

Japonská opevnění na tichomořských ostrovech 1941 – 45

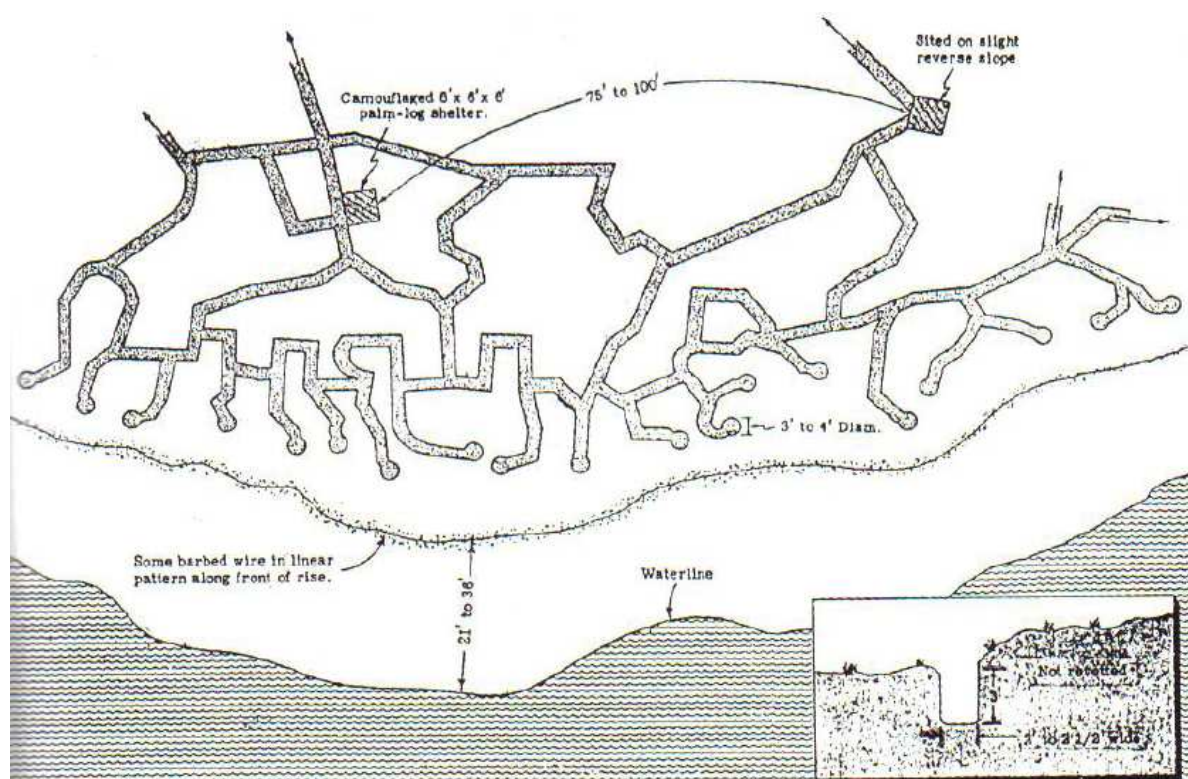
1. část

1. Úvod

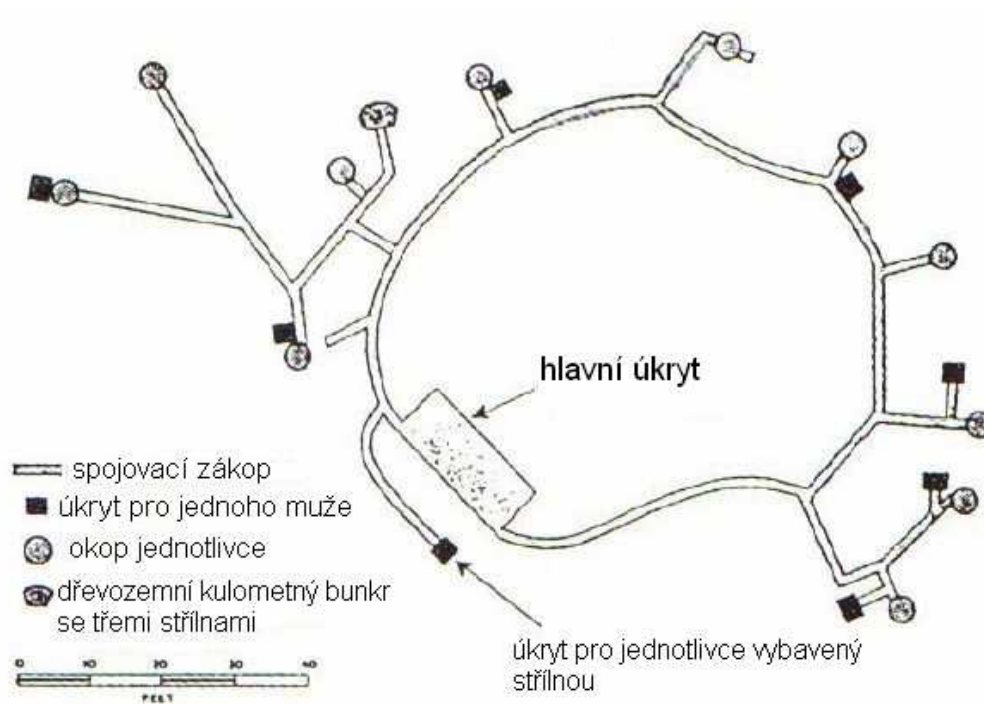
V počátečních fázích války v Pacifiku se Japonci drželi útočné doktríny a nezabývali se budováním obranných zařízení na dobytých územích. V případě vylodění nepřátelských jednotek měly být tyto zničeny přímo na plážích s pomocí letectva, námořnictva a protiútoků vedených pozemní armádou. Za tímto účelem byla na obsazených ostrovech budována četná letiště a námořní základny, ze kterých by byla vysílána podpora jednotkám bojujícím s nepřítelem vylodujícím se na plážích. Pokud by nepřítel nebyl zničen během vylodění a podařilo se mu proniknout hlouběji, měl být neustále vyčerpáván agresivně vedenými protiútoky až do úplného zničení.

7. srpna 1942 začala spojenecká ofenziva v Pacifiku. Spojenci zaútočili na Guadalcanal a okolní ostrovy. Japonci byli zaskočeni jejich značnou materiální převahou v letectvu, námořnictvu a ostatní bojové technice. Japonská vojska nestihla na spojeneckou převahu reagovat a byla poražena. Všechny spojenecké útoky byly úspěšné a žádný z dobytých ostrovů se již nikdy nevrátil do rukou Japonců. Spojenecké síly uplatňovaly taktiku tzv. „žabích skoků“. Taktika spočívala v postupném obsazování slaběji bráněných ostrovů a v ničení nepřátelských týlových zásobovacích základen. Silně bráněné ostrovy byly obcházeny, jejich posádky tak zůstaly odříznuty bez možnosti evakuace nebo zásobování. Podmínky, ve kterých se bojovalo byly velmi náročné – vražedné klima, členitý terén, neprostupná džungle apod.

Japonci se z této lekce poučili, přisunuli posily a začaly budovat odolná obranná postavení. K ubytování jednotek a k uschování zásob v hojné míře využívaly kaverny a jeskynní systémy. Začali budovat obranné linie členěné do hloubky, opírající se o horské hřebeny a vodní toky. Svahy kopců a hřebeny byly zalesněné. Vrcholky však byly pokryty většinou jen vysokou trávou. Většina obranných linií byla vybudována pouze polním způsobem. Na příhodných místech byly budovány pozorovatelný a palebné objekty postřelující pláže vhodné k vylodění nepřátelských jednotek. Bráněné oblasti byly obklopeny sítí zákopů, palebnými postaveními pro kulomety a dělostřelectvo. Protiletadlová děla byla umísťována přímo na pobřeží nebo v malé vzdálenosti od něj, aby mohla v případě nutnosti ostřelovat nepřátelská plavidla. Opěrné body se rozmísťovaly jak na pobřeží, tak i ve vnitrozemí. V některých případech byly navzájem propojeny spojovacími zákopy. V terénu vhodném pro tankový útok hloubily Japonci protitankové příkopy. Letiště se k obraně zařizovala tím způsobem, že palebná postavení byla umístěna podél přistávacích drah tak, aby nepřítel při jejich dobývání musel projít nechráněným terénem, který přistávací dráha tvořila. Pokud byla délka pobřeží ostrova taková, že nebylo k dispozici dostatečné množství jednotek pro jeho obsazení, budovalo se hlavní ohnisko odporu v jeho centrální části. Na pobřeží se vybuďovala obranná zařízení jen na nejnútnejších místech a ostrov byl dále rozdělen do několika, za sebou jdoucích, obranných pásem.



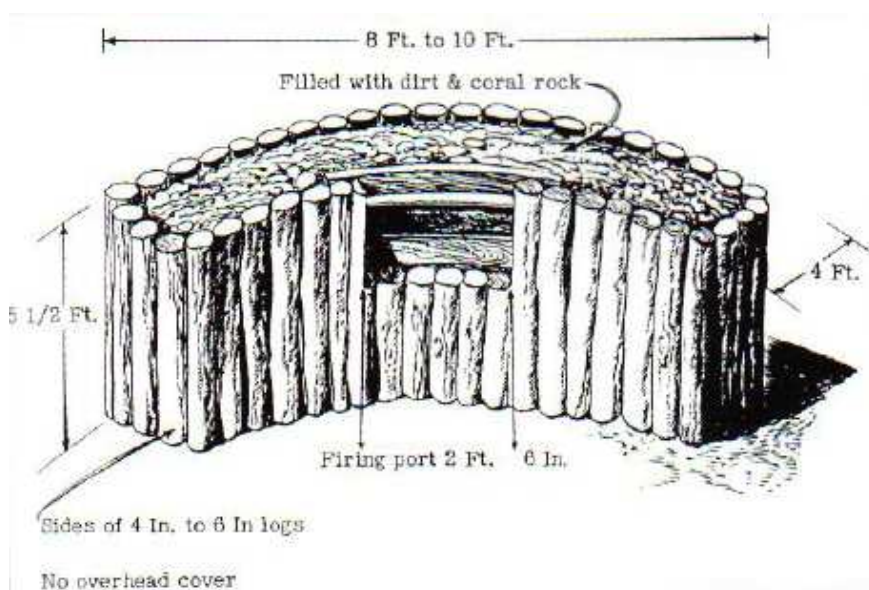
Obr. č. 1a: Zákopový systém vybudovaný na pobřeží ostrova Kwajalein. Okopy pro střelce z pušek a lehkých kulometů byly mezi sebou spojeny sítí zákopů, jejichž stěny nebyly nijak zpevněny. K ukrytí před dělostřeleckým ostřelováním sloužily bunkry vybudované z dřevěné kulatiny (kokosová palma).



