

В.Н. Клещинов, И.В. Тришин

определитель
лицевых сторон
проволочных копеек
Царя Петра Алексеевича



Москва 1992

В.Н.Клецкин, И.В.Гришин

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
ЛИЦЕВЫХ СТОРОН
ПРОВОЛОЧНЫХ КОПЕЕК
ЦАРЯ ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА

Москва 1992

ВВЕДЕНИЕ

Классификация русских средневековых монет XVI - XVIII веков представляет собой один из сложнейших разделов отечественной нумизматики. Трудность изучения этих монет обусловлена миниатюрностью их размеров. Часто монеты практически "слепые", с нечитаемыми надписями и однообразными изображениями на лицевых сторонах.

Трудности намного возрастают при исследовании проволочных копеек периода единоличного правления царя Петра Алексеевича, имеющих существенные отличия от русских монет предшествующих правлений. Это, во-первых, значительно упавший вес копейки (в 1698 году до 0,28 г), что, естественно, сказалось на размере монет, на которых, в результате, отчеканивается лишь малая доля штемпельного изображения; во-вторых, потеря пластичности монетного серебра вследствие снижения пробы, ведущая опять-таки к уменьшению размеров отчеканенных монет. В-третьих, практически все монеты имеют дату (год) выпуска, смешанную к одному краю.

Эти и некоторые другие особенности чеканки петровских проволочных копеек не позволили до сих пор провести серьезные исследования монет этого важного, завершающего периода Русской Средневековой нумизматики. В дореволюционных работах встречаются лишь единичные публикации (А.И. Черепнина, С.И. Шодуара, Ф.Ф. Шуберта), содержащие предварительную классификацию копеек царя Петра I - исключительно по годам и вариантам легенды. Советские нумизматы до последнего времени практически не продвинулись в решении данного вопроса.

Наибольшее количество вариантов копеек царя Петра I, чеканенных с 1696 по 1717 годы, представлено в трудах великого князя Георгия Михайловича - около 150 разновидностей. Для сравнения укажем, что выявленная нами группа монет, чеканенная только в 1702 году на Кадашевском монетном дворе, составила более 60 разновидностей. При этом ни им, ни другими исследователями так и не была прочитана целиком "новая" легенда оборотной стороны - случай довольно редкий в русской нумизматике царского периода. Эта легенда была собрана нами по 18 отдельным монетам от одной штемпельной пары и читается следующим образом: "ЦРЬ И ВЕЛИКИИ КНЗЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ ВСЕЯ РОССИИ САМОДЕРЖЕЦЪ".

Издательство "Ириус"

© В.Н.Клещинов, И.В.Гришин

© Оформление В.Крюков

Технический редактор Г.А.Виноградова
Компьютерный набор и верстка

Подписано в печать 17.12.92. Формат 60x90/16. Печать офсетная.
Бумага офсетная. Печ. л. 2,25. Зак.

Отпечатано в типографии МГП "Доминант"

Достигнутый нами значительный прогресс в поштемпельном анализе петровских копеек связан с использованием специального оптического элемента для рассматривания и фотографирования рельефных изображений - волоконно-оптической пластиинки. Наложенная на монету пластина позволяет полностью исключить блики, которые не постоянны в размерах и определяются в значительной степени условиями освещения. Получаемые в описанном методе наблюдения изображения монеты представляют собой контурные линии рельефа, несущие всю информацию о штемпеле, которым отчеканена монета. Подробно метод реконструкции штемпеля и его графического изображения описан в наших предыдущих публикациях.

Задачей настоящего определителя не является представление полной схемы штемпелей лицевых и оборотных сторон проволочных копеек царя Петра I. Эта задача требует еще некоторого времени для идентификации и воссоздания, в особенности оборотных сторон монет (содержащих легенду), и изучения значительного количества монетного материала, недоступного коллекционерам-любителям. Цель данного издания - идентификация только лицевых сторон (с изображением всадника на коне и года чеканки) копеек единоличного правления царя Петра I. Идентификация проведена по различным фрагментам штемпеля, хаотично попавшим на имеющиеся конкретные монеты. Следует также оговориться, что в данный определитель сознательно не включены единичные экземпляры изучаемого периода - из-за невозможности реконструкции штемпеля. Нельзя также исключить существование монет, не попавших в наше поле зрения. Но по имеющемуся у нас опыту можно с уверенностью сказать, что представленный объем материала охватывает более 80% всех лицевых штемпелей петровских копеек 1696 - 1717 годов.

Настоящая работа была выполнена на материале частных коллекций. Авторы благодарны коллекционерам, предоставившим нам эту возможность, а также всем, кто так или иначе нам помогал. Авторы приносят особую благодарность Тиндо Игорю Павловичу, принимавшему активное участие в начальный период работы над реконструкцией штемпелей и сделавшему ряд ценных замечаний по тексту определителя.

РАБОТА С ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

Русские проволочные копейки времени царя Петра Алексеевича внешне почти полностью повторяют аналогичные монеты предыдущих правлений. На лицевой стороне изображался всадник на коне с копьем в руке вправо. В нижней части штемпеля (между передними и задними ногами коня) в период совместного правления с братом Иваном Алексеевичем помещали знак монетного двора - М или слово РОСИЯ, а в период единоличного правления Петра - год выпуска. На оборотной стороне монеты помещали легенду - надпись, содержащую титул и имя правителя.

Как отмечено во введении, петровские копейки времени единоличного правления имеют ряд особенностей, которые резко затрудняют определение года их чеканки, что в значительной мере "обезличивает" их. При работе с подобным материалом требуется определенный опыт, при отсутствии которого следует вначале отбирать для определения экземпляры монет лучшей сохранности и с наибольшими фрагментами штемпелей лицевых и оборотных сторон, без потертостей и двойных ударов. Лишь после приобретения навыков можно брать менее удобные экземпляры.

При указании дат на русских средневековых копейках, в том числе и единоличного правления царя Петра Алексеевича, употреблялась славянская "буквенная" нумерация. До 1700 года исчисление дат велось от "с сотворения мира" и для пересчета на современное летоисчисление из старой даты нужно вычесть число 5508 (от "с сотворения мира" до "Рождества Христова"). Также следует знать, что дата писалась, как выговаривалась, то есть часто опускалось начало числа (тысячи, десятки), например СЗ = 207 = 7207 - 5508 = 1699 или УВI = АУВI = 1712, и второй десяток писался как выговаривался: "один на десять - АI, семь на десять - ЗI". Необходимые сведения о славянской нумерации, употреблявшейся при указании года чеканки петровских проволочных копеек, приведены в табл. 1. В табл. 2 представлены все даты, встречающиеся на петровских копейках, а также наиболее часто употребляемые начертания цифр на них.

Приводимые в табл. 2 - 11 прорисовки штемпелей лицевых и оборотных сторон монет являются точными фотографическими копиями их оттисков, составленными из нескольких фрагментов. Некоторые небольшие несоответствия прорисовок с монетой-оригиналом могут возникать из-за различных причин: изношенность штемпеля, разная сила удара по монетной заготовке. Они также могут быть результатом ошибочной идентификации очень похожих штемпелей.

ЭТАПЫ РАБОТЫ С ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

1. Первое, что следует сделать при определении петровских копеек - это убедиться в правильности принадлежности конкретной монеты данному правлению. Для этого нужно прочитать фрагмент легенды оборотной стороны. В табл. 3 - 7 представлены основные типы легенд оборотных сторон и их характерные орфографические и стилистические особенности, встречающиеся на петровских копейках. При определении как минимум следует "обнаружить" 1 - 2 буквы из слова "ПЕТРЪ".

2. На следующем этапе нужно отделить копейки царя Петра I, чеканенные во время совместного правления со старшим братом Иваном Алексеевичем. Как мы уже отмечали, на монетах совместного правления не ставился год выпуска, а помещался знак московского монетного двора - М или, редко, слово РОСИЯ. В том случае, если нельзя разобрать знак на лицевой стороне под конем, то следует обратить внимание на оборотную сторону. В табл. 3 представлены все типичные разновидности написания легенд на ранних недатированных петровских копейках. Характерными признаками этих легенд являются: использование десятеричного і (именно с двумя точками), буквы Ѣ в слове "АЛЕКСЕЕВИЧ", и буквы "Т" в слове "ПЕТР", выполненной с длинной средней палочкой и короткими боковыми. Дополнительным признаком может служить написание слова РОСИЯ через букву О, а не ω. К ранним, недатированным петровским копейкам следует отнести все монеты с приведенными выше признаками оборотных сторон. Наиболее распространенные лицевые стороны этих монет представлены в табл. 3. Кроме них к раннему периоду относятся единичный штемпель № 4, который не имеет всех характерных признаков монет раннего правления Петра I и оборотные штемпеля типа № 5 (табл. 4). Эти штемпеля являются переходными: они использовались как на последних копейках совместного правления, так и на первых датированных копейках единоличного правления Петра I, а именно в 1696, 1697 и 1698 годах. Для этих оборотных сторон уже характерно написание слова "АЛЕКСЕЕВИЧ" через і, точки над которой не ставились, а слово РОСИИ пишется через ω. Буквы в легенде высокие, сжатые с боков.

3. Первым денежным двором, начавшим выпуск датированных серебряных копеек, был "денежный двор, что в Китае", то есть расположенный на территории Китай-города, недалеко от Кремля. На первых датированных копейках помещена дата: СД = 204 = 7204 от "сотворения мира", соответствующая периоду с 1 сентября 1695 года по 31 августа 1696 года.

В 1700 году появляется второй денежный двор, устроенный в здании бывшего Земского приказа на Красной площади. Китайский денежный двор стал именоваться в документах "Старый".

Третий денежный двор Приказа Большой Казны, также предназначавшийся для чеканки серебряных копеек, был устроен по указу от 14 октября 1701 года на территории Московского Кремля в палатах под Набережным садом. В начале вска на Китайском дворе резчиком, делавшим матрицы для всех трех серебряных дворов, был мастер Данило Воронов.

В том же 1701 году в Москве появился еще один монетный двор. В документах петровского времени этот двор упоминается под самыми различными названиями - Хамовный, Кадашевский, Замоскворечный, Адмиралтейский или Военно-морской. Резчиком монетных матриц на этом дворе с 1701 по 1708 годы был Юрий Фробус.

Чеканка проволочных копеек на всех монетных дворах была прекращена в январе 1718 года.

Как установлено нами при изучении связей между монетными типами, последние разделяются на две большие, не связанные между собой группы. Первая группа через оборотные стороны берет начало из совместной чеканки Петра и Ивана и заканчивается 1717 годом. Вторая группа с особыми оборотными сторонами датируется 1701 - 1717 годами. Отсюда (и по некоторым другим признакам) можно предположить, что первая группа копеек была чекана на первых трех денежных дворах, которые мы для краткости назовем Старым монетным двором. Вторая группа была отнесена к производству Кадашевского монетного двора.

Обе выделенные группы монет имеют характерные особенности оборотных сторон. Поэтому следующим этапом при идентификации петровских копеек является отнесение определяющей монеты к соответствующей группе.

Старый монетный двор

Все легенды этого двора имеют шестистрочную надпись: ЦРЬ И ВЕЛИКИЙ КНЯЗЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ ВСЕЯ РОССИИ, всегда с одинаковыми переносами по строчкам (№ 5 - 10, табл. 4, 5). Штемпеля типа № 6 - 8 отличаются небрежными мелкими буквами, низким рельефом и написанием буквы "В" в виде прямоугольника. Данная группа I относится к производству Старого двора с 1696 по 1704 годы (табл. 8).

Для оборотных штемпелей типов № 9 и 10 характерны аккуратно вырезанные буквы с высоким рельефом. Буква "В" в слове "АЛЕКСЕЕВИЧЪ" изображалась не прямоугольником. Копейки с оборотными штемпелями этой группы 2 чеканились на Старом дворе с 1704 по 1717 годы (табл. 9).

Кадашевский монетный двор

Отличительной чертой копеек Кадашевского монетного двора является разнообразие легенд оборотных сторон, из которых только одна (№ 19, табл. 7) дублирует текст легенды монет Старого двора.

К группе 3 мы отнесли оборотные штемпеля типа № 11 - 15 с короткой четырехстрочной легендой ЦРЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ. Для всех этих штемпелей, за исключением 2 - 3 с очень мелкими буквами, характерны большие буквы с высоким рельефом и написание отчества через букву . Тщательно вырезанная буква є (кси) практически индивидуальна для каждого штемпеля. Для этих штемпелей характерно также наличие разного числа точек вокруг легенды. В табл. 6 даны типы подобных оборотных штемпелей с основными написаниями букв и строчными переносами. Оборотные штемпеля группы 3 применялись на Кадашевском дворе с 1701 по 1709 годы (табл. 10).

В группу 4 включены оборотные стороны с тремя различными легендами: 1) пяти- и шестистрочные легенды, несущие новый титул: ЦРЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ ВСЕЯ РОССИИ САМОДЕРЖЕЦЪ (№ 16, 17 табл. 7); 2) семистрочную легенду ЦРЬ И ВЕЛИКИИ КНЗЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ ВСЕЯ РОССИИ САМОДЕРЖЕЦЪ (№ 18, табл. 7) и 3) шестистрочную легенду ЦРЬ И ВЕЛИКИИ КНЯЗЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ ВСЕЯ РОССИИ, повторяющую текст легенд Старого монетного двора (№ 19, табл. 7). Первая подгруппа имеет большое количество штемпелей, некоторые даже содержат ошибки: пропущены буквы СА в слове САМОДЕРЖЕЦЪ (№ 17, табл. 7), перевернута буква М в этом же слове, пропущена буква О в слове РОССИИ. Во вторую подгруппу входят только два штемпеля, их довольно трудно идентифицировать, так как нижние строчки практически не встречаются на одной монете вместе с верхними. Третья подгруппа содержит всего два штемпеля. На одном слово РОССИИ пишется через О, на другом через ѿ.

