

STANDARDIZACIJA

Bilten SAVEZNE KOMISIJE ZA STANDARDIZACIJU

SADRŽAJ

	<i>Strana</i>
<i>Povodom stavljanja na javnu diskusiju predloga standarda JUS A.A1.021 i JUS A.A1.022</i>	213
<i>Povodom stavljanja na diskusiju predloga standarda JUS C.T3.100 — Oblici i dimenzije žljebova za zavarivanje čelika</i>	213
<i>Predlog standarda: Naziv, oznake i definicije specifične težine pod raznim uslovima</i>	214
<i>Predlog standarda: Naziv, oznake i definicije poroznosti i srodnih veličina</i>	215
<i>Predlog standarda: Tehnika varenja metala</i>	216
<i>Predlog standarda: Ispitivanje drveta — utvrđivanje veličine utezanja</i>	237
<i>Predlog standarda: Krompir</i>	238
<i>Predlog standarda: Gumene zakovice za električare</i>	239
<i>Predlozi standarda: Ambalaža od belog lima:</i>	
— četvrtaste limenke letovane	244
— okrugle limenke letovane	246
— elipsaste limenke letovane	248
— četvrtaste limenke porubljene	250
— okrugle limenke porubljene	252
— četvrtaste limenke vučene	254
— okrugle limenke vučene	255
— okrugle limenke za riblju industriju	257
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti radnog i mernog alata i pribora</i>	258
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti elektr. uređaja za motorna vozila</i>	258
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti vatrostalnog materijala</i>	259
<i>Međunarodna standardizacija:</i>	
— primljena dokumentacija	259
— primljeni inostrani standardi	260
— kalendar zasedanja	264

Izdavač:
SAVEZNA KOMISIJA ZA STANDARDIZACIJU
Beograd — Admirala Geprata 16

Odgovorni urednik:
ing. Slavoljub Vitorović

Štampa:
BEOGRADSKI GRAFIČKI ZAVOD
Beograd

Povodom stavljanja na javnu diskusiju predloga standarda

JUS A.A1.021 i JUS A.A1.022

Standardima JUS A.A1.020 i JUS A.A1.040 koji su nedavno izašli iz štampe i stupili na snagu 1 jula t.g. obuhvaćene su one najvažnije fizikalne veličine, koje nisu vezane za neku usko specijalizovanu oblast primenjene fizike, nego imaju uglavnom opšti karakter. Između ostalog, obuhvaćena je i veličina »specifična težina«, čija definicija je data u najopštijem obliku, bez bližeg određivanja uslova za ovaj ili onaj konkretni slučaj primene. U tehničkoj praksi, međutim, često je potrebno da se operiše sa specifičnom težinom neke materije vezane za određene uslove napr.: za određeni stepen vlažnosti (ako su u pitanju porozne materije) ili za određeni stepen sabijenosti (ako su u pitanju sipke materije) i t.sl. Da bi se utvrdile definicije, nazivi i oznake za te veličine u cilju njihove jednoobrazne primene, izrađen je od strane Potkomisije za standarde kamena, kamenog agregata i betona predlog standarda JUS A.B2.010 — standardne definicije izraza koji se odnose na specifičnu težinu.

Pre stavljanja toga predloga standarda na javnu diskusiju bilo je potrebno da on bude razmotren i od strane Potkomisije za standardne veličine i jedinice radi usklađivanja sa pomenutim osnovnim standardima za veličine i jedinice. Prilikom toga razmatranja konstatovano je da je potrebno da se taj predlog preradi, da bi pretstavljao logičnu razradu i dopunu osnovnih standarda. Pored toga, konstatovano je da treba izmeniti oznaku predloga standarda na JUS A.A1.021. Najzad, konstatovano je da će biti korisno da se u jednom posebnom standardu obrade još neke veličine, kao poroznost i sl., koje se naročito često pojavljuju u građevinarstvu. U tom cilju izrađen je predlog standarda JUS A.A1.022.

Stavljajući ove predloge standarda na javnu diskusiju, SKS poziva zainteresovane stručne organizacije i ustanove, kao i pojedince, da u označenom roku dostave svoje primedbe kao i eventualne predloge izmena i dopuna na adresu Savezne komisije za standardizaciju.

Povodom stavljanja na diskusiju predloga standarda

JUS C.T3.100 — Oblici i dimenzije žljebova za zavarivanje čelika

Na savetovanju Potkomisije za standarde iz oblasti tehnike varenja metala, koje je održano od 22. II. do 2. III. 1954 god. u Zagrebu, zaključeno je, između ostalog, da u grupu daljih standarda za tu oblast, koji prioritetno treba da budu doneti, treba da uđe i standard »Dimenzije žljebova za zavarivanje«. Predlog je trebalo da izradi Društvo za varilno tehniko LR Slovenije.

Na osnovu toga zaključka Institut za metalne konstrukcije iz Ljubljane podneo je 6. IX. 1956 predlog da se kao jugoslovenski standard o žljebovima za zavarivanje usvoji nešto izmenjeni dokument XV-37-55 Internacionalnog instituta za zavarivanje (IIW). Taj predlog razmotren je na sastanku Potkomisije za standarde iz oblasti tehnike varenja koji je po pozivu Savezne komisije za standardizaciju održan 8 i 9. XI. 1956 u Zagrebu. Na tom sastanku uzeli su učešće pretstavnici društava za unapređenje zavarivanja Srbije, Hrvatske i Slovenije, a pored toga pretstavnik Jugoslovenskog registra brodova iz Splita i pretstavnik Instituta za metalne konstrukcije, kao i stručni sekretar

za mašinogradnju SKS. Potkomisija je detaljno pregledala citirani dokumenat i zaključila da isti može da posluži kao baza odnosnog jugoslovenskog standarda, no s tim da se materija sredi i prilagodi izlaganju u jugoslovenskim standardima a, pored toga, da se unese izvestan broj manjih izmena i dopuna. Zaključeno je da tu redakciju nacrtu predloga izvrši nadležni stručni sekretar SKS, s tim da neki članovi Potkomisije dadu naknadno još neke manje dopune i da nacrt predloga još jednom razmotri Potkomisija pre njegovog stavljanja na javnu diskusiju.

Izvršavajući zaključak Potkomisije, u SKS je redigovan nacrt predloga standarda koji je dobio oznaku JUS C.T3.100 i naslov: »Oblici i dimenzije žljebova za zavarivanje čelika«. Nacrt predloga poslat je 18. III. 1957 svima učesnicima savetovanja Potkomisije na pregled i saglasnost, odnosno radi stavljanja primedaba. Međutim, i pored ponovljenih urgencija, od svih učesnika savetovanja Potkomisije nije ni posle tri meseca primljen odgovor. U takvoj situaciji, a da bi se izbegao još dalji gubitak vre-

mena. SKS je odlučila da ovaj predlog standarda stavi na javnu diskusiju, unoseći u prvobitni nacrt predloga samo izvesne manje izmene na bazi primljenih primedaba nekih članova Potkomisije.

S obzirom na značaj ovog predloga standarda za praksu tehnike zavarivanja, pozivaju se sva zainteresovana preduzeća, projektantske i druge organizacije, instituti itd., da pažljivo prouče predlog standarda i da svoje primedbe i predloge dostave SKS. Sve primljene primedbe

biće iznete pred nadležnu Potkomisiju pre usvajanja konačne redakcije standarda. Mada je predviđeno da odredbe ovoga standarda ne budu obavezne, ipak je potrebno da one odgovaraju u praksi proverenim podacima kako bi mogle služiti kao pouzdana smernica onima kojima to bude potrebno. Zbog toga je naročito važno da se u primedbama na ovaj predlog standarda u prvom redu posveti pažnja predloženim brojčanim podacima o dimenzijama žljebova.

Predlog br. 2303	Veličine i jedinice NAZIVI, OZNAKE I DEFINICIJE SPECIFIČNE TEŽINE POD RAZNIM USLOVIMA	DK 531:003.62 JUS A.A1.021
------------------	--	-------------------------------

Rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957 god.

- 1 U standardu JUS A.A1.020 data je definicija i oznaka specifične težine u opštem obliku, bez vezivanja za kakve bilo uslove u pogledu stanja materije. Cilj ovoga standarda je da, oslanjajući se na tu osnovnu definiciju, utvrdi nazive, oznake i definicije specifične težine za razne slučajeve koji se u praksi pojavljuju (naročito u građevinarstvu i u drvenoj industriji) a koji uslovljavaju raznu zbijenost odnosno poroznost materije, razne stepene njene vlažnosti i razne temperature.
- 2 Nazivi koji su u ovom standardu upotrebljeni na prvom mestu obavezni su za sve jugoslovenske standarde kao i za dokumentaciju u vezi sa primenom jugoslovenskih standarda. U praksi kao i u stručnoj literaturi i školstvu preporučuje se upotreba naziva iz ovoga standarda (bilo onih na prvom ili onih na drugom mestu).
- 3 Nazivi, oznake i definicije specifične težine pod raznim uslovima dati su u sledećoj tabeli:

Broj	Naziv	Oznaka	Definicija	Primedba
3.1	specifična težina same materije	γ_s	Odnos težine materije prema njenom volumenu bez pora i šupljina pri propisanoj temperaturi i vlažnosti.	
3.2	specifična težina materije s porama, volumenska težina	γ_v	Odnos težine materije prema njenom volumenu zajedno s porama i šupljinama pri propisanoj temperaturi i vlažnosti.	
3.3	specifična težina pri određenoj vlažnosti, volumenska težina pri određenoj vlažnosti	γ_{vx}	Odnos težine materije prema njenom volumenu zajedno s porama i šupljinama na propisanoj temperaturi i pri označenoj vlažnosti (indeks x u oznaci znači % vlažnosti materije u momentu određivanja specifične težine).	Za slučaj materije u osušenom stanju važi oznaka γ_{vo}
3.4	specifična težina pri određenoj zbijenosti, volumenska težina pri određenoj zbijenosti	γ_{vr} , γ_{vz} , γ_{vm}	Odnos težine rastresite materije prema njenom volumenu zajedno s porama i šupljinama (uključujući međuprostore između čestica) na propisanoj temperaturi i pri označenoj vlažnosti i zbijenosti dobivenoj po propisanom postupku (stresanjem, presovanjem ili sl.)	Oznaka γ_{vr} važi za materiju u rastresitom stanju (bez zbijanja), γ_{vz} za materiju u zbijenom stanju a γ_{vm} za materiju u stanju neke srednje zbijenosti.

- 4 Kao jedinice za sve gore navedene slučajeve specifične težine važe jedinice date u JUS A.A1.040 pod brojem 3 — 9.1 odn. 3 — 9.2. Pored tih jedinica, u praksi se može koristiti i jedinica kp/dm^3 , a takode $\text{kp}/1$.

Predlog br. 2304

NAZIVI, OZNAKE I DEFINICIJE POROZNOSTI I SRODNIH VELIČINA

DK 53:003.62
JUS A-A1.022Rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957 god.

- 1 Ovaj standard odnosi se na poroznost materijala i druge srodne veličine koje se primenjuju pretežno u građevinarstvu i drvenoj industriji. Nazivi i oznake koji su upotrebljeni u ovom standardu obavezni su za sve jugoslovenske standarde kao i za dokumentaciju u vezi sa primenom jugoslovenskih standarda. U stručnoj literaturi i školstvu njihova primena se preporučuje.
- 2 Nazivi, oznake i definicije veličina obuhvaćenih ovim standardom dati su u sledećoj tabeli:

Broj	Naziv	Oznaka	Definicija	Primedba
2.1	poroznost	p	Odnos, izražen u procentima, volumena pora i šupljina sadržanih u izvesnoj materiji prema volumenu te materije zajedno sa porama i šupljinama. Izračunava se po obrascu: $p = \left(1 - \frac{\gamma_v}{\gamma_s}\right) \cdot 100\%$ gde je: γ_v — specifična težina materije s porama γ_s — specifična težina same materije	
2.2	ispunjenost	i	Odnos izražen u procentima, volumena same materije prema volumenu iste materije zajedno s porama i šupljinama. Izračunava se po obrascu: $i = \frac{\gamma_v}{\gamma_s} \cdot 100\%$	Ovaj naziv zamenjuje u nekim granama (na pr. u građevinarstvu) dosada upotrebljavani naziv „gustoća“
2.3	prividna poroznost	p_p	Odnos, izražen u procentima, volumena pora i šupljina ispunjenih destilisanom vodom na propisanoj temperaturi i atmosferskom pritisku prema volumenu materije zajedno s porama i šupljinama uz propisani postupak, Izračunava se po obrascu: $P_p = \frac{G_v - G_s}{\gamma_v \cdot V} \cdot 100\%$ gde je: $G_v - G_s$ — težina upijene vode (vidi tač. 2.4) γ_v — specifična težina vode V — volumen materije zajedno s porama i šupljinama	
2.4	upijanje vode	U	Odnos izražen u procentima, težine destilisane vode koju je materija upila na propisanoj temperaturi i atmosferskom pritisku uz određeni postupak, prema težini osušene materije. Izračunava se po obrascu: $U = \frac{G_v - G_s}{G_s} \cdot 100\%$ gde je: G_v — težina vodom zasićene materije, G_s — težina osušene materije	

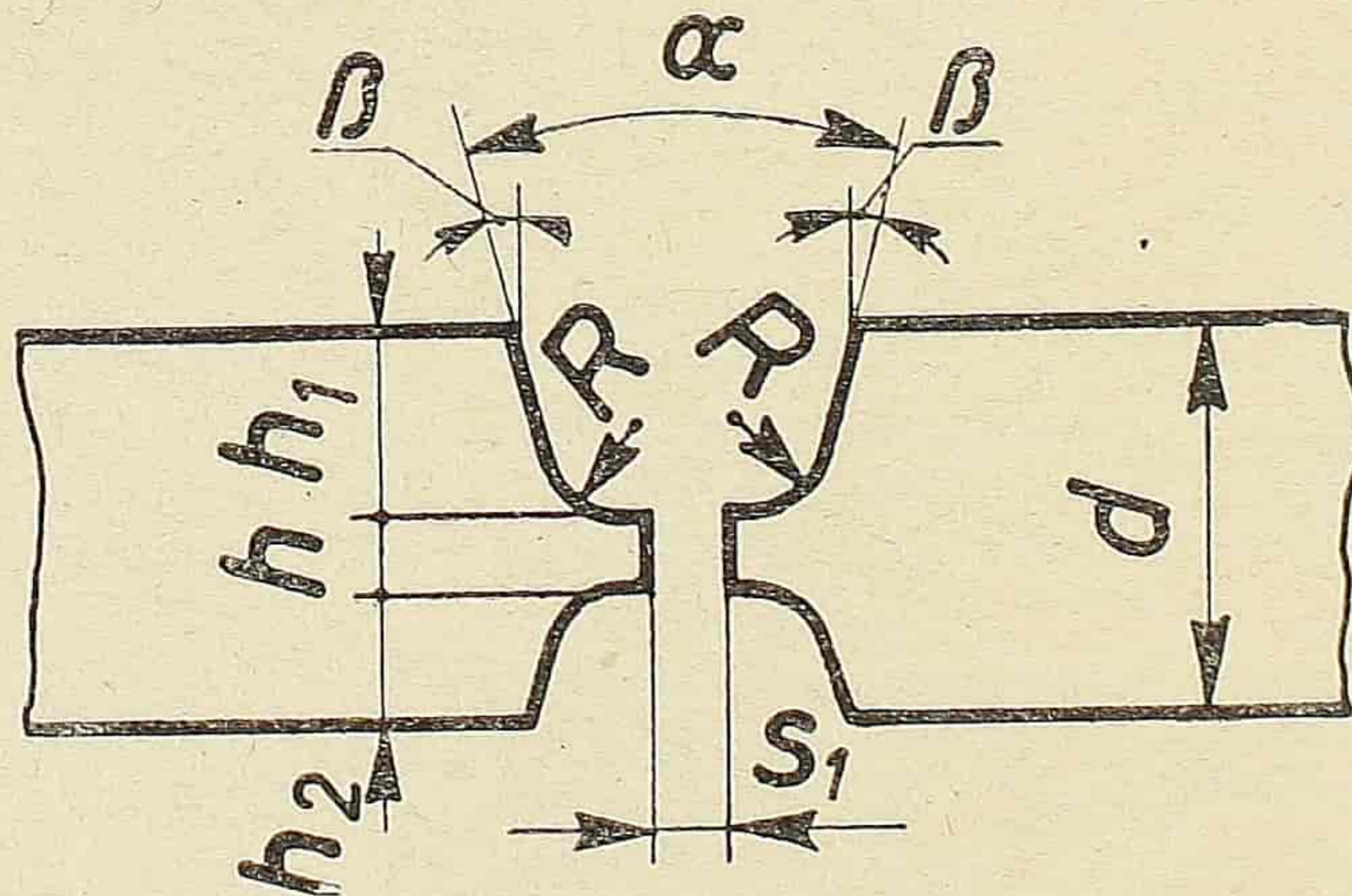
Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957 godine.

1 Cilj, opseg i karakter standarda

- 1.1 Ovaj standard namenjen je konstruktorima i izvođačima čeličnih zavarenih spojeva. Njegov cilj je da pruži smernice, s jedne strane za izbor oblika poprečnog preseka zavara (vidi JUS C.T3.001 tač. 6.1) koji najbolje odgovara datim uslovima (obliku spoja, debljini zavarenih elemenata, vrsti i veličini napreznja itd.), a s druge strane, za način pripreme elemenata zavara i za izbor radnih uslova postupka varenja.
- 1.2 Standard obuhvata one zavare za koje se mora prethodno pripremiti žljeb naročitom obradom krajeva elemenata koji ulaze u zavareni spoj. Pritom su obuhvaćeni oblici i dimenzije onih žljebova koji predstavljaju opšte slučajeve kakvi se najčešće pojavljuju. Međutim, u specijalnim slučajevima, kada postoje uslovi koji se razlikuju od onih koji su u standardu izloženi, moraju se pri izboru parametara žleba i postupka uzeti u obzir ti uslovi, što će dovesti do rešenja nepredviđenih ovim standardom. Pored toga, standard obuhvata i opšte slučajeve onih zavara koji nastaju bez prethodno pripremljenog žljeba (I-zavari i t.sl.). Standardom nisu obuhvaćeni oni zavari, kod kojih žljeb nastaje bez prethodne obrade elemenata, samim međusobnim položajem njihovim (napr. kutni zavar, koritasti zavar i t.sl.).
- 1.3 Odredbe ovoga standarda nisu obavezne. One treba da posluže samo kao smernice, čija se primena preporučuje iz razloga tehničke i ekonomske celishodnosti. No, primena ovih smernica ni na koji način ne treba da sprečava korišćenje novih postupaka zavarivanja bez prethodno pripremljenog žljeba koji se pojavljuju kao rezultat razvoja tehnike varenja, kao napr. žljebljenje pomoću goruća, električno žljebljenje i t.sl.

2 Oznake parametara žljebova

Parametri žljebova koji su obuhvaćeni ovim standardom imaju sledeće oznake (sl. 1):



- kut žljeba α (u slučaju razne veličine α_1, α_2)
- kut zakošenja β (β_1, β_2)
- kut stranice γ (γ_1, γ_2)
- poluprečnik zaobljenja r (r_1, r_2)
- širina grla s_1
- visina grla h
- dubina žljeba h_1, h_2
- debljina lima d (d_1, d_2)

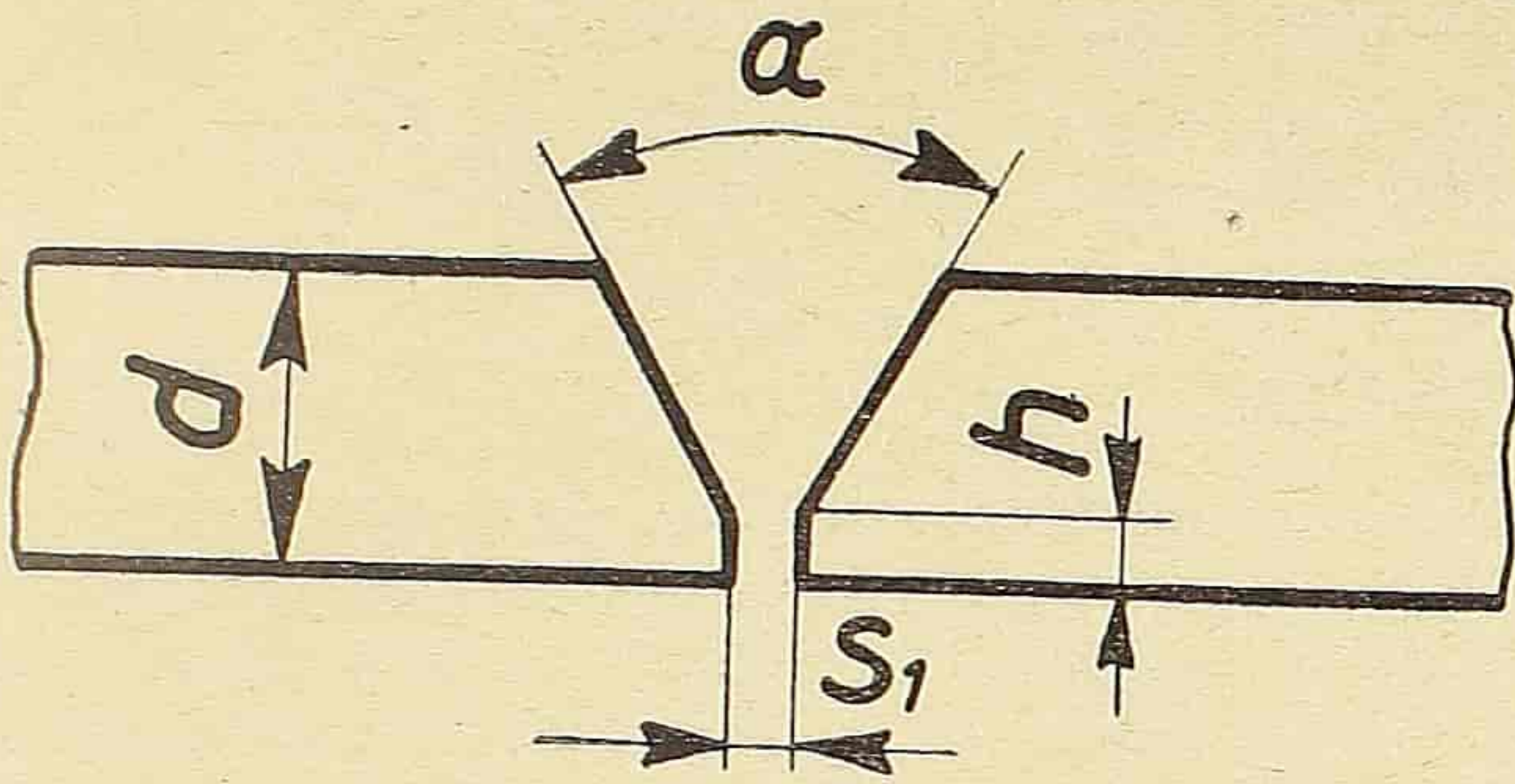
Napomena. S obzirom na to da se žljebovi koje obrađuje ovaj standard primenjuju pretežno kod zavarivanja limova, u ovom standardu upotrebljen je samo termin »limovi« za elemente koji se zavaruju. Nezavisno od toga žljebovi po ovom standardu mogu se primeniti i za zavarivanje kojih bilo drugih elemenata, napr. čeličnih profila i sl.

3 Oblici i dimenzije prethodno pripremljenih žljebova; uputstva za primenu.

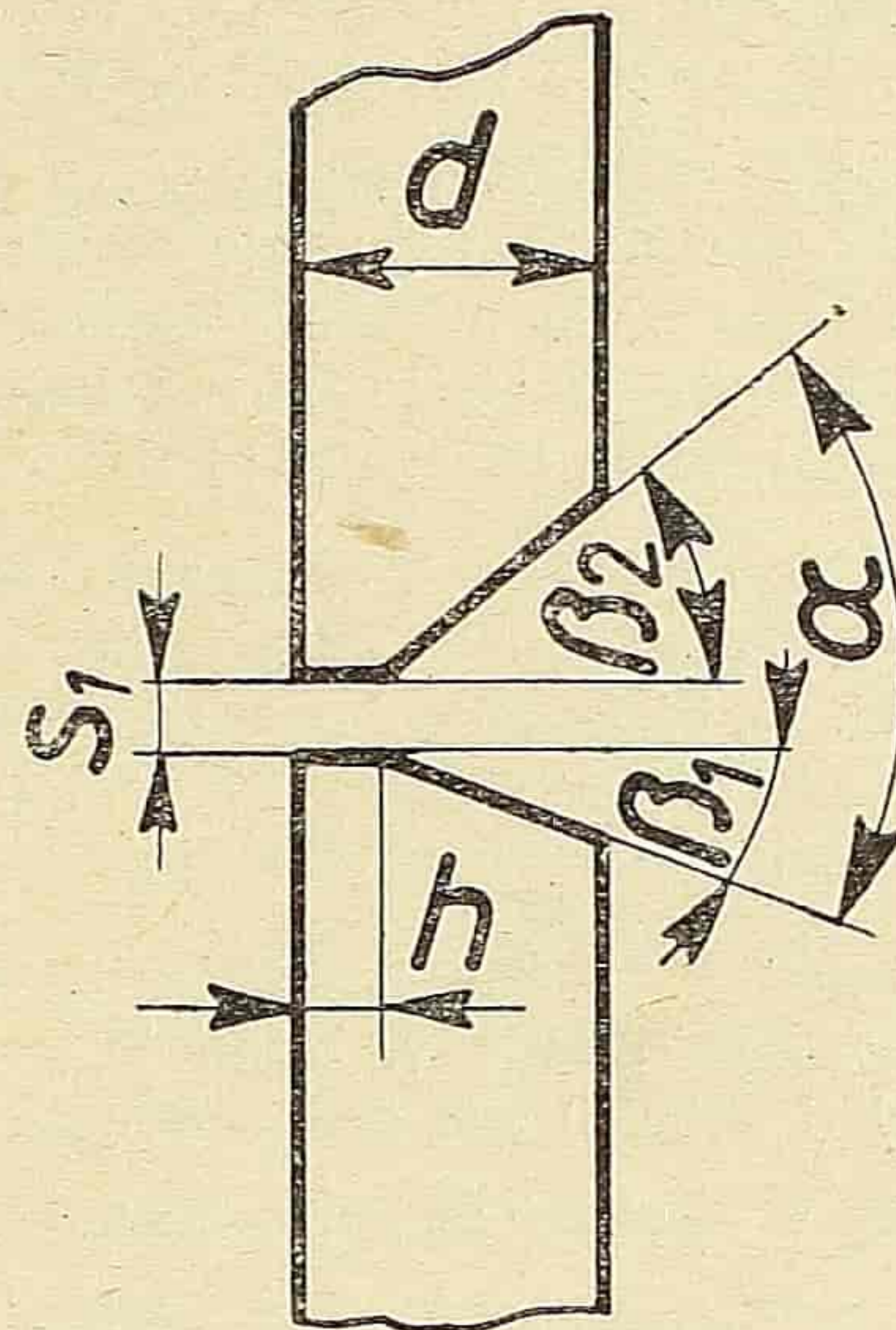
3.01 Žljeb za V — zavar

- 3.011 Nekoliko primera V-zavara pokazano je na slikama 2 do 5 i to:
sl. 2 — V-zavar u sučeonom spoju, opšti slučaj;

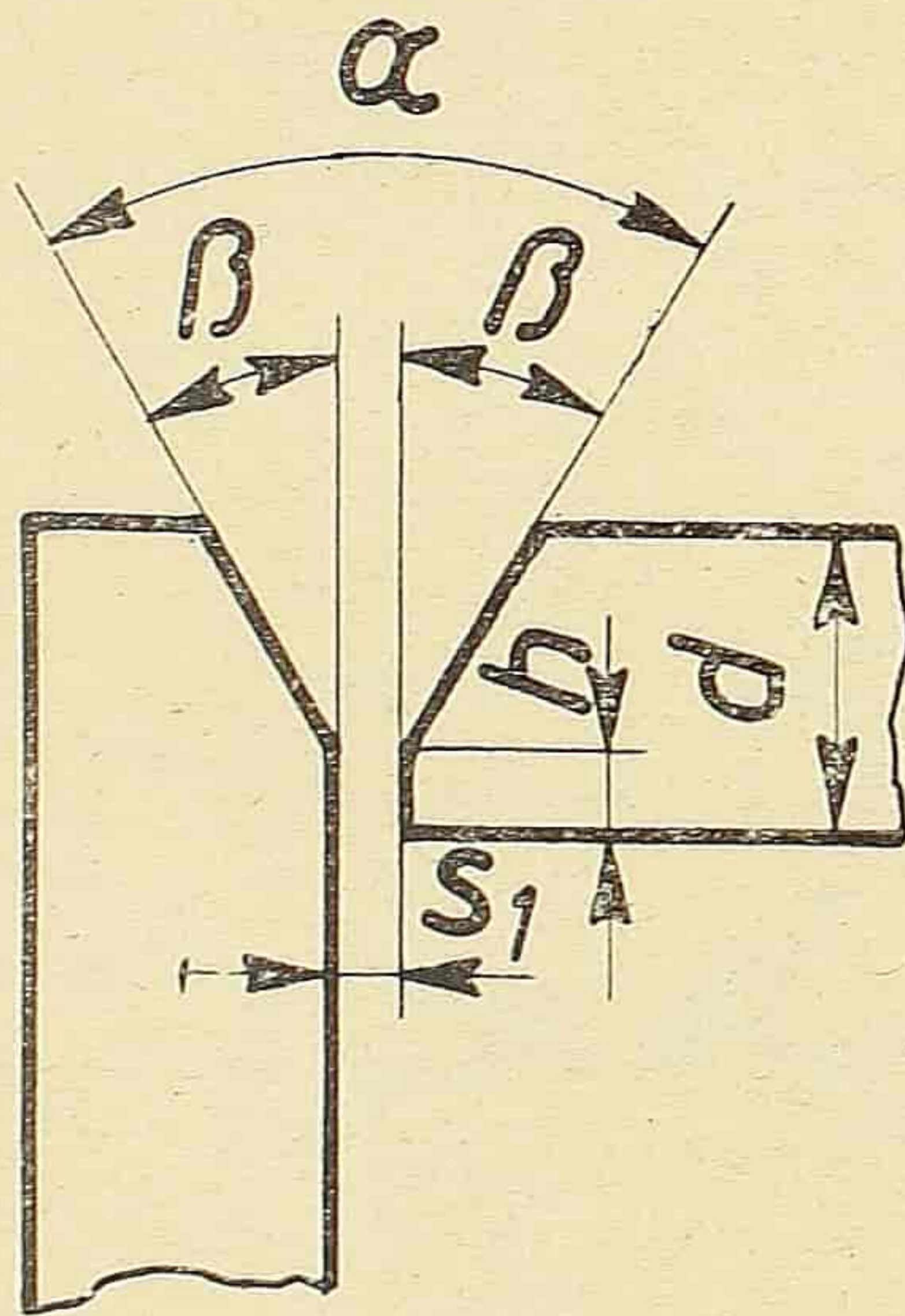
- sl. 3 — V-zavar u sučeonom spoju, horizontalno — vertikalni položaj varenja;
 sl. 4 — V-zavar u ugaonom spoju, opšti slučaj;
 sl. 5 i 6 — V-zavar u ugaonom spoju, naročiti slučajevi.



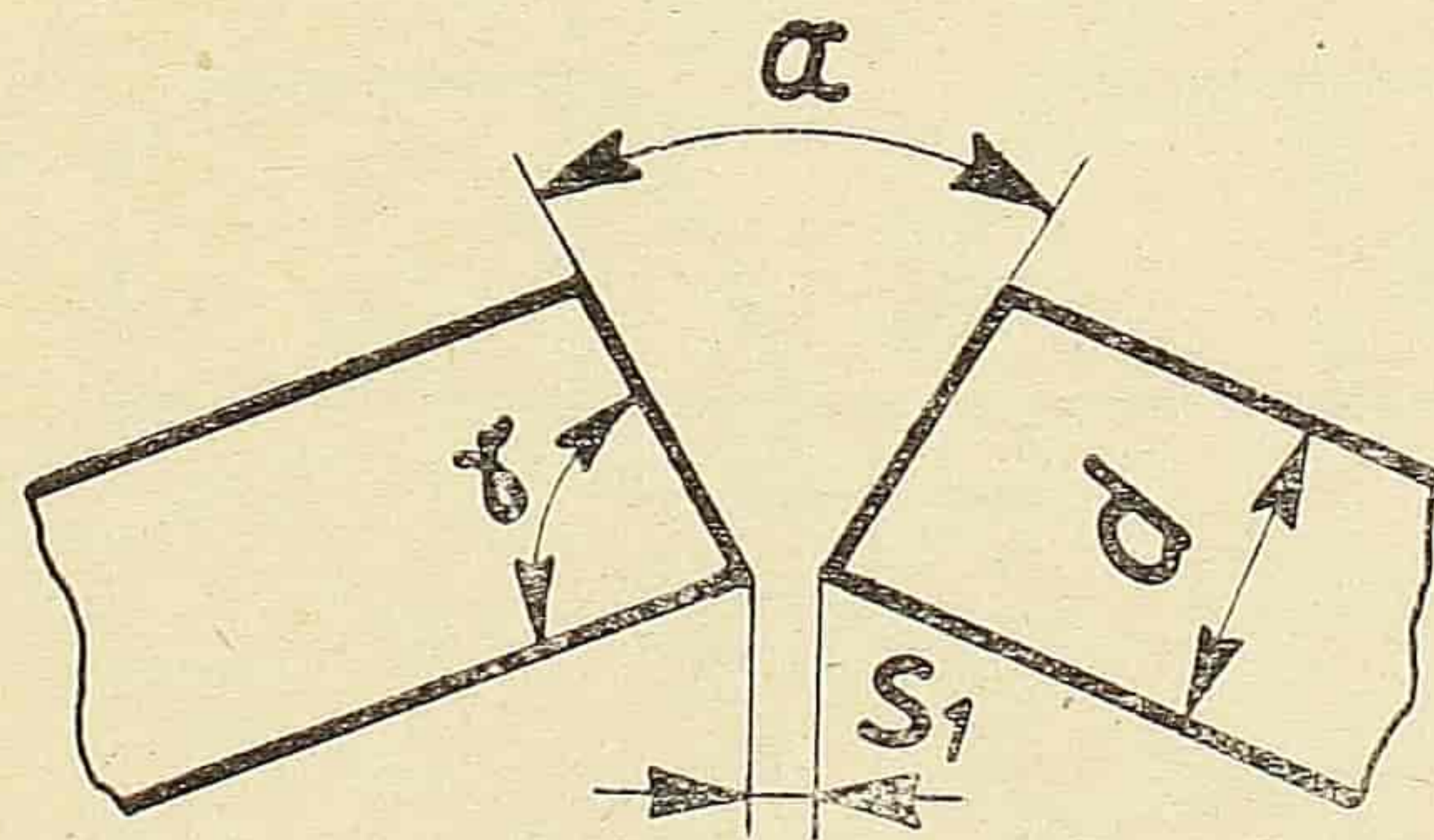
Sl. 2



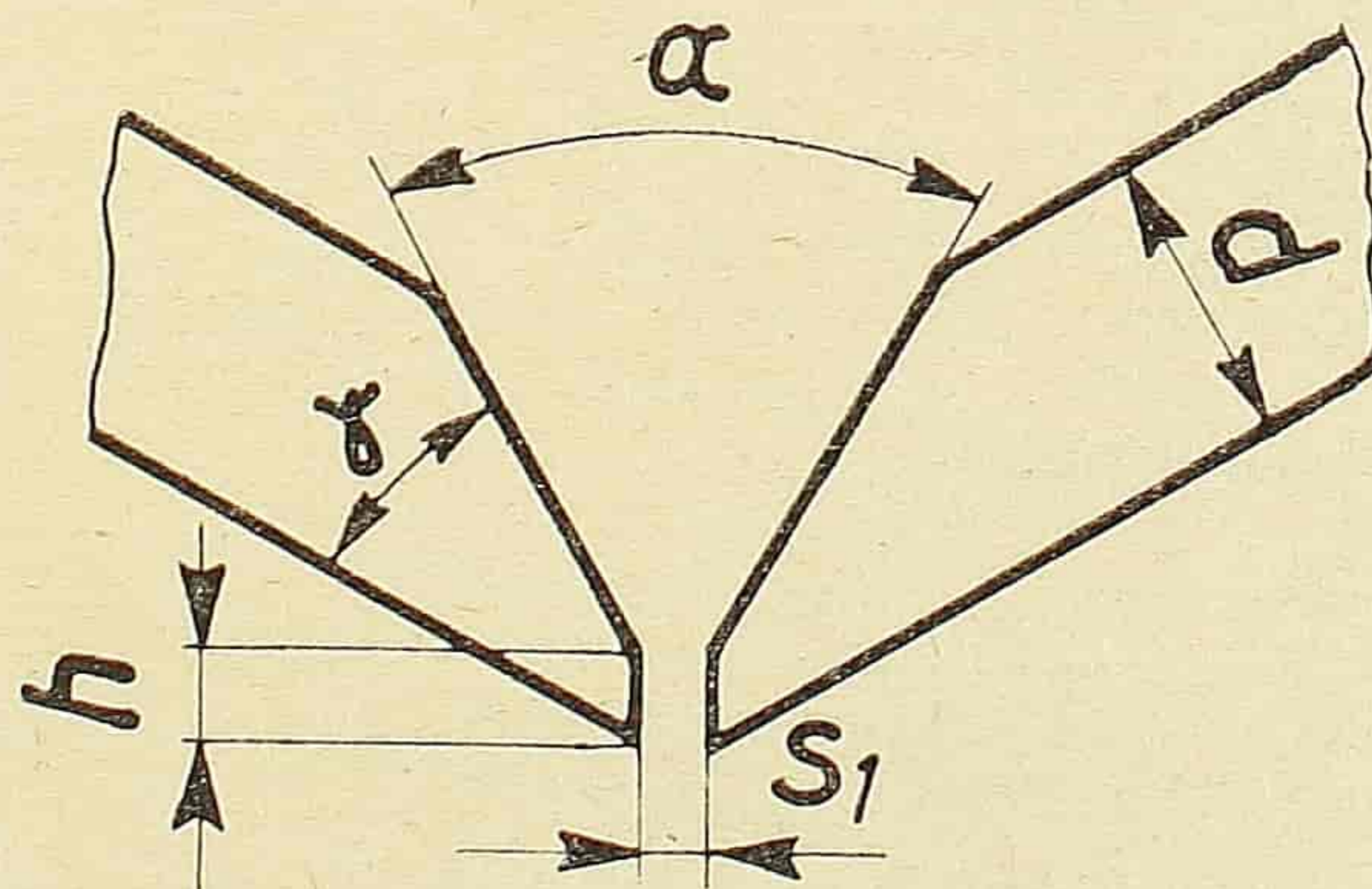
sl. 3



Sl. 4



Sl. 5



Sl. 6

3.012 Preporučene dimenzije žljeba:

- a) Za plinsko zavarivanje
 $\alpha = 90^\circ$, $h = 0$, $s_1 = d/4$ do $(d/4 + 1)$.

Napomena: Kod desnog zavarivanja α se može smanjiti na 70° .

- b) Za elektrolučno zavarivanje sa elektrodama normalne prodornosti:

- za simetrične zavare $\alpha = 60^\circ$ do 70° ,
- za nesimetrične zavare $\alpha = 50^\circ$ do 55° , pri tome $\beta_1 = 10^\circ$ do 15° ,
- za zavarivanje iznad glave $\alpha \geq 70^\circ$,

$h = 0$ do 3 mm, s_1 uzima se u zavisnosti od debljine limova i položaja zavarivanja.

Izbor veličine dimenzija u okviru granica preporučenih pod a) i b) vrši se u zavisnosti od načina zavarivanja, a pored toga:

- veličina α odnosno $(\beta_1 + \beta_2)$ u zavisnosti od položaja zavrivanja,
- veličina h u zavisnosti od veličine kuta γ ,
- veličina s_1 u zavisnosti od veličine d , od položaja zavarivanja i od veličine kuta γ .

3.013 Žljebovi za V-zavar upotrebljavaju se za zavarivanje limova čija je debljina veća od one za koju se može primeniti zavarivanje bez prethodno pripremljenog žljeba, a ne prelazi granicu od:

- 12 mm — za plinsko zavarivanje i
- 20 mm — za elektrolučno zavarivanje.

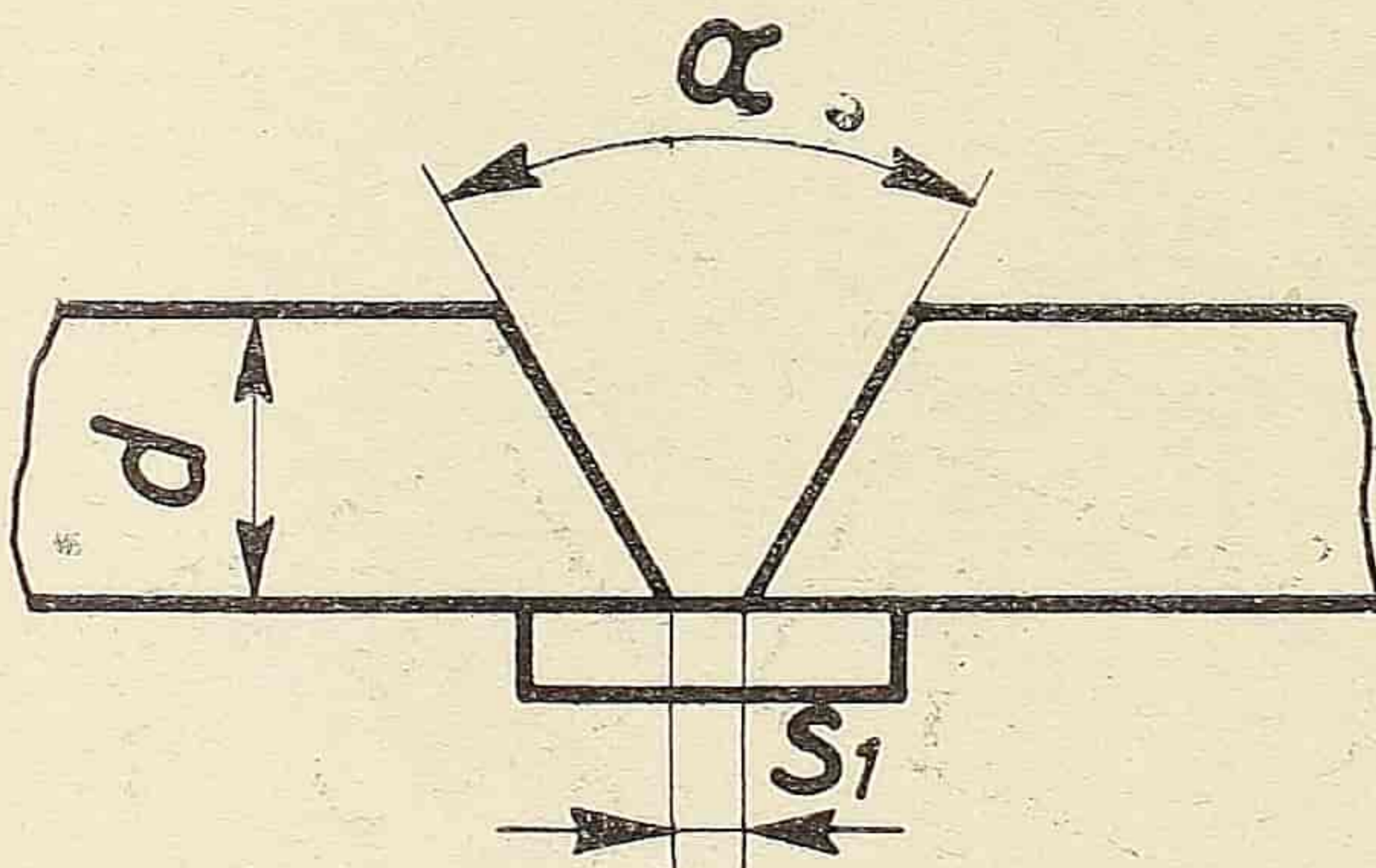
Za veće debljine limova ovaj zavar bio bi neekonomičan.

3.014 Najčešća je primena V-zavara sa simetričnim žljebom prema slici 2. Zavar sa nesimetričnim žljebom upotrebljava se u sučeonim spojevima za zavarivanje u horizontalno-vertikalnom ili sličnim položajima (sl. 3) ili u ugaonim spojevima prema slici 4. U slučaju primene V-zavara u ugaonim spojevima prema slici 5 dobiva se povećan kut γ , što izaziva potrebu da se smanje veličine h i s_1 . Obrnut slučaj je ako se V-zavar primenjuje za ugaoni spoj prema slici 6 sa smanjenim kutom γ .

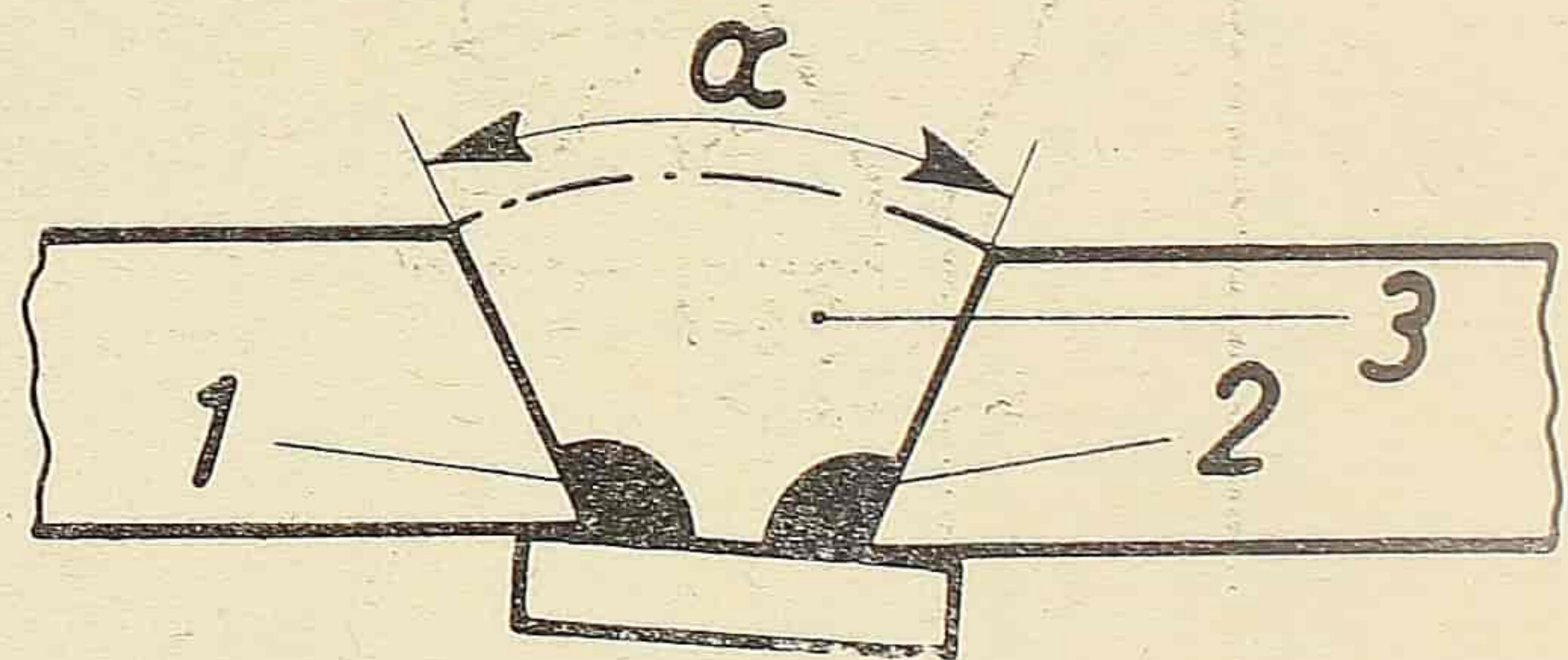
3.015 Nedostatak V-zavara je manje ili više nedovoljno uvaren koren. Taj nedostatak pojačava se u slučaju povećanja kuta γ . Kada je potrebno da koren bude potpuno uvaren, mora se koren zavara odstraniti (izžljebiti) sve do materijala koji nema grešaka i zavariti koren sa suprotne strane.

3.02 Žljeb za V — zavar sa korenom letvom

3.021 Žljeb za V-zavar sa korenom letvom pokazan je na sl. 7.



Sl. 7



Sl. 8

3.022 Preporučene dimenzije žljeba za elektrolučno zavarivanje sa elektrodama normalne prodornosti:

a) za zavarivanje u položenom položaju:

$$\alpha = 40^\circ, s_1 = 5 \text{ mm},$$

$$\alpha = 30^\circ, s_1 = 9 \text{ mm},$$

$$\alpha = 20^\circ, s_1 = 12 \text{ mm};$$

b) za zavarivanje u horizontalno-vertikalnom položaju:

$$\text{— sa jednim korenim varkom — } \alpha = 50^\circ, s_1 = \approx 3 \text{ mm},$$

$$\text{— sa dva korena varka — } \alpha = 50^\circ, s_1 = \approx 7 \text{ mm};$$

c) za zavarivanje u vertikalnom položaju:

$$\alpha = 50^\circ, s_1 = \geq 5 \text{ mm};$$

d) za zavarivanje iznad glave:

$$\alpha = 50^\circ, s_1 = \geq 3 \text{ mm}.$$

Za zavarivanje u horizontalno-vertikalnom položaju preporučuje se nesimetričan žleb, s tim da kut zakošenja donjeg lima bude $s = 5^\circ$ do 10°

3.023 V-zavar sa korenom letvom upotrebljava se — kod statički opterećenih spojeva i kod spojeva sa ograničenim naprezanjima na zamor (izuzetak vidi u tač. 3.024) umesto običnog V-zavara tada, kad je potreban potpun uvar a koren je nepristupačan s naličja zavara, tako da ne postoji mogućnost žlebljenja i ponovnog varenja korena. Ovaj zavar naročito je podesan za elektrolučno zavarivanje.

3.024 Da bi se dobio dobar zavar, korena letva mora biti tesno priljubljena uz rubove limova. Ako se to ne može da postigne, onda treba koristiti manje α a veće s_1 , a varenje vršiti redosledom pokazanim na slici 8. Ako se posle varenja korena letva odstrani na podesan način, ovaj zavar može se upotrebiti i za odgovorne spojeve izložene stalnim naprezanjima na zamor i uticaju korozije.

3.03 Žljeb za Y — zavar

3.031 Žljeb za Y-zavar pokazan je na slikama 9 — primena u sučeonom spoju —, 10 — primena u ugaonom spoju — i 11 — primena u udvojenom spoju.

3.032 Preporučene dimenzije žljeba:

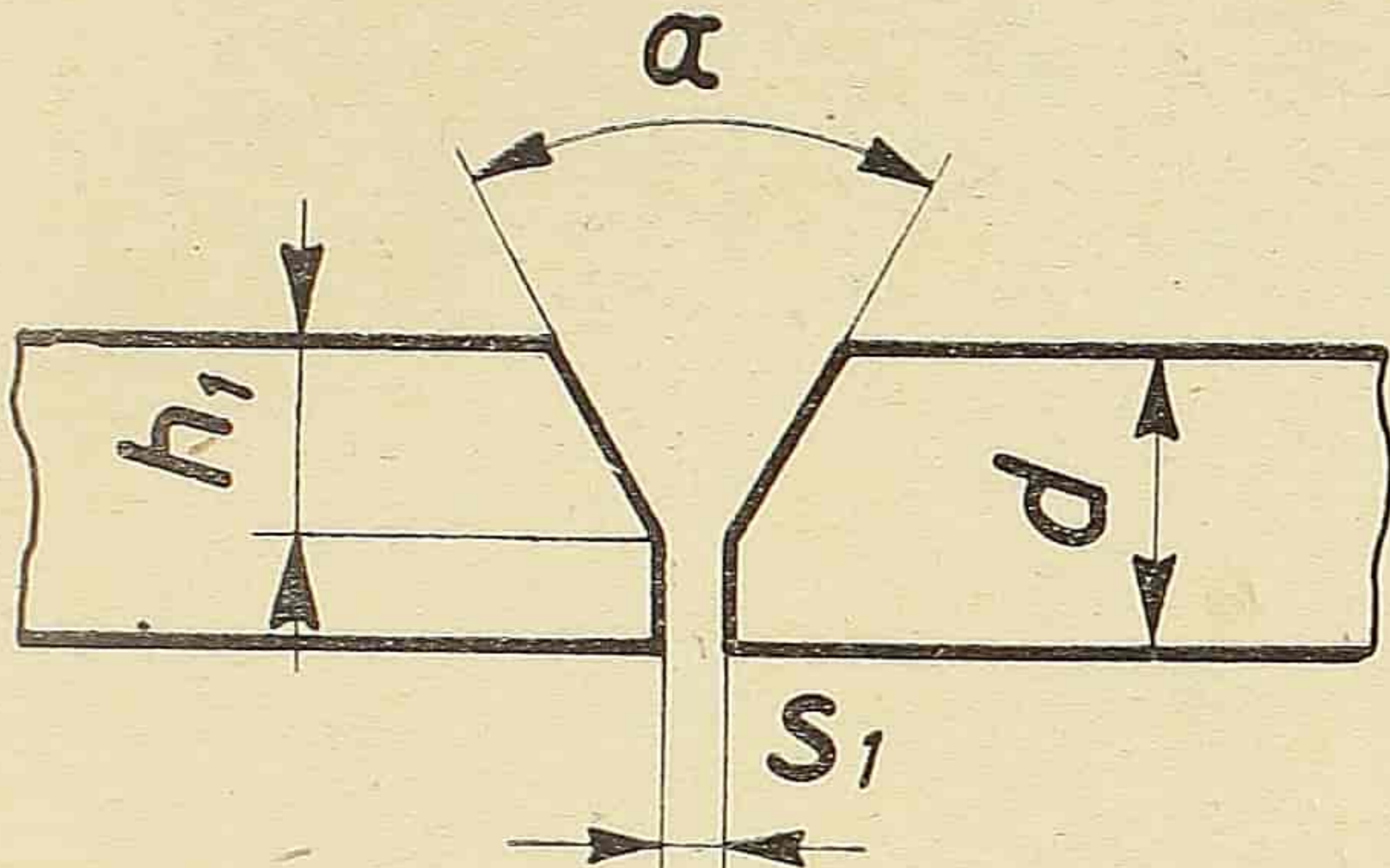
a) za elektrolučno zavarivanje sa elektrodama normalne prodornosti:

$$\alpha = 90^\circ, s_1 = 0$$

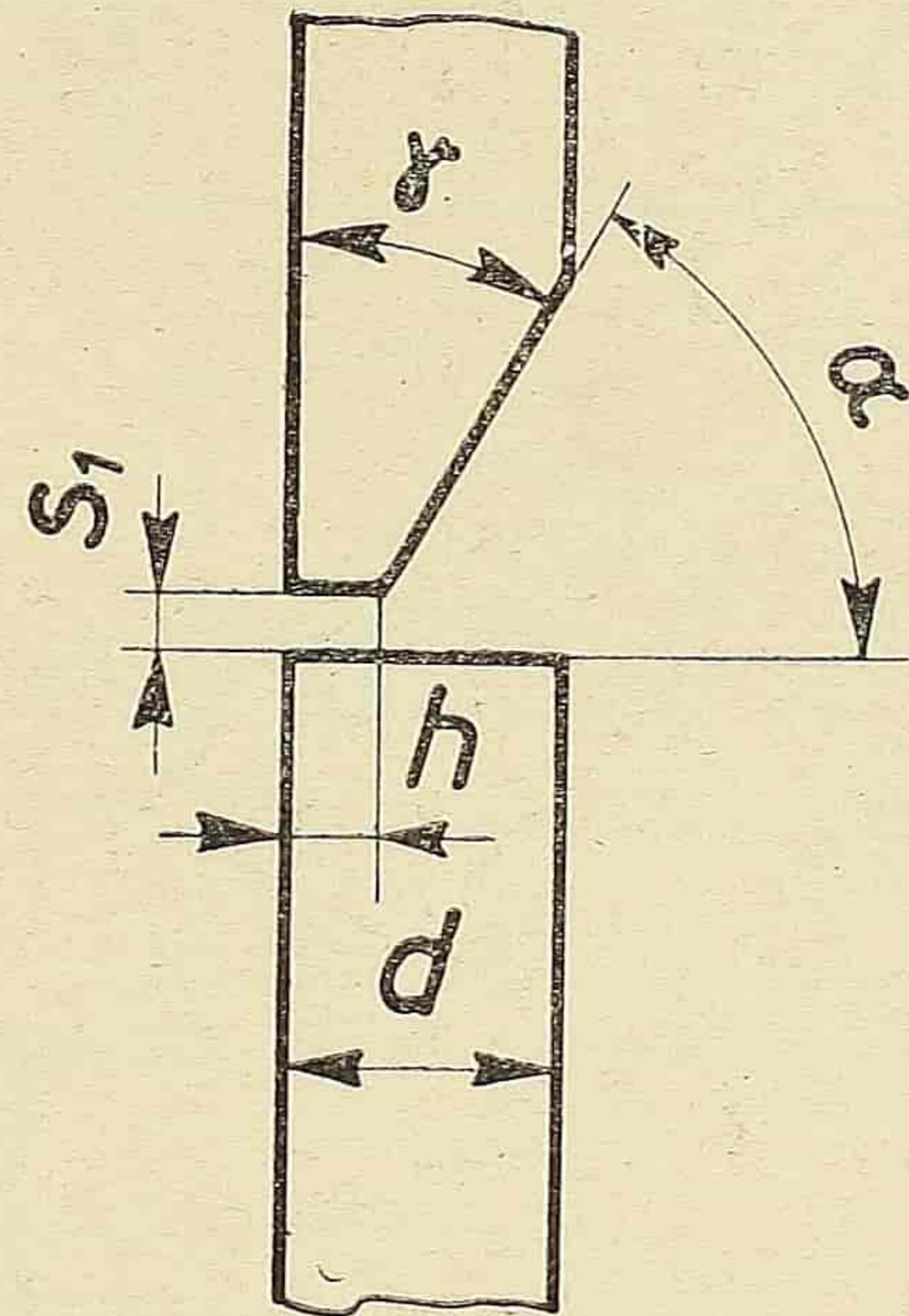
$$\alpha = 60^\circ, s_1 = 2 \text{ do } 3 \text{ mm}$$

veličina h_1 uzima se u zavisnosti od namene zavara.

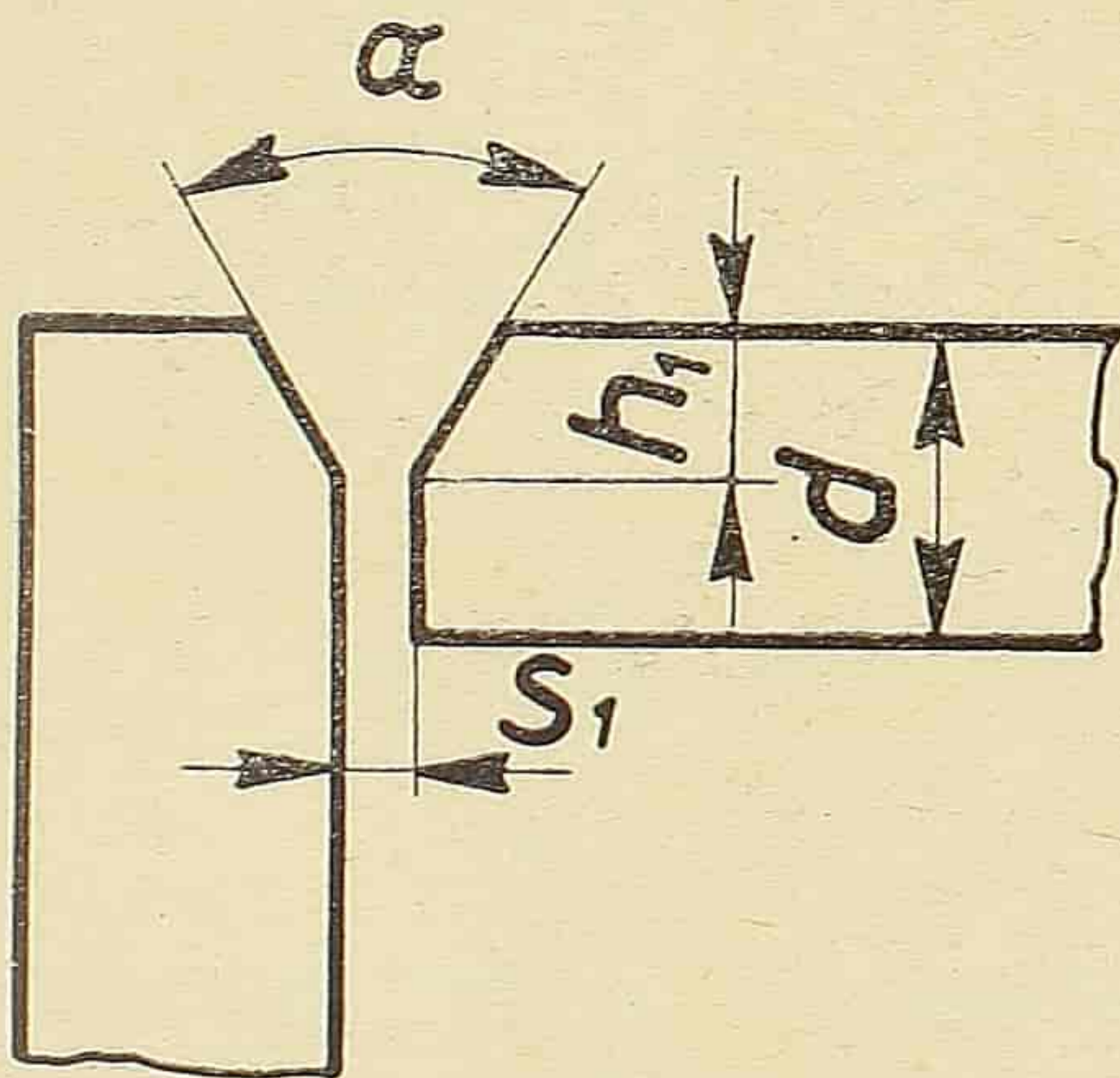
b) za specijalne postupke zavarivanja (zavarivanje pod zaštitnim praškom, zavarivanje elektrodama duboke prodornosti i t.sl.) dimenzije žljeba treba odabrati prema uputstvima proizvođača specijalnih sredstava za zavarivanje, jer tu izbor dimenzija zavisi od većeg broja faktora koje nije moguće obuhvatiti opštim obrascima (debljina lima, jačina struje, vrsta zaštitnog praška, brzina varenja itd.).



