

ИЗЫСКАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛЕВЫХ АЭРОДРОМОВ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ*

В.В. Грошев (Журнал «Геопрофи»)

В 1971 г. окончил геодезический факультет МИИГАиК по специальности «инженер-геодезист». После окончания института работал в отделе инженерных изысканий в/ч 33859. С 1974 г. по 1994 г. проходил воинскую службу в ФГУП 26-м ЦНИИ МО РФ. Подполковник запаса. Затем работал в Исполнительной дирекции ГИС-Ассоциации. С 2003 г. по настоящее время — учредитель и шеф-редактор журнала «Геопрофи».

Ю.Д. Роев (26-й ЦНИИ МО РФ)

В 1965 г. окончил геодезический факультет МИИГАиК по специальности «астрономо-геодезия». После окончания института работал во ВНИИгеофизики. С 1968 г. по 1991 г. проходил воинскую службу в ФГУП 26-м ЦНИИ МО РФ. Полковник в отставке. С 1991 г. по настоящее время — старший научный сотрудник ФГУП 26-го ЦНИИ МО РФ.

Большинство боевых операций советских войск в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг. (ВОВ) протекало в тесном взаимодействии и при активном участии военно-воздушных сил (ВВС). Основой оперативно-тактического применения авиации был принцип массированного использования всех ее видов на узких и решающих участках фронта. При практическом осуществлении этих задач требовалось строительство действующих, запасных и ложных полевых аэродромов, которые по своей вместимости могли бы обеспечить необходимый маневр авиации.

Основным критерием, определяющим срок подготовки полевого аэродрома, был темп наступательной операции. В зависимости от этого велся расчет сил и средств, необходимых для своевременной подготовки аэродромов. При продвижении войск до 10 км в сутки на подготовку одного полевого аэродро-

ма в среднем отводилось 2–3 суток, при темпах наступления более 10 км в сутки — до 2 суток, а при более высоких темпах — одни сутки.

Основные виды работ, входившие в понятие «подготовка полевых (фронтовых) аэродромов» в период ВОВ, были следующие: изыскания, проектирование, строительство, восстановление, возведение специальных сооружений, маскировка и эксплуатационное содержание. Изыскания и проектирование аэродромов в общем комплексе работ занимали важное место, поскольку являлись составной частью строительства. Весь комплекс работ по подготовке полевого аэродрома и передаче его в эксплуатацию возлагался на инженерно-аэродромную службу ВВС. Качество и сроки проведения изысканий и проектирования предопределяли успех скоростной подготовки аэродрома, обеспечивали безопасность взлетно-посадочных

операций и увеличение срока службы авиационной техники.

Для полевого аэродрома готовилась грунтовая взлетно-посадочная полоса (ВПП), а места стоянок самолетов обычно устраивались в некотором удалении от ВПП. На рисунке приведен учебный плакат времен ВОВ, дающий некоторое представление об устройстве аэродрома.

По неполным данным, за годы войны военными специалистами, с привлечением местного населения, построено, реконструировано и восстановлено более 8500 аэродромов, свыше 40 000 укрытий для самолетов, до 7000 наблюдательно-командных пунктов, около 30 000 землянок и более 3000 складов различного назначения. При подготовке аэродромов было отработано свыше 2 млн человеко-дней. Подсчитано, что если общую площадь всех аэродромов, подготовленных за период ВОВ, вытянуть в одну по-

* Статья подготовлена на основе материалов научных и военно-исторических сборников ФГУП 26-го ЦНИИ МО РФ.

лосу шириной 10 м, то ею можно опоясать земной шар по экватору.

Методы проведения изысканий, сложившиеся к началу войны, в течение 1943–1945 гг. претерпели существенные изменения. Пока война велась на территории СССР, потребность в подготовке новых аэродромов была сравнительно невелика. С переходом наших войск в наступление и резким увеличением количества самолетов в воздушных армиях потребность в аэродромах для обеспечения боевой работы всей авиации непрерывно возрастала.

Изучение территории противника в аэродромном отношении велось по следующим основным направлениям: учитывались имеющиеся аэродромы и намечались участки, пригодные для строительства новых аэродромов. При наступлении целесообразнее было построить новый аэродром, нежели восстанавливать разрушенный.

В результате изучения и об-

работки необходимых данных составлялась карта изысканий (карта разведки аэродромов), обычно в масштабе 1:200 000, на предполагаемую глубину предстоявшей наступательной операции (200–400 км).