Все оборотные штемпеля группы 4 выделяются изяществом букв, высоким рельефом и наличием по краям штемпеля различных виньеток, галочек, птичек, точек. Монеты с этими оборотными штемпелями чеканились на Кадашевском дворе с 1709 по 1717 годы (табл. 11).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ТАБЛИЦАМИ

Ввиду того, что копейки единоличного правления царя Петра Алексеевича имеют очень маленькие размеры по сравнению с целым штемпелем, на конкретную монету попадает лишь тот или иной фрагмент последнего. Поэтому для упрощения иден-

тификации этих копеек мы разбили изображение штемпеля лицевой стороны монеты на пять отдельных частей и представили все в виде таблиц. Это: а) нижняя часть штемпеля, которая включает дату, ноги коня и ногу всадника; б) центральная часть, основное внимание в которой надо обращать на изображение седла и полы одежды всадника; в) правая часть - голова и передние ноги коня, а также острье копья; г) верхняя часть штемпеля, включающая поясное изображение всадника, и д) левая часть - круп и задние ноги коня. В каждой части следует обратить внимание на конкретные детали. Так, если на выбранной монете отчеканена нижняя часть штемпеля с полной датой, то остается только ее прочитать (табл. 2) и найти в таблицах целых штемпелей соответствующее полное изображение этой монеты (табл. 8е, 9е, 10е, 11е). Правда, в некоторых случаях приходится разделять очень похожие штемпеля. Для этого следует поискать другие отличительные признаки. Далее мы перечисляем общие признаки, на которые нужно обращать внимание в зависимости от фрагмента штемпеля, отчеканенного на определяемой монете. Нижняя часть штемпеля: дата, форма ноги всадника и ее положение по отношению к отдельным цифрам даты, расположение ног коня относительно цифр даты. Центральная часть: изображение седла, а также полы одежды всадника. Правая часть штемпеля: форма головы и шеи коня, характерные особенности в рисунке гривы коня, расположение передних ног коня по отношению к копью. Верхняя часть штемпеля: форма и наклон головы всадника, часто форма короны, характер изображения груди всадника, его руки, а также отсутствие (на монетах Кадашевского двора) или наличие и форма плаща всадника. Левая часть штемпеля: форма края и хвоста коня, характерные особенности задних ног коня.

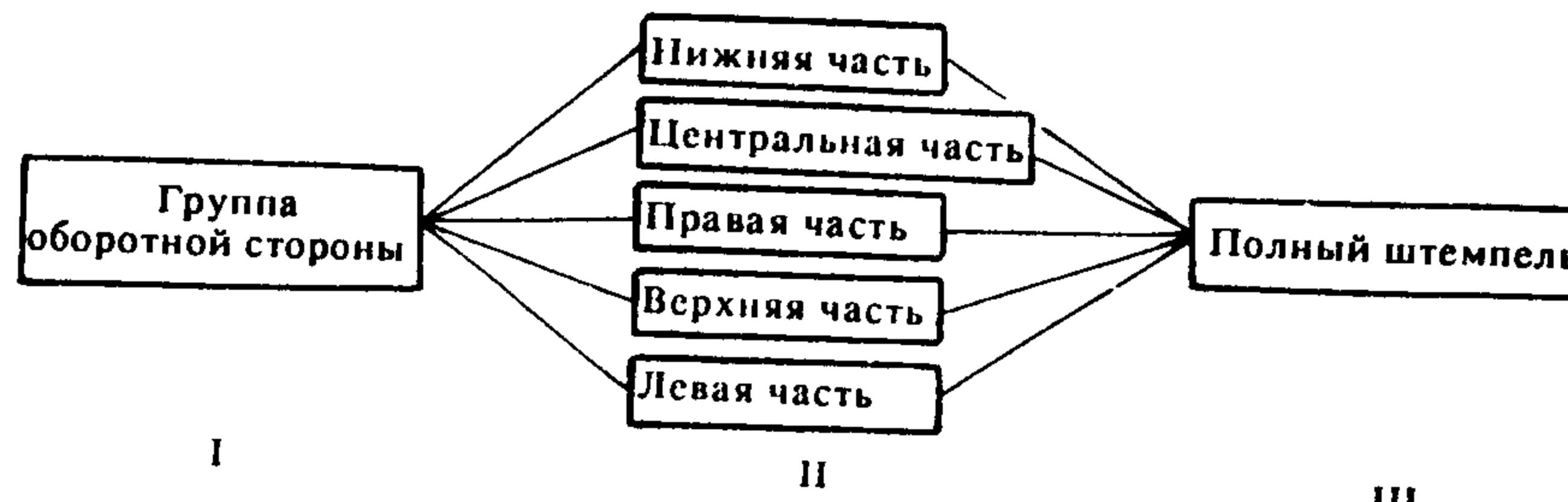
Правда, здесь следует оговориться, что в результате длительного использования маточника или штемпеля и их частичных подработок, некоторые детали изображения могут либо выкрашиваться, либо забиваться, либо претерпевать небольшие изменения. Типичные примеры: "поломанная" передняя нога коня (№ 6, табл. 8с), укороченное копье (№ 7, табл. 9е), видоизмененная форма короны и лица всадника (№ 15, табл. 8е), частичное или полное отсутствие цифры в дате и т.д. Противоположное явление может происходить при подчистке штемпеля. В этих случаях некоторые детали изображения при сохранении старой формы становятся более четкими (чаще это относится к цифрам даты).

С накоплением опыта в определении отдельных монет постепенно вырабатывается собственная тактика их идентификации. Наиболее часто встречающиеся штемпеля петровских копеек запоминаются. Описанные выше общие черты отдельных фрагментов штемпелей в некоторых случаях имеют характерные

индивидуальные особенности (например, только по форме полы плаща всадника легко различить все 14 штемпелей 1702 года Кадашевского двора. Напротив, первые 7 датированных копеек Старого двора по одному этому признаку практически невозможно разделить).

Таблица I

СВОДНАЯ СХЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ



- I. Определение по легенде оборотной стороны номера группы.
 - II. По имеющемуся фрагменту лицевой стороны выбирается соответствующий рисунок.
 - III. После определения фрагмента смотрите прорисовку положенного штемпеля и, соответственно, дату.

Славянская нумерация, употреблявшаяся в датировке русских монет в конце XVI - начале XVIII веков

а	1	ж	11	з	60	т	300
в	2	ж	12	б	70	т	400
г	3	ж	15	п	80	б	500
д	4		и т. д.	в	90	х	600
с	5	ж	20	р	100	ψ	700
з	6	ж	21	рж	101	ш	800
ч	7		и т. д.	рж	111	п	900
и(и)	8	ж	30	рж	121	а	1000
ө	9	ж	40		и т. д.	ж	1001
т	10	ж(и)	50	с	200	к	2000

Таблица 2

Основные даты на петровских проволочных копейках с наиболее часто употребляемыми начертаниями цифр на них

Старый двор

	Кадашевский монетный двор
1696	ЧАГ
1697	СС
1698	СВ
1699	СЗ
1700	СН ЯУ АУ
1701	ЛУЯ ЛУА
1702	ЛУО АТВ
1703	ЛУГ
1704	ЛУЛ АЧА АУД
1705	ЛУЕ
1706	ЛУБ
1707	ЛУЗ
1708	ЛУХ
1709	ЛУЯ ЛУА АУ
1710	ЛУИ
1711	ЛУД
1712	ЛУИ.
1713	ЛУР
1714	ЛУД!
1715	ЛУИ
1716	ЛУС!
1717	ЛУЭ
1718	ЛУЭ!

Кадашевский монетный двор

1701 ЛУЯ ЛУХ ЛУА ЛУЗ ЛУХ

1702 ЛУХ ЛУЕ ЛУИ ЛУС

1703 ЛУГ

1704 ЛУЛ АЧА АУД

1705 ЛУЕ

1706 ЛУБ

1707 ЛУЗ

1708 ЛУХ

1709 ЛУЯ ЛУА АУ

1710 ЛУИ

1711 ЛУД

1712 ЛУИ.

1713 ЛУР

1714 ЛУД!

1715 ЛУИ

1716 ЛУС!

1717 ЛУЭ

1718 ЛУЭ!

Таблица 3

Прорисовки лицевых и оборотных сторон копеек царя Петра Алексеевича, чеканенных при совместном правлении с Иваном Алексеевичем



ЦРЬНОЕ
ИИКИИНАЗ
ЕТРЗАЛЕ
БЕОНУДС
ПРО(М)

ЦРЬНОЕ
ИИКИИНАЗ
ЕТРЗАЛЕ
ЗЕПЕТРЗА
СЕФРОС
ИУ

ЦРЬНОЕ
ИИКИИНА
ЗЕПЕТРЗА
ЛЕЗЕВОН
ЧУДСЕАР
ССИ

ЦРЬНОЕ
ИИКИИНАЗ
ПЕТРЗАЛЕ
ЗЕПЕТРЗД
БЕФРОУД
СЕФРОС
СИ

1

2

3

4

Таблица 4

Прорисовки оборотных штемпелей копеек единоличного правления Петра Алексеевича, чеканенных на Старом монетном дворе с 1696 по 1704 годы (группа 1)

ЦРЬНОЕ
ИИКИИНА
ЗЕПЕТРЗА
ЛЕЗЕВОН
ЧУДСЕАР
ССИ

5

6

7

8

Таблица 5

Прорисовки оборотных штемпелей копеек единоличного правления Петра Алексеевича, чеканенных на Старом монетном дворе с 1706 по 1717 годы (группа 2)

ЦРЬНВЕ
ИИКИИНА
ЗЕПЕТРЗА
ЛЕЗЕВОН
ЧУДСЕАР
ССИ

ЦРЬНВЕ
ИИКИИНА
ЗЕПЕТРЗА
ЛЕЗЕВОН
ЧУДСЕАР
ССИ

9

10

Таблица 6

Прорисовки оборотных штемпелей копеек единоличного правления Петра Алексеевича, чеканенных на Кадашевском монетном дворе с 1701 по 1709 годы (группа 3)

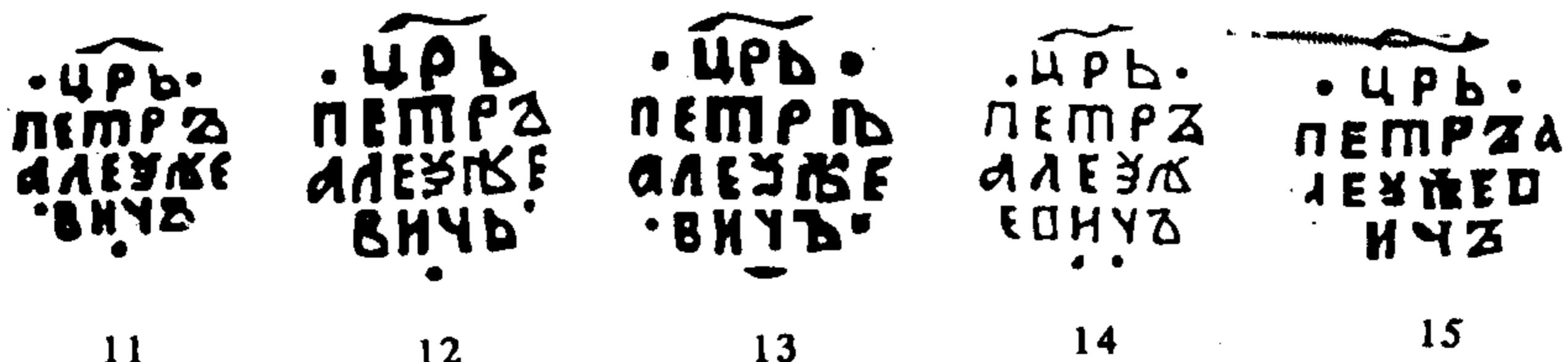


Таблица 7

Прорисовки оборотных штемпелей копеек единоличного правления Петра Алексеевича, чеканенных на Кадашевском монетном дворе с 1709 по 1717 годы (группа 4)