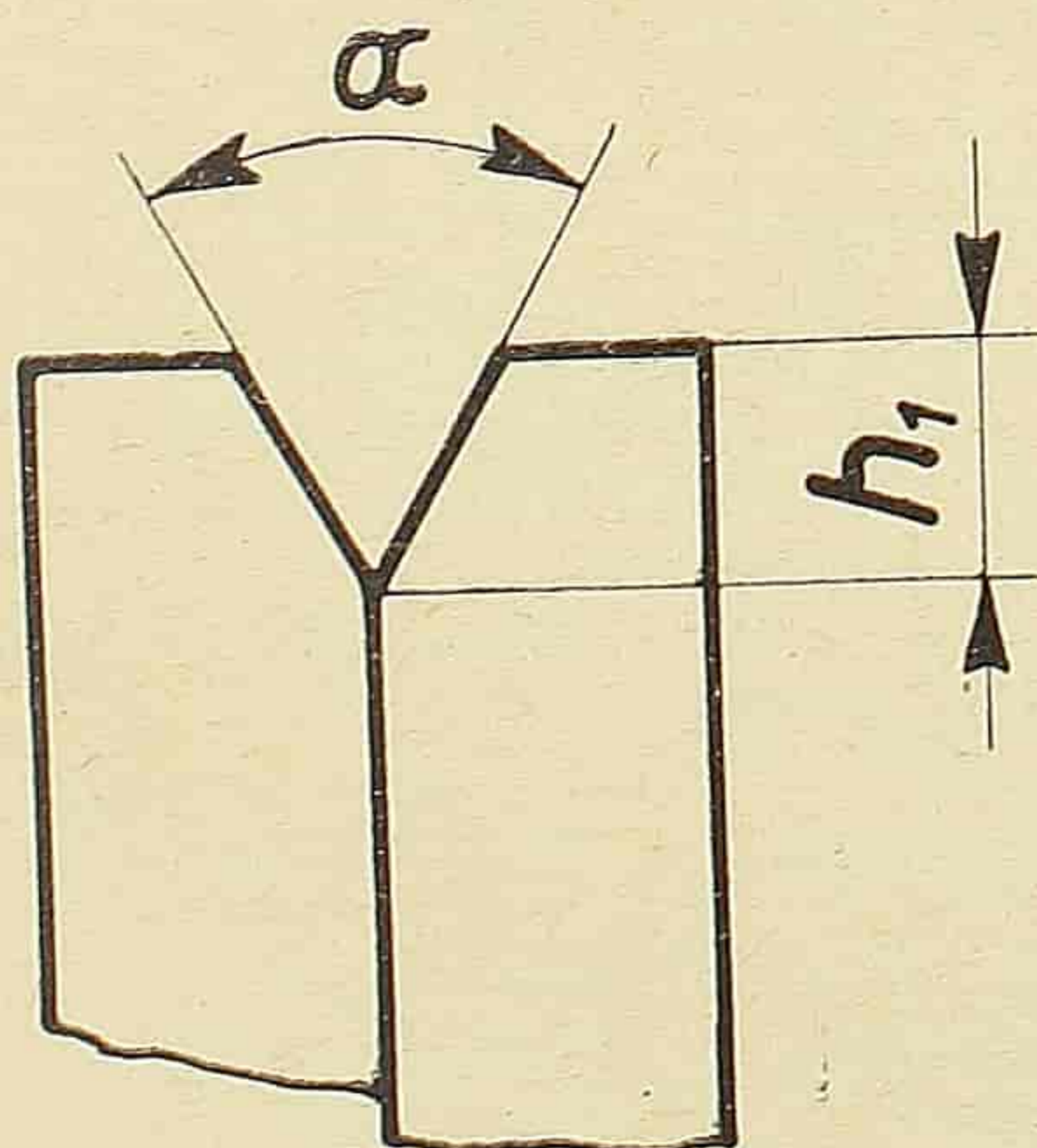
Sl. 9



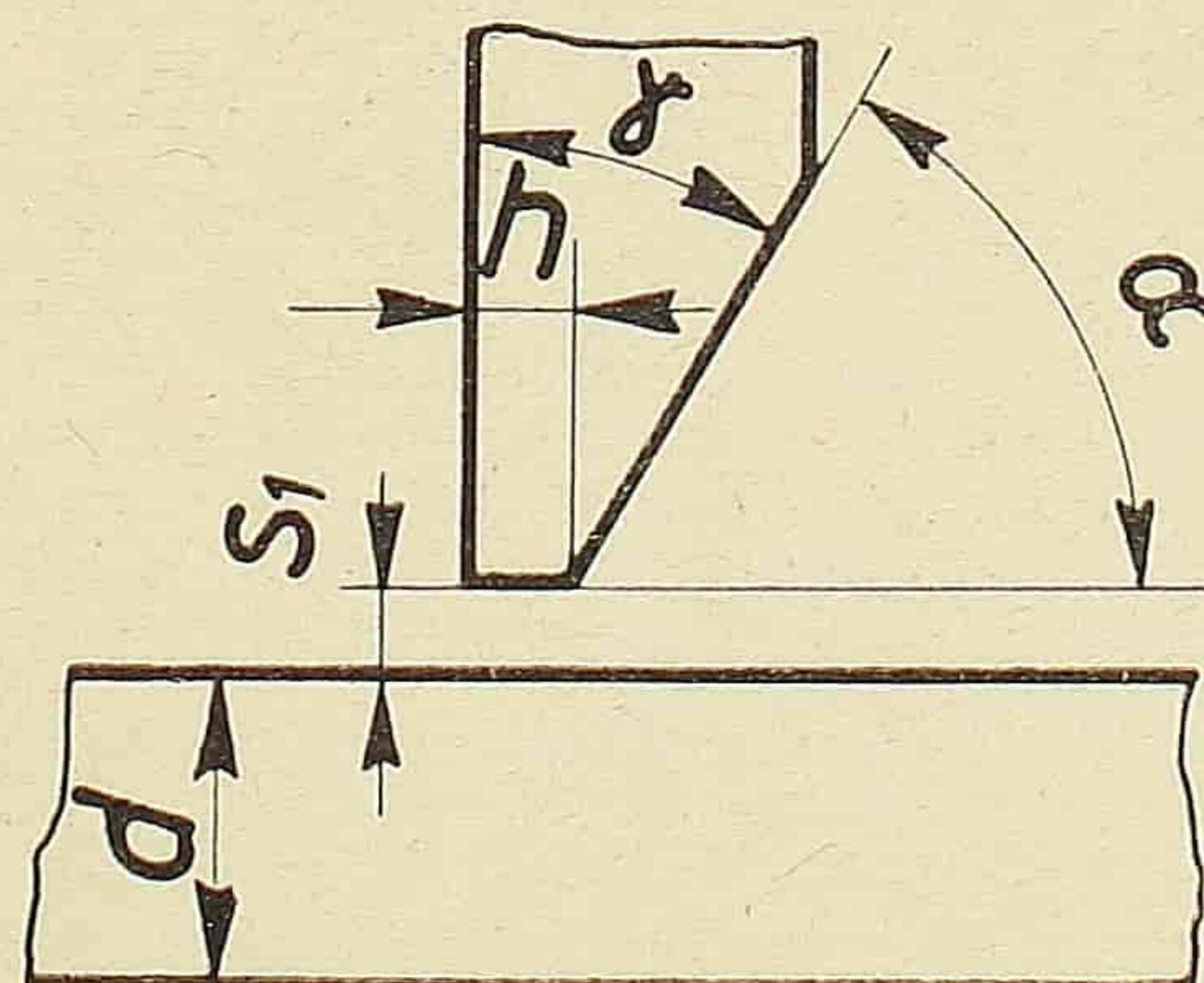
Sl. 12



Sl. 10



Sl. 11



Sl. 13

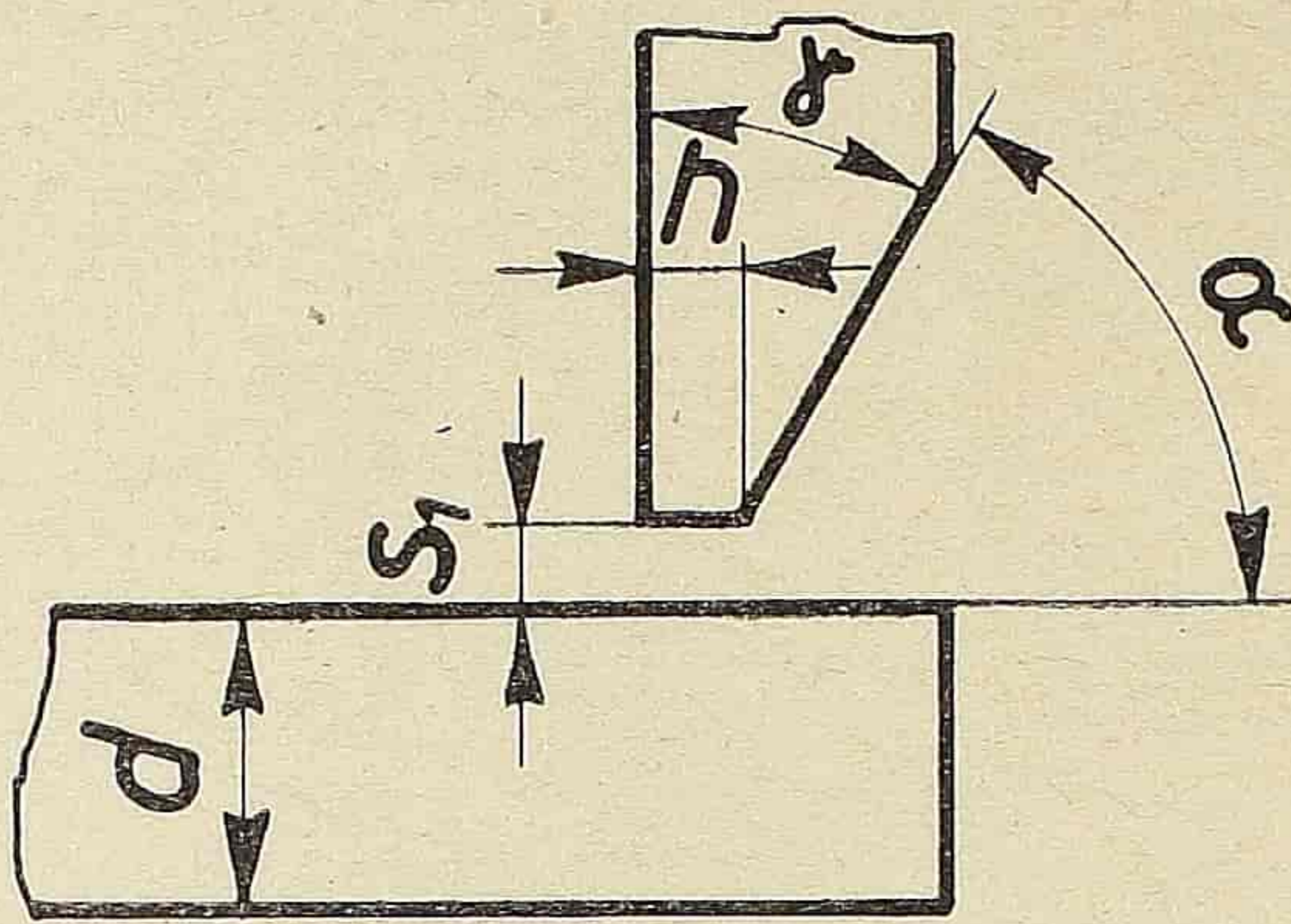
3.033 Y-zavar upotrebljava se u sučeonim, ugaonim i udvojenim spojevima.

U sučeonim i ugaonim spojevima upotrebljava se onda, kada visina izuzetno ne mora da bude ravna debljini lima, ili kada visina zavara treba da bude ravna debljini lima ali postupak varenja omogućuje da se to postigne upotrebom Y-žljeba umesto V-žljeba (zavarivanje pod zaštitnim praškom ili elektrodama duboke prodornosti).

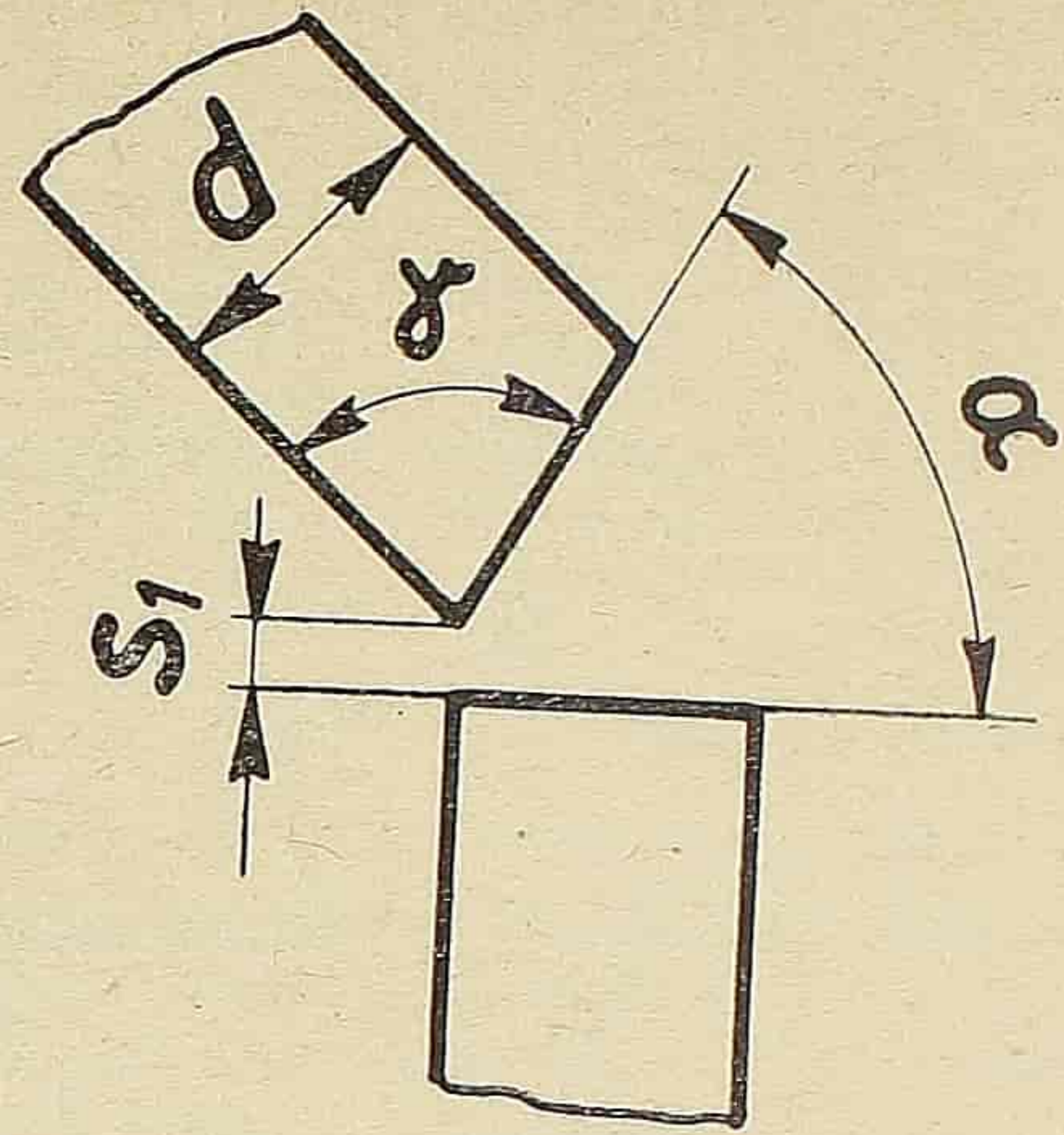
U udvojenim spojevima Y-zavar se upotrebljava onda kada je potrebno da spoj bude otporan na smicanje. Upotrebom razne dubine žljeba i raznih vrsta elektroda može se postići željena visina zavara.

3.04 Žljeb za 1/2 V — zavar

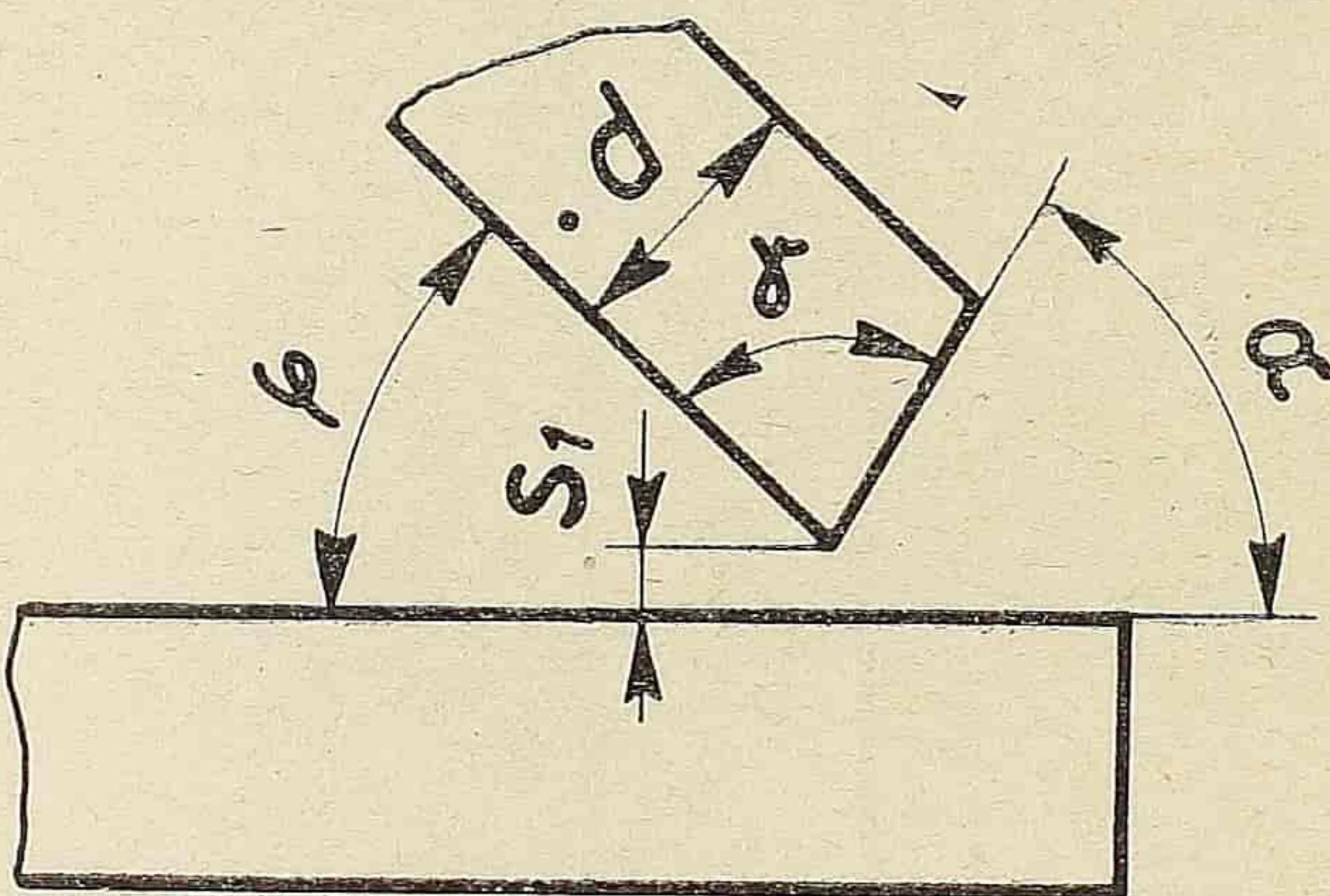
3.041 Žljeb za 1/2 V — zavar prikazan je na slikama 12 — primena u sučeonom spoju —, 13 — primena u pravokutnom ugaonom spoju —, 14 — primena u pravokutnom T — spoju —, 15 i 16 — primena u kosom ugaonom spoju — i 17 — primena u kosom T — spoju.



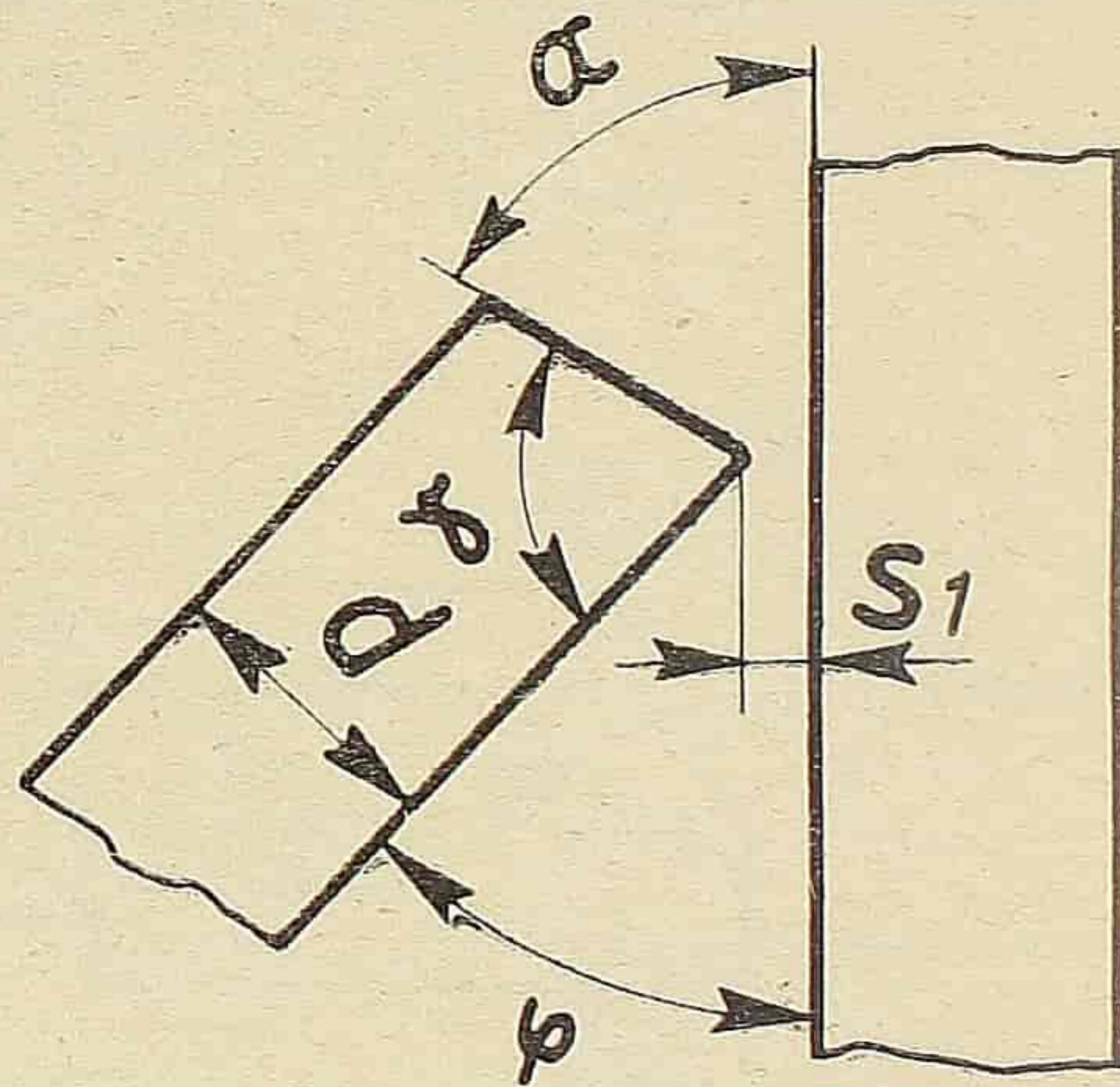
Sl. 14



Sl. 15



Sl. 16



Sl. 17

3.042 Preporučene dimenzije žljeba za elektrolučno zavarivanje sa elektrodama normalne prodornosti:

a) za spojeve prema slikama 12, 13 i 14:

$\alpha = 50^\circ$, $h = 1$ do 2 mm, s_1 uzima se u zavisnosti od debljine limova i načina zavarivanja

b) za spojeve prema slikama 15, 16 i 17:

— za $\varphi = 70^\circ$ do 90° , $\alpha = 50^\circ$, $h = 1$ do 2 mm,

— za $\varphi = 50^\circ$ do 70° , $\alpha = 60^\circ$, $h = 0$ do $1,5$ mm,

— za $\varphi = 20^\circ$ do 50° , $\alpha = 70^\circ$, $h = 0$.

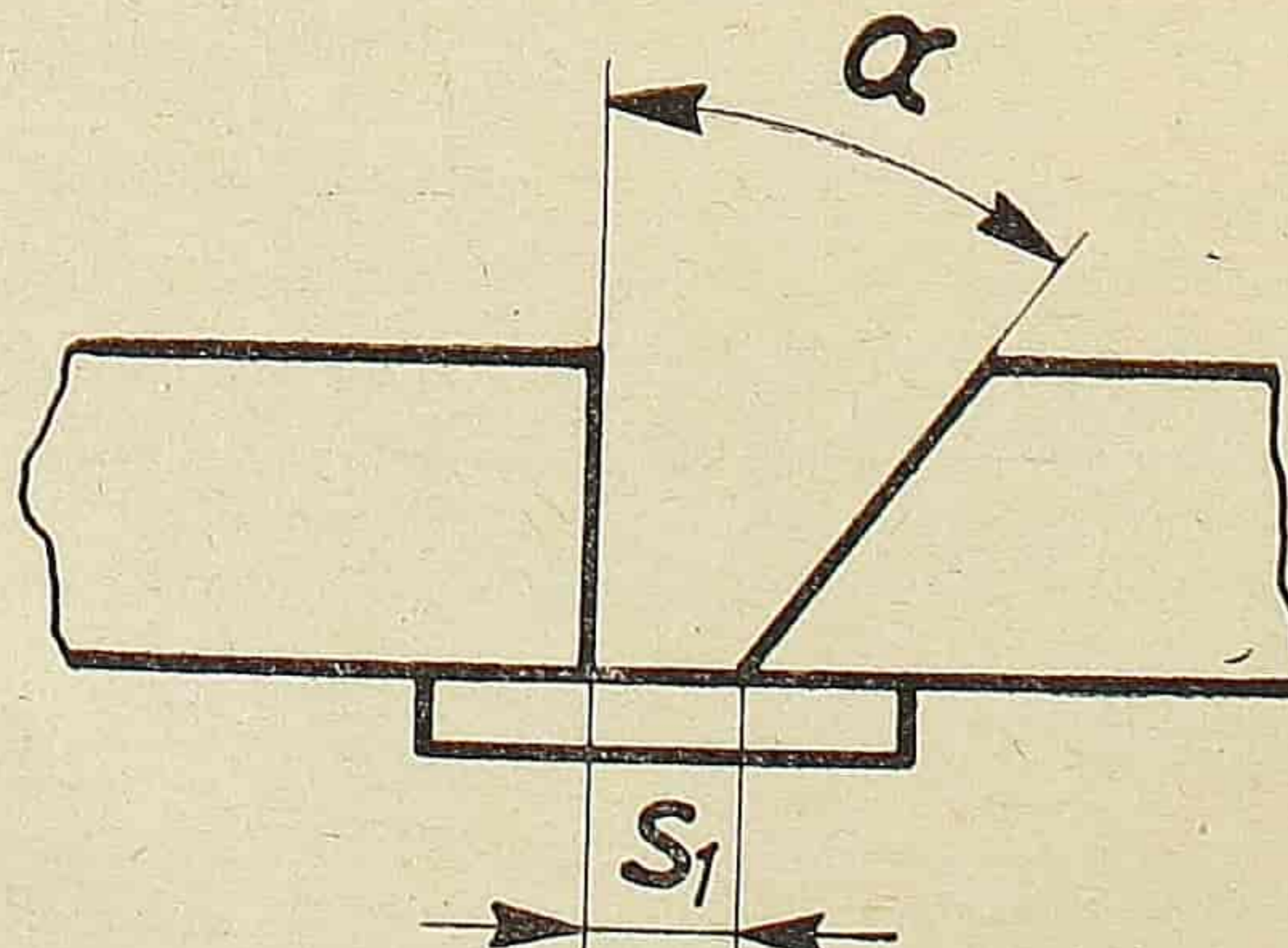
s_1 uzima se u zavisnosti od debljine limova, od načina zavarivanja i od veličine kuta γ .

3.403 1/2 V — zavar upotrebljava se prvenstveno onda, kada je potrebno da se sučeoni, ugaoni i T — spojevi zavare u horizontalno — vertikalnom položaju, a zahteva se da visina zavara bude jednaka debljini lima. Ovaj zavar je naročito podesan za elektrolučno varenje elektrodama normalne prodornosti. 1/2 V — zavar upotrebljava se obično za limove do 15 mm debljine. Za limove veće debljine može se upotrebiti ako su preduzete potrebne mere protiv pojave deformacija.

3.044 Kod 1/2 V — zavara obično se ne postiže potpuno uvarivanje korena. Zbog toga za zavare visoke nosivosti mora se koren izžljebiti i ponovo zavariti sa naličja zavara.

3.05 **Žljeb za 1/2 V — zavar sa korenom letvom**

3.051 Žljeb za 1/2 V — zavar sa korenom letvom pokazan je na slici 18.



Sl. 18

3.052 Preporučene dimenzije žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:

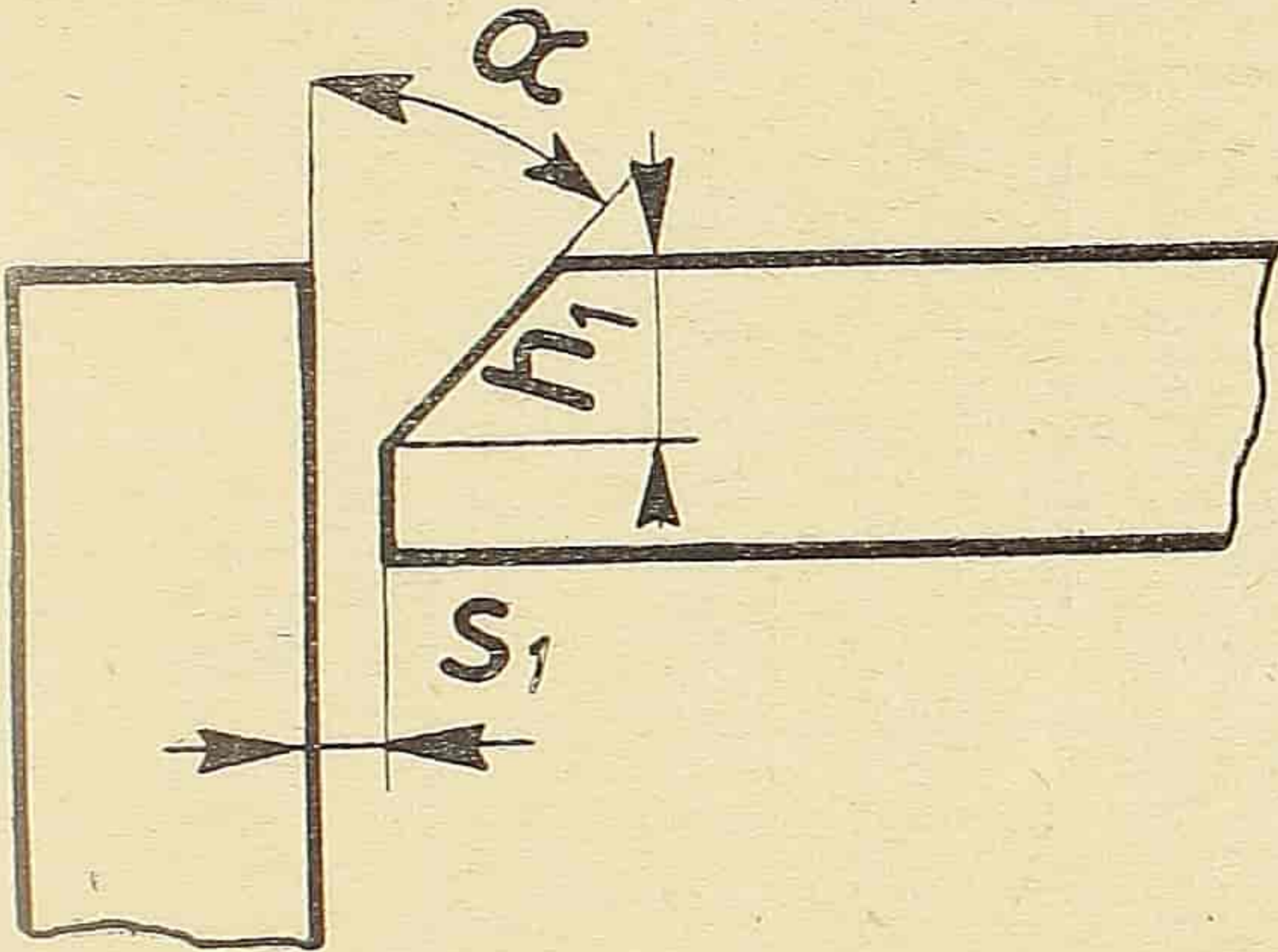
- a) za zavarivanje u položenom položaju:
 $\alpha = 35^\circ$, $s_1 \geq 5$ mm;
- b) za zavarivanje u vertikalnom položaju:
 $\alpha = 45^\circ$, $s_1 \geq 5$ mm;
- c) za zavarivanje iznad glave i horizontalno-vertikalno:
 $\alpha = 45^\circ$, $s_1 \geq 3$ mm;
- a) za višepotezne zavare
 $\alpha = 45^\circ$, $s_1 \geq 7$ mm.

3.053 U pogledu primene 1/2 V — zavara sa korenom letvom važe odredbe iz tačke 3.023.

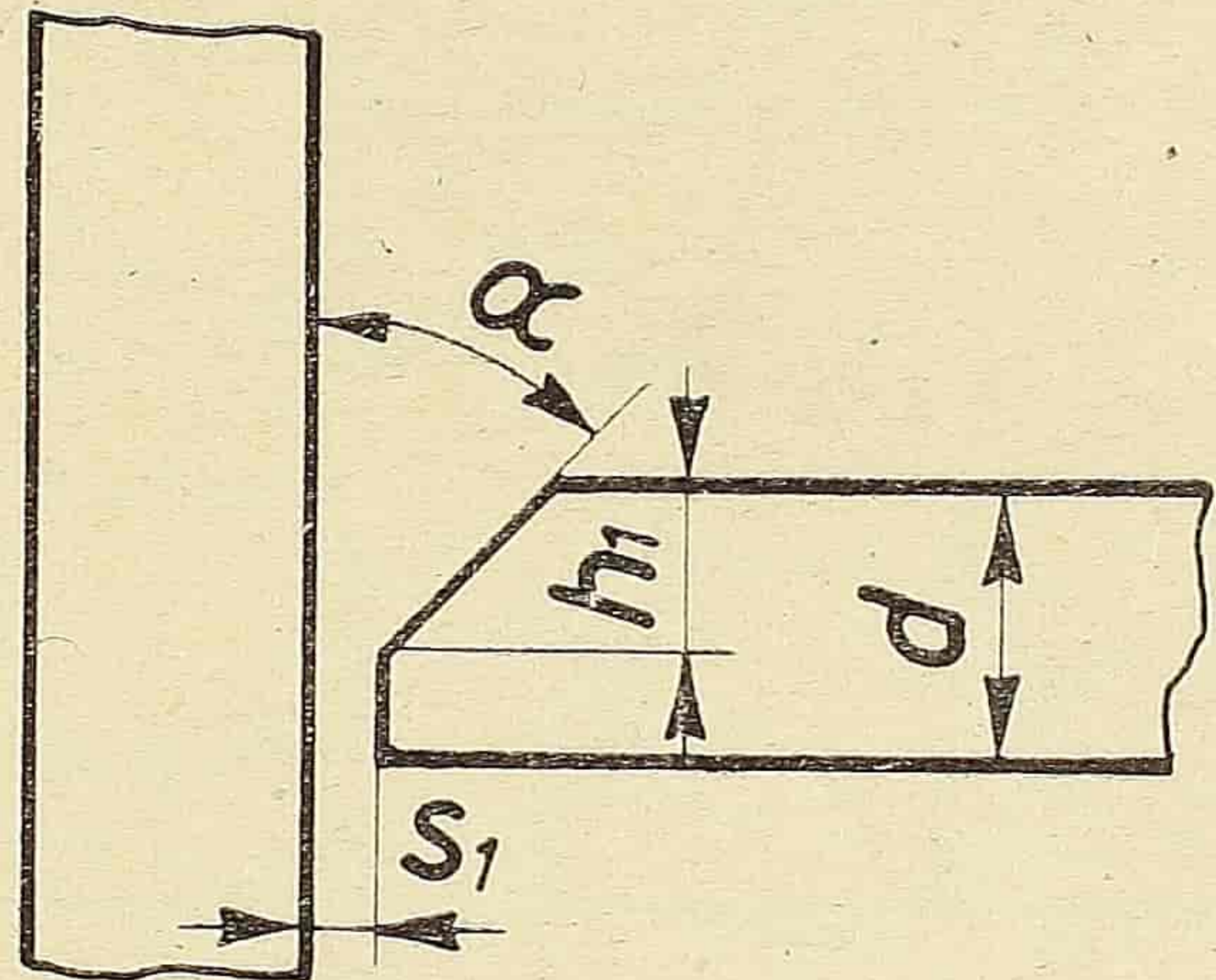
3.054 U pogledu postupka varenja 1/2 V — zavara sa korenom letvom važe odredbe iz tačke 3.024.

3.06 Žljeb za 1/2 Y — zavar

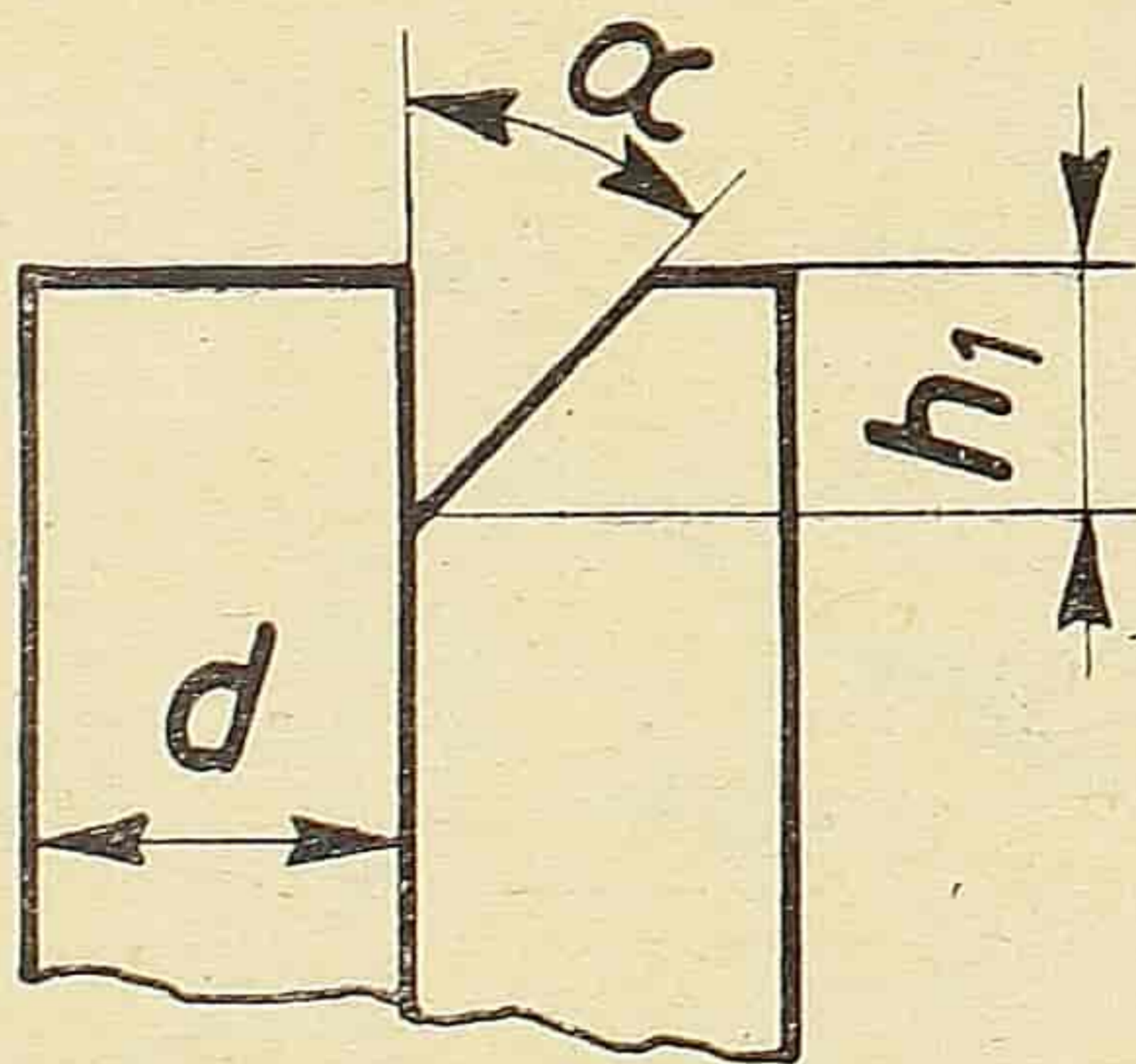
3.061 Žljeb za 1/2 Y — zavar pokazan je na slikama 19 — primena u ugaonom spoju, 20 — primena u T — spoju, 21 i 22 — primena u udvojenom spoju i 23 — primena u prirubnom sučeonom spoju.



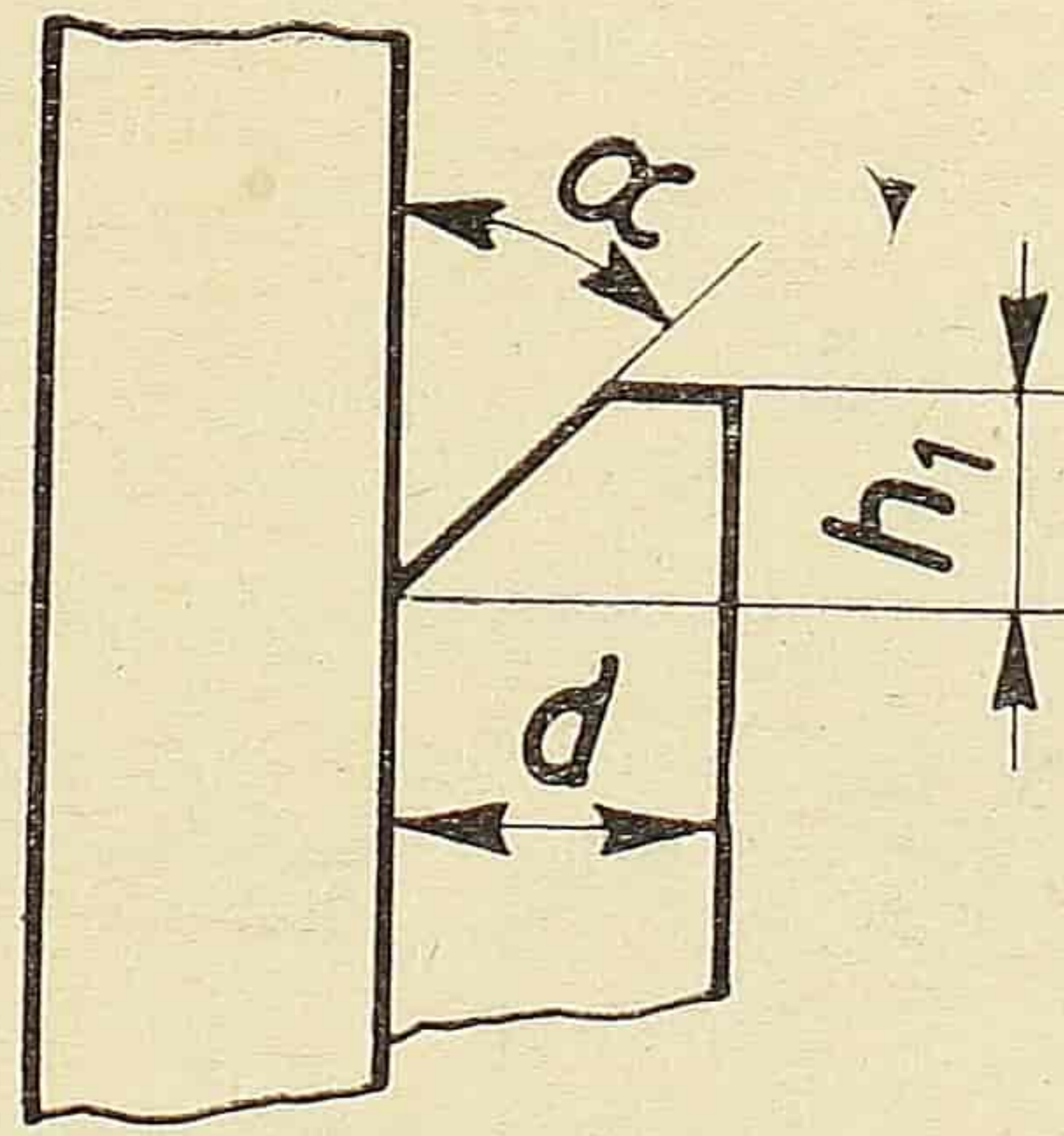
Sl. 19



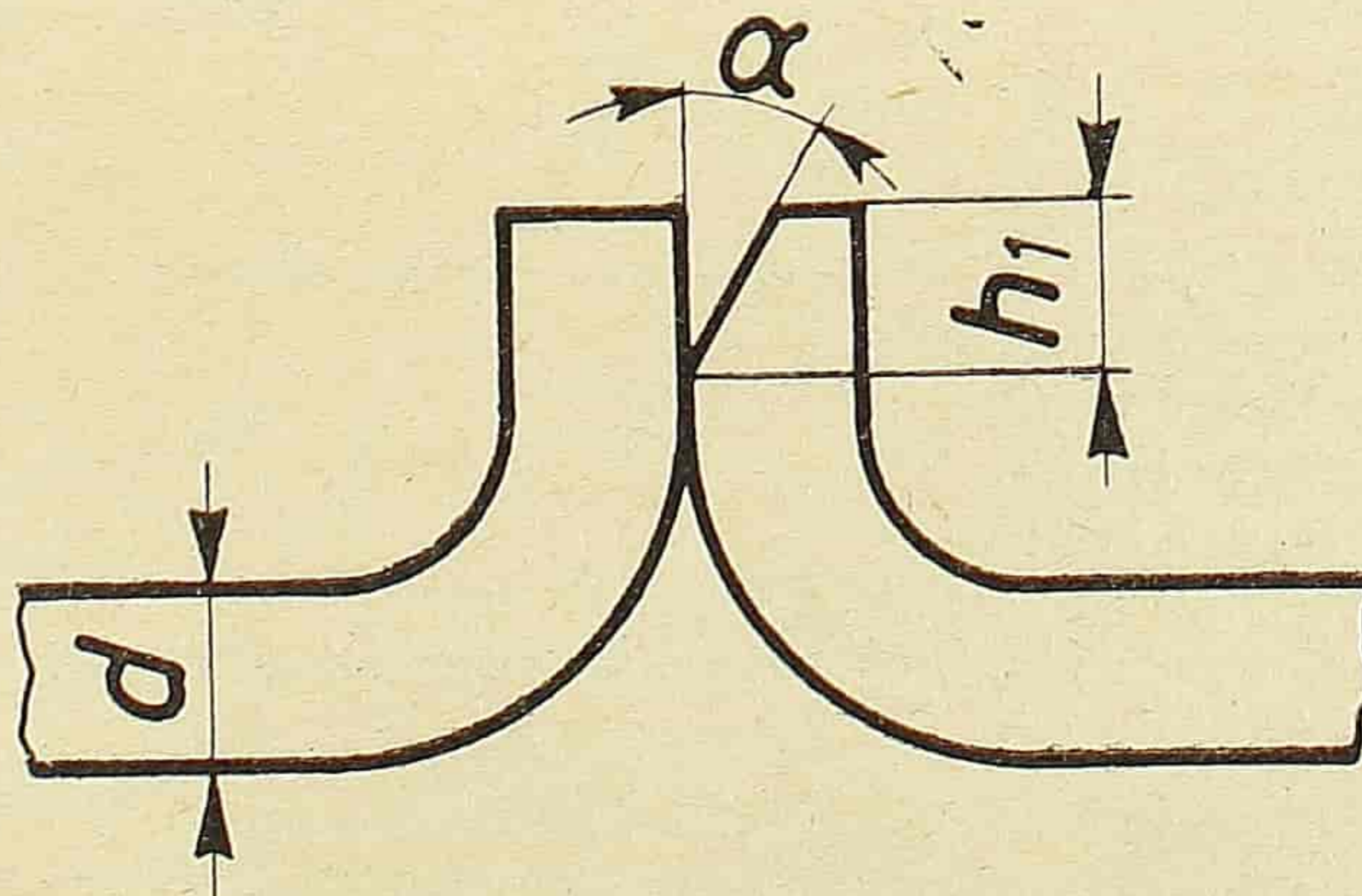
Sl. 20



Sl. 21



Sl. 22



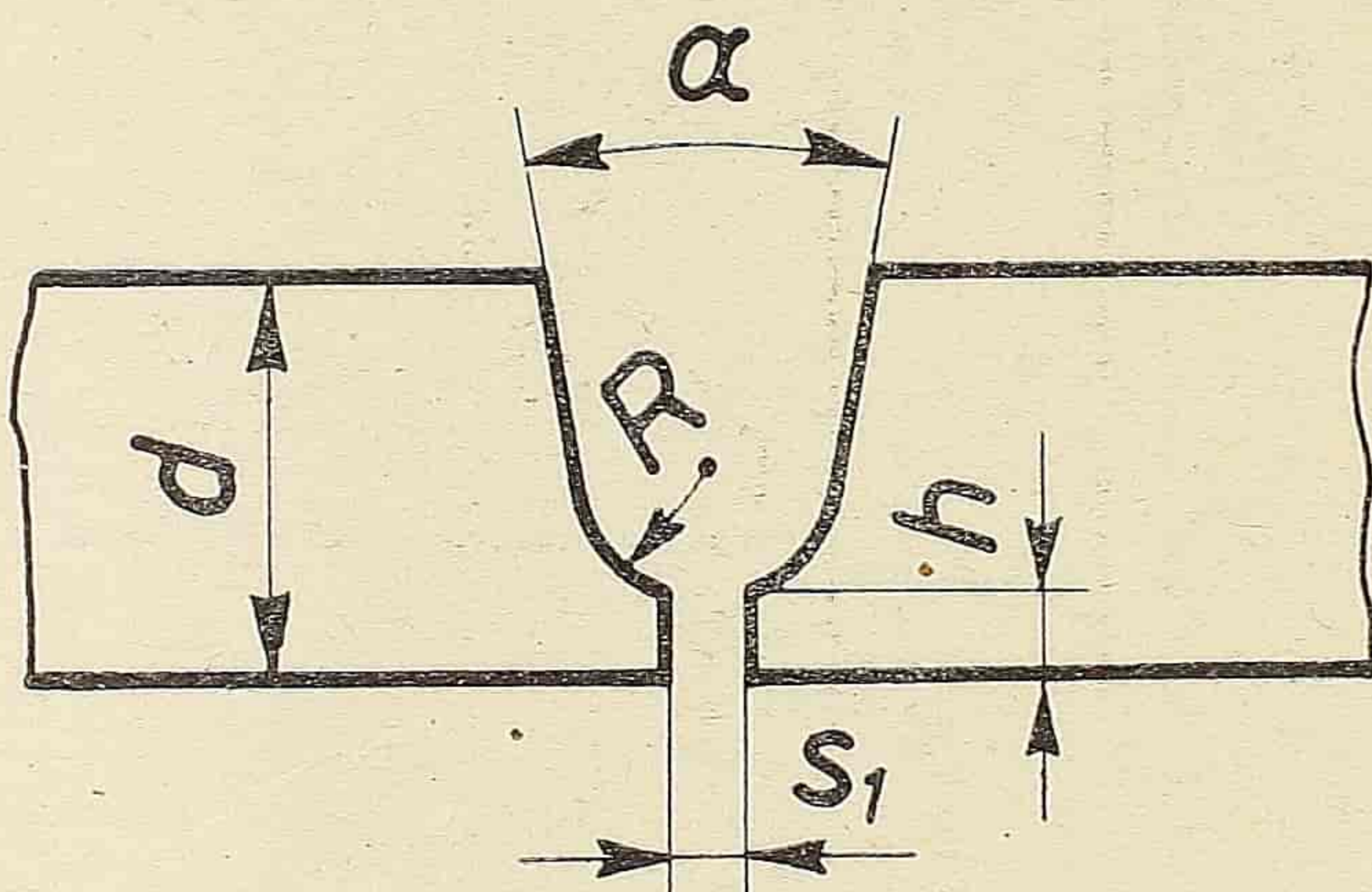
Sl. 23

3.062 Preporučene dimenzije žljebova za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne otpornosti:
 $\alpha = 45^\circ$ do 55° , $s_1 = 3$ mm (za ugaone i T — spojeve), veličina h_1 uzima se u zavisnosti od namene zavara.

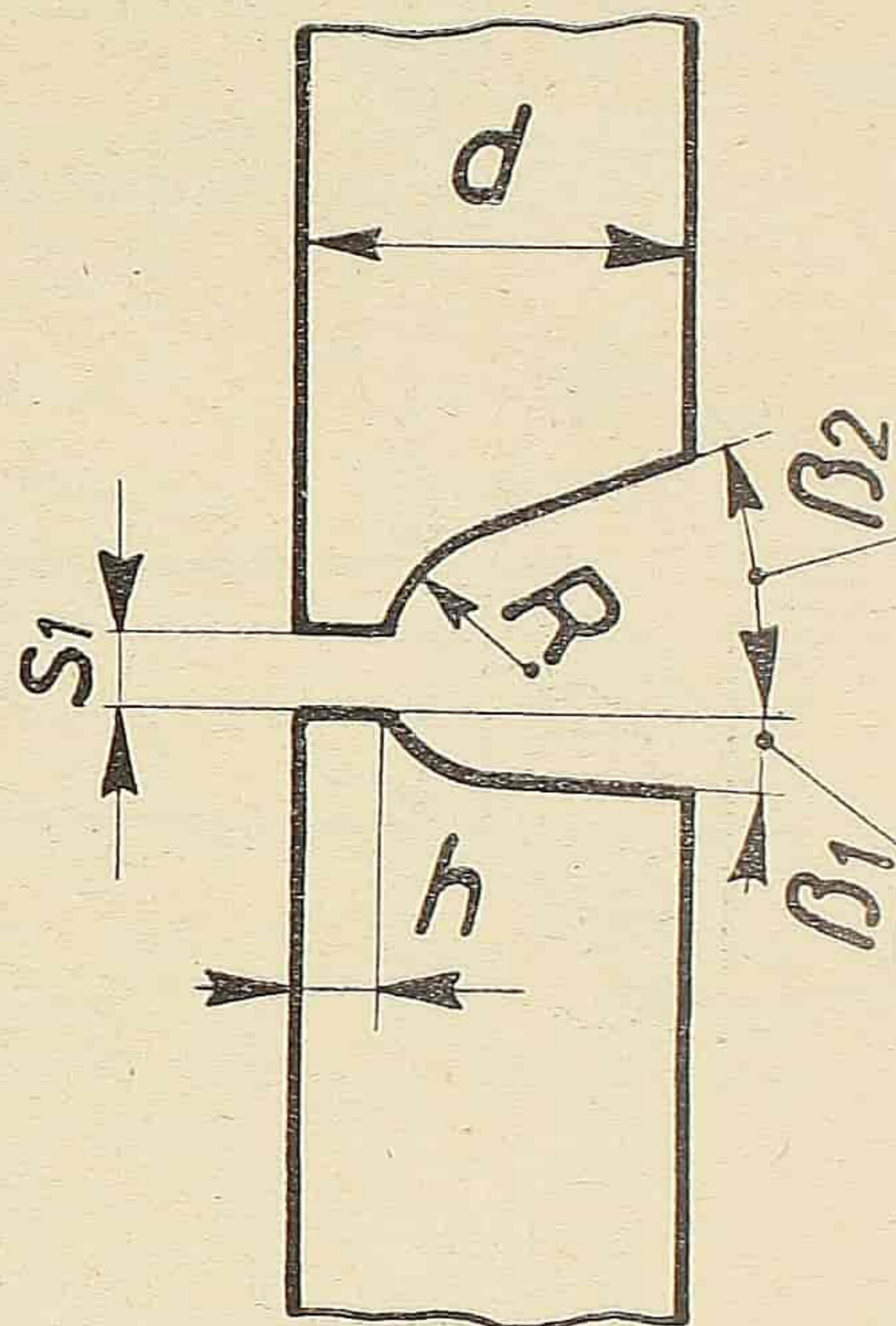
3.063 1/2 Y — zavara ne preporučuje se za opštu upotrebu, jer je zavarivanje teško, ne može da se utvrdi stepen uvarivanja korena i postoji opasnost pukotina kod zavarivanja korenog varka. Zbog toga se koristi, uglavnom, kao zamena za Y — zavar tamo gde se usled datih okolnosti ne može da upotrebi Y — zavar, ili gde s obzirom na zahtevane osobine zavara nije potreban Y — zavar.

3.07 Žljeb za U — zavar

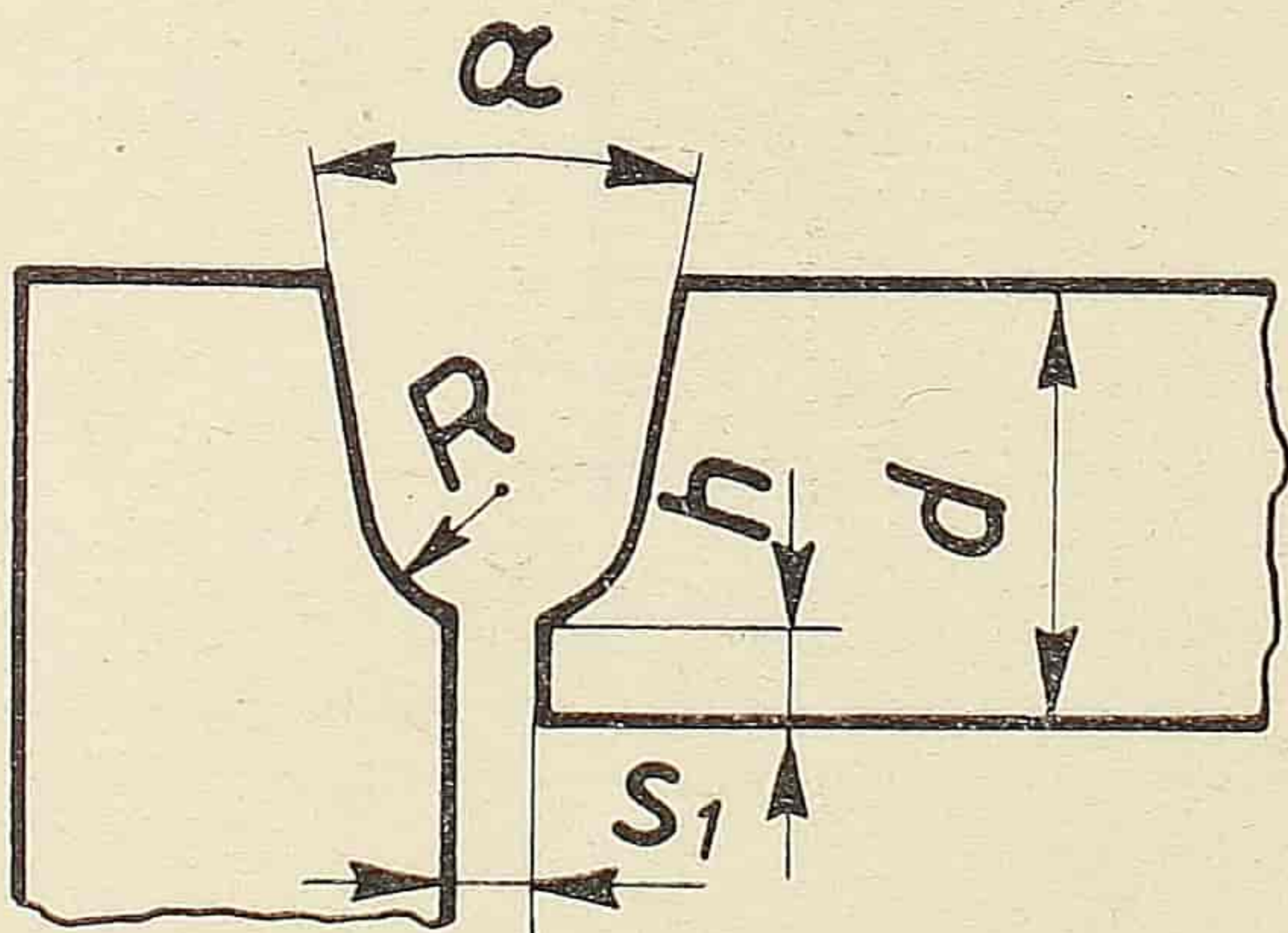
3.071 Žljeb za U — zavar pokazan je na slikama 24 — primena u sučeonom spoju, opšti slučaj, 25 — primena u sučeonom spoju za horizontalno-vertikalni položaj varenja, 26 — primena u pravokutnom ugaonom spoju i 27 — primena u kosom ugaonom spoju.



