



УДК 94(470.324)“1944”

ГРНТИ 03.23.55

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ АВИАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ К УЧАСТИЮ В НАСТУПЛЕНИИ НА ПРИМЕРЕ 16-й ВОЗДУШНОЙ АРМИИ В НОЯБРЕ–ДЕКАБРЕ 1944 г. (ВИСЛО-ОДЕРСКАЯ СТРАТЕГИЧЕСКАЯ НАСТУПАТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ 1945 г.)

А.В. КНЯЗЕВ, кандидат технических наук

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

Е.А. ШЕНДРИКОВ, кандидат исторических наук, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

На основе анализа действий 16-й воздушной армии под командованием генерал-полковника С.И. Руденко в подготовительный период Висло-Одерской стратегической наступательной операции, в статье утверждается, что успешные действия авиационного объединения в наступлении зависят от эффективного проведения подготовительных мероприятий. В ноябре–декабре 1944 г. командование и штаб армии провели ряд сборов с офицерами штабов и служб авиасоединений; организовали изучение летным составом района боевых действий; установили тесное взаимодействие с наземными войсками; совершенствовали тактику ведения воздушной разведки и стратегической маскировки. Данные мероприятия позволили личному составу 16-й воздушной армии успешно выполнить поставленные боевые задачи.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, 16-я воздушная армия, Висло-Одерская стратегическая наступательная операция, С.И. Руденко, П.И. Брайко.

THE AVIATION ASSOCIATION PREPARATION EXPERIENCE IN THE ATTACK ON THE EXAMPLE OF THE 16TH AIR ARMY IN NOVEMBER – DECEMBER 1944 (THE VISTULA-ODER STRATEGIC OFFENSIVE OPERATION IN 1945)

A.V. KNYAZEV, Candidate of Technical Sciences

MESC AF «N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy» (Voronezh)

E.A. SHENDRIKOV, Candidate of Historical Sciences, Assistant Professor

MESC AF «N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy» (Voronezh)

The article argues that the successful actions of the aviation association in the attack depend on the effective conduct of the preparatory activities based on an analysis of the actions of the 16th Air Army under the command of colonel-general S.I. Rudenko during the preparatory period of the Vistula-Oder strategic offensive operation. In november–december 1944, the command and staff of the army conducted a series of meetings with officers of the headquarters and air services; organized the study of the flight personnel of the combat area; established close cooperation with ground forces; improved tactics of aerial reconnaissance and strategic camouflage. These activities allowed the personnel of the 16th air army to successfully perform combat missions.

Keywords: The great Patriotic war, the 16th Air Army, Vistula-Oder strategic offensive operation, S.I. Rudenko, P.I. Braiko.



Введение. 16-я воздушная армия (ВА) была сформирована в августе 1942 г. на базе соединений и частей, которые прибыли из 8 ВА и резерва Ставки ВГК. В составе Сталинградского, Донского, Центрального, Белорусского и 1-го Белорусского фронтов участвовала в Сталинградской и Курской битвах, освобождении Левобережной Украины и восточных районов Белоруссии, форсировании Днепра, в Белорусской, Висло-Одерской, Восточно-Померанской и Берлинской операциях [1, с. 334].

В ходе успешного проведения летне-осенних наступательных операций 1944 г. войска 1-го Белорусского фронта под командованием Маршала Советского Союза Г.К. Жукова овладели плацдармами на западном берегу Вислы [2, с. 245].

28 ноября 1944 г. Г.К. Жукову была передана директива Ставки Верховного Главнокомандования о подготовке и проведении наступательной операции с целью разгрома варшавско-радомской группировки противника [3, с. 647]. Задача по освобождению Польши была возложена Ставкой на 1-й Белорусский и 1-й Украинский фронты. Операция по освобождению польских земель к западу от Вислы получила название Висло-Одерской [4, с. 390].

По воспоминаниям начальника Оперативного управления генерала С.М. Штеменко, «к концу ноября картина предстоящего наступления определилась полностью, хотя планы операций были утверждены Ставкой только в конце декабря. В последующем в них вносились лишь частные изменения» [5, с. 385]. Кроме освобождения Польши, целью операции являлся разгром основных сил группы армий «Центр» и вывод советских войск на последний естественный рубеж – рек Одер и Нейсе. Одновременно предусматривалось оказание помощи англо-американским войскам, оказавшимся под угрозой полного разгрома на западном театре военных действий. Для достижения этой цели намечалось нанести одновременно сильные удары на нескольких участках, ввести в образовавшиеся бреши крупные массы войск и развивать успех танковыми и механизированными соединениями, стремительно преследуя противника. При этом предполагалось овладеть промежуточными рубежами вражеской обороны раньше, чем их займут отступающие части или резервы противника [6, с. 667]. Важная роль в операции отводилась авиации [4, с. 390].

Касаясь подготовки Висло-Одерской операции, Маршал Советского Союза Г.К. Жуков позднее вспоминал: «Более детально планировалась ближайшая задача фронта: разгром варшавско-радомо-лодзинской группировки и захват Варшавы. Дальнейшая задача планировалась лишь в общих чертах. Имелось в виду (как это и положено при планировании фронтовых операций) уточнить её в ходе выполнения ближайшей задачи» [6, с. 596]. Командование 1-го Белорусского фронта в своих расчетах исходило из того, что советским войскам придется драться с опытным, упорным и сильным противником, которого воины Красной Армии уже хорошо знали. Много уделялось внимания артиллерийской и авиационной подготовке, «чтобы осуществить прорыв обороны на всю её тактическую глубину, быстрее ввести в прорыв подвижные войска, на которые делалась основная ставка» [6, с. 596]. Для установления тесного взаимодействия между наземными частями и авиацией активно привлекалось командование 16 ВА. Её командующий генерал-полковник С.И. Руденко в воспоминаниях отмечал: «В течение многих дней в штабе фронта и у себя мы выполняли бесчисленное количество расчетов, составляли планы, оценивали обстановку» [7, с. 253].

Таким образом, наряду с наземными частями 1-го Белорусского фронта к операции тщательно готовились и соединения 16 ВА. Одной из важнейших предпосылок успешных действий войск 1-го Белорусского фронта в Висло-Одерской стратегической наступательной операции являлось завоевание и прочное удержание господства в воздухе. Первостепенной задачей 16 ВА являлось оказание максимального содействия сухопутным войскам в борьбе с противником.

Актуальность. В данной статье анализируются мероприятия, проведенные в 16-й воздушной армии под командованием генерал-полковника С.И. Руденко в период подготовки войск 1-го Белорусского фронта к Висло-Одерской стратегической наступательной операции в ноябре – декабре 1944 г. В предстоящей операции воздушной армии предстояло решить сле-



дующие главные задачи: авиационная поддержка наступавших советских войск; борьба за господство в воздухе; воздушная разведка; борьба с резервами противника и нарушение его коммуникаций. Подготовительный этап Висло-Одерской операции использовался командующим войсками 1-го Белорусского фронта и штабом 16 ВА для всесторонней подготовки личного состава, авиатехники к боевым действиям в ходе операции.

