

DOI: 10.33876/2782-5000/2022-2-2/47-64

СЛУЧАЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОСТАНКОВ СОЛДАТА, ПОГИБШЕГО В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Д.В. Веселкова¹, Е.В. Веселовская².

¹ – Институт археологии РАН (ИА РАН)

² – Институт этнологии и антропологии
РАН (ИЭА РАН)

РЕЗЮМЕ

По антропологическим материалам из военно-исторической экспедиции «Волховский фронт. Апраксин» 2019 года была сделана и опубликована в сети Интернет серия графических реконструкций. Авторам данной статьи поступило обращение Шамсутдиновой А.Р., которая опознала в реконструкции, сделанной по черепу индивида № 86-1.1, своего прадеда, Шамсутдинова С.Ш. Авторами статьи была проведена сравнительная экспертиза фотографий Шамсутдинова С.Ш. и графической реконструкции и фотографий черепа № 86-1.1. Сравнение было проведено в соответствии с алгоритмом кранио-фациального соответствия (Балуева, Веселовская, 2004; Веселовская, Балуева, 2012; Веселовская, 2018) и методикой фотосовмещения (Медико-криминалистическая идентификация..., 2000). Анализ показал совпадение по большинству рассмотренных параметров лица и научной графической реконструкции и дал положительный результат фотосовмещения изображений лица и черепа. На основании полученных данных был сделан вывод о большой вероятности принадлежности останков № 86-1.1 Шамсутдинову С.Ш., вероятность экспертной ошибки 0,00825 (с учетом современных данных) или 0,022 (с учетом данных 1939 года).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

идентификация, антропологическая реконструкция, сравнительная экспертиза, фотосовмещение, алгоритм кранио-фациального соответствия, Великая Отечественная война.



ВВЕДЕНИЕ

В августе 2019 года Д.В. Веселкова и А.М. Юдина принимали участие в военно-исторической экспедиции «Волховский фронт. Апраксин», целью которой был поиск останков бойцов, погибших на рубежах обороны Ленинграда в период с сентября 1941 по январь 1944 года. В ходе экспедиции были собраны подробные антропологические материалы по 14 индивидам: общие фото останков, антропологические фото черепа, измерения черепа и посткраниального скелета, описание особенностей и патологий. Эти материалы были переданы в Лабораторию антропологической реконструкции ИЭА РАН, где были сделаны графические реконструкции по фотографиям черепов. Использовать для этих целей нативные черепа не представлялось возможным, т.к. все останки были захоронены сразу по окончании экспедиции.

В рамках проекта НИР ИЭА РАН «Восстановление облика павших воинов» реконструкции и краткие описания индивидов публикуются на сайте ИЭА РАН и Центра физической антропологии ИЭА РАН. Кроме того, в целях популяризации антропологических исследований в поисковой работе и обмена результатами, реконструкции и краткое заключение для индивида № 86-1.1 были переданы командиру сводного поискового отряда ХМАО-Югры, осуществлявшего поиск и эксгумацию данных останков, - Астафьевой Татьяне Николаевне. Материал был опубликован в группе РОО «СПФ «Долг и Память Югры» в социальной сети «ВКонтакте». Спустя три недели авторам было передано обращение Шамсутдиновой Адели Раилевны, которая опознала в опубликованной реконструкции своего прадеда, Шамсутдинова Саяхетдина Шарафиевича, пропавшего без вести в Великую Отечественную войну. Для проверки вероятности принадлежности останков № 86-1.1 Шамсутдинову С.Ш. авторами статьи была проведена сравнительная экспертиза фотографий Шамсутдинова С.Ш. и графической реконструкции вместе с данными антропологического анализа останков индивида № 86-1.1. Материалы данной экспертизы публикуются с согласия Адели Раилевны.



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В анализе использовались материалы по останкам № 86-1.1, собранные в ходе экспедиции 2019 года: определения пола, возраста и особенностей скелета, измерения черепа и посткраниального скелета, антропологические фотографии черепа. При проведении экспертизы доступ к нативным материалам уже отсутствовал, т.к. останки были захоронены сразу после

экспедиции. Стоит отметить, что вместе с останками данного индивида были найдены только пуговицы и пряжка от ремня, но никаких вещей, которые могли бы дать дополнительную информацию для идентификации – иными словами, это были останки очередного безымянного солдата.

На основе черепа № 86-1.1 методом антропологической реконструкции были выполнены графические портреты, анфас и профиль. Авторы реконструкции – Е.В. Веселовская и О.Э. Валева. От Адели Раилевны были получены сведения, которые сохранились в семье о Шамсутдинове С.Ш., и три фотографии (рис. 1).

