

НОВОСТИ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ.

(Съ нѣмецкаго).

(Съ рисунками).

I.

Свѣтящая ракета и прожекторъ ¹⁾.

Необходимость прожекторовъ для ночныхъ боевъ признается всѣми арміями; она заставила въ нѣмецкихъ войскахъ организовать особые прожекторные взводы при саперныхъ баталіонахъ. Конечно, техническіе аппараты заведены въ ограниченномъ количествѣ для крупныхъ частей войскъ, но крайне желательно имѣть освѣтительныя средства и при болѣе мелкихъ частяхъ. Полезнымъ подспорьемъ къ прожекторамъ является патенто-

¹⁾ Заимствовано изъ Kriegstechnische Zeitschrift.

ванная свѣтящая ракета съ парашютомъ Мюллера, изобрѣтенная и фабрикуемая на пиротехнической фабрикѣ «Мюллеръ и Сыновья» въ Констанцѣ (Бадень) и Эммигофенѣ (Швейцарія). Полезность ея вполне подтверждена многими опытами въ войскахъ.

Опытъ войнъ за послѣднее десятилѣтіе показали, что вслѣдствіе сильнаго дѣйствія новѣйшихъ дальнобойныхъ орудій и ружей необходимо для уменьшенія убыли примѣненіе растянутыхъ тонкихъ построеній. Естественно, что управление разсредоточенными войсками затруднилось и стало возможно только при помощи техническихъ средствъ. Для этого всюду широко пользуются телефономъ и телеграфомъ. Связь съ отдѣльными далеко выдвинутыми частями въ лѣсной, закрытой мѣстности особенно трудна; еще днемъ она возможна флагами или гелиографомъ, ночью же она безъ новыхъ специальныхъ средствъ прекращается.

Въ современной не только крѣпостной войнѣ особое значеніе приобрѣли ночные бои. Чтобы не сбиться и устранить обстрѣлъ собственныхъ войскъ, необходимо во время ночныхъ боевъ освѣщеніе впереди лежащей мѣстности, что отчасти возможно сдѣлать электрическими прожекторами. Трудно, однако, своевременно доставлять на всѣ фронты тяжелыя повозки съ прожекторами, особенно при плохихъ дорогахъ и лѣистой мѣстности. Прожекторъ имѣетъ еще и тотъ недостатокъ, что не можетъ быть вообще употребляемъ въ лѣистой мѣстности; на дальнемъ разстояніи свѣтъ его уменьшается лежащими впереди домами, препятствіями, группами деревьевъ, такъ что находящіеся за ними предметы, которые особенно намъ интересны, незамѣтны.

Поэтому-то и цѣнно новое военное вспомогательное средство, служащее какъ для освѣщенія, такъ и для сигнализациі. Это достигнуто обыкновенной ракетой послѣ долготѣльныхъ изысканій въ этомъ направленіи.

Обыкновенныя ракеты съ деревяннымъ хвостомъ неудобны какъ по значительности вѣса (тяжелы для перевозки), такъ и по опасности нечаяннаго воспламененія и по незначительности дѣйствія.

Наконецъ, послѣ опытовъ въ разныхъ государствахъ, была предложена свѣтящая ракета съ особымъ парашютомъ, обладающая слѣдующими свойствами. Бросаніе новой свѣтящей ракеты не требуетъ особаго станка; она бросается помощью выстрѣла пистолета или ружья во всякомъ положеніи стрѣлка. Держаніе оружія для выстрѣла не должно быть очень высокимъ или очень низкимъ: высокой подъемъ вызываетъ слишкомъ близкій разрывъ, а при низ-

бомь—свѣтящій снарядъ опускается слишкомъ рано на землю, и сила свѣта очень мало бываетъ использована. Длительность горѣнія продолжается 40 секундъ.

Сила свѣта такъ велика, что можно читать написанное. Свѣтъ, которому парашютъ служить рефлекторомъ, падаетъ внизъ конусомъ. Освѣщаемое пространство около 500 метровъ. Для освѣщенія служатъ бѣлый свѣтъ: для сигнализациі могутъ быть употреблены разные цвѣта (зеленый, красный, синій) или перемѣнные.

Сигнализировать можно условной установкой различныхъ цвѣтовъ. На равнинахъ сигналъ виденъ до 50 килом.