К середине ноября 1944 г. в воздушную армию входили: 3-й бак, 6-й шак, 6-й и 13-й иак, 221-я бад, 9-я гвардейская нбад, 2-я и 11-я гвардейские шад, 282-я и 286-я иад, 176-й гвардейский иап, 16-й одрап, 98-й окрап и 62-й гвардейский трап ГВФ. Также за счет резерва Ставки 16 ВА усилили 3-м иак (265-я и 278-я иад), которым командовал Герой Советского Союза генерал-лейтенант авиации Е.Я. Савицкий; 9-м шак (3-я гвардейская и 300-я шад), которым командовал генерал-майор авиации И.В. Крупский; 183-й бад, 242-й нбад, 1-й гвардейской иад и 72-м орап [8]. Командный пункт командующего 16 ВА генерал-полковника С.И. Руденко находился в м. Морлы [9].

16 ВА имела на вооружении 2421 исправный боевой самолет (330 дневных и 174 ночных бомбардировщика, 710 штурмовиков, 1116 истребителей, 91 разведчик и корректировщик). Боеготовых экипажей насчитывалось 2140 [8]. Кроме того, 1-ю армию Войска Польского поддерживала 4-я польская смешанная дивизия, имевшая 90 боевых машин [7, с. 254].

К началу 1945 г. во всех авиасоединениях воздушной армии в строй был введен молодой летный состав, созданы постоянные пары и группы, освоены строи и боевые порядки, а также тактические приемы выполнения различных боевых задач, подготовлены снайперские экипажи бомбардировщиков-пикировщиков и штурмовиков. За ноябрь – декабрь летчики армии на боевую подготовку произвели 34,5 тыс. самолето-вылетов [2, с. 246].

Необходимо отметить, что не все тренировочные полеты заканчивались успешно. В частности, 11 декабря 1944 г. потерпел катастрофу 1 самолет ЯК-9, пилотируемый командиром 812-го иап 3-го ИАСК подполковником Поповым. 14 декабря при тренировочных полетах потерпел катастрофу самолет Пе-2. 18 декабря также в период проведения тренировочных полетов потерпел катастрофу самолет Ил-2 [10].

Против 16 ВА действовал 6-й германский воздушный флот, включавший 6 бомбардировочных эскадр, одну пикировщиков, одну штурмовую, три истребительные, да еще пять разведывательных групп. Самолеты противника располагались на аэродромах Модлин, Сохачев, Плоцк, Кутно, Лодзь, Томашув, Радом, Шрода, Познань и в глубоком тылу – в Бреслау. По расчетам командования 16 ВА, противник имел здесь около 650 самолетов. Из них бомбардировщиков – 400 (200 находились в Бреслау), истребителей – 150, разведчиков – 100 [7, с. 253].

Командующий 16 ВА генерал-полковник С.И. Руденко в воспоминаниях отмечал: «Густая сеть аэродромов на варшавско-берлинском направлении позволяла командованию 6-го немецкого ВФ маневрировать силами» [7, с. 253]. По данным разведки немцы могли сюда дополнительно перебросить 850–1000 самолетов. В то же время, советское командование учитывало сложное положение, в котором оказался противник. Немцам приходилось обороняться на многих направлениях. Кроме войск 1-го Белорусского фронта готовились наступать 1-й Украинский, 2-й и 3-й Белорусские фронты. Активные боевые действия вели советские войска и в Прибалтике. Сверх того немецкое командование вынуждено было держать авиационные соединения в районе Берлина для защиты его с воздуха.

Нехватку истребителей немецкое командование пыталось компенсировать зенитной артиллерией. Советские летчики в ходе воздушной разведки обнаружили 104 батареи в боевых порядках вражеских войск. В частности, в районе магнусшевского плацдарма за Вислой, у города Варка, располагалось 40 батарей. Как показали дальнейшие события, вражеская зенитная артиллерия накануне и в ходе операции нанесла авиации 16 ВА наибольший урон [7, с. 253]. В частности, 27 ноября 1944 г. был подбит Ил-2 летчика Тесленко, который посадил самолет на фюзеляж в 10 км юго-восточнее Пулавы [11]. 15 декабря 1944 г. был подбит еще один Ил-2, по-



саженный экипажем на фюзеляж в районе Воля Полевска [12]. Тем не менее, зенитные средства не могли помочь противнику возратить утраченное в боях превосходство в воздухе [7, с. 253].

В середине декабря в 16 ВА была получена телеграмма-молния, в которой предписывалось «19.12 к 20 часам прибыть на военно-штабную игру нач. штабов, нач. оперативных отделений, нач. разведывательных отделений, нач. связи и его зам. по радио без опоздания в офицерский клуб. Документации никакой не нужно» [12]. Игру провел командующий 1-м Белорусским фронтом Г.К. Жуков. По словам С.И. Руденко, она «отчетливо показала масштабы предстоящей операции, определила ее замысел, роль общевойсковых соединений, танкистов и летчиков, способы взаимодействия» [7, с. 253]. Указания Георгия Константиновича дали командованию 16 ВА общую ориентировку и основу для планирования действий в воздухе. 25–27 декабря командующим 16 ВА было проведено учение, в котором приняли участие командиры авиационных корпусов и дивизий, начальники штабов. По воспоминаниям командира 3-го иак Героя Советского Союза генерал-лейтенанта авиации Е.Я. Савицкого, командарм С.И. Руденко провел «учение по реальному плану предстоящей операции с командирами и начальниками штабов авиакорпусов и дивизий» [13, с. 256]. Оно было проведено скрытно. Авиаторы отрабатывали на учении с танкистами непосредственный контакт. В частности, штурмовики держали связь с командирами передовых отрядов, в боевых порядках которых следовали разведывательные команды летчиков. Следует подчеркнуть, что разведчики учитывали высокий темп предстоящего наступления. По этой причине были заранее сфотографированы все аэродромы и площадки, пригодные для боевой работы авиации. Не случайно в целях обеспечения перебазирования во время наступления в боевые порядки подвижных войск предполагалось включение и инженерно-аэродромных батальонов, и батальонов аэродромного обслуживания. На каждом новом аэродроме командование 16 ВА рассчитывало иметь запасы горючего, боеприпасов на 1–2 дня боевых действий [13, с. 256].

В целом, в ходе учения С.И. Руденко дал практические указания по применению в предстоящей наступательной операции всех родов авиации. Это была репетиция выполнения задач, поставленных Г.К. Жуковым перед 16 ВА. В глубокой тайне сохранялось до начала операции содержание проведенных учений на картах [2, с. 248].