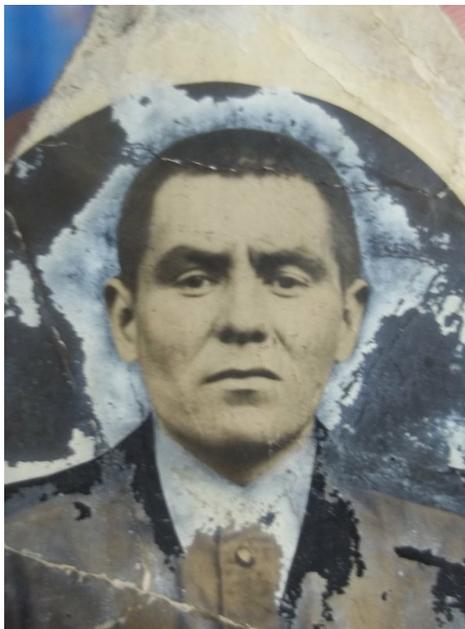


Рис. 1. Фото Шамсутдинова С.Ш., предоставленные для сравнительной экспертизы: 1 – фото 1937 г.; 2 – фото 1939 г.; 3 – довоенное фото (предположительно, 1936-1940 гг.)

В ходе сопоставления реконструкции и имевшихся фотографий для сравнительного анализа было выбрано довоенное фото (предположительно 1936-1940 гг., точная дата родственникам не известна), т.к. оно наиболее подходило по ракурсу и имело лучшее качество, а также, не исключено, было сделано ближе всего к моменту гибели. Стоит отметить, что даже это фото не полностью соответствует по ракурсу фотографии черепа, а значит, и графической реконструкции анфас: череп на фото строго выровнен относительно франкфуртской и фронтальной плоскостей, тогда как голова расположена в естественном положении, немного откинута назад и повернута влево. Также, поскольку не известны обстоятельства съемки, нельзя исключить наличия на фотопортрете бочкообразной деформации изображения, которая возникает при съемке с близкого расстояния. К тому же фото подверглось обработке ретушью, о чем можно судить, принимая во внимание возраст изображенного, который составлял около 25 лет. В то время, как на фото мы видим лицо зрелого человека – таков частый эффект ретуширования.

Сравнительное исследование проводилось в соответствии с программой кранио-фациального соответствия, разработанной Т.С. Балуевой и Е.В. Веселовской (Балуева, Веселовская, 2004; Веселовская, Балуева, 2012) в ее последней модификации «Алгоритм внешности (Веселовская, 2018). Измерения для исследования осуществлялись в программе Adobe Photoshop 2020. Антропометрические измерения лица проводили на фотографии и реконструкции в пикселях (рис. 2). Далее полученные размеры переводили в реальные размеры в мм. Для пересчета в качестве единого масштаба использовали прижизненный скуловой диаметр на реконструированном портрете – 135 мм (см. таблицу 1). Этот размер может иметь небольшую погрешность в большую сторону, т.к. на черепе справа скуловой отросток височной кости немного отошел от скуловой кости (посмертная деформация). Однако, использование данного размера в качестве масштабирующего устраняет данную погрешность.

Следующим этапом было вычисление ряда индексов на фото и на портретных реконструкциях (см. таблицу 2), которые использовались в дальнейшем для сопоставления пропорций и описательных признаков (см. таблицу 3).



Военно-историческая экспедиция «Болховский фронт. Апраксин»
Материал Веселовской Д.В. Авторы реконструкции: Е.В. Веселовская
О.Э. Валеева



Рис. 2. Изображения, использованные для сравнительной экспертизы:
1 – фото Шамсутдинова С.Ш.; 2 – графическая реконструкция по черепу № 86/1-1

Фотосовмещение изображений лица и черепа было проведено с учетом рекомендаций для судебно-медицинских экспертов (Медико-криминалистическая идентификация..., 2000) в программе Adobe Photoshop 2020. Опорные точки, стандарты толщин мягких тканей и регрессионные уравнения для вычисления ширины рта и физиономической высоты лица

Признак	Фото Шамсутдинова С.Ш.		Реконструкция по черепу № 86/1-1	
	пиксели	мм	пиксели	мм
	Высотные размеры			
Физиономическая высота лица	325	190	348	191
Морфологическая высота лица от SO	307	126	337	127
Высота носа от SO	129	53	144	54
Высота верхней губы	42	17	39	15
Высота нижней челюсти	122	50	132	50
Высота подбородка	79	32	81	31
Высота уха	141	58	166	62
	Широтные размеры			
Ширина лба	289	118	305	115
Наименьшая ширина лба	246	101	264	99
Скуловой диаметр	330	135	359	135
Ширина носа	89	36	87	33
Ширина фильтра	38	16	31	12
Ширина рта	125	51	144	54
Ширина нижней челюсти	290	119	324	122

Таблица 1. Результаты измерений лица на фотографии и на реконструкции в пикселях и в мм.

были взяты из программы краниофациального соответствия, т.к. они более релевантны и достовернее размечаются на фото, чем предлагаемые судебно-медицинскими экспертами. В таблице 4 приведены контрольные точки, использованные в сравнении. Для точек черепа также приведены толщины мягких тканей, которые необходимо прибавить, чтобы получить положение соответствующей точки на живом лице. Исключены из рассмотрения практически все носовые точки и точка смыкания губ (стомион), т.к. соответствующие области на черепе разрушены.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первичный антропологический анализ.

