

УДК 356/358 «1944» (477.75)

DOI 10.5281/zenodo.3475080

**БОЕВОЙ И ЧИСЛЕННЫЙ СОСТАВ СОВЕТСКИХ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ
ФОРМИРОВАНИЙ НАКАНУНЕ ОСВОБОЖДЕНИЯ КРЫМА (АПРЕЛЬ 1944 Г.)****ТКАЧЕНКО С.Н.****Тульский педагогический университет имени Л.Н. Толстого**

На основании архивных документов дается характеристика боевого и численного состава 4-й и 8-й воздушных армий, которые были приданы войскам Отдельной Приморской армии и 4-го Украинского фронта в преддверии Крымской наступательной операции в апреле 1944 года, обобщены сведения по всем частям и соединениям военно-воздушных сил Черноморского флота и авиации дальнего действия, авиачастям противовоздушной обороны страны. Автор приходит к выводу, что имеющиеся в литературе сведения о количестве самолетов различных типов, задействованных в освобождении Крыма, не точны и не всегда опираются на архивные данные. В статье, по материалам архивов, эти цифры уточнены.

The characteristics of the combat and the numerical strength of the 4th and 8th Air Armies, which were assigned to the troops of the Separate Primorsky Army and the 4th Ukrainian Front on the eve of the Crimean Offensive Operation in April, 1944, are summarized on the basis of archival documents. The information on all parts and formations the air forces of the Black Sea Fleet and long-range aviation, air defense sectors of the country is compiled. The author concludes that data about the quantity of planes of different types available in research papers and literature is not accurate and is not always based on archival sources. The article clarifies this data on the basis of archival documents.

Ключевые слова: боевые действия, боевой и численный состав, ВВС, воздушные армии, дивизии, отдельные части, освобождение Крыма.

Key words: combat operations, combat and numerical strength, air force, air armies, divisions, separate units, liberation of the Crimea.

В преддверии 75-летия освобождения Крыма в научной периодике появляются исследования, посвященные боевым действиям накануне и в ходе Крымской стратегической наступательной операции весной 1944 г. Однако в работах по разным причинам не отражены многие факты, дающие полную картину вооруженного противостояния того времени. Это относится, например, к наличному боевому и численному составу военно-воздушных сил, задействованных в освобождении полуострова.

В ряде общих работ советского периода шла речь в основном о боевых действиях частей и соединений воздушных армий [1, с. 263–275]; [2, с. 219–254], а данные по морской авиации приводились только в специализированных публикациях [3, с. 37–40, 143–147]; [4, с. 21, 109–110], и почти совсем не анализировался состав и численность авиачастей авиации дальнего действия и противовоздушной обороны страны, принимавших активное участие в освобождении Крымского полуострова. Современная отечественная историография знает примеры более детального исследования роли всех компонентов советской авиации накануне и в ходе Крымской стратегической наступательной операции [5, с. 240–341]; [6, с. 135–138], но и в них чаще рассмотрены боевые

действия, а боевой и численный состав всех объединений, соединений и частей только оговаривается.

Однако даже в обобщающих современных и советских исследованиях разнятся данные по числу самолетов, задействованных при освобождении Крыма. Так, в достаточно интересной работе советских военных историков впервые в историографии сведены все данные в виде следующей таблицы [7, с. 36].

Таблица 1.

Боевой и численный состав авиации
к началу Крымской стратегической наступательной операции

Силы и средства	4 ВА	8 ВА	ВВС ЧФ	АДД	Истребительная авиация ПВО страны	Всего
Управления авиационных корпусов						
истребительные	-	1	-	-	-	1
штурмовые	-	1	-	-	-	1
дальнего действия	-	-	-	4	-	4
Авиационные дивизии						
истребительные	2	3	1	-	1	7
штурмовые	2	3	1	-	-	6
бомбардировочные	-	1	1	-	-	2
ночные бомбардировочные	1	1	-	-	-	2
минно-торпедные	-	-	1	-	-	1
дальнего действия	-	-	-	8	-	8
Боевые самолеты (исправные)*						
истребители	231	348	239	-	85	903
штурмовики	128	215	74	-	-	417
бомбардировщики (дневные и ночные)	143	147	49	504	-	843
разведчики	21	17	16	-	-	54
торпедоносцы	-	-	28	-	-	28
Итого самолетов	523	727	406	504	85	2245

Однако указанная в работе Г. Колтунова и С. Исаева информация отличается от данных, приведенных в современных исследованиях, также отображенных в табличной форме [8, с. 324].