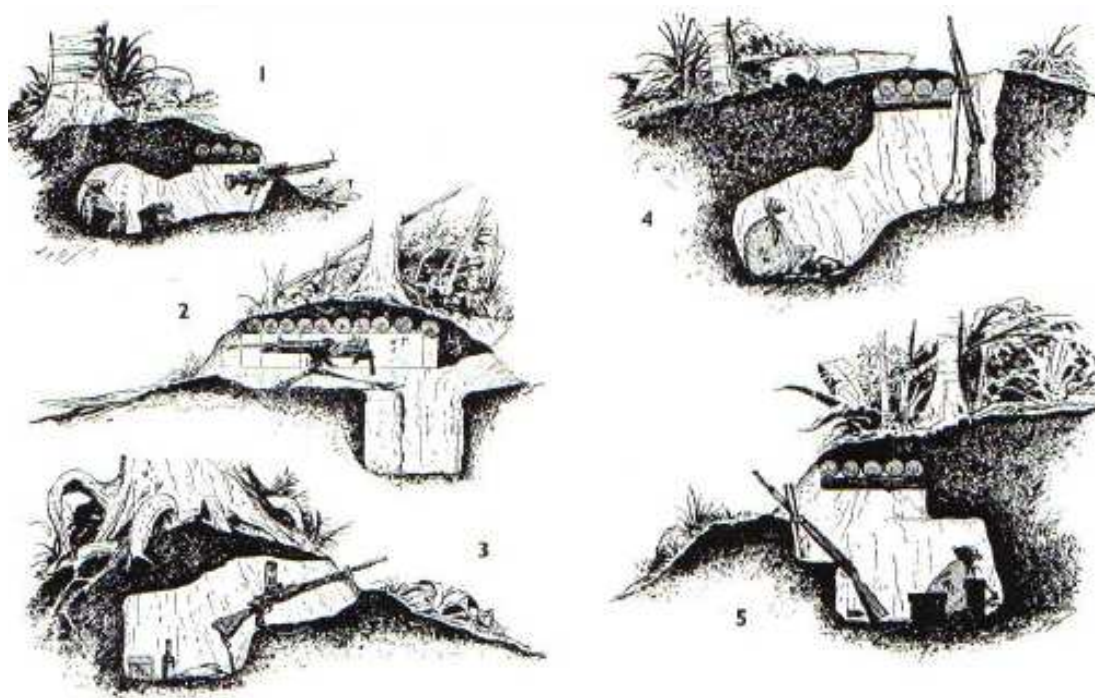
Obr. č. 1b: Příklad opěrného bodu vybudovaného ve vnitrozemí ostrova

2. Typy opevňovacích objektů

Základní typy polních opevňovacích objektů byly popsány v předválečných armádních příručkách. Schémata některých z nich jsou uvedena v příloze č. I. Polní opevnění budovaná v tichomoří se však od vzorových typů často velmi lišila. Palebné objekty bylo často nutno přizpůsobit daným terénním podmínkám. Měnil se tak jejich tvar, profil i rozměry. V různých oblastech se lze setkat s lokálními standardy, co se konstrukce objektů týče, vyvolanými nedostatkem konkrétních stavebních surovin a náročnými klimatickými podmínkami. Zásahy do konstrukce objektů prováděli také místní velitelé na základě svých vlastních zkušeností.



Obr. č. 2a: Raný typ střeleckého postavení pro palbu z pušky. Byl používán během kampaně v Číně. Jedná se v podstatě pouze o zesílenou předprseň. Prostor mezi svisle zaraženými kládami byl vyplněn kamením, zeminou nebo úlomky korálu. Objekt neměl žádné nakrytí a byl snadno zranitelný palbou dělostřelectva.



Obr. č. 2b: Příklady okopů pro jednotlivce

- 1 – okop pro kulomet ráže 7,7 mm (původně letecký kulomet upravený pro pozemní armádu),
 2 – Okop pro těžký kulomet ráže 7,7 mm na trojnožce, 3 – okop pro lehký kulomet ráže 7,7 mm, 4 – okop pro střelce z pušky, 5 – okop pro puškový granátomet ráže 50 mm

2.1 Zákopy

Střelecké a spojovací zákopy byly zpočátku budovány ve velké míře dle zásad platných v průběhu 1. světové války. Nevýhodou souvislých zákopových systémů byla jejich značná zranitelnost při ostřelování minomety, při útoku ručními granáty a plamenomety. Rovněž letečtí pozorovatelé dokázali poměrně snadno odhalit průběh zákopových linií. Japonci proto bráněnou oblast obklopily větším množstvím samostatných palebných objektů (samostatné okopy, pevnůstky atp.), které se daly lépe zamaskovat a skrýt před nepřátelským leteckým pozorováním. Pevnůstky a okopy vybudované v členitém a vegetací hustě porostlém terénu nepřítel obvykle odhalil až v okamžiku, kdy se k nim přiblížil na dostřel. Kryti hustou vegetací se obránci do bojových pozic mohli přemístit zcela nepozorovaně.

Např. na Filipínách se přesto Japonci striktně drželi překonané taktiky defenzivního boje a budovali složité, do hloubky členěné, zákopové systémy, které bylo možno spatřit za 1. světové války na západní frontě. Američané, s leteckou a dělostřeleckou podporou, takto vybudovanou obranu vcelku bez problémů překonali.

Zákopové linie se dále budovaly v otevřeném terénu, který neumožňoval skrytý přesun obránců mezi bojovými stanovišti a na odvrácených svazích kopců. Jednalo se však o kratší úseky střeleckých zákopů, které byly navzájem propojeny zákopy spojovacími. V některých případech se střelecký zákop opatřoval předprsň. Častěji se však od budování předprsň ustoupilo, jelikož měla značně demaskující vliv. Před linií střeleckých zákopů se budovaly také předsunuté okopy pro jednotlivce spojené s nimi krátkým průlezným zákopem.

Spojovací zákopy sloužily k přesunu jednotek do ohrožených částí obranného postavení, k zásobování potřebným materiálem a evakuaci zraněných. Spojovací zákopy byly z vrchu zastírány palmovým listím, maskovacími sítěmi, prkny, dřevěnou kulatinou nebo vlnitým plechem pokrytým vrstvou zeminy.

Spojovací zákopy měly buď lomený nebo vlnovitý průběh, aby se co možná nejvíce snížily účinky dělostřeleckého ostřelování. Stěny zákopů bývaly zpevněny proutím, pytli s pískem, prkny nebo vlnitým plechem.

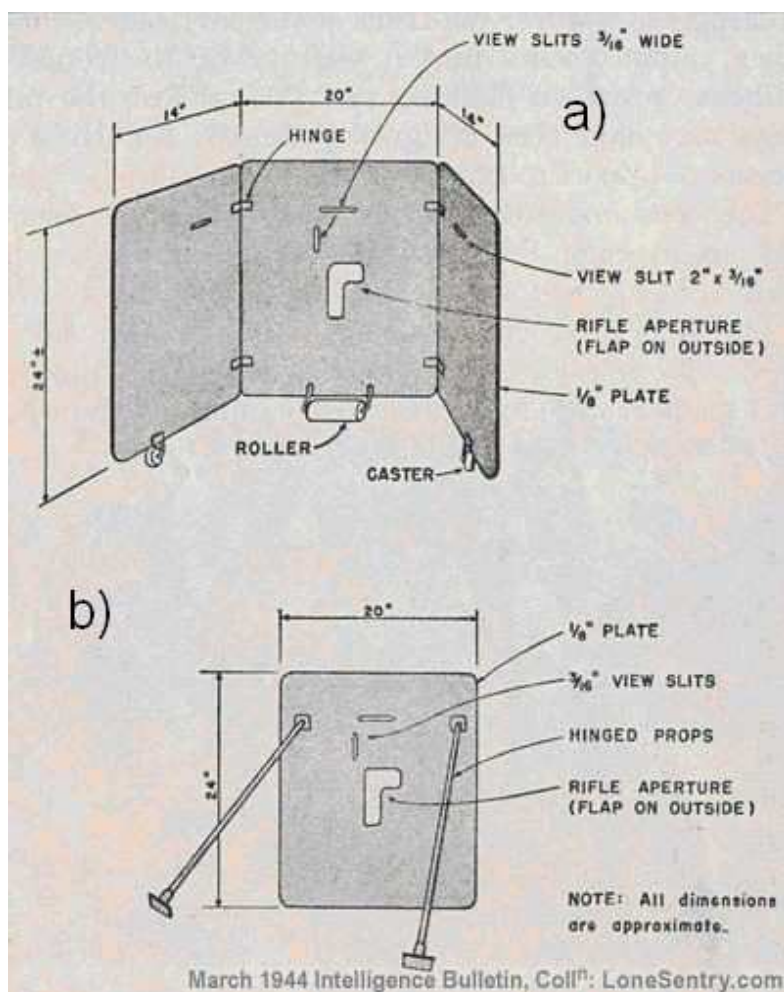
2.2 Okopy pro střelce z pušek a lehkých kulometů

Okopy pro jednotlivce byly většinou jednoduchá palebná postavení pro střelce z pušky nebo lehkého kulometu. Jejich hloubka byla taková, aby umožňovala střelbu vestoje. V některých případech posloužil jako okop sud od paliva zahrabaný do země. Vykopaná zemina se odnášela a okop se pečlivě zamaskoval. Velký důraz se kladl na jejich pečlivé maskování travou, palmovým listím a dalším vhodným materiálem. Někdy se okopy pro jednotlivce umísťovaly přímo do kořenového systému vzrostlých stromů (viz. obr. č. 2b). Takovýto okop byl pro nepřítele velmi obtížně odhalitelný. Předprseň se budovala pouze v ojedinělých případech, například pokud se okop nacházel na svahu přivráceném k nepříteli. Vyskytovali se však také zdokonalené varianty (rozšířené na okop pro dva a více střelců), budované při dostatku času a materiálu (obr. č. 7). V takovýchto okopech mohly být umístěny také puškové granátometry. Palebná postavení pro střelce z pušek a lehkých kulometů zabudovaná do pobřežních hrází (obr. č. 4, 5 a 6) bývala stavěna z dřevěné kulatiny (kokosová palma). Tyto pevnůstky mohly mít nakrytí z klád a písku nebo byly stavěny jako shora otevřené. Některé z nich byly napojeny na spojovací zákop, který vedl do týlu. Zákop býval v některých úsecích stavěn jako nakrytý.

Pro zvýšení pasivní ochrany střelců z pušek používali Japonci několik typů ocelových štítů. Dva z nich jsou uvedeny na obr. č. 3. Typ „a“ byl určen k použití na tvrdém podloží a k obraně přistávacích ploch letišť. Pro usnadnění jeho natočení do potřebného směru byl vybaven třemi kolečky. Druhý typ (b) byl určen k nasazení v měkkém terénu a po konstrukční stránce byl jednodušší. K jeho zapření sloužily dvě opěrky. Oba typy štítů se vyráběly z plechu o síle cca 4 mm. Štíty byly vybaveny pozorovacími štěrbinami (typ a – 4, typ b – 2) a puškovou střílnou ve tvaru obráceného písmene „L“.

Okopy pro lehké kulometry měly takové rozměry, aby se do nich vešli tři muži. V opodstatněných případech se budovala předprseň o síle cca 90 a výšce cca 20 cm. Někdy se v přední části okopu zhotovilo zahloubení k opření dvojnožky kulometu o hloubce 10 cm a šířce 100 cm. Okopy pro lehké kulometry bývaly napojeny na spojovací zákopy.

