

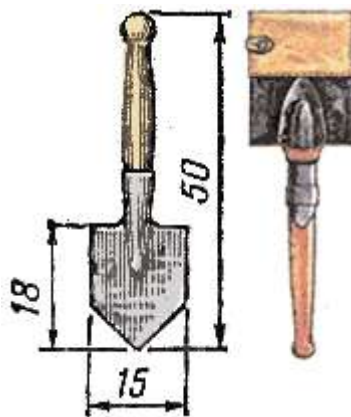
Шанцевый инструмент

Само название "шанцевый инструмент" происходит очевидно от устаревшего слова "шанец", т.е. окоп, укрепление. Суть этого понятия состоит в том, что это комплект инструментов, обеспечивающих выполнение работ по отрывке и оборудованию различных фортификационных сооружений. Основными материалами для возведения полевых фортсооружений издавна были грунт, дерево и в некоторой степени камень. Соответственно, в круг шанцевых вошли инструменты для разработки грунта и обработки дерева. Конечно, шанцевый инструмент занимает в современной армии не то место, которое он занимал в XVIII-XIX веках, да и первую треть XX века. В свое время с помощью исключительно или почти исключительно шанцевого инструмента возводились крепости, замки, укрепления, строились мосты, дороги. Сегодня шанцевый инструмент в основном является вспомогательным средством, но немало и случаев, когда он оказывается единственным средством для возведения фортсооружений, укреплений, укрытий, ремонта и восстановления дорог, мостов. Вспомним чеченскую войну, особенно ту ее часть, когда войска втянулись в горы.

До того, как я перейду к непосредственному описанию шанцевого инструмента, я хотел бы обратить ваше внимание на то, что многие размеры шанцевого инструмента выбраны не случайно. Например, длина большой саперной лопаты 110 см. Это глубина траншеи нормальной (основной) профили, ширина штыка 20 см. Это ширина бермы. Длина штыка 25 см. Это три высоты бруствера окопа. Для саперов шанцевый инструмент играет и роль измерительного инструмента. В саперном обиходе нередко можно услышать: "Углубь котлован на два штыка", или: "А какая ширина - две лопаты? Да нет, пожалуй, штыка три добавь".

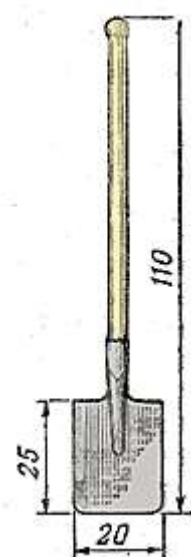
К табельному шанцевому инструменту относятся: малая пехотная лопата, большая саперная лопата, кирко-мотыга, пила двухручная, лом обыкновенный, топор плотницкий, ножницы для резки проволоки большие и малые, шнур трассировочный.

Весь остальной инструмент подобного назначения, хотя и применяется в войсках, поставляется в определенные рода войск, но относится к разделу специального вооружения и табельным инженерным шанцевым инструментом не является. Я имею в виду, в частности, комбинированный топор-лопата, пила-струна, лопата десантника, нож-лопата разведчика (мачете) и т.п.

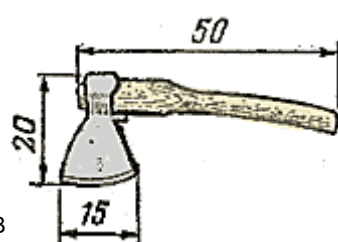


Малая пехотная лопата. Это официальное табельное название. Почему-то в гражданской, да и нередко и в военной среде ее почему-то именуют "саперная лопатка". Между тем это именно пехотная лопата. Она предназначена для самоокапывания солдата пехотинца в бою. Саперы же ею практически никогда не пользуются. Переносится лопата в брезентовом или кожаном чехле на пояском ремне с правой стороны несколько сзади. У лопаты затачиваются обе нижние стороны. Целесообразно затачивать и одну (но только одну!) из двух боковых сторон. Это повышает удобство пользования лопатой при отрывке окопа, перерубании корней. Затачивание одной из боковых сторон в виде пилы никакого эффекта не дает. Угол заточки лезвия зависит от типов грунтов, встречающихся в данной местности и подбирается опытным путем. Малая острота затрудняет копание, а излишняя приводит к застреванию лопаты в грунте, что также снижает производительность. Успех работы этой лопатой в среднем грунте составляет 0.1 - 0.5 куб. м. в час. Черенок лопаты не окрашивается. Его следует отшлифовать шкуркой и слегка опалить над огнем. Только в этом случае черенок не будет скользить в руке, не потребуются больших усилий для удержания лопаты и не набиваться мозоли.