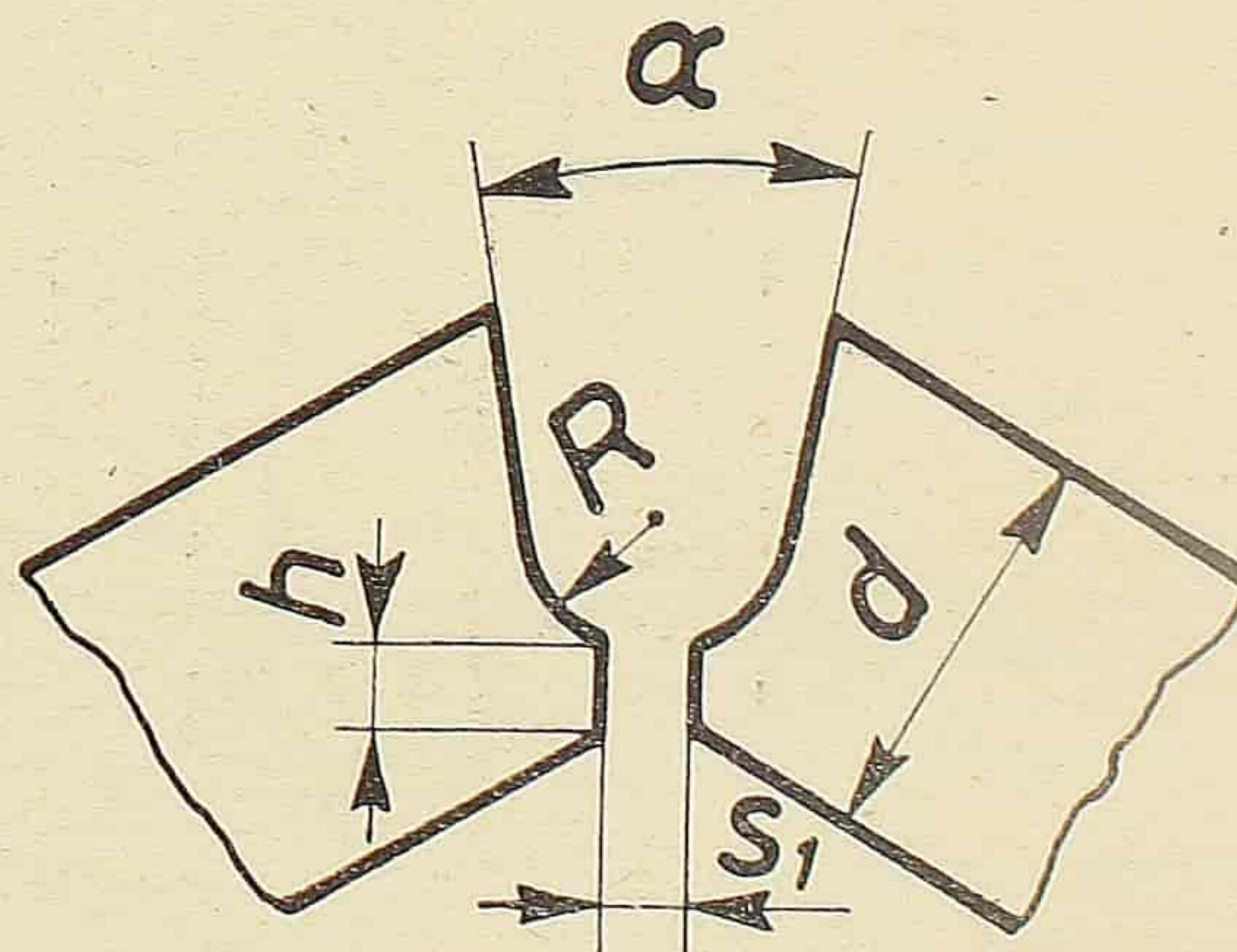
Sl. 24



Sl. 25



Sl. 26



Sl. 27

3.072 Preporučene dimenzije U-žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:

a) za zavarivanje u položenom položaju:

$$\alpha = 20^\circ, h \approx 3 \text{ mm}, R \approx 6 \text{ mm};$$

b) za sve ostale položaje zavarivanja:

$$\alpha = 40^\circ, h \approx 3 \text{ mm}, R \approx 7 \text{ mm};$$

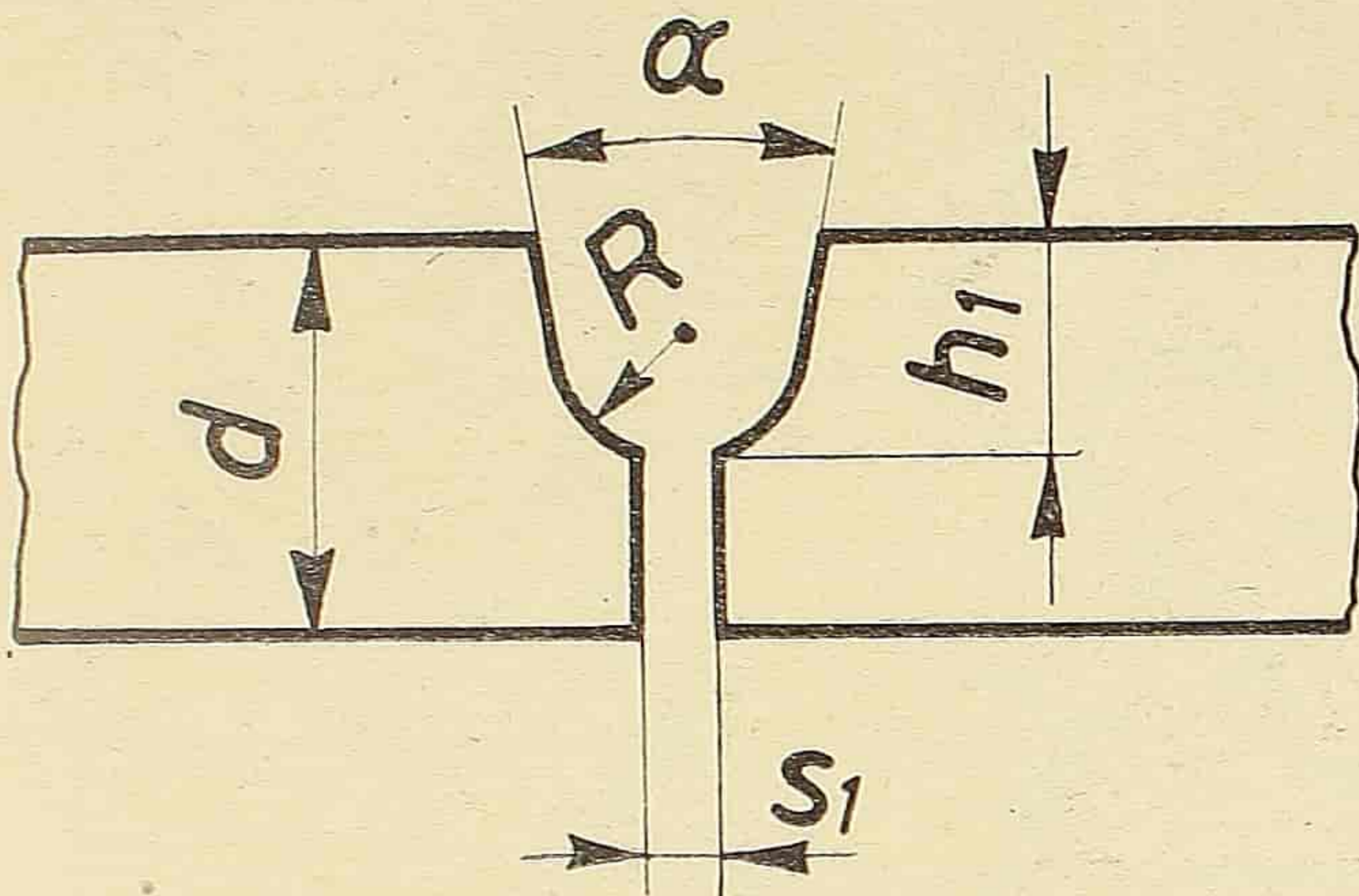
s_1 se uzima u slučaju a) i b) u zavisnosti od debljine limova i od načina zavarivanja. Za zavarivanja u horizontalno-vertikalnom položaju preporučuje se nesimetričan žljeb (sl. 25), s tim da veličina kuta na donjoj strani bude $s_1 = 5^\circ$ do 10° .

3.073 U — zavar upotrebljava se umesto V — zavara za limove preko 20 mm debljine zbog manje potrošnje dodatnog materijala i manjih deformacija, kao i u slučajevima kada je teško variti sa obe strane. Preporučuje se za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti.

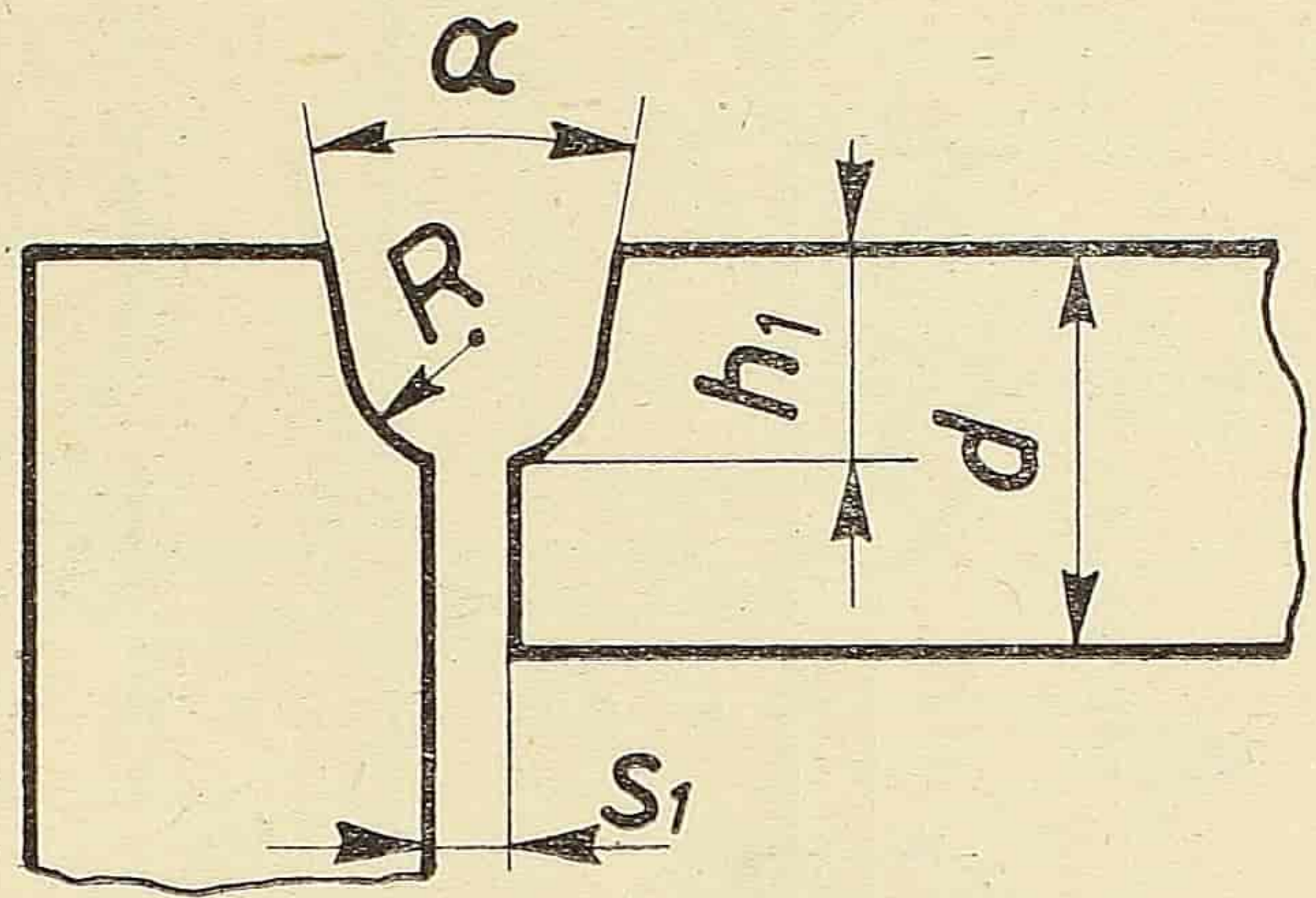
3.074 Kod U — zavara upotrebljava se ponekad sledeći kombinovan postupak: koren se zavari plinski, a ostatak elektrolučno.

3.08 Plitki žljeb za U — zavar

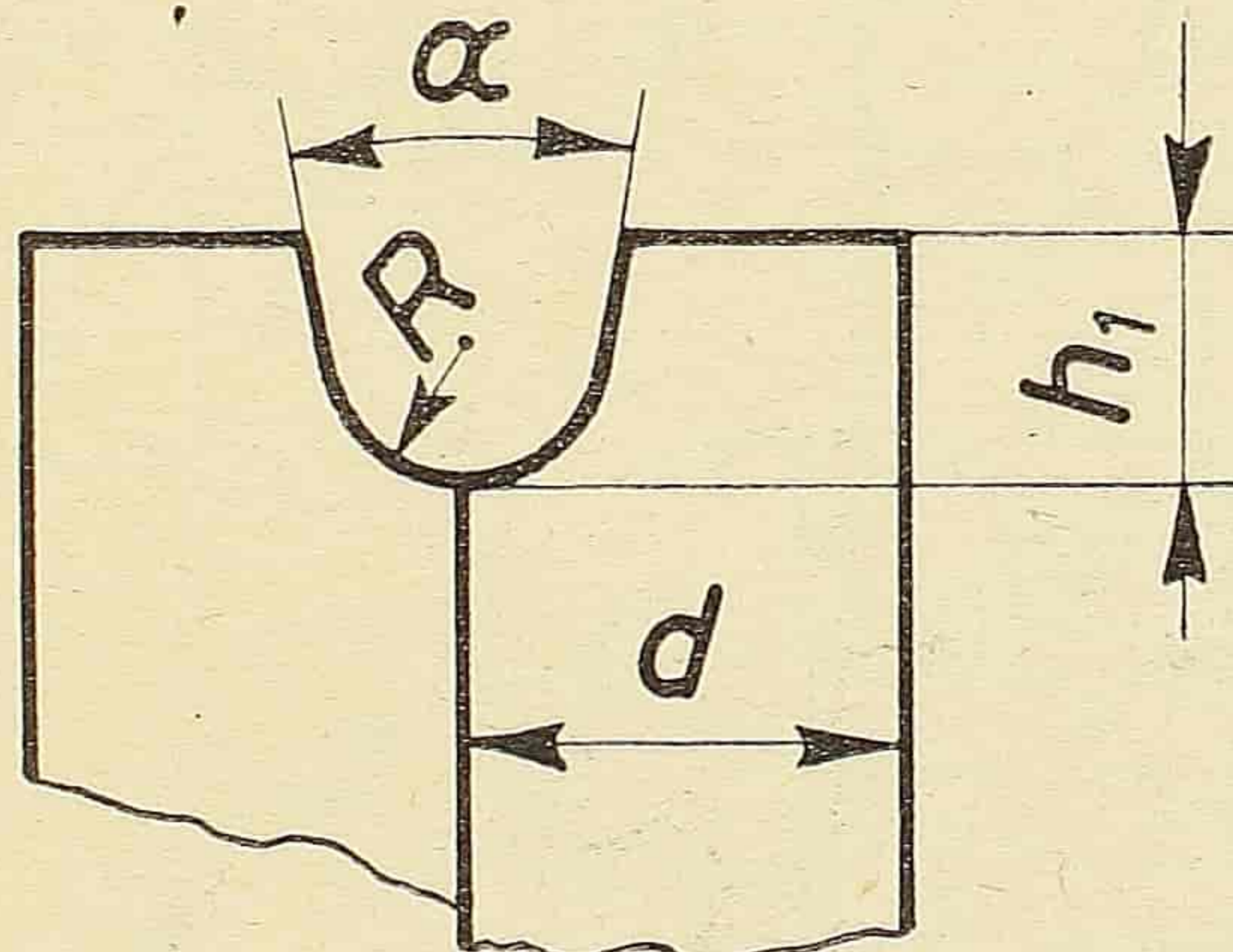
3.081 Plitki žljeb za U — zavar pokazan je na slikama 28 — primena u sučeonom spoju, 29 — primena u ugaonom spoju i 30 — primena u udvojenom spoju.



Sl. 28



Sl. 29



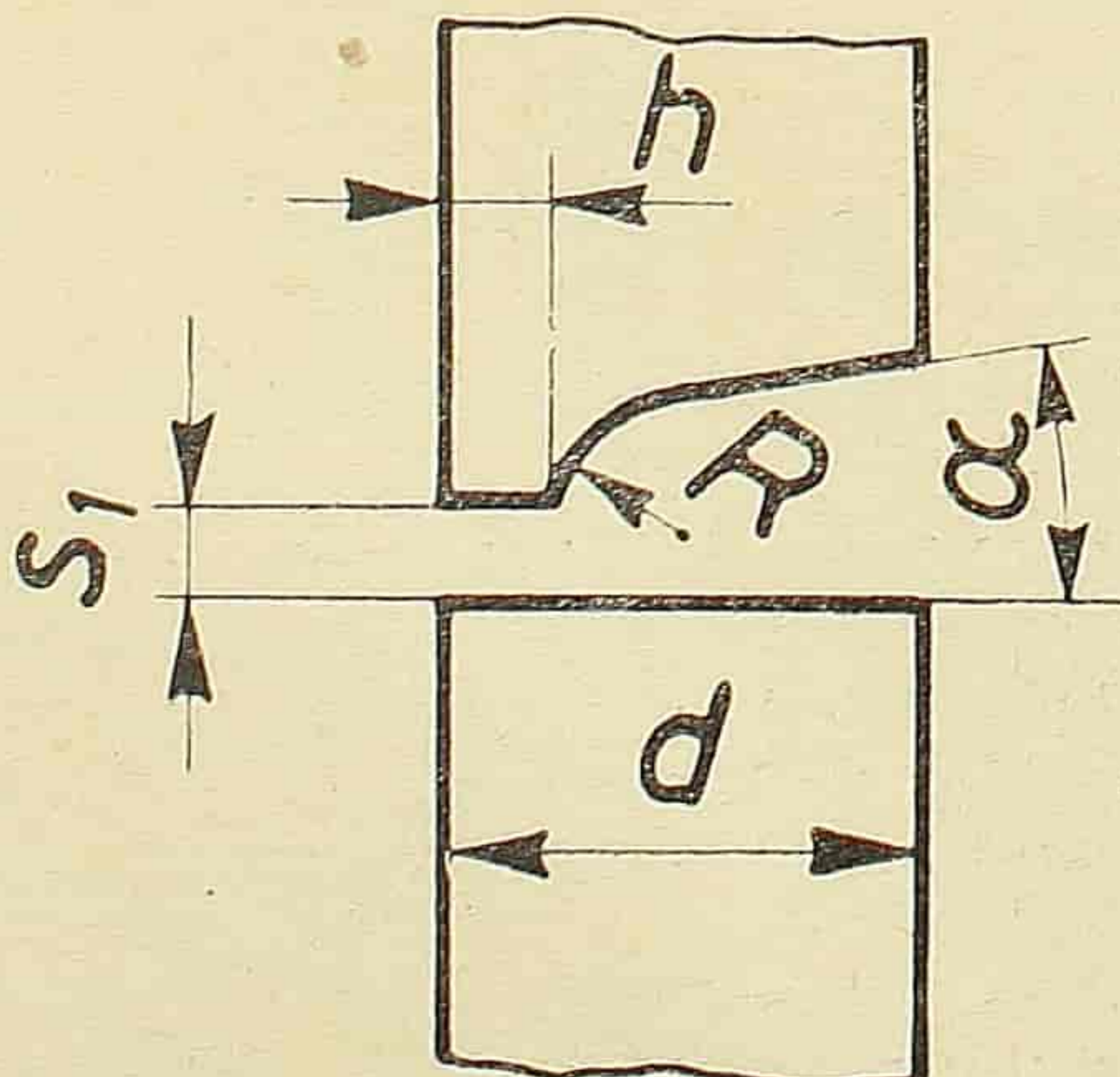
Sl. 30

3.082 Preporučene dimenzije plitkog U — žljeba iste su kao za normalni U — žljeb (tačka 3.072), s tim da se dubina žljeba h_1 uzima u zavisnosti od namene zavara i načina zavarivanja.

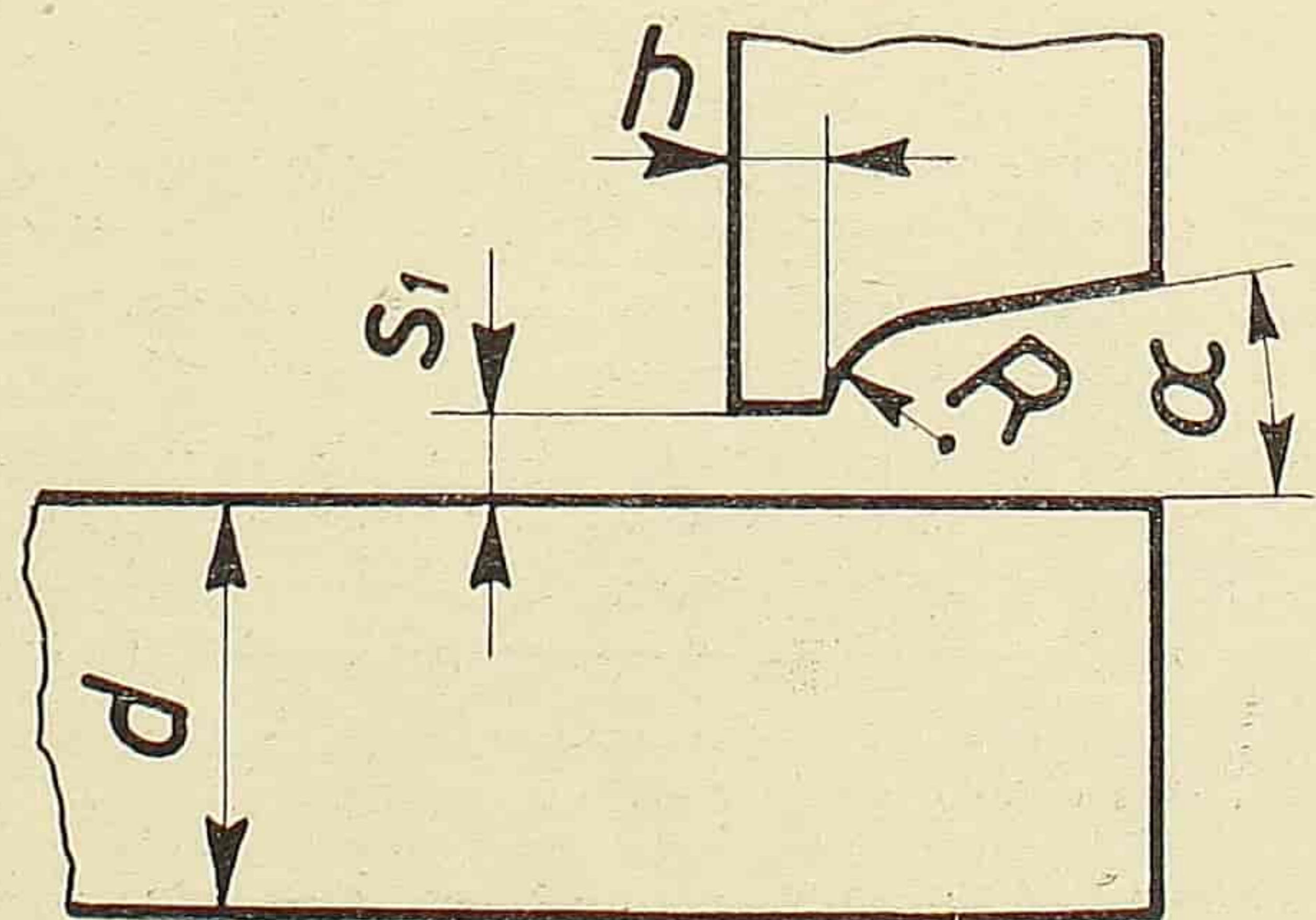
3.083 U pogledu primene plitkog U — zavara važi ono isto što je rečeno za primenu Y — zavara (tačka 3.033), izuzev zavarivanja pod zaštitnim praškom. Za zavarivanje pod zaštitnim praškom ne upotrebljava se plitki U-zavar, jer je u tom slučaju podesniji Y — zavar.

3.09 Žljeb za J — zavar

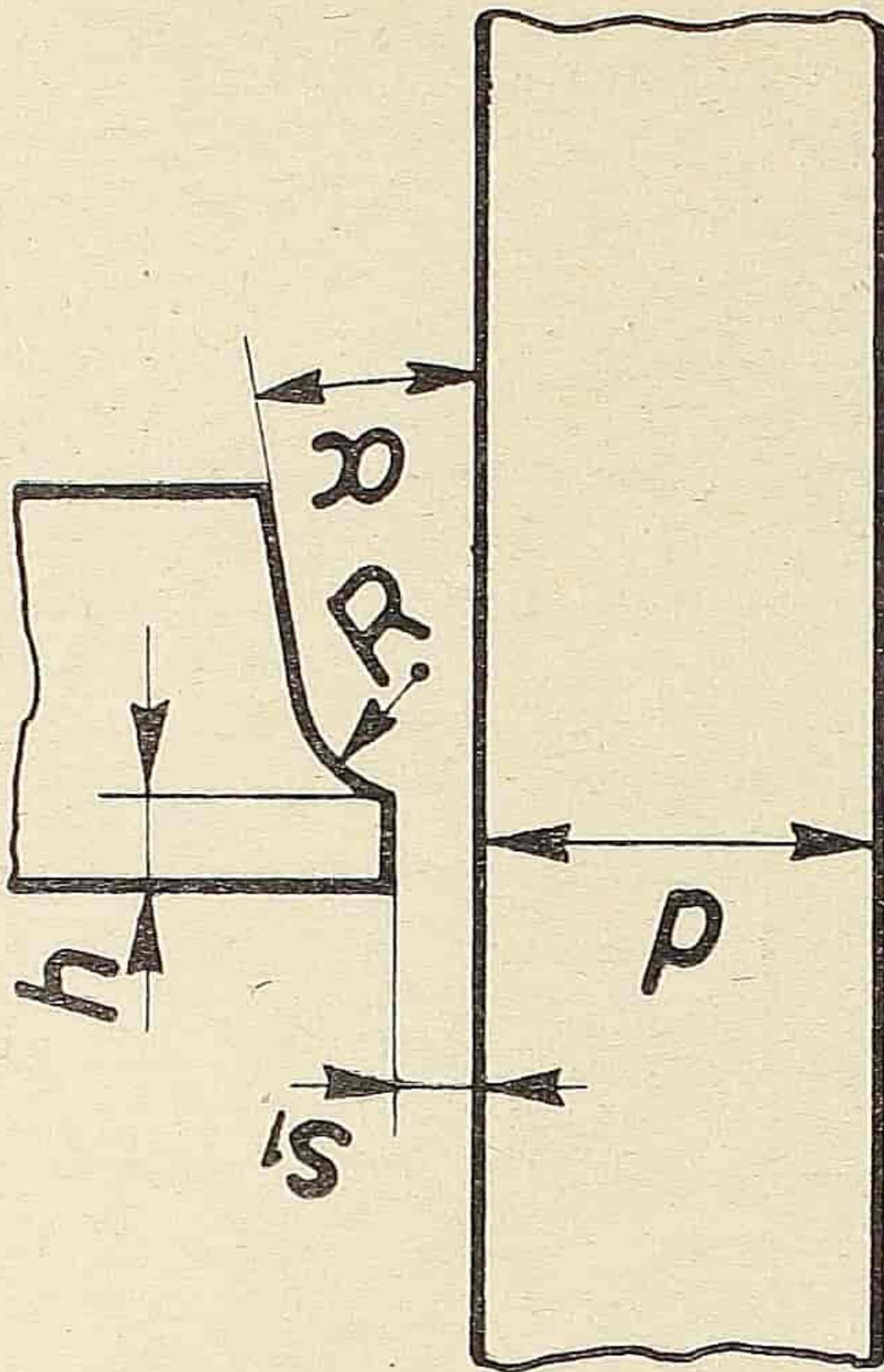
3.091 Žljeb za J — zavar pokazan je na slikama 31 — primena u sučeonom spoju, 32 — primena u pravokutnom ugaonom spoju, 33 — primena u pravokutnom T — spoju, 34 i 35 — primena u kosim ugaonim spojevima i 36 — primena u kosom T — spoju.



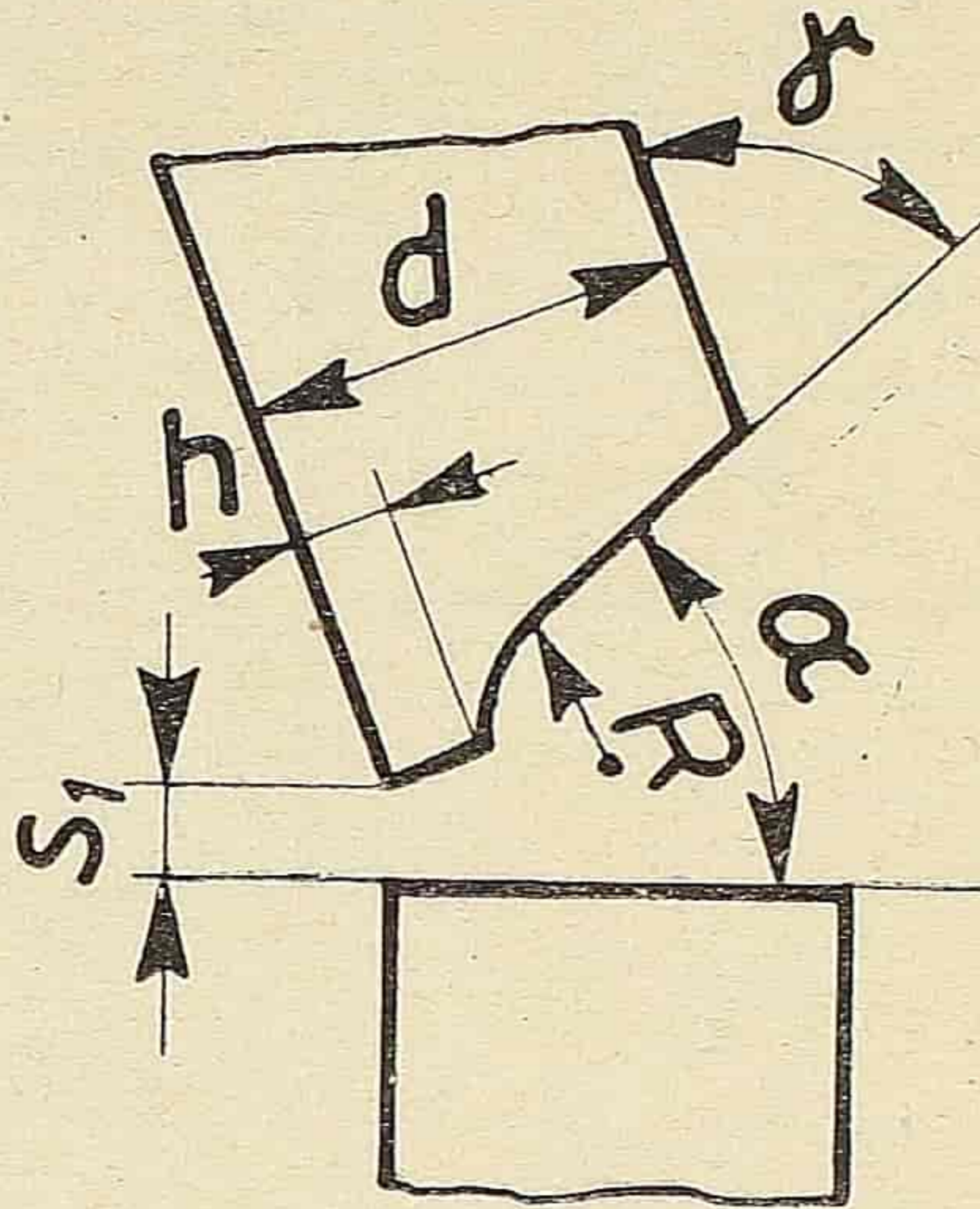
Sl. 31



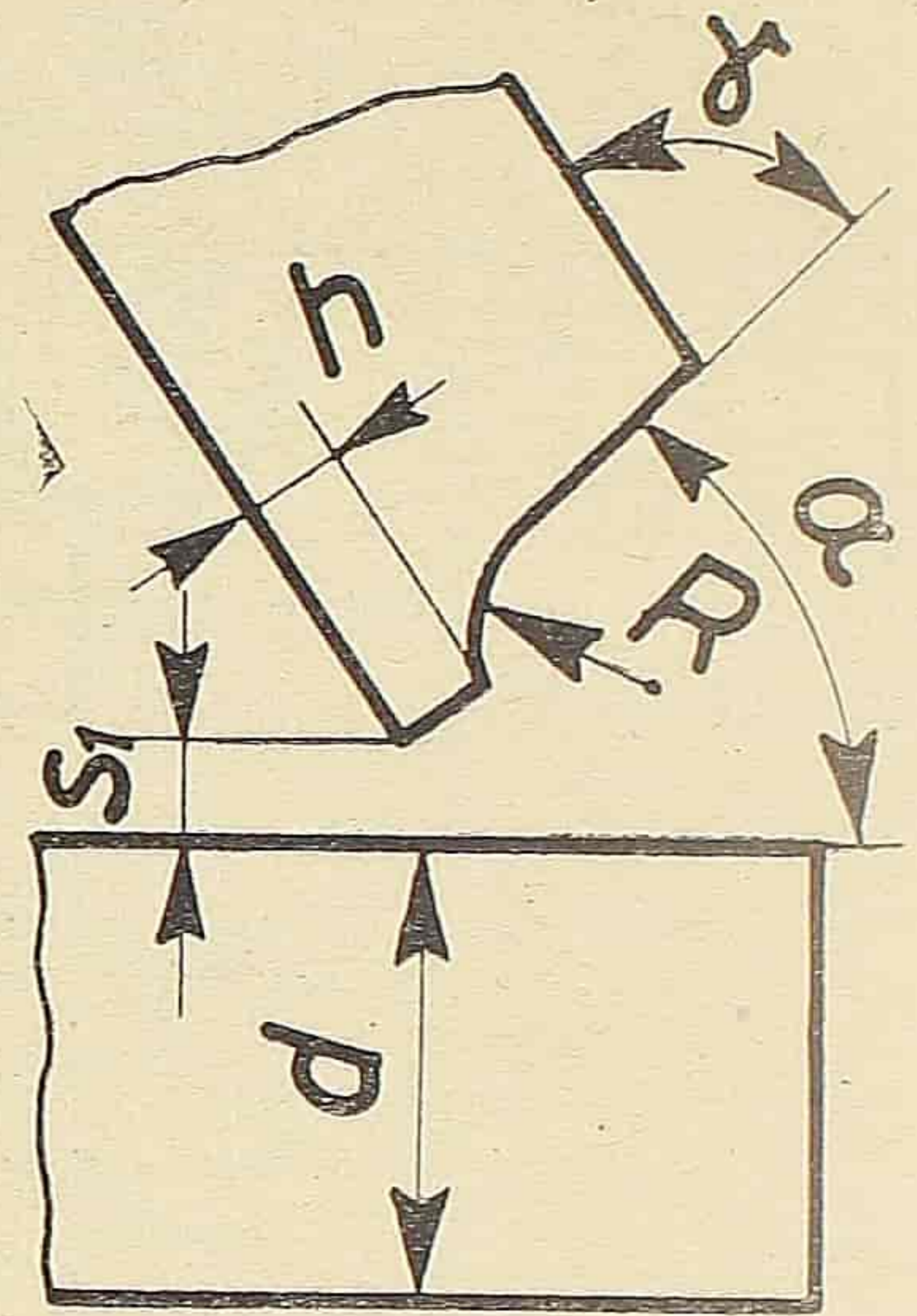
Sl. 32



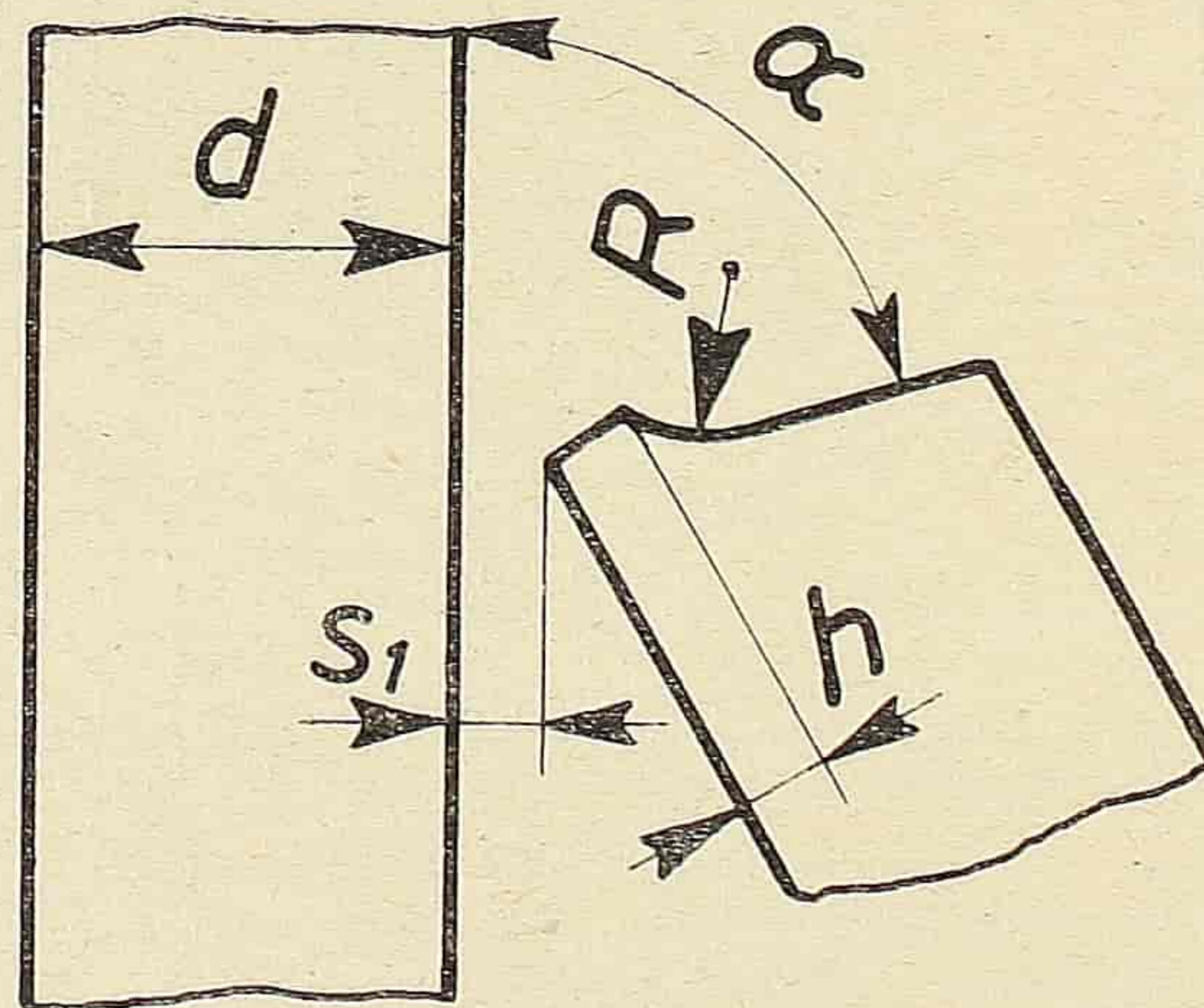
Sl. 33



Sl. 34



Sl. 35



Sl. 36

3.092 Preporučene dimenzije žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:

a) za zavarivanje u položenom položaju:

$\alpha = 25^\circ$, $h \approx 3 \text{ mm}$, $R \approx 12 \text{ mm}$;

b) za sve ostale položaje zavarivanja:

$\alpha = 35^\circ$, $h \approx 3 \text{ mm}$, $R \approx 15 \text{ mm}$.

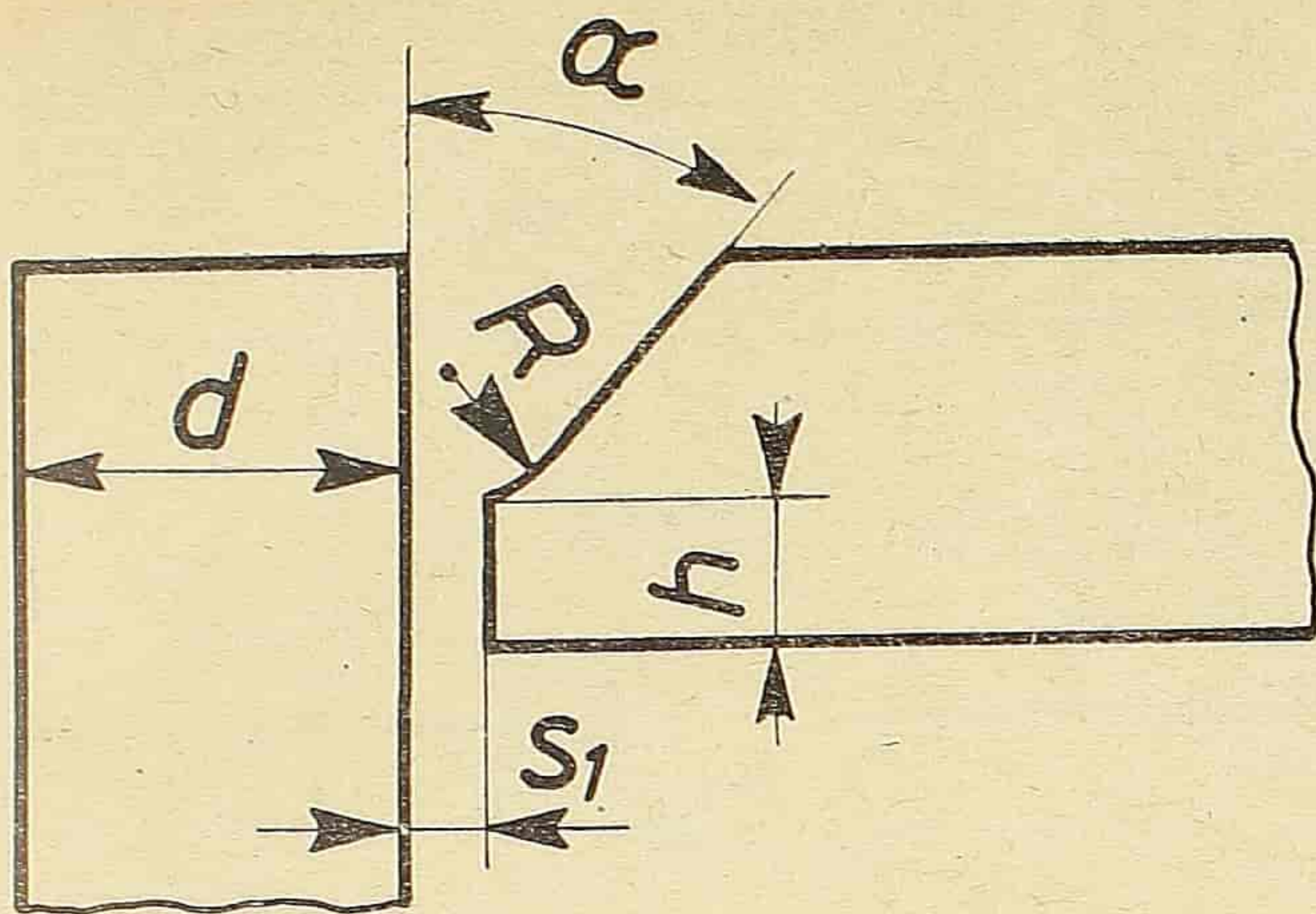
Veličina parametara α , h i R predviđena pod a) i b) ne menja se ako se menja međusobni položaj komada koji se zavaruju (slika 31 i 33, odnosno 34 do 36).

Veličina s_1 uzima se u zavisnosti od veličine d , od položaja zavarivanja i od međusobnog položaja komada (od veličine kuta γ).

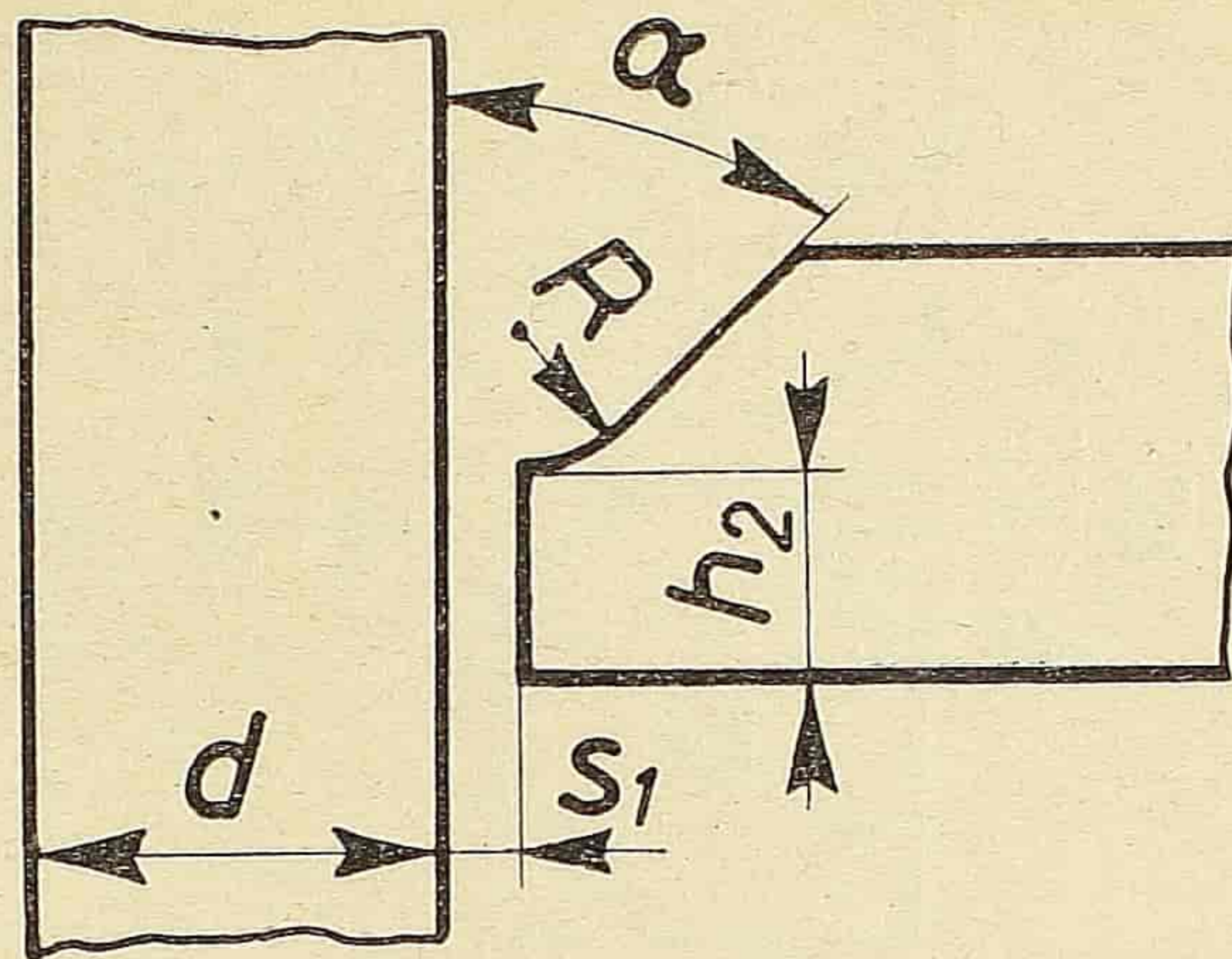
3.093 J — zavar upotrebljava se obično za limove od 20 do 40 mm debljine kada je teško da se vari sa obe strane, i to prvenstveno onda kada je potrebno da se sučeoni, ugaoni i T — spojevi zavare u horizontalno-vertikalnom položaju, a zahteva se da visina zavara bude jednaka debljini lima. Ovaj zavar je naročito podesan za elektrolučno varenje elektrodama normalne prodornosti.

3.10 Plitki žljeb za J — zavar

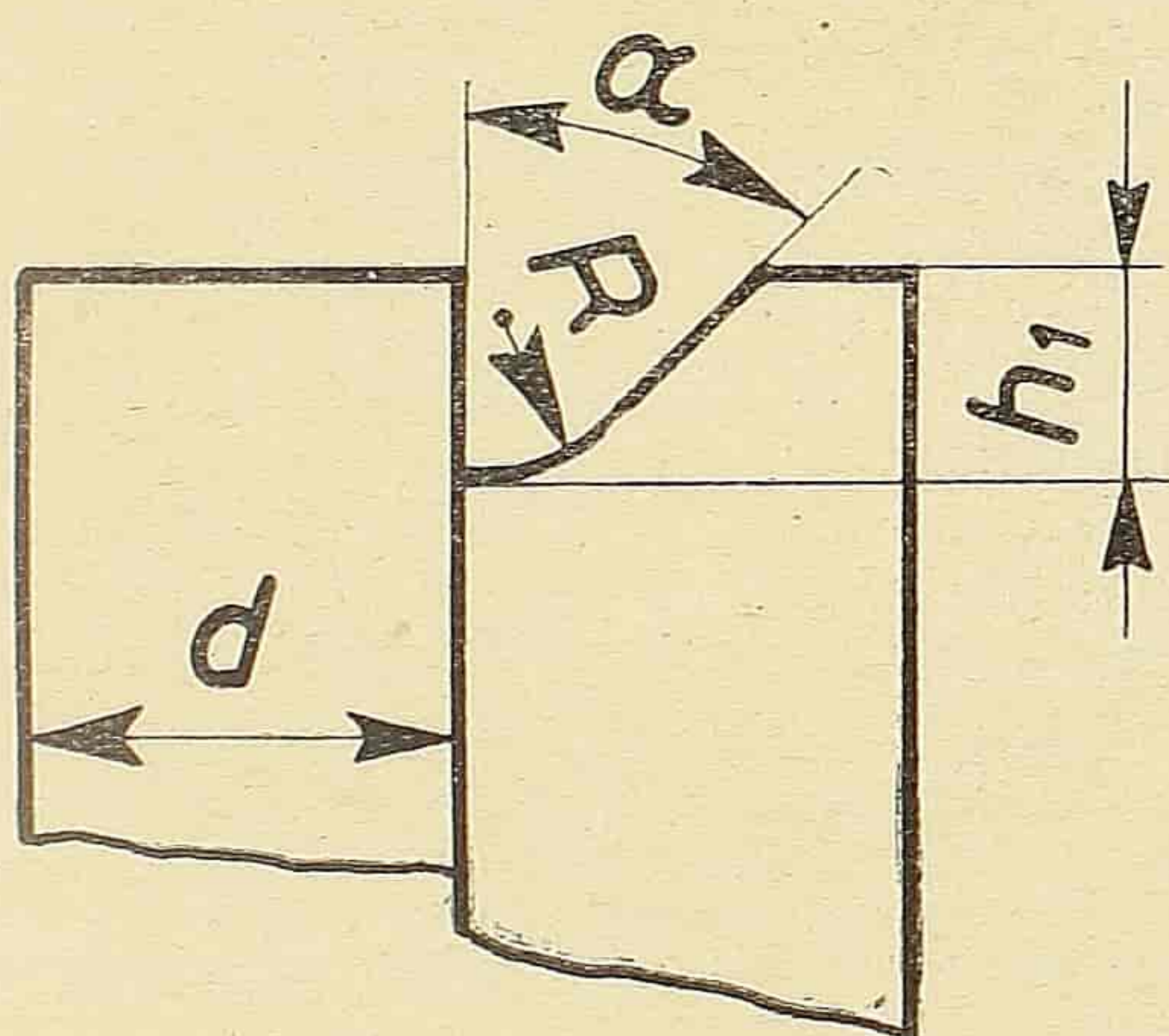
3.101 Plitki žljeb za J zavar pokazan je na slikama 37 — primena u ugaonom spoju, 38 — primena u T — spoju, 39 i 40 — primena u udvojenom spoju.



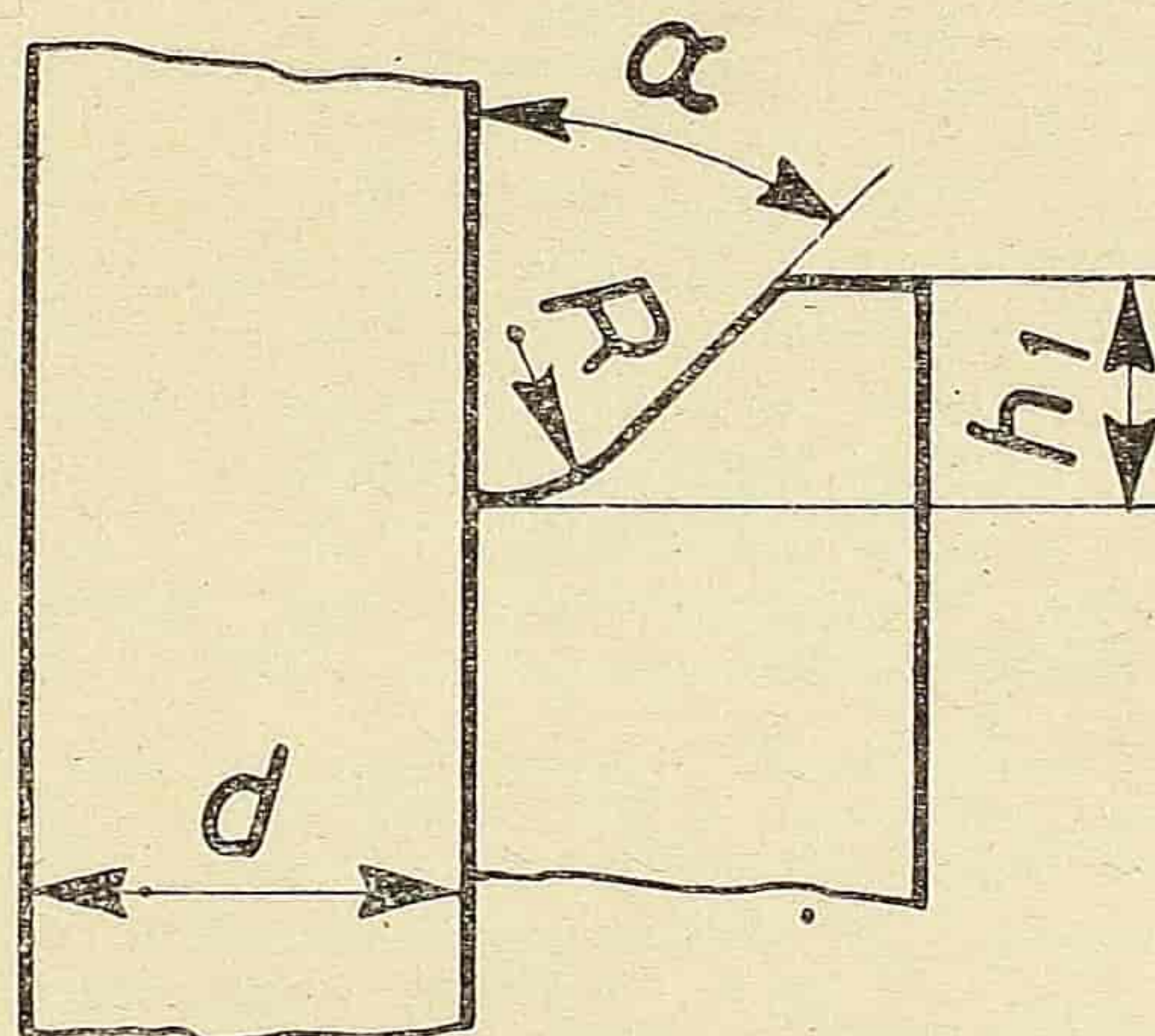
Sl. 37



Sl. 38



Sl. 39



Sl. 40

3.102 Preporučene dimenzije ovog žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:

a) za zavarivanje u položenom položaju:

$\alpha = 25^\circ$, $R \approx 12$ mm;

b) za sve ostale položaje zavarivanja:

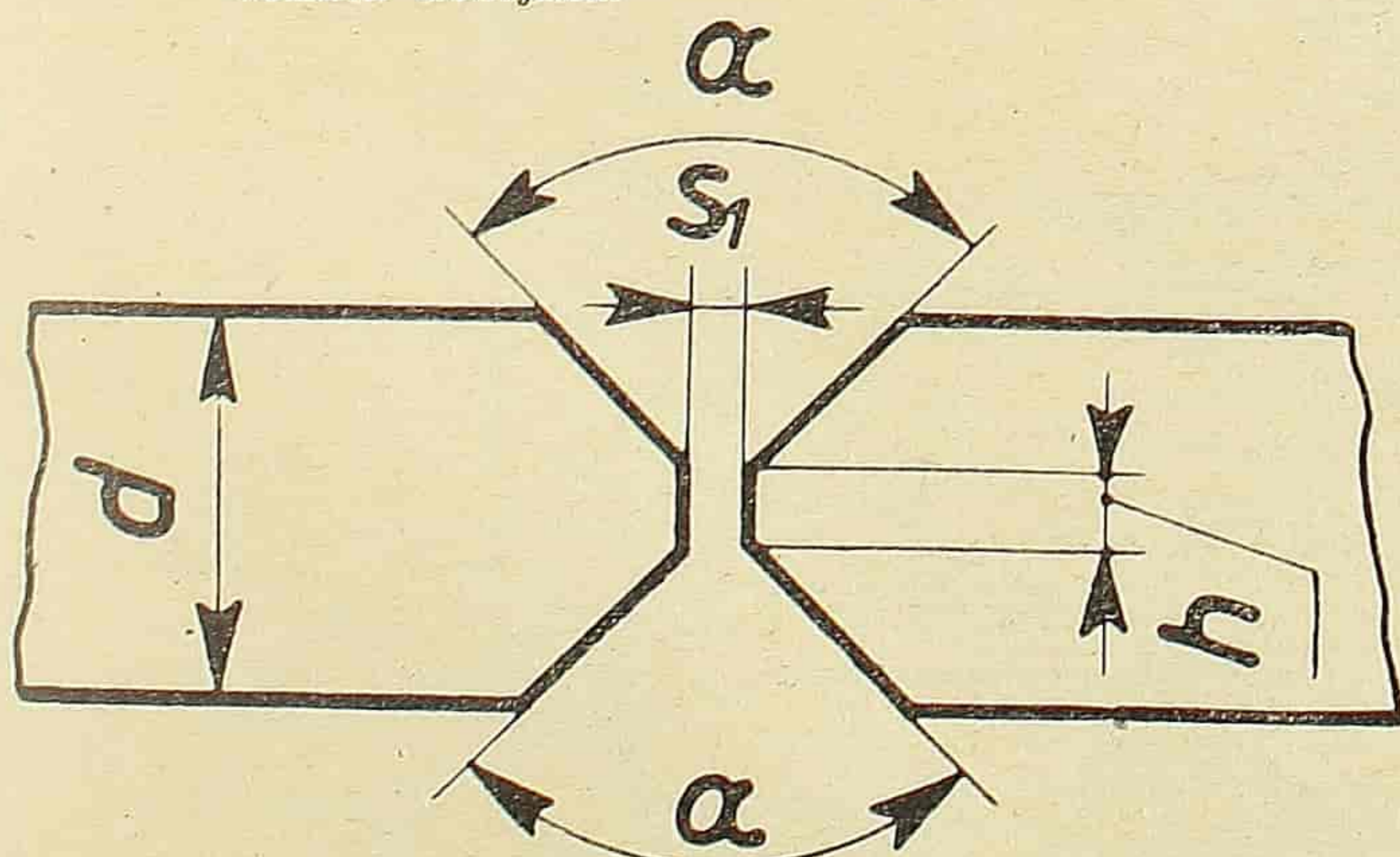
$\alpha = 35^\circ$, $R \approx 15$ mm;

dubina žljeba h_1 uzima se u oba slučaja u zavisnosti od namene zavara i načina zavarivanja; veličina s_1 uzima se, u zavisnosti od veličine d i od položaja zavarivanja, od 0 do 3 mm.

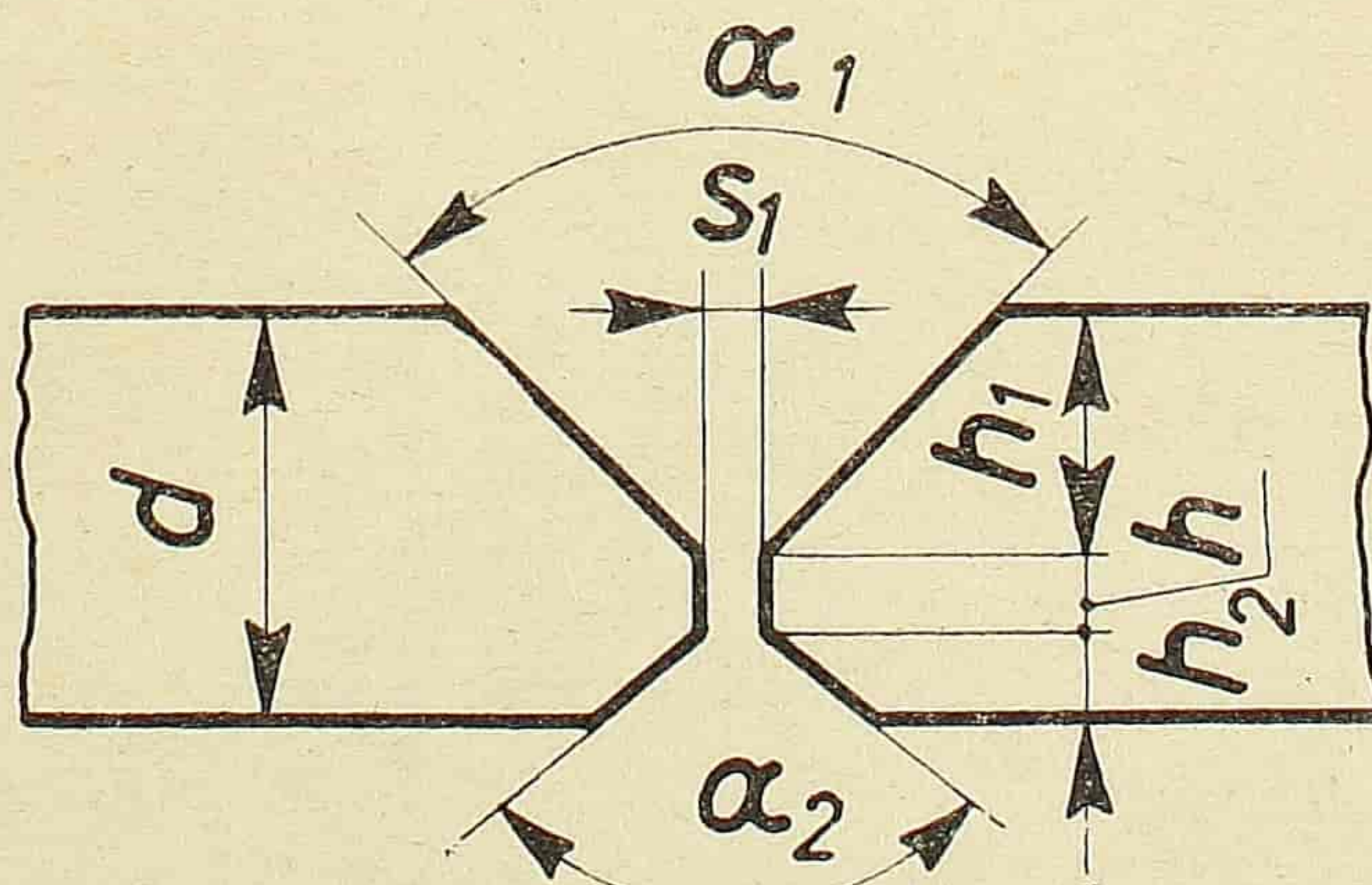
3.103 Plitki žljeb za J — zavar upotrebljava se da bi se dobila izvesna tražena visina zavara elektrolučnim zavarivanjem elektrodama normalne prodornosti u udvojenim, ugaonim i T spojevima (kada nije potrebno da visina zavara bude ravna debljini lima).

