

<https://doi.org/10.22363/2312-8674-2021-20-1-145-159>

Научная статья / Research article

Боевые действия 1-й и 3-й воздушных армий в первой Ржевско-Сычевской операции: потери и их восполнение

И.И. Мизеров

Российский университет дружбы народов, 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6,
mizerchuk@mail.ru

Аннотация: Рассматриваются особенности боевой работы ВВС РККА (1-й и 3-й воздушных армий Западного и Калининского фронтов соответственно) в ходе первой Ржевско-Сычевской операции, с особым акцентом на роль полевого авиаремонта в успешном восполнении потерь, понесенных в сражении, и поддержании общей боеспособности воздушных сил в зоне наступления. Автором предлагается рассматривать Ржевскую битву как одно из наиболее крупных и продолжительных авиационных сражений Великой Отечественной войны. Кратко проводится сравнительный анализ наряда сил, задействованных в ходе Ржевско-Сычевской операции, с другими масштабными воздушными операциями. Вводя в научный оборот новые источники, почерпнутые из фондов Центрального архива Министерства обороны РФ (ЦАМО РФ), обобщая статистический материал, автор показывает тактические особенности применения авиации в условиях центральной части советско-германского фронта летом – осенью 1942 г., типологию и основные причины потерь в ходе боевой работы. Отталкиваясь от этой информации, делается вывод о критической важности полевого авиаремонта как средства ускоренного восстановления ударных возможностей ВВС РККА в указанный период, а также наличии существенного преимущества в этом аспекте организации и применения авиации по сравнению с немецкими Люфтваффе. Подчеркивается вдумчивое и осознанное отношение командования 1-й и 3-й воздушных армий к сфере полевого авиаремонта, приводятся свидетельства организации непосредственно в ходе интенсивного ведения военных действий широкомасштабных мероприятий по обобщению и обмену опытом.

Ключевые слова: Вторая мировая война, Великая отечественная война, Ржевская битва, полевой авиаремонт

Для цитирования: Мизеров И.И. Боевые действия 1-й и 3-й воздушных армий в первой Ржевско-Сычевской операции: потери и их восполнение // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России. 2021. Т. 20. № 1. С. 145–159. <https://doi.org/10.22363/2312-8674-2021-20-1-145-159>

Combat Actions of the 1st and 3rd Air Armies in the First Rzhev-Sychev Operation: Losses and Their Replacement

Ivan I. Mizerov

RUDN University, 6, Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russia,
mizerchuk@mail.ru

Abstract: The article discusses the combat work of the Red Army air force (the 1st and the 3rd air armies of the Western and Kalinin fronts, respectively) during the Rzhev-Sychev operation, focusing on the role of field aircraft repair for the replacement of losses suffered in the battle, and for maintaining the overall combat capability of the air forces in the offensive zone. The author suggests considering

© Мизеров И.И., 2021



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

the battle of Rzhev as one of the largest and longest aviation battles of the Great Patriotic War. The paper offers a comparative analysis of the number of forces involved in the Rzhev-Sychevsky operation with other large-scale air operations. Drawing on hitherto unstudied sources from the collections of the Central Archive of the Ministry of Defence of the Russian Federation and on statistical data, the author explains the tactical application of aviation in the Central part of the Soviet-German front in the summer and autumn of 1942, as well as the patterns and main causes of losses during the military operation. The author emphasizes the critical importance of field repair for an accelerated recovery of air force strike capabilities; this gave the Soviet units significant advantages over the German Luftwaffe in the region. As the paper shows, the command of the 1st and 3rd air armies were fully aware of the importance of field repair and gave it thoughtful consideration; already during the intense fighting, measures were taken to share the gained experience with other units.

Keywords: World War II, The Great Patriotic war, Battle of Rzhev, field aircraft repair

For citation: Mizerov, Ivan I. “Combat Actions of the 1st and 3rd Air Armies in the First Rzhev-Sychev Operation: Losses and Their Replacement.” *RUDN Journal of Russian History* 20, no. 1 (February 2021): 145–159 (in Russian). <https://doi.org/10.22363/2312-8674-2021-20-1-145-159>

Введение

Великая Отечественная война даже спустя 75 лет со дня своего окончания по-прежнему сохраняет особую актуальность, оставаясь мощной духовной и исторической крепкой для народов современной России. Масштабность битв, прогремевших в 1941–1945 гг., сложность военных машин, одновременно связывающих между собой самые разные типы и формы боевой работы миллионов людей – все это составляет неисчерпаемый материал, над которым предстоит трудиться еще не одному поколению специалистов.

Одно из ключевых мест в истории Великой Отечественной войны занимают военные операции, проходившие в районе Ржевско-Вяземского выступа с 5 января 1942 г. по 21 марта 1943 г., как правило объединяемые в историографии в единый комплекс Ржевской битвы. Эти сражения нашли многостороннее отражение в работах отечественных специалистов, а также в многотомных исследовательских и справочных военно-исторических трудах советского периода¹. Одним из известных специалистов в этой области является А.В. Исаев². Специально тематикой Ржева занимается также С.А. Герасимова, автор целого ряда монографий, базирующихся на солидной архивно-документальной базе и посвященных действиям сухопутных сил³.

Примечательно, что приоритетное внимание в советской историографии уделялось боевым действиям наземных частей РККА, в то время как воздушные сражения получили лишь фрагментарное освещение⁴.

В наши дни эта историографическая ситуация сохраняется. До сих пор действия воздушных сил даже в таких крупных битвах, как Ржевская, так и не стали предметом специального научного анализа.

Подобного рода ситуация существует и в зарубежной историографии. Хронологически одной из первых была работа, написанная немецким автором Хорстом Грос-

¹ История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945. М., 1963. С. 475; История Второй мировой войны 1939–1945. М., 1975. С. 244–248; Советская военная энциклопедия (СВЭ). М., 1979. С. 119–120; Военный энциклопедический словарь. М., 1983. С. 635.

² Исаев А.В. Когда внезапности уже не было. История Великой Отечественной войны, которую мы не знали. М., 2005.

³ Герасимова С.А. Не пора ли переосмыслить роль и значение боев под Ржевом // Вопросы истории. 1998. № 5. С. 173–174.; Герасимова С.А. Ржевская бойня. Потерянная победа Жукова. М., 2009.

