна Пилецкая,

*член жюри II Всероссийской выставки-конкурса
детского художественного творчества «Страна финансов»,
преподаватель ОГАПОУ ГКСКТИИ; старший преподаватель кафедры музеологии,
культурного и природного наследия ИИК ТГУ; член Союза художников РФ;
член международной ассоциации изобразительных искусств - АИАП ЮНЕСКО;
заслуженный работник культуры РФ; к.и.н.*

Рисунок 1

Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

КРАСНЫЙ ПОДАРОК

БЕЛОМУ ПАНУ



О. МОДК

ДАВНОРУ

ДВИНЬ-КА
ЭТИМ ЧЕМОДАН
ЧИКОМ ПАНАВЛОБ

М. 1922

Рисунок 2



ПОМОГИ

Рисунок 3



Рисунок 4

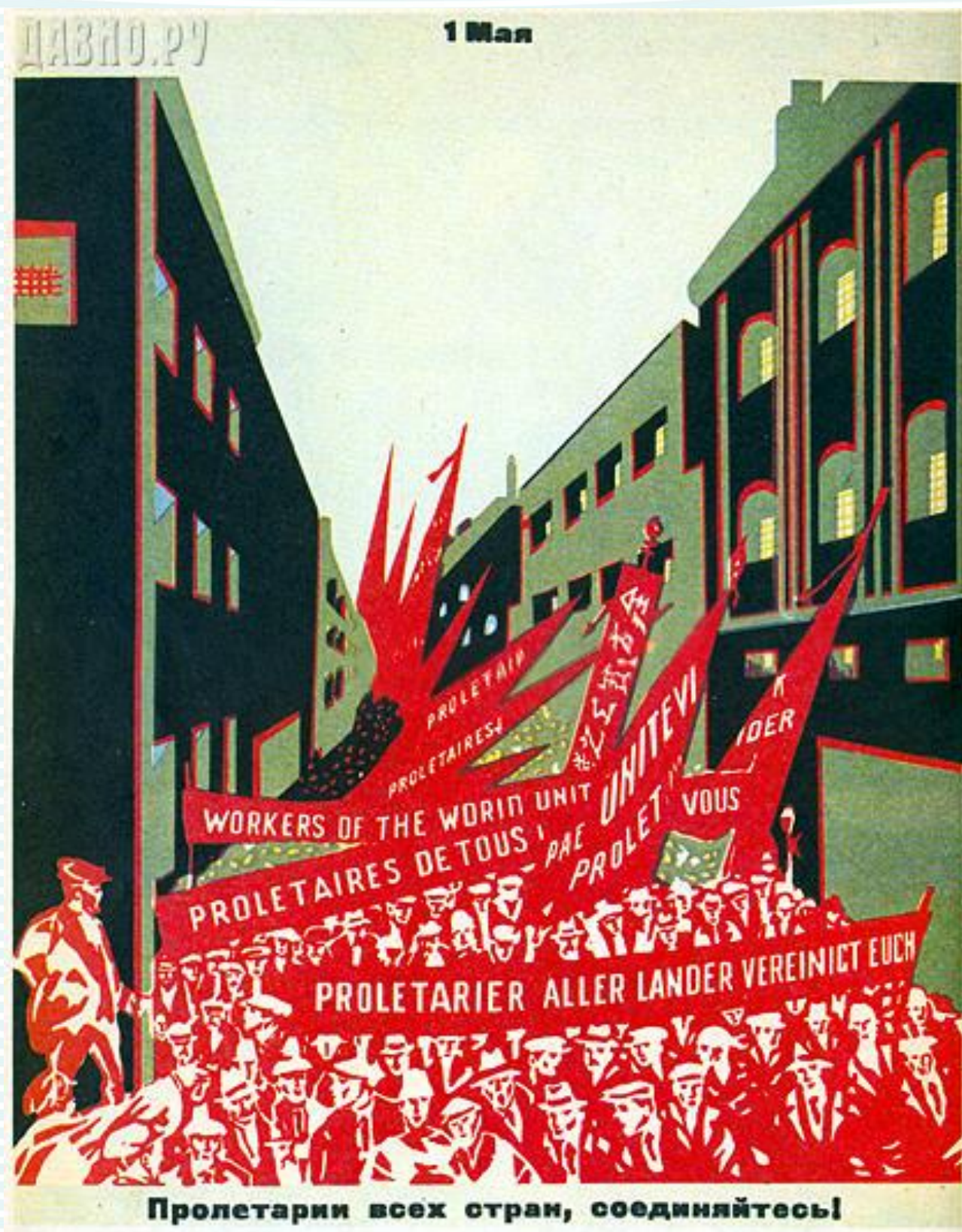


Рисунок 5



Рисунок 6



Рисунок 7



Рисунок 8



Рисунок 9

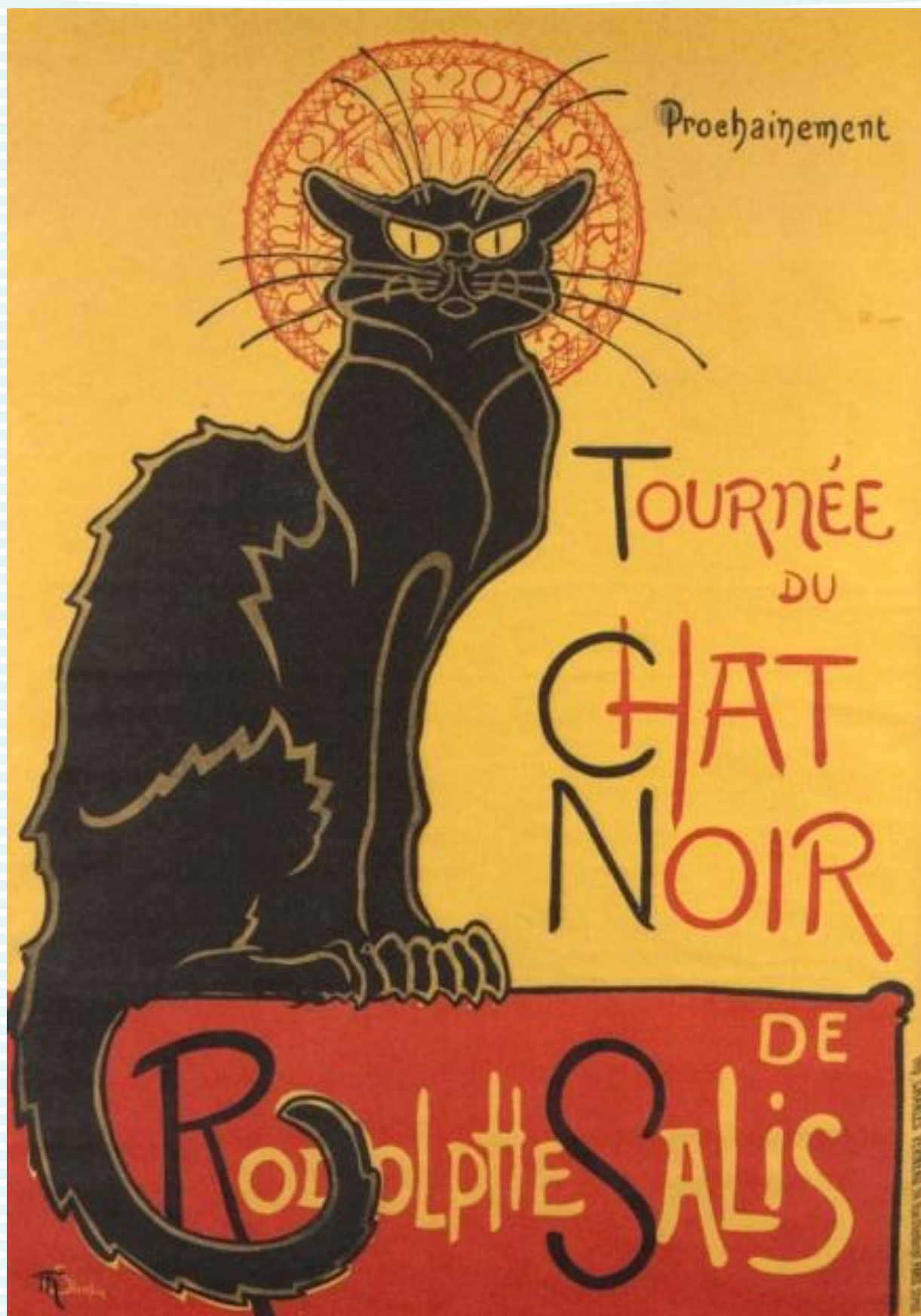



Рисунок 10



PUBLISHER.

CHILDREN'S BOOKS.

Topsy and Turvy.
By J. B. COX & F. A. WATSON. Illustrated by
DORIS, 1914. 128 pp. Paper cover, net 25, 50, 75.

WORKS BY

PALMER COX.
Illustrations by the author. Illustrated.

The Brownies Around the World. 128 pp. 50.

The Brownies at Home. 128 pp. 50.

The Brownies, their Book. 128 pp. 50, 75.

Another Brownie Book. 128 pp. 50, 75.

CHILDREN'S LIBRARY.
Illustrated by the author. Cloth binding. 25, 50, 75, 1.00.

1. The Brownie Book	11. From and His Com-
2. The China Cup	panion
3. Where God's Fairies Dwell	12. Nuts and the Mouse
4. The Story of a Pepper	King
5. The Little Princess	13. Dainty and the Three
6. Take Care the Mo- narchs	14. The Photographs of Famous Legends
7. My Fairy Tale	15. The Paper Hat
8. An Enchanted Garden	16. The Little Green Man
9. The White Snowman	17. The Little Green Man
10. The Tinker	18. The Little Green Man
	19. The Magic of the Tree

The Land of Pluck.
By MARY ELLEN GARDNER. Illustrated
by the author. 128 pp. 50.

ST. NICHOLAS
FOR YOUNG FOLKS.
An illustrated monthly magazine for boys and girls, price 15.
Bound in paper or cloth. 25.

BOOKSELLERS.

