

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра дизайна, изобразительного искусства и реставрации

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ
НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА»
(МОДУЛЬ «ПЕЧАТНАЯ СТАНКОВАЯ
И ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРАФИКА»)**

Методические рекомендации

Составители:
В. И. РУЗИН
М. И. ЩЕГОЛЬКОВ



Владимир 2019

УДК 7.012
ББК 30.18+85.15
И88

Рецензенты:

Доктор педагогических наук, профессор
зав. кафедрой дизайна, изобразительного искусства и реставрации
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Е. П. Михеева

Заслуженный художник Российской Федерации,
лауреат областной премии в области культуры, литературы и искусства
Ю. К. Ткачёв

Издаётся по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Использование современных материалов при изготовле-
И88 нии печатных форм на практических занятиях по дисциплине
«Основы производственного мастерства» (модуль «Печатная
станковая и промышленная графика») : метод. рекомендации /
Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых ; сост.: В. И. Ру-
зин, М. И. Щегольков. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2019. – 76 с.

Подробно описаны способы и приёмы создания печатных форм на основе современных материалов отечественного и зарубежного производства.

Предназначено для студентов вузов 3 – 4-го курсов (бакалавриат) и 2-го курса (магистратура) очной формы обучения направлений подготовки 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Изобразительное искусство») и 54.03.01 «Дизайн». Также может быть использовано начинающими художниками.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Ил. 64. Библиогр.: 8 назв.

УДК 7.012
ББК 30.18+85.15

ВВЕДЕНИЕ

подавляющее большинство любителей искусства знает, что такое живопись, скульптура, графика, графический дизайн, но что такое эстамп – знают не все, и объяснить такие названия, как офорт, линогравюра, литография, которые часто встречаются в подписях работ художников, сможет далеко не каждый.

В переводе с французского слово «estampe» означает «оттискивать» или «печатать». Эстамп – это оттиск изображения на бумаге, сделанный с печатной формы, которая изготавливается из дерева, камня, металла, линолеума, картона и других традиционных материалов, обработанных специальными инструментами. Изображение на этих печатных формах предварительно вырезается, вытравливается или наносится на них другими способами, потом набивается особой краской и оттискивается на бумагу при помощи офортного или литографского станка, золотарного прессы. Печатную форму, с которой делают оттиск, принято называть *доской*, а полученный с нее оттиск – *эстампом*. Широко распространен еще один термин – *гравюра* (от французского глагола «graver», что значит «вырезать на чем-либо»).

По способу изготовления печатной формы все виды эстампа можно разделить на три основные группы.

Гравюра высокой печати (выпуклая гравюра) – это оттиски, полученные с печатной формы, на которой белые места углублены. Краска наносится на оставшиеся выпуклости и с этих выпуклых поверхностей оттискивается на бумагу. Печатная форма традиционно изготавливается из плотного дерева продольного или поперечного распила, из металла, линолеума или картона. В зависимости от материала печатной формы графическую технику называют ксилографией, цинкографией, линогравюрой, гравюрой на картоне и т. д.

Гравюра глубокой печати (углубленная гравюра) – поверхность печатной формы углубляют травлением, процарапыванием, прорезанием особыми резцами. В углубления набивается краска и оттискивается на влажную бумагу. Оттиск с печатной формы, обработанной травлением, называется офортом. Оттиски с досок, награвированных без кислоты, называют гравюрой сухой иглой, резцовой гравюрой, меццо-тинто.

Гравюра плоской печати (литография) – поверхность печатной формы остается плоской, гладкой, но обрабатывается слабой кислотой таким образом, что только нанесенный на неё жирным карандашом или тушью рисунок способен воспринимать краску и оттискивается при печати на специальном литографском станке.

Все три вида печати относятся к тиражной графике: подлинные графические произведения существуют не в единственном экземпляре, на котором стоит подпись художника. Изобразительные средства печатной графики могут быть также основой пластического решения в формальных композициях, в том числе при создании произведений графического дизайна. Мастера современного графического дизайна периодически обращаются к технике печатной графики с целью получения выразительных графических фактур и создания на их основе произведений прикладной графики.

Таким образом, в создании графических оттисков, формальных графических композиций особую (и очень существенную) роль играет материал, из которого изготовлена печатная форма. И если металл, дерево и линолеум остаются практически качественно неизменными, то современная технология изготовления картона, пластика предоставляет широкий выбор художнику-графику, графическому дизайнеру изобразительных возможностей этих новых материалов. В последнее время художники стали активно экспериментировать с материалами, производными от каучука, поливинилхлоридом, ацетилцеллюлозой, метакрилатом, меламином и слоистыми пластмассами. Отделка этих материалов имеет различные изобразительные характеристики. Художники используют разные средства и инструменты для обработ-

ки печатной формы из таких материалов. Таким образом, открывается новый мир в области печатной графики. Работая с печатной формой из нового, не совсем обычного материала, художники имеют большую свободу исполнения, создавая графические композиции, отвечающие современным требованиям к искусству станковой и промышленной графики. Самоклеящиеся пленки с разнообразной текстурой, рельефные пасты, скотчи, оргстекло, клей на вододисперсионной основе, наждачная бумага, искусственная кожа с различными тисненными рисунками и так далее – все это способствует эксперименту в тиражной станковой и промышленной графике. Доступность, сравнительная дешевизна материала делают технику создания гравюры на картоне популярной при выполнении оригинальных графических композиций, особенно среди студенческой творческой молодежи. На практических занятиях в мастерской эстампа создание печатной формы на основе картона с использованием современных материалов требует сравнительно немного времени. Появляется возможность выполнения несложных упражнений при изучении таких понятий, как ритм, контраст, нюанс, статика, динамика и других, которые служат основой пластической организации листа при создании произведений графического искусства.

**ПРИМЕРЫ ОТТИСКОВ И ПЕЧАТНЫХ ФОРМ,
СОЗДАНЫХ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
СПОСОБАМИ ВЫСОКОЙ И ГЛУБОКОЙ ПЕЧАТИ**



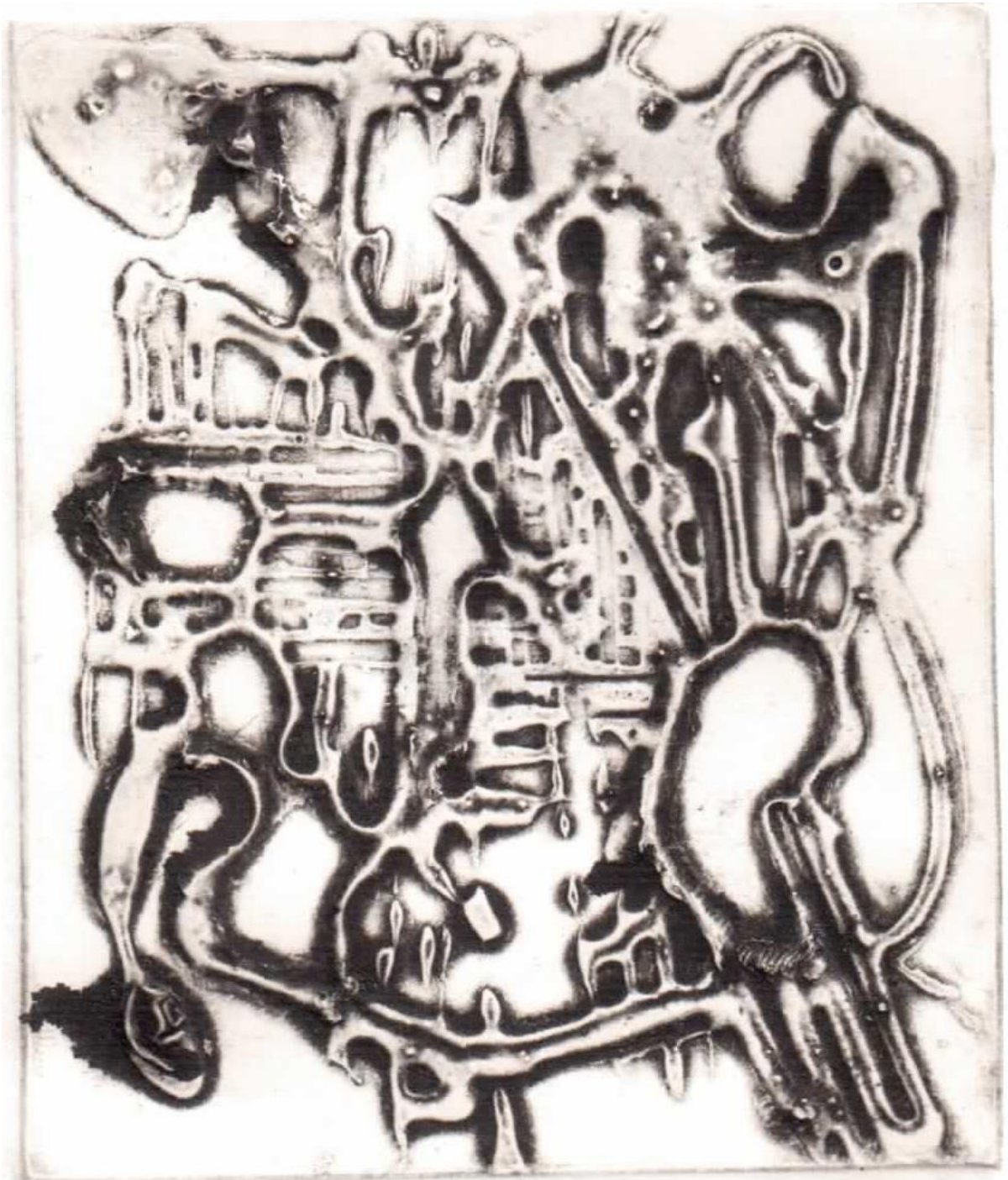
Печатная форма (основа – оргстекло; клей ПВА)

В качестве основы для печатной формы выбрана пластина из тонкого оргстекла толщиной 1,5 мм, на которую из тюбика с тонкой «иглой-носи́ком» или шприца произвольно выдавлен клей ПВА. После этого клеевое изображение необходимо оставить до полного высыхания. Вместо клея ПВА можно использовать рельефные контуры по стеклу или другие полимерные клеи, которые при выдавливании оставляют за собой тонкий, не растекающийся след с гладкой поверх-

ностью, а после высыхания, во время процесса печати устойчивы к давлению офортного станка. Далее получившееся клеевое изображение можно дополнять штрихами различной интенсивности, прорезая ножом или процарапывая острой стальной иглой пластиковую основу, наклеивать сверху другие материалы, тем самым обогащая будущее произведение. В этом примере выразительным средством является только клей ПВА.



Высокая печать (основа – оргстекло; клей ПВА)



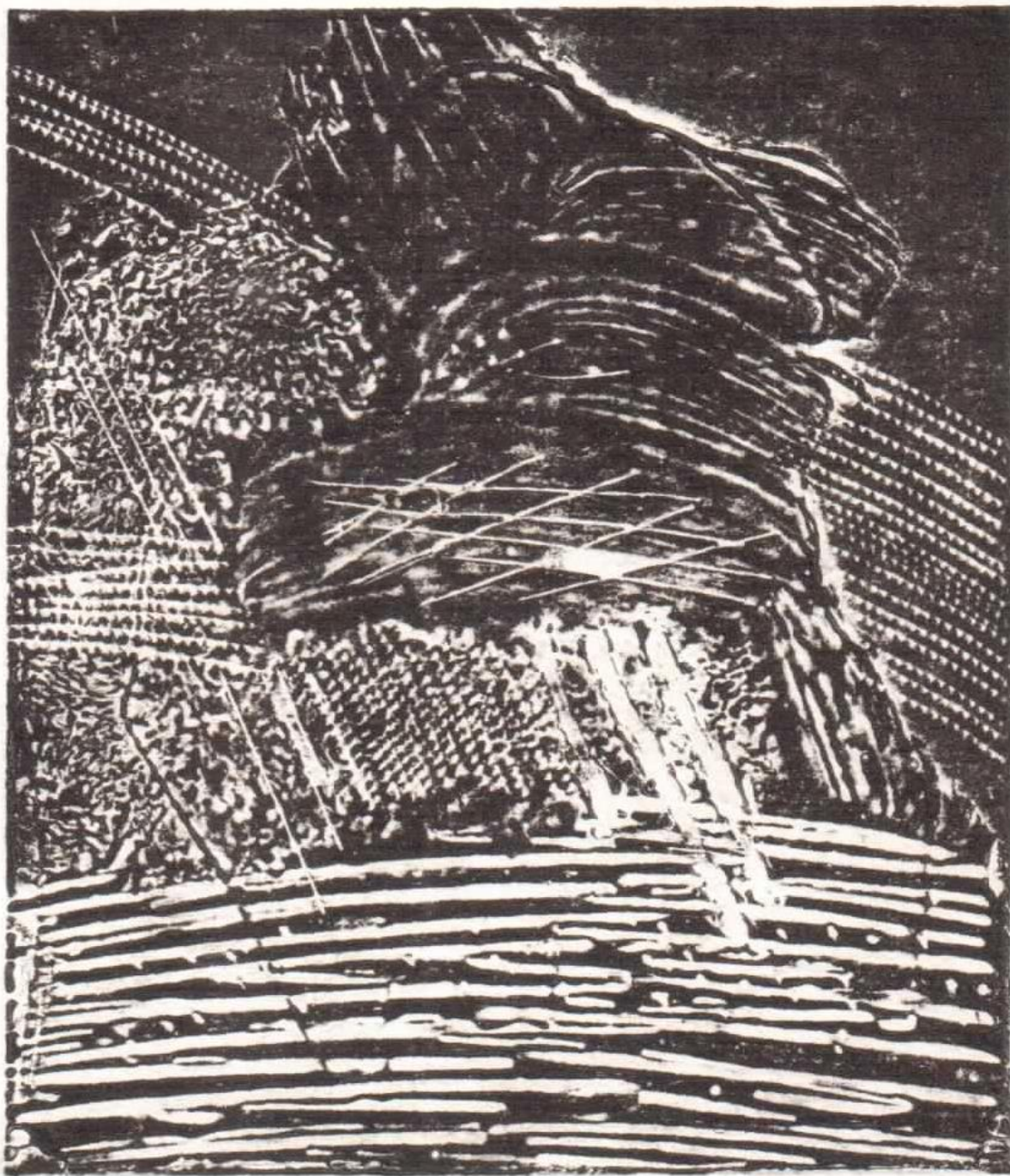
Глубокая печать (основа – оргстекло; клей ПВА)



Печатная форма (основа – картон мелованный; клей ПВА)

Для основы печатной формы взят лист картона с гладкой мелованной поверхностью. На него щетинной кистью, от движений которой остаются выразительные «живописные» мазки, нанесен клей ПВА. Через некоторое время, когда клей начинает подсыхать, по нему ведется работа торцом щетины, что обеспечивает зернистую фактуру. Энергично проводя по клеевой массе остро заточенной деревянной

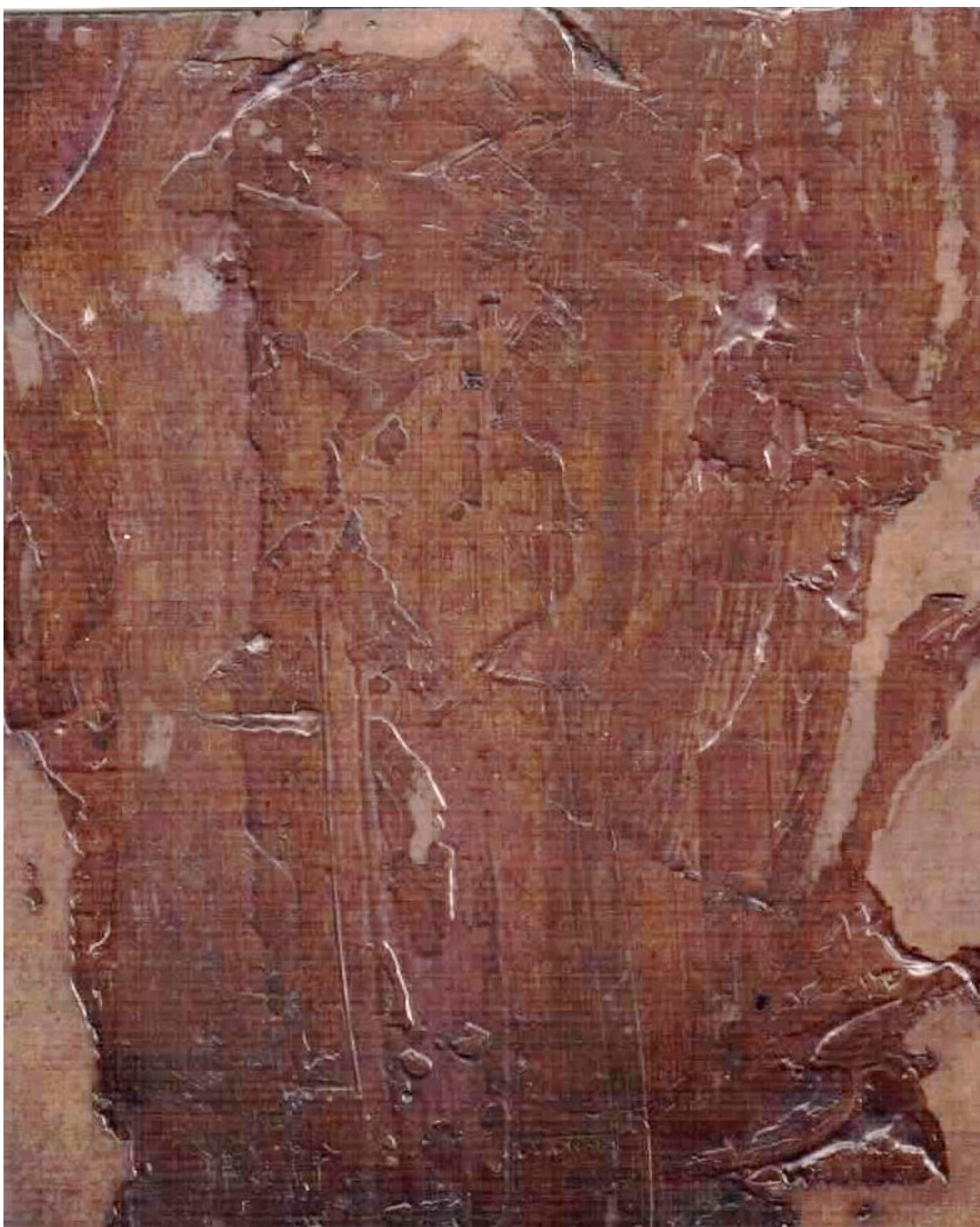
палочкой, получают глубокие, толстые и тонкие штрихи. Концом палочки набивают точки различной плотности. После высыхания работа по клею и картону продолжается резакром и зубчатыми колесиками на ручке – рулетками. Таким образом можно передавать фактуру облаков, травы и крон лиственных деревьев при создании графического произведения пейзажного характера.



Высокая печать (основа – картон мелованный; клей ПВА)



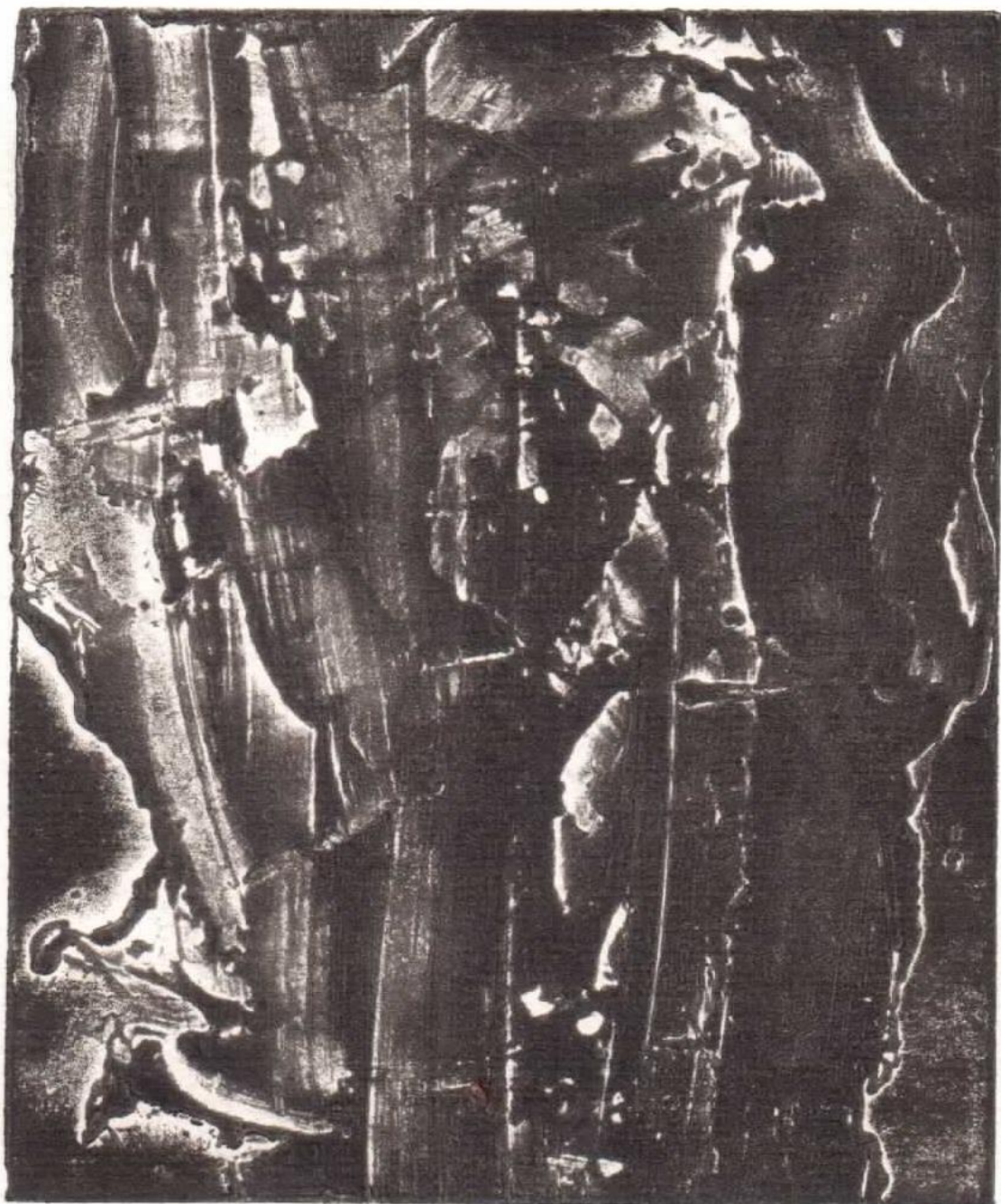
Глубокая печать (основа – картон мелованный; клей ПВА)



Печатная форма (основа – картон изоляционный; рельефная паста)

Рассмотрим пример работы с рельефной пастой. Основой для печатной формы послужил изоляционный картон, имеющий гладкую проклеенную поверхность, но можно использовать тонкое оргстекло или пластик. Кусочком того же картона, его ребром волнообразными движениями в несколько слоев нанесена рельефная паста. После пе-

чати на листе получается графическая фактура, похожая на живописную, исполненную мастихином. Также на слой еще не высохшей пасты можно оттискивать материалы с ярко выраженной текстурой и рисунком, например ткани, сетки, растения. Данная фактура может пригодиться при изображении коры деревьев, старых досок, горного, каменистого рельефа, а также в формальных композициях.



