



Илл. 1. А. П. Остроумова-
Лебедева в своей мастерской.
Ленинград, 1940-е гг.
Фото: Н. Синицын.

Справа: Илл. 2.
А. П. Остроумова-Лебедева.
Портрет С. В. Лебедева.
Стрелками обозначены
места отбора
проб красочного слоя.

Е. О. РОМАНОВА

Романова Елена Олеговна
Член-корреспондент
Российской академии
художеств
Советник отделения искус-
ствознания и художественной
критики Российской
академии художеств
119034, Москва,
ул. Пречистенка, д. 21
Адрес электронной почты:
art-rah@mail.ru

Romanova Elena Olegovna
Corresponding Member,
Russian Academy of Arts
Councilor, Dept. of Art History
and Criticism,
Russian Academy of Arts
21 Ul. Prechistenka,
Moscow 119034
E-mail: art-rah@mail.ru

П. Е. КАНДЫБА

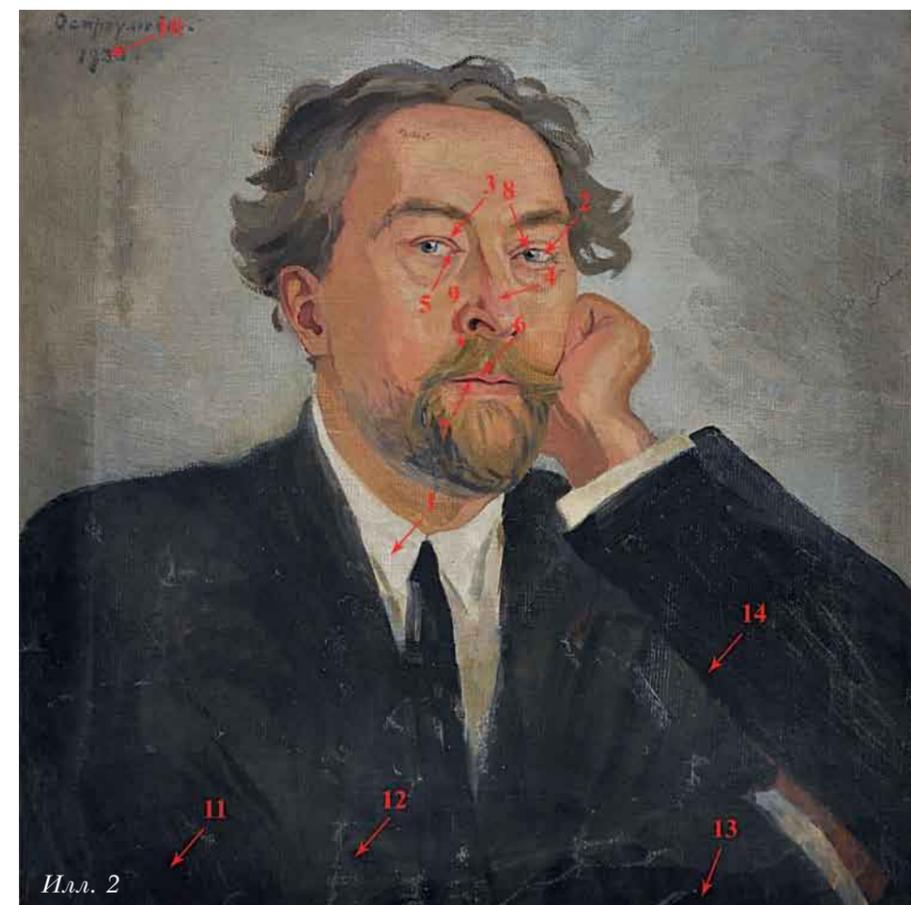
Кандыба Павел Ефимович
Научный сотрудник Архива
Российской академии наук
117218, Москва,
Новочеремушкинская ул., д. 34
Адрес электронной почты:
pavel@megalan.ru

Kandyba Pavel Efimovich
Research Fellow, Archive of the
Russian Academy of Sciences
34 Novocheremushkinskaya Ul.,
Moscow 117218
E-mail: pavel@megalan.ru

А. Г. ТОЛСТИКОВ

Толстиков Александр Генрихович
Доктор химических наук
Член-корреспондент
Российской академии наук
Академик Российской
академии художеств
ВРИО директора Архива РАН
117218, Москва,
Новочеремушкинская ул., д. 34
Адрес электронной почты:
tagtolst@yandex.ru