AVBREY BEARDSLEY

Рисунок 11

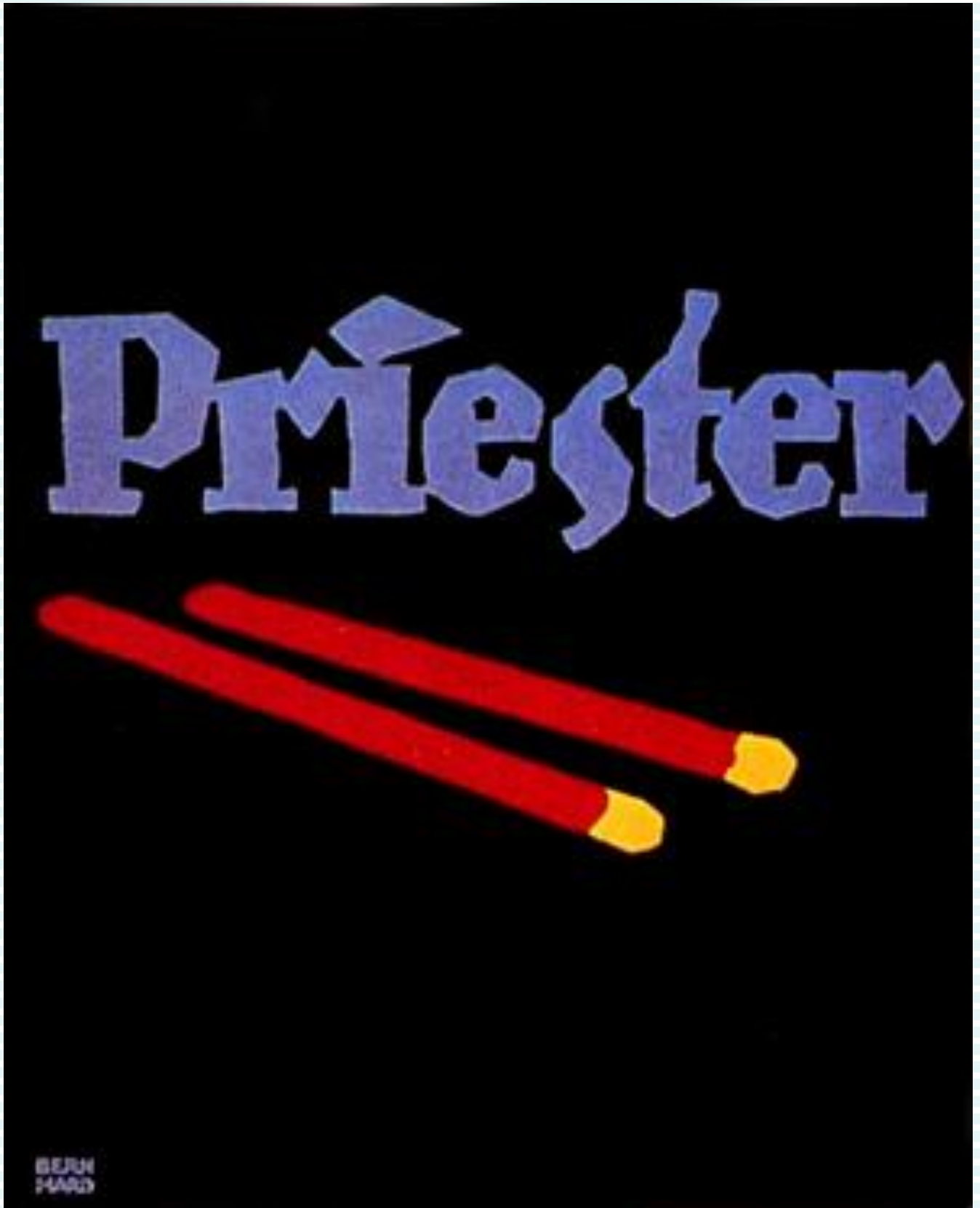


Рисунок 12



Рисунок 13



Рисунок 14

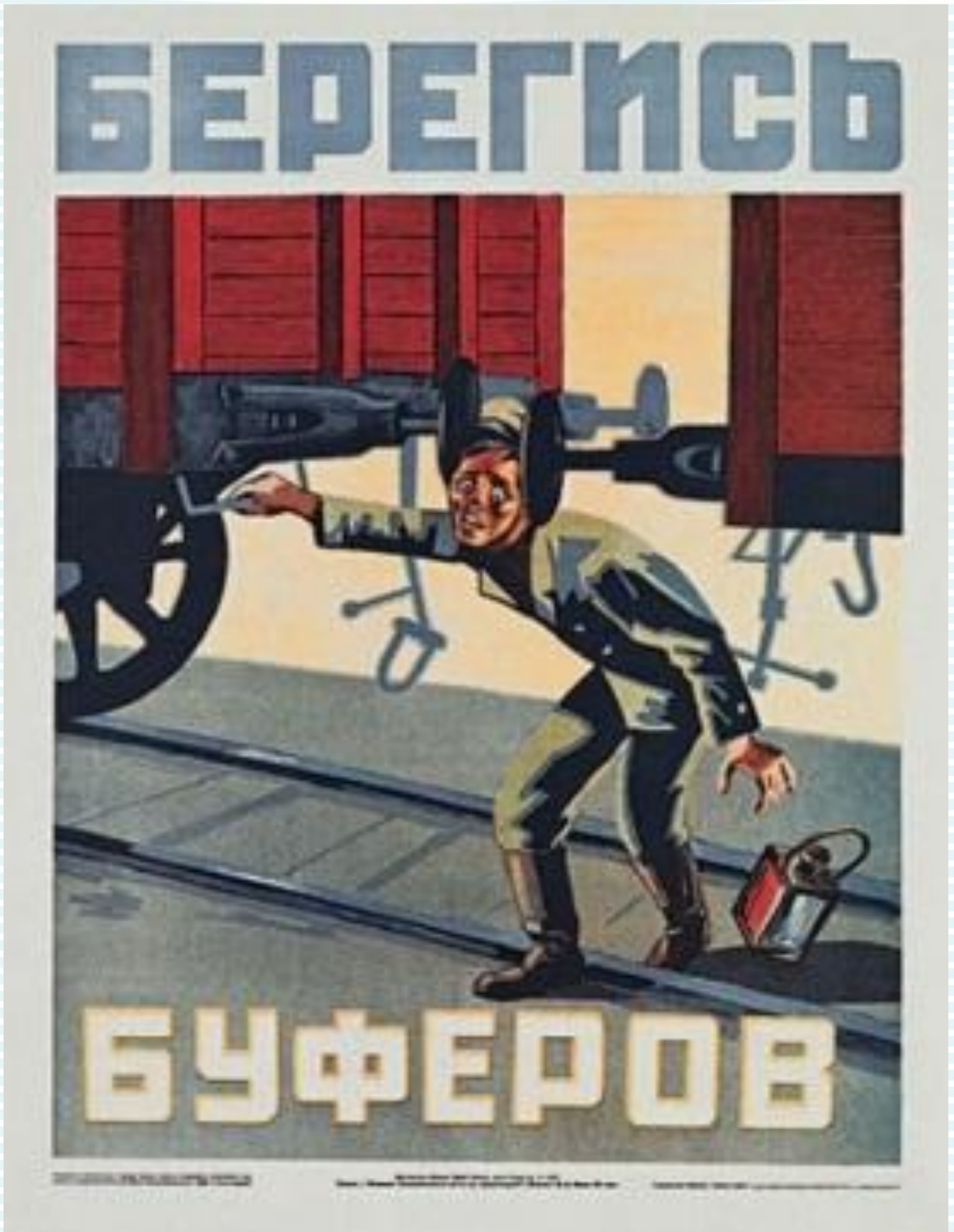


Рисунок 15

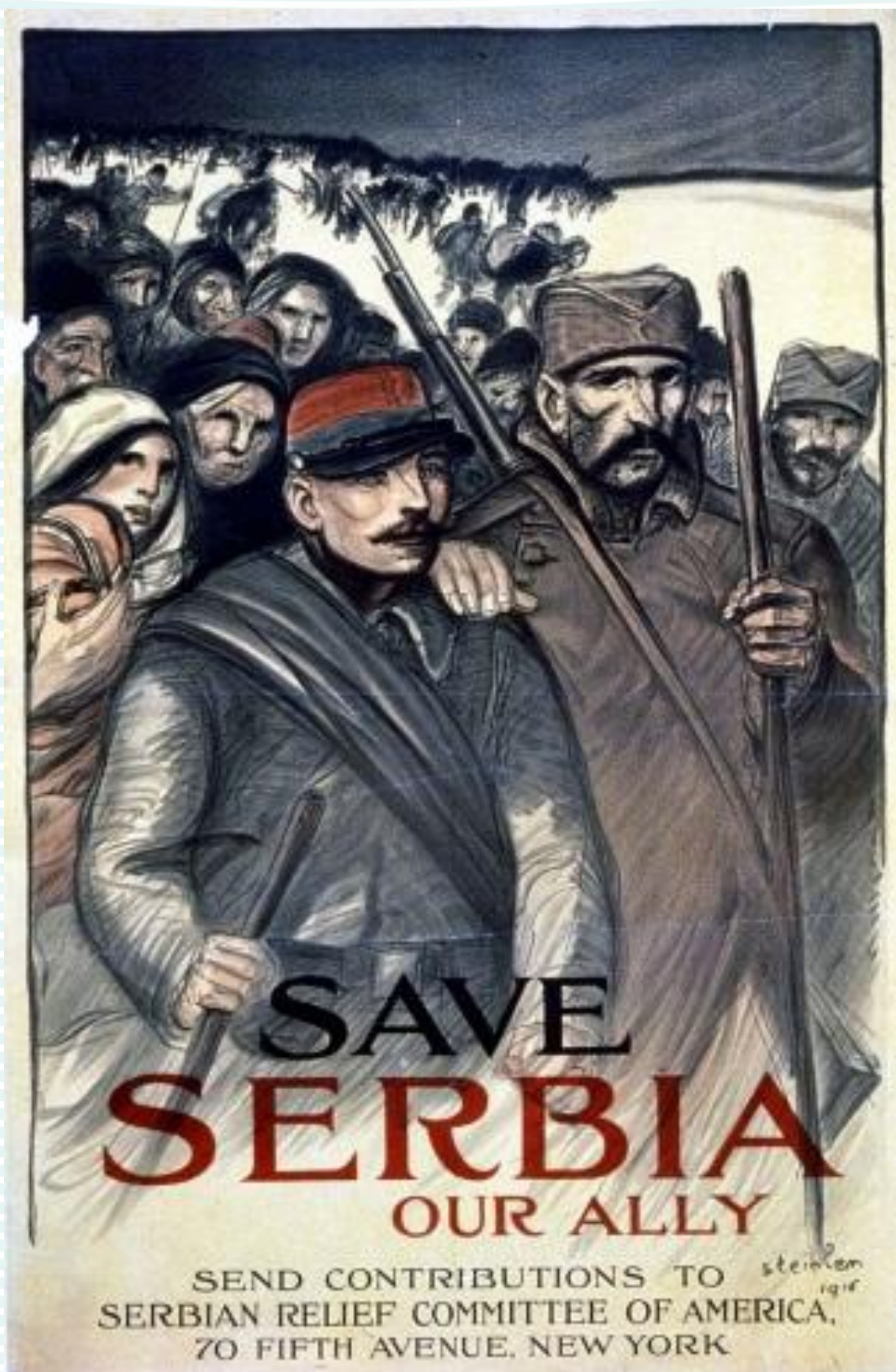


Рисунок 16

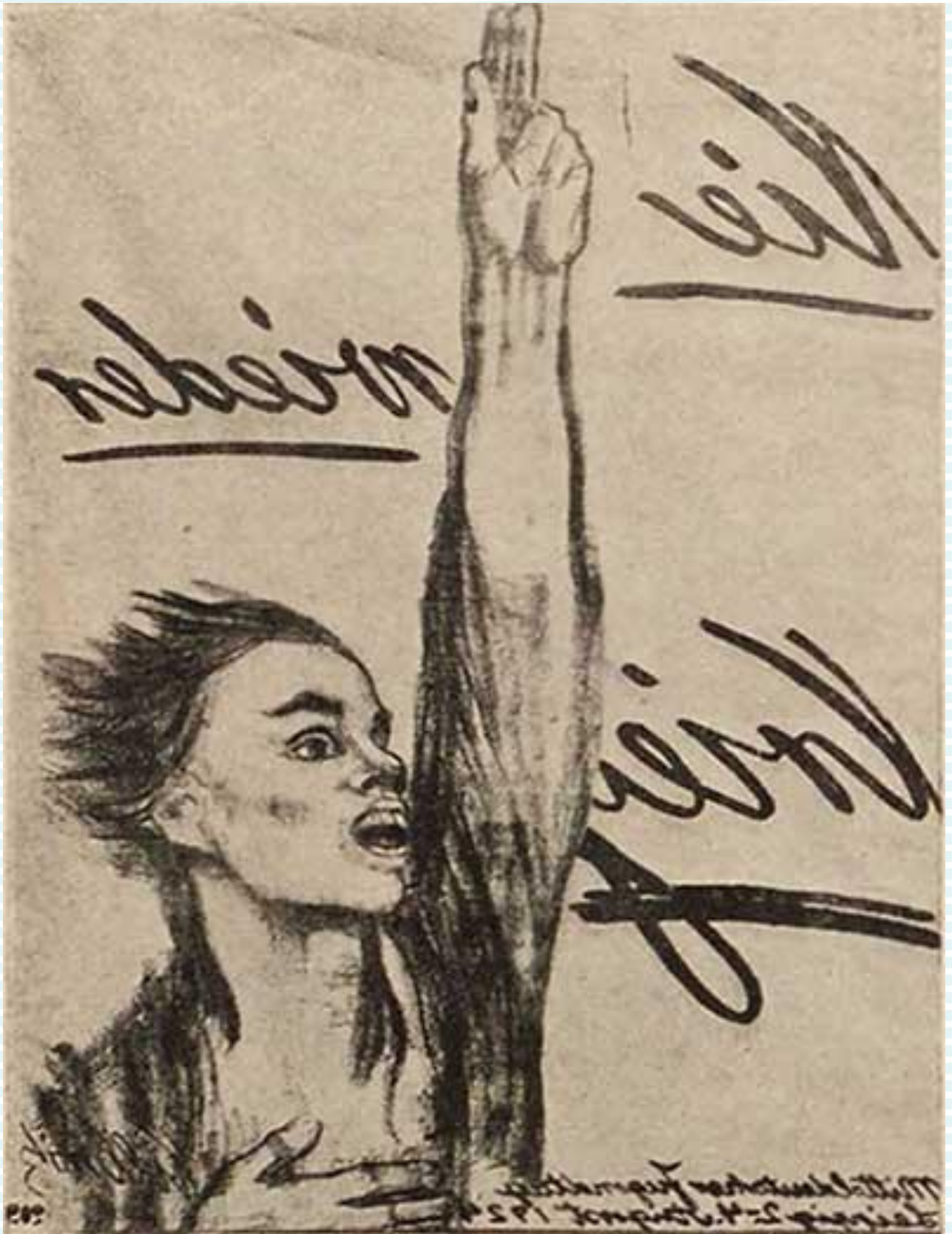


Рисунок 17



Рисунок 18



Рисунок 19



Рисунок 20

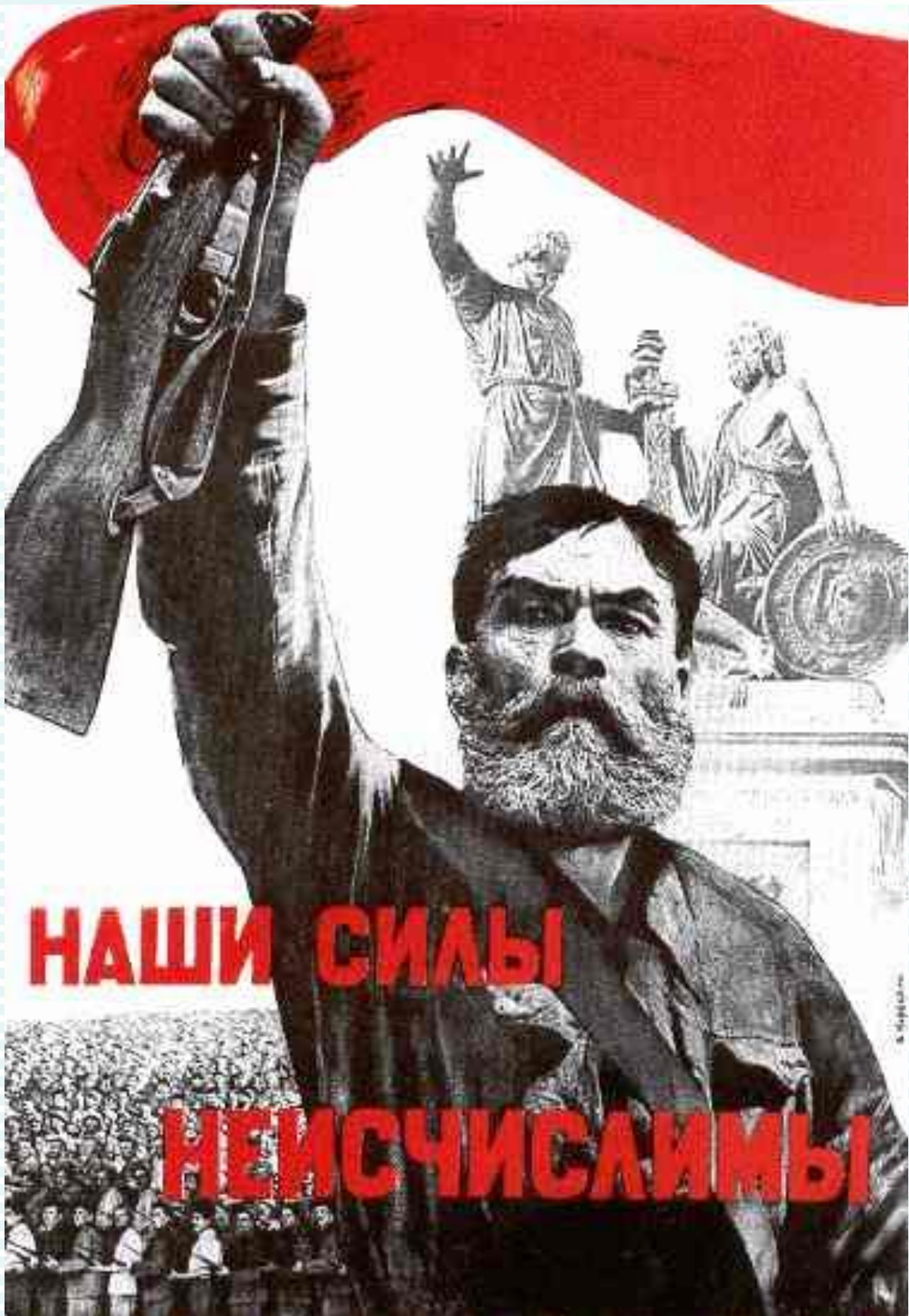


Рисунок 21



Рисунок 22

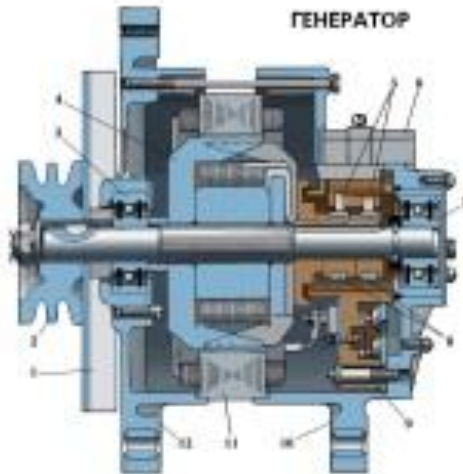




