

ча опыта этого состояния в рамках обычной, прямой коммуникации невозможно и описывается только как «невыразимый». Тем не менее, в рамках, так называемой, непрямой коммуникации, он (опыт) вполне выразим. Разработка метода «непрямой коммуникации» принадлежит профессору Н.Л. Мухелишвили [7]. Основываясь на труде М.К. Мамардашвили и А.М. Пятигорского «Символ и сознание» и на введенном ими различии между понятиями «символ» и «знак», Мухелишвили указывает на притчу, как на возможность передачи символического сообщения, никогда не имеющего конкретного содержания (способность к передаче конкретных содержаний, по мнению авторов, имеют знаковые системы). Символические же коммуникации несут только ориентировочную нагрузку, т.е. перестраивают сознание для переосмысления ситуации, давая возможность посмотреть на них с совершенно другой точки зрения. Осмелимся предположить, что в этом и заключается смысл Евангельских речей Иисуса Христа, который, как известно, изъяснялся притчами.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Самыгин, С.И.** Религиоведение: социология и психология религии / С.И. Самыгин, В.И. Ничипуренко, И.Н. Полонская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.
2. **Юнг, К.Г.** Современность и будущее / К.Г. Юнг. - Минск: Университетское, 1992.
3. **Джемс, У.** Многообразие религиозного опыта / У. Джемс. - СПб.: Андреев и сыновья, 1993.
4. **Сведенборг, Э.** Тайны неба / Э. Сведенборг. - Киев: Преса України, Пор-Рояль, 1993.
5. **Крайг, Г.** Психология развития / Г. Крайг. - СПб.: Питер, 2000.
6. **Гроф, С.** Психология будущего. Уроки современных исследований сознания / С. Гроф. - М.: АСТ, 2003.
7. **Мухелишвили, Н.Л.** Психология отношения к нумеральному (личностные предпосылки религиозного опыта): автореф. ...дис. д-ра психол. наук : 19.00.01 / Н.Л. Мухелишвили. - М., 1994.

УДК 902/904(476)

**Сінчук І.І., Філонаў Б.А.**

### АРХЕАЛАГІЧНАЕ ШКЛО З РАСКОПАК 1989 г. КАЛЯ КАСЦЕЛА СТАНІСЛАВА ў г. МАГІЛЁВЕ



**Мал. 1.** Раскоп 1989 г. каля касцела Станіслава ў г.Магілеве

Раскопкі каля помніка архітэктуры 18 ст. касцела Станіслава ў г. Магілеве вяліся на працягу 1987-89 гг. У 1987 г. зроблены незначныя разведаныя работы, а ў 1988-89 гг. ускрыта 308 м<sup>2</sup>, з якіх 280 м<sup>2</sup> прыпала на раскоп на месцы маючай быць прыбудовы да кляштарнага корпуса. Частка раскопа, якая выканана ў 1988 г., ускрыла былы працяг кляштарнага корпуса (68 м<sup>2</sup>). У 1989 г. уся плошча раскопа (212 м<sup>2</sup>) прышлася па-за межамі былых пабудов на даволі роўную пляцоўку, што дало магчымасць вывучаць стратыграфічнае размеркаванне рэчаў непасрэдна паводле іх размярвання ў гарызантальных пластах.

Сабраная калекцыя шкляных вырабаў прыцягнула ўвагу аўтараў, бо адчуваецца пэўны дэфіцыт археалагічных і хімікатэналагічных распрацовак па шкляным вырабам канца 16 – 19 ст. Аўтары не ставілі мэтай тэрэтычныя абагульненні, задача была больш сціплай – апісанне археалагічнага шкла, якое знойдзена ў адной з кропак старога Магілёва –невялікім раскопе каля касцёла Станіслава. Насычанасць шклянымі вырабамі ў культурным слаі каля помніка складае каля 3,5 фрагментаў на квадратны метр, у 1989 г. сабрана 733 фрагмента шкляных вырабаў, што складае 70% усех знаходак археалагічнага шкла каля помніка.

**Філонаў Браніслаў Алімпіевіч**, старшы навуковы супрацоўнік НДІ ФХП БДУ.

Таблица 1. Визуальная паўколькасная ацэнка канцэнтрацыі па індэксах атласа спектральных ліній (у %%)

№	Элемент	1	2	3	4	5	6
1	Si	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%
2	Na	0,1	0,1-1	1-10	0,1-1	0,1-1	0,1-1
3	K	>10	>10	>10	>10	>10	>10
4	Ca	>10	>10	0,1-1	>10	0,1-1	>10
5	Mg	0,1	0,1	10 <sup>-2</sup>	0,1-1	10 <sup>-2</sup> -0,1	1
6	Sr	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
7	Ba	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	-	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-2</sup>
8	Al	0,1	0,1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup>	1
9	Fe	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	0,1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	1
10	Mn	10 <sup>-2</sup> -0,1	0,1	10 <sup>-2</sup>	0,1-1	10 <sup>-2</sup> -0,1	0,1-1
11	Pb	10 <sup>-3</sup>	0,1	0,1	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
12	Cu	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
13	Cr	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
14	Ni	10 <sup>-4</sup>	-	-	10 <sup>-3</sup>	-	10 <sup>-4</sup>
15	Ti	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	-	10 <sup>-2</sup>
16	Sn	-	10 <sup>-4</sup>	-	10 <sup>-4</sup>	-	10 <sup>-4</sup>
17	V	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>
18	Mo	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>
19	Bi	-	-	-	-	-	-
20	Sb	-	-	-	-	-	-
21	As	-	10 <sup>-2</sup>	0,1	-	-	-

