

# С ТЕОДОЛИТОМ В РУКАХ — ОТ МОСКВЫ ДО БЕРЛИНА

**П.Б. Петров** (Военно-научное общество Культурного центра ВС РФ им. М.В. Фрунзе)

В 1941 г. окончил Харьковскую школу младших специалистов ВТС РККА в звании младшего сержанта. В период ВОВ 1941–1945 гг. и позднее проходил службу в 75-м геодезическом Краковском краснознаменном отряде ВТС РККА и встретил День Победы в Чехословакии в звании старшего лейтенанта. С 1947 по 1949 гг. проходил службу в 68-м геодезическом отряде, выполняя различные геодезические работы. В 1955 г. окончил геодезический факультет Военно-инженерной академии имени В.В. Куйбышева. После окончания академии проходил службу в штабе Закавказского военного округа (Тбилиси), в 29-м НИИ ВТС и ВТУ ГШ ВС СССР. С 1972 г., после увольнения из рядов ВС СССР в звании подполковника, до 1988 г. работал старшим инженером-геодезистом в ПНИИИС Госстроя СССР. Награжден тремя боевыми орденами и многочисленными медалями. В настоящее время — почетный член секции Военно-топографической службы Военно-научного общества Культурного центра ВС РФ им. М.В. Фрунзе.

Победа СССР в Великой Отечественной войне (ВОВ) 1941–1945 гг. — это великий подвиг не только вооруженных сил, но и всего нашего народа. Она была достигнута на полях сражений не только видами и родами войск, но и службами боевого обеспечения (разведки, связи, медицины и т. п.), в том числе военно-топографической службой — ее полевыми и стационарными частями. Что касается полевых частей, то ими были геодезические и топографические отряды Военно-топографической службы Рабоче-крестьянской Красной армии (ВТС РККА), состоящие из штабов и служб обеспечения и пяти отделений, каждое из которых включало пять полевых команд.

Геодезические отряды прикомандировывались к топографической службе фронта и направлялись на те участки боевых действий, где намечались и решались главные на тот момент оперативные и стратегические задачи.

В годы ВОВ главной ударной силой была артиллерия, которую тогда называли «богом войны». Эта заслуженная похвала и гордость не в последнюю очередь стали возможны благодаря эффективной стрельбе артилле-

ристов за счет учета точных координат позиций и целей, которые предоставляли им полевые геодезические команды.

В данной статье речь пойдет о деятельности этих команд, одной из которых, входившей в состав 75-го геодезического Краковского краснознаменного отряда, пришлось командовать мне (рис. 1) [1].

## ▼ Организационная структура и обеспечение

Геодезическая команда состояла из небольшой группы солдат (6–7 человек) с ефрейтором во главе. Начальником команды был геодезист в звании от сержанта до старшего

лейтенанта, окончивший спецшколу или училище.

Команды имели в своем распоряжении 30-ти секундный теодолит, металлические мерные ленты, топографические карты, каталоги координат пунктов Государственной геодезической сети (ГГС), арифмометр, конторские счеты, десятизначные таблицы логарифмов тригонометрических функций («таблицы Петерса»), строительные инструменты (пилы, топоры, лопаты), медицинскую сумку с лекарствами, продовольствие, пароконную повозку и фураж для лошадей.

Личным оружием солдат были винтовки, а ефрейтора — автомат ППШ с запасом боеприпасов. Начальник команды имел револьвер системы «наган» и пару гранат «климонок», а также удостоверение на право выполнения специальных работ в соответствующем районе (рис. 2). Все это обеспечивало автономную деятельность геодезической команды.

## ▼ Особенности выполнения работ

Место работы и характер задания геодезической команды зависели от вида боя (сражения), проводимого артиллерийским подразделением или соединением, в распоряжение которого она поступала.



**Рис. 1**  
Старший лейтенант  
П.Б. Петров (1945 г.)

Так, в обороне все команды работали централизованно, под руководством начальника отделения геодезического отряда, занимаясь топографо-геодезическим обеспечением всех оборонительных полос.

В наступлении команды прикомандировывались к определенным артиллерийским подразделениям (дивизионам, батареям и даже к отдельным орудиям большой мощности). Учитывая специфику ведения наступательного боя, одна часть подразделения артиллерии вела огонь, а другая — перемещалась на новое место. В этих условиях от геодезической команды требовалось определять координаты нескольких точек (артиллерийских пунктов — АП) и закреплять их на местности деревянными столбами до прихода артиллерийского подразделения к месту дислокации. Для этого приходилось двигаться и выполнять измерения впереди артиллерии, т. е. вслед за наступающей пехотой и танками.

Исходной геодезической основой на территории нашей страны служили координаты центров пунктов сети ГГС, которая на то время была достаточно редкой. На территории Польши использовались координаты центров пунктов, определенных в свое время Корпусом военных топографов русской армии. В Германии координаты определялись по результатам математической обработки координат нескольких контурных точек, измеренных на карте, а ориентирные направления вычислялись из астрономических наблюдений с использованием таблиц координат ярких звезд, составленных старшим научным сотрудником НИИ ВТС А.М. Петровым, во время войны командовавшим 75-м геодезическим отрядом.

Рекогносцировочные работы начинались с поиска ближайших сохранившихся центров

пунктов ГГС, установки деревянных столбов в местах, намеченных артиллеристами для АП, и их внешнего оформления путем «окопки» по периметру или насыпи в виде «курганчиков». Следует отметить, что на поиск пунктов ГГС уходило немало времени и физических сил, так как верхние центры, не говоря о наружных знаках, как правило, были уничтожены. Приходилось с помощью щупа искать средние (нижние) монолиты центров на значительных площадях, обходя территорию вдоль и поперек во фронтовых условиях.

Установку вех и колышков на переходных поворотных точках теодолитных ходов выполнял ефрейтор, а измерения углов двумя приемами с перестановкой лимба проводил начальник команды. Расстояния между точками хода измеряли четыре солдата двумя лентами длиной 20 и 24 м с соблюдением установленных допусков. С точек теодолитного хода засекались местные сооружения (колодцы, башни и т. п.), координаты которых были приведены в каталоге координат пунктов ГГС.

Камеральные работы начинались с проверки записей в полевых журналах. Вычисление координат АП проводилось «в две руки» с помощью арифмометра и логарифмических таблиц. Затем составлялся список координат артиллерийских пунктов, а их положение наносилось на крупномасштабную карту, копия которой на кальке передавалась артиллеристам. Командир артиллерийского подразделения выдавал новое задание, отмечая на рабочей карте начальника команды участок территории для установки АП. И так было, практически, всю войну.

Качество работ, выполненных командой, периодически проверяли начальник или инженер отделения геодезического отряда при ее посещении. Местонахождение команды позволяли опре-

делить вехи с затесом и стрелкой, выставляемые у дорог.

Условия проведения геодезических работ были сложными и небезопасными. Это было вызвано многими факторами: боевыми действиями в районе работ, отсутствием связи, непредвиденными встречами с группами противника и др.

Фронтовые условия требовали от каждого повышенной бдительности и принятия мер по маскировке, так как каждую минуту в воздухе могла появиться авиация противника или начаться минометный огонь. А при работе на передней полосе обороны или на плацдармах команды могли попасть под пулеметный обстрел, а то и под прицельный огонь снайперов.

Отсутствие оперативных средств связи не позволяло

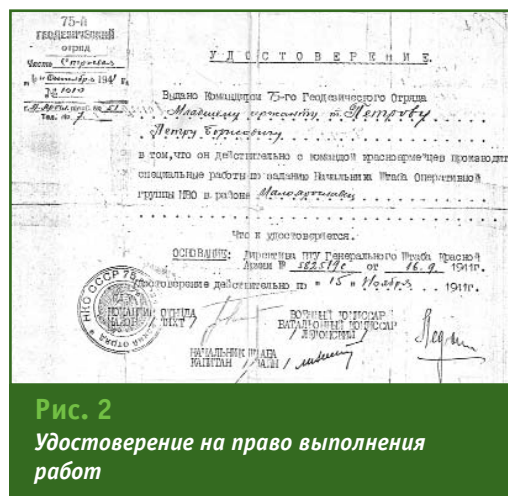


Рис. 2  
Удостоверение на право выполнения работ

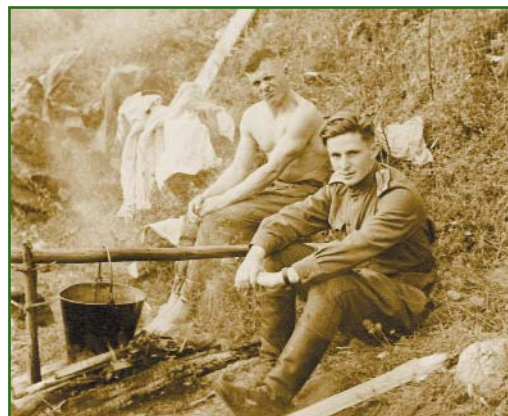


Рис. 3  
Старший лейтенант В.А. Сазонов и рядовой Шангинов у костра (1944 г.)



**Рис. 4**  
Младший лейтенант П.Б. Петров осуществляет привязку орудия (1943 г.)

экстренно решать возникающие проблемы, включая получение сведений о минных полях, попавшихся на пути команды. Отправление в штаб связного не благоприятствовало успешному выполнению задания, поскольку в этом случае усиливалась нагрузка на каждого члена команды.

При неожиданной встрече с вооруженными группами разбитых вражеских частей требовалось отложить в сторону теодолит и принять бой или, маскируясь, избегать его, а о наличии противника сообщить в ближайшую воинскую часть.

На успешное выполнение полевых работ существенное влияние оказывали и погодные условия во все времена года. Так, летом изнывали от жары, а в зимний период промерзали до костей. В ненастную погоду, при переходах с одного места на другое, приходилось перемещаться пешком по бездорожью, застревая в грязи, а зимой — в сугробах.

Большой объем работ и сжатые сроки их выполнения вынуждали проводить измерения с раннего утра до позднего вечера, чтобы иметь резерв времени на преодоление внезапно появляющихся препятствий. Нередко доводилось останавли-

ваться на ночлег под открытым небом, в непригодных для этого местах. Спасти от холода можно было только у костра, где сушили одежду, готовили пищу, коротали ночь, а также выполняли камеральные работы (рис. 3).

Состав команды так уставал за день, что, добравшись до места ночлега, все замертво падали на землю и только после короткого отдыха могли приступить к текущим делам. Обмундирование и обувь выходили из строя гораздо раньше их установленного срока службы. Антисанитарные условия быта накладывали дополнительные трудности.

Поэтому от всего личного состава требовалось огромное напряжение физических и моральных сил, организованность и смекалка для минимизации отрицательного влияния указанных факторов.

Однако мне никогда не приходилось слышать от солдат жалоб при выполнении задания, поскольку каждый понимал, что от его работы зависит скорейший разгром врага и освобождение народов, поработанных им. Также я практически не припоминаю ни одного случая, чтобы начальники геодезических команд, выполнив основное задание, сидели без дела. Они

всегда находили, чем еще можно помочь артиллеристам: проводили контрольную привязку орудий (рис. 4), засекали огневые цели противника (днем по дымке, а ночью по вспышке), делились опытом работы с представителями топографической службы артиллерии, с которыми всегда устанавливалось тесное взаимодействие.

Что же помогало личному составу геодезической команды, нередко рискуя своим здоровьем и жизнью, героически переносить каждодневные огромные физические и моральные нагрузки и своевременно выполнять задания артиллеристов в срок с надлежащим качеством? Ответ краток и однозначен — это высокий моральный дух, рожденный чувством патриотизма и верностью присяге.

И не зря генерал-лейтенант технических войск М.К. Кудрявцев, начальник Военно-топографической службы (1938–1968 гг.), в своей книге [2] называл военных топографов «неутомимыми тружениками, честно и добросовестно выполнявшими свой долг перед Родиной».

#### ▼ Список литературы

1. Петров П.Б. Порой откладывали теодолит и брали винтовку // Геодезистъ. — 2002. — № 3. — С. 37–41.

2. Кудрявцев М.К. О военно-топографической службе и топогеодезическом обеспечении войск. — М.: РИО ВТС, 1980. — 250 с.

#### RESUME

The author, a participant of the defense of Moscow (1941), met May 9, 1945 in Czechoslovakia. He describes the work of surveying teams of the military topographic service of the Soviet Army to determine the coordinates of terrain points for artillery units. The experience gained by the surveying teams during the Great Patriotic War of 1941–1945 is of interest for not only specialists in the field of geodesy and topography, but also college and university students.