

УДК 358.211;355.01;94(470.661)''1999/2009''

**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ВО ВРЕМЯ «ВТОРОЙ ЧЕЧЕНСКОЙ КАМПАНИИ»**

Косачёв А. С.

Научный руководитель Михайлов О. П.

Учреждение образования «Витебский государственный университет
имени П. М. Машерова»

Данная работа имеет целью выделение основных закономерностей и анализ наиболее насущных аспектов в инженерном обеспечении боевых действий подразделениями во время «Второй чеченской» кампании.

Что входит в понятие «инженерное обеспечение боя»? Инженерное обеспечение – вид боевого обеспечения, включающего теорию и практику подготовки и выполнения комплекса инженерных задач и мероприятий, осуществляемых в различных видах боя, а также при передвижении и расположении войск на месте. Инженерное обеспечение боя организуется в целях создания войскам необходимых условий для своевременного и скрытного их выдвижения и развертывания, маневра и успешного ведения боевых действий, повышения защиты войск и объектов от всех средств поражения, а также для нанесения противнику потерь и затруднения его действий [1].

Основными задачами инженерных войск являются:

- инженерная разведка противника, местности и объектов;
- фортификационное оборудование позиций, рубежей, районов, занимаемых войсками, районов развертывания пунктов управления;

- устройство и содержание инженерных заграждений, производство разрушений;
- проделывание и содержание проходов в инженерных заграждениях и разрушениях, разминирование местности и объектов;
- подготовка и содержание путей движения и маневра войск;
- оборудование и содержание переправ через водные преграды;
- инженерные мероприятия по маскировке войск и объектов;
- очистка воды и оборудование пунктов водоснабжения [1].

В основном весь этот комплекс мероприятий и имел место при ведении боевых действий как в Первую, так и во Вторую Чеченскую кампании.

Контртеррористическая операция еще раз подтвердила большую роль инженерного обеспечения боевых действий войск. Части и подразделения Министерства обороны, других силовых структур практически решали единый комплекс мероприятий. Это инженерная разведка, фортификационное оборудование местности, устройство и содержание заграждений, преодоление разрушений, разминирование местности и объектов, подготовка и содержание путей и переправ, водоснабжение, инженерные мероприятия по маскировке. Способы инженерного обеспечения остались прежними. Однако в связи с новой тактикой изменились приемы их выполнения.

Впервые боевики создавали хорошо оборудованные опорные пункты, особенно в горных районах. По характеру и степени инженерного оборудования многие из них представляли собой укрепленные районы. Приспосабливая в населенных пунктах к ведению боевых действий здания, соединенные между собой ходами сообщения и потернами, подвалы, а в Кадарской зоне и подземные выработки (пещеры), террористы заметно повысили свою защищенность. Значительно увеличить эффективность огневого

поражения сооружений позволили четкая организация и точность данных всех видов разведки, в том числе и инженерной.

Основой засадных и диверсионно-террористических действий бандформирований было и остается применение мин-ловушек и фугасов, а также групп мин на путях движения войск, разрушение мостов и дорог [2].

«Вторая Чеченская кампания» началась 7 августа 1999 года с вторжения чеченских боевиков в Дагестан. В сентябре 1999 года Российским правительством была объявлена Контртеррористическая операция (КТО) на территории Чечни: 18 сентября Российскими войсками были блокированы границы Чечни, 23 сентября начались массированные бомбардировки Грозного, 30 сентября Российские войска вошли на территорию Чечни.

Потерпев поражение в открытых боевых столкновениях с федеральными войсками (последняя крупномасштабная операция была проведена в марте 2000 года в селе Комсомольское), незаконные вооружённые формирования окончательно склонились к проведению диверсионно-террористической тактики. Они все чаще стали обстреливать российские войска «из-за угла», проводить диверсии, подрывы, устраивать засады, минировать дороги.

Особенностью минно-фугасной войны стала ее изощренность. Саперы Объединенной группировки войск, проводя инженерную разведку дорог, нередко обнаруживали, например, заложенные бандитами фугасы, управляемые по проводам.