Таблица 2.

Численный состав советских ВВС
к началу Крымской стратегической наступательной операции

Боевые самолеты	4 ВА			8 ВА			ВВС ЧФ всего	Итого		
	исправно	требует ремонта	всего	исправно	требует ремонта	всего		исправно	требует ремонта	всего
истребители	222	7	229	297	54	351	103	519	61	683
штурмовики	129	2	131	153	75	228	23	282	77	382
бомбардировщики	164	6	170	133	18	151	0	297	24	321
в т.ч. ночные	53		53	116	13	129	0	169	13	182
разведчики и корректировщики	46	4	50	17	3	20	0	63	7	70
Итого	561	19	580	600	150	750	126	1161	169	1456

Если проанализировать издания о боевом пути объединений ВВС и разновременные исследования по ним, то картина получается следующая.

В состав 4-й воздушной армии на 01.04.1944 г. входили: 214-я и 230-я штурмовые авиационные дивизии, 229-я и 329-я истребительные авиационные дивизии, 132-я ночная бомбардировочная авиационная дивизия, 366-й отдельный разведывательный авиационный полк, 55-я отдельная корректировочная авиационная эскадрилья, 8-я, 35-я, 130-я, 143-я, 371-я и 588-я отдельные авиационные эскадрильи связи, 5-я отдельная санитарная авиаэскадрилья и 6-й отдельный учебно-тренировочный авиаполк [5, с. 82, 84]. Воздушной армии были приданы 2-й авиационный транспортный полк ГВФ и 9-й отдельный авиаполк ГВФ (на их вооружении находились самолеты Ли-2, а также У-2, ПР-5 – использовались для заброски разведывательно-диверсионных групп и взаимодействия с крымскими партизанами). Кроме того, в 4-ю ВА входили 1559-й, 1560-й и 1609-й зенитные артиллерийские полки. В 4-й ВА имелось **538** боевых машин: 146 бомбардировщиков, 236 истребителей, 21 разведчик и 136 штурмовиков. Кроме того, воздушной армии была оперативно подчинена группа ВВС Черноморского флота в составе 32 штурмовиков и 32 истребителей [9, с. 316].

В состав 8-й воздушной армии к апрелю 1944 г. входили 7-й штурмовой корпус (206-я и 289-я дивизии), 3-й истребительный корпус (278-я и 265-я дивизии), 1-я гвардейская штурмовая авиационная дивизия, 6-я гвардейская истребительная авиационная дивизия, 6-я гвардейская бомбардировочная авиационная дивизия, 2-я гвардейская ночная бомбардировочная авиационная дивизия и несколько отдельных полков различного назначения. Четыре района авиационного базирования включали в себя 24 батальона. Кроме того, в армии были санитарный полк и авиаремонтные части. Всего в армии насчитывалось **644** боевых самолета, в том числе 297 истребителей, 153 штурмовика, 116 ночных бомбардировщиков, 61 пикирующий бомбардировщик и 17 дальних разведчиков [10, с.149]. В полосе наступления было создано 33 аэродрома, пригодных для эксплуатации в условиях весенней распутицы, 12 из них готовилось в передовой полосе под артиллерийским и минометным огнем противника.

Авиация Черноморского флота действовала с аэродромов Скадовск, Витязевская, Бугаз, Агой, Анапа, Анапская, Геленджик, Мысхако, Лазаревское, Туапсе, Адлер, Гудауты, Поти (озеро Палеостом), Миха Цхакая, Мерия, Алахадзе, Абаша, Бабушеры. Из имеемых всего в составе ВВС ЧФ 650 боевых самолетов для участия в Крымской операции было выделено **406** машин: 34 бомбардировщика, 23 торпедоносца, 66 штурмовиков, 239 истребителей, 15 колесных разведчиков, 19 гидросамолетов (разведчиков и ПЛО) [11, с. 136]. Они производили минные постановки у Севастополя и в Сулинском канале, наносили удары по транспортам противника в море, а также в портах – в Севастополе, Феодосии, Киик-Атламе, Судаке, бомбили скопления войск в районах Армянска, Ишуни, Керчи.