От командующего 16 ВА генерал-полковника С.И. Руденко не отставал и штаб воздушной армии под руководством генерал-лейтенанта авиации П.И. Брайко. Штабные работники выполнили большую работу по планированию применения авиации в предстоящем наступлении. Они провели ряд сборов с офицерами штабов и служб авиасоединений, на которых отработали вопросы управления авиацией, организации воздушной разведки, штурманского обеспечения и др.

В это же время в частях бомбардировочного авиакорпуса прошли двухдневные теоретические конференции летного состава, состоялись встречи летчиков-бомбардировщиков с истребителями, семинары командиров эскадрилий и партторгов.

В конце декабря 1944 г. командование и политотдел 16 ВА провели слет лучших летчиков-истребителей и штурмовиков, на котором обсуждались тактика воздушного боя и взаимодействие с наземными частями в предстоящей операции. На слете присутствовало 110 мастеров воздушного боя, среди которых было 18 Героев Советского Союза [13, с. 261–262]. Они делились опытом, обсуждали, как лучше действовать в будущем, используя яркие карты, схемы и рисунки отдельных характерных вылетов [7, с. 262].

Существенный вклад в подготовку 16 ВА к наступлению внесли инженерно-технический состав и связисты. Основные усилия инженерно-авиационной службы направлялись на восстановление неисправных самолетов на тыловых аэродромах и на местах вынужденных посадок, которых к середине января 1945 г. оставалось лишь 2,7 %. Много усилий приложили работники службы, чтобы научить молодых летчиков грамотной эксплуатации материальной части.

Что касается связистов, то они усовершенствовали систему оповещения, увеличив количество постов ВНОС; на 5 аэродромах истребителей были развернуты радиолокаторы обнаружения противника; на всех КП аэродромов установлены приемники информации от системы



ПВО фронта. Всего для обслуживания летных и тыловых частей в армии имелось около ста рот и один полк связи, а также одна связная авиаэскадрилья.

Не последнюю роль в этот период играли и политорганы, обратившие внимание на морально-политическую подготовку личного состава 16 ВА к наступлению. Под влиянием блестящих побед советских войск в некоторых частях появились настроения благодушия и шапкозакидательства. Борясь с этими явлениями, работники политаппарата разъясняли, что операции завершающего периода войны потребуют от всех воинов большого напряжения, отваги и воли к победе [2, с. 247, 248, 251, 253].

В период подготовки к наступательной операции основное внимание уделялось изучению летным составом предстоящего района боевых действий, организации непрерывного сопровождения танковых частей, освоению системы опознавания своих войск и целеуказания, подготовке офицеров наведения авиации, управлению в бою авиацией, совершенствованию тактики ведения разведки и передачи с воздуха разведанных.

В ноябре командующий войсками 1-го Белорусского фронта Г.К. Жуков установил взаимодействующие между собой соединения авиации и сухопутных войск, командиры которых теперь смогли отработать детально совместные действия на специальных занятиях и практически на местности, отвечающей характеру предстоящих боевых действий. Командиры вышеуказанных соединений, предварительно получив задачи, совместно со штабами разработали планы взаимодействия на первые дни операции, документы управления войсками и сигнальные таблицы [2, с. 247].

После многочисленных всесторонних обсуждений определился и замысел командующего 16 ВА. По словам С.И. Руденко, он заключался в следующем: «Прикрытие своих войск в исходном положении и переправ через Вислу на магнусшевском плацдарме, где наносился главный удар, мы возложили на 3-й истребительный корпус генерала Е.Я. Савицкого. Пулавский плацдарм охраняла с воздуха 283-я иад полковника С.Н. Чирвы. Для авиационной подготовки на магнусшевском плацдарме выделили 3-й бак генерала А.З. Каравацкого и 183-ю бад полковника М.А. Ситкина, 9-ю нбад полковника К.И. Рассказова, 6-й шак генерала Б.К. Токарева, 2-ю и 11-ю гвардейские шад полковников Г.О. Комарова и А.Г. Наконечникова, 6-й иак генерала И.М. Дзусова, 1-ю гв. иад полковника В.В. Сухорябова, 282-ю иад полковника Ю.М. Беркаля и 286-ю иад полковника И.И. Иванова. На пулавском плацдарме ту же задачу решали 9-й шак генерала И.В. Крупского, 221-я бад полковника С.Ф. Бузылева, 242-я нбад полковника П.А. Калинина и 13-й иак генерала Б.А. Сиднева. В оперативной глубине танки прикрывает 3-й иак, со 2 ТА будет действовать 6-й шак, с 1 ТА – 2-я и 11-я гвардейские шад. Войска, наступавшие в направлении севернее Варшавы, должны поддерживать полк 2-й гвардейской шад и ВВС Войска Польского» [7, с. 254–255]. Командующий войсками 1-го Белорусского фронта Г.К. Жуков одобрил такое распределение авиации 16 ВА.

В период подготовки к Висло-Одерской стратегической наступательной операции для скрытия базирования авиации 16 ВА все аэродромы были тщательно замаскированы и развернута сеть ложных аэродромов. На 55 из них (в том числе 28 круглосуточных) было установлено 818 макетов самолетов и спецмашин [2, с. 250]. Как указывал С.И. Руденко, на ложных аэродромах «находились небольшие команды, создававшие впечатление интенсивной работы на аэродромах. Часть «техники» «функционировала» в темноте» [7, с. 258–259]. В результате, в ноябре 1944 – январе 1945 гг. немецкая авиация совершила 19 налетов на ложные аэродромы, сбросив около 700 бомб, а на действующие аэродромы ни одна бомба не упала [2, с. 250].

Нельзя не отметить и тот факт, что летчики 16 ВА следили с воздуха за соблюдением маскировки своими войсками на маршрутах движения и в районах сосредоточения. Они немедленно сообщали в штаб 1-го Белорусского фронта о том, что, где и когда обнаружили. Эту задачу выполняли экипажи Пе-2 и По-2. Каждому из них выделялась полоса, которую экипаж в течение суток просматривал с воздуха два-три раза с больших и малых высот. Следили летчики и за маскировкой собственных авиационных частей [7, с. 258–259].



В целом, в указанный период командованием 1-го Белорусского фронта и 16 ВА уделялось огромное внимание проведению дезинформационных мероприятий. По словам Г.К. Жукова они проводились, «чтобы скрыть масштаб предстоящего наступления и направления ударов, особенно главного удара. Мы пытались создать у противника впечатление о сосредоточении войск против Варшавы» [6, с. 596].

Одновременно с подготовкой к наступлению 16 ВА частью сил продолжала боевую деятельность, которая сводилась к выполнению трех основных задач: «1. Разведка обороны и группировки войск противника. 2. Свободная «охота», поиск и уничтожение наземных целей, прежде всего железнодорожного и автотранспорта. 3. Вылетами на перехват [летчики] вели борьбу с разведчиками противника» [12]. Кроме того, 16 ВА выполняла и другие задания командования 1-го Белорусского фронта [8].