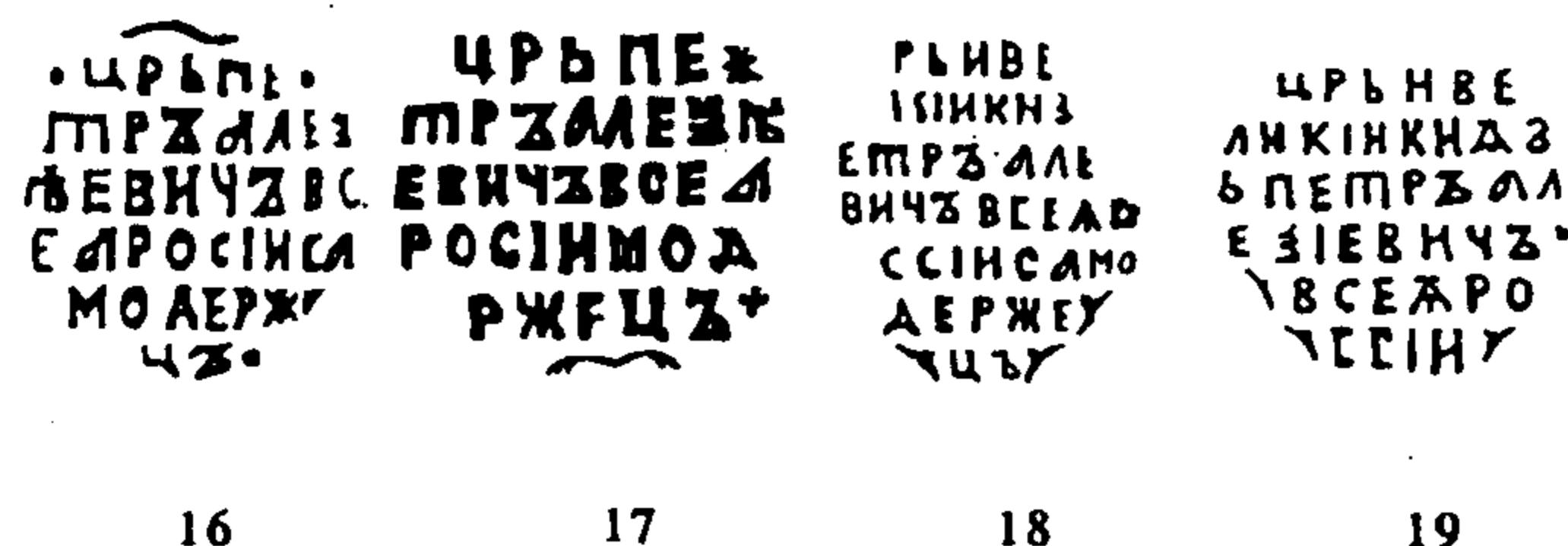
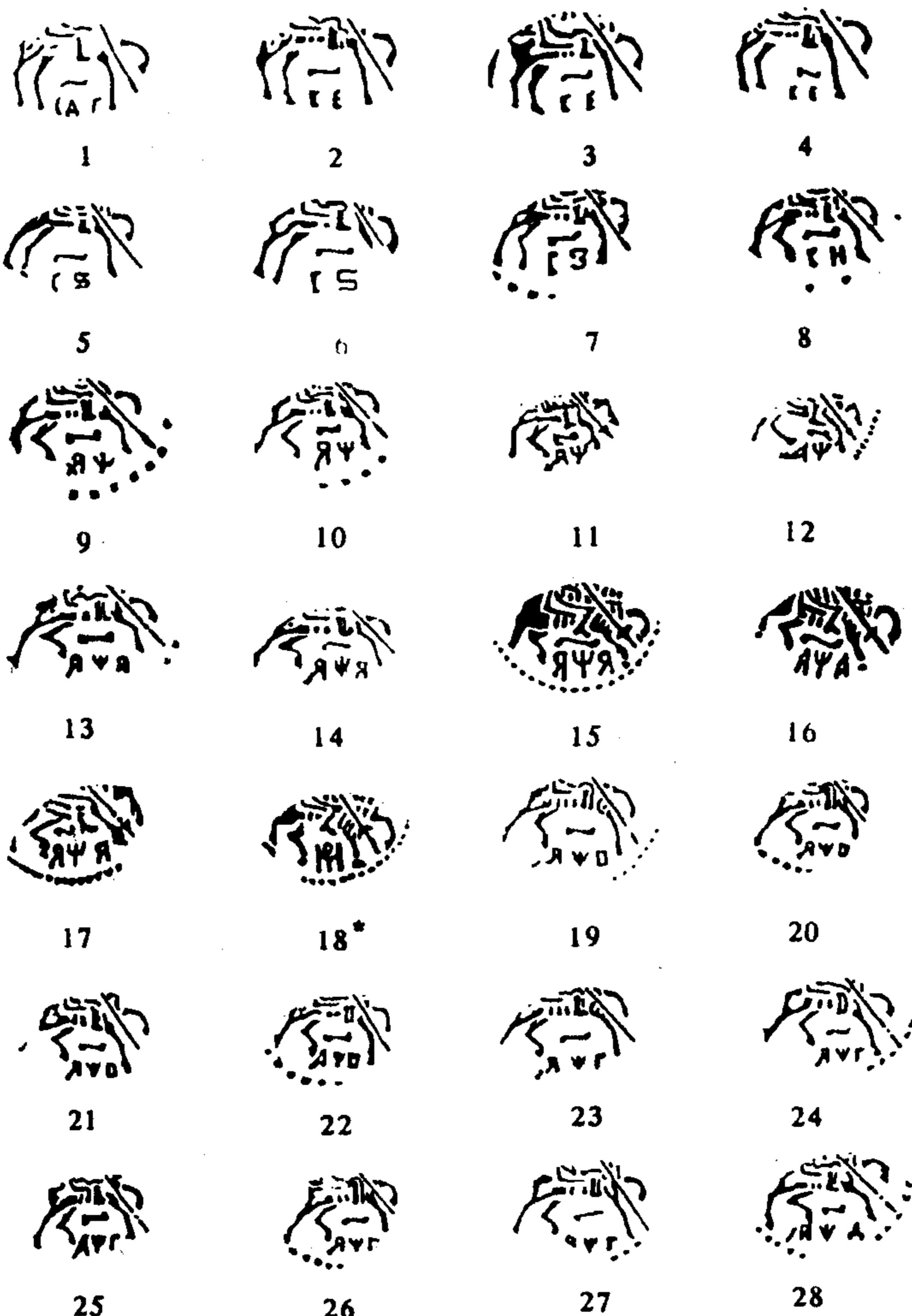


Таблица 8-а

Прорисовки лицевых штемпелей петровских копеек, употреблявшихся на Старом монетном дворе с 1696 по 1704 годы и связанные с оборотными сторонами группы 1: а) нижние части штемпеля, б) центральные части, в) правые части, г) верхние части, д) левые части и е) прорисовки полных штемпелей



* - Данный штемпель № 18 является исключением. Он вместо даты содержит знак монетного двора М, а оборотными штемпелями связан с 1701 и 1702 годами. Также имеется пока единственный штемпель Старого двора с короткой легендой: ЦРЬ ПЕТРЪ АЛЕКСЕЕВИЧЪ, который связан с этим лицевым № 18