Авиация дальнего действия для ударов по крупным портам и другим целям в Крыму сосредотачивалась и привлекалась постепенно, в течение всей операции. Непосредственно при освобождении Крыма в апреле–мае 1944 г. действовали авиаполки 50-й авиадивизии авиации дальнего действия (АДД), входившей в 6-й авиационный корпус АДД. По портам Черноморского побережья (в т.ч. в Крыму) также наносили удары гвардейские авиаполки авиадивизий 2-го, 3-го, 4-го гвардейских авиационных корпусов дальнего действия, создавая требующуюся массовость бомбардировок [12, с. 198–200].

Из авиации ПВО страны привлекались 85 самолетов, осуществлявших прикрытие коммуникаций не только за пределами фронтового тыла, но зачастую и в войсковом тылу (переправы через Керченский пролив). Кроме того, они в составе части сил 268-го истребительного полка, 38-го, 83-го и 84-го гвардейских истребительных авиационных полков ПВО 2-й гвардейской истребительной авиадивизии ПВО первого оперативного эшелона Войск ПВО страны выполняли задачи по прикрытию аэродромов фронтовой 4-й ВА и дальней авиации, железнодорожных эшелонов и речных судов на реке Кубань, а также участвовали в осуществлении воздушной блокады окруженной крымской группировки противника [13, с. 291].

Авиация Гражданского Воздушного флота (ГВФ), входившая в состав АДД с 22 августа 1943 г., также участвовала в освобождении Крыма. В ходе операции перевозку людей и грузов осуществляли экипажи 87-го отдельного гвардейского авиаполка ГВФ (оперативно подчинялся штабу 4-го Украинского фронта), 69-го отдельного авиаполка ГВФ (оперативно подчинялся штабу 8-й ВА), 2-го полка 1-й авиатранспортной дивизии и 1-й отдельной авиаэскадрильи ГВФ (в ноябре 1942 г. переформирована из особого отряда по обслуживанию Черноморского флота, в августе 1944 г. – переименована в 9-ю отдельную гвардейскую авиаэскадрилью ГВФ). Наиболее трудоемкой работой для транспортных подразделений и частей ГВФ была перевозка технического состава и имущества полков воздушных армий при их перебазировании с одного аэродрома на другой. Активно транспортная авиация из частей ГВФ применялась для разнообразного обеспечения крымских партизан (оружием и боеприпасами, продовольствием и медикаментами, а также организаторами) и через них – подпольщиков (минно-взрывными спецсредствами); привлекалась также для заброски в глубокий тыл разведывательно-диверсионных групп и их последующего снабжения [14, с. 130].

Как становится очевидным, не все итоговые числовые данные по количеству самолетов соответствуют друг другу, имеется явный разнобой в цифрах. Окончательно оценить боевой и численный состав фронтовой авиации и других формирований представляется возможным только через изучение архивных источников. Именно такое исследование позволило понять не только разницу в итоговых значениях количества летательных аппаратов, но и динамику пополнения и потерь самолетов, а также процессы в различных объединениях ВВС.

Наиболее обобщающими документами представляются отчеты о боевой деятельности. Например, отчеты 4-й ВА дают следующую картину боевого и численного состава своих сил на 10 апреля 1944 г. В армию входили 214-я и 230-я штурмовые авиадивизии, 229-я и 329-я истребительные авиадивизии, 132-я ночная бомбардировочная авиационная дивизия, 366-й отдельный разведывательный авиаполк, более мелкие отдельные части не оговорены. При этом боевой состав состоял на указанную дату из 523 исправных и 14 неисправных самолетов (**всего 537**). По родам и типам распределение таково: дневные бомбардировщики Б-20 – 56 исправных и 2 неисправных, ночные бомбардировщики Б-20 – 26 исправных и 2 неисправных, ДБ-3 – 1 исправен и 2 неисправных, У-2 – 52 исправных и нет неисправных, И-153 – 4 исправных и нет неисправных (всего – 84 исправных бомбардировщика и 4 неисправных). Штурмовики Ил-2 – 134 исправных и 4 неисправных; истребители ЛаГГ-3 – 138 исправных и 1 неисправный, Як-1 – 15 исправных и 2 неисправных, «Аэрокобра» – 79 исправных и 1 неисправный; итого – 232 исправных и 4 неисправных истребителя. Разведчики Пе-2 – 18 исправных, Б-3 – 3 исправных, всего 21 самолет, неисправных нет [15, л. 8]. Оговорено, что 4-й ВА была оперативно подчинена группа ВВС Черноморского флота в 32 штурмовика и 32 истребителя (всего 64 самолета).

