

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

УДК 739.4

DOI: 10.17223/22220836/27/8

Н.В. Багапова

КУСИНСКОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ (1860–1917 гг.)

В статье рассматривается дореволюционный этап появления и развития кусинского художественного чугунного литья. Предлагается и обосновывается новая дата появления художественного литья Кусы с 1860 г. – с момента зарождения местного чугунного производства (традиционно таковым считали 1883 г., когда появляется кабинетное литье). Анализируются предпосылки возникновения литья на Кусинском чугунолитейном заводе, влияние златоустовских мастеров, способствовавшее совершенствованию технических навыков кусинских модельщиков, формовщиков и чеканильщиков.

Ключевые слова: кусинское художественное чугунное литье, кабинетное литье, ас-сортимент.

Искусство каслинского художественного чугунного литья находилось в поле научного внимания. Начиная с 1940-х гг., им занимались М.Е. Репин [1], Б.В. Павловский [2], Ю.Н. Елфимов [3], И.М. Пешкова [4, 5], В.М. Сви-стунов [6], А.П. Моисеев [7], О.В. Линник [8], О.П. Губкин [9], Т.В. Костаре-ва [10]. Современное состояние каслинского художественного литья и во-просы его развития отражены в исследовании Н.М. Шабалиной [11]. Кусинское художественное чугунное литье не пользуется таким вниманием исследователей, хотя о нем как о явлении, заслуживающем внимания, писал в 1899 г. Д.И. Менделеев: «Мне пришлось сравнивать изделия Кусинского завода с изделиями Каслинского, находящимися в продаже, и, по моему мнению, первые несколько не уступают вторым» [12. С. 427].

В советское время А.М. Петриченко в книге «Искусство литья» отмечал: «Ведущее место среди уральских заводов, производивших художественные отливки, занимал завод в Кусе, успешно соперничавший по мастерству с Каслями. Кусинское литье зачастую называют каслинским. Что совершенно неправильно. А по изяществу рисунка ажурных изделий можно с уверен-ностью говорить, что они превосходят аналогичные отливки Каслей» [13. С. 78]. Тем не менее кусинское литье присутствует во многих музеях, зачас-тую оно представлено как «каслинское».

В книге Н.А. Мезенина «Мастеровые» читаем: «Во второй половине XIX в. почти все уральские заводы прекращают постоянный выпуск художествен-ного литья. Настоящими восприемниками выдающегося искусства кушпин-ских мастеров оказались только каслинцы...» [14. С. 41].

На сегодняшний день наиболее полным исследованием кусинского ху-дожественного чугунного литья является работа Л.П. Байнова, опубликован-

ная в 1998 г. к 220-летию Кусинского машиностроительного завода по заказу и на средства Главного управления по культуре и искусству Челябинской области, в которой впервые изложена история кусинского литья, представлен каталог изделий, проанализировано творчество мастеров и скульпторов [15]. Несмотря на несомненную ценность данного издания, необходимо отметить, что оно носит научно-популярный характер и состоит из очерков и небольших статей. Значительная часть публикаций о кусинском художественном чугунном литье издана во второй половине XX в. и меньшая в XXI в. Их авторами являлись Л.П. Байнов [15], Ю.Д. Бакалинский [16], В. Жарикова [17], Д. Балашов [18], М.Е. Бычков [19], В. Сухоруков [20].

Появление кусинского художественного чугунного литья связано с удачным стечением обстоятельств. Главное из них – освоение «Кусинского места». В 1754 г. тульские промышленники Мосоловы скупили у башкир этот участок земли на месте впадения реки Кусы в Ай с правом на нем «впредь заводы строить». С просьбой разрешить им построить железодетальный завод Мосоловы в 1761 г. обратились в Бергколлегию, мотивируя это достоинствами приобретенной земли: «А то место, на котором желаем завод строить, удобно, потому, что в речке Кусе воды довольно, берега крепкие, железных руд в приисканных и записанных, как. Значит, к Златоустовскому заводу урочищах, на нашу честь доставшихся множество, кои из тех урочищ к перевозке до одного места и к плавке чугуна, и к деланию железа весьма способны, также и лесов покупных в 1754 г. у башкирцев довольно...» [15. С. 25–26].

