

ВОЈИ Н

ИЗДАЈЕ И УРЕЂУЈЕ
ДРАГАШЕВИЋ
ОФИЦИР.

ГОДИНА СЕДМА
1870.
КЊИГА 5. МАЈ.

- САДРЖ:
1. Циндер за нашу Артиљерију од Пав. Ђорђевића.
 2. Маневре, превео С. Велимировић.
 3. О поступку једног батаљона у разним бојним приликама с употребом четног. колонског система, а с обзиром на данашње пушке. Превео Младен Јанковић.
 4. Здравље стајаће војске у Априлу од Лекара Саве Петровића.

У БЕОГРАДУ
У ДРЖАВИНОЈ ПЕЧАТНИЦИ.



Л II 329

1870/5

Циндер за нашу Артиљерију.

написао поручик П. Борђевић.

(Наставак.)

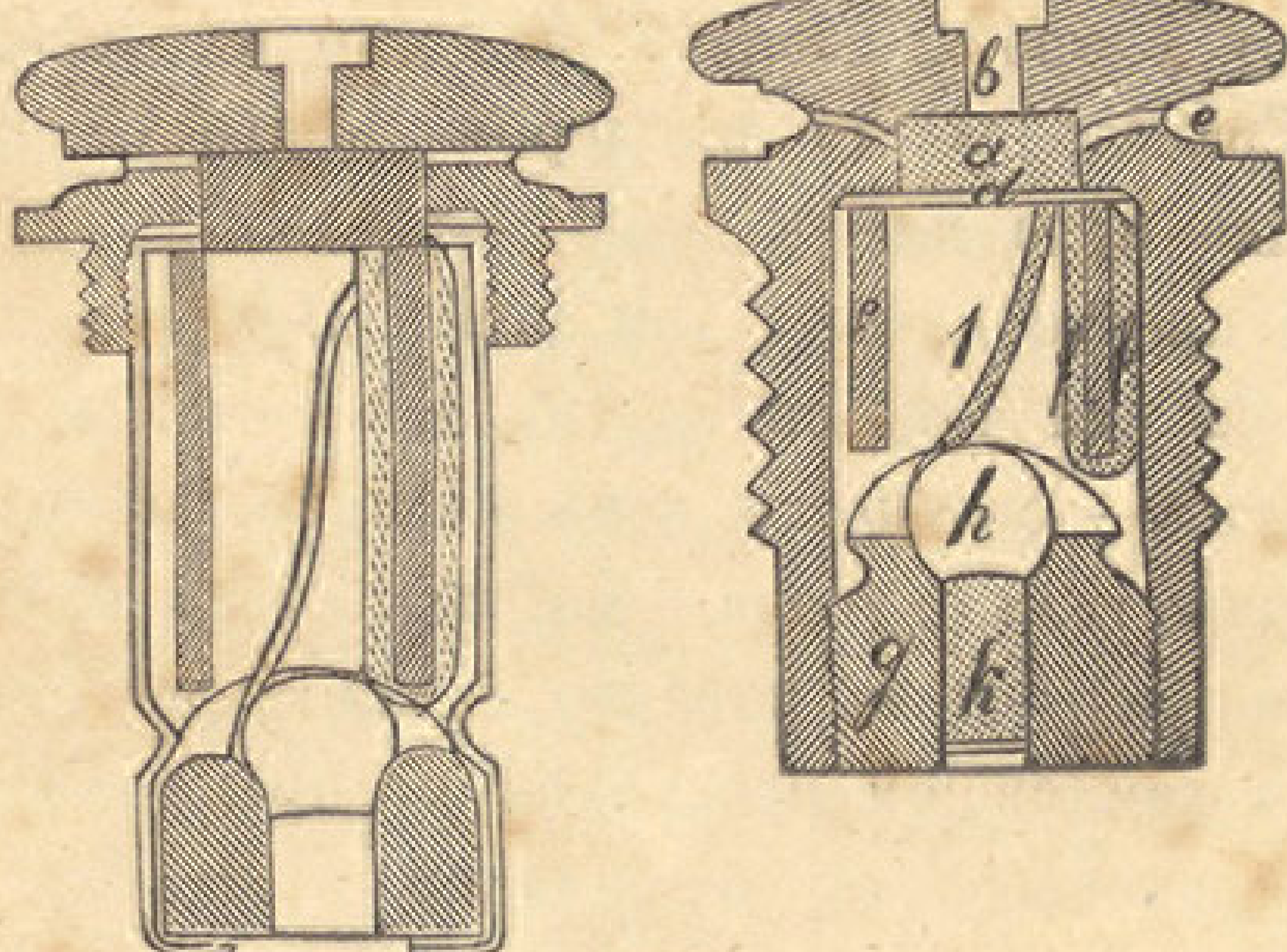
Аустрија је усвојила за спред пунеће се топове за гранате.

Ударни конкусијони Сл. 10.

Сл. 10-а.

Сл. 10-в.

АУСТРИЈСКИ УДАРНИ КОНКУСИЈОНИ ЦИНДЕР.



У слици 10 је аустријски циндер и то у Сл. 10-а онаква је у аустрији а у 10-в онаки као што је код нас пробат.

Онај у слици 10-а састоји се из 5 комада а онај у слици 10-в из 4. — Конструкција је у начелу иста.

Унутра у шупљини циндера је на врху пресован барут а из кога излазе крајеви штапина кроз рупе и поврх тог барута је рула в. Испод барута је решетка с. Испод ове је прстенасти циндер е, који може дуго да тиња. Да би исти бољи уватио ватру обвијен је штапином ф.

Испод прстена је лежиште г за дугме h. Испод дугмета је комора за барут к. Преко дугмета је превучена озго свила, да ово неби испало од најмањег потреса.

Од горећег барута озго иде штапин I кроз свилу да се ова сигурније може западити.

Од гаса топовског запале се из руна в излазећи крајеви штапина и од ових запали се пресован барут. Од овог кроз решетку запале се штапини I и f и прстен е упали и почне да тиња. Штапин I изгоре свилу над дугметом и ово је с кад зрно удари у предмет дугме испадне и барут из њомор у прстен и запали се. Од овог запали се барут у зрну.

За шрапнеле усвојила је Брајтхауптов горећи; зашрапнеле пак из одзадних топова усвојила је округли циндер (Schrapnel-Ringzünder mit percussions-Vorrichtung).

Што се тиче ударног аустријског циндера може се ово рећи:

Он је за руковање најспретнији и најбезопаснији од свију ударних циндера што смо их досад побројали. Гранате са тим циндером пошто се изваде из предњака нема ништа више задејство да се спремају већ се просто одма у топ међу. При том са гранатом, која има тај циндер, може се сасвим слободно руковати, — опасности нема никакве, па ма се граната испустила, лупала и ма шта се са њом радило, јер у циндеру нема никакве експлозивне смеше.

Са том својом простоћом у спреми и безопасношћу у руковању тај би циндер први био, који би најбоље бојним приликама одговорио, нарочито за нас, који немамо нити можемо имати тако изучену војску као Руси, Пруси или Французи и т. д.

И за цело да тај циндер поред горњих врлина неби имао мане, које ћемо одма сад побројати, био би не само за нас већ за све који имаду са уста пунеће се топове најбољи. Мана му је та што хоће да експлодира пред топом, због чега се никад неби смело преко трупа пуцати.

Нетачно дејство овог циндера долази отуд што израда дугмета иза кога стоји барут нетрпни при изради никакву толеранцију а при изради мора се ова

дозволити. Ако је мало — врло мало — тађе тад при испада но што граната удари у земљу. Са тим што испадне дугме отвори се пут баруту у тињајући цилиндар и експлозија се произведе.

Ако је мало јаче утврђено дугме тад оно не-испада, — и експлозије гранати нема.

Да пак ови циндери хоће пре времена да експлодирају види се из журнала „Mittheilungen über gegenstände der Artillerie und Kriags-Wissenschaften Wien 1866.“ Који издаје аустријски артилеријски комитет. На страни 522 у примедби вели се:

„Einzelne jedoch seltene, vorzeitige Explosionen von Hohlgeschossen der Feldgeschütze werden immer vorkommen, und ergaben sie solche auch bei Zündern die kurz nach ihrer, mit der grössten Solgfalt ausgeführten Elaborirung, in Gebrauch genommen wurden.“

(„Догађа се, истина ретко, да шупља зрна из пољских топова пре времена експлодирају. Још шта више ове превремене експлозије дешавају се и тад кад се употребе циндери, који су са највећом брижљивошћу израђени а при том нису дуго стајали већ су се готово одма после израде употребили.“)

Ту ману циндерима аустријанци нису могли укло-нити ни после војне 1866 год. То се види из истог журнала, који издаје артилеријски комитет, у првој свески 1868 год. на страни 26-тој, где се вели:

„Dieser letztere Umstand, der, wenn auch nur sehr seltene, doch immer wieder vorkommen wird и т. д.

„Ово последње (напред се каже превремено експлодирање), ма да се ретко дешава, ипак ће се свагда десити.“

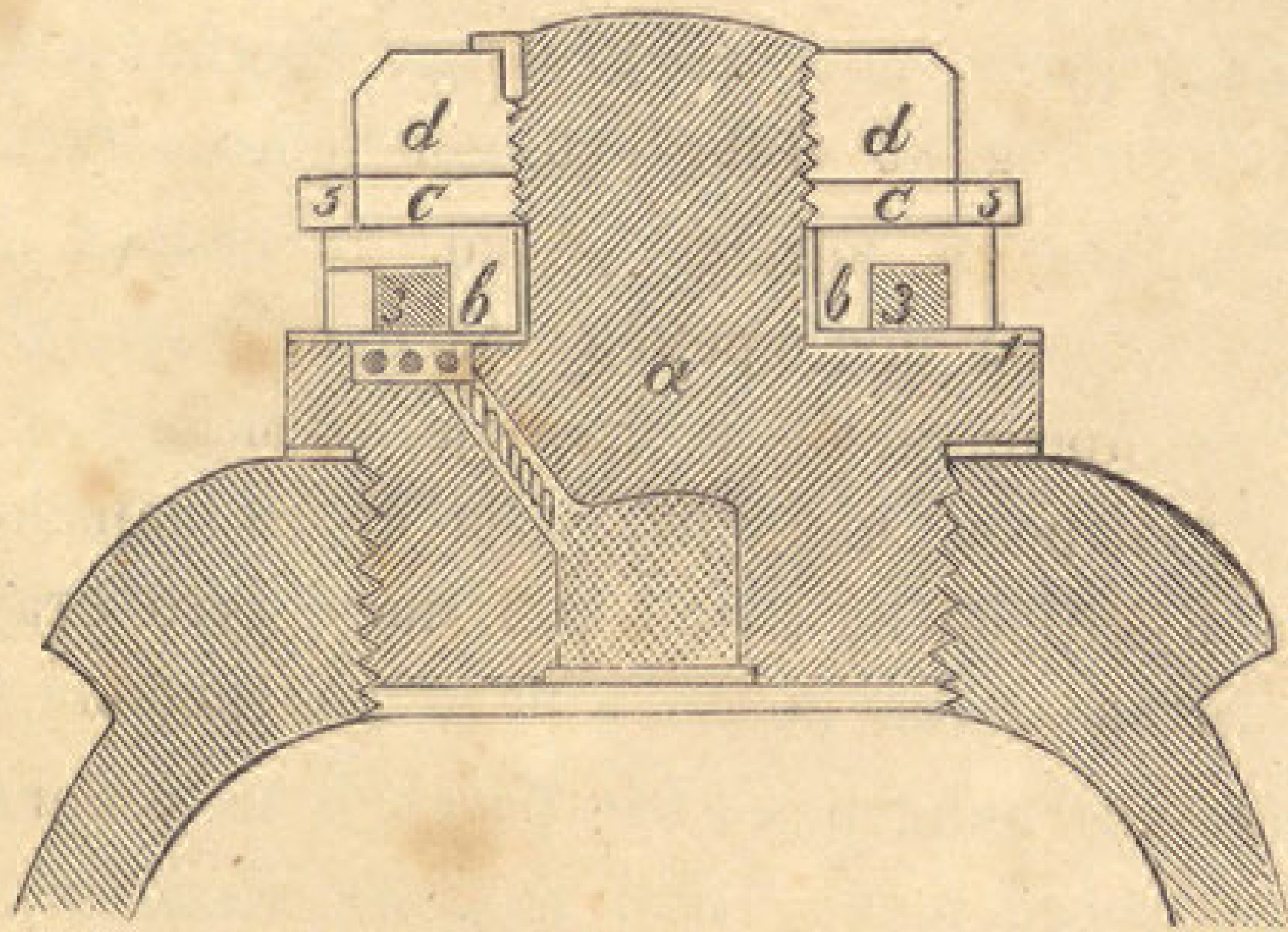
Као што се види мана је овом циндеру така да се он неби смео никако примити. Но због тог што је исти циндер врло прост за спрему а при том сасвим безопасан за руковање треба пробати неби ли се могла та мана уклонити, — јер се тад добија најбољи ударни циндер.