Palebná postavení pro střelce z pušek a lehkých kulometů někdy nabývala podoby regulérních dřevozemních pevnůstek. Na obr. č. 8 je schéma pevnůstky pro střelce z pušky nebo lehkého kulometu vybudované z dřevěné kulatiny. Na této pevnůstce lze demonstrovat, jak velkou pozornost věnovali Japonci ochraně před napadením ručními granáty. Objekt má vybudován odolné nakrytí a zalomený vchod. Před střílnou se nachází úzký příkop, který zabraňoval tomu, aby se ruční granát skrz ni mohl dokutálet dovnitř a aby střílna nemohla být zasypána zeminou vyvrženou do vzduchu explozí. Poslední stupeň ochrany představovala jímka vyhloubená uvnitř objektu, ve které měli explodovat ruční granáty, které by se nepříteli podařilo vhodit dovnitř. Jímka zároveň sloužila k zachycování vody.



Obr. č. 3: Dva typy štítů pro ochranu střelců z pušek

Další příklad pevnůstky se stejnou výzbrojí je na obr. č. 9 (byla vybudována na ostrově Luzon). Její stěny jsou zpevněny prkny a bambusovou tyčevinou. Strop pokrytý zeminou je dále zesílen kulatinou a trámy. Odvětrání jedovatých splodin vzniklých při střelbě zajišťuje bambusová ventilační „trubka“. Střílna je vydřevěna prkny. Zemina navršená nad střílnovým otvorem se prokládala kořeny stromů, aby nedocházelo k jejímu sesouvání.

Na ostrovech Peleliu a Okinawa byly pevnůstky pro lehké kulomety stavěny z úlomků korálu spojených cementem (obr. č. 10). Obvodové zdivo mělo tloušťku 3 – 5 stop. Zdi byly u paty silnější než u stropu. Na doprovodném obrázku toto však není uvedeno. Stropnice byla tvořena dřevěnou kulatinou, která byla dále zesílena stejným materiálem jako stěny pevnůstky. Platformy pro umístění kulometů byly z dřevěných desek.

Na obr. č. 11 je schéma nakrytého okopu pro jeden lehký kulomet vybaveného třemi střílnami. Nakrytí se mnohem častěji budovalo ze dvou až čtyřech vrstev klád. Zesíleno mohlo být dále ještě vrstvou horniny. Při změně směru palby se zbraň mezi střílnami přesunovala.



Obr. č. 4: Bojová stanoviště střelců z pušky nebo lehkého kulometu zabudovaná do pobřežní hráze



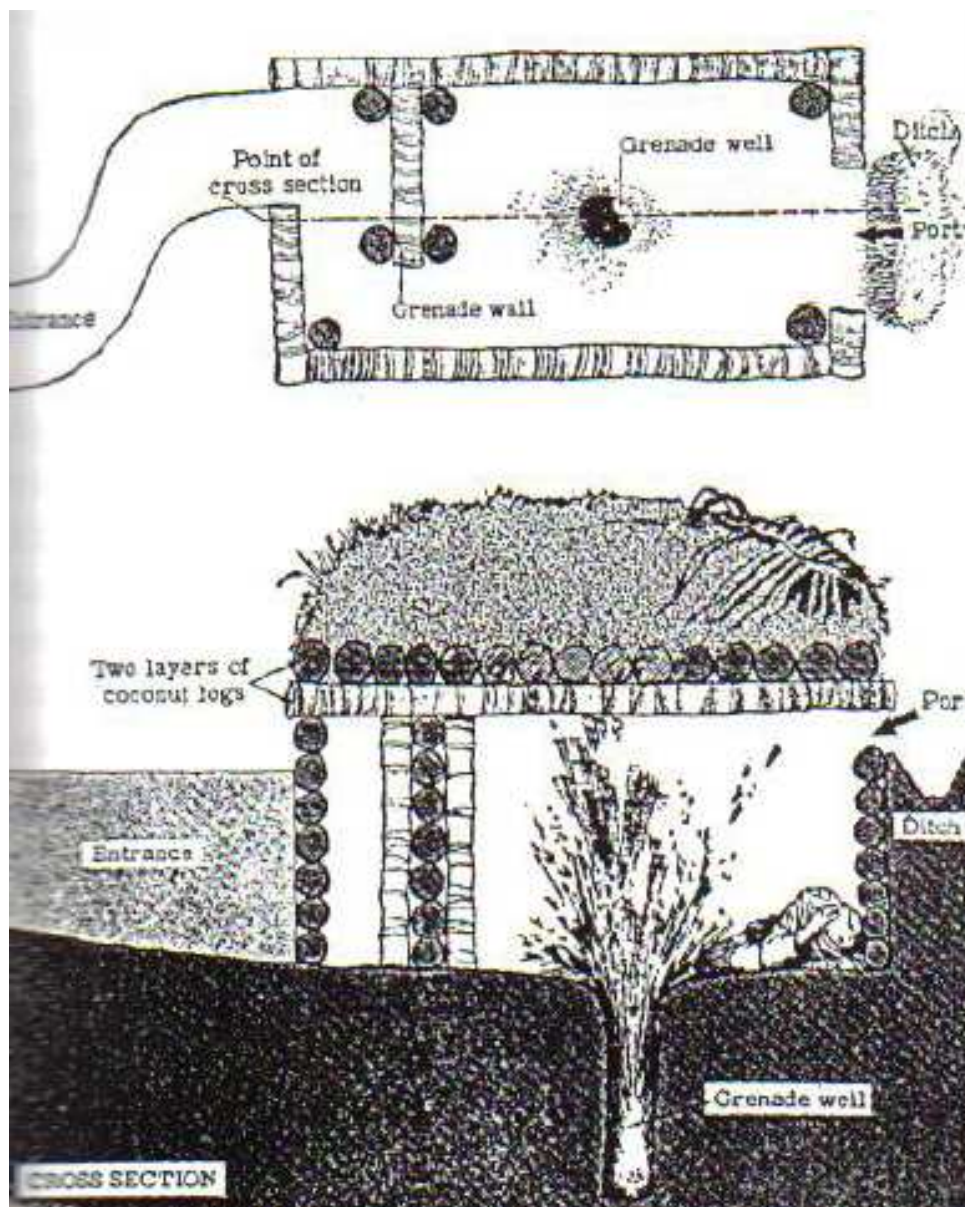
Obr. č. 5: Stejná bojová stanoviště jako na obr. č. 4 při pohledu z týlu. Vchody jsou proti vniknutí tlakové vlny chráněny stěnou.



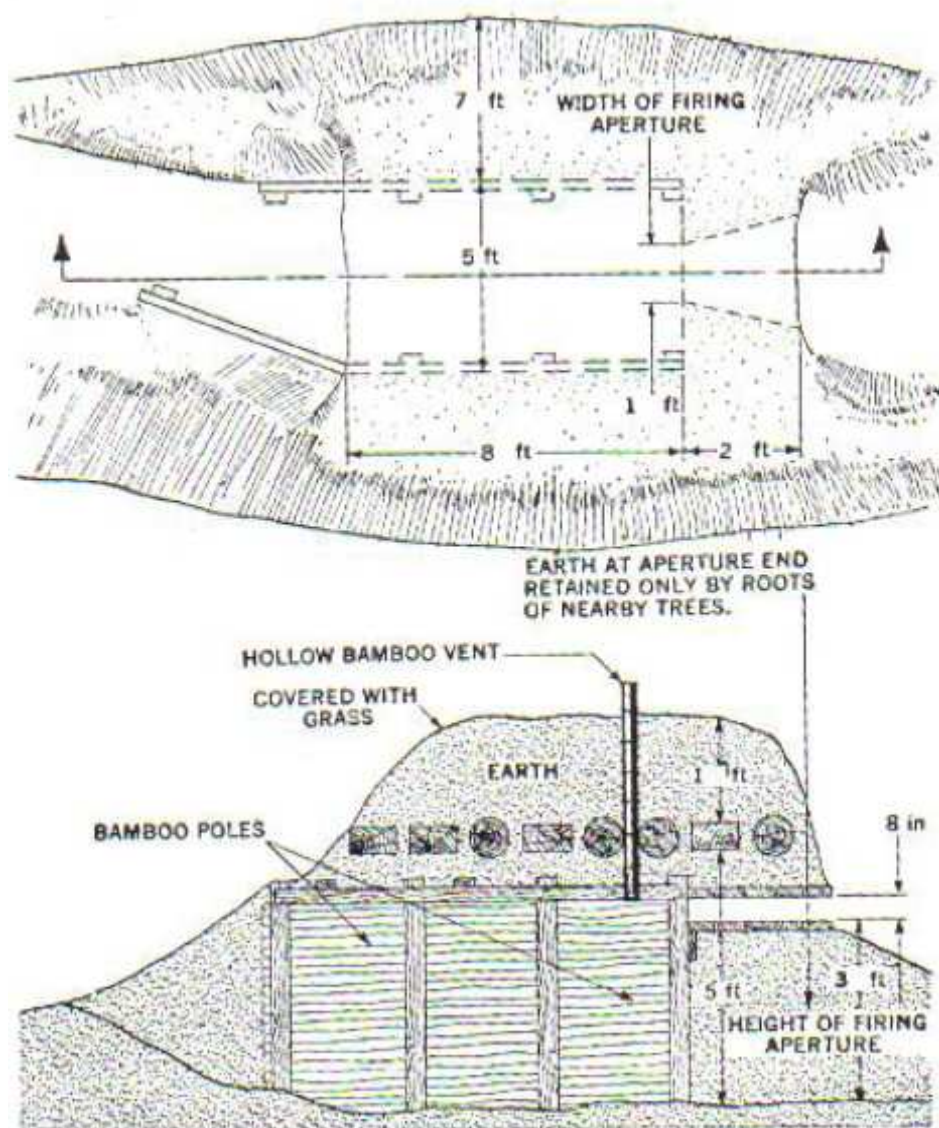
Obr. č. 6: Pohled z týlu na postavení pro střelce z pušky nebo lehkého kulometu. Palebné postavení je zabudováno do pobřežní hráze.



Obr. č. 7: Okop pro dva střelce umístěný na úbočí kopce s přilehlým úkrytem pro odpočinek osádky, uskladnění munice a zásob