Таблица 8-б

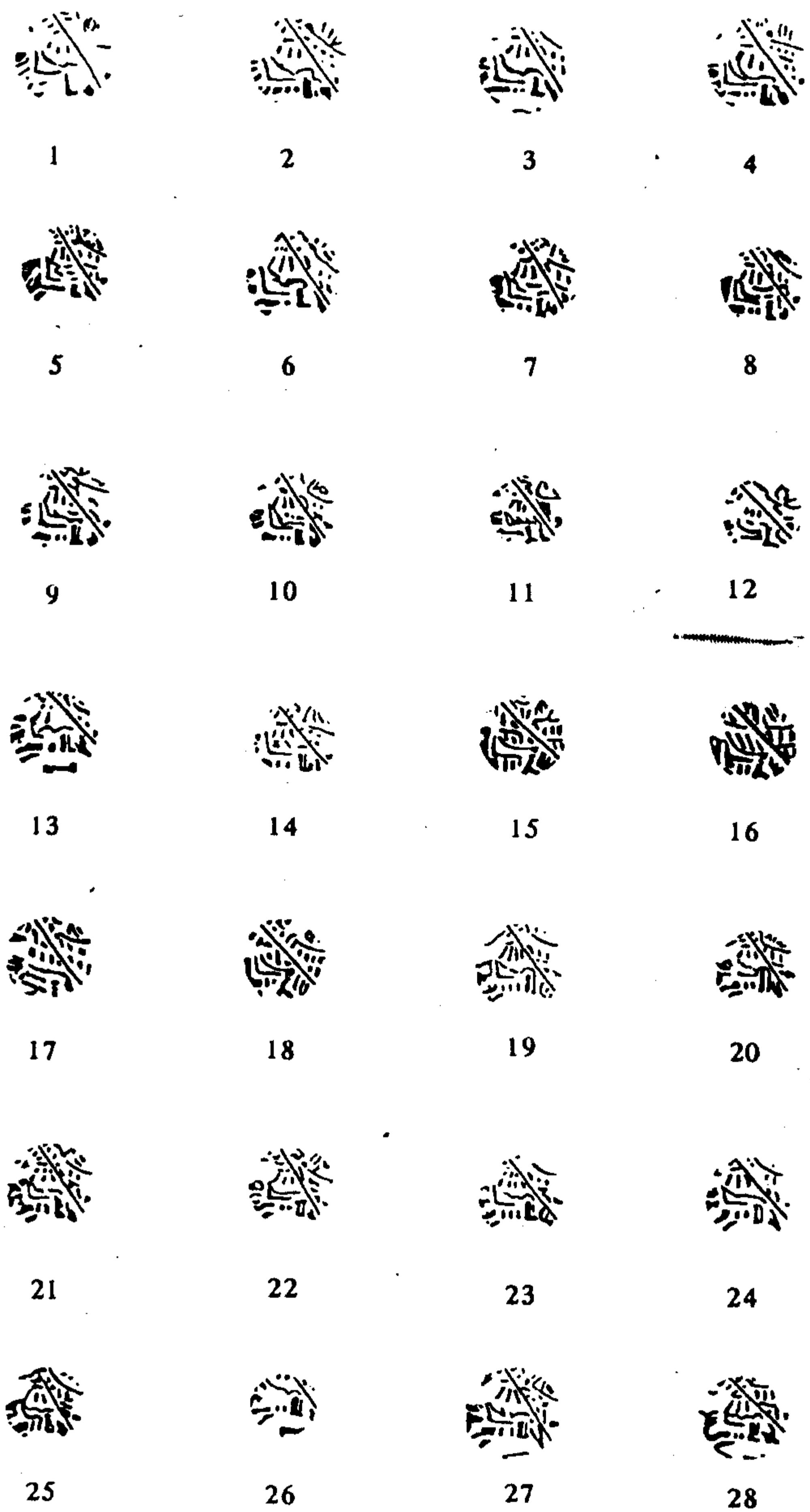


Таблица 8-в

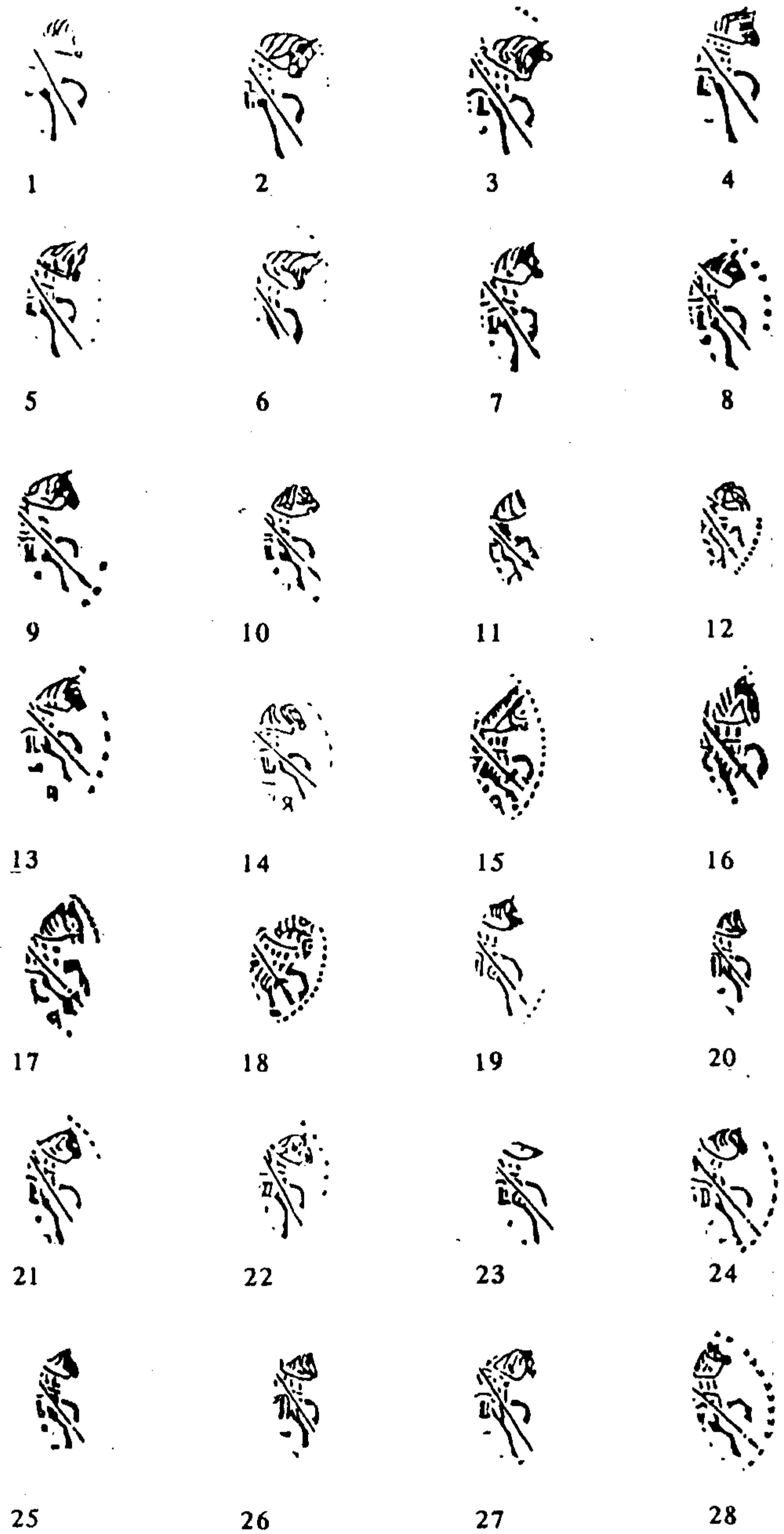


Таблица 8-г

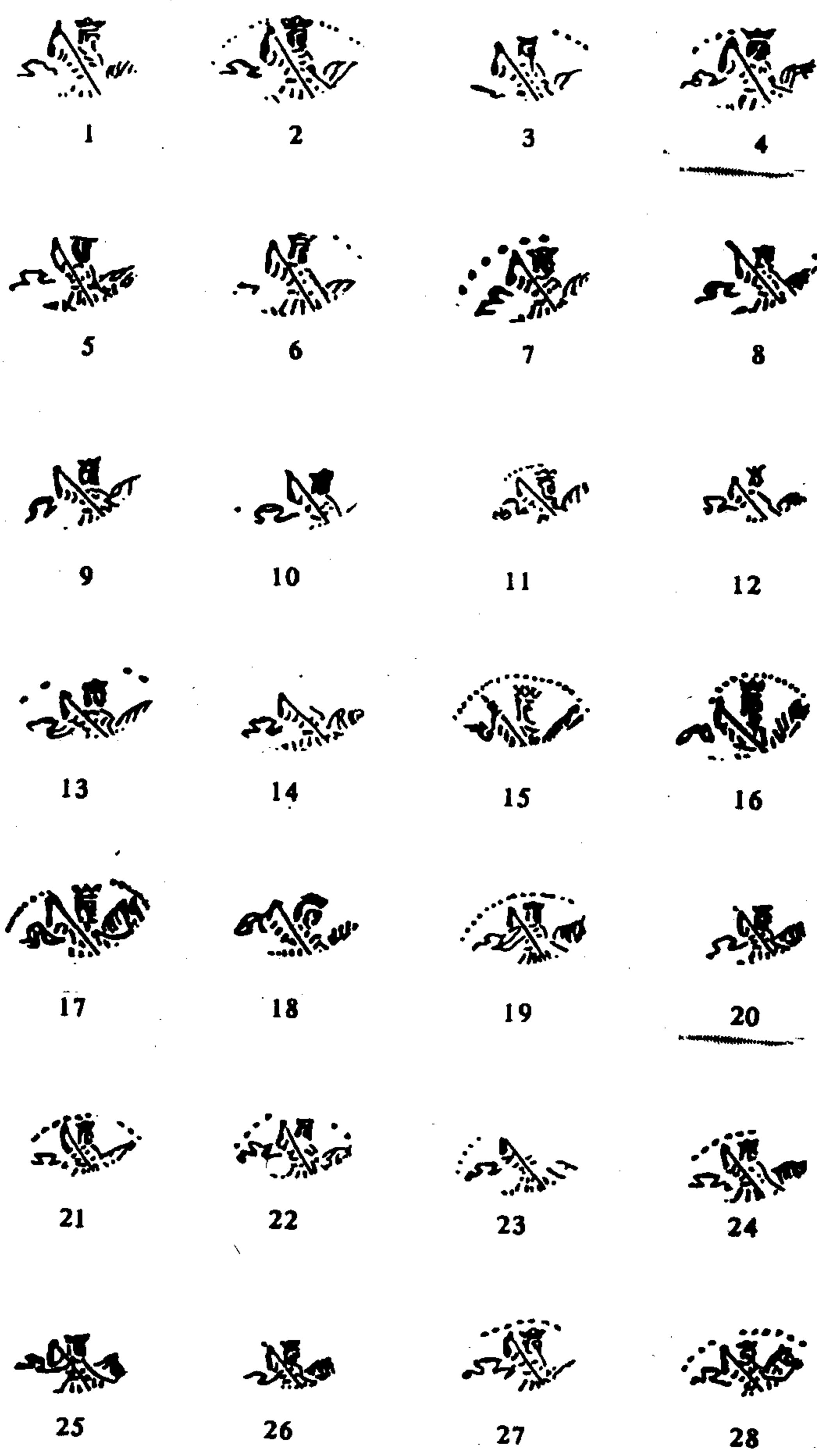


Таблица 8-д

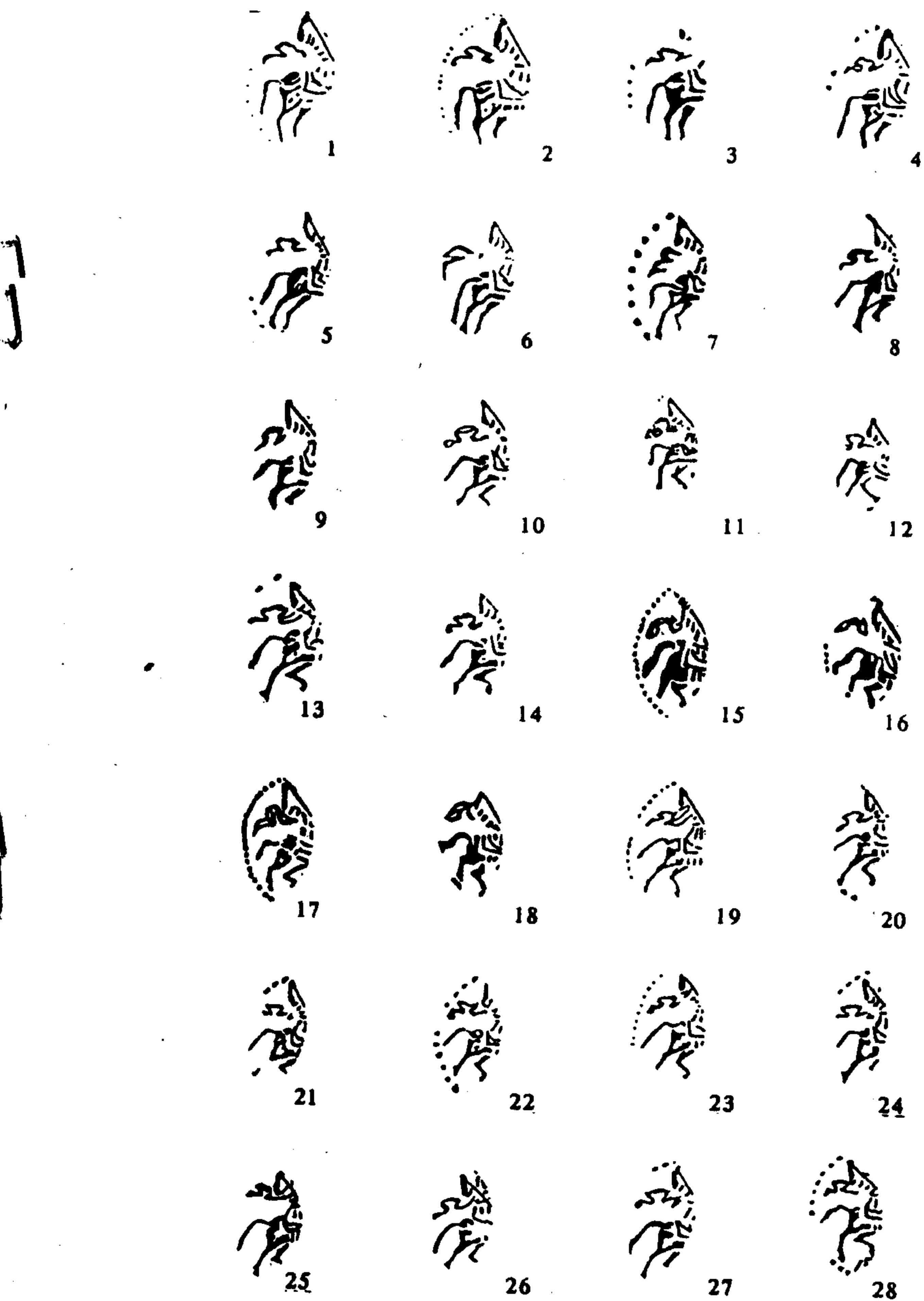
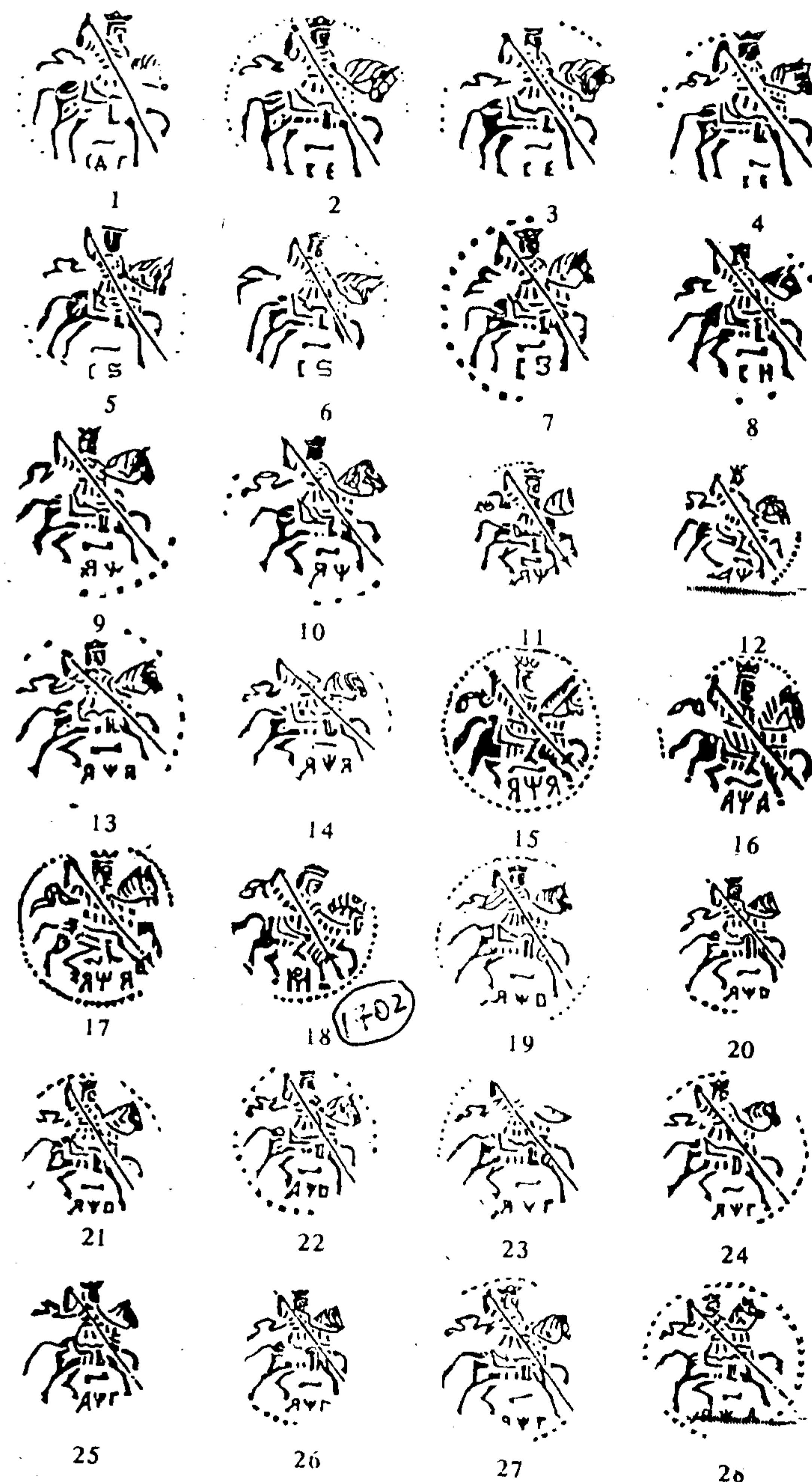


Таблица 8-е



Прорисовки лицевых штемпелей петровских копеек, употреблявшихся на Старом монетном дворе с 1706 по 1717 годы и связанные с оборотными сторонами группы 2 - а-е - смотри обозначения к табл. 8