От Шамсутдиновой А.Р. была получена следующая информация:

Шамсутдинов Саяхетдин Шарафиевич. Родился в 1914 году в д. Салихово Макаровского района [Бакирской АССР]. Был женат, имел троих сыновей. Служил в 1937 году на Дальнем Востоке. Прошел Советско-финскую войну. В 1941 году Макаровским РВК был призван на фронт. Служил в 628 стрелковом полку 174 стрелковой дивизии. 15 декабря 1941 года пропал без вести.

О характерных особенностях практически ничего не известно. Судя по фотографии 1939 года, имел «кривой нос». Предположительный рост составлял 170-180 см (таков был рост его сыновей, точный рост не известен).

Первичный анализ останков индивида № 86-1.1 дал следующие результаты:

- *Пол*: мужской.
- *Возраст*:
20-30 лет (степень стертости зубов; Герасимов, 1955);
25-35 лет (морфология лобкового симфиза; Todd, 1921);
24-32 лет (морфология грудинных концов ребер; Iscan et al., 1984).
Можно указать обобщенный диапазон в 25-30 лет.
- *Реконструированная длина тела* составляет $173,58 \pm 4,29$ см (Trotter, Gleser, 1958).

Для расчетов использовались наибольшие длины правых плечевой, локтевой, лучевой, бедренной костей и физиологическая длина большой берцовой кости. Размах средних значений, рассчитанных по разным уравнениям, лежит в диапазоне 171,32 – 175,83 см.

Индексы	Фото Шамсутдинова С.Ш.	Реконструкция по черепу №86/1-1
Относительная высота лица (Морфологическая высота лица от SO / Скуловой диаметр)	0,93	0,94
Относительная ширина лица (Скуловой диаметр/Физиономическая высота лица)	0,71	0,71
Относительная высота лба (Физиономическая высота лица - Морфологическая высота лица от SO) / Морфологическая высота лица от SO)	0,51	0,50
Относительная ширина лба (Ширина лба/ Скуловой диаметр)	0,88	0,85
Относительная наименьшая ширина лба (Наименьшая ширина лба/Скуловой диаметр)	0,74	0,73
Относительное выступание скул (Скуловой диаметр/Наименьшая ширина лба)	1,36	1,34
Относительная высота носа (Высота носа от SO/ Физиономическая высота лица)	0,28	0,28
Относительная ширина носа (Ширина носа/Скуловой диаметр)	0,27	0,24
Относительная высота верхней губы (Высота верхней губы/ Морфологическая высота лица от SO)	0,14	0,11
Относительная высота подбородка (Высота подбородка/ Морфологическая высота лица от SO)	0,26	0,24
Относительная ширина рта (Ширина рта/ Ширина нижней челюсти)	0,43	0,45
Относительная ширина нижней челюсти (Ширина нижней челюсти/ Скуловой диаметр)	0,88	0,90

Таблица 2. Индексы лицевых пропорций, измеренные на фотографии и реконструкции

Признак	Фото Шамсутдинова С.Ш.	Реконструкция по черепу №86/1-1
Форма головы в целом	Округлая	Округлая
Форма лица анфас	Овальное	Овальное
Относительная ширина лица	Узкое	Узкое
Высота лба	Высокий	Высокий
Ширина лба	Средний	Узкий
Контур бровей	Ломаный	Ломаный
Положение разреза глаз	Слегка косонаружное*	Горизонтальное
Складка верхнего века	Средняя (см.фото 1939г.)	Средняя
Величина скул	Средняя	Средняя
Высота носа	Короткий	Короткий
Ширина носа	Широкий	Средний
Спинка носа анфас	Слегка изогнута влево	Расположена не строго вертикально**
Взаиморасположение крыльев носа	На одном уровне	На одном уровне
Ширина рта	Малая	Малая
Верхняя губа	Большая	Средняя
Высота подбородка	Высокий	Высокий
Выступание подбородка	Выступающий	Выступающий
Форма подбородка анфас	Закругленный	Закругленный

* - однако на двух других фото положение разреза глаз горизонтальное. Вероятно, сыграла роль небольшая запрокинутость головы на фото, использованном для сравнения.

** - на черепе отсутствовали носовые кости, поэтому данный признак на реконструкции может быть недостоверен. Однако грушевидное отверстие на черепе в нижней части асимметрично, что могло отражаться на асимметрии спинки носа. На реконструкции видно, что направление спинки носа в анфас не строго вертикальное, что также отражает некоторую степень асимметрии.

Таблица 3. Сопоставление описательных признаков на фотографии и графической реконструкции по программе краниофациального соответствия

Таким образом, пол, возраст и рост, определенные по останкам № 86/1-1, соответствуют полу, возрасту и предполагаемому росту Шамсутдинова С.Ш.

Применение программы краниофациального соответствия.

Проведенное сопоставление реальных прижизненных размеров на реконструированном портрете и восстановленных по фотографии выявляет большую степень сходства реконструкции и фото по многим параметрам лица (таблица 1). В пределах погрешности измерений (2 мм для антропометрических измерений по стандартной методике) совпали практически все высотные размеры лица за исключением высоты уха. Чуть большая разница в 3 мм наблюдается по широтным размерам за исключением ширины фильтра (4 мм). Здесь следует сказать, что пока в

антропологической реконструкции не установлена зависимость ширины фильтра от костных структур и этот элемент внешности восстанавливают с определенной степенью условности. Скуловая ширина исключена из рассмотрения как масштабирующий размер. Некоторое расхождение в широтных размерах может быть связано с тем, что у черепа № 86-1.1 были разрушены носовые кости и часть альвеолярного отростка верхней челюсти, отсутствовали верхние резцы и клыки – это могло внести некоторую погрешность в реконструкцию данной области.