На начальном этапе в становлении кусинского художественного литья важную роль сыграли ведомственная принадлежность Кусы к казенному Златоустовскому горному округу и тесные связи с металлургическим и оружейным производством в Златоусте. Наряду с прославленным производством украшенного оружия Златоустовский завод одним из первых на Урале обратился и к художественному литью [15. С. 31].

Стараниями руководства округа при участии императора Александра I в начале XIX в. в Златоустовский завод были приглашены немецкие специалисты по художественной обработке металла. При их техническом содействии завод не только усовершенствовал приемы гравировки на стали, но и освоил кабинетное литье на кусинских формовочных песках [15. С. 31–32].

Ориентация на опыт златоустовских мастеров, а также совершенствование технических навыков кусинских модельщиков, формовщиков и чеканщиков в производстве печного и посудного, архитектурно-садового и мебельного тонкостенного ажурного литья в первой половине XIX в. стали наиглавнейшей предпосылкой перехода к выпуску кабинетных изделий.

«Кабинетные изделия» – это пластика малых форм, изделия декоративно-прикладного искусства, предназначавшиеся для украшения дворцов, аристократических салонов, дворянских и купеческих особняков, для использования в мещанском быту.



Памятник Андрею Ивановичу Копылову (1901 г.)

Традиционно датой появления кусинского художественного чугунного литья считается 1883 г., когда первые образцы кабинетного литья были отправлены в Москву и получили одобрение Горного департамента. На наш взгляд, начало следует отнести к 1860 г., потому что в 1860-е гг. помимо освоения производства посудного и печного литья на Кусинском чугунолитейном заводе освоили выпуск ажурного архитектурного и садового литья – оградных решеток и беседок, ворот и фонарных кронштейнов, лестниц и балконов [15. С. 28].

В 1860–1880 гг. значительное развитие в Кусе получает мемориальная пластика из чугуна. Златоустовский литейщик Иван Савельевич Мандрыкин, служивший в этот период на Кусинском заводе, виртуозно выполнял многочисленные заказы на изготовление ажурных надгробных крестов, надгробных плит со скорбными рельефами и надписями, а также массивных памятников, основание которых нередко украшалось барельефным литым узором в виде гроздьев винограда и растительных завитков [21. С. 11].

В 1883 г. на Кусинский завод приезжал инженер Шуппе с Каслинского завода. Был заключен договор об обучении кусинских рабочих в Каслях. Согласно договору между Кусинским заводом и каслинскими формовщиками Кузнецовыми последние обязались «при найме на работу по формовке... приучить поставленных к ним рабочих Кусинского завода как чистоте отливке вещей, так ровно и указать им прием формовки, чтобы возможно больше приготовить вещей при меньшем браке» [16. С. 4].

Первые образцы кабинетного литья в 1883 г. были отправлены в Петербург и получили одобрение Горного департамента. С этого времени на завод стали поступать модели скульптуры малых форм для отливки по ним изделий из чугуна. Благодаря активному участию златоустовских литейщиков

Никифора Михайловича Мурзина и Ивана Савельевича Мандрыкина появилось художественное чугунное литье на Кусинском заводе [14. С. 33].

Зачинателями кусинского художественного чугунного литья стали формовщики Федор Степанович Иконников, Егор Ильич Лепешкин, Алексей Федорович Турукин, Павел Федорович Шалапов, Василий Иванович Завоеванов, Петр Андреевич Завоеванов, Петр Андреевич Мешалкин, Василий Егорович Сабуров, Николай и Григорий Рябовых, Парфен Григорьевич Андронов; чеканщики Вениамин Игнатъевич Дятлов, Иван и Яков Зубовы, Василий Александрович Пастухов, Иван Павлович Сабуров и др. [16. С. 11].