Нередко бандитами применялись и радиоуправляемые фугасы. Только в первой половине 2000 года боевики закупили, например, около 400 радиоуправляемых взрывателей. Они изготавливали фугасы в форме бордюрных камней, труб, широко использовали мины-сюрпризы в виде ракетниц, фото- и радиоаппаратуры, другой бытовой мелочи, которая не должна была вызвать у людей чувство опасности.

Что касается дня сегодняшнего, то ныне у боевиков не в моде, например, мины нажимного действия. Ведь по дорогам бегают десятки легковых авто, которые могут стать легкой добычей неразборчивой «взрывалки». При этом «автора» теракта здесь обычно вычисляют без проблем. А заиметь «кровника» на «глупой» мине никто из бандитов не хочет.

Все реже и реже стали применять фугасы, управляемые по проводам (у этого способа подрыва очень много демаскирующих признаков) [4].

По результатам проведённого нами анализа во «Второй Чеченской» кампании можно выделить 3 основных периода по использованию мин чеченскими боевиками.

1. Использование мин нажимного действия (Например, ТМ-62, ПМ-1). Такого рода тактика использовалась с момента начала боевых действий в сентябре 1999 года. Подобная тактика нацелена на нанесение потерь в технике и живой силе противника в местах, не закрываемых силами пехоты чеченских НВФ. Применялась в период активного передвижения Российской военной техники и пехоты, быстро передвигавшихся как в походном, так и в боевом порядке. Её завершение приходится примерно на июль 2000 года.

2. Использование фугасов, управляемых по проводам. 20 апреля 2000 года первый замначальника Генштаба Российской Федерации генерал-полковник Валерий Манилов заявил, что широкомасштабные боевые действия в Чечне закончились. 23 января 2001 года президент Путин принял решение о частичном выводе российских войск из республики. Этими событиями и закончилась активная фаза боевых действий. Боевики же перешли к партизанской войне и стали работать под прикрытием гражданского населения.

Мирная жизнь стала налаживаться. Так как боевики вели партизанские действия на территории проживания своего народа, а в силу распро-

странения в Чечне института Гейпов, многие Чеченские боевики вели партизанскую войну в родных краях и имели много родственников в этих районах, то им пришлось действовать очень аккуратно, этим и объясняется повышенная избирательность для боевиков в целях подрыва.

– «Духи» ставят фугасы на путях движения колонн, в местах проведения спецопераций. Причем они постоянно меняют тактику, – рассказывал начальник инженерной службы бригады внутренних войск подполковник Коротков. – С июля боевики использовали в основном проводные фугасы. Стандартный набор – снаряд, детонатор, блок питания, провода. Потом в ход пошли радиоуправляемые заряды. Специалисту ясно, что все заряды одного типа [6].

Широко стали применяться мины в управляемом варианте по проводам. Многие мины и минные комплекты были Советского производства, так же многие сапёры чеченских сепаратистов учились в советской армии. В это время растёт число использования комплектов минирования ВКПМ-1 и ВКПМ-2.

Опыт локальных войн и региональных конфликтов показывает актуальность применения управляемых заграждений всеми участвующими сторонами. Так, федеральные войска обычно устраивают управляемые заграждения для прикрытия районов расположения войск, важных объектов, складов и баз, блокпостов и др. (Чечня, Абхазия, Сирия). Противоборствующая сторона, боевики, активно применяет управляемые мины, фугасы как по проводам, так по радио в основном на участках дорог, где объезд затруднен. При этом используются табельные и самодельные средства управления заграждениями.

Управляемыми называются такие заграждения, которые в зависимости от условий обстановки могут быть на расстоянии приведены в дей-

стве (УППМП из мин типа ОЗМ-72, МОН-50, МОН-90) или переведены из безопасного положения в боевое, и наоборот [3].

Возимые комплекты противопехотных мин ВКПМ-1 и ВКПМ-2 предназначены для устройства МВЗ с целью прикрытия позиций войск и охраны войсковых объектов. Здесь стоит так же отметить и то, что после укрепления Российских частей эти комплекты активно применялись и в Российской армии. Однако, в отличие от НВФ сепаратистов, где мины устанавливались, по большей части, хаотично, в российской армии проводилась строжайшая фиксация минных полей.

