

Мајор БОРИВОЈ РОЦКОВ

## ОСВРТ НА ФОРСИРАЊЕ РАЈНЕ У МАРТУ 1945 ГОДИНЕ

Циљ овога чланка је да се на основу података који су објављени у англоамеричкој штампи критички размотре припреме и извршење форсирања Рајне у марту 1945 године, тј. форсирање велике и брзе реке у ратним условима.

Пре но што пређемо на разматрање ове операције, потребно је да у најкраћим цртама изложимо англоамеричко гледиште о организацији и извршењу форсирања, да би затим на конкретном ратном примеру проверили примену и целисходност таквог гледишта.

Према англоамеричком гледишту постоји форсирање реке из покрета и планско форсирање. Форсирање из покрета врше гонећи одреди, покретне мото-механизоване јединице и претходнице пешадских дивизија. Они имају задатак да заузму постојеће прелазе и мостобране на непријатељској обали и тиме омогуће прелаз главних снага. За извршење прелаз, поред својих формационих средстава за прелаз, користе тенкове амфибије и десантне чамце, којима се ојачавају. Ако им прелаз из покрета не успе, зато што су наишли на добро организовану непријатељску одбрану, тада се врши планско форсирање.

У форсирању садејствују и тактички ваздушни десанти, који се бацају у непријатељску позадину, са задатком да заузму прелазе преко река, теснаца и раскрснице путева и да их држе до доласка својих трупа.

Према њиховом гледишту форсирање се дели на три периода:

Први период обухвата рад предњих делова око заузимања линије која штити место прелаза од пушчане ватре и ватре аутоматских оруђа.

Други период обухвата разминување обале, уништавање преосталих ватрених објеката и заузимање положаја који омогућава властитој артиљерији да својом ватром са сопствене обале штити предњи

крај заузетог положаја. Тиме се непријатељска артиљерија лишавала могућности да са земаљских осматрачница регулише ватру на местима прелаза. Овај задатак нормално решава први ешелон дивизија првог ешелона корпуса.

Трећи период обухвата заузимање положаја који за собом има довољно простора за маневровање пребачених јединица и штити прелаз од непријатељске артиљериске ватре. Овај задатак нормално решава други ешелон дивизија првог ешелона корпуса.

У вези са овим предвиђа се следећи начин коришћења средстава за прелаз:

Први ешелони пешадских пукова, подржавани од пловних тенкова и амфибија, пребацују се десантним средствима, а на уским рекама, осим тога, и преко јуришних мостића.

Други ешелони пешадских пукова пребацују се већином скелама, а на уским рекама преко јуришних мостића.

Други ешелони пешадских дивизија, артиљериске групе и комора прелазе реку углавном преко мостова.

Примену овог гледишта размотрићемо на примеру форсирања Рајне од стране Северне армиске групе фелдмаршала Монтгомерија.

Оперативна ситуација, која је претходила форсирању реке, приказана је на шеми бр. 1, а детаљан распоред и рад армиске групе у току самог форсирања на шеми бр. 2.

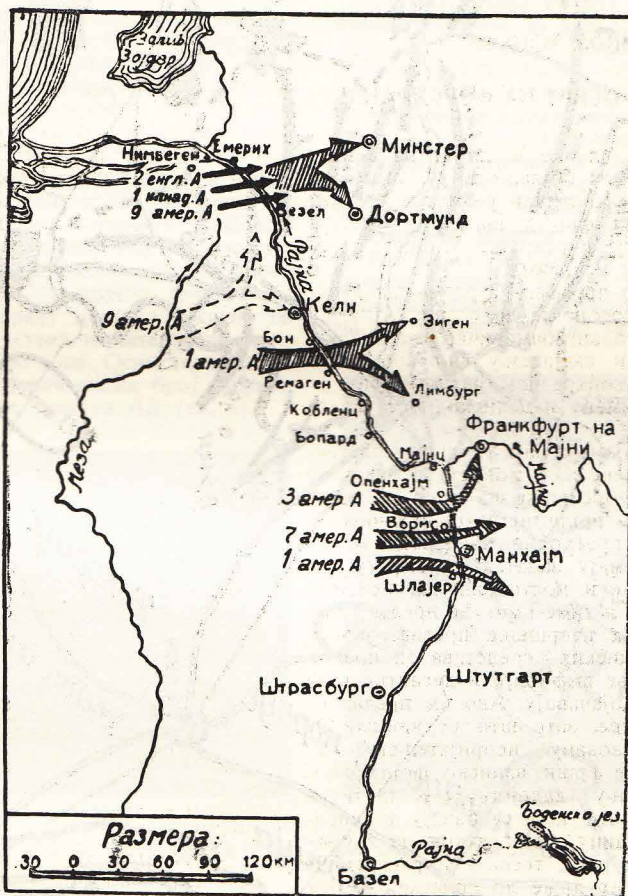
На немачкој територији ток Рајне може се поделити на три отсека: први — од швајцарске границе до Мајнца, где је ширина реке 300 — 350 м., други — од Мајнца до Бингена, где река тече кроз клисуру, и трећи — од Бингена до утока у море. Код градова Бона и Везела ширина реке не износи више од 450 м. Рајна је пловна на целој дужини; дубина јој је 4 — 6 м.