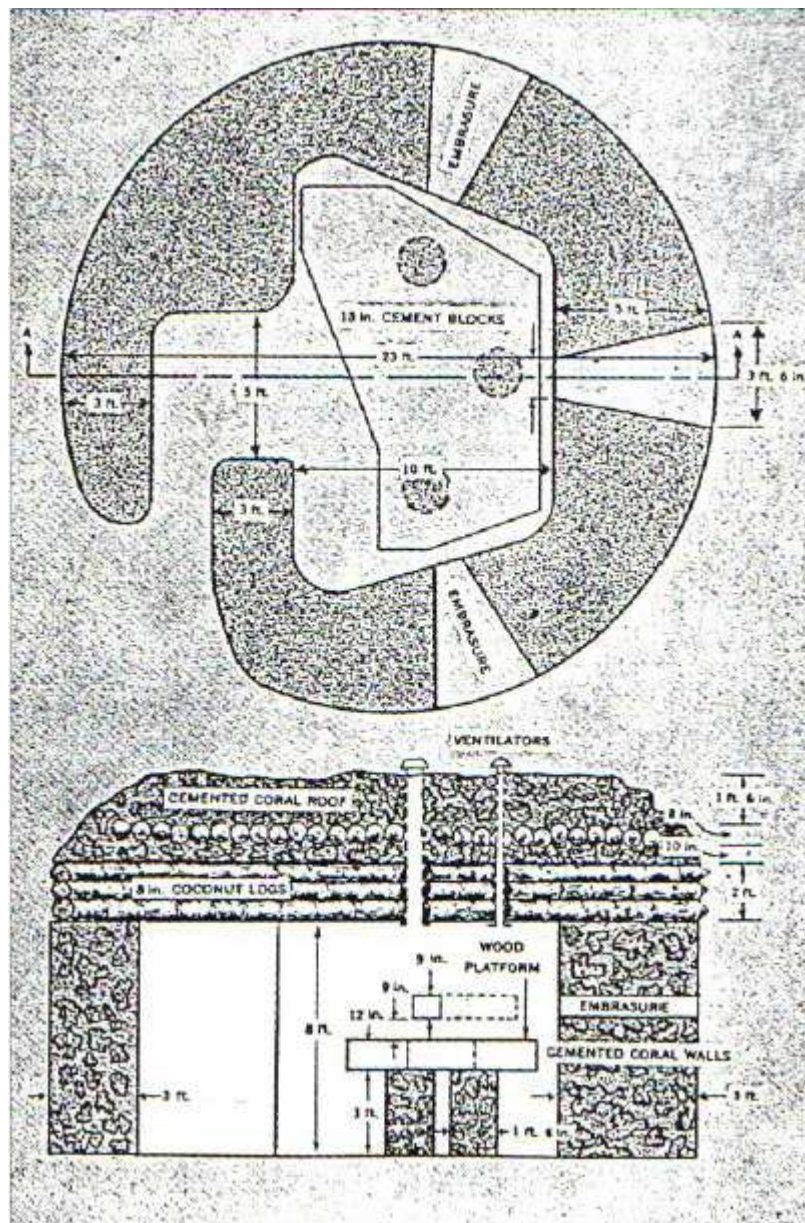


Obr. č. 8: Dřevozemní pevnůstka pro střelce z pušky nebo lehkého kulometu
 port – střílna, ditch – příkop před střílnou, grenade well – jímka k zachycení ručních granátů

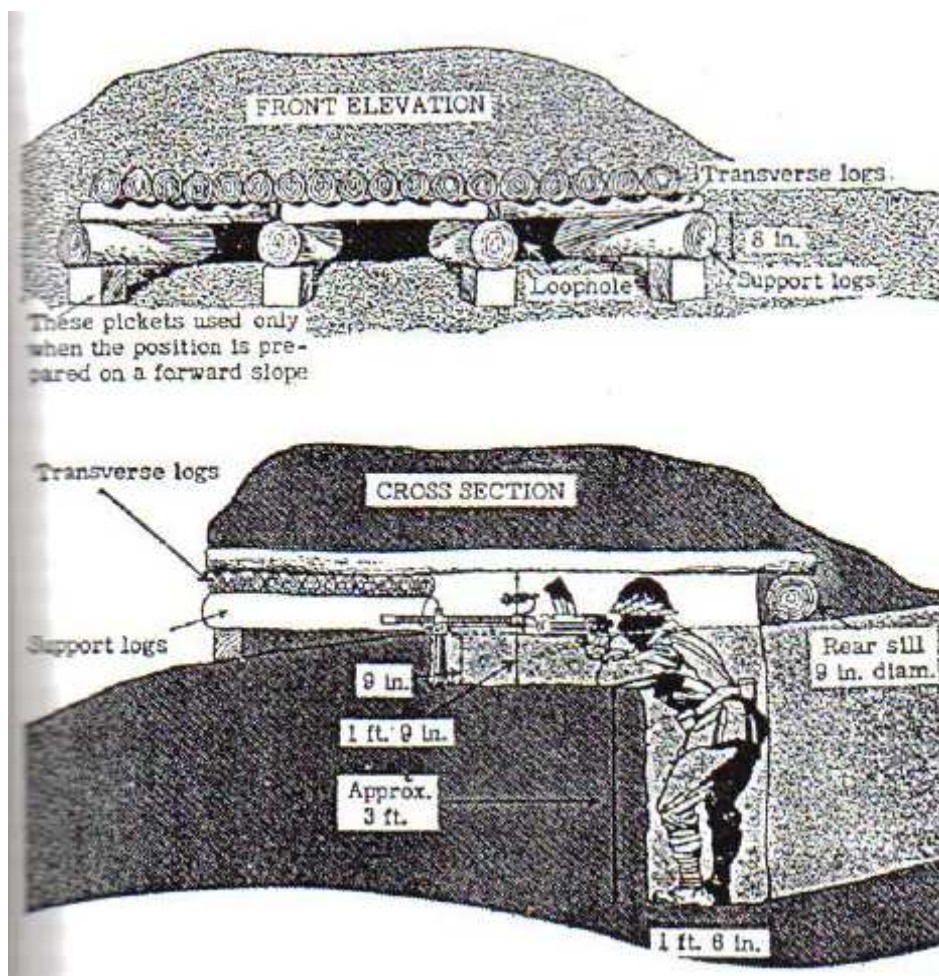


Obr. č. 9: Dřevozemní pevnůstka pro střelce z pušky nebo lehkého kulometu vybudovaná na ostrově Luzon

width of firing aperture – vnitřní šířka střelnového otvoru, height of firing aperture – výška spodního okraje střelny nad podlahou, width of firing aperture – vnitřní šířka střelnového otvoru, bamboo poles – bambusová tyčovina, hollow bamboo vent – ventilace, earth – zemina, covered with grass – pokryto trávou,



Obr. č. 10: Pevnůstka pro lehký kulomet vybudovaná na ostrově Pelelieu
embrasure – střílna, wood platform – dřevěná platforma pro kulomet, ventilators – ventilace



Obr. č. 11: Nakrytý okop pro lehký kulomet se třemi střelnými otvory

2.3 Palebná postavení těžkých kulometů

Palebná postavení pro těžké kulometry byla budována, v porovnání s okopy pro střelce z pušek a lehkých kulometů, jako mnohem odolnější. Typický okop pro těžký kulomet měl v půdorysu tvar obráceného písmene U, s otevřeným koncem orientovaným směrem do týlu. Svým provedením se v podstatě nelišil od okopů pro těžké kulometry budovaných jinými armádami. (viz. např. „Polní opevňovací objekty americké armády z období druhé světové války“, kapitola 2.2.1). Trojnožka, na které byl kulomet lafetován se často ještě obkládala pytli s pískem za účelem zvýšení její stability při střelbě. Ochranný násep se navršil v týlu a po stranách palebného postavení. Násep měl na čelní straně takové rozměry, aby byl umožněn výstřel do předem vytyčených směrů.

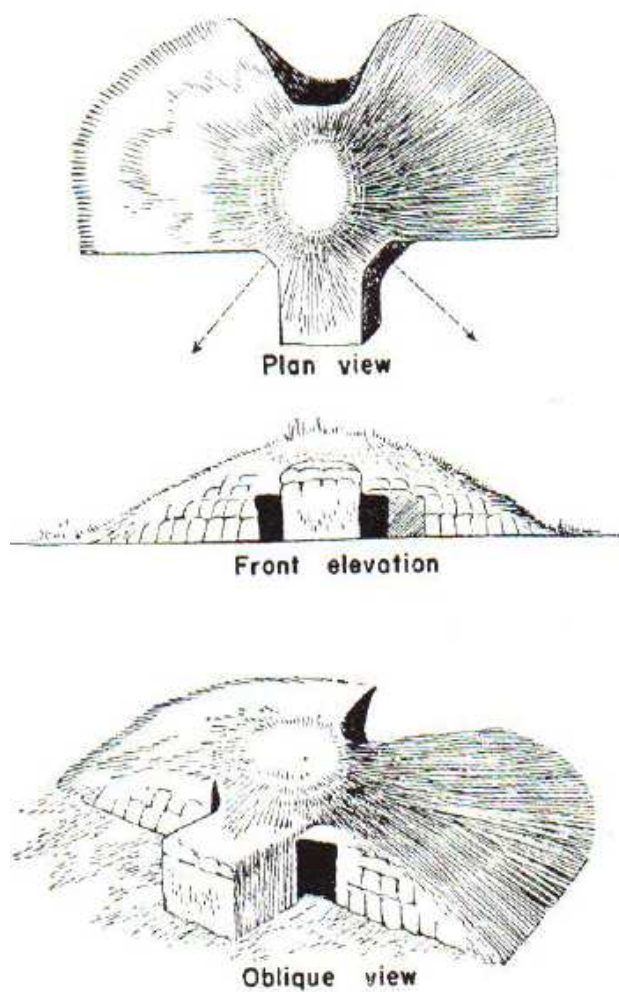
Ve stěnách okopu byly vybudovány výklenky pro uskladnění pohotovostní dávky munice. Stěny pod úrovní terénu se zpevňovaly kládami zaraženými svisle do země. Pokud měl okop nakrytí, stěny nad úrovní okolního terénu se budovaly z klád umístěných horizontálně. Nakrytí se provádělo z několika vrstev klád a vrstvy horniny. Mezi tyto dvě vrstvy se někdy pokládaly ocelové desky, za účelem zvýšení odolnosti stropní konstrukce. Okop byl z týlu přístupný spojovacím zákopem. V týlu býval rovněž vybudován robustní úkryt pro obsluhu zbraně, munici a další potřebný materiál.

V ženijní příručce je uveden ještě jeden typ okopu (viz. příloha č. 1), který má kruhový půdorys a uprostřed pivot pro opření jedné nohy trojnožky kulometu. Zbylé dvě nohy byly postaveny na úzké ploše vymezené horní hranou okopu a vnitřním okrajem předprsně. Ideově naprosto shodný typ okopu používali např. Italové a Jugoslávci (viz. např. „Rupnikova linie a ostatní Jugoslávská opevnění, Edice pevnosti, sv. 22, M. Habrnál a kolektiv). Italská a jugoslávská kulometná postavení s centrálním pivotem však měla betonovou konstrukci.

Kromě klasických okopů umísťovaly Japonci těžké kulomety také do velmi odolných bunkrů. V porovnání se spojenci poskytovali Japonci těžkým kulometům mnohem vyšší stupeň pasivní ochrany. Bunkry bývaly často vyzbrojeny dvěma i více těžkými nebo lehkými kulomety. K ochraně kulometných bunkrů sloužily další postavení pro lehké kulomety, která s ním mohla být spojena buď prostým zákopem, nebo i tunelem. K umístění kulometů se využívaly také různé jeskyně a kaverny, ze kterých byly proraženy střílny zpevněné betonem (viz. např. obr. 17, 18).



