

**К.В. Яковлев**

**Учебник сержанта  
инженерных войск**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 355/359  
ББК 68  
К11

K11      **К.В. Яковлев**  
Учебник сержанта инженерных войск / К.В. Яковлев – М.: Книга по Требованию, 2024. – 280 с.

**ISBN 978-5-517-93043-9**

Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1976 года.

Эта книга из подборки о военном искусстве. От учебников по военной топографии и стрелковому делу до принципов ведения войны, эта коллекция широко охватывает многие аспекты военного дела.

Эта книга из подборки о военном искусстве. От учебников по военной топографии и стрелковому делу до принципов ведения войны, эта коллекция широко охватывает многие аспекты военного дела.

**ISBN 978-5-517-93043-9**

© Издание на русском языке, оформление

«YOYO Media», 2024

© Издание на русском языке, оцифровка,

«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, кляксы, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



обходится приобретать твердые навыки в организации постройки низководных мостов из готовых элементов и с заготовкой мостовых конструкций в ходе строительства моста. Надо умело организовывать применение всех средств механизации, распределять личный состав в расчетах так, чтобы быстро выполнялась любая операция, быстро устраивались всякие задержки, безотказно работали все средства механизации.

Сержантам инженерно-позиционных подразделений и подразделений пунктов управления следует хорошо знать конструкции полевых фортификационных сооружений, уметь руководить сборкой убежищ, блиндажей, сооружений на пунктах управления как из табельных конструкций, так и из местных материалов.

Сержантам подразделений добычи и очистки воды доверены высокопроизводительные средства бурения, очистки, опреснения и фильтрации воды. Нужно прежде всего хорошо знать практическое применение этих средств в полевых условиях и совершенствовать практические навыки в их развертывании и обслуживании.

В тактико-специальной подготовке сержантов самое главное состоит в том, чтобы научиться инициативно и грамотно руководить отделениями, расчетами, экипажами при выполнении задач инженерного обеспечения в обстановке, максимально приближенной к боевой, в сложных условиях местности и времени года.

Большое значение для сержантов имеют инструкторско-методические занятия, на которых надо обращать особое внимание на то, чтобы получить полное представление о методике проведения предстоящего занятия с солдатами, полную ясность о своих действиях как руководителя, четко знать содержание и ход отработки каждого учебного вопроса.

В данном Учебнике кратко изложено содержание основных вопросов специальной и тактико-специальной подготовки, которые необходимо знать всем сержантам инженерных войск; даны советы, как следует выполнять определенные задачи, приемы, действия в ходе практического обучения, примерные планы-конспекты проведения занятий по некоторым темам специальной и тактико-специальной подготовки. Эти советы и рекомендации, а также планы-конспекты не следует считать незыблемыми. Все рациональное, полезное, диктуемое опытом и практикой, должно находить применение прежде всего в обучении.

Учебник рекомендуется использовать в ходе практического обучения сержантов, при подготовке к проведению занятий по предметам специальной подготовки, в самостоятельной работе. Естественно, Учебник не может охватить всех вопросов программ. Поэтому нужно обязательно пользоваться наставлениями, инструкциями, руководствами (в том числе по материальной части средств инженерного вооружения), а также методическими пособиями. Это необходимо делать во всех случаях, когда требуется более глубокое изучение того или иного вопроса.

Выражая добрые пожелания сержантам инженерных войск, необходимо сказать, что служба в инженерных войсках, имею-

щих богатую историю, боевое героическое наследие, почетна и интересна, но она требует и большого напряжения сил, старания, постоянного совершенствования своих знаний. Обходиться сержанту только тем, что познано в учебном подразделении, нельзя. Без настойчивой работы над расширением своего кругозора сержант не сможет добиться доверия солдат и успешно выполнять задачи. Следует помнить, что авторитет командира основывается на его высоких политико-моральных качествах, неутомимом стремлении к примерности в исполнении порученного дела, образцом личном примере в выполнении уставов, высокой личной культуре, хорошем знании специального дела. Такого командира всегда поддержат солдаты, с таким сержантам они преодолеют все трудности.