Tolstikov Aleksandr Genrikhovich
Doctor of Chemistry
Corresponding Member,
Russian Academy of Sciences
Full Member, Russian
Academy of Arts
Interim Director, Archive of
the Russian Academy of Sciences
34 Novocheremushkinskaya Ul.,
Moscow 117218
E-mail: tagtolst@yandex.ru



Илл. 2

ФОТО: АРХИВ РАН (2)

К ВОПРОСУ ОБ АТТРИБУЦИИ ПОРТРЕТА

РАБОТЫ А. П. ОСТРОУМОВОЙ-ЛЕБЕДЕВОЙ



В Архиве Российской академии наук в Москве хранится портрет Сергея Васильевича Лебедева (1874–1934), выдающегося химика, основоположника промышленного способа получения синтетического каучука, созданный его женой, не менее выдающейся художницей, Анной Петровной Остроумовой-Лебедевой (1871–1955)¹.

Портрет написан в 1935 г. (илл. 2). Известно, когда, как и почему эта работа оказалась в Архиве, нет достоверной информации об истории создания и бытования портрета. Художница повторила портрет своей же работы 1932 г., который был исполнен в акварельной технике и ныне находится в собрании Государственного Русского музея. Судя по всему, Анна Петровна любила акварельный портрет и считала его удачным. Сохранилась сделанная ее учеником, гравером Николаем Синицыным, фотография мастерской послевоенных лет, свидетельствующая

о том, что картина все время находилась там перед глазами художницы (илл. 1).

Повторя три года спустя этот портрет в технике масляной живописи, Анна Петровна изменила цветовое решение. Работа 1935 г. выполнена в темных тонах. В ней очевидна переключка с серией «черных портретов» Джеймса Уистлера, мастерскую которого художница посетила в Париже и занятия с которым оказали большое влияние на ее творчество². Именно Уистлер научил ее сдержанности в цвете³.

Джеймс Уистлер выступал против сюжета в картинах, но при этом в его работах



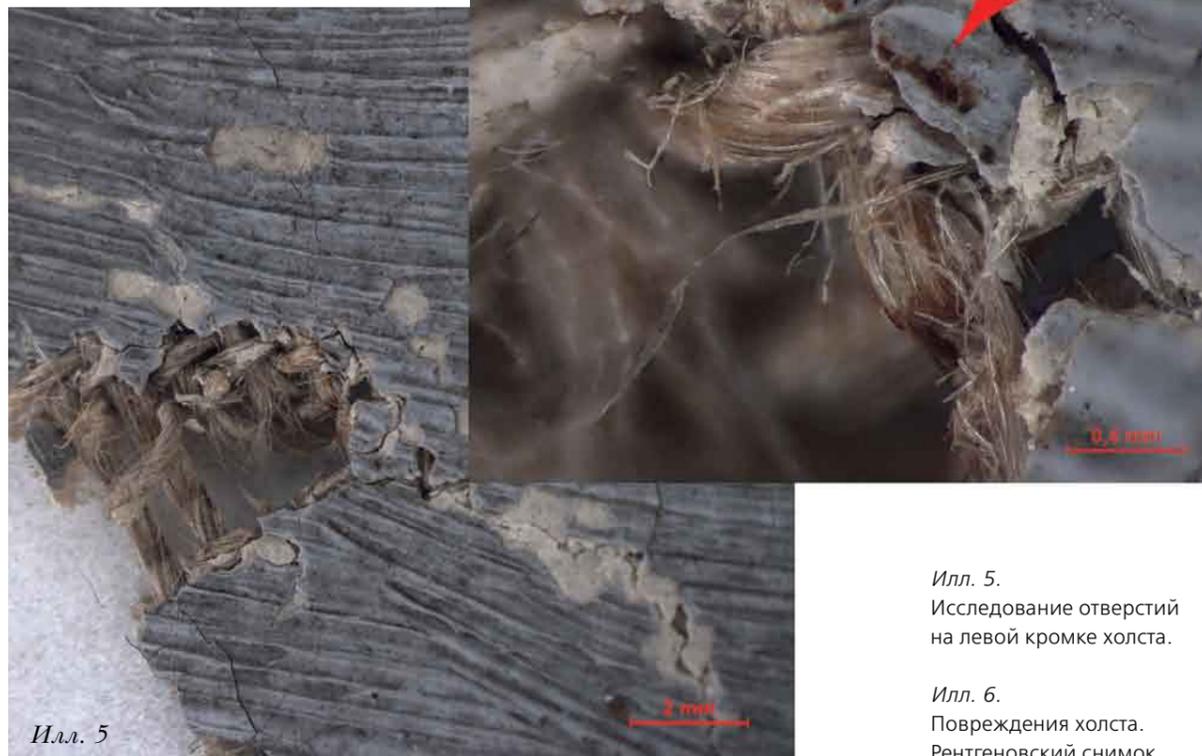
Илл. 4.
Рентгеновские снимки фрагментов холста.

