

Уклад 'СТАЛЬ'

Уклад 'сталь' ¹ существует в русском языке давно, помимо заимствованных слов *булат* (из тюркского), *сталь* ² (из немецкого), *вутц* ³.

В. И. Абаев сообщает, что слово *уклад* засвидетельствовано в русском фольклоре («Пойду в кузницу новую, скую топор из *укладу*, из булату»), писателями XIX и XX вв. («Хочешь кольчугу мою булатна *уклада*») ⁴.

Уклад встречается в письменных памятниках в нескольких значениях:

I. 1) «...сталь, которою укладывают или наваривают лёза столярных и других орудий.

Топор с *укладом*, науکلаженный . . . *укладной* нож . . . *укладной* горн, в котором железо переваривается в *уклад*, сталь . . .

¹ Ушаков IV, стр. 916; Vasmer III, стр. 179.

² Считают, что нем. *Stahl* 'сталь', вытеснившее *уклад*, пришло в русский язык в начале XVIII в., при Петре I, и В. И. Абаев полагает, что слово *сталь* в устах героя XVI в. является анахронизмом.

Однако в польском языке термин *stal* существует уже с XV в., а русские письменные памятники свидетельствуют, что в XVI в. русские были знакомы со словом *сталь* через торговые связи (С. Г. Струмилин. История черной металлургии в СССР, т. I. М., 1954, стр. 14). «Ножи стальные» упоминаются в «Торговой книге», составленной для русских купцов в 1570—1610 гг. («Торговая книга», стр. 126, 138. — «Записки отделения русской и славянской археологии имп. археологического общества», т. I, ч. III. СПб., 1851). В то время слово *сталь* употреблялось для обозначения материала (стали) и товаров из него, изготовлявшихся в германских государствах, наряду со многими другими словами подобного значения, как «Уломский уклад», «Уломский выков», «Московское дело», «Московский выков», «Литовские, Ливонские, Немецкие выковы», «Булат Дамасский», «Булат на Литовский выков», «Свейское железо», «Аглицкая сталь», «вутц» и т. д.

При Петре I в связи с широким привлечением иностранных специалистов по горно-заводскому делу слово *сталь* проникло в официально-административную сферу, на крупные заводы, контролируемые государством, а среди широких слоев населения оно еще до середины XIX в. воспринималось как иностранное слово.

³ «*Вутц* — твердейшая литая сталь, вывозимая из Индии и употребляемая преимущественно на дело сабель, шпаг и другого, так называемого белого оружия» (Гр. Спасский. Горный словарь, ч. I. М., 1841, стр. 69).

⁴ В. И. Абаев. Как русское слово *уклад* 'сталь' помогло выяснить этимологию осетинского *xendon* 'сталь'. — Сб. «Этимологические исследования по русскому языку», вып. 1. М., 1960, стр. 76—77.

укладчик . . . *укладник*, мастер, делающий уклад, сталь, булат»⁵; 2) «Кричная сталь (сырая сталь), обычно изготовленная из чугуна, а на Урале и из обрезков железа»⁶; 3) «Уклад не есть железо и не есть сталь, но особый искусственный род металла, составленный из обоих»⁷; 4) «. . . разбор стали, из которого делаются лезвия плотничьих и столярных инструментов, сырая сталь, булат»⁸; «. . . то, из чего в Германии и повсюду делаются косы»⁹.

II. «. . . чем уложены, окованы санные полозья, прут, тормоз, подрез. Сани с *укладом*, окованные, с подрезами, подрезные»¹⁰; «. . . навар этой стали и называется *укладом*»¹¹.

III. «. . . старинный способ приготовления стали, идущей на выделку кос, топоров, долот, ножей и прочее»¹²; «. . . древняя русская обработка усовершенствованного способа железа на подобие стали»¹³.

IV. «. . . полоска стали, идущая на лезвия топоров и других железных изделий»¹⁴; «. . . 1000 штук *укладов*, или 5 пудов»¹⁵.