⁴ Богданов С., Макишинский И. Это было в Ржеве. Калинин, 1960; Красноштанов И. 114-я отдельная стрелковая бригада в боях по ликвидации плацдарма северо-западнее Ржева (сентябрь 1942 г.) // Военно-исторический журнал 1979. № 2. С. 38–42; Сошнев В.Г. На Ржевском выступе // С верой в победу: О 220-й стрелковой дивизии. М., 1982; Таланов М.М. Западнее Ржева // Кулагинская Краснознаменная: О боевом пути 178-й стрелковой дивизии. Барнаул, 1987.

сманом на тему «Ржев: краеугольный камень Восточного фронта»⁵. Правда, она носила преимущественно публицистический характер. Серьезным исследователем проблематики Ржева является американский ученый Дэвид Гланц, который специализируется на изучении сражений на Восточном фронте Второй мировой войны в целом⁶. Фундаментальной является также работа Энтони Бивора⁷. Однако и в зарубежных исследованиях в центре внимания остаются боевые действия наземных войск.

Вместе с тем в мемуарной литературе отражение первой Ржевско-Сычевской операции связано преимущественно с войной в небе⁸.

Также, говоря о фронтовых сражениях, не следует забывать, что боеспособность ВВС была тесно связана с деятельностью работников службы полевого авиаремота в воздушных силах РККА. Без них уверенное функционирование и победа военной машины индустриальной эры оказались бы совершенно немислимыми. К настоящему времени данный аспект отражен в исторической литературе сравнительно слабо и нуждается в своем всестороннем освещении.

Проведенный историографический обзор выявил сохранение большого количества проблем, связанных с периодом проведения Ржевской битвы и конкретно первой Ржевско-Сычевской наступательной операции, которые по-прежнему ждут своего изучения, несмотря на имеющийся солидный пласт научных публикаций. В связи с этим автор видит своей задачей показать на основе архивных документов роль проводимых в ходе первой Ржевско-Сычевской операции работ полевого авиаремота с целью определить его место в эффективности боевых действий 1-й и 3-й воздушных армий, в том числе в деле выполнения поставленных командованием задач по сохранению числа боевых машин.

Источниковую базу исследования составляют материалы Отчетов о боевых действиях 1-й и 3-й воздушных армий в Ржевско-Сычевской операции, хранящиеся в фондах Центрального архива министерства обороны (ЦАМО РФ). Данные документы являются типовыми, регулярно составлявшимися в военное время оперативными отделами штабов частей и соединений, выполнявшими как отчетную функцию, так и выступавшими в качестве материалов, обобщавших приобретенный боевой опыт. Фактически это – комментированный военный дневник, содержащий, помимо описания канвы событий, крупные массивы статистических данных. Кроме того, в качестве вспомогательных привлекался и ряд других документов наземных войск, также находящихся в фондах ЦАМО.

Ржевская битва как крупномасштабное сражение военно-воздушных сил

Традиционно Ржевская битва в целом (при довольно существенной внутренней разнице между ее составными частями) оценивается как долгосрочное позиционное сражение, где, несмотря на задействованные с обеих сторон крупные силы, конфигурация линии фронта менялась вплоть до финальной стадии протяженного противостояния сравнительно незначительно. Не вдаваясь в рамках данного исследования в

⁵ *Grossman H.* Rzhev: Eckpfeiler der Ostfront. Friedberg, 1962; *Гроссман Х.* Ржев – краеугольный камень Восточного фронта. Ржев, 1996.

⁶ *Glantz D.* When Titans Clashed: How the Red Army Stopped Hitler. Lawrence, 1995; *Glantz D.* Zhukov's Greatest Defeat: The Red Army's Epic Disaster in Operation Mars, 1942. Lawrence, 1999; *Гланц Д.* Битва титанов. Как Красная армия остановила Гитлера. М., 2007; *Гланц Д.* Крупнейшее поражение Жукова. Катастрофа Красной Армии в операции «Марс» 1942 года. М., 2006.

⁷ *Bevor A.* The Second World War. Daedalus Books, 2012; *Бивор Э.* Вторая мировая война. М., 2014.

⁸ *Сандалов Л.М.* Погорело-Городищенская операция: Наступательная операция 20-й армии Западного фронта в августе 1942 г. М., 1960; *Ворожейкин А.В.* Солдаты неба: Рассказы о летчиках-истребителях. М., 1986; *Баклан А.Я.* Небо, прошитое трассами. Л., 1987; *Голованов А. Е.* Дальняя бомбардировочная... Воспоминания Главного маршала авиации 1941–1945. М., 2007.

анализ причин возникновения и сохранения кризиса наступательной активности РККА на центральном участке советско-германского фронта, автор считает важным подчеркнуть высокую роль и значение в этих условиях действий ВВС сторон. При отсутствии глубоких и имеющих оперативный масштаб прорывов и низких темпах развития операций только авиация остается в руках атакующего тем инструментом, при помощи которого он может воздействовать не только на первую и вторую линии, но и на тыл противника, а также стремительно рокировать его на тот участок, где в вязком противоборстве все же намечается успех. Хотя в массовом сознании Ржев не ассоциируется с крупномасштабными боями в небе, документальные материалы показывают масштабность воздушных сражений, происходивших на этом театре военных действий в 1942 г. Если сопоставить масштаб сил, задействованных ВВС РККА в ходе Ржевско-Сычевской операции августа – сентября 1942 г. с числом машин, использованных на начальном этапе Сталинградской битвы месяцем ранее, в июле 1942 г., то можно обнаружить более чем двукратное превосходство первого: 1054 самолета в составе 1-й и 3-й воздушных армий на Ржевском выступе и 454⁹ – под Сталинградом.

Рассмотрим подробнее сведения по привлекаемому составу сил, задействованных советским командованием в ходе Ржевско-Сычевской наступательной операции августа – сентября 1942 г. – одной из наиболее острых фаз битвы, и обратимся к статистике. При помощи приведенных ниже табл. 1 и 2, содержащих в себе показатели по числу машин с разбивкой по основным типам, оценим состояние 1-й и 3-й Воздушных Армий (далее – ВА) перед началом Первой Ржевско-Сычевской операции.

Из данных табл. 1 видно, что перед нами – мощное оперативное соединение ВВС с многочисленной и сильной ударной компонентой (особенно для работы по переднему краю), включавшей в себя 219 исправных штурмовиков Ил-2, около сотни ближних ночных бомбардировщиков Р-5 и У-2. При добавлении к имевшемуся количеству еще 474 самолета 3-й воздушной армии¹⁰ получался крупный контингент, равный 1054 машин.