тара, а брзина на местима прелаза 1,5 — 2 м/сек.

За одбрану реке на отсеку Есен — Емерих бранилац је имао 4 падобранске и 3 пешадиске дивизије. Поред ових снага, у одбрани овог отсека, могла је учествовати и резерва Прве падобранске армије која је била око 25 км североисточно од Еме-

пријатељски положаји били су организовани на брзу руку по завршетку битке за Рајнску Област. Ови положаји нису имали велику дубину и углавном су се састојали из земљаних радова.

На отсеку Девете америчке армије непријатељ је имао око 55, а на отсеку Друге британске армије око 125 батерија. Не-

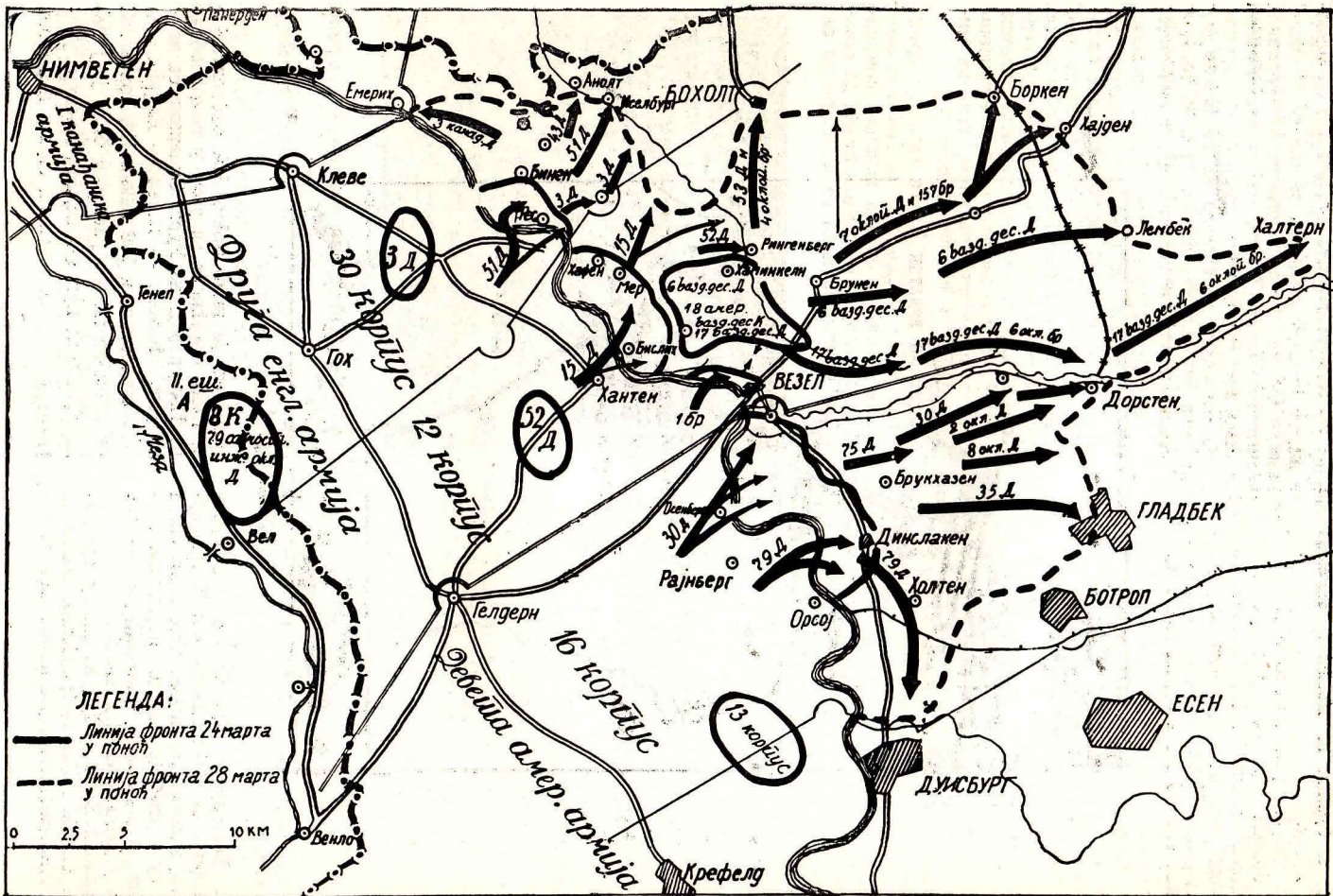


Шема бр. 1

риха. Резерву је образовао 47 падобрански корпус са 116 панцирном и 15 панцирном гардиском дивизијом. Сем ових снага биле су и слабије посаде појединих гарнизона и јединица фолксштурма — све скупа у јачини око 3 дивизије.