Неоднократно предпринимались попытки усовершенствовать эту лопату, в том числе и за счет того, что ее делали складной; за счет отказа от черенка (лопата-рукавица); за счет изменения формы режущего края и т.п. Однако во всех случаях возвращались к классическому варианту



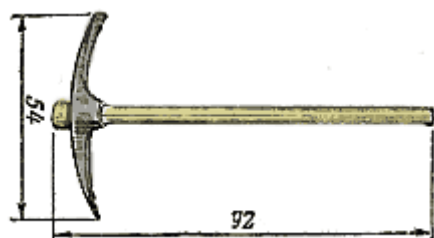
Большая саперная лопата. Предназначена для выполнения работ в грунте саперными подразделениями. Впрочем, это скорее общеармейская лопата, т.к. она же входит в комплект ЗИПа все военных машин от командирского УАЗика до ракетного тягача; выдается в определенных количествах во все подразделения всех родов войск. На технике для этой лопаты предусмотрены штатные крепления, а в остальных случаях она перевозится в транспортных машинах. Успех работы этой лопатой в среднем грунте 1 куб. метр в час. Форма лезвия (штыка) этой лопаты не самая оптимальная. Более целесообразно было бы сделать нижний край лезвия подобным малой пехотной лопате. Это снизило бы нагрузку на копающего. Однако существующая форма лезвия выбрана исходя из того, что данной лопате требуется универсальность, т.е. она должна использоваться и как штыковая, и как совковая лопата, и как зачистная. Черенок как и у пехотной лопаты не окрашивается. Лезвие не подлежит окраске также. При хранении его лишь следует слегка смазать консистентной смазкой (вазелином). Угол заточки нижнего края лезвия определяется опытным путем для местных грунтов.



Топор плотницкий. Предназначен для различных работ по рубке, обтесыванию, круглого и пиленого леса. Успех пользования топором очень сильно зависит от формы рукоятки, ее положения по отношению к лезвию, формы заточки лезвия, углов заточки лезвия (именно углов, а не угла, ибо верхний край, середина и нижний край лезвия должны иметь различные углы заточки с правильным плавным переходом. Заточка и правка лезвия опытным плотником занимает до 2 часов, но это опытных руках топор легко и быстро выполняет большинство

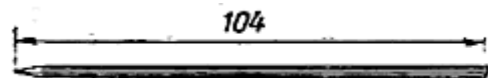
того стоит. В

работ по дереву(на затеску на один кант бревна диаметром 30см. длиной 10м. требуется 1.25 чел/час). Но для различных видов работы заточка различная. В стандартном виде форма и угол заточки универсальный и обеспечивает приемлемое удобство и производительность работы. Топоры входят в комплект шанцевого инструмента как инженерных, так и мотострелковых, танковых, артиллерийских подразделений. Кроме того, они входят в состав ЗИПа почти всех типов армейской техники.



Кирко-мотыга. Предназначена для рыхления и разработки мерзлых, каменных твердых грунтов. Один конец заточен четырехгранником и предназначен для рыхления мерзлого грунта, разбивания камней. Второй заточен лопаточкой и предназначен для рыхления и разработки мерзлых и твердых грунтов. В состав ЗИПа гусеничных и колесных боевых и транспортных машин не входит. Входит в состав табельного шанцевого инструмента мотострелковых, танковых, артиллерийских подразделений из расчета 1 кирко-мотыга на

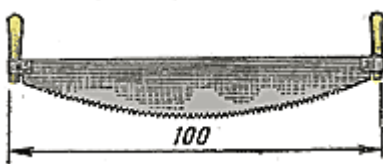
15 человек, инженерных подразделений 1 на 8 человек.



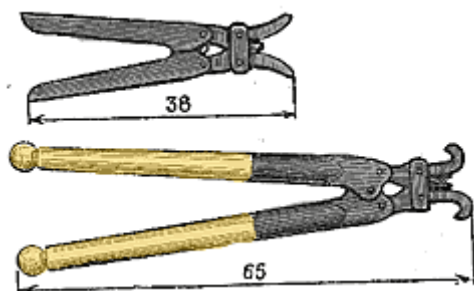
Лом обыкновенный. Предназначен для рыхления особо твердых грунтов, пробивания отверстий во льду, бетонных перекрытиях, каменной кладке, разборки завалов, разъединения деревянных конструкций, а также в качестве рычага при грузоподъемных

работах. Металлический стержень из легированной стойкой к истиранию стали. Один конец заточен четырехгранником, второй сделан лопаточкой. Успех работы ломом зависит от умения правильно подготовить его. Тело лома должно быть отпущено, а рабочие концы закалены. Только в этом случае лом не будет отсушивать руки при ударах, вибрировать и в то же время не тупиться слишком быстро. Как табельный инструмент имеется только в инженерных подразделениях и в качестве инструмента ЗИПа артиллерийских орудий.