3.11 Žljeb za X — zavar

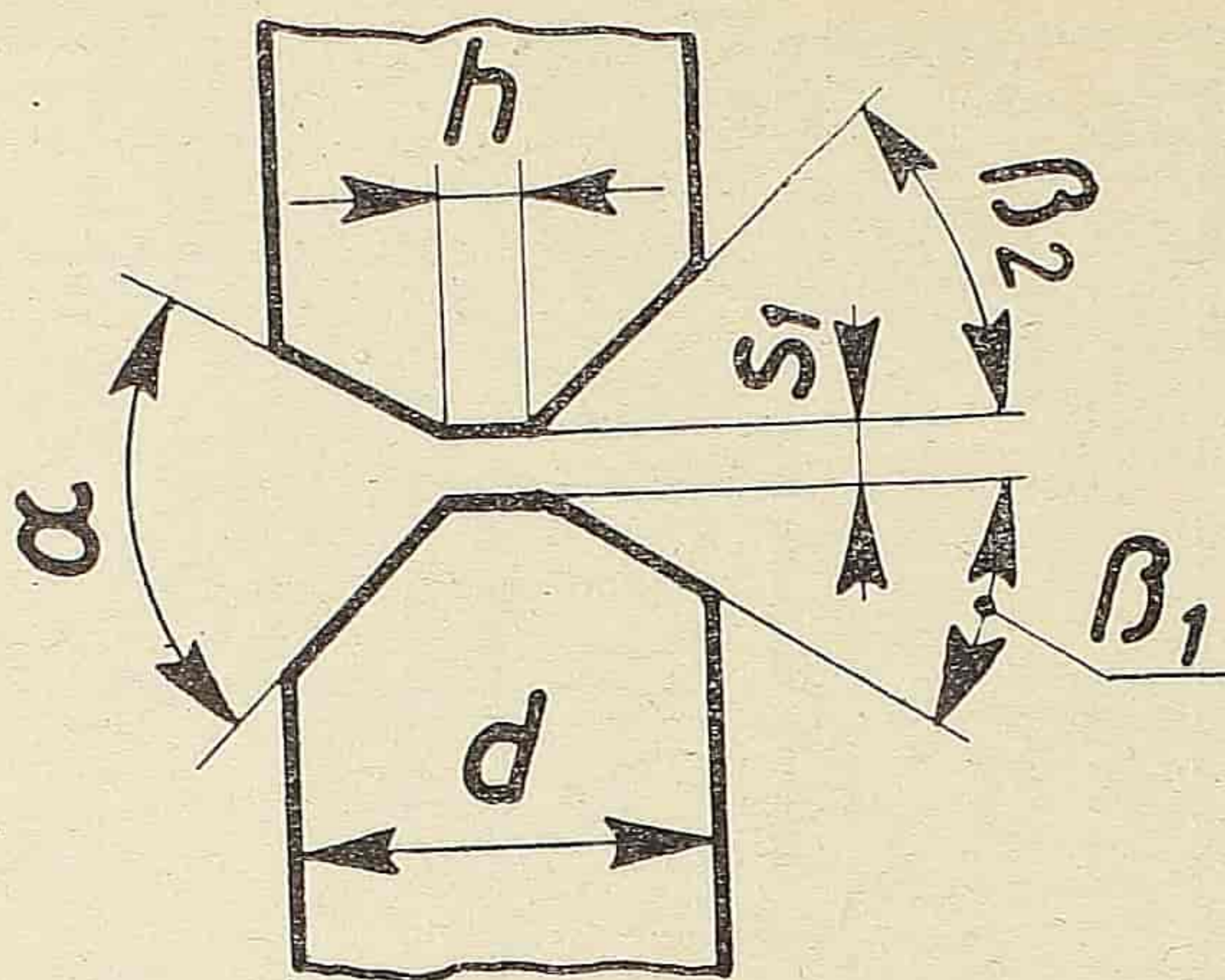
3.111 Žljeb za X — zavar pokazan je na slikama 41 — pravilan simetričan žljeb, 42 — nepravilan simetričan žljeb — i 43 — nesimetričan žljeb. Slika 44 pokazuje specijalan slučaj X — žljeba za limove velikih debljina.



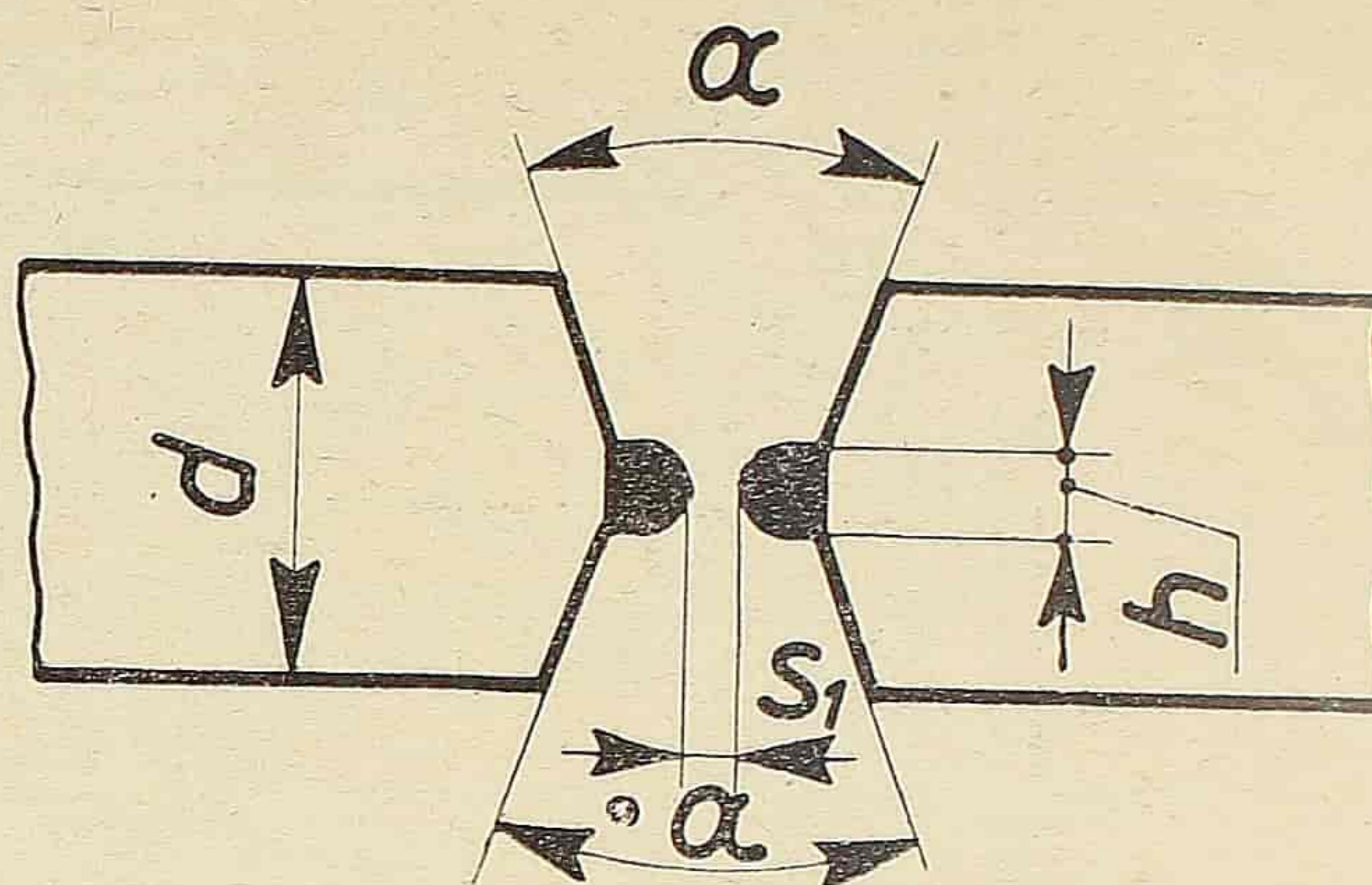
Sl. 41



Sl. 42



Sl. 43



Sl. 44

3.112 Preporučene dimenzije žljeba:

- za plinsko zavarivanje u vertikalnom položaju, sa dva varioca:
 $\alpha = 70^\circ$ do 90° , $h = 0$ do 1,5 mm, $s_1 = 1$ do 2 mm;
- za elektrolučno zavarivanje, za pravilan simetrični žljeb (sl. 41).
 $\alpha = 60$ do 70° , $h = 0$ do 3 mm, $s_1 = 2$ do 3 mm;
- za elektrolučno zavarivanje, za nepravilan simetrični žljeb (sl. 42):
 $\alpha_1 = 55^\circ$, $\alpha_2 = 90^\circ$, $h = 0$ do 1,5 mm, $h_1 \approx 2/3 d$, $h_2 \approx 1/3 d$, $s_1 = 2$ do 3 mm;
- za elektrolučno zavarivanje, za nesimetričan žljeb (sl. 43):
 $\alpha = 60^\circ$, $\beta_1 = 10^\circ$ do 15° , $h = 0$ do 15 mm, $s_1 = 2$ do 3 mm;
- za elektrolučno zavarivanje, žljeb prema slici 44: $\alpha \approx 40^\circ$.

Dimenzije žljebova navedene pod b) do e) važe za upotrebu elektroda normalne prodornosti.

3.113 Žljebovi za X — zavar prema slikama 41 do 43 upotrebljavaju se u slučaju plinskog zavarivanja za limove preko 10 mm debljine, a u slučaju elektrolučnog zavarivanja za limove debljine od 15 do 40 mm; žljeb prema slici 44 upotrebljava se za zavarivanje limova debljine preko 40 mm. X — zavar upotrebljava se u sučeonim spojevima namesto V — zavara radi toga da bi se postigao potpuniji uvar i da bi se zavarivanjem sa obe strane izbegle ugaone deformacije kao i radi uštede dodatnog materijala.

3.114 U običnim slučajevima upotrebljava se pravilan simetrični X — žljeb. Nepravilan simetrični X — žljeb upotrebljava se po pravilu u sledećim slučajevima:

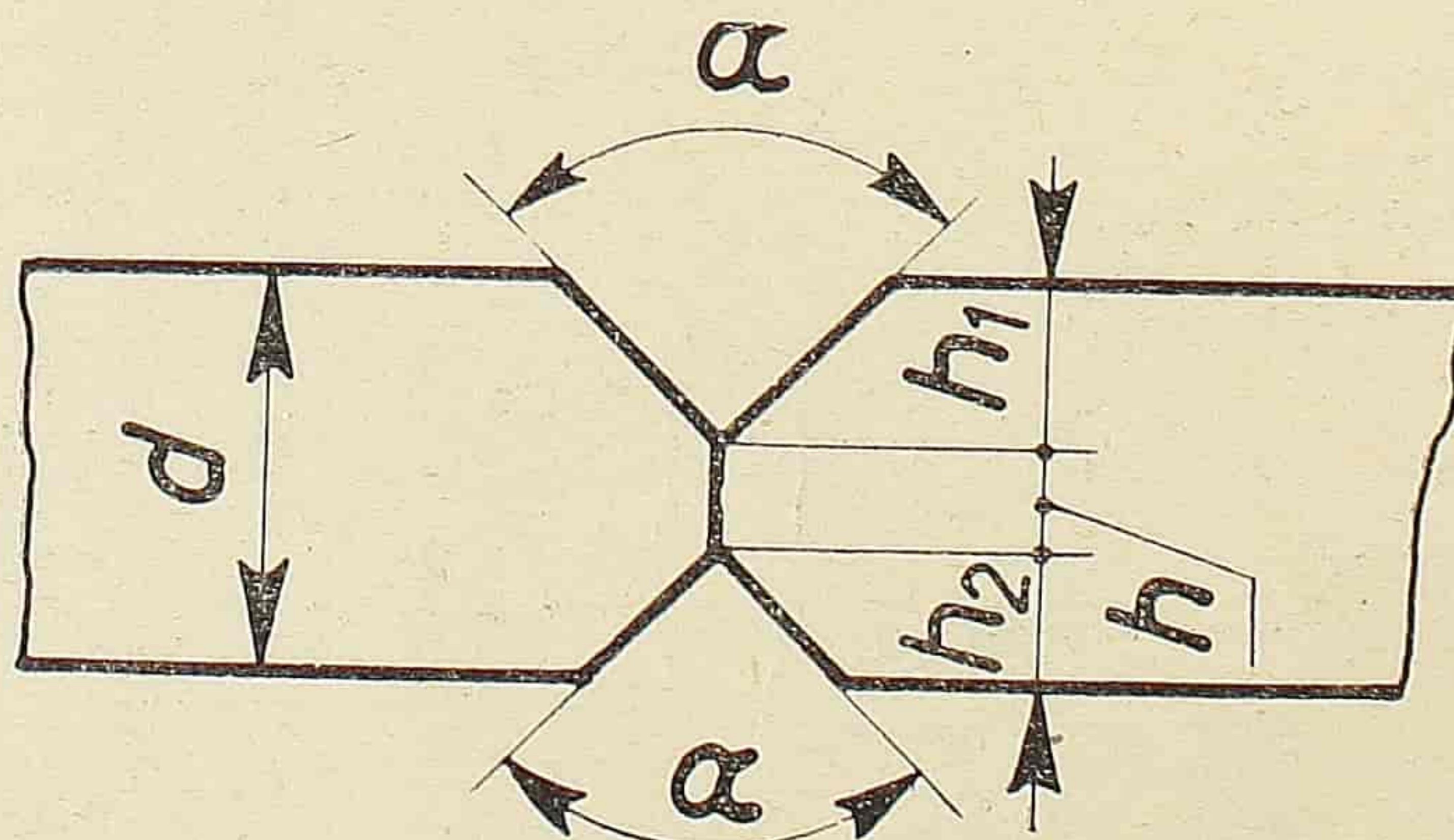
- kada se zavarivanje s jedne strane mora da vrši u položaju iznad glave (u tom slučaju se plića strana žljeba zavaruje iznad glave i time skraćuje taj deo posla);
- kada se žele da izravnavaju posledice nejednakosti dodatnog materijala sa obe strane žljeba koja proističe od žljebljenja korena posle varenja jedne strane;
- kada se želi da se ostvari lakše i pažljivije žljebljenje (u ovom slučaju se prvo vari dublja strana žljeba, a zatim plića strana koja usled većeg ugla α omogućava pristupačnost korena).

Nesimetrični X — žljeb upotrebljava se po pravilu za zavarivanje u horizontalno-vertikalnom položaju.

3.115 Prilikom zavarivanja limova debljine preko 40 mm žljeb prema slici 44 dobija se na taj način, što se posle obrade stranica žljeba pod predviđenim uglom navari u grlu žljeba po jedan vrlo ispupčen varak na oba lima. Prostor između ta dva varaka obrazuje zatim grlo žljeba.

3.12 Žljeb za dvostruki Y — zavar

3.121 Žljeb za dvostruki Y — zavar pokazan je na slici 45.

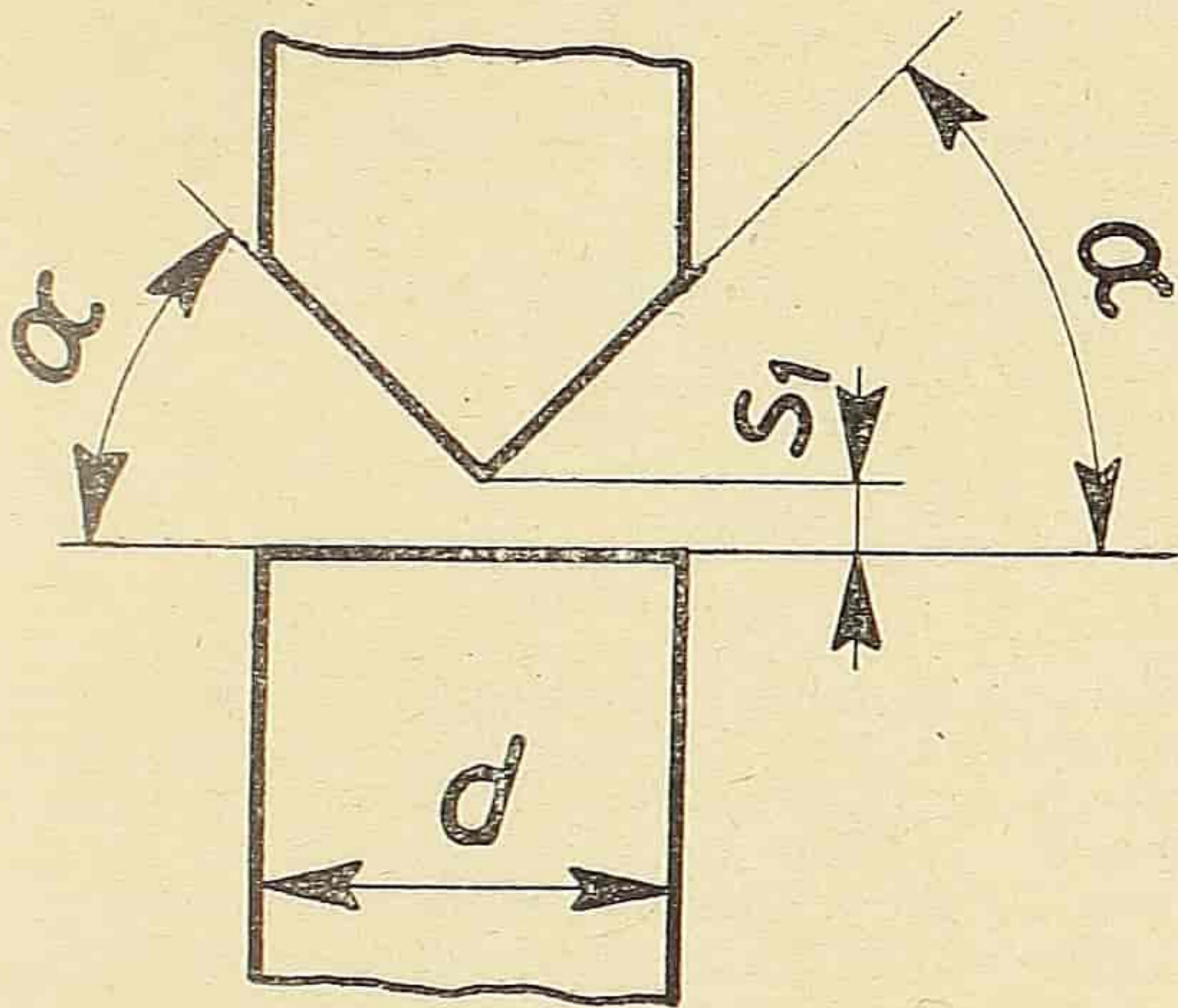


Sl. 45

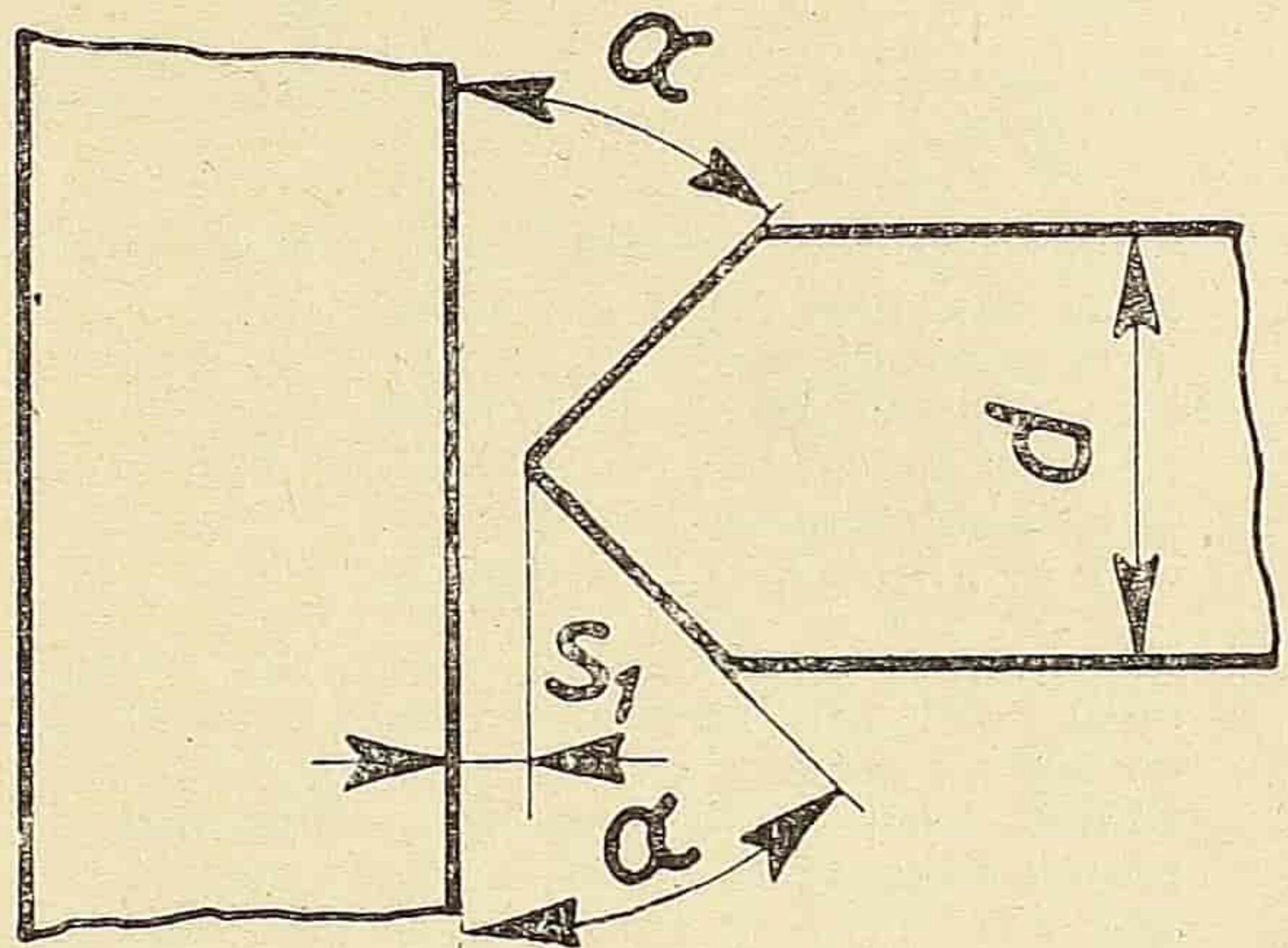
3.122 Dvostruki Y — zavar primenjuje se, uglavnom, za elektrolučno zavarivanje pod zaštitnim praškom limova debljina iznad 15 mm u sučeonim spojevima gde se zahteva potpun uvar. S obzirom na to ne mogu se dati opšte važeći podaci za dimenzije žljeba, nego se preporučuje da se dimenzije žljeba odaberu prema uputstvu proizvođača sredstava za zavarivanje pod zaštitnim praškom, a u zavisnosti od raznih faktora koje treba imati u vidu (debljina lima, jačina struje, vrsta zaštitnog praška, brzina varenja itd.).

3.13 Žljeb za K — zavar

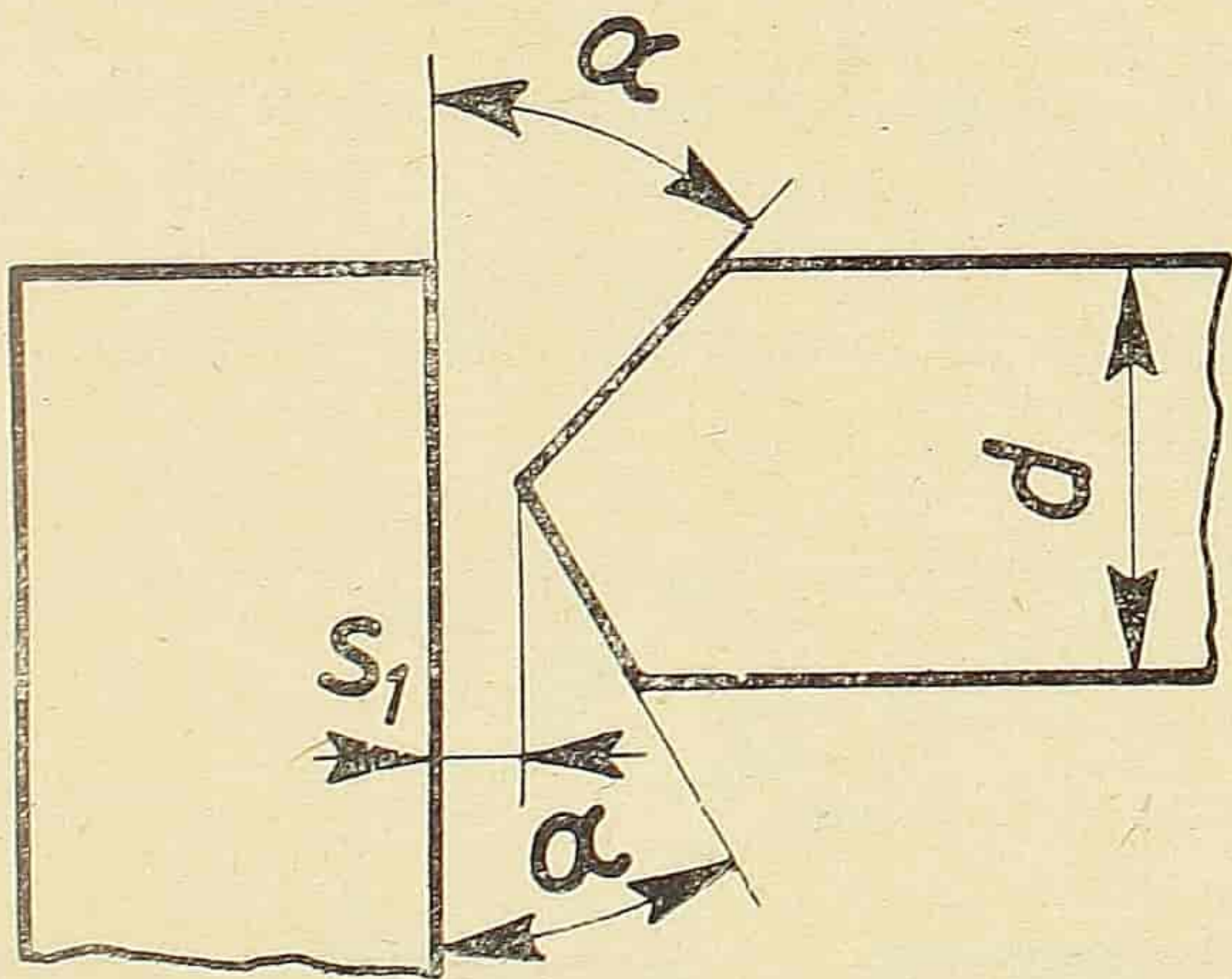
3.131 Žljeb za K — zavar pokazan je na slikama 46 — pravilan žljeb primenjen u sučeonom spoju, 47 — pravilan žljeb primenjen u ugaonom spoju, 48 — pravilan žljeb primenjen u T — spoju, 49 — nepravilan žljeb primenjen u sučeonom spoju, 50 — nepravilan žljeb primenjen u ugaonom spoju i 51 — nepravilan žljeb primenjen u T — spoju. Sl. 52 pokazuje specijalan slučaj K — žljeb za limove velikih debljina.



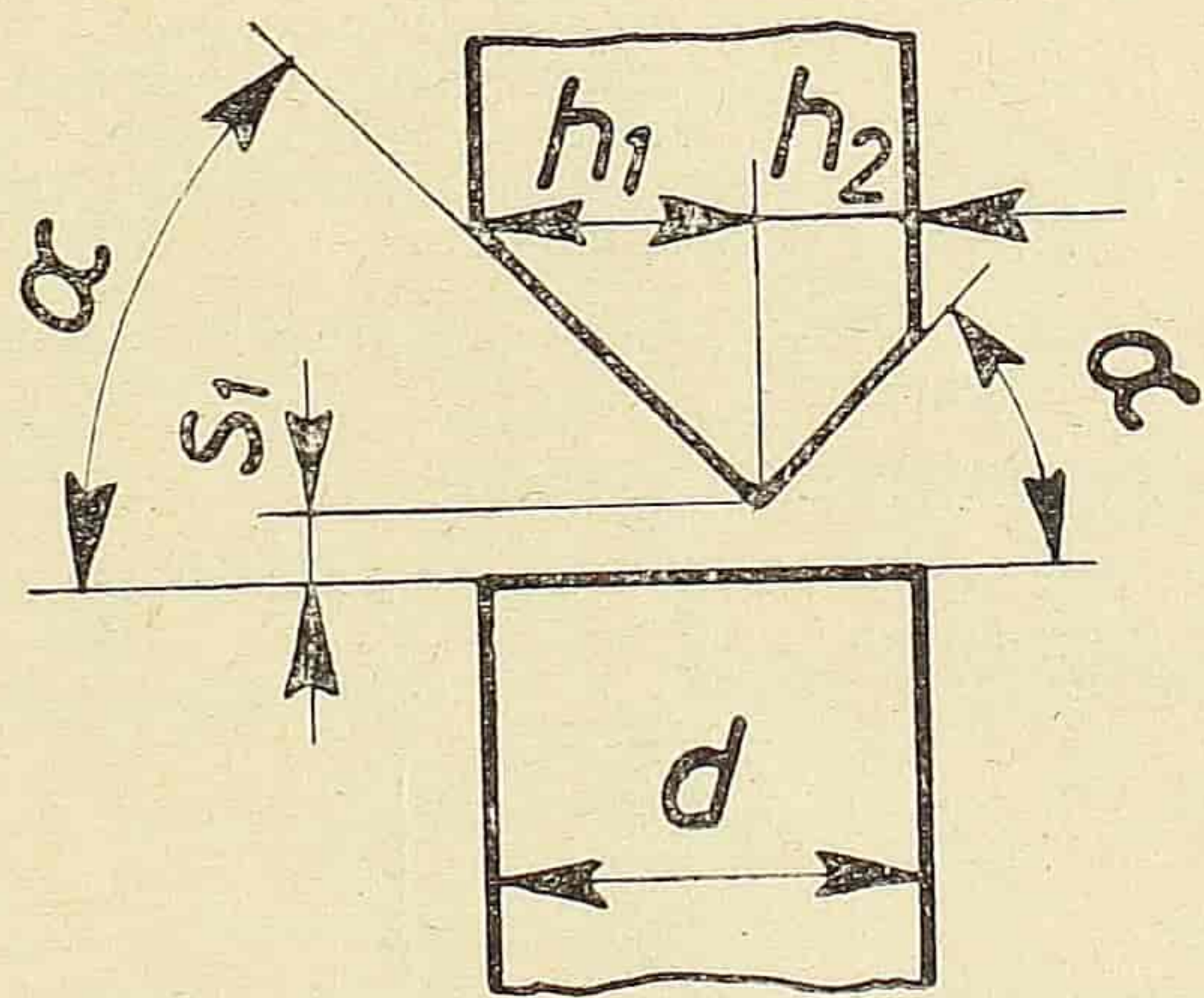
Sl. 46



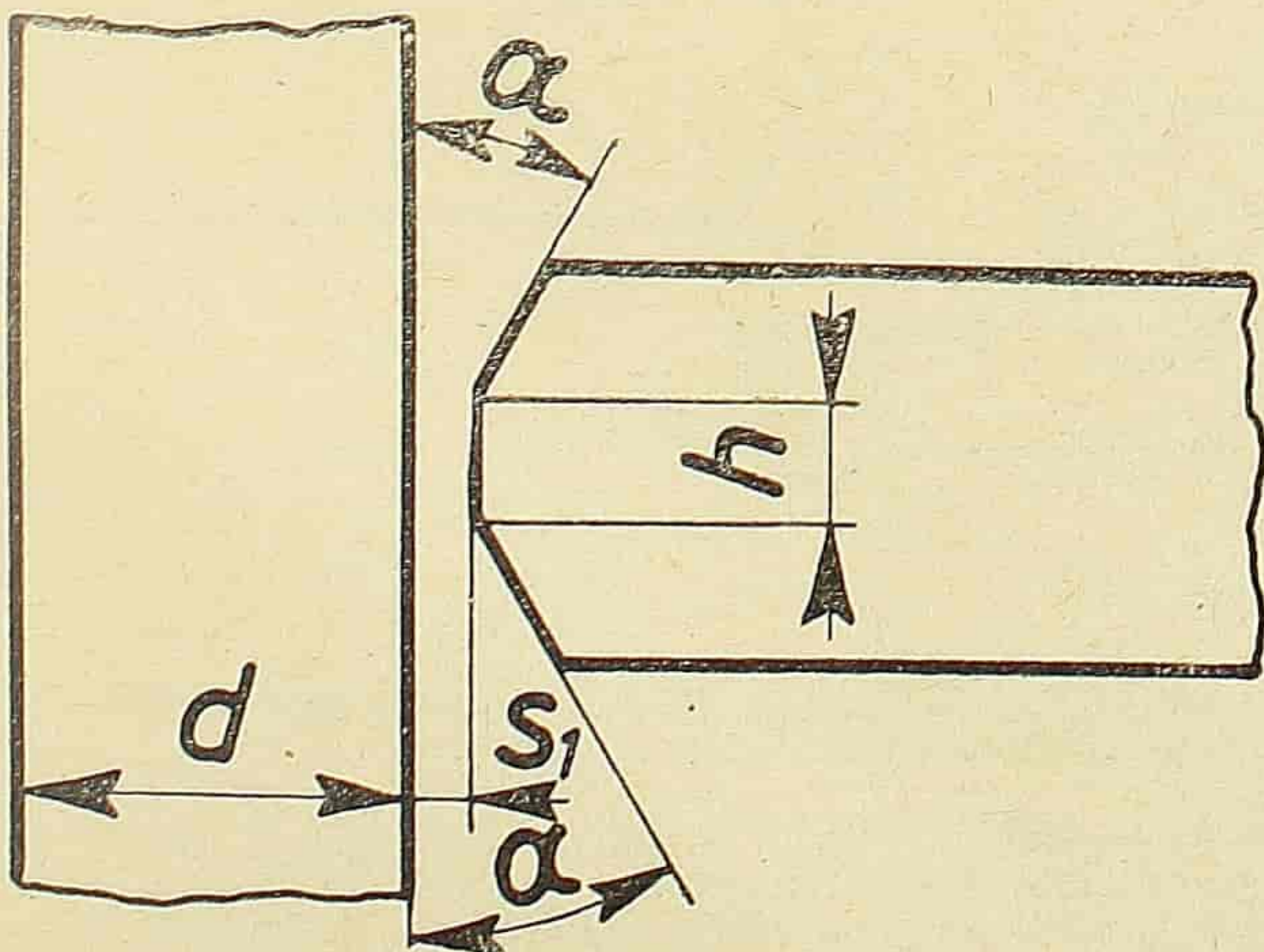
Sl. 47



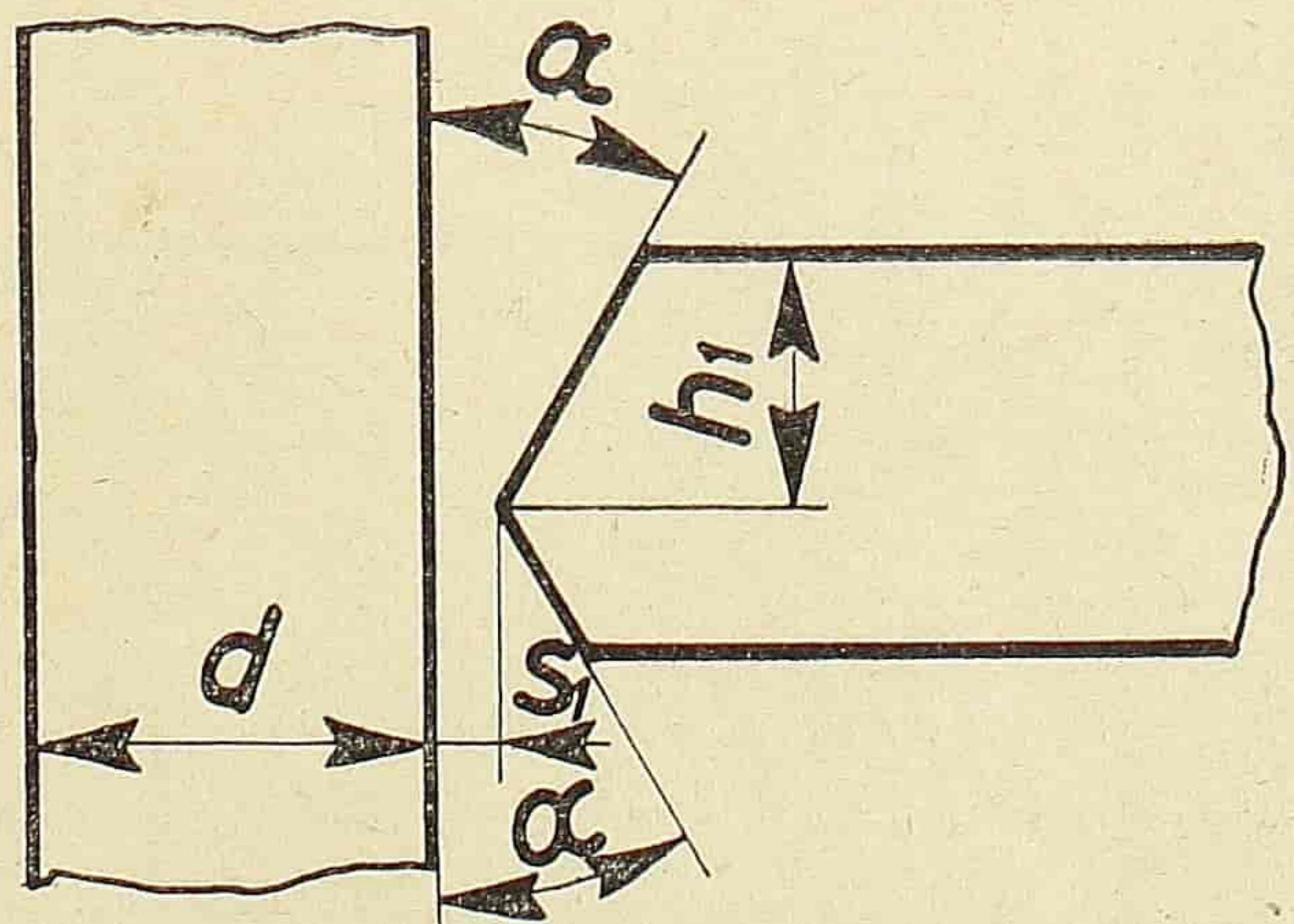
Sl. 48



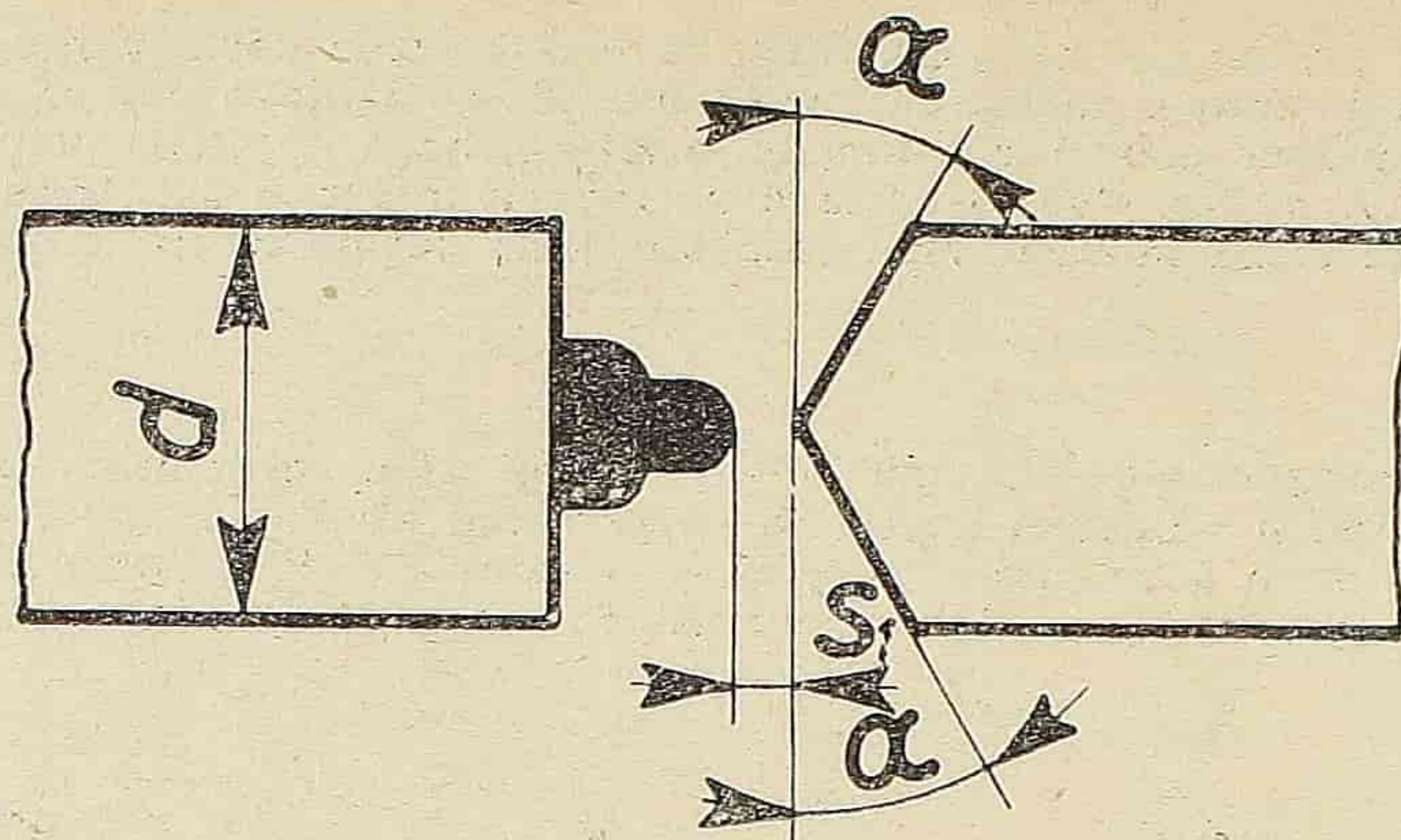
Sl. 49



Sl. 50



Sl. 51



Sl. 52

3.132 Preporučene dimenzije žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:

- za pravilan žljeb (sl. 46 do 48):
 $\alpha = 50^\circ$ do 55° , $h = 0$, $s_1 = 2$ do 3 mm;
- za nepravilan žljeb (sl. 49 do 51):
 $\alpha_1 = 45^\circ$ do 50° , $\alpha_2 = 55^\circ$, $h = 0$, $h_1 = 2/3 d$ do $3/4 d$, $s_1 = 2$ do 3 mm;
- za žljeb prema slici 52:
 $\alpha \approx 30^\circ$, $h = 0$, $s_1 = 2$ do 3 mm.

3.133 K — zavar upotrebljava se obično u ugaonim i T — spojevima za limove debljine preko 15 mm, u cilju postizanja potpunog uvara i izbegavanja ugaonih deformacija. U sučeonim spojevima upotrebljava se obično samo u slučaju zavarivanja u horizontalno-vertikalnom položaju, takođe za limove preko 15 mm debljine. Za zavarivanje limova do 40 mm debljine koristi se žljeb prema slikama 46 do 48, ili prema slikama 49 do 51. Za zavarivanje limova preko 40 mm debljine koristi se žljeb prema slici 52 koji se dobija na taj način što se posle obrade jedne stranice žljeba na drugu neobrađenu stranicu nanese tri varka kako je pokazano na slici 52.

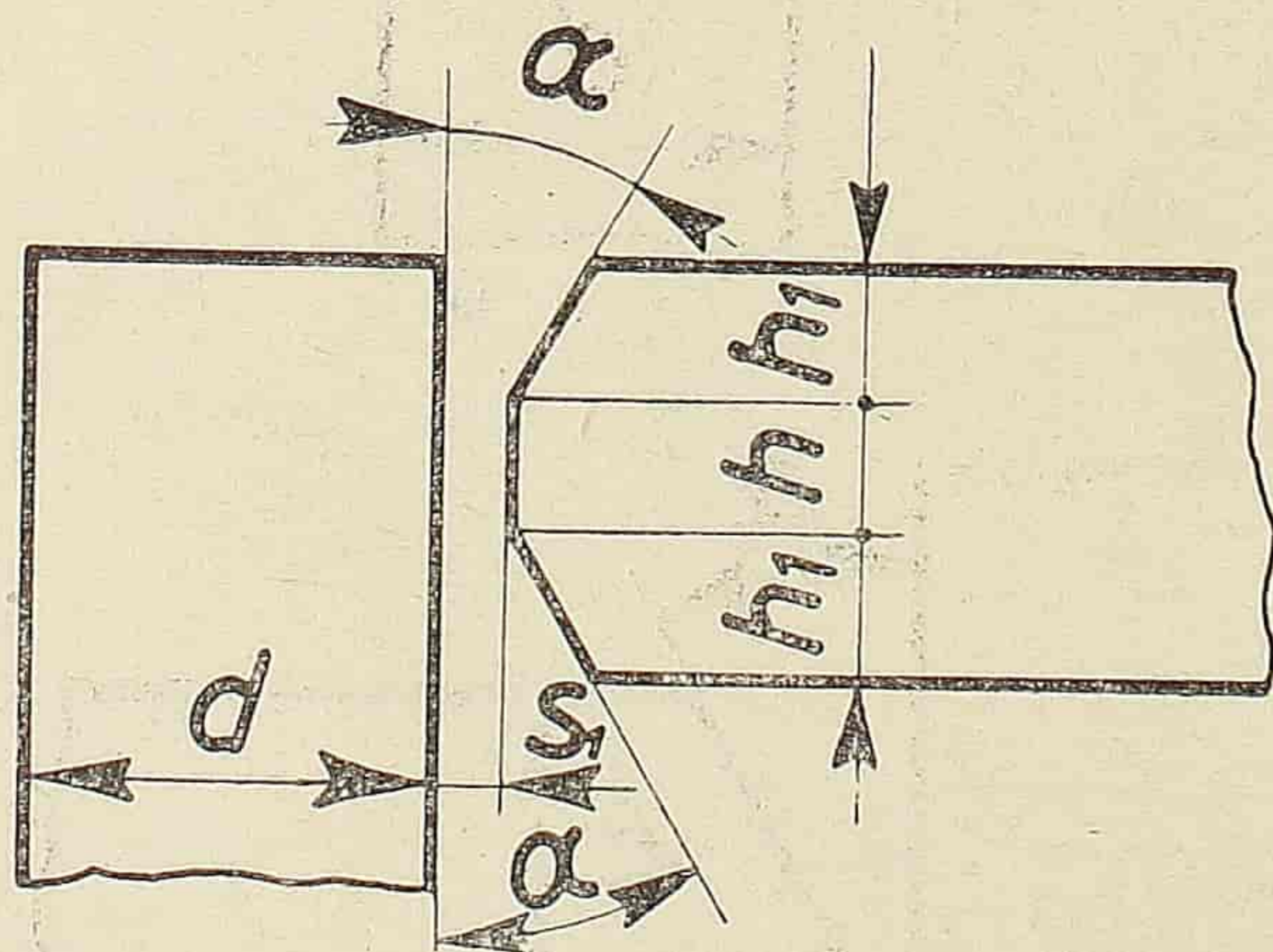
3.134 U običnim slučajevima upotrebljava se pravilan K — žljeb. Nepravilan K — žljeb upotrebljava se po pravilu u sledećim slučajevima:

- kada se zavarivanje s jedne strane mora da vrši u položaju iznad glave (u tom slučaju se pliča strana žljeba zavaruje iznad glave i time skraćuje taj deo posla);
- kada se želi da se izravnaju posledice nejednakosti dodatnog materijala sa obe strane žljeba koja proističe od žljebljenja korena posle varenja jedne strane;
- kada se želi da se ostvari lakše i pažljivije žljebljenje (u ovom slučaju se prvo vari dublja strana žljeba, a zatim pliča).

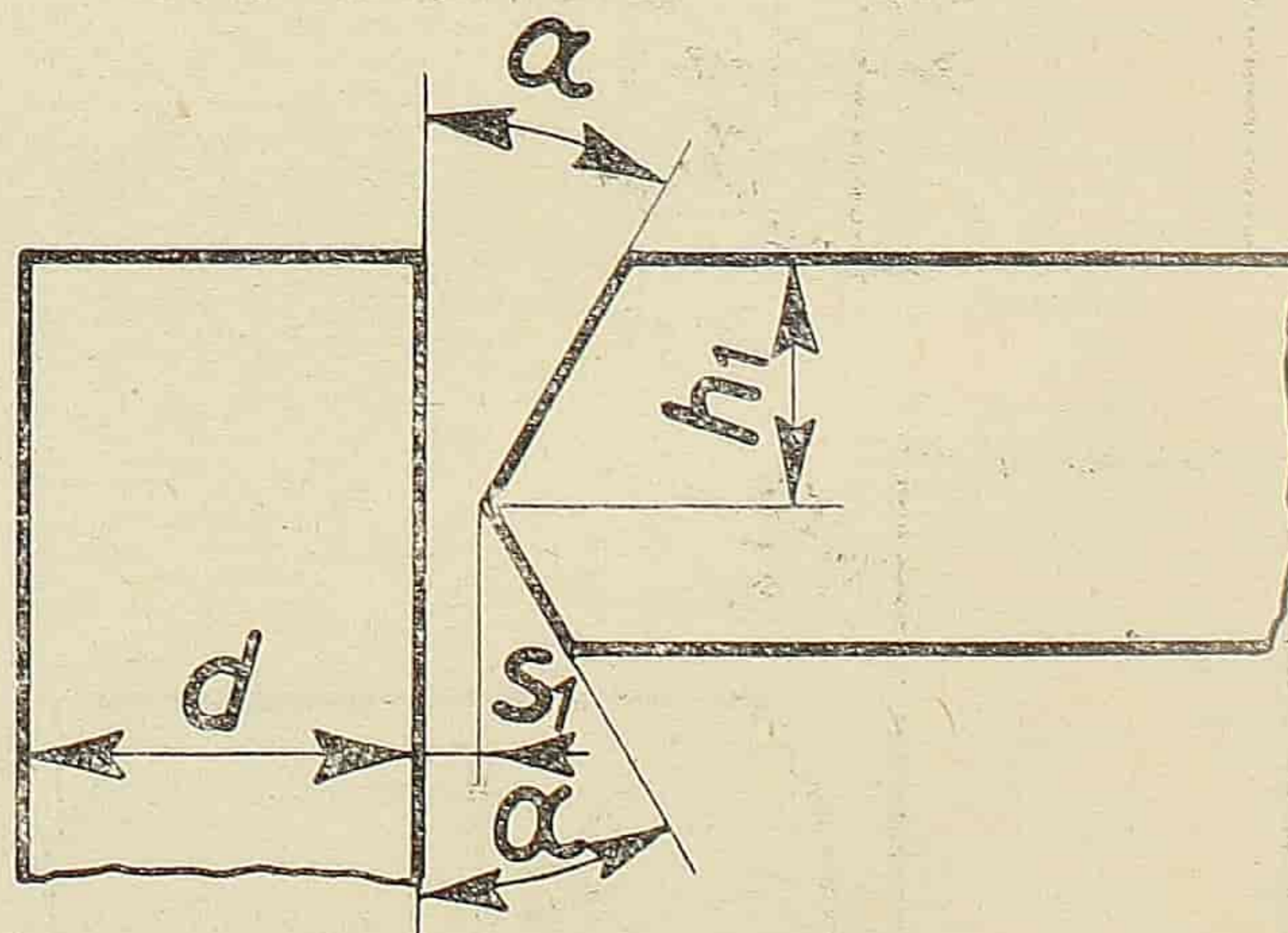
3.135 Upotreba K — zavara preporučuje se samo za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti.

3.14 Plitki žljeb za K — zavar

3.141 Plitki žljeb za K — zavar pokazan je na slikama 53 — primena u ugaonom spoju i 54 — primena u T — spoju.



Sl. 53



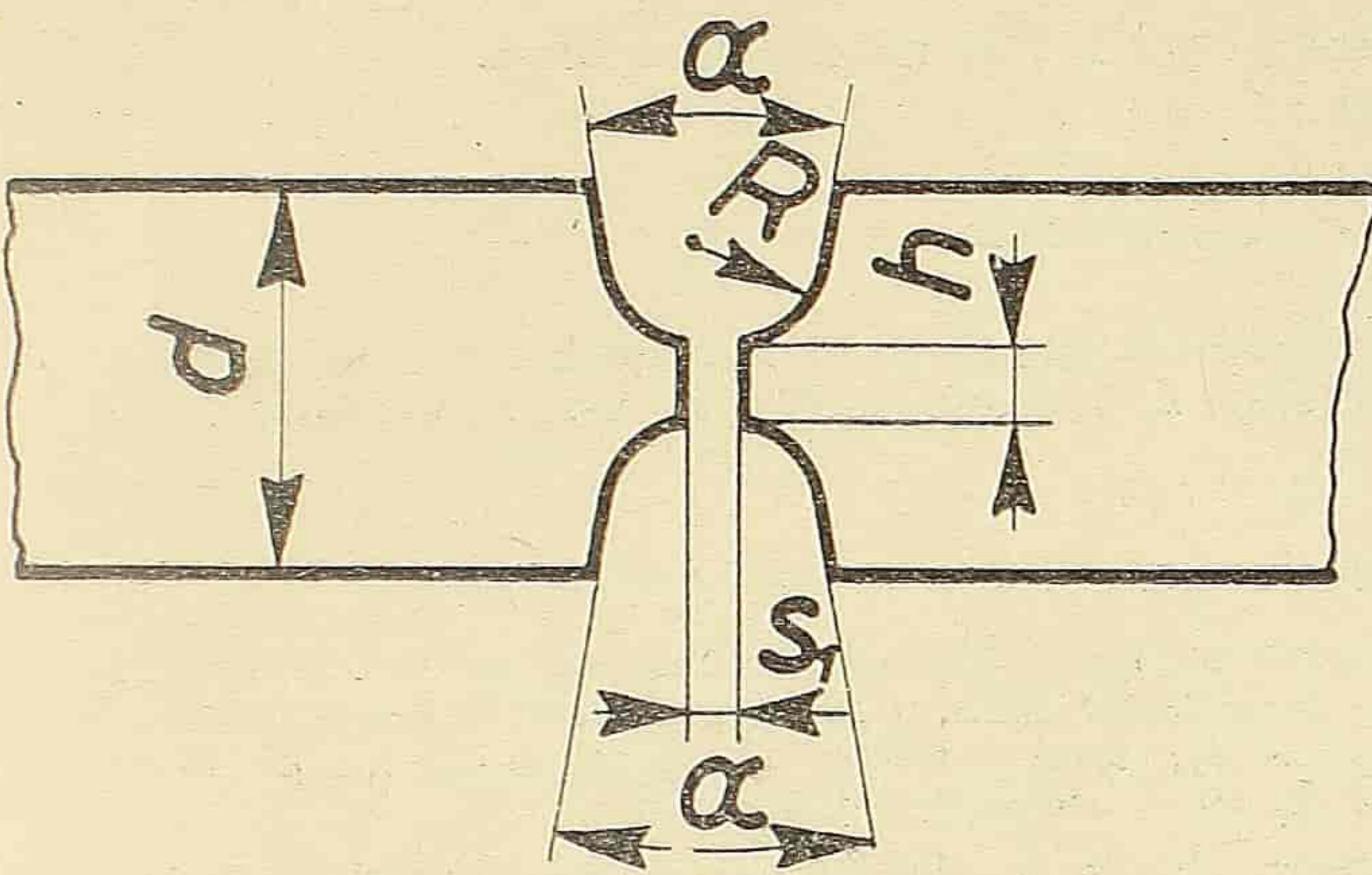
Sl. 54

3.142 Preporučene dimenzije ovog žljeba za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti:
 $\alpha = 45^\circ$ do 55° , $s_1 = 3$ mm; veličina h_1 uzima se u zavisnosti od namene zavara.

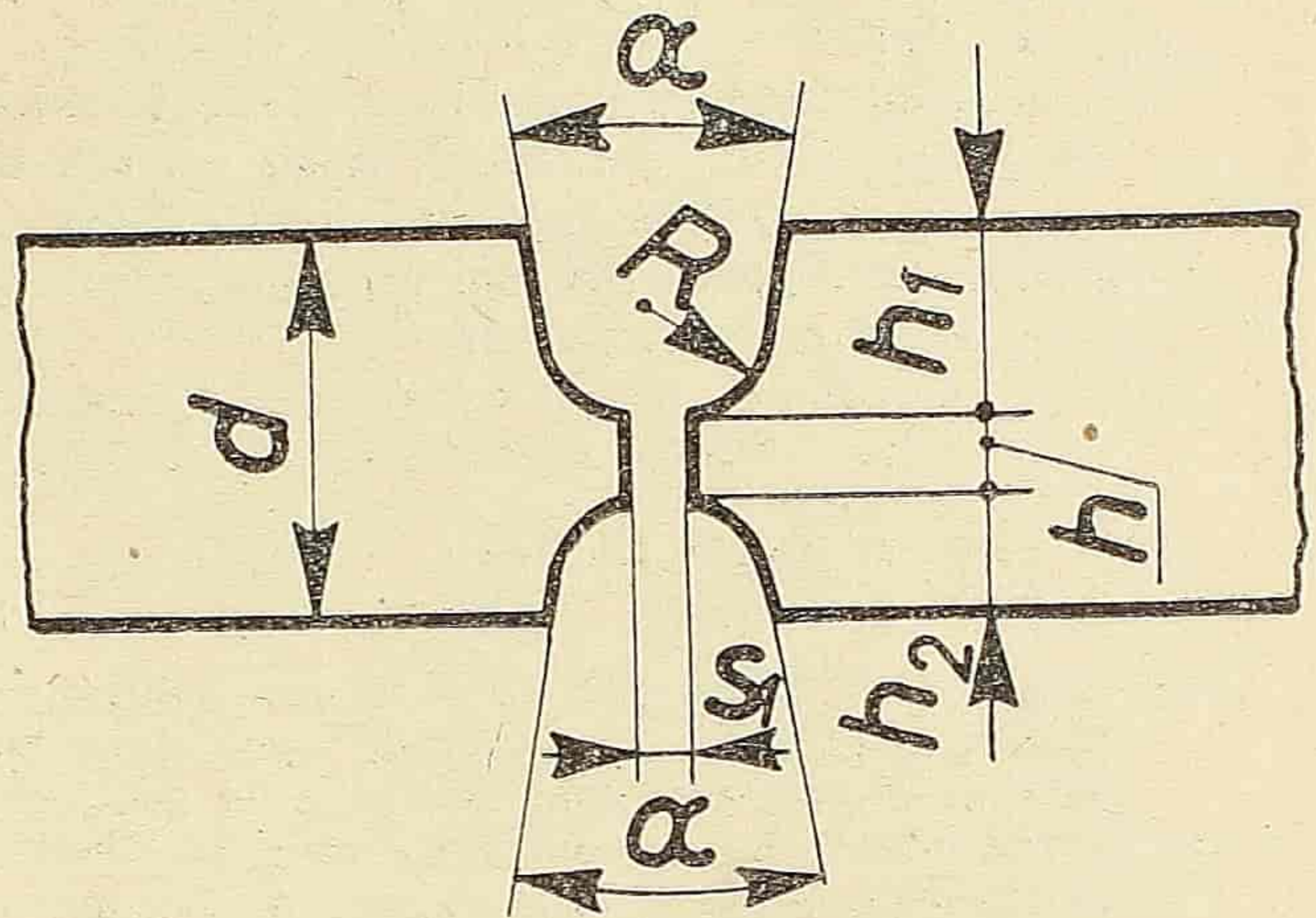
3.143 Plitki žljeb za K — zavar ne preporučuje se za opštu upotrebu jer je zavarivanje teško, ne može da se utvrdi stepen uvarivanja korena i postoji opasnost pukotina kod zavarivanja korenog varka. Zbog toga se koristi samo tamo gde s obzirom na zahtevane osobine zavara nije potreban normalni K — zavar. Pritom se koristi varenje pod zaštitnim praškom ili elektrodama duboke prodornosti.

3.15 Žljeb za dvostruki U — zavar

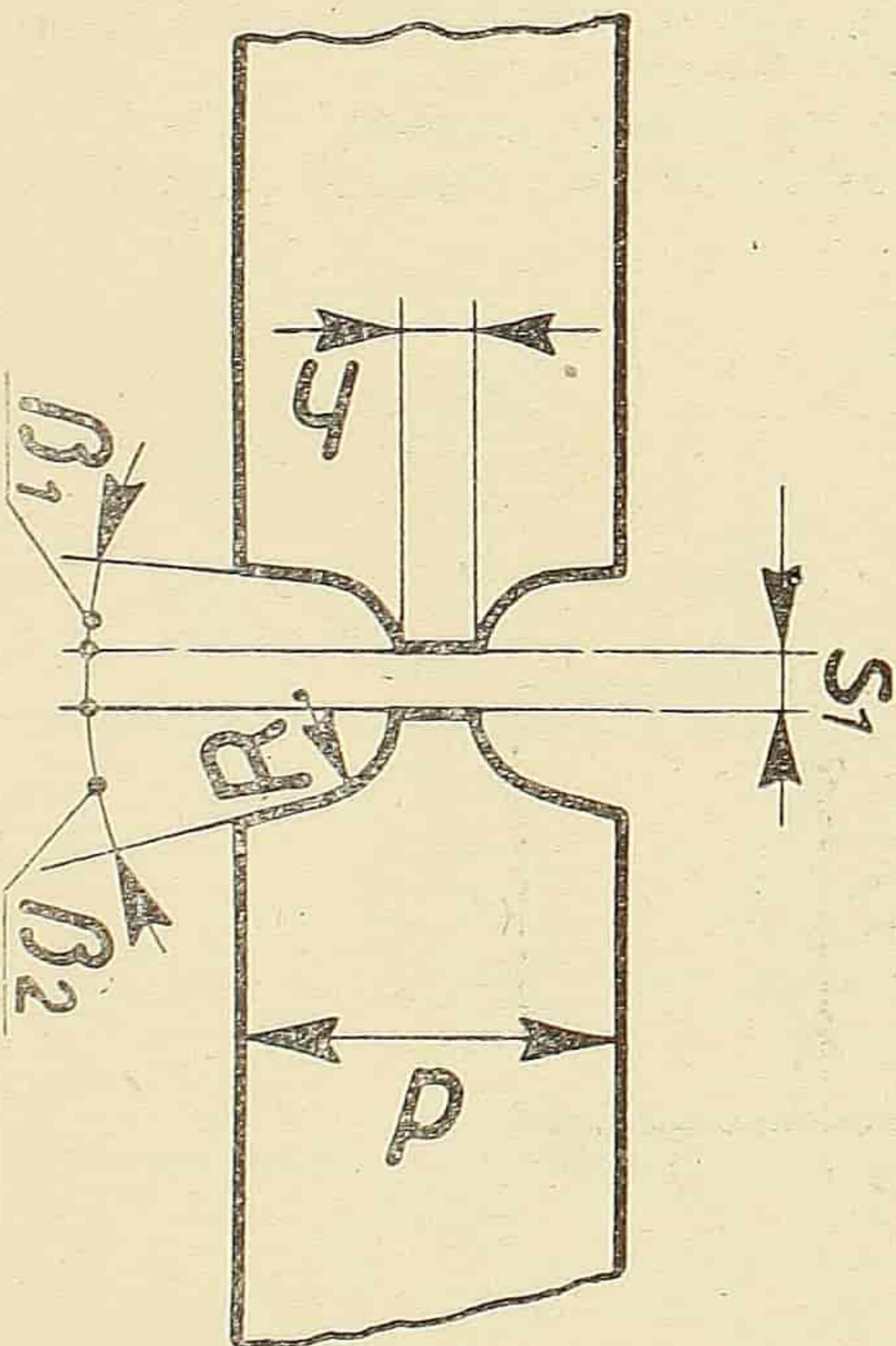
3.151 Žljeb za dvostruki U — zavar pokazan je na slikama 55 — pravilan simetričan žljeb, 56 — неправи­lan simetričan žljeb, 57 — pravilan nesimetričan žljeb, sl. 58 i 59 — žljebovi za limove preko 100 mm debljine.