Obr. č. 12a: Palebný objekt pro jeden těžký kulomet (podrobnější popis viz. Fortsborník č. 6)

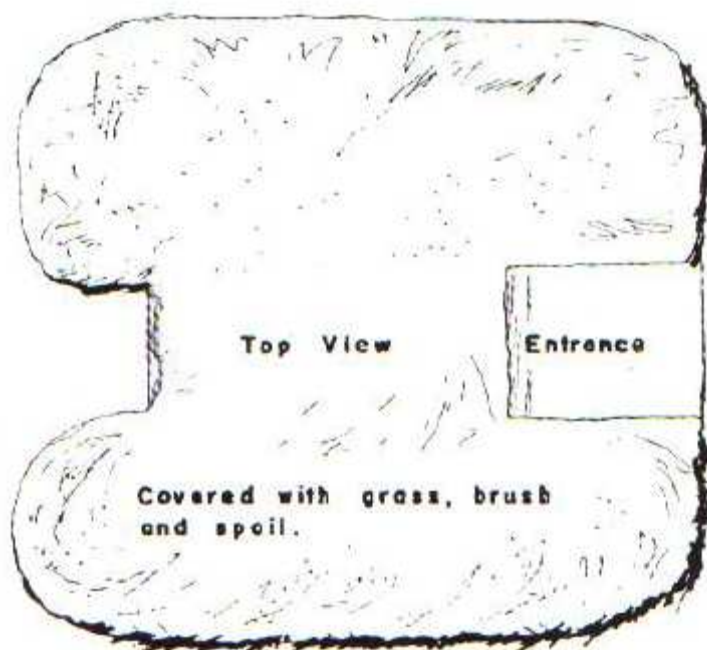
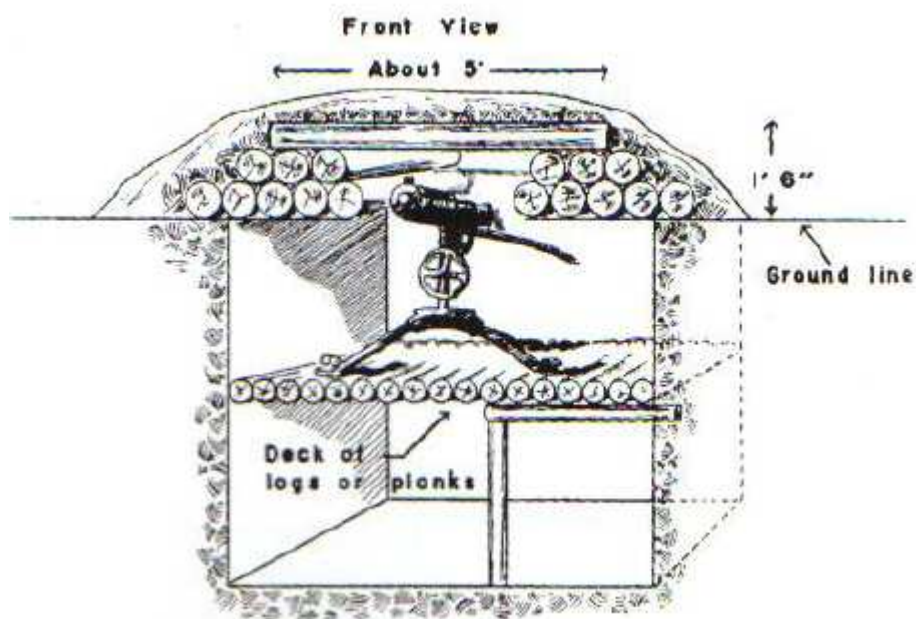


Obr. č. 12b: palebný objekt pro dva těžké kulomety. Bunkr byl uvnitř rozdělen do dvou místností, aby při proniknutí nepřátelských projektilů do jeho interiéru nedošlo k vyřazení obou zbraní a jejich obsluh najednou. Podobné stavby bývaly dokonale maskovány osázením vegetací. (detailnější popis viz. Fortsborník č. 6)



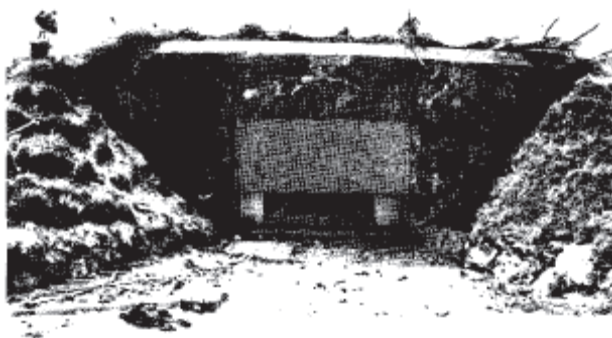
March 1944 Intelligence Bulletin, Collⁿ: LoneSentry.com

Obr. č. 13: Dřevozemní kulometný objekt zabudovaný do pobřežní hráze



Obr. č. 14: Zjednodušený náčrtek objektu pro jeden těžký kulomet pořízený příslušníky americké námořní pěchoty. Vyskytoval se v několika modifikacích. Jedná se o typického představitele palebného objektu pro kulomet.

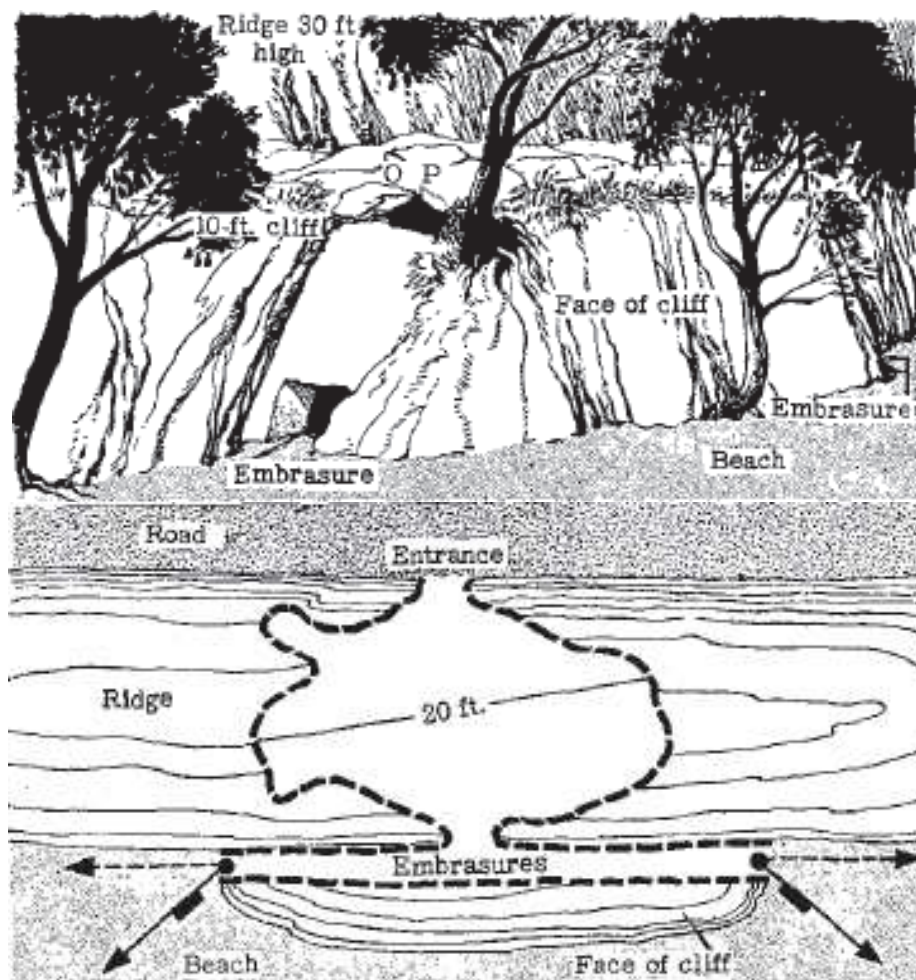
entrance – vchod, ground line – úroveň okolního terénu, deck of logs and planks – podlaha z dřevěné kulatiny a prken



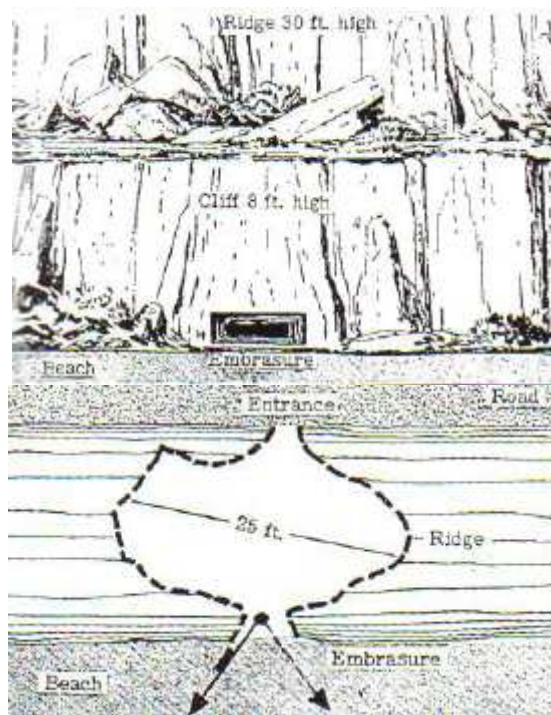
Obr. č. 15: Pohled na střílnu železobetonové kulometné pevnůstky



Obr. č. 16: Kulometná pevnůstka vybudovaná z dřevěných klád



Obr. 17: Biak island – pozorovatelná umístění na vrcholu útesu. U jeho paty jsou situována
palebná postavení kulometů
(face of cliff – čelo útesu, embrasure – střílna, beach – pláž, entrance – vchod, road – cesta, ridge – hřeben útesu)



Obr. 18: Biak island – Palebné postavení kulometu zabudované do pobřežního útesu

Zvláštní pozornost zasluhují ocelové prefabrikované pevnůstky sloužící jako velitelská stanoviště (pozorovatelný) a palebné postavení kulometu. Jejich použití je doloženo na ostrovech Betio (atol Tarawa) a Kiska (Aleutské ostrovy). Nikde jinde se s největší pravděpodobností nevyskytovaly. Pevnůstky byly stavěny těsně za pobřežní zdí, která je kryla do výšky 1 – 1,5 m, v rozstupech cca 270 metrů. Stavba měla tvar šestibokého komolého jehlanu, jehož stěny se skláněly pod úhlem 15°. Stěny, kromě té se vchodem, byly dvojité, z plechu o síle 6 mm (vnitřní i vnější). Jednotlivé stěny byly složeny ze tří částí (stěna se vchodem ze šesti) měly tvar rovnoramenného lichoběžníka, jehož spodní základna měřila 2,7 m a rameno mělo délku 2,6 m. Mezera mezi stěnami o šířce 30 cm byla vyplněna pískem. Odolnost pevnůstky se zvyšovala také jejím obsypáním pískem. Ve dvou případech byly stěny z vnějšku zesíleny vrstvou betonu o síle 30 cm (Betio). Vchod do pevnůstky byl uzavřen dvoudílnými posuvnými dveřmi. Uvnitř byla rozdělena do dvou pater. Ve spodním patře se nacházely dvě kulometné střílny pro boční palbu opatřené lafetací. Střílny se uzavíraly dvoudílným posuvným uzávěrem z plechu o síle 13 mm. V čelní stěně byla zhotovena pozorovací štěrbina. V žádné z pevnůstek však během americké invaze na ostrov nebyly žádné kulomety osazeny. Většina z nich byla totiž zahrabána do země až po úroveň vrchních okrajů střílen, takže plnily pouze funkci pozorovatelů a velitelských stanovišť. Ve druhém patře měl své místo pozorovatel. Podlaha horní místnosti byla plechová. Stanoviště pozorovatele nebylo vybaveno periskopem ani jiným podobným zařízením. Ve stropě pevnůstky byl pro pozorovatele vynechán otvor, který bylo možno uzavřít pomocí šesti odklápěcích trojúhelníkových segmentů (podrobněji viz. obr. č. 21). Spojení se spodním patrem zajišťoval trubkový zvukovod.



Obr. 19: Ocelová prefabrikovaná pevnůstka. Voják se opírá o stěnu se střílnou. Vlevo je vidět pozorovací štěrбина.