Двигатель — тип Трм — 400 — В. Схема на 40 вольтов на 50 герц. Электр. № 1. 1977

ГЕНЕРАТОР И СТАРТЕР

ГЕНЕРАТОР



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕРАТОРА
 Номинальное напряжение, В 24
 Номинальный ток, А 27
 Номинальная мощность, Вт 650
 Максимальная частота вращения, мин⁻¹ 3000
 Ток возбуждения, А 1,3 - 1,7

СХЕМА ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГЕНЕРАТОРА НА СТОЛЕ

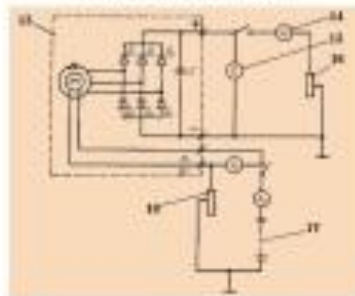
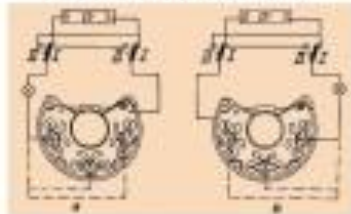
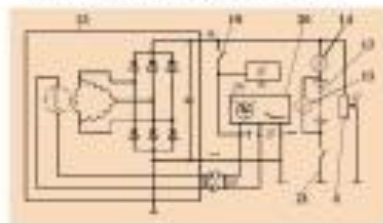


СХЕМА ТРОИЧНОГО ВЫПРЯМЛЯЮЩЕГО ДИОДА



1 - диоды выпрямительного диода,
 2 - диоды выпрямительного диода,
 3 - диоды выпрямительного диода,
 4 - диоды выпрямительного диода.

СХЕМА СОДЕРЖАЩИХ РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ И ГЕНЕРАТОРА ДВА ПРОВЕРКИ РЕГУЛИРУЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА СТОЛЕ



СТАРТЕР



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАРТЕРА
 Номинальное напряжение, В 24
 Номинальная мощность, кВт (л.с.) 0,3 (0,3)
 Электр. сопротивление обмотки, Ом
 Ток холостого хода, А не более 100
 Ток при торможении момента 30 Н м (кгс м), А не более 900
 Номинальный ток обмотки, В 18
 Длительность цикла, мин (с) 14,7 (14,7)

