

А.Б. Шевчук, доктор военных наук, профессор
А.П. Платонов, доктор военных наук, профессор

Инженерные войска Советской Армии в Великой Отечественной войне

В статье раскрывается опыт строительства и развития инженерных войск в годы Великой Отечественной войны, делаются аргументированные выводы по их применению в современных условиях, а также даются основные направления совершенствования инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации.

70 лет назад советский народ и Вооруженные Силы СССР нанесли сокрушительное поражение фашистской Германии и ее союзникам. Отстояли свободу и независимость нашей Родины и выполнили великую освободительную миссию народов Европы и Азии. В решении этих задач значительная роль принадлежит и советским инженерным войскам.

Боевое применение укрепленных районов

Применение приграничных укреплений всегда было обязательным элементом инженерного оборудования территории любого государства. Укрепленные районы (УР) как новая форма фортификационного оборудования государственных границ родились на основе анализа опыта первой мировой войны, которая показала несостоятельность крепостей.

Теория укрепленного района, основой которых была система долговременных фортификационных сооружений (ДФС) различного назначения: артиллерийские и пулеметные капониры (полукапониры), убежища и укрытия для материальных средств, сооружения для пунктов управления, была принята всеми европейскими государствами. Широко известны линии Мажино, Зигфрида, Манергейма и др.

В СССР УР начали создавать в 30-х годах прошлого века. Основу опорных пунктов и узлов обороны УР составляли монолитные ДФС с казематированным вооружением: артиллерийским (45-мм пушка ДОТ-7, 76-мм пушка Л-17, 85-мм пушка ЗИФ-26, 100-мм пушка ЗИФ-25) и пулеметные (НЛ-3, Н-8Д с пулеметом «Максим»).

Защитные конструкции ДФС выполнялись из фортификационного железобетона с жестким противоотколом. Напольные стены устраивались толщиной 1,5 м, амбразурные – 1,2 м, покрытие до 2 м.

В приграничной полосе старой западной государственной границы к началу войны имелось 21 УР, а на новой – 20 УР. Однако все эти УР были в разной степени готовности. Старые УР были законсервированы, их управление расформировано, вооружение снято и передано в новые УР.

Новые УР создавались с гигантским напряжением. Для их строительства было привлечено 84 строительных батальона, 25 строительных рот, 17 автомобильных батальонов и большое количество вольнонаемных рабочих. С апреля 1941 года на эти работы было направлено еще 160 инженерных и строительных батальонов из приграничных и 41 саперный батальон из внутренних округов.

Тем не менее, ни один УР к началу войны полностью готов не был. За счет внутренних ресурсов и вооружения старых УР удалось привести в боевую готовность только 2500 ДФС из 8000. Из этого количества около 1000 ДФС были артиллерийскими, а остальные – только пулеметными. В УР не было закончено возведение рвов, эскарпов, надолб, проволочных заграждений. Минные поля предусматривалось устанавливать только с началом боевых действий.

В целом западная граница СССР была прикрыта участками готовых узлов обороны

УР только на 17%. Вследствие больших промежутков между УР, не прикрытых огнем и заграждениями, а также отсутствия опоздавшего полевого заполнения стрелковыми соединениями, создались благоприятные условия для их обхода противником. Немецкое командование заблаговременно планировало направления своих главных ударов там, где не было боеготовых укреплений, в обход или на старые УР. Например, главная ударная группировка армии «Юг» наступала в полосе, где между Рава-Русским и Струмиловским УР имелся разрыв шириной 20 км.

Там же, где удалось должным образом наладить взаимодействие частей УР и войск полевого заполнения, противник нес большие потери, его атаки срывались, темпы наступления замедлялись и он вынужден был переносить усилия на другие направления.

Например, гарнизон Рава-Русского УР (35-й и 140-й отдельные пулеметные батальоны) и два полка 41 сд с 91-м пограничным отрядом организованно отразил натиск трех пехотных и части сил танковой дивизии 17 полевой армии противника.

В течение семи суток не сдавал свои позиции гарнизон Перемышельского УР. Двадцать суток сдерживал наступление противника, обеспечивая отход частей Приморской армии за Днестр, Тираспольский УР. Важную роль сыграл Киевский УР. Его гарнизон 11-14 июля отразил первый натиск противника, пытавшегося с ходу овладеть Киевом. Опираясь на этот УР, войска 37А более 70 суток отражали атаки превосходившего противника.

Единственным не прорванным УР периода второй мировой войны оказался Карельский УР. Опираясь флангами на водные преграды, его гарнизон остановил финские войска, которые так и не сумели соединиться с немцами для захвата Ленинграда.

Развитие организационного строительства инженерных войск

Организационное строительство инженерных войск Советской Армии в годы войны было

направлено, как и ранее, на постоянное повышение их боевых возможностей в выполнении задач инженерного обеспечения боя и операций. Однако в ходе войны инженерные войска претерпели коренную перестройку, причиной которой явились изменения в способах действий Советской Армии и оснащенности их средствами инженерного вооружения.

Основными направлениями в развитии организационно-штатной структуры инженерных войск явились:

- создание мощного инженерного резерва ВГК;
- развертывание в армиях и фронтах штатных комплектов инженерных войск (до войны основной организационной единицей инженерных войск являлся батальон);
- организационное укрупнение инженерных войск от превращения бригады в основное инженерное соединение оперативных объединений и РВГК до создания десяти саперных армий (численность каждой саперной армии – 50 тыс. чел., 60-70 саперных батальонов).

Таким образом, основные силы инженерных войск сосредотачиваются в оперативном и, главным образом, в стратегическом звене. К концу войны инженерные части и соединения РВГК составляли около 25% всех инженерных войск Советской Армии: 22 штурмовые инженерно-саперные бригады; одна моторизованная инженерная бригада; 5 инженерно-саперных бригад; 11 понтонно-мостовых бригад; 11 понтонно-мостовых полков; 7 инженерно-танковых полков; 6 огнеметно-танковых полков; 17 отдельных парков инженерных машин. Создание столь мощного инженерного стратегического резерва явилось принципиально новым явлением в их организационном строительстве.