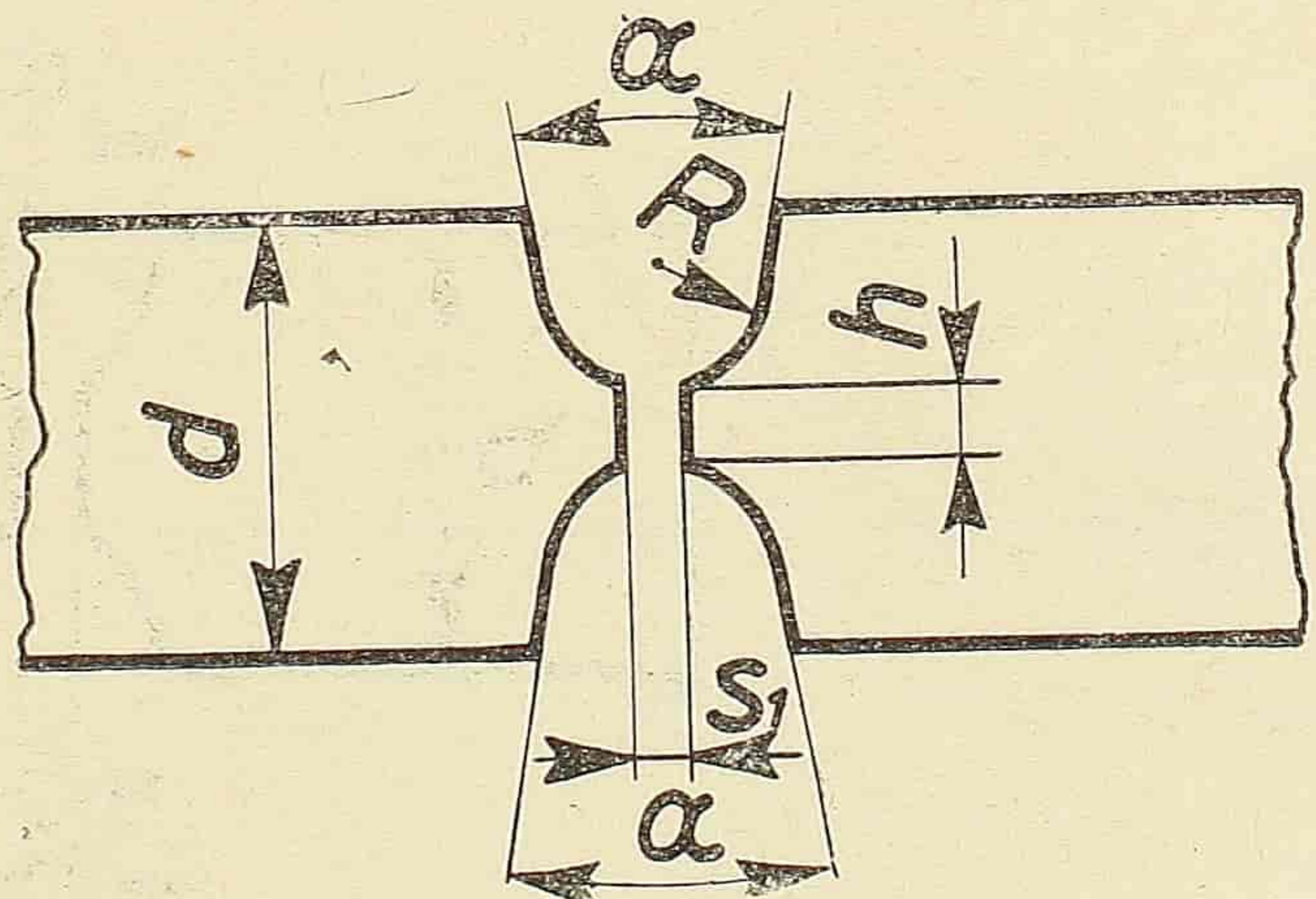
Sl. 55



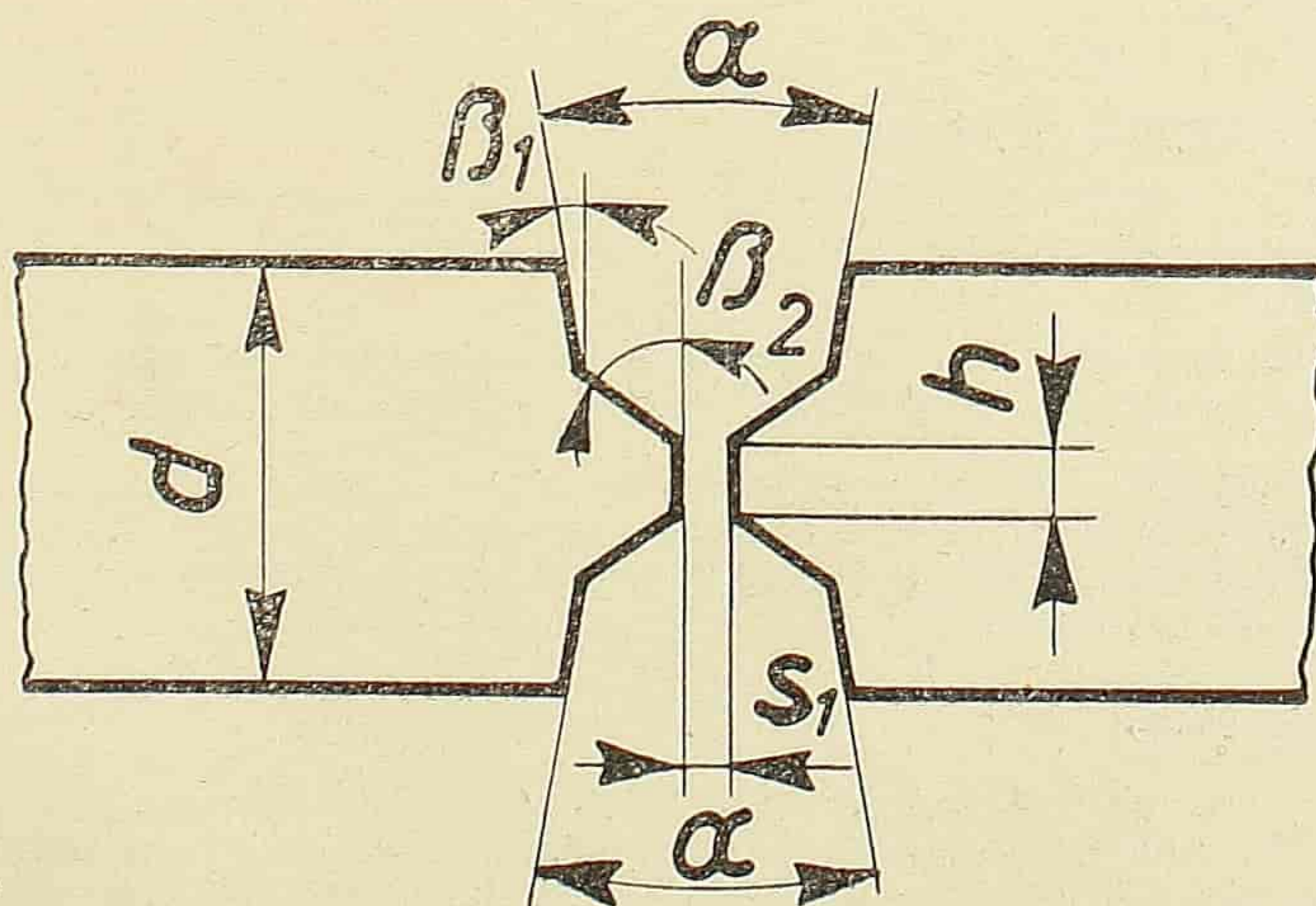
Sl. 56



Sl. 57



Sl. 58



Sl. 59

3.152 Preporučene dimenzije dvostrukog U — žljeba:

a) za limove do 100 mm debljine, za zavarivanje u položenom položaju:

$$\alpha = 20^\circ, h \approx 3 \text{ mm}, R \approx 6 \text{ mm};$$

b) za limove do 100 mm debljine, za sve ostale položaje zavarivanja:

$$\alpha = 40^\circ, h \approx 3 \text{ mm}, R \approx 7 \text{ mm};$$

s_1 se uzima u slučaju a) i b) u zavisnosti od debljine limova i od načina zavarivanja;

— ako se koristi nepravilan žljeb (sl. 56), uzima se $h_1 \approx 2/3 d_1$;— ako se koristi nesimetričan žljeb (sl. 57), uzima se $\beta_1 = 5^\circ$ do 10° ,

c) za limove preko 100 mm debljine, za sve položaje zavarivanja:

— žljeb prema slici 58:

$\alpha = 20^\circ, R = 5$ do 8 mm, $s_1 = 2$ do 4 mm, veličina h uzima se u zavisnosti od toga, da li se vrši žljebljenje korena i to: ako se vrši žljebljenje, $h = 6$ mm; ako se ne vrši žljebljenje, $h = 3$ do 4 mm;

— žljeb prema slici 59:

$\beta_1 = 10^\circ, \beta_2 = 35^\circ$ do 45° ; veličine s_1 i h iste kao za žljeb prema slici 58.

3.153 Žljebovi za dvostruki U — zavar upotrebljavaju se za elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti u sučeonim spojevima limova debljih od 40 mm radi sprečavanja ugaonih deformacija, uštede dodatnog materijala i postizanja potpunog uvara. Preporučuje se upotreba pojedinih varijanata ovoga žljeba, pokazanih na slikama 55 do 59, u sledećim slučajevima:

a) žljeb prema slici 55 za limove do 100 mm debljine, ako se sa obe strane vari u položenom ili vertikalnom položaju;

b) žljeb prema slici 56 za limove do 100 mm debljine, ako se jedna strana vari u položenom položaju, a druga iznad glave; u tom slučaju se pliča strana žljeba stavlja sa strane koja se vari iznad glave;

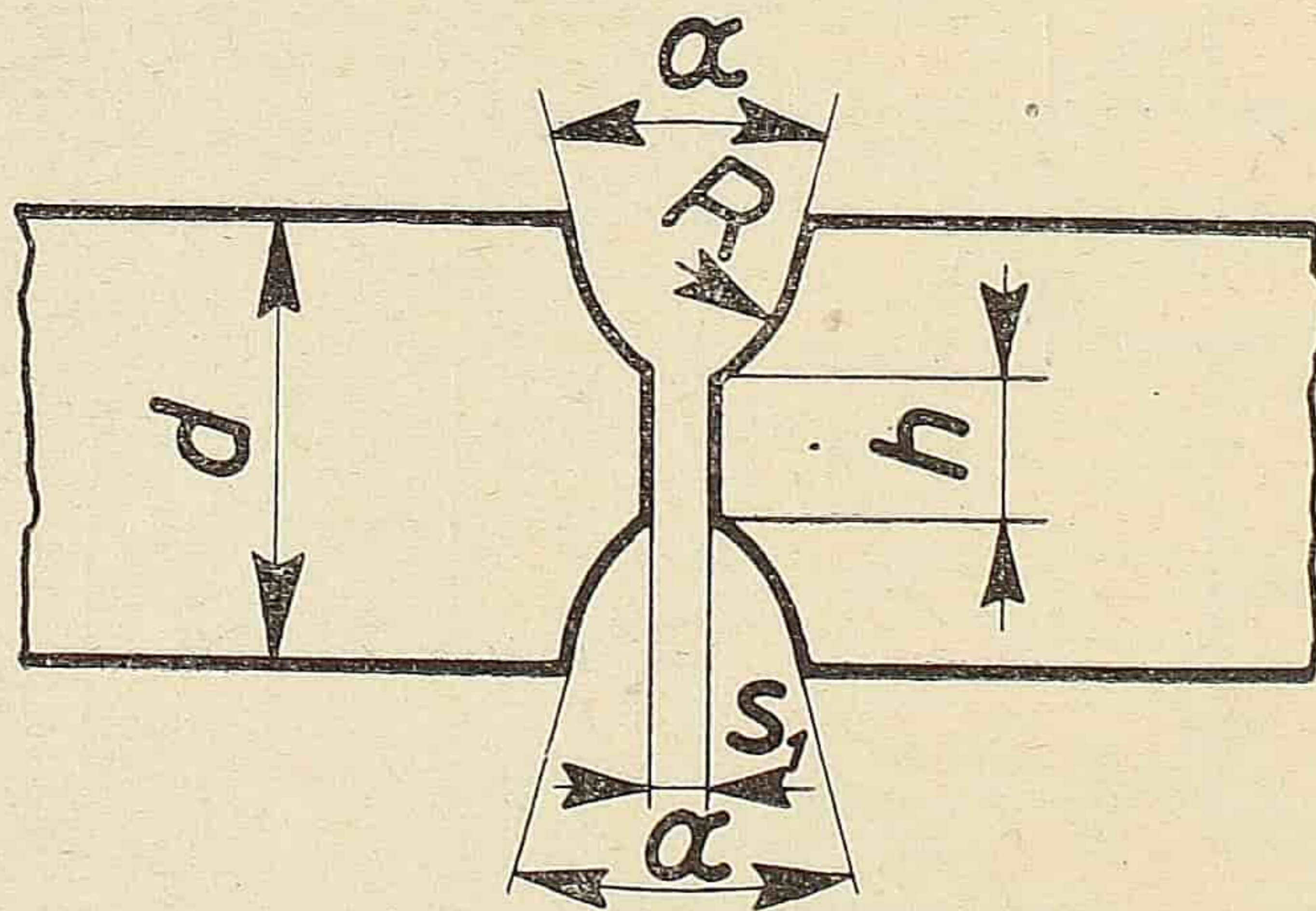
c) žljeb prema slici 57 za limove do 100 mm debljine ako se varenje vrši u horizontalno-vertikalnom položaju; u tom slučaju manji ugao (β_1) dolazi na donju stranu;

d) žljeb prema slici 58 za limove preko 100 mm debljine, za sve položaje varenja;

e) žljeb prema slici 59 za limove preko 100 mm debljine, za varenje u položenom položaju.

3.16 Plitki žljeb za dvostruki U — zavar

3.161 Plitki žljeb za dvostruki U — zavar pokazan je na slici 60.



Sl. 60

3.162 Dimenzije žljeba:

a) za zavarivanje u položenom položaju

$$\alpha = 20^\circ, R \approx 6 \text{ mm},$$

b) za sve ostale položaje zavarivanja:

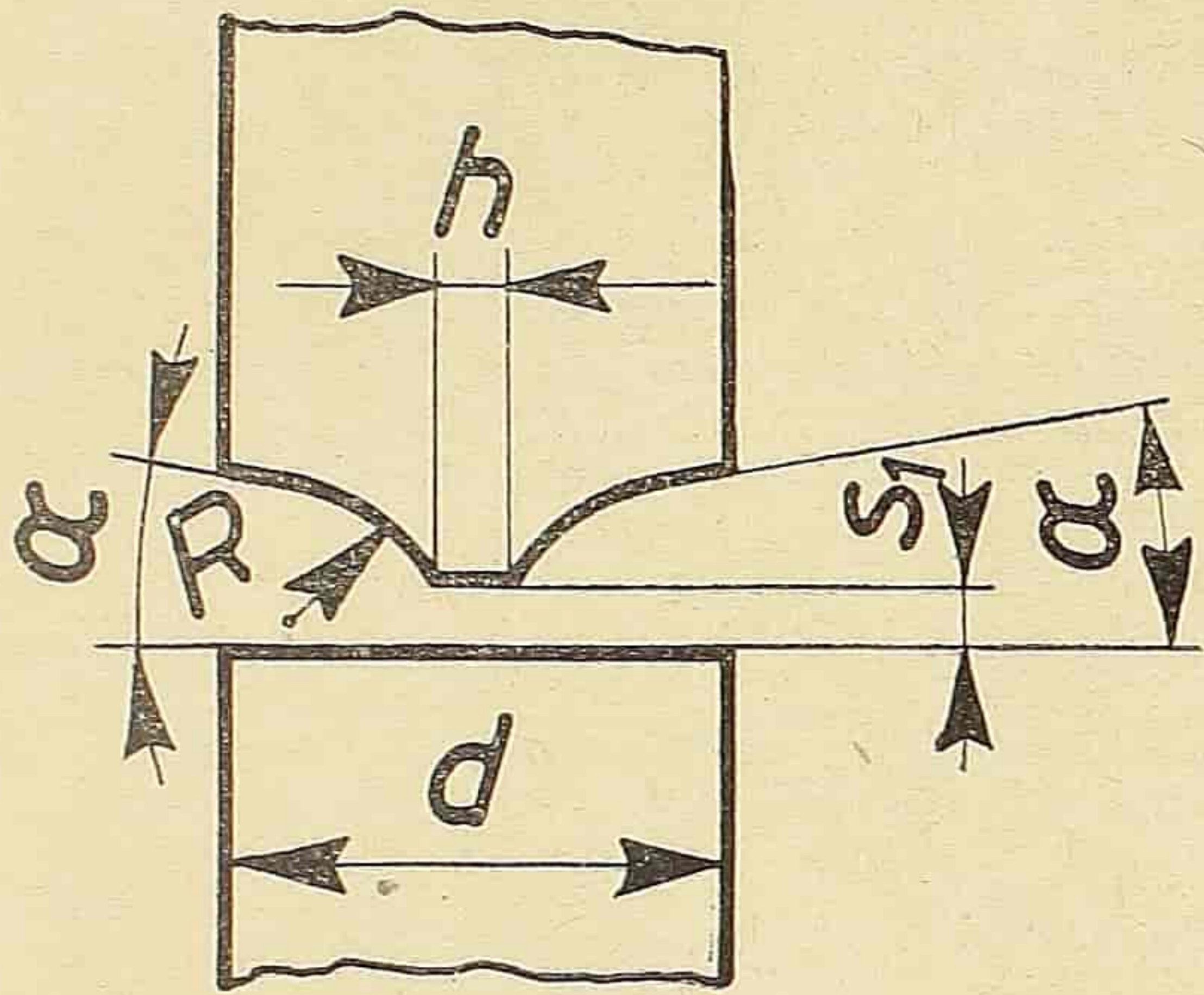
$$\alpha = 40^\circ, R \approx 7 \text{ mm},$$

dubina žljeba h_1 uzima se u oba slučaja u zavisnosti od namene zavara i načina zavarivanja; veličina s_1 uzima se u zavisnosti od debljine limova i načina zavarivanja.

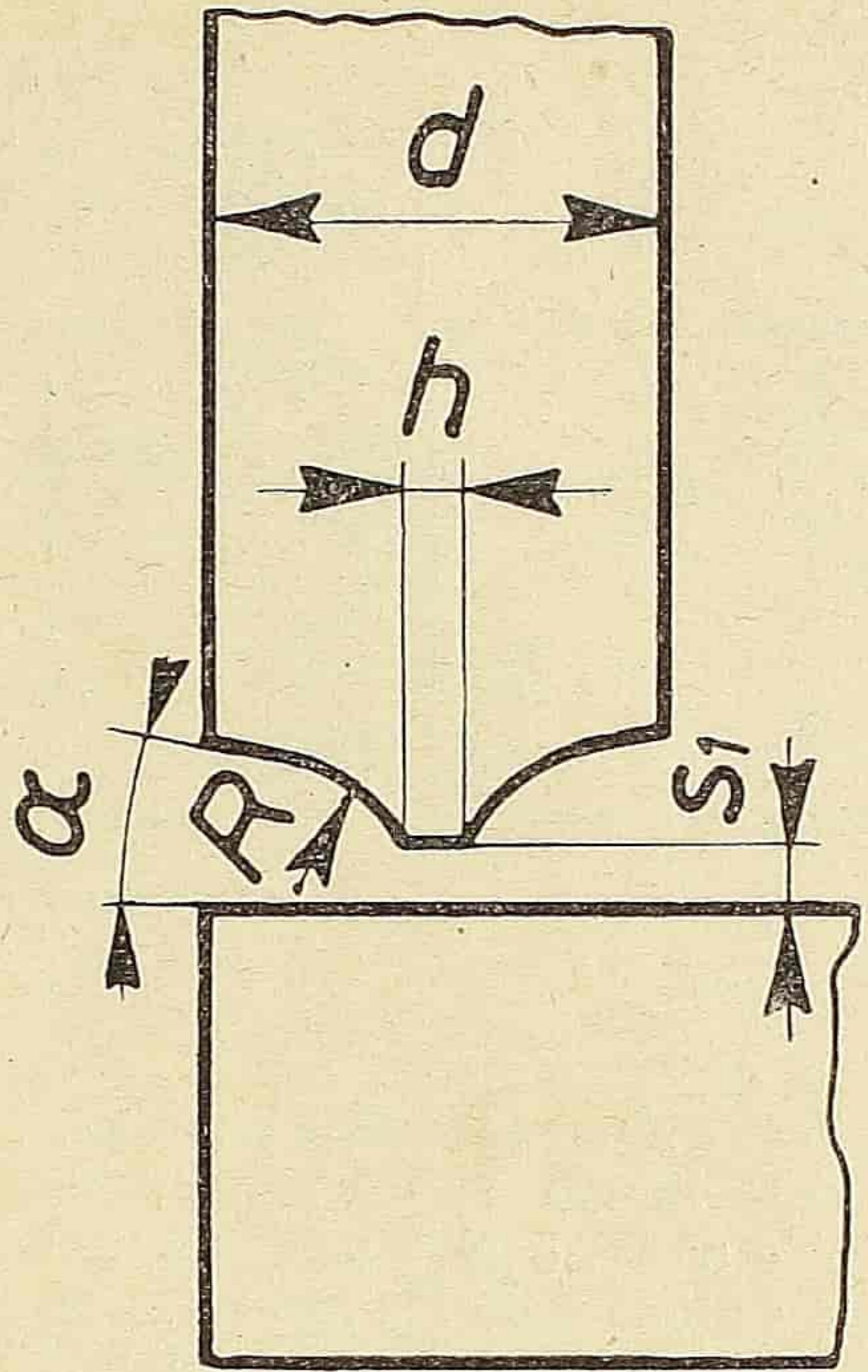
3.163 Plitki žljeb za dvostruki U — zavar upotrebljava se za elektrolučno zavarivanje sučeonih spojeva tamo gde nije potrebno da visina zavara bude ravna debljini lima ili kada se traži visina zavara ravna debljini lima, ali to može da se postigne primenjenim postupkom zavarivanja (na pr. upotrebom elektroda duboke prodornosti).

3.17 Žljeb za dvostruki J — zavar

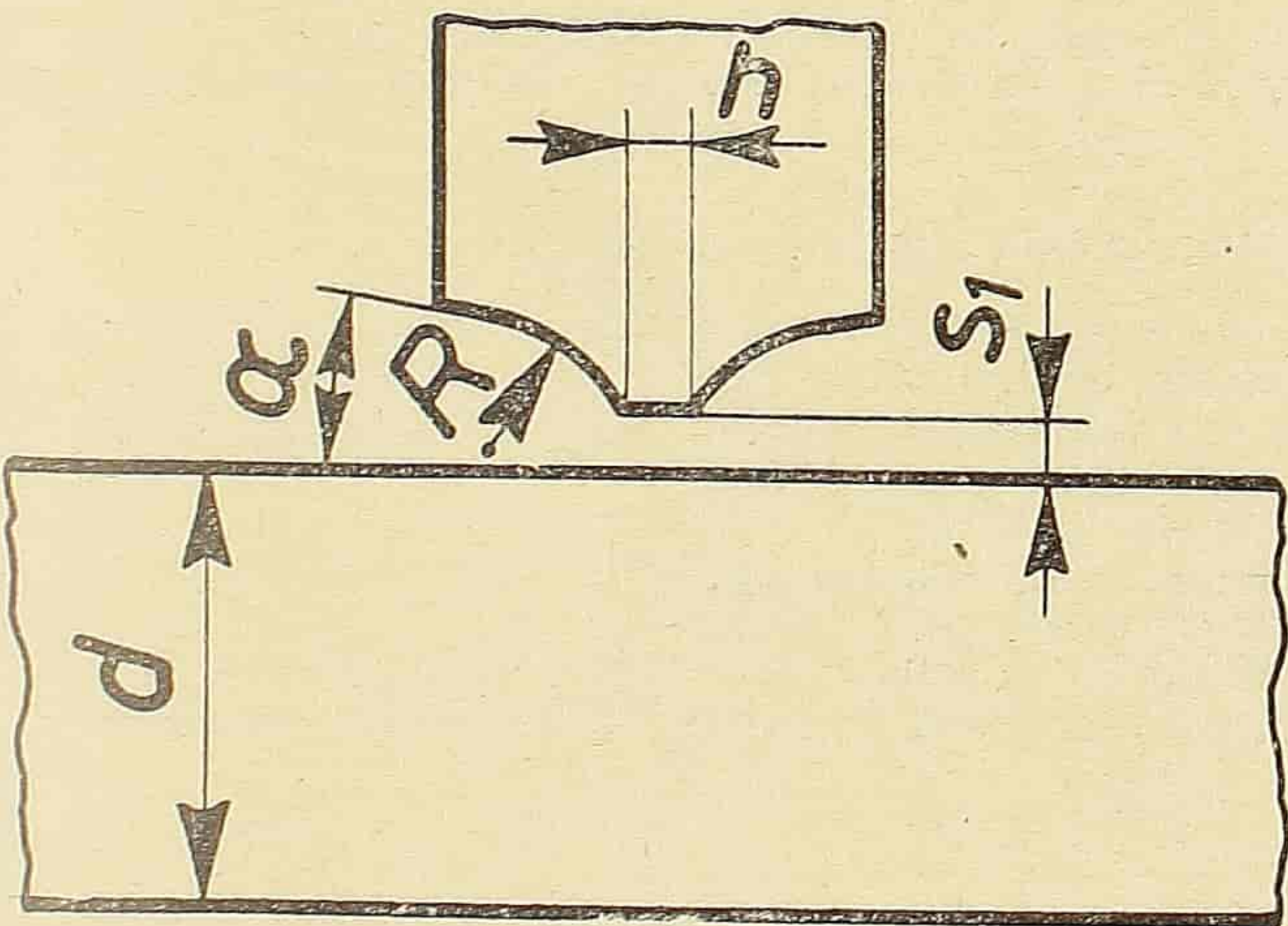
3.171 Žljeb za dvostruki J — zavar pokazan je na slikama 61 do 63 — pravilan dvostruki J — žljeb primenjen u sučeonom odn. ugaonom, odn. T — spoju za limove od 40 do 100 debljine —, na sl. 64 do 66 — nepravilan dvostruki — J žljeb u istim spojevima i za istu debljinu limova i na sl. 67 i 68 — pravilan žljeb za limove debljine preko 100 mm.



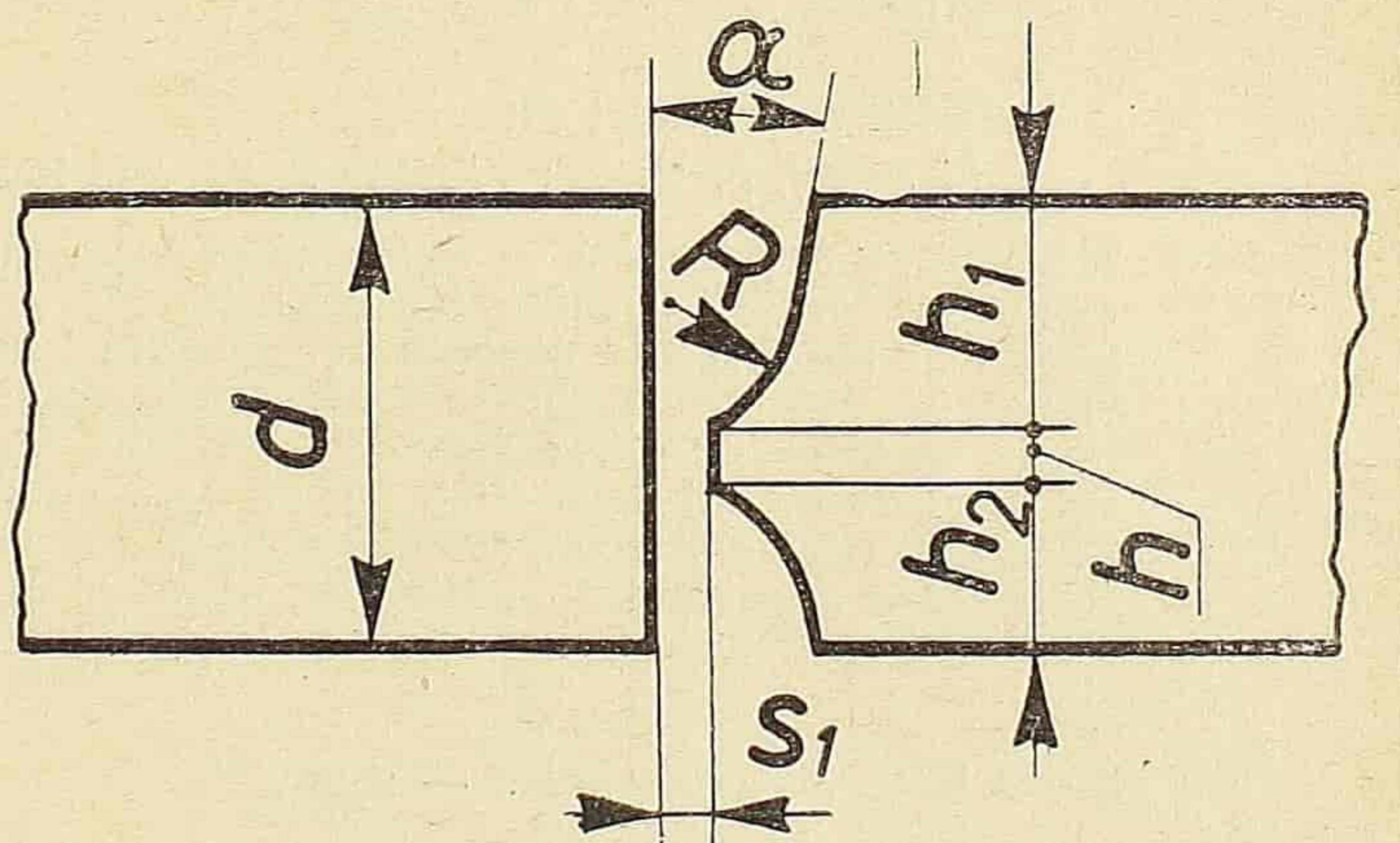
Sl. 61



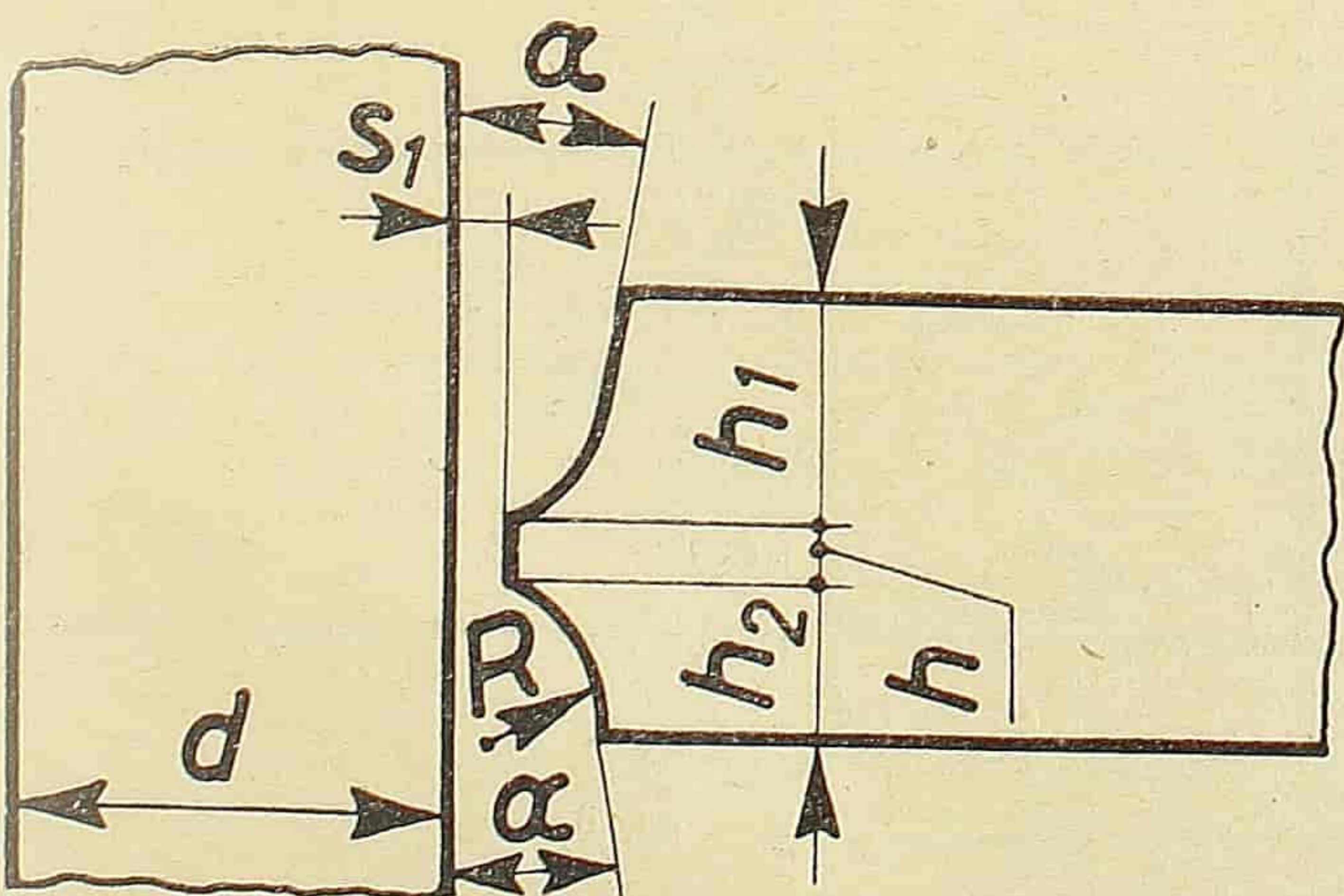
Sl. 62



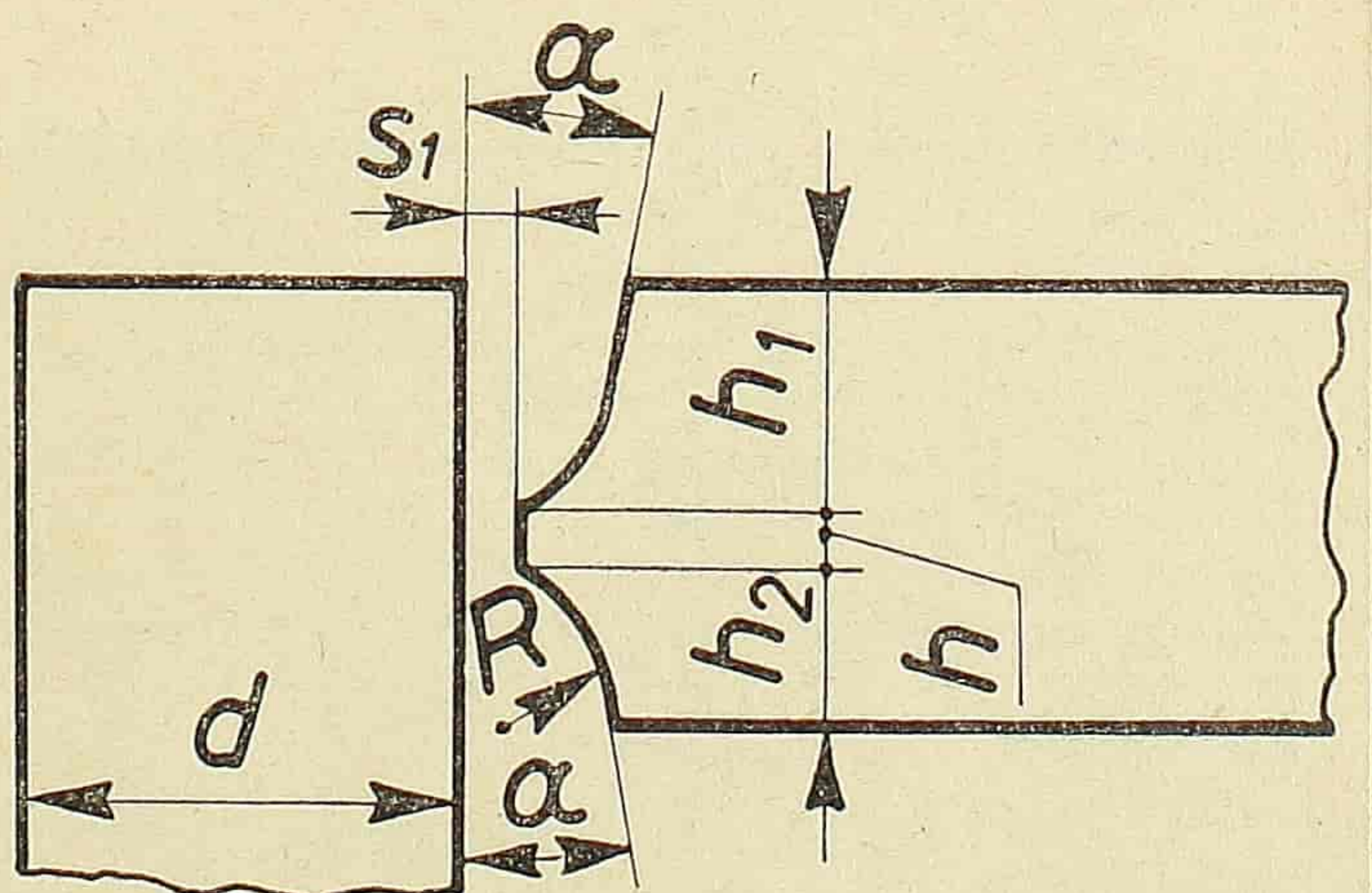
Sl. 63



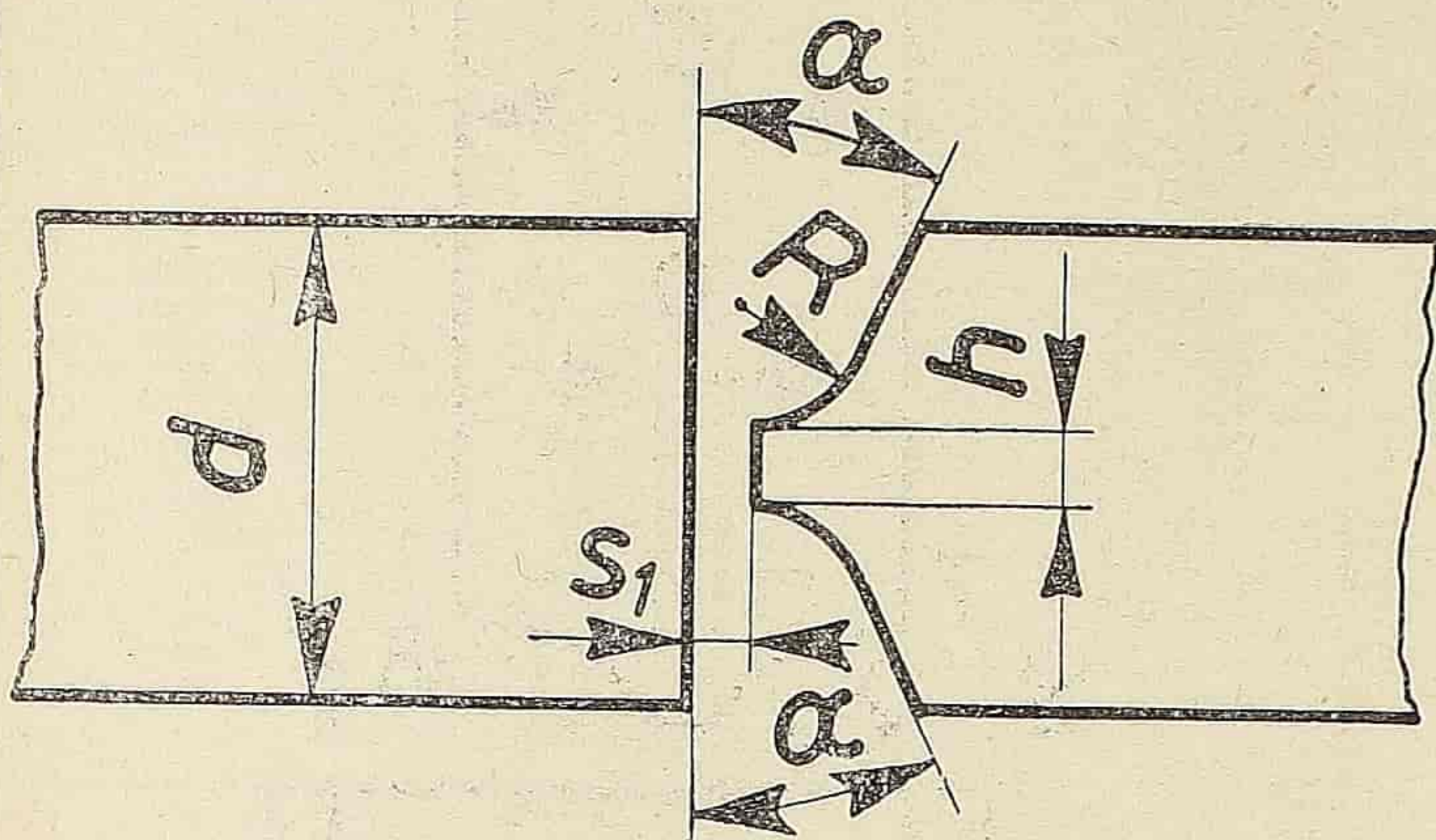
Sl. 64



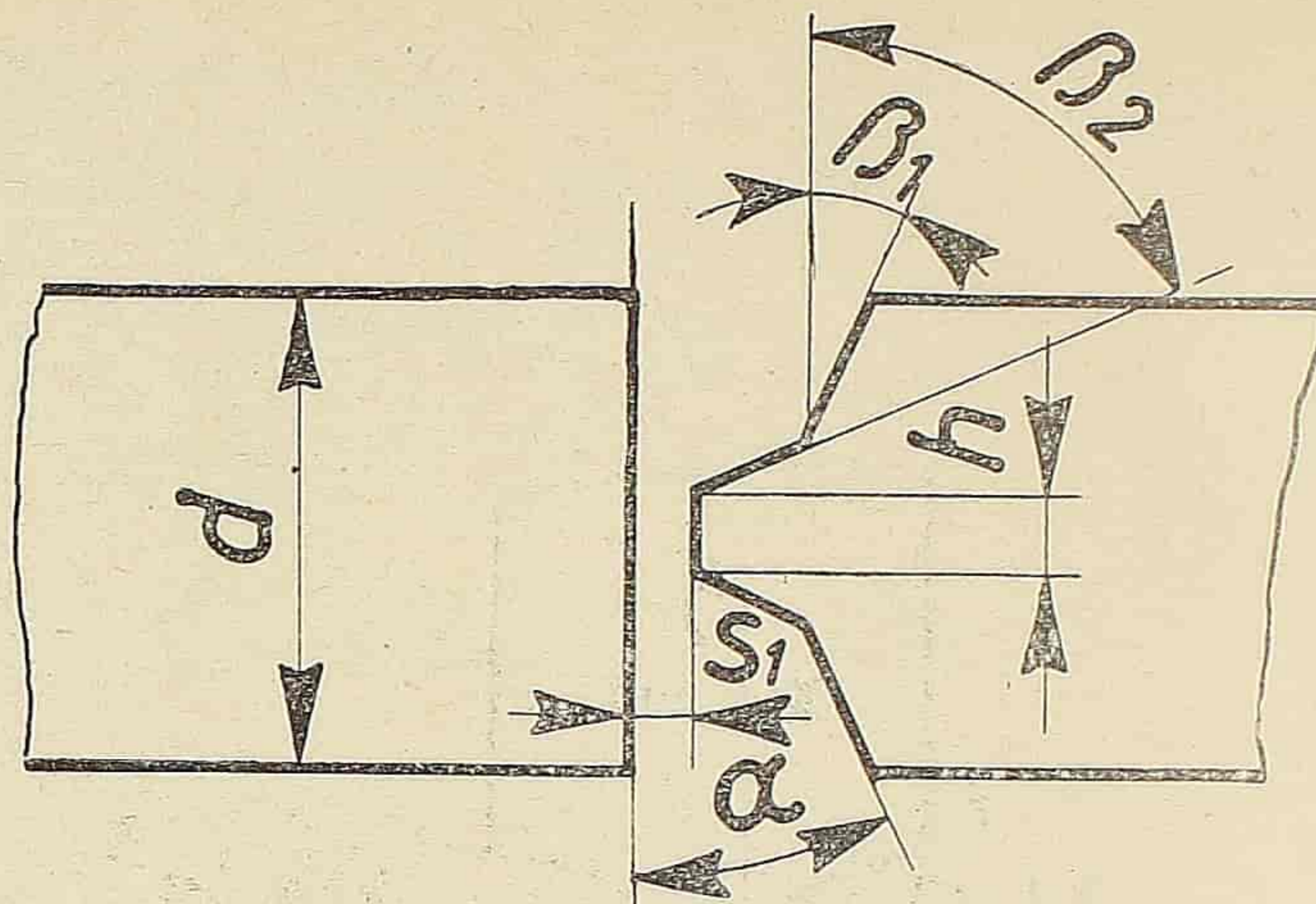
Sl. 65



Sl. 66



Sl. 67



Sl. 68

3.172 Preporučuju se sledeće dimenzije žljeba:

a) za limove do 100 mm debljine, za zavarivanje u položenom položaju:

$\alpha = 25^\circ$, $h \approx 3$ mm, $R \approx 12$ mm;

b) za limove do 100 mm debljine, za sve ostale položaje zavarivanja:

$\alpha = 35^\circ$, $h \approx 3$ mm, $R \approx 15$ mm,

veličina s_1 u oba slučaja uzima se u zavisnosti od veličine d i od položaja zavarivanja; ako se koristi nepravilan žleb (sl. 64 do 66), uzima se $h_1 \approx 2/3 d$;

c) za limove preko 100 mm debljine, za sve položaje zavarivanja:

— žleb prema slici 67

$\alpha = 25^\circ$, $R = 8$ do 10 mm, $s_1 \approx 2$ mm; veličina h uzima se u zavisnosti od toga, da li se vrši žljebljenje korena i to, ako se vrši žljebljenje, $h = 2$ do 4 mm; ako se ne vrši žljebljenje, $h = 1$ do 2 mm;

— žleb prema slici 68:

$\beta_1 = 25^\circ$, $\beta_2 = 45^\circ$; veličine s_1 i h iste kao za žleb prema slici 67.

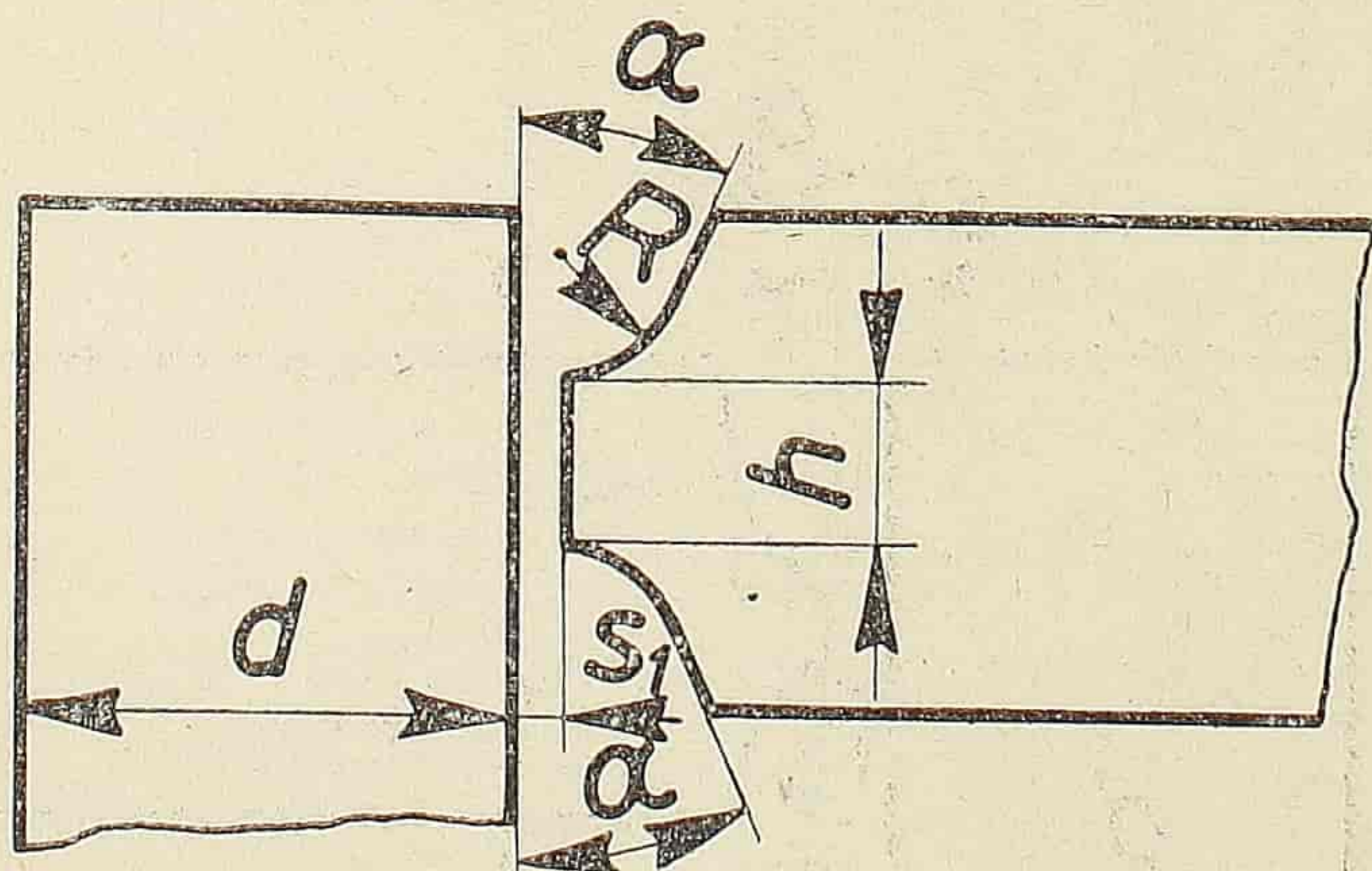
3.173 Žljebovi za dvostruki J — zavar upotrebljavaju se za elektro-lučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti u sučeonim, ugaonim i T — spojevima limova debljih od 40 mm. Ovim zavarima postiže se sprečavanje ugaonih deformacija i potpun uvar, a potrošnja dodatnog materijala je minimalna. U sučeonim spojevima se koristi, uglavnom, za varenje u horizontalno-vertikalnom položaju, jer je za ostale položaje varenja povoljniji dvostruki U — zavar.

Pravilan dvostruki J — žleb (sl. 61 do 63) preporučuje se u slučajevima kada se varenje sa obe strane vrši u položenom, vertikalnom ili horizontalno-vertikalnom položaju.

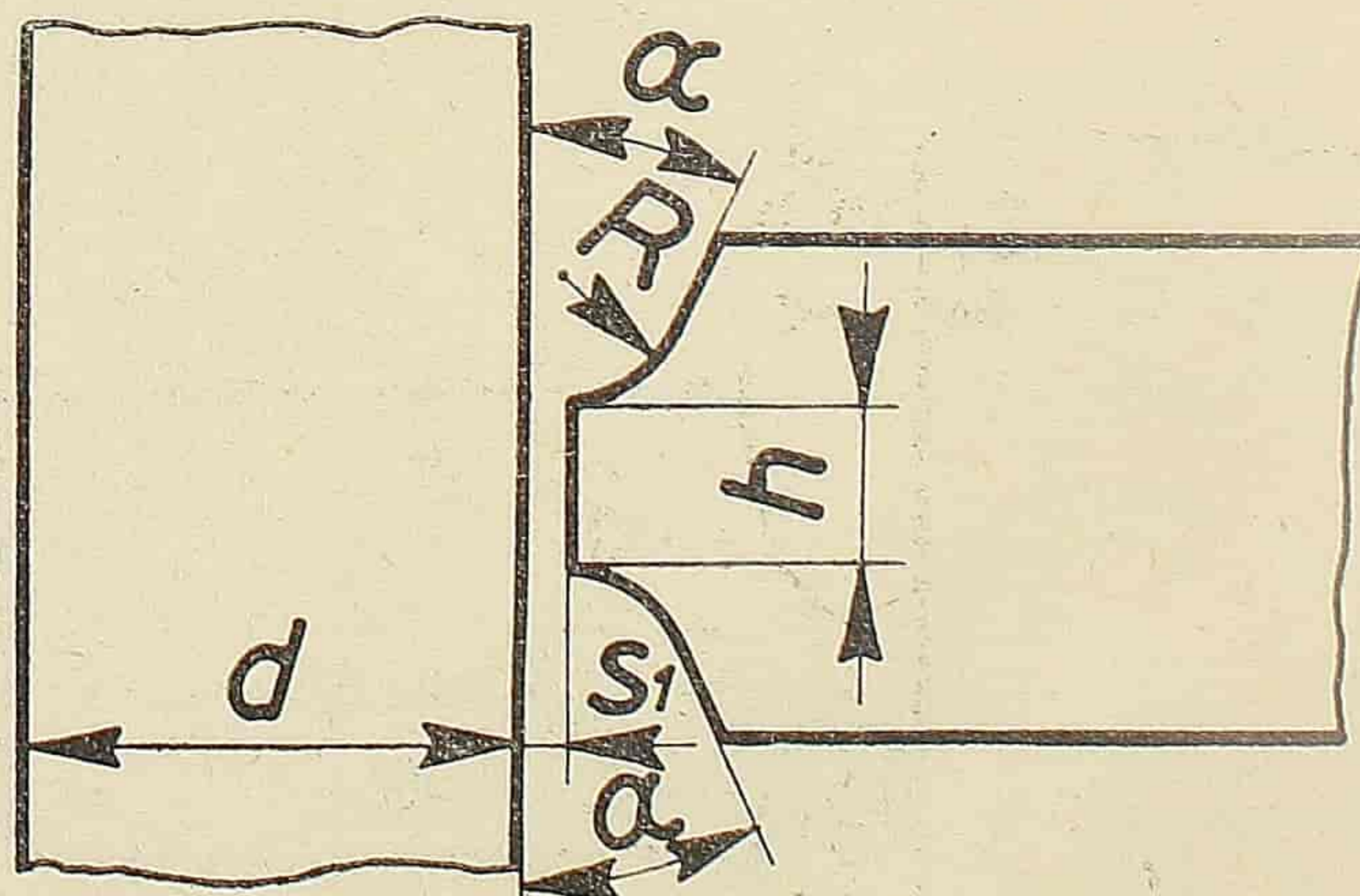
Nepravilan dvostruki J — žleb (sl. 64 do 66) preporučuje se u slučajevima ako se jedna strana vari u položenom položaju, a druga u položaju iznad glave; u tom slučaju se plicia strana žljeba vari iznad glave.

3.18 Plitki žleb za dvostruki J — zavar

3.181 Plitki žleb za dvostruki J — zavar pokazan je na slikama 69 — primena u ugaonom spoju — i 70 — primena u T — spoju.



Sl. 69



Sl. 70

3.182 Preporučene dimenzije ovog žljeba:

a) za zavarivanje u položenom položaju:

$\alpha = 25^\circ$, $R \approx 12$ mm

b) za sve ostale položaje zavarivanja:

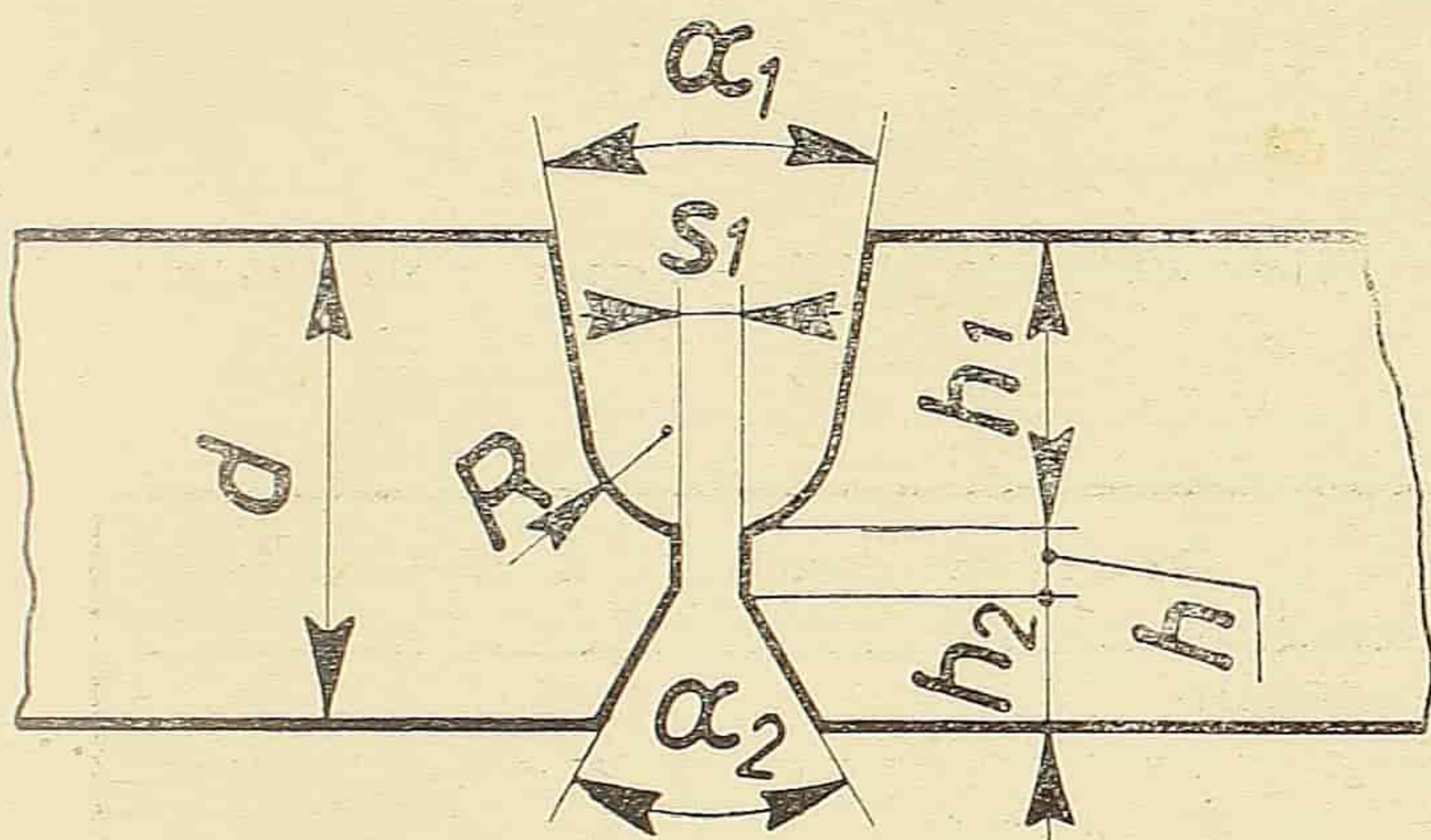
$\alpha = 35^\circ$, $R \approx 12$ mm;

dubina žljeba h_1 uzima se u oba slučaja u zavisnosti od namene zavora i od načina zavarivanja; veličina s_1 uzima se, u zavisnosti od debljine limova i od položaja zavarivanja, od 0 do 3 mm.

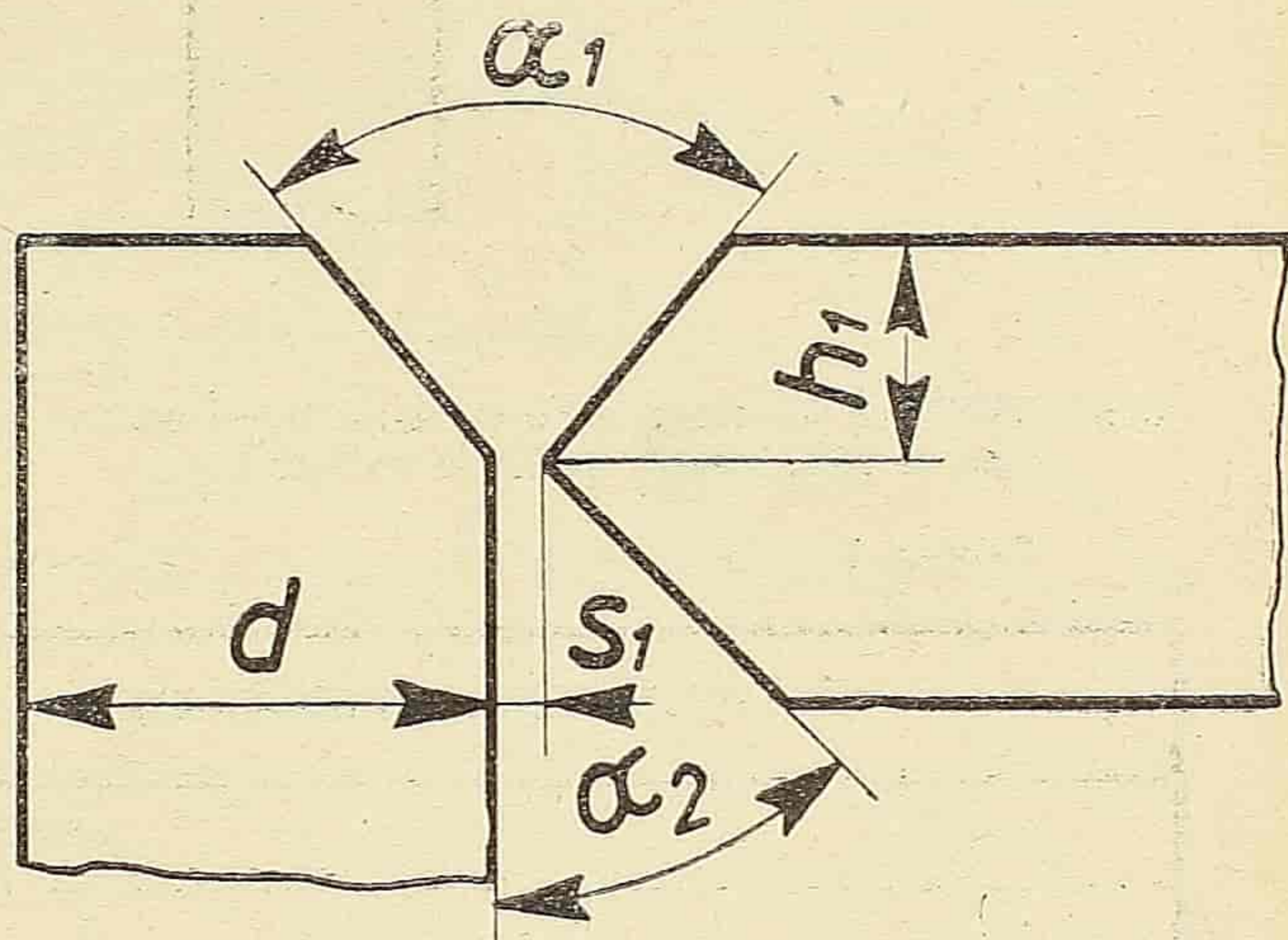
3.183 Plitki žljeb za dvostruki J — zavar upotrebljava se da bi se dobila izvesna tražena visina zavora elektrolučnim zavarivanjem elektrodama normalne prodornosti u ugaonim i T — spojevima (kada nije potrebno da visina zavora bude ravna debljini lima) ili kada se upotrebe elektrode duboke prodornosti.