Градови Везел и Рес имали су организован широк појас одбранбених положаја са противтенковским рововима. Остали не-

пријатељ је имао моћну ПА одбрану, јер је имао могућност да узме у помоћ обимне ПА уређаје из Рура. Сматрало се да у троуглу Бохолт — Везел — Емерих има око 80 тешких и 250 лаких ПА топова. С обзиром на њихов распоред било је јасно да бранилац при форсирању очекује употребу десантних снага од стране нападача.



Шема бр. 2

Немачка авијација није била у стању да предузме озбиљније дејство против нападача.

По избијању англоамеричких снага у предграђе Келна, престао је скоро сваки озбиљнији отпор.

Англоамериканци су располагали следећим средствима за прелаз преко реке:

Америчка команда сконцентрисала је на левој обали Рајне 6.000 понтона, 4.400 разних чамаца, 2.500 ванбродских мотора, 122 десантна морска бродића, огромну количину гвоздених траверзи и средстава за грађење мостова. Целокупна тежина припремљених средстава и материјала износила је око 100.000 тона.

Друга енглеска армија сконцентрисала је око 2.000 десантних и 650 јуришних чамаца са ванбродским моторима, 2.500 понтона, 180 реморкера, 650 ванбродских мотора за скеле, већу количину мостовног материјала „Бејли” и других средстава и материјала за израду мостова. Укупна тежина ових средстава и материјала износила је око 22.000 тона. Осим тога, Енглези су сконцентрисали велик број амфибија и пук пловних тенкова ДД (сл. 3).



Сл. 3а) — Тенк ДД после прелаза реке

Треба имати у виду да су само нека од предвиђених средстава била погодна за пребацивање већих терета (као, на пример, тешке скеле за терете од 60 тона, метални склапајући мостови „Бејли” — носивости 40 тона и америкашки алуминијумски паркови типа М-4, носивости до 50 тона).

У Другој енглеској армији свакој пешадској бригади дивизије првог ешелона додељено је по 40 јуришних чамаца са ванбродским моторима, по 6 комплета за склапање скела 9—12 тона и по неколико амфи-

бија; свакој дивизији првог ешелона додељено је по 6 комплета за склапање скела 50—60 тона, један комплет за склапање моста носивости 9 тона на пловним потпорама (на склапајућим чамцима од фурнира), комплет материјала за склапање два моста система „Бејли” од 12 и 40 тона, а такође и пловни тенкови ДД и амфибије.

23 марта 1945 године Друга енглеска армија сменила је канадске јединице на левој обали Рајне и заузела полазне положаје на отсеку Везел—Рес (дужине око 20 км), десно је био 12, а лево 30 корпус. Други ешелон армије сачињавали су 8 корпус и 79 самостална инжењерска оклопна дивизија, која је имала у наоружању тенкојере, тенкове чистаче мина, тенкове минере „АВРЕ” и пловне тенкове ДД.

Основни задатак Друге енглеске армије био је да, у садејству са Деветом америчком армијом, овлада важним комуникациским чвором — градом Везел, да створи јак мостобран и да га прошири на се-