Због поменутих врлина овај је циндер код нас пробат а ми ћемо доцније казати како се показао код нас.

Темпирани циндер Брајтхауптов усвојен је у аустрији за шрапнеле из топова што се спреда пуне. Сл. 11.

Сл. 11.

АУСТРИЈСКИ ГОРЕЋИ ЦИНДЕР ЗА ШРАПНЕЛЕ.



- а Циндерско тело са плажом 1.
 2 Резервоар у коме је барут.
 б Комад у коме је горећа смеша (у кругу) 3 са постраном рупом 4.
 с. Даспчица склопчана са в; — има 2 рупе 5 које служе за темпирање.
 д Комад којим се притежу доњи делови.
 При темпирању обрће комад в са даспчицом с.
 Кад циндер догоре на темпирано време тад са 3 прелази у резервоар 2 и одатле у зрно.

Даје најбоље резултате.* Гађајући у корпе 12 високе и удаљене између се 50 корака има се на 1600 кор. 102 добри погодака, на 2000 52 погодка.** —

До проба у 1866-ој години давао је несигурне резултате зато што је био прављен од смеше цинка и калаја. У след тога Галванским дејством циндерске материје на горећу смешу била је ова временом покварена. Време горења било је дуже и резултати при пробама врло неповољни. Додније се пробало те је исти циндер од чистог калаја ливен па пресован и резултати су већ повољни били. Циндер направљен од калаја могао је да издржи удар гаса и за дуже време неквари се, за то је по наредби министра даље тако и рађен.***

Вредно би било да се овај циндер и код нас проба. — Нема сумње да ако се горећим циндером дође до тог савршенства да се временом смеша његова немења, да је тад тај циндер у великом надмоћију над ударним циндером.

Поред овог циндера аустријанци још имају за шрапнеле из одзадних топова тако звани Schrapnel Ring-Zünder. Дејство је овог циндера по извештајима

* Види „Артил. Жунариал № 12 1866 год.“ на страни 653 у чланку што га је писао Дошелмајер „Картечнија гранати аустријској артилерији снабжених дистанционњима трубмама производили сиљној моралној дејстви и т. д.

** Види „Revue de Technologie militaire I fascicule du Tome VI 1867 год.“ у чланку што га је написао Roerdanz Capitaine d'artillerie prussienne на страни 85-тој „Le schrapnel Autrichien donne de très-bons reultats.“ A la distance de 1500 à 2000 pas, la sphère d'activité l'étend jussu'à 300 pas, и т. д.

*** Види „Mittheilungen über Gegenstände der artillerie und kriegs-Wissenschatten wom artillerie — Comité, година 1866 achttes Hcft.“ страна 526.

аустријским у журналу што га комите издаје врло добро.*

Са овим кратким нацртом разних циндера што их разне државе имају, хтели смо колико то: да кажемо нашим друговима какве циндере која држава има, толико још више хтели смо да извидимо

Који би циндер од свију усвојених најбољи био за нас.

Које су им мане и могул' се у колико одклонити.

Бадајући брз поглед на све разне системе усвојених циндера видимо:

1., Да су перкусијони циндери Пруски, Руски Инглески и Швајцарски опасни за употребу и неспретни за бојне прилике, и нарочито кад се нема добро изучена војска. Због тог ниједан од тих циндера није за нашу артилерију.

2., Да аустријски конкусијони циндер својом простоћом и својом безопасношћу у руковању најбоље би одговорио нашим потребама.

3., Да од горећих циндера неби требало ни пробати Францускѣ циндере, јер ови не само што не дају никакво дејство већ још напротив неспретни су у руковању. Ми незнамо у подробности резултате како су се показивали пруски и аустријски горећи циндери али према ономе колико о томе знамо ми држимо да би требало и код нас пробати:

Аустријски горећи циндер или

Пруски горећи циндер са кружним распоредом смеше.

* Види „Mittheilungen über Gegenstände der brigs und artillerie Wissenschaften број 8 од 1866 год.“

Примедба. Немамо при руци никаквих дата о резултатима добивеним са ударно-горећим циндерима инглеским. Оваки циндери држимо да би најбоље цељи одговорили, ако — разуме се због тог што су ударно-горећи — неби захтевали сложену радњу при спреми за дејство. Са оваким циндером имало би се јако дејство:

Ако горећи неби због тог што му је смеша дуговременим стајањем покварена на време експлодирао тад би ударни, а ако ударни неби експлодирао, тад би вероватно **горећи**;

Еле на тај начин мало би било метака у залуд избачених.

При проби тог циндера главно би се имало то докучити да л' исти неће пре времена пред топом да експлодира.

IV.

Код нас су се пробали разни циндери. Разрешење тог питања постало је напоследку најтеже и оно се највише одоцнило. Ми давно имамо доста и топова и муниције и свега само још не добрих циндера. Због тога се нарочито у последње време скоро највећа пажња поклоцила разрешењу тог питања, које је вазда најмање рачуну и резонима подложно било. Резултати су вазда добијати променљиви и чешће нису се могли довољно тумачити. Ово је напоследку нас довело до тог убеђења:

Да ниједном циндеру нетреба много веровати, већ да треба сваки најбрижљивије и најпичавије испитати — управ тиранисати га при пробама и то не са неколико метака већ са више метака и у разним приликама. Главно практика је имада то питање да

реша, где теорија нетреба ни најмање да утиче. У следећем ми ћемо исказати како су пробе код нас текле, како се који циндер показао, који најбоље и како их треба још оправити.

Од почетка па непрестано скоро до 1866 год. пробали су се горећи циндери, разне сорте, но ни једни нису дали повољне резултате. Ми за онда ни смо били овде да би могли причати како се који циндер показивао, које су му мане а које врлине биле и зашто је који одбачен.

Довољно је то да напоменемо да су се пробали различити горећи циндери а међ њима и:

1., Брајтхауптов горећи за глатку артилерију и то какви онда беше и да је после пробе одбачен. Овај је циндер одбачен не само због познатих мана уопште горећих циндера већ још и због тог што се горећа смеша никад није могла једнако израдити. Дејство му дакле беше променљиво не само временом но и израдом.

Но почем овај циндер за онда ни код аустријанаца небеше овако усавршен као што је сад, то би требало понова га за жљобну артилерију пробати према датама, која су аустријанци досад при пробама добили, нарочито за то што се у последњем рату 1866 год. појавила и опет потреба за горећи циндер.*

2., Циндер сасвим подобан француском циндеру. Овај је такође сигурно зато одбачен што је давао неједнаке и неповољне резултате.

Оваки циндери пробали су се код нас од дрвета да се раде и давали су рђаве резултате не само

* Дупелмајер на страни 653 говори о нужности справна са горећим циндером.

због тог што се горећа смеша временом кварила и неједнако изгоревала већ и због тог што су од дрвета а не од метала прављени. Дрво се временом сасуши и направе се пукотине кроз које ватра прође.

Овај циндер* није вредно још једном пробати:

а., За то што ако се исти од метала прави извесно се зна да се после дужег стајања дејством галванским циндерске материје на смешу ова квари и неизгорева више као што ваља.

б., Ако се праве од дрвета тада поред ове мане долази и мана распрснућа превременог због пукотина које сасушивањем дрвета долазе.

в., За то што ако се добро и израде и сачувају опет због темпирња на велика међуодстојања не дају добро дејство, и

г., За то што захтевају сложену радњу при спреми за дејство: Пошто се прочита даљина на коју хоће да гори циндер, треба да се одлепи платно, које је залепљено преко темпирне рупе и да се извади кожа из темпирне рупе.

Бар дотле докле Французи не би ове мане одклонили, које непрестано од усвојења тих циндера па на овамо постоје, не би требало никакве даље пробе са тим циндером предузимати.

З., Подобно овоме пробао се код нас циндер са 4 рупе, темпиран у напред на $2\frac{1}{4}$ ", 4", 6", и 8", које одговара даљинама 400—500^m, 800—900^m, 1000—1200^m и 1400—1500^m. Мислило се нарочито да се овај циндер за шрапнеле употреби. Дејство му је неједнако како због израде тако и стајања а тако и за то што је дрвен. Није усвојен и мњења

* Разуме се и француски.

смо да се и не проба даље, јер му је израда (набијање смеше) тешка а при том не само неједнаке резултате даје, већ је и од времена зависан због рупа, које озго на глави има.*

4., Пробали су се и тако звани дугачки дрвени циндери од 19" и 45". Зову се тако са тога што на месту гору 19" и 45".

Ови су се циндери као најупотребљивији показали:

1., За то што се праве просто.

2., Што су при пробама давали повољне резултате дејствујући више као ударни циндер, но као темпиран.

3., За то што су при руковању прости и безопасни. Само је требало са циндера одлепити платно и одма метути зрно у топ без икакве друге спреме.

4., За то што се без икакве новчане штете могу заменити другим бољим, кад се ови опробали буду.

Но како исти циндери испод 1200^m недејствују и како на влажном времену ретко експлодирају то је наређено

Те су се батерије само привремено тим циндером наоружале, како би у случају нужде ма каквих имали, — за то време наређено је те су се ударни циндери почели пробати.

Од ударних циндера прво се пробао Швајцарски перкусијони циндер.