Анализ лицевых пропорций на основе рассчитанных индексов выявляет практически полное совпадение основных пропорций на реконструкции и фотографии (таблица 2). Несовпадение относительной высоты верхней



Рис. 3. Наложение графической реконструкции, выполненной по фото черепа № 86-1.1, на фотографию Шамсутдинова С.Ш.

губы также может быть связано с разрушением альвеолярного отростка верхней челюсти черепа. Высокую степень сходства лицевых пропорций наглядно иллюстрирует наложение реконструкции на фото Шамсутдинова С.Ш. (рис. 3).

Описательные признаки анализировались только для ракурса анфас (таблица 3). Большинство описательных признаков совпадают. Различия в ширине и форме носа и высоте верхней губы могут быть связаны с повреждением носовой области на черепе, что вызвало погрешности в реконструкции.

Также стоит отметить большое сходство отдельных элементов черепа и фотографического портрета Шамсутдинова С.Ш. (Рис. 4).

- 1) Надбровные дуги на черепе хорошо выражены, их форма соответствует рисунку надбровного рельефа на фото.
- 2) Очевидно сходство в морфологии подбородка.
- 3) Глубокие, хорошо выраженные клыковые ямки на черепе соответствуют хорошо выраженным носогубным складкам на фото (Герасимов, 1955).
- 4) Форма носа. По свидетельству Адели Раилевны, на фото 1939 года видно, что у Шамсутдинова С.Ш. нос искривлен в левую сторону. Однако на двух других фото не наблюдается заметного искривления носа. Разрушение носовой области на черепе не позволяет восстановить точную форму носа. Однако хорошо видно, что нижняя часть грушевидного отверстия, образованная верхнечелюстными костями, асимметрична, его правая часть больше левой. На фото, использованном для сравнения, наблюдается аналогичная асимметрия носа, но выраженная в меньшей степени, поэтому данный признак можно считать лишь косвенным подтверждением сходства.

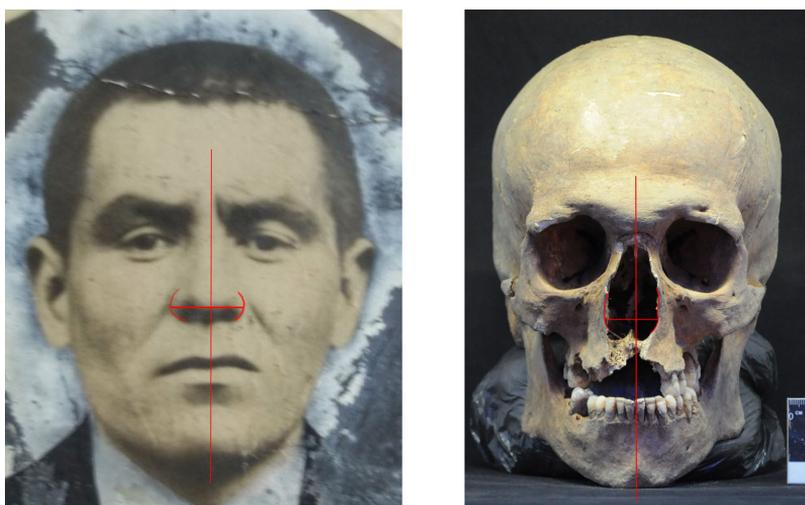


Рис. 4. Изображения, использованные для сопоставления элементов лица и черепа:
1 – фото Шамсутдинова С.Ш.; 2 – фото черепа № 86/1-1 анфас.