Сл. 3б) — Тенк ДД за време прелаза реке

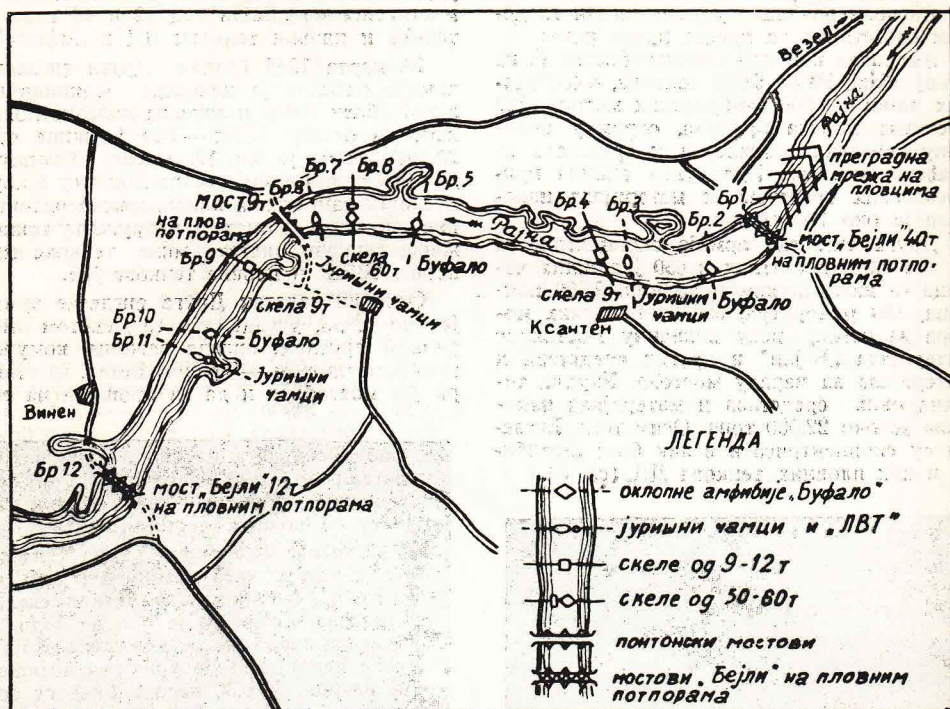
вер и југ за обезбеђење прелаза на суседним отсецима реке.

За извршење овог задатка армија је била распоређена са два армиска корпуса у првом и једним армиским корпусом и једном оклопном инжењерском дивизијом у другом ешелону.

Корпуси првог ешелона имали су по једну пешадиску дивизију у првом ешелону, а дивизије првог ешелона, у својим првим ешелонима, имале су по две пешадиске бригаде.

Детаљнију анализу припреме за прелаз и извршење прелаза размотрићемо на примеру 15 шкотланђанске дивизије која је форсирала Рајну на отсеку Винен — Ксантен (шема бр. 4).

ња и обавештавања. За заштиту од пловних мина и пливача диверзаната, који су дејствовали у лаким гњурачким костими, био је предвиђен специјалан начин израде преградних мрежа на пловцима изнад



Шема бр. 4

Англоамериканци су отпочели припреме за форсирање Рајне пре искрцавања у Нормандији. На енглеским рекама, које су по својим особинама сличне Рајни, извођене су многобројне специјалне вежбе. Нарочита пажња обрађена је на обуку инжењерских јединица. Тако је 252<sup>а</sup> инжењерски батаљон почео вежбање још много пре искрцавања у Нормандији, а после искрцавања употребљен је за подизање мостова преко Мезе да би се људство што боље извежбало за претстојеће радове на Рајни. Исто тако на Мези је вршено и увежбавање оних јединица које ће форсирати Рајну. Вршено је дуго инжењерско извиђање Рајне и прилаза на њеној обали. За контролу промене нивоа воде и извештавање о поплавама, на случај да Немци минирају бране на десним притокама Рајне, била је организована служба осматра-

сваког места мостовског прелаза. Биле су разрађене планске таблице прелаза и графички склапања мостова на пловним потпорама, као и њихова замена дрвеним и гвозденим мостовима на стојним потпорама и израда железничких мостова.

Нарочито велика пажња поклоњена је изради прилазних путева ка местима прелаза, концентрацији средстава за прелаз и организацији слагалишта мостовског и грађевинског материјала.

Пошто се за време увежбавања на Мези показало да је при надоласку воде врло тешко управљање скелама од 9 тона, прешло се на њихово вучење помоћу ужета. У току даљег вежбања дешавало се да је матица заносила амфибије „Буфало“ и кидала ужета на скелама. Вежбе на Мези изазвале су и неке сумње, па је било оцењено да би плусак, поплаве или изненад-

ни надблагај рекe готово онемогућили операције. Због тога је решено да се операција предузме само ако Рајна буде текла својим нормалним коритом, брзином од 1,5 — 2 м/сек, ако равница коју она плави буде могла да се пређе са потпуно натовареним возилима и ако метеоролошка предвиђања за будућих седам дана буду повољна.

За извршење прелаза на фронту 15 шкотланђанске дивизије у корпусу је формирана инжењерска група јачине 29 чета: по пет чета на сваку пешадиску бригаду за руковање јуришним чамцима и за склапање и руковање скелама од 9 тона, по четири чете за израду мостова од 12 и 40 тона, једна чета за скеле за тенкове, једна за израду преградних мрежа на пловцима, три чете за одржавање путева од позадинске дивизијске границе и једна чета у резерви.

Команданту инжењерије дивизије дате су одршене руке за планирање рада и употребу јединица и средстава, а командант инжењерије корпуса предузео је снабдевање инжењерског слагалишта људством и материјалом, с тим што је мостовска чета (паркова чета) стављена под команду инжењерске групе.