Высокая печать (основа – картон изоляционный; рельефная паста)



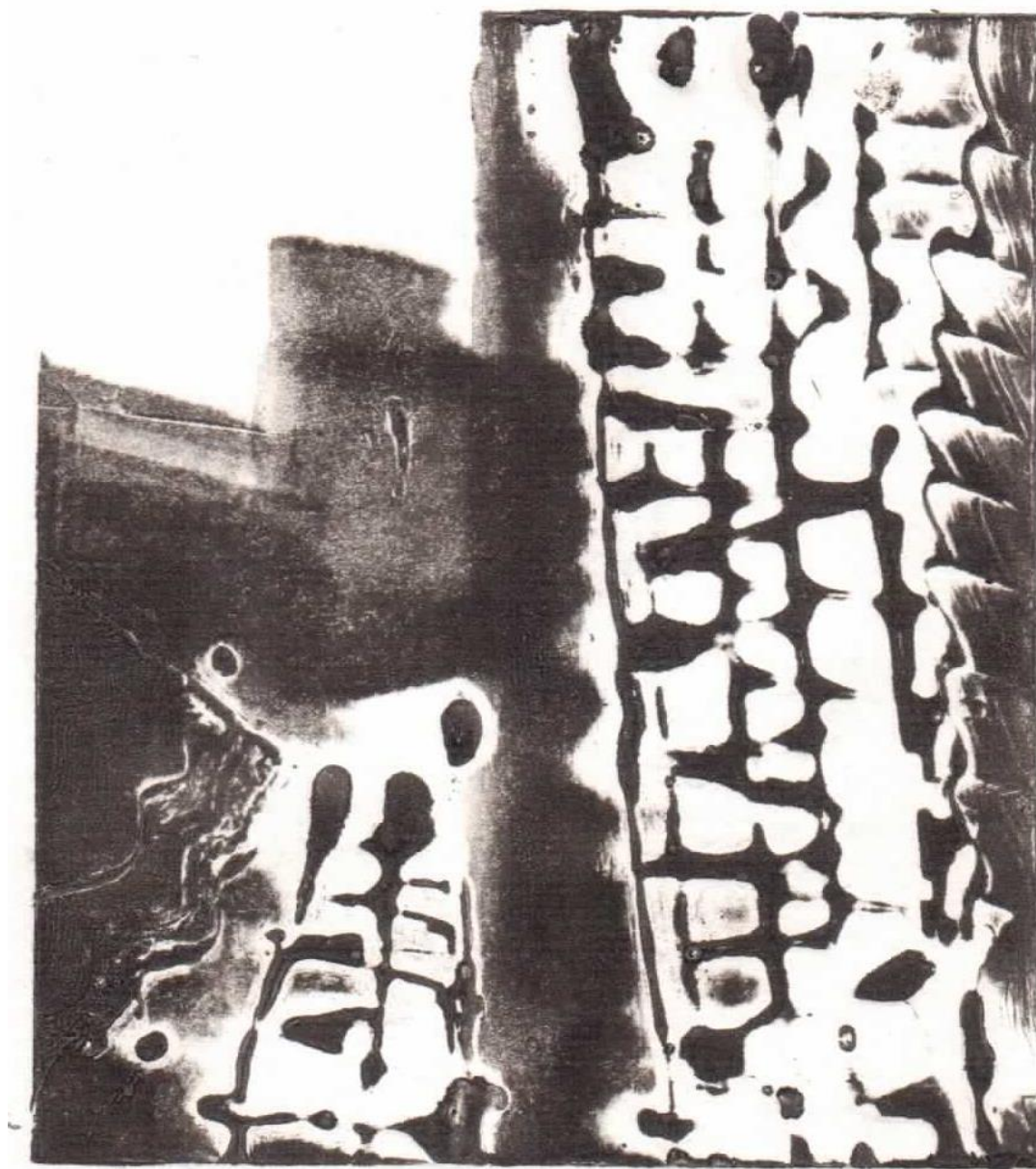
Глубокая печать (основа – картон изоляционный; рельефная паста)



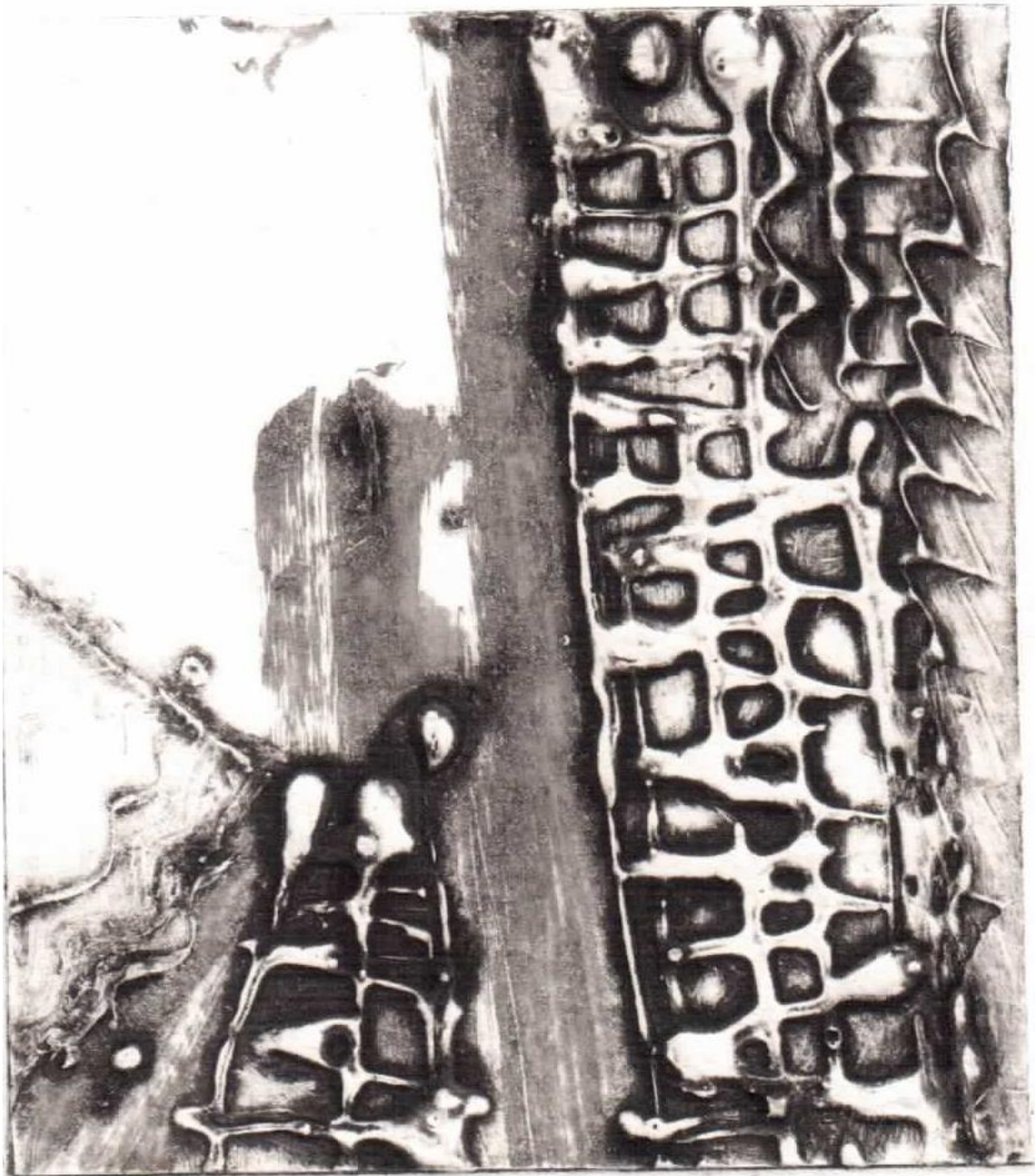
*Печатная форма (основа – картон, покрытый самоклеящейся пленкой;
клей ПВА, клей-карандаш)*

На этой пробе показано сочетание изобразительных возможностей клея ПВА и канцелярского клея-карандаша. Отметим, что использование клея-карандаша возможно только при изготовлении формы для глубокой печати. След от него плоский и не обладает нужной высотой рельефа для накатывания краски валиком. Основа этой печатной формы комбинированная: картон, покрытый самокле-

ящейся пленкой. Клеем-карандашом широко проложены композиционные пятна. После высыхания клея поверхность картона становится еле уловимо шероховатой, но этого достаточно для удержания краски при набивке и вытирании доски. Рядом динамичными движениями выдавливается в виде сетки клей ПВА и с правого края формы протирается ребром кусочка картона волнообразными движениями. После печати на оттиске видны пятна равномерно-серого тона, полученные в результате применения канцелярского клея, и белые контуры с черным ореолом краски вокруг, оставшиеся от клея ПВА.



Высокая печать (основа – картон, покрытый самоклеящейся пленкой; клей ПВА, клей-карандаш)



*Глубокая печать (основа – картон, покрытый самоклеящейся пленкой;
клей ПВА, клей-карандаш)*



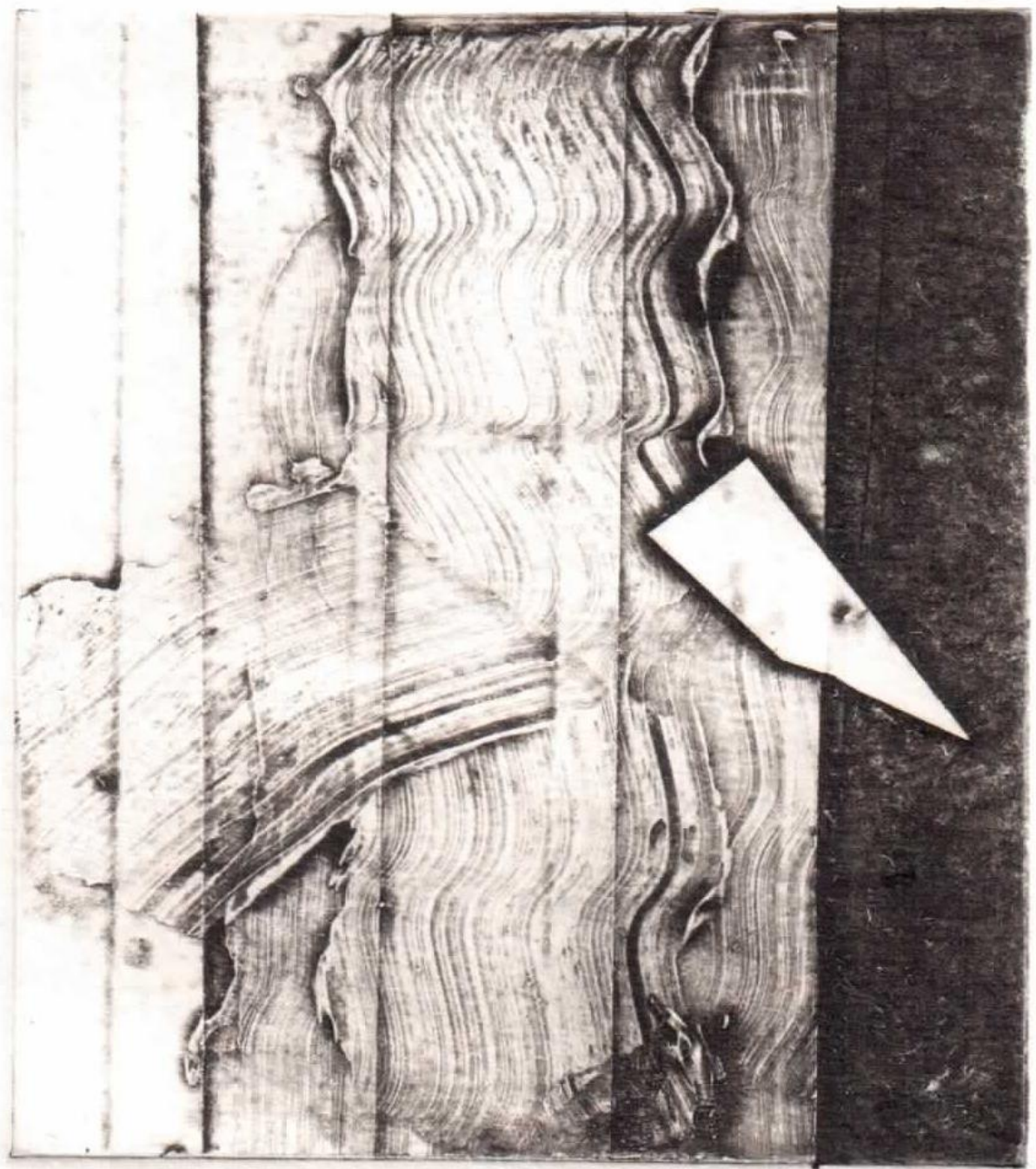
Печатная форма (основа – картон; скотч, рельефная паста, самоклеящаяся пленка)

На картонную основу внахлест наклеены полосы узкого прозрачного канцелярского скотча. Поверх кусочком картона с неровным краем широким волнообразным движением нанесена рельефная паста. С правого края формы ножом прорезана прямая вертикальная ли-

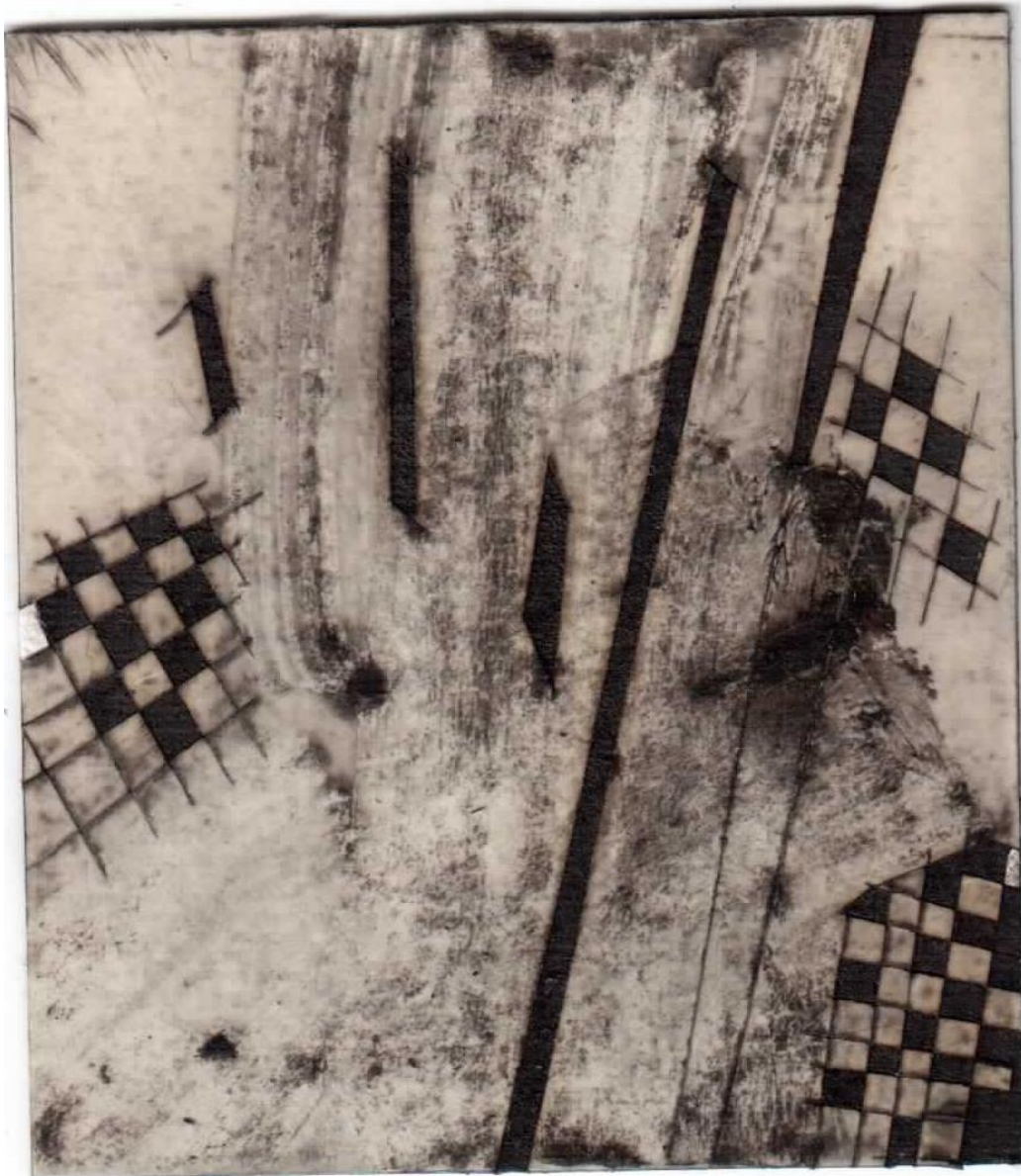
ния и удалены слои скотча и картона. При печати глубоким способом этот участок приобретает равномерный темный тон. В последнюю очередь поверх получившихся композиционных пятен накладывают кусочек толстой самоклеящейся пленки. Этот фрагмент на оттиске выглядит как белое с черным ореолом геометрическое пятно, так как краска с его гладкой поверхности была вытерта.



Высокая печать (основа – картон; скотч, рельефная паста, самоклеящаяся пленка)



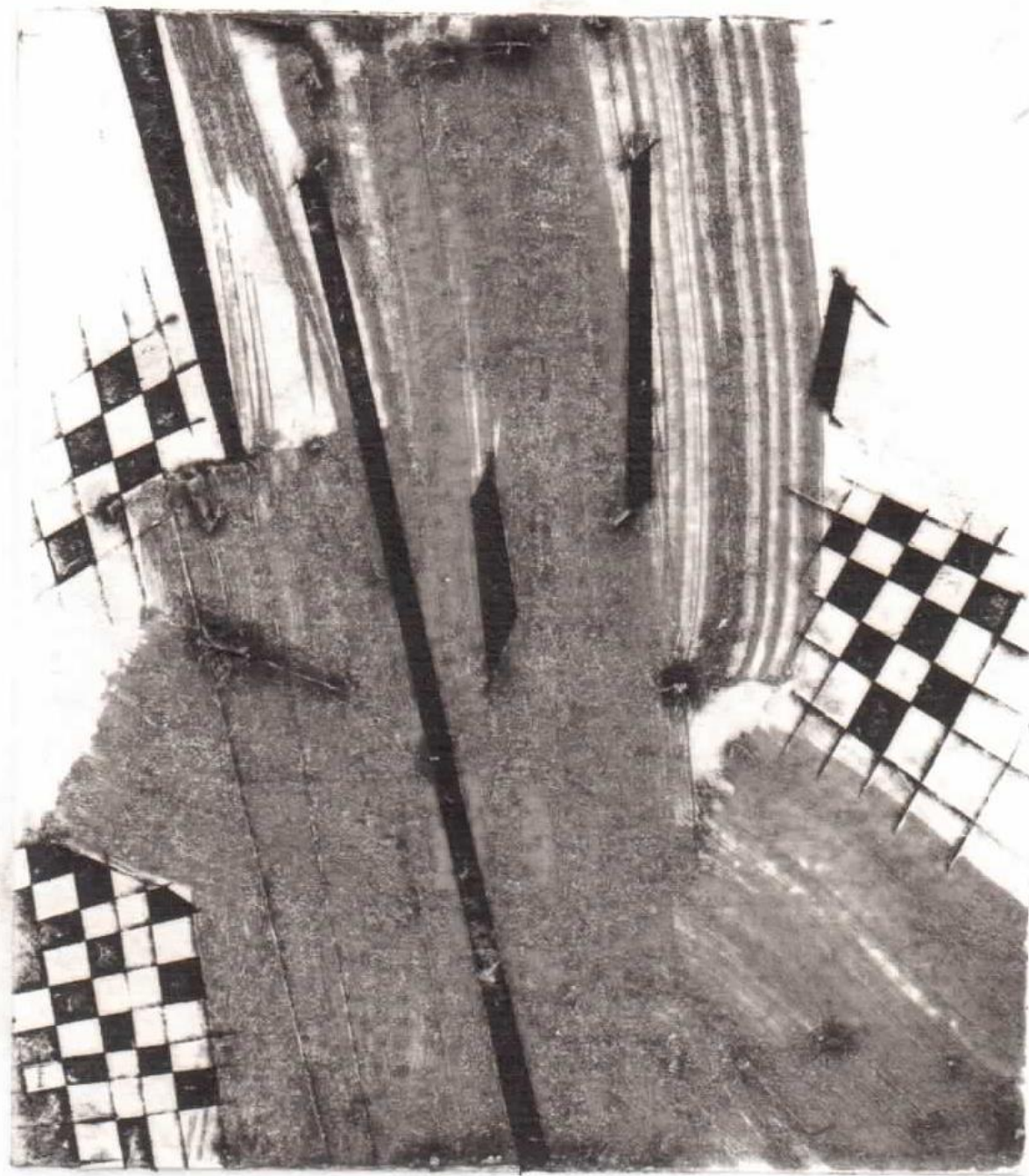
Глубокая печать (основа – картон; скотч, рельефная паста, самоклеящаяся пленка)