Преданность их своему делу привела к основанию многих потомственных династий, мастеров художественного литья Мурзиных, Зубовых, Турукиных, Лепешкиных, Мешалкиных, Иконниковых, Пастуховых, Мурдасовых, Шалаповых, Мельновых [15. С. 33].

Формируя свой, отличный от конкурентов ассортимент, руководство Кусинского чугунолитейного завода стремилось обеспечить производство своими профессиональными кадрами. Поэтому управление Златоустовского горного округа отправляло учиться в Строгановское художественно-промышленное училище способных выпускников народного училища Златоуста. В 1893 г. туда были направлены Федор Осипович Васенин, Георгий Львович Зайцев, Антонина Кондратьевна Костеркина, А.И. Авладеев. Именно с творчеством этих мастеров тесно связаны годы наивысшего расцвета кусинского литья в дореволюционный период [16. С. 12].

«Прейскуранты» художественных изделий Кусинского завода 1898, 1900 и 1913 гг. свидетельствуют, что здесь выпускалось 423 наименования художественного литья [21. С. 11]. Ассортимент включал утилитарные изделия заводских мастеров, отливки отечественной и западноевропейской пластики малых форм. Преобладали изделия декоративно-прикладного искусства, а вот раздел «статуэток и групп» в ассортименте был наименьшим. Большинство моделей кусинского художественного литья – работы неизвестных авторов.

Прейскурант 1913 г. указал авторство только 55 изделий из 423. Кроме того, известно, что кусинские формовщики не ставили личные клейма, а на оборотной стороне предметов отпечатывались изображения двуглавого орла – российского герба, что указывало на казенную принадлежность завода, и рядом монограмма – «Куса» или «Кус.з». Иногда все-таки ставился год выпуска [15. С. 57].

В сюжетах кусинские мастера обращались к тому, что их окружало в повседневной жизни.

Хорошо зная пластические свойства чугуна, мастера могли правдоподобно передать в нем сюжет или образ, не отрицая утилитарного назначения.

Избегая давления академической традиции с ее ограничивающими творчество канонами, кусинские мастера создали свое искусство, согретое искренним и непосредственным человеческим теплом. Это прослеживается в таких работах, как чернильница «Голова мастерового», пепельница «Мокрая курица», спичечница «Муха», пепельница с изображением женской головы с венком из виноградной лозы и др.



Курица. Кон. XIX – нач. XX в.
Автор неизвестен.
Собрание МБУК «Златоустовский
городской краеведческий музей»

Выпускники Строгановского художественно-промышленного училища повлияли на повышение пластической грамотности мастеров кусинского художественного литья. Выдающийся заводской мастер Федор Осипович Васенин много внимания уделял рельефу и особенно ажурному литью. Изошренные по пластике, его изделия прикладного искусства до сих пор восхищают своим тонким изяществом [15. С. 45].



Ф.О. Васенин. Тарелка для визитных карточек в византийском стиле (1908).
Собрание МБУК «Златоустовский городской краеведческий музей»

Изделиям каслинского художественного чугунного литья присущи графическая чёткость силуэта, тщательная отделка деталей, передача фактуры различных материалов, высококачественная матовая окраска [21. С. 9]. В кусинском художественном чугунном литье благодаря накопленному опыту формовщиков, литейщиков, чеканщиков в выплавке чугуна, влиянию народных традиций и недостаточной пластической грамотности собственных моделей сформировались оригинальные стилистические особенности – на-

ивное простодушие образного решения, обобщение формы, натуралистичность и четкое выявление характерных деталей, благородный матовый черный оттенок изделия.

Традиционная для Кусы чистота отливки, тонкость технического воплощения и придание изделию утилитарного значения способствовали созданию привлекательных для покупателей бытовых изделий.