За концентрацију инжењерских снага и средстава за прелаз разрађен је детаљан план и организована контролно-заштитна служба на прилазним путевима. Командант инжењерије корпуса био је одговоран за дотур средстава до слагалишта, а командант инжењерске групе за превлачење инжењерских јединица и материјала даље од слагалишта. За ово је корпус доделио 60 тротонских камиона, не рачунајући формациске уз паркове. На један камион товарена су по три јуришна чамца. Пребацивање инжењерских јединица вршено је камионима, у засебној колони, а материјал је пребациван у неколико тура. Све је било на својим местима 24 часа пре одређеног времена. Команда дивизије старала се да сви путеви буду слободни за време пребацивања материјала.

Јуришни чамци са санкама и материјал за скеле од 9 тона, такође са санкама, истоварени су иза насипа три ноћи пре почетка прелаза и камуфлирани као пластови сена. На места прелаза бр. 1 до бр. 12 довучено је 12 булдожера за израду рампи кроз насип. Постављене су везе са сваком местом прелаза и — све је било спремно за почетак форсирања.

Артиљерска припрема почела је 23 марта 1945 године у 12,30 часова. У 22,00 часа, на три и по км северно од Везела, по-

чела је прелаз на амфибијама „Буфало“. Прва самостална бригада „Командос“, која је била одређена да прва нападне на град Везел.

24 марта у 2,30 часова, на отсеку ширине 8 км, у рејону Ксантена, почела је прелаз 15 шкотланђанска дивизија, која је била у првом ешелону 12 корпуса.

Деснокрилна бригада 15 дивизије прелазила је са два батаљона на јуришним чамцима и амфибијама „Буфало“ на местима прелаза бр. 2, 3, 5 и 7, а левокрилна, са два батаљона, на истим средствима, на местима прелаза број 8, 9, 10 и 11.

Прво су пребачене две пионирске чете (по једна на фронту бригаде) за израду пролаза на другој обали и за уређење обале за излазак амфибија и пристајање јуришних чамаца. Осим тога, оне су имале задатак да уништавају преостале ватрене објекте на обали. За земљане радове најпре су пребачени мали преносни булдожери, који су били приказани за амфибије, а касније су пребачени и нормални булдожери помоћу скела. Код деснокрилне бригаде пионирска чета наишла је на ватру непријатељског лаког пешадиског оружја и на неколико мина. Заробљени Немци на терани су да покажу места мина.

У 2,45 часова 24 јуришна чамца била су у води, а четврт часа касније извучен је материјал из склионишта за четири скеле. У 3,30 часова материјал је био на води, а у 6,30 часова завршене су две скеле. Друге две скеле непријатељ је уништио артиљерском ватром. У 9,30 часова биле су готове још две скеле од 9 тона. У току два и по дана непрекидног рада на четири скеле пребачено је 611 возила. Два батаљона ове бригаде пребачена су на јуришним чамцима за три и по часа, тј. до 6,00 часова истога дана.

Пионирска чета левокрилне бригаде прелазила је на амфибијама „Буфало“ као и деснокрилна, али је њено извиђачко одељење наишло на непријатељску пешадиску ватру и страдало. Јуришни чамци нису одмах употребљени, јер су наишли на непријатеља, зато што обала није била очишћена, а кад је свануло, били су нападнути јаким ватром, тако да су се морали спустити низводно до заклонитијег места.

У 7,30 часова биле су готове две скеле, али је непријатељска митраљеска и минобацачка ватра зауставила рад до 11,30. Ту је за два дана и две ноћи на скелама превезено око 440 возила.

Једновремено са батаљонима првог ешелона пешадиских бригада прешло је и

неколико пловних тенкова ДД за њихову подршку јуриша.

Трећи батаљони ових бригада и Трећа пешадиска бригада, која је била у другом ешелону дивизије, пребачени су истим средствима.

24 марта, у 10,00 часова, извршен је ваздушни десант после јаке артиљериске ватре. Он је ућуткао непријатељску артиљерију, тако да је после тога, у 11,30, прелаз настављен доста лако.

Тешке скеле и мостови склапани су по наређењу команданта дивизије. На отсеку дивизије, у 10,30 часова, склопљене су 4 тешке скеле, које су радиле са два навоза. Скеле су гуране моторним чамцима, а касније су вучене моторном котурачом преко затегнутог жичаног ужета. На њима је за 30 часова рада пребачен 191 тенк.

Мост од 9 тона, дужине 396 м, склопљен је за 9 часова. Материјал за мост почео је стизати на реку 24 марта у 15,30 часова, а био је готов 25 марта у 1,30 часова. Саобраћај је почео одмах, али се није могао нормално развијати зато што ни су били очишћени непријатељски делови на супротној обали. 25 марта у 2,00 часа, због нагомилавања на мосту, мост је био прекинут на једном крају. Поправка је била тежа него подизање моста, али је он ипак поново пуштен у саобраћај у 13,00 часова.