У почетку пробе зрна су прсвала пред тоном већином. Комисија одређена за испитивање као узрок

* Лети 1867 год. прављене су пробе у велико са горећим циндерима. Недржимо за нужно да поједине метке бројимо како је који експлодирао; довољно је то, да су гранате са тим циндером и експлодирале пре времена и никако. Дејство је било сасвим променљиво. Протокол проба извршених 1, 5, 4 и 5 Маја 1867 год. то показује.

томе превременом експлодирењу приписала је то: да ватра од топовског гаса продре кроз зазор између форштекера и форштекерске рупе и запали барут у зрну. Према томе предузета су средства да гас топовски непродре у зрно. Резултат за онда беше добар.

Но доцније кад се ти циндери у већој количини пробаху тад и опет гас кроз поменути зазор продираше и зрна експлодирашу

Или пред топом,

Или у самом лету пре удара.

Ово је било због тог што платно обложено шелаком (а доцније воском), којим је дно циндера затворено, или одма пропушташе гас топовски у зрно или је платно тињало и доцније упалило барут у зрну.

Нека зрна опет неексплодирашу никако.

Накратко по последњим резултатима овај циндер није ваљао.

Пр. Истина при још доцнијим пробама кад је зазор поменути уништен добивен је приличан резултат, но опет за то неможе се рећи шта би са већим бројем метака било.

Циндер тај има следеће мане:

1., Што хоће и пред топом да експлодира.

2., Што је опасан при руковању, чим се форштекер уклони опасност је ту. Падне ли војник са зрном које има такви циндер експлозија је у батерији.

3., Што је неспретан за руковање, већ захтева сложену радњу. У самој битки мора се капсла ушрафљивати и сасвим брижљиво и бојазљиво зрно носити од сандука к' топу.

При том застане ли зрно у топу онда је једна неприлика, јер свака радња која би се предузела тад била би опасна.

Да се вади опасно је а код 12 Ђ топа и немогуће.

Да се насилно стерује опасно је.

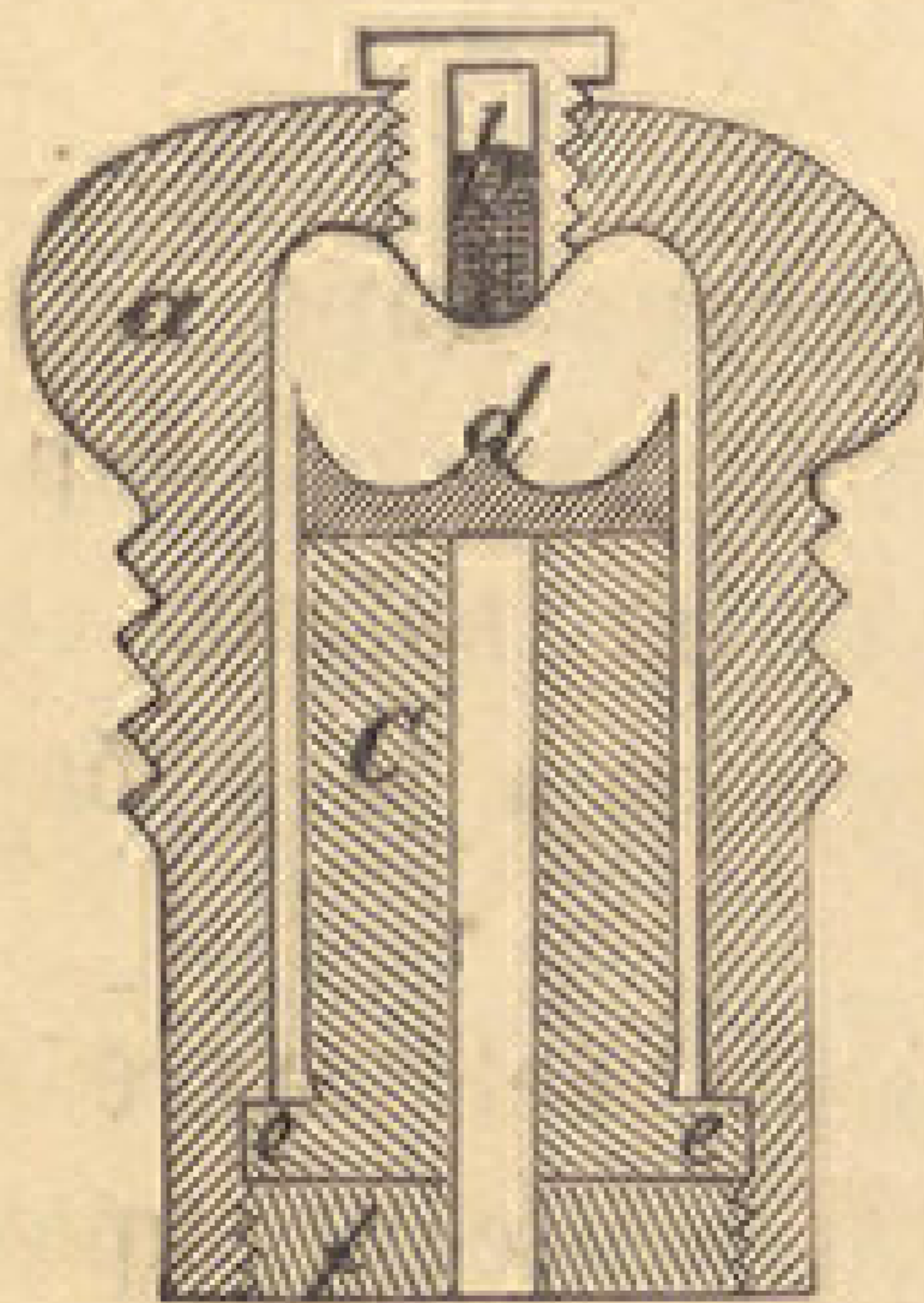
Да се пуца са незбијеним опасно је, и да се маневрује са незбијеном још опасније.

Циндер овај није ни за изученију војску, — за нашу народњу није никако и нетреба ни покушавати да се усвоји. После овог циндера пробао се руски перкусијони циндер. Овај је дао тако исто рђаве резултате као и Швајцарски. Поред тога што је опасан за употребу из истих разлога као и Швајцарски, још је неспретнији за дејство, као што смо то још напред рекли.

За нашу артилерију није добар; свака даља проба подпуно је излишна.

Одма затим г. подпоручик Влашић конструира опет перкусијони циндер са крилцима Сл, 12.

Сл. 12.
Перкусијони циндер
г. Влашића.



а Циндерско тело шрафом.

У њега се озго у шрафљује капсула б.

с Ударац са иглом d, — ударац неможе да иде на више због два зуба е, е.

Да наби ударац испао у зрно да неби играо у транспроту ушрафом је комад f са руном у продужењу оне ударачеве.

Кад зрно удари у предмет зуби е, е полеме се и ударац са иглом удари у капсулу, — ватра кроз удара. Чеву шупљину иде назад у шупљину зрна.

Пробе су чињене са тим циндером но ни су свршене.

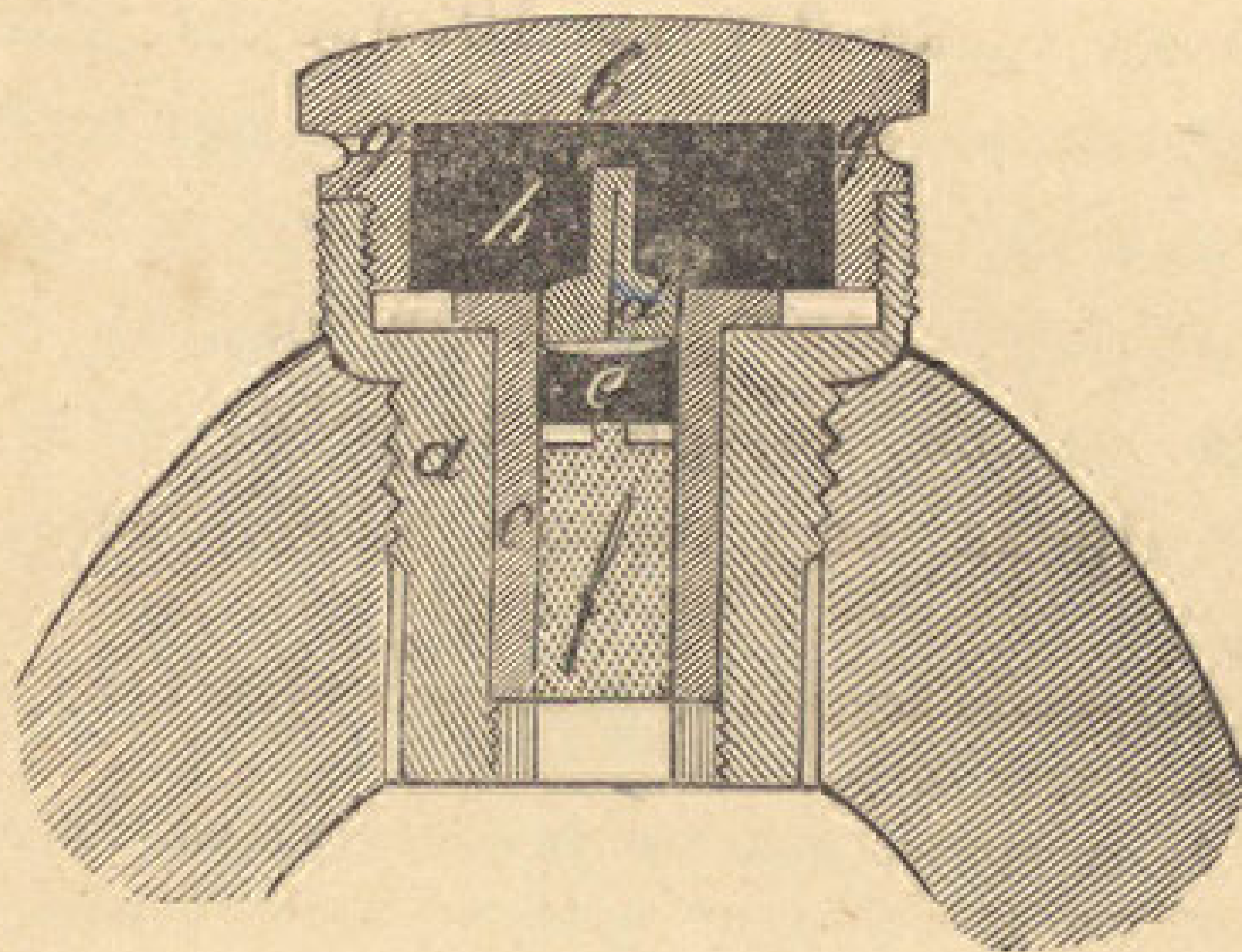
Циндери ови прскали су пред топом истина ређе но Швајцарски

и руски, при том по нашем мњењу били су опасни ако се зрно испусти.*

Пробе са овим циндером ни су свршене, но баш да су и свршене резултат би био: да је циндер са крилцима рђав. Г. подпоручик Влашић, који га је конструирао, после мало проба први је и одустао од сваког даљег дотеривања и то како због тог што се беше изгубила надежда на поправку, тако и због тог што је тад смислио и конструирао други ударни перкусијони циндер. Сл. 13.