Никогда не забывайте, что каждый из Вас — командир, старший среди солдат. Из этого вытекают Ваши большие обязанности и высокая ответственность. Нужно быть примером во всем — в учебе, поведении, общественной работе, в работе комсомольских и партийных организаций. С Вас, товарищи сержанты, прежде всего берут пример солдаты.

Плодотворная служба сержантов во многом улучшит качество боевой и политической подготовки; уровень обученности подразделений инженерных войск и тем самым поднимет их боевую готовность.

*Генерал-полковник инженерных войск  
С. АГАНОВ*

## Глава I

### КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ ИСТОРИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК

#### § 1. ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОЕ ИСКУССТВО ДО ВЕЛИКОЙ ОКТЯБРЬСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

• Велика наша страна. Ее многонациональный народ имеет героическое военное прошлое, когда неоднократно приходилось вести борьбу с иноземными захватчиками, отстаивать свои исконные земли, города, избавляться от угрозы порабощения.

В этой борьбе, неизменно заканчивавшейся изгнанием и поражением врага, сложилось передовое военное искусство русской армии, воплотившее в себе преданность Родине, высокий моральный дух, храбрость, боевую стойкость, физическую выносливость, смекалку, товарищество.

История войн показывает, что армии, войска которых были хорошо обучены оборудовать позиции, умело использовать защитные и маскирующие свойства местности, прокладывать пути, преодолевать всякого рода препятствия и заграждения, одерживали победу над сильным противником с наименьшими потерями.

Войска русской армии с давних времен отличались большим умением строить укрепления в различных видах сражений. В отличие от армий Западной Европы, у которых в этом деле, как правило, господствовали шаблон и формализм, в русской армии приемы укрепления всегда находились в полном соответствии с тактикой действия войск и характером местности.

Например, на поле боя под Бородино в 1812 г. русские войска возвели на господствующих высотах сильные укрепления, промежутки между которыми использовали для активных действий, контратак. Эти укрепления не только значительно усиливали обороноспособность войск русской армии, но и помогли им успешно завершить Бородинское сражение.

Героическая оборона Севастополя, осажденного в 1854 г. войсками англичан, французов и турок, является одной из славных страниц боевой стойкости русских войск. Город заблаговременно в инженерном отношении не укреплялся. К этому приступили, по сути, когда уже противник высадился в Крыму и начал боевые

действия. За короткое время Севастополь был превращен в неприступную крепость. На попытки противника взять его постепенной атакой обороняющиеся ответили выносом вперед полевых укреплений и повели контрминную борьбу, в которой успешно действовали минеры. Тогда же под Севастополем в русской армии родилась и новая форма укрепления местности — стрелковый окоп и траншея, а ее саперами впервые в истории были устроены противопехотные взрывные заграждения в виде обычных и камнеметных фугасов.

В русско-японскую войну, когда на вооружении появились пулеметы, резко возросли мощь и дальность огня всех видов оружия, русские войска первыми из всех армий окончательно перешли от полевых укреплений с высокими брустверами к окопам, траншеям и ходам сообщения.

Военными инженерами и саперами русской армии были изобретены и в эту же пору, впервые в истории, применены противопехотные мины автоматического действия и электризуемые заграждения, а также ручные гранаты для ближнего боя. Ими же впервые был применен и удлиненный заряд для устройства проводов в проволочных заграждениях противника.

Когда во время первой мировой войны у вражеской стороны на полях сражений появились танки, саперы русской армии создали против них мины. Они же изобрели и первыми в бою применили передвижную электростанцию для электризации проволочных заграждений.

Русской армии принадлежит ведущее место не только в развитии способов укрепления местности для обороны, но также и приемов инженерного обеспечения наступательных действий войск.

С незапамятных времен войска русской армии считались большими мастерами в применении инженерного дела при осаде и штурме крепостей и укрепленных пунктов врага. Например, в 1552 г. для овладения городом-крепостью Казанью они прибегли к скрытому подкопу в крепостной стене, устроили систему минных галерей, заложили заряды и, взорвав их, в короткий срок и с небольшими потерями овладели Казанью.