Прво возило за мост „Бејли“ од 12 тона стигло је на реку 24 марта у 14,15 часова. Мост је био склопљен за 43 часа (26 марта у 8,00 часова), док је мост „Бејли“ од 40 тона, дужине 347 метара, склопљен за 31 час.

Чета за изградњу преградних мрежа на пловцима почела је рад 24 марта у 14,00 часова узводно од места подизања моста од 40 тона и до пола ноћи завршила само две мреже, јер није било довољно целичних ужади да би се затегнула преко целе реке, а цепањем ужади није се добијао одговарајући квалитет. После многих незгода чета је завршила свих пет мрежа и оне су добро послужиле, јер је на њима експлодирало више мина.

После прелаза главних снага и заузимања града Везела, Енглези су на отсеку 12 корпуса, на место расклопљеног моста „Бејли“ од 40 тона, израдили привремени мост на стојним потпорама. Скинута формациска средства за прелаз избачена су унапред за даље обезбеђење операције.

30 армиски корпус, који је прелазео на левом крилу. Друге енглеске армије, извршио је прелаз слично као и 12 корпус. После прелаза 51 пешадиске дивизије, која је била у првом ешелону корпуса, инжењерска група корпуса подигла је пет мостова на пловним потпорама чији се тактичко-технички подаци виде из следећег прегледа:

Тип моста и његов кодирани уговорени назив	Дужина у мет.	Време склапања у часовима	Саставни делови моста
9-тонски мост на склапајућим чамцима типа МК-III („Vaterlo“)	395	18	2 ногарска, 2 прелазна и 60 речних распона
15-тонски мост „Бејли“ („Lambar“)	366	24	3 ногарска, 2 прелазна и 11 речних распона
40-тонски мост „Бејли“ („London“)	356	30	2 ногарска, 2 прелазна и 20 речних распона
40-тонски мост („Blakfraers“)	536	50	2 ногарска, 2 прелазна и 45 речних распона
40-тонски мост систем „Бејли“ подигнут на пловним потпорама — (сл. 5)	426	80	2 ногарска, 2 прелазна и 21 речни распон

Први ешелон 9 америчке армије (30 и 79 пешадиска дивизија) пребацио се преко Рајне јужније од Везела, на отсеку ушће р. Липе — Дунсбург.

Три пука 30 дивизије почела су прелаз 24 марта у 2,00 (30 минута раније од 15 шкотланђанске дивизије), а два пука 97 дивизије 1 час касније, у рејону Динслакена.

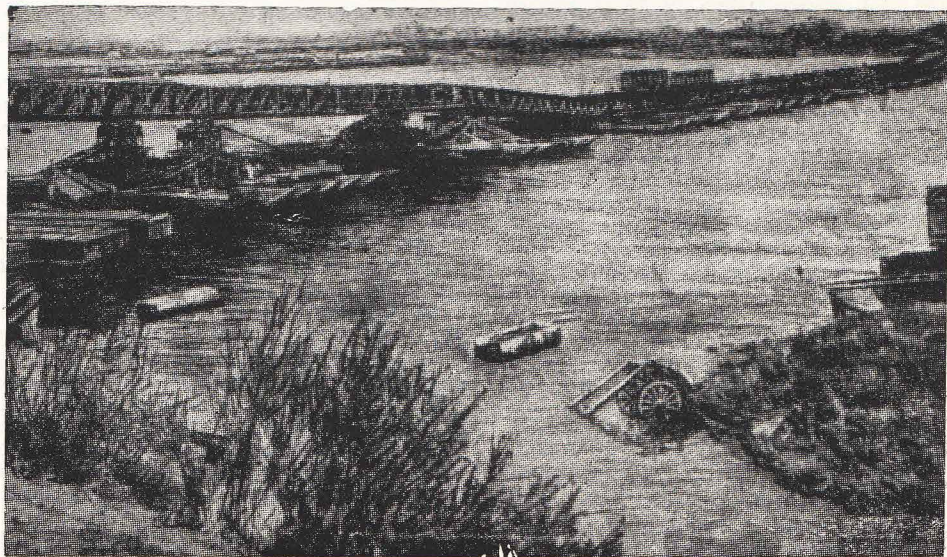
Предњи батаљони 30 и 79 дивизије пребачени су на десантним и журишним чамцима са ванбродским моторима. Истовремено са њима прелазиле су и оклопне амфибије ЛВТ. Следећи таласи пребачени су специјалним десантним бродима носивости 35 људи и скелама од „Бејли” материјала. Пребацивање лаких и средњих тенкова вршено је на десантним бродима или на тешким скелама парка М-2 са потпорама од гумених понтона.