Свѣтящая ракета съ парашютомъ вѣситъ около 160 гр., т. ч. нижній чинъ можетъ ихъ нести большое количество въ ранцѣ. Оружіе для бросанія ракетъ (ружьё или пистолеть) легче винтовки и вѣситъ $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ килогр.

Новая свѣтящая ракета служитъ не только прекраснымъ средствомъ въ ночномъ бою, но и для ночной сигнализациі и развѣдки. И тамъ, гдѣ онѣ ужъ введены, онѣ прочно завоевали свое мѣсто, благодаря своей простотѣ и отличному дѣйствию. Онѣ гораздо болѣе удобны, чѣмъ многія сложныя системы прожекторовъ, которые при своихъ высокихъ качествахъ требуютъ для себя повозки или вьючныхъ животныхъ.

Ракеты Мюллера служатъ кромѣ того для сигнализациі въ открытомъ морѣ и какъ сигналъ несчастія въ гористыхъ странахъ. Фирма Мюллеръ предлагаетъ еще другой «цилиндрической» освѣтительный приборъ («факель»), отлично служащій вмѣсто прожектора и по своей легкости могущій быть въ значительномъ числѣ носимымъ въ ранцѣ.

Свѣтящая ракета освѣщаетъ мѣстность на пространствѣ въ 500—600 кв. м. настолько хорошо, что даетъ полную возможность дѣйствительнымъ огнемъ обстрѣлять освѣщеннаго непріятели. Для освѣщенія мѣстности на болѣе продолжительное время потухающія ракеты замѣняются новыми, своевременно и послѣдовательно выпускаемыми; если нужно, ихъ выпускается сразу нѣсколько штукъ.

Свѣтящія ракеты Мюллера могутъ быть особенно полезны саперамъ и войскамъ при ихъ многообразной дѣятельности ночью въ полевой и крѣпостной войнѣ.

Эта же фирма предлагаетъ для спеціального освѣщенія вышеупомянутые «факель» съ рефлекторами изъ металла, сосредоточивающими лучи свѣта на избранной складкѣ мѣстности.

Военная техника выдвигаетъ такимъ образомъ новое военное

средство: плавающие въ воздухѣ прожектора, крайне облегчающіе работу всѣхъ летательныхъ аппаратовъ; при помощи ихъ ночныя высадки съ кораблей (десанты) столь же легко выполнимы, какъ при дневномъ свѣтѣ. Они годятся также и для всякаго освѣщенія непріятельскихъ войскъ съ любого летательнаго аппарата и съ любой высоты. Это должно въ будущемъ сыграть большую роль въ военной и общей авіаэ航икѣ.

Сферическій аэростатъ, освѣщающій мѣстность помощью такого прожектора, не попадая въ зону свѣта, самъ невидимъ и вдобавокъ не слышенъ.

Существуютъ двѣ системы такихъ прожекторовъ: 1) выбрасывающій аппаратъ, нажимаютъ контактную кнопку, чѣмъ зажигаютъ свѣтъ, направляющій продолжительное время свои лучи внизъ. Измѣнять силу свѣта и прекратить горѣніе до конца его нельзя, а также, очевидно, нельзя измѣнять положеніе свободно летящаго аппарата. 2) Прожекторъ привязанъ къ аэростату кабелемъ при возможности удлинять и укорачивать его; нажимая кнопку, зажигаютъ его, когда нужно. Продолжительность свѣта этого прожектора зависитъ отъ желанія. Въ обоихъ случаяхъ освѣтительный аппаратъ находится внѣ аэростата и потому вполне безопасенъ для него; въ корзинѣ имѣются только контактные кнопки.

Точно также можетъ работать дирижабль. Аэростатъ, посланный войсками для развѣдки непріятельской мѣстности съ аппаратами Мюллера можетъ, держась на 2.000 метровой высотѣ, одновременнымъ сбрасываніемъ зажженныхъ «факеловъ», освѣтить опредѣленный районъ мѣстности и дать возможность своей артиллеріи обстрѣлывать противника, не подвергая ее и себя опасности отъ огня, благодаря темнотѣ, ихъ скрывающей. Это же освѣщеніе позволяетъ летчику, принужденному совершать ночныя путешествія, съ успѣхомъ сдѣлать спускъ въ подходящемъ или условленномъ мѣстѣ.