На рубеже веков в социально-экономической жизни Российской империи произошли крупные перемены. Благодаря реформам С.Ю. Витте и грандиозному железнодорожному строительству в стране сформировался невиданный ранее по своим масштабам общегосударственный рынок, что, в свою очередь, привело к интенсивному развитию капитализма и росту предпринимателей-собственников и зажиточных слоев населения – потенциальных участников рыночных отношений [15. С. 42].

Во многом благодаря этому 1900–1914 гг. стали периодом наивысшего подъема кусинского литья. Широкому распространению его в большой степени способствовала и прокладка Транссибирской железной магистрали, прошедшей через Златоуст как центр округа [22. С. 7].

В период промышленного кризиса на Урале в 1900–1903 гг. Кусинский завод, один из немногих, работал устойчиво, поскольку «...помимо выплавки чугуна он занимался производством снарядов, а также литьем разнообразных художественных изделий, которые находили беспрепятственный сбыт» [15. С. 86].

Для популяризации кусинского художественного чугунного литья в 1901 г. в петербургском управлении Департамента казенных горных заводов было отведено помещение для устройства постоянной выставки-магазина лучших образцов кусинского художественного литья. 3 июня 1902 г. эту выставку посетил Николай II с семьей. Среди представленных вещей императору больше всего «понравились изящный чугунный столик с мраморной доской, гоголевские типы Соловьевой (особенно Ноздрев), ажурная ваза с букетом из орхидей, бюст Суворова (высотой $\frac{1}{2}$ аршина)» [15. С. 87].

Вплоть до 1915 г. эта экспозиция постоянно пополнялась новыми изделиями, но в связи с началом Первой мировой войны производство художественного литья в Кусе заметно пошло на убыль. Если в 1913 и 1914 гг. его было выпущено соответственно 742 и 720 пудов, то в 1915 г. только 176 [22, 23, 24]. В 1916 г. отсутствие заказов привело к остановке цеха кабинетного литья, и завод полностью перешел на выпуск военной продукции [15. С. 91].

Но оставались многочисленные награды как знак отличия кусинского художественного литья: Похвальный отзыв Сибирско-Уральской научно-промышленной выставки в Екатеринбурге в 1887 г., после закрытия которой оставшиеся от продажи изделия были переданы музею Уральского общества любителей естествознания (УОЛЕ) [25]; Похвальный лист Всемирной выставки в Копенгагене 1888 г. [26]; Почетный диплом Всемирной выставки в Чикаго 1893 г. [27]; Диплом Всероссийской художественно-промышленной выставки в Нижнем Новгороде 1896 г. [28]; Серебряная медаль Всемирной выставки в Стокгольме 1897 г. [29]; Почетный диплом Всемирной выставки в Париже 1900 г. [30]; Почетный диплом Всемирной выставки в Глазго 1901 г. [31]; Почетный диплом Всемирной выставки в Льеже 1905 г. [32]; «Боль-

шая награда» Всемирной выставки изделий из металла и камня в Петербурге 1904 г. [33]; Гран-при Всемирной выставки в Милане 1906 г. [34]; Похвальный отзыв Всемирной художественно-строительной выставки в Петербурге 1908 г. [35]; Большая золотая медаль Сибирско-Уральской художественно-промышленной выставки в Омске 1911 г. [36]; Почетный диплом Балтийской художественно-промышленной выставки в Мальме 1914 г. [37].

Рассматривая период 1860–1917 гг., приходим к выводу, что он характеризуется появлением художественных изделий, заслуживших мировое признание. Удачное сочетание природных условий, привлечение профессиональных мастеров, а также сохранявшаяся преемственность поколений, преумножение и обогащение опыта, личный вклад каждого мастера способствовали процветанию кусинского художественного литья.