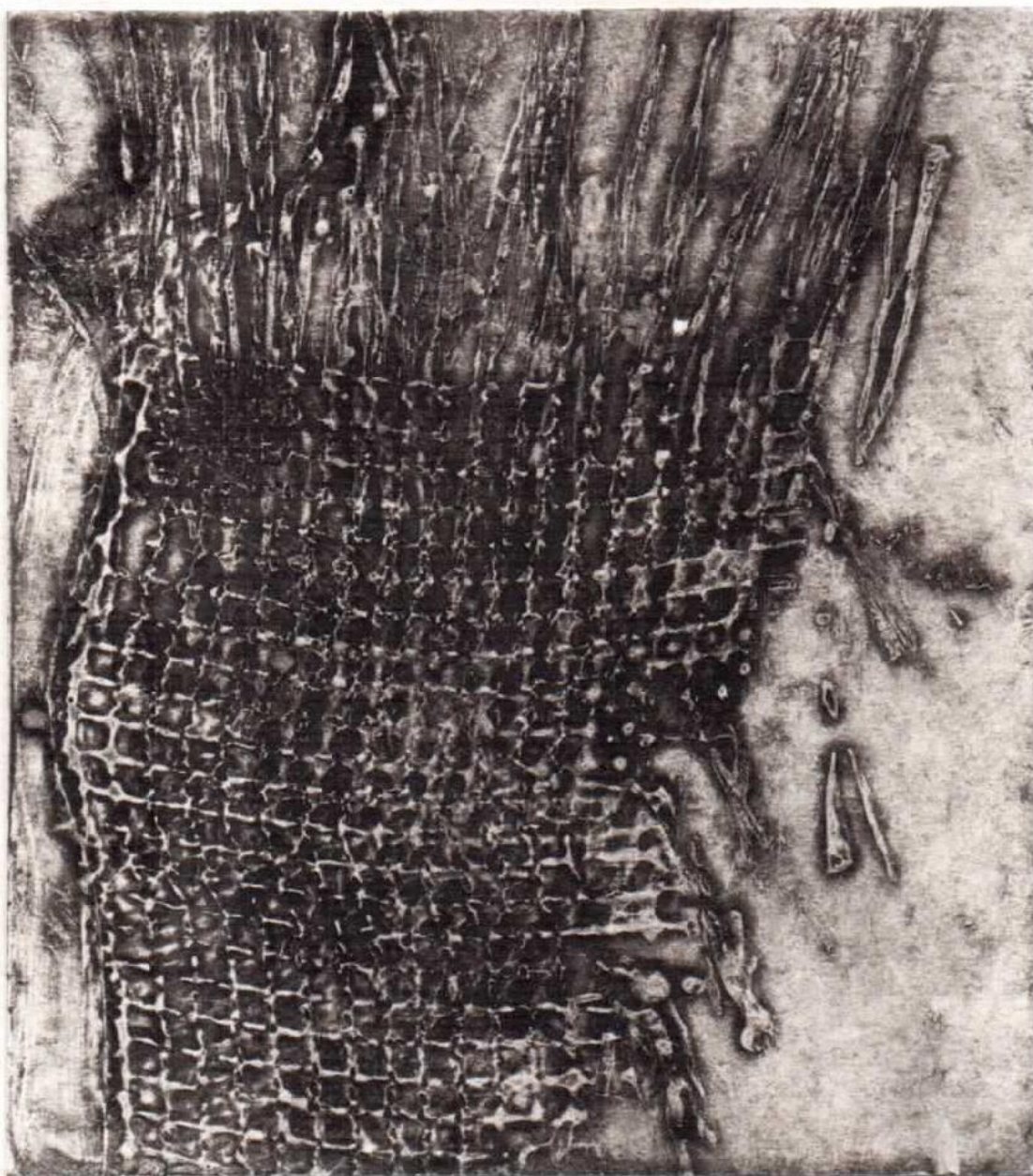
Печатная форма (основа – картон; самоклеящаяся пленка, клей-карандаш)

Рассмотрим графические возможности глянцевой самоклеящейся пленки, которой полностью заклеена картонная основа печатной формы, в сочетании с канцелярским клеем-карандашом. На подготовленную поверхность (картон), покрытую глянцевой, желательно белой пленкой, широкими движениями ребром картона наносят заранее выдавленный клей. После полного высыхания продолжают работу. По нетронутым местам пленки острым ножом прорезают пересекающиеся друг друга линии в виде клетки. Затем на этих участках в шахматном порядке удаляют квадратики пленки, обнажая картон. На кле-

евых пятнах прорезаны длинные и короткие полосы и также снят до картона слой самоклейки. Готовое изображение на печатной форме набивается краской и сверху аккуратно вытирается листами шероховатой кальки. В результате на оттиске получается графическая композиция, состоящая из серого пятна на белом фоне, дополненного черными линиями и рисунком черно-белых «шашечек».

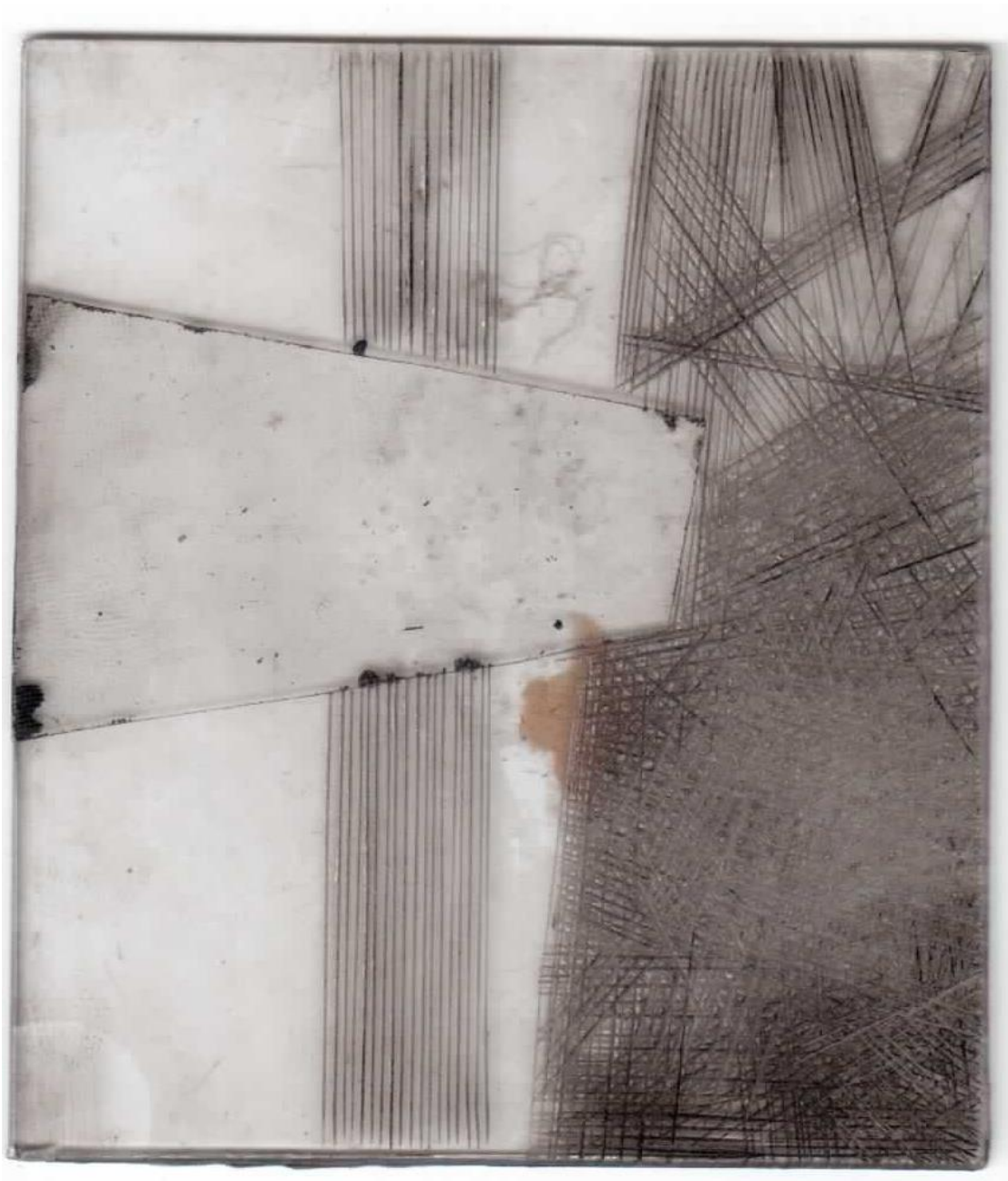


Глубокая печать (основа – картон; самоклеящаяся пленка, клей-карандаш)



Глубокая печать (основа – изоляционный картон; клей ПВА, мешковина)

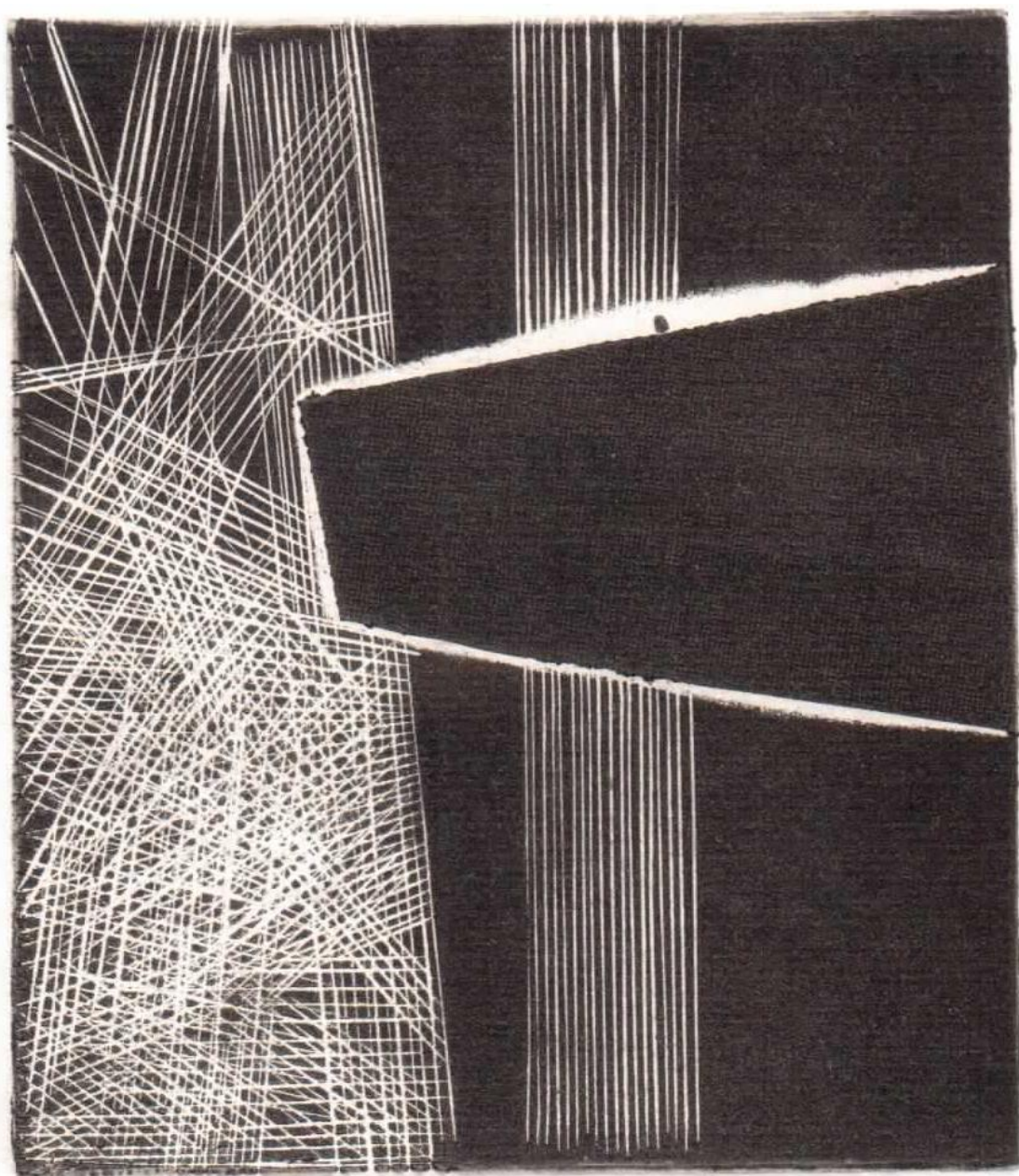
Для основы печатной формы взят изоляционный картон, но можно использовать оргстекло, пластик или картон, заклеенный пленкой. Обильно пропитанную клеем ПВА грубую ткань (мешковину) прикладывают к поверхности картона. Через несколько секунд пинцетом медленно, чтобы не смазать клей, ее удаляют. На форме остается клеевой сетчатый отпечаток только что снятой ткани. После высыхания такая фактура может быть напечатана как глубоким, так и высоким способом.



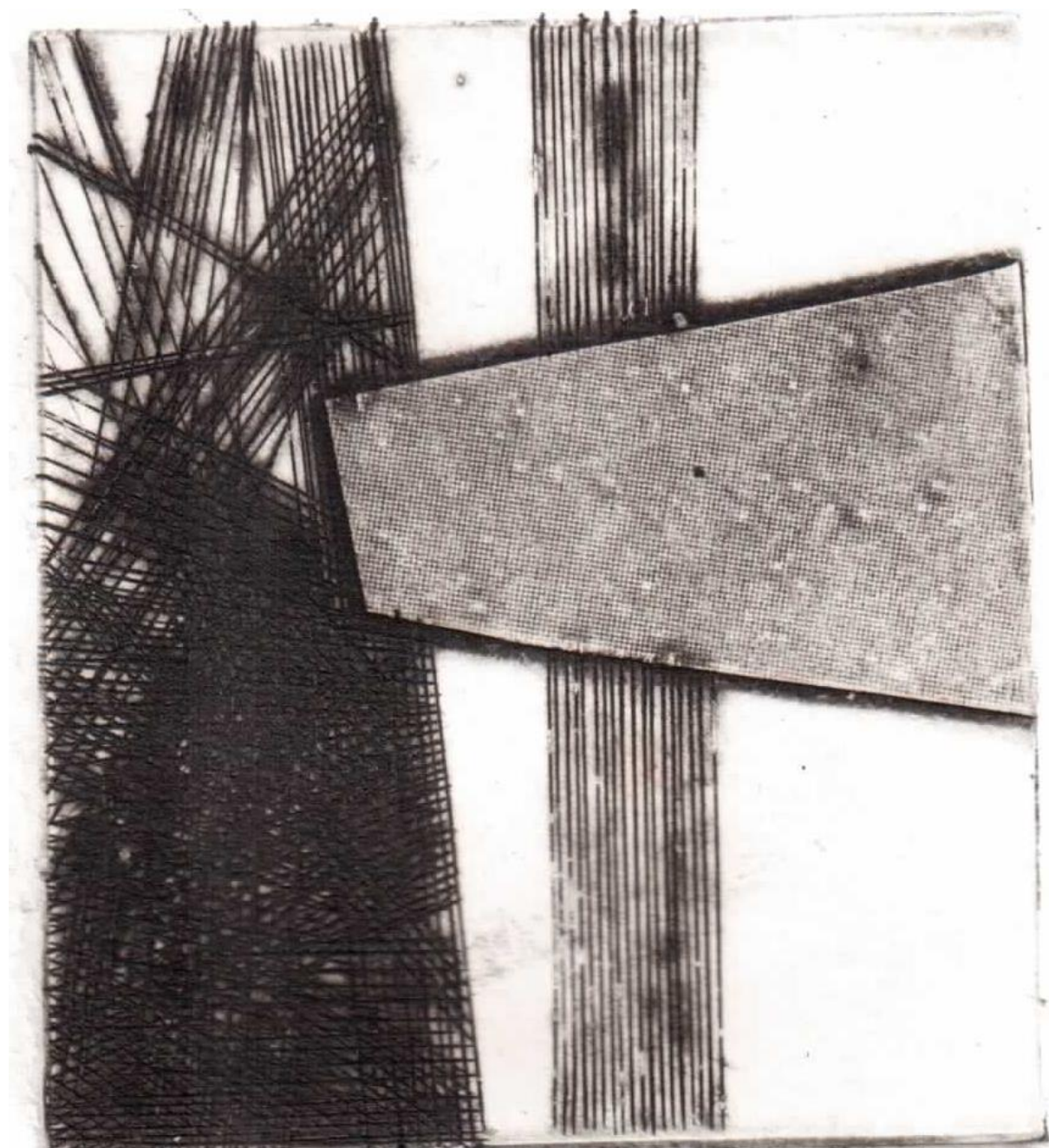
Печатная форма (основа – оргстекло; монтажная пленка)

Для получения представленных оттисков, напечатанных высоким и глубоким способом, была вырезана пластина из тонкого оргстекла толщиной 1,5 мм. На ней металлографическим штихелем прорезаны разной плотности и направления тонкие штрихи, поверх которых наклеен кусочек монтажной пленки, имеющий тонкую сетчатую поверхность. Печатная форма готова. Если процесс печати осуществляется глубоким способом, то при вытирании доски краской запол-

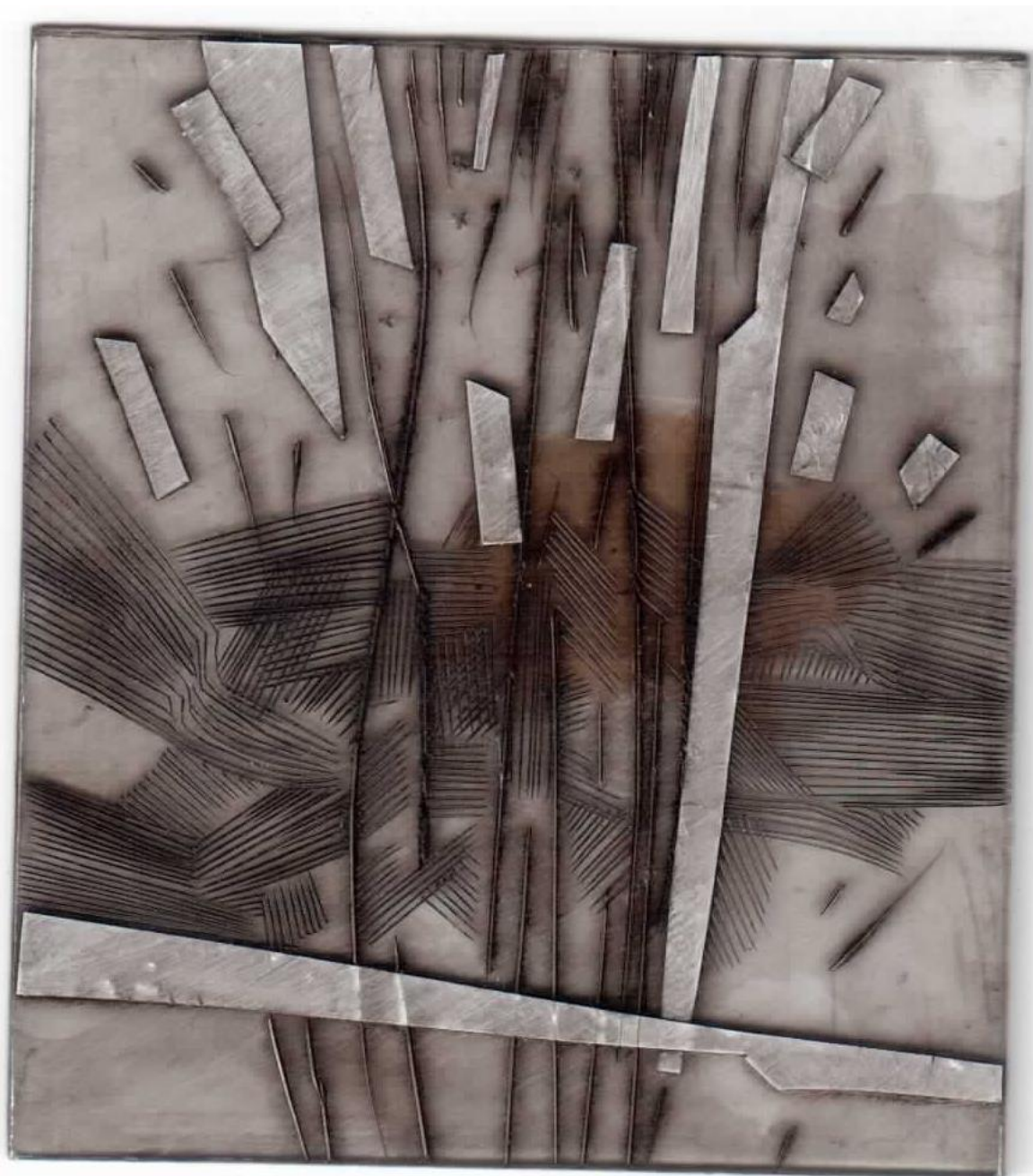
няются прорезанные штрихи и шероховатая сетчатая поверхность пленки, а с гладких поверхностей пластика она удаляется. На готовом оттиске видно, что в местах, где чаще пересечен штрих, пятно становится темнее, а отпечатанная пленка дает пятно серого тона. При печати высоким способом краска накатывается валиком на все выступающие и плоские поверхности формы. Штрихи и внешний контур по краю пятна от пленки остаются белыми. Таким образом, получается как бы негативное изображение.



Высокая печать (основа – оргстекло; монтажная пленка)



Глубокая печать (основа – оргстекло; монтажная пленка)



Печатная форма (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка)

На основе из оргстекла металлографическим штихелем выгравированы в горизонтальном порядке тонкие линии, образующие композиционные серые пятна. Затем канцелярским ножом в технике сухой иглы, с нажимом сверху вниз прорезаны длинные, глубокие (с добавлением коротких) штрихи. При прорезывании края таких штрихов приподнимаются над поверхностью доски и образуют так

называемые «барбы», за которые цепляется краска. В результате получаются толстые бархатистые линии. Далее выкладывают на плоскости печатной формы кусочки глянцевой самоклеящейся пленки, которые при печати дадут чистые, белые пятна с темным ореолом вокруг. Используя комбинацию таких несложных приемов, можно получить достаточно выразительные оттиски.