Таблица 1. (працяг)

№	Элемент	13	14	15	16	17	18
1	Si	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%
2	Na	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1
3	K	>10	>10	>10	>10	>10	>10
4	Ca	10	>10	1-10	1	1-10	1-10
5	Mg	0,1-1	1	0,1-1	0,1	0,1	0,1-1
6	Sr	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>
7	Ba	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>
8	Al	1	1	0,1-1	0,1	0,1	0,1-1
9	Fe	1	1	1	0,1-1	0,1-1	1
10	Mn	0,1-1	1	0,1-1	0,1	0,1	0,1-1
11	Pb	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
12	Cu	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
13	Cr	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>
14	Ni	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>
15	Ti	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>
16	Sn	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	-	-	10 <sup>-4</sup>
17	V	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>
18	Mo	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
19	Bi	-	-	-	-	-	-
20	Sb	-	-	-	-	-	-
21	As	-	-	-	-	-	-

Метадам аптычнага спектральнага аналізу даследаваны мікраэлементны склад і выяўлены шклоўтваральныя элементы 34 шклянных вырабаў (табл.1). Сярод іх 10 шклянціц, 5 куфляў, 2 келіха, 2 шарападобных бутэлькі, 6 цыліндрычных бутэлек, 5 квартаў, 2 флакона, 2 стрыжня-"загатоўкі" (табл.2). Для ўзораў рабілася візуальная паўколькасная ацэнка па індэксах атласа спектральных ліній. Па асноўным кампанентам вылучаны тры групы шкла:

1. Натрыевае (№ 3, 19, 30, 32). Гэта вырабы 19 ст. Сярод іх стрыжні-"загатоўкі", гарлавіна бутылі. Утрыманне кальцыя назначнае. Адрозніваецца ў гэтым плане ножка келіха 19 ст. (№ 3), у шкле гэтага выраба больш каля і менш натрыя, многа кальцыя.

2. Каліевае з невялікім утрыманнем кальцыя (№ 5, 10, 11-12,16, 23, 25, 29, 34). У гэтай групе рэчы 17-19 стст., добра бачна важкая рэча вырабаў 18 ст., абодва фрагмента кобальтавага шкла маюць малое ўтрыманне кальцыя. Па катэгорыях гэта шклянціцы, флаконы, куфаль, неірызаваная бутэлька зялёнага шкла.

3. Каліевае са значным і вялікім утрыманнем кальцыя (№ 1, 2, 4, 6-9, 13-15, 17-18, 20-22, 24, 16-28, 31, 33). Група ўтрымлівае рэчы 17-19 стст., пераважаюць больш старыя – 17-18 стст. Па катэгорыях гэта шклянціцы, куфлі, бутэлькі, кварты. Звяртае ўвагу, што таравы посуд і найбольш танны сталовы зроблены са шкла з вялікім утрыманнем кальцыя, па складу падобнага да тагачаснага ваконнага шкла [1, с.34-35, табл. 2-3, ф.27]. Усе гэтыя вырабы маюць значны слой ірызаванай. У асобных экзэмплярах сустракаюцца дамешкі мыш'яку, які робіць шкло бясколерным (№ 2, 36 24). Ёсць дамешкі мыш'яку ў кобальтавым шкле (№ 11), і ў празрыстым шкле інтэнсіўнага зялёнага колеру (№ 25). Дамешкі мыш'яку больш характэрны для рэчаў 18-19 стст. Зяленаваны колер шклу надаюць мікрадамешкі жалеза, жаўцізну шкло атрымлівае ад марганца. Так, шкло келіха № 4 мае большую жаўцізну, чым шкло келіха № 3, бо ўтрымлівае на парадак-два больш марганца.

Розніца ў утрыманні астатніх мікрадамешак асобнай ролі не адыгрывае, варта звярнуць увагу толькі на павышанае ўтрыманне свінцу ў келіхах (№ 3, 4) і стрыжня-"загатоўках"

Таблица 1. (працяг)

№	Элемент	19	20	21	22	23	24
1	Si	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%
2	Na	>10	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1
3	K	0,1-1	>10	>10	>10	>10	>10
4	Ca	0,1	1-10	1-10	1-10	0,1-1	10
5	Mg	10-0,1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	10 <sup>-2</sup> -0,1	1
6	Sr	-	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1	-	10 <sup>-2</sup> -0,1
7	Ba	-	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1	-	10 <sup>-2</sup> -0,1
8	Al	10 <sup>-2</sup> -0,1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	10 <sup>-2</sup>	1
9	Fe	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	10 <sup>-2</sup>	1
10	Mn	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	1	1	1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	1
11	Pb	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>
12	Cu	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>
13	Cr	0,1	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	-	10 <sup>-2</sup>
14	Ni	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
15	Ti	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	-	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
16	Sn	-	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	-	10 <sup>-4</sup>
17	V	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>
18	Mo	-	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	-	10 <sup>-3</sup>
19	Bi	-	-	-	-	10 <sup>-4</sup>	-
20	Sb	-	-	-	-	-	-
21	As	-	-	-	-	0,1-1	-

Таблица 1. (працяг)