II.

Нововведенія въ пулеметѣ.

Послѣ того, какъ пулеметъ Максима доказалъ свое превосходство во всѣхъ войскахъ свѣта и былъ признанъ, какъ лучшее оружіе для усиленія пѣхотнаго огня, оружейная техника не перестаетъ работать надъ его улучшеніемъ, а конкуренція другихъ пулеметныхъ системъ

не ослабѣваетъ и въ ней участвуютъ: Гочкисъ, Шварцлозе, Мадсенъ, Бергманъ, Кольтъ, Шкода, Путо, Перино, Окодокль и Фицджеральдъ. Последней изъ названныхъ системъ нельзя придавать, однако, серьезнаго практическаго значенія, такъ какъ пулеметъ дѣйствуетъ не автоматически, а постоянной работой руки, и состоитъ изъ 8 стволовъ, расположенныхъ въ два ряда.

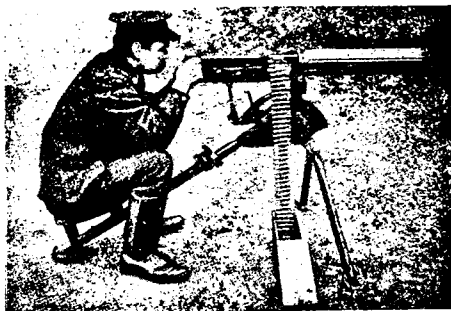


Рис. № 1.

Каждая изъ этихъ системъ имѣетъ не только свои преимущества, но и недочеты; объ устраненіи послѣднихъ техника и продолжаетъ заботиться. При этомъ надо замѣтить, что водяное охлажденіе по системѣ Максима имѣетъ несомнѣнное превосходство надъ всѣми другими способами охлажденія, будь это воздушное или введеніе въ охлаждающую камеру химическаго охлаждающаго вещества (Фицджеральдъ).



Рис. № 2.

Свойства пулемета Максима (который введенъ и въ нѣмецкія войска) удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ для пулемета; поэтому, въ то время, какъ это оружіе въ своихъ главныхъ частяхъ осталось почти безъ измѣненія, были введены нѣкоторыя улучшенія лишь въ устройство его лафета, въ особенности для увеличенія подвижности пулемета. Эта подвижность растетъ за счетъ уменьше-

нія вѣса отдѣльных частей механизма, для которыхъ употребляемый до сихъ поръ матеріалъ замѣненъ болѣе легкимъ, но такимъ-же прочнымъ.

Свѣдѣнія объ этомъ даетъ «Scientific American», изъ котораго заимствованы прилагаемые рисунки (№№ 1—2). На нихъ изображенъ «улучшенный образецъ» легкаго пулемета Виккерса (системы Максима), который заслуживаетъ вниманія своей подвижностью и цѣлесообразнымъ устройствомъ своей треноги.

На рис. № 1 показана наиболѣе высокая установка, при которой оружіе поднимается на 80 сантиметровъ надъ основаніемъ; рис. № 2 представляетъ самую низкую установку, составляющую 40 сантим.

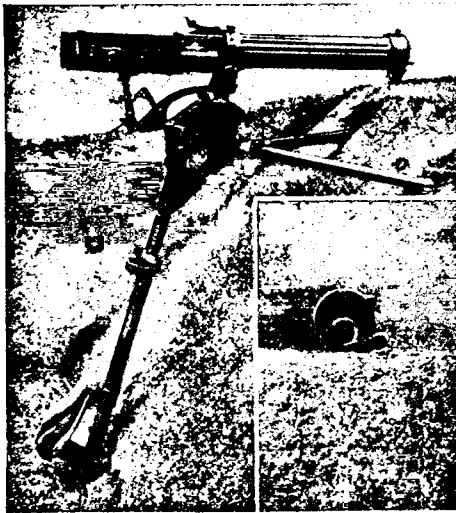


Рис. № 3.

Главное измѣненіе въ новой конструкціи заключается въ замкѣ, причемъ выступъ вверху его сравненъ, отчего тѣло пулемета менѣе высоко—10 см., вмѣсто 15 см., а рычагъ при заряданіи двигается въ обратную сторону.