Наличие такого резерва в условиях сравнительно ограниченного лимита личного состава инженерных войск (219 816 чел.) позволило успешно решать проблему инженерного обеспечения стратегических операций на избранных направлениях главных ударов,

то есть с учетом соблюдения принципа массированного применения инженерных сил.

С учетом этого сложились нормы усилия фронтов и армий, действующих на главном направлении, как правило, из расчета:

- до штурмовой (инженерно-саперной) бригады на общевойсковую армию первого эшелона;
- до понтонно-мостовой бригады (полка) на танковую армию;
- до одного управления оборонительного строительства (УОС) на фронтовой оборонительный рубеж при закреплении местности.

Например, на завершающем этапе войны фронт, действующий на главном направлении, в качестве усилия получил 5-8 инженерных бригад, 1-2 понтонные бригады, до 15 специальных инженерных частей и 2-3 УОС.

Создание в конце 1941 года саперных армий позволило советскому главнокомандованию иметь в резерве крупные инженерные объединения для строительства стратегических оборонительных рубежей, а также создать необходимую базу для развертывания резервных формирований инженерных войск. Так, по приказу ставки ВГК от 28 ноября 1941 г. № 450 из состава саперных армий было выведено 90 саперных батальонов в ее резерв, которые были использованы для усиления фронтов, действующих на главных направлениях.

Для создания и содержания оперативных систем заграждений в 1942 году впервые были сформированы отдельные инженерные соединения РВГК – бригады специального назначения, на вооружение которых поступили новые инженерные средства: телефугасы, управляемые минные поля и электризуемые заграждения. Осенью 1942 года на базе соединений расформированных саперных армий, когда необходимость в оборудовании крупных оборонительных рубежей в тылу страны отпала, были развернуты инженерно-минные, инженерно-саперные, понтонно-мостовые бригады и полки, бригада гвардейских минеров для разрушения коммуникаций и других важных объектов в тылу врага.

Сложившаяся в практике войны организационная штатная структура инженерных войск РВГК и оперативных объединений, включающая, с одной стороны, инженерные саперные соединения с широкой специализацией, а с другой – специальные инженерные формирования, позволила создать необходимую группировку инженерных войск, способную выполнить весь необходимый комплекс задач инженерного обеспечения в различных условиях обстановки. К концу войны общее число батальонов инженерных войск возросло более чем в четыре раза и достигло 1129 единиц.

Количественный и качественный рост инженерных частей и соединений, возросшие объемы и сложность задач инженерного обеспечения боевых действий привели к реорганизации всей системы управления инженерными войсками. В этом направлении огромную роль сыграл приказ Ставки ВГК № 450, который вводил должность начальника инженерных войск Красной Армии с правом непосредственного доклада Верховному Главнокомандующему, а начальники инженерных войск фронтов и армий получали статус заместителей командующих.

В дело успешного руководства инженерными войсками много нового внес многочисленный отряд командиров инженерных подразделений, частей и соединений, войсковых фронтов и армий. Более года начальниками инженерных войск фронтов были: Н.П. Баранов, Ю.В. Бордзиловский, Б.В. Бычевский, И.П. Галицкий, В.Ф. Зотов, Н.Ф. Кирчевский, З.И. Колесников, В.В. Косырев, Л.З. Котляр, Г.Г. Невский, И.А. Петров, Н.М. Пилипец, А.И. Прошляков, А.И. Смирнов-Несвицкий, А.Ф. Хренов, А.Д. Цирлин, В.Ф. Шестаков.

Инженерными войсками Красной Армии в годы Великой Отечественной войны руководили генерал-майор инженерных войск Л.З. Котляр (июнь 1941 – апрель 1942 года) и генерал, а впоследствии маршал инженерных войск М.П. Воробьев.

Основными исправлениями в деятельности центральных органов управления по тех-

ническому вооружению инженерных войск в годы войны являлись:

- расширение промышленной базы производства средств инженерного вооружения (СИВ);
- разработка новых и модернизация принятых на вооружение СИВ с целью замены остродефицитных строительных материалов и упрощения некоторых конструктивных решений.

Организация массового производства СИВ промышленного изготовления

В июле 1941 года специальным решением Правительства СССР было выделено 600 заводов и предприятий для производства СИВ, а к середине 1942 года их количество было увеличено до 1500.

Большой вклад в развитие СИВ внесли советские ученые, научные сотрудники, конструкторские бюро. Всего за годы войны было заново создано и модернизировано 186 видов инженерных боеприпасов и другие СИВ. К ним следует отнести и противотанковые мины ЯМ-5, ТМД-6, ТМД-44, противопехотная мина ПМД-6. Выполненные из недефицитных материалов, простые и безопасные в установке, они широко применялись и другими родами войск. Широко и эффективно применялись металлические осколочно-заградительные мины ПОМЗ-2 и ОЗМ с универсальной вышибной камерой, позволяющей использовать в противопехотных минно-взрывных заграждениях различные артиллерийские и минометные боеприпасы.

Для разрушения броневых и железобетонных сооружений был освоен выпусккумулятивных зарядов КЗ-1. Для проделывания проходов в минных полях противника был создан противоминный катковый трал ПТ-3, являющийся навесным оборудованием на линейные танки.

Большое внимание уделялось массовому производству переправочно-десантных средств, без которых невозможно было обеспечить высокие темпы продвижения войск с преодоления

ем водных преград. Одновременно с производством ранее разработанных деревянных парков, которые могли изготавливаться и в войсках, были приняты меры к выпуску металлического парка Н2П-41 упрощенной конструкции, что позволило организовать его массовое производство на заводах без сложного станочного оборудования. К 1943 году была закончена разработка тяжелого мостового парка ТМП с закрытыми металлическими понтонами грузоподъемностью до 100 т. Одновременно в 1943 году для замены всех типов легких парков создается новый парк ДЛП под грузы 10, 16, 30 тонн. Были разработаны и новые средства моторизации десантных и паромных переправ.

Всего за годы войны было произведено и направлено в войска: противотанковых мин – 24 837,5 тыс.шт., противопехотных мин – 40 443,8 тыс.шт., специальных мин – 1437,2 тыс.шт., взрывчатых веществ – 34 тыс.шт., миноискателей – 246 112 ед., электростанций различного типа – 1426 ед., понтонных парков – 935 комплектов, десантных лодок – 52 577 шт., а также достаточное количество других инженерных средств.