№	Элемент	25	26	27	28	29	30
1	Si	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%
2	Na	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	>10
3	K	>10	>10	>10	>10	>10	1
4	Ca	0,1	1-10	1-10	1-10	1	0,1
5	Mg	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	0,1	0,1-1	0,1-1	0,1	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
6	Sr	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	-
7	Ba	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	-
8	Al	0,1	0,1-1	1	0,1-1	0,1-1	10 <sup>-2</sup> -0,1
9	Fe	0,1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	0,1-1	10
10	Mn	10 <sup>-2</sup>	0,1	0,1-1	0,1	0,1	10
11	Pb	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	0,1
12	Cu	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
13	Cr	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup>
14	Ni	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	-
15	Ti	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	-
16	Sn	-	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>
17	V	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>
18	Mo	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>
19	Bi	-	-	-	-	-	-
20	Sb	-	-	-	-	-	0,1
21	As	0,1-1	-	-	-	-	-

(№ 30, 32). Верагодна, што гэта не выпадковае супадзенне, бо адзін з келіхаў 19 ст. (№ 3) мае набліжаны да празрыстага стрыжня склад мікрадамшак (адсутнічаюць барый, нікель, тытан). Трэба заўважыць, што барый адсутнічае з-за малага ўтрымання кальцыя ў шкле. Падобны склад мікрадамшак мае шкло флакона для парфумы 19 ст. (№ 23), але ўтрыманне свінцу на ўзроўні забруджвання. Шкло 19 ст. больш чыстае, усе астатнія ўзоры маюць шырокі спектр мікрадамшак – сурма, барый, алюміній, жалеза, марганец, свинец, медзь, хром, нікель, тытан, стронцій, вальфрам, малібдэн у колькасцях ад дзесятых да дзесяцітысячных далей працэнта.

Спектры [2, ф.36-38] атрыманы на спектрографі ІСП-28 з генератарам ІВС-28, пры токе 13 А, дугавым праемежжы – 2 мм, экспазіцыі 45 сек, шырыня шчыліны – 15 мк. Сістэма асвятлення шчыліны трохлінзавага, вугольны электрод з каналам 3x4 мм, фотопласцінкі рэпрадукцыйныя штрыхавыя звышкантрастныя, адчувальнасць 5,5 адз. ДАСТ.

Пад час раскопак сабрана 733 шкляных выраба (гл. табл. 3, 4), з якіх 38% прышлося на пласты 1-3, 62% – на тыя, што ідуць ніжэй. У пл. 4-6 значна ўзрастае доля шклянці (у 9

разоў) сярод катэгорый шкла, што прыпадае на гэтыя пласты, таксама заметна павелічэнне долі квартаў (у 3 разы), але трохі памяншаецца доля бутэлек, хаця доля таравага посуду амаль аднолькавая – 22,0% у пластах 1-3 і 20,1% у пластах 4-6.

Большая частка шклянці была знойдзена ў пластах 4-6. Нават шклянці празрыстага шкла з шырокім дном прамакутнага сячэння, якія датуюцца 18-19 стст., знойдзены ў пераважнай большасці ў пластах 4-6 (чацвяры пятах іх агульнай колькасці). Шклянці 17 ст. з моцна ірызаваным шклом зьянаватага колеру ў пл. 1-3 амаль не сустракаюцца, не зважаючы на тое, што плошча перакопаў, якія дасгаюць мацярыка, даволі значная (15-20% ад ускрытай паверхні).

Большая частка бутэлек 19-20 стст. (60%) выяўлена ў пластах 4-6, тлумачыцца гэта насычанасцю бутэлкамі 20 ст. некалькіх сметнікаў 20 ст., якія былі запушчаны ў культурны слой. Значная колькасць бутэлек 18 ст., з пластоў 1-3 тлумачыцца загрубленай шкалай з занадта вузкім храналагічным інтэрвалам, якая была выкарыстана ў апісанні. Цыліндрычныя бутэльні, якія зроблены халяўна, трэба датаваць больш шырока – 18-19 стст. Шарападобныя бутэльні 17 ст. тоўстага шкла

Таблица 1. (працяг)

№	Элемент	31	32	33	34
1	Si	>10%	>10%	>10%	>10%
2	Na	0,1-1	>10	0,1-1	0,1
3	K	>10	0,1	>10	>10
4	Ca	1-10	0,1	1-10	0,1-1
5	Mg	0,1-1	10 <sup>-2</sup> -0,1	0,1-1	0,1-1
6	Sr	10 <sup>-2</sup> -0,1	-	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup>
7	Ba	10 <sup>-2</sup> -0,1	-	10 <sup>-2</sup> -0,1	10 <sup>-2</sup> -0,1
8	Al	1	0,1	0,1-1	0,1-1
9	Fe	1	0,1-1	0,1-1	1
10	Mn	1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	0,1-1	1
11	Pb	10 <sup>-3</sup>	0,1-1	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>
12	Cu	10 <sup>-3</sup>	10-0,1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
13	Cr	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10-0,1	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
14	Ni	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>
15	Ti	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>
16	Sn	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>
17	V	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>
18	Mo	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>
19	Bi	-	-	-	-
20	Sb	-	-	-	-
21	As	-	-	-	-

ўсе прышліся на ніжнія пласты і ў верхніх не сустракаюцца нават у перакопах, што можна тлумачыць іх невялікай колькасцю (каля 2% ад усіх шкляных вырабаў).