Сл. 13.

Перкусијони ударни циндер Г-на Влашића.



а Циндерско тело скроз шуље; у њег улази ударач с, — у овом је ушраљено олово д а у овом је игла. Испод олова је експлозивна смеша е, а испод ове барут f. Затворен оздо платном.

б Капа ушраљена у циндерско тело у капи је пресован барут h тако да је над иглом шуље за ову. Од овог барута воде штанини напоље кроз рупе g.

Док пресован барут није изгорео неможе ударач напред. У топу овај ае запали од топовског гаса и пошто (брзо) изгоре остаје пред ударачем празнина. Кад зрно удари у предмет ударач полети напред игла ударив у дно капе врати се натраг кроз олово и запали експлозивну смешу е. Од ове запали се f а од овог барут у гранати.

* Дебљина крилаца неможе се одредити. — Прорачунати је подпуно је немогуће; о томе држимо да неможе бити спора код артиљера, који знаду шта се може прорачунати. Због тог се та дебљина самом практиком одређавала. Дебљина крилаца мора томе одговорити:

Проналазак оваког циндера врло је важан и за то ћемо ми овде не само учињене измене већ и узроке измена саопштити у подбробности.

Одма у почетку са тим се циндерима пуцало и резултати даваху изгледа да ће се доћи до добрих циндера.

У след тога наредило се те се проба продужила са тим циндерима. Прво су се транспортирали ушрафљени у празне гранате 10 дана, сваки дан по 4 сата и то на сваки 2 сата 10 минута у касу. После транспорта одшрафљени су циндери и комисија је нашла да се у транспорту ни најмање поквари линису. Јако пресован барут, који држи ударац да се ни најмање некреће, није ни мало окруњен. Према овој првој проби већ имало се

а., Да граната несклодира кад се испусти или у топу од удара топовског гаса, и

б., Да се крилца преломе кад зрно удари у предмет.

Прва граница дебљине крилаца опредељавана је бацањем и луцањем зрна о тврди предмет а друга пуцањем из топа. После мало проба дошло се да увере да се немогу те границе определити и то због тог што крилца исте дебљине немогу бити и исте јачине. Да није иста јачина крилаца ма да је иста дебљина увидело се из тога што нека зрна прсну још пред топом а друга и после удара зрна о тврди предмет непрсну. —

Пр. Вредно је да напоменемо и перкусијони циндер са крилцима од Г-на Мајора Велимира, који се од г. Влашићевог разликује у томе: а., што је од дрвета дакле јевтинији (по чувењу 30 пара), б., што је веће растојање између удараца и капсуле и в., што поврх удараца пролази драг, који при транспорту не да ударацу да игра у лежишту и да му се због тог крилца изломе. Ми држимо да овај циндер није за нашу артилерију из истих узрока из којих и циндер г-на Влашића, је су и код овог циндера крилца тако исто постављена као и код г. Влашићевог а и дебљина је иста; — накратко због тог што је исто начело употребљено и код овог циндера које и код г. Влашићевог.

разлога да су ови циндери издржљиви у транспорту и да су безопасни за руковање.

После тога била је проба пуцањем, и при томе нека су зрна пред топом експлодирала.

За узрок том превременом експлодирању држало се у неколико да је транспорт, но највише држало се да је узрок томе:

1, Што ударач незатвора добро шупљину циндера.

2., Што је ивица ударача са којом се он ослања на тело циндерско слаба па се сломи и отвори пут ватри од запаљеног пресованог барута. и

3., Што се олово у ком је игла растопи.

Незгоде ове уклоњене су тиме:

1., Што је под главу ударача подметута хартија.

2., Што је ивица ударача ојачана умањујући рупу у коју се олово зашрафљује и

3., Што је олово озго обложено глином.

После ове поправке продужене су пробе и резултати на сувом времену беху врло добри а кад влажна земља беше тад неки од циндера нису никако експлодирали. Што је главно ни један метак није прско пред топом. За узрок не експлодирању држаше се то што нису штапинске рупе добро постављене. И у томе поправку учини Г. Влашић.

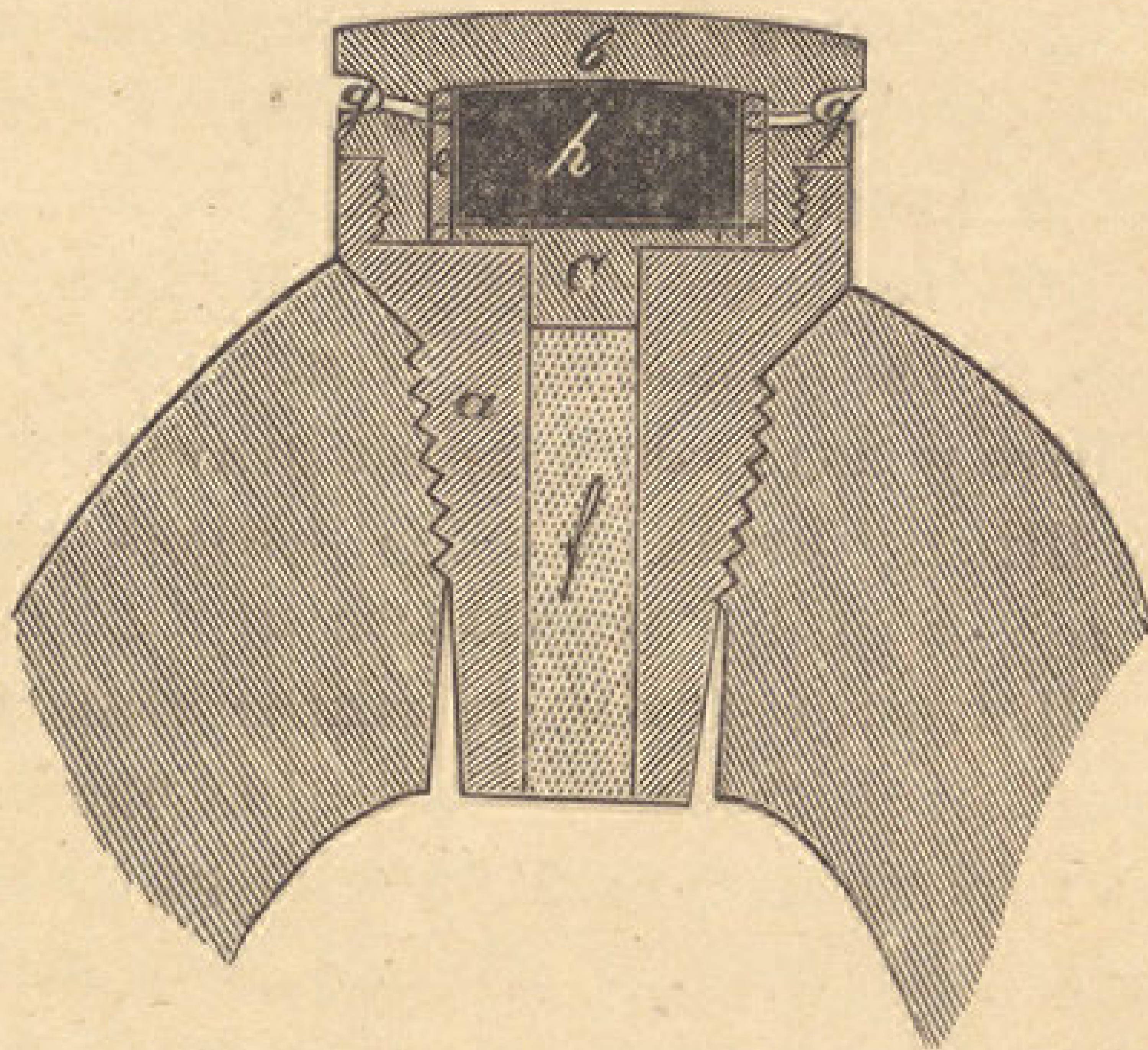
После ових измена проба је била продужена. Резултати су били повољни, ни један метак није више прско пред топом, — За то овај циндер беше у надмоћију над свима догле пробатим а и позадује доцније као што ће се то видети.

Пошто су тако добри резултати добијени тад се за време престало са даљом пробом. Овако у мањој количини већ се беше наредила израда 2000 комади

за пробу у ширем обиму.* За то време г-н Сима Влашић конструира на форму овог перкусијоног циндера и према аустријском конкусијоном други ударни конкусијони, који је одма на први поглед био од перкусијоног у томе бољи што беше подпуно безопасан јер у њему немађаше ни најмање експлозивне смеше Сл. 14.

Сл. 14.

Влашићев Конкусијони циндер.



Кад пресован барут *h* изгоре тад остаје дугмету *o* празнина. — Од запаљеног барута и шталина што кроз прстен пролазе запали се тињајући прстен *c*. Кад зрно удари у земљу дугме улети у прстен *a* са њим барут. Овај се упили и запади онај у шупљину.

Конструкција овог циндера изта је као и перкусијоног, са том разликом што је код овог дугме краће од ударача код перкусијоног и што се овде има тињајући прстен *a* нема експлозивне смеше.

(Наставиће се.)

* За пробу циндера ми држимо тај начин као најбољи, да кад један циндер у малој количини опробан да повољне резултате, да се онда у великој количини дајући га батеријама на транспорт маневровење и пуцање. Ово још и због тог што се при изради веће количине циндера добија прави појам о његовим својинама и види се да л' исти трци толеранције израде. Циндеру никад нетреба много веровати, док се невиди да 1000 2000 добро иду дотле је опасно усвојати га.

Маневре.

(Наставак.)

Прочитавши све ове захтеве неко ће, може бити рећи, да је то празна теорија, која ће увек бити далеко од пракције, јер да се овој приближи, неће имати онога, што јој је најважније: људи и живих маса, које се колебају у тренутцима опасности и бојних прилика, и других случајности, које истичу из природе човека. На што у таквом случају мирна пракција, која савњена са истинским делом, није ништа друго до жалосна теорија? Истина је, да мирна пракција мало личи на саму ствар, и да баш та разлика ствара околност, која често има врло штетне последице. Питање, како да се од ових последица сачувамо, јесте врло важно, и мора се велика патња на њ обратити. Али, с друге стране, одбацити мирну пракцију било би умесно само онда, кад би могли давати војсци истинску пракцију кад год хоћемо или бар у десет година један пут. Сваки пак зна, да се овим сретством не само не може по вољи располагати, него се не можемо њиме ни користити увек кад год хоћемо.

Горе смо поменули три разне врсте маневровања а) без непријатеља или, правилније, против замишљеног непријатеља; б) против непријатеља разним знацима и оделењима војске означеног, и в) кад се маневрујући одред подели на двоје. Последњи начин претставља познате двостране маневре. После онога што смо казали о цељи пољских упражнења, лако је увидити, да је (цељ упражнења) све ове три врсте маневровања не могу задовољити подједнако, и да се

најпре до те цељи доћи може са двостраним маневрама.