ФОТО: АРХИВ РАН (2)

¹ АРАН. Ф. Р-ХIV. Оп. 1. Д. 20.

² Остроумова-Лебедева А. П. Автобиографические записки. В 3-х т. М., 1974. Т. I–II. С. 150.

³ Синицын Н. В. Гравюры Остроумовой-Лебедевой. М., 1964. С. 19.



Илл. 5. Исследование отверстий на левой кромке холста.

Илл. 6. Повреждения холста. Рентгеновский снимок.



Илл. 7. Фрагмент картины в отраженном ближнем ИК-излучении

обязательно есть история, рассказанная рисунком и цветом. Его талантливая ученица хорошо усвоила этот урок. Портреты Сергея Васильевича Лебедева 1932 и 1935 гг. созданы при помощи минимального набора художественных средств – рисунка и аскетичного цветового решения. Сдержанный колорит и живописная скромность раскрывают глубину художественного замысла. Помимо уроков Уистлера, большое влияние на формирование указанных качеств Остроумовой-живописца сыграло ее увлечение японской гравюрой, цветовая гамма которой оказалась близка живописному колориту ее работ.

Следует обратить внимание и на композиционную сдержанность портрета. Художница всегда придавала этому большое значение. Так, в одной из своих статей она писала: «В композиции сказывается сила творчества художника, его вкус и художественный такт и способность реалистически подходить к натуре, не загромождая намеченную художником тему или задачу излишними деталями»⁴.

А. П. Остроумова, которая вошла в историю отечественного и мирового искусства как выдающийся гравер и чье творчество ознаменовало возрождение и расцвет гравюры в русском искусстве начала XX в., начала свое обучение в Академии художеств в Санкт-Петербурге как живописец. Занятия в мастерской И. Е. Репина на протяжении трех лет заложили в ее творчестве твердые основы академической живописи, умение работать с натурой, особенно при создании портретов. Портретный жанр по праву считается одним из самых сложных. И к нему Анна Петровна обращалась на протяжении всего творческого пути,

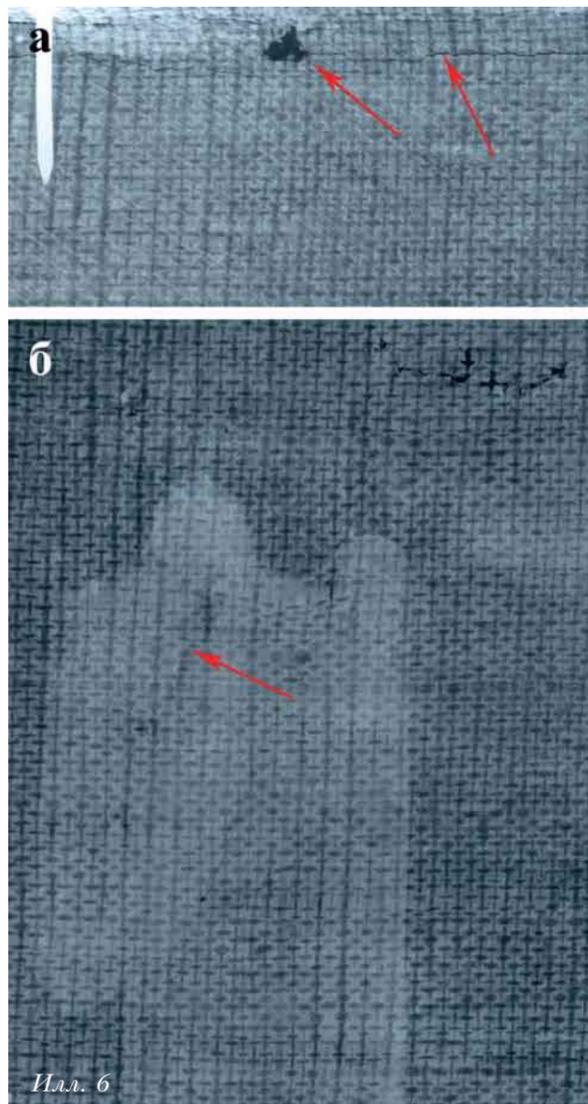


ФОТО: АРХИВ РАН (3)