Не испытывая поначалу влияния профессиональных скульпторов, кусинские мастера оказались более свободны в выборе стиля. Это проявилось в умении подчинить кабинетную скульптуру бытовому назначению, а также в обобщении формы и выявлении характерных деталей. Позднее с появлением выпускников Строгановского художественно-промышленного училища на Кусинском заводе образовался творческий союз профессиональных скульпторов и опытных мастеров кабинетного литья. Взаимовлияние обогатило пластическую грамотность мастеровых кусинского художественного литья и проявилось в умелом использовании художественных стилей рубежа веков.

Таким образом, была разработана, предложена и обоснована новая дата появления художественного литья Кусы с 1860 г. – с момента зарождения местного чугунного производства (традиционно таковым считали 1883 г., когда появляется кабинетное литье). Именно в дореволюционный период с 1860 по 1917 г. появились стилистические особенности кусинского художественного чугунного литья – наивное простодушие образного решения, обобщение формы, натуралистичность и четкое выявление характерных деталей, благородный матовый черный оттенок изделия. Многочисленные награды выставок всероссийского и международного уровня доказывают, что Куса стала важным центром художественной обработки металла.

Литература

1. Ретин М.Е. Касли: Исторический очерк. Челябинск : Челяб. обл. изд-во, 1940. 200 с.
2. Павловский Б.В. Касли. Свердловск : Кн. изд-во, 1957. 88 с.
3. Елфимов Ю.Н. Каслинские мастера. Челябинск : Южно-Урал. кн. изд-во, 1977. 83 с.
4. Пешикова И.М. Искусство каслинских мастеров. Челябинск : Южно-Урал. кн. изд-во, 1983. Кн. 1. 159 с.
5. Пешикова И.М. Еще раз об искусстве каслинских мастеров. Екатеринбург : Антеверта, 2011. 191 с.
6. Свицунов В.М. История Каслинского завода. 1745–1990 гг. Челябинск : Рифей, 1997. 206 с.
7. Моисеев А.П. Город в чугунном узоре [фотоальбом; г. Касли – 250 лет]. Челябинск : Рифей, 1997. 20 с.
8. Линник О.В. История уральской промышленности : Кыштымский горный округ (1745–1990). Снежинск : Изд-во Снежин. гос. физ.-техн. акад., 2003. 300 с.
9. Губкин О.П. Каслинский Феникс : фотоальбом / гл. ред. Е. Логунов. Екатеринбург : Со-крат, 2004. 176 с.
10. Костарева Т.В. Художественные промыслы Урала : Чугунное кружево. Челябинск : Изд-во Татьяны Лурье, 2006. 48 с.

11. *Шабалина Н.М.* Основные тенденции развития каслинского художественного чугунного литья в XX – начале XXI в. // Вестн. Южно-Урал. гос. ун-та. Сер. : Социально-гуманитарные науки. 2011. Вып. № 9 (226). С. 96–101.
12. *Менделеев Д.И.* Сочинения / отв. ред. В.Г. Хлопин; ред. И.П. Бардин. М.; Л., 1949. 1094 с.
13. *Петриченко А.М.* Искусство литья. М. : Знание, 1975. 160 с.
14. *Мезенин Н.А.* Мастеровые. Челябинск : Южно.-Урал. кн. изд-во, 1988. 171с.
15. *Байнов Л.П.* Художественный чугун Кусы. Сер. Южный Урал : Природно-географические факторы и историко-культурные процессы. Челябинск: Рифей, 1998. 240 с.
16. *Бакалинский Ю.Д.* Как же вернуться от «чугуныяк» к искусству // Урал. 1968. № 12. С. 5.
17. *Жарикова В.* Вечно живое искусство // Златоустовский рабочий. 1966. 27 нояб. С. 3.
18. *Балаиов Д.* Урал мастеровой // Молодая гвардия. 1996. № 5–6.
19. *Бычков М.Е.* Художественное литье – слава Кусы // Строитель коммунизма. 1978. С. 3–4.
20. *Сухоруков, В.* Здесь душу изливают в металл // Южноуральская панорама. 2003. № 112.
21. *Художественное литье XIX–XX вв. в собрании Екатеринбургского музея изобразительных искусств : каталог / авт.-сост. О.П. Губкин, Г.П. Шайдурова. Екатеринбург : Издательский дом «Автограф», 2005. 320 с.*
22. *Муниципальное бюджетное учреждение «Архив Златоустовского городского округа» (Архив ЗГО). И-66. Оп.1. Д. 1275. Л. 11.*
23. *Архив ЗГО. И-66. Оп. 1. Д. 1498. Л. 462.*
24. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1518. Л. 395.*
25. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1569. Л. 5.*
26. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп.1. Д. 922. Л. 22.*
27. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 935. Л. 16.*
28. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1026. Л. 22.*
29. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1074. Л. 29.*
30. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1149. Л. 22.*
31. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1206. Л. 29.*
32. *Архив ЗГО. Ф. И-18. Оп. 1. Д. 344. Л. 91.*
33. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1274. Л. 11.*
34. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1264. Л. 18.*
35. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1350. Л. 463.*
36. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1449. Л. 37.*
37. *Архив ЗГО. Ф. И-66. Оп. 1. Д. 1531. Л. 13.*