Что касается стороны противника, то объединявший силы люфтваффе на центральном участке советско-германского фронта 2-й воздушный флот формально убыл еще 15 ноября 1941 г. на Средиземноморский Театр Военных Действий (далее – ТВД). При этом речь шла, прежде всего, о штабных и тыловых структурах. Основная же часть истребительных эскадр, осуществлявших прикрытие полевых войск, осталась на месте, объединяемая временным военно-административными образованиями, и к исходу лета 1942 г. они практически целиком были задействованы в районе Ржева. Так, 51-я истребительная эскадра «Мельдерс» и 54-я истребительная эскадра «Грюнхерц» (последняя целенаправленно была переброшена под Ржев из 1-го воздушного флота и зоны ответственности группы армий «Север») одновременно сражались в небе над Ржевским выступом в августе 1942 г. Даже с учетом неполной их комплектности в сумме это давало порядка 200 истребителей, исходя из штатной численности истребительной эскадры люфтваффе в 120 машин. При этом нельзя забывать и о качественной стороне воздушных сил противника, связанной с высоким уровнем профессионального мастерства немецких пилотов. Все это в совокупности дает полное основание утверждать, что ВВС РККА в ходе первой Ржевско-Сычевской операции противостоял чрезвычайно сильный противник. Масштабность боевых действий в воздухе, развернувшихся в августе 1942 г., подтверждают данные о самолетопролетах авиации противника над армиями Западного фронта, которые приведены в табл. 3.

⁹ *Исаев А.В.* Сталинград. Трудное начало // *Родина*. № 1. 2013. С. 5–6.

¹⁰ Центральный архив Министерства обороны РФ (далее – ЦАМО). Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 3–4.

Таблица 1 / Table 1

**Наличный состав материальной части в 1-й воздушной армии и армейской авиации
Западного фронта на июль 1942 / Available Aircrafts in the 1st Air Army and Army Aviation
of the Western Front in July 1942**

	Тип самолетов Aircraft type	1-я воздушная армия 1st Air Army	Армейская авиация Army Aviation
Истребители Fighters	МиГ-3 / MiG-3	11 (1)*	0
	Харрикейн / Hurricane	5 (0)	0
	Як-1 / Yak-1	87 (18)	8 (3)
	ЛягГ-3 / LagG-3	37 (6)	33 (12)
	И-16 / I-16	0	6 (2)
	И-153 / I-153	0	5 (0)
	<i>Всего / Total</i>	140 (25)	52 (1)
Разведчики Scout planes	Пе-2 / Pe-2	3 (4)	0
	Пе-3 / Pe-3	2 (1)	0
	<i>Всего / Total</i>	5 (5)	0
Штурмовики Attack planes	Ил-2 / Il-2	219 (36)	0
	<i>Всего / Total</i>	219 (36)	0
Бомбардировщики Bomber aircrafts	Пе-2 / Pe-2	59 (1)	0
	СБ, Ар-2 / SB, Ar-2	10 (0)	0
	Р-5 / R-5	29 (0)	0
	У-2 / U-2	58 (0)	0
	<i>Всего / Total</i>	156 (1)	0
Корректировщики Spotter planes	Су-2 / Su-2	0	8 (1)
	<i>Всего / Total</i>	0	8 (1)
ИТОГО	580 (85) из них реально могут немедленно участвовать в выполнении боевых задач 530		
TOTAL	580 (85) – actually 530 of them could immediately perform combat missions		

Примечание / Note. * Здесь и далее в скобках число неисправных боевых машин (не путать с полностью не боеготовыми) / Hereinafter, in brackets, the number of faulty combat vehicles (not to be confused with completely non-combat vehicles).

Источники / Sources: ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 53. Л. 2–3 / TSAMO. F. 1-y vozdushnoy armii [1st Air Army]. Op. 3284. D. 53. L. 2–3.

Таблица 2 / Table 2

**Наличный состав материальной части в 3-й воздушной армии и армейской авиации
Калининского фронта на июль 1942 / Available Aircrafts in the 3rd Air Army and Army Aviation
of the Kalinin Front in July 1942**

	Аэродром Airfield	Тип Aircraft type	Количество Number
209-я ИАД 209 th Fighter Division	Игнатьево Ignatievo	ЛягГ-3 LagG-3	45 (15)
210-я ИАД 210 th Fighter Division	Горожино Gorozhino	Як-1/Як-7 Yak-1/Yak-7	31 (12)
211-я БАД 211 th Bombardment Aviation Division	Будово Budovo	Пе-2 Pe-2	35 (15)
212-я ШАД 212 th Strike Fighter Division	Пр. Каменка Pravaya Kamenka	Ил-2 Il-2	46 (3)

Окончание табл. 2 / Table 2, ending

	Аэродром Airfield	Тип Aircraft type	Количество Number
253-я ИАД 253 rd Fighter Division	Дулово Dulovo	И-16/Харрикейн I-16/ Hurricane	8 (5) / 15 (5)
264-я ШАД 264 th Strike Fighter Division	Крапивня Krapivnya	Ил-2 Il-2	95 (12)
11-й ОРАП 11 th Separate Rocket Artillery Regiment	Есиповичи Esipovichy	Пе-2 Pe-2	2
НБАП, транспорт, АП, части связи Night Bomber Aviation Regiment, transport, air regiment, communica- tions units	На передовых аэродро- мах и площадках под- скока At forward airfields and pop-up platforms	У-2 U-2	103 (13)
ИТОГО TOTAL	53 бомбардировщика, 166 штурмовиков, 137 истребителей, 2 развед- чика, 116 ночных бомбардировщиков и пр. Всего – 474 самолета 53 bomber aircrafts, 166 attack planes, 137 fighters, 2 scout planes, 116 night bombers, etc. Total – 474 aircrafts		

Источники / Sources: ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 3–4 / TsAMO. F. 3-y vozduшной armii [3rd Air Army]. Op. 4495. D. 104–105. L. 3–4.

Таблица 3 / Table 3

Активность авиации противника по типам самолетов и по числу пролетов над армиями Западного фронта за август 1942 г. / Activity of Enemy Air Force by Type of Aircraft and by the Number of Flights over the Armies of the Western Front in August 1942

Армия / Army	Пролетов / Number of flights	Тип / Aircraft type	Пролетов / Number of flights
31-я	2923	Ме-109 / Me-109	2035
20-я	2338	Хе-113 / He-113	109
5-я	867	Ме-110 / Me-110	428
33-я	995	Ю-88 / Ju-88	6068
43-я	438	Ю-87 / Ju-87	1629
49-я	270	Хе-111 / He-111	2279
50-я	196	Хш-126 / Hs -126	555
10-я	650	Тип не установлен / Type not identified	1810
16-я	1557	–	–
61-я	4679	–	–
ИТОГО / TOTAL		14913	

Источник / Source: ЦАМО. Ф. Калининского фронта. Оп. 2002. Д. 834–510. Кадр 41 (микрoфильм) / TsAMO. F. Kalininskogo fronta [Kalinin Front.]. Op. 2002. D. 834–510. Shot 41 (mikrofilm).