Размеркаванне квартаў па пластах паказвае доўгае бытаванне квартаў, толькі перакопамі тлумачыцца не можа, але пераважаюць яны ў 17-18 стст. (85% у пластах 4-6).

Розніца ў долях сценак сярод матэрыяла можа тлумачыцца памяншэннем аб'ёму таравага посуду ў 19-20 стст., да 0,5-0,7 л з 0,7-1,0 л, што адпаведна давала памяншэнне паверхні вырабу і меншую колькасць фрагментаў, калі бутэлька білася. Сапраўды, бутэльні 19-20 стст. мелі аб'ём у 70-80% ад пачатковага з'яўнаватага шкла 17-19 стст., як і доля сценак у пластах 1-3 складае 70% ад іх долі ў пластах 4-6.

Розніца амаль у два разы па катэгорыі "іншае шкло" на карысць пластоў 4-6 тлумачыцца ўключэннем у гэтую катэгорыю ваконнага шкла. Ваконнае шкло 20 ст. са сметнікаў 20 ст., што запусчаны ў культурны слой, дало такі адмысловы статыстычны малютак.

Шклянцы на донцах падзелены на дзве групы: з акруглым у сячэнні краем (20 экз.) і прамакутным (15 экз.). Першыя з моцна ірызаванага зялянкавага шкла датуецца 17 – пач. 18 стст., другая група падзяляецца на дзве падгрупы: з моцна ірызаванага зялянкавага шкла 17-18 стст. і з празрыстага шкла без слою ірызацыі 18-19 стст.

Дыяметр акруглых донцаў шклянцы мераўся па кропках апоры, таму адпавядае таблічным дадзеным (гл. табл.5). Дыяметр на прамакутных вызначаецца больш дакладна: ірызаваныя маюць памеры 3,0; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 4,0; 4,8; 5,3 см, неірызаваныя – 4,9; 5,5; 5,8; 6,0; 6,5; 6,5 см. Добра відаць, што пры інтэрвале варыяцыі прыкметы 2,5-4,5 см модаю для акруглых донцаў 17 – пач. 18 стст. з'яўляецца значэнне 3,5 см (65%). Для прамакутных моцна ірызаваных донцаў 17-18 стст. пры варыяцыйным інтэрвале 3,0-5,5 см мода і сярэдняе арыфметычнае значэнне прыкметы 4,0 см. Для прамакутных неірызаваных донцаў 18-19 стст. сярэдняе арыфметычнае дыяметра 6,0 см.

Пашырэннем кола кропак апоры павялічвалася ўстойлівасць шклянцы, акрамя павялічэння на 0,5 см у сярэднім дыяметра для прамакутных донцаў у параўнанні з амаль адначасовымі акруглымі ірызаванымі донцамі 17 – пач. 18 стст. Донцы прамакутныя часта маюць яшчэ і павялічаную таўшчыню ў параўнанні са сценамі шклянцы, асабліва гэта відаць на донцах невялікага дыяметра (так, адно донца дыяметра 3,0 см мае таўшчыню ў 1,5 см, другое з дыяметрам 3,3 см – 1,2 см) пры таўшчыні сценак 3,0-3,5 мм. Венцы

шклянцы прадстаўлены двума групамі: адагнутымі – 16 экз., сярод іх – два кобальтавага і адно бясколернага празрыстага шкла. Адагнутыя венцы маюць моду дыяметра 10,0 см, прамыя – 8,0 см.

Можна меркаваць, што адагнутае венца патрабавала больш шырокага донца, бо цэнтр цяжару ў шклянцы з адагнутым венцам з вадкасцю знаходзіўся вышэй, чым ў шклянцы з прамым венцам, сценкі якой расшыраліся нязначна. Можна выказаць здагадку, што большая частка адагнутых венцаў належыць да шклянцы з прамакутным у сячэнні донцам. У калекцыі ёсць адзін экзэмпляр шклянцы поўнага профілю з адагнутым венцам (з пашыранай верхняй часткаю, калі казаць іншымі словамі), які мае вышыню 8,0 см, дыяметр донца 5,3 см, дыяметр па венцу 10,5 см. Акрамя тых шклянцы, што апісаны, знойдзена адно донца і некалькі сценак шасціграннай шклянцы з адлегласцю паміж апорнымі кропкамі па донцу ў 4,0 см, адлегласцю паміж рэбрамі па донцу ў 6,8 см, і адлегласцю паміж гранямі 5,7 см, пры таўшчыне шкла ў 1,5-2,5 мм. Рабрыстасць дазваляла паменшыць таўшчыню шкла, бо рабіла шклянцу больш трывалай. Датуецца яна 16 – пач. 17 стст. (пл. 5).

Ёсць у калекцыі 1989 г. і донца шклянцы на ножцы-паддоне, што з'яўляецца як бы працягам сценак шклянцы. Дыяметр донца гэтай шклянцы 6,3 см, шкло тонкае, празрыстае бясколернае. Датуецца гэтая шклянца 16 – пач. 17 стст. У Цэнтральнай Еўропе падобныя шклянцы вядомы з пач. 16 ст. (на асобных экзэмплярах маюцца гравіраваныя даты) [3, р.134], а ў 17 ст. вядомы ўжо металічныя "шклянцы" запавычанай формы [3, р.41]. Начынныя на цыліндрычнай ножцы, паколькі можна мяркаваць па аналагах, мелі трохі адагнутае венца і суадносіны паміж ножкаю і агульнаю вышынёю ад 2:7 да 1:5 і дыяметрам донца (паддона) і вышынёю ножкі ад 1:2 да 2:5.