несмотря на то, что посвятила свой талант архитектурному и лирическому пейзажу. Ее наследие включает множество портретов, исполненных в разных техниках – ксилографии, акварели, масляной живописи. В полной мере стать живописцем Остроумовой-Лебедевой помешала аллергия: запах масляных красок провоцировал приступы астмы. Да и «призвание ее было иным», о чем художница писала в своих воспоминаниях.

Отсутствие данных о поступлении портрета С. В. Лебедева кисти А. П. Остроумовой-Лебедевой в Архив РАН потребовало проведения комплексных технико-технологических исследований для подтверждения его подлинности. В работе использовались следующие методы и оборудование:

- анализ структуры и физического состояния холста – рентгенография (портативная установка для рентгенографии РАП- 50);
- определение технологических характеристик холста и нитей – микроскопия в отраженном свете, обработка и анализ изображения (оптический бинокулярный микроскоп Leica MZ 125, программа для обработки и анализа изображения Leica DM 1000, программа для обработки изображения Adobe Photoshop CS6);
- анализ состава волокон – качественный микрохимический анализ, микроскопия в проходящем свете;
- исследование подготовительного рисунка и авторской подписи – инфракрасная рефлектография (двухмерный сканер Falcon Scanner IR);

- исследование минеральных компонентов грунта и пигментов красочного слоя – рентгенофлуоресцентный анализ, спектроскопия комбинационного рассеяния (РФА-спектрометр Tornado M4 (Bruker), спектрометр Nicolet Almega XR (Thermo Scientific) с лазером 780 нм);

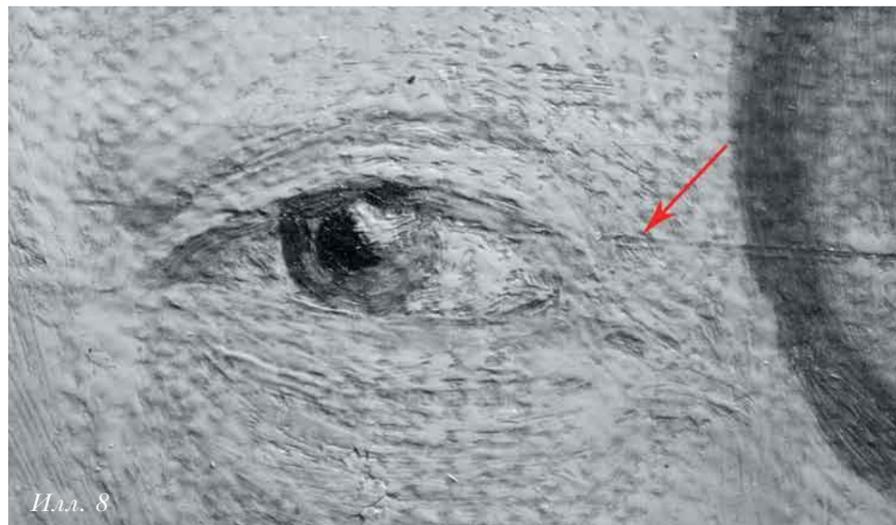
- определение органических компонентов грунта – ИК-Фурье спектроскопия с регистрацией спектров в режиме нарушенного полного внутреннего отражения (ИК-Фурье спектрометр Nicolet Avatar 370 (Thermo Scientific) с инфракрасным микроскопом Continuum);

- анализ связующих красочного слоя – метод реакционной пиролитической газовой хроматографии – масс-спектрометрии (ГХ-МС) (пиролитическая приставка filamentного типа Pyroprobe 1000 (CDS) в комбинации с системой ГХ-МС DSQ II (Thermo Electron Corporation)).

Работа была проведена при участии Научно-исследовательской лаборатории Московского музея современного искусства (рентгенография, инфракрасная рефлектография, анализ минеральных компонентов грунта и пигментов красочного слоя, анализ органических компонентов грунта и связующих красочного слоя).