На једностраној маневри цељ је дејства земљиште са замишљеним на њему непријатељем; ако је земљиште разнолико, онда ове маневре више вреде него оне са означеним непријатељем. Једностране маневре мањих одељења обично се састоје у нападу на какав предмет на земљишту; у том случају цељ је дејства са свим јасна и није требе замишљати разне положаје непријатеља и разне моменте борбе. Кад се једностране маневре чине са већим одељењима и у тој цељи, да се војсци покаже, како се одбија облас непријатеља, напад на крило и т. д. онда се не остаје само при претпоставци, да је положај непријатеља заузет, него се још замишља, да он дејствује: да отступа или наступа, да му долази помоћ, да напада на крила нападача, због чега овај мора фронт променути и т. д. Све ово још напред смишљено означавају се заповедницима свију одељења као задатак упражнења, а они то памте и у разним моментима борбе замишљају непријатеља онако како је у распореду томе речено. Не говорећи о томе, да оволико умне радње у правом боју ни кад доћи не може, да споменемо само то, да ће, осим оне личности која распоред саставља, свима осталим тешко бити, део цео тог радње добро упамте; осим тога програм упражнења прелазећи поступно од већег к мањем исакатиће се (ако се устмено казује) толико, да ће бити далеко од идеје, која је замишљена. Из тих узрока ми мислимо, да једностране маневре, осим најпростијих, које имају за цељ напад каквог предмета или тачно обележеног положаја и т. д. немају онога

изгледа и оне живости, која треба да се види на сваком пољском упражнењу, да би оно тако пробудило у војника што већи интерес и радњу мисли.

Може се замислити, да је непријатељ заузео овај или онај предмет на земљишту, да наступа или обилази у овом ил оном правцу и т. д. али се не могу замислити појединости радње непријатељеве, н. пр. кад ојача низ, кад позове резерву, да дочека наш низ бајонетом, кад извуче батерију, кад развије колону, да нас дочека ватром, кад пође на јуриш, и т. д. По томе дакле:

а) Једностране маневре не дају ни какве практике у управљању ватром низа и смакнутог строја, а тако исто на њему нема вежбања ни у оцени даљине, са које ваља почети ватру плотунима и поћи на јуриш, јер наступање често није против видне и и тачно обележене цељи (н. пр. ров, село и т. д.) него на земљишту, које нема ни каквих јаких промена

б) На њима се не можеш упражњавати у оцени непријатељског распореда и дејства, те да према томе удешавају своје распореде.

в) Не учиш се употребљавати земљиште како ваља, јер немаш пред собом непријатеља, који својим дејством зватно мења значај земљишта.

г) Видног непријатеља ту нема; радње пак замисљеног непријатеља претстављају се у најопштијим цртама у наступању или одступању у овом или у оном правцу; дакле овде нема узрока, који у правом боју а и на двостраним маневрама, квари јединство и свезу дејства појединих одељења и отежава управу општим током дејства. Осим тога измене у

положају непријатеља врше се по раније учињеној претпоставци или по наредби главног заповедника у време упражнења. Дакле већим делом врши се, — више или мање независно, — оно, што је напред прописано, или заповеђено на лицу места, а никако се не долази у положај истинске борбе, где своје распореде ваља удешавати: према првој наредби или диспозицији, и још према доцнијим заповестима, даље према дејству суседних оделења и према дејству непријатеља, и при том главнога заповедника непрестано извештавати о положају и успеху свога оделења. По томе дакле мора се признати, да једностране маневре ни су прилика, где се може довољно развити умешност и брзина схваћања и самосталност у решавању и управљању — бар не у оној мери, у којој се то постизава на двостраним маневрама.

Изневши овако махне и једностраних маневара, не можемо опет рећи, да баш од никакве користи нису. Међу простим и пољским упражнењима оне заузимају значајно место.

1) При обичном упражнењу оделење маршира у правцу, где је лицем окренуто, без и какве видне цељи; удалење равнања, мора се тачно држати то правца, а остала морају пазити, да остану увек у једној линији са овим и да задрже прописана растојања. На једностраној маневри једно и друго кретање врши се у правцу к видној цељи; ту треба не само чувати равнање, него пазити и не цељ двизања; и услед тога дакле а и из неких тактичких призрења по кад кад мора се одступити од правила, или боље рећи, морају се ова применити на услове бојних прилика.

2) При дејству против замишљеног непријатеља стоји нам до воље да радње и положаје његове претстављамо у свакојаком облику, да наступа или одступа у овом или у оном правцу; у опште прост заплет једностране маневре допушта нам, да му дамо правац какав кад хоћемо. По томе на једностраној маневри можемо извршити колико и каквих год хоћемо постројења примењујући их на земљиште и бојне прилике, које се могу на једностраној маневри оличити.

3) Маневре су ове врло згодне, да се војска навикне савлађивати препоне на земљишту, чувати ред и брзо га поправљати, кад се поремети.

Односно једностраних маневара дакле може се извести ово:

1) Оне су нешто средње између обичног упражнења и маневровања са противником и што је у њима више заплета и сличности истинске борбе, тим су ближе овом последњем; у противном пак случају слабо се разликују од обичних упражнења.

2) Како за дотеривање у екзерциру, тако и за практично тактичко образовање војске оне су врло користне; по чему за прво — разуме се, и није нужно доказивати; за друго пак по томе, што су оне природан и удесан прелаз од простих упражнења — екзерцира — к сложеним — маневре са противником.

3) Но при свем том с њима се опет не достижу цељи, које су постављене за пољска упражнења.

Напред смо казали, да маневре, где непријатеља бележимо знацима (барјачићима,) не могу имати преваге над једностраним маневрама, кад се ове само

врше на разноликом земљишту. У логору код Иксукула (у околини Риге) овај је начин означавања непријатеља испитиван и по речима дописника „Руског Инвалида“ показао се као не удесан с тога, што не претставља довољно потпуно све што треба и што оставља много што шта, да се уображењем допуни. Због тога о њима не ћемо ни говорити него да пређемо одма на маневре, где непријатеља претстављају мања оделења војске.

Означавање распореда непријатељевог одељења војника може бити од три руке: а) да сезначи стрељачки низ и артиљерија; б) артиљерија и колоне (у опште смакнути стројеви) и в) и прва линија ватре и колоне. Смакнути строј може се означити у двојачко: кад са по неколико људи означимо крила чета, водова и полуводова или кад сваку колону или смакнути строј означимо са по неколико људи постројених у једну или у две врсте; по томе дакле чета може бити означена водом, полуводом или десетином; кад се употребе водови или полуводови, онда се могу неколико људи одвојити, који ће обележити стрељачки низ.

Руси ни су употребљавали ове маневре до сада скоро никако. Као што рекосмо испитиване су прошле године у логору код Иксукула. Овде је била произведена маневра са два пешачка пука, два саперска батаљона и две батерије; задатак је био прост напад на шуму. Непријатељ је био означен са два саперска батаљона, 4 топа и 50 козака; од сваке саперске чете био је састављен батаљон, тако да су чете тих батаљона имале свега по 24 човека; сваки топ прет-

стављао је батерију, а 25 козака ескадрон. Осим тога ту су пробали још, да означе чету са 8 људи, т. ј. крилнима у сваком полуводу. Па се показало да се строј од 24 човека доста подудара са правим стројем чете и да је удесније означавати чету са 8 људи, што је довољно да се представи дужина фронта а при том није врло много.

На овом последњем броју људи остали су, веле, још и због тога, што је овако лакше чинити јурише с продирањем, према су и на поменутој горе маневри, где су чету означавали са 24 човека, јуриши са продирањем чињени (по речима дописника) без и најмањег нереди.

Пронаћи за означавање непријатеља један какав му драго начин, који би за све прилике био удесан, сумњамо да је могуће. Поменути разни начини употребљаваће се према карактеру земљишта или положаја, који је назначен за распоред противника, према заплетености маневре и цели, која се постићи жели. Тако н. пр. на маневри, којој је задатак напад на шуму, где се борба сасређује поглавито на ивици, довољно је да на ивици означимо стрељачки низ, а позади да поставимо неколико мањих одељења у смакнутом строју, која ће пазити, да непријатељ не зађе за леђа и не нападне с крила, а кад нападач шуму заузме, да му не даду, да из ње изађе (дебушира). Ако маневрују мала одељења, чете и батаљони, и особито ако је то на земљишту, које не спречава поглед, смакнута одељења довољно је означити само крилнима, на против за маневре већих одреда и на покривеном земљишту, то већ није довољно, него се морају употребити смањена одељења и т. д. У сваком случају служећи се

овим разним начинима означавања непријатеља, маневре ове могу имати више живосту и светлости него једностране, а заједно с тим ослобађају заповеднике од доста тешке обвезе да замишљају себи непријатеља на земљишту често са свим отвореном и чистом.

Што се тиче вршења ових маневара ево шта кажу пруска правила:

1, Официру, који управља одељењем за означавање непријатеља, зараније ваља најтачније показати све положаје и кретања, која му ваља за време маневре извршити.

2, Војсци се напред обзнањује само општа идеја (претпоставка), почетно збориште и општи распоред (на зборишту) одреда. Сама маневра врши се по заповестима и у сменим наредбама на лицу места.

3, Заповедник маневрујућег одреда лично распо­ређује како радњу одреда тако и означног непријатеља, који врши само оно, што му је напред заказано или што му се на месту заповеда; његов је задатак једини тај, да буде узроком разних кретања и дејства, која маневрујући одред ваља да изврши према идеји маневре и наређењима главног заповедника.

4, Заповедник дели маневру на делове и између ових даје одморе, пазећи, да то не квари ток маневре и да буде у тренутцима, као што се и у правој борби десити може.

Одмори су ови преко потребни, јер одељења, која претстављају непријатеља, састављена су привремено, па нису у стању да прелазе из једног положаја у други тако лако и брзо као маневрујући одред; без одмора она не би могла успети да за времена заузму назначене положаје, који служе за циљ

маневрујућим оделењима. Разуме се такође, да означени непријатељ заузимајући какав му драго положај или земљиште, не може у исто време маневровати; његова радња ограничи ће се поглавито на проста кретања напред и назад, т. ј. он ће само означавати прелаз од наступања к отступању и обратно.

Из овог лако је увидети, да је ток маневре са означеним непријатељем скоро онаки исти као и једносране маневре, којој је циљ какав предмет на земљишту или положај са замишљеним на њему непријатељем, и осим тога још и то, да су у заплету првога иста дата и услови као и у другога. И ако маневра са означеним непријатељем има преваге, та је у томе, што се сва кретања и дејства маневрујућег одреда оснивају на видним узроцима. По томе маневре са означеним непријатељем, савршене са једностранима, дају ове веома важне користи:

1, Што износи људима верну слику наступања и напада непријатељског положаја од почетка до свршетка, т. ј. до последњег момента напада.

2, Кад се потпуно означи распоред непријатеља (стрељачки низ, колоне и артилерија), дају људима практике у управљању ватре стрељачког низа по цели дејства и сходно разнимa моментима борбе.

3, Војници вазда виде непријатеља, па ће с тога умети боље да се користе земљиштем како за дејство своје тако и за заклон од непријатељске ватре; дакле ту се упражњавају и у оцени земљишта.

4, Маневре ове много ће допринети, да људи навикну строго држати се постављене цели при сваком кретању и дејству, од ње се без нужде не уда-

љавати и уопште удешавати сваку своју радњу према положају непријатеља и према земљишту.