Намного впереди других была русская армия и в отношении устройства переправ через реки. Так, если первые понтонные парки за рубежом появились в 30-х годах XVII века, то упоминание о переправочном имуществе, возимом войсками, имеется в Уставе русской армии, написанном в 1607—1620 гг. В 1758 г. в России уже был принят на вооружение очень легкий и простой парк с парусиновыми понтонами. Конструктором этого парка был командр понтонной роты Андрей Немой.

В 1868 г. парусиновый парк в русской армии был заменен весельно-понтонным парком полковника Томиловского. Этот парк намного превосходил парки иностранных армий и оставался на вооружении более 60 лет.

Таким образом, в области военно-инженерного искусства русская армия на протяжении своей многовековой истории была впе-

реди лучших европейских армий. Однако полного развития в царской России это искусство получить не могло. Слишком много было в ней парадных, ограниченных генералов и офицеров, рабски преклонявшихся перед иностранным. Они душили творческую мысль своих военных инженеров, не давали им возможности полностью претворить в жизнь передовые идеи. Техническое же оснащение инженерных войск тормозилось и экономической отсталостью России.

Только после Великой Октябрьской социалистической революции в нашей стране были созданы все необходимые условия для небывалого развития отечественного военно-инженерного искусства.

## § 2. РАЗВИТИЕ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОГО ИСКУССТВА В СОВЕТСКОЙ АРМИИ

Советская Армия, созданная В. И. Лениным и Коммунистической партией для защиты завоеваний Великой Октябрьской социалистической революции, не могла механически воспринять военное искусство царской армии, требовался совершенно иной подход, отвечающий социалистической природе Советского государства и его армии. Благодаря великой прозорливости лично В. И. Ленина, Коммунистической партии эта задача была успешно решена. В огне гражданской войны рождалась Красная Армия, создавались советская военная наука и новое военно-инженерное искусство, впитывавшие в себя все ценное из богатого боевого прошлого.

Благодаря революционному подъему и инициативе солдат и командиров уже в годы гражданской войны успешно были решены многие задачи инженерного обеспечения боевых действий войск в различных видах боя.

Закончив гражданскую войну, советский народ перешел к мирному строительству. Успехи индустриализации страны в годы предвоенных пятилеток и повседневная забота Коммунистической партии о могуществе Советской страны сделали возможным обеспечить нашу армию первоклассной боевой техникой, в том числе и средствами инженерного вооружения.

Уже в 30-х годах были разработаны и приняты на вооружение новые понтонные парки, которые позволяли сравнительно быстро (по тому времени) наводить наплавные мосты и устраивать паромные переправы достаточно большой грузоподъемности.

В войска начали поступать средства электрификации инженерных работ, лесопильные станки и бензиномоторные пилы. Для механизации дорожных и фортификационных работ появились экскаваторы, канавокопатели, скреперы, прицепные катки, грейдеры. Значительный сдвиг происходил и в миннозврываемом деле. Были разработаны новые средства взрывания, металлические противотанковые мины. Выдающимся достижением военно-ин-

женерного дела явилось создание специальных мин и фугасов, взрываемых по радио.

В этот период развивалось и совершенствовалось советское военно-инженерное искусство и особенно такие отрасли, как обеспечение преодоления водных преград, оборудование боевых позиций, заграждения, обеспечение продвижения войск, маскировка, водоснабжение. Все это стало находить отражение в уставах, руководствах, наставлениях в соответствии с выработанными в то время взглядами на тактику общевойскового боя.

Была разработана стройная теория инженерного обеспечения боя и операции. Заметно развивались инженерные войска, совершенствовалась их боевая подготовка, хотя и происходило это в неспокойной и тревожной международной обстановке.

Приход фашизма к власти в Германии в 1933 г. и его захватнические действия в Европе, агрессивные намерения японского империализма на Дальнем Востоке усилили угрозу войны. Империалисты не раз пытались «прощупать» крепость наших границ. Советские воины, в том числе и саперы, дали решительный отпор агрессорам на КВЖД в 1928 г., у озера Хасан в 1938 г., на реке Халхин-Гол в 1939 г., где в тяжелых условиях пустыни Гоби, среди бескрайней равнины и сыпучих песков саперам пришлось в течение почти пяти месяцев обеспечивать боевые действия войск, в войне с белофиннами зимой 1939—1940 гг., в которой саперы тоже в трудных условиях успешно обеспечили прорыв нашими войсками таких глубоко эшелонированных, заблаговременно подготовленных полос и рубежей, как линия Маннергейма.