В результате исследований было установлено, что основа картины представляет собой неокрашенную ткань полотняного переплетения – холст. Его плотность составляет 23 нити по основе и утку в 1 см² (14 нитей

⁴ Остроумова-Лебедева А. П. Заметки о композиции // Информационный сборник. М., 1951. Вып. III. С. 38.



Илл. 8.
Фрагмент масштабной
сетки в отраженном
ближнем ИК-излучении.



Илл. 9.
Фрагмент масштабной
сетки в отраженном
свете в видимой
области спектра.

Илл. 10.
Подпись в видимой (а)
и ближней ИК (б)
областях спектра

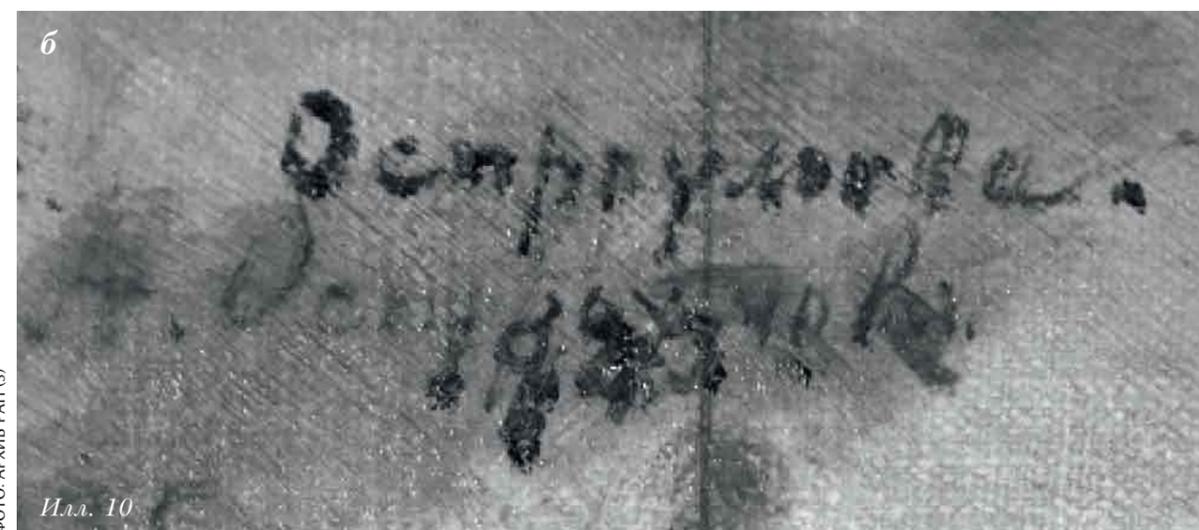


ФОТО: АРХИВ РАН (3)

на 1 см по основе и 9 нитей на 1 см по утку). Нити крученые с типом крутки Z. Толщина нитей основы 0,3 мм, утка – 0,4 мм (илл. 3).

Анализ состава нитей позволил установить, что они состоят из целлюлозосодержащих – преимущественно льняных – волокон. Примесей волокон другой природы, в том числе синтетических, обнаружено не было.

Полотнище холста картины цельное, что хорошо видно на рентгеновских снимках (илл. 4). Основное направление нитей ориентировано горизонтально, на что указывает наличие т. н. краевой нити на нижней кромке картины. На правой и левой кромках – грунт и живописный слой, на верхней и нижней – только грунт.

Холст натянут на лист фанеры толщиной 15 мм и размером 530x550 мм. Тканевая основа прибит к торцевой части листа фанеры металлическими гвоздями. Было определено, что данная натяжка холста не является первоначальной, на кромках холста были обнаружены отверстия. Их исследование с помощью оптического микроскопа в видимой области спектра позволило обнаружить на нитях холста, грунте и поверхности красочного слоя тонкодисперсное вещество бурого цвета

(илл. 5). Микрохимический анализ показал наличие в его составе катионов трехвалентного железа. Таким образом, можно предположить, что отверстия оставлены металлическими гвоздями. Следовательно, первоначально холст был укреплен на подрамнике и формат картины был больше настоящего.

В целом холст находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдается волнообразная деформация ткани, связанная, вероятно, с неправильной натяжкой и несоблюдением условий хранения. В местах перегибов полотнища по краям картины есть разрывы и небольшие утраты холста, хорошо видимые на рентгеновских снимках (илл. 6 а). В нескольких местах также обнаружены небольшие прорывы полотнища со следами непрофессиональной реставрации (илл. 6 б). Заделка прорывов осуществлялась без подведения заплат – «встык».