У осталом и што се тиче старешина овде је боља прилика, него што су једностране маневре, да се у њих развије умешност и брзина схваћања, самосталност решавања и управљања током радње; али кад се ове маневре сравне са двостранима, далеко су непотпуније за развитак поменутих особина. Узрок је томе:

1, Напред рекосмо, да се радња означеног непријатеља мора ограничити једино на најпростију: двизање напред и назад. Без сретстава и могућности, да маневрује слободно, као противна страна, он је овој само видна цел, и већим делом, од почетка наступања против каквог положаја па до заузећа овог, или остаје на месту, или ће свој првобитни положај врло мало изменити. Кад се сврши наступање против једног положаја, значари прелазе на други и овде се опет понавља скоро иста радња. Међу тим на двостраним маневрама оба противника располажу подједнаком слободом кретања и дејства.

По томе сасвим је природно да маневра са означеним непријатељем не може имати онога потпуног разноликог заплета, као двострана; осим тога тамо је положај непријатеља, тако рећи у једанпут означен, а овде претходи томе нека радња, и то даје двостраној маневри карактер неизвесности и случајности, које кад наступе, морамо се брзо без дугог премишљања решити, шта нам радити ваља. Услед тих узрова маневра са означеним непријатељем нема оних услова и елемената двостране маневре, који,

долазећи више или мање ненадно, (то су промене у положају и дејству непријатеља), измеђују радње појединих одељења одреда, стављају им препоне у достижењу постављене цељи и у опште кварећи јединство и свезу радње, јасно нам кажу, зашто је тако лако кретати читаве пукове на екзерцирном пољу — и на маневри једностраној и с означеним непријатељем, — а тако тешко напротив на двостраној маневри; и зашто на прилику одред, који изредно маневрује у првој прилици, са свим се распада и изтрже из руку заповедника у овој другој.

2. На маневри са означеним непријатељем заповедници појединих одељења стоје према заповеднику одреда као према заповедницима суседних одељења у истом одношају као и на једностраној маневри. Заповеднику, који маневрује, напред је познат распоред и кретање значара. Заповедници пак појединих одељења знају, да од почетка наступања до заузећа положаја непријатељ не ће никаквих, крупнијих измена у свом распореду чинити; дакле немају потребе — а заједно с тим ни практике — да пажљиво прате кретања непријатељска од времена на време и иначе у важним приликама да јављају заповеднику одреда о стању свог одељења, о радњи непријатеља и о стању суседних одељења.

Тако дакле прва превага двостраних над маневрама са означеним непријатељем јесте та, што оне у већој мери доприносе развићу умешности и брзине схватања, самосталности решавања и других особина, које су потчињеним заповедницима преко потребне. Осим тога двостране маневре имају још и друге много важније преваге,

1. Двостране маневре представљају тако потпуно и живо слику истинске борбе, да се може рећи, да утицај њихов односно развијања бојних особина није ограничен само на веће старешине, него се простире и на просте војнике и поред развитка осталих особина потпомаже и пробуђивање војничког духа код војника, јер износећи им живу слику истинске борбе побуђује их на размишљање и разговор о њиховим бојним обвезама и о разним случајностима борбе. Нај-после ваља приметити још и то, да се војницима од свију њихових занимања највише допадају маневре, кад се озбиљно врше и нису само узалудно тумарање тамо и амо, као што се често дешава.

2. Двостране су маневре скуп свију грана пољске службе у ратно доба (стражарска служба, кретање у путним редовима близу непријатеља и маневровање на пољу битке). Ово је важно већ по томе, што су све ове радње не раздвојне у садашњим ратовима; осим тога ово је корисно: а) што се тако војска упознаје са стражарском службом и са свима њеним појединостима и случајностима; б) што се људи навикавају да доносе тачне потпуне извештаје и в) старешине имају прилике да се упражњавају у оцени извештаја предњих стража и да по њима удешавају своју радњу.

Побројавши овако све, што двостраним маневрама даје преваге над маневрама са означеним непријатељем, морамо још и то приметити, да та превага никако није апсолутна већ односна; јер 1) маневре са означеним непријатељем врше се на разне начине, и кад се довољно потпуно непријатељ означи и мане-

вре што вештије изврше, оне дају војсци скоро тако исто корисну практику као и двостране; 2) корист, која се може искати од двостраних маневара, зависи још и од тога, којим се редом и како врше и на шта се особита пажња обраћа. Но да оставимо за сад то питање на страну а да покажемо једну веома важну особину или управо махну двостране маневре, која јој тачно опредељује место и значај међу осталим врстама маневровања (без непријатеља и са означеном непријатељем).

Напред смо казали, да су карактерне црте двостране маневре: потпуност, разноликост, и променљивост, или у опште истоветност са правом борбом. Та околност, која има тако велику превагу, јесте у исто време и узрок велике незгоде. Ма како се вршила двострана маневра, заповодник (који управља обе стране) не може да прати све појединости дејства тако лако и згодно као на маневри једностраној и са означеним непријатељем, и то тим више, ако је маневрујући одред велики и у опште, ако се судар деси на земљишту покривеном и испресецавом. Истина заповедник може и треба да прекине маневру, кад види, да се погрешно ради, али је то овде теже и не удесније него на једностраној и на маневри са означеним непријатељем.

Из тих узрока оделење, које из пређашњих упражнења не зна, кад ваља отворити ватру, како заузети положај, употребити земљиште, и т. д. врло тешко може све то да научи на двостраној маневри. Говорећи ово ми разумемо двостране маневре већих одреда а не чета и батаљона, где се може врло лако

управљати дејством и једне и друге стране. У опште двостране маневре имајући, све бојне услове и прилике, које само могу бити оличене на мирном упражнењу, јесу врло сложена школа, којој ваља приступати тек тада, кад се изуче основне појединости њене; за ту цел или уопште као прва упражнења врло су згодне једностране маневре против ризних предмета на земљишту или у опште видних цели и маневре са означеним непријатељем.

Тако дакле општи ток или ред учења код војске ваљало би да је овај:

1, Екзерцир; цел — добро изучити све стројеве, марширати у свима стројевима, брзо прелазити из једног строја у други, слушати „команду“ и брзо је вршити и течно „командовати.“

2, Упражнења са тактичком цели без противника и са означеним противником; цел — да се добије лакоћа у савлђивању препона на земљишту, праткика у оцени и употреби земљишта како при нападу тако и при обрани (овде се може употребити напад на разне предмете на земљишту); да се војници и старешине навикну држати се строго постављене цели и без преке потребе од ње се не удаљавати, а тако исто да официри добију практике у употреби ватре стрељачког низа и макнутног строја према цели дејства и моментима борбе, и у оцени даљине, са које ваља почети јуриш бајонетом.

3, Упражњавање стражарске службе и опрезе.

4, Двостране маневре; цел — да се повтори све, што је пре тога рађено, и још да људи добију хитрине и окретности и да се навикну пазити на запо-

вест и усред бојне хуке; да официри навикну брзо схваћати све прилике и положаје борбе, брзо се и самостално решавати и уопште да добију што више прак- тике, која је потребна за управљање војском у борби.

Овде смо показали само главне црте и цели поје- диних занимања војске, да би се тако видеда, свеза и постусност, која мора међу њима бити. Али у свемој ствари означити тачно и потанко цели свију ових упражнења, није могуће, јер неке ствари, на прилику, строга пажња за „командом,“ хитрина и окретност људи и. т. д. налазе прак- тике у свима овим упражнењима. Тако исто нема сумње, да све, што је на каквом предходном упражнењу рађено, ваља повторити на следећем, те да се још боље дотера и утврди. Са тог гледишта погрешно је мислити, да на маневри није потребно тако строго држати ред као на екзерцирном пољу. Овакав поглед на ствар не значи ни више ни мање но рушити својим влас- титим рукама оно, што се са толико мука и труда створило.

(НАСТАВИТЕ СЕ.)

О поступку једнога батаљона у разним бојним приликама¹ с употребом четног колонског система, а с обзиром на данашње пушке.

(Из „Österreichische Militärische Zeitschrift-a за 1869. год.)

I. Одбрана и напад на пешадију на чистини.

За обрану од пешадије на чистини треба батаљон да заузме, где је могуће, такав положај, из кога може предлежеће земљиште прегледати и ватром бри-

сати до на 800—1000 корака, даље на коме је што више заклоњен од дејства непријатељског, и напоследку из кога се може слободно кретати у свима правцима. За ту цел̄ довољан је и гребен какве и омање узвишице, на шта више и сама таласата подина, које има у свакоме, па и у привидно најравнијем земљишту. Но врло је корисно кад се дуж фронта положајског налази по каква дубока јаруга, по какав дубоко усечен кланац, каква баруштина т. п., јер се тиме противник може да задржи у кретањима, па што дуже да изложи ватри.

Што се пак намештаја ту тиче, то би било овако: два вода од стрељачке чете, расути у низ посели би гребен узвишички, а на највишој и са стране низа лежећој тачци тога узвишка утњездили би се у једно цело спојени четни чаркаши целога батаљона, ако им та тачка подаје у исто време и најбољега заклона; 100 корака иза стрељаског низа поставила би се она друга два стрељачка вода иза крила његових као подпоре му, а 150 опет корака позади њих наместиле би се три чете у линији или у четној колонској линији или у маси, по мери заклона, који им даје земљиште; последња пак још чета образовала би на 100 корака иза батаљона његову резерву.

Положај у линији ваља свуда предпоставити, где земљиште подаје заклона, јер се из њега може непосредно прећи у ватрену борбу. — Где баш нема никаквог заклона, ту ваља одељења док не буду позвана у бој, да чучну или и да полегну, како би се

¹ Овде се батаљон узима у 2 врсте, а подељен на 4 линијске и 1 стрељачку чету, од којих се опет свака састоји из по 4 вода и уз то још из по 10 чаркаша (Scharfschützen).

по могућству сачувала од дејства непријатељских зрна. — Горенаведена узајамна одстојања нису непроменљива, него могу бити и нешто већа или и мања, кад војска може тиме добити бољега заклона на земљишту.

Кад се непријатељ крене за напад и кад му се густе (смакнути) део приближи до на 800, онда ће чаркаши оборити ватру на њ и држати га се као сталног нишана. Стрељачки низ пак одпочеће ватру кад се непријатељски приближи до на 500 корака и продужаваће је против њега непрестано дотле, док густе део непријатељев непреће у непосредан напад, а онда треба да обрати ватру нарочито на овај. У исто време расуће се у низ и подпорни водови стрељачке чете, којима ће се привући и у низ ући и горе назначене три чете у развијеној линији па ће тако дочекати ватром непријатеља, за тим јуришати на њ бајонетом.

Горе опредељена чета за резерву остаће у свом положењу према батаљону. Она има одређење, да одбија бочне нападе непријатељске и да их напротив сама против непријатеља покушава, или пак да у случају одступа задржава надирућег непријатеља.

Чаркаши држаће се чврсто у своме положају и гледаће да добро састављеним метцима оштећују непрестано противника; у тако рећи гушаће они се неће упуштати, но само по нужди.