Таблица 9-а

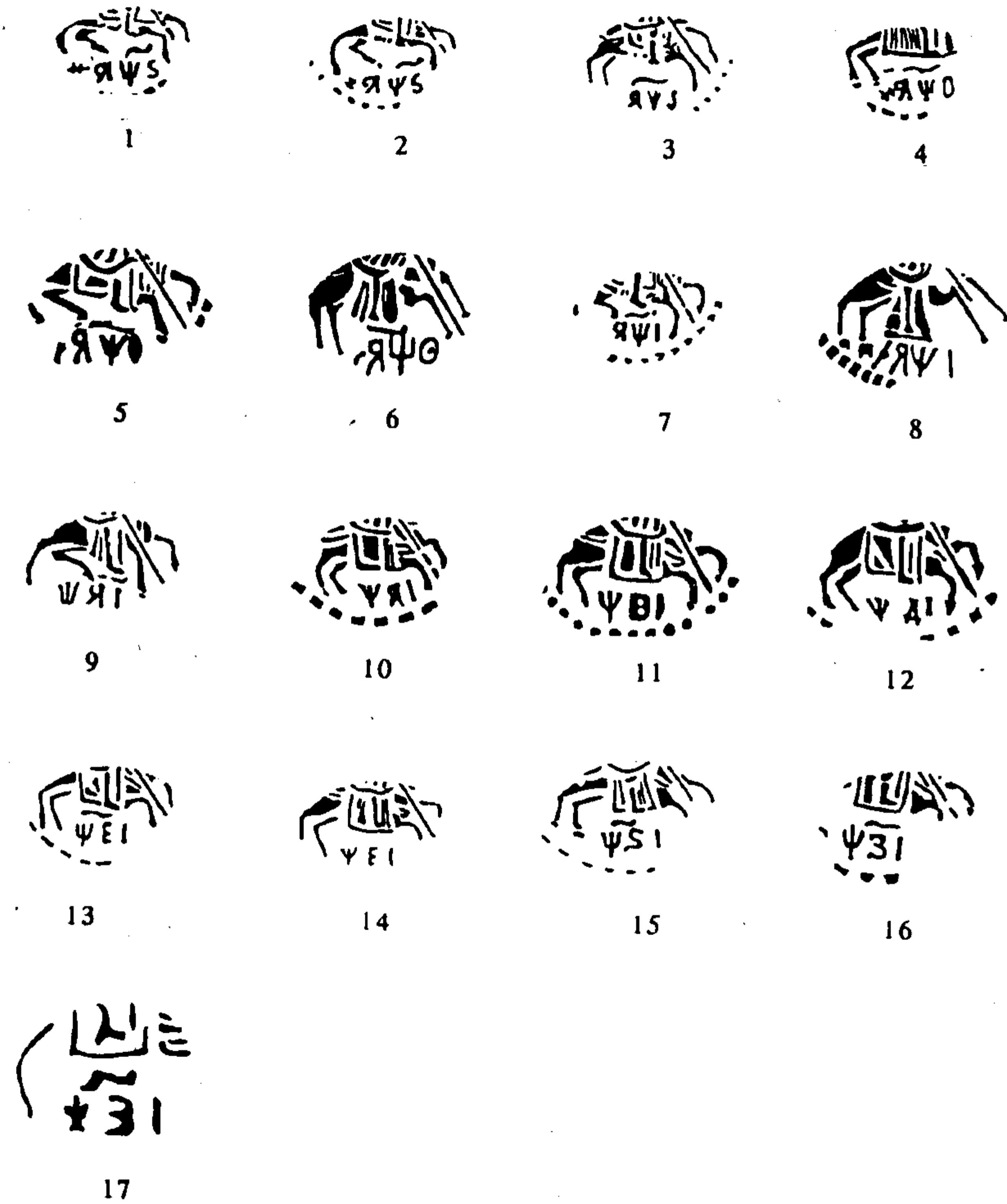
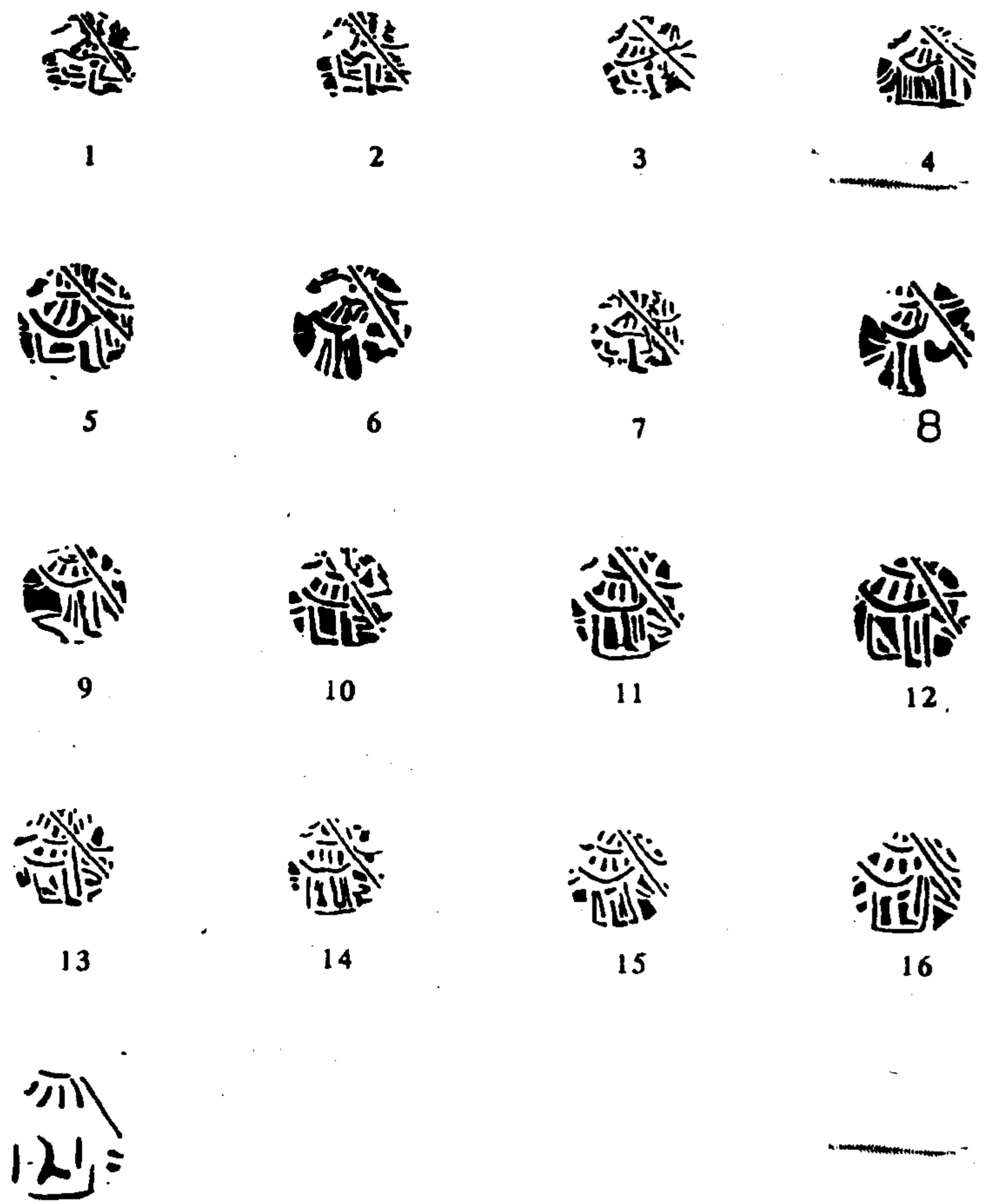