Высокая печать (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка)



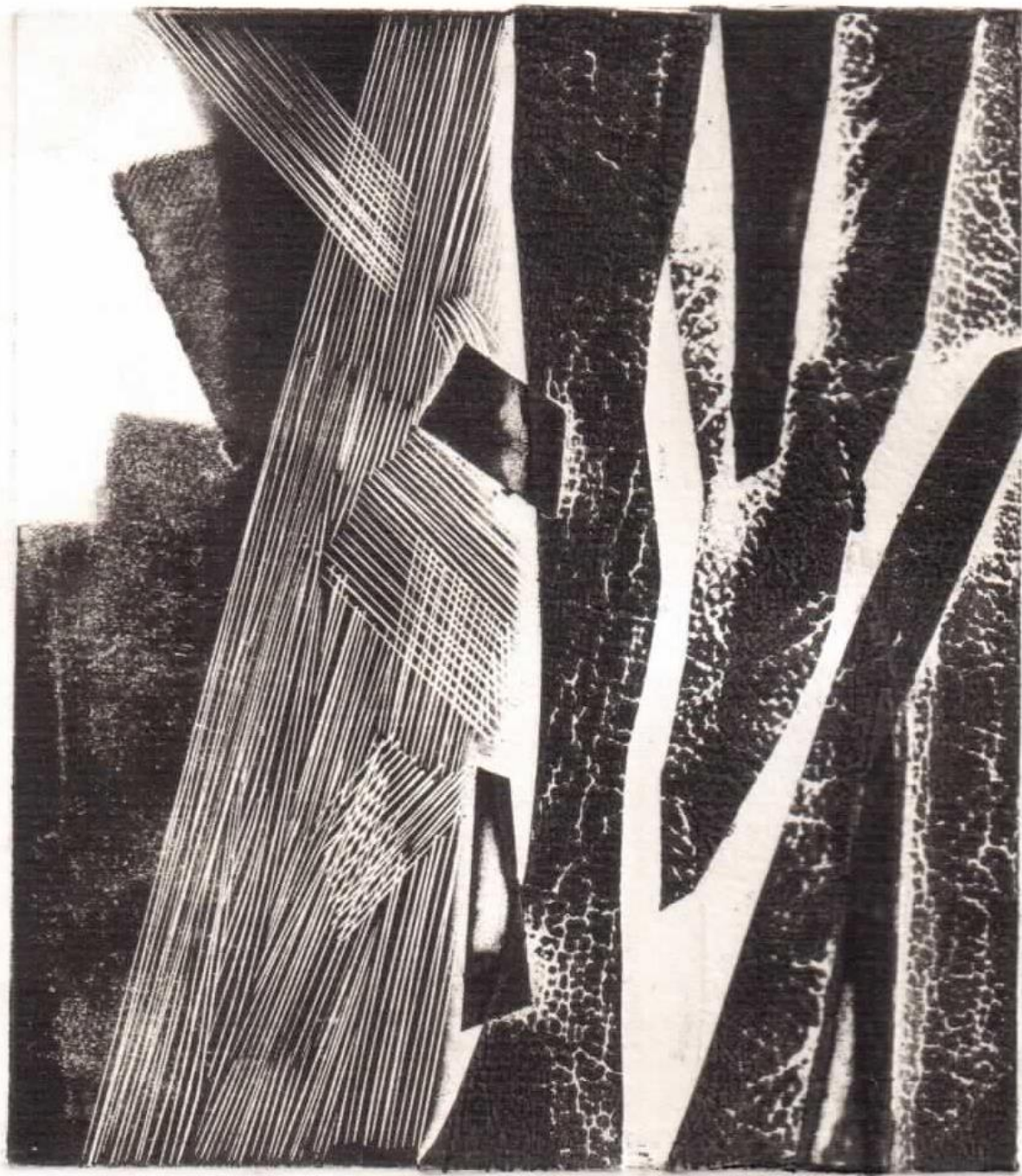
Глубокая печать (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка)



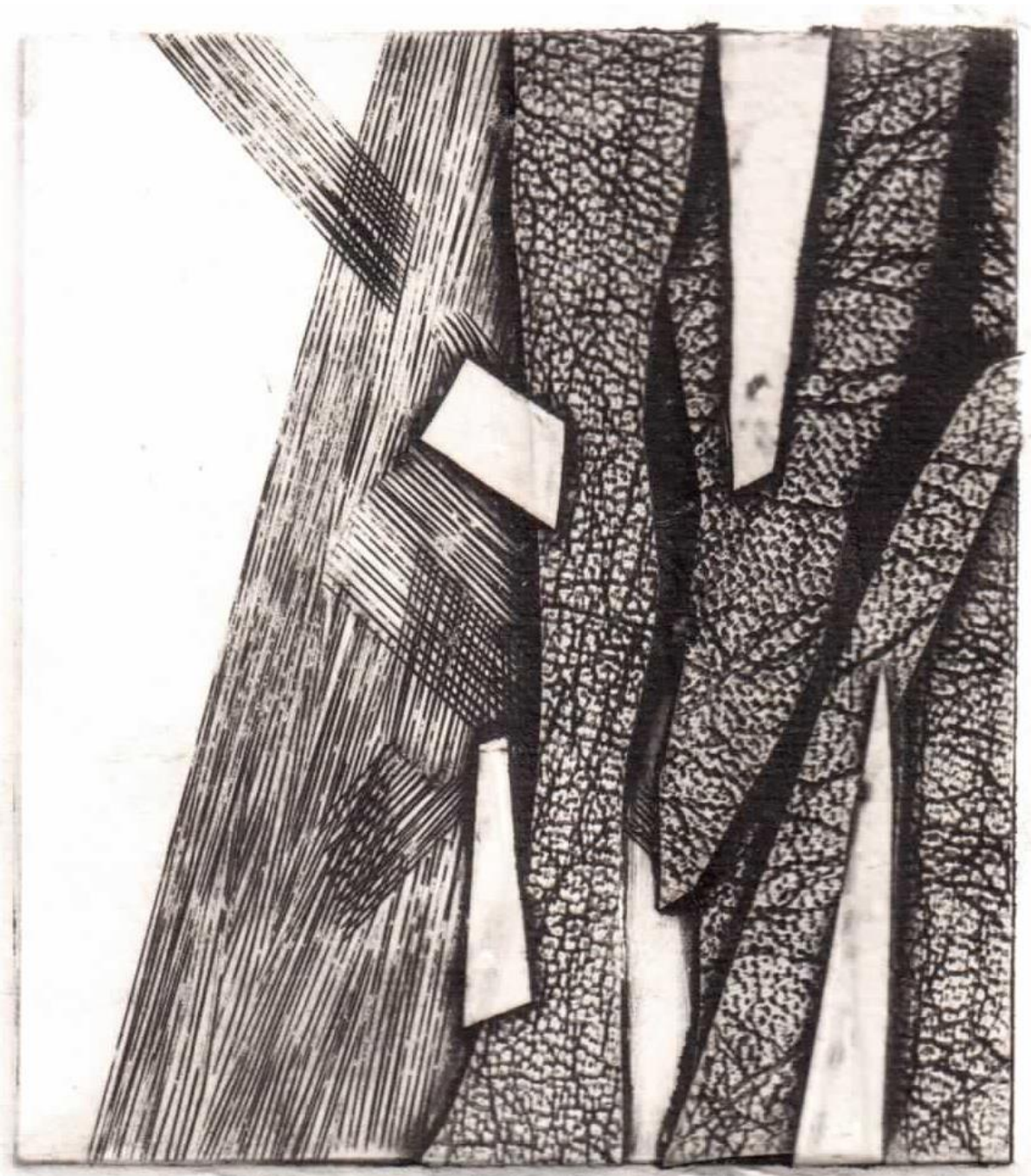
Печатная форма (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка под кожу и белая глянцевая)

Основой для печатной формы служит пластина из тонкого оргстекла толщиной 1,5 мм. На ее гладкой поверхности металлографическим штихелем награвировано композиционное пятно, состоящее из множества тонких линий, прорезанных в разных направлениях. Рядом в произвольном порядке выкладывают обрезки самоклеящейся плен-

ки с фактурой, похожей на кожу. Дополняют изображение на доске кусочками и полосками белой самоклеящейся пленки с глянцевой поверхностью. Готовую форму печатают двумя способами. В результате получаются оттиски с графически выразительными фактурами.



Высокая печать (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка под кожу и белая глянцевая)



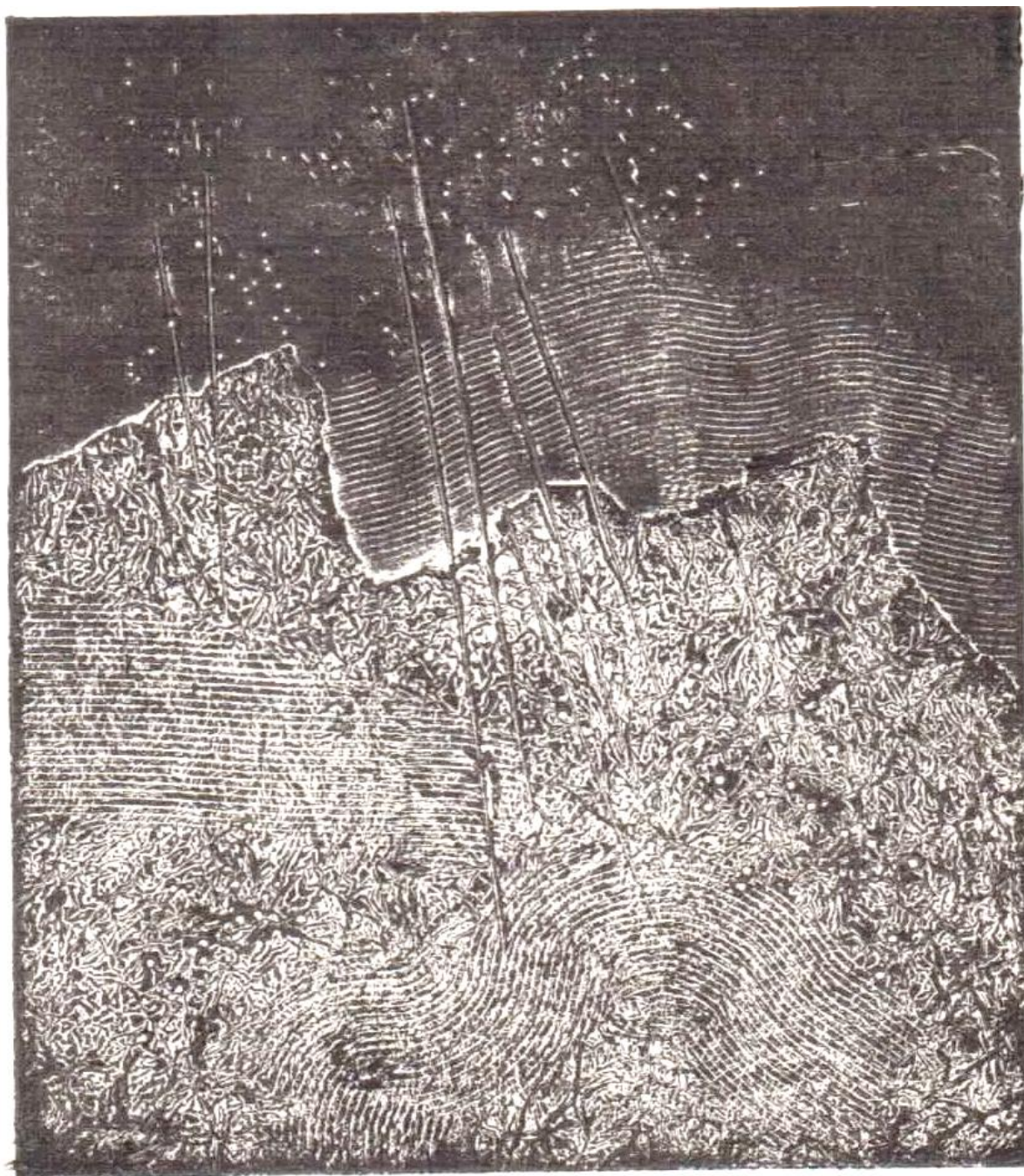
Глубокая печать (основа – оргстекло; самоклеящаяся пленка под кожу и белая глянцевая)



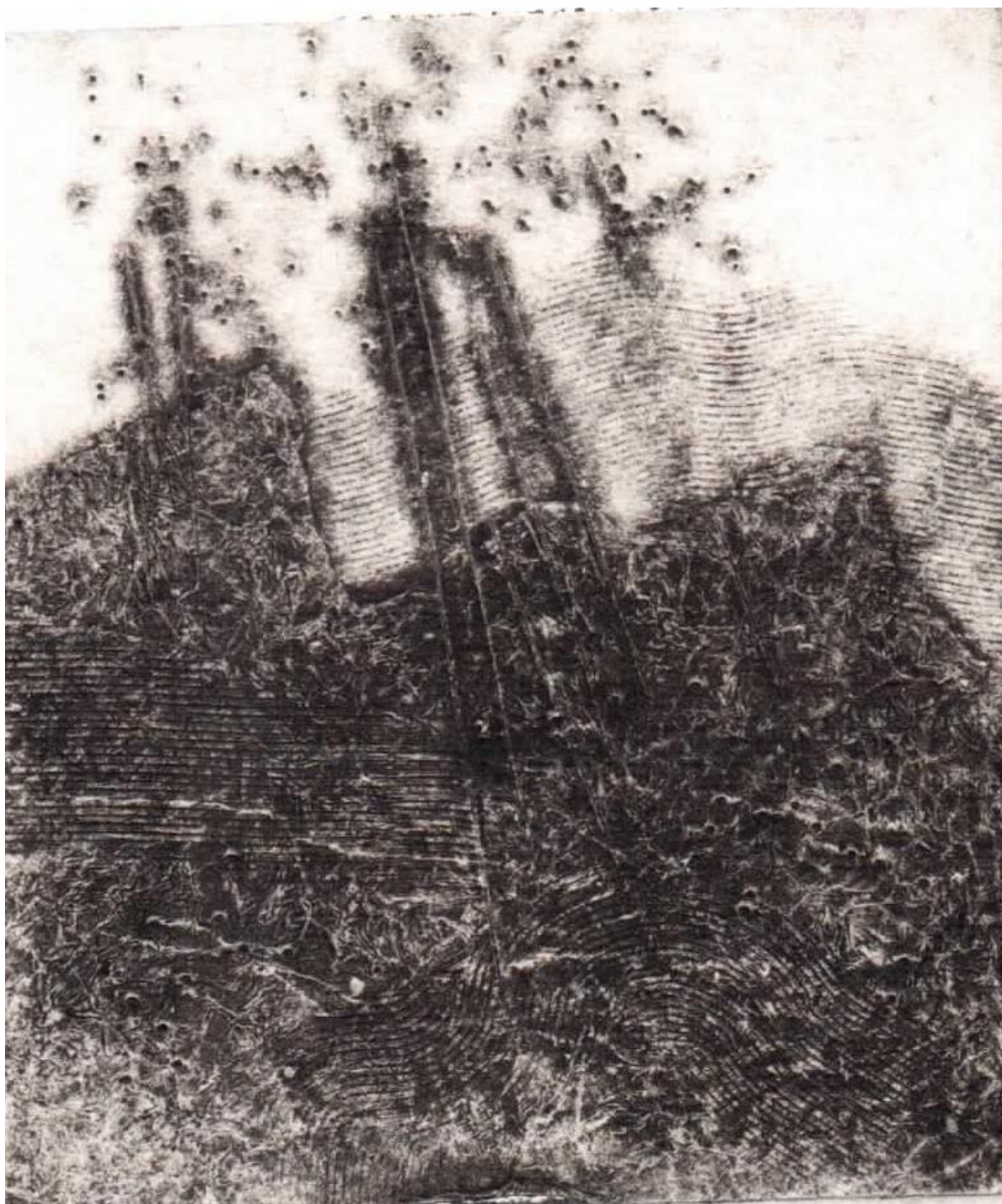
Печатная форма (основа – изоляционный картон; фольга)

Для создания печатной формы взят лист изоляционного картона с гладкой поверхностью. На него приклеена с помощью резинового клея мятая фольга из пищевого алюминия, которая при печати дает интересную, графически выразительную фактуру. Канцелярским ре-

заком по картону и фольге сверху вниз нанесены глубокие царапины. Острой иглой набиваются точки. При высокой печати фон оттиска черный с белыми линиями и точками, след от мятой фольги серый. При печати глубоким способом эффект получается обратный.



Высокая печать (основа – изоляционный картон; фольга)



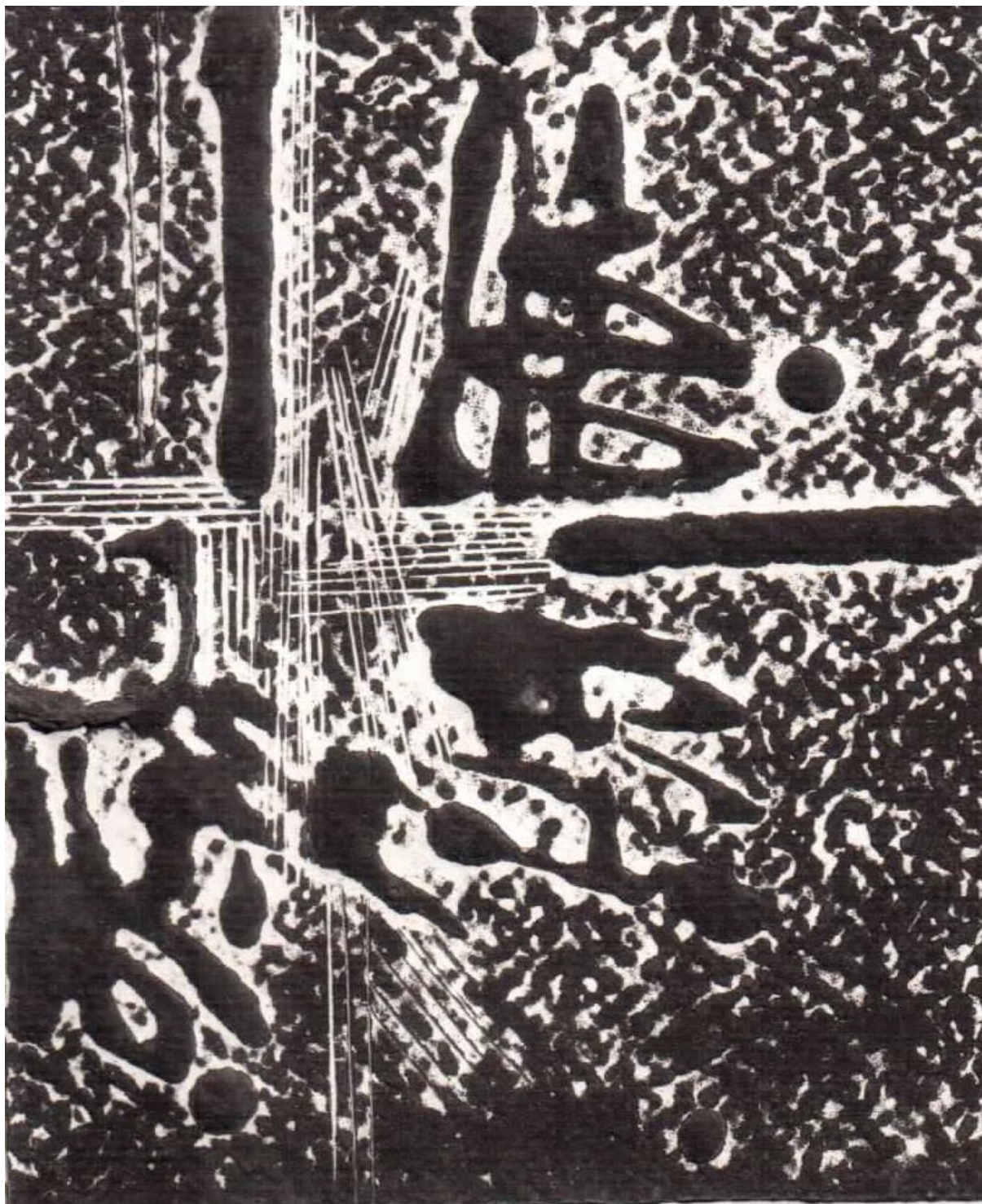
Глубокая печать (основа – изоляционный картон; фольга)



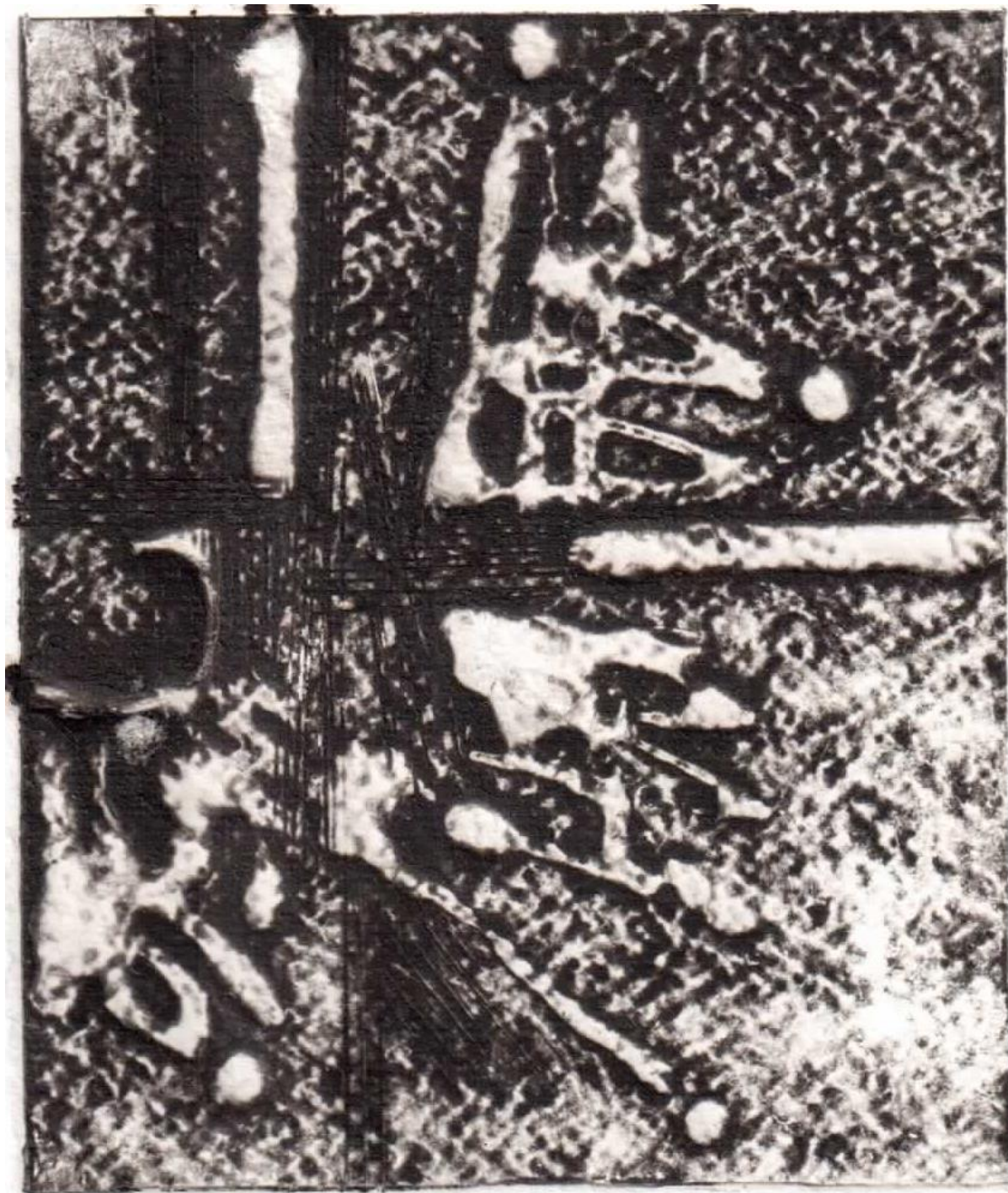
Печатная форма (основа – пластик с гладкой крупнозернистой поверхностью; клей ПВА)

В качестве основы печатной формы использован пластик с гладкой крупнозернистой поверхностью. На него из шприца нанесен клеем ПВА формальный рисунок. Вместо клея ПВА можно использовать контур по стеклу, а также их сочетание с другими материалами. Клеевой

рисунок дополнен тонкими штрихами, прорезанными металлографическим штихелем. Готовая форма хорошо подходит для печати разными способами.