Ако браниоц успе те одбије непријатељев напад, онда ће гледати да бојем поремећени ред брзо опет поврати и да се са стрељачким четама пред фронт-

том построји у четну колонску линију, па да противника гони; но, ако му је пак намера само да свој положај одржи, он ће се одма у њ повратити; или, ако је био на одступу, а он ће тај и продужити.

У горенаведеноме бојном одношају предпостављено је било, да се нападајући батаљон налази у линији. Ал ако би пак непријатељ нападао у колони, онда ће се браниоц овако постројити: стрељачка чета расуће се у низ, а иза ње две даље чете у линији остаће у своме положају па ће дочекати непријатеља ватром, за које време пак остале две чете постројиће се у водне колоне, па ће подухватити непријатеља с оба бока, обрнути се против њега у фронт десно и лево осути на њ ватру па затим прећи у напад бајонетом, што ће у исто време учинити и оне три чете што су остале у положају.

Ако нападач предузме истовремен напад и на фронт и на које крило браниочево, или пак ако за постигнуће своје цели држи за пробитачно, да фронт противников недира но да га само с бока нападне, онда ће браниоц зато, што нападач мора за ту цел далеко да заобилази и да се ван домашаја његове ватре креће, — имати довољно времена да фронт промени и остало што треба учини, ако му неби било пробитачно, да свој положај напусти, па други да узме, који би за такав случај морао још за раније изабрати, или пак одступити.

Ако би браниоц, код свега досад изложенога свога поступка, био ипак надјачан онда треба да гледа да се брзо противника курталише, па да под одбраном резервне чете, расуће у низ, (уколико би

се према губитцима могла још расположити) и чаркаша дотле незадржано одступа, док неизмакне од ватре непријатељске, а затим ваља да поремећени ред опет поврати, и да подпомогнут земљиштем и другим околностима и опет се непријатељу одупре.¹

За **напад** на пешадију у положају на чистини постројиће се батаљон на даљини од прилике 800 корака пред непријатељем у четну колонску линију са стрељачком четом у низу и са подпорним водовима пред фронтом, а одаслати у десну и леву страну непријатељског положаја по једну чету. Ове чете кренуће се у водним колонама противу непријатеља, па ће гледати да на даљини од прилике 500 корака пред непријатељем ухвате какав погоднији положај, из кога ће онда оборити ватру на противника пошто најпре обрну одговорно фронт десно и лево у линију.

Пошто ове чете добију надлежнога маха, онда ће се кренути стрељачка и остале две линијске чете противу фронта непријатељског, па ће се на од прилике 500 корака пред овим задржати, а подпарни водови стрељачке као и предњи за њом следујуће чете расуће се у низ, па отворити живу ватру против непријатеља. Чим су одаслане чете положај заузеле и ватру одпочеле батаљон постројиће се за јуриш. Иза стрељачког низа налазеће се две чете ући ће у овај у колонскоме строју. У тренутку кад се то учини,

¹ Да би се избегло неспоразумљење приметити ћемо ми, смотрено овде, да по нашем мишлењу један батаљон, код данашње каквоће ватреног оружја и код отуда проистичућег великог надмоћја одбране, неможе, кад је још покрај тога заклоњен земљиштом уступнути, испред *једнога* нападачког батаљона (мањ у особитим околностима), него да се шта више још може одупрети и двапут толикоме броју.

батаљонски заповедник даће знак за јуриш. на што ће онда полетети сви, па и одаслане чете, на непријатеља да би га ватром и бајонетом надвлададе.

Ако напад испадне за руком онда ће стрељачка чета пратити сузбијенога непријатеља у надлежном одстојању, а међутим ће се батаљон брзо опет уредити, те да или задобивени положај одржи, или да непријатеља погони. — Но ако је пак напад одбијен, онда треба похитати брзо натраг да би ван домања непријатељске ватре ред опет повратили па затим се противнику, ако надире одупрели, или, ако је боље, одступ продужили.

Спојени батаљонски чаркаши неће учествовати у непосредном нападу, него ће на даљини од одприлике 500 корака пред непријатељем заузети положај на каквоме згодном месту, да би својом доброугодно ватром напад подпомагали, или у случају неуспеха надирећег противника задржавали. Но у згодној баш прилици могу они и следовати батаљону, или пак у незгодном случају и одступати, како би на каквој даље натраг лежећој згодној тачци положај заузели и отуда противу непријатеља боље дејствовали.

II. Поступак противу коњице.

Пешадија се противу коњице држи увек само одбранително. Кад неки батаљон очекује на чистини коњички напад од познатније јачине, онда ће се он постројити у масу или у четну колонску линију. У масу увући ће се и стрељачка чета чија 4 вода поставиће се испред ђошка; чаркаши пак наместиће се у околну маломе одстојању као стрелци и одпочеће ватру противу коњице на даљини од 800 корака. Кад

непријатељ пређе у доистан напад, онда ће се они повући натраг ка батаљону, па ће клекнути пред њим, а овај ће у исто време пострјати кару. Кад се нападач приближи до на 600 корака онда ће одпочети на њ пуцати стране карине, што су у опасности, и продужиће живо ватру даље, а последњу обориће кад се коњица примагне на 60 корака. Ако ова покуша да продре онда треба употребити снажно бајонет. Баталонски заповедник ваља строго да настојава да ниједна страна карина неопали без његовога изричног налога. Упут у држању ваља да му је јасан, као год што му и све наредбе уопште треба да буду израз срчаности и тако разумљиве да успех осигуравају.

У четној колонској линији образоваће чете за се каре кад се полуводови другог и трећег вода обрну десно и лево, а четврти обрну на противну страну. — Стрељачку чету треба привући на њено место у батаљону. Четни чаркаши прићи ће своим четама, ако су од њих били одвојени и поступа ће подобно ономе што је при батаљону горе казано. — Четовоће поступа ће сагласно поступку батаљонскога заповедника с том само разликом, што ће они командовати лично да се пуца. — Образовање степена с деснога или левога крила на месту или зза време кретања целисходно је, јер се чете у томе ввиду могу ватром узајамно да подпомажу. Међусобно одстојање између степена може бити одприлике 50 корака,

Кад се напад одбије, онда ће се батаљон кренути, у виду у коме је, напред, како би се могао одупрети повтореним нападима, док не дође до каквога згодног земљишта, на коме му коњица неможе ништ нау-

дити, и онда ће или продужити марш даље у виду сходним околностима, или ће се пак, ако има у намери ту наместити.

Кад непријатељску коњицу подпомаже артиљерија онда је батаљону положај мучнији. За то он ваља тада да гледа, да се, где је могуће, у такав положај стави да се измеђ ње и коњице налази за овај по какав незгодан земљишни предмет, као на прилику какав широк ров, какав кланац, баруштина и. т. п, — па ма тиме и изашао у чем из свога маршевог правца, Чаркаше ваља тада употребити нарочито, да својом ватром што више оштећују и смећу артиљерију.

Још је мучнији положај батаљонов, кад му покрај коњице и артилерије придође још и непријатељска пешадија. У таквоме случају неостаје му ништ друго већ да у ма коме правцу потражи буд какве згоде, где се колко толко може да држи, и колко само да се дочепа ноћи или каквих других згодних околности, па да умакне. Ако је положај по све незгодан, онда се у крајњем случају мора неки део батаљона и жртвовати ако се други тиме може спасти.

Од свију горенаведених стројева противу коњице најбољи је четна колонска линија, ако неби било особитих околности, у којима би маса била целисходнија. А то зато, што је ова трома у кретањима затим што кој артилерија може много да шкоди после што неможе да развије сву своју ватрену снагу и напоследку што је пропала кад коњица ма с које стране у њу продре. Међутим пак у четним колонама може се брзо кретати, може се цела ватрена снага развити, непријатељска артилерија неможе толико штете нанети и

после није још све изгубљено, ма непријатељ коју чету и распрштео. — Осим тога још и лако је из четних колона постројити кару примицањем њиховим, кад то прилика захте.

III. Обрана и напад на шумовитоме земљишту.

Бојеви по шумама доста су често мучни по браниоца јер он није подпуно обавештен о предузећима противником, те с тога мора бити врло обозрив при намештају и употреби својих бојних сила, а нарочито подпора и резерве. Осим тога зависи ту распоред војске још и од по каквих својстава шуме, што се има да брани, као на прилику од тога, је ли ретка и висока, те да кроз њу могу пролазити и густа одељења, или је пак честа и млада тако, да се кроз њу једва и поједини људи могу провлачити.

Ако је први случај и ако наине ваља бранити шумску ивицу, онда треба батаљон да заузме, где је могуће, такав положај, да му се нападач неможе прикучити другче, но у домашају његове јаке ватре, даље дасу му крила наслоњена на земљишне препоне, и напоследку да су ова само толико протегнута колико да заповедник може све прегледати, своја наређења према по каквим околностима дотеривати и живо извршивати. Та протегнутост може, с обзиром на батаљон, да изнесе највише 600 корака.

На земљишту, где се батаљон оволико раширити може наместио би се он овако: на ивици шуме, или иза других заклоних предмета поставио би се стрелачки низ, а иза њега где је могуће заклоњено, подпорни водови, још даље пак натраг поставиле би

се три чете иза низа распоређене као резерва, и оне би, кад се подпоре распу у низ, ступиле на нихово место; напоследку још даље натраг иза средине целога стала би једна чета као друга резерва. Ако крила немају наслона онда треба, ако је нужно, паметити нарочита одељења да их заштићују, за коју цељ употребљују се најчешће чаркаши, да би својом ватром тукли заобилазећа непријатељска одељења још на већој даљини.

Где је могуће ваља се тако наместити да нас непријатељ неможе угледати. — У осталом треба батаљонски заповедник да објасни целу ствар свима својим официрима а нарочито четовођама како би они били у стању, да раде у смислу одбранителнога плана.

Кад батаљон у таквом положају буде нападнут, онда ће се он бранити подобно ономе, што је прописано горе за одбрану на чистини. Особито треба при употреби подпора и резерве пазити и штедити их за неочекиване случаје. Ово правило ваља највише набљудавати код резерве, једно, да би се с њом могао учинити одсудан удар, а друго и да би се у несрећном случају могло одступити под њеном одбраном.

Кад је успех повољан, онда батаљон неће гонити противника, ако то незахтевају особите околности, него ће поправити поремећени бојем ред и заузеће опет пређашњи положај. У несрећном пак случају он ће брзо умаћи од противника, те да се даље натраг и ван домашаја ватре непријатељске опет уреди.

У таквоме случају ваља одаслати натраг чаркаше, да из добро изабраних положаја које ће по постигнутој цељи, опет напуштати, снажном ватром отежавају

продирање противнику, а на име у бокове батаљонове, како би на тај начин олакшали овоме да се опет утврди.

Много томе може помоћи и то кад четовође пазе, да своје чете одрже у скупу, — Кад се у одступу изађе на чистину, онда треба батаљон да гледа, да убрзањем марша задобије маха те да се под заклоном натраг остављене позаднице и земљишта искупи и уреди. Чим батаљон то учини, одма ће се кренути за њим и та позадница, а међутим он ће продужити свој одступ незадржано даље, ако га неби каква згодна прилика натерала, да опет положај заузме, или да нападно прогив непријатеља пође.