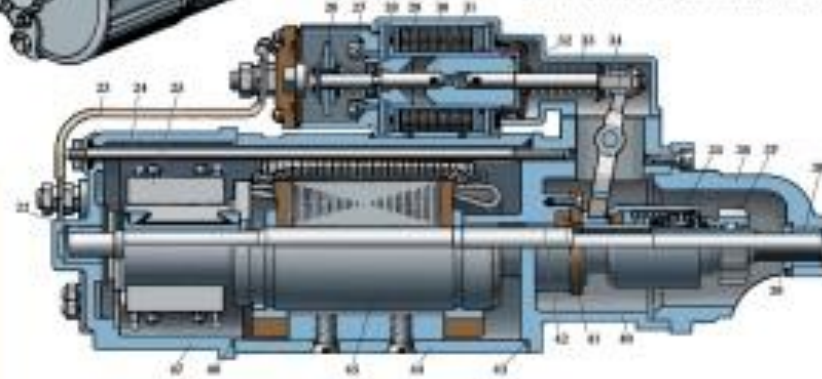


СХЕМА ПРОВЕРКИ РАБОТЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ДЛЯ ТОЛКАЧА КОНТРОЛЬНАЯ СХЕМА



СХЕМА ПРОВЕРКИ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ

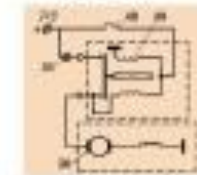


СХЕМА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ



- 1. Вал генератора
- 2. Шкив
- 3. Шкив привода генератора
- 4. Ротор
- 5. Шкив
- 6. Крышка выпрямителя
- 7. Крышка выпрямителя
- 8. Вал выпрямителя
- 9. Вал выпрямителя
- 10. Крышка со стороны выпрямителя
- 11. Статор
- 12, 13. Крышки со стороны привода
- 14. Аккумулятор
- 15. Вал генератора
- 16. Шкив
- 17. Вал привода генератора
- 18. Статорный обмоточный блок
- 19, 20. Выключатель
- 21. Ротор генератора
- 22. Выключатель "намотки"
- 23. Подшипник статора
- 24. Шкив
- 25. Шкив
- 26. Шкив
- 27. Вал генератора
- 28. Вал привода генератора
- 29. Статор

- 26. Шкив реле управления
- 27. Шкив реле управления
- 28. Шкив реле
- 29. Вал реле
- 30. Вал реле
- 31. Вал реле
- 32. Вал реле
- 33. Вал реле
- 34. Вал реле
- 35. Вал реле
- 36. Вал реле
- 37. Вал реле
- 38. Вал реле
- 39. Вал реле
- 40. Вал реле
- 41. Вал реле
- 42. Вал реле
- 43. Вал реле
- 44. Вал реле
- 45. Вал реле
- 46. Вал реле
- 47. Вал реле
- 48. Вал реле
- 49. Вал реле
- 50. Вал реле
- 51. Вал реле
- 52. Вал реле
- 53. Вал реле