Арифметические подсчеты показателей табл. 3 дают возможность установить, что в среднем за одни сутки на силы Западного фронта приходилось свыше 480 самолетов-вылетов авиации люфтваффе. Даже с учетом возможных ошибок, допущенных наблюдателями, и двойного подсчета, это количество было очень внушительным. Бесспорно, весьма активно действовали на том же участке и ВВС РККА – только соединения 1-й воздушной армии и только за период с 4 по 15 августа 1942 г. произвели 6489 вылетов¹¹.

¹¹ ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284, Д. 54–55. Л. 9.

Также необходимо добавить, что напряженность борьбы в небе не была равномерной как по датам (несколько дней в августе 1942 г. погода была нелетной), так и по армиям. Над наиболее успешно продвигающимися в наступательных операциях на земле 31-й и 20-й армиями периодически вспыхивали воздушные бои исключительной ожесточенности и масштаба. Есть свидетельства об одномоментных ударах силами до сотни пикирующих и горизонтальных бомбардировщиков под прикрытием в 30–50 истребителей. Одновременно 8526 самолетопролетов имело место в августе 1942 г. в полосе Калининского фронта¹².

Если говорить о бомбардировочной и штурмовой авиации, то, помимо решения тактических задач, связанных с поддержкой наземных войск, ударные самолеты ВВС РККА, обладавшие на данном участке фронта инициативой, решали и самостоятельные задачи. Так, в тех случаях, когда обстановка на линии фронта позволяла выделить для этого достаточно сил и средств, командование 1-й и 3-й воздушных армий наносило превентивные удары по аэродромам противника. Например, 9 июля 1942 г. при одновременной бомбардировке ангаров и взлетных полос у четырех населенных пунктов – Сеша, Алсуфьево, Орел и Брянск – было задействовано три штурмовых (ШАД) и две истребительных (ИАД) авиационных дивизии, т.е. суммарно более 200 машин¹³. Помимо сил воздушных армий, организационно подчинявшихся фронтовому командованию, имелась также авиация дальнего действия (АДД), подчинявшаяся напрямую Ставке. По воспоминаниям маршала авиации А.Е. Голованова, в августе 1942 г. 94 % всех вылетов было проведено для обеспечения боевой деятельности Калининского, Западного и Сталинградского фронтов¹⁴.

Крупная битва военно-воздушных сил сторон в реалиях 1942 г. с неизбежностью означала и достаточно высокий уровень потерь. Бесспорно, не следует сбрасывать со счетов и урон, наносимый наземными средствами ПВО. Суммарные потери 1-й и 3-й ВА ВВС РККА за три месяца (июль – сентябрь 1942 г.) в небе над Ржевским выступом составили 925 машин. Однако, несмотря на это, вплоть до финальной стадии первой Ржевско-Сычевской наступательной операции их боевой потенциал упал в весьма незначительной степени, что можно подтвердить с помощью зафиксированных в статистике объемов расхода боеприпасов и отзывов командиров наземных войск¹⁵.

Дополнительным доказательством наличия мощного наступательного потенциала у ВВС РККА в районе Ржева может служить тот факт, что 14 сентября 1942 г. по г. Ржев было нанесено три массированных удара частями 1-й и 3-й ВА. В каждом из них участвовало в среднем по 100 самолетов. Все попытки истребителей противника препятствовать действиям советской авиации были безрезультатными. Из первого удара, в котором участвовало 112 самолетов, не вернулось всего 4¹⁶, а ведь к 14 сентября 1942 г. первая Ржевско-Сычевская операция разворачивалась уже полтора месяца. Успешная деятельность советской авиации позволила достигнуть важных тактических результатов, имевших даже отложенные оперативные последствия ввиду увязания на Ржевском выступе мобильных резервов группы армий Центр, которые оказалось невозможно изъять, когда на южном крыле советско-германского фронта вермахт оказался в состоянии жесткого кризиса.

¹² ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 15.

¹³ Там же. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 53. Л. 9.

¹⁴ Голованов А.Е. Дальняя бомбардировочная... Воспоминания Главного маршала авиации 1941–1945. М., 2007.

¹⁵ ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 21–23; ЦАМО. Ф. Калининского фронта. Оп. 2002. Д. 834–510.

¹⁶ Там же. Л. 11.

Статистика и характер потерь ВВС РККА в Ржевско-Сычевской операции

Для того, чтобы провести анализ потерь 1-й и 3-й воздушных армий в ходе боевых действий, обратимся к данным о потерях в рассматриваемый период, оформленных в виде табл. 3–5 – с помесечной отбивкой для 1-й воздушной армии и за весь период первой Ржевско-Сычевской наступательной операции для 3-й воздушной армии. Июль менее показателен по сравнению с последующими месяцами – первая Ржевско-Сычевская операция началась лишь в самых последних его числах, поэтому сразу обратимся к показателям за август 1942 г., представленным в табл. 4.

Таблица 4 / Table 4

**Потери соединений 1-й воздушной армии за август 1942 г. /
Losses of the 1st Air Army Units in August 1942**

Тип самолета Aircraft type	Ми Г-3 MiG-3	ЛягГ-3 LagG-3	Як-1 Yak-1	Ил-2 Il-2	Пе-2 Pe-2	СБ SB	У-2 U-2	УСБ USB	Ар-2 Ar-2	ИТОГО TOTAL
Сбито истребительной авиацией Shot down by fighter aircrafts	24	26	64	54	15	0	2	0	0	165
Сбито зенитной артиллерией и зенитными пулеметами Shot down by antiaircraft artillery and antiaircraft guns	0	9	3	74	5	0	1	0	0	112
Уничтожено на аэродроме Destroyed at airfields	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Не вернулось с боевого задания Failed to return from the mission	1	8	50	70	26	3	3	0	1	65
Всего боевых потерь Total battle losses	25	43	128	198	56	3	6	0	1	443
Катастроф Number of catastrophies	0	1	2	5	3	0	0	0	0	1
Аварий Number of accidents	0	5	3	22	1	0	7	1	0	43
Всего небоевых потерь Total non-battle losses	0	6	5	27	4	0	7	1	0	54

Источники / Sources: ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 54–55. Л. 25–26 / TsAMO. F. 1-y vozдушnoy armii [1st Air Army]. Op. 3284. D. 54–55. L. 25–26.