Численность самолетов на ту же апрельскую дату в 8-й ВА была выше – 644 самолета исправных, но больше неисправных – 150 (**итого 794**). При этом истребителей насчитывалось 297 исправных и 54 неисправных, дневных бомбардировщиков – 61 и 5 соответственно, ночных бомбардировщиков – 116 и 13 соответственно, разведчиков – 17 исправных и 3 неисправных, штурмовиков – 153 и 75 соответственно [16, л. 15]. К 8 апреля (дата начала операции) в этой воздушной армии насчитывалось 789 самолетов: бомбардировщиков дневных – 84 исправных и 13 неисправных, бомбардировщиков ночных – 81 исправный и 7 неисправных, штурмовиков – 210 и 42 соответственно, истребителей – 275 и 56 соответственно, разведчиков – 13 и 8 соответственно – итого 663 исправных и 126 неисправных самолетов. Соотношение по видам авиации составляло: для дневной БА – 12,2%, ночной БА – 11,1%, ША – 32,1%, ИА – 41,9% и РА – 2,7% [17, л. 115].

Таким образом, есть основания говорить о проверенном числе всех боевых самолетов в 4-й ВА в 538 единиц, или 523 исправных. Что совпадает со всеми другими данными уже в исследованиях (вероятно, их авторы пользовались этими же архивными источниками, но в изданиях источники не указаны). По 8-й ВА данные по всем боевым исправным самолетам соответствуют друг другу (644 единицы), но общее количество несколько ниже – в архивных источниках 794, в исследованиях – 727–750. Это объяснимо как вероят-

ными потерями, так и пополнением самолетами после ремонта – но на конкретную дату. Эти даты можно узнать, изучив журналы боевых действий, на наш взгляд, более оперативный и непредвзятый документ, чем отчеты.

Так, в 8-й ВА на 8 апреля 1944 г. было всего **802** самолета и 649 экипажей; из самолетов (исправных/неисправных): бомбардировщиков дневных – 61/5, всего 66, бомбардировщиков ночных – 119/11, всего 130, штурмовиков – 198/37, всего 235, истребителей – 297/54, всего 351, разведчиков – 17/3, всего 20, итого – 692 исправных и 110 неисправных [18, л. 7]. Это явно больше указанной выше численности всех самолетов, особенно исправных, зато меньше численность неисправных (см. таблицу 2).

4-я ВА, как и вся Отдельная Приморская армия, начала наступление на Керченском полуострове 11 апреля. На 8 и 11 апреля включительно (к началу дня) состав сил и их численность по соединениям воздушной армии обобщен и представлен в таблице 3 [19, л. 23, 28–29].

Таблица 3.

Соединение	Исправных самолетов		Неисправных самолетов		Боеготовых экипажей	
	8.04	11.04	8.04	11.04	8.04	11.04
229-я ИАД	79	83	3	нет данных	68	69
329-я ИАД	77	77	0	нет данных	55	58
230-я ШАД	107	112	1	нет данных	92	96
214-я ШАД	84	91	4	нет данных	70	75
132-я НБАД	147	140	7	нет данных	108	113
366-й ОРАП	21	21	1	нет данных	18	18
Итого	515	524	16	нет данных	411	429

При этом на 11 апреля численность боевых самолетов в 4-й ВА составляла (исправных/неисправных): дневных бомбардировщиков Б-20 – 55/3, всего 58; ночных бомбардировщиков ДБ-3 – 1/3, Б-20 – 27/2, У-2 – 52/0, И-153 – 5/2, всего 92; штурмовиков Ил-2 – 131/2, всего 133; истребителей ЛаГГ-3 – 138/4, Як-1 – 15/1, «Аэрокобра» – 79/2, всего 239; разведчиков Пе-2 – 18/0, Б-20 – 3/0, всего 21; итого самолетов всех типов – 543, из них 524 исправных и 19 неисправных [19, л. 29]. Это практически точно (с разницей в один самолет – 523 и 524) соотносится со всеми иными числовыми данными исправных самолетов соединений 4-й ВА.