ПИШИ ПРАВИЛЬНО

0+

Аа Ёё Вв Гг Дд Ее Ёё

Жж Зз Ии Ыы Кк Лл

Мм Нн Оо Пп Рр Сс

Тт Уу Фф Хх Цц Чч

Шш Щщ Ъъ Ыы Ээ Юю Яя

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Рисунок 26



Рисунок 27



Подарки Деткам
www.PodelkiDetkam.ru

Рисунок 28



Рисунок 29



Рисунок 30



Рисунок 31



Рисунок 32



Рисунок 33



Рисунок 34

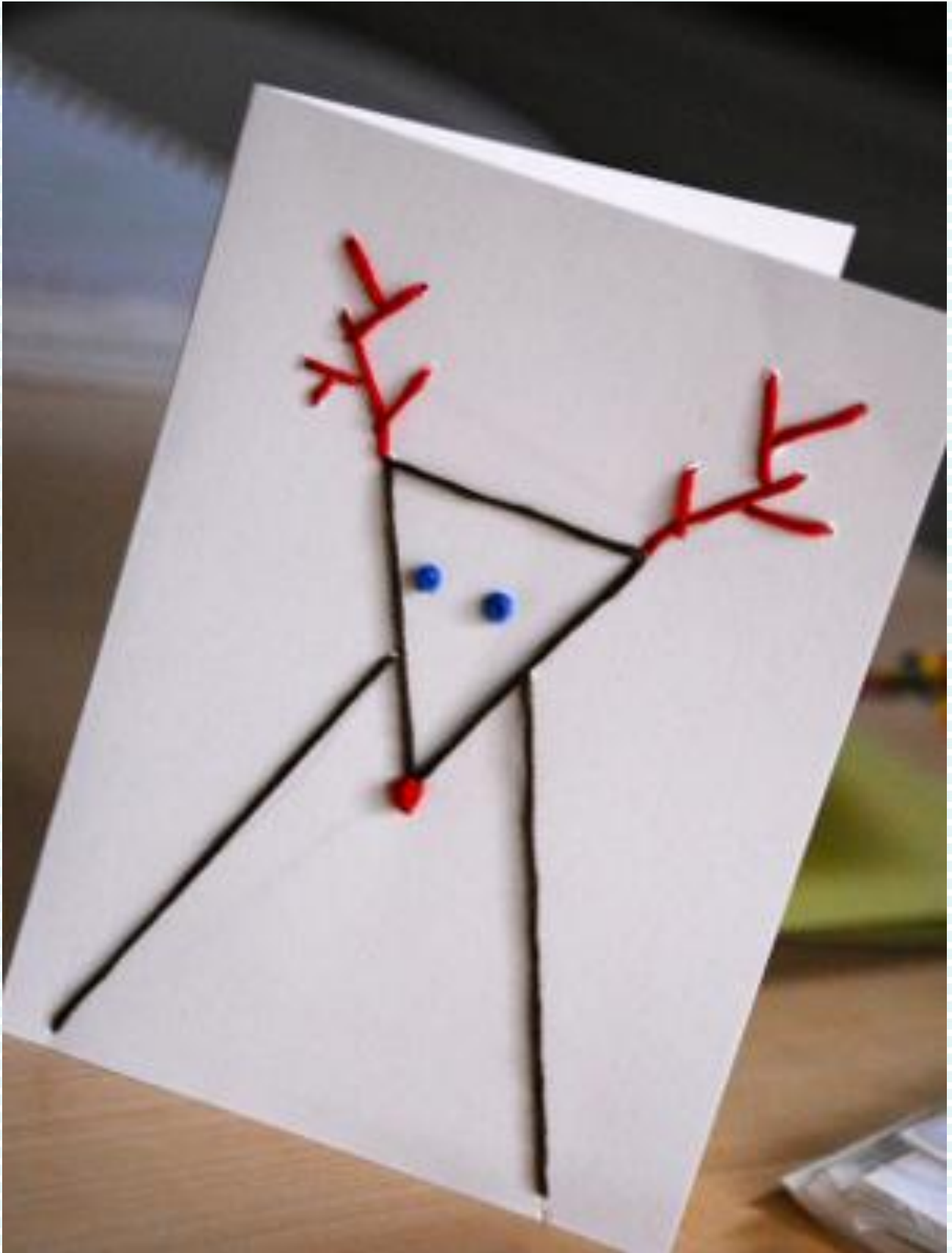


Рисунок 35



Рисунок 36



Рисунок 37



Рисунок 38



Рисунок 39



Рисунок 40



Рисунок 41



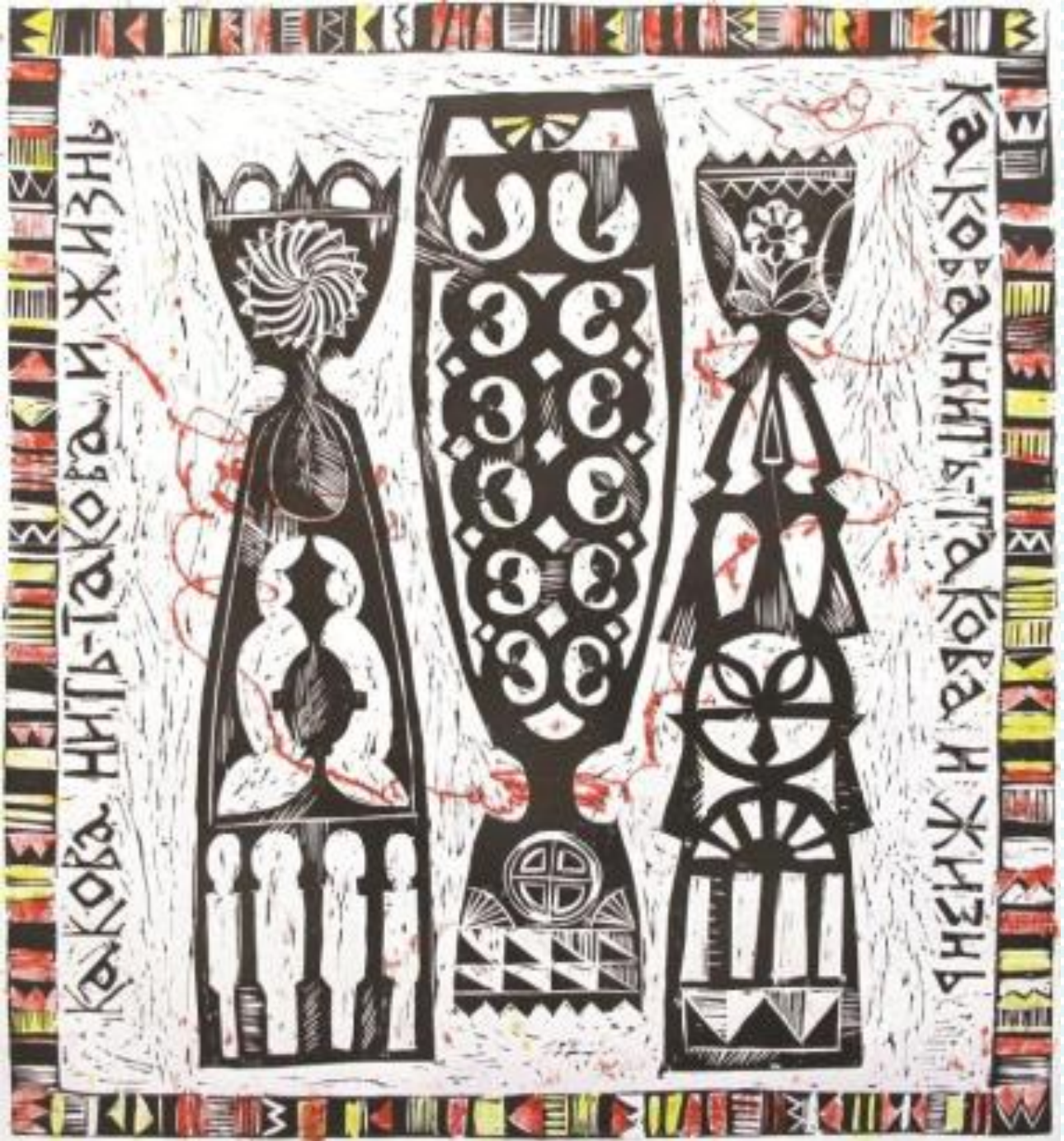
Рисунок 42



Рисунок 43



Рисунок 44



Контактная информация организатора Выставки-конкурса

ОГОАУ ДПО ТОИУМЦКИ

Т/ф: (8 -3822) 60-90-92

634021, г. Томск, ул. Лебедева, 102, пом. 12

Е-mail: toumcki@mail.ru.

Сайты: <http://toumcki.tom.ru>, <http://VLFin.ru>