В табл. 4 продемонстрированы данные в разбивке, которые наглядно демонстрируют численное преобладание выведенных из строя авиацией врага машин над сбитыми артиллерией с земли. Теперь обратимся к данным за сентябрь 1942 г., представленным в табл. 5.

Как видно из табл. 5, у 1-й воздушной армии в сентябре 1942 г. существовала двукратная разница между сбитыми истребительной авиацией и зенитной артиллерией самолетами по сравнению с предыдущим месяцем. В целом наблюдалось общее снижение интенсивности боевых действий по сравнению с августом, но по-прежнему значительным было преобладание над июлем¹⁷. Масштабные и тяжелые

¹⁷ ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 53. Л. 23.

сражения в небе продолжались и ВВС РККА, несмотря на понесенные утраты, оставались в состоянии адекватно противостоять противнику и решать собственные боевые задачи в воздушных боях над Ржевским выступом.

Для анализа потерь 3-й воздушной армии обратимся к табл. 6.

Таблица 5

Потери соединений 1-й воздушной армии за сентябрь 1942 г.

Тип самолета	Як-1	Як-7	Ляг Г-3	Ла-5	Аэро- кобра	Харри- кейн	Ил-2	Пе-2	СБ	Р-5	У-2	ИТОГО
Сбито истреби- тельной авиа- цией	4	7	1	1	1	1	20	16	0	0	0	51
Сбито зенит- ной артиллери- ей и зенитными пулеметами	1	1	0	1	0	0	7	14	0	0	2	26
Уничтожено на аэродроме	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
Не вернулось с боевого за- дания	3	4	2	2	1	1	29	2	1	1	5	51
Всего боевых потерь	8	12	3	4	2	2	56	33	1	2	8	131
Катастроф	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	7
Аварий	0	0	2	0	0	1	7	4	1	1	6	22
Всего небоевых потерь	1	0	2	1	0	1	8	4	3	2	7	29

Источники: ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 56. Л. 23–24.

Table 5

Losses of the 1st Air Army Units in September 1942

Aircraft type	Yak-1	Yak-7	Lag- G-3	La-5	Air- cobra	Hurri- cane	Il-2	Pe-2	SB	R-5	U-2	TOTAL
Shot down by fighter aircrafts	4	7	1	1	1	1	20	16	0	0	0	51
Shot down by anti- aircraft artillery and antiaircraft guns	1	1	0	1	0	0	7	14	0	0	2	26
Destroyed at air- fields	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
Failed to return from the mission	3	4	2	2	1	1	29	2	1	1	5	51
Total battle losses	8	12	3	4	2	2	56	33	1	2	8	131
Number of catas- trophies	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	7
Number of acci- dents	0	0	2	0	0	1	7	4	1	1	6	22
Total non-battle losses	1	0	2	1	0	1	8	4	3	2	7	29

Source: TsAMO. F. 1-y vozduzhnoy armii [1st Air Army]. Op. 3284. D. 56. L. 23–24.

Таблица 6

**Потери соединений 3-й воздушной армии за время проведения
Ржевско-Сычевской операции (30 июля – 1 октября 1942) / Losses of formations
of the 3rd air army during the Rzhev-Sychev operation (July 30 – October 1, 1942)**

Тип самолета	ЛаГ-3	Як-1/Як-7	Пе-2	Ил-2	И-16	Харрикейн	У-2	ИТОГО
Сбито истребительной авиацией	33	15	35	37	3	2	0	125
Сбито зенитной артиллерией и зенитными пулеметами	3	7	8	48	0	0	2	68
Уничтожено на аэродроме	0	0	0	0	0	0	0	0
Не вернулось с боевого задания	11	11	10	32	6	0	6	75
Всего боевых потерь	47	33	53	117	9	2	8	259
Катастроф	0	0	2	4	0	0	1	7
Аварий	3	2	8	12	0	0	10	40
Всего небоевых потерь	3	2	10	16	0	0	11	47

Источник: ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 25.

Table 6

**Losses of the 3rd Air Army Units during the Rzhev-Sychyovka operation
(30 July – 1 October 1942)**

Aircraft type	LaG-3	Yak-1/Yak-7	Pe-2	Il-2	I-16	Hurricane	U-2	TOTAL
Shot down by fighter aircrafts	33	15	35	37	3	2	0	125
Shot down by antiaircraft artillery and antiaircraft guns	3	7	8	48	0	0	2	68
Destroyed at airfields	0	0	0	0	0	0	0	0
Failed to return from the mission	11	11	10	32	6	0	6	75
Total battle losses	47	33	53	117	9	2	8	259
Number of catastrophies	0	0	2	4	0	0	1	7
Number of accidents	3	2	8	12	0	0	10	40
Total non-battle losses	3	2	10	16	0	0	11	47

Source: TsAMO. F. 3-y vozdushnoy armii [3rd Air Army]. Op. 4495. D. 104–105. L. 25.

Данные табл. 6 демонстрирует число сбитых истребительной авиацией самолетов противника, почти в два раза превосходившее число потерь от воздействия зенитной артиллерии и пулеметов для 3-й ВА в ходе первой Ржевско-Сычевской операции. А если разложить в соответствующей пропорции 75 машин, не вернувшихся с боевого задания (но также, очевидно, кем-то уничтоженных), то разница будет еще показательнее. Если брать в разбивке по типам, то наибольшие потери в абсолютных величинах понесли самолеты Ил-2, то есть штурмовики, работающие, как правило, непосредственно над передним краем. Однако необходимо учесть, что они же являлись и наиболее распространенными машинами в 1-й и 3-й воздушных армиях. При рассмотрении более релевантных относительных величин потерь те же бомбардировщики Пе-2 оставляют Илы позади.

Значимой проблемой в районе Ржева (и повсеместно в ВВС РККА в 1942 г.) являлась противоречивость тех тактических задач, которые стояли перед истребительной авиацией. Сразу четыре насущных вопроса требовали от командования совершенно разных приемов боевой работы. Первый – командование наземных

войск регулярно и настойчиво требовало от воздушных сил непрерывного истребительного прикрытия, не понимая вполне основополагающих особенностей ВВС как наиболее маневренного вида войск. В отчетах 3-й воздушной армии неоднократно звучат жалобы на неумение и нежелание сухопутных частей и соединений правильно взаимодействовать с авиацией¹⁸.