Прочно удерживая господство в воздухе, летчики 16 ВА вели постоянную и целеустремленную воздушную разведку, которая, по словам командарма С.И. Руденко, была поставлена «фундаментально». Командующий 1-м Белорусским фронтом Г.К. Жуков уделял воздушной разведке исключительное внимание. Георгий Константинович потребовал от 16 ВА «вскрыть характер и систему обороны противника на всю тактическую глубину, а также выявить наличие, характер и степень подготовки промежуточных и тыловых оборонительных рубежей от Вислы до Познани». Кроме того, летчикам «поручалось еще дать ясную картину, показывающую расположение аэродромов, полевой и зенитной артиллерии, особенно в районах плацдармов, сосредоточение вражеских резервов в частности танков» [7, с. 255]. Именно такому пониманию разведки, как одного из решающих условий достижения победы, учил Жуков своих подчиненных. Георгий Константинович постоянно требовал, чтобы командующие и командиры всех степеней детально изучали противостоящего им врага, знали его возможности, силы и намерения [14, с. 17].

Эти задачи успешно выполнили летчики 16, 47-го и 72-го разведывательных полков, а также истребители 286-й иад и 6-го шак. Ночью воздушную разведку осуществляли По-2, а до меридиана Познани доходили Ил-4, имевшиеся в одной из частей 16 ВА. Несмотря на сложные метеорологические условия (в ноябре было всего 2 погожих дня, в декабре – 6, в первой половине января – 1), летный состав 1759 раз вылетал на разведку – около 25 раз в день [7, с. 255].

Командующим 16 ВА С.И. Руденко было отдано распоряжение: «20-21.11.44 – боевой работы не вести. 6-му ИАК и 286-й иад вести разведку согласно приказаниям на разведку; 21.11 – всем истребительным частям – не допускать пролета групп и одиночных самолетов противника в своих зонах истребления. К 20.00 21.11.44 командирам истребительных частей – донести о выполнении этого распоряжения. 22.11 – 6-й ИАК, 286-я иад и 11-я гв. шад – вести разведку согласно распоряжения на разведку. С 22.11.44 и впредь до отмены – истребительным частям закрыть пролет одиночек и групп самолетов противника через свои зоны истребления, считая это задачей первостепенной важности» [9].

С 21 по 25 ноября 1944 г. воздушной разведкой были подтверждены «данные агентуры и показания пленных о наличии танковых частей противника перед нашим плацдармом юго-западнее Пулавы. В районе Флерянув, Воля-Нова, Зволень, Зеленка-Стара установлено 42 танка и самоходных орудия противника. На Радомском направлении в районе Яблонув, Домброва Ляс, Зеленка Стара установлено 45 танков противника. Обращает на себя внимание наличие 5 танков, до 15 бронетранспортеров и 140 автомашин противника в лесах и населенных пунктах в районе Варка» [9].

22 ноября командарм поставил 11-й гв. шад следующую задачу: «По агентурным данным в районе Радом, Горбатка-Летнисько, Зволень сосредоточено до двух танковых дивизий противника. Места сосредоточения танков воздушной разведкой обнаружить не удалось, за исключением 12 танков, замаскированных в роще ю-в. Старо-Зеленка (3 км вост. Зволень). Не исключена возможность, что противник прячет свои танки в домах и сараях населенных пунктов» [9]. В связи с этим, С.И. Руденко приказал: «23.11.44 г. группой 4-6 штурмовиков в сопровождении



истребителей 286-й иад произвести разведку боем в населенных пунктах, прилегающих к Старо-Зеленка, в радиусе 5 км. Этот район просмотреть тщательно, обращая особое внимание на возможное наличие танковых следов и их направление, а при отсутствии их, просмотреть сараи и дома, для чего зажечь по несколько домов в этих населенных пунктах. Выделить специальные экипажи для наблюдения за горящими строениями с целью установления выхода из них танков. Наблюдение вести непрерывно до тех пор, пока строение не сгорит, после чего тщательно просмотреть, не остались ли там сгоревшие танки. Если в первом вылете обнаружить танков не удастся, произвести повторный вылет с той же задачей. Обращается внимание на то, что ваша задача заключается не в штурмовке указанных вам 12 танков, а в обнаружении других танков» [9]. Поставленная задача была успешно выполнена.

В ходе воздушной разведки была вскрыта и основная группировка танков на радомском направлении, в районах Зволень, Пионки, Горбатка-Летнисько, где было установлено до 70 танков противника. Внимания заслуживало и обнаруженное движение 20 танков от Пионки на Козенице и наличие в районе Козенице скопления автогужтранспорта и живой силы противника [9].

16–20 декабря воздушной разведкой были вскрыты: «основная группировка танков в районе Козенице, Гловачув, Цецылювка в количестве 60 танков; ст. Томашув является станцией выгрузки резервов противника на Радомском направлении, в течение 15 и 16.12.44 шла усиленная разгрузка эшелонов с пехотой и автомашинами на ст. Томашув; узкоколейная ж.д. на участке Радом, Казанув, по которой противник подвозит питание войскам, действующим на левом фланге Радомского направления; базирование авиации на аэродроме Томашув (ранее продолжительное время базирование не отмечалось); производство оборонительных работ по сев. берегу р. Милица, в районе Нове Място и в районе юго-восточнее Радом» [12].

Штурмовики 6-го шак установили частичную перегруппировку артиллерии в районе Варки, где противник оттянул ее в глубину. Разведчики 2-й и 11-й гвардейских дивизий с бреющего полета обнаружили оставление вражескими частями первой линии траншей в районах плацдармов [7, с. 257].

Летные экипажи 16 ВА методично, километр за километром, фотографировали территорию (на пленке была запечатлена площадь 109 200 квадратных километров), на которой предстояло вести наступление. Летный состав во время проведения воздушной разведки столкнулся с рядом трудностей. Одной из основных сложностей являлась съемка переднего края обороны противника. Советским летчикам пришлось летать на самых малых высотах, в то время как немцы, располагая сильной зенитной артиллерией, встречали советские самолеты очень плотным огнем. Тем не менее, летчикам 16 ВА удалось трижды сфотографировать оборонительные позиции противника на глубину 4–8 км. Траншеи и укрепления вокруг Магнушева и Пулавы они зафиксировали 4 раза, причем на этих, главных для советского командования, направлениях съемка велась на глубину 25–40 км.