Исследование картины в отраженном ближнем ИК-излучении позволило выявить масштабную сетку, нанесенную на поверхность грунта (илл. 7). На представленных фотографиях хорошо видно, что она наносилась на грунт острым предметом. В отдельных местах (илл. 8) отчетливо заметна остав-

ленная таким инструментом борозда. В то же время анализ соответствующих фрагментов изображения с помощью оптического микроскопа в отраженном свете в видимой области спектра позволил обнаружить под красочным слоем на поверхности грунта черный пигмент (илл. 9), который представляет собой аморфное тонкодисперсное вещество с размером частиц менее 1 мкм. Оно не растворяется в минеральных кислотах и щелочах и имеет сильное поглощение в ближней ИК-области (см. илл. 7). Данная совокупность признаков указывает на наличие свободного углерода. Таким образом, можно предположить, что масштабная сетка наносилась на грунт остро отточенным графитным карандашом.

На лицевой стороне картины в верхнем левом углу имеется подпись: «Остроумова. 1933.»⁵ (илл. 10 а). Однако изучение данного фрагмента изображения в отраженном ближ-

нем инфракрасном излучении позволило обнаружить под верхними красочными слоями другую подпись: «А. Остроумова. 1935.» (илл. 10 б).

Исследования показали, что холст загрунтован фабричным способом. На рентгеновских снимках (см. илл. 4) отсутствуют характерные следы, которые, как правило, проявляются на рентгенограммах, если холст загрунтован на подрамнике⁶. Кроме того, исследование отверстий от металлических гвоздей на кромках холста с помощью оптического микроскопа в видимой области спектра позволило установить наличие окислов железа на поверхности грунта и красочного слоя (см. илл. 5). Таким образом, на подрамник натягивался уже загрунтованный холст.

Грунт однослойный. Результаты рентгенофлуоресцентного анализа и спектроскопии комбинационного рассеяния показывают (см. табл. 1), что он состоит из смеси гипса,

⁵ Романова Е. О. Портрет Сергея Васильевича Лебедева // Документальная память России: проблемы сбережения и трансляции: материалы круглого стола, Москва, Архив РАН, 27 октября 2017 г. / отв. ред. В. П. Козлов; отв. сост. И. Н. Ильина. М., 2017. С. 133–139.

⁶ Гренберг Ю. И. Технология и исследование произведений станковой и настенной живописи. М., 2000. С. 58.

№ пробы*	Место отбора проб	Цвет	Рентгено-флуоресцентный анализ	Пигменты, обнаруженные методом КР-спектроскопии
1	Рубашка	Белый	Zn	Цинковые белила
2	Правый глаз	Белый	Zn	Цинковые белила
3	Левое веко	Красный	Zn, Fe, S, Al, Si, Ca	Киноварь, гематит, цинковые белила, гипс
4	Нос	Розовый	Zn, Fe, S, Ca, Si, Al	Гематит, гетит, цинковые белила, гипс
5	Левый глаз	Красный	Zn, Al, Cd, S, Se, Ba	Сульфид-селенид кадмия, цинковые белила
6	Губы	Красный	Zn, Fe, Al, Ca, Pb, Si, P	Краплак
7	Губы	Темно-красный	Zn, Fe, Hg, S, Ca	Гематит, киноварь, хром желто-оранжевый (примесь), цинковые белила, гипс
8	Правый глаз	Синий	Zn, Al, Ca, Co	Кобальт синий, цинковые белила
9	Усы	Зеленый	Zn, Fe, Si, Ca, S, Co	Киноварь, гетит, цинковые белила
10	Подпись	Темно-серый	Zn, Ca	Черный углеродистый пигмент, кальцит, цинковые белила
–	Грунт	Светлый	Pb, Ca, S, Zn	Гипс, свинцовые белила, цинковые белила

*Места отбора проб см. на илл. 2

свинцовых и цинковых белил. В ИК-спектре грунта зарегистрированы полосы, характерные для масляного связующего: 2958, 2927, 2857 см^{-1} (валентные колебания C-H); 1738 см^{-1} (валентные колебания C=O); 726 см^{-1} (крутильные колебания C-H)⁷. Область ИК-спектра, соответствующая деформационным колебаниям C-H групп и валентным колебаниям C-O групп, перекрыта полосами высокой интенсивности минеральных компонентов грунта. Грунт нанесен по слою проклейки. В ее ИК-спектре имеются полосы, характерные для белка: 1635 см^{-1} (Амид I, валентные колебания C=O) и 1536 см^{-1} (Амид II, валентные колебания CN и деформационные колебания NH)⁸.