Высокая печать (основа – пластик с гладкой крупнозернистой поверхностью; клей ПВА)



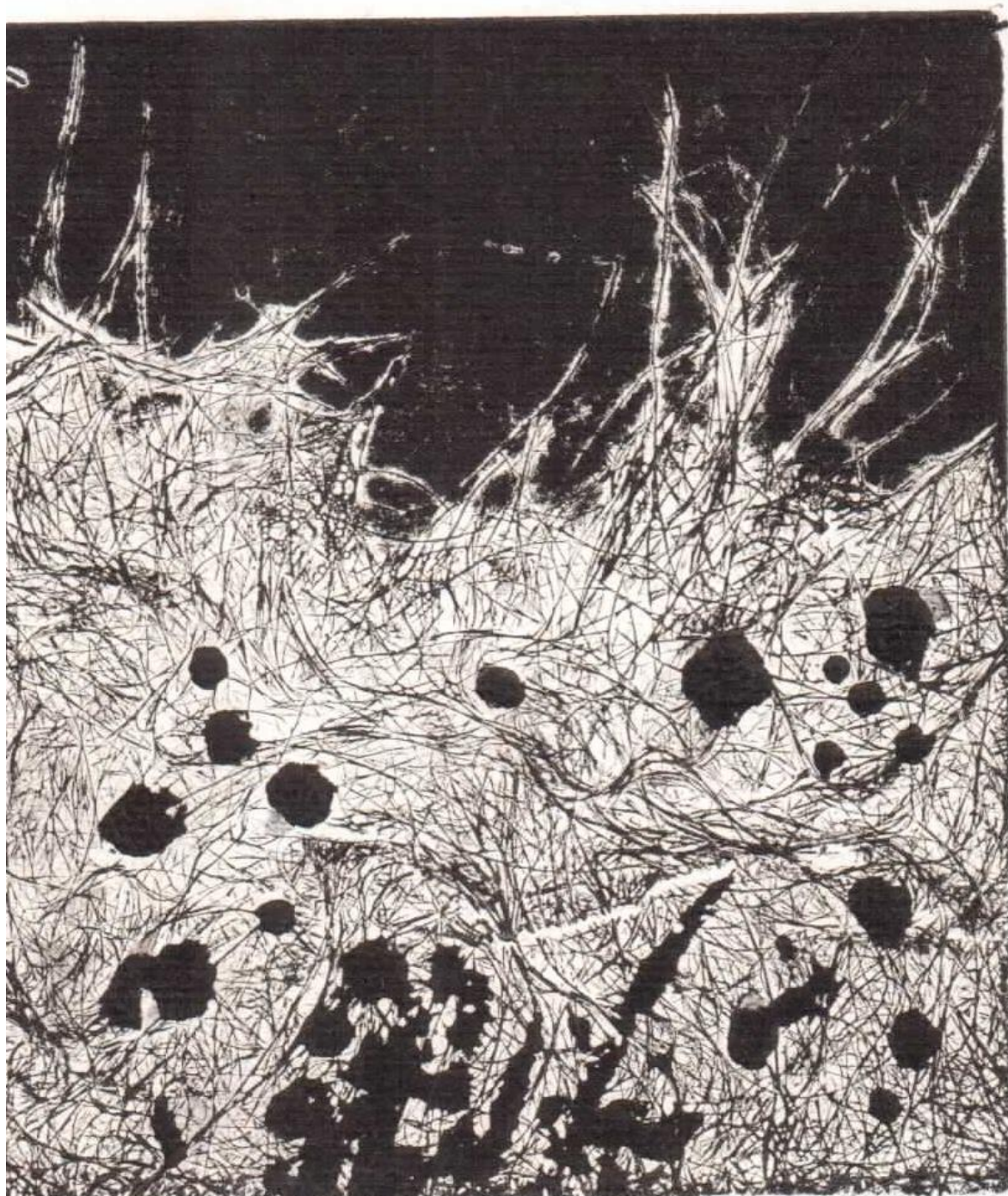
*Глубокая печать (основа – пластик с гладкой крупнозернистой поверхностью;
клей ПВА)*



Печатная форма (основа – гладкий мелованный картон; пропитанная клеем ПВА стеклоткань, плиточный клей, абразив)

На основу из картона с гладкой мелованной поверхностью наклеен пропитанный клеем ПВА фрагмент тонкой стеклоткани. После высыхания сверху на нее накапан плиточный клей, в состав которого входит мелкотертый абразив. Независимо от того, каким спосо-

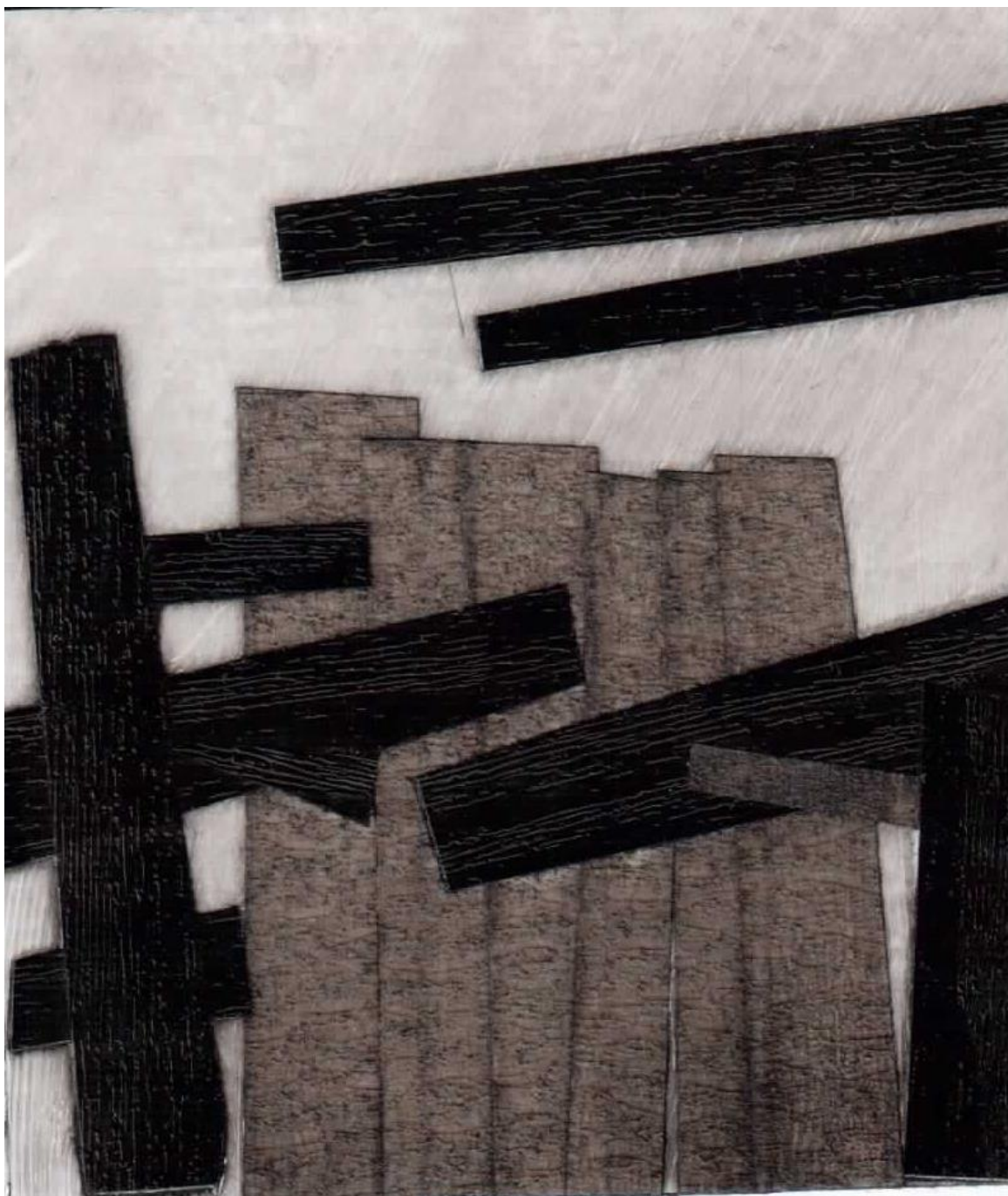
бом напечатан оттиск (высоким или глубоким), ворсистая или тонкая нитеобразная фактура стеклоткани одинаково выразительна. Плиточный клей оставляет на бумаге следы в виде крупных светло-серых или черных точек.



Высокая печать (основа – гладкий мелованный картон; пропитанная клеем ПВА стеклоткань, плиточный клей, абразив)



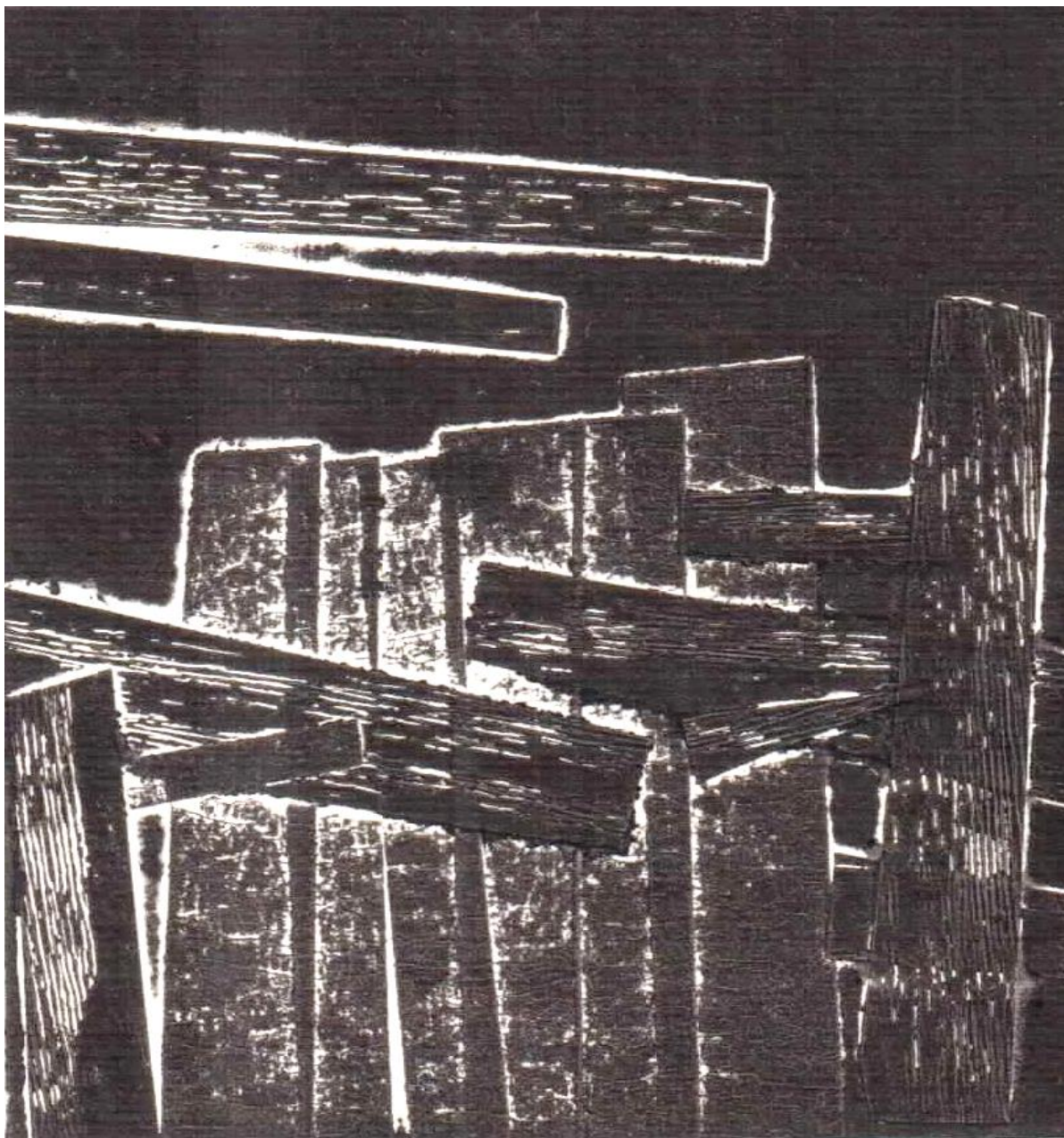
Глубокая печать (основа – гладкий мелованный картон; пропитанная клеем ПВА стеклоткань, плиточный клей, абразив)



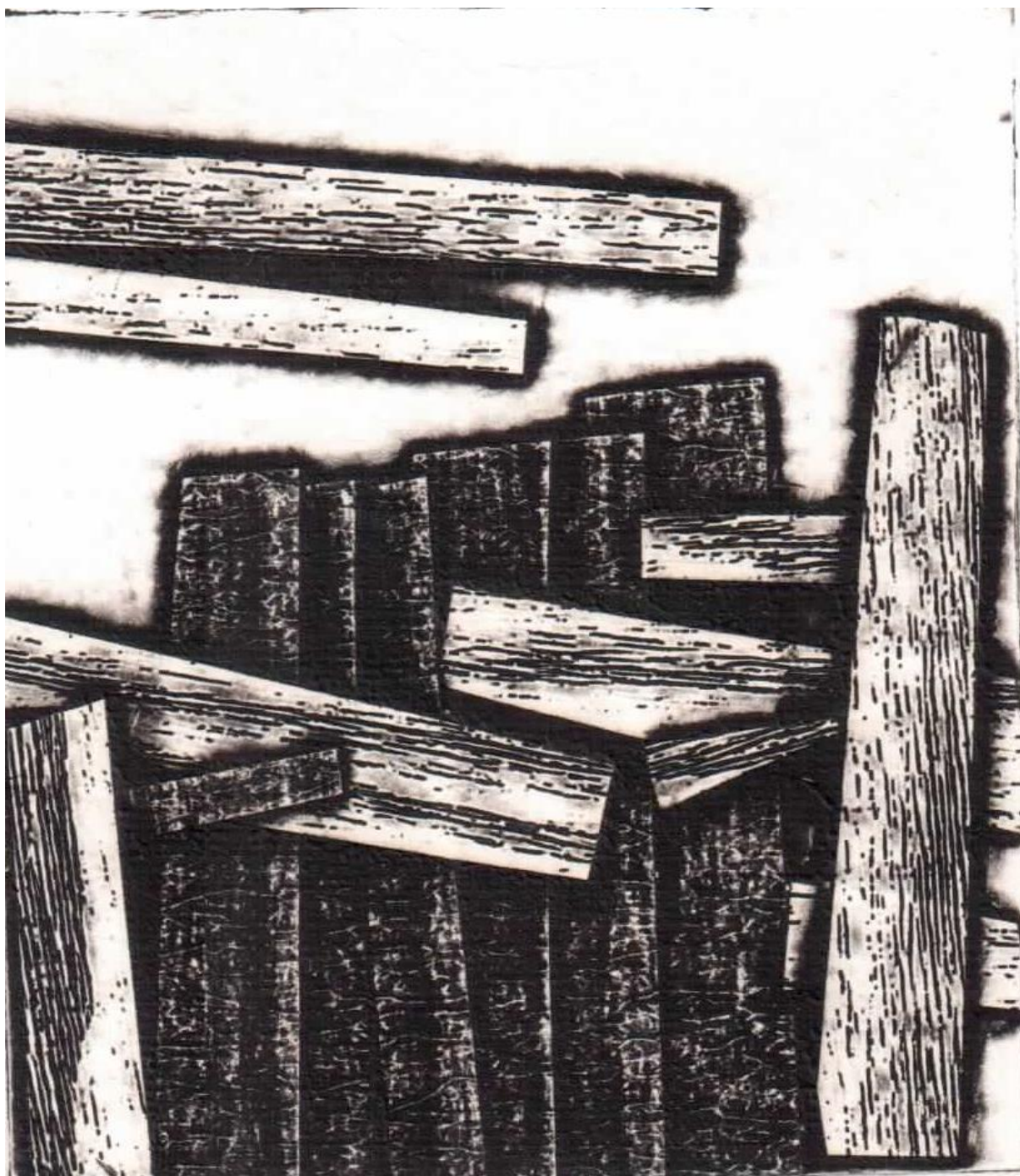
Печатная форма (основа – картон, покрытый глянцевой самоклеящейся виниловой пленкой; малярный скотч, самоклеящаяся пленка под деревянный шпон)

Основа – лист картона, покрытый глянцевой самоклеящейся виниловой пленкой. На этой основе исследованы печатные возможности фактур малярного скотча на бумажной основе и самоклеящейся пленки с поверхностью, имитирующей структуру деревянного шпона. На подготовленной поверхности печатной формы из нарезанных полосок

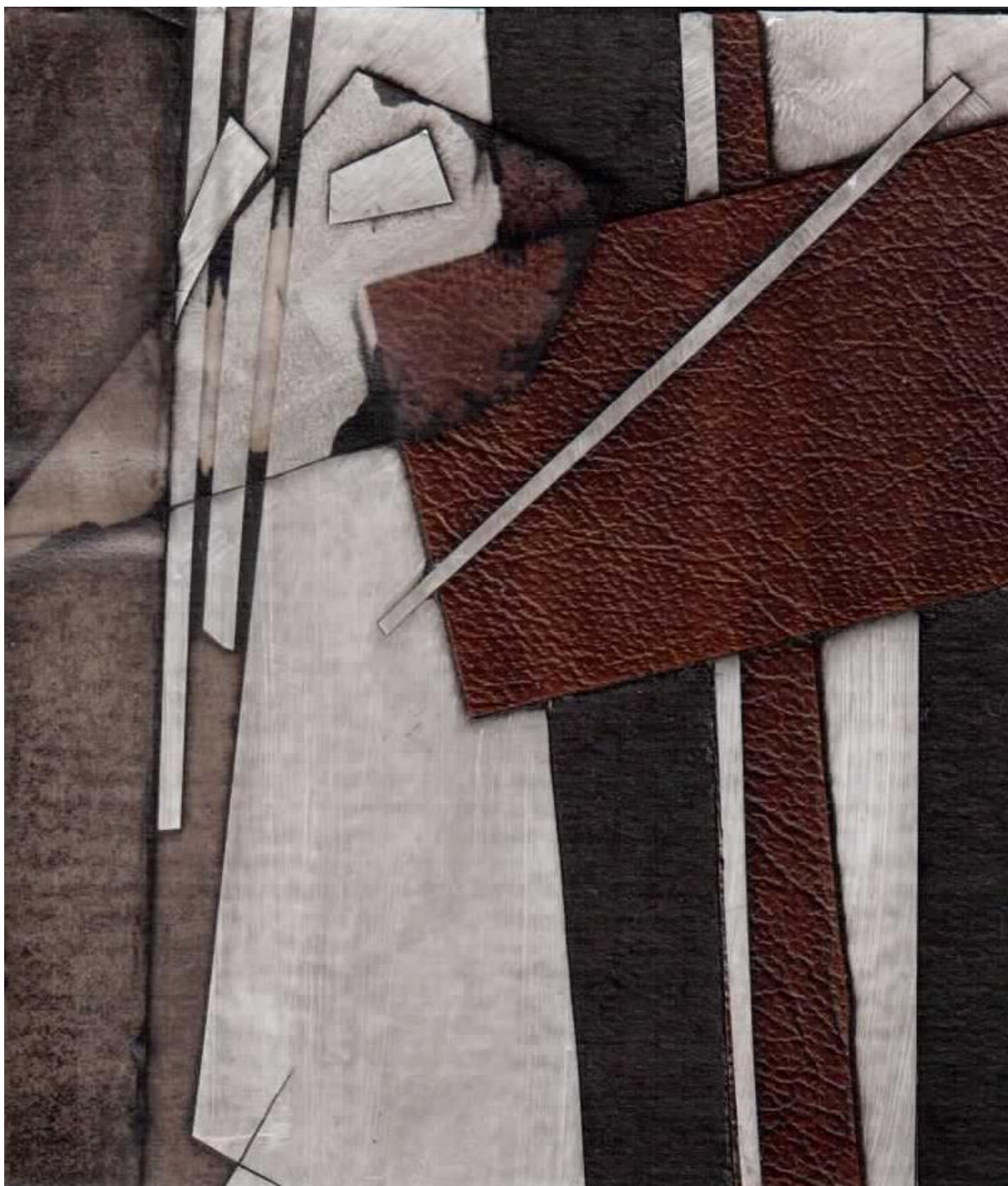
вышеупомянутых материалов выклеивается формальная композиция. При печати глубоким способом пятно из наклеенных внахлест полос малярного скотча значительно темнее, так как поверхность его имеет более пористую структуру с мелким рисунком. Поверхность пленки более гладкая, поэтому полосы на оттиске получились светлые, с четким рисунком. При печати высоким способом фактура этих материалов менее выразительна.