Добытые сведения позволили вскрыть ряд промежуточных оборонительных рубежей и 6 мощных противотанковых рвов протяженностью от 20 до 60 км. В то же время иногда возникали противоречия между данными воздушной и наземной разведки, которые помогали командованию 1-го Белорусского фронта выявить истину. В частности, на снимках, доставленных авиаторами 16-го разведывательного полка, севернее города Варка было неожиданно обнаружено большое количество огневых позиций артиллерии. При повторном обследовании было установлено, что некоторые «орудия» сделаны из бревен и замаскированы соломой. Вскоре все макеты были выявлены. Недоразумение между летчиками и артиллеристами было разрешено.

Удалось летчикам 16 ВА выявить и действующие вражеские аэродромы и определить части, там расположенные. В интересах авиации 16 ВА были сфотографированы все переправы через Вислу от Модлина до Влоцлавека, через реку Пилица от Варки до Томашува, железнодорожные узлы и города до меридиана Кутно. Снимки этих объектов дали возможность летному составу изучить подходы, выбрать наиболее эффективные способы поражения и разрушения переправ и железнодорожных узлов [7, с. 255–256].



В указанный период виртуозными мастерами воздушной разведки показали себя майоры И.Е. Великий и А.Н. Криворученко, капитан В.И. Давыдов, лейтенант С.П. Комаров, капитаны Г.Ф. Махринов, А.И. Рентам, старшие лейтенанты Н.П. Канищев, Г.Е. Кульманов, И.Д. Хромов, летчики 165-го иап капитан А.И. Токарев, старшие лейтенанты В.А. Гоголев, В.Д. Гусов, М.Р. Евтихов, младший лейтенант Е.К. Криницын [7, с. 257–258].

В этот же период отличились командир отделения разведки 1581-го аэродромного полка ПВО 16 ВА старшина Виктор Прохорович Климов и старший разведчик отделения разведки полка сержант Анисим Миронович Кирдеев. Старшина В.П. Климов «добился того, что отделение разведки, которым он командует, своевременно обнаруживает цели и без задержки передает целеуказания на подразделения, в результате чего было сбито два самолета противника. Во время ведения огня подразделениями, старшина Климов В.П. вел себя смело, спокойно, правильно и быстро распределил силы своего отделения, отлично руководил им» [15]. Сержант А.М. Кирдеев, «выполняя обязанности разведчика, точно и своевременно опознает цели, быстро производит поимку цели, в результате чего батареи своевременно открыли огонь по немецкому самолету, самолет марки Me-110, был сбит. Сержант Кирдеев много работает над повышением своих знаний разведчика и помогает отстающим товарищам» [15]. Приказом командира 1581-го аэродромного полка ПВО 16 ВА майора Шкуровского №05/ «Н» от 30 декабря 1944 г. старшина В.П. Климов и сержант А.М. Кирдеев были награждены медалями «За боевые заслуги» [15].

Поскольку темпы наступления намечались высокие, командование 16 ВА заранее подумало о перебазировании авиачастей. Район предстоящих действий тщательно был изучен, определены имеющиеся там аэродромы. Зная о том, что при отходе противник приводит взлетно-посадочные полосы в негодность, в боевые порядки танковых армий командование воздушной армии включило облегченные инженерные батальоны и подразделения БАО, располагающие силами и средствами для захвата аэродромов, их охраны, устройства новых площадок, обеспечения посадки самолетов до подхода пехоты.

Понимая, как важно дать командованию 1-го Белорусского фронта живое представление о том, в какой обстановке предстоит организовывать наступление, командующий 16 ВА С.И. Руденко предложил Г.К. Жукову попробовать провести киносъемку с самолетов за линией фронта. Георгий Константинович сразу ухватился за эту мысль. Пришлось преодолеть немало технических трудностей, чтобы вибрация самолета не ухудшала качество изображения. Известный кинооператор Р. Кармен и его коллеги, находившиеся в тот момент в войсках, летали на штурмовиках и снимали целые ленты. После монтажа командование воздушной армии показывало фильмы о том, что делается в расположении противника. Учтя опыт других воздушных армий, С.И. Руденко предложил Г.К. Жукову сфотографировать перспективной съемкой маршруты и колонные пути, переправы и другие препятствия. Получившиеся фотомаршруты были размножены и выданы командирам танковых батальонов и рот. В период проведения наступательной операции они оказались для них важным подспорьем.

В целом, данные кино- и фоторазведки помогли уточнить и дополнить обстановку, нанесенную на карты. Были выявлены новые строения, противотанковые рвы, дороги. План воздушной разведки, составленный штабом 16 ВА под руководством генерала П.И. Брайко, был выполнен. Разведотдел армии во главе с полковником Г.К. Пруссаковым приложил много творческих усилий и организованности, чтобы эффективно и целеустремленно использовать все виды авиации [7, с. 254–255, 260–261].

Стремясь скрыть от противника приготовления советского командования, авиаторы 16 ВА вели решительную борьбу с вражескими самолетами. Для всех истребительных дивизий были определены зоны уничтожения врага, охватывавшие весь участок фронта на глубину до 100 километров. Дежурные пары постоянно находились в готовности номер один. На аэродромы и важнейшие объекты 1-го Белорусского фронта для эффективного отражения возможных налетов



тов вражеской авиации были выделены не пары, а четверки, а на передовых аэродромах – эскадрильи; имелся и резерв для наращивания сил в воздухе.

Были установлены радиолокационные станции «Редут» и введена четкая система оповещения. Все сигналы о появлении самолетов противника, полученные с главной радиостанции поста ВНОС воздушной армии, оперативный дежурный передавал соединениям. Было организовано взаимодействие средств ПВО и авиации над плацдармами и наиболее важными направлениями. Принятые меры привели к тому, что вражеским самолетам крайне редко удавалось прорываться в расположение наших войск [7, с. 258].

В ноябре 1944 г. метеобстановка была в основном «исключительно неблагоприятной для действий авиации: облачность слоисто-кучевая, 6–10 баллов, высотой 600–1000 м при видимости 1–2 км, временами дожди, туманы, дымка. Ветер юго-зап. четверти 5 м/сек. Температура от 6 до 120 тепла» [9]. Тем не менее, летчики 16 ВА продолжали осуществлять боевую деятельность. В частности, с 26 по 30 ноября в результате бомбардировочно-штурмовых действий уничтожено: автомашин – 10, автоцистерн – 3, взорвано 2 склада боеприпасов, подавлен огонь 1 батареи зенитной артиллерии и 1 батареи полевой артиллерии. Создано 2 очага пожара. Уничтожено и рассеяно до взвода пехоты. Уничтожено 3 паровоза, 2 вагона [9].