Помимо большого расхода топлива, как правило, совершенно непроизводительного, барраж истребителей над зоной действия конкретного своего подразделения наземных войск выматывал экипажи, вел к возникновению технических неисправностей, а самое главное – лишал командование советской истребительной авиации остро необходимой инициативы. Шанс поймать противника на ударе именно в ту точку, которая в это время прикрывалась, был ничтожным и, даже в этом случае, враг имел все возможности, чтобы отойти – и его нельзя было преследовать без особого на то приказа. Гораздо чаще силы люфтваффе били (используя средства радиоразведки для обнаружения находящихся в воздухе истребителей ВВС РККА по их переговорам) в те места, которые никем не были защищены – и перебросить подмогу было крайне проблематично, так как основная масса машин либо находилась в удаленных районах патрулирования в воздухе, либо только-только приводилась в порядок на земле¹⁹.

Гораздо более эффективной тактикой был бы вызов при обнаружении вражеских самолетов с земли своей авиации на угрожаемый участок с аэродрома при помощи радио или военно-полевой телефонии. В попытках наладить взаимодействие с наземными войсками офицеры штаба 1-й и 3-й воздушных армий регулярно давали им соответствующие инструкции, однако процесс переучивания протекал тяжело – и тому есть логическое объяснение. Принцип работы тактической схемы был таков, что, хотя в конечном счете ударным самолетам неприятеля наносился существенный урон, некоторое время они могли действовать над полем боя практически беспрепятственно. Дозволить тем же пикировщикам «Штука» «ходить у себя по головам» в течение 10–15 минут, при отсутствии прикрытия, объективно было не просто.

Следующей задачей, ложившейся на плечи истребительной авиации, было сопровождение атакующих групп ударных самолетов, особенно бомбардировщиков, имевших большой радиус действия (и, соответственно, сильнее углублявшихся в территорию противника), а также лишенных бронирования в отличие от штурмовиков. Необходимо отметить, что для ВВС РККА сама концепция истребительного конвоирования была сравнительно новой. Довоенные подходы предполагали самостоятельные действия формаций бомбардировщиков, защитой которым должна была послужить скорость и внезапность действий либо взаимная поддержка пулеметным огнем в сплоченных «коробках». Тяжелейшие потери 1941 г. заставили пересмотреть подобные взгляды, но механика взаимодействия истребителей и бомбардировщиков в их действиях за линией фронта все еще не была отработана до конца. Часто истребительной авиации люфтваффе удавалось, действуя двумя группами, сковывать меньшей из них эскорт и наносить основной удар по бомбардировщикам²⁰.

Наконец, истребители 1-й и 3-й ВА решали задачу завоевания превосходства в воздухе, причем даже здесь, по сути, никогда не прибегая к столь популярной в частях люфтваффе тактике свободной охоты и нацеливаясь скорее на выигрыш у врага какого-то сектора небес, нежели на его уничтожение. Видя неблагоприятно складывающуюся обстановку, немецкие пилоты часто выходили из боя. Советские же пилоты в большинстве случаев стояли до конца.

¹⁸ ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 21–24.

¹⁹ Там же. Л. 21–24.

²⁰ Там же. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 54–55. Л. 13.

В целом, советским пилотом приходилось нелегко. Летчики 51-й и 54-й эскадр, часто воевавших с сентября 1939 г. и в ряде случаев имевших боевой опыт войны в Испании, обладали высоким мастерством пилотажа. Не стоит забывать и о материальной стороне, непосредственно самолетах, которые в этот период находились на несколько более низком техническом уровне, нежели у противника²¹. В ряде случаев крылатые машины поступали на фронт с дефектами – у самолетов, выпускавшихся на ранее эвакуированных заводах, поначалу был существенный уровень брака (чрезмерно толстый слой лака на поверхностях, неисправный запор фонаря кабины пилота, заедание механизма уборки шасси и т.д.).

Вместе с тем Ржевский выступ по меркам авиации был сравнительно компактным театром военных действий, лишенным сложных естественных преград. Подбитой машине было здесь много легче дотянуть до дома, чем, например, в битве за Англию, где немецкие пилоты были вынуждены пересекать Ла-Манш, или тем более в воздушных сражениях на Тихом океане. Хотя истребители сторон, в том числе основной немецкий Me-109, перешли от преимущественно пулеметного вооружения к пушечному, убойная и разрушительная сила авиационных 15–20 мм орудий²² была относительно невелика – по крайней мере, по сравнению с мощностью знаменитых 88-мм зенитных орудий Acht-acht²³. Отсюда большое количество машин, подбитых в сражении, но оказавшихся, в конечном счете, несмотря на неисправности, на советской территории.

Полевой авиаремонт в первой Ржевско-Сычевской операции

Летом – осенью 1942 г. тыл 1-й и 3-й ВА перманентно испытывал нехватку некоторых типов запасных частей, например, авиационных винтов²⁴. Степень повреждения машин от воздействия противника может быть очень разной – от сравнительно скромных и до таких, которые едва позволяют машине дотянуть до базы. В последнем случае комплект критически важных деталей мог очень сильно задержать сроки восстановления самолета. В целом ситуация со снабжением была достаточно неоднозначной. Если часть аэродромов 1-й ВА находилась близко от инфраструктурно развитой подмосковной зоны либо вблизи крупных городов (одним из них была Калуга), то полевые аэродромы 3-й ВА в полосе Калининского фронта располагались на территории с труднопроходимой пересеченной местностью и бедной дорожной сетью²⁵. Последнее сказывалось даже на наземных войсках, чей запас артиллерийских снарядов, особенно крупных калибров, вынужденно оказывался там ограниченным.

Несмотря на все вышесказанное, стационарной ремсетью 3-й ВА за время первой Ржевско-Сычевской операции было восстановлено следующее количество самолетов: ЛаГГ-3 – 22, Як-1 и Як-7 – 20, Харрикейн – 11, Ил-2 – 25, Пе-2 – 3, У-2 – 38; полевой ремсетью 3-й ВА было восстановлено: Пе-2 – 523, ЛаГГ-3 – 184, Як-1 – 249, И-16 – 119, Ил-2 – 522, Харрикейн – 70 самолетов. Если просуммировать, то получится, что за время операции стационарной ремсетью ВА было отремонтировано 119, а полевой – 1667 самолетов²⁶. Это означает, что во время первой Ржевско-Сычевской операции ежедневно в строй из ремонта вводилось чуть менее 30 самолетов, что являлось, безусловно, значительным результатом.

²¹ ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 23.