Обычно изыскания новых фронтовых аэродромов сводились к изучению местности по картам масштабов 1:50 000 и 1:100 000. Намечались подходящие по рельефу участки, которые затем подвергались дополнительному и тщательному обследованию с воздуха на самолете ПО-2, а затем — наземному обследованию. Аэрофотосъемка территории противника с целью выявления участков, пригодных для строительства новых аэродромов, в годы ВОВ практически не применялась. Из 3–10 обследованных участков только один оказывался пригодным для строительства аэродрома, а из 5 построенных — 4 использовались авиацией, а один оставался резервным.

Непосредственными испол-

нителями изысканий и проектирования были наземные изыскательские партии (впоследствии названные проектно-изыскательскими группами) и изыскатели на самолетах. При обследовании существующего аэродрома или выбранного участка для строительства нового аэродрома изыскательская партия должна была определить:

- местоположение аэродрома или участка на карте;
- характеристики воздушных подходов;
- объемы работ по восстановлению или строительству аэродрома;
- почвенно-грунтовые характеристики и состояние дернового покрова;
- наличие источников водоснабжения и примерный дебит воды;
- наличие и состояние подъездных путей;
- возможность расквартирования в ближайших населенных пунктах личного состава летной и обслуживающей авиа-



Учебный плакат времен ВОВ (1942 г.)

ционных частей;

— наличие мин на территории существующего аэродрома и на подъездных дорогах.

Кроме определения перечисленных характеристик аэродрома или участка под его строительство, изыскательская партия должна была выявить дефектные места рельефа на летном поле (по геометрическим параметрам), вынести и закрепить их контуры и границы летного поля на местности, обозначить заминированные участки, а в некоторых случаях частично или полностью разминировать их. Выявление дефектных мест, как правило, проводилось «на глаз». Инструментальная и полуйструментальная съемка участка или дефектных мест выполнялась лишь в случае сложного рельефа и ситуации. Проектирование аэродрома сводилось к исправлению дефектных мест, определению объемов земляных и планировочных работ, расчету необходимого количества сил и средств для строительства аэродрома в заданные сроки.

В результате обследования изыскательская партия составляла кроки в масштабе 1:10 000 или 1:25 000 и краткую легенду из 8–10 пунктов, в которых освещались перечисленные выше основные характеристики. Этот материал являлся единственным отчетным материалом изыскательской партии.

Строительство полевых аэродромов проводилось, в основном, по типовым проектам (схема генплана, состав и размещение элементов аэродрома, временных сооружений и т. п.).

В состав наземной изыскательской партии входили: начальник партии (офицер) по специальности «строитель» или «геодезист» и 5 солдат (2 сапера, 2 минера и водитель). Сред-

ством передвижения партии служила автомашина высокой проходимости. Все наземные изыскательские партии имели в своем распоряжении, помимо прочего снаряжения, теодолит и нивелир.

На перечисленные выше работы изыскательские партии затрачивали, в среднем, 3 часа. Даже с высот нынешнего приборного и технологического состояния, выполнение только геодезических работ с помощью оптико-механических приборов в условиях ограниченной видимости или ночью, с соблюдением правил светомаскировки и скрытности вблизи линии фронта, в столь сжатые сроки не кажется простой и наивной задачей.

Во время войны авторитет офицеров инженерно-аэродромной службы ВВС был очень высок. Об этом свидетельствуют факты массового награждения специалистов — аэродромостроителей высокими боевыми наградами. После победы в Великой Отечественной войне многие фронтовики стали первыми сотрудниками научно-исследовательского аэродромного института ВВС (НИАИ ВВС). Их опыт, приобретенный в годы ВОВ по строительству полевых аэродромов, явился основой и неиссякаемым источником для всех последующих научно-исследовательских и прикладных работ, связанных со скоростной подготовкой полевых аэродромов, проектированием и строительством постоянных аэродромов.

Перед лицом 60-летнего юбилея Победы мы склоняем головы перед живыми и теми, кого уже нет с нами, в знак благодарности за их подвиги во время Великой Отечественной войны, за аэродромостроительную науку, основоположниками которой они стали**:

▼ **Абрамов** Леонид Тихонович, один из организаторов Опытной станции ВСУ РККА (в последующем преобразованной в НИАИ ВВС).

▼ **Абрамов** Николай Вячеславович, подполковник, ктн, снс. Воевал на Брянском и Забайкальском фронтах.

▼ **Арутюнян** Варткез Оганович, полковник. Участник польской и финской военных кампаний и ВОВ. Под его непосредственным руководством были подготовлены сотни аэродромов, на которых базировалась истребительная авиация ПВО.