Благодаря достаточному количеству соединений, частей и подразделений инженерных войск и их эффективному вооружению, выполняемые ими задачи инженерного обеспечения оказывали решающее влияние на ход и исход боев и операций.

Применение инженерных войск в обороне

В оборонительных операциях первого периода войны основные усилия инженерных войск направлялись на то, чтобы сорвать продвижение вражеских группировок, сковать их маневр, организацию противотанковой обороны, не только создавая условия для эффективных действий родов войск, но и широким применением инженерных боеприпасов, непосредственно участвуя в поражении бронетанковой техники и пехоты противника.

Опыт инженерного обеспечения оборонительных действий советских войск летом и осенью 1941 года убедительно показал, что в

обеспечении борьбы с танковыми группировками противника, обладающими большой ударной силой, важное значение наряду с огнем противотанковой артиллерии имеют заграждения всех видов как в тактической, так и в оперативной зонах обороны.

В результате напряженных усилий инженерных войск плотности минирования в оборонительных операциях советских войск постоянно возрастали. Так, если в битве под Москвой плотность противотанковых мин на километр фронта обороны составляла 250-300 шт., то в Сталинградской битве плотность минирования достигала до 800 шт./пог.км.

В боях на подступах к Москве инженерные войска стали широко применять маневренно-взрывными заграждениями, что привело к зарождению подвижных отрядов заграждений (ПОЗ). Впервые ПОЗ был применен в полосе 316-й стрелковой дивизии 16 армии 25 октября 1941 г. в районе Волоколамска, где 597-й отдельный саперный батальон и рота 42-го отдельного моторизованного инженерного батальона совместно с 289-м артиллерийским противотанковым полком успешно отразили массированный удар противника, уничтожив на минах и артиллерийским огнем 59 танков.

В качестве ПОЗ фронта обычно выделялось до бригады, в армии – до батальона, в корпусе и дивизии – до саперной роты.

С учетом наращивания системы инженерных заграждений ПОЗами в ходе боя на выявленных танкоопасных направлениях плотности минирования возросли в 2-3 раза, и к концу войны составили до 1600 противотанковых и до 1200 противопехотных мин на 1 км фронта.

Например, на оборонительном этапе Курской битвы в полосах обороны Центрального и Воронежского фронтов было установлено около одного миллиона противотанковых и противопехотных мин, около 900 км проволочных заграждений, а также радиоуправляемые фугасы.

В ходе войны были выработаны основы тактики ПОЗ. Отряды находились в постоянной

боевой готовности к действиям на заранее назначенных и отрекогносцированных направлениях, выдвигаясь на них для минирования по сигналу. Они стали обязательными элементами боевых порядков частей и соединений, оперативного построения армий и фронтов.

Практика показала высокую эффективность действий ПОЗ в виду внезапного появления минных полей перед наступающими боевыми порядками противника, вынуждая его либо останавливать продвижение, либо менять направления. Все это способствовало уничтожению бронетехники противника огнем артиллерийских подразделений, взаимодействующих с ПОЗ. Так, например, ходе оборонительных сражений в битве под Курском с 5-го по 17 июля враг потерял на минах около 700 танков и штурмовых орудий, из них 60% на минных полях, установленных ПОЗами. При этом расход мин на каждый уничтоженный танк силами ПОЗ был в 10 раз меньше, чем на заблаговременно установленных минных полях.

К концу войны в ходе оборонительных сражений осуществляется более решительный маневр не только ПОЗ, но и основными силами инженерных войск фронтов и армий на угрожаемые направления, что позволило резко увеличить плотности заграждений в оперативной глубине. Управление инженерными частями, выделенными для выполнения этих задач, становится централизованным.

Так, в Балатонской оборонительной операции 3-го Украинского фронта на второй день после начала наступления 6-й танковой армии СС (800 танков и столько же бронетранспортеров) организация противодействия наступающему противнику инженерными силами находилась непосредственно в руках начальника инженерных войск фронта. Для развития системы заграждений в операции было привлечено до 90% штатных и приданных армиям инженерных частей и все три инженерные бригады фронта.

Такое массированное применение инженерных войск для устройства системы заграждений обеспечило выделение по одному-

два батальона на каждое танкоопасное направление во взаимодействии с артиллерийскими и танковыми соединениями (частями). В этих условиях инженерный батальон приобретал определенную самостоятельность, организуя взаимодействие обычно с несколькими артиллерийскими противотанковыми и самоходными частями, действующими на данном направлении.

В результате принятых мер в ходе оборонительной операции плотности минирования были увеличены с 600-800 к началу наступления противника до 2700 противотанковых мин на 1 км фронта. Всего за время оборонительного сражения из уничтоженных примерно 500 вражеских танков было подорвано на минах с последующим расстрелом огнем артиллерии 252 боевые машины, т.е. 50% от общего количества. При этом количество подорванных танков на минах, установленных подвижными отрядами заграждения, составляло около 80%.

В целом инженерными войсками за годы войны было установлено 70 млн мин (из них 30 млн противопехотных), на которых подорвалось около 10 тыс. вражеских танков, а также значительное количество другой боевой техники и живой силы.

С началом войны в связи с переходом к стратегической обороне Верховное Главнокомандование потребовало от командующих войсками фронтов и армий принять меры к организации обороны с широким использованием всех ресурсов страны на поспешно занятых рубежах и, вместе с тем, взяло организацию мероприятий по созданию системы государственных (тыловых) рубежей в свои руки.

Главные задачи по фортификационному оборудованию оборонительных рубежей, занимаемых войсками в тактической зоне, легли на стрелковые артиллерийские и танковые части и подразделения.

К началу войны, по взглядам командования Красной Армии, армейский оборонительный рубеж состоял из трех элементов: передовой оперативной зоны заграждений, глубиной 25-50 км; тактической оборонительной

зоны, глубиной 20-30 км; оперативной оборонительной зоны, глубиной 20-30 км. Общая глубина армейского оборонительного рубежа составляла 65-110 км.