От автора. Сей внешне нехитрый инструмент постоянно служит поводом для насмешек над саперами со стороны не только высокомерных танкистов, но и простоватых пехотинцев. Артиллеристы же обычно помалкивают, ибо им и в современной армии слишком часто приходится копать окопы для своих орудий, вытягивать из грунта увязшие там от отдачи станины, и они не хуже саперов знают ценность этой железной палки. Парочка ломов у них обязательно надежно привинчена к станине орудия, да еще несколько украденных у саперов ломов припрятано в укромном уголке тягача.



Пила поперечная двухручная. Предназначена для поперечной распиловки деревянных элементов, валки леса. Входит в состав ЗИПа всех боевых и большинства небоевых машин, а также входит в состав табельного шанцевого инструмента подразделений мотострелковых, танковых, инженерных войск, артиллерии. Успех работы зависит от правильности разводки и заточки зубьев. При правильно выставленных этих параметрах и минимальном навыке пилющих эта пила способна распиливать лес любой твердости с высокой производительностью (на 10 перепилов сырого бревна соснового диаметром 32 см. требуется 30-35 мин.).



Ножницы для резки проволоки. Существуют двух типов - большие и малые. Большие ножницы предназначены для резки проволоки и проводов, в том числе и находящихся под напряжением до 1000 вольт диаметром до 6 мм. Малые ножницы предназначены только для резки колючей проволоки. При разведении ручек режущие кромки ножниц расходятся, а при сведении режут. Усилие на концах рукояток больших ножниц при резке колючей проволоки не превышает 5 кг, а при резке 6мм. проволоки 12-14 кг. Усилие при резке колючей проволоки малыми ножницами составляет 8-12 кг. Ножницы обоих типов входят в комплект инженерного имущества полка, но в подразделения выдаются только для производства работ.



Шнур трассировочный. Предназначен для разметки (трассировки) на местности фортификационных сооружений (котлованов под окопы, укрытия, блиндажи, убежища, траншеи). Представляет собой высокопрочный (усилие разрыва до 300 кг.) синтетический или хлопчатобумажный шнур диаметром 8-10 мм. и длиной 100м ярко-желтого или грязно-белого цвета. На концах шнура с одной стороны имеется металлическое кольцо, с другой карабин, что позволяет соединять между собой несколько шнуров. По длине шнура через каждый метр проделаны люверсы, что позволяет с помощью металлических приколышей в необходимых местах закреплять шнур на грунте. В комплект шнура входит 50 металлических приколышей. Шнур с приколышами укладывается в брезентовую сумку. Для измерения расстояний шнур не предназначен, т.к. удлинение его при натяжении может составлять до 2 метров на 100 метров длины. Шнур входит в комплект табельного инженерного имущества полка, но в мотострелковые или танковые подразделения не выдается и используется только инженерно-саперной ротой полка.

В данной статье перечислены не все предметы, относящиеся к шанцевому инструменту, а лишь входящие в табели инженерного имущества мотострелковых, танковых, артиллерийских и инженерных частей. Кроме них в части поставляются трехгранные напильники для заточки пил, разводки для пил, заточные круги и станки для лопат и топоров, плоскогубцы, острогубцы, круглогубцы, пешни, ледобуры, лопаты совковые, лопаты снеговые, мотыги (кетмени), буры ручные, лопаты зачистные, пилы-ножовки по дереву и металлу, пилы лучковые, пилы для

распиловки досок, коловороты, рашпили, рубанки, фуганки, гидрожницы, домкраты, тали, блоки. Однако это имущество поставляется в пределах необходимого и возможного количества.

Сроки службы табельного шанцевого инструмента не определяются. Ежегодно начальник инженерной службы полка может списать до 10% от количества имеющегося шанцевого инструмента. Еще 5% может списать своим решением начальник инженерной службы дивизии по представлению нач. инж.службы полка.

От автора. Вечная головная боль нач.инж.службы полка. Пехота, танкисты все время требуют лопат, топоров, а получив, быстро теряют, ломают, и требуют снова и снова. А списать можно только 15% за год. Вот количество лопат в полку по учету достигает 1000, 2000, 3000, а налицо 150-200. Где остальные? Инженер разбазарил! Удержать с него за нерадивость стоимость утраченного имущества! Вот и получается - и не выдавать нельзя (иначе сорвешь учебный процесс полка!) и выдавать не очень охота - платить потом придется. Вот и вертится инженер, исхитряется.

Литература

1. Наставление по военно-инженерному делу для Советской Армии. Военное издательство. Москва. 1984г.
2. Б.В. Варенышев и др. Учебник. Военно-инженерная подготовка. Военное издательство. Москва. 1982г.
3. Б.С.Колибернов и др. Справочник офицера инженерных войск. Военное издательство. Москва. 1989г.