Донца ад 29 цыліндрычных бутэлек 18 – пач. 19 стст. маюць варыяцыйны дыяметр донцаў 8,0-11,0 см з модаю – 8,0 см (донца 19-20 стст. маюць моду 7,0 см) – па 18 экз. У калекцыі ёсць 8 донцаў шарападобных бутэлек 18 ст. таўстасценнага шкла. Яны маюць дыяметры (па кропках апоры) 7,0; 7,0; 8,0; 8,5; 10,0; 14,0 см і таўшчыню шкла 4, 5, 5, 6, 6, 7, 8, 9 мм. Адно з донцаў на жгутавым паддоне, яго дыяметр 6,5-7,0 см.

Донцаў квартаў, якія захавалі памеры, усяго сем: 7,0x?; 7,8x?; 9,5x9,5; 3,5x4,0; 4,0x6,0; 8,0x10,0; 5,0x7,0 (прычым апошняя мае зрэзанія куты (утвораныя грані маюць памер у 1,5 см).

Таблица 2. Апісанне пласцін, спектраў і аналізаваных рэчаў

№№ п/п	Пласціна/ спектр	Апісанне шклянога выраба	Кв.	Пл.
1	57-3	Верхні вугал кварты празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	1Аб	7
2	57-4	Бясколернае венца шклянцы 18-19 стст.	22б	4
3	57-5	Ніжняя частка ножкі келіха празрыстага шкла 19 ст.	пер.	1-3
4	57-6	Ніжняя частка ножкі келіха празрыстага шкла 18 ст.	38	5
5	57-7	Донца шклянцы празрыстага шкла 19 ст.	36а	4
6	57-8	Верхняя частка кварты празрыстага шкла 18-19 стст. (слой ірызацыі)	33	4
7	57-9	Адагнутае венца шклянцы празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	26	6
8	57-10	Фрагмент донца куфля празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	2	8
9	57-11	Адагнутае венца шклянцы празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	18	5
10	57-12	Сценка куфля празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	31	6
11	57-13	Прамае венца шклянцы кобальтавага шкла 18 ст.	36б	4
12	57-14	Сценка кварты кобальтавага шкла 18 ст.	33	4
13	57-15	Прамае венца шклянцы празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	29	5
14	57-16	Донца кварты малога памеру празрыстага шкла 18 ст.	пер.	1-3
15	58-1	Донца шклянцы з прмакнутым у сячэнні краем празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	23	4
16	58-2	.-.	2А	8
17	58-3	Донца невялікай кварты празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	28	4
18	58-4	Донца шклянцы са скруглёным у сячэнні краем празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	34	4
19	58-5	Гарлавіна бутэлі зялёнага шкла 19 ст.	28	4
20	58-6	Гарлавіна шарападобнай бутэлі празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	1Аа	7
21	58-7	Гарлавіна цыліндрычнай бутэлі празрыстага шкла 18-19 стст. (слой ірызацыі)	36б	5
22	58-8	Прамае венца куфля празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	26	6
23	58-9	Флакон парфумы празрыстага шкла 19 ст.	пм	-
24	58-10	Ручка празрыстага шкла ад куфля 17 ст. (слой ірызацыі)	1а	7
25	59-1	Гарлавіна цыліндрычнай бутэлі зялёнага шкла 18-19 стст.	31	4
26	59-2	Гарлавіна цыліндрычнай бутэлі празрыстага шкла 18-19 стст.	пер.	1-3
27	59-3	Прамае венца куфля празрыста-зялянавага шкла 17-18 стст.	36а	4
28	59-4	Донца цыліндрычнай бутэлі празрыстага шкла 19 ст.	пер.	1-3
29	59-5	Донца шклянцы са скруглёным у сячэнні краем празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	32	5
30	59-6	Празрысты цыліндрычны стрыжань малога дыяметру бясколернага шкла з ружаватым адлівам 19 ст.	10б	6
31	59-7	Донца шарападобнай бутэлі празрыстага шкла 17 ст. (слой ірызацыі)	пм	-
32	59-8	Масіўны стрыжань вялікага дыяметра зялёнага шкла 19 ст.	пм	-
33	59-9	Донца кварты празрыстага шкла 17-18 стст. (слой ірызацыі)	36а	4
34	59-10	Гарлавіна аптэчнай бутэлі празрыстага шкла 18 ст. (слой ірызацыі)	пм	-

Ад таравых шкляных начынняў 17 ст. захавалася гарлавіна бутэлі са шкла ў 12 мм таўшчынёю. Яна мае знешні дыяметр рыльца 40 мм, у сярэдзіне – 26 мм, авальны жгут шырынёю 9 мм і вышынёю 4 мм адстаіць ад края гарлавіны на 4 мм. Гарлавіна мае канічную форму. Захавалася таксама гарлавіна таўстасценнай кварты 17 ст. Таўшчыня яе сценак 7 мм, знешні дыяметр рыльца 52 мм, гарлавіна без шыйкі, кароткая, пачынаецца амаль ад плячука, жгута для ўтрымання корка не мае, рыльца проста зрэзана.

Гарлавіны бутэлек 18 – пач. 19 стст. падзелены на чатыры групы па афармленню рыльца жгутам (табл.6).