Если в течение ноября авиация 16 ВА особой активности не проявляла (в значительной степени боевой работе авиации препятствовали плохие метеорологические условия (сплошная облачность, туманы, дожди, дымка) [9]), то в декабре она увеличила авианалеты на противника. В частности, с 1 по 5 декабря летало 147 самолетов. Они произвели 179 самолето-вылетов, 8 из которых ночью. Общий налет в эти дни составил 168 ч 58 мин. С 11 по 15 декабря уже летало 433 самолета. Ими было произведено 567 самолето-вылетов, 8 из которых ночью. Общий налет в этот период составил 556 ч 20 мин. Всего в декабре 1944 г. на выполнение боевых задач в декабре 1944 г. летало 633 самолета, произведших 2004 самолето-вылета (разведка противника – 873, свободная охота – 309, сопровождение – 311, перехват – 194, прикрытие аэродромов – 60, разбрасывание листовок – 13, спецзадания – 7, фотографирование – 185, разведка погоды – 10, не выполнили задания – 42). По противнику одиночными самолетами и парами было нанесено 1100 ударов, в том числе 170 ночью. Налет составил 2206 часов [12].

При выполнении основных задач штурмовики и истребители наносили бомбардировочно-штурмовые удары по обнаруженным целям. В результате этих действий в декабре 1944 г. было уничтожено и повреждено: паровозов – 24, вагонов – 67, автомашин – 236, орудий и минометов – 65, убито и рассеяно немецких солдат и офицеров – 1227. Советскими истребителями проведено 13 воздушных боев, в которых сбито 6 самолетов противника, не потеряв при этом ни одного своего. Было израсходовано свыше 8 тысяч авиабомб, в том числе 65 % осколочных. Потери 16 ВА за декабрь составили: 23 самолета и 13 человек летного состава, в том числе боевых потерь: самолетов – 4, летного состава – 6 чел. [12].

Всего за период с 1 ноября 1944 г. по 13 января 1945 г. 16 ВА произвела 3796 боевых самолето-вылетов, из которых около половины приходилось на воздушную разведку противника [8].

В ходе боевых вылетов летчики 16 ВА встретились с усовершенствованной вражеской техникой. В журнале боевых действий 16 ВА за декабрь 1944 г. об этом написано следующее: «21.12.44 в районе 10 км южнее Пулавы командир 176-го гв. иап гв. полковник Чупиков с ведомым гв. майором Куманичкиным на самолетах ЛА-7 при выполнении задачи свободной охоты на высоте 6000 м встретили два Me-109, с которыми завязали воздушный бой. В результате боя гв. полковник Чупиков и его ведомый обнаружили, что самолеты Me-109 являлись новой конструкцией. Новое состоит в том, что под фюзеляжем, почти под кабиной летчика находилась подвеска в виде радиатора, которая сразу привлекла внимание наших истребителей.

В процессе боя гв. полковник Чупиков с дистанции 20–30 м тщательно рассмотрел упомянутую подвеску, которая имела вид сопла цилиндрической формы с входным и выходным отверстиями. Размеры подвески: длина – 1,2–1,5 м, диаметр – 0,5 м.



Есть основание полагать, что подвеска является реактивным двигателем, хотя противник в процессе боя им не пользовался. Остальные внешние признаки самолета Me-109ф остались без изменений.

Все производимые гв. полковником Чупиковым атаки сфотографированы кинопулеметом.

Судя по летно-тактическим данным, которые выявились в процессе воздушного боя, длившегося 5 минут на высоте 6000 м, самолет ЛА-7 имел большое преимущество в вертикальном и горизонтальном маневре. Противник несколько отрывался на пикировании, но при наборе высоты ЛА-7 быстро догонял его. Даже приходилось убирать газ, ибо разность в вертикальной скорости была значительной (противник уже зависал, а самолет ЛА-7 еще мог набрать высоту на 400-500 м больше). На горизонтали самолет ЛА-7 также быстро догонял противника. На виражах противник не проверен, так как бой проходил на вертикалях.

Вывод: Самолет Me-109 с новой подфюзеляжной установкой, отмеченный на участке 1-го Белорусского фронта 21.12.44 г. является тяжелым, что проверено в процессе ведения воздушного боя. Самолет ЛА-7 имеет полное преимущество перед упомянутым самолетом противника по вертикальным скоростям и набору высоты. Горизонтальная скорость самолета ЛА-7 также значительно выше данного самолета противника.

Летный состав 16 ВА о самолете Me-109 с подвеской – информирован» [12].

Следует также отметить, что благодаря боевым вылетам был обнаружен заводской дефект на самолетах Як-3. По этому поводу командарм С.И. Руденко позднее писал следующее: «И тут в 3-м истребительном корпусе случилась беда: на самолетах Як-3 стала отставать обшивка. <...> Мы немедленно позвонили в Москву. Приехали представители с завода, решили переклеивать обшивку. Но стало уже холодно. К тому же предстояло отремонтировать несколько сот самолетов, а времени осталось в обрез. Главный инженер армии генерал Ребров, командование корпуса во главе с генералом Савицким прекрасно организовали работу» [7, с. 255]. По словам Е.Я. Савицкого, из комсомольцев и коммунистов под руководством помощника начальника политотдела по комсомольской работе подполковника Полухина было создано 10 бригад, которых в течение 2 дней проинструктировали московские представители с завода. А затем все десять бригад приступят под присмотром москвичей к работе. На третий день началась работа по усилению крыльев самолетов. Комсомольцы и коммунисты работали по 16–17 часов в сутки, ели и спали не отходя от самолетов – технологией предусматривалось применение клея, а он требовал выдержки и сушки. Пока клей сох – по очереди отдыхали. Через 12 дней боеготовность матчасти корпуса была полностью восстановлена. В дальнейшем, советские летчики «летали на них, били врага, и ни одного случая срыва верхней обшивки крыла за все время не наблюдалось. А впоследствии замечательные эти машины стали поступать с заводов уже без каких-либо дефектов» [16, с. 178, 179, 181].

Что касается противника, то он, заняв жесткую оборону на плацдарме «западнее Сероцк и в междуречье Висла – Зап. Буг, совершенствовал в инженерном отношении опорные пункты, подготавливая противодействие на Моллинском направлении, подтягивал резервы, накапливал силы, готовясь к контрударам на Насельском направлении. С этой целью группами пехоты вел разведку» [9]. В указанный период немцы большой активности в воздухе не проявляли. В ноябре было отмечено 183 самолето-пролета противника, в декабре – 441. Тем не менее, как отмечал командующий 16 ВА С.И. Руденко, «наши истребители чувствовали себя довольно напряженно. Дело в том, что на плацдармах на левом берегу Вислы сосредоточивалось большое количество войск. И даже прорыв одного бомбардировщика мог обойтись нам очень дорого» [7, с. 255].