На изображении лица	Оценка	На изображении черепа
<i>Трихион (tr)</i> – граница роста волос по сагиттальной линии	+	<i>Трихион (tr (cr))</i> – на основании регрессионного уравнения физиономической высоты лица: $ФВЛ = 90,515 + 0,748x$ (МВЛ + 7мм)
<i>Супраорбитале (so)</i> – на уровне нижнего края бровей по сагиттальной линии	+	<i>Супраорбитале (so)</i> – на уровне верхнего края глазниц по сагиттальной линии
<i>Субназале (sn)</i> – нижняя точка носа	+	<i>Субстинале (ss)*</i> – нижняя точка подносовой ости
<i>Гнатион (gn)</i> – нижняя точка подбородка	+	<i>Гнатион (gn)</i> – нижняя точка подбородочного выступа (+ 5 мм)
<i>Коронале (co) правая</i> – точка на линии роста волос на правом виске, наиболее удаленная в сторону	+	<i>Коронале (co) правая</i> – точка пересечения правой височной линии с венечным швом (+ 5 мм)
<i>Коронале (co) левая</i> – точка на линии роста волос на левом виске, наиболее удаленная в сторону	–	<i>Коронале (co) левая</i> – точка пересечения левой височной линии с венечным швом (+ 5 мм)
<i>Фронтотемпорале (ft) правая*</i> – наиболее медиальная точка на правой височной линии	–	<i>Фронтотемпорале (ft) правая</i> – наиболее медиальная точка на правой височной линии (+ 5 мм)
<i>Фронтотемпорале (ft) левая</i> – наиболее медиальная точка на левой височной линии	+	<i>Фронтотемпорале (ft) левая</i> – наиболее медиальная точка на левой височной линии (+ 5 мм)
<i>Зигион (zy) правая</i> – наиболее выступающая в сторону точка правой скулы	–	<i>Зигион (zy) правая</i> – наиболее выступающая в сторону точка на правой скуловой кости (+ 5 мм)
<i>Зигион (zy) левая</i> – наиболее выступающая в сторону точка левой скулы	+	<i>Зигион (zy) левая</i> – наиболее выступающая в сторону точка на левой скуловой кости (+ 5 мм)
<i>Супраментале (sm)</i> – наиболее глубокая топа подбородочной борозды по сагиттальной линии	+	<i>Супраментале (sm)</i> – точка на уровне нижних краев альвеолярных возвышений медиальных резцов по сагиттальной линии
<i>Гонион (go) правая</i> – наиболее выступающая в сторону точка правого угла нижней челюсти	–	<i>Гонион (go) правая</i> – наиболее выступающая в сторону точка правого угла нижней челюсти (+ 7 мм)
<i>Гонион (go) левая</i> – наиболее выступающая в сторону точка левого угла нижней челюсти	+	<i>Гонион (go) левая</i> – наиболее выступающая в сторону точка левого угла нижней челюсти (+ 7 мм)
<i>Эктокантион (ek) правая</i> – наружный угол правого глаза	–	<i>Эктокантион (ek (cr)) правая</i> – точка на латеральном крае правой орбиты у глазничного бугорка
<i>Эктокантион (ek) левая</i> –	–	<i>Эктокантион (ek (cr)) левая</i> – точка

Таблица 4. Контрольные точки, использованные в фотосовмещении, и оценка их соответствия на двух изображениях.

наружный угол левого глаза		на латеральном крае левой орбиты у глазничного бугорка
<i>Энтокантион (en) правая</i> – внутренний угол правого глаза	+	<i>Энтокантион (en (cr)) правая</i> – точка на медиальном крае правой орбиты в месте его перегиба, где нижняя граница орбиты резко уплощается
<i>Энтокантион (en) левая</i> – внутренний угол левого глаза	-	<i>Энтокантион (en (cr)) левая</i> – точка на медиальном крае левой орбиты в месте его перегиба, где нижняя граница орбиты резко уплощается
<i>Челсион (ch) правая</i> – правый угол рта	+	<i>Точка правого угла рта**</i>
<i>Челсион (ch) левая</i> – левый угол рта	+	<i>Точка левого угла рта**</i>

* - точка отмечена недостоверно

** - положение точек определялось с помощью ширины рта, вычисленной по уравнению регрессии на основании ширины зубной дуги на уровне Pm2:

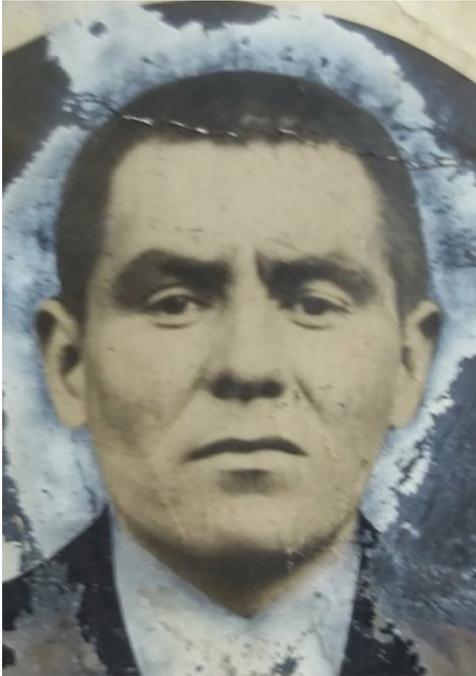
$$\text{ШР} = 35,169\text{мм} + 0,389 \times (\text{Pm2}-\text{Pm2})$$

Таблица 4. Контрольные точки, использованные в фотосовмещении, и оценка их соответствия на двух изображениях.

ФОТОСОВМЕЩЕНИЕ

Фотосовмещение – метод сравнительного исследования, при котором производится наложение изображений двух объектов (в данном случае – фото черепа и фото лица человека; контурная реконструкция и фото лица; графическая реконструкция и фото лица) и по степени совпадения контуров и элементов делается вывод об их сходстве. Важным требованием для фотосовмещения является получение с нативного черепа фотографии в ракурсе, соответствующем исследуемому фото человека. Однако, на момент проведения сравнительной экспертизы у нас не было такой возможности, поэтому для фотосовмещения использовалось имеющееся антропологическое фото черепа № 86-1.1 анфас, на основе которого была сделана графическая реконструкция внешности. Как уже упоминалось, имеются небольшие расхождения в ракурсе между этим фото и фото Шамсутдинова С.Ш., использованным в сравнении, что отразилось на результате фотосовмещения.