Высокая печать (основа – картон, покрытый глянцевой самоклеящейся виниловой пленкой; малярный скотч, самоклеящаяся пленка под деревянный шпон)

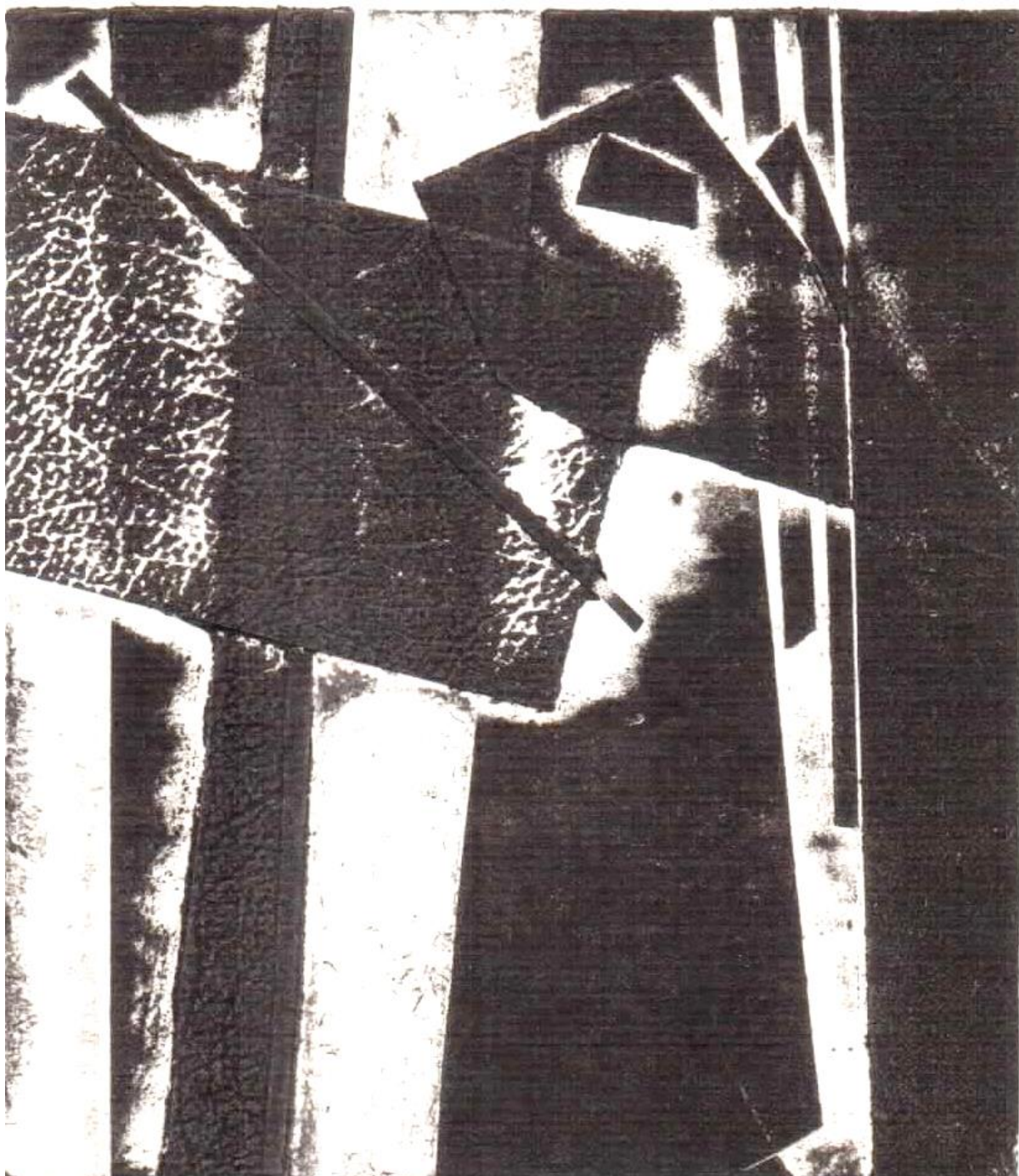


Глубокая печать (основа – картон, покрытый глянцевой самоклеящейся виниловой пленкой; малярный скотч, самоклеящаяся пленка под деревянный шпон)



Печатная форма (основа – картон; фактурные и гладкие самоклеящиеся пленки)

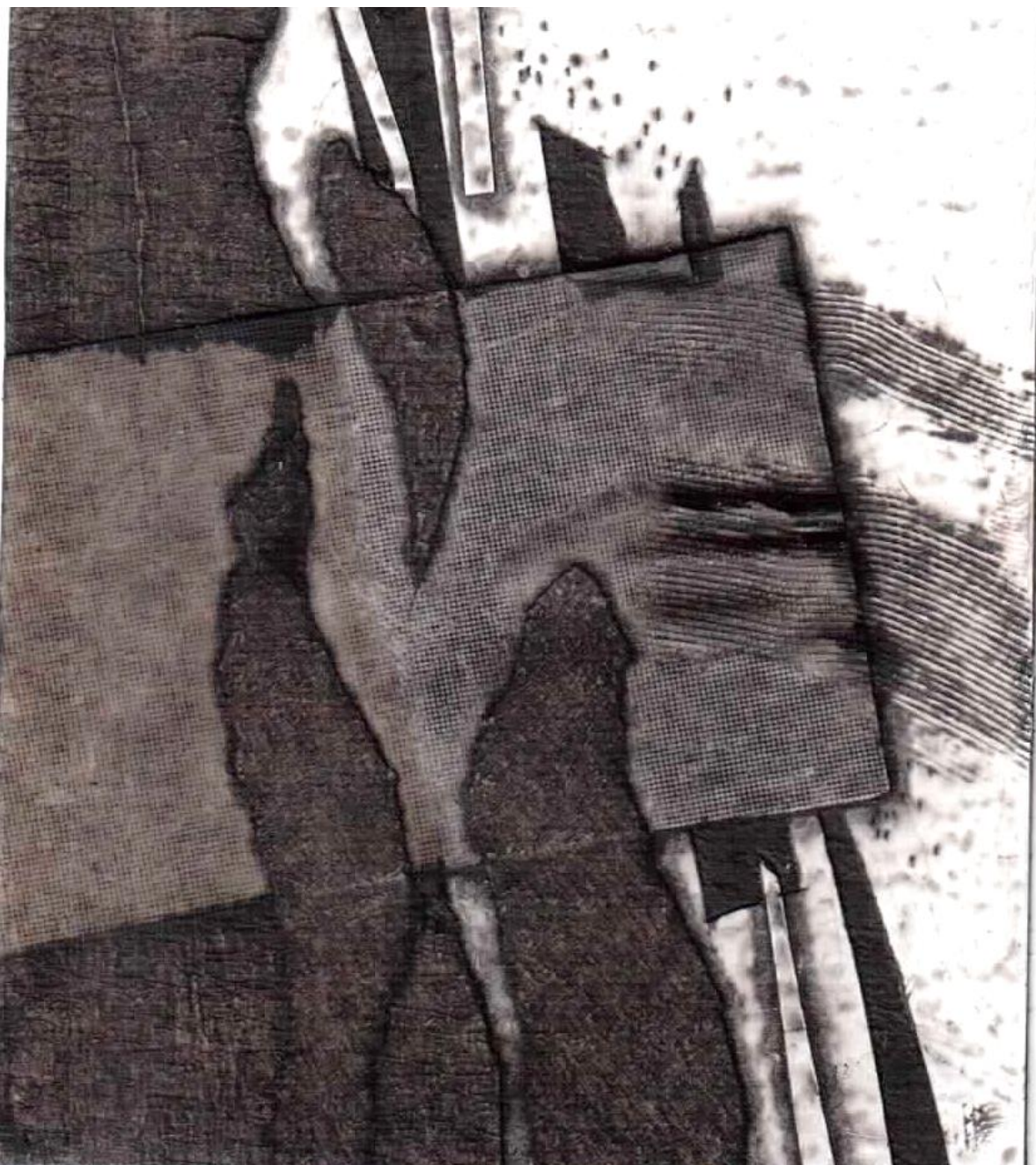
На оттисках, отпечатанных двумя способами, представлены возможные сочетания фактурных и гладких самоклеящихся пленок, наклеенных на картонную основу печатной доски.



Высокая печать (основа – картон; фактурные и гладкие самоклеящиеся пленки)



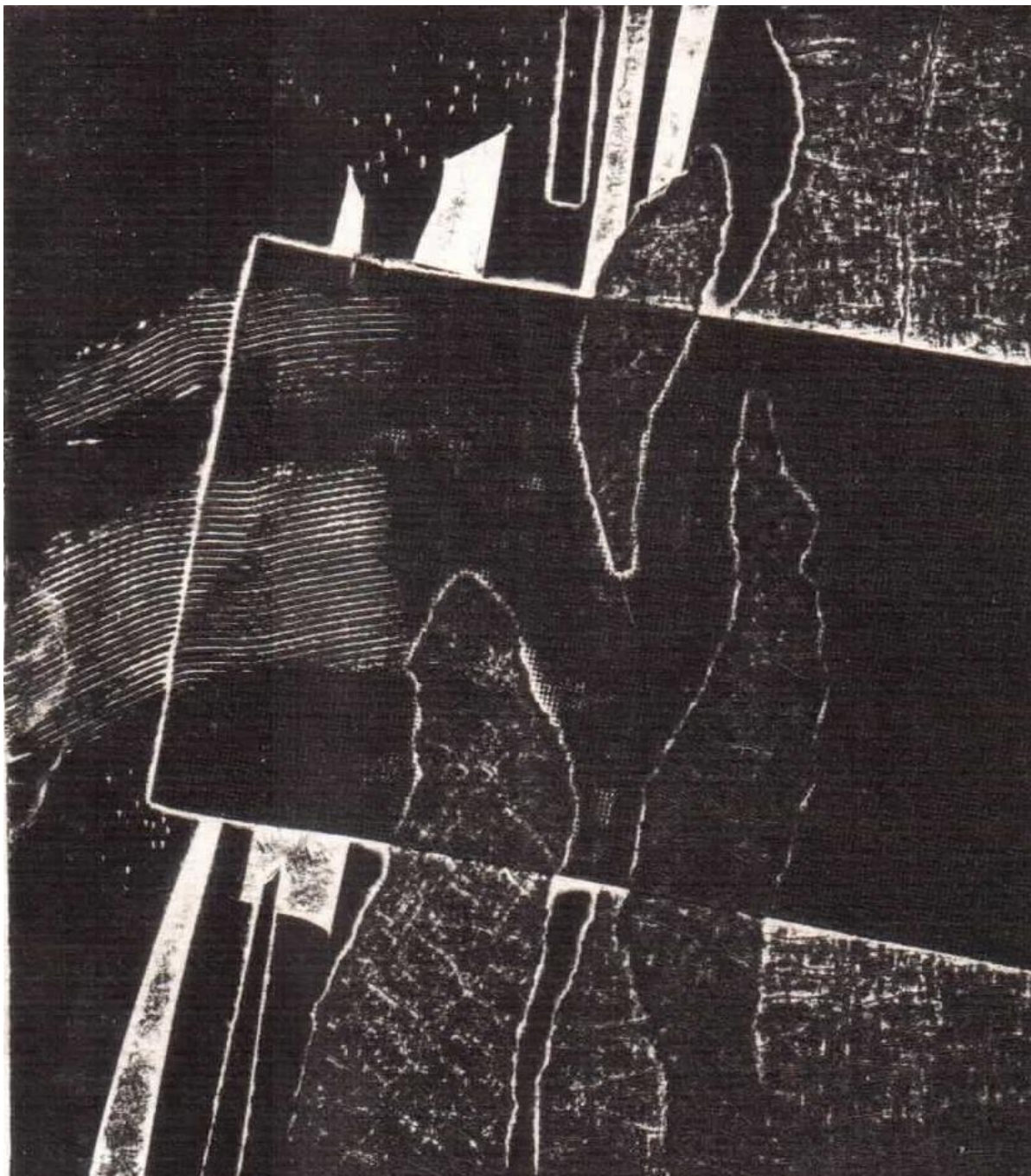
Глубокая печать (основа – картон; фактурные и гладкие самоклеящиеся пленки)



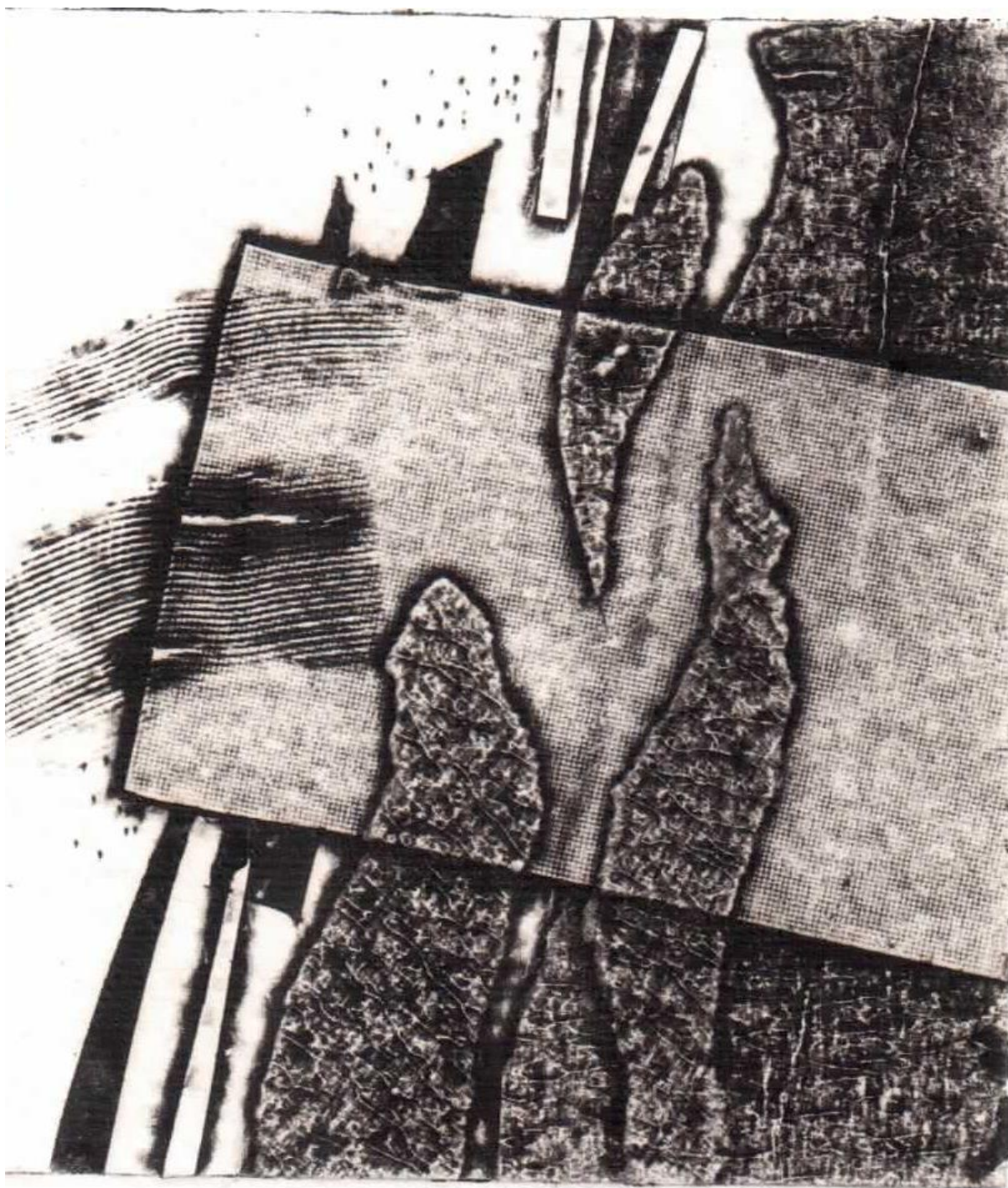
Печатная форма (основа – картон, покрытый гладкой белой самоклеящейся пленкой; фольга, монтажная самоклеящаяся пленка, малярный скотч)

Картонная основа покрыта гладкой белой самоклеящейся пленкой. На ней канцелярским ножом прорезаны длинные узкие полосы, которые вынуты вместе со слоем картона. Правая сторона печатной формы заклеена измятой фольгой, на которую наложен прямоугольной формы обрезок монтажной самоклеящейся пленки с мелкой сет-

чатой фактурой. Сверху приклеены рваные кусочки малярного скотча. По белой пленке с заходом на монтажную механическим способом (рулеткой) закатаны небольшие участки. Сочетание этих материалов и приемов при печати глубоким способом дает градацию тонов от чисто белого, светло-серого, темного и черного.



Высокая печать (основа – картон, покрытый гладкой белой самоклеящейся пленкой; фольга, монтажная самоклеящаяся пленка, малярный скотч)



Глубокая печать (основа – картон, покрытый гладкой белой самоклеящейся пленкой; фольга, монтажная самоклеящаяся пленка, малярный скотч)



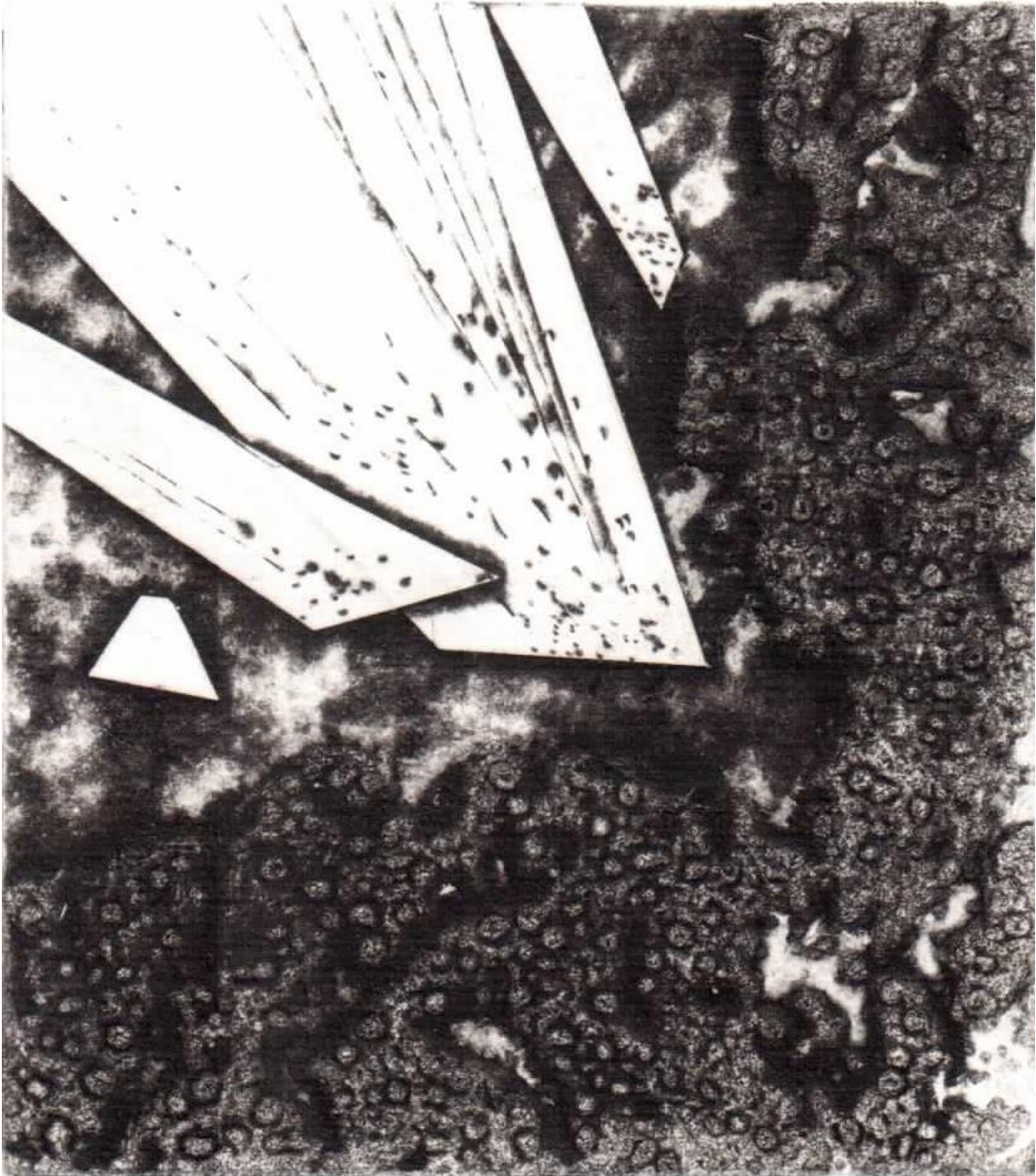
Печатная форма (основа – картон; виниловые обои, гладкая самоклеящаяся пленка)

На форму из картона наклеен фрагмент фактурных виниловых обоев на бумажной основе. После высыхания металлическим шаблоном с получившейся поверхности частично удаляется виниловое покрытие. Образовавшееся свободное от фактуры место заполняют кусочками гладкой самоклеящейся пленки, на поверхность которой ре-

заком и иглой наносят штрихи и точки. На готовых оттисках видно, что виниловая фактура проявляется только при углубленном способе, а высокий способ выявляет лишь силуэты пятен.



Высокая печать (основа – картон; виниловые обои, гладкая самоклеящаяся пленка)

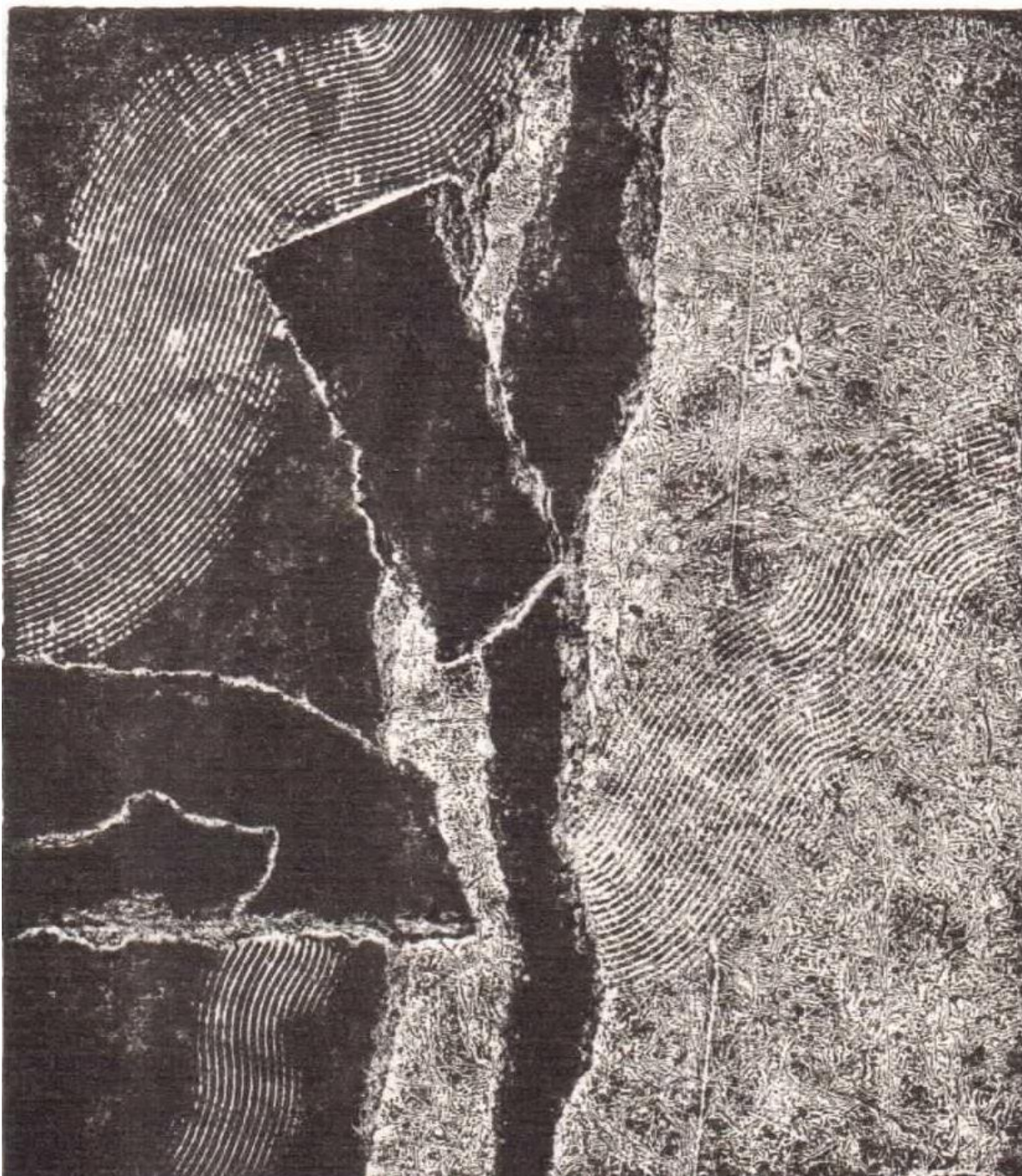


Глубокая печать (основа – картон; виниловые обои, гладкая самоклеящаяся пленка)