С этим нельзя не согласиться. Несмотря на нанесенные немецко-фашистским войскам тяжелые поражения, противник обладал еще серьезной силой, пытаясь внезапными авиаударами захватить советские войска врасплох. Один из таких успешных авианалетов противник совершил на аэродром 4 ВА, что вызвало беспокойство и недовольство Верховного главнокомандующего И.В. Сталина. Иосиф Виссарионович считал «позором для фронта и для 4-й воздуш-



ной армии, что они, имея достаточно авиационных сил, допустили разгром нашего аэродрома противником, в результате чего мы потеряли более 40 самолетов» [17, с. 102]. В связи с этим Верховный главнокомандующий в директиве Ставки ВГК №220287 командующему войсками 2-го Белорусского фронта К.К. Рокоссовскому от 29 декабря 1944 г. потребовал «представить специальное донесение об этом позорном происшествии и выявлении виновных» [17, с. 102]. В связи с этим происшествием была повышена боеготовность и в частях 16 ВА.

В целом, к первоначально указанному сроку части 16 ВА были в основном готовы, когда из Ставки пришел приказ о переносе даты наступления на шесть дней раньше. Командующий 2-м Белорусским фронтом Маршал Советского Союза К.К. Рокоссовский об этом написал следующее: «Делалось это по просьбе союзников, попавших в тяжелое положение в Арденнах. Выполняя союзнический долг, советское правительство приказало своей армии перейти в наступление, чтобы вызволить из беды американские и английские войска. А как нужны были нам эти шесть дней для завершения подготовки! Но делать нечего. Будем наступать. Трудности для нас усугублялись тем, что установилась отвратительная погода. Густым туманом заволочло окрестность, что затрудняло действия авиации. Пришлось быстро вносить кардинальные поправки в план наступления» [18, с. 325].

Таким образом, в течение ноября–декабря 1944 г. в 16 ВА были проведены все необходимые, как казалось тогда командованию воздушной армии, мероприятия, направленные на завоевание господства в воздухе и оказание максимальной поддержки наземным войскам. Подводя итог приготовлениям 16 ВА в указанный период, командарм С.И. Руденко кратко отмечал: «Замысел нашей операции мне очень нравился: в нем чувствовались смелость и решительность. В прорыв вводились крупные подвижные силы, большая роль отводилась авиации» [7, с. 267].

Начавшаяся 14 января 1945 г. Висло-Одерская стратегическая наступательная операция показала, что многие положения, выдвинутые командованием 1-го Белорусского фронта и 16 ВА, оказались верны. Были учтены почти все детали предстоящей операции. Умелое использование ими принципа массированного применения авиации позволило создать в предстоящей операции многократное численное превосходство над авиацией противника на важнейших направлениях, что облегчило завоевание господства в воздухе и дало возможность эффективнее решать задачи авиационной поддержки и воздушной разведки. В Висло-Одерской наступательной операции на довольно узких участках, где войска фронта наносили главный удар, действовало 1500–2000 и более самолетов. Массирование усилий авиации осуществлялось не только в оперативном, но и в стратегическом масштабе. В операции было задействовано 43 % всего боевого состава фронтовой авиации действующей армии. Здесь следует иметь в виду, что ширина полосы боевых действий войск фронта составляла 15–25 % общей протяженности советско-германского фронта [19, с. 190]. Всего за период проведения Висло-Одерской операции с 14 января по 3 февраля 1945 г. авиасоединения 16 ВА выполнили 11193 самолето-вылета, из них 3775 – на бомбардировку и штурмовку войск противника, 1810 – на прикрытие войск фронта, 1944 – на воздушную разведку, 2178 – на сопровождение штурмовиков и бомбардировщиков (часть из них с попутной штурмовкой), 1058 – на «свободную охоту», штурмовку аэродромов и перехват самолетов противника и 428 – на другие задачи [2, с. 291].

Успешное выполнение личным составом 16 ВА боевых задач подтверждают приказы Верховного главнокомандующего Маршала Советского Союза И.В. Сталина командующему войсками 1-го Белорусского фронта Маршалу Советского Союза Г.К. Жукову и начальнику штаба фронта генерал-полковнику М.С. Малинину. В частности, в приказе №222 от 16 января 1945 г. отмечалось, что в боях за овладение городом Радом отличились летчики генерал-майора авиации Крупского, полковника Смирнова, полковника Ковалева. В 23.00 16 января 1945 г. Москва салютовала героическим авиаторам и другим доблестным войскам 1-го Белорусского фронта, овладевшим городом Радом, двадцатью артиллерийскими залпами из двухсот двадцати четырех орудий [20, с. 287–288].



В последующие дни Москва неоднократно салютовала войскам 1-го Белорусского фронта, включая авиасоединения 16-й воздушной армии генерал-полковника С.И. Руденко. В частности, 17 января в Москве было произведено 24 артиллерийских залпа из 324 орудий за овладение городом Варшавой [20, с. 288–290], 18 января – 24 артиллерийских залпа из 224 орудий за овладение городами Сохачев, Скерневице и Лович [20, с. 296–297], 19 января – 24 артиллерийских залпа из 324 орудий за овладение городами Лодзь, Кутно, Томашув, Гостынин и Ленчица [20, с. 304–305], 24 января – 24 артиллерийских залпа из 224 орудий за овладение городом Калиш [20, с. 329].

Необходимо отметить, что в ходе проведения операции командование 1-го Белорусского фронта пришлось вносить некоторые коррективы. Из-за сложных метеорологических условий (плотный туман, сплошная облачность высотой 50–200 м, снегопад [2, с. 263]) авиация в первые два дня операции активного участия не принимала, поэтому вся тяжесть подавления огневой системы и разрушения укреплений противника перед наступлением легла на артиллерию. 16 января погода улучшилась, и советские ВВС, включая 16 ВА, начали поддерживать наступательные действия сухопутных войск в Польше и Восточной Пруссии [21, с. 161].

Не до конца проработанным остался и вопрос борьбы с зенитными средствами противника. Боевые потери 16 ВА за операцию (29 самолетов) происходили главным образом от их огня [2, с. 271].

Выводы. Таким образом, на основании вышеизложенного можно утверждать, что:

1. Подготовка 16 ВА к участию в Висло-Одерской стратегической наступательной операции января–февраля 1945 г. осуществлялась в ноябре–декабре 1944 г. (параллельно с участием летчиков в боевых действиях).

2. В состав проводимых командованием 16 ВА подготовительных мероприятий входили:

а) проведение штабом армии учений и учебных сборов с участием офицеров штабов и служб авиасоединений, посвященных вопросам взаимодействия авиации и сухопутных сил, а также теоретической подготовке;

б) тщательная воздушная разведка района боевых действий;

в) противодействие авиации противника: маскировка организуемых полевых аэродромов воздушной армии от немецкой воздушной разведки и создание ложных аэродромов, усиление ПВО;

г) обеспечение превосходства ВВС Красной Армии в воздушном пространстве операции за счет массированного применения авиации при выполнении поставленных задач.