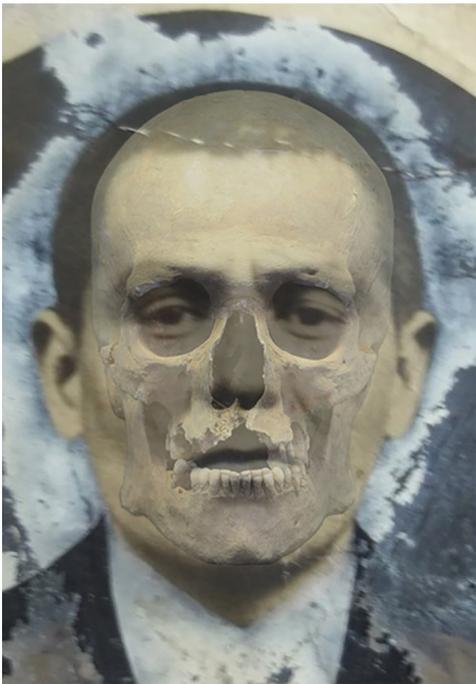
Помимо фотографий, для совмещения были подготовлены контурные изображения лица и черепа с контрольными точками, сделанные на основе фото Шамсутдинова С.Ш. и фото черепа № 86-1.1. Рисунок 5 демонстрирует использованные материалы и результаты фотосовмещения. В таблице 4 приведены контрольные точки, использованные в фотосовмещении,



1



2

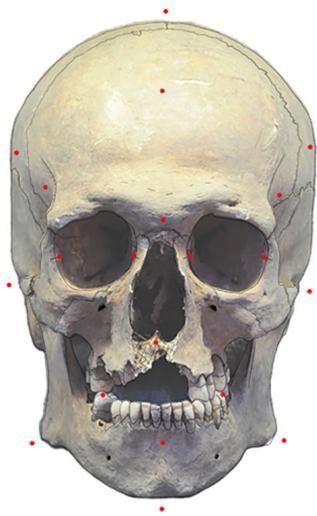


3

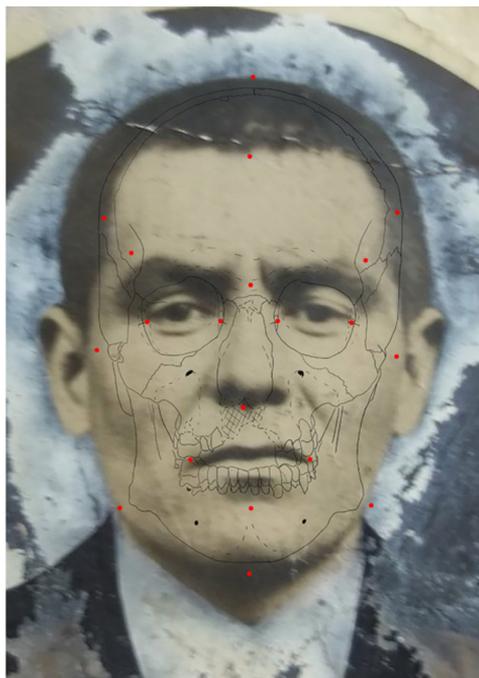


4

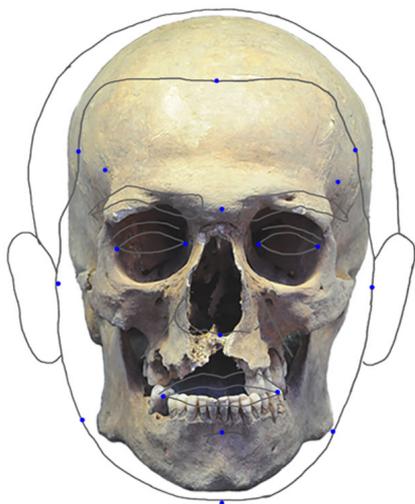
Рис. 5. Результаты сравнительного исследования методом фотосовмещения: 1 – фотография Шамсутдинова С.Ш.; 2 – фото черепа № 86/1-1 анфас; 3 – совмещение изображения черепа с изображением головы; 4 – контуры и контрольные точки головы;



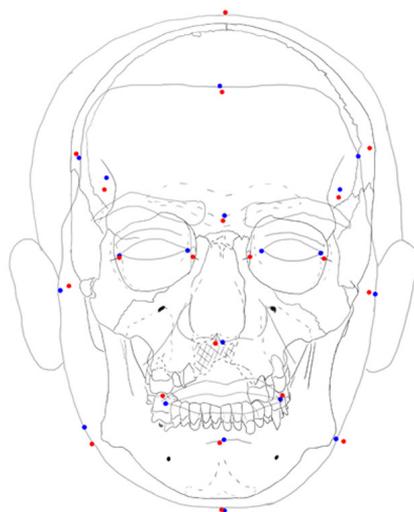
5



6



7



8

Рис. 5. (продолжение): 5 – контуры и контрольные точки черепа; 6 – наложение контуров и точек черепа на изображение головы; 7 – наложение контуров и точек головы на изображение черепа; 8 – наложение контуров и точек головы на контуры и точки черепа

а также результат их совмещения. Для положительного результата расхождение между соответствующими точками лица и черепа не должно превышать 2 мм (погрешность антропометрических измерений по стандартной методике). В руководстве Томилина и др. для некоторых точек указывается даже большее допустимое расхождение, т.к. при разметке их на лице на положение могут влиять мимика, возрастные изменения и т.д. (Медико-криминалистическая идентификация..., 2000, с. 381-384).