На отсеку 16 корпуса америчке инжењерске јединице подигле су 9 мостова на пловним потпорама, међу којима један колосечни мост од 40 тона на гуменим понтонима, носивости 16 тона, за 8 часова. За по 17 часова подигнуто је три моста „Бејли”, а сваки дужине око 350 метара.

Ако критички размотримо англоамеричко гледиште, припреме и извршење форсирања, можемо извући следеће закључке:

1 — Гледиште о форсирању реке је углавном савремено. Одредба о пребацивању главних снага дивизија првог ешелона и артиљерских група преко мостова вреди само за уске реке и реке средње ширине. При форсирању широких река главне снаге се пребацију скелама и десантним средствима одмах за првим ешелonom, не чекајући завршетак подизања мостова. И у конкретном примеру 15 шкотланђанске дивизије види се да мостови нису склопљени тако брзо за пребацивање артиљерије и другог ешелона, те су се и они морали пребацити скелама и десантним средствима.

2 — Неразумљиво је везивање извршења једне операције за одређену брзину реке и метеоролошке услове. Прелаз наше Друге пролетерске дивизије, 1943 године, сплавовима преко Дрине чија је брзина била 4—6 метара у секунди, доказује да се река може увек прећи и са слабијим техничким средствима. Истина, Друга про-



Сл. 5 — 40-тонски мост „Бејли“ на пловним потпорама подигнут на Рајни код Везела

Тако је, углавном, Северна армска група организовала и извршила форсирање Рајне у марту 1945 године.

етерска дивизија није имала да превози тако велику количину борбене технике као Англоамериканци преко Рајне, те је и прелаз у томе погледу био лакши.



3 — Огромна количина средстава за прелаз, уместо да је убрзала извршење прелаза, кочила је брзину рада. По савременим гледиштима, а на основу искустава из Другог светског рата, за прелаз дивизије првог ешелона довољно је 150 десантних или јуришних чамаца, материјал за 6 — 8 скела до 10 тона и 4 — 6 тешких скела до 60 тона и један мост од 10 и један од 40 тона. За две дивизије, како је то било код Друге армије, сав тај материјал са још 25 — 50% резерве и три моста 40 — 60 тона за корпусне и армиске делове, не би више износио од 7.000 тона. И стварно, средства која су употребљавана на Рајни, на фронту Друге армије, по тежини нису износила више од 6 — 7 хиљада тона. За ту операцију било је привучено три пута више материјала него што је потребно за потпуно извршење прелаза, а то је неоправдано не само са тактичког, него и са гледишта технике форсирања реке. Ако се ово форсирање упореди са успешним форсирањем Неретве од стране наше Друге пролетерске бригаде 1943 године код с. Дрежнице, где уопште није било никаквих средстава за прелаз, сем отетих од непријатеља, то ће се видети значај моралног фактора и вредност нашег борца у рату у односу на англоамеричког војника, који је био спутан сувишном техничком опремом.

4 — Пада у очи да команда инжењерије корпуса није вршила детаљно планирање, а исто тако ни армија по отсецима корпуса и армиским местима прелаза, већ је дивизијама остављала слободне руке, а на себе примила снабдевање инжењерско-техничким средствима. Код планског форсирања требало је да армија планира прелаз по отсецима корпуса и армиским местима прелаза, а корпуси и дивизије да га детаљније планирају у своме опсегу на основу извода планова претпостављене команде. И то је један од разлога да се довлаче веће количине материјала него кад се прелаз планира у армији. Вежбе на Мези могле су указати, са довољно основа, на потребу централизованог планирања форсирања реке. Дивизији се може препустити планирање само онда, кад за припреме има мање од 4 дана. Овде је било на расположењу 15 дана за припреме, не рачунајући ранија вежбања. У распореду инжењерских снага у оквиру инжењерске групе сувише је мало остављено у резерви. Овде је требало имати у резерви најмање три пионирске чете, јер командант инжењерске дивизије, поред резерве у средствима за прелаз, мора да има и

јаку резерву инжењерских снага да би са њима могао утицати на ток извршења прелаза и вршити маневар у току самога прелаза у случају неуспеха на неким местима.

5 — Благовремене и темељне припреме, као и обавезно увежбавање трупа пре форсирања, дали су позитивне резултате у овој операцији.

Пловна средства су сувише рано изнета на полазну линију (три ноћи раније), тако да би била уништена пре употребе да је непријатељ имао јаче ваздухопловство и да је вршио артиљерску противприпрему. Средства за прелаз довлаче се на места концентрације материјала две до три ноћи пре почетка форсирања, а одавде на полазну линију износе се последње ноћи пред форсирање.