Кад непријатељ, као што је напред предпостављено, неуправи главни свој напад на један од бокова батаљонових, онда ће се овај овако држати: стрељачки низ остаће у своме положају и држаће се чврсто у њему, остале пак чете променуће одговорно своје фронтове на десно и лево. Једна од тих чета постројиће се у стрељачки низ заједно са подпорама, а остале две образоваће јој резерву; остала пак још једна чета стави ће се као друга општа резерва која ће се по околностима употребити противу фронталних и бочних напада.

Ако се непријатељ укаже с толиком надмоћности, да се још унапред може видети, да му се батаљон неможе одупрети, онда треба, овај да неби дошао у неприлику, још за времена да одслупи и то у таквоме виду, у ком је и у положају био, и у коме треба дотле да остане, докле га год противник буде гонио, а кад пак то гонење престане онда ваља да

образује маршевну колону са позадницом, па да безобзирце одступа.

Код свега овога што је досад овде казато, било је предпостављено, да је шума која се брани, висока и таква, да кроз њу могу пролазити и густа одељења. Сасвим је пак другчије, кад је она млада и густа тако, да то неможе бити. У таквоме случају поступало би се овако: Батаљон би у таквим околностима могао двоје да чини. Ако непријатељ од њега није много надмоћнији, ако му леђа и повратна линија нису у опасности и ако је вероватно да ће напад моћи одбити, онда треба он да поседне шумску ивицу са чаркашима и ојачаним стрељачким низом (од стрелчке чете) с обе стране пута што води кроза шуму, затим ваља да постави у надлежној даљини иза тога другу једну чету као подпору, а још даље натраг остале три чете као резерву, од којих се једна може по околностима одаслати и још даље нараг, да би чувала леђа од заобиска. Кад непријатељ нападне, онда ће га дочекати најпре чаркаши и стрељачки низ ватром из пушака, а кад пак он налети на њи, онда ће му изаћи на супрот подпорна чета са ширим фронтом, па ће такође опалити на њ, али га неће гонити, ако он узмакне, него ће заузети опет свој пређашњи положај. Но ако би околности биле такве да би батаљону дуже пребивање у његовоме намештају могао нанети битне штете, онда ваља он да се брзо одатле повуче па да се на каквој другој даљој позадној точци (коју треба где је могуће, и у напред још определити) уреди, како би тиме уредно дао прилике и чаркашима и стрелцима. који су се лако после боја могли растурити, да се искупе опет код њега.

(Наставиће се).

Здравље стајаће војске у месецу Априлу.

Месеца Априла лежало је у болници 446 војника. Од њих је оздравило 246; кући је пуштено, ради поправке здравља 19; као неспособних за службу отпуштено је 3, умрло их је 16, и то у Београду 9, у Крагујевцу 5, у Фетисламу 1 и у Шапцу 1. Остали су у болници заостали, да се и даље лече.

Поред тога што су рекрути у другој половини овога месеца у касарне подлазили, стање здравља било је доста повољно, јер је овог месеца боловало само 8,92% или 1 на 11 војника, док је прошлог месеца боловало 12,50% или 1 на 8 војника.

По разним местима болесници су овако били подељени: у Београду 236, у Крагујевцу 96, у Ћуприји 23, у Шапцу 16, у Фетисламу 14, у Пожаревцу 9, у Јагодини 7, у Карановцу 5, у Крушевцу 3, у Смедереву 3, у Књажевцу 3, у Ваљеву 2, у Алексинцу и Зајечару по 1. У Ужици, Г. Милановцу Топчидеру и Ђунису ни један војник није боловао. У Чачку, Лозници и Неготини незна се. Односно Шапца има се приметити, да је ту у опште велико побољшање, и да је овог месеца готово трећина тамошњих војника у болници лечена. Узрок је томе, осим нездравог, од свуда барама окруженог места, осим редње малих богиња, која тамо постоји, и то, што су станови војнички по извештају окр. лекара, врло неудобни, чему би требало што скорије у помоћ притећи и удесну касарну саградити. И кад тако много војника у граду шабачком болује, требало би, да се и

тамо војна болница подигне и да се војни лекар постави, који би се само са војницима занимао и гледао, да се околности хрђаве за здравље војника одклоне. То исто вреди и за сва друга места, где много војника болује и међу њима нарочито она, гди се приметило, да окружни лекари немарљиво врше дужности војног лекара.

Амбуланата било је у овом месецу свега 693, дакле готово у 100 мање него прошлог месеца.

Најважније болести од које су војници лежали, биле су:

Успалење беле цигерице, од ког је 37 војника лежало, било је овог месеца хрђавог карактера, јер е од њега умрло 5 војника или 13,51%, и то: у Београду 2, у Крагујевцу 2, и у Фетисламу 1. Умирање је од ове болести било двапут веће него прошлог месеца.

Врућице је било код 8 војника, много мање дакле него месеца Марта, а и болест је била блажија. јер су од ње само 2 војника или 25% умрла, прошлог је месеца умрло преко 36%.

Успалења грудне опоне са воденим изливом у прсима (*pleuritis chronica, exudatum pleuriticum*) било је у умереном броју, но јако развијеног и опасног тако да је, од 26 болесника са том болешћу умрло 3 или 11,45%. Од ове болести војници ређе у самој служби умиру, јер се за времена из војске отпусте.

Успалења опоне срца (*pericarditis*) било је код 4 војника, међу којима је 1 умро.

Од јектике је лежало 5 војника, но ни један није умро, само су 2 из војске отпуштена.

Катара дишњака било је код 57 војника.

Наступне грознице код 26.

Пољачина се смањила, и само је 7 војника од ње лежало.

Од црвеног ветра лечено је 11 војника, и 1 је умро, због успалења мозга, које се овој болести придодало.

Великих богиња било је само у Београду, и то код 12 војника, од којих су 2 умрла.

Малих богиња има још међу војницима у Шапцу.

Венерије је било код 37 војника.

Шугавих је било 38 војника, већином рекрута, и од тих је било у београдској болници 34, што чини од прилике $\frac{1}{3}$ београдских болесника. Овакове болеснике требало би, бар у великим гарнизонима (Београду, Крагујевцу) у самим касарнама лечити, гди би требало имати по 1—2 собе, као амбулаторије удешене. Амбулаторије у касарнама биле би од велике користи и за друге болестне војнике, особито оне, који се од болница плаше, и избегавају их донде, док им снага сасвим неклоне. Овде морамо споменути да наши војници различно схваћају значај болница. Неки их држе за онакове, какве су у ствари т. ј. заводе, у којима болесни војници нужну негу и лекарску помоћ налазе. Са оваквим војницима обично је лако на крај изићи. Други сматрају болнице, као место лењствовача, гди се од дужности и утећи може. Такви сваком приликом у болницу наваљују, на разне начине се претварају и гледе, неби ли их лекар у болници задржао; то су симуланци, којих сваког месеца у болници има, гди запремају места правих болесника.

Такове би лекари амбулаторија брзо упознали, од болница одбили и на дужност натерали. Трећа је категорија војника, као што рекосмо она, која се од болница плаши и која болнице држи за место умирања. Такви војници, кад су болесни, отимају се и крију се док се на послетку болест у велико не развије. У овдашњој се болници догађало, да су војници са великим ступњем успалења беле цигерице или с јако занемареном врућицом у болницу долазили, и у таком стању лако су могли и животом платити њихово страховање од болница. То би се избегло, да у свакој касарни има амбулаторија, гди и оваки војници радије долазе, јер се надају, да ће ту за 2—3 дана оздравити. Користи од амбулаторија и те су, што се војници са лаким болестима неби морали у болници лечити, гди су изложени, особито за време какве редње, да нову и опаснију болест добију. У случају каквог напрасног поболења или веће повреде тела, одма би се у самој касарни уместна помоћ указати могла, и не би се болесник морао, често у најгорем стању и по најружнијем времену, у болницу носити. Осим тога могли би се у тим амбулаторијама задржавати војници, који од неке тешке болести оздрављају (реконвалесценти), који се сад по болницама задржавају и покварени шпитаљски ваздух дишу, и често, пре савршеног опоравлења, нову болест у болници добију; а такви болесници (реконвалесценти) несму се у касарну пустити, јер се ту, било због назеба, било због прејелости, било због друге неуредности на ново поболу и у болницу се враћају са другом или са истом болешћу, и раслабљени не могу

да се болести одупру и тако лако животом плате. То је свима лекарима војних болница добро познато. Кад дакле за реконвалесценте немамо завода, могле би са коришћу и зато послужити амбулаторије, које би при касарнама поставити требало. Даље и лекар касарне, лечећи амбуланта, увидео би, да ли који род или оделске тог рода војске више болује од другог, дознао би од каквих болести највише болују ова или она оделења војске, и онда би морао своју пажњу на то обратити, ушао би у траг узроку побољвања, и предлоге би чинио, како би се томе помогло и т. д. Од амбулаторија при касарнама била би велика корист за болесно војинство, а држава би морала врло мало жртве за то учинити.

Осим горе именованих болести, било је још:
успалења трепавица 1, успалења очију 15, успалења ушију 3, успалења гркљања 1, успалења дишњака 4, успаљ. уста 1, усп. желуца 1, усп. цревне опоне 1, усп. заушне жлезде 2, усп. лимфних жлезда 6, усп. мошница 3, усп. костију 1, мицине (abcessillus) 6, заноктица 1, катара стомачког 11, катара цревног 6, реуматизма и реуматичне грознице 15, скрофула 1, далка 5, пљувања крви 2, нејервобоље 3, надајуће болести 1, меланхолије 1, тешкокоће мокрења 1, срдобоље 1, (у Фетисламу) воденог отока гркљана 1, болесне моздине (fungus medullaris) 1, рана механичких 7, убоја 11, уганућа 2, , кожних болести 12, рана простих (Ulcera) 11. чировава 9, отока разних 9. црног пришта (carbunculus) 1, (у у фетисламу), киле 1, симуланата 7.

Умрли су војници овог месеца од:

Водоног излива у прсима 3 (у Београду).
 Успалења бел. цигерице 5 (у Беод. Краг. Фетисл.)
 „ опоне црева . 1 (у Београду).
 Великих богиња 2 (у Београду).
 Врућице 2 (у Беогр. Шапцу).
 Успал. опоне срца . . . 1 (у Крагујевцу).
 „ мозга услед црв. вет. 1 (у Крагујевцу).
 Убоја главе са потр. моз. 1 (у Крагујевцу).

Свега 16.

Умирање је дакле овог месеца било 3,58 према болном војинству или 0,32% према целом војинству. Умирање је дакле овог месеца према болесницима било веће него прошлог, у ком је умрло 2,90% према болесном војинству; но мање је кад се узме цело војинство, које је овог месеца нешто умложено. Прошлог је месеца умрло 0,38% према целом овдашњем војинству.

Примедба. У прошлом броју Војина учињене су 2 типографске важне погрешке, и то: на страни 186. реду 25, стављено је, као умрлих, 10 а треба 15, и на страни 189, реду 14 треба ставити: перницијозне грознице 1 (у Фетисламу) а не, као што стоји: трулежи костију 1.

Др. С. Петровић.