V. «Коники суть деревянные подковы на всю ступню ноги, с узенькими железными полосами, называемыми *укладами*»¹⁶.

VI. «. . . дань, налог»¹⁷.

VII. В живом русском языке¹⁸ *уклад* часто заменяется словом *оклад*. По Н. Е. Ярову (г. Кадников, 76 лет), резные украшения на избах, окнах называются *укладом*, а также *окладом*. Для многих старожилов *уклад* иконы, иконный *уклад* — украшение к иконе, резьба, покраска рамки, цветы, тиснения из меди, серебра, зо-

⁵ Даль² IV, стр. 482.

⁶ «Горнозаводская промышленность Урала на рубеже XVIII—XIX вв.» Сборник документальных материалов. Свердловск, 1956, стр. 145 (комментарий 1).

⁷ А. Фуллон. О выделке железа в сыродутных печах и по каталонской методе. СПб., 1819, стр. 8.

⁸ «Словарь церковно-славянского и русского языка», т. IV. СПб., 1847, стр. 334; см. также: В. И. Абаев. Указ. соч., стр. 77.

⁹ В. Бурнашев. Опыт терминологического словаря сельского хозяйства, фабричности, промыслов и быта народного, т. II. СПб., 1844, стр. 304.

¹⁰ Даль² IV, стр. 482.

¹¹ В. Бурнашев. Указ. соч., стр. 304.

¹² «Всероссийский «словарь-толкователь», т. II. Изд. А. А. Каспари, 1893, стр. 1429.

¹³ Ф. Носырин. Улома и ее металлическое производство. СПб., 1858, стр. 19.

¹⁴ М. К. Герасимов. Словарь уездного череповецкого говора. СПб., 1910, стр. 90.

¹⁵ К. Н. Сербина. Очерки из социально-экономической истории русского города. М.—Л., 1951, стр. 93.

¹⁶ В. И. Абаев. Указ. соч., стр. 77.

¹⁷ Срезневский III, стб. 1178.

¹⁸ В июле 1964 г. автор беседовал со многими жителями, особенно старожилами, г. Кадников и близлежащих деревень (Сокольский р-н Вологодской обл.) в связи с этимологическим исследованием некоторых металлургических терминов.

лота, даже полотенце, навешенное на икону. Ср. *обкладывать* (*обложить*) икону . . . ризою, *окладом*; *обкладывать*, *обложить* подол рукава, обшивать *накладкой*; *обкладывать* — налагать подати¹⁹; *оклад* образа . . . *оклад* избы; *оклад* — фундамент, основание²⁰.

Таким образом, *уклад* выражает следующие понятия:

1. Сталь (сплав железа и углерода с содержанием последнего до 2%²¹);

2. Материал, который по своей износоустойчивости на много превышает дерево, т. е. сталь, железо, а может быть (см. ниже), бронза и т. п. материалы. Но вероятнее всего, это сталь, сыродутное железо или их древние разновидности;

3. Способ, процесс получения железистого соединения, напоминающего по своим свойствам сталь, т. е. уклад;

4. Накладка из стали (уклада) в виде полоски, навариваемая на рабочую сторону режущих и других инструментов для образования лезвия, жала, острия, рабочей поверхности, обладающих повышенной твердостью и износоустойчивостью в сравнении с основной массой инструмента;

5. Полоска железа, накладываемая на деревянный предмет для повышения его долговечности в работе, прут, подрез, чтобы сани не раскатывались;

6. Основание, фундамент, база;

7. Абстракция от конкретного *уклад*, *обклад*, *оклад*, ср. *укладати* 'возлагать (на бога)', *укладь* 'дань, налог'²².

8. Орнамент, украшение, ср. *уклад* — род ожерелья (у гуцулов)²³.

Все эти значения склоняются в сферу терминологической лексики: 1—6 — технической, 7 — юридической, 8 — прикладного искусства, их этимология вполне прозрачна и связана с глаголом *класть*, *укладывать*, *обкладывать*, *накладывать*.

В связи с этим привлекает к себе внимание различие мнений по этимологии названия *меч-кладенец*. Имеются следующие предположения:

1. От русск. *уклад*, ср. *кладенец* 'булат, сталь, уклад'²⁴, а также чеш. *kladnice* 'топор';

2. «. . . преобразовано из ит. *clarenca*, *chiarenza* 'эпитет меча Бовы'²⁵;

3. От *класть* 'скопить'²⁶;

¹⁹ Срезневский III, стб. 1178.