3. Проведенные мероприятия в целом позволили 16 ВА выполнить поставленные боевые задачи успешно, в поставленные сроки и с невысокими потерями.

Перечисленные мероприятия, на наш взгляд, сохраняют актуальность в контексте современных наступательных операций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новейшая военная энциклопедия. Сила и гордость новой России / Редкол.: А.П. Горкин [и др.]. М.: РИПОЛ классик, 2007. 1664 с.

2. 16-я воздушная. Военно-исторический очерк о боевом пути 16-й воздушной армии (1942–1945). М.: Воениздат, 1973. 392 с.

3. СССР в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. (Краткая хроника). М.: Воениздат, 1970. 856 с.

4. Великая Отечественная война Советского Союза 1941–1945: Краткая история. 3-е изд., испр. и доп. М.: Воениздат, 1984. 560 с.

5. Штеменко С.М. Генеральный штаб в годы войны. Изд. 2-е. М.: Воениздат, 1975. 486 с.

6. Жуков Г.К. Воспоминания и размышления. М.: ИАП Новости, 1970. 735 с.

7. Руденко С.И. Крылья победы. М.: Международные отношения, 1985. 400 с.

8. 16-я воздушная армия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://allaces.ru/sssр/struct/h/va16.php> (дата обращения: 15.09.2018).



9. Журнал боевых действий 16 ВА за ноябрь 1944 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=451003250> (дата обращения: 25.09.2018).
10. Оперативная сводка штаба 16 ВА №354 к 21.00 19.12.1944. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=455201507> (дата обращения: 25.09.2018).
11. Оперативная сводка штаба 16 ВА №339 к 22.00 4.12.1944. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=455201491&backurl=q%5C16> (дата обращения: 25.09.2018).
12. Журнал боевых действий 16 ВА за декабрь 1944 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=451001369> (дата обращения: 25.09.2018).
13. Савицкий Е.Я. Я – «Дракон». Мемуары маршала авиации. М.: Алгоритм, 2017. 368 с.
14. Маршал Жуков. Каким мы его помним. М.: Политиздат, 1988. 398 с.
15. Приказ подразделения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://podvignaroda.ru/?#id=45358067&tab=navDetailDocument> (дата обращения: 11.10.2018).
16. Савицкий Е.Я. Полвека с небом. М.: Воениздат, 1988. 415 с.
17. Сталин И.В. Сочинения. М.: ИТРК, 2010. Т.15. Ч.3. 939 с.
18. Рокоссовский К.К. Советский долг. М.: Вече, 2013. 400 с.
19. История военного искусства. Монино: Типография ВВА имени Ю.А. Гагарина, 2005. 568 с.
20. Приказы Верховного Главнокомандующего в период Великой Отечественной войны Советского Союза. Сборник. М.: Воениздат, 1975. 598 с.
21. Великая Отечественная без грифа секретности. Книга потерь. Новейшее справочное издание / Г.Ф. Кривошеев, В.М. Андронников, П.Д. Буриков, В.В. Гуркин. М.: Вече, 2009. 384 с.

REFERENCES

1. Novejshaya voennaya `enciklopediya. Sila i gordost' novoj Rossii / Redkol.: A.P. Gorkin [i dr.]. М.: RIPOL klassik, 2007. 1664 p.
2. 16-ya vozdushnaya. Voenno-istoricheskij ocherk o boevom puti 16-j vozdushnoj armii (1942–1945). М.: Voenizdat, 1973. 392 p.
3. SSSR v Velikoj Otechestvennoj vojne 1941–1945 gg. (Kratkaya hronika). М.: Voenizdat, 1970. 856 p.
4. Velikaya Otechestvennaya vojna Sovetskogo Soyuza 1941–1945: Kratkaya istoriya. 3-e izd., ispr. i dop. М.: Voenizdat, 1984. 560 p.
5. Shtemenko S.M. General'nyj shtab v gody vojny. Izd. 2-e. М.: Voenizdat, 1975. 486 p.
6. Zhukov G.K. Vospominaniya i razmyshleniya. М.: IAP Novosti, 1970. 735 p.
7. Rudenko S.I. Kryl'ya pobedy. М.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1985. 400 p.
8. 16-ya vozdushnaya armiya [`Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://allaces.ru/sss/struct/h/va16.php> (data obrascheniya: 15.09.2018).
9. Zhurnal boevyh dejstvij 16 VA za noyabr' 1944 g. [`Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=451003250> (data obrascheniya: 25.09.2018).
10. Operativnaya svodka shtaba 16 VA №354 k 21.00 19.12.1944. [`Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=455201507> (data obrascheniya: 25.09.2018).
11. Operativnaya svodka shtaba 16 VA №339 k 22.00 4.12.1944. [`Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=455201491&backurl=q%5C16> (data obrascheniya: 25.09.2018).
12. Zhurnal boevyh dejstvij 16 VA za dekabr' 1944 g. [`Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=451001369> (data obrascheniya: 25.09.2018).
13. Savickij E.Ya. Ya - «Drakon». Memuary marshala aviacii. М.: Algoritm, 2017. 368 p.
14. Marshal Zhukov. Kakim my ego pomnim. М.: Politizdat, 1988. 398 p.



15. Prikaz podrazdeleniya [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://podvignaroda.ru/?#id=45358067&tab=navDetailDocument> (data obrascheniya: 11.10.2018).
16. Savickij E.Ya. Polveka s nebom. M.: Voenizdat, 1988. 415 p.
17. Stalin I.V. Sochineniya. M.: ITRK, 2010. T.15. Ch.3. 939 p.
18. Rokossovskij K.K. Sovetskij dolg. M.: Veche, 2013. 400 p.
19. Istoriya voennogo iskusstva. Monino: Tipografiya VVA imeni Yu.A. Gagarina, 2005. 568 p.
20. Prikazy Verhovnogo Glavnokomanduyuschego v period Velikoj Otechestvennoj vojny Sovetskogo Soyuza. Sbornik. M.: Voenizdat, 1975. 598 p.
21. Velikaya Otechestvennaya bez grifa sekretnosti. Kniga poter'. Novejshee spravocnoe izdanie / G.F. Krivosheev, V.M. Andronnikov, P.D. Burikov, V.V. Gurkin. M.: Veche, 2009. 384 p.

© Князев А.В., Шендриков Е.А., 2018

Князев Антон Валентинович, кандидат технических наук, майор, научный сотрудник 14 отдела научно-исследовательского 1 управления научно-исследовательского научно-исследовательского центра (проблем применения, обеспечения и управления авиацией Военно-воздушных сил), Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж), Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54А, ak848@yandex.ru.

Шендриков Евгений Александрович, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник 14 отдела научно-исследовательского 1 управления научно-исследовательского научно-исследовательского центра (проблем применения, обеспечения и управления авиацией Военно-воздушных сил), Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж), Россия, 394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54А, generals78@mail.ru.