3.19 Kombinovani žljebovi.

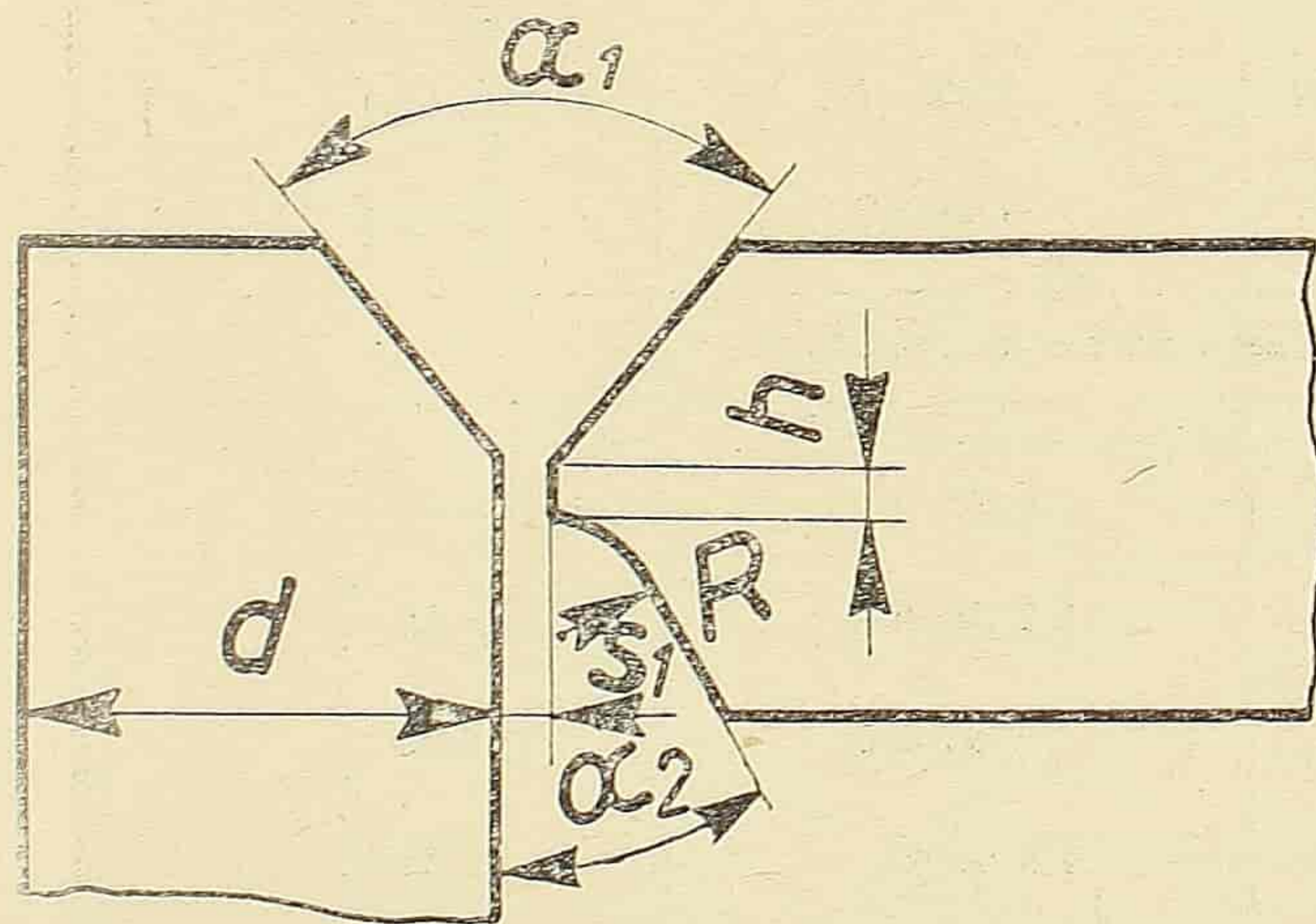
U izvesnim slučajevima celishodna je upotreba žljebova dobivenih kombinacijom napred pobrojanih oblika žljebova, da bi se koristile prednosti dvaju oblika kada je to moguće (napr. jednostavnost izrade i sigurnost i t.sl.). Nekoliko primera ovakvih kombinovanih žljebova pokazano je na slikama 71 do 74.



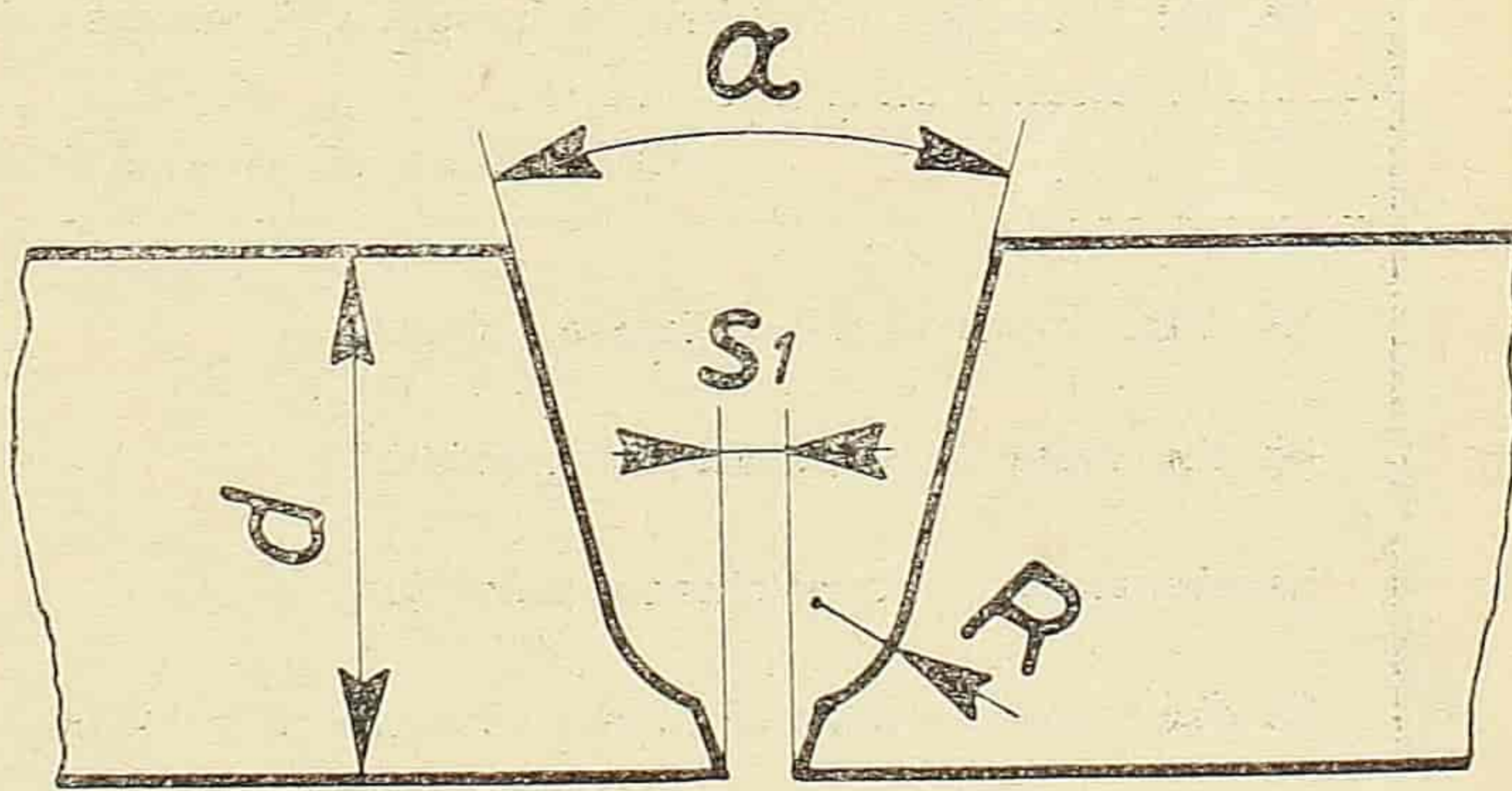
Sl. 71



Sl. 72



Sl. 73

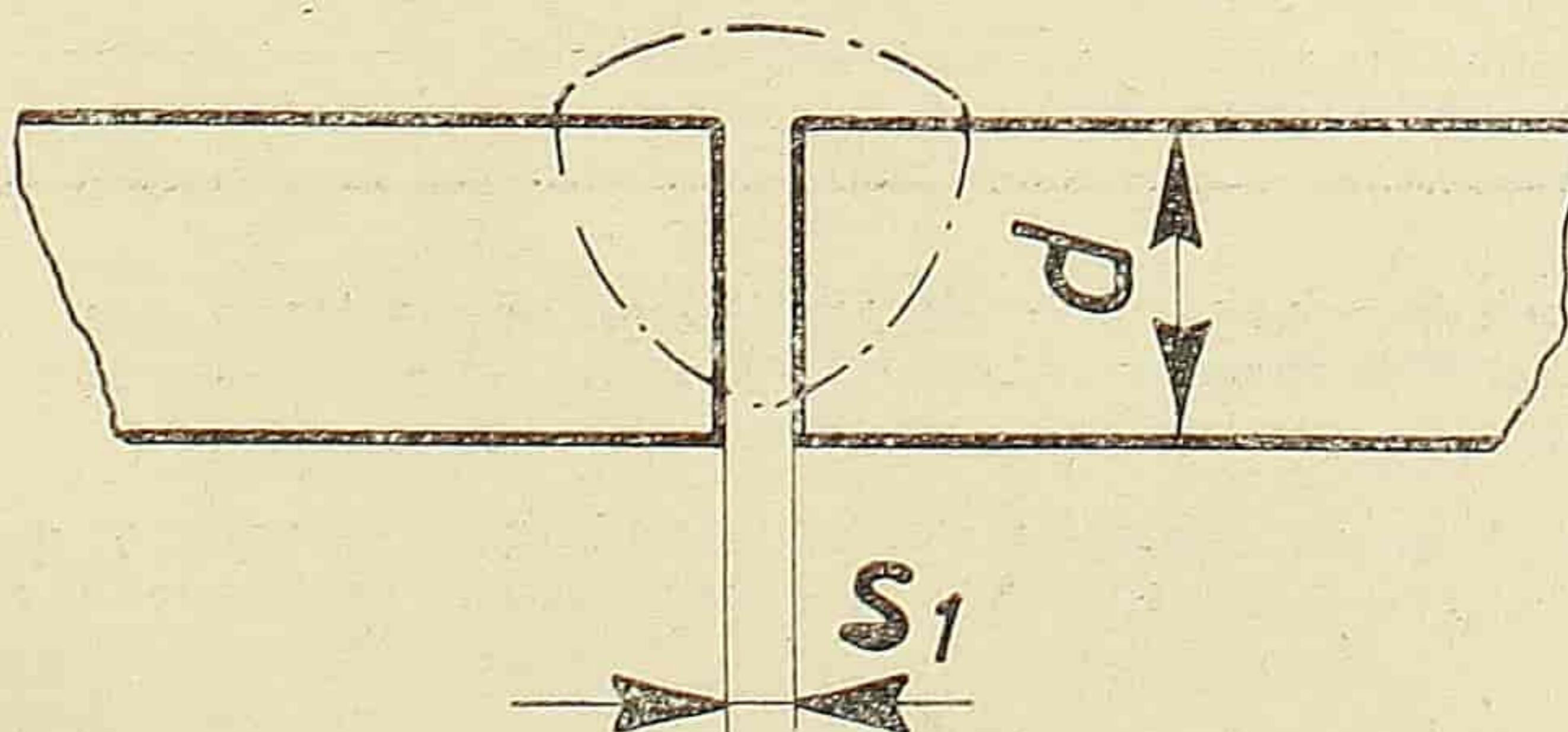


Sl. 74

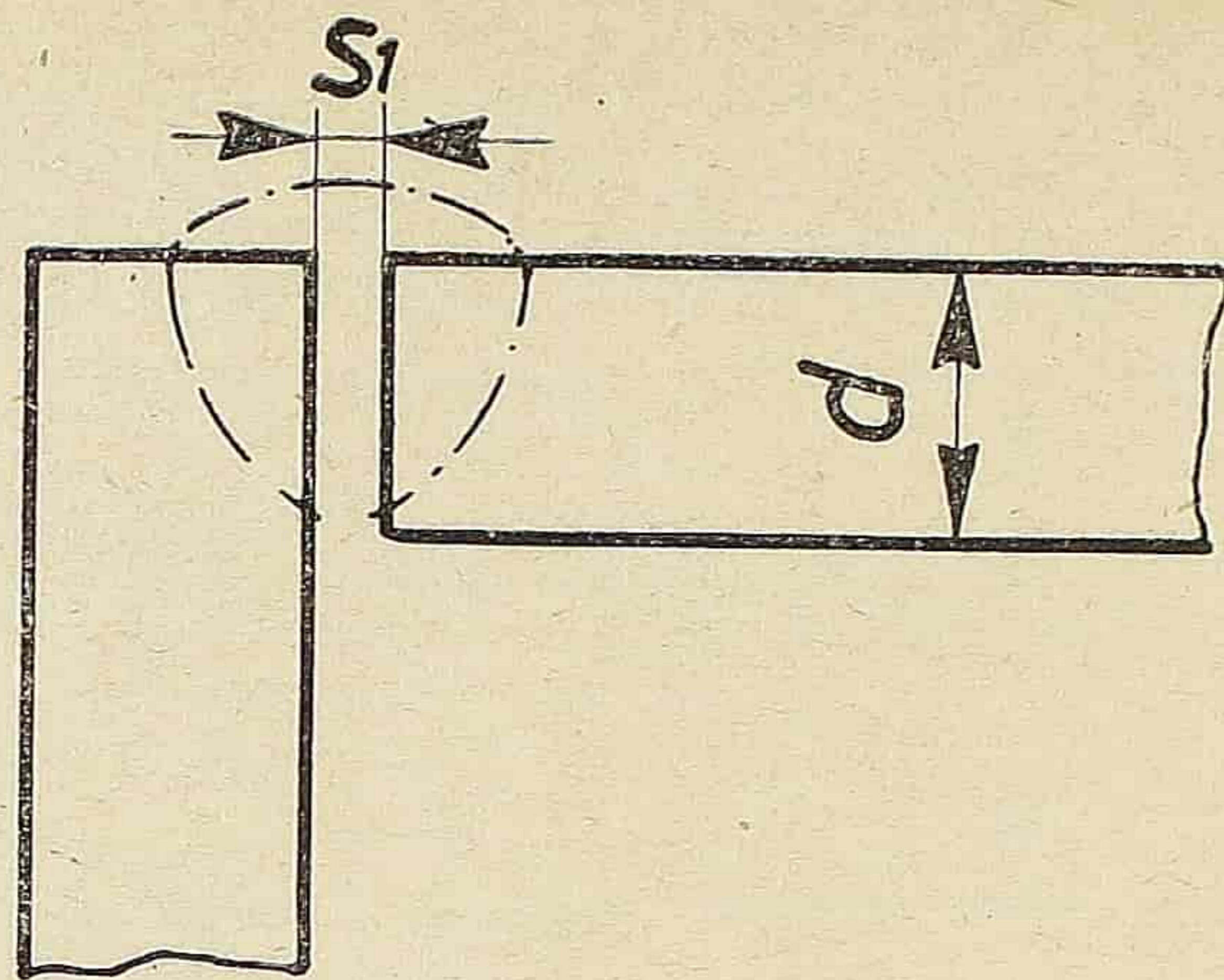
4 Zavori koji nastaju bez prethodnog pripremanja žljeba

4.1 I — zavar

4.11 Da bi se dobio I — zavar, postavljaju se limovi koje treba zavariti onako kako je pokazano na slikama 75 — primena u sučeonom spoju i 76 — primena u ugaonom spoju. Pritom se između limova obično ostavlja izvestan razmak s_1 koji u tom slučaju ima karakter grla žljeba čiji je zadatak da omogućí dobar uvar pri upotrebi elektroda normalne prodornosti.



Sl. 75



Sl. 76

4.12 Veličina s_1 uzima se u zavisnosti od načina i položaja zavarivanja, debljine limova, vrste elektroda itd., u granicama datim u tabeli 1:

Tabela 1

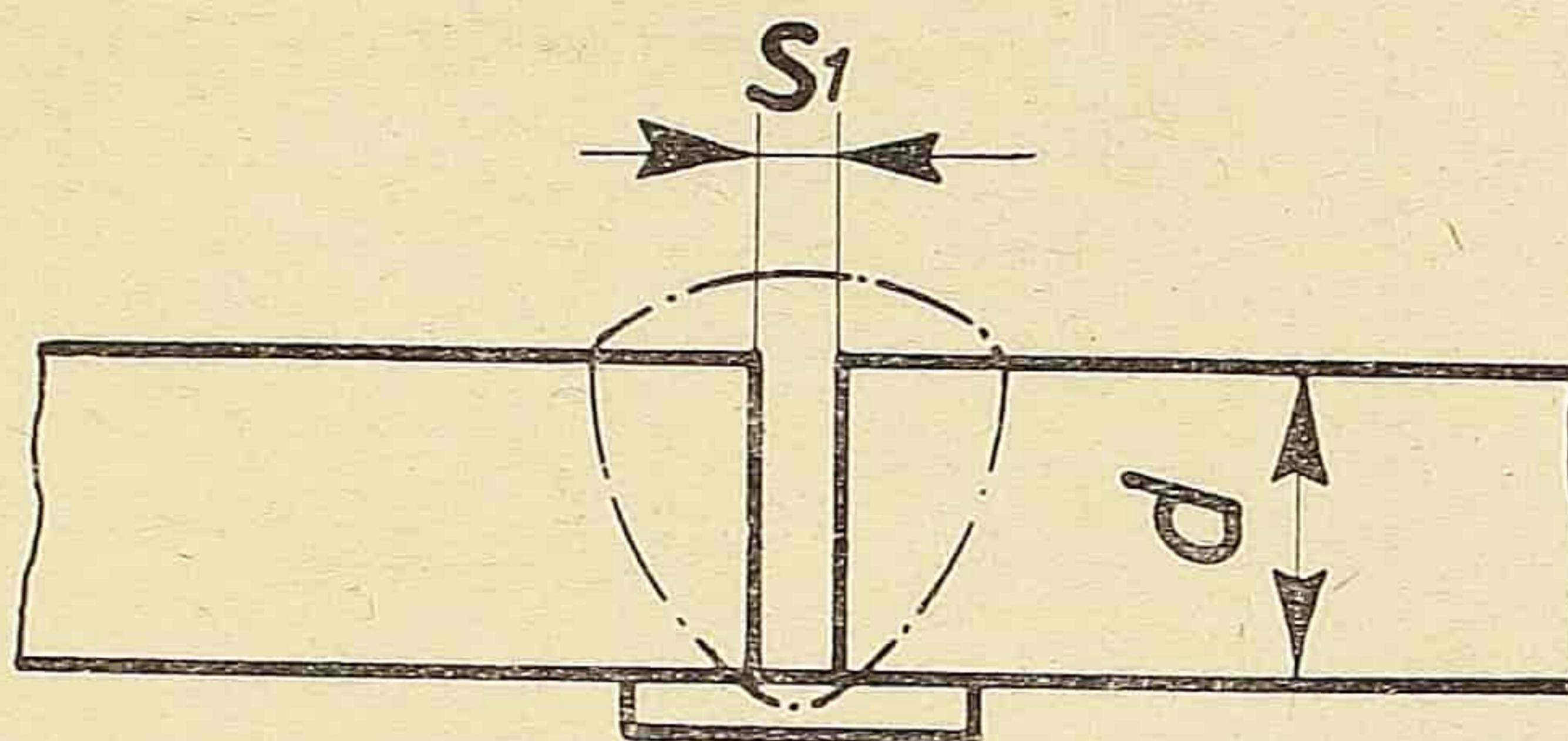
Položaj i postupak zavarivanja	Debljina lima d mm	Širina grla s_1 mm
Plinsko zavarivanje		
Samo sa jedne strane — u svim položajima	≤ 3	0 do $\frac{d}{2}$
Samo sa jedne strane — u položenom položaju	3 do 5	$\frac{d}{2}$ do $\left(\frac{d}{2} + 1\right)$
Samo sa jedne strane — u vertikalnom položaju (1 varilac)	3 do 5	$\frac{d}{2}$ do $\left(\frac{d}{2} + 1\right)$
Sa obe strane — u vertikalnom položaju (2 varioca)	4 do 12	$\frac{d}{2}$ do $\left(\frac{d}{2} + 1\right)$
Elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti		
Sa jedne strane — u položenom položaju	1,5 do 3	0 do $\frac{d}{2}$
Sa obe strane — u položenom položaju	1,5 do 5	0 do $\frac{d}{2}$
Sa obe strane — u položenom položaju	5 do 6,6	1,5 do $\frac{d}{2}$
Sa obe strane — u položenom i vertikalnom položaju	1,5 do 3	0 do $\frac{d}{2}$
Sa obe strane — u položenom i vertikalnom položaju	3 do 5	1,5 do $\frac{d}{2}$
Elektrolučno zavarivanje elektrodama duboke prodornosti		
Sa obe strane — u položenom položaju	6,5 do 10*)	0 do 2
Elektrolučno zavarivanje pod zaštitnim praškom		
Sa obe strane — u položenom položaju	≤ 16	0
*) Izvesnim specijalnim elektrodama mogu se zavarivati i deblji limovi.		

4.13 I — zavar upotrebljava se zbog svoje ekonomičnosti svuda tamo, gde ne postoje opterećenja na zamor ili takva koja izazivaju znatnije napone u korenu zavara (napr. savijanje). To važi u prvom redu za zavare dobijene varenjem samo s jedne strane.

4.14 Kod I — zavara su ugaone deformacije manje nego kod V — zavara, a poprečna deformacija zavisi od veličine s_1 . Nosivost zavara zavisa je u svakom slučaju od stepena prodornosti dodatnog materijala.

4.2 I — zavar sa korenom letvom

- 4.21 Kada je u cilju postizanja dobrog uvara potrebno da se koren I — zavara izžljebi i ponovo zavari, a to ne može da se učini zbog nepristupačnosti naličja zavara, onda se pod koren zavara podloži letva koja omogućuje da se postigne odgovarajući uvar. Krajeve limova koji obrazuju grlo sa podloženom korenom letvom pokazuje sl. 77.



Sl. 77

- 4.22 Veličina s_1 uzima se u zavisnosti od načina zavarivanja, debljine limova, vrste elektroda itd. u granicama datim u tabeli 2:

Tabela 2

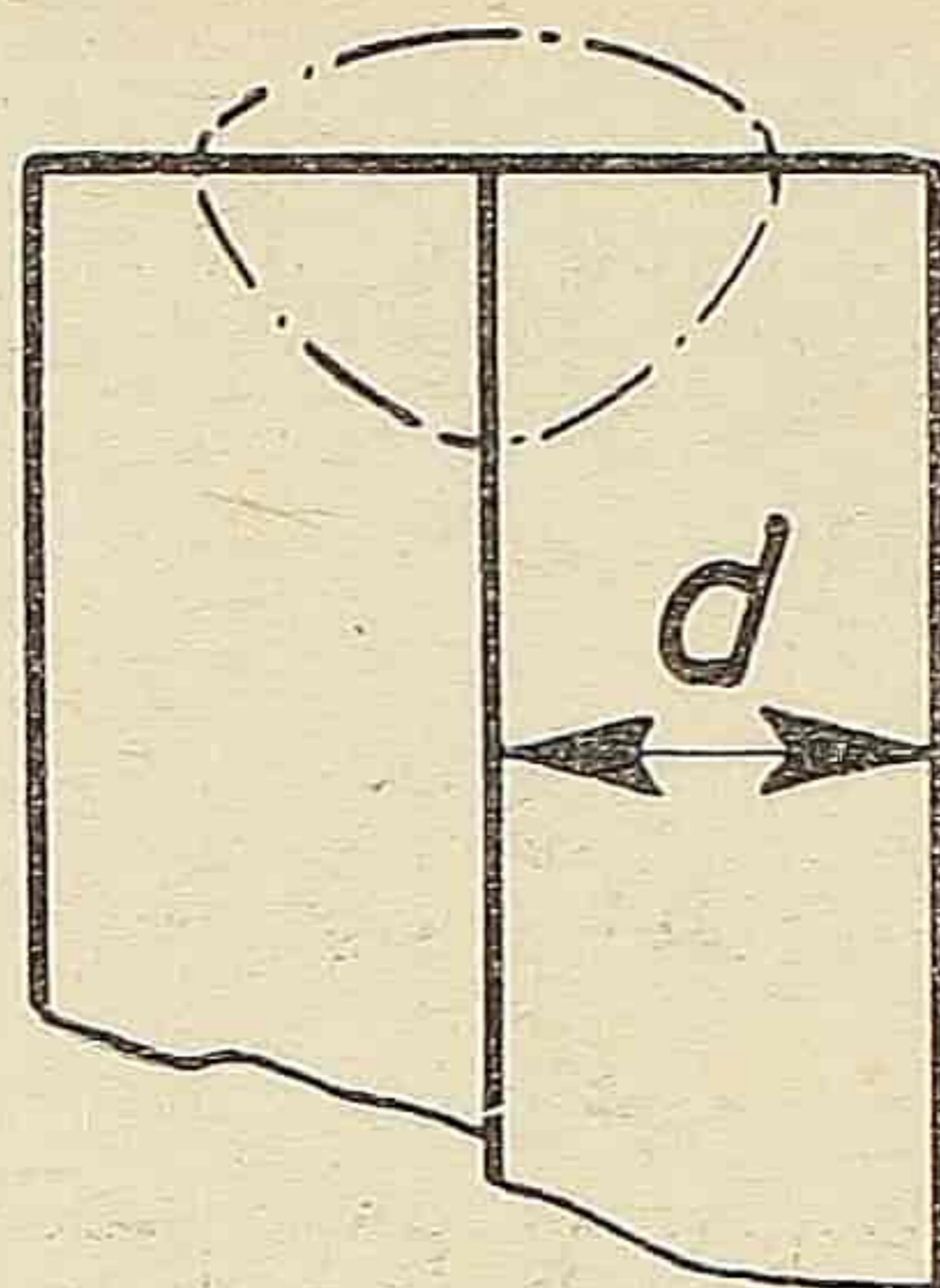
Vrsta letve	Debljina lima d mm	Širina grla s_1 mm
Elektrolučno zavarivanje elektrodama normalne prodornosti		
Čelik	≤ 3	0 do 3
Čelik	3 do 5	≥ 7
Čelik	5 do 8	≥ 8
Elektrolučno zavarivanje elektrodama duboke prodornosti		
Čelik	5 do 6,5	0 do 2
Čelik	6,5 do 8	1,5 do 3
Elektrolučno zavarivanje pod zaštitnim praškom		
Bakar	1,5 do 2,5	0
Bakar	3 do 4	0 do 1,5
Bakar	4,5 do 8	0 do 2,5
Bakar	6,5 do 9,5	4 do 5

- 4.23 I — zavar sa korenom letvom upotrebljava se za elektrolučno zavarivanje sučeonih spojeva koji su opterećeni statičkim naprežanjem sa ograničenim naprežanjima na zamor. Ovaj zavar ne treba upotrebljavati u spojevima izloženim stalnim naprežanjima na zamor kao ni u spojevima izloženim koroziji, pošto korena letva, ako je čelična, prouzrokuje koncentraciju napona, a ako je bakarna, greške u korenu. Kod ručnog elektrolučnog zavarivanja sa bakarnom korenom letvom postoji opasnost ugorina, a kod zavarivanja pod zaštitnim praškom teško se postiže dobar i stalan uvar.

- 4.24 Prilikom zavarivanja I — zavara sa korenom letvom, letva mora da bude dobro priljubljena uz krajeve limova. U protivnom nastupaju prekidi u zavaru i druge greške.

4.3 Ivični zavar udvojenog spoja

- 4.31 Kod udvojenih spojeva, u slučajevima kada zavar nije izložen naprežanjima ili treba samo da obezbedi zaptivenost spoja, može se koristiti zavar priljubljenih ivica limova bez ikakve prethodne obrade ili druge pripreme, kao što je pokazano na slici 78.

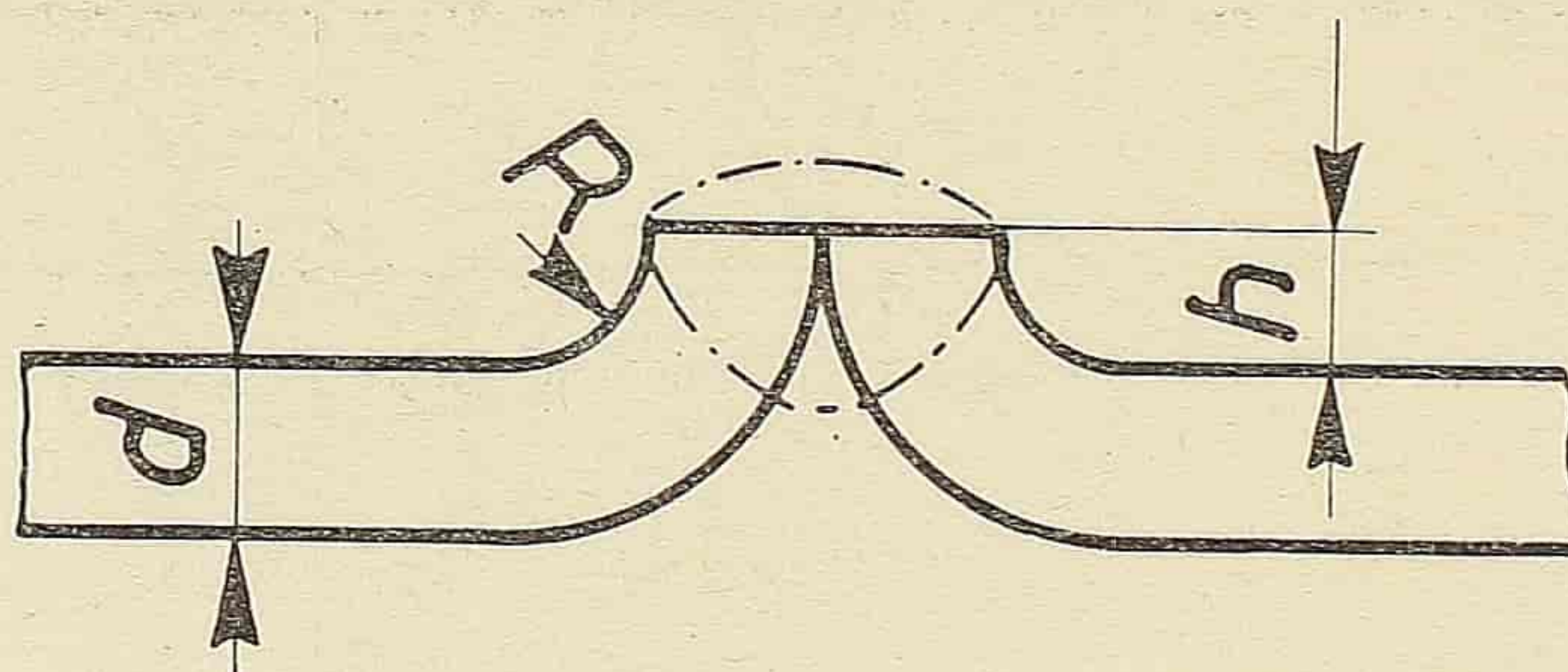


Sl. 78

4.32 Ako je potreban dobar zavar koji može da izdrži i izvesno naprezanje na smicanje, treba upotrebiti elektrode duboke prodornosti odnosno takav postupak zavarivanja koji obezbeđuje određeni minimalan uvar. Ako to nije moguće ili nije dovoljno, mora se primeniti na pr. Y — zavar (vidi tačku 3.03).

4.4 Rubni zavar

Limove pripremljene za rubni zavar primenjen u sučeonom spoju pokazuje sl. 79.



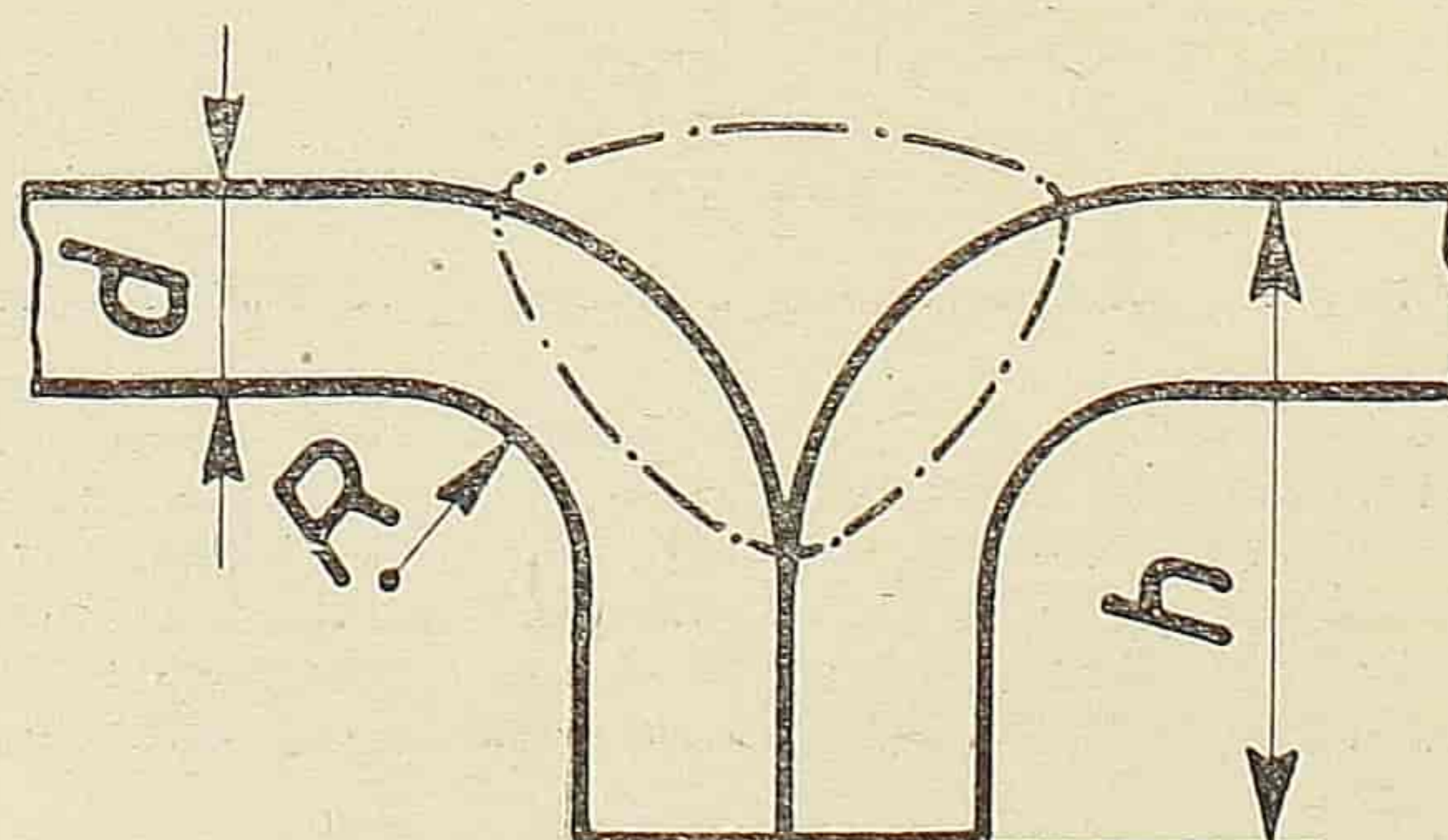
Sl. 79

Ovaj zavar preporučuje se za zavarivanje limova do 1,5 mm debljine kod kojih se zahteva srednja nosivost. Podesan je za takve načine zavarivanja kod kojih se može kontrolisati lokalno zagrevanje, napr. za plinsko ili atomarno zavarivanje. Da bi se postigao dobar uvar, ivice moraju biti na ugo varajući način pripremljene. Preporučuju se sledeće vrednosti:

$$h = d + 1 \text{ mm}, R = d \text{ mm.}$$

4.5 Posuvraćen rubni zavar

4.51 Da bi se u izvesnim sučeonim spojevima limova debljine ispod 5 mm postigao zavar čija je visina ravna debljini lima, pri dovoljnoj krutosti spoja i što manjim deformacijama od varenja, a uz jednostavnu pripremu limova, koristi se zavar pokazan na slici 80.



Sl. 80

4.52 Ovaj zavar primenjuje se samo za elektrolučno varenje i za limove tanje od 5 mm. Preporučuju se sledeće vrednosti:

$$h = 3 d, R = (1 \text{ do } 1,5) \times d.$$

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

1 Opšte odredbe

- 1.1 Ispitivanje se obavlja radi utvrđivanja linearnog ili zapreminskog utezanja drveta koje nastaje usled sušenja — gubitka vode. Ova ispitivanja se vrše radi utvrđivanja veličina linearnog (podužnog, radijalnog i tangencijalnog) i zapreminskog utezanja, njihovih koeficijenata i stanja zasićenosti žice.
- 1.2 Utezanje predstavlja odnos dimenzija (za linearno) odnosno zapremine (za zapreminsko) epruvete u napojenom (sa preko 35% vlage zavisno od vrste drveta i dela stabla) ili prosušenom stanju ($>$ od 0% $<$ 35%) i dimenzija odnosno zapremine u suvom stanju (sa oko 0%).
- 1.3 Koeficijent linearnog odnosno zapreminskog utezanja predstavlja veličinu smanjenja dimenzija odnosno zapremine epruvete usled sasušavanja za 1% higroskopske vlage i iskazuje se u %.
- 1.4 Utvrđuju se sledeća utezanja:
- 1.41 Linearno utezanje za podužni, radijalni i tangencijalni pravac.
- 1.42 Zapreminsko utezanje, po posebnom zahtevu u izabranim stanjima vlažnosti drveta u higroskopskom području vlage.

2 Epruvete

- 2.1 Iz svakog uzorka izrađuje se najmanje 5 epruveta. Dimenzije epruveta u mm su:
- $$30 \times 30 \times 20$$
- Epruvete se isecaju iz svakog uzorka tačno u pravcu drvenih vlakana. Sve strane epruvete moraju se izraditi u propisanim dimenzijama sa stranama upravnim jednima na drugu, sa ravnim i glatkim površinama a oštrim i neoštećenim ivicama. Linije godova moraju biti što upravnije na dve suprotne strane poprečnog preseka epruvete, a drvena vlakna paralelna sa osom na celoj njevoj dužini.
- 2.2 Dozvoljeno odstupanje:
- dimenzije $\pm 0,05\%$
 - težina $\pm 0,2\%$

3 Način ispitivanja

- 3.1 Posle izrade izmere se dimenzije i težine odnosno zapremine epruveta.
- 3.2 Merna mesta na epruvetama, nalaze se za smer:
- podužni — u preseku simetrala čeonih strana epruvete;
 - radijalni — u preseku simetrala tangencijalnih stranica;
 - tangencijalni — u preseku simetrala radijalnih stranica.
- Merenje dimenzija tokom celog ispitivanja vrši se na istim mernim mestima.
- 3.3 Posle izvršenog merenja epruvete se potope u vodu tako da im je cela površina pod vodom s tim da se međusobno ne dodiruju kao ni sa kojim zidom posude. Ovo potapanje traje sve do postizanja maksimalne težine i dimenzija što se utvrđuje kontrolnim merenjima. U ovom stanju izmere se dimenzije odnosno težina epruvete.

- 3.4 Posle ovoga epruvete se oprezno osuše u sušioniku pri temperaturi od $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Povećanje temperature obavlja se što postupnije da bi se izbeglo prskanje epruveta. Sušenje se vrši do postizanja konstantne težine koja u poslednja 4 sata ne sme da varira više od $\pm 0,02\%$. Nakon postizanja konstantne težine izmere se minimalne dimenzije odnosno težine epruveta u suvom stanju.

4 Način obračunavanja

- 4.1 Veličine utezanja u procentualnim iznosima obračunavaju se po sledećim obrascima:

- 4.11 Linearno utezanje za pravce
- a) podužni

$$U_1 = \frac{100(l_v - l_{sv})}{l_{sv}} \%$$

gde je:

U_1 = podužno utezanje (%)

l_v = merna dužina epruvete posle napajanja (mm)

l_{sv} = merna dužina epruvete posle sušenja (mm)

b) radijalni

$$U_r = \frac{100(b_v - b_{sv})}{b_{sv}} \%$$

gde je:

U_r = radijalno utezanje (%)

b_v = merna dužina radijalne ose epruvete posle napajanja (mm)

b_{sv} = merna dužina radijalne ose epruvete posle sušenja (mm)

c) tangencijalni

$$U_t = \frac{100(a_v - a_{sv})}{a_{sv}} \%$$

gde je:

U_t = tangencijalno utezanje (%)

a_v = merna dužina tangencijalne ose epruvete posle napajanja (mm)

a_{sv} = merna dužina tangencijalne ose epruvete posle sušenja (mm)

- 4.2 Zapreminsko utezanje

a) kada se obračunava stereometričkim načinom

$$U_v = \frac{100(100 + U_1)(100 + U_r)(100 + U_t)}{10^4} - 100 \%$$

b) kada se utvrđuje volumetriranjem

$$U_v = \frac{100(V_v - V_{sv})}{V_{sv}} \%$$

gde je:

U_v = zapreminsko utezanje (%)

U_1 = podužno utezanje (%)

U_r = radijalno utezanje (%)

U_t = tangencijalno utezanje (%)

V_v = zapremina epruvete posle napajanja (cm^3)

V_{sv} = zapremina epruvete posle sušenja (cm^3)

- 4.2 Koeficijent linearnog utezanja obračunava se po sledećim obrascima:

4.21 Linearno za pravce:

a) podužni

$$k_l = \frac{100 (l_v - l_{sv})}{l_{sv} \cdot V} \%$$

gde je:

 k_l = koeficijent podužnog utezanja (%) l_v = merna dužina epruvete posle napajanja (mm) l_{sv} = merna dužina epruvete posle sušenja (mm) V = vlažnost epruvete (%)

b) radijalni

$$k_r = \frac{100 (b_v - b_{sv})}{b_{sv} \cdot V} \%$$

gde je:

 k_r = koeficijent radijalnog utezanja (%) b_v = merna dužina radijalne ose epruvete posle napajanja (mm) b_{sv} = merna dužina radijalne ose epruvete posle sušenja (mm) v = vlažnost epruvete (%)

c) tangencijalni

$$k_t = \frac{100 (a_v - a_{sv})}{a_{sv} \cdot V} \%$$

 k_t = koeficijent tangencijalnog utezanja (%) a_v = merna dužina tangencijalne ose epruvete posle napajanja (mm) a_{sv} = merna dužina tangencijalne ose epruvete posle sušenja (mm) V = vlažnost epruvete (%)

4.22 Zapreminski koeficijent

$$k = \frac{100 (V_v - V_{sv})}{V_{sv} \cdot V} \%$$

gde je:

 k = koeficijent zapreminskog utezanja (%) V_v = zapremina epruvete posle napajanja (cm³) V_{sv} = zapremina epruvete posle sušenja (cm³)

4.3 Procenat vlažnosti u stanju zasićenosti žice

$$z = \frac{U_v}{k} \%$$

gde je:

 z = procenat vlažnosti (%) U_v = zapreminsko utezanje (%) k = koeficijent zapreminskog utezanja (%)

4.4 Stanje zasićenosti žice

$$Z = \frac{U_v}{G_n}$$

gde je:

 Z = stanje zasićenosti žice (%) U_v = zapreminsko utezanje (%) G_n = nazivna zapreminska težina (g/cm³)

4.5 Iskazuje se maksimalna, minimalna i srednja vrednost utezanja, koeficijent utezanja i stanje zasićenosti žice na 0,1%.

5 Izveštaj o ispitivanju

U izvštaju o ispitivanju treba navesti:

- vrstu drveta;
- maksimalnu, minimalnu i srednju širinu goda (po zahtevu i učešće zone kasnog drveta) po JUS D.A1.042;
- vlažnost drveta po JUS D.A1.043;
- zapreminsku težinu prema JUS D.A1.044;
- linearno i zapreminsko utezanje koje je utvrđeno;
- koeficijente linearnog i zapreminskog utezanja po zahtevu;
- stanje zasićenosti žice po zahtevu.

Predlog br. 2307

KROMPIR

DK 635.21
JUS E.B1.019Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

1 Opseg i upotreba

Ovaj standard odnosi se na razne sorte krompira (*Solanum tuberosum* L.) koje se upotrebljavaju u zreloom stanju prvenstveno za ljudsku ishranu.

2 Razvrstavanje

Prema ranostasnosti, boji kore i mesa, i prema kvalitetu, krompir se razvrstava na niže navedene grupe.

- 2.1 Prema ranostasnosti krompir se razvrstava na:
- rane sorte krompira, čija dužina trajanja vegetacije iznosi do 90 dana;
 - srednje rane sorte krompira, čija dužina trajanja vegetacije iznosi preko 90, a najviše 105 dana;

- srednje kasne sorte krompira, čija dužina vegetacije iznosi preko 105 a najviše 120 dana;
- kasne sorte krompira, čija dužina vegetacije iznosi preko 120 dana.

2.2 Prema boji kore, kntole krompira razvrstavaju se na:

- krompir sa belom korom,
- krompir sa crvenom (roza) korom,
- krompir sa plavom korom i
- krompir sa različitom korom.

2.3 Prema boji mesa krompir se razvrstava na

- krompir sa belim mesom,
- krompir sa žutim mesom.

2.4 Prema obliku kntole krompir se razvrstava na:

- krompir okruglog oblika i
- krompir duguljastog oblika.

2.5 Prema kvalitetu krompir se razvrstava na kvalitet I, kvalitet II i kvalitet III.

2.51 Kvalitet I

Krompir ovog kvaliteta mora biti iste sorte, bele ili crvene (roza) kore, ceo, izjednačen po obliku i krupnoći krtola, boji kore i mesa, svež, zdrav, zreo, suv, čist, bez zemlje, klica i drugih primesa, bez oštećenja od bolesti, štetočina i mehaničkih povreda; prečnik krtola mora biti najmanje 4,5 cm.

2.512 Dozvoljena su sledeća odstupanja:

- najviše 1% krtola sa jedva primetnom zelenom bojom,
- najviše 5% krtola sa manjim prečnikom, ali ne ispod 3 cm,
- najviše 3% krompira drugih sorti; ali iste boje kore,
- najviše 3% oštećenja od insekata i mehaničkih povreda,
- najviše 1% zemlje.

2.52 Kvalitet II

2.521 Krompir ovog kvaliteta mora biti iste sorte, bele ili crvene (roza) kore, izjednačen po obliku, boji kore i mesa, zdrav, suv, čist, bez zemlje, klica i drugih primesa bez oštećenja; prečnik krtola ne sme biti ispod 4 cm.

2.522 Dozvoljavaju se sledeća odstupanja:

- najviše 10% krtola sa manjim prečnikom, ali ne ispod 3 cm,
- najviše 5% krtola drugih sorti, ali iste boje kore,
- najviše 5% raznih oštećenja,
- najviše 2% zemlje.

2.53 Kvalitet III

2.531 Krompir ovog kvaliteta može biti od različitih sorti, ali izjednačen po veličini i približno po obliku; zdrav, čist, bez stranih primesa (zemlje, klica i dr.); najmanji prečnik 3,5 cm.

2.532 Dozvoljavaju se sledeća odstupanja:

- najviše 20% krtola sa manjim prečnikom, ali ne ispod 2,5 cm,
- najviše 10% raznih oštećenja,
- najviše 3% zemlje.

3 Pakovanje i prevoz

3.1 Krompir kvaliteta I pakuje se i prevozi u:

- tekstilne vreće po JUS F.G4.020,
- obične vreće kapaciteta 50 kg,
- papirne vreće kapaciteta 50 kg.

3.2 Krompir kvaliteta II pakuje se i prevozi u:

- tekstilne vreće po JUS F.G4.020,
- papirne vreće kapaciteta 50 kg,
- rasutom stanju.

3.3 Krompir kvaliteta III može se prevoziti u rasutom stanju.

4 Označavanje

U prodaji svaka pošiljka mora da ima etiketu sa sledećim podacima:

- ime i adresa pošiljaoca (otpremna stanica),
- ime i adresa primaoca (prijemna stanica),
- vrsta i kvalitet proizvoda,
- datum otpreme.

5 Smeštanje

Krompir se smešta u odgovarajuća skladišta za krompir, uređene podrumne ili trapove. U smeštajnim prostorijama ne sme doći do mešanja pojedinih kvaliteta. Temperatura u prostorijama za smeštaj krompira mora biti približno na +4°C, a optimalna relativna vlažnost 86%. Prostorije treba da budu čiste, suve i pre smeštaja dezinfikovane i da se mogu lako provetravati.

Predlog br. 2308

Lična zaštitna sredstva
GUMENE RUKAVICE ZA ELEKTRIČARE

JUS G.D1.002
DK 685.45:621.378

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

1 Cilj i namena

1.1 Ovaj standard propisuje tehničke uslove za gumene rukavice bez kojih se ne smeju obavljati radovi na električnim uređajima pod naponom.

1.2 Standard se odnosi na:

- A — rukavice za radove kod kojih napon ne prelazi 650 volti i
- B — rukavice za radne napone od a) 1100 V, b) 3300 V, i c) 4000 V.

Rukavice predviđene pod B smeju se upotrebiti jedino u slučajevima spasavanja, tj. u cilju spasavanja života ili otklanjanja nesreće.

1.3 Izdavanjem ovog standarda ne smatra se da su gumene rukavice dovoljno i jedino sredstvo koje treba da zaštiti lica koja rade sa električnom strujom. Uz njihovu upotrebu treba preduzeti i

sve ostale moguće zaštitne mere protivu mogućnosti udara, a kad god je to moguće struja treba da bude izolovana.

2 A. Propisi za rukavice za rad pri naponu do 650 V

2.1 **Primena.** Rukavice na koje se odnose propisi ove tačke jesu gumene rukavice za električne potrebe gde radni napon ne prelazi 650 volti (efektivne vrednosti) prema zemlji. Ove rukavice mogu da se upotrebe i sa spoljašnjom mehaničkom zaštitom ili pojačanjem koje se sastoji od kože ili koga drugog pogodnog materijala, u kom se slučaju standard odnosi samo na gumenu deo.

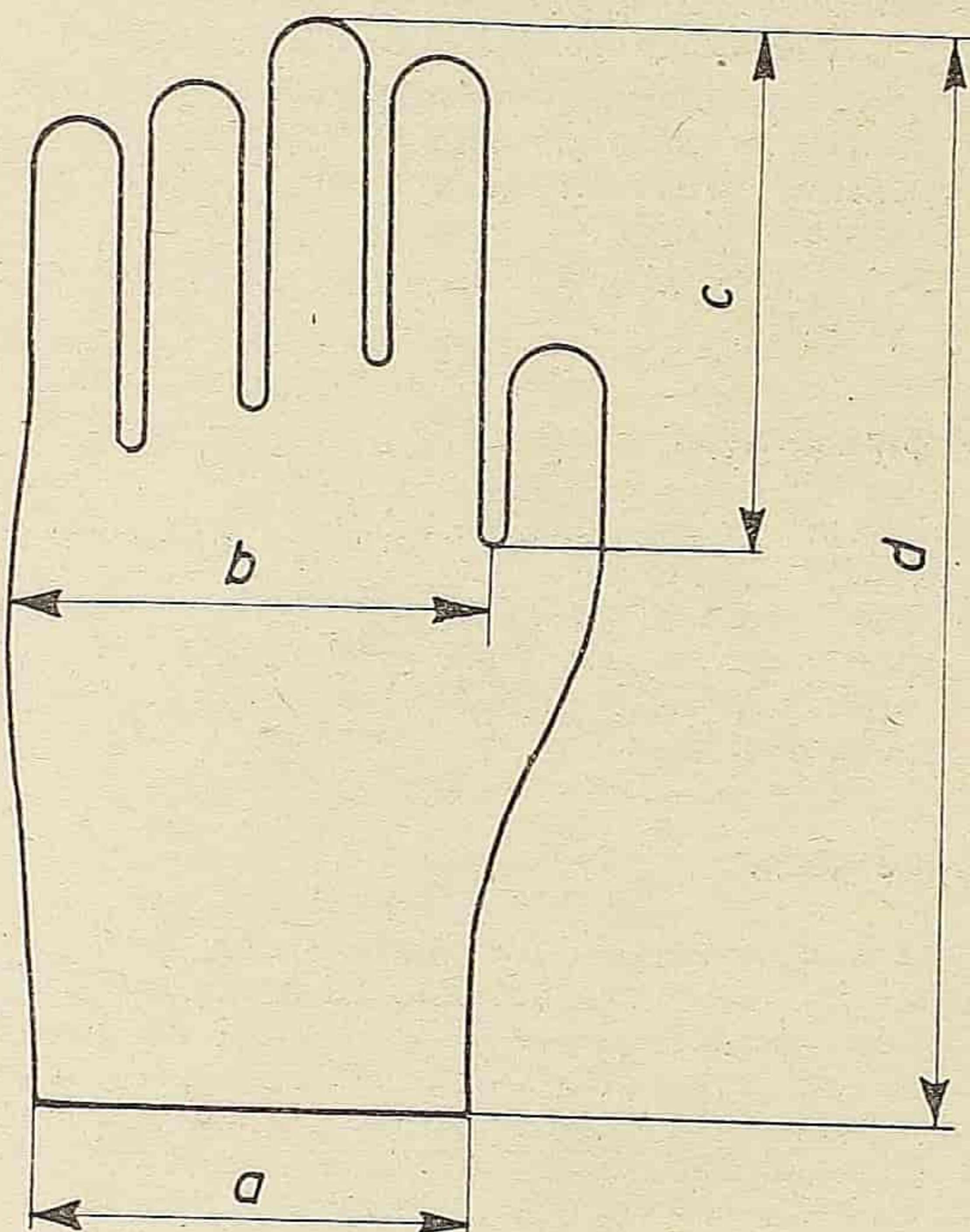
Standard ne sadrži uputstva koja se odnose na upotrebu gumenih rukavica kao sekundarne izolacije za rad pod okolnostima koje bi kroz rukavicu mogle da uspostave potencijalnu razliku veću od propisanog napona.

Za ovaj napon propisana je samo jedna vrsta rukavica koja može biti tipa A i tipa B.

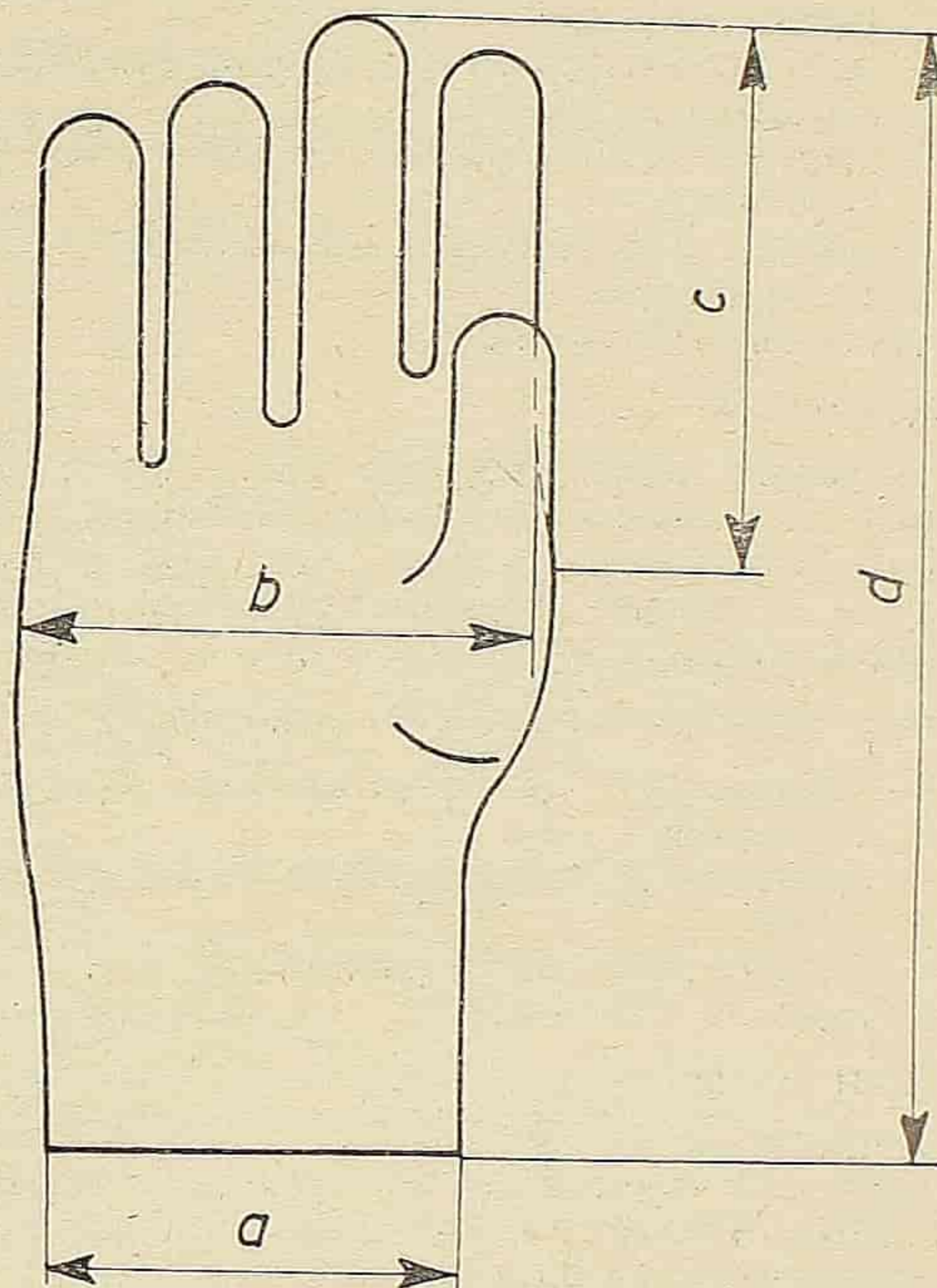
mm, a najveća debljina ma koga dela izuzev šavova ne sme da bude veća od 2.54 mm.

Mere u mm

Tip A



Tip B



a - Širina rukavca
b - Širina dlana
c - Dužina od vrha rukavice (od srednjeg prsta) do rašljanja palca
d - Dužina rukavice

Sl. 1

2.2 Način izrade.

2.21 Rukavice se izrađuju na jedan od sledećih načina:

- močenjem,
- od gumenih ploča i
- kalupljenjem.

2.22 Rukavice se vulkaniziraju i ne smeju da sadrže gumene otpatke, regenerisanu gumu ili zamene gume. Na rukavicama izrađenim od gumenih ploča svi šavovi se izrađuju čvrstim priljublivanjem ivica koje se pojačavaju iznutra i/ili spolja gumenom trakom istog kvaliteta gume od koje je izrađena i rukavica.

2.23 Rukavice ne smeju da imaju zakrpe, mehurove, porozna mesta, pokrivenne strane čestice ili druge fizičke nedostatke.

2.3 Dimenzije.

2.31 Dužina. Dužina od vrha srednjeg prsta do ivice manšete treba da bude:

- za kratke rukavice najmanje, mm 270,
- za dugačke rukavice najmanje, mm 350.

2.32 Debljina. Prosečna debljina rukavice, određena na način propisan u tač. 5.24 ne sme da bude manja od 1.016 mm. Najmanja debljina ma koga dela rukavice ne sme da bude manja od 0,508

2.33 Ostale dimenzije. Unutrašnje dimenzije date u tabeli I (vidi sliku 1) mogu se smatrati samo kao preporučene ali ne i obavezne.

Tabela 1

Veličina br.	7		7 1/2		8		10	
	tip A	tip B	tip A	tip B	tip A	tip B	tip A	tip B
a	80	105	85	105	85	115	90	135
b	85	105	90	105	95	120	100	130
c	110	110	120	110	130	125	130	135

2.4 Propisi kvaliteta.

2.41 Fizičke osobine:

1) Zatezna čvrstoća i istegljivost gume u momentu kidanja, određene prema metodi datoj u tač. 5.21 moraju da odgovaraju sledećim zahtevima:

- zatezna čvrstoća najmanje kg/cm^2 140
- istegljivost najmanje % 600

2) Trajno izduženje gume ne sme da bude veće od 18% posle ispitivanja prema propisima datim u tač. 5.22.

3) Posle veštačkog starenja od 168 časova na temperaturi od $70^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$ prema propisima tač. 5.23 fizičke osobine gume smeju da otpuju od osobina pre starenja za:

- zatezn ačvrstoća + 10% — 15%
- istegljivost + 5 — 15%

2.42 Električke osobine.

Svaka rukavica mora da bude podvrgnuta naponu od 5000 V u roku od jednog minuta; pri ovom ispitivanju rukavica ne sme da bude oštećena i sme da pokazuje najveći dozvoljeni električni odvod od 4 mA. Električko ispitivanje rukavica vrši se prema propisima datim u tač. 5.1.

3 B. Propisi rukavica za rad pri naponima do 4000 V

3.1 Primena.

Ova tačka propisuje tri vrste gumenih rukavica:

- za rad pri kome napon nije veći od 1100 V (efektivne vrednosti) prema zemlji;
- za rad pri kome napon nije veći od 3300 V (efektivne vrednosti) prema zemlji;
- za rad pri kome napon nije veći od 4000 V (efektivne vrednosti) prema zemlji, a mogu biti tipa A i tipa B (sl. 1).

Svaka vrsta propisana je prema maksimalno dozvoljenom radnom naponu. Ove rukavice mogu da se upotrebe i sa spoljašnjim mehaničkim zaštitama ili pojačanjima od kože ili drugih pogodnih materijala, u kom se slučaju standard odnosi samo na gumenu deo.