Надо сказать, что наши инженерные войска строго следуют международным требованиям применения противопехотных мин, в том числе дополненному Протоколу II Женевской Конвенции (1980 г.). В качестве основного средства прикрытия позиций в Чечне применяются возимые комплекты противопехотных мин ВКПМ-1 и ВКПМ-2. Кроме того использовались управляемые минные поля из комплектов УМП-3, сигнальные мины, невзрывные заграждения (МЗП, проволочные заборы). Их применяют комплексно. Например, для прикрытия базового района одного из мсп были задействованы два комплекта УМП-3, восемь – ВКПМ-1(2), двести сигнальных мин, пятьдесят пакетов МЗП. Для прикрытия блокпостов применялись управляемые минные поля (комплекты ВКПМ-1 и 2), невзрывные заграждения, зоны обнаружения с сигнальными минами. Этот способ оказался эффективным, и рекомендован войскам [2].

В настоящее время противник, стремясь нарушить передвижение, маневр и снабжение войск, широко использует минирование дорог фугасами и противотанковыми минами. В период с 11 июля по 8 августа 1996 г. противник применил против федеральных войск 85 фугасов, из которых 76 были обнаружены и обезврежены. Противнику удалось привести в действие 9 фугасов – потери 39 человек (убитых – 12, раненых – 27). Учитыв-

вая, что потери от взрыва фугаса составляют в среднем 4 человека, действия саперов уменьшили потери не менее чем на 300 человек. В это же время произошло 6 подрывов боевой техники на противотанковых минах, установленных на дорогах. Потери составили 6 человек ранеными. Как следует из приведенных данных, предпочтение отдается управляемым по проводам фугасам. Фугасы используются двух типов: для поражения боевой техники; для поражения личного состава десанта, находящегося на броне [9].

3. Использование фугасов и мин на радиоуправлении. В более поздний период, вплоть до официального завершения Контртеррористической операции в Чечне 20 апреля 2009 года, применялись мины, управляемые по радио. Связано это было с тем, что управляемые по проводам мины имели много демаскирующих признаков и требовали большего времени на установку, между тем, как радиоуправляемые мины и минные поля устанавливались быстро, таких признаков не имели. Так же и радио-взрыватели были просты в изготовлении, где применялись в большинстве случаев детали из-под радиоуправляемых детских игрушек. В этот же период активно стали применяться мины-сюрпризы, ориентированные на российских солдат.

Впрочем, если подобрать бесхозный фонарик, зажигалку или автоматный рожок, сразу может ничего и не случиться. А вот когда ты попробуешь включить тот же фонарь, то в девяноста девяти случаях из ста вместо радующих глаз пучков света тебе в лицо ударит взрыв. С магазином же от АК развязка может наступить еще позднее: под дном рожка чеченцы «пакуют» заряд тротила или пластита, а для приведения оногo в действие используют два металлических кольца. Возвращается боец в ПВД с подобной находкой и, естественно, начинает разряжать магазин. Пружина по-

степенно распрямляется, кольца соприкасаются и замыкают контакт.... В этом случае человек, как минимум, лишается обеих рук [8].

Одной из особенностей действий чеченских минёров в поздний период Второй Чеченской кампании являлось то, что взрывоопасный предмет изготавливался кустарно, в виду отсутствия или дефицита мин, минных комплектов заводского производства, так как большая часть советских мин была растрочена ещё в период первой чеченской кампании, а поставки мин из-за границы были затруднены в виду ввода российских войск в Чечню и начала КТО. Так же, изготовление мин вручную из отдельных деталей как наличных, так и поставляемых под заказ, импортных, позволяет приспособить конструкцию и функции данного снаряда к той специальной задаче, которую необходимо выполнить на местах, тем более, что отдельные части для мины раздобыть самим или переправить через границу намного проще (как то детали от радиоуправляемой машины, например). Если раньше саперы сталкивались со стандартными боеприпасами советского или иностранного производства, то сейчас фугасы изготавливаются кустарно. Кустарно – не значит кое-как. Подрывники боевиков работают профессионально [5].