Из таблицы 4 видно, что наибольшее совпадение наблюдается по точкам, отражающим высотные параметры лица. Даже точка *субспинале*, отмеченная недостоверно из-за разрушения верхнечелюстных костей в данной области, отчетливо соответствует подносовой точке на лице. Среди точек, отражающих широтные параметры лица, наиболее аккуратное соответствие наблюдаем для точек углов рта. Для точек *фронтотемпорале*, *зигион* и *гонион* видна общая тенденция: расхождение слева находится в пределах допустимой погрешности, тогда как справа – превышает ее. Такое расхождение логичнее всего объясняется упомянутым небольшим несоответствием ракурсов фотографий лица и черепа. Кроме того, правая точка *фронтотемпорале* на лице отмечена недостоверно, т.к. височная линия здесь плохо прослеживается из-за характера освещения. Что более важно, это расхождение наблюдается только по вертикали, тогда как по горизонтали (непосредственно наименьшая ширина лба) положение точек совпадает предельно аккуратно.

Наиболее озадачивает расхождение глазных точек. Как правило, эти точки однозначно проставляются и на лице, и на черепе, и при совпадении окружающих точек было бы логично предположить и их совпадение тоже. Однако, если по вертикали расхождение глазных точек действительно невелико и вполне может объясняться небольшой запрокинутостью головы на фото, то в положении по горизонтали видно явное несоответствие в положении точек *этокантион* на лице и на черепе. Анатомически, наружные углы глаз на лице расположены медиальнее точек *этокантион* на черепе, но в текущем совмещении наблюдаем полное совпадение точек. Отчасти это можно объяснить тем, что на фото наружные углы глаз несколько размыты и из-за положения теней нельзя судить достоверно, видим мы именно угол глаза или же край верхнего века с ресницами. Также могла возникнуть погрешность в разметке точек черепа, т.к. она производилась по фото, где глазничный бугорок на внутренней латеральной стенке орбиты, который определяет положение наружного угла глаза, виден не так четко, как на нативном черепе.

По поводу расхождения в расположении контрольных точек важно отметить, что все они могут быть объяснены небольшим расхождением в ракурсах фотографий и неточностью разметки некоторых точек. В соответствии с рекомендациями (Медико-криминалистическая

идентификация..., 2000, с. 386) такие расхождения считаются несущественными и не могут исключать подобия сравниваемых изображений. Это означает, что в результате сопоставления контрольных точек на изображениях и контурах лица и черепа 12 из 19 точек демонстрируют совпадение, а оставшиеся 7 не исключают подобия.

Если рассмотреть форму контуров лица и черепа, наблюдаем совпадение контуров свода, нижней челюсти и скул (последнее видно на рис. 5-6). Контур бровей повторяют форму верхнего края глазниц и отражают характерную форму надбровья, но располагаются несколько выше глазниц (особенно в латеральных частях), что в целом соответствует рекомендациям специалистов по формированию линии брови при реконструкции: в медиальной части бровь располагается по верхнему краю глазницы, а в латеральном отделе может значительно отклоняться вверх. Отметки толщин мягких тканей соответствуют контурам лица либо отличаются незначительно.

Обобщая результаты фотосовмещения, можно сделать вывод о большой вероятности принадлежности исследованного черепа индивиду, изображенному на фото. В соответствии с рекомендациями (Медико-криминалистическая идентификация..., 2000, с. 387-394), вероятность экспертной ошибки в данном случае можно оценить как произведение частоты встречаемости признаков, использованных для определения (в данном случае пол и возраст), и вероятности ошибки фотосовмещения. В соответствии с данными авторов, доля мужчин в возрасте 25-29 лет составляет 0,033, а вероятность ошибки при фотосовмещении с черепом, который имел повреждения, - 0,25. Получаем вероятность экспертной ошибки, равную 0,00825. Если использовать более ранние данные по численности и составу населения СССР (Всесоюзная перепись населения..., 1939, с. 28), то доля мужчин в возрасте 20-29 лет составляла 0,0881 от общей численности населения. В этом случае экспертная ошибка составит 0,022, однако, нужно учесть двукратное увеличение возрастного интервала, который берется в расчет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ сопоставления прижизненных изображений С.Ш. Шамсутдинова и научной графической реконструкции, выполненной по черепу № 86-1.1, а также фотографий черепа позволяет сделать следующий вывод. На основании большого сходства абсолютных размеров, индексов лицевых пропорций и описательных признаков внешности, совпадения отдельных характерных признаков лица и черепа и положительного результата фотосовмещения выносится заключение о принадлежности

останков № 86-1.1 Шамсутдинову С.Ш. Вероятность экспертной ошибки (ложноположительного результата) составляет 0,00825 с учетом современных данных о доле мужчин в возрасте 25-29 лет или 0,022 с учетом данных Всесоюзной переписи 1939 года о доле мужчин 20-29 лет.