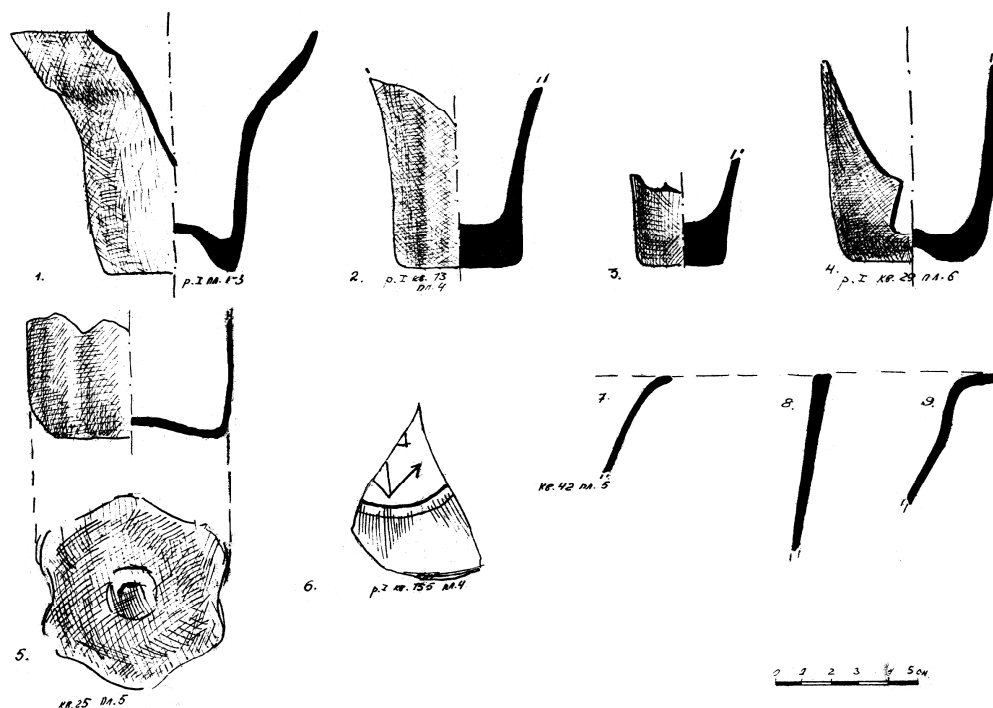
Па 17 экзэмплярах, якія лепш захаваліся, можна сцвярджаць, што гарлавіны бутэлек маюць знешні дыяметр у рыльца 28-32 мм, унутранні – 15-20 мм (адно выключэнне – 11 мм). Упарадкаваныя ўнутраннія дыяметры даюць наступны рад: 11 мм – 1 экз., 15 – 2 экз., 16 – 4 экз., 17 – 4 экз., 18 – 3 экз., 20 – 2 экз., з двума модамі ў 16 і 17 мм і сярэдняй арыфметычнай у 17 мм. Вышыня жгута меншая за Яго шырыню,

Табліца 3. Размеркаванне шклянных вырабаў з раскопа 1 па катэгорыях

Катэгорыі	Абсалютнае			Далявое (%)		
	Пласты			Пласты		
	Пл.1-3	Пл.4-6	Пл.1-6	Пл.1-3	Пл.4-6	Пл.1-6
Шклянiцы	5	76	81	1,8	16,7	11,1
Бутэлыкі	53	75	113	10,9	16,4	15,4
Кварты	3	17	20	1,1	3,7	2,7
Сценкі	169	215	384	61	47,1	52,4
Іншае	42	73	115	15,1	16	15,7
Разам	277	456	733	100	100	100
Доля (%)	37,8	62,2	100			

Таблі 4. Храналагічнае размеркаванне шклянных вырабаў з раскопа 1 па катэгорыях

Катэгорыі	Стагоддзі	Абсалютнае			Далявое (%)		
		Пласты			Пласты		
		Пл.1-3	Пл.4-6	Пл.1-6	Пл.1-3	Пл.4-6	Пл.1-6
Шклянiцы	18-19	3	16	19	15,8	84,2	100
	17	2	60	62	3,2	96,8	100
Бутэлыкі	19-20	25	38	63	39,7	60,3	100
	18	33	25	58	56,9	43,1	100
	17	-	12	12	-	100	100
Кварты	17-18	3	17	20	15	85	100
Сценкі	17-20	169	215	384	44	56	100
Іншае	17-20	42	73	115	36,5	63,5	100