Obr. 20: Vchodová partie ocelové pevnůstky



Obr. 21: Detail otvoru pro pozorovatele ve stropnici pevnůstky. Otvor se uzavíral šesti odklápěcími trojúhelníkovými poklopy. Každý segment mohl být odklopen samostatně. V pravém dolním rohu je vidět vyústění trubkového zvukovodu. Prostor mezi kruhovým a šestiúhelníkovým lemem otvoru pro pozorovatele je vyplněn pískem.



Obr. 22: Pevnůstka na ostrově Betio poškozená v průběhu bojů. Za povšimnutí stojí zbytky maskování palmovými listy.

2.4 Palebná postavení protiletadlových kulometů

K protiletadlové obraně byly nejčastěji používány kulometry ráže 7,7 mm a 13,2 mm (kulomet ráže 13,2 mm buď v provedení sólo, nebo dvojče). Kulometry mohly být upevněny na centrálním pivotu (dřevěný, ocelový), na upraveném sudu od paliva nebo na speciálním podstavci. Kromě nízkoletících letounů mohly být z těchto postavení ostřelovány i pozemní cíle. Protiletadlová postavení bývala umístěna těsně za vrcholky útesů (aby mohly bočně postřelovat pláže), na terénních vyvýšeninách a také na stropnicích různých bunkrů. Orientační rozměry okopů pro protiletadlové kulometry jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Rozměry okopů pro protiletadlové kulometry	
Typ zbraně	Vnitřní průměr okopu
Kulomet ráže 7,7 mm	1,8 m – 2,4 m
Kulomet ráže 13,2 mm (sólo)	2,7 m – 3,6 m
Kulomet ráže 13,2 mm (dvojče)	2,1 m – 3 m

Tabulka č. 1: Rozměry okopů pro protiletadlové kulometry

2.4.1 Okopy pro kulometry ráže 7,7 mm

Okopy pro kulometry ráže 7,7 mm měly většinou kruhový půdorys. Stěny okopu se zpevňovaly svisle zaraženými kládami, prkny, vlnitým plechem nebo pytli s pískem. Bývaly rozmístěny v nepravidelných intervalech v okolí letišť nebo za pobřežní hrází.

2.4.2 Okopy pro kulometry ráže 13,2 mm (v provedení sólo)

Kulometry ráže 13 mm se umísťovaly do několika typů palebných stanovišť. Hloubka okopů byla většinou cca 1,2 m. Osa zbraně, umístěná do vodorovné polohy, byla cca 0,3 – 0,45 m nad předprsí.

První typ okopu měl šestiúhelníkový půdorys (největší vzdálenost mezi stěnami cca 3 m), stěny se obkládaly vodorovně uloženými kládami, prkny nebo pytli s pískem. Vnitřní strana předprsí se rovněž obkládala pytli s pískem. V některých případech byl okop napojen na spojovací zákop vedoucí do týlu.

Druhý typ palebného postavení měl půdorys čtverce o délce hrany cca 3 m. Součástí okopu byl úkryt pro obsluhu a uskladnění munice. Stěny se nejčastěji zpevňovaly horizontálně uloženými kládami (viz. obr. č. 23).



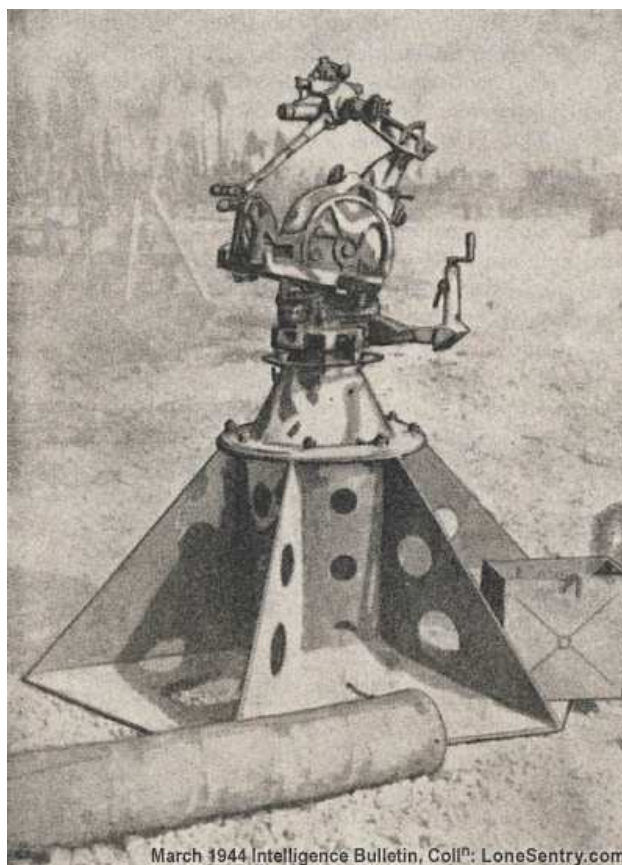
Obr. č. 23: Palebné postavení (druhý výše popsáný typ) pro protiletadlový kulomet ráže 13 mm. Uprostřed okopu se nachází pivotová lafeta, vlevo je vchod do úkrytu.

Další typ palebného postavení byl budován v místech s tvrdým podložím nebo na stropnicích bunkrů. Zbraň nebyla umístěna ve výkopu, ale za předprsní (výška cca 1 m, šířka cca 0,6 m) vybudovanou z pytlů plněných pískem. Stěny předprsně se z vnitřní strany zpevňovaly vlnitým plechem. Stanoviště mělo šestiúhelníkový nebo kruhový půdorys o průměru 3 m. K lafetě zbraně mohl být navíc přimontován ocelový štít ke zvýšení ochrany její obsluhy.

2.4.3 Okopy pro kulomety ráže 13,2 mm (dvojče)

Jsou známa dvě provedení palebných postavení. První typ měl v půdorysu tvar mírně protaženého kruhu (hruškovitý), v přední části se zužoval. Celková délka nepřesahovala 3 m. V zadní (širší) části byl hluboký cca 0,9 m, směrem dopředu se hloubka snižovala až na cca 0,6 m. Stěny byly obloženy pytli s pískem

Druhý typ stanoviště býval umístěn na stropnicích muničních bunkrů. Měl půdorys čtverce o straně 3 m. Stejně jako u třetího typu pro kulomet v provedení sólo nebyla zbraň umístěna ve výkopu. Její ochranu tvořila předprseň z pytlů plněných pískem, jejíž stěny byly zpevněny výše popsáním způsobem. Na obr. č. 24 je jeden ze tří známých typů podstavců určených k lafetaci dvojčete kulometů ráže 13,2 mm.



Obr. č. 24: Podstavec určený k upevnění dvojčete kulometů ráže 13,2 mm

2.5 Okopy pro granátometry

Základem okopu pro střelce z granátometu byl patřičně upravený okop pro dvojici střelců. Okop mohl být opatřen platformou pro opření zbraně a výklenky k uskladnění munice. Obsluhy granátometů také často vedly palbu z kaveren a jeskyní. Po vypálení granátu se stahovaly zpátky do jejich útrob, aby nebyly ohroženy odvetnou palbou nepřítele.

2.6 Okopy pro minomety

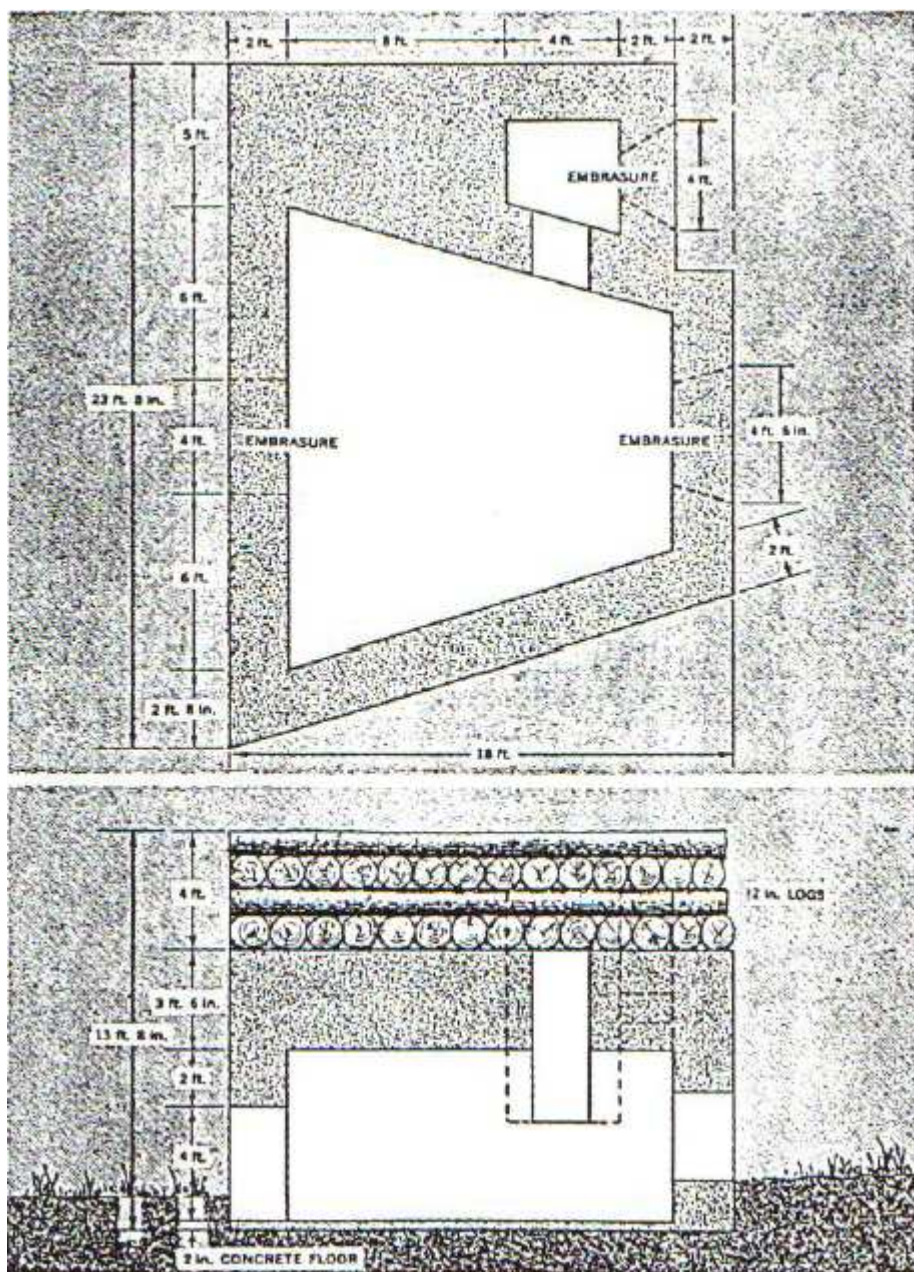
Okopy pro minomety mívaly většinou kruhový půdorys. Průměr okopu se volil takový, aby se do něj vešla zbraň a jeho obsluha. Japonci často umísťovaly minomety na dno roklí nebo do vyústění jeskyní. Výkresy dvou typů minometných okopů jsou uvedeny v příloze.