Въ то же время достигнуто значительное уменьшеніе вѣса: старый образецъ вѣситъ 68³/₄ англ. ф.; вѣсъ же измѣненнаго образца составляетъ только 36 англ. ф. Это уменьшеніе вѣса достигнуто замѣной бронзы—лучшей сталью для всѣхъ частей механизма, за исключеніемъ нѣкоторыхъ отдѣльных частей кожуха; на примѣръ, трубка, выпускающая паръ, приготовлена изъ латуни. Кромѣ того, незначительный вѣсъ откатывающихся частей дѣлаетъ излишнимъ упоръ для принятія отдачи, а отъ этого и чистка пулемета требуетъ

меньше времени. Отдельные части замка упрощены и онъ можетъ быть разобранъ при помощи обыкновенной отвертки; кромѣ того, теперь онъ такъ устроенъ, что, по введеніи патрона въ стволъ, дѣлаетъ еще особое движеніе впередъ, вслѣдствіе чего гильза при воспламененіи пороха крѣпко зажимается и, такимъ образомъ, возможность разрыва гильзы совершенно уничтожается.

Особенно важно измѣненіе треноги, благодаря которому пулеметъ можетъ быть установленъ за любымъ закрытіемъ; такъ можно стрѣлять лежа прямо на землѣ (рис. № 2) или черезъ брустверъ, сохраняя горизонтальное положеніе оружія. Также можно использовать треногу, какъ лафетъ у вала, причемъ хвостъ лафета ставить отвѣсно (рис. № 3).

Чтобы измѣнить высоту установки, нужно только поднять хвостъ лафета и поворачивать установочный рычагъ до тѣхъ поръ, пока не достигнуть желаемой высоты. Липія прицѣливанія можетъ быть поднята надъ землей, отъ минимума въ 40 см. (рис. № 2) до максимума 80 см. (рис. № 1). Чтобы привести пулеметъ изъ низшаго положенія въ высшее, требуется приблизительно 16 поворотовъ установочнаго рычага.

Какая бы ни была установка пулемета, всегда можетъ быть взято любое направленіе въ сторону, не измѣняя высоты. Уголь бокового отклоненія берется по горизонтальному кругу; если хотять ограничить боковое отклоненіе, то это можетъ быть сдѣлано задерживающимъ шпепькомъ въ любомъ мѣстѣ круга. Максимальное уклоненіе въ каждую сторону составляетъ 30°.

Лафетъ состоитъ изъ головки (кулака), подъемнаго винта, круга и выступа, который двигается по пазамъ на переставляемой треногѣ, въ свою очередь состоящей изъ рамы съ установочнымъ приспособленіемъ, изъ переднихъ ногъ и задней ноги или хвоста лафета съ сидѣніемъ.

Переднія ноги прикрѣплены къ у-образной части, которая такъ прикрѣплена къ коробкѣ, что, съ помощью установочнаго винта, можетъ быть поставлена ниже или выше. Съ каждой стороны у-образной части находится выступъ съ эксцентрическимъ зажимомъ для закрѣпленія переднихъ ногъ; снаружи придѣлана къ нему зубчатая дуга, которую захватываютъ зубья переднихъ ногъ; такимъ образомъ можно пригнать лафетъ и къ неровной мѣстности. Напримѣръ, земляной уклонъ, къ которому можно пригнать лафетъ, измѣняется отъ 5° подъема до 60° уклона.

Переднія ноги состоятъ изъ стальной трубки съ наконечникомъ

(башмакомъ), препятствующимъ зарыванію въ землю. Ноги вынимаются черезъ прорѣзь изъ зубчатой дуги, такъ что при перевозкѣ могутъ быть удобно прилажены къ задней ногѣ. Задняя нога тоже сдѣлана изъ стальной трубы; верхняя часть прикрѣплена на шарнирѣ къ коробкѣ и передвигается посредствомъ установочнаго винта; нижняя часть имѣетъ лафетный башмакъ, снабженный большимъ сошникомъ, препятствующимъ скольженію по землѣ.

Сидѣнье состоитъ изъ загнутой по краямъ тонкой стальной пластинки. При болѣе высокой установкѣ для стрѣльбы, она служитъ сидѣніемъ, а такъ какъ она на шарнирахъ и имѣетъ скользящее кольцо, то ею можно пользоваться для упора колѣна на промежуточныхъ высотахъ.