▼ **Баранович** Евгений Алексеевич, полковник, ктн, снс. Воевал в 106 ОИАБ в составе 17 ВА 3-го Украинского фронта и 16 ВА Белорусского фронта. В составе Забайкальской группировки 10 ВА участвовал в войне с Японией.

▼ **Бубеков** Михаил Григорьевич, полковник, ктн, снс. Занимался подготовкой аэродромов для базирования фронтовой авиации. Прошел путь в составе 4, 6 и 16 ВА от предгорий Кавказа, через Кубань, Крым, Белоруссию, Польшу, Германию — до Берлина.

▼ **Буров** Евгений Евгеньевич, полковник. Проходил службу в составе 76 ОИАБ ВВС Юго-Западного фронта в должности техника аэродромной роты по строительству и маскировке аэродромов в Северной Буковине Киевского особого военного округа. Принимал участие в обороне Москвы. В 1942 г. продолжил службу в ВВС ПриВО в аэродромном отделе 76 РАБ. В 1942–1943 гг. служил в ВВС 7-й отдельной армии Ставки Верховного Главнокомандования на Петрозаводском направлении.

▼ **Василевский** Михаил Арсеньевич, подполковник. Участвовал в изысканиях, проектировании и строительстве оперативных аэродромов Киевского, Приволжского военных округов. Служил в ОАС 3 ВА, 1 ВА. Принимал участие в подготовке полевых аэродромов в 1943 г. в тылу противника.

** К сожалению, в рамках статьи невозможно перечислить многисленные награды каждого фронтовика. Приносим извинения тем, кто не упомянут в данной статье, из-за отсутствия сведений.