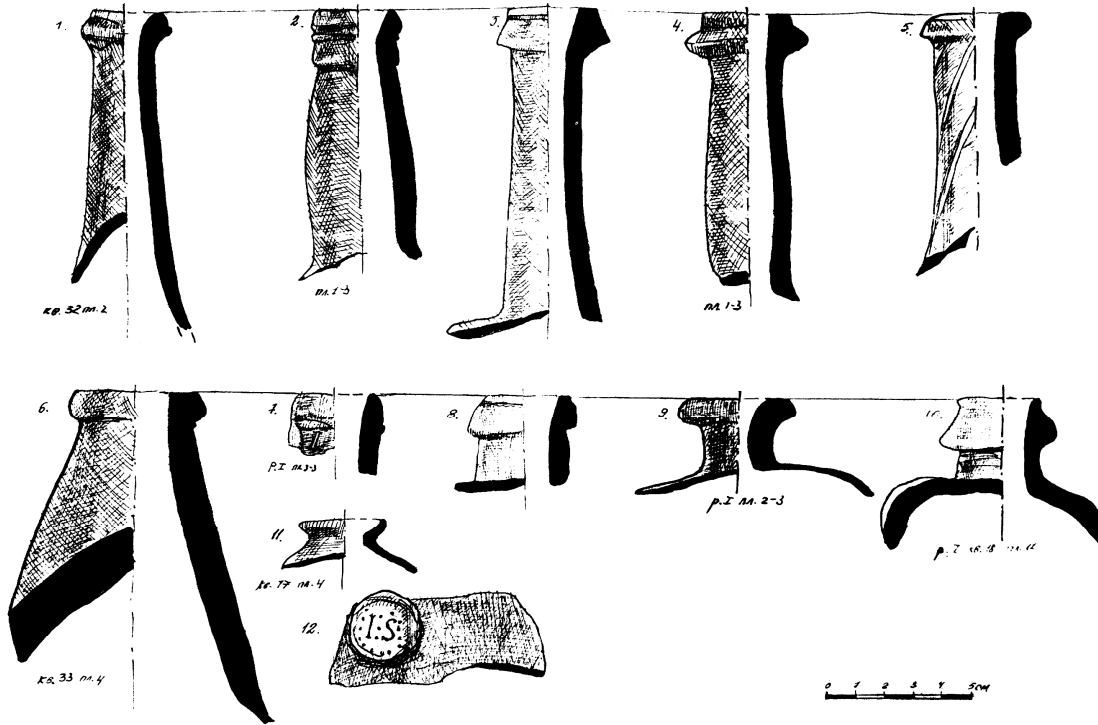
Мал. 2. Шклянiцы і асвятляльныя лампадкі 17-19 стст.

напрыклад, трохкутны жгут мае вышыню 5-6 мм, а шырыню 7-10 мм.

Вылучаюцца тры формы гарлавіны, якія прадстаўлены асобнымі экзэмплярамі: конусападобная, цыліндрычная, бачонкападобная. Вышыня гарлавіны ад плечыка да ніза жгута каля рыльца 65, 65, 80 і 90 мм, што адпавядае памерам чалавечай далоні. Гарлавіны квартаў 17-18 стст. падзелены таксама на чатыры групы па афармленню рыльца жгутам (табл.7).

Па 5 экзэмплярам, якія лепш захаваліся, гарлавіны квартаў маюць знешні дыяметр рыльца 24-32 мм, унутраны – 15-20 мм. Сярэдняя арыфметычная ўнутранага дыяметру 16,6 мм. Вышыня жгута меншая за яго шырыню: 3-7 мм і 9-14 мм. У калекцыі ёсць два фрагменты донцаў кобальтавых квартаў і 5 гэтакіх жа бакавых сценак.

Акрамя масавых катэгорый знаходак у калекцыі 1989 г. ёсць ножкі двух фужэраў, адна з якіх мае вогнуты паддон дыяметрам 62 мм з адлегласцю да чашы ў 52 мм і датуецца 18 – пач. 19 стст., а другая роўны, дыяметрам 49 мм і датуецца 19 ст. Таксама да рэдкай знаходкі адносіцца куфаль 17 – пач. 18 стст. поўнага профіля. Ён мае 14 граняў, вышыня яго 18,5 см, дыяметр дна 11,0 см (у апорных кропках 8,5 см), на адлегласці 38-40 мм ад края ідзе круглы шклянны жгут у 3 мм, вышэй якога грані з большага згладжваюцца, трохжыльная ручка пашыраецца да верху з 16 да 23 мм, мае выступ пад вялікі палец, таўшчыня ручкі – 5 мм, таўшчыня сценак – 2 мм. Знойдзена таксама некалькі фрагментаў падобных рыфлёных



Мал. 3. Гарлавіны таравага шкляного посуду 17-19 стст.

Таблица 5. Размярканне донцаў шклянціц па іх дыяметру

Дыяметр (у см)	Акруглыя ірызаваныя 17 – пач.18 стст.	Прамакутныя ірызаваныя 17-18 стст.	Прамакутныя неірызаваныя 18-19 стст.
2,5	1	-	-
3,0	2	2	-
3,5	13	1	-
4,0	2	3	-
4,5	2	-	-
5,0	2	1	-
5,5	1	1	-
6,0	2	-	-
6,5	2	-	-
Разам	20	9	6

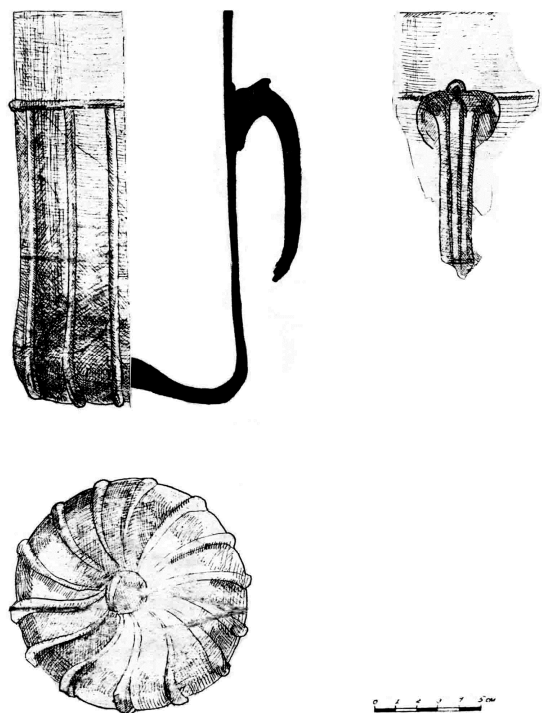
Таблица 6. Параметры гарлавін цыліндрычных бутэлек 18 – пачатку 19 стст. (у мм)