Bagapova Nadezhda V. Tyumen State University (Tyumen, Russian Federation).

E-mail: Nadja8555@mail.ru

Tomsk State University Journal of Cultural Studies and Art History, 2017. № 27. 78–86 pp.

DOI: 10.17223/22220836/27/8

THE ARTISTICAL CAST-IRON OF KUSA (1860–1917)

Key words: The artistical cast-iron of Kusa, cabinet molding, assortment.

The artistical cast-iron of Kusa appeared in the Urals and developed in parallel Kasli. Most researchers are paying more attention to the study of art Kasli cast-iron. Even at the time of D.I. Mendeleev he singled out in his book the artistical cast-iron of Kusa as a separate phenomenon.

The article deals with the first stage of the emergence and development the artistical cast-iron of Kusa as from 1883 to 1917. In the article the preconditions of casting ironworks of Kusa, the influence of the Zlatoust masters, which contributed to the improvement of technical skills Kusa, s modelers, moulders and chasers. In 1883 came the first artistic casting in the form of desk products, which are small plastic forms. Fundamentals of excellence were established Zlatoust casters N.M. Murzin and I.S. Mandrykin. In the following guide ironworks of Kusa sent Zlatoust best graduates of national schools to study at the Stroganov School of Industrial Art: F.V. Vasenin, G.L. Zaitsev, A.K. Kosterkina, A.I. Avladeev.

Assortment the artistical cast-iron of Kusa in 1898, 1900 and 1913 consists of 423 products. Products of Kusa participated in national and international artistic and industrial exhibitions (Ekaterinburg, 1887, Copenhagen 1888 ; Chicago, 1893, etc.).

Knowing the plastic properties of cast-iron, master of the artical cast plausible handed him a simple thing, and adapted it for utilitarian purposes. The graduates of the Stroganov School of Industrial Art influenced the increase in literacy plastic the artistical cast-iron of Kusa. Thus, the period from 1883 to 1917 is characterized by the emergence of highly artistic products, deserved recognition.

They formed their stylistic features of the artistical cast-iron of Kusa. By virtue of the art masters Kusa iron foundry, Kusa in this period was an important cultural center of artistic metal.