Standard ne sadrži uputstva koja se odnose na upotrebu gumenih rukavica kao sekundarne izolacije za rad pod okolnostima koje bi kroz rukavicu mogle da uspostave potencijalnu razliku veću od propisanog napona.

3.2 Način izrade

3.21 Rukavice propisane pod B mogu biti izrađene na jedan od sledećih načina:

- a) močenjem,
- b) od gumenih ploča i
- c) kalupljenjem

3.22 Rukavice se vulkanizuju i ne smeju da sadrže gumene otpatke, regenerisanu gumu ili neku zamenu gume. Na rukavicama izrađenim od gumenih ploča svi šavovi se izrađuju čvrstim priljublivanjem ivica koje se pojačavaju iznutra i/ili spolja gumenom trakom istog kvaliteta gume od koje je izrađena i rukavica.

3.23 Rukavice ne smeju da imaju zakrpe, mehurove, porozna mesta, pokrivene strane čestice ili druge fizičke nedostatke.

3.3 Dimenzije

3.31 Dužina. Dužina od vrha srednjeg prsta do ivice manšete treba da bude:

- za kratke rukavice najmanje 27 cm,
- za dugačke rukavice najmanje 36 cm.

3.32 Debljina. Prosečna debljina rukavica, određena na način propisan u tač. 5.24, ne sme da bude manja od odgovarajućih vrednosti datih u tabeli 2. Najmanja debljina ma koga određenog dela ne sme da bude manja od odgovarajuće vrednosti date u tabeli 2, a najveća debljina ma koga dela izuzev šavova, ni u kom slučaju ne sme da bude veća od 2,54 mm.

Tabela 2

Određen napon rukavice (efektivna vrednost)	Najmanja dozvoljena prosečna debljina	Najmanja dozvoljena debljina
V	mm	mm
1100	1,27	0,635
3000	1,778	0,889
4000	2,032	1,143

3.33 Ostale dimenzije. Unutrašnje dimenzije date u tabeli 1 (vidi sliku 1) mogu se smatrati samo kao preporučene ali ne i obavezne.

3.4 Propisi kvaliteta

3.41 Fizičke osobine. 1) Zatezna čvrstoća i istegljivost u momentu kidanja gume od koje je izrađena rukavica, određene prema metodi datoj u tač. 5.21 moraju da odgovaraju sledećim zahtevima:

- zatezna čvrstoća najmanje kg/cm^2 140,
 - istegljivost u momentu kidanja najmanje % 600.
- 2) Trajno izduženje gume od koje je izrađena rukavica ne sme da bude veće od 18% posle ispitivanja prema propisima datim u tač. 5.22.

3.42 Električke osobine

Svaka rukavica mora da bude podvrgnuta ispitivanju u trajanju od jednog minuta za koje vreme mora da izdrži bez proboja probni napon odgovarajuće efektivne vrednosti date u tabeli 1. Nijedna rukavica ne sme da pokazuje veći električni odvod od propisanog za probni napon dat u tabeli 3.

Tabela 3. Probni naponi i električni odvodi

Određen napon (efektivna vrednost) rukavice	Probni napon (efektivna vrednost)	Najveći električni odvod (efektivna vrednost)
V	V	mA
1100	10000	8
3300	15000	12
4000	20000	14

4 Izbor uzoraka za ispitivanje

4.1 Za mehanička ispitivanja

Ispitivanje se vrši najmanje na četiri rukavice uzete nasumice iz isporuke, koje moraju u svakom pogledu da budu identične sa celom isporukom. Sve ispitane rukavice moraju da odgovaraju propisima kvaliteta iz tačaka 2.4 odnosno 3.4. Ispitivanje vrši ovlašćena ustanova ili lice.

4.2 Za električka ispitivanja. Svaka rukavica iz isporuke mora da bude podvrgnuta probi propisanoj u tač. 2.42 odnosno 3.42.

5 Metode ispitivanja

5.1 Električko ispitivanje.

Ispitivanje se sme vršiti tek posle 24 časa pošto je rukavica prošla kroz proces vulkanizacije. Pre početka probe, da bi se sprečili preskoci koji mogu da nastupe kroz vodu koja curi preko površina zaprašanih kredom, manšete rukavica treba očistiti industriskim alkoholom.

Ispitivanje se vrši pod probnim naponom naizmenične struje od oko 50 Hz, koji se dobija preko transformatora. Napon treba da je približno sinusoidan, čiji odnos temene vrednosti prema efektivnoj vrednosti treba da bude u granicama $\sqrt{2} \pm 5\%$ (1,34 do 1,48). Nazivna snaga uređaja za ispitivanje pri ispitivanom naponu ne treba da bude manja od 2 kVA a ni u kom slučaju manja od 1/2 kVA po rukavici koja se ispituje.

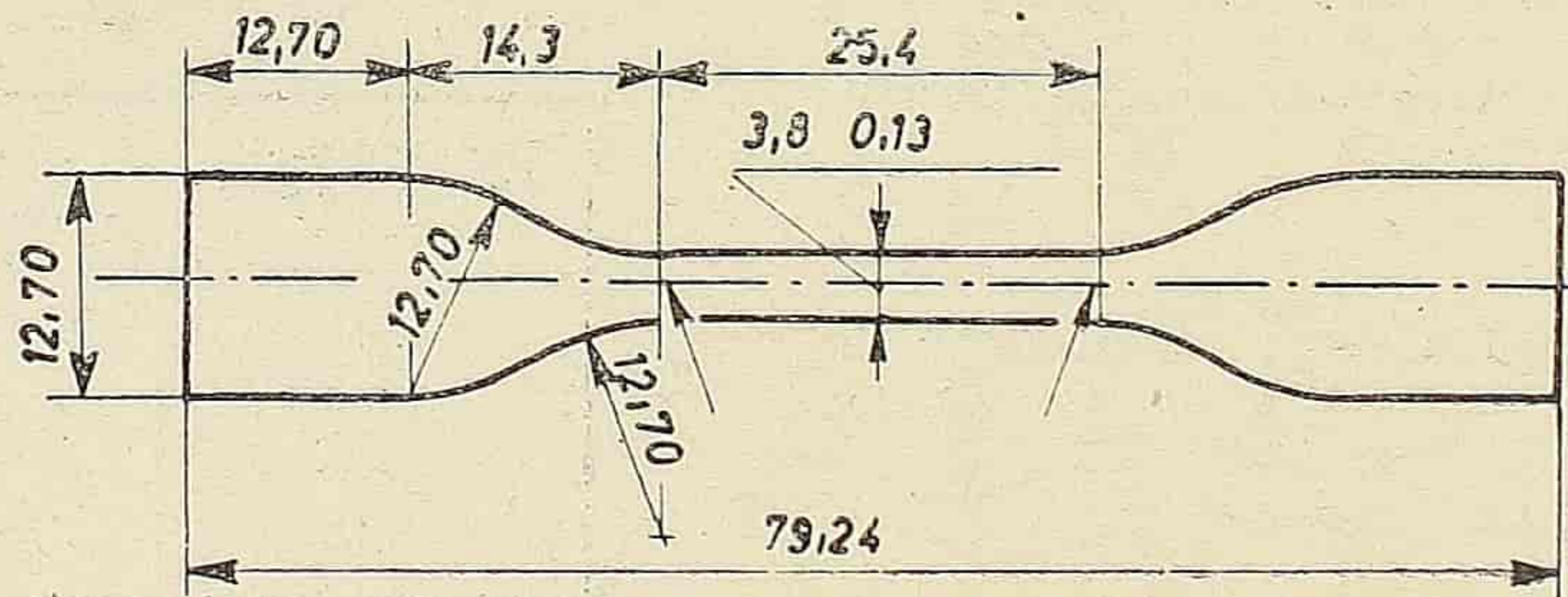
Temena vrednost napona ispitivanja može da se izmeri posebnim voltmetrom, u kom slučaju je efektivna vrednost u okviru ovog standarda dobivena iz temene vrednosti podeljene sa $\sqrt{2}$. Alternativno, probni napon može da se utvrdi voltmetrom podesno priključenim na strani ulaza ili izlaza ispitnog transformatora ili tercijalnog namotaja baždarenog prema sfernom varničaru, u paralelnoj vezi sa opterećenjem koje odgovara normalnom ispitnom opterećenju.

Svaka rukavica ispituje se u tekućoj vodi na temperaturi od $20 \pm 5^\circ\text{C}$, potapanjem u vodu do oko 38 mm od ivice manšete, pri čemu se rukavica napuni vodom do iste visine. Rukavica se na ovaj način drži u vodi jedan sat pre probe. Voda u unutrašnjoj strani rukavice i na spoljašnjoj strani rukavice pretstavlja odgovarajuće probne elektrode; voda koja se nalazi u rukavici treba da bude spojena sa izvorom visokog napona pomoću lanaca ili žica. Spoljašnja elektroda treba da bude uzemljena i spojena sa transformatorom, a rukavica treba da se drži nekim izoliranim kleštima.

Napon koji je priključen na elektrode treba da se podiže od nule do propisane efektivne probne vrednosti brzinom koja omogućuje njeno praćenje na mernom instrumentu, tj. ne manje od 1

kom slučaju epruvete se do ispitivanja moraju držati na temperaturi od $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Ispitivanje se vrši u roku od 72 časa posle glačanja.

- 5.21 Određivanje zatezne čvrstoće i izduženja do momenta kidanja. Za ispitivanje se iseku četiri epruvete oblika datog na slici 2, pomoću štanice i to jednim udarom čekića ili (što je još bolje) jednim udarom prese; guma se pre sečenja položi na ploču od nekog lako popustljivog materijala (napr. karton, koža, gumeni remeni) koji leži na nekoj tvrdoj podlozi. Epruvete se seku sa dužom osom u pravcu koji je paralelan sa prstima. Debljina užeg dela epruvete ni jednog uzorka ne sme da odstupa za više od $\pm 2\%$ od srednje debljine. Nijedna epruveta koja ima nedostatke ne sme se upotrebiti za ispitivanje. Neposredno pred merenje, obeležavanje i ispitivanje, epruvete se drže najmanje 12 časova na temperaturi od $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i za sve to vreme moraju biti potpuno zaštićene od svetlosti. Ovaj period od 12 časova može da sačinjava celinu sa napred pomenutim vremenom od 24 časa. Merne linije, upravne na dužu osu, obeležavaju se kako je označeno na sl. 2. Obeležavanje se vrši neizbrisivim mastilom koje ne šteti gumu i to što je moguće tanjim linijama. Debljina epruvete meri se na više tačaka koje se nalaze između mernih linija pomoću mikrometra sa podeocima od najviše 0,005 mm, čiji pritiskivač vrši pritisak na gumu sa 200 g/cm^2 . Širina epruvete meri se na naličju epruvete tj. na suprotnoj strani od one u koju ulazi štanca, i to do najbližeg 0,1 mm. Za izračunavanje preseka uzima se srednja vrednost debljine i širine. Razdaljina između mernih linija, sem ako je upotrebljen baždareni obeleživač, izmeri se sa tačnošću od 0,2 mm.



Slika 2. Epruveta za ispitivanje zatezne čvrstoće

kV u sekundi. Ceo probni napon treba da se drži jedan minut i struja odvoda (uključivo kapacitivnu komponentu) treba da se izmeri u toku poslednjih 15 s. Na kraju toga vremena, pre nego što se isključi struja, napon treba naglo smanjiti do nule. Sve rukavice koje nisu izdržale ovu probu moraju se uništiti ili tako obeležiti da se njihova upotreba onemogući, tj. moraju se pocepati ili izbušiti.

Rukavice koje su posle ove probe primljene kao ispravne treba potpuno osušiti, pa ako se preko ili kroz rukavice propušta zagrejan vazduh ne treba dozvoliti da se rukavice zagreju iznad 65°C .

5.2 Mehanička ispitivanja.

Nijedno ispitivanje ne sme se vršiti dok ne prođe 24 sata posle vulkaniziranja rukavica.

Sve neravne i grube površine moraju se izravnati glačanjem abrazivnim točkom sa brzim obrtanjem (točak prečnika 152,4 mm koji se okreće brzinom od 1400 obrtaja u minutu) ili mašinom sa beskrajnom trakom od neke abrazivne tkanine; u svakom slučaju treba upotrebiti fini abraziv (No 60 do 80), pri čemu treba paziti da se guma ne zagreva jako.

Uglačani uzorci kondiciraju se najmanje 12 časova na $20 \pm 2^\circ\text{C}$ pre sečenja epruveta koje se zatim obeležuje, izmere i odmah ispituju. U sva-

Mašina za određivanje zatezne čvrstoće treba da bude tipa klatna sa jednom polugom, konstantne brzine kretanja pokretne stege. Pokretna snaga mašine mora da bude takva da osigurava propisanu brzinu kretanja ove stege dotle, dok opterećenje na uzorku ne postigne maksimalni kapacitet opterećenja mašine. Skala opterećenja mora da se baždari jedanput godišnje upotrebom mrtve težine koja se povećava postepeno; njena tačnost mora da bude u granicama $\pm 1\%$ ili $\pm 100 \text{ g}$, prema tome šta je veće. Raspon opterećenja treba da bude takav da opterećenje pri kidanju ne bude veće od 85% i ne manje od 15% od maksimuma na skali, i kretanje pokretne stege ne sme da bude manje od 762,0 mm.

Širi krajevi probnih epruveta pričvršćeni su u stege koje se automatski pritežu ukoliko se istezanje povećava i vrše jednak pritisak na celu širinu probne epruvete. Epruveta se u stege postavlja centralno.

Proba se vrši pod sledećim uslovima:

- (1) temperatura $20 \pm 2^\circ\text{C}$,
- (2) brzina kretanja pokretne stege 45 do 51 cm na minut.

Ima mašina za ispitivanje koje automatski pokazuju opterećenje kidanja. Razdaljina između

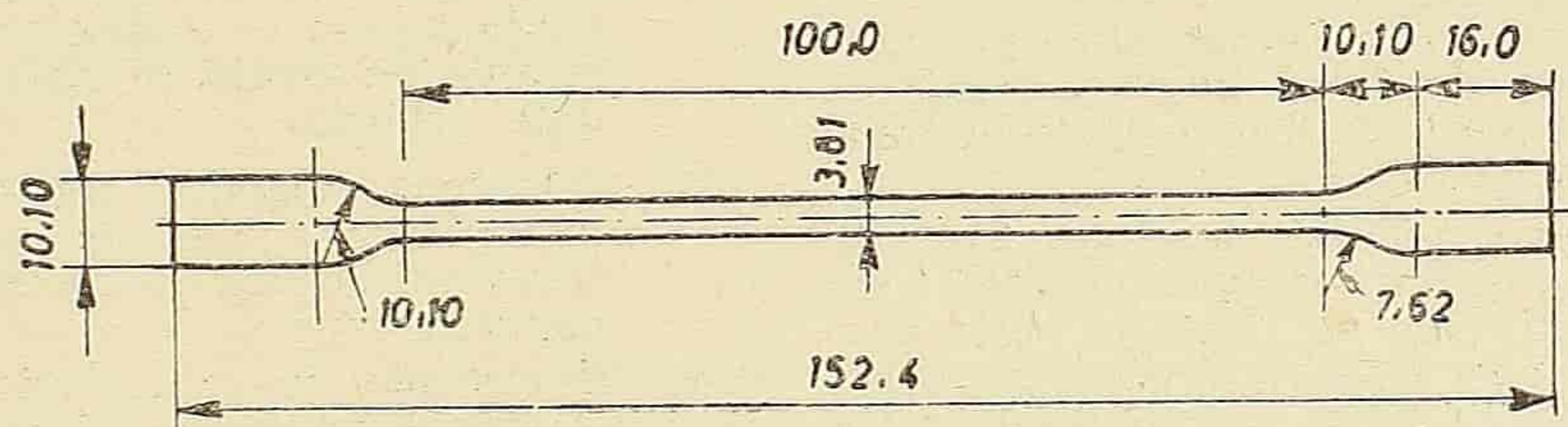
dve merne linije u momentu kidanja čita se pomoću podesne skale do tačnosti od 1 mm.

Ispituju se četiri epruvete. Odbacuje se svaka epruveta koja se prekine izvan mernih linija i mesto nje uzima nova.

Zatezna čvrstoća izračuna se deljenjem opterećenja kidanja srednjom vrednošću površine originalnog preseka. Pri izračunavanju ne uzimaju se u obzir rezultati ispitivanja epruveta koje su dale najmanju i najveću zateznu čvrstoću, i srednja vrednost preostalih dveju epruveta uzima se kao zatezna čvrstoća i izduženje u momentu kidanja.

Procenat izduženja jeste povećanje razdaljine između dveju mernih linija u momentu kidanja izraženo kao procenat originalne probne dužine.

- 5.22 Određivanje trajnog izduženja gume. Pripreme se četiri epruvete ili prave trake. Dužina dela koji se ispituje jeste proizvoljna, ali se preporučuje dužina od 100 mm. Površina poprečnog preseka na delu između mernih linija ne sme da odstupa za više od $\pm 5\%$ od srednje. Na sl. 3 data je probna epruveta čija se upotreba preporučuje. Probne epruvete seku se sa dužim osovinama u pravcu paralelom sa prstima.



Slika 3. Preporučeni oblik epruvete za određivanje trajnog izduženja gume.

Merne linije koje su upravne na dugu osu obeležavaju se na pravom delu na pogodnom razmaku, najbolje od 100 mm kako je opisano u tački 5.21. Razdaljina između probnih linija meri se do tačnosti od 0,5 mm. Da bi se izbegla mogućnost da nastane greška zato što linije nisu sasvim paralelne ili ne ostaju paralelne, merenje treba da se vrši između tačaka na linijama označenim ukrštenim oznakama. Probne epruvete drže stege (vidi tač. 5.21) aparata koje ih stežu ravnomerno.

Na ovaj način one treba da budu tako istegnute da se prvobitna dužina poveća za 400% u vremenu od najmanje 10 s, a najviše 30 s. Ovako istegnute epruvete drže se 10 min, a zatim se naglo otpuste, ostave da stoje 10 min na glatkoj površini i izmeri razdaljina između mernih linija. Povećanje ove razdaljine, izraženo kao procenat prvobitne dužine, predstavlja trajno izduženje.

$20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ jeste probna temperatura i temperatura vraćanja.

Kao rezultat uzima se sredina četiri ispitivanja, tj. srednja vrednost rezultata ispitivanja uzoraka između najveće i najmanje vrednosti.

- 5.23 Proba veštačkog starenja

Epruvete za određivanje zatezne čvrstoće, pripremljene, izmerene i obeležene prema propisu tač. 2, stave se u sušnicu u kojoj se temperatura termostatički održava na $70 \pm 1^{\circ}\text{C}$. Treba voditi računa da sredstva upotrebljena za obeležavanje za vreme starenja ne oštete ili unište gumu. Blizu centra uzorka koji je izložen starenju stavi se termometar da bi se znala stvarna temperatura starenja. Veličina sušionice treba da bude takva da ukupna zapremina epruveta koje se ispituju ne prelazi 10% prostora slobodnog vazduha u sušnici. Sušnica treba da bude snab-

devena uređajem za vešanje epruveta tako da ove budu udaljene jedna od druge i od zidova sušnice najmanje 12,7 mm.

Epruvete se stavljaju u sušnicu tek pošto se ova zagreje na temperaturi od $70^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$. Epruvete treba da stoje nepomično, opuštene i sa svih strana slobodno izložene vazduhu, zaklonjene od svetlosti. Vazduh treba polako da cirkuliše kroz sušnicu, pa on pre ulaska u sušnicu i dodira sa epruvetama mora da bude zagrejan na radnu temperaturu, tj. na $70^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$.

Epruvete se drže u sušnici pod propisanim uslovima 168 časova i ispituju se u roku od 16 do 96 časova posle uklanjanja iz sušnice. Neposredno pred ispitivanje epruvete se kondicioniraju najmanje 12 časova na temperaturi od $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

- 5.24 Određivanje debljine

Debljina svake rukavice izmeri se najmanje na četiri mesta na nadlanici i na pet mesta na dlanu. Srednja vrednost svih merenja uzima se kao srednja debljina. Debljina se meri na mestima račvanja palca, kažiprsta i ostalih prstiju. Merenje se vrši pogodnim mikrometrom prema opisu datom u tač. 5.21.

6 Označavanje

- 6.1 Da kvalitet rukavica za električare odgovara propisima ovog standarda garantuje proizvođač stavljanjem sledećih podataka na rukavicu:

- JUS G.D1.002,
- ime proizvođača ili njegovu registrovanu oznaku,
- mesec i godinu proizvodnje,
- veličinu rukavice,
- najviši dozvoljeni radni napon.

- 6.2 Obeležavanje mora da bude postojano i takvo da ne umanjuje izdržljivost rukavice.

7 Način pakovanja i isporuke

- 7.1 Veličina i način pakovanja vrši se prema sporazumu između proizvođača i kupca.

8 Preporuke u pogledu kontrole, ponovnog ispitivanja i upotrebe gumenih rukavica koje se nalaze na skladištu korisnika

- 8.1 **Skladištenje.** Sve nove rukavice koje su bile u skladištu više od 12 meseci, moraju pre puštanja u promet da se ponovo ispituju prema opisu datom u tač. 8.5. Svaki par se čuva u odvojenom sudu*), nepresavijen, na mračnom mestu na temperaturi od 10 do 21°C . Rukavice koje su

*) Izvesni materijali kao što je bakar, mangan i masne, uljane i katranske supstance, štetno utiču na gumu. Zato ne treba upotrebljavati sudove izradene, ili koji sadrže ovakve materije.

upotrebljavane, ali se ne nalaze u momentalnoj upotrebi, treba da se čuvaju u njihovim sudovima koji ne smeju da budu upotrebljeni u druge svrhe niti da se ostavljaju na mestima na kojima mogu da budu oštećene.

8.2 **Izdavanje na upotrebu.** Za potrebe radnika na postavljanju vodova i spoljnih radova rukavice se izdaju u zaštitnim sudovima koji su očišćeni od masnoća i ulja, oblika prema vrsti posla. Za gornje poslove uvedene su u upotrebu kožne ili platnene kese, jer se mogu lako da okače o zaštitni opasač. Ako se rukavice drže u kutiji za alat, one se izdaju spakovane u čvrste kutije da bi bile zaštićene od oštećenja alatom i da ne bi došle u dodir sa masnim krpama.

8.3 **Kontrola pre upotrebe.** Pre upotrebe svaka rukavica mora da se ispita spolja i iznutra (unutrašnjost rukavice može da bude oštećena noktom). Ako se posle ove kontrole ustanovi da je jedna rukavica iz para nije sigurna, par se šalje na ponovno ispitivanje.

8.4 **Predostrožnost za vreme upotrebe.**

- (1) Kad god to nije neophodno rukavice ne treba izlagati svetlosti ili toploti, niti dozvoliti da dođu u dodir sa uljem, mastima, terpentinom, motornim uljima ili kiselinama.
- (2) Ako se nose i zaštitne rukavice one se nose preko gumenih. Ako se zaštitne rukavice ovlaže ili zamaste treba ih odmah skinuti. Zaštitne rukavice kad nisu u upotrebi treba skinuti sa gumenih.
- (3) Kad se gumene rukavice isprljaju treba ih dobro oprati vodom i sapunom, osušiti i zaprašiti talkom. Ako na rukavici posle pranja ipak ostane tragova izolacionih sredstava kao što su boje, katran i t.d., zaprljana mesta treba brzo izbrisati ugljentetrahloridom a zatim odmah oprati i sa njima postupiti kako je gore rečeno. Za uklanjanje

ovih mrlja ne sme se upotrebiti gas ili parafin.

8.5 **Kontrola i ponovno ispitivanje rukavica.** Rukavice koje se nalaze u upotrebi moraju se kontrolisati najmanje svakih šest meseci.

Greške na površini koje nisu uočene prilikom prijemnog ispitivanja i kontrole, mogu da se pokažu tek posle upotrebe usled prskanja mehura u gumi ili prolaska stranih čestica kroz površinu. Sve rukavice koje posle upotrebe imaju nedostatke moraju se odbaciti i sa njima se postupa prema propisu tač. 8.7.

Svaku rukavicu treba istegnuti rukom da bi se ispitala njena mehanička jačina. One rukavice za koje je ustanovljeno da su u dobrom stanju kao i rukavice koje nisu u upotrebi ali su ležale u skladištu više od 12 meseci, moraju se ponovo ispitati prema propisima odgovarajućih tačaka 4 ili 13 (u saglasnosti sa propisanim naponom rukavice) a na način propisan u tač. 5.1. Samo rukavice koje izdrže ovu probu bez oštećenja primaju se kao ispravne, ostale se odbacuju.

8.6 **Sparivanje.** Ako se iz jednog para izbaci kao neupotrebljiva samo jedna rukavica, druga se može da spari sa sličnom rukavicom iste veličine. Dobiven nov par, posle ponovnog ispitivanja stavlja se u upotrebljivu rezervu. Za sparivanje ne smeju se upotrebiti rukavice prevrnutе naopako.

8.7 **Odbačene rukavice.** Sve odbačene rukavice se ili uništavaju ili oštete tako da se njihova upotreba onemogućuje, tj. pocepaju se ili se na njima naprave rupе.

8.8 S obzirom da se rukavice propisane u tač. 3 smeju da upotrebe jedino u slučaju spasavanja (tač. 1.2), tj. u momentu kad nastupi opasnost, pa zato moraju biti uvek spremne, kontrola njihove ispravnosti vrši se odmah posle upotrebe.

Predlog br. 2309

Ambalaža od belog lima
ČETVRTASTE LIMENKE LETOVANE (DECOLLAGE)
 Za pakovanje ribe i ribljih prerađevina
 Standardna serija

DK 664.8:672.46
 JUS M.Z2.030

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Limenka dužine $b = 103,6$ mm, širine $a = 59$ mm, visine $H_2 = 21,5$ mm, (vidi tabelu 1), izrađena od belog lima, označava se sa:

Četvrtasta limenka letovana 3 — JUS M.Z2.030, opis kvaliteta belog lima

Dno: za limenku iz gornjeg primera, označava se sa:

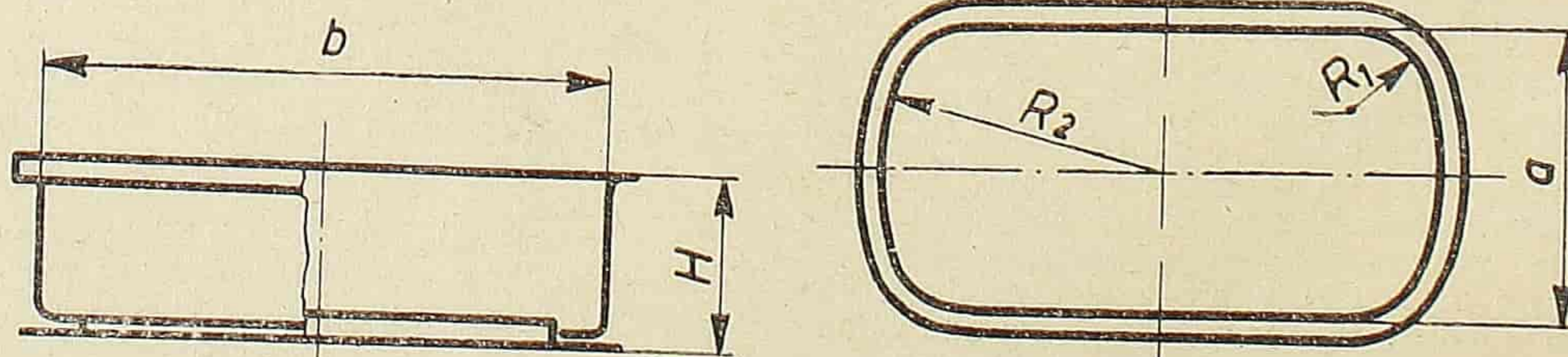
Dno limenke letovane 3 — JUS M.Z2.030, opis kvaliteta belog lima

1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija četvrtastih limenki, sa zaletovanim dnom (decollage), koji se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih prerađevina.

2 Limenke

Oblik limenki mora biti kao na slici 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.



Slika 1

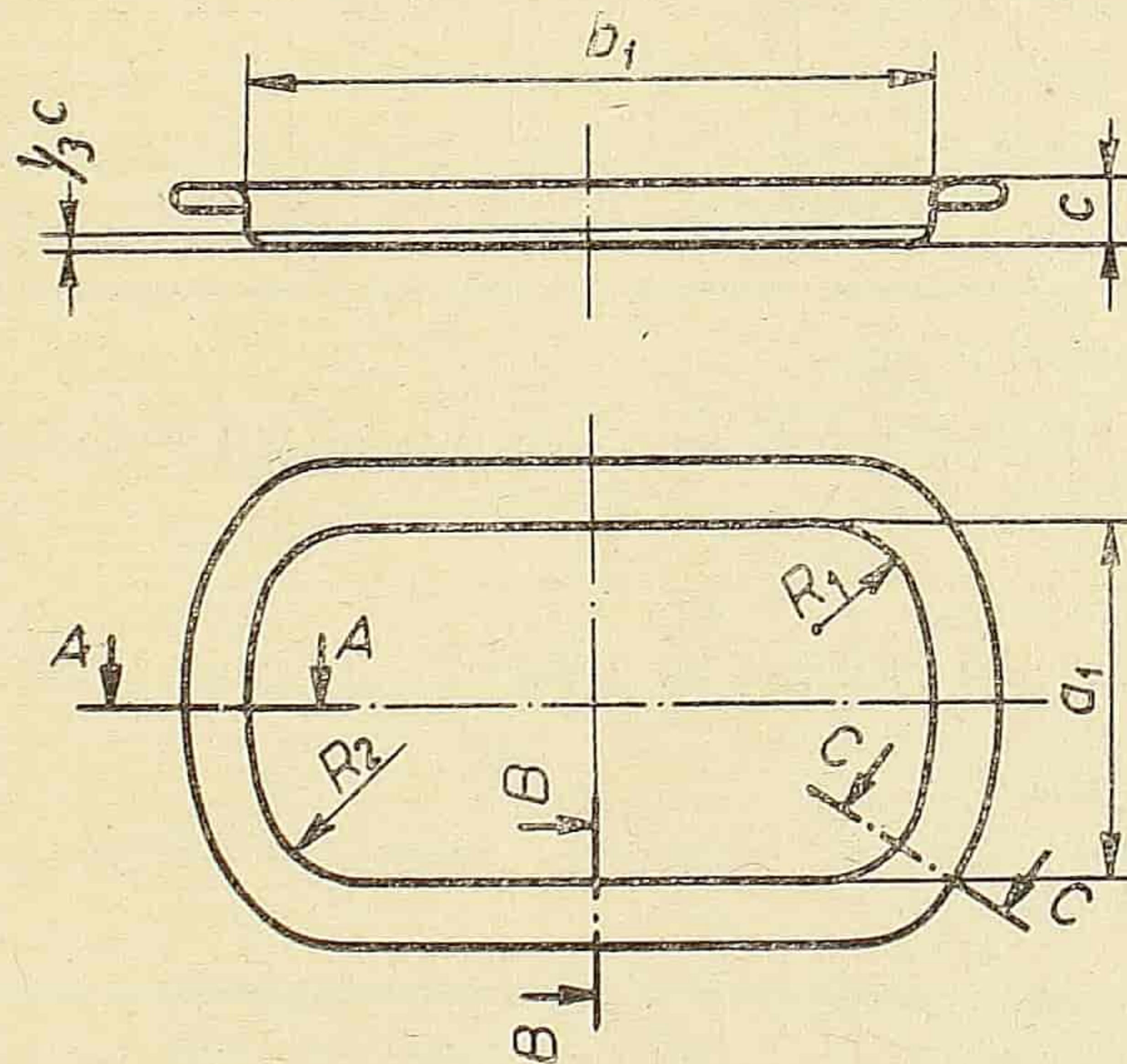
Tabela 1: Standardna serija limenki

Oznaka limenke	Dužina b mm	Širina a mm	Visina H Tolerancija $\pm 0,5$ mm	Zaobljenje		Kapacitet Tolerancija $\pm 2\%$ ml	Deblj. lima mm	
				R ₁ mm	R ₂ mm		Plašta	Dna
1	103,6	59	29	19,2	51,8	125	0,26	0,26
2	105	76	22	12,5		112	0,26	0,26
3	103,6	59	21,5	19,2	51,8	93	0,26	0,24
4	98,8	46,5	27,5	15,5	49,4	90	0,26	0,24
5	98,8	46,5	17,5	15,5	49,8	53	0,26	0,24
6	99,0	21,0	15,0	10,5		20	0,24	0,24
7	87,7	23,7	15,4		11,8	20	0,24	0,24

3 Dno

Oblik dna mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2.

Oblik i mere venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 3.



Slika 2

Tabela 2: Standardna serija dna

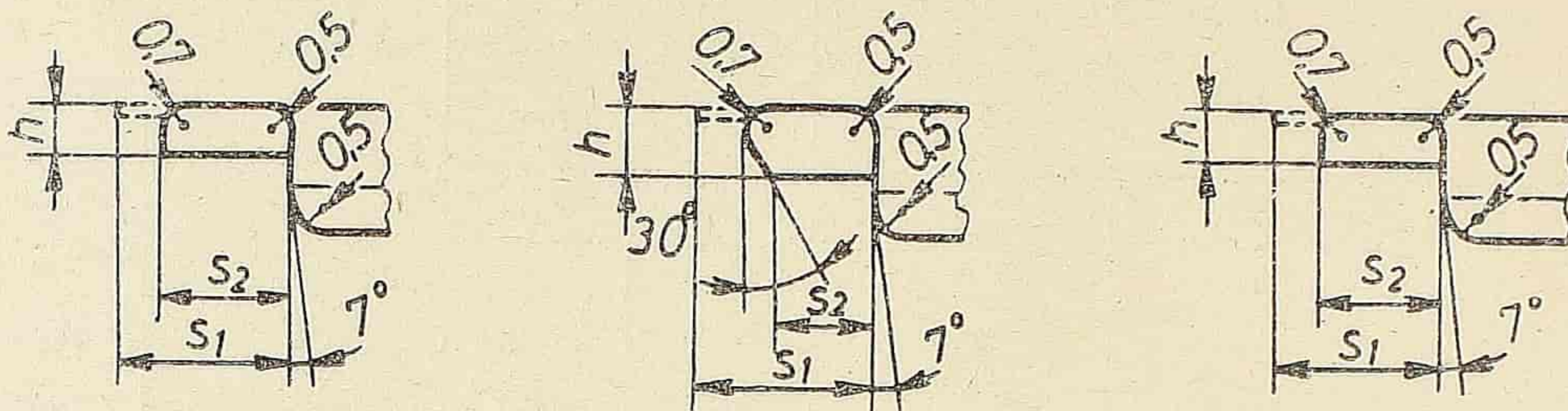
Oznaka dna ¹⁾	Dužina b ₁ Toleran. + 0,2 mm	Širina a ₁ Toleran. + 0,2 mm	Dubina c Toleran. $\pm 0,2$ mm	Zaobljenje		Debljina lima mm
				R ₁ mm	R ₂ mm	
1	103	58,3	4,0	18,8	51,5	0,28
2	104,4	75,4	3,2	12,2		0,28
3	103,	58,3	4,0	18,8	51,5	0,28
4	98,1	45,8	3,6	14,8	49,1	0,26
5	98,1	45,8	3,6	14,8	49,1	0,26
6	98,4	20,4	3,6	10,2		0,24
7	87,2	23,2	3,6	11,5		0,24

¹⁾ Oznaka dna predstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj dno pripada

Presek A-A

Presek B-B

Presek C-C



Slika 3

Tabela 3: Mere preseka venca

Oznaka dna	Presek A — A			Presek B — B			Presek C — C		
	$S_1^{1)}$	S_2	h	$S_1^{1)}$	S_2	h	$S_1^{1)}$	S_2	h
1	6	5	1,7	7	4	2	6	4	1,8
2	6	5	1,7	7	4	2	6	4	1,8
3	6	5	1,7	7	4	2	6	4	1,8
4	6	4	1,6	6,5	3,7	1,8	5,5	3,8	1,6
5	6	4	1,6	6,5	3,7	1,8	5,5	3,8	1,6
6	5,5			6			5,5		
7	5,5			6			5,5		

¹⁾ Mera S_1 predstavlja širinu razvijenog neuobličjenog venca, za zaptivanje čvrstom masom

4 Prirubnica i uzdužni spoj plašta

Oblik i mere prirubnice i izdužnog spoja na plaštu moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS M.Z20.38.

5 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima odnosno laka.

6 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaž od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije. Tehnički propisi za izradu i isporuku.

Predlog br. 2310

Ambalaža od belog lima
OKRUGLE LIMENKE LETOVANE (DECOLLAGE)
za pakovanje ribe i ribljih preradevina
Standardna serija

DK 664.8:672.46
JUS M.Z2.031

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Okrugla limenka nazivnog prečnika $D = 52$ mm, visine $H = 15$ mm, izrađena od belog lima, označava se sa:

Limenka letovana D15 — JUS M.Z2.031, opis kvaliteta belog lima

Dno za limenku iz gornjeg primera, označava se sa:

Dno limenke letovane D — JUS M.Z2.031, opis kvaliteta belog lima

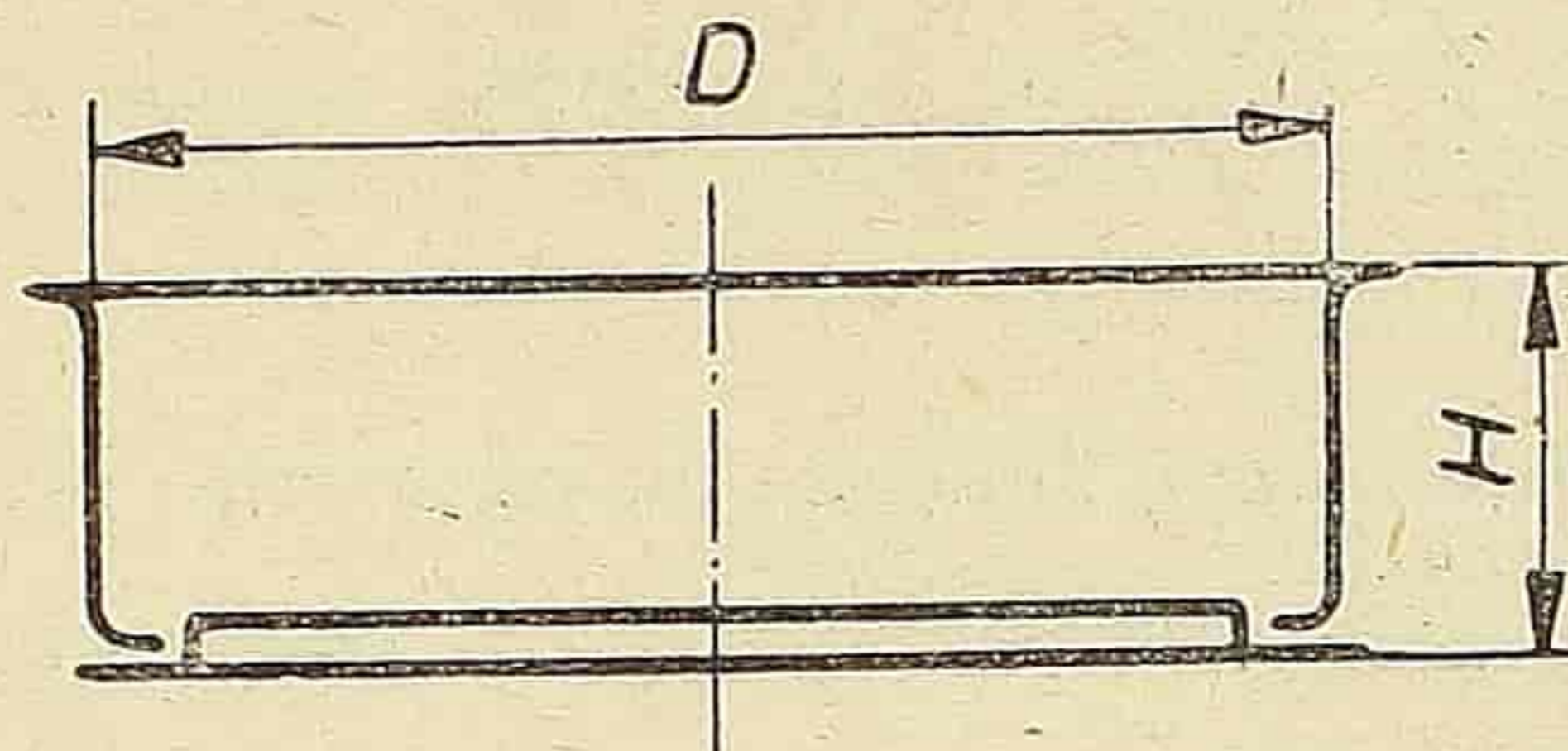
1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija okruglih limenki, sa zaletovanim poklopcem (decollage), koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih preradevina.

2 Limenke

Oblik limenke mora biti kao na sl. 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

U slučaju da je za posebne proizvode potrebna limenka veličine van standardne serije navedene u tabeli 1, preporučuje se podešavanje visine u kombinaciji sa nazivnim prečnicima propisanim u standardu JUS M.Z2.037.



Slika 1

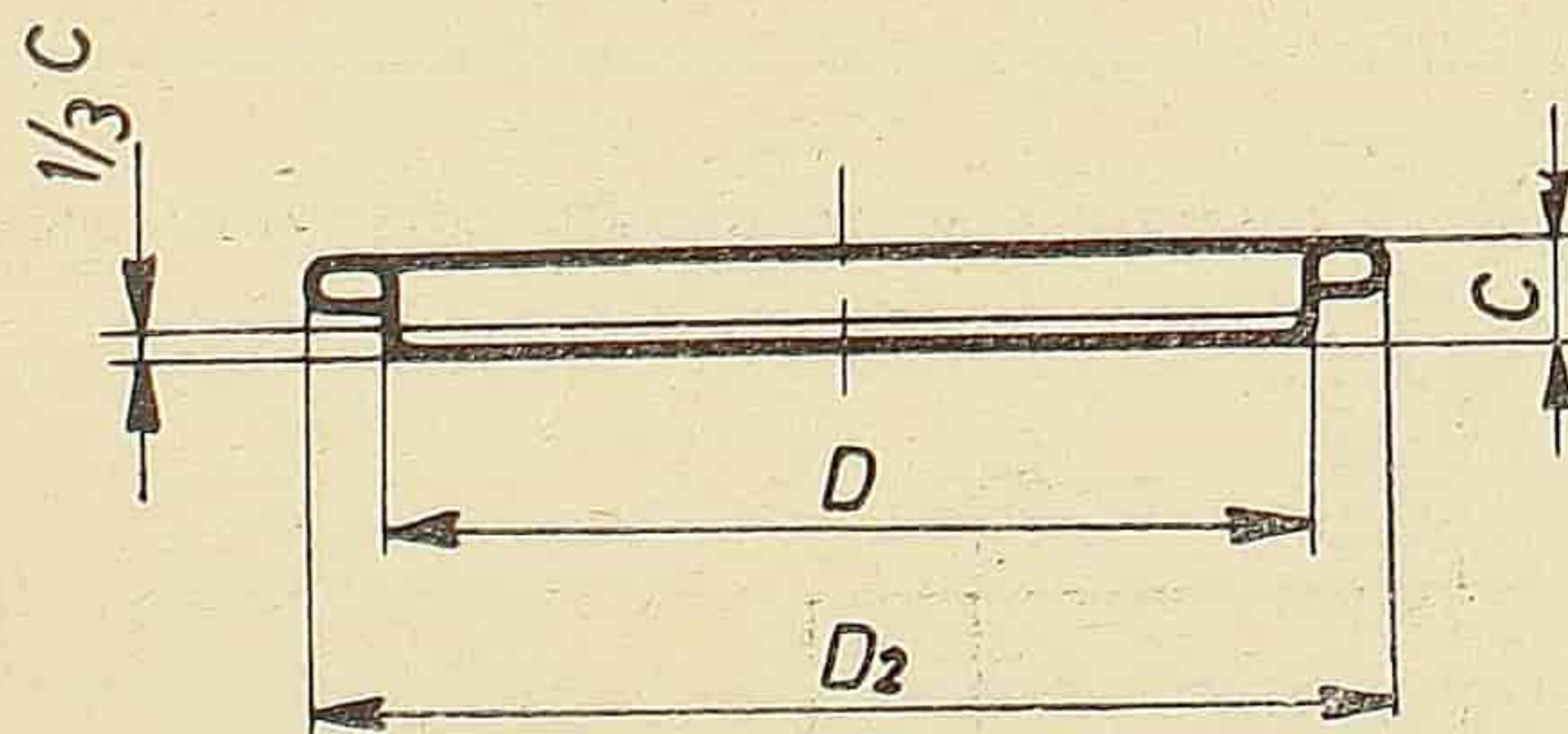
Tabela 1: Standardna serija limenki

Oznaka limenke ¹⁾	Nazivni prečnik D mm	Visina H Toleranc. $\pm 0,5\%$ mm	Kapacitet V Toleranc. $\pm 2\%$ ml	Debljina lima	
				Plasta mm	Dna mm
O 28	90	28	145	0,28	0,26
G 36	71	36	122	0,26	0,26
G 25	71	25	83	0,26	0,26
D 15	52	15	22	0,24	0,24

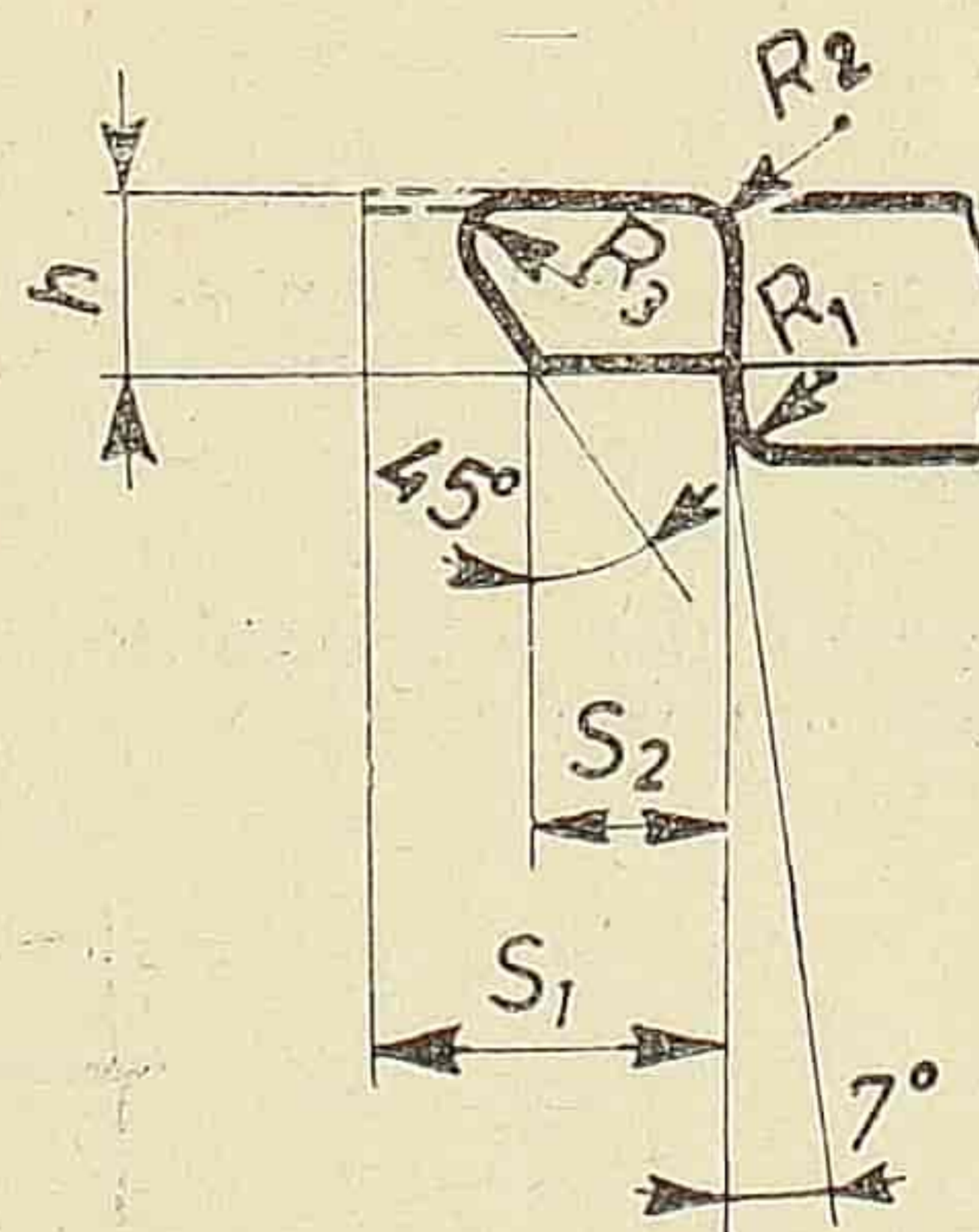
¹⁾ Slovo u oznaci pretstavlja nazivni prečnik limenke, a istovremeno označava pripadajući poklopac.

3 Dno

Oblik dna mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2. Oblik i mere preseka venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 2.



Slika 2



Slika 3

Tabela 2: Standardna serija dna i mere preseka venca

Oznaka poklopca ¹⁾	Nazivni prečnik D mm	Spoljni prečnik D ₂ mm	Dubina poklopca C mm	Presek venca						Debljina lima mm
				R ₁ mm	R ₂ mm	R ₃ mm	S ₁ ²⁾ mm	S ₂ mm	h mm	
O	90	101	3,6	1,0	1,0	1,2	7	5	2	0,28
G	71	81	3,2	0,8	0,8	1,0	6,5	4	1,7	0,26
G	71	81	3,2	0,8	0,8	1,0	6,5	4	1,7	0,26
D	52	62,5	3,2	0,8	0,8	1,0	6,5	4	1,7	0,24

¹⁾ Oznaka dna pretstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj ono pripada.

²⁾ Mera S₁ pretstavlja širinu razvijenog neuobičajenog venca za zaptivanje čvrstom masom.

4 Prirubnica i uzdužni spoj plašta

Oblik i mere uzdužnog spoja plašta moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS M.Z2.027.

5 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima odnosno laka.

6 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije — tehnički propisi za izradu i isporuku.

JUS M.Z2.037. Ambalaža od belog lima, okrugle limenke, standardna serija prečnika.

Predlog br. 2311

Ambalaža od belog lima
ELIPSASTE LIMENKE LETOVANE (DECOLLAGE)
 za pakovanje ribe i ribljih preradevina
 Standardna serija

DK 664.8:672.46
 JUS M.Z2.032

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Limenka dužine $b = 84,6$ mm, širine $a = 54,2$ mm, visine $H = 20$ mm, izrađena od belog lima, označava se sa:

Elipsasta limenka letovana 1 — JUS M.Z2.032, opis kvaliteta belog lima

Dno za limenku iz gornjeg primera, označava se sa:

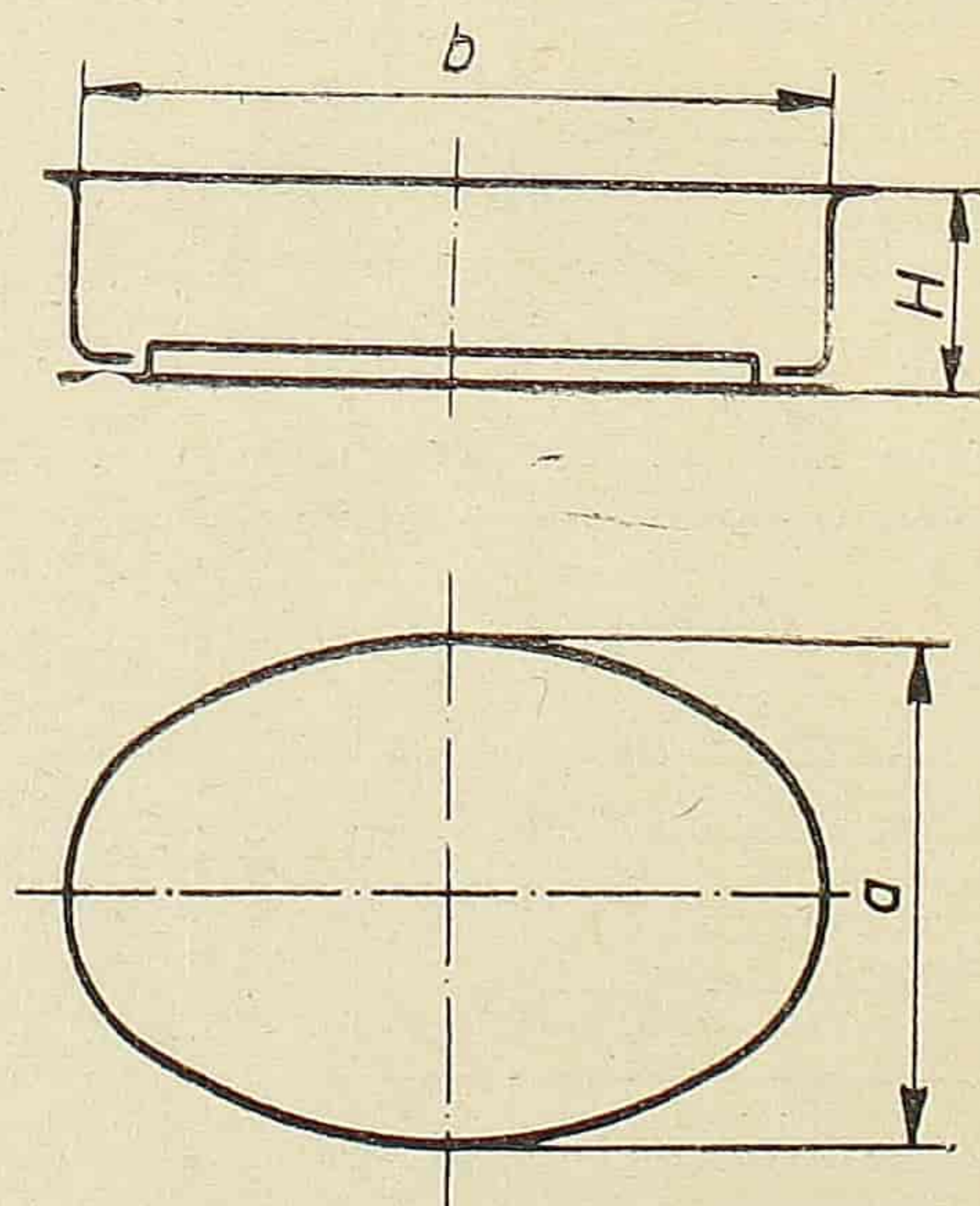
Dno limenke letovane 1 — JUS M.Z2.032, opis kvaliteta belog lima

1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija elipsastih limenki, sa zaletovanim dnom (decollage), koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih preradevina.

2 Limenke

Oblik limenki mora biti kao na slici 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.



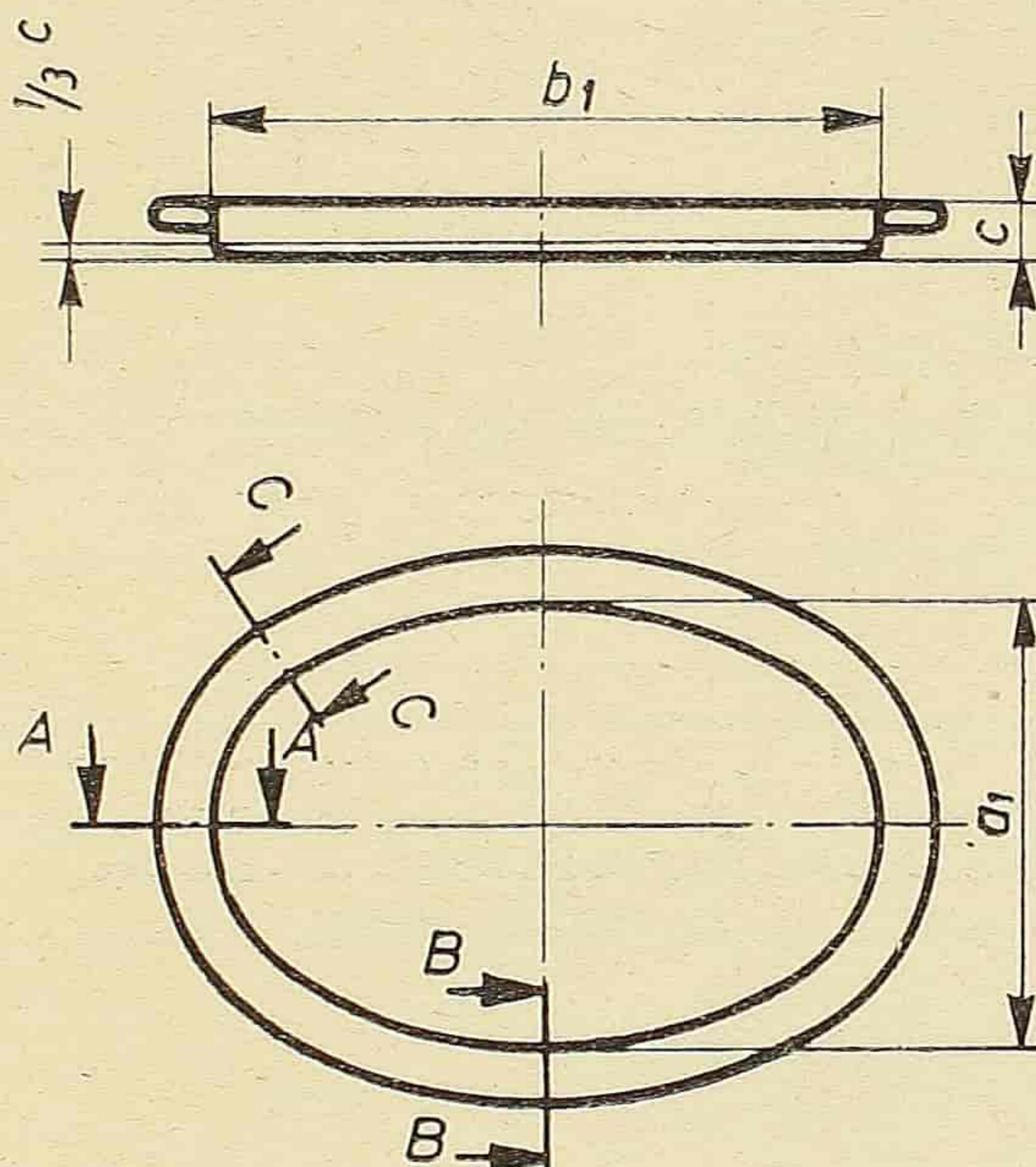
Slika 1

Tabela 1: Standardna serija limenki

Oznaka limenke	Dužina b mm	Širina a mm	Visina H Toleranc. $\pm 0,5$ mm	Kapacitet V Toleranc. $\pm 2\%$ ml	Debljina lima	
					Plasta mm	Dna mm
1	84,6	54,2	20	53	0,26	0,24
2	77,6	41,2	15	20	0,24	0,24

3 Dno

Oblik dna mora biti kao na sl. 2 a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2. Oblik i mere preseka venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 3.



Slika 2

Tabela 2: Standardna serija dna

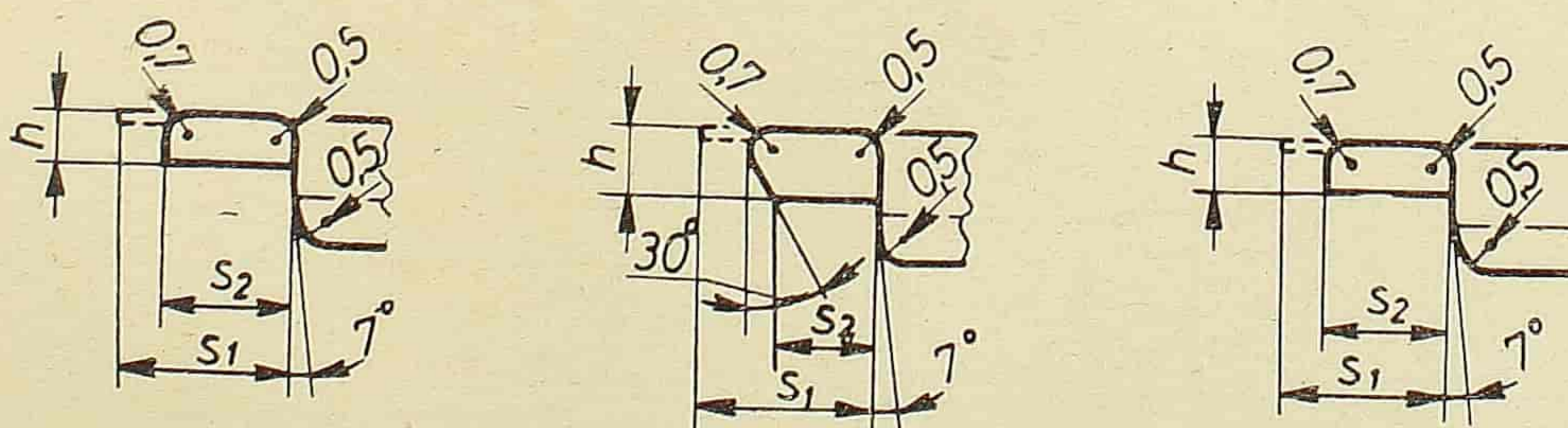
Oznaka poklopca	Dužina, mm b_1 Tolerancija	Širina, mm a_1 Tolerancija	Dubina, mm c Tolerancija, $\pm 0,2$	Debljina lima mm
1	84	53,5	3,2	0,26
2	77	40,5	3,2	0,24

¹⁾ Oznaka dna predstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj dno pripada.

Presek A-A

Presek B-B

Presek C-C



Slika 3

Tabela: 3 Mere preseka venca

Oznaka poklopca	Presek A — A			Presek B — B			Presek C — C		
	$S_1^{1)}$ mm	S_2 mm	h mm	$S_1^{1)}$ mm	S_2 mm	h mm	$S_1^{1)}$ mm	S_2 mm	h mm
1	6	4	1,7	6,5	3,8	2	5,7	3,5	1,7
2	5,5		1,7	6		1,8	5		1,7

¹⁾ Mera S_1 predstavlja širinu razvijenog neuobličeneog venca, za zapivanje čvrstom masom.

4 Prirubnica i uzdužni spoj plašta

Oblik i mere prirubnice i uzdužnog spoja na plaštu moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS M.Z2.038.

5 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima odnosno laka.

6 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije — tehnički propisi za izradu i isporuku.