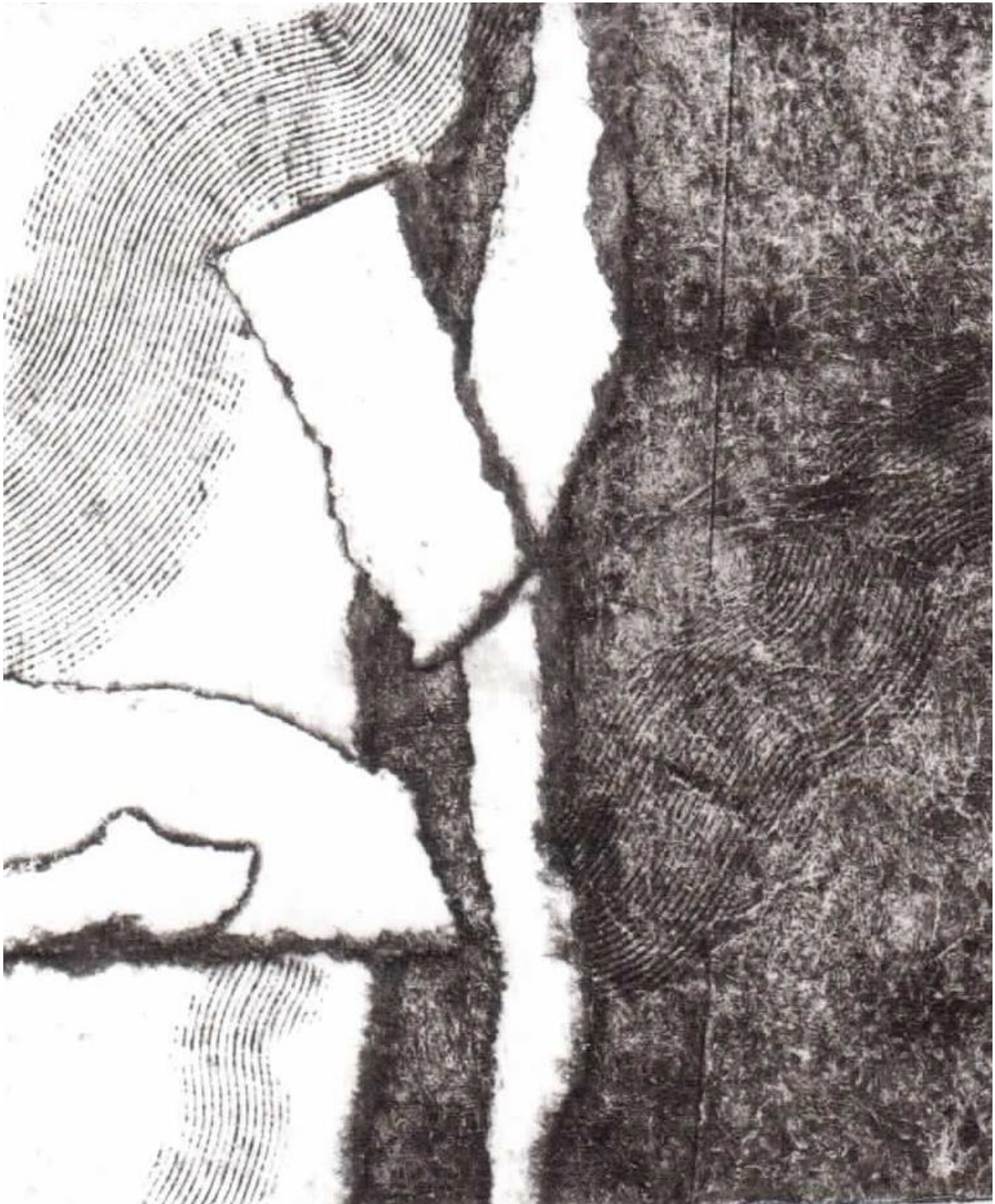


Печатная форма (основа – картон; алюминиевая фольга, самоклеящаяся бумага)

Печатная форма изготовлена из картонной основы, приклеенной на нее мятой алюминиевой фольги и самоклеящейся бумаги с гладкой мелованной поверхностью. По бумаге рулеткой накатаны участки с фактурой. Из этой же бумаги сверху накладывают неровно оторванные фрагменты. Изображение, напечатанное глубоким способом, наиболее выразительно. Оттиск, полученный высоким способом, имеет нюансный характер.

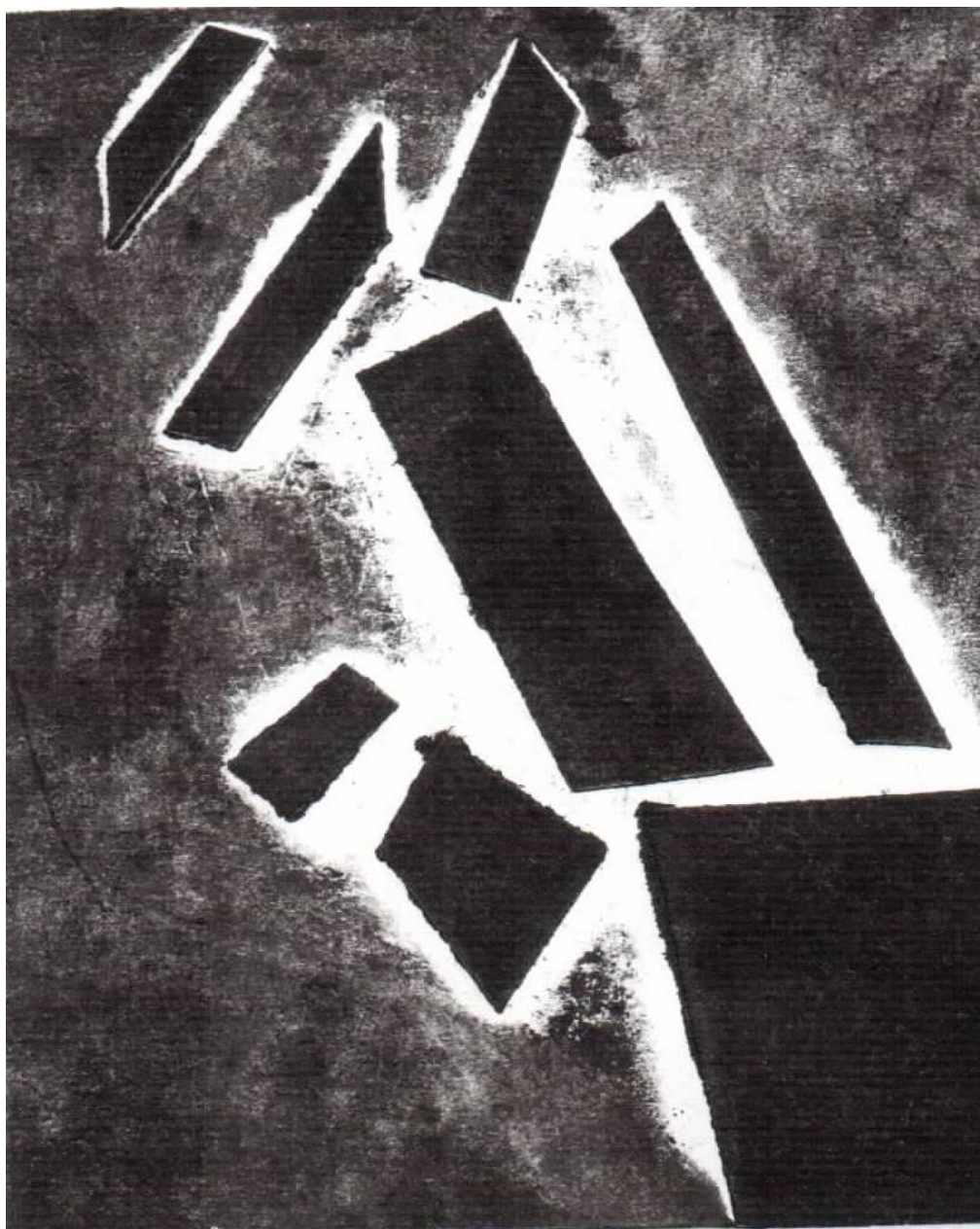


Высокая печать (основа – картон; алюминиевая фольга, самоклеящаяся бумага)



Глубокая печать (основа – картон; алюминиевая фольга, самоклеящаяся бумага)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ, ПРИЕМОВ ИХ ОБРАБОТКИ И СПОСОБОВ ПЕЧАТИ



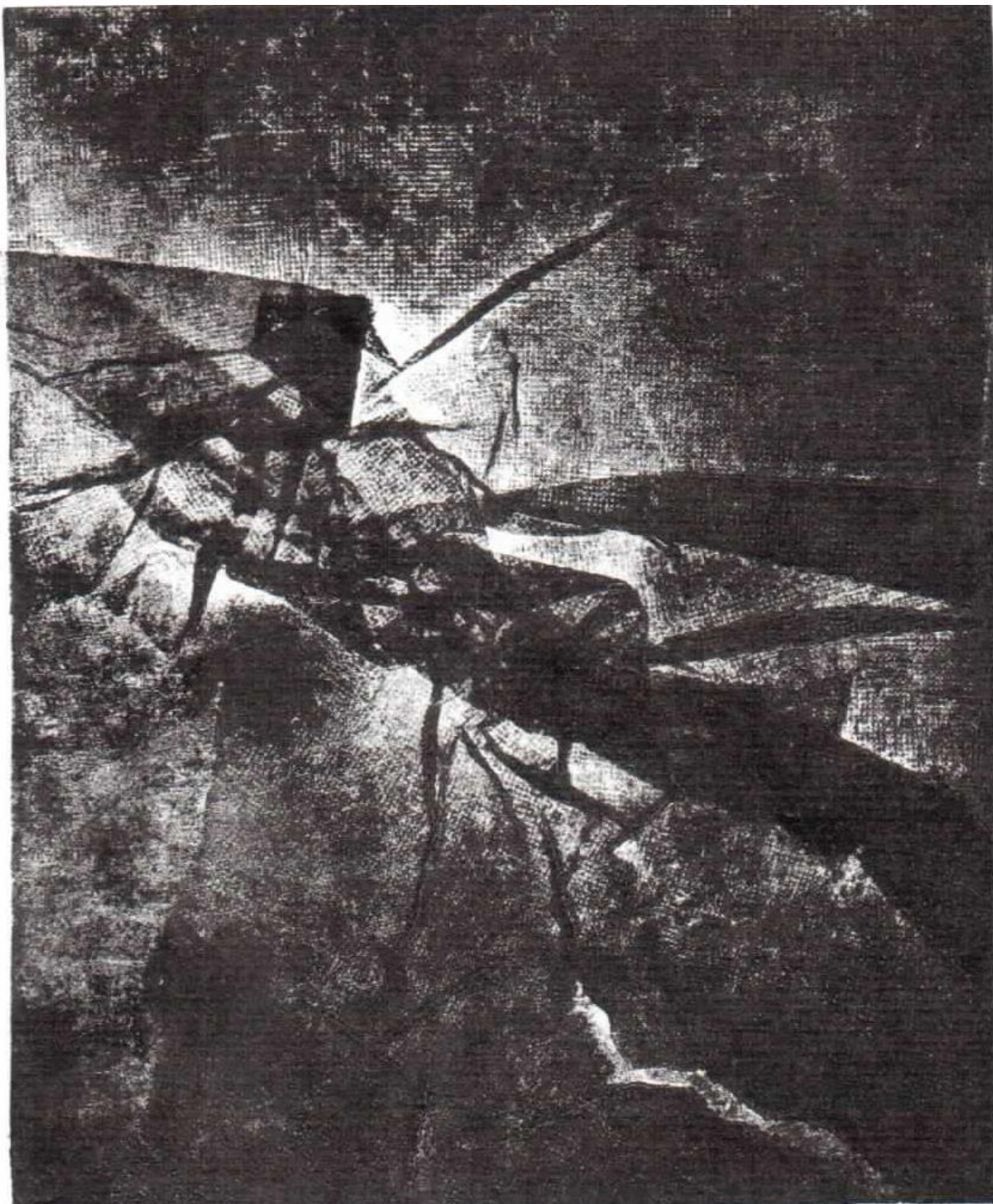
Высокая печать (основа – картон; глянцевая бумага)

На поверхность матового картона приклеены кусочки глянцевой бумаги геометрической формы. Белый ореол получается за счет толщины бумаги, а ровный черный тон – за счет ее глянцевости.



Высокая печать (основа – картон; нитки)

На гладкий картон с помощью ПВА наклеены нитки различной толщины. После печати получается оттиск с волокнистой структурой и черным фоном.



Высокая печать (основа – картон; папиросная бумага)

На гладкую картонную основу приклеивается мягкая папиросная бумага и/или оберточная фольга на бумажной основе с мелкосетчатой фактурой.



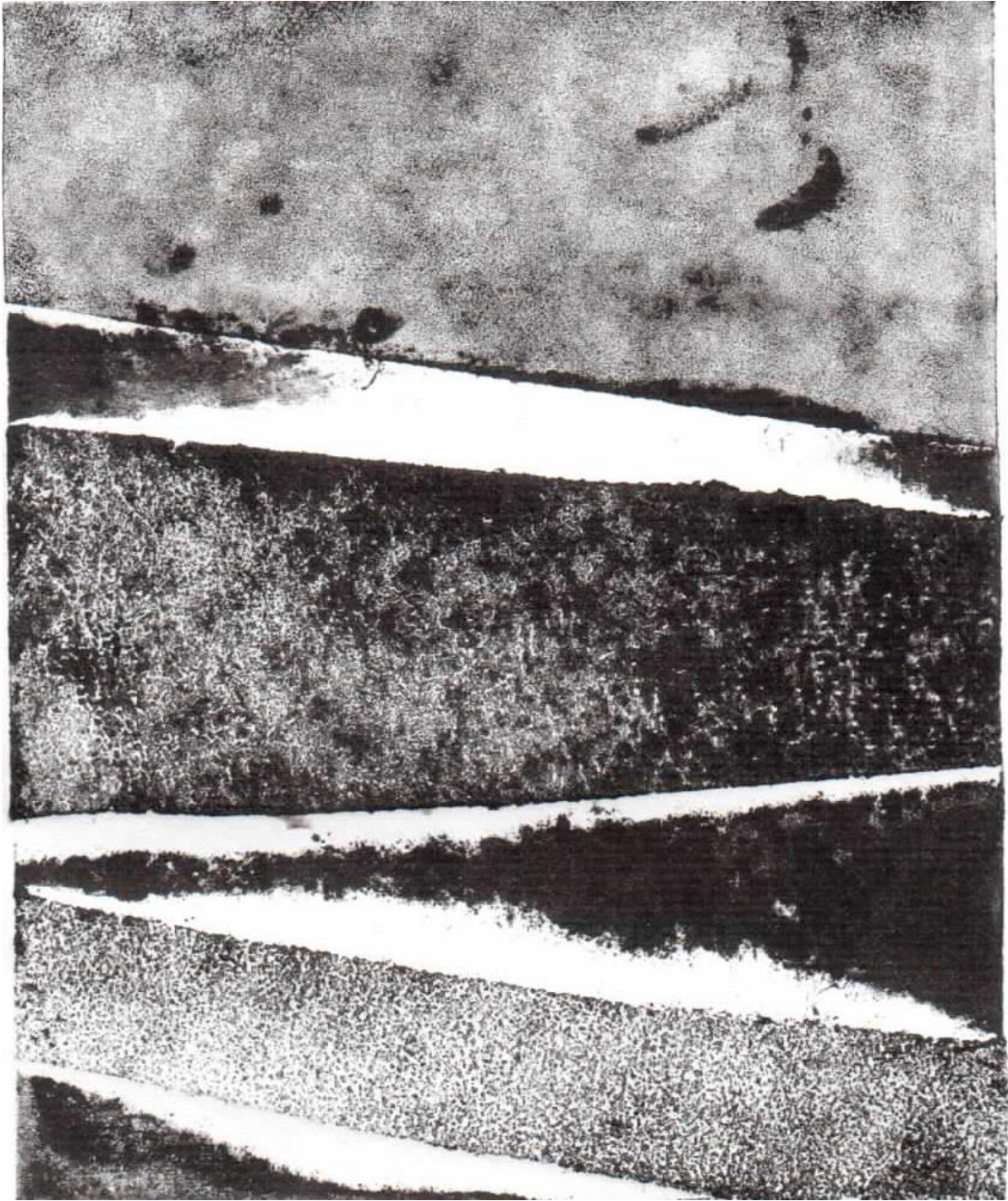
Высокая печать (основа – картон; газетная бумага)

На картонную основу слоями приклеены мятые, с рваными краями фрагменты тонкой газетной бумаги.



Высокая печать (основа – картон)

Оторванные кусочки картона наклеены на основу из такого же материала.



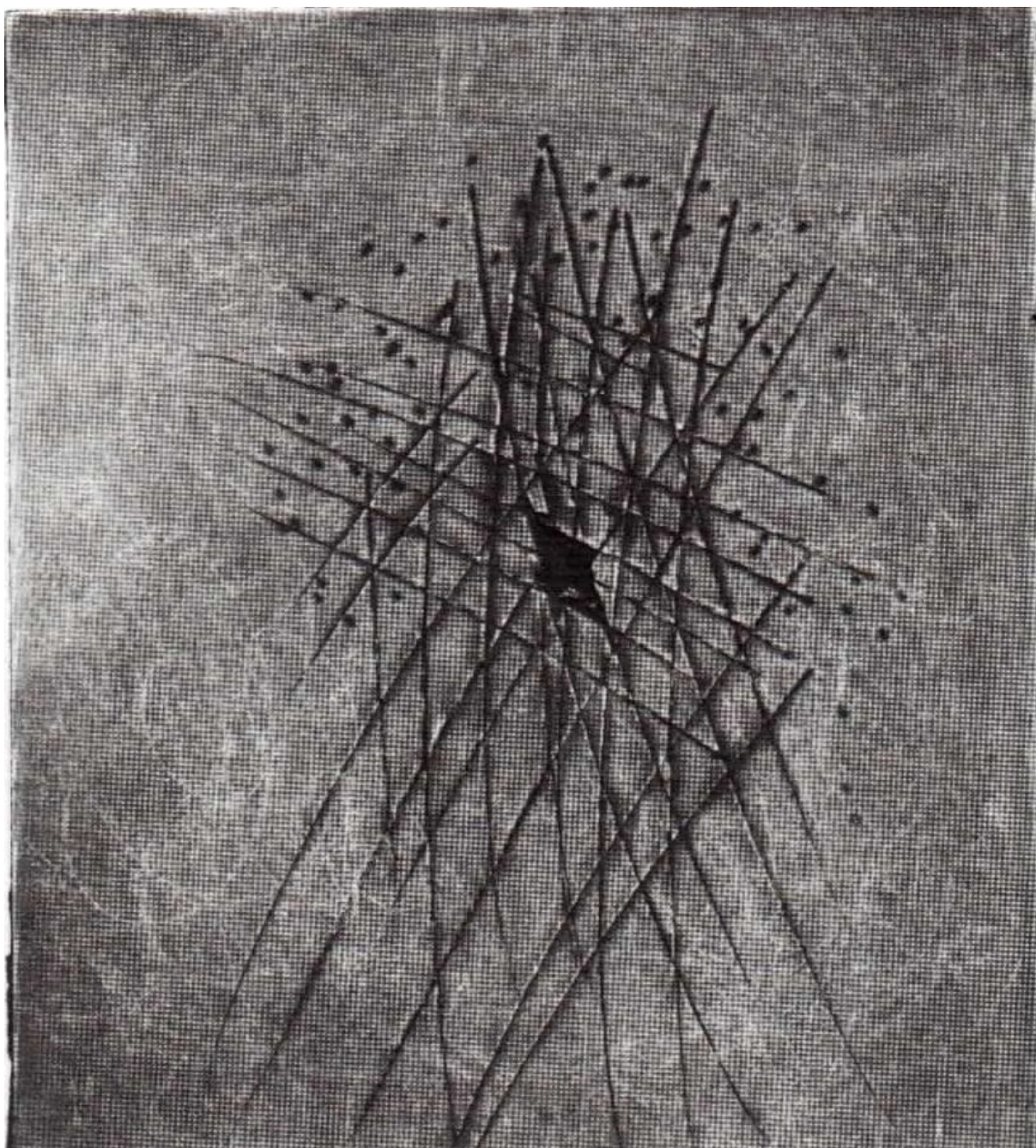
Высокая печать (основа – картон; наждачная бумага)

Полосы наждачной бумаги с разной зернистостью, на разной основе (тканевой и бумажной) приклеены на картонную печатную форму.



Высокая печать (основа – картон; опилки, клей ПВА)

На плотный картон нанесен слой мелких опилок, смешанных с клеем ПВА.