6 — Примена јуришних чамаца са моторима за пребацивање првих ешелона, као и коришћење тенкова ДД за непосредну подршку првих таласа — поучан је пример. Кад год се врши форсирање са артиљерском припремом и располаже јуришним чамацама, треба их користити, јер трајање пребацивања таласа износи само  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  времена које је потребно за пребацивање таласа веслањем, пошто је за ношење много мање, а дејством митраљеца и пламено-бацача са јуришних чамаца осигурава се место за пристајање. Употребом тенкова ДД са првим таласима решава се проблем подршке таласа од стране тенкова за непосредну подршку пешадије. Код пребацивања тенкова тешким скелата увек се закашњава, јер је употреба тенкова на другој обали могућа тек 1,5 до 2 часа после почетка пребацивања (са трећим или четвртим таласом), а то је време најкритичније за пребачену пешадију на непријатељској обали.

Примена булдожера за израду прилазних путева и рампи на насипима за скеле, такође је позитиван пример, јер се досад често дешавало да се почетак превозења одлага због израде рампе, иако су скеле већ биле склопљене. Овако се време за израду рампи може довести у склад са временом које је потребно за доношење материјала за скеле на воду и за склапање скела.

7 — Склапање скела за прелаз било је сувише споро. У нормалним условима скела се склапа за пола часа кад је материјал на води, а они су их склапали за 4 часа.

Нарочито је неразумљив прекид рада скела 23 марта до 11,30 часова због дејства артиљерије и минобацача. Чим су места прелаза заштићена од ватре непријатељских аутоматских оруђа, треба при-

ступити склапању скела и превозењу ПТ артиљерије и тенкова. Међутим, они су прекинули рад све дотле док је ваздушни десант ућуткао непријатељску артиљерију и минобацаче. Материјал за скеле треба пребацити на воду са места концентрације материјала чим се први талас отиснуо, тако да са другим или најдаље трећим таласом почне пребацивање тенкова и артиљерије.

8 — Склапање мостова на пловним потпорама било је исувише споро. Спуштање материјала на воду почето је 24 марта тек у 15,30 часова (4,5 часа после ућуткивања артиљерије од стране ваздушног десанта). Мостови су подизани по мери пристизања возила на реку, а то је најнецелисходнији начин, који се може применити само код форсирања из покрета. Чим је обала очишћена од непријатељских делова и места подизања мостова заштићена од ватре непријатељских аутоматских оруђа, требало је материјал бацити у воду на ширем фронту, склопити чланке и увожењем готових чланака реморкерима и моторним чамцима са обеју обала градити мост у сусрету, пошто се вршило планско форсирање. Чланци су се могли склопити за пола до три четврти часа, кад је материјал на води, а мост од 300 до 400 метара, са толиким бројем моторних чамаца и реморкера, могао се склопити за 4—5 часова. Кад се има у виду да ни непријатељска авијација ни артиљерија нису ометали мостоградњу, мостови су могли бити готови до мрака 24 марта при добро смишљеним припремама и благовремено дувученим материјалом, тако да су се исте ноћи могли пребацити други ешелон корпуса и дивизионе коморе.

Нарочито негативан пример био је постављање без обезбеђења непосредног из-

лаза са моста, што је омогућило да мали непријатељски делови изазову панику и рушење (прекид) моста. Чим је мост готов, треба испред њега поставити полукружну заштиту од ПТ и ПП мина са пролазима и распоредити јединице са аутоматским и ПТ оруђима за тучење прилаза ка мосту.

Подизање моста од „Бејли” материјала мање носивости од 40 тона није препоручљиво, јер се не добија много ни у времену ни у материјалу, а отежава се пребацивање јединица због одвајања тежих возила пре наиласка на мост. За наше услове треба увек подићи мост од 40 тона када се располаже са довољно „Бејли” материјала, јер је преко њега могућ прелаз свих возила у армији и нема потребе за израдом специјалних тешких скела за тежа возила. Скеле од 40 тона од „Бејли” материјала служиле би као резерва за случај да мост буде оштећен дејством непријатељске артиљерије или авијације.

Поучан је пример и заштита мостова од пловених мина и гњураца диверзаната помоћу преградних мрежа на пловцима. Код нас при мостоградњи треба увежбати и постављање ових мрежа.

Примена материјала „Бејли” на Рајни показује да је то засада најбољи универзални парк, како за мостове преко тихих, тако и за мостове преко брзих река. Код брзих река треба повећати број реморкера или имати моторе са већим бројем коњских снага него што је мотор „ковач”. Понтони од шпер плоча нису погодни за брзе реке, јер се лако оштећују на каменим обалама и подводним стенама, па би их требало заменити понтонима од лаког метала.