Predlog br. 2312

Ambalaža od belog lima
ČETVRTASTE LIMENKE PORUBLJENE (SERTI)
 za pakovanje ribe i ribljih preradevina
 Standardna serija

DK 664.8:672.46
 JUS M.Z2.033

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Limenka dužine $b = 134$ mm, širine $a = 104$ mm, visine $H = 65$ mm, izrađena od belog lima, označava se sa:

Četvrtasta limenka porubljena 2 — JUS M.Z2.033, opis kvaliteta belog lima

Poklopac za limenku iz gornjeg primera označava se sa:

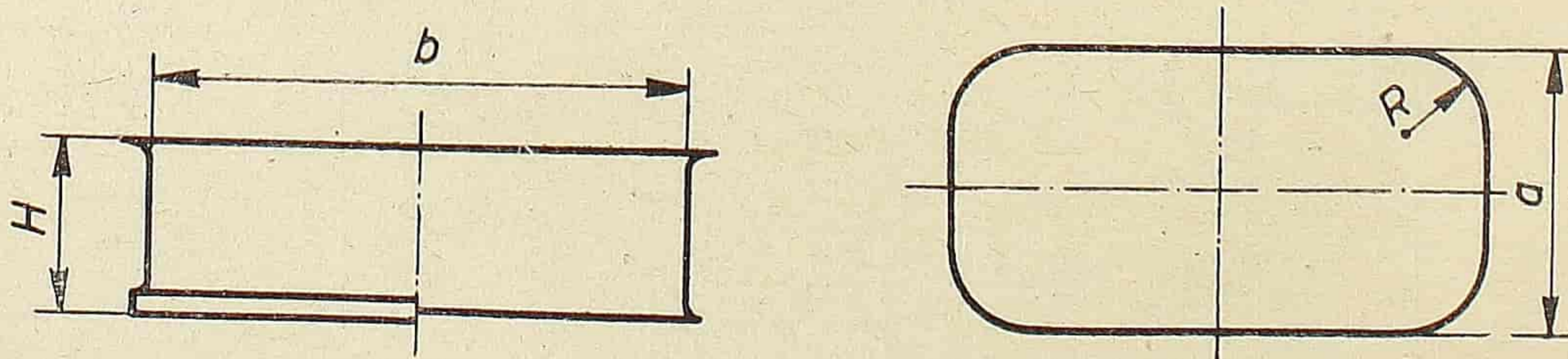
Poklopac limenke porubljene 2 — JUS M.Z2.033, opis kvaliteta belog lima

1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija četvrtastih limenki, kod kojih su poklopac i dno identični i spajaju se sa plaštom porubljivanjem obodnog spoja, a koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih preradevina.

2 Limenke

Oblik limenke mora biti kao na sl. 1, a mere itolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.



Slika 1

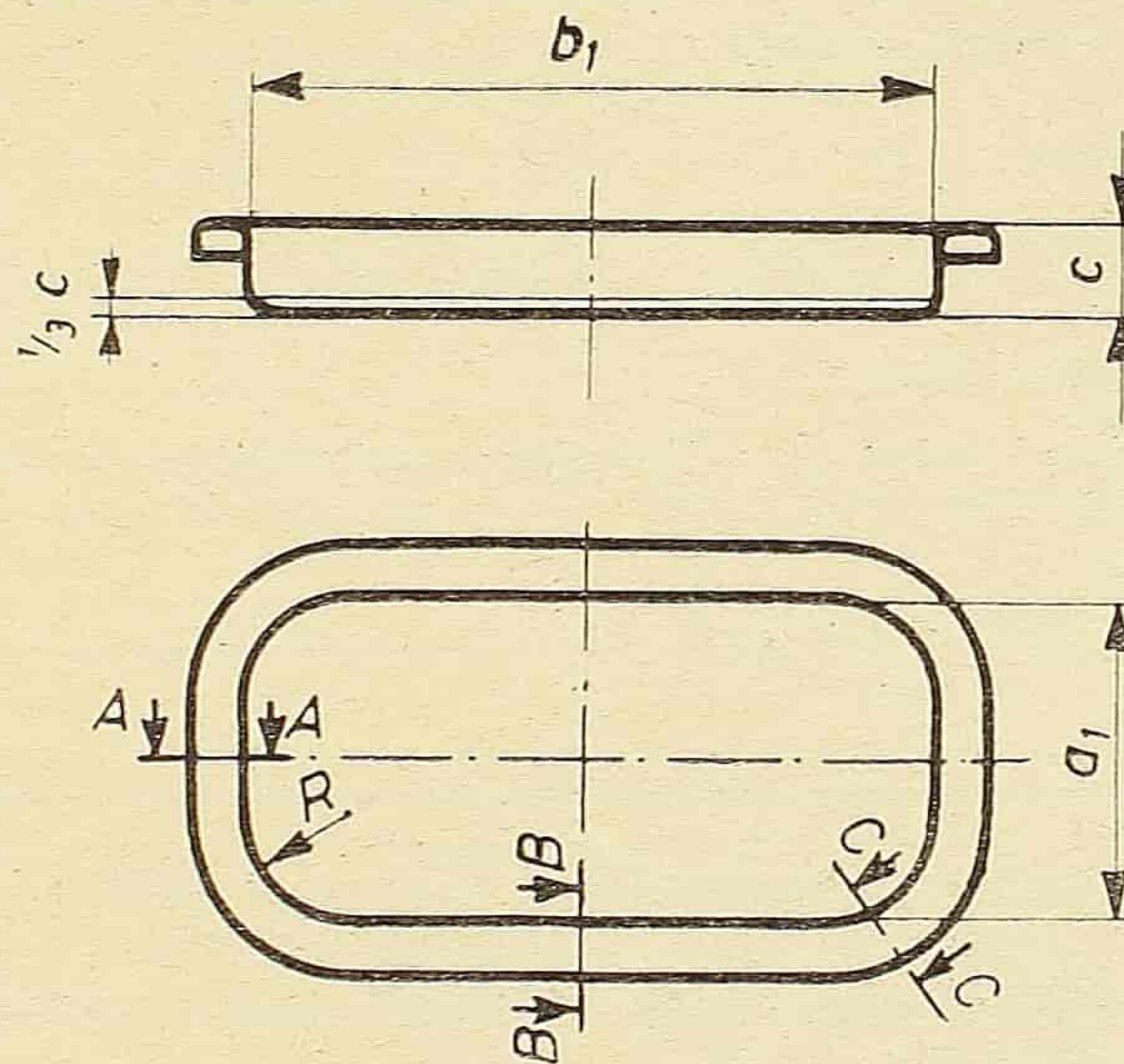
Tabela 1 Standardna serija limenki

Oznaka limenke	Dužina b mm	Širina a mm	Visina h		Zaobljenje R mm	Kapacitet V		Debljina lima	
			mm	Toler. mm		ml	Toleran.	Plasta mm	Poklopca mm
1	116	98	80	± 1	16	800	$\pm 1,5\%$	0,30	0,30
2	134	104	65		25	776		0,28	0,28
3	134	104	62,5		25	750		0,28	0,28
4	116	98	42,5	$\pm 0,75$	16	370	$\pm 2\%$	0,28	0,28
5	116	98	40		16	345		0,28	0,28

3 Poklopac (dno)

Oblik poklopca (dna) mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2.

Oblik i mere preseka venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 3.

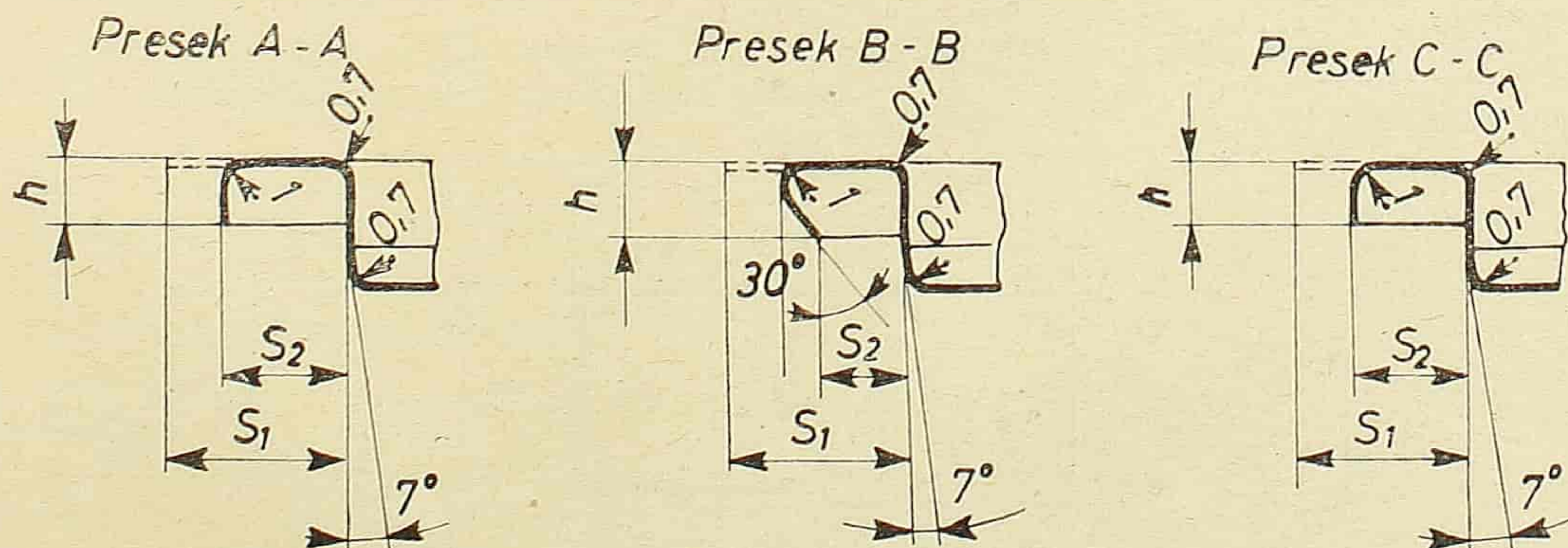


Slika 2

Tabela 2: Standardna serija poklopca (dna)

Oznaka poklopca ¹⁾	Dužina b_1 Toleranc. mm	Širina a_1 Toleranc. mm	Dubina c Toleranc. $\pm 0,2$ mm	Zaobljenje R mm	Debljina lima mm
1	115,2	97,2	3,8	15,2	0,30
2	133,2	103,2	3,6	24,2	0,28
3	133,2	103,2	3,6	24,2	0,28
4	115,2	97,2	3,8	15,2	0,28
5	115,2	97,2	3,8	15,2	0,28

¹⁾ Oznaka poklopca pretstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj poklopac pripada.



Slika 3

Tabela 3: Mere preseka venca

Oznaka poklopca	Presek A — A			Presek B — B			Presek C — C		
	$S_1^{1)}$	S_2	h	$S_1^{1)}$	S_2	h	$S_1^{1)}$	S_2	h
1	7	5	1,8	7	5	2	6	4	1,8
2	7	5	2	7,5	5,5	2,2	6,5	5	1,8
3	7	5	2	7,5	5,5	2,2	6,5	5	1,8
4	7	5	1,8	7	5	2	6	4	1,8
5	7	5	1,8	7	5	2	6	4	1,8

¹⁾ Mera S_1 predstavlja širinu razvijenog neuobičajenog venca, za zaptivanje čvrstom masom.

4 Prirubnica i uzdužni spoj plašta

Oblik i mere prirubnice i uzdužnog spoja na plaštu moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS M. Z2. 038.

5 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima odnosno laka.

6 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije — tehnički propisi za izradu i isporuku.

Predlog br. 2313

Ambalaža od belog lima
OKRUGLE LIMENKE PORUBLJENE (SERTI)
 za pakovanje ribe i ribljih prerađevina
 Standardna serija

DK 664.8:672.46
 JUS M.Z2.034

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Okrugla limenka nazivnog prečnika $D = 163$ mm, visine $H = 80$ mm, izrađena od belog lima, označava se sa:

Limenka porubljena N 80 — JUS M.Z2.034, opis kvaliteta belog lima

Poklopac za limenku iz gornjeg primera, označava se sa:

Poklopac limenke porubljene N 80 — JUS M.Z2.034, opis kvaliteta belog lima

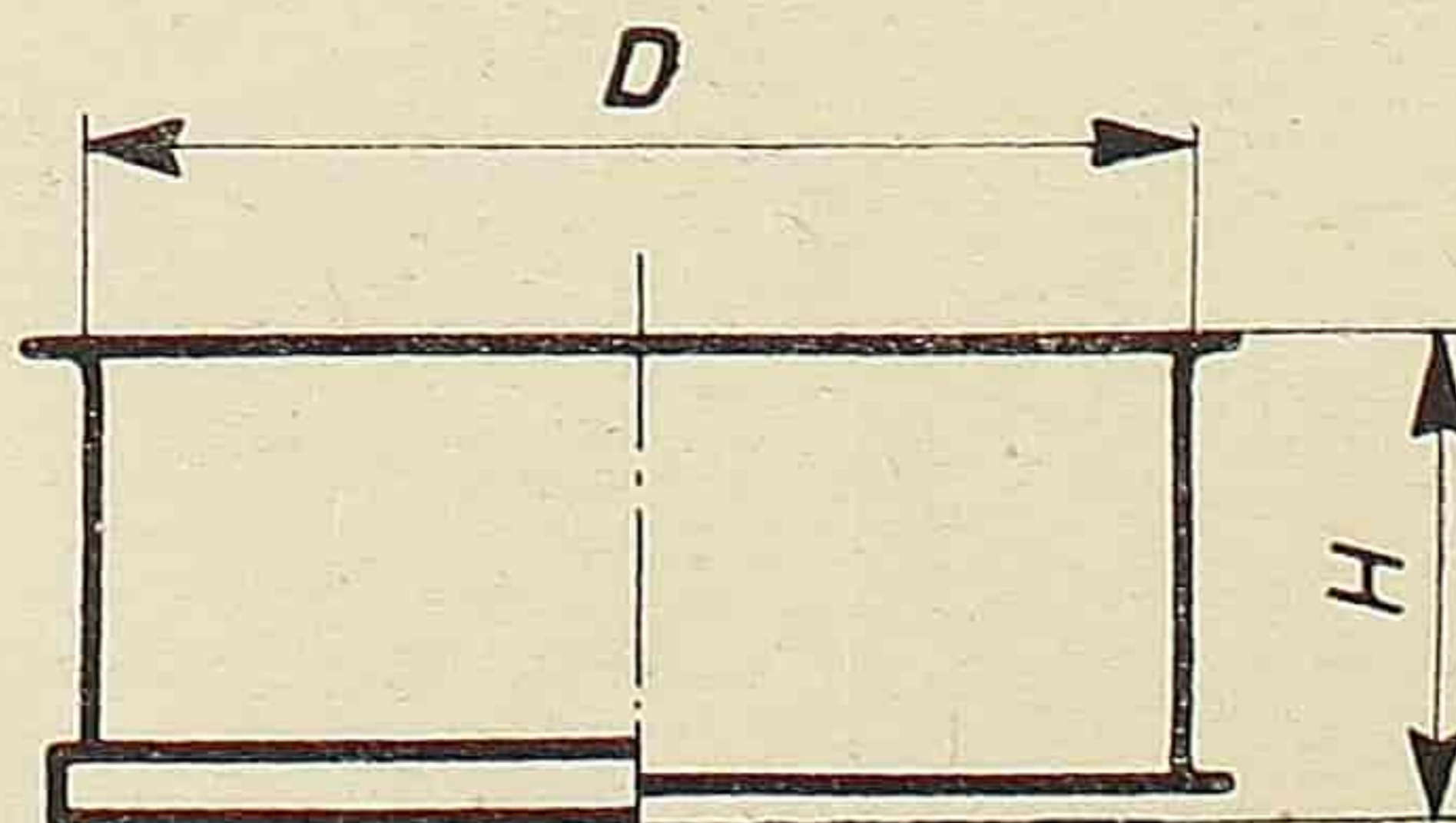
1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija okruglih limenki, kod kojih su poklopac i dno identični i spajaju se sa plaštom porublivanjem obodnog spoja, a koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih prerađevina.

2 Limenke

Oblik limenki mora biti kao na sl. 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

U slučaju da je za posebne proizvode potrebna limenka veličine van standardne serije navedene u tabeli 1, preporučuje se podešavanje visine u kombinaciji sa nazivnim prečnicima propisanim u standardu JUS M.Z2.037.



Slika 1

Tabela 1: Standardna serija limenki

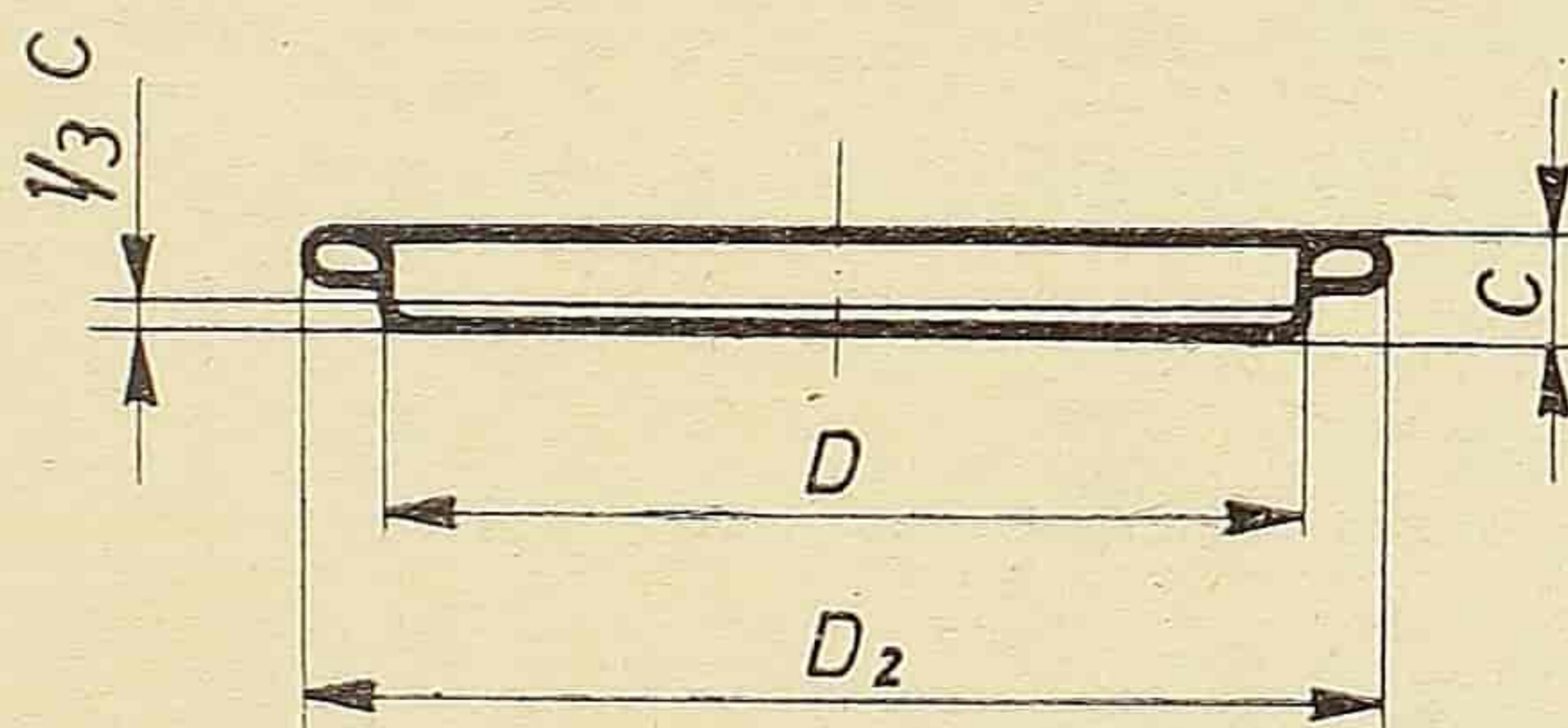
Oznaka limenki ¹⁾	Nazivni prečnik D mm	Visina H		Kapacitet V		Debljina lima mm
		mm	Tolerancija	ml	Tolerancija	
Y 130	216	130	± 1	4400	± 1%	0,36
N 80	163	80		1600	± 1%	0,32
R 60	137	60		750	± 1,5%	0,30
P 68	97	68		450	+ 2%	0,28
N	83,6	45	± 0,5	200	± 2%	0,26
G	71	38,5	± 0,5	125	± 2%	0,26
F	65	38	± 0,5	100	± 2%	0,24

¹⁾ Slovo u oznaci pretstavlja nazivni prečnik limenke, a istovremeno označava i pripadajući poklopac.

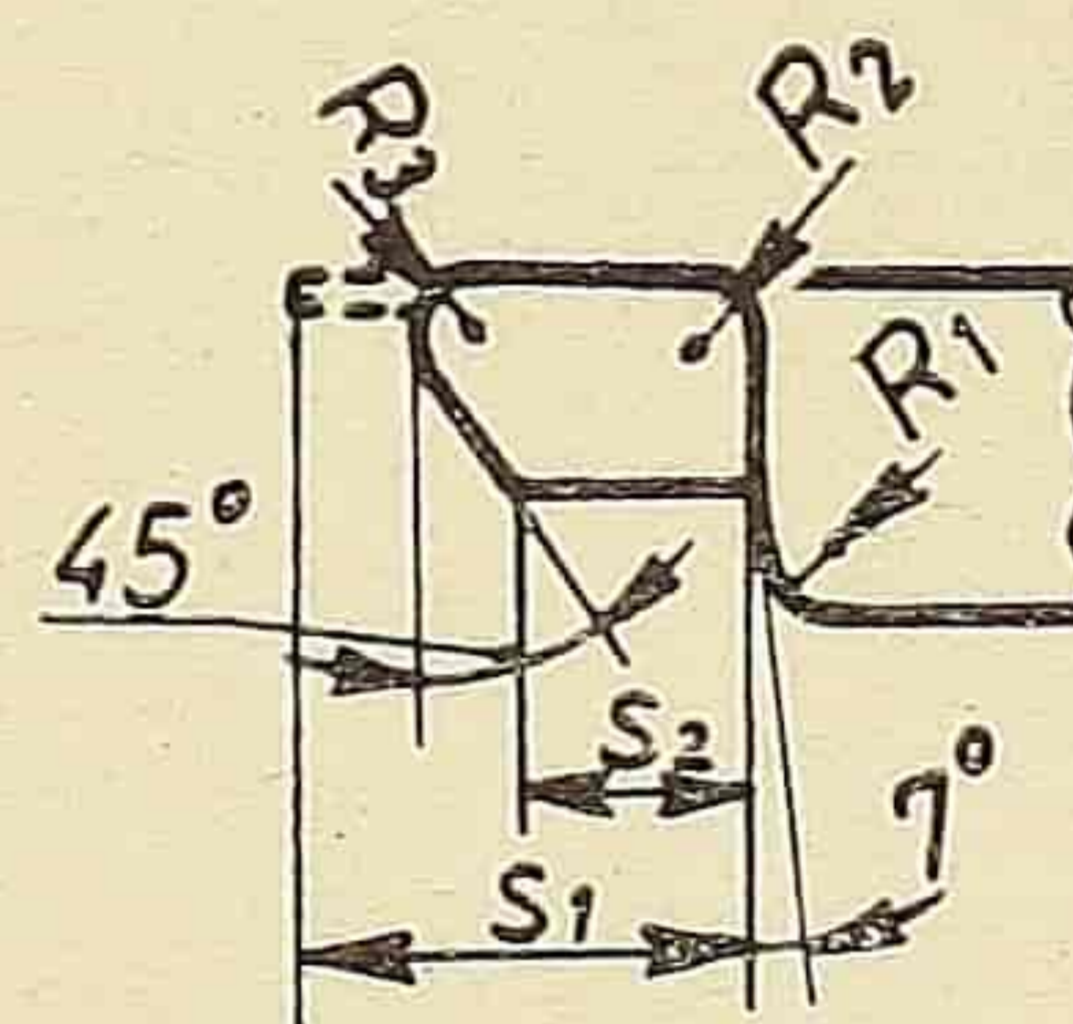
3 Poklopac (dno)

Oblik poklopca (dna) mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2.

Oblik i mere preseka venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 2.



Slika 2



Slika 3

Tabela 2: Standardna serija poklopaca (dna) i mere preseka venca

Oznaka ¹⁾ poklopca	Nazivni prečnik D mm	Spoljni prečnik D ₂ mm	Dubina poklopca c mm	Presek venca						Debljina lima mm
				R ₁ mm	R ₂ mm	R ₃ mm	S ₁ ²⁾ mm	S ₂ mm	h mm	
Y	216	227	4,6	1,2	1,2	1,5	8	5,5	2,2	0,36
N	163	174	4	1,2	1,2	1,5	8	5,5	2,2	0,32
R	137	147	3,8	1	1	1,2	7,5	5,5	2	0,30
P	97	109	3,6	1	1	1,2	7,5	5,5	2	0,28
N	83,6	94,6	3,2	0,8	0,8	1,0	7,5	5,5	2	0,26
G	71	82,1	3,2	0,8	0,8	1,0	7,5	5,5	1,8	0,26
F	65	77,5	3,2	0,8	0,8	1,0	7,5	5,5	1,8	0,24

¹⁾ Oznaka poklopca pretstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj poklopac pripada.
²⁾ Mera S₁ pretstavlja širinu razvijenog neuobičajenog venca za zaptivanje čvrstom masom.

4 Prirubnica i uzdužni spoj plašta

Oblik i mere prirubnice i uzdužnog spoja na plaštu moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS M.Z2.038.

5 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima odnosno laka.

6 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije — tehnički propisi za izradu i isporuku.

JUS M.Z2.037. Ambalaža od belog lima, okrugle limenke, standardna serija prečnika.

Predlog br. 2314

Ambalaža od belog lima
ČETVRTASTE LIMENKE VUČENE
 za pakovanje ribe i ribljih preradevina
 Standardna serija

DK 664.8:672.46
JUS M.Z2.035Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primeri označavanja:

Limenka dužine $b = 98,8$, širine $a = 46,5$, visine $H = 17,0$ mm, izrađena od belog lima, označava se sa:

Četvrtasta limenka vučena 3 — JUS M.Z2.035, opis kvaliteta belog lima

Poklopac za limenku iz gornjeg primera, označava se sa:

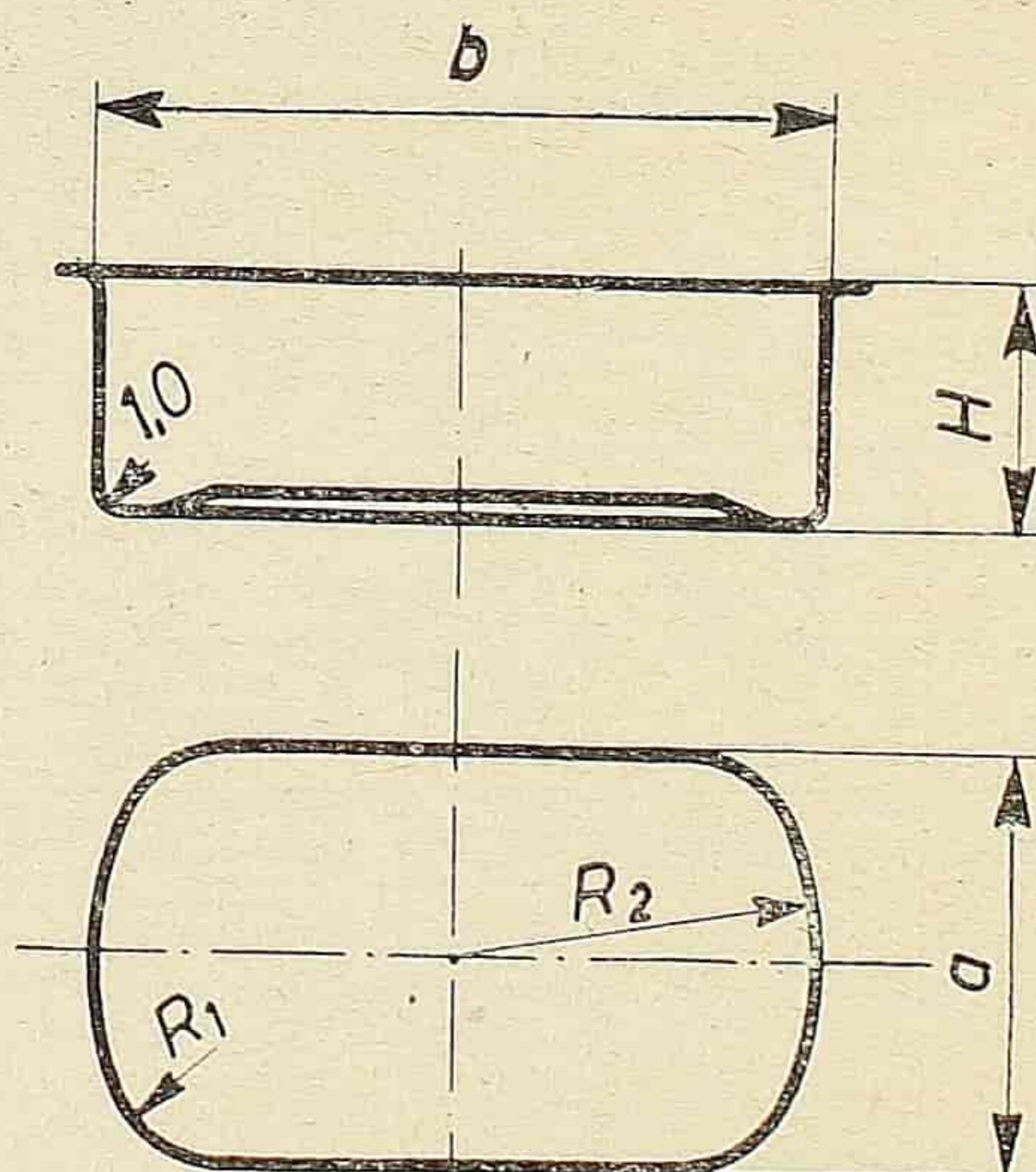
Poklopac vučene limenke 3 — JUS M.Z2.035, opis kvaliteta belog lima

1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija četvrtastih limenki izrađenih izvlačenjem, koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih preradevina.

2 Limenke

Oblik limenki mora biti kao na sl. 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.



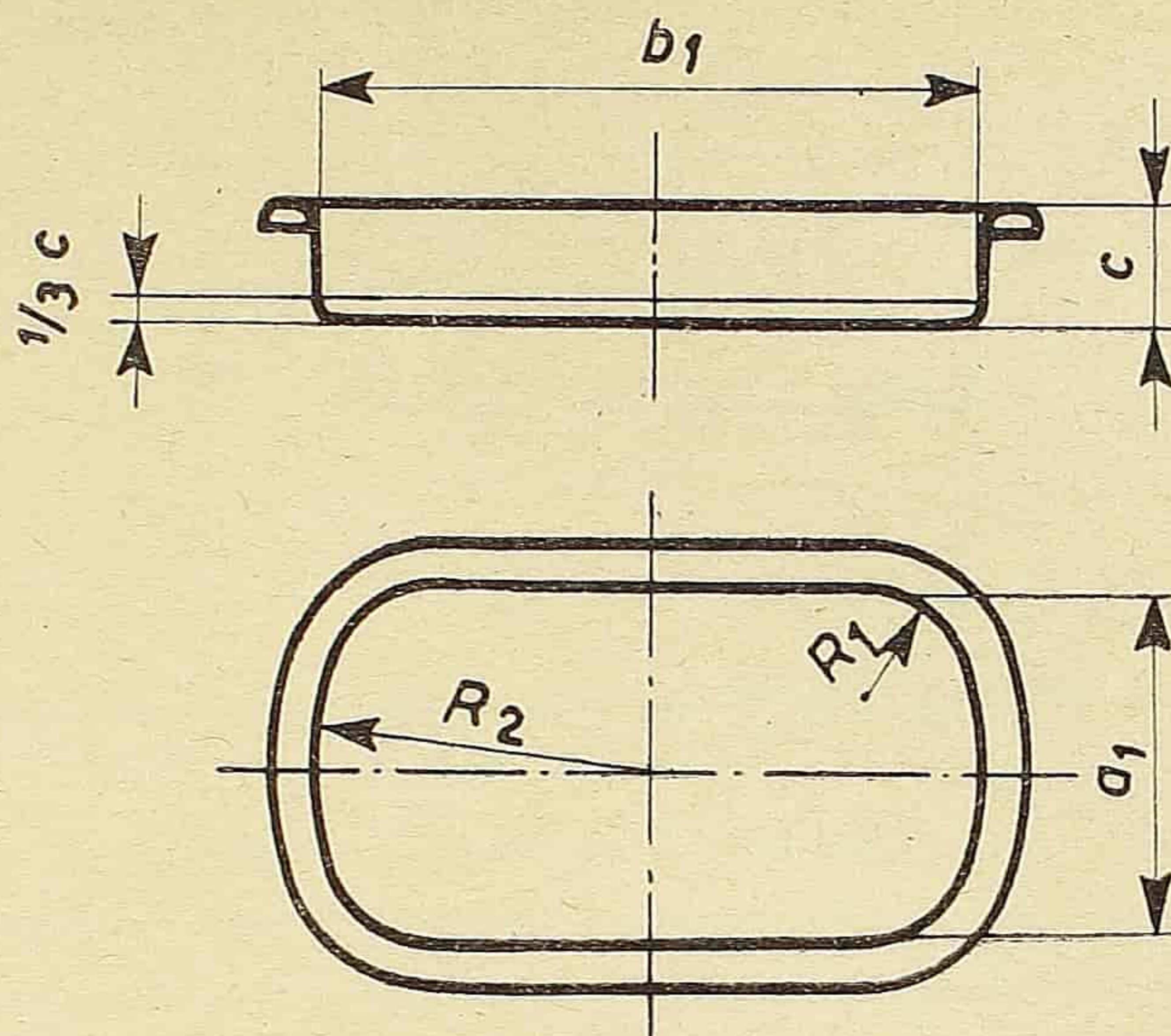
Sl. 1

Tabela 1: Standardna serija limenki

Oznaka limenke	Dužina b mm	Širina a mm	Visina H Toleran. $\pm 0,3$ mm	Zaobljenje		Kapacitet V Toleran. $\pm 2\%$ ml	Debljina lima mm
				R_1 mm	R_2 mm		
1	103,6	59	29	19,2	51,8	125	0,28
2	105,0	76	22	12,5		112	0,28
3	98,8	46,5	17	15,5	49,4	53	0,26

3 Poklopac

Oblik poklopca mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2.



Slika 2

Tabela 2: Standardna serija poklopca

Oznaka poklopca ¹⁾	Dužina b_1 Toleranc. $+0,2$ mm	Širina a_1 Toleranc. $+0,2$ mm	Dubina c Toleranc. $\pm 0,2$ mm	Zaobljenje		Debljina lima mm
				R_1 mm	R_2 mm	
1	103	58,3	4,0	18,8	51,5	0,28
2	104,4	75,4	3,2	11,9		0,26
3	98,1	45,8	3,6	14,8	49,1	0,26

¹⁾ Oznaka poklopca pretstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj poklopac pripada.

4 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet belog lima ili laka.

5 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije, tehnički propisi za izradu i isporuku.

Predlog br. 2315

Ambalaža od belog lima
OKRUGLE LIMENKE VUČENE
za pakovanje ribe i ribljih preradevina
Standardna serija

DK 664.8:672.46
JUS M.Z2.036

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

Primer označavanja:

Okrugla limenka nazivnog prečnika $D = 97$ mm, visine $H = 21,5$ mm, izrađena od belog lima označava se sa:

Vučena limenka P 21,5 — JUS M.Z2.036, opis kvaliteta belog lima

Poklopac za limenku iz gornjeg primera označava se sa:

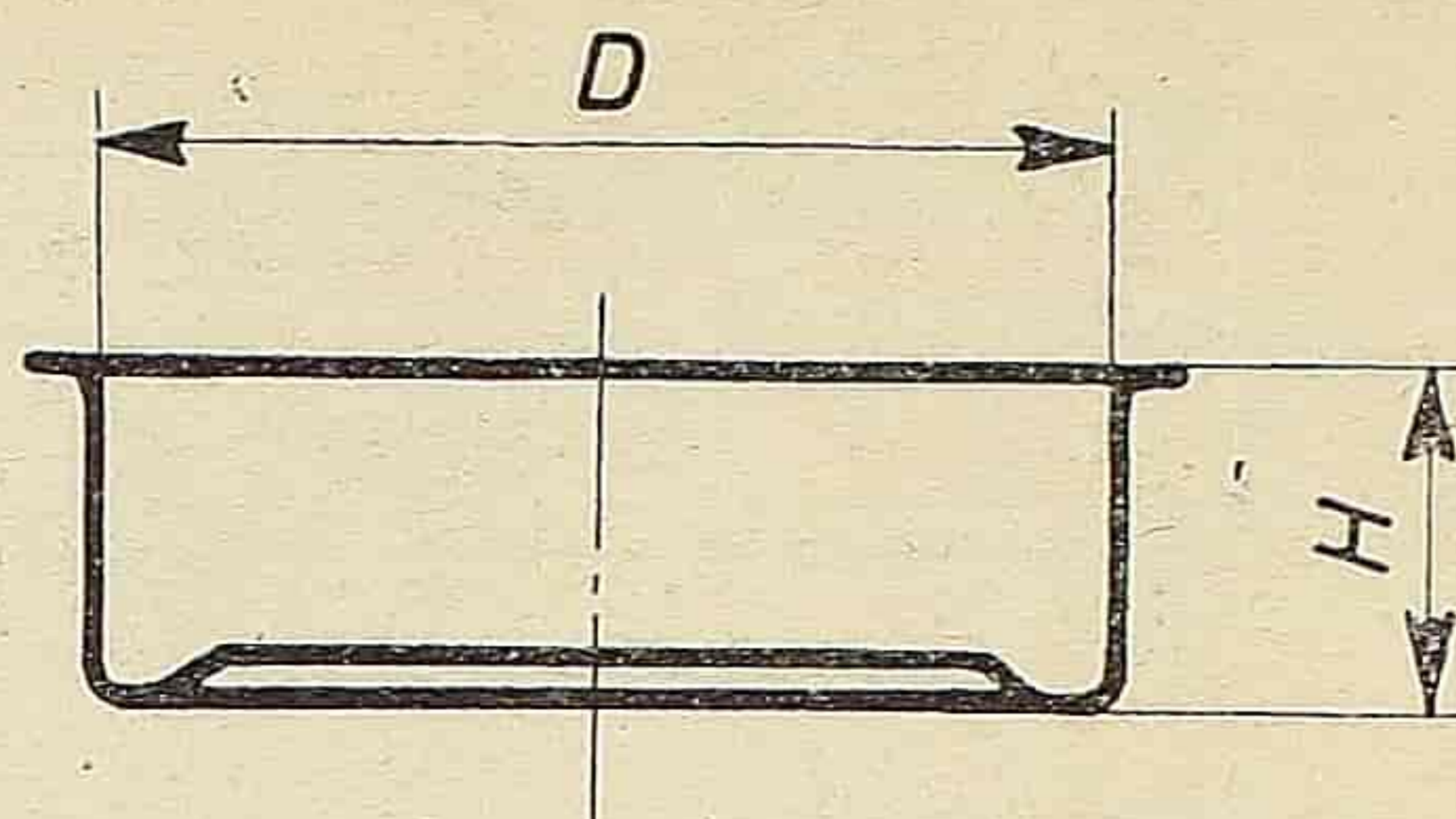
Poklopac vučene limenke P — JUS M.Z2.036, opis kvaliteta belog lima

1 Opseg

Ovim standardom obuhvaćena je standardna serija okruglih limenki izrađenih izvlačenjem, koje se upotrebljavaju za pakovanje odnosno konzerviranje ribe i ribljih preradevina.

2 Limenke

Oblik limenki mora biti kao na slici 1, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.



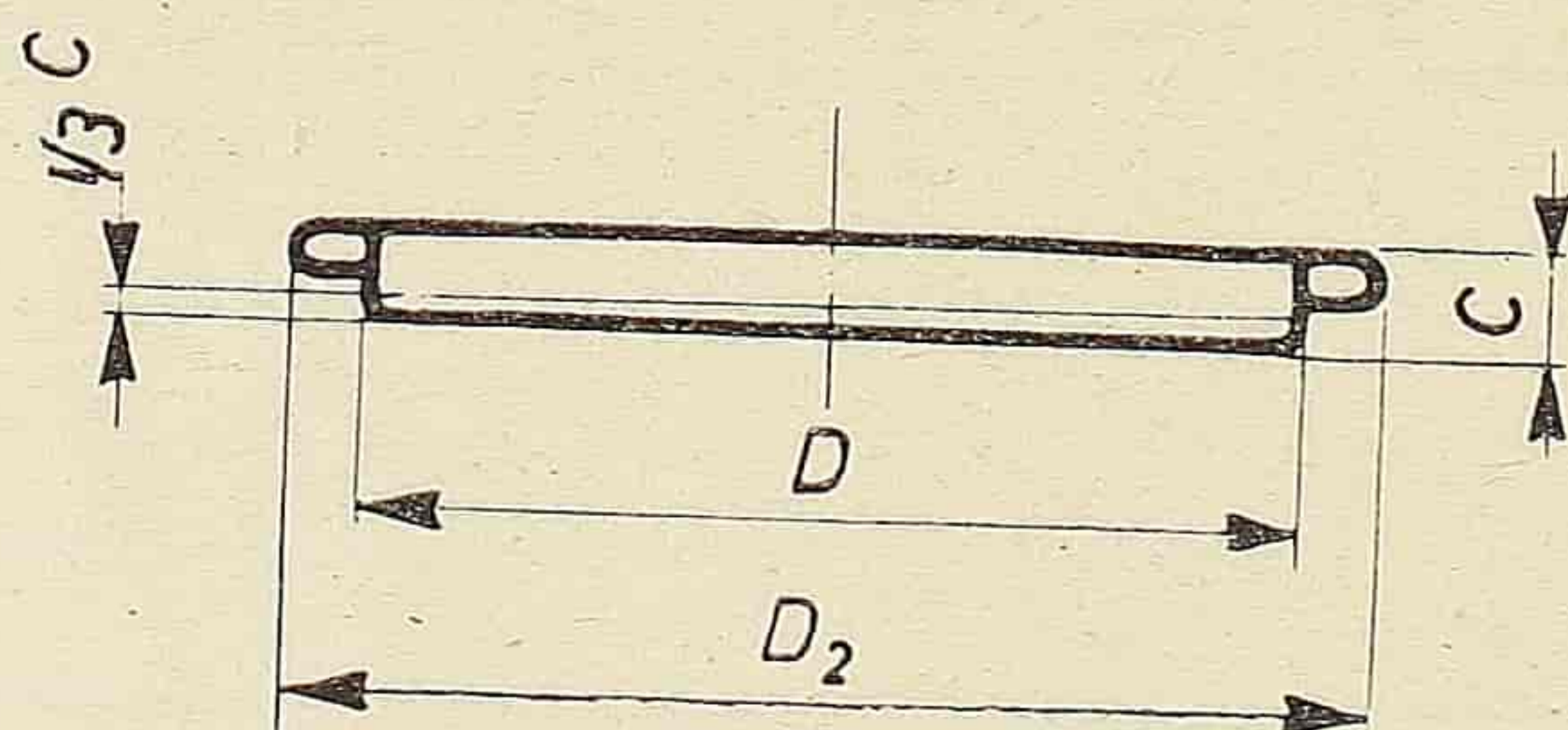
Slika 1

Tabela: Standardna serija limenki

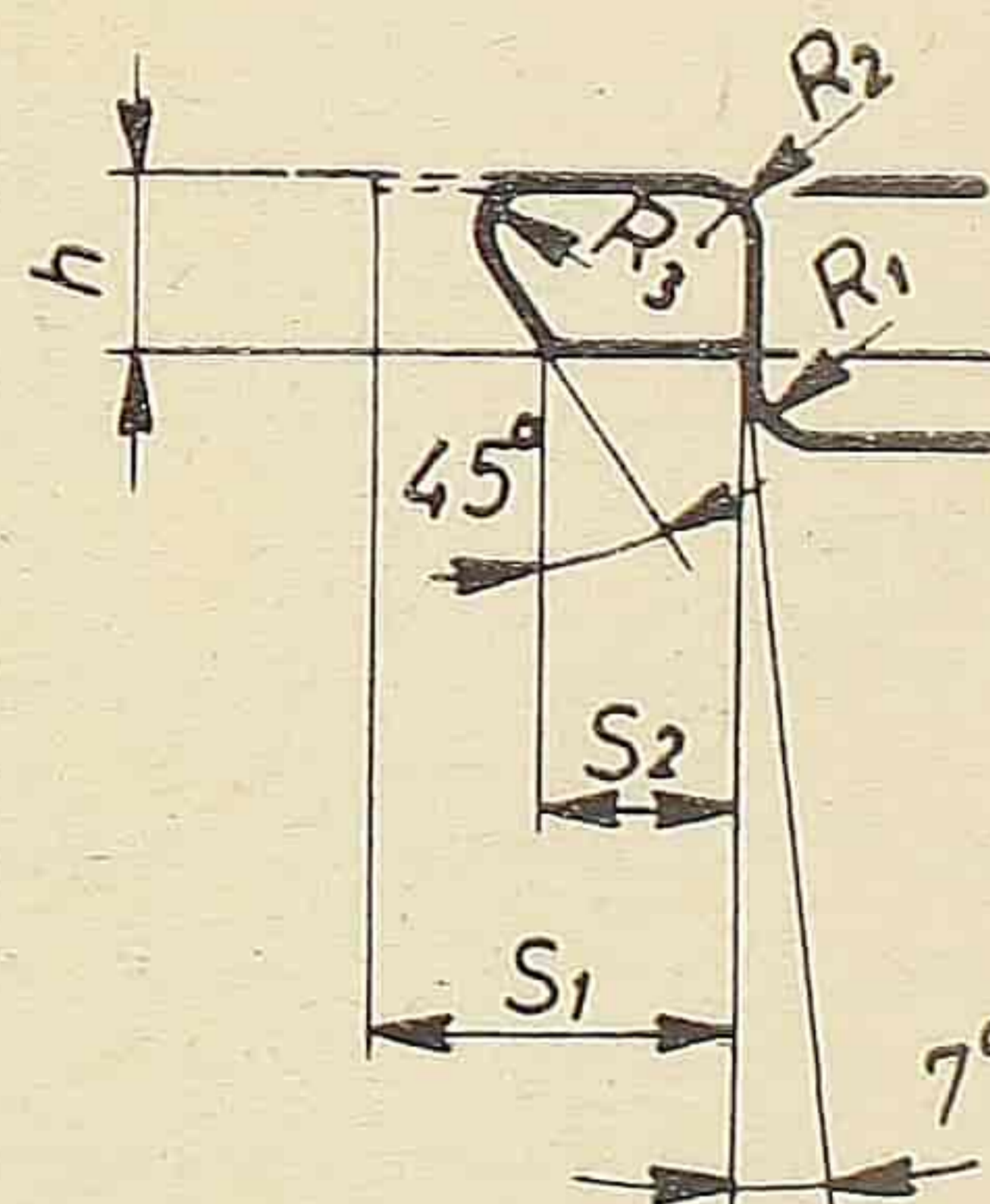
Oznaka limenke	Nazivni prečnik D mm	Visina H Toleranc. $\pm 0,3$ mm	Kapacitet V Toleranc. $\pm 2\%$ ml	Debljina lima mm
P 21,5	97	21,5	125	0,28
0,28	77	28,0	113	0,28

3 Poklopac

Oblik poklopca mora biti kao na sl. 2, a mere i tolerancije mera moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 2. Oblik i mere preseka venca moraju odgovarati sl. 3 odnosno specifikacijama navedenim u tabeli 2.



Slika 2



Slika 3

Tabela 2: Standardna serija poklopca i mere preseka venca

Oznaka poklopca ¹⁾	Nazivni prečnik D mm	Spoljni prečnik D ₂ mm	Dubina poklopca c mm	Presek venca						Debljina lima
				R ₁	R ₂	R ₃	S ₁ ²⁾	S ₂	h	
P	97	108	3,8	1	1	1,5	7,5	5	2,2	0,26
O	77	87	3,6	0,8	0,8	1	6,5	4,5	2	0,26

¹⁾ Oznaka poklopca predstavlja istovremeno i oznaku limenke kojoj poklopac pripada.

²⁾ Mera S₁ predstavlja širinu razvijenog neuobičajenog venca, za zaptivanje čvrstom masom.

4 Materijal

Beli ili vernirani lim. Poručilac je dužan da u porudžbini navede kvalitet lima odnosno laka.

5 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020. Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije — tehnički propisi za izradu i isporuku.

JUS M.Z2.037. Ambalaža od belog lima, okrugle limenke, standardna serija prečnika.

Predlog br. 2316

Ambalaža od belog lima
OKRUGLE LIMENKE ZA RIBLJU INDUSTRIJU
Standardna serija prečnika

DK 664.8:672.46
JUS M.Z2.037

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957

1 Opseg

Ovaj standard odnosi se na limenke za pakovanje odnosno konzerviranje ribe.

2 Svrha

Svrha ovoga standarda je izbor standardne serije nazivnih prečnika koji se preporučuju pri izradi okruglih limenki obuhvaćenih ovim standardom.

3 Standardna serija nazivnih prečnika

Tabela 1: Standardna serija nazivnih prečnika

Nazivni prečnici ¹⁾ mm	52	65	71	77	84	90	97	137	163	216
Oznaka	D	F	G	H	N	O	P	R	W	Y

¹⁾ Navedene vrednosti predstavljaju nazivne prečnike tela limenki odnosno nazivne prečnike poklopaca (dna).

4 Standardna serija limenki

S obzirom na vrstu proizvoda koji se pakuje odnosno konzervira, u odgovarajućem standardu limenki za pakovanje dotične vrste proizvoda obuhvaćen je niz raznih veličina limenki koje se najviše primenjuju u praksi: standardna serija limenki.

Ako bi u izvesnim slučajevima bio potreban kapacitet okrugle limenke van standardne serije, preporučuje se, u cilju uštede alata, odabrati prečnik iz tabele 1 ovog standarda, a visinu podesiti prema željenom kapacitetu limenke.

5 Veza sa drugim standardima

JUS M.Z2.020 Ambalaža od belog lima, limenke za pakovanje proizvoda prehrambene industrije, tehnički propisi za izradu i isporuku.

JUS M.Z2.031 Ambalaža od belog lima, okrugle limenke letovane (decollage), za pakovanje ribe; standardna serija.

JUS M. Z2.034 Ambalaža od belog lima, okrugle limenke porubljene (serti), za pakovanje ribe, standardna serija.

JUS M.Z2.036 Ambalaža od belog lima, okrugle limenke vučene, za pakovanje ribe, standardna serija.

JUS M.Z2.038 Ambalaža od belog lima, limenke za riblju industriju, prirubnica i uzdužni spoj plašta, oblik i mere.

Diskusija o predlozima jugoslovenskih standarda

Predlozi jugoslovenskih standarda, objavljeni u ovom broju biltena »Standardizacija«, stavljeni su na ovaj način na javnu diskusiju u cilju iznalaženja najpovoljnijih rešenja i usvajanja opravdanih primedaba.

Svaki pojedini interesent (organizacija, ustanova, preduzeće i stručnjak) ima na ovaj način mogućnost da aktivno učestvuje u izradi definitivnih jugoslovenskih standarda stavljanjem svojih primedaba, prigovora, saveta i sl.

Ali, da bi se ova javna diskusija mogla obaviti bez suvišnog odugovlačenja, neophodno je da svaki interesent dostavi svoje primedbe, mišljenja i sl. u roku koji je naznačen u začelju svakog pojedinog pred-

loga. Primedbe koje prispeju po isteku toga roka, Savezna komisija za standardizaciju neće moći da uzme u obzir i neće ih smatrati obaveznim.

Sve primedbe, mišljenja, prigovore i sl. treba slati na adresu: Savezna komisija za standardizaciju — Beograd, Admirala Geprata, br. 16 — pošt. fah 933.

Ukoliko u pojedinim brojevima biltena »Standardizacija« budu objavljene samo anotacije pojedinih predloga standarda, što se čini kad je u pitanu samo manji broj interesenata, u tom slučaju interesenti mogu da zahtevaju da im se dostavi ceo tekst predloga koji ih interesuje.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI RADNOG I MERNOG ALATA I PRIBORA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957 god.

»Kordun« — tvornica jedaćeg pribora, svih vrsta pila i svetiljaka — Karlovac, dostavila je niže navedenih 15 predloga standarda koje su izradili stručnjaci pomenute tvornice, a koji se ovim stavljaju na javnu diskusiju, i to:

		JUS
Predlog br. 2317	Tehnički propisi za izradu i isporuku listova testera za drvo	K.D1.310
Predlog br. 2318	Tehnički propisi za izradu i isporuku listova poteznih i lučnih testera za drvo	K.D1.311
Predlog br. 2319	Tehnički propisi za izradu i isporuku listova gaterskih testera za drvo	K.D1.312
Predlog br. 2320	Tehnički propisi za izradu i isporuku listova ravnih kružnih testera za drvo	K.D1.313
Predlog br. 2321	Listovi za lučne testere za drvo	K.D1.320
Predlog br. 2322	Listovi za zatezne testere za drvo	K.D1.330
Predlog br. 2323	Listovi testera za drvo za zarezivanje	K.D1.335
Predlog br. 2324	Listovi za potezne testere za drvo	K.D1.340
Predlog br. 2325	Testere sa ojačanim leđima za drvo	K.D1.350
Predlog br. 2326	Testere bez ojačanih leđa za drvo	K.D1.351
Predlog br. 2327	Fine testere sa ojačanim leđima za drvo	K.D1.352
Predlog br. 2328	Testere za drvo za rupe	K.D1.353
Predlog br. 2329	Listovi za gaterske testere	K.D1.400
Predlog br. 2330	Trakaste testere	K.D1.410
Predlog br. 2331	Listovi ravnih kružnih testera za drvo	K.D1.450

Ovi predlozi su rađeni na osnovu stečenog iskustva stručnjaka »Kordun-a« i DIN-nemačkih standarda sa izvesnim izmenama i dopunama, uglavnom veličina.

Gornji predlozi su dostavljeni glavnim interesentima.

Ostali eventualni interesenti mogu tražiti od Savezne komisije za standardizaciju da se objavljeni predlozi dostave i njima.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ELEKTRIČNIH UREĐAJA ZA MOTORNA VOZILA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 novembar 1957 god.

Potkomisija za električne uređaje za motorna vozila, na svom IV sastanku održanom 27 i 28 jula 1957 u Saveznoj komisiji za standardizaciju u Beogradu, redigovala je i usvojila niže navedene predloge standarda:

		JUS
Predlog br. 2332	Dinamo (generator) prečnika 125 mm učvršćen ramenima	N.P2.014
Predlog br. 2333	Jednozvučna sirena za motorna vozila	N.P6.151
Predlog br. 2334	Prekidač kontrolnog svetla za pritisak motornog ulja, tipa B	N.P6.202
Predlog br. 2335	Manometar za ulje, za putnička i teretna motorna vozila (prerađen i proširen raniji predlog br. 2102, stavljen na diskusiju januara 1957)	N.P6.205

- Predlog br. 2336** Elektropokretač (starter) prečnika 125 mm sa pomičnom kotvom i isključnim dugmetom, oblika B N.P6.302
- Predlog br. 2337** Boje svetlosti za osvetljenje i signalizaciju u drumskom saobraćaju M.NO.701

Ovi predlozi stavljaju se na javnu diskusiju i biće dostavljeni zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama na mišljenje. Ostali eventualni interesenti mogu tražiti od Savezne komisije za standardizaciju da se i njima dostave predlozi koji ih eventualno interesuju.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI VATROSTALNOG MATERIJALA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 15 oktobar 1957 god.

Savezna komisija za standardizaciju stavlja ovim na javnu diskusiju sledeće predloge standarda iz oblasti vatrostalnog materijala:

- | | |
|--|----------|
| | JUS |
| Predlog br. 2338 Klinaste opeke za svodove ložišta parnih lokomotiva normalnog koloseka | B.D6.591 |
| Predlog br. 2339 Bočne opeke tipa A za svodove ložišta parnih lokomotiva normalnog koloseka | B.D6.592 |
| Predlog br. 2340 Bočne opeke tipa B za svodove ložišta parnih lokomotiva normalnog koloseka | B.D6.593 |
| Predlog br. 2341 Bočne opeke tipa C za svodove ložišta parnih lokomotiva normalnog koloseka | B.D6.594 |

Ove predloge izradila je Generalna direkcija jugoslovenskih železnica, a podvrgnuti su prethodnoj diskusiji koju je organizovala ta Direkcija. Interesenti koji nisu dobili predloge ovih standarda od Generalne direkcije jugoslovenskih železnica, mogu ih dobiti od Savezne komisije za standardizaciju, Beograd, Admirala Geprata 16.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Pregled važnijih dokumenata koje je Savezna komisija za standardizaciju primila od sledećih organizacija:

Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), i
Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC).

Ova dokumentacija pretstavlja pojedine faze rada, čiji je krajnji cilj donošenje međunarodnih preporuka sa područja standardizacije.

Preporučuje se zainteresovanim da koriste ovu dokumentaciju uvidom u prostorijama Savezne komisije za standardizaciju, ili putem izrade fotokopija ili mikrofilmova, a po posebnom pismenom traženju, uz obaveznu plaćanja troškova foto ili mikrofilmske reprodukcije

ISO/TC 2 Vijci, navrtke i pribor

Dnevni red III zasedanja, Beč 15—17 oktobra 1957 godine.

br. 164: Mašine za pripremanje osnove za tkanje — Određivanje pravca (levo ili desno).

ISO/TC 2 Vazduhoplovstvo

I izdanje preporuke ISO/R 12 »Označavanje cevovoda na vazduhoplovima«.

br. 174: Cevčice za potku za automatske razboje.

ISO/TC 72 Tekstilne mašine i pomoćni uređaji

Predlozi preporuke ISO:
br. 163: Cevčice i kalemovi sa unakrsnim namotajem — Određivanje pravca (levo ili desno).

ISO/TC 80 Boje bezbednosti

III nacrt preporuke o bojama za upozorenje radi bezbednosti.

IEC/TC 4 Hidraulične turbine

Ispitivanje hidrauličnih turbina. Deo 6: Merenje količine vode. Upućeno na sa-

glasnost po šestomesečnom pravilu sa rokom 17 novembar 1957 godine.

IEC/TC 18 Brodske električne instalacije

IEC publikacija 92 — Preporuke za brodske električne instalacije. Cena 18 šv. fr.

IEC/TC 33 Kondenzatori za mreže

Propisi za kondenzatore za frekvencije između 100 i 20.000 Hz. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu sa rokom 26 oktobar 1957 godine.

IEC/TC 36 Izolatori

Preporuke za delove za sastavljanje lančanih izolatora. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu sa rokom 30 novembar 1957 godine.

IEC/TC 40 Sastavni delovi za elektroniku

Propisi za nepromenljive ugljene otpornike tipa I. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu sa rokom 17 novembar 1957 godine.

PREGLED PRIMLJENIH VAŽNIJH INOSTRANIH STANDARDARDA

Ova rubrika obuhvata pregled važnijih inostranih standarda dostavljenih standardoteci Savezne komisije za standardizaciju, koja već sadrži vrlo obimne zbirke inostranih standarda skoro svih zemalja sveta. Stručnjaci, zainteresovane ustanove i preduzeća mogu da koriste sve ove standarde u samoj standardoteci SKS. Za eventualnu nabavku originalnih standarda iz inostranstva svaki interesent, bez razlike, treba da se obrati prethodno Saveznoj komisiji za standardizaciju (Beograd, Admirala Geprata ulica br. 16), s obzirom na postojeći sporazum po kome inostrane organizacije za standardizaciju šalju svoje standarde u inostranstvo samo po preporuci nacionalne organizacije za standardizaciju odnosno zemlje. U konkretnom traženju, upućenom Saveznoj komisiji za standardizaciju, interesenti treba da se obavežu da će troškove nabavke standarda nadoknaditi u dinarima preduzeću »Jugoslovenska knjiga« — Beograd, Terazije 27, sa kojim već postoji sporazum u tom pogledu, ili nekom drugom preduzeću koje je ovlašćeno da vrši uvoz knjiga, a na koje interesent ukaže u svom zahtevu. Ukoliko isporuka treba da usledi preko nekog drugog preduzeća, neophodno je priložiti i saglasnost toga preduzeća za izvršenje plaćanja u devizama inostranom isporučiocu.

1. Čehoslovačka	ČSN	6. Japan	JIS
2. Čile	INDITECNOR	7. Meksiko	DGN
3. Francuska	NF	8. Nemačka	DIN
4. Holandija	HCNN	9. Urugvaj	UNIT
5. Indija	IS(Ind.)	10. Vel. Britanija	BS

DK 511 — Aritmetika. Teorija brojeva

IS (Ind.) 787-56 Uputstvo za konverziju između raznih sistema jedinica.

DK 53 — Fizika

BS 2795:1957 Merni satovi sa brojačnikom za linearno merenje (sa poslugom).

DK 533 — Mehanika gasovitih tela. Aerodinamika

INDITECNOR 73-1 Određivanje relativne vlažnosti vazduha.

DK 547 — Organska hemija

ČSN 66 2141-56 Para-dihlorbenzol, tehnički.
 ČSN 68 6017-56 Čiste hemikalije i reagensi.
 ČSN 68 6934-56 N-acetil-dl-triptofan, »čist«.
 ČSN 68 6935-56 Čiste hemikalije i reagensi.
 Azur I.
 ČSN 68 6935-56 Čiste hemikalije i reagensi.
 Azur II.

DK 582 — Sistematika (specijalna) botanike. Pojedine biljke

ČSN 86 6724-56 Lekovito bilje. Trava lanauka (Herba linariae).
 ČSN 86 7018-56 Lekovito bilje. Bedrinac (Priminellae radix).

DK 614 — Vatrogastvo. Zaštita od nesreće

DIN 14 644-57 Vatrogastvo. Reflektor za radna mesta za niski napon.
 DIN 14 655-57 Vatrogastvo. Javljač požara bez davača impulsa za unutarnje prostorije.
 DIN 14 683-57 Vatrogastvo. Stativ teleskopski.
 DIN 14 923-57 Bl. 1 Vatrogastvo. Opasač s kukom. Izrada, ispitivanje, postupak.
 DIN 14 923-57 Bl. 2 Vatrogastvo. Opasač s kukom. Kuka za povlačenje.

DK 615 — Medicinski materijal. Nauka o lekovima

BS 2789:1956 Posude za prljave zavoje u bolnicama.
 BS 2820:1957 Hirurški noževi.
 DIN 5 8252-57 Hiruške makaze. Makaze, prave.
 DIN 58 253-57 Hiruški instrumenti. Makaze savijene.
 DIN 58 254-57 Hiruški instrumenti. Makaze sa bradavicom.
 DIN 58 331-57 Ortopedija. Osovina i vijak za koleno. Priključne mere širine za list.
 DIN 58 334-57 Ortopedija. Vijak za zglavak.
 DIN 58 340-57 Ortopedija. Dugmad sa završetkom za zatvaranje.
 ČSN 84 0002-56 Terminologija medicinskog materijala. Nazivi u domenu sterilizacije, destilacije i dezinfekcije.
 ČSN 84 0012-56 Terminologija medicinskog materijala. Nazivi iz domena apotekarstva.
 ČSN 86 6421-56 Lekovito bilje. List od sleza. (Folia malvae).
 ČSN 86 6426-56 Lekovito bilje. List od sene (Folium sennae).