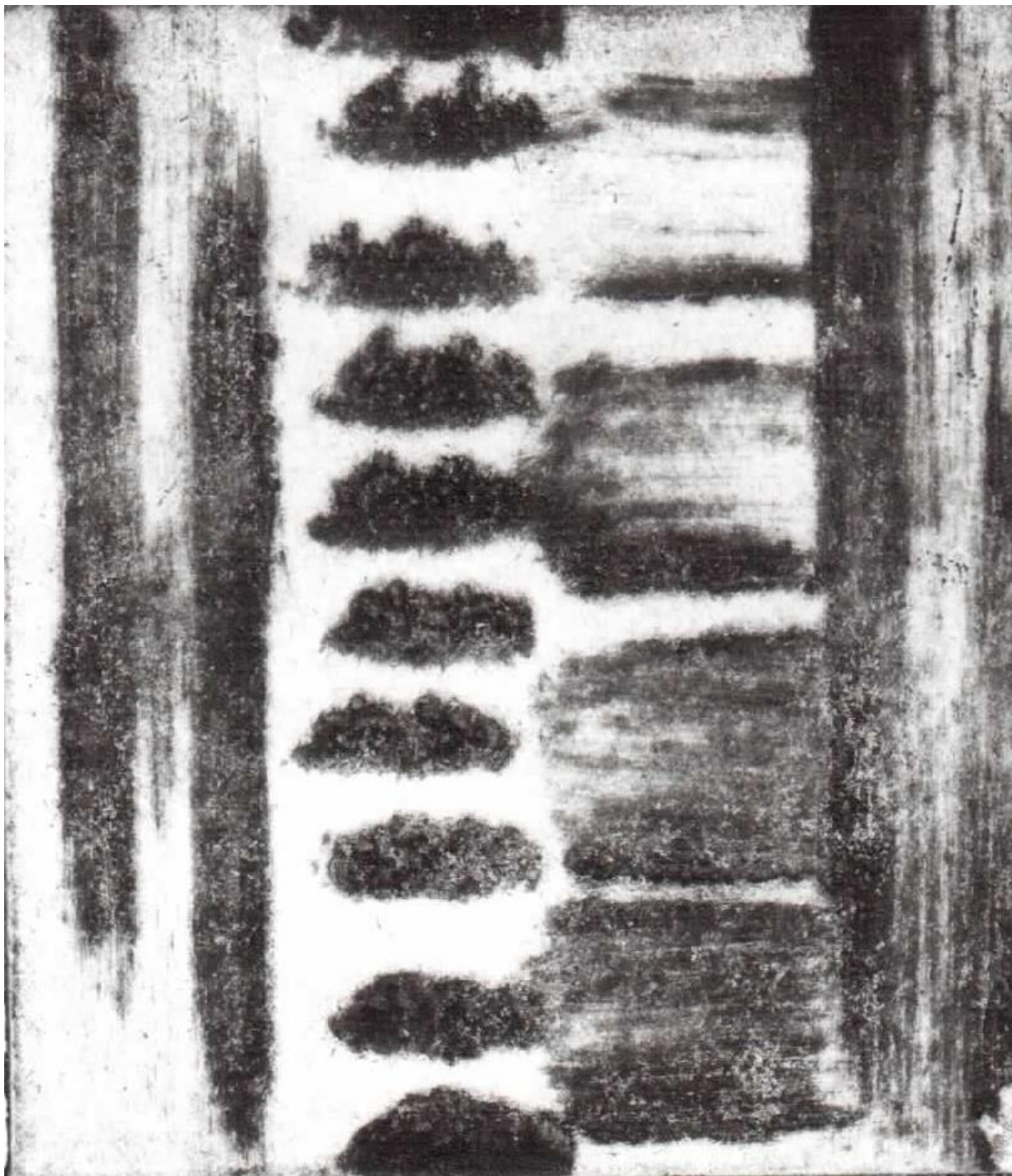
Глубокая печать (основа – картон; самоклеящаяся пленка)

Картонная основа полностью покрыта самоклеящейся пленкой с мелкой сетчатой фактурой. Сверху ножом прорезаны штрихи. Точки набиты острой иглой.



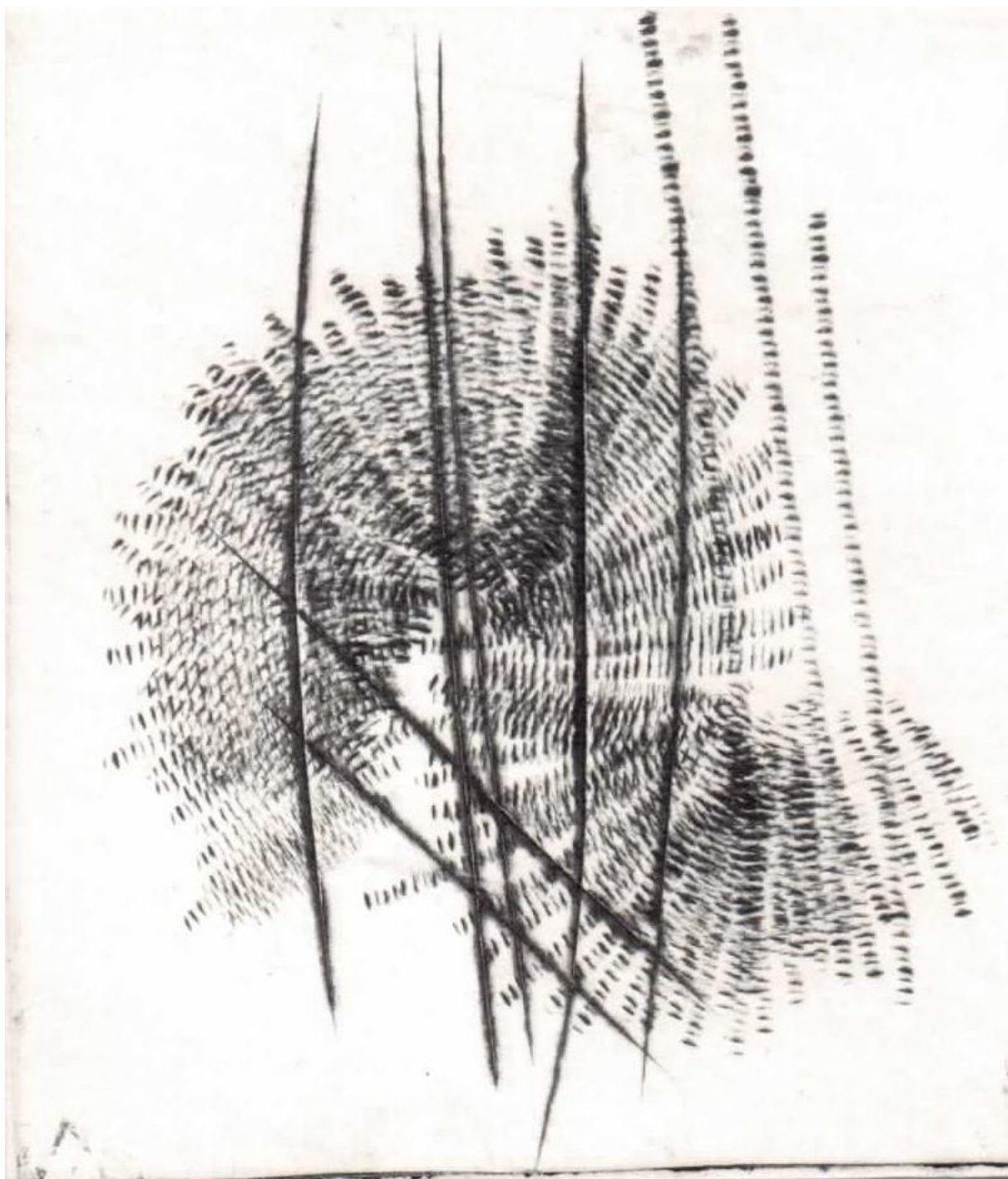
Глубокая печать (основа – электрокартон)

Печатная форма изготовлена из фактурного электрокартона. Рисунок прорезан макетным ножом. Верхний слой картона удален пинцетом.



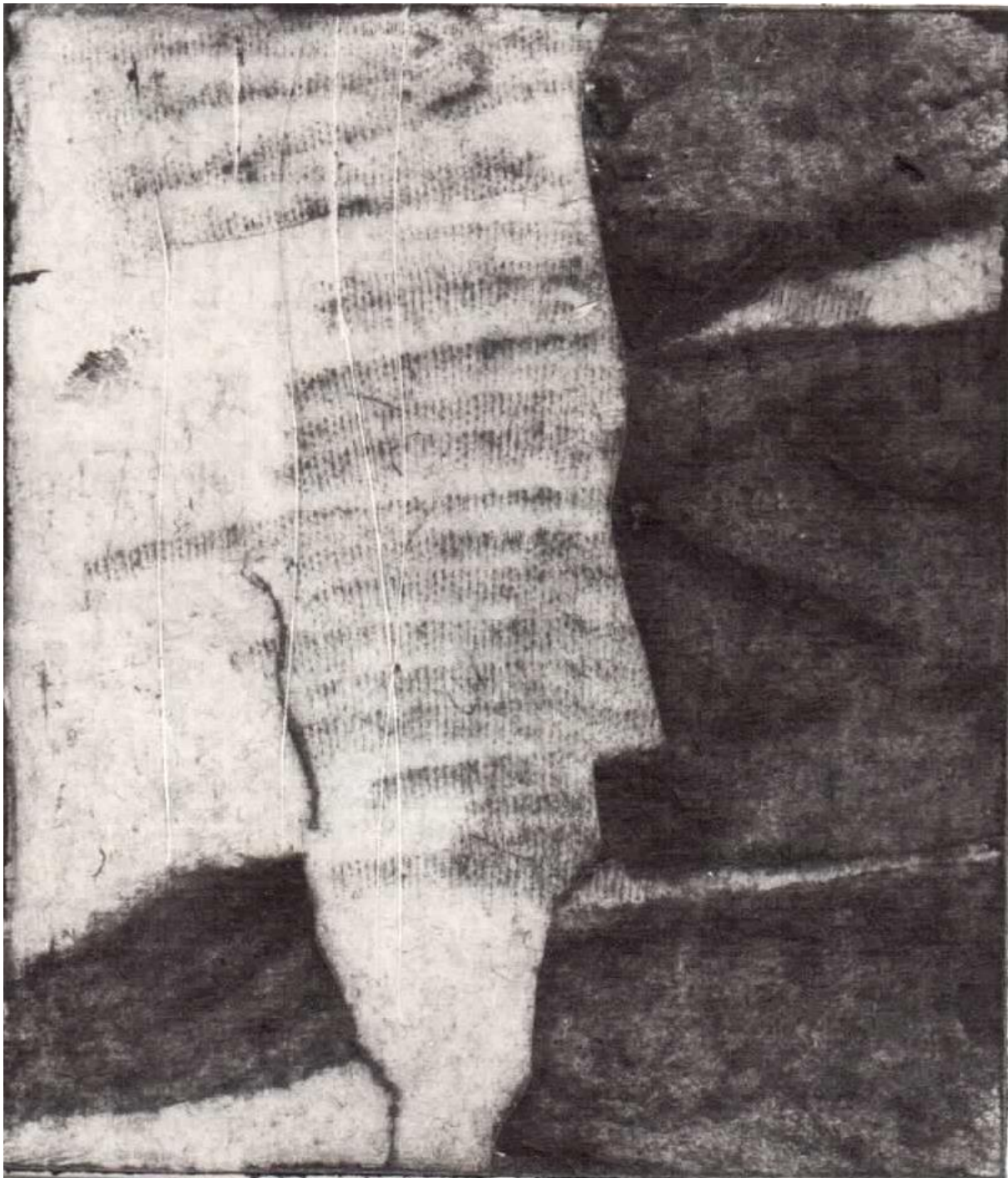
Глубокая печать (основа – электрокартон; плиточный клей)

На основу из гладкого электрокартона щетинными кистями разного размера нанесены мазки плиточного клея, тон которых зависит от количества наполнителя в клеевом связующем.



Глубокая печать (основа – картон; белая глянцевая пленка)

На картонную основу приклеена глянцевая пленка белого цвета. Канцелярским ножом прорезаны длинные штрихи. Пунктирный рисунок накатан рулеткой.



Глубокая печать (основа – изоляционный картон)

За основу для печатной доски взят гладкий изоляционный картон. Черный тон получен путем удаления верхнего слоя. На оставшейся гладкой поверхности пунктирный рисунок накатан рулеткой.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ (ДОСКИ)

При выборе материалов следует визуально и тактильно оценивать их качества: толщину, хрупкость, устойчивость к давлению вала печатного станка и растворителям, фактуру, пористую или гладкую поверхность; учитывать возможность дальнейшей работы по ним различными инструментами. Все эти качества влияют на конечное изображение, получаемое при печати. Для печатной основы лучше всего выбирать материал толщиной от 1,5 до 3 мм.

Фанера – строительный материал от 3 мм и более, полотно из натуральной древесины, получаемое путем склеивания под давлением и температурой нескольких тонких слоев шпона. При изготовлении печатной формы древесную фактуру можно усилить, нанеся на поверхность азотную кислоту или используя металлическую щетку. Для водоотталкивающего эффекта и лучшей отдачи краски в процессе печати пластину следует покрыть яхтным лаком.

Картон – слоистый материал, изготовленный из целлюлозы. Картон бывает нескольких видов: *однослойный* – литой, поверхность его неоднородна, имеет небольшие изъяны и складки; *многослойный* – состоит из тонких, склеенных между собой слоев; *тонкий гофрированный*; *мелованный* с гладкой белой поверхностью; *электрокартон* – плотный, слоистый, с хорошо проклеенной, гладкой с обеих сторон поверхностью. Для создания гравюры картон очень выгоден, поскольку доступен в приобретении и легок в обработке. Его можно прорезать ножом, отрывать, снимать послойно, продавливать, наклеивать на него другие материалы. При печати картон позволяет получать различные фактуры и тона от белого до глубокого черного.

Линолеум – полотно, вид напольного покрытия, изготовлен из полимерных материалов, экономичен, позволяет создавать произведения большого размера. Различна выделка этого материала: гладкие и фактурные поверхности. Для работы лучше всего выбирать плотный, не продавливающийся линолеум, который легко прорезается

ножом или резцом, при этом остается четкий, не рваный край штриха. Некоторые покрытия подвержены воздействию растворителей, применяемых для очищения после печати. Такой материал лучше не использовать.

Органическое стекло – прозрачный пластик. Прекрасно подходит для создания графического произведения. Толщину его лучше всего выбирать от 1 до 3 мм. Не стоит использовать слишком хрупкий или твердый материал, так как при гравировании способом сухой иглы выступающие края штриха (барбы) ломаются, что лишает эту технику своей особой выразительности. Некоторые виды стекла подвержены влиянию растворителей. При работе с этим материалом используют те же инструменты, что и в гравюре на металле.

Поливинилхлорид (ПВХ) – один из самых экономичных материалов, из него производится огромное количество продукции для различных отраслей человеческой деятельности, в том числе наружная реклама. Это различные виды пластика с разными поверхностями в листах большого формата, самоклеящиеся пленки (глянцевые, матовые, с различными фактурами и рисунком, имитирующие ткань, кожу, дерево и т. д.). Для создания печатной формы лучше всего подходит пластик белого цвета толщиной 3 мм. Более тонкие листы имеют пористую структуру и неустойчивы к давлению печатного станка. Резцы по линолеуму и дереву прекрасно подойдут для обработки этого пластика. Самоклеящиеся пленки можно приклеивать поверх основы и наносить на них штрихи ножом и различными иглами.

Меламин – это тонкое пластиковое покрытие, которым ламинируют некоторые производные от древесины материалы, например МДФ, ДСП, ДВП. Выделяют несколько видов: глянцевый, матовый и имитирующий жилистую текстуру дерева. Так как этот материал очень прочный, лучше всего не прорезать его, а работать на нем клеящими составами и рельефными пастами. Устойчив к действию различного рода растворителей и кислот.

Фольга – тонко раскатанный металлический лист толщиной от 0,0001 до 0,2 мм. В быту чаще всего встречается пищевая алюминиевая фольга и оберточная фольга на бумажной основе. Сминая, а затем

расправляя фольгу, можно получить на ее поверхности красивую мягкую фактуру. Фольгу без бумажной основы лучше всего приклеивать клеем «Момент» или другими водонерастворимыми клеящими составами. После приклеивания по ней можно работать резаками, заточенными иглами и рулетками.

Стеклоткань – достаточно доступный материал в виде полотна. Изготавливается из тонких, переплетенных между собой волокон стекла, пропитанных полимерами. Обладает стойкостью к воде, кислотам и температуре. После приклеивания ткани на печатную основу ее стоит укрепить, покрыв сверху раствором клея ПВА. Непроклеенные кусочки стеклоткани хрупкие и плохо переносят давление в офортном станке.

Карборунд – карбид кремния, искусственный абразив, получаемый в результате нагревания при высоких температурах угольного порошка и двуокиси кремния. Представляет собой порошок, состоящий из гранул разного размера. Для создания в гравюре различных тонов от черного до светло-серого порошок смешивают с клеящими составами и наносят на поверхность пластины. Чем больше связующего (клея), тем светлее тон, и наоборот. Карборунд можно заменить наждачной бумагой, приклеивая ее фрагменты на печатную форму. У наждачной бумаги есть свои преимущества: это равномерное напыление частиц абразива на ее основу, что при печати обеспечивает ровный тон пятна.

Рельефная паста – это материал, изготовленный из акриловой синтетической смолы с добавлением мраморной крошки грубого и тонкого помола. Используется для художественно-оформительских работ. Для пластичности ее разбавляют акриловым лаком. Легко наносится на любые основы шпателем, мастихином, раскатывается валиком. На еще не высохшей поверхности пасты, раскатанной на печатной форме, можно оттискивать различные предметы и материалы, обладающие ярко выраженной фактурой, что значительно обогащает эстамп.

Контур для работы по стеклу представляет собой тюбик с тонким наконечником, наполненный колерованной, быстро твердеющей

на воздухе сметанообразной акриловой смолой, не содержащей никакого наполнителя. При высыхании смола имеет глянцевую поверхность. Если одновременно выдавливать и водить тубиком по поверхности печатной основы, получаются объемные линии (штрихи). Толщина и высота их зависит от выходного отверстия тубика. При работе с выдавленной массой используют те же приемы и инструменты, что и в случае с рельефной пастой. Тот и другой материал после полного высыхания устойчив к давлению и растворителям.

Промышленность выпускает большое количество клеев. При работе над печатной формой в условиях учебного заведения применяют лишь несколько наименее токсичных видов клея.

Клей ПВА супер (ПВА-М) – поливинилацетатная водорастворимая дисперсия. Считается наиболее качественным, имеет большой процент добавок и густую консистенцию для склеивания картона, бумаги, пластика, тканей, кожи, фарфора, линолеума, металлов. Более вязок по сравнению с другими видами клея ПВА. Неустойчив при работе с жирными поверхностями, поэтому последние нуждаются в обезжиривании. Наносится на поверхность кистями, мастихином, шпателем, валиком.

Клей «Титан» – густая водонерастворимая прозрачная масса, основу которой составляет полиуретан. Предназначен для склеивания пластика, дерева, кожи, металла и т. д. После высыхания имеет глянцевую поверхность, на которую можно наносить штрихи острыми инструментами. Устойчив к растворителям. При создании эстампов художественно-выразительные возможности ПВА-М и «Титана» не уступают вышеперечисленным акриловым материалам.

Канцелярский клей-карандаш изготовлен из поливинилацетата с добавлением глицерина. Клей водостойкий. Предназначен для склеивания бумаги, картона, неплохо держится на гладких поверхностях (пленке, пластике и т. д.). Неустойчив к растворителям. На печатную доску можно наносить ребром картона или шпателем. После высыхания доска приобретает шероховатую, микрозернистую поверхность, а при печати глубоким способом получается ровный темно-серый тон.

Строительный клей для приклеивания керамической плитки состоит из цементного наполнителя и клеевого связующего (поливинилацетатного, акрилового, полиуретанового и т. д.). Рекомендуется наносить на обезжиренную печатную основу щетинной кистью или шпателем. Если смешивать в разных пропорциях связующее и наполнитель, можно регулировать тон от светло-серого до глубокого черного. Устойчив к растворителям во время очищения доски от краски.

Перед нанесением краски печатную пластину не подогревают, так как температура ухудшает клеящие качества материалов. При печати глубоким способом краску наносят кусочком картона, щетинной кистью или маленьким резиновым шпателем, следя за тем, чтобы все штрихи и углубления были заполнены. Выпуклые поверхности аккуратно очищают крахмаленной марлей, небольшими листами мелованной бумаги или кальки. При печати высоким способом типографскую краску накатывают валиком сверху на все выступающие поверхности печатной формы. Некоторые материалы, используемые при создании пластины, впитывают краску больше, их стоит покрывать несколько раз. Кусочек ткани натирают мелом и очищают им фасеты доски. Углубленную гравюру следует печатать на заранее подготовленной, увлажненной бумаге. Пластину располагают на станке по центру согласно разметке, накрывают бумагой, сверху кладут плотное сукно. Талер между валами должен двигаться равномерно, чтобы не было дефектов печати. Получившийся оттиск отделяют от формы очень осторожно, взяв за два верхних угла и покачивая лист из стороны в сторону, чтобы не порвать бумагу.

После печати форму очищают чистым бензином, уайт-спиритом или керосином при помощи щетинных кистей или старых зубных щеток. Мягкими тряпками пластину вытирают насухо, затем для хранения заворачивают в бумагу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном информационном пространстве Интернета технологические инновации в искусстве графики распространяются очень активно. Они не исключают использования традиционных техник и технологий при создании печатных форм и, развиваясь параллельно, расширяют изобразительные возможности станковой и прикладной графики. Традиционная гравюра продолжает играть важную роль в культурной эволюции человечества. Вместе с тем художники используют в своей творческой работе новые современные материалы. Иногда печатная инновационная графика сопровождается электронной картинкой (смешанная техника). В печатной станковой и промышленной графике все варианты хороши в том случае, когда художники эффективно используют новые выразительные ресурсы, которые предоставляет технический прогресс.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Звонцов, В. М.* Офорт : учеб. пособие / В. М. Звонцов, В. И. Шистко. – М. : Искусство, 1971. – 114 с.
2. *Елизавета Сергеевна Кругликова.* Жизнь и творчество : сб. материалов / сост. П. Е. Корнилов. – Л. : Художник РСФСР, 1969. – 132 с.
3. *Графика А. П. Остроумовой-Лебедевой* / сост. М. Ф. Киселев. – М. : Искусство, 1984. – 134 с.
4. *Миклашевич, С. В.* Гравюра. Советы начинающим. В 3 ч. Ч. 1. Гравюра для высокой печати / С. В. Миклашевич. – М. : Юный художник, 1999. – 31 с.
5. *Очерки по истории и технике гравюры* : в 14 кн. / Е. С. Левитин [и др.]. – М. : Изобр. искусство, 1987. – 688 с.
6. *Претте, М. К.* Творчество и выражение. Курс художественного воспитания / М. К. Претте, А. Капальдо. – М. : Сов. художник, 1981. – 112 с.
7. *Рузин, В. И.* Основы производственного мастерства (модуль эстамп) : учеб.-практ. пособие / В. И. Рузин. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2016. – 94 с. – ISBN 978-5-9984-0715-4.
8. *Катафал, Й.* Гравюра. Техники и приемы высокой и глубокой печати / Й. Катафал, К. Олива. – М. : Худож.-пед. изд-во, 2010. – 157 с. – ISBN 978-5-98569-013-2.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Примеры оттисков и печатных форм, созданных с помощью современных материалов способами высокой и глубокой печати.....	6
Дополнительные примеры материалов, приемов их обработки и способов печати.....	57
Описание материалов, используемых для создания печатной формы (доски)	69
Заключение.....	74
Рекомендательный библиографический список	75

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ
ПЕЧАТНЫХ ФОРМ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА»
(МОДУЛЬ «ПЕЧАТНАЯ СТАНКОВАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРАФИКА»)

Методические рекомендации

Составители:

РУЗИН Владимир Иванович
ЩЕГОЛЬКОВ Марк Иванович

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой профессор Е. П. Михеева

Редактор Т. В. Евстюничева
Технический редактор С. Ш. Абдуллаева
Корректор Н. В. Пустовойтова
Компьютерная верстка Л. В. Макаровой
Выпускающий редактор А. А. Амирсейидова

Подписано в печать 23.12.19.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 4,42. Тираж 50 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.