Верхняя поверхность сидѣнья раздѣлена на двѣ части, которыя раздвигаются крылообразно въ стороны и при низкой установкѣ служатъ упоромъ для локтей.

При стрѣльбѣ черезъ валь, внѣшняя, видимая, часть пулемета образуетъ очень малую цѣль (рис. № 3).

Насколько эта новая конструкція удобна покажетъ боевой опытъ.

III.

Плечевой предохранитель ²⁾:

Системы лейт. В и м м е р а.

Плечевой предохранитель состоитъ изъ клинообразной, обшитой кожей подушки (А) (рис. № 4); нижняя поверхность этой подушки вырѣзана соотвѣтственно изгибу плеча и имѣетъ петли, черезъ которыя пропускается плечевая застѣжка, придѣланная къ мундиру (рубашкѣ).

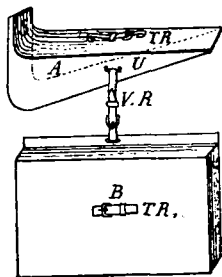


Рис. № 4.



Рис. № 5.

²⁾ Заимствовано изъ *Streffleure Militärische Zeitschrift*. 1913.

Верхняя поверхность этой подушки служит для накладывания на нее ремней ранца съ легко отстегивающейся петлей (TR), которая препятствует сдвиганию и сниманию снаряжения.

Наружная сторона верхней поверхности упора имѣетъ закрашну, которая задерживаетъ соскальзываніе ружейнаго ремня. Самъ упоръ наполненъ эластичнымъ волокнистымъ матеріаломъ.

Съ передней стороны упора виситъ на ремнѣ (VR) подушка (B), повѣшенная такимъ образомъ, что при стрѣльбѣ затылокъ приклада ружья упирается въ нее, вслѣдствіе чего значительно смягчается отдача и стрѣлку спокойнѣе и лучше стрѣлать.

Благодаря этой подушкѣ (предохранителю) уменьшается, неприятное врѣзываніе въ плечи ремней ноши, что особенно важно при движеніяхъ въ горныхъ странахъ.

Рис. № 5 показываетъ нижняго чина въ походномъ снаряженіи съ плечевымъ предохранителемъ.

IV.

Полозья системы лейт. ландвера Шётнера ³⁾.

Полозья сдѣланы изъ буковаго дерева и годятся для пригонки одинаково ко всѣмъ легкимъ повозкамъ пѣхоты, кавалеріи и артилеріи. Каждый полозъ прикрѣпляется къ колесамъ каждой стороны повозки посредствомъ упорныхъ стержней и связокъ.

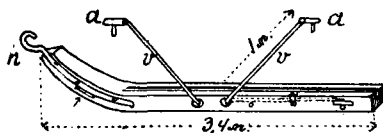


Рис. № 6.

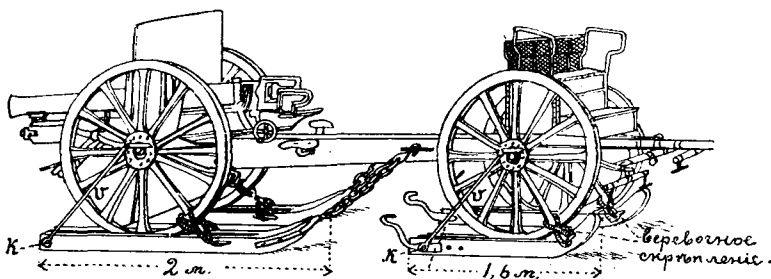


Рис. № 7.

³⁾ Тамъ-же.

Это дѣлается такимъ образомъ: наклонивъ на бокъ повозку, вдвигаютъ колеса въ жолобъ полоза; затѣмъ, удаливъ чеки изъ колесъ, вставляютъ въ отверстіе оси чеку стержня (а) и закрѣпляютъ ее болтомъ (рис. № 6).

Стержни привинчены къ полозу такъ, что ихъ чеки входятъ въ отверстіе оси.

Брюкъ (h) служитъ для прикрѣпленія тяги.

Для тяжелыхъ воинскихъ повозокъ дѣлаютъ двойные дубовые полозья (передніе и задніе), которые представлены на рис. № 7.