References

1. Repin, M.E. (1940) *Kasli: Istoricheskiy ocherk* [Kasli: A Historical Sketch]. Chelyabinsk: Chelyab. obl. izd-vo.
2. Pavlovskiy, B.V. (1957) *Kasli* [Kasli]. Sverdlovsk: Kn. izd-vo.
3. Elfimov, Yu.N. (1977) *Kaslijskie мастера* [Kasli Craftsmen]. Chelyabinsk: Yuzhno-Ural. kn. izd-vo.
4. Peshkova, I.M. (1983) *Iskusstvo kaslijskikh masterov* [The Art of Kasli Craftsmen]. Book 1. Chelyabinsk: Yuzhno-Ural. kn. izd-vo.
5. Peshkova, I.M. (2011) *Eshche raz ob iskusstve kaslijskikh masterov* [Once Again about the Art of Kasli Craftsmen]. Ekaterinburg: Anteverta.
6. Svistunov, V.M. (1997) *Istoriya Kaslijskogo zavoda. 1745–1990 gg.* [History of The Kasli Plant]. Chelyabinsk: Rifej.
7. Moiseev, A.P. (1997) *Gorod v chugunnom uzore* [City in The Cast-Iron Ornament]. Chelyabinsk: Rifej.
8. Linnik, O.V. (2003) *Istoriya ural'skoy promyshlennosti: Kyshtym'skiy gornyy okrug (1745–1990)* [History of the Urals Industry: Kyshtym'sky Mountainous District (1745–1990)]. Snezhinsk: Snezhinsk State Physico-Technical Academy.
9. Gubkin, O.P. (2004) *Kaslijskiy Feniks* [Kasli Phoenix]. Ekaterinburg: Sokrat.
10. Kostareva, T.V. (2006) *Khudozhestvennyye promysly Urala: Chugunnoe kruzhevo* [Art Crafts of The Urals: Cast-Iron Lace]. Chelyabinsk: Tatyana Lurie.
11. Shabalina, N.M. (2011) Osnovnye tendentsii razvitiya kaslijskogo khudozhestvennogo chugunnogo lit'ya v XX – nachale XXI v. [The main trends in the development of Kasli art cast iron in the 20th – early 21st centuries]. *Vestn. Yuzhno-Ural. gos. un-ta. Ser.: Sotsial'no-gumanitarnye nauki – Bulletin of the South Ural State University. Social Sciences and Humanities.* 9(226). pp. 96–101.
12. Mendeleev, D.I. (1949) *Sochineniya* [Works]. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences.
13. Petrichenko, A.M. (1975) *Iskusstvo lit'ya* [The Art of Casting]. Moscow: Znanie.
14. Mezenin, N.A. (1988) *Masterovye* [Craftsmen]. Chelyabinsk: Yuzhno.-Ural. kn. izd-vo.
15. Baynov, L.P. (1998) *Khudozhestvennyy chugun Kusy* [The Kusy Artistic Cast Iron]. Chelyabinsk: Rifej.
16. Bakalinskiy, Yu.D. (1968) Kak zhe vernut'sya ot “chugunyak” k iskusstvu [How to return from “cast bars” to art]. *Ural.* 12. pp. 5.
17. Zharikova, V. (1966) Vечно zhivoe iskusstvo [The ever living art]. *Zlatoustovskiy rabochiy.* November 27. pp. 3.
18. Balashov, D. (1996) Ural masterovoy [The Urals of craftsmen]. *Molodaya gvardiya.* 5–6.
19. Bychkov, M.E. (1978) Khudozhestvennoe lit'e – slava Kusy [Artistic casting – the glory of Kusa]. *Stroitel' kommunizma.* pp. 3–4.
20. Sukhorukov, V. (2003) Zdes' dushu izlivayut v metall [Here the soul is poured into metal]. *Yuzhnoural'skaya panorama.* 112.
21. Gubkin, O.P. & Shaydurova, G.P. (2005) *Khudozhestvennoe lit'e XIX–XX vv. v sobranii Ekaterinburgskogo muzeya izobrazitel'nykh iskusstv* [Art casting of the 19th – 20th centuries in the collection of the Yekaterinburg Museum of Fine Arts]. Ekaterinburg: Avtograf.
22. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1275.
23. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1498.
24. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1518.
25. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1569.
26. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 922.
27. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 935.
28. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1026.
29. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1074.
30. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1149.
31. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1206.
32. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 344.
33. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1274.
34. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1264.
35. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1350.
36. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1449.
37. *The Archive of the Zlatoust city district (ZGO).* Fund I-66. List 1. File 1531.