Указанные цифры исправных и неисправных самолетов в 4-й воздушной армии (в процентном отношении 3,6 % неисправных от общего числа самолетов) говорят о высокой эффективности работы инженерно-авиационной службы и ремонтных подразделений тыла. Вместе с тем, явно высокий процент неисправных самолетов (15,9 % неисправных от общего числа) в 8-й воздушной армии может свидетельствовать и о более интенсивной боевой деятельности на Перекопском и Сивашском направлениях и активном противодействии противника по аэродромам в Северной Таврии. Возможно, среди этих причин стоит отметить трудности снабжения полевых аэродромов частей и соединений воздушной армии (авиачасти 4-й ВА находились на более доступных для снабжения аэродромах Таманского полуострова и Краснодарского края).

Состав сил авиации ПВО страны, видимо, не является предметом дискуссии – он отмечен в основополагающих изданиях [20, с. 114]. А вот численность истребителей в оперативных документах явно ниже – по состоянию на 10 апреля 1944 г. авиачасти Северо-Кавказского дивизионного района ПВО дислоцировались и имели следующее число самолетов таких типов: 3-я авиаэскадрилья 268 истребительного авиаполка в Краснодаре – 12 типа «Киттихаук», 84-й гвардейский истребительный авиаполк в Тамани – 14 самолетов Як-7 и 3 Як-1, 83-й гвардейский истребительный авиаполк в Совхозе Бугаз – 24 типа «Киттихаук», 38-й гвардейский истребительный авиаполк в Фонталовской – 12 истребителей Ла-5 и 6 «Киттихаук»; итого – 71 самолет, при этом не оговорена исправность техники [21, л. 2, 4, 6].

Оценивая общую численность самолетов, привлекаемых к ведению боевых действий по освобождению Крымского полуострова и действий в акватории вблизи него, следует отметить, что в новейших исследованиях современных историков [22, с. 811] принимаются за основу цифровые данные, опубликованные в обобщающих работах (см. таблицу 2). Однако, как уже указывалось, эти данные следует изменить на соответствующее количество самолетов (в целом по 8-й ВА увеличить более чем на 50 машин, по 4-й ВА – уменьшить почти на 40 самолетов). По авиации ЧФ – 126 самолетов, видимо использовавшихся только в интересах сухопутных войск (группа в 64 самолета в 4-й ВА и группа, приданная 8-й ВА), стоит все же оговорить и общей численностью принять все 406 самолетов, привлеченных для операции в Крыму и на море – в интересах освобождения полуострова и срыва морских перевозок противника. По авиации дальнего действия число боевых самолетов в 504 машины следует понимать как общее за всю операцию, с учетом наращивания сил и средств уже в ходе освобождения Крыма и ударов по портам, городам и крупным целям; неясной пока остается общая численность авиачастей ГВФ, также организационно входивших в АДД. По авиации ПВО страны – численность истребителей в целом ниже заявленной, но, возможно в общих данных учтены неисправные истребители. Малоизученной проблемой остается численность не боевых самолетов – транспортных, связи, санитарных, корректировочных, учебных; они были в отдельных авиачастях и в штатах полков, дивизий и корпусов, однако в отчетных документах армейского звена не учитывались; несомненно, их использовали и при ведении боевых действий. Вероятно, именно эти проблемы могут являться предметом дальнейших исследований.

Источники и литература.