### § 3. ИНЖЕНЕРНЫЕ ВОЙСКА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Суровые испытания выпали на долю советского народа и его Вооруженных Сил в Великую Отечественную войну 1941—1945 гг.

Почти полторы тысячи огненных дней и ночей шла грандиозная битва между ударными силами империализма и первой социалистической державой, битва, решавшая судьбы не только социализма, но и будущее всего мира.

В эти годы наиболее полно было раскрыто советское военное искусство, его передовой характер и превосходство над военным искусством капиталистических армий.

В активной обороне, которую вынуждена была вести наша армия в начальный период войны, мастерство, мужество и стойкость проявлял личный состав всех родов войск. В достижении успеха важную роль сыграли и доблестные воины-саперы. Они строили сооружения на оборонительных рубежах, создавали лесные завалы и противотанковые рвы, наводили и восстанавливали мосты и переправы, обеспечивали активные действия оборонявшихся войск. В особо большом объеме инженерным войскам приходилось минировать и разрушать дороги, взрывать мосты и другие сооружения, которые мог использовать враг.

Высокое мастерство советских саперов в обеспечении боевых действий ярко выразилось в Московской, Сталинградской и Курской битвах, а также во время героической обороны Одессы, Севастополя, Ленинграда и других городов.

В создании непреодолимой обороны во всех случаях особое значение имели противотанковые заграждения. Хорошо сочетающиеся на местности с огнем артиллерии и пехоты эти заграждения создавали недоступность па целом ряде участков для вражеских танковых соединений.

В это время появились новые (подвижные) способы установки заграждений, а также новые элементы боевого порядка, которые стали называться подвижными отрядами заграждений. Наибольшее применение они нашли в сражении на Курской дуге. В ходе этого сражения методом подвижного минирования ставились десятки, сотни тысяч противотанковых мин. Об эффективности минновзрывных заграждений говорит тот факт, что на минах, установленных заблаговременно и в ходе боя, враг в битве под Курском в общей сложности потерял более тысячи танков.

Особенно много новых и сложных задач решали инженерные войска в тот период, когда Красная Армия, окончательно вырвав инициативу из рук врага, перешла в решительное наступление. В этот период саперы умело вели инженерную разведку, прокладывали пути для движения, штурмовали укрепления, помогали войскам преодолевать препятствия, водные преграды, заграждения.

Фашистские войска напрягали все силы, чтобы остановить наступающих, но ничто не могло сдержать решительного натиска нашей армии. Она неудержимо двигалась вперед, громя врага и преодолевая все препятствия, воздвигнутые на ее пути противником, в чем активно им помогали инженерные войска. Они за годы войны установили 70 млн. мин, на которых враг потерял не одну тысячу танков и других боевых машин, построили более 11 тыс. различных мостов, проложили 400 тыс. километров дорог и колонных путей, построили более полутора миллионов разного рода фортификационных построек.

Исключительное мастерство, храбрость и находчивость воинов инженерных войск помогали нашей армии в небывало короткие сроки с ходу взламывать оборону врага, форсировать крупные реки Днепр, Дунай, Вислу, Неман, Одер и др.

Наши инженерные войска имеют славные боевые традиции, которые складывались и укреплялись в боях с врагами Советской Родины. Эти традиции неотъемлемы от традиций рабочего класса и Коммунистической партии. В них заложены лучшие черты героического прошлого нашего многонационального государства.

В годы Великой Отечественной войны вместе с другими родами войск инженерные войска показали высокое боевое мастерство, самоотверженность; 773 инженерные части награждены орденами, 204 именовались гвардейскими.

Советский народ высоко оценил выдающиеся заслуги воинов-саперов в разгроме гитлеровской Германии и империалистической Японии: 642 сапера получили звание Героя Советского Союза, сто тысяч удостоены правительственные наград, 266 воинов-саперов получили звание полного кавалера орденов Славы.