- ▼ **Величко** Виктор Александрович, подполковник, дтн, профессор. Воевал в составе топографо-геодезического отряда Военно-топографической службы Советской армии (ВТС СА).
- ▼ **Виноградов** Николай Иванович, полковник. Участник войны с Японией в должности старшего инженера по изысканиям и проектированию аэродромов АО ТОФ.
- ▼ **Воблый** Андрей Степанович, подполковник. Воевал в составе 1-го, 2-го и 3-го Белорусских фронтов.
- ▼ **Володин** Александр Васильевич, подполковник. Принимал участие в изысканиях и строительстве аэродромов на Северном Кавказе, в Крыму, Польше, Германии. Прошел боевой путь в составе Приморской армии и 2-го Белорусского фронта.
- ▼ **Галин** Юрий Николаевич, подполковник. Воевал в составе ОАС 2 ВА, принимал участие во взятии Берлина и освобождении Праги.
- ▼ **Глушков** Георгий Иванович, полковник, дтн, профессор. В период ВОВ принимал участие в изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации аэродромов на Западном фронте и в Московском военном округе.
- ▼ **Горбунов** Андрей Львович, полковник, ктн, снс. В 1941 г. добровольно вступил в ряды Вооруженных Сил. Принимал участие в строительстве аэродромов на дрейфующих полярных станциях «СП-3» и «СП-4».
- ▼ **Горюнов** Дмитрий Иванович, подполковник. Начал войну в должности инженера по маскировке аэродромов 39 ИАД под Ленинградом, а в июле 1941 г. был переведен в 3 РАБ на Карельский фронт. Затем служил в ОАС 7 ВА, где занимался вопросами проектирования и строительства фронтовых аэродромов.
- ▼ **Егоров** Иван Родионович, полковник, ктн, снс. Воевал в составе ОАС 39 РАБ 17 ВА 3-го Украинского фронта, где занимался изысканиями, строительством и эксплуатацией фронтовых аэродромов. В дальнейшем проходил службу в ОАС 17 ВА в Южной группе войск на территории Румынии и Болгарии.
- ▼ **Ермолаев** Виктор Петрович, полковник. Занимался строительством аэродромов для авиационных частей и соединений, входивших в состав Западного и 2-го Белорусского фронтов. Принимал участие в подготовке аэродромов под Москвой, а также во время Орловско-Курской битвы, в Восточной Пруссии — под Кенигсбергом, Данцигом, Росток. Закончил войну в Берлине.
- ▼ **Ермолов** Вадим Владимирович, полковник, дтн, профессор. Первое назначение — командир взвода АТР 659 БАО 81 РАБ Московского фронта ПВО. С февраля 1943 г. продолжал службу на Воронежском фронте. Сформировал 430 АТР, командиром которой был до окончания войны. Рота входила в состав 101 ИАД, впоследствии — 9 ВИАК, действовавшего на Западном, Южном и Юго-Западном фронтах. В 1944 г. при ликвидации пожара на аэродроме был ранен и контужен.
- ▼ **Ершов** Александр Романович, полковник, ктн. Во время войны проходил службу в ОАС 5 ВА, которая входила в состав Северо-Кавказского, Степного и 2-го Украинского фронтов.
- ▼ **Зажирай** Алексей Иванович, полковник, ктн, снс. В действующей армии с декабря 1941 г. в Приволжском военном округе, с мая 1943 г. и до окончания войны в составе войск Центрального, а затем 1-го Белорусского фронтов участвовал в подготовке аэродромов в период наступательных операций на Курской дуге, при взятии Минска, Варшавы, Берлина. В апреле 1945 г. руководил подготовкой Берлинского аэродрома Темпельгоф для базирования истребителей.
- ▼ **Зарецкий** Исаак Лейбович, полковник. Проходил службу в ОАС 16 ВА. Занимался инженерно-аэродромным обеспечением базирования фронтовой авиации.
- ▼ **Иванов** Михаил Иванович, полковник, дтн, профессор. Проходил службу в составе 11 ВА, ВВС Закавказского фронта и Приволжского военного округа. Участвовал в подготовке аэродромов на Северном Кавказе, Черноморском побережье Кавказа, за Волгой.
- ▼ **Кантур** Владимир Иосифович, полковник. Воевал в составе 7 ОИАБ, дислоцировавшегося в г. Самбор. В 1942 г. был назначен командиром 12 ОИАБ, который участвовал в строительстве аэродромов в период Сталинградской и Белорусской операций, а также при освобождении Варшавы, Праги и взятии Берлина. В 1945 г. 12 ОИАБ под командованием В.И. Кантура был награжден орденом Красной Звезды.
- ▼ **Костанди** Федор Федорович, полковник, ктн, снс. Участник польской и финской кампаний, а также ВОВ. Принимал участие в строительстве полевых аэродромов в Подмоскovie и на Волховском фронте, был главным инженером ОАС ВВС Приволжского военного округа. Осенью 1943 г. назначен главным инженером ОАС 5 ВА 2-го Украинского фронта. Участвовал в освобождении Украины, Молдавии, Румынии, Венгрии, Чехословакии, Австрии, Югославии.
- ▼ **Кульчицкий** Антон Владимирович, полковник, дтн, профессор. Участник обороны Ленинграда.
- ▼ **Макеев** Константин Сергеевич, генерал-майор. С первых дней войны был начальником отдела аэродромной службы 4 ВА. Участвовал в освобождении Кавказа.
- ▼ **Марков** Лев Алексеевич, подполковник, ктн, снс. В 1942 г. был назначен командиром взвода 24 ОИАБ в составе ОАС 5 ВА. В составе 24 ОИАБ прошел дорогами Украины, Молдавии, Румынии, Венгрии, Чехословакии, Австрии, участвуя в разминировании, строительстве и восстановлении аэродромов для авиационных частей и соединений 5 ВА.
- ▼ **Олейник** Иван Иванович, подполковник. Проходил службу в 21 ОИАБ в составе 76 РАБ, входившего в разное время в состав ВВС СКВО и 4 ВА. С 1943 г. по 1946 г. служил в 343 БАО 28 РАБ.
- ▼ **Парфенов** Анатолий Павлович, подполковник. Участвовал в строительстве полевых аэродро-

мов на территории КОВО и Южного фронта. В разное время участвовал в строительстве военных аэродромов для авиационных частей 4 и 16 ВА, входивших в состав 1-го и 2-го Белорусских фронтов.