²⁰ Даль² II, стр. 588.

²¹ Н. Ф. Болховитнов. Металловедение и термическая обработка. Изд. 6. М., 1965, стр. 131.

²² Срезневский III, стб. 1178.

²³ Гринченко IV, стр. 327.

²⁴ Даль² II, стр. 114.

²⁵ Преображенский I, стр. 311; Vasmer I, стр. 565.

²⁶ Преображенский I, стр. 311.

4. От *клад* 'сокровище' ²⁷.

В «Словаре русского языка» ²⁸ в поддержку варианта *клад* 'сокровище' сообщается: «По некоторым народным сказкам, *меч-кладенец* выкапывается богатырем из земли, где он хранится под заклятием, дается в руки не всякому и обладает некоторыми чудесными свойствами».

Мотивом этих преданий может быть следующее историческое свидетельство: «Кельтов озадачивала неустойчивость свойств производимой ими стали и, по словам Диодора, они зарывали ее на некоторое время в землю, а затем перековывали. Более мягкое железо ржавеет быстрее, чем сталь, и, таким образом, перековкой ржавчина удаляется, а оставшиеся сталистые части свариваются вместе. Таким образом они могли восполнить недостаточность мастерства плавки в их примитивных печах» ²⁹.

Все эти данные дают возможность выразить следующий вариант этимологии: *кладенец* связан этимологически с распространенным в древнее время словом *уклад*, означавшим сталь, т. е. *меч с укладом*, *меч науклаженный*, *укладной*, *укладенный*, отсюда *кладенец*. Эти значения, безусловно, бытовали в русском языке так же, как «меч из булату», «меч булатный» и т. п.

Меч *clarensa* Бовы Королевича, предания о котором распространились по России после XVI в., дал, вероятно, повод для образования устойчивого сочетания *меч-кладенец*, а предания о чудесных мечах, выкапываемых богатырями, только усилили наметившуюся индивидуальность этого сочетания.

Таким образом, этимология от *уклад* 'сталь' становится более прозрачной.

В общем *уклад* с технической и прикладной точки зрения (в известной степени и юридической, так как абстрактное отношение налога к облагаемому населению в известной мере подобно отношению лезвия из стали к науклаживаемому инструменту) выражает процесс накладывания и нечто нанесенное на что-то, и в результате это что-то получает более высокую ценность, т. е. (конкретнее) материал сырьевой или в виде отдельных готовых изделий, который накладывается на определенный предмет, приобретающий вследствие этого повышенные характеристики, более высокую меновую стоимость.

Эта формулировка дает возможность высказать любопытные в этимологическом плане предположения. Но для полного представления необходимо привлечь некоторые исторические и технические сведения.

Русский *уклад* был хорошо известен не только внутри русского государства, но и далеко за его пределами уже с XVI в. В «Торго-

²⁷ Там же, I, стр. 311; «Словарь русского языка, составленный вторым отделением имп. АН», т. IV, вып. III. СПб., 1909, стр. 918.

²⁸ «Словарь русского языка. . .», т. IV, вып. III, стр. 918.

²⁹ R. J. F o r b e s. Metallurgy in Antiquity. Leiden, 1950, стр. 412.

вой книге» упоминается уклад новгородский, уклад тихвинский, уклад карельский³⁰. Уже в 1557 г. в Лондоне проявляли интерес к русской стали, которой были в то время, вероятно, устюжский и тульский уклады³¹. «... продажа русского уклада и других металлических изделий «в Немцах», т. е. за границей, была обычным делом и в XVI—XVII вв.»³² О распространении его в России говорят такие названия укладов, как новгородский, карельский, тихвинский, тульский, серпуховский, устюженский, уломский, юстозерский, семчезерский, шуезерский.

В старину из уклада вырабатывались военные доспехи: панцири, кольчуги, бердыши, мечи, палаши, шпаги, — и такие предметы, как пилы, топоры, косы, серпы, ножницы и ножи.