Боевые знамена многих инженерных соединений и частей были украшены орденскими лентами, многим инженерным частям присвоены почетные наименования городов, в боях за которые они отличились.

#### § 4. СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК И ЗАДАЧИ СЕРЖАНТОВ

В настоящее время инженерные войска Советской Армии представлены инженерно-саперными, pontонно-мостовыми, переправочно-десантными, инженерно-дорожными, заграждений и разграждений, инженерно-мостостроительными, инженерно-позиционными, маскировочными и другими частями и подразделениями. Они предназначаются для инженерного обеспечения боевых действий всех родов войск.

Инженерное обеспечение в своей основе осуществляют все войска самостоятельно, но инженерные войска решают наиболее важные задачи, требующие для их выполнения специальной инженерной техники, а также специальной подготовки солдат и подразделений в целом.

Надо иметь в виду, что сейчас не только заметно изменился характер тех инженерных задач, которые решались и ранее, появились совершенно новые задачи — обеспечение преодоления зон разрушений и заграждений, крупных завалов, обеспечение защиты войск от современных средств поражения и др.

В современной войне, когда армии в высокой степени насыщены техникой, когда появилось ядерное оружие, инженерное обеспечение боевых действий играет особо важную роль и в ряде случаев может оказать решающее значение на исход боя.

Для решения столь важных задач сейчас инженерные войска имеют новейшие путепрокладчики, мостоукладчики, механизированные мосты, современные pontонные парки, самоходные паромы, плавающие транспортеры, высокопроизводительную землеройную технику, сборно-разборные фортификационные сооружения и многое другое первоклассное инженерное вооружение. И всей этой техникой нужно упорно овладевать, нужно быть мастерами своего дела. Но не только это важно для современного сапера. Ему надо быть сильным духом, идейно закаленным, безгранично преданным Родине и Коммунистической партии, грамотным, в совершенстве знать специальное дело и доверенную инженерную технику, умело применять ее в бою. Как и каждому воину, саперу надо уметь уничтожать врага пулевой, ножом и прикладом.

Наши инженерные войска располагают всем необходимым для дальнейшего совершенствования и развития военно-инженерного искусства. В них служат замечательные советские люди, глубоко преданные делу Коммунистической партии, горячо любящие свою Родину. Они неустанно трудятся над повышением своей специальной подготовки, постоянно совершенствуют боевую готовность.

## Глава II

### ИНЖЕНЕРНАЯ РАЗВЕДКА

#### § 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ РАЗВЕДКИ

Инженерная разведка является одним из важнейших мероприятий в инженерном обеспечении боя. В Великую Отечественную войну было немало примеров, когда данные инженерной разведки во многом способствовали решению задач по разгрому противника. Такая разведка организуется и проводится в целях добычи сведений об инженерных мероприятиях противника и местности, необходимых общевойсковому командиру для принятия решения на бой и организацию инженерного обеспечения, а командирам частей (подразделений) инженерных войск — для выполнения поставленных задач.

Данные о местности, инженерных мероприятиях противника, полученные инженерной разведкой, дополняются из топографических карт, справочников и описаний местности, из документов, захваченных у противника, сведениями, полученными от разведывательных подразделений родов войск и служб, из опроса местных жителей, допроса пленных, информации вышестоящих инженерных начальников и других источников.

#### § 2. СИЛЫ И СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНОЙ РАЗВЕДКИ

Для ведения инженерной разведки привлекаются штатные разведывательные подразделения инженерных войск и другие подразделения. При этом штатные саперы-разведчики выполняют наиболее сложные задачи, поскольку они имеют для этого специальные средства и соответствующую подготовку. Разведка может вестись подразделениями инженерных войск самостоятельно, в составе разведывательных подразделений, высылаемых от общевойсковых частей, а также совместно с ними.

В ряде случаев подразделения инженерных войск проводят разведку на себя, чтобы добыть необходимые данные, связанные с выполнением полученной ими задачи (разведка водных преград в местах и районах оборудования переправ или постройки мостов).