К сожалению, полученные результаты не позволяют дать категоричную оценку принадлежности останков – в масштабах количества погибших полученная вероятность ошибки слишком велика (22 или 8 человек на 1000, которые могут быть ложно опознаны). Уточнить результат экспертизы мог бы генетический анализ, однако существующий порядок обращения с останками в военно-исторических экспедициях не предусматривает их хранение или, за редким исключением, взятие образцов для проведения экспертизы, а порядок захоронения отсекает возможность повторной эксгумации конкретных останков. Также встает вопрос исполнителей и материального обеспечения исследований, т.к. на данном этапе эта работа носит волонтерский характер. Можно было бы порекомендовать создать банк данных генетического материала, скажем, брать по одному зубу от индивида. А к генетическому анализу прибегать в отдельных случаях, когда есть другие доказательства, например, результаты антропологической реконструкции или фото совмещений.

Проведенная сравнительная экспертиза является редкой в своем роде, т.к. исследованию останков людей, погибших во время Великой отечественной войны, уделяется незаслуженно мало внимания, как со стороны научного сообщества, так и со стороны поискового движения. Мы надеемся, что, несмотря на существующие вопросы и проблемы, эта работа станет еще одним маленьким шагом на пути изменения подхода к работе с останками павших, в частности, к работе с останками безымянных солдат.



БЛАГОДАРНОСТИ

Мы глубоко признательны Т.Н. Астафьевой за сотрудничество, которое привело к этому опознанию. А также хотим поблагодарить А.Р. Шамсутдинову за разрешение на публикацию материалов. Участие в экспедиции и сбор материалов проходили в рамках НИР Лаборатории контекстуальной антропологии ИА РАН на 2020 год АААА-А19-119011 890114-2 «Информационные системы в изучении образа жизни древних и Средневековых социумов». Выполнение научной антропологической реконструкции внешности, а также написание статьи проведено в рамках НИР ИЭА РАН.

ЛИТЕРАТУРА

Балуева Т.С., Веселовская Е.В. Новые разработки в области восстановления внешнего облика человека по краниологическим данным // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2004. № 1. С.143–150.

Веселовская Е.В. «Алгоритм внешности» – комплексная программа антропологической реконструкции. Вестник Московского университета. Серия ХХIII. Антропология. 2018. (2). С. 38-54.

Веселовская Е.В., Балуева Т.С. Новые разработки в антропологической реконструкции. Вестник антропологии. 2012. (22). С. 22–42.

Всесоюзная перепись населения 1939 года. Основные итоги / Под ред. Ю.А. Полякова. М.: Наука, 1992. 256 с.

Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек). М.: Изд-во АН СССР. 1955. 585 с.

Медико-криминалистическая идентификация. Настольная книга судебно-медицинского эксперта / Под общей редакцией доктора медицинских наук, профессора В.В. Томилина. М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА, 2000. 472 с.

Trotter M., Gleser G.C. A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death // American journal of physical anthropology. (1958). 16(1). Pp. 79-123.

ABSTRACT

A series of graphic reconstructions was made based on the materials from the military-historical expedition “Volkhovsky front. Apraksin”, which took place in 2019. Later, the reconstructions were published on the World Wide Web. The authors of this article received a request from Shamsutdinovaya A.R., who identified her great-grandfather, Shamsutdinov S. Sh., in the graphic reconstruction made on the skull of individual No. 86-1.1. The authors carried out a comparative analysis of the photos of Shamsutdinov S. Sh. with the graphic reconstruction and the skull No. 86-1.1. The comparison was carried out in accordance with the algorithm of craniofacial correspondence (Balueva, Veselovskaya, 2004; Veselovskaya, Balueva, 2012; Veselovskaya, 2018) and the method of photographic superimposition (Medico-criminalistic identification..., 2000). The analysis showed the correspondence of most of the considered parameters of the face and the scientific graphic reconstruction and gave a positive result of photographic superimposition of the face and skull images. According to the obtained data, it was concluded that there is a high probability that the remains No. 86-1.1 belongs to Shamsutdinov S. Sh., the probability of expert error is 0.00825 (based on modern data), of 0.022 (based on data from 1939).



KEY WORDS:

identification, anthropological reconstruction, comparative expertise, photographic superimposition, algorithm of craniofacial correspondence, Great Patriotic War.



ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Веселкова Дарья Владимировна, м.н.с.

Институт археологии РАН, Лаборатория контекстуальной антропологии. 117292, Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 19.

Тел. (моб.) +7 (915) 066-58-06

E-mail: daria.veselkova@yandex.ru

Веселовская Елизавета Валентиновна, г.н.с., д.и.н.

1) Институт этнологии и антропологии РАН Центр Физической антропологии, Лаборатория антропологической реконструкции. 119991, Москва, Ленинский пр., д. 32А.

2) проф. Российский государственный гуманитарный университет, Учебно-научный центр социальной антропологии. 125267, Москва, Миусская пл., строение 6

Тел. (моб.) +7 (917) 553-38-83

E-mail: veselovskaya.e.v@yandex.ru