Таблица 9-6



17

Таблица 9-в

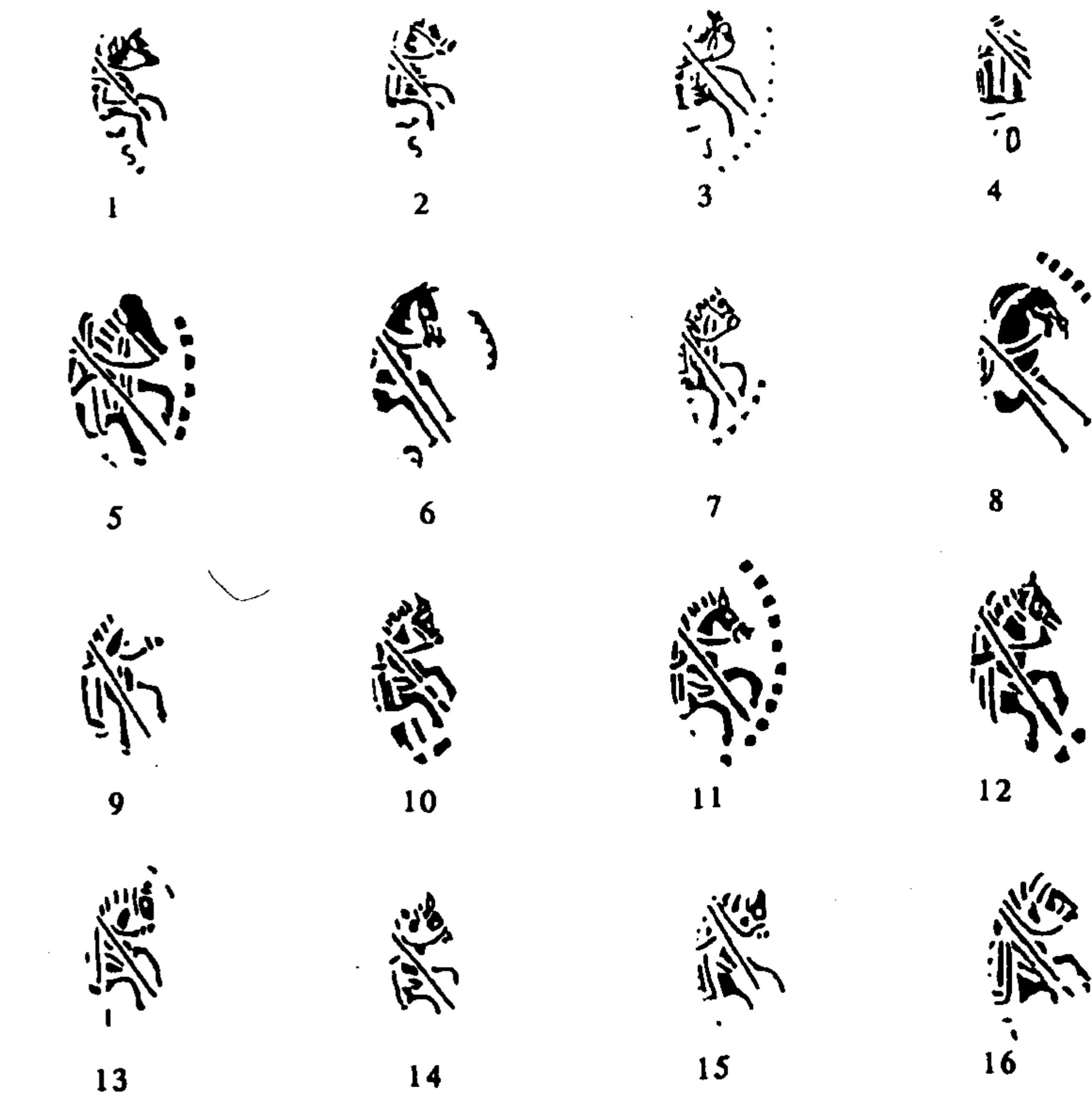


Таблица 9-г

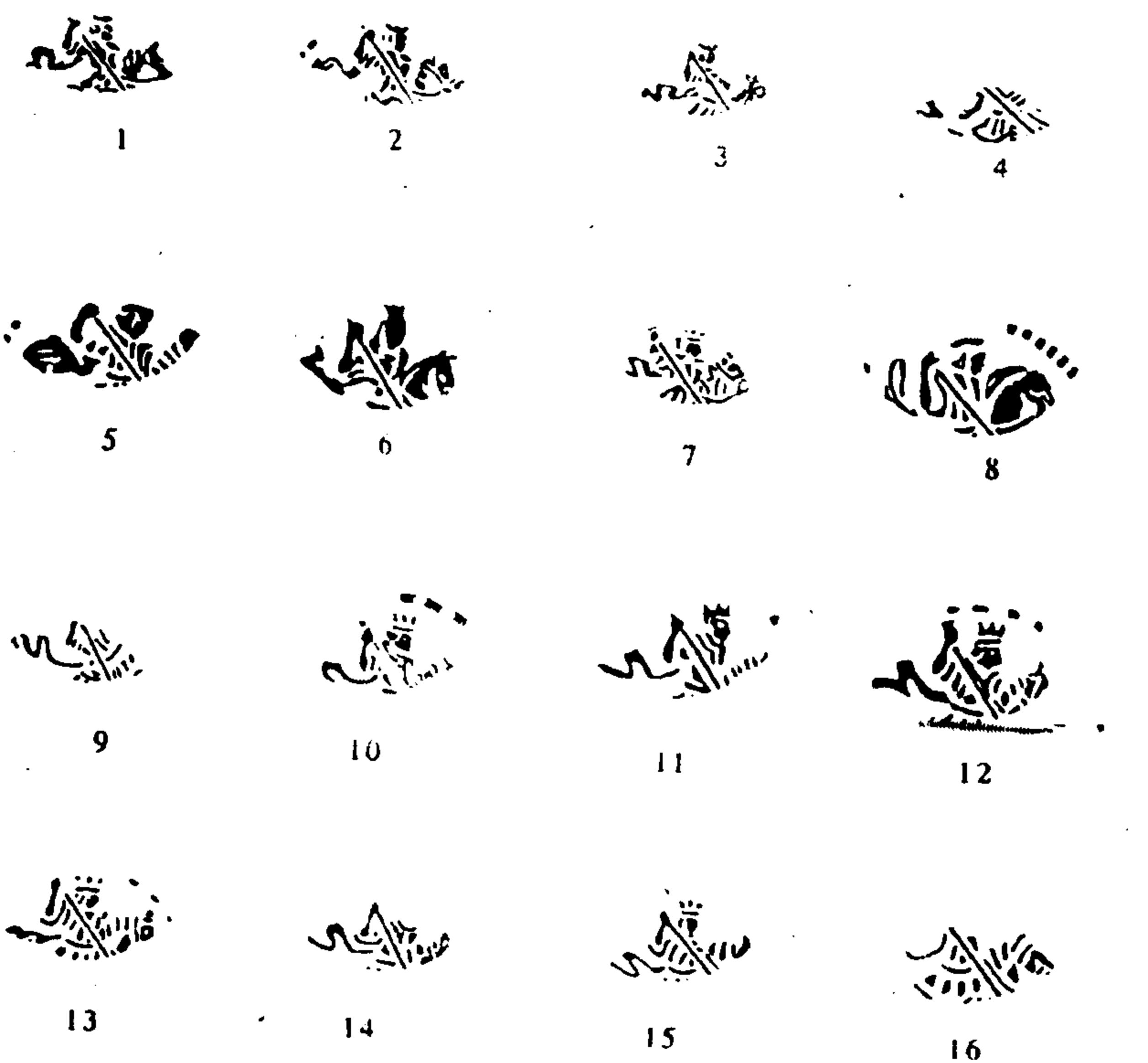
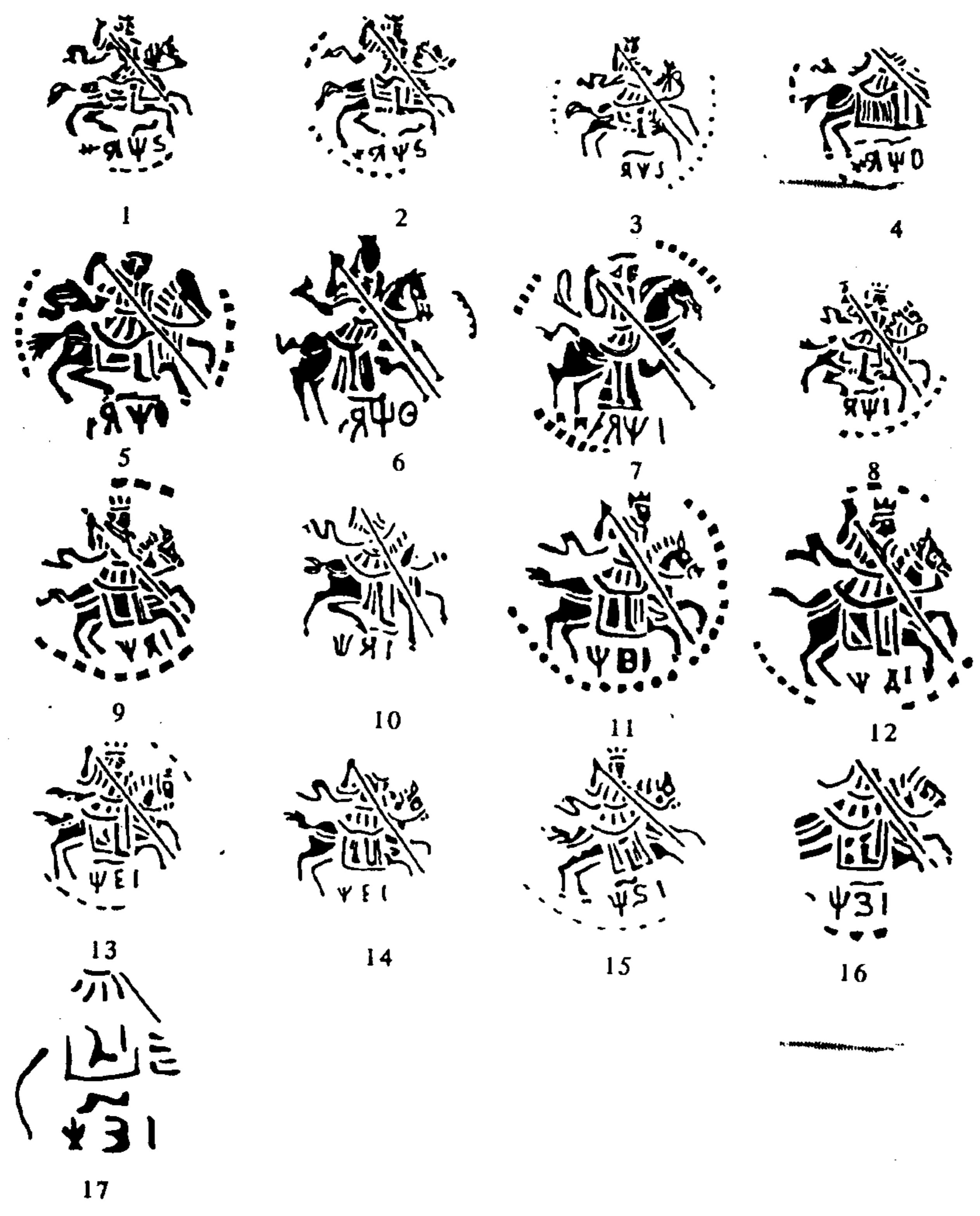


Таблица 9-д



Таблица 9-е



Прорисовки лицевых штемпелей петровских копеек, употреблявшихся на Кадашевском монетном дворе с 1701 по 1709 годы и связанные с оборотными сторонами группы 3 - а-е - смотри обозначения к табл. 8

Таблица 10-а

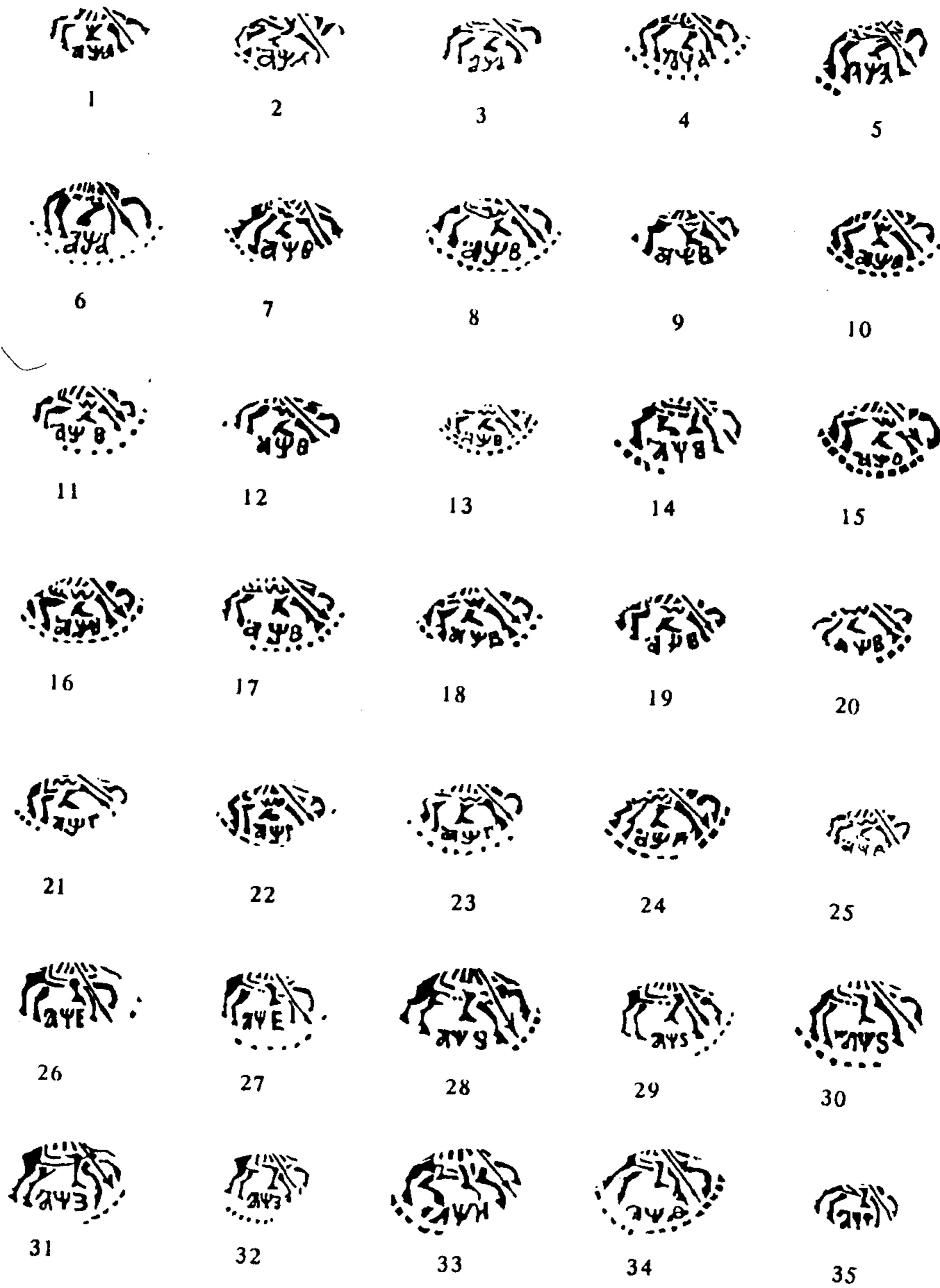


Таблица 10-6

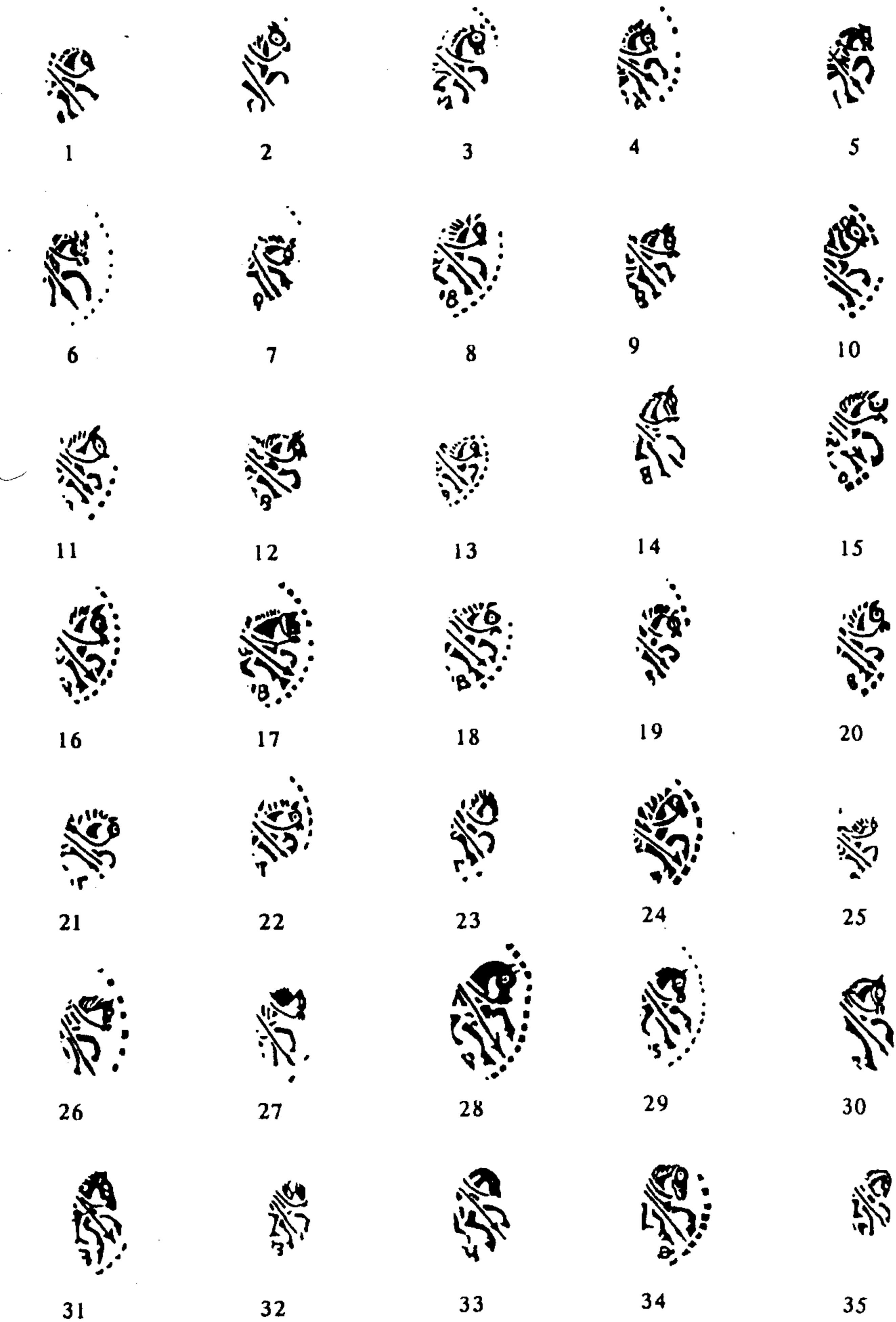
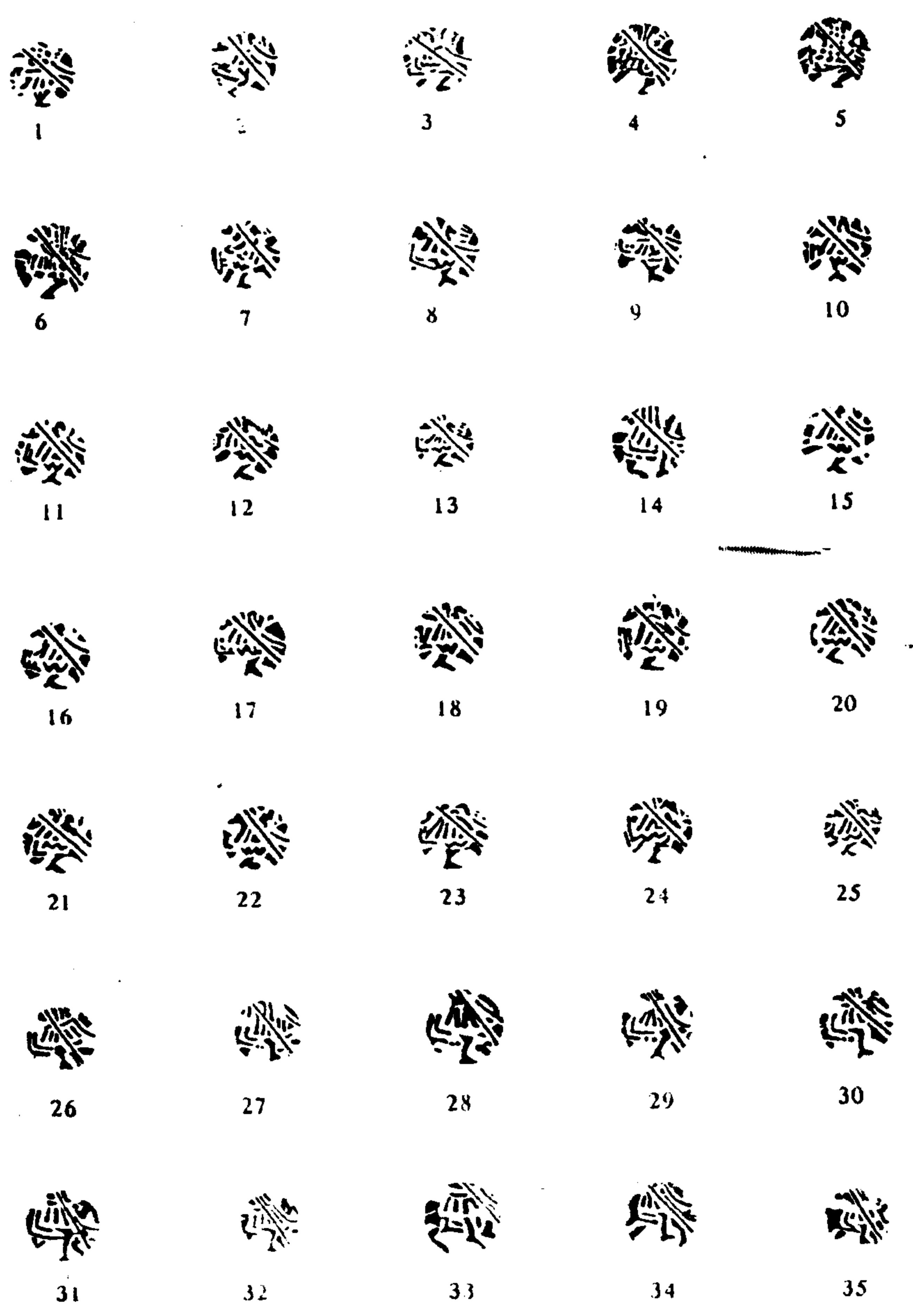