№№ п/п	Форма жгута	Знешні дыяметр	Унутраны дыяметр	Шырыня жгута	Адлегласць ад края рыльца	Максімальны знешні дыяметр
1	Пляскаты	32	15	11	10	-
		29	17	8	5	-
		31	19	5	3	-
		34	16	10	7	-
		26	16	7	5	-
2	Круглы	31	18	4	9	-
		31	16	5	3	-
		26	11	6	3	-
		30	20	5	10	-
		32	18	9	5	-
3	Трохкутны	29	16	5	7	-
		30	17	7	5	-
		32	17	10	7	-
		31	17	10	6	-
4	Варонкападобнае рыльца без жгута ці са жгутом на ўзроўні рыльца	30	15	9	4	-
		28	20	-	-	35
		31	18	-	-	43

Таблица 7. Параметры гарлавін квартаў 17-18 стст. (у мм)

№№ п/п	Форма жгута	Знешні дыяметр	Унутраны дыяметр	Шырыня жгута	Адлегласць ад края рыльца	Максімальны знешні дыяметр
1	Пляскаты	32	20	9	3	-
2	Трохкутны	30	16	10	3	-
		30	17	14	4	-
3	Варонкападобнае рыльца са жгутом	29	15	10	-	40
4	Варонкападобнае рыльца без жгута і шыйкі	24	15	-	-	32

куфляў, але не такога празрыстага шкла і моцна ірызаваных. Ёсць два венца і ад нерыфлёных куфляў 17-18 стст.



Мал. 4. Куфаль 17 – пач. 18 стст.

Знойдзена цэлая рыфлёная бутэлекка 18 ст. празрыстага шкла ад парфумы вышыней ў 67 мм, шырынёй 32 мм,

УДК 338.245

Самосевич В.А.

## РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ И ПРОЦЕССЫ СОКРАЩЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ НАД ВООРУЖЕНИЯМИ

С конца 20 и начала 21 века мировое сообщество вступило в новый период своего развития – эпоху глобализации, которая «означает не столько глобальное государственное регулирование общественных процессов, сколько глобализацию угроз, стоящих перед человечеством» [1]. Республика Беларусь, занимая положение в центре Европы, находится под непосредственным воздействием тенденций мирового развития, затрагивающих само существование страны. Основными тенденциями развития являются формирующийся новый мировой порядок, усиление интеграционных процессов и системных преобразований в Европе и мире. После рас-

таўшчынёй 14 мм, знешні дыяметр рыльца 12 мм, шыйкі – 9 мм, унутраны дыяметр адтуліны 3 мм, донца – 21 мм.

У калекцыі ёсць тры фрагменты гравіраваных сценак, адна з іх ад шклянцы, астатнія ад квартаў. Усе яны празрыстага бясколернага шкла, дагуюцца 18-19 стст.

У калекцыі маюцца чатыры круглых кляйма па бакавінах бутэлек і адно па пляскатым жмуце каля рыльца бутэлькі ў выглядзе літары "L". Верасна, гэта ініцыял заказчыка альбо таўро вытворцы (Ліда, Лепель, Ляхавічы, Лодзь, Львоў, Лондан?).

Мы свядома пазбягалі спасылка на нешматлікія спецыяльныя працы, якія прысвечаны пазначанаму археалагічнаму шклу, нават на тых, што непасрэдна тычацца беларускіх матэрыялаў. Такім шляхам, мы збіраліся пазбегнуць спакусы запазычыць напрацаваныя дагэтуль прыёмы апісання і класіфікацыі шкляных вырабаў. У наш намер не ўваходзіла рабіць абагульненні, але без пэўных тлумачэнняў не абышлося. Пасля таго, як была пастаўлена кропка і напісанае перачытана, у нас з'явілася адчуванне, што прынятыя меры перасцярогі не спрацавалі на поўную моц. У падрыхтаваным тэксце то адно, то другое выклікала незадаволенасць, але бадай што ці не найбольшая памылка ў тым, што мы традыцыйна аднеслі фрагменты невысокіх начынняў 17-18 стст. з невялікім дыяметрам донца да шклянці. Зараз мы перакананы, што большая частка з іх – гэта рэшткі асвятляльных лампадак пад алей альбо тлушч. Пасля нарады аўтары вырашылі: што напісана, тое напісана, няхай застаецца; не памыляецца толькі той, хто нічога не робіць. Той, хто ляжыць – ня падае.

### СПИС ВЫКАРЫСТАНЫХ КРЫНІЦ

1. ЭП 380-88. Помнік архітэктуры 17 ст. б.сінагога ў г.Быхаве. КНД АД. Мн., 1989. – Архіў БРП.
2. ЭП 9-69. Помнік архітэктуры – б.касцёл Станіслава ў Магілёве. КНД АД. Мн., 1990. – Архіў БРП.
3. Halasz Z. The book of hungarian wines. Budapest, 1980.

Самосевич Валерий Алексеевич, ассистент каф. социально-политических и исторических наук Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.