Другой особенностью подрывных работ боевиков являлось, ввиду дефицита противопехотных и противотанковых мин (ОЗМ-72, ТМ-62 и др.) использование, при некоторой доработке, артиллерийских и авиационных снарядов в качестве мин. Фугас обычно состоит из одного или нескольких артиллерийских (авиационных) боеприпасов, электродетонатора, дополнительного детонатора и линии управления. Фугасы устанавливаются на обочине дороги на расстоянии от 2 до 8 м от проезжей части. При его взрыве формируется мощный осколочный поток и воздушная ударная волна, наносящие поражение личному составу в радиусе до 70 метров. В ряде случаев взрыв полностью выводит из строя технику и экипаж [9].

Между прочим, сочетание фугасов радиоуправляемых и управляемых по проводам, комбинация их маскировки и демаскирующих признаков позволяло чеченским боевикам использовать различные тактики по борьбе с российскими солдатами. Излюбленным приемом террористов является так называемая двойная линия, в которой одновременно используются проводные и радиоуправляемые фугасы. Один заряд, как правило, специально выставляют напоказ. Пока с ним возятся саперы, бандиты подрывают второй [6].

И в первую очередь воевали с самими сапёрами, ведь чем меньше сапёров будет в рядах федеральных войск, тем больше мин и минных заграждений, установленных боевиками, нанесут потери российским войскам, окажут устрашающий эффект на население. Причем если раньше, при подходе саперов к установленному боевиками фугасу, те стремились поскорее скрыться с места минирования, то позднее стали приводить фугасы в действие, резонно полагая, что потери специалистов-саперов, имеющих боевой опыт, восполнить непросто [4].

Наши войска нашли способ бороться с радиоуправляемыми минами. Была использована радиоаппаратура, которая либо глушила сигнал, тем самым подавляя активность мины, либо, наоборот, приводила такие мины в действие на расстояние, что было более эффективно, так как защищало личный состав от случайного срабатывания приглушённых мин в непосредственной близости.

Разработанные на рубеже 80-х годов передатчики помех позволили решить проблему безопасности личного состава в условиях применения радиовзрывных устройств в локальных вооруженных конфликтах в Афганистане, Абхазии, Таджикистане и Чечне. Активными разработчиками данных приборов были Г. Храпов, Н. Уваров, Н. Шустик, В. Митяев, И. Попов [7]. В составе Объединенной группировки войск на Северном Кавказе находи-

лись специальные подразделения, имеющие в своем распоряжении аппаратуру, которая дистанционно уничтожает взрывные устройства, в основном радиоуправляемые, и самих минеров в момент установки «адских машин». Эту информацию подтвердил корр. ИТАР-ТАСС представитель группировки [7].

Войска Российской Федерации противостояли чеченским минёрам вполне успешно, что было обусловлено несколькими основными методами:

- обязательное наличие в колоннах движения сапёров;
- оснащение сапёров всем необходимым для работы, в том числе установка минных тралов на БТР;
- отряд обеспечения движения с ходу расстреливал подозрительные предметы;
- постоянная разведка и постоянный контроль опасных участков дорог, использование передатчиков помех;
- строжайшая дисциплина движения;
- контроль со стороны штаба.

Что же противопоставлялось им? Прежде всего это строгое соблюдение дисциплины марша, категорический запрет передвижения одиночных машин и колонн без сопровождения саперов. Большое внимание уделялось проверке мин на маршрутах силами инженерных войск. Строго соблюдалось и боевое обеспечение саперов в ходе разведки и разминирования дорог.

Маршруты движения войск «разбивались» на участки ответственности частей. Непосредственное обеспечение передвижения колонн осуществляли ООД. В состав группы разведки и разминирования включали танк с тралом (или БМП) и инженерно-саперное отделение на БТР. Группа проверяла свой участок маршрута двумя способами. Там, где применение противником минно-взрывных заграждений было маловероятно, саперы,

не спешиваясь с техники, визуально отыскивали демаскирующие признаки применения МВЗ и с ходу из танковой пушки расстреливали подозрительные предметы (кучи мусора, разбитую технику и т. п.). На участках, где была возможность установки мин или управляемых фугасов, саперы спешили и тщательно проверяли маршрут и прилегающую к нему местность в полосе до 40–50 м от дороги. Для предотвращения взрыва радиоуправляемых фугасов в состав групп разведки и разминирования входил БТР (БМП) с постоянно включенным передатчиком помех РП-377(Б) [2].