Известны следующие способы получения уклада:

1. Сыродутный процесс. Этим процессом обычно получают металл типа армко-железо (сыродутное сварочное железо), а при определенных термических режимах и уклад³³, «природную сталь»³⁴;

2. Науглероживание³⁵ сварочного железа в кузнечных горнах³⁶;

3. Из окалины. Этот способ сводился к тому, что сырую крицу многократно нагревали и охлаждали снегом и водой, каждый раз отделяя чешуйки окалины, пока вся крица не превращалась в окалину. Затем эта окалина подвергалась новой плавке для восстановления с углем и отковывалась в бруски уклада³⁷;

4. Кричный передел. С появлением доменного процесса (в России первая домна была построена в 1637 г.³⁸) получение железа проходило по схеме чугуны—уклад—сталь—железо. Промежуточный продукт между сталью и чугуном называли укладом. Таким образом, *уклад*, всегда означавший сталь, приобрел новое значение — 'сырая сталь', 'сталь-сырец';

5. Вероятны еще два способа:

а) наклеп (нагартовка). Сварочное железо подвергалось ин-

³⁰ «Торговая книга», стр. 139.

³¹ И. Г а м е л я. Англичане в России в XVI и XVII столетиях. СПб., 1865, стр. 38, 90. — «Записки имп. Академии Наук», т. 8, кн. 1. СПб., 1865.

³² С. Г. Струмилин, Указ. соч., стр. 14.

³³ Гр. С п а с с к и й. Указ. соч., ч. II, стр. 260.

³⁴ R. J. F o r b e s. Указ. соч., стр. 409.

³⁵ Этот процесс породил термин *томлянка* (*сталь-томлянка*), по-видимому, в XVIII в., когда слово *сталь* было хорошо знакомо, ибо *томлянка* — женского рода (ср. *булат*, *уклад*, *свинец*, *чугун*, *крушец* — мужского рода) от *сталь* женского рода, хотя до этого бытовал термин *томленное железо*.

³⁶ R. J. F o r b e s. Указ. соч., стр. 411.

³⁷ А. Ф у л л о н. Указ. соч., стр. 6—8; А. П. В а с и л е в с к и й. Очерк по истории металлургии Олонецкого края в XVI—XVII вв. Петро-заводск, 1949, стр. 38, 39.

³⁸ С. Г. Струмилин. Указ. соч., стр. 103.

тенсивной механической обработке и приобретало повышенную твердость³⁹;

б) комбинированная горячая механическая и термическая обработка сварочного железа⁴⁰.

Для определения этимологии *уклада* 'сталь' определенное значение имеют сыродутный процесс, науглероживание, окалинный способ, наклеп, комбинированная термомеханическая обработка, т. е. более древние способы получения стали, а кричный передел, возникший в России в XVII в., только увеличил диапазон значений *уклада*, который выделялся и использовался уже веками.

Ниже приводится примерная технология наварки топора, изготовленного из сварочного железа.

Сработавшееся в процессе использования лезвие топора уплотняется молотом на наковальне, затем оно (лезвие) ершится с обеих сторон зубилом, пластинка уклада толщиной около 5—10 мм рассекается зубилом посередине, обе стороны разруба ершатся, лезвие топора вставляется в разруб стальной полосы, нагревается в горне, в раскаленном состоянии обжимается ударами молотка, и сталь соединяется с железом; наваренной полосе придается форма лезвия, производится закалка в воде⁴¹. «Наваривать железо *укладом*, или *укладить* железные орудия, как-то: топоры, долоты, ножи и прочее, значит, что жало сделано из стали или старой косы, а обух железный»⁴².

Подобным же образом наваривались ножи, ножницы, мечи и т. п. Древняя наварка мало чем отличалась от вышеупомянутой, может быть, — большей примитивностью.