1. Советские Военно-воздушные силы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М.: Воениздат, 1968. 451 с.
2. Грылев А.Н. Днепр – Карпаты – Крым: Освобождение Правобережной Украины и Крыма в 1944 г. М.: Наука, 1970. 352 с.
3. Боевая деятельность авиации Военно-Морского Флота Советского Союза 1941–1945 гг. М.: Воениздат, 1963. Ч. 3. ВВС Черноморского Флота в Великой Отечественной войне. 280 с.
4. Лаврентьев Н.М., Демидов Р.С., Кучеренко Л.А., Храмов Ю.В. Авиация ВМФ в Великой Отечественной войне. М.: Воениздат, 1983. 183 с.
5. Крым 1944. Весна освобождения / авт.–сост. С.Н. Ткаченко. М.: Вече, 2014. 512 с.
6. Духопельников В.М., Пашеня В.Н., Ильиных В.А. ВВС Черноморского Флота в XX в. (1910–1991 гг.). Историко-документальный очерк. Симферополь: ДИАЙПИ, 2009. 275 с.
7. Колтунов Г., Исаев С. Крымская операция в цифрах // Военно-исторический журнал. 1974. № 5. С. 35–41.
8. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Кампании и стратегические операции в цифрах. М.: Объединенная редакция МВД России, 2010. Т. 2. 784 с.
9. Вершинин К.А. Четвертая воздушная. М.: Воениздат, 1975. 348 с.
10. Губин Б.А., Киселев В.Д. Восьмая воздушная. Военно-исторический очерк боевого пути 8-й ВА в годы Великой Отечественной войны. М.: Воениздат, 1980. 239 с.
11. Левшов П.В., Болтенков Д.Е. Век в строю ВМФ. Авиация военно-морского флота России. 1910–2010 гг. Справочник. СПб.: Тайфун, 2012. 768 с.
12. Бочкарев П.П., Парыгин Н.И. Годы в огненном небе: (Авиация дальнего действия в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.). М.: Воениздат, 1991. 319 с.
13. Войска ПВО страны в Великой Отечественной войне 1941–1945: краткая хроника. М.: Воениздат, 1981. 375 с.
14. История гражданской авиации СССР / под общ. ред. Б.П. Бугаева. М.: Воздушный транспорт, 1983. 376 с.
15. ЦАМО. Ф. 319. Оп. 4798. Д. 143.
16. ЦАМО. Ф. 346. Оп. 5755. Д. 196.
17. ЦАМО. Ф. 244. Оп. 3000. Д. 10.
18. ЦАМО. Ф. 346. Оп. 5755. Д. 169.
19. ЦАМО. Ф. 319. Оп. 4798. Д. 264.
20. Боевой состав Советской Армии. М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1966. Ч. IV (январь–декабрь 1944 г.). 264 с.
21. ЦАМО. Ф. 13607. Оп. 20368. Д. 506.
22. Битва за Крым 1941–1944 гг. / А.В. Исаев, Д.Б. Хазанов, О.В. Романько, Н.Н. Глухарев. М.: Эссмо, 2017. 1110 с.

References.

1. Sovetskie Voenno-vozdushnye sily v Velikoi Otechestvennoi voine 1941–1945 gg. M.: Voenizdat, 1968. 451 s.
2. Grylev A.N. Dnepr – Karpaty – Krym: Osvobozhdenie Pravoberezhnoi Ukrainy i Kryma v 1944 g. M.: Nauka, 1970. 352 s.
3. Boevaia deiatel'nost' aviatsii Voenno-Morskogo Flota Sovetskogo Soiuzu 1941–1945 gg. M.: Voenizdat, 1963. Ch. 3. VVS Chernomorskogo Flota v Velikoi Otechestvennoi voine. 280 s.
4. Lavrent'ev N.M., Demidov R.S., Kucherenko L.A., Khramov Iu.V. Aviatsiia VMF v Velikoi Otechestvennoi voine. M.: Voenizdat, 1983. 183 s.
5. Krym 1944. Vesna osvobozhdeniia / avt.–sost. S.N. Tkachenko. M.: Veche, 2014. 512 s.
6. Dukhopel'nikov V.M., Pashchenia V.N., Il'inykh V.A. VVS Chernomorskogo Flota v KhKh v. (1910–1991 gg.). Istoriko-dokumental'nyi ocherk. Simferopol': DIAPI, 2009. 275 s.
7. Koltunov G., Isaev S. Krymskaia operatsiia v tsifrah // Voenno-istoricheskii zhurnal. 1974. № 5. S. 35–41.
8. Velikaia Otechestvennaia voina 1941–1945 gg. Kampanii i strategicheskie operatsii v tsifrah. M.: Ob"edinennaia redaktsiia MVD Rossii, 2010. T. 2. 784 s.
9. Vershinin K.A. Chetvertaia vozдушnaia. M.: Voenizdat, 1975. 348 s.
10. Gubin B.A., Kiselev V.D. Vos'maia vozдушnaia. Voenno-istoricheskii ocherk boevogo puti 8-i VA v gody Velikoi Otechestvennoi voiny. M.: Voenizdat, 1980. 239 s.
11. Levshov P.V., Boltenkov D.E. Vek v stroiu VMF. Aviatsiia voenno-morskogo flota Rossii. 1910–2010 gg. Spravochnik. SPb.: Taifun, 2012. 768 s.
12. Bochkarev P.P., Parygin N.I. Gody v ognennom nebe: (Aviatsiia dal'nego deistviia v Velikoi Otechestvennoi voine 1941–1945 gg.). M.: Voenizdat, 1991. 319 s.
13. Voiska PVO strany v Velikoi Otechestvennoi voine 1941–1945: kratkaia khronika. M.: Voenizdat, 1981. 375 s.
14. Istoriiia grazhdanskoi aviatsii SSSR / pod obshch. red. B.P. Bugaeva. M.: Vozdushnyi transport, 1983. 376 s.
15. TsAMO. F. 319. Op. 4798. D. 143.
16. TsAMO. F. 346. Op. 5755. D. 196.
17. TsAMO. F. 244. Op. 3000. D. 10.
18. TsAMO. F. 346. Op. 5755. D. 169.
19. TsAMO. F. 319. Op. 4798. D. 264.
20. Boevoi sostav Sovetskoi Armii. M.: Voennoe izdatel'stvo Ministerstva oborony SSSR, 1966. Ch. IV (ianvar'-dekabr' 1944 g.). 264 s.
21. TsAMO. F. 13607. Op. 20368. D. 506.
22. Bitva za Krym 1941– 1944 gg. / A.V. Isaev, D.B. Khazanov, O.V. Roman'ko, N.N. Glukharev. M.: Eskmo, 2017. 1110 s.