²² 15-мм тяжелый авиапулемет MG 151 у Me-109 моделей F и 20-мм авиапушка на его базе MG 151/20 у Me-109 моделей G.

²³ 88-мм зенитное орудие FlaK 18/36/37, также известное как Acht-acht (от немецкого восемь-восемь).

²⁴ ЦАМО. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 26.

²⁵ Там же. Кадр 45 (микрофильм).

²⁶ Там же. Л. 26.

Похожие результаты мы видим и у воздушной армии соседа. В журнале 1-й ВА за сентябрь 1942 г. указано, что для своего пополнения в отчетном месяце части 1-й ВА получили: 32 – Ил-2, 6 – Пе-2, 2 Ла-5, 5 ЛаГ-3, кроме того, из ремонтной сети прибыло для частей: 36 ЛаГ-3, 25 Як-1, 4 И-16, 2 И-153, 9 Як-7, 1 Харрикейн, 2 – Ла-5, 55 – Ил-2, 3 – Пе-2, 6 – СБ, 2 – Р-5, 53 – У-2, 1 – УТИ-4, 3 – УТ-2, 1 – СП-5, 1 – УИЛ-2. Всего 204 самолета²⁷. Эти данные демонстрируют высокий уровень введенных в строй машин, особенно относительно того числа самолетов, которое уже находилось на вооружении 1-й ВА к началу сентября (на 30 августа это 412 машин²⁸). Также необходимо отметить безусловное превалирование числа возвращенных из ремонта машин над числом полученных с заводов пополнений. Все это явилось результатом мастерства и самоотверженности техников и ремонтников, которые своим беспримерным трудом вновь давали воздушной армии такое количество самолетов, что оно покрывало не только боевые, но и технические потери всей 1-й ВА за весь месяц. Из табл. 5 видно, что по совокупности причин в сентябре 1942 г. было утрачено 160 машин²⁹. За этот же месяц ремонтники вернули в строй 204 машины, то есть на 44 больше. Свою роль, конечно, сыграло и то, что после ожесточенных боев августа 1942 г. было значительное количество самолетов, остро нуждавшихся в ремонте. Если бы полевой ремонт ограничивался единицами, а не десятками восстановленных самолетов, то общая численность соединения на протяжении первой Ржевско-Сычевской операции сократилась бы в такой степени, что это начало бы с неизбежностью сказываться на боевых возможностях 1-й ВА, как по части контроля за небом, так и ударных. Упорной работой полевого авиаремонта едва наметившаяся в августе 1942 г. тенденция на снижение числа боеготовых машин была решительно переломлена. Количество самолетов, которые можно было реально задействовать в боях, ограничивалось теперь, в первую очередь, числом находящихся в строю пилотов и других членов экипажа, а также отсутствием некоторых специализированных средств (в частности, заправочных).

Необходимо подчеркнуть тот факт, что командование воздушных армий, участвовавших в первой Ржевско-Сычевской операции, осознавая роль полевого авиаремонта, целенаправленно организовывало тематические конференции по выявленным в ходе эксплуатации недостаткам боевой техники, приемам и методам их нивелирования в полевых условиях, при том, что подготовка и участие в них неизбежно должны были на какое-то время отвлекать бойцов и командиров от их основных задач. Так, 28 августа 1942 г. в 3-й ВА под эгидой штаба армии состоялась конференция по вопросу о необходимых изменениях в самолетах ЛаГ-3, Як-1, Ил-2 и Пе-2, диктуемых опытом боевой работы 3-й ВА в период Ржевской операции³⁰.

В конечном итоге, ВВС РККА над Ржевом была достигнута столь высокая скорость возвращения в небо выбывших ранее машин, что у противника должно было создаваться ощущение борьбы с гидрой, у которой на месте отрубленной головы немедленно вырастают две новых. При том, что целый ряд пилотов в JG-54 Грюнхерц за июль – август 1942 г. поднял свой личный счет на несколько десятков побед, сила противодействия советской авиации, как в количественном, так и в качественном измерении, не падала вплоть до завершения активной фазы боев в октябре 1942 г.

Выводы

Проведенный анализ дает возможность сделать вывод, что первая Ржевско-Сычевская операция представляла собой не только крупное сухопутное, но также и масштабное воздушное сражение. При неизбежно значительном в реалиях Восточ-

²⁷ ЦАМО. Ф. 1-й воздушной армии. Оп. 3284. Д. 56. Л. 25–26.

²⁸ Там же. Д. 54–55. Л. 2–3.

²⁹ Там же. Д. 56. Л. 26.

³⁰ Там же. Ф. 3-й воздушной армии. Оп. 4495. Д. 104–105. Л. 24–25.

ного фронта лета и осени 1942 г. общем уровне потерь ВВС РККА в зоне боев 1-я и 3-я воздушные армии сохраняли высокий уровень боеспособности на всем протяжении операции. В первую очередь, это оказалось возможным за счет оперативного и масштабного восстановления поврежденной техники силами полевого авиаремонта, оказавшегося способным в пиковые моменты возвращать в строй практически столько же машин, сколько удавалось сбить противнику.

Советские ВВС встретили мощное сопротивление, прежде всего в воздухе со стороны истребительной авиации противника. Это видно, в том числе, и по понесенным потерям: в 1-й ВА в воздушных боях августа – сентября 1942 г. было утрачено суммарно 216 машин, не считая тех, для которых точные причины гибели установить не удалось. Тем не менее при значительном уровне потерь в реалиях Восточного фронта лета – осени 1942 г. ВВС РККА в зоне боев 1-я и 3-я воздушные армии сохраняли высокий уровень боеспособности на всем протяжении операции. Даже в середине сентября 1942 г. после полутора месяцев ожесточенных боев, ВВС РККА в зоне проведения первой Ржевской-Сычевской операции могли наносить удары силами сотен машин одновременно, уверенно преодолевая попытки врага противодействовать осуществлению своих тактических замыслов по поддержке наземных войск.

В оперативном восполнении сил авиации РККА решающую роль сыграл полевой авиаремонт. Его правильная организация и эффективность работы в ближнем тылу оказала свое решающее положительное влияние на боевые действия непосредственно на фронте. Ударный труд на протяжении месяцев в условиях частой нехватки тех или иных необходимых деталей и оборудования требовал не только упорства, но также инициативы, смекалки, высоких профессиональных навыков военных специалистов.

Поступила в редакцию / Received: 03.03. 2020.