Таблица 10-д

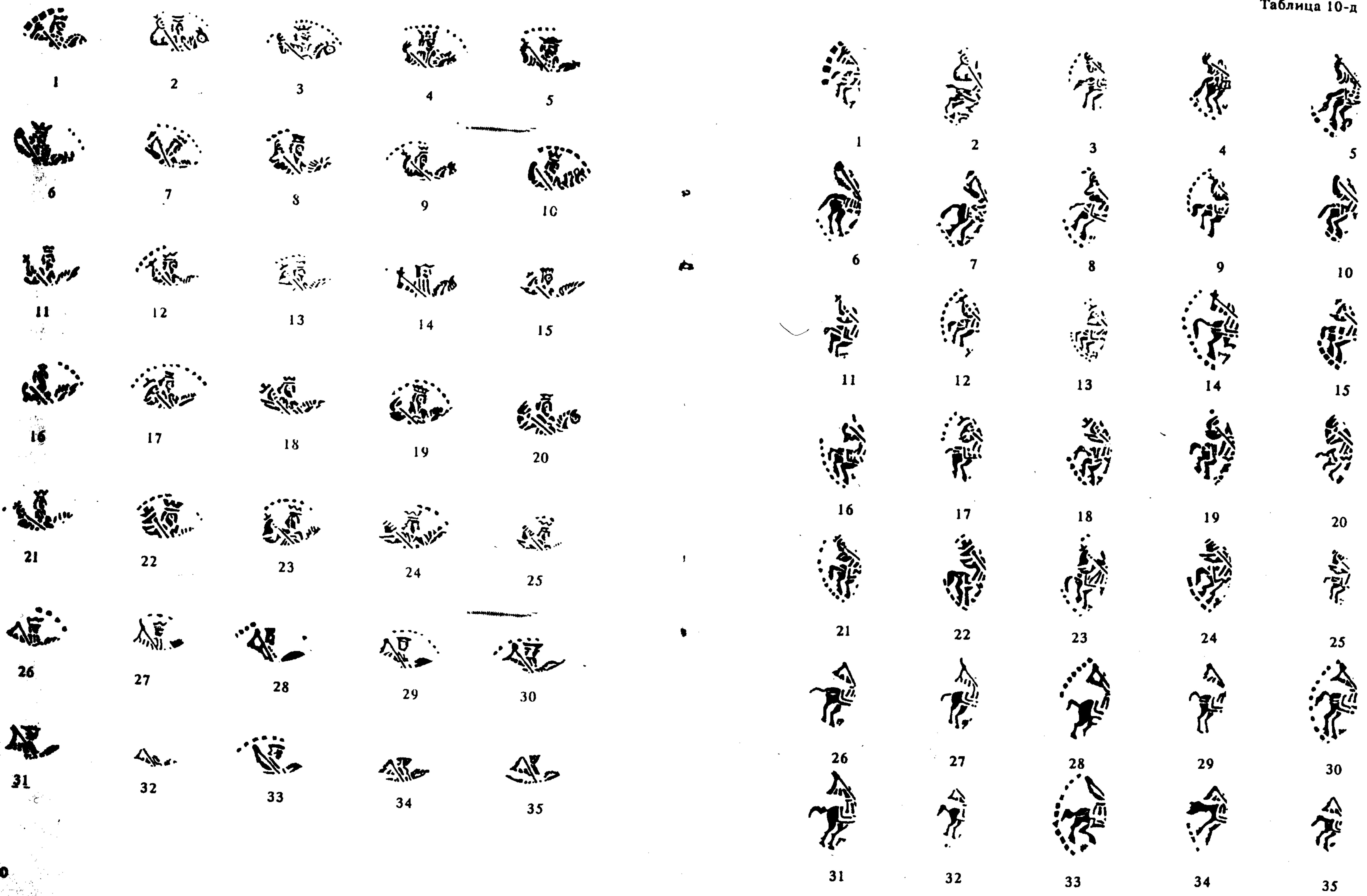
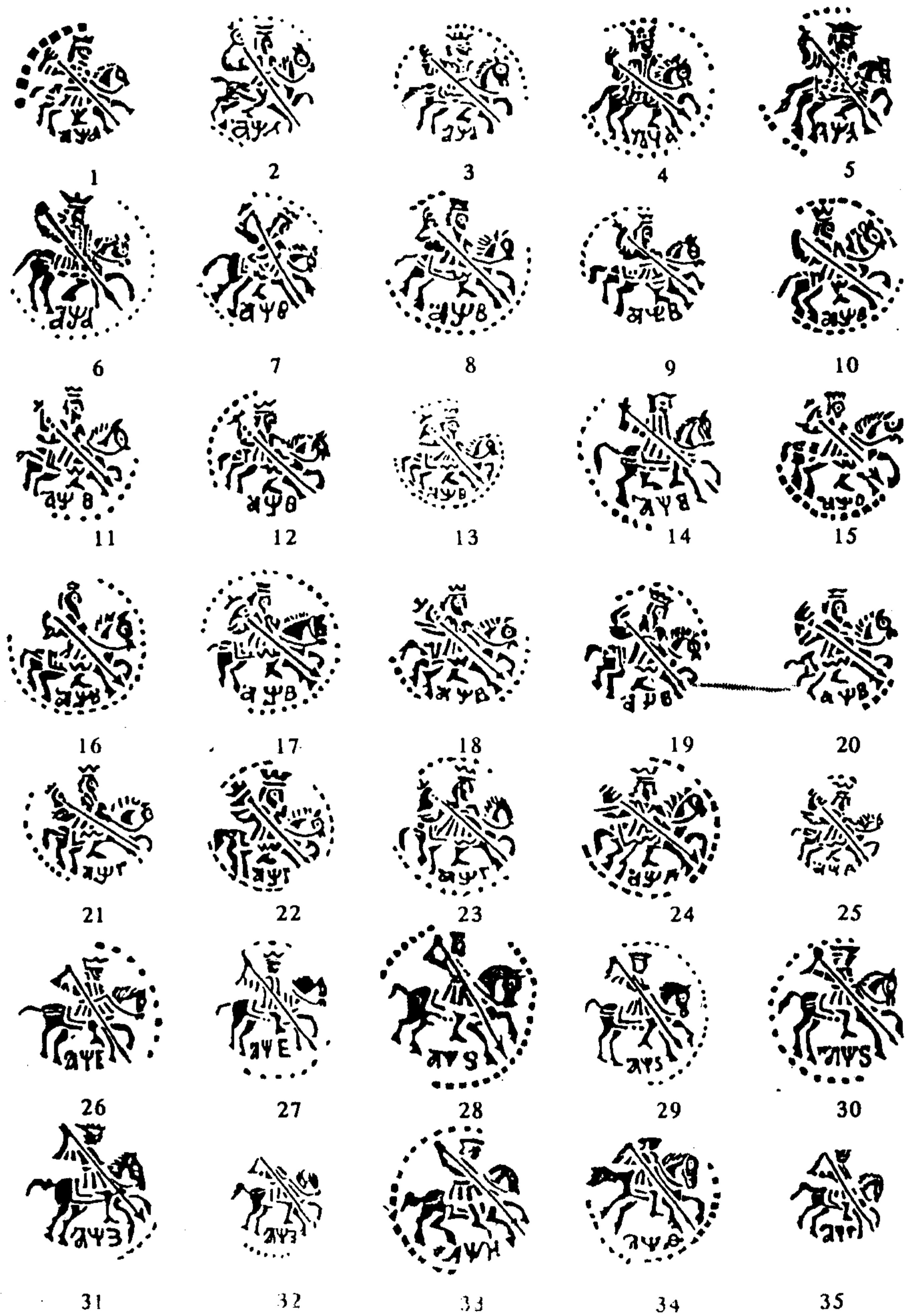


Таблица 10-с



Прорисовки лицевых штемпелей петровских копеек, употреблявшихся
на Кадашевском монетном дворе с 1709 по 1717 годы и связанные с
оборотными сторонами группы 4 - а-е) - смотри обозначения к табл. 8