Судя по вышеприведенным значениям, уклад, как процесс, имел свои разновидности:

1. Уклад полоской стали, т. е. наваривание на основную (нерабочую) часть инструмента, изготовленную из сыродутного железа для образования рабочей. Этот вид уклада-процесса широко представлен в современных европейских языках и их письменных памятниках, ср. англ. *steel*, нем. *stählen*, франц. *aciérer*, чеш. *ocelovati* 'сталить', т. е. науклаживать;

2. Уклад полоской железа предмета, изготовленного из дерева, т. е. материала, который по своим механическим свойствам хуже, чем железо.

Основываясь на абстракции (см. выше) о том, что уклад есть материал, накладываемый на определенный предмет с целью по-

³⁹ Д. М. Кемп и К. Б. Френсис. Производство и обработка стали, ч. I. Изд. 5. Пер. с англ. под ред. И. П. Бардина. М., 1945, стр. 450; ср.: Б. Л. Богачевский. История техники, т. I, ч. 1. М., 1936, стр. 497.

⁴⁰ E. Salin. Sur les techniques de la métallurgie du fer de la préhistoire au temps des grandes invasions. — «Revue de métallurgie», № 3, 1952, стр. 168.

⁴¹ Записано в июле 1964 г. с уст В. В. Малого, 50 лет, г. Кадников Сольского р-на Вологодской обл.

⁴² В. Буришев. Указ. соч., стр. 304.

вышения его долговечности, а следовательно, и его меновой стоимости, на рассмотренных выше примерах письменных памятников и живой речи делаем вывод, что термин *уклад* безразличен к тому, чем и что укладывается; следовательно, уклад-материал — это не только сталь, но и железо, бронза, медь, кремнь, твердое дерево, а укладываемый предмет — не только из железа, но также из дерева, кости или подобных материалов.

Это предположение находит свои подтверждения среди памятников материальной культуры. В Череповецком краеведческом музее имеются заступ (лопата) и соха многолемешная, относящиеся к IX—XI вв. Они интересны тем, что они деревянные, но их рабочая часть (у лопаты — лезвие, а у сохи — концы всех пяти лемехов) сделана из железа. Рабочая часть, выкованная из железа (у лопаты \cup -образной, а у лемехов сохи \mathcal{J} -образной формы), есть не что иное, как уклад, но из железа.

Следовательно, копье (стержень из железа с бронзовым наконечником) — *укладное* копье, бронзой *укладено*, с *укладом* из бронзы ⁴³, мотыга ⁴⁴, кирка ⁴⁵ с бронзовыми наконечниками — *укладные*, с бронзовым *укладом*, деревянный серп с лезвием из мелких острых кремневых вкладышей ⁴⁶ — *укладной* серп, *укладенный* кремнем (!); ср. и *укладной* гарпун (с наконечником из кости) ⁴⁷, а первыми *укладами* 'стальями' были каменные наконечники на древках метательных орудий (!?).

ВЫВОДЫ

I. По письменным памятникам, слово *уклад* выражало:

1. Материал (сталь, сталь-сырец, железо), которым укладывалась рабочая часть орудий производства;
2. Процесс укладывания;
3. Заготовку материала, которой укладывался определенный предмет;
4. Основание, фундамент, база;
5. Дань, налог;
6. Украшение, орнамент.

II. В живых говорах уклад — материал, накладываемый на определенный предмет, вследствие чего последний приобретает повышенные характеристики, более высокую меновую стоимость, и процесс накладывания.

III. *Уклад* 'сталь' (и 'железо') изготовлялся многими способами и находил широкое применение и распространение также за пределами русского государства.

⁴³ Б. Л. Богаевский. Указ. соч., стр. 499.

⁴⁴ Там же, стр. 409, 411.

⁴⁵ Там же, стр. 378, 381.

⁴⁶ Там же, стр. 339, 342.

⁴⁷ Там же, стр. 173, 174.

IV. Предполагается, что укладом могли быть не только сталь и железо, но и бронза, медь, кремень, кость, а укладываемые предметы могли быть изготовлены не только из железа, но и из других материалов. Эта деталь приобретает огромное значение при исследовании письменных памятников.

V. Этимология *уклада* поможет выяснить ряд других этимологий в других языках ⁴⁸.

⁴⁸ Автор использует это исследование для установления этимологии термина 'сталь' в германских и романских языках.