Созданная по этим взглядам глубоко эшелонированная оборона, тянущаяся в виде непрерывной полосы на многие десятки километров, должна быть трудно преодолимой для противника барьером.

Основные силы сосредоточивались в тактической зоне обороны, которые должны были обескровить противника, а оперативная зона обороны предназначалась для активных действий армейских резервов с целью разгрома прорвавшегося противника или наращивания усилий на опасных направлениях.

Но война с самого начала приняла подвижный маневренный характер. Указанная выше глубина армейского оборонительного рубежа оказалась недостижимой, потому что для ее создания при огромной протяженности фронта не хватало ни сил, ни средств, ни времени. Объем работ, особенно с учетом применения фортификационных сооружений деревоземляного типа и практического отсутствия средств механизации земляных работ, не представлялся возможным осуществить в отведенное время для подготовки обороны. В результате этого на полях сражений начали создаваться иные построения позиций:

- происходит резкое сокращение глубины главной полосы обороны;
- все силы и средства приближаются к переднему краю, чтобы обеспечить высокую плотность огня большинством огневых средств;
- часть артиллерии с закрытых позиций выдвигается вперед с целью усиления противотанковой обороны;
- резервы, слабые в такой обстановке, выделяются лишь на направления возможного удара с целью уплотнения боевых порядков на переднем крае.

В связи с этим, основным элементом укрепленных позиций начала войны была линия стрелковых и пулеметных окопов, очень

часто даже не связанных между собой и с тылом ходами сообщений. Непосредственно за этой линией в отдельных окопах или даже под прикрытием естественных масок располагались минометы и орудия противотанковой артиллерии. Еще далее на глубине 200-300 м от переднего края располагались в отдельных окопах средства огневой поддержки и резервов. Далее в глубине и только на направлениях вероятных атак противника организовывалась артиллерийская противотанковая оборона с возведением простейших окопов. Как правило, глубина укрепленной позиции этим и ограничивалась. Такое построение обороны и применяемые фортификационные сооружения (преимущественно окопы) не могли обеспечить требуемую защиту войск и эффективное применение основных средств.

Опыт боевых действий 1941-1942 гг. выявил ряд общих тенденций в развитии укрепленной позиции:

- постепенное нарастание сил и средств Красной Армии позволяет более плотно занимать войсками передний край и выделять более мощные резервы в полках и дивизиях;
- в главной полосе обороны появляются запасные позиции, часто непрерывного характера, усиливаемые всеми видами заграждений;
- высокая ударно-пробивная способность наступающего противника приводит к организации круговой обороны не только мелких подразделений, но даже и отдельных групповых огневых средств (станковые пулеметы, противотанковые орудия и др.);
- оборона взводных и ротных районов обороны начинает организовываться на мень-

шей площади (в опорных пунктах), позволяющих достигать в них большую плотность сил и средств, организовывать круговую оборону, а также непрерывную огневую связь между опорными пунктами.

Боевыми уставами (БУП-42 и ПУ-43) определялась тенденция развития укрепленной позиции на будущее. Определяя, что отделение и взвод для боя развертываются в «цепь», уставы предполагают превращение переднего края в одну непрерывную траншею, за которой в случае стабилизации фронта должны оборудоваться вторая и третья линия траншей, соединенных между собой ходами сообщений.

Таким образом, система траншей становится основным элементом оборонительной позиции, как в наибольшей степени соответствующая новому боевому порядку – эшелонированным в глубину стрелковым цепям обороняющихся подразделений.

Данные, приведенные в таблице 1, дают представление о характере изменений, которые происходили в фортификационном оборудовании местности в обороне. Плотность траншей на 1 км фронта возросла в 7-10 раз, причем по мере того, как траншеи все больше и больше находили применение, все в меньшей мере применялись пулеметные и защитные деревоземляные сооружения усиленного и тяжелого типов. Вместо них стали широко применяться легкие быстровозводимые сооружения противоосколочного типа, так как деревоземляные сооружения трудно маскировались, а также из-за недостатка времени и материалов для их возведения.

Таблица 1 – Количественные изменения типов фортификационных сооружений в полосах обороны

Наименование сооружений	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г.
1. Траншеи, км/пог.км фронта	-	0,3-0,5	2	6	9-10
2. Деревоземляные огневые точки, шт./пог.км фронта	30	29	18	2	-
3. Деревоземляные убежища усиленного типа, %	50	50	10	5	-
4. Огневые сооружения и укрытия противоосколочного типа, %	50	50	90	95	100

Одновременно увеличивается количество полос обороны, эшелонированных по глуби-

не. Так, при организации системы оборонительных полос Центрального и Воронежского

фронтов на Курской дуге летом 1943 года было создано три полосы обороны: главная полоса обороны; вторая полоса обороны в 10-15 км от главной; третья (тыловая) полоса в 12-15 км от второй. Между второй и третьей полосами имелись, кроме того, промежуточные и отсечные армейские рубежи. Далее с промежутками 15-50 км оборудовались три фронтовых оборонительных рубежа.

Оборонительные полосы насчитывали по две-три оборонительные позиции, состоящие из батальонных районов, в которых отрывались 2-4 линии траншей с устройством 1-2 ходов сообщения на каждую роту. Огневые позиции для станковых пулеметов часто выносились вперед на 100-150 м от первой линии траншей, создавая систему флангового и перекрестного огня по подступам к переднему концу. Кроме пулеметов система обороны насыщалась противотанковыми опорными пунктами, что в общей сложности давала высокую плотность пулеметно-противотанкового огня. Для всех огневых средств, кроме основной, подготавливались не менее двух запасных позиций, на которых оборудовались окопы, а также щели и подбрустверные блиндажи для их боевых расчетов.

Таким образом, к 1943 году в оборонительных операциях стала создаваться совершенно новая система оборонительных рубежей и характер их инженерного оборудования, которые обеспечили способность противостоять массивным ударам крупных танковых и механизированных наступающих группировок противника, действующих при поддержке многочисленной артиллерии и авиации.