- ▼ **Петrochenков** Георгий Михайлович, полковник, ктн, снс. Проходил службу в ВВС КБФ в составе инженерно-аэродромного восстановительного батальона в блокадном Ленинграде. Участвовал в изысканиях и строительстве аэродромов для базирования истребительной авиации, защищавшей с воздуха «Дорогу жизни» — переправу через Ладожское озеро. Принимал участие в восстановлении аэродромов в Прибалтике и Германии.
- ▼ **Погодин** Евгений Федорович, полковник, ктн, снс. В августе 1943 г. был направлен на Ленинградский фронт под Великие Луки в 262 аэродромно-техническую роту 71 РАБ 14 ВА. Во время войны командовал аэродромно-технической ротой в составе 2-го Прибалтийского и Ленинградского фронтов.
- ▼ **Пугачев** Борис Васильевич, полковник, ктн, снс. В 1941 г. был направлен в 4 ОИАБ, входивший в состав ОАС 4 и 16 ВА Северо-Западного фронта, 1-го и 2-го Белорусского фронтов, обеспечивал подготовку аэродромов. Дошел до Берлина, расписался на Рейхстаге.
- ▼ **Разгуляев** Леонид Дмитриевич, подполковник. Занимался изысканиями, строительством и эксплуатацией оперативных аэродромов, проходя службу в 82 ОИАБ.
- ▼ **Рихтер** Георгий Витольдович, майор. Один из старейших аэродромостроителей. Принимал участие в строительстве аэродромов в Белорусском военном округе в 1933 г. В 1934 г. призван в ряды Вооруженных Сил в саперный батальон, который занимался строительством аэродромов. В 1941 г. проходил службу в должности командира маскировочного взвода 666 БАО на аэродроме Вырица. Впоследствии был переведен на ту же должность в Московский военный округ.
- ▼ **Суханов** Юрий Александрович, полковник. В 1942 г. направлен в 171 БАО ВВС САВО на должность начальника маскировочной службы.
- ▼ **Ткаченко** Андрей Степанович, полковник, дтн. В 1941–1942 гг. проходил службу в ОАС 7 ВА на Карельском фронте. По его проекту была построена деревянная полоса на болоте, которая во время войны показала высокие эксплуатационные качества.
- ▼ **Троицкий** Николай Васильевич, подполковник. В 1941 г. был направлен для прохождения службы во Владивосток. Работал в штабе ВВС Тихоокеанского флота в системе инженерно-аэродромной службы. Один из авторов аварийной тормозной установки (АТУ), спасшей жизни сотням летчиков.
- ▼ **Филькин** Дмитрий Михайлович, полковник. В 1941–1943 гг. проходил военную службу в ОАС ВВС ПриВО, затем на Сталинградском и Донском фронтах на строительстве аэродромов. В 1943–1945 гг. проходил службу в авиационных частях, входивших в состав Юго-Западного фронта.
- ▼ **Харламов** Алексей Васильевич, подполковник. Проходил службу в частях ВВС Воронежского, Киевского и Северо-Кавказского военных округов. С апреля 1944 г. по май 1945 г. находился в 1 ВА, входившей в состав 3-го Белорусского фронта. Участвовал в освобождении Белоруссии, Литвы и Кенигсберга.
- ▼ **Харламов** Петр Прокопьевич, полковник. Войну начинал в аэродромном отделе ВВС Северо-Западного фронта. В 1944 г. вместе с ОАС 6 ВА, которая вошла в состав 1-го Белорусского фронта, принимал участие в наступательных операциях этого фронта по освобождению Польши и взятию Берлина. После образования на базе 6 ВА ВВС войска Польского продолжал службу в Польше.
- ▼ **Харьков** Василий Ефимович, полковник, ктн, снс. В 1941–1942 гг. проходил службу в УАС ВВС. Участник обороны Москвы. В сентябре 1942 г. получил

назначение на должность начальника НИАС ВВС. Был организатором регулярно проводимых сборов офицеров и научно-технических конференций по обмену передовым опытом в области аэродромостроения; обеспечивал выпуск трудов, альбомов, плакатов, инструкций по строительству и эксплуатационному содержанию аэродромов. По его инициативе на базе научно-исследовательской аэродромной станции (НИАС) ВВС в 1946 г. был создан НИАИ ВВС, где он стал заместителем начальника института по научной работе.

- ▼ **Черкасов** Игорь Иванович, полковник, дтн, профессор. В период ВОВ оказывал научно-техническую помощь работникам ОАС ВА и ВВС округов. Во время войны с Японией участвовал в составе оперативной группы ОАС 12 ВА.
- ▼ **Чудаков** Иван Сергеевич, полковник. С 1941 г. по 1945 г. проходил службу в 5 ОИАБ, находившемся в подчинении 3 ВА, входившей в разное время в состав Северо-Западного, Калининского, 1-го Прибалтийского и 3-го Белорусского фронтов. Участвовал в строительстве новых и восстановлении разрушенных оперативных аэродромов.
- ▼ **Ястребов** Борис Федорович, полковник. Во время ВОВ непосредственно руководил строительством и эксплуатационным содержанием полевых аэродромов в Киевском особом военном округе, Орловском и Среднеазиатском военных округах (Талды-Курган, Джизак и др.).

RESUME

A role and significance of engineering surveys and designing for the grass airdromes' construction and recovery during combat operations is grounded. An experience of surveying groups of the engineering maintenance service of the Soviet Air Forces during the Second World War is described.

Stories are presented about soldiers involved in both military operations on the fronts of the Second World War and airdromes' preparation.