Сокращения.

АДД –	авиация дальнего действия.
БА –	бомбардировочная авиация.
ВА –	воздушная армия.
ВВС –	военно-воздушные силы.
ВГК –	Верховное Главнокомандование.
ГВФ –	Гражданский Воздушный Флот.
ИА –	истребительная авиация.
н/д –	нет данных.
ПВО –	противовоздушная оборона.
ПЛО –	противолодочная оборона.
РА –	разведывательная авиация.
РККА –	Рабоче-Крестьянская Красная Армия.
ЦАМО –	Центральный архив Министерства обороны.
ЧФ –	Черноморский флот.
ША –	штурмовая авиация.

Abbreviations.

ADD –	aviatsiia dal'nego deistviia (long-range aviation).
BA –	bombardirovochnaya aviatsiia (bomber aircraft).
VA –	vozdushnaya armiia (air army).
VVS –	voenno-vozdushnye sily (air force).
VGK –	Verkhovnoe Glavnokomandovanie (the Supreme command).
GVF –	Grazhdanskiy Vozdushniy Flot (civil air fleet).
IA –	istrebitel'naya aviatsiia (fighter aircraft).

n/d –	net dannykh (no data).
PVO –	protivovozdushnaya oborona (air defense).
PLO –	protivolodochnaya oborona (anti-submarine warfare).
RA –	razvedyvatel'naya aviatsiya (reconnaissance aircraft).
RKKA –	Raboche-krest'ianskaya Krasnaya Armiya (Workers' And Peasants' Red Army).
TsAMO –	Tsentral'niy arkhiv Ministerstva oborony Rossiiskoy Federatsii (Central Archives of the Ministry of Defence of the Russian Federation).
ChF –	Chernomorskiy flot (the Black Sea fleet).
ShA –	shturmovaya aviatsiya (Assault aircraft).

Ткаченко С. Н. Боевой и численный состав советских военно-воздушных формирований накануне освобождения Крыма (апрель 1944 г.) / Ткаченко С. Н. // Причерноморье. История, политика, культура. – Серия Б : Новая и Новейшая история. – 2018. – № XXVII (XII). – С. 58–65.

Tkachenko S. N. *The combat and numerical strength of Soviet air forces on the eve of the liberation of the Crimea (April 1944) / Tkachenko S. N. // The Black Sea region. History, politics, culture. – Series B : Modern and Contemporary History. – 2018. – № XXVII (XII). – P. 58–65.*

ОБ АВТОРЕ

ТКАЧЕНКО
Сергей Николаевич

Кандидат исторических наук, доцент кафедры истории и археологии факультета истории и права Тульского педагогического университета им. Л.Н. Толстого
E-mail: tkserg2018@yandex.com

TKACHENKO
Sergey Nikolaevich

Candidate of History, Associate Professor at the Department of History and Archeology. Faculty of History and Law, Tolstoy Tula State Pedagogical University
E-mail: tkserg2018@yandex.com