Строительство тыловых оборонительных рубежей возникло с первых же дней Великой Отечественной войны. Отсутствие инженерной подготовки территории государства к обороне в оперативной глубине обусловило необходимость создания в ходе войны на всей западной территории СССР оборонительных рубежей, включая подготовку к наземной обороне крупных центров страны.

В истории развития форм управления военно-полевым строительством в годы войны можно выделить четыре этапа.

Первый период охватывает время от начала войны до конца 1941 года. В этот период тыловое оборонительное строительство организовывалось в большей степени Наркоматом внутренних дел (НКВД), располагавшим сильными строительными организациями и опытом развертывания крупных строителей. Основной организационной формой строительных организаций НКВД в этот период были Управления оборонительных работ (УОБР). Эти организации перед войной были сосредоточены в приграничных районах, занятых на строительстве УР, и вывести их из-под ударов немецких армий как целые организации с рабочей силой и техникой удалось только частично.

Новые строительные организации Наркомата обороны (НКО) стали развертываться осенью 1941 года и предназначались, прежде всего, для работ в оперативном тылу. Это были системы:

- управлений военно-полевого строительства фронтов (УВПС);
- армейских управлений военно-полевого строительства (АУВПС);
- управлений старшего производителя работ (УСТАПРО).

Эти организации не имели штатной рабочей силы, работы выполняли строительные батальоны (стройбаты), укомплектованные военнообязанными старших возрастов. Кроме них, широко привлекалось местное население, преимущественно женщины.

Основными объектами возведения были невзрывные противотанковые заграждения (рвы, эскарпы, контрэскарпы, лесные завалы, надолбы, ежи и пр.), а также огневые сооружения закрытого типа (деревоземляные артиллерийские и пулеметные огневые точки – ДЗОТ, пулеметные железобетонные колпаки).

Второй период охватывает первую половину 1942 года. Главную роль в полевом оборонительном строительстве начинают играть

сформированные в конце 1941 года саперные армии. Их воинские формирования, помимо фортификационных работ по оборудованию тыловых оборонительных рубежей, начинают привлекаться к дорожно-мостовому строительству и устройству оперативных заграждений на этих рубежах.

Третий период (середина 1942 – середина 1943 года) характеризуется переходом к системе Управления оборонительного строительства (УОС), созданных на базе расформированных саперных армий. Они не имели штатной рабочей силы и вели работы силами придаваемых им строительных колонн и местного населения. Круг их деятельности ограничивался только фортификационными работами на тыловых оборонительных рубежах.

Четвертый период (середина 1943 года – конец войны) начался с реорганизации системы УОСов. Основное изменение состояло в том, что военно-строительная организация приобрела характер воинского соединения, располагающая своими штатными военно-строительными частями. Такой частью стал военно-строительный отряд (ВСО) трехротного состава. ВСО привлекались как к фортификационному оборудованию оборонительных рубежей, так и к дорожно-мостовому строительству и разминированию местности.

Опыт войны показал преимущество организационных форм второго и четвертого периодов. Только военно-строительные части, располагавшие постоянной рабочей силой, более эффективно решали задачи не только по фортификационному оборудованию оборонительных рубежей, но и могли выполнять другие задачи по их инженерному оборудованию.

Основные тактико-технические положения, определяющие построение тыловых оборонительных рубежей, были определены указаниями ГШ КА от 6 августа 1941 года. В соответствии с ними основой тылового оборонительного рубежа стал батальонный район обороны (батрайон) с размерами 2-3 км по фронту и 1,5-2,5 км в глубину. Между ними

допускались промежутки до 700 м, которые простреливались фланговым огнем.

В батальонном районе обороны оборудовались три линии противотанковых и противопехотных препятствий. Первая линия – перед передним краем, вторая – на глубине 700-1200 м от переднего края, между ротами первого и второго эшелона, третья линия прикрывала батрайон с тыла. Между первой и второй линиями, а также в промежутках между ротными и батальонными районами устраивались отсечные противотанковые и противопехотные препятствия.

Для прикрытия препятствий отрывались окопы, а также возводились деревоземляные, железобетонные и металлические пулеметные огневые сооружения, преимущественно флангового огня. Все окопы и соединения соединялись между собой и с тылом ходами сообщения общей протяженностью до 24 км. В каждом батальоне должно было возводиться следующее количество фортификационных сооружений: пулеметных – 18 шт.; артиллерийских (45 и 76 мм) – 6 шт.; окопов для минометов – 7 шт.; окопов для 122- и 152-мм гаубиц – 2 шт.; пулеметных окопов – 36 шт.; сооружений для наблюдения – 4 шт.

Первые тыловые оборонительные рубежи начали оборудоваться на подступах к Ленинграду уже с первых дней войны. Уже 24 июня командование Северного фронта приняло решение прикрыть подступы к Ленинграду на Кингисеппском и Лужском направлениях путем создания Лужского оборонительного рубежа. В июле на ближних подступах к Ленинграду началось строительство Красногвардейской укрепленной позиции. Только на этих рубежах было оборудовано 626 км противотанковых рвов, 406 км эскарпов, около 15 тыс. дотов и дзотов с общей затратой более 160 тыс. куб.м лесоматериала. Кроме них, на Ленинградских рубежах было установлено более 1400 шт. броневых дотов, изготовленных местной промышленностью. Для прикрытия фортификационных сооружений было установлено 355 пог.км минных полей, около

275 км проволочных заграждений, из них свыше 12 км электризуемых.

К 19 июля войска противника вышли к предполью Лужского рубежа. Здесь наши войска, опираясь на созданные укрепления, в течение месяца (до 18 августа) сдерживали превосходящие силы противника.

Другим примером эффективного применения тыловых оборонительных рубежей является оборона Москвы. В июне 1941 года Ставка ВГК дает указания по организации обороны Московского стратегического района со строительством оборонительных рубежей и укрепленных районов на важнейших направлениях: Дмитровском, Клинском, Волоколамском, Звенигородском, Можайском, Боровском, Малоярославецком, Калужском, Каширском и Коломенском.

По принятому плану возведение оборонительных рубежей и системы заграждений на выбранных операционных направлениях шло до последнего момента, то есть до перехода в контрнаступление, на оборонительных работах было занято более 500 тыс. человек, в том числе жителей Москвы и Московской области, из них 75% женщин.