Обнаруженные в составе красочного слоя пигменты в целом характерны для первой половины XX в. Один из фрагментов изображения имеет лессировочный слой, выполненный краплагом. Это хорошо заметно в свете видимой флуоресценции. У содержащегося в экстракте корня морены пурпурина сильная ярко-красная флуоресценция под действием ультрафиолетового излучения (илл. 13). Кроме того, наличие краплага подтверждается данными спектроскопии комбинационного рассеяния (см. табл. 1).

Связующим красочного слоя, по данным ГХ-МС, является льняное масло. На это указывает наличие азелаиновой кислоты и характерное соотношение пальметиновой и стеариновой кислот. Было установлено, что в пробах 1 и 2, соответствующих светлым красочным слоям (см. илл. 1), соотношение концентраций олеиновой и стеариновой жирных кислот (липидный профиль) соответствует первой половине XX в. и составляет 0,35–0,40. В пробах 3–14 липидный профиль связующего равен 0,96–1,10, что характерно для второй половины XX в. Таким образом, было установлено, что значительная часть изображения не соответствует по времени предполагаемому слою авторской живописи. Поскольку информация об истории бытования портрета отсутствует, невозможно определить, когда и почему были внесены эти изменения.

Проведенные исследования позволили определить технологические характеристики холста, состав пигментов и связующих красочного слоя, минеральных и органических компонентов грунта. Однако этих данных недостаточно для корректного вывода о подлинности портрета. Требуется дополнительное исследование, поэтому работа будет продолжена.

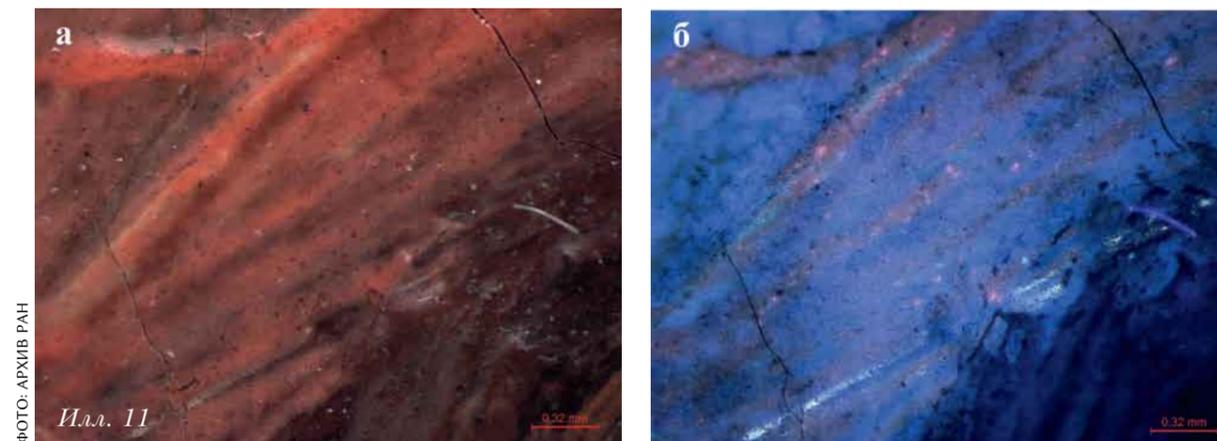


ФОТО: АРХИВ РАН

Илл. 11

Илл. 11. Исследование фрагмента изображения в видимой области спектра (а) и в свете видимой флуоресценции под действием ультрафиолетового излучения (б).

Е. О. Романова, П. Е. Кандыба, А. Г. Толстикова.

К вопросу об атрибуции портрета работы А. П. Остроумовой-Лебедевой

Аннотация: В работе представлен неизвестный портрет выдающегося химика Сергея Васильевича Лебедева, созданный его женой Анной Петровной Остроумовой-Лебедевой и хранящийся в Архиве Российской академии наук в Москве. Неизвестно, когда и как он оказался в фондах Архива, нет достоверной информации об истории его создания и бытования, поэтому для подтверждения подлинности картины был проведен комплекс технико-технологических исследований. В результате проделанной работы удалось выявить скрытую авторскую подпись, определить технологические характеристики холста и некоторых особенностей построения изображения, получить достоверные данные относительно состава пигментов и связующих красочного слоя, минеральных и органических компонентов грунта.