Таблица 11-а

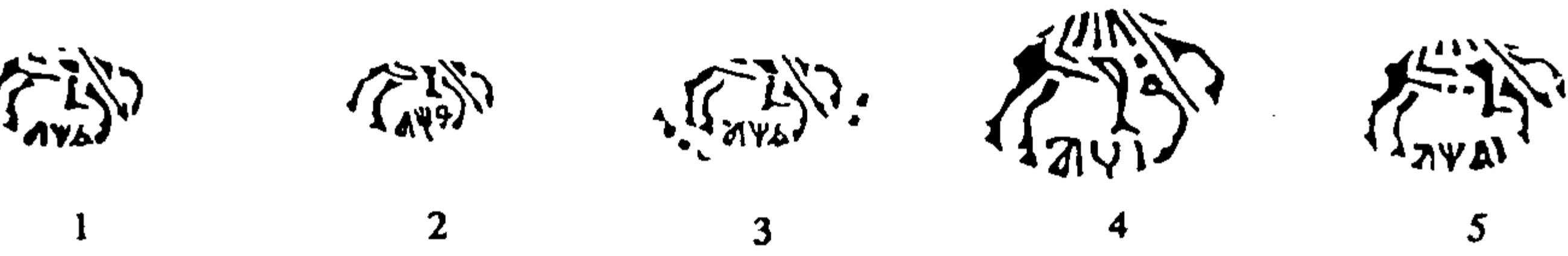


Таблица 11-б

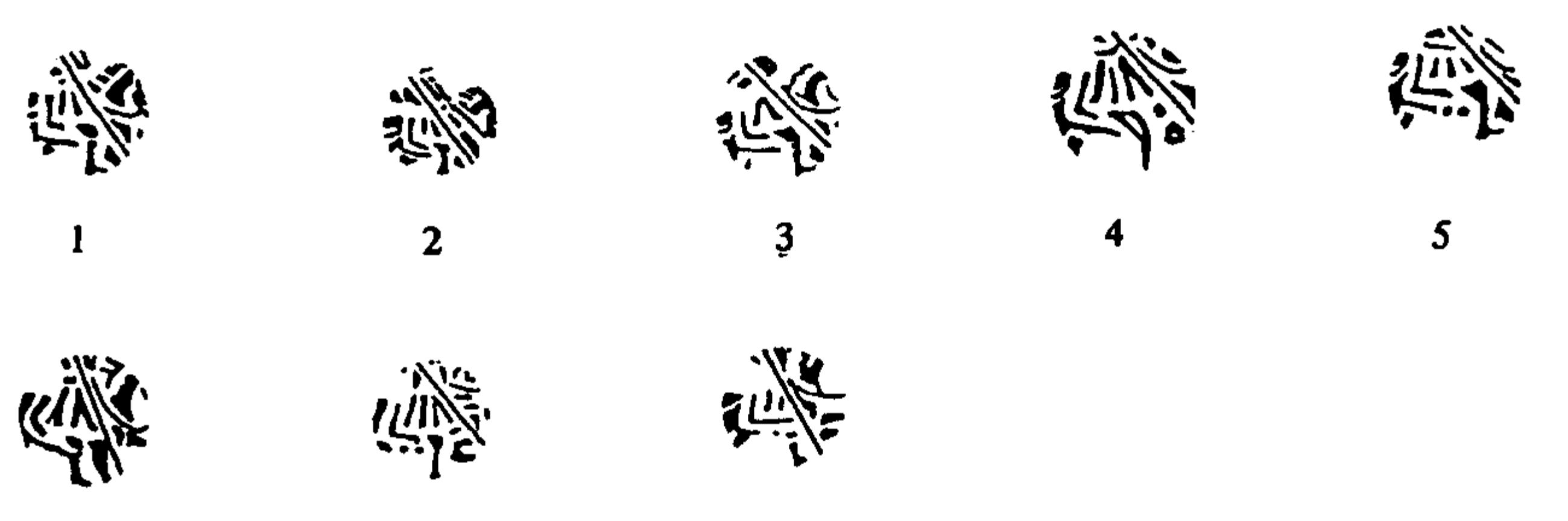


Таблица 11-в

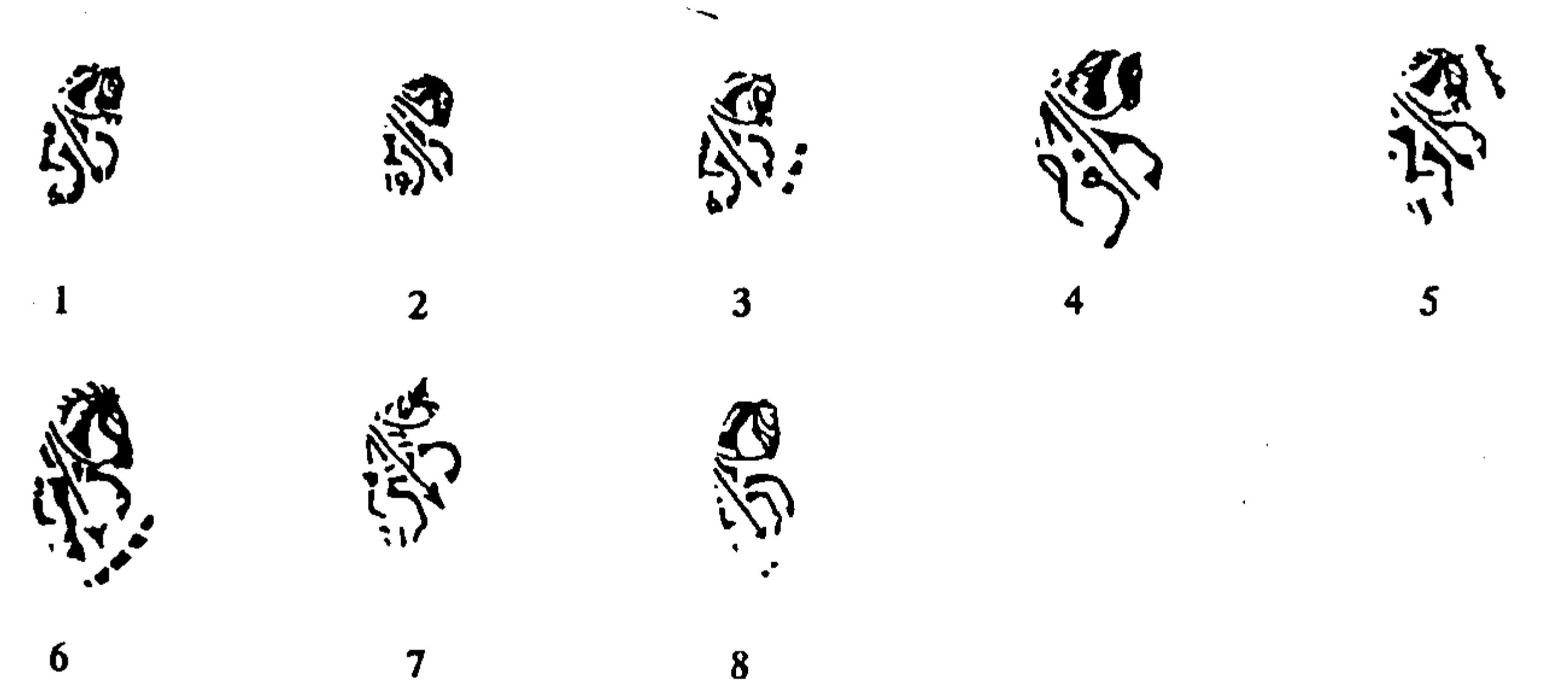


Таблица 11-г



Таблица 11-д

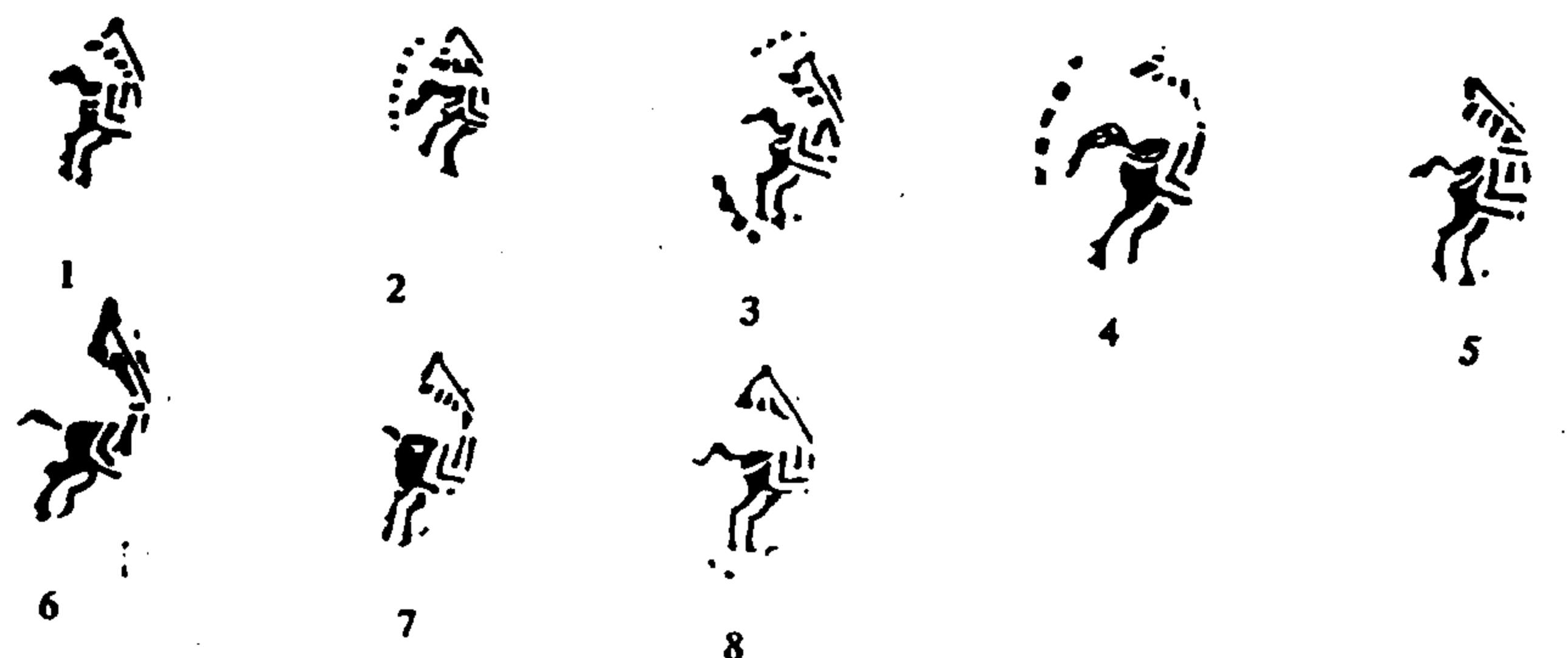
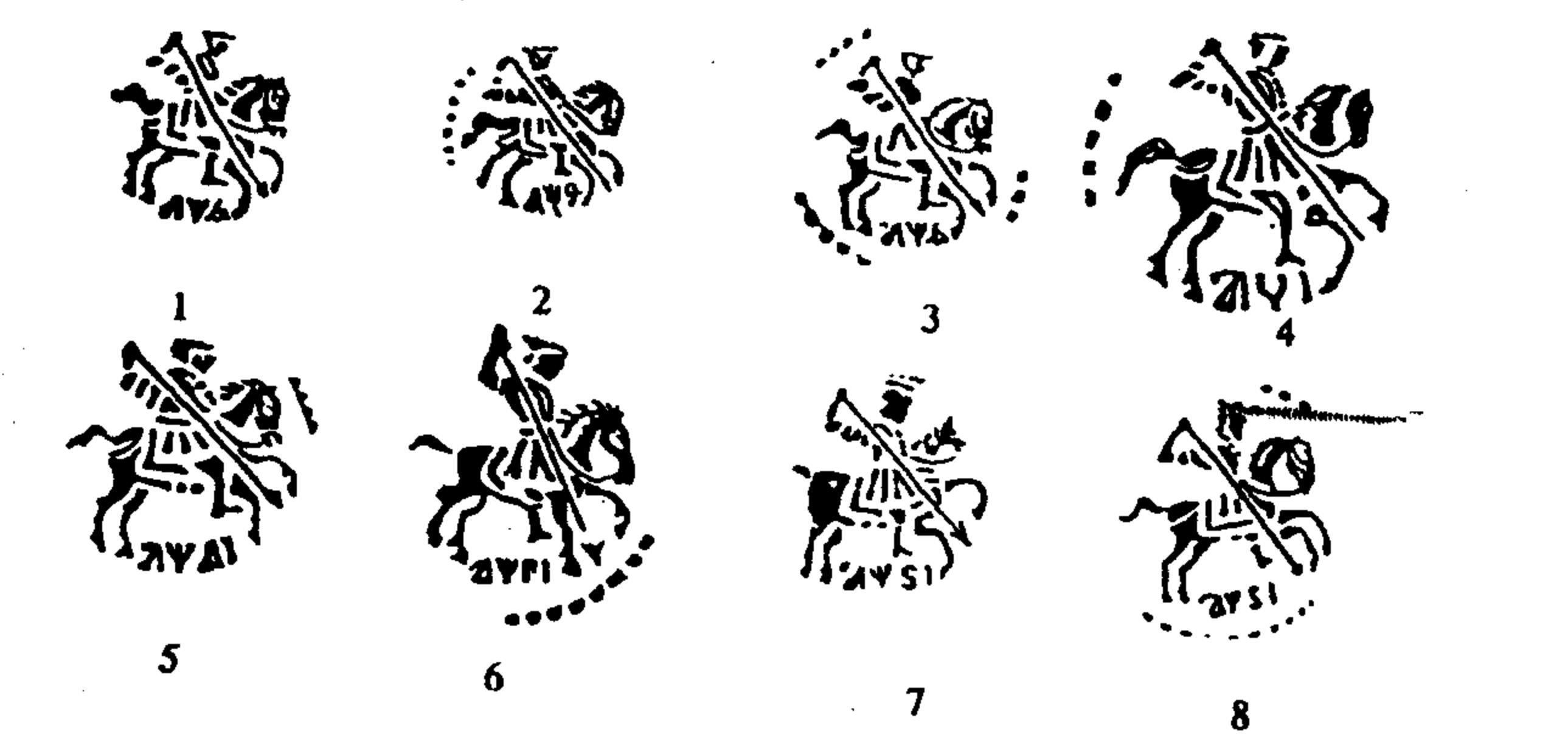


Таблица 11-е



ЛИТЕРАТУРА

Георгий Михайлович, вел. кн. Корпус русских монет. Монеты царствования императора Петра Великого. - Спб., без года.

Таблицы монет 1711 - 1719 гг. - Спб., без года.

Гуттен-Чапский Э.К. Удельные, великокняжеские и царские деньги Древней Руси. - Спб. - 1875.

Дуров В.А. Очерк начального периода деятельности Кадашевского монетного двора и связи с денежной реформой Петра I / В кн: На рубеже двух веков. - М. - Труды ГИМ. - 1978. - Вып. 47. - С. 40 - 65.

Дуров В.А. Денежные дворы Приказа Большой Казны в конце XVII - начале XVIII вв. Памятники русского денежного обращения XVIII - XX вв.: Нумизматический сборник. Ч. 7. - М. - Труды ГИМ. - 1980. - Вып. 53. - С. 7 - 36.

Клещинов В.Н. О методике реконструкции штемпелей проволочных копеек царя Петра Алексеевича // Материалы юбилейной науч. конф. по истории и культуре русского города "Серпухову - 650 лет". - Серпухов. - 1989. - С. 20 - 22.

Тиндо И.П., Клещинов В.Н. В объективе - монета // Наука и жизнь. - 1988. - №3. - С. 137 - 139.

Дс Шодуар С. Обозрение русских денег и иностранных монет, употреблявшихся в России с древнейших времен. Тт. 1 - 2./Пер. с фр. - Спб. - 1837 - 1841.

Черепнин А.И.. Каталог монет Рязанского музея. - Рязань. - 1910.

Шуберт Ф.Ф. Описание русских монет и медалей. Ч. 1. - Спб. - 1843.

Щукина Е.С. Резчики монетных штемпелей второй половины XVII в. Федор Байков и Юрий Фробус // Нумизматический сборник (новая серия). - М.: ГИМ. - 1955. - С. 130 - 131.