Библиографический список

- Баклан А.Я. Небо, прошитое трассами. Л.: Лениниздат, 1987. 126 с.
- Бивор Э. Вторая мировая война. М.: Азбука-Аттикус, 2014. 992 с.
- Богданов С., Макишинский И. Это было в Ржеве. Калинин: Книжное издательство, 1960. 142 с.
- Ворожейкин А.В. Солдаты неба: Рассказы о летчиках-истребителях. М.: Воениздат, 1986. 334 с.
- Герасимова С.А. Не пора ли переосмыслить роль и значение боев под Ржевом // Вопросы истории. 1998. № 5. С. 173–174.
- Герасимова С.А. Ржевская бойня. Потерянная победа Жукова. М.: Эксмо, 2009. 340 с.
- Гланц Д. Крупнейшее поражение Жукова. Катастрофа Красной Армии в операции «Марс» 1942 года. М.: Астрель, 2006. 666 с.
- Гланц Д. Битва титанов. Как Красная армия остановила Гитлера. М.: АСТ; Астрель. 2007. 496 с.
- Голованов А.Е. Дальняя бомбардировочная... Воспоминания Главного маршала авиации 1941–1945. М.: Центрполиграф, 2007. 630 с.
- Гроссман Х. Ржев – краеугольный камень Восточного фронта. Ржев: Ржевская правда, 1996. 155 с.
- Исаев А.В. Сталинград. Трудное начало // Родина. 2013. № 1. С. 5–6.
- Красноштанов И.Д. 114-я отдельная стрелковая бригада в боях по ликвидации плацдарма северо-западнее Ржева (сент. 1942 г.) // Военно-исторический журнал. 1979. № 2. С. 38–42.
- Кобрин Н.И., Фесенко В.И. На Орел, Брянск, Ржев, Смоленск // Великая Отечественная война: Военно-исторические очерки. 1941–1945. М.: Наука, 1998. С. 350–410.
- Панарин М.И. В боях под Ржевом. М.: Воениздат, 1961. 128 с.
- Сандалов Л.М. Погорело-Городищенская операция: Наступательная операция 20-й армии Западного фронта в августе 1942 г. М.: Воениздат, 1960. 150 с.
- Сошнев В.Г. С верой в победу: О 220-й стрелковой дивизии. М.: Воениздат, 1982. 264 с.
- Таланов М.М. Западнее Ржева // Таланов М.М. Кулагинская Краснознаменная: О боевом пути 178-й стрелковой дивизии. Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1987. С. 70–80.

Grossman H. *Rzhew: Eckpfeiler der Ostfront*. Friedberg: Podzun-Pallas-Verlag, 1962. 143 p.
Karl-Heinz Frieser. *Germany and the Second World War: Volume VIII: The Eastern Front 1943–1944: The War in the East and on the Neighbouring Fronts*. Oxford: Oxford University Press, 2017. 1408 p.

References

- Baklan, A.Ya. *Nebo, proshitoye trassami*. Leningrad: Leninizdat Publ., 1987 (in Russian).
Bivor, E. *Vtoraya mirovaya voyna*. Moscow: Azbuka-Attikus Publ., 2014 (in Russian).
Bogdanov, S., and Makshinskiy, I. *Eto bylo v Rzheve*. Kalinin: Knizhnoye izdatel'stvo Publ., 1960 (in Russian).
Gerasimova, S.A. "Ne pora li pereosmyslit' rol' i znachenie boyev pod Rzhevom." *Voprosy istorii*, no. 5 (1998): 173–174 (in Russian).
Gerasimova, S.A. *Rzhevskaya boynya. Poteryannaya pobeda Zhukova*. Moscow: Eksmo Publ., 2009 (in Russian).
Glants, D. *Krupneysheye porazheniye Zhukova. Katastrofa Krasnoy Armii v operatsii «Mars» 1942 goda*. Moscow: Astrel' Publ., 2006 (in Russian).
Glants, D. *Bitva titanov. Kak Krasnaya armiya ustanovila Gitlera*. Moscow: AST Publ.; Astrel' Publ., 2007 (in Russian).
Golovanov A.Ye. *Dal'naya bombardirovochnaya... Vospominaniya Glavnogo marshala aviatsii 1941–1945*. Moscow: Tsentrpoligraf Publ., 2007 (in Russian).
Grossman, Kh. *Rzhev – krayeugol'nyy kamen' Vostochnogo fronta*. Rzhev: Rzhevskaya Pravda Publ., 1996 (in Russian).
Grossman, H. *Rzhew: Eckpfeiler der Ostfront*. Friedberg: Podzun-Pallas-Verlag, 1962.
Isayev, A.V. "Stalingrad. Difficult start." *Rodina*, no. 1 (2013): 5–6 (in Russian).
Karl-Heinz, Frieser. *Germany and the Second World War: Volume VIII: The Eastern Front 1943–1944: The War in the East and on the Neighbouring Fronts*. Oxford: Oxford University Press, 2017.
Krasnoshtanov, I.D. "114-ya otdel'naya strelkovaya brigada v boyakh po likvidatsii platsdarma severo-zapadnoye Rzheva (sent. 1942 g.)." *Voyenno-istoricheskiy zhurnal*, no. 2 (1979): 38–42 (in Russian).
Kobrin, N.I., and Fesenko, V.I. "Na Orel, Bryansk, Rzhev, Smolensk." In *Velikaya Otechestvennaya voyna: Voyenno-istoricheskiye ocherki. 1941–1945*, 350–410. Moscow: Nauka Publ., 1998 (in Russian).
Panarin, M.I. *V boyakh pod Rzhevom. M.: Voenizdat, 1961. 128 s. Sandalov L.M. Pogorelo-Gorodishchenskaya operatsiya: Nastupatel'naya operatsiya 20-y armii Zapadnogo fronta v avguste 1942 g.* Moscow: Voenizdat Publ., 1960 (in Russian).
Soshnev, V.G. *S veroy v pobedu: O 220-y strelkovoy divizii*. Moscow: Voenizdat Publ., 1982 (in Russian).
Talanov, M.M. "Zapadnoye Rzheva." In M.M. Talanov. *Kulaginskaya Krasnoznamonnaya: O boyevom puti 178-y strelkovoy divizii*, 70–80. Barnaul: Altayskoye knizhnoye izdatel'stvo Publ., 1987 (in Russian).
Vorozheykin, A.V. *Soldaty neba: Rasskazy o letchikakh-istrebitelyakh*. Moscow: Voenizdat Publ., 1986 (in Russian).

Информация об авторе / Information about the author

Мизеров Иван Игоревич, аспирант кафедры истории России Российского университета дружбы народов.

Ivan I. Mizerov, Postgraduate student of the Department of Russian History, RUDN University.