Ключевые слова: Архив РАН, портрет, холст, состояние сохранности, грунт, минеральные компоненты грунта, органические компоненты грунта, пигменты красочного слоя, связующие красочного слоя.

E. O. Romanova, P. E. Kandyba, A. G. Tolstikov.

On the Question of Attribution of a Portrait by A. P. Ostroumova-Lebedeva

Abstract: The article deals with a portrait of Sergey Vasilyevich Lebedev, an outstanding Russian chemist, created by his wife Anna Petrovna Ostroumova-Lebedeva and kept in the Archive of the Russian Academy of Sciences in Moscow. It is unknown when and how it came to the Archive and there is no reliable information on its provenance and history, therefore complex technical and technological research has been undertaken to confirm the authenticity of the picture. This research has revealed the hidden author's signature, established technological characteristics of the canvas and certain composition peculiarities, and provided reliable data on the composition of pigments and paint binders, mineral and organic components of the primer.

Keywords: Archive of the Russian Academy of Sciences, portrait, canvas, state of preservation, primer, mineral components of the primer, organic components of the primer, pigments of the paint layer, binders of the paint layer.

- ♦ Беллами Л. Инфракрасные спектры сложных молекул. М.: Иностранная литература, 1963. 592 с. ♦ Гренберг Ю. И. Технология и исследование произведений станковой и настенной живописи: уч. пос. для студентов худож. ВУЗов и худож. училищ. М.: ГосНИИ реставрации, 2000. 179 с.
- ♦ Остроумова-Лебедева А. П. Автобиографические записки. В 3-х т. М.: Изобразительное искусство, 1974. ♦ Остроумова-Лебедева А. П. Заметки о композиции // Информационный сборник [Академии художеств СССР]. М.: Академия художеств СССР, 1951. Вып. III. С. 37–38.
- ♦ Романова Е. О. Портрет Сергея Васильевича Лебедева // Документальная память России: проблемы сбережения и трансляции: материалы круглого стола, г. Москва, Архив РАН, 27 октября 2017 г. / отв. ред. В. П. Козлов; отв. сост. И. Н. Ильина. М.: Архив РАН, 2017. С. 133–139.
- ♦ Синицын Н. В. Гравюры Остроумовой-Лебедевой. М.: Искусство, 1964. 144 с. ♦ Derrick M. R., Stulik D. C., Landry J. M. Infrared Spectroscopy in Conservation Science. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1999. 248 p.

- ♦ Bellamy L. Infrakrasnye spektry slozhnykh molekul. Moscow: Inostrannaya literatura, 1963. 592 p. ♦ Grenberg Yu. I. Tekhnologiya i issledovanie proizvedeniy stankovoy i nastennoy zhivopisi: uch. pos. dlya studentov khudozh. VUZov i khudozh. uchilishch. Moscow: GosNII restavratsii, 2000. 179 p.
- ♦ Ostroumova-Lebedeva A. P. Avtobiograficheskie zapiski. 3 vols. Moscow: Izobrazitel'noe iskusstvo, 1974. ♦ Ostroumova-Lebedeva A. P. "Zametki o kompozitsii," Informatsionny sbornik [Akademii khudozhestv SSSR] 3 (1951), pp. 37–38. ♦ Romanova E. O. "Portrait Sergeya Vasilyevicha Lebedeva," in Dokumental'naya pamyat' Rossii: problemy sberezhennia i translyatsii: materialy kruglogo stola, g. Moskva, Arkhiv RAN, 27 oktyabrya 2017 g., ed. V. P. Kozlov; comp. I. N. Il'ina (Moscow: Arkhiv RAN, 2017), pp. 133–139. ♦ Sinitsyn N. V. Gravyury Ostroumovo-Lebedevoy. Moscow: Iskustvo, 1964. 144 p. ♦ Derrick M. R., Stulik D. C., Landry J. M. Infrared Spectroscopy in Conservation Science. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 1999. 248 p.

⁷ Derrick M. R., Stulik D. C., Landry J. M. Infrared Spectroscopy in Conservation Science. Los Angeles, 1999. P. 185–186.

⁸ Беллами Л. Инфракрасные спектры сложных молекул. М., 1963. С. 298–314.