2.7 Palebná postavení dělostřelectva

2.7.1 Palebná postavení pro pěchotní děla ráže 70 a 75 mm

Okopy pro tyto zbraně měly obvykle v půdorysu tvar kříže. V jeho přední části bylo palebné stanoviště, jeho zadní část sloužila jako vjezdová (výjezdová) rampa. Rampa byla obvykle uzavřena bariérou z pytlů plněných pískem. Měla zabránit vnikání střepin a tlakové vlny při explozích nepřátelských projektilů v týlu palebného stanoviště. Bariéra se stavěla v takové vzdálenosti, aby kolem ní mohlo být dělo protlačeno do palebné pozice. Stejný účel plnila i zakřivená vjezdová rampa. Ramena „kříže“ sloužila jako úkryty pro obsluhu a pohotovostní zásobu munice. Na ostrově Betio byly budovány i okopy s eliptickým a šípovým půdorysem. Nakrytí palebného postavení a zpevnění jeho stěn se provádělo stejným způsobem jako u kulometných stanovišť (klády, hornina, korál). Nad vstupní částí se nakrytí nebudovalo. Pokud se počítalo s vedením přímé palby, byla v předprsni proražena střílna. Z vnějšku se obkládala pytli s pískem nebo kulatinou. Rozevření palebného vějíře bylo obvykle 100°. Střílna se někdy upravovala tak, aby bylo možno vést palbu s velkou depresí (dolů po svahu). Děla se umísťovala také do jeskyní, kaveren a betonových pevnůstek. Palebné objekty mohly mít také smíšenou konstrukci z betonu, kamenů a dřevěné kulatiny. Palebná postavení v jeskyních a kavernách bývala někdy upravena tak, aby bylo možno vést palbu do přístupového tunelu.

Na obr. č. 25 je schéma betonové pevnůstky pro 75 mm horský kanón. Zbraň musela být před umístěním do střelecké místnosti rozebrána a uvnitř zase složena. Stanoviště pozorovatele bylo oddělené od střelecké místnosti a vybavené průzorem, aby pozorovateli nezakrýval výhled zvířený prach a dým vznikající při střelbě.



Obr. 25: Betonová kasemata pro horský kanón ráže 75 mm (model 94)



Obr. č. 26: Dřevozemní pevnůstka pro kanón (ostrov Betio)



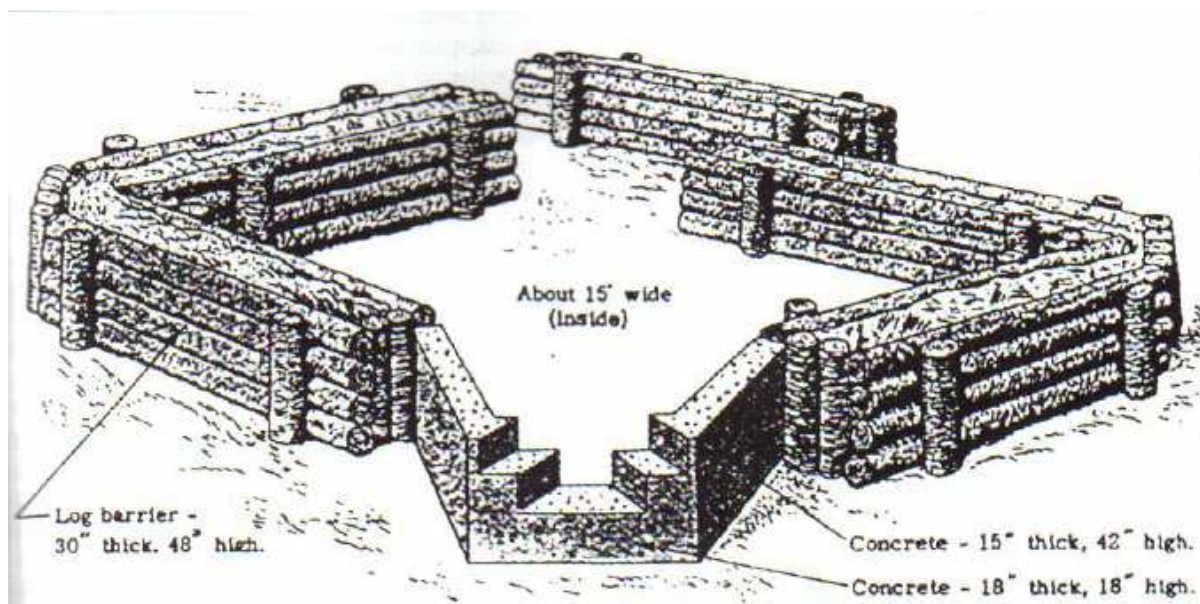
Obr. 27: Shora otevřené palebné postavení pro kanón ráže 70 mm (ostrov Betio)

2.7.2 Palebná postavení polního dělostřelectva

Palebná postavení polního dělostřelectva měla prakticky stejnou konstrukci jako okopy pro pěchotní děla. Lišila se pouze rozměry. Děla se často umísťovala do různých bunkrů a především do skalních kaveren. Kaverny mohly být opatřeny betonovou stěnou se střílnou. Přístup do střelecké „místnosti“ v některých případech uzavíraly pancéřové dveře. Japonci také někdy využívali kaverny pouze k ukrytí děl. V případě potřeby byl kanón vytlačen z kaverny do palebného postavení a po vypálení několika ran zase zatlačen zpět, aby nedošlo k jeho zničení při opětování palby.

2.7.3 Palebná postavení protitankových kanónů

Palebná postavení protitankových kanónů byla budována podobně jako okopy pro pěchotní děla ráže 70 a 75 mm. Pouze v zadní části musely být rozšířeny, aby vznikl prostor pro rozevření opěrných ramen lafety. Samozřejmě se vyskytovaly i různé místní modifikace. Např. na ostrově Makin bylo vybudováno shora otevřené palebné postavení, které mělo čelní stěnu z betonu (obr. č. 23). V čelní stěně byla profilovaná střelna. Boční stěny byly dvojité, vybudované z kokosové kulatiny. Prostor mezi stěnami byl vyplněn horninou a pískem. Stanoviště bylo nadzemní, pravděpodobně z důvodu velmi tvrdého skalnatého podloží.



Obr. č. 28: Palebné postavení protitankového kanónu

2.7.4 Palebná postavení víceúčelových kanónů

Do této skupiny patří např. okopy pro protiletcké kanóny ráže 75 mm model 88 a 127 mm dvojkanóny model 89. Víceúčelové proto, že je bylo možno použít ke střelbě proti letadlům, pozemním a mořským hladinovým cílům.

Okopy pro 75 mm kanóny měly pětiúhelníkový půdorys a byly hluboké cca 1,5 m. Jejich stěny se zpevňovaly pomocí klád, prken, sudů od paliva naplněných pískem a horninou, pytli s pískem a podobně. Ve stěnách okopu byly zhotoveny výklenky pro uskladnění munice. Horní hrana okopu se obkládala pytly s pískem.

V některých případech bylo palebné postavení spojovacím zákopem napojeno na úkryt, ve kterém měla obsluha zbraně přečkat nepřátelskou dělostřeleckou přípravu. Jedna baterie byla většinou tvořena čtyřmi děly. Každá baterie byla vybavena světlomety, dálkoměrem a zařízením pro akustický průzkum. Světlomety byly situovány tak, aby mohly osvětlovat pozemní, hladinové i vzdušné cíle.

Palebná postavení pro dvojkanóny ráže 127 mm byla vybudována z betonu. Mezi betonovou předprsní a okolním terénem byla ještě vrstva korálu nebo kamení. Do stěn palebného postavení bylo zabudováno 10 výklenků pro uskladnění pohotovostního množství střeliva. Do každého výklenku se vešlo 12 kusů munice. Další zásoba munice byla uskladněna v betonových bunkrech vybudovaných v blízkosti palebného stanoviště. Stanoviště řízení palby bylo umístěno v betonovém bunkru o půdorysných rozměrech 9 x 9 m a výšce 4,5 m.

Stanoviště bylo vybaveno výškoměrem a dálkoměrem. Veškerá elektrická a komunikační zařízení byla umístěna uvnitř stavby. Bezprostřední obranu bunkru zajišťovaly 4 kulometry rozmístěné v rozích stavby na její stropnici. Dodatečnou obranu baterie zajišťovala dvě dvojčata kulometů ráže 13 mm umístěná na stropnicích muničních bunkrů. 150 cm světlomety byly instalovány po stranách baterie ve vzdálenosti cca 90 m.

Výše popsaná palebná postavení pro víceúčelové kanóny byla vybudována na ostrově Betio. V jiných oblastech se jejich konstrukce mohla lišit.

2.7.5 Palebná postavení pobřežního dělostřelectva

Pobřežní dělostřelecké baterie bývaly vyzbrojeny několika typy námořních děl. Mohlo se jednat např. o námořní děla ráže 80 a 140 mm nebo 8 palcový kanón na štítové lafetě. Zbraně se umísťovaly do robustních betonových kasemat nebo skalních kaveren vybavených betonovou čelní stěnou se střílnou. V počátečních fázích války v Pacifiku Japonci budovali shora otevřená palebná postavení vyvýšená nad okolním terénem. Díky tomu měl kanóny velmi široký palebný sektor. Hlavní nevýhodou těchto palebných postavení byla jejich značná zranitelnost při nepřátelském leteckém a dělostřeleckém bombardování.

Otevřená postavení byla budována z betonu nebo z kokosové kulatiny. Proti leteckému pozorování byla chráněna konstrukcí pokrytou palmovými listy a podobným materiálem. Poblíž palebných pozic se nacházely bunkry pro ubytování obsluh zbraní a k uschování zásob munice. Značné množství jich bylo vybudováno na Marshalových ostrovech, Gilbertových ostrovech a na Karolínách. Na Marianských ostrovech už se vyskytovaly jak betonové kasematy, tak i otevřená palebná postavení. Na ostrovech Pelelieu, Iwo Jima a Okinawa už bylo pobřežní dělostřelectvo umísťováno výhradně do kasemat, kaveren a jeskyní. Následuje detailnější popis otevřených palebných postavení nalezených americkými jednotkami na ostrově Betio.

Palebné stanoviště kanónu ráže 80 mm mělo šestiúhelníkový půdorys. V jeho zadní části byla vjezdová rampa. Stěny byly dvojité, vybudované z horizontálně uložené kokosové kulatiny. Mezera mezi stěnami byla jako obvykle vyplněna korálem. Výška stěn nepřesahovala 1 m. Do dvou zadních stěn byly zabudovány betonové úkryty pro munici. V každém z nich se nacházely tři bedny s municí, každá s dvanácti náboji. Po stranách palebného postavení byly postaveny betonové úkryty pro obsluhu zbraně. V týlu baterie byla postavena dřevěná, cca 4,5 m vysoká, pozorovací věž.

Kanóny ráže 140 mm byly umístěny v železobetonových postaveních o kruhovém půdorysu. Jejich stěnách byly výklenky pro uskladnění munice. V týlu byl vybudován železobetonový úkryt s 24 m vysokou nástavbou sloužící jako stanoviště řízení palby. V bunkru byla instalována elektrická a komunikační zařízení.

Na ostrově Betio se dále nacházely čtyři 8 palcové kanóny (Vickers) se štítovými lafetami. Dva z nich (v jihozápadní části ostrova) byly umístěny po dvou v železobetonových palebných postaveních (obr. 29 a 30). Mezi palebnými stanovišti byla místnost pro přípravu munice. Munice byla uskladněna v masivním železobetonovém úkrytu. Střelivo se do přípravné místnosti dopravovalo ze skladiště pomocí ruční úzkorozchodné dráhy. V podzemí části palebného postavení měl svou kancelář velitel baterie. K předávání povelů sloužily trubkové zvukovody. V týlu byla postavena 21 m vysoká železobetonová věž sloužící jako pozorovatelná.