Очень важной составляющей было прогнозирование участков дорог, где риск подрыва наиболее высок, а также контроль со стороны штаба. Ветераны боевых действий в Чечне после завершения активной фазы КТО, с которыми мы общались в процессе работы над данным материалом, также рассказывали, что для ликвидации взрывоопасного предмета на место вызывались местные органы милиции, и только после их согласия осуществлялся подрыв.

Успешное преодоление войсками заминированных участков дорог зависит от тщательного прогнозирования возможных районов применения управляемых по проводам фугасов на маршруте движения колонн, способностью удерживать эти районы под контролем, непрерывной разведки маршрутов и соблюдения дисциплины движения. Маршрут движения войск разбивается на участки ответственности войсковых частей (мотострелковых полков и бригад). В выдвигающейся колонне создается ООД, в состав которого включается танк с тралом и инженерно-саперное отделение на БТР со средствами разведки и разминирования (группа разведки и разминирования).

В день выдвижения колонны каждая войсковая часть в 5.00 высылает разведывательную группу для проверки маршрута в зоне своей ответственности. В состав этой группы включается танк с тралом, инженерно-

саперное отделение и подразделение прикрытия на 2–3 БМП. Разведывательная группа проверяет свой участок маршрута. С ходу, выстрелом из танковой пушки, расстреливает подозрительные предметы (кучи мусора, которых ранее не было, разбитую технику и т. п.). На участках маршрута, где возможно применение противником управляемых фугасов, саперы спешиваются и тщательно проверяют местность. Завершив проверку на своем участке, войсковая часть докладывает об этом в штаб группировки. Разрешение на выдвижение колонн штаб группировки дает только после получения докладов о проверке всех участков маршрута.

При ведении разведки в зеленой зоне необходимо учитывать, что возможности противника по применению противотанковых мин, фугасов и противопехотных осколочных мин направленного действия, управляемых по проводам и с натяжными датчиками цели резко возрастают [9].

Чеченские боевики, как правило, во второй Чеченской кампании использовали партизанскую тактику, то есть работали скрытно среди местного населения, приспосабливались к условиям местности и вместо участия в открытых боестолкновениях с Российской армией организовывались отдельные рейды, внезапные нападения на малые группы противника. Это позволяло вооружённым формированиям быстро концентрировать в отдельных районах свои силы.

Партизанская тактика (внезапное нападение на отдельные подразделения и объекты) позволила противнику создавать на отдельных участках превосходство в силах и средствах. В этих условиях роль минно-взрывных и сигнальных заграждений особенно возросла. С их помощью войска своевременно обнаруживали противника и наносили ему серьезный урон [2].

Так же, в соответствии с действиями террористов, организовывалась и тактика Российских войск, у которых возникла необходимость быстро устанавливать временные минные поля для прикрытия своих частей, ведь

на одном месте располагаться долго было опасно, тем более в составе малой группы, и блокирования противника, если не удавалось полностью охватить его в кольцо. Кстати, на минном поле, установленном с целью блокирования, один из лидеров чеченских террористов Басаев в феврале 2000 года при выходе из окружённого Грозного получил тяжёлое ранение ноги, которую ему позже ампутировали.

При крупномасштабных боевых действиях разрабатывается «План инженерных заграждений». В Чечне не возникло необходимости в создании глубокоэшелонированной системы инженерных заграждений. Минно-взрывные заграждения устанавливались для непосредственного прикрытия позиций войск и блокирования бандформирований. Чтобы не заниматься лишним бумаготворчеством, было решено обойтись без «Плана инженерных заграждений» [2].

В соответствие с природными условиями Российской армии пришлось так же и устраивать свои фортификационные сооружения и опорные пункты, КНП. При оборудовании позиций часто применялись мины специального назначения, фугасы. Фортификационное оборудование части и подразделения осуществляли самостоятельно с максимальным использованием выгодных условий местности, в том числе ее защитных и маскирующих свойств. Непрерывно меняющийся характер боевых действий, непродолжительность пребывания войск в занимаемых районах и на позициях, постоянный контакт с противником, а также сложный рельеф местности не позволили широко использовать средства механизации земляных работ. Ввиду этого фортификационное оборудование проводилось, как правило, вручную с применением окопных и кумулятивных зарядов (03-1, КЗ-5, КЗ-6), зарядов ВВ, бумажных мешков БЗМ-57, КБМ, местных материалов и табельных сооружений КВС-А, ДЩК, «Арка». Фортификационные сооружения возводились полузаглубленного или насыпного типа [2].