В соответствии с планом организации обороны был создан оборонительный рубеж, получивший название Можайской линии обороны. Он должен был включать три оборонительных полосы – главную и две тыловые, отстоящие одна от другой на 30-60 км, а также промежуточные и отсечные оборонительные позиции между ними. Общая глубина оборонительного рубежа достигала 120-130 км.

Строительство осуществлялось силами специально сформированных семи армейских управлений военно-полевого строительства (АУВПС), прежде всего, на Волоколамском, Можайском и Малоярославецком направлениях, где подготавливались четыре укрепленных района (УР): Волоколамский, Можайский, Малоярославецкий и Калужский. Основу полевых УР составляли батрайоны, характер фортификационного оборудования которых определялся указаниями ГШ от 6 августа 1941 года.

Объемы работ требовали привлечения большого количества сил и средств.

Например, фортификационное оборудование Можайского полевого УР, который занимал по фронту 120 км, выполняли шесть саперных батальонов, восемь строительных батальонов 20 УВПС, население четырнадцати районов Москвы и три гражданских строительных организации. Общая численность личного состава, строящего Можайский УР, достигала 40-50 тыс. человек. Для изготовления бетона было развернуто пять бетонных заводов. Кроме того, в адрес 20 УВПС по железной дороге поставлялись конструкции железобетонных сооружений.

Однако, к моменту выхода немецких войск к Можайской линии обороны (10 октября 1941 г.), ее оборудование было выполнено только на 40%. Всего было построено 296 ДОТ, 535 ДЗОТ, 170 км противотанковых рвов и 95 км эскарпов.

Несмотря на это заблаговременно подготовленные оборонительные рубежи сыграли важную роль в замедлении темпов наступления противника, обеспечивая подтягивание резервов и наращивание оборонительных позиций в глубине обороны. Войска, занимавшие позиции Можайского УР (5 А), сдерживали противника с 12 по 19 октября, Волоколамского УР (16 А) – до 25 октября, а Малоярославецкого УР (43 А) – с 10 по 19 октября. Таким образом, к концу октября войска западного фронта, опираясь на Можайскую линию обороны, обескровили ударные группировки противника и остановили его наступление. Немецким войскам удалось ценой больших потерь лишь вклиниться в оборону на глубину от 20 до 73 км, но прорвать созданный на Можайской линии фронт обороны они не смогли.

На инженерные войска возлагалось и проведение мероприятий маскировки, а также руководство маскировочными работами при фортификационном оборудовании местности. Наиболее полное воплощение задач оперативной маскировки нашло в стратегиче-

ской оборонительной операции советских войск в битве под Курском.

В планах оперативной маскировки фронтов и армий нашли отражение не только требования войсковой маскировки, но и мероприятия оперативного характера. К ним относились создание ложных районов расположения танковых резервов, артиллерийских групп, ложных тыловых баз и аэродромов.

Так, в полосе Воронежского фронта инженерными частями было изготовлено 833 сборно-разборных макета танков и 220 – самолетов; оборудовано три ложных района сосредоточения танков с установкой в них 95 макетов; построено 15 ложных аэродромов с имитацией их боевой деятельности. На ложных аэродромах 2-й воздушной армии было установлено 152 макета штурмовиков и 28 макетов истребителей, 44 макета зенитных орудий, сделано 45 ложных укрытий для самолетов. Районы выполнялись силами 5-й инженерно-саперной бригады РВГК, приданной фронту.

В ходе оборонительного сражения, после перегруппировки 2 гв. танкового корпуса на новое направление с целью скрыть его маневр в оставленном районе, подразделениями 5-й инженерно-минной бригады было установлено 105 макетов танков. Противник 12 июля нанес по ложному району мощный авиационный и артиллерийский удар. Одновременно маскировочные подразделения обеспечили скрытие пунктов управления фронта и четырех крупных тыловых баз горючего.

Немецкой разведке удалось установить сосредоточение в районе Курского выступа крупных сил наших войск и проведение здесь больших работ по созданию оборонительных рубежей. Однако эти сведения были далеко неполными, и немецкое командование считало, что сила готовящегося их удара двумя группами армий, значительно превзойдет устойчивость обороны наших войск. Мощь обороны под Курском, ее специфический характер явились для немецких армий фактором оперативно-стратегической внезапности, и в этом большая заслуга инженерного обес-

печения обороны в целом, и инженерных войск в частности.

В целом, благодаря героическим усилиям всех родов войск, в том числе и инженерных, были решены необычайно сложные задачи обеспечения глубокой и активной стратегической обороны на огромном фронте, способной отразить наступление крупных ударных группировок противника.

Важную роль в решении этой стратегической задачи сыграло массовое и эффективное выполнение задач инженерного обеспечения боя и операций, прежде всего массированное применение инженерных войск для устройства заграждений и разрушений, фортификационного оборудования оборонительных рубежей, проведение инженерных мероприятий войсковой и оперативной маскировки.

Применение инженерных войск в наступлении

Приемы и способы боевого применения инженерных войск в годы войны не оставались неизменными, а по мере накопления опыта постепенно совершенствовались и развивались.

В ходе наступательных операций зимой 1941/1942 гг. оперативным объединениям приходилось вести боевые действия без должного инженерного усиления. Значительная часть инженерных войск находилась в составе саперных армий, которые в это время не прекращали работы по строительству тыловых оборонительных рубежей.

Так, к началу контрнаступления под Москвой общевойсковые армии Западного фронта имели, как правило, один-два инженерных батальона. В ходе последующих наступательных операций армейские объединения на направлениях главных ударов получали на усиление не более 2-3 инженерных (понтонно-мостовых) батальонов. Необходимая группировка инженерных сил и средств заблаговременно не создавалась.

Все это вынуждало начальников инженерных войск фронтов и армий основные силы (более 50%) инженерных войск направлять на

дорожно-мостовое обеспечение, как соединений первого эшелона, так и оперативного тыла. Вследствие этого плотность инженерных войск на участках прорыва была крайне низкой – не более 1-2 саперных рот на 1 км фронта.

О значительном вкладе инженерных войск в разгром немецких войск под Москвой говорит тот факт, что только инженерными частями Западного фронта в январе-марте 1942 года было проложено 5387 км колонных путей, построено 118 низководных мостов грузоподъемностью до 60 тонн, оборудовано 58 переправ по льду для пропуска танков и артиллерии, обезврежены и сняты 21 644 мины противника.

На основе опыта боевого применения инженерных войск в наступательных операциях первого периода войны определился комплекс задач инженерного наступления. Руководящие документы Ставки ВГК и НИВ Красной Армии требовали все фронтовые и армейские части использовать массированно на главных направлениях, сосредоточивая и применяя их строго в соответствии с предназначением и с конкретной обстановкой. Рекомендовалось обязательное выделение инженерных сил для сопровождения пехоты и танков артиллерии и резервов (вторых эшелонов); разграждения и восстановления путей; прикрытия в инженерном отношении стыков и флангов соединений и объединений. Становится обязательным создание группировки инженерных войск, применительно к основным этапам наступательной операции армии и фронта.

В Сталинградской битве инженерные войска, с учетом этих указаний и полученного опыта, успешно выполняли не только круг ранее встречающихся инженерных задач, но и успешно решали новые: оборудование исходных районов; обеспечение выдвижения войск ударной группировки на плацдарм в короткие сроки; обеспечение ввода в сражение и действий в глубине танковых и механизированных корпусов и др. Переход противника к созданию сплошной обороны привел к

необходимости обеспечения ее прорыва, для чего в массовом количестве устраивались проходы в инженерных заграждениях противника. Вследствие усиления фронтов инженерными бригадами РВГК, из-за более массивного их применения, плотность инженерных войск на участках прорыва возросла до 5,5 рот на 1 км фронта.

В этой битве впервые подразделения и части инженерных войск действовали в качестве групп разграждения для создания системы проходов из расчета до двух-трех на стрелковую (танковую) роту во всей полосе прорыва, групп сопровождения танков непосредственной поддержки пехоты и отрядов обеспечения движения подвижных групп армий. Например, каждому танковому корпусу 5-й танковой армии Юго-Западного фронта для этих целей придавалось по одному инженерному батальону.

Инженерные войска так же широко привлекались для прикрытия флангов ударных группировок и закрепления захваченных рубежей. Так, при вводе в сражение той же 5 ТА на ее же правом фланге в качестве ПОЗ действовало два инженерных батальона, которые установили 2340 тыс. противотанковых мин.

С образованием внешнего фронта окружения на это направление была выдвинута 44-я инженерная бригада специального назначения. Ее батальоны только с 21 по 30 ноября 1942 года создали полосу заграждений на фронте 30 км, установив более 20 тыс. противотанковых мин и несколько километров электризуемых заграждений. В этой битве инженерные войска впервые заявили о себе как грозная сила в борьбе с танками и в ходе наступательных операций.

В условиях проведения наступательных операций на большую глубину (до 500-600 км) войскам фронтов приходилось преодолевать несколько водных преград. В этих случаях высокие темпы продвижения войск в значительной степени зависели от качества инженерного обеспечения форсирования. Выполнение этой задачи достигалось выделением и стре-

мительным выходом к ним передовых отрядов с инженерными подразделениями, которые обеспечивали разведку и разминирование переправ, продвижением понтонно-мостовых частей впереди колонн главных сил, маневром сильного инженерного резерва (до 1-2 понтонно-мостовых бригад) с целью усиления войск на направлениях, где достигался наибольший успех. В ряде случаев создавались две группировки, которые, действуя перекатом, обеспечивали стремительное форсирование ряда водных преград ударной группировкой.

Особое место в развитии тактики применения инженерных войск при форсировании водных преград занимает грандиозная битва, развернувшаяся осенью 1943 года на берегах Днепра. Ключевым событием битвы явилось успешное форсирование крупной водной преграды стратегической группировкой советских войск. В решении этой задачи инженерным войскам принадлежит решающая роль. Широкое использование местных переправочных средств, что явилось для противника полной неожиданностью, позволило обеспечить стремительное форсирование Днепра передовыми отрядами соединений с ходу. В последующие несколько суток была развернута такая система десантных, паромных и мостовых переправ, которая обеспечила не только захват, но и закрепление 23 плацдармов на огромном 700 км фронте.

В практике войны сложились четкие основы боевого применения инженерных войск в наступательных операциях. Достигалось умелое сочетание в применении армейских и фронтовых инженерных сил принципа централизации на подготовительном этапе операции и децентрализации – создание оптимальной группировки инженерных войск на период ведения наступления. Одновременно в годы войны выявилась тенденция сосредоточивать наибольшие инженерные силы (за счет усиления) в общевойсковых армиях первого эшелона ударных группировок фронтов. Это было вызвано нарастающей мощью вра-

жеской обороны и, как следствие, растущей трудностью выполнения задач по инженерному обеспечению ее прорыва.

Для этих целей все стрелковые корпуса первого эшелона ударных группировок армии получали на усиление 2-3 инженерных батальона, как правило, из состава штурмовых инженерно-саперных бригад. На основных направлениях для пробивания проходов применялись инженерно-танковые полки танков-тральщиков.

Таким образом, инженерными силами были буквально наполнены боевые порядки соединений первого эшелона. Только такая группировка инженерных войск обеспечивала полную реализацию небывалого прорыва и решимости Советской Армии сокрушить оборону врага.

Все более значительные силы инженерных войск привлекались для выполнения инженерных мероприятий маскировки, являющейся важнейшим условием обеспечения внезапности главных ударов. При этом инженерные мероприятия стали широко проводиться как при демонстрации ложных ударных группировок, так и скрывании направлений действительных ударов фронтов и армий.

Например, в Ясско-Кишиневской операции для выполнения инженерных задач при оборудовании ложных районов сосредоточения таковых и артиллерийских соединений в полосе обороны двух фронтов было привлечено: инженерных бригад – 4, военно-строительных отрядов – 11, отдельных маскировочных рот – 2. Только в полосе 5-й ударной армии, в районах имитации группировки в составе механизированного и стрелкового корпусов, а также одной артиллерийской дивизии прорыва, было построено 5305 различных укрытий, 1-4 склада горючего, установлено 514 макетов танков, САУ и артиллерийских орудий.

При этом в рамках оперативной маскировки становится обязательным проведение всего комплекса мероприятий инженерного обеспечения в соответствии с ее замыслом. Так, в Мемельской операции 1-го Прибалтийского

фронта (октябрь 1944 года) в полосе 4-й ударной армии, где имитировался главный удар фронта, была резко активизирована инженерная разведка, производилось разминирование своих и немецких минных полей, проделывание проходов в проволочных заграждениях. Для выполнения этих задач в каждом стрелковом полку первого эшелона были привлечены группы саперов по 10-12 человек. Силами 9-й понтонно-мостовой бригады РВГК имитировалось сосредоточение понтонных средств. Одновременно на направлении действительного удара было проведено ложное дополнительное минирование.

В годы Великой Отечественной войны советские инженерные войска в интересах обеспечения наступательных операций выполнили огромный объем работ. Так, для маневра и продвижения войск инженерные части и соединения подготовили свыше 400 тыс. км войсковых путей, оборудовали переправы на всех водных преградах от Волги до Эльбы. Только одних мостов было построено 11 тысяч общей длиной 660 пог.км.

В ходе наступления инженерные войска проделали сотни тысяч проходов в заграждениях противника, разминировали 765 тыс. кв.км освобожденной территории. В рамках проведения инженерных мероприятий маскировки были изготовлены, установлены и возведены десятки тысяч макетов боевой техники и ложных объектов.

Уроки и выводы

Богатейший опыт боевого применения инженерных войск в Великой Отечественной войне был положен в основу разработки теории и практики строительства и применения инженерных войск в послевоенный период. Он был закреплён в уставных и руководящих документах, излагался в учебниках и учебных пособиях. Большинство их положений бережно перенесено в действующие наставления и уставы.

Однако не все из них могут копироваться без изменений в современных условиях подготовки и ведения военных действий. Некото-

рые актуальны и сегодня, а другие требуют уточнения и развития.

К основным факторам, определяющим условия выполнения задач инженерного обеспечения боя и операций, строительства инженерных войск и их боевого применения в современных условиях следует отнести:

- возросшие возможности всех видов разведки по обнаружению военных объектов и их прицельному уничтожению до начала сухопутных операций;
- отсутствие возможности создания сплошного фронта обороны и переход к автоматному ведению боевых действий соединениями и частями на отдельных направлениях;
- высокая маневренность общевойсковых соединений и частей, широкое применение охватов и обходов, в том числе, по воздуху;
- перенос усилий на разрушение и овладение стратегически важными объектами промышленности, административными центрами, потенциально опасными объектами;
- сокращенная численность соединений и частей постоянной боевой готовности и слабые мобилизационные возможности;
- организационная слабость территориальной и гражданской обороны.

Перечисленные и другие особенности подготовки и ведения современных операций обуславливают следующие восприятия и изменения положений, исходящих из опыта Великой Отечественной войны.

1. Отказ от заблаговременного оборудования позиций прикрытия государственной границы. В приграничной полосе должны действовать высококомобильные специальные части, способные в короткие сроки (1-2 суток) организовывать устойчивую оборону на выявленных направлениях ударов противника.

2. Организационно-штатная структура соединений (частей, подразделений) инженерных войск, как и в годы войны, должна строиться по назначению для выполнения боя (операции) – для устройства заграждений и производства разрушений, форти-

фикационного оборудования позиций (районов) и т.д.

3. Для обеспечения самостоятельности инженерного обеспечения действий общевойсковых соединений и возможности массированного применения инженерных войск, как и в годы войны, 20% их состава должны быть в штате соединений, 30% – в объединениях и 50% – централизованного подчинения НИВ ВС.

4. Минно-взрывные заграждения и разрушения, как правило, должны устраиваться в ходе боя на выявленных направлениях продвижения противника с применением роботизированных, дистанционных, аэро-, мотомобильных средств.

5. Проходы в минно-взрывных заграждениях противника должны устраиваться дистанционными средствами разминирования, индивидуальными средствами инженерных и боевых машин общевойсковых подразделений, а также роботизированными средствами.

6. Фортификационное оборудование позиций и районов должно выполняться с применением индивидуальных средств самокапывания боевых машин, с широким применением табельных войсковых фортификационных сооружений промышленного изготовления, преимущественно разового применения, обеспечивающих противоосколочную защиту живой силы и защиту боевой техники от кассетных боеприпасов, действующих из верхней полусферы.

7. На оборонительной позиции систему траншей следует заменить системой взводных опорных пунктов из расчета не менее 2-3 на каждый взвод, эшелонированных по фронту и глубине, связанных между собой системой огня и заграждений.

8. При отсутствии сплошного построения обороны следует переходить от линейного к замкнутому построению оборонительных позиций в зонах ответственности в полосах обороны соединений, чтобы собственными силами обеспечить отражение ударов с флангов и тыла.

9. Города, промышленные и административные центры, выгодно расположенные населенные пункты и другие важные объекты должны заблаговременно планироваться к обороне с расчетом требуемых сил и средств как войскового заполнения, так и для инженерного оборудования оборонительных рубежей и позиций с учетом местных материальных, технических и людских ресурсов.

10. Система оборонительных рубежей, полос и зон (районов) ответственности должна строиться с максимальной опорой на населенные пункты, особенно выгодно расположенных в тактическом плане.

11. Оперативные планы подготовки оборонительных операций должны увязываться и согласовываться с планами территориальной и гражданской обороны.

Список использованных источников

1. Гербановский С.Е. Фортификация пехоты. – М.: Воениздат НКО СССР, 1942. – 132 с.
2. Шерк В.Ф. История фортификации. – М.: ВИА, 1957. – 354 с.
3. Хренов А.Ф. Инженерная подготовка обороны. – М.: Воениздат МО СССР, 1958. – 304 с.
4. Инженерные войска России. Исторический очерк / Под ред. Н.И. Сердцева. – М.: ВИУ, 2001. – 394 с.
5. Платонов А.П., Шевчук А.Б. Роль и значение фортификации в боевых операциях 20 века. – М.: ВИУ, 2000. – 316 с.