Zbývající dva kanóny se nacházely na jihovýchodním cípu ostrova. Jejich palebná postavení měla odlišnou konstrukci. Kanóny byly umístěny po jednom na kruhových betonových „soklech“ vysokých cca 3 m. Obě palebná postavení byla od sebe vzdálena cca 90 m. V blízkosti každého stanoviště byly vybudovány čtyři bunkry sloužící k uskladnění munice a ubytování obsluhy děl. V týlu byla postavena 13,5 m vysoká pozorovací věž.



Obr. 29: Dvojice 8 palcových kanónů



Obr. 30: Jiný pohled na dělostřeleckou baterii kanónů ráže 8 palců

2.7.6 Palebná postavení protiletadlového dělostřelectva

Do této skupiny palebných postavení patří jednak ty, které byly popsány v kapitole 2.5.4 a dále také stanoviště určená k instalování zbraní určených výhradně k obraně proti nepřátelským letadlům. Nutno podotknout, že v některých případech byly i tato palebná postavení uzpůsobena k vedení palby proti pozemním cílům (výška předprsně). Mezi nejčastěji používané protiletadlové kanóny patřily např. rychlopalné kanóny ráže 20 a 25 mm, dále kanóny ráže 40, 75, 80 a 105 mm. Rychlopalný kanón ráže 25 mm mohl být v provedení sólo, dvojče nebo trojče. Protiletadlové kanóny potřebovaly velmi široký palebný sektor (nejčastěji 360°) a z toho důvodu byla jejich palebná postavení umísťována na otevřených prostranstvích a terénních vyvýšeninách. Vzhledem k jejich umístění, nebylo možné okopy před nepřátelským průzkumem dostatečně zamaskovat. K zastírání se nejčastěji používaly maskovací sítě natažené na konstrukcích z tyčí, drátů apod. V blízkosti okopů se nacházela postavení světlometů, dálkoměrů, výškoměrů a dalšího potřebného vybavení. Budovaly se rovněž odolné úkryty pro obsluhu zbraní a pro uskladnění munice.

Obecně měly okopy pro protiletadlové kanóny kruhový nebo šestiúhelníkový půdorys. Vnitřní průměr okopu byl přizpůsoben konkrétní zbraní, která v něm byla umístěna. Vnější průměr okopu nebyl jednotný, závisel na síle předprsně. Orientační rozměry okopů jsou uvedeny v tabulce č. 2. Ve stěnách okopů bývaly vyhloubeny výklenky pro uskladnění munice.

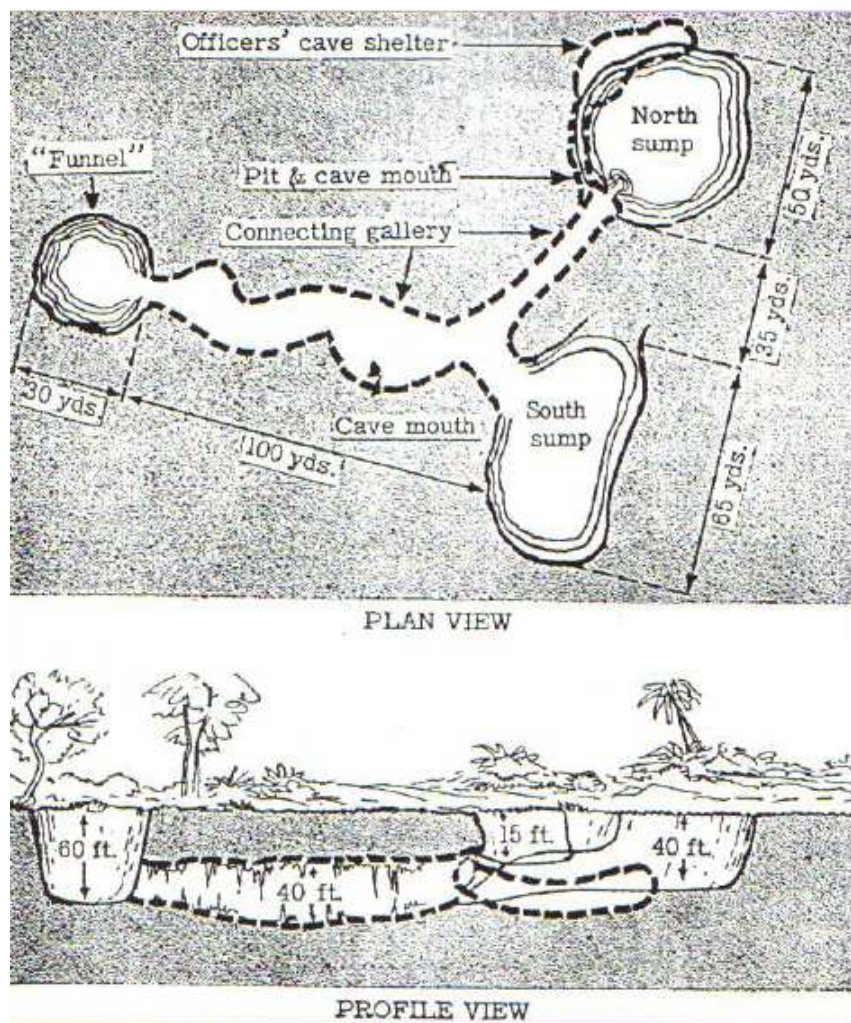
Od roku 1943 začali Japonci svá těžká protiletadlová umisťovat do zdokonaleného okopu, který byl spojeneckými vojáky pro svůj charakteristický půdorysný tvar nazýván „kobliha“. Zlepšení spočívalo v přidání druhé předprsň (kruhového valu) za účelem zvýšení pasivní ochrany zbraně. Nepřátelské dělostřelecké projektily a bomby dopadající pod malým úhlem sice prorazily vnější předprseň, ale ta vnitřní zůstala nepoškozena. Průchody oběma předprsňemi byly proraženy tak, aby neležely v zákrytu. Prázdné nábojnice a bedny na munici se obvykle odhazovaly do prostoru mezi oběma valy. Palebné postavení se velmi obtížně maskovalo a leteckým průzkumem bylo celkem snadno odhalitelné. Co se týče jeho zastírání, tak se Japonci omezily většinou jen na zakrytí předprsňí palmovým listím a různými travinami. Tento způsob maskování byl dostatečně účinný pouze k zastření okopu před nízko letícími letouny.

Rozměry okopů pro protiletadlová děla	
Typ zbraně	Vnitřní průměr okopu
20 mm rychlopalný kanón	2,4 m – 4,5 m
25 mm rychlopalný kanón (sólo)	2,4 m – 3 m
25 mm rychlopalný kanón (dvojče, trojče)	3,6 m – 4,8 m
40 mm kanón (dvojče)	3 m – 4,8 m
75 mm kanón	5,4 m – 6,6 m
80 mm kanón	4,2 m – 6 m
105 mm kanón	6 m – 7,5 m

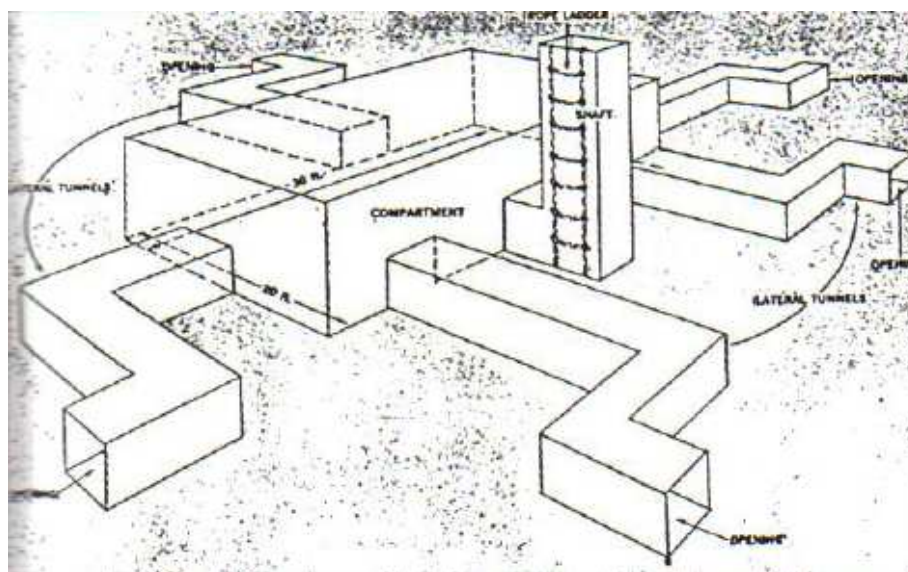
Tabulka č. 2: Rozměry okopů pro protiletadlová děla

2.8 Jeskynní systémy, kaverny a tunely

Do jeskynních systémů a kaveren Japonci umisťovaly palebná stanoviště, úkryty pro mužstvo, munici a zásoby. V jeskyních byla zbudována také velitelství a nemocnice. Rozsáhlé jeskynní systémy se nacházely především na ostrovech Biak, Saipan, Guam, Pelelieu, Angaur, Luzon, Iwo Jima a Okinawa. Většina jeskyní se nacházela ve vápencových masivech a vznikla působením podzemní a povrchové vody. Některé jeskyně z jeskyní vznikly také následkem sopečné činnosti. Jeskyně si Japonci samozřejmě upravovali tak, aby vyhovovaly jejich požadavkům. Úpravy spočívaly např. v zabetonování některých otvorů a vytvoření střílen v nich. Vylamovali také další místnosti, sály a tunely. Před vstupem obvykle postavili stěnu, která zabraňovala vniknutí tlakové vlny do vnitřních prostor. Důležitou součástí jeskynních komplexů byly také větrací šachty a tunely. V jeskynních úkrytech na ostrovech Iwo Jima a Okinawa nalezlo úkryt 21 000 a 87 000 osob. Takto vybudované úkryty byly téměř imunní vůči leteckému a dělostřeleckému bombardování. Jisté problémy pro obránce mohl představovat pouze přímý zásah do prostoru vchodu. Příslušníci americké námořní pěchoty používali k eliminaci Japonců, skrývajících se v jeskyních, plamenomety, bazuky nebo velké množství trhavin umístěné na nejvíce zranitelných místech (vchody, střílny, ventilační šachty apod.). Další možností, jak zlikvidovat posádku jeskynních komplexů, bylo napumpovat do jejich útroeb benzín a ten podpálit s použitím bílého fosforu. Tímto způsobem byla vyhlazena japonská posádka původně americké pevnosti Fort Drum v Manilské zátoce (více k dobývání Fortu Drum viz. Novodobé fortifikace č. 4). Někdy se Američané spokojili pouze s tím, že vchody, střílny a ostatní otvory zahrnuly buldozerem.



Obr. č. 31: Příklad jeskynního komplexu uzpůsobeného k obraně



Obr. č. 32: Prostorový náčrtek podzemního komplexu vybudovaného na ostrově Luzon

Použité prameny a literatura:

- 1) Japanese Pacific Island Defenses 1941 – 45, Gordon L. Rottman, Osprey publishing, 2003
- 2) Defense of Betio island, článek z www.lonesentry.com
- 3) Japanese defense against amphibious operations, Military intelligence division, Washington D.C., 1945
- 4) <http://forum.axishistory.com/viewtopic.php?t=119172>

Autor: Ing. Vladimír Polášek

E-mail: vladimir.polasek@atlas.cz