КТО в Чечне показала колоссальную значимость инженерных войск при оборудовании боевых позиций, места длительного расположения военной части. Ввиду сложности устраивать фортификационные сооружения в земле и под землёй, были приняты меры по устройству и оборудованию наземных позиций.

В Чечне преобладают скальные и твердые грунты, поэтому использовать землеройную технику можно далеко не везде. Проблему решали, применяя взрывчатые вещества и, скажем так, нетрадиционные фортификационные сооружения. Оборудуя позиции на отделение, делали укрытия преимущественно полузаглубленного или насыпного типа. Если мотострелковое подразделение усиливалось танками, для боевых машин оборудовали окопы из бумажных земленосных мешков и грунта. Для защиты личного состава на позициях отделений строили перекрытые щели, а во взводных и ротных опорных пунктах – землянки из лесоматериалов и ящиков из-под снарядов. По мере поступления конструкций возводили блиндажи и деревянно-щитовые убежища, которые имели два-четыре входа в траншею.

На позициях артиллерии орудия укрывали в окопах, делали погребки, где хранились боеприпасы, строили специальные сооружения, чтобы из них было удобнее управлять огнем. Если не хватало материалов, палатки оборудовали в котлованах, а по периметру района расположения отрывали траншею круговой обороны, которую связывали с местами отдыха ходы сообщения [2].

В результате проведённой работы нами были выделены следующие наиболее важные особенности действий войск инженерного обеспечения во время «Второй Чеченской кампании».

1. Вместо традиционных минных полей, составляющих основу классической системы заграждений, наибольшее распространение получи-

ли управляемые и неуправляемые фугасы, отдельные мины и группы мин, а также ручные гранаты, установленные на растяжках.

2. Основная масса минно-взрывных заграждений ставилась на дорогах, таким образом, велась, прежде всего, дорожная минная война.

3. Главное средство ведения минной войны – не инженерные мины, как обычно, а артиллерийские и авиационные боеприпасы, ручные гранаты, приспособленные с помощью подручных средств к применению в качестве фугасов, ловушек.

4. Зависимый от объективных условий, как политических, так и природно-географических, характер ведения минной войны.

Таким образом, мы можем утверждать, что инженерное обеспечение боевых действий Российской армией в Чечне в период КТО отвечало тем условиям, в которые ставили российских солдат действия Чеченских боевиков. Так же мы увидели, что действия инженерно-сапёрных подразделений Российской Федерации были чётко организованы и отвечали тем условиям, в которые их ставили чеченские боевики и природно-климатические факторы, тем самым инженерно-сапёрные войска сыграли решающую роль в разгроме бандформирований и успешном завершении Контртеррористической Операции на территории Чечни 16 апреля 2009 года.

Литература

1. Михайлов, А. В. Инженерное обеспечение боя : методические рекомендации / А. В. Михайлов. – Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2020. – 27 с.

2. «Военно-исторический Форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vif2ne.org/nvk/forum/arhprint/664485>.

3. Управляемые минные поля : учеб. пособие / Д. В. Шуняков, А. А. Панкратов ; под общ. ред. Д. Н. Багина ; Министерство науки и выс-

шого образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. – 163 с.

4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biography.wikireading.ru/183467>.

5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.1tv.ru/news/2000-07-23/298446-v_chechenskoj_voynе_na_pervyy_plan_seychas_vyhodyat_sapery.

6. Котенок, Ю. Сапёры. Дегустаторы смерти / Ю. Котенок // Братишка. – 2001. – № 1.

7. «Военно-исторический Форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vif2ne.org/nvk/forum/0/0.htm>.

8. Алексеев, К. Вторая чеченская война. Работа сапёров на войне / К. Алексеев // Братишка. – 2004. – № 3.

9. «Минная война в Чечне» – М., 1996. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://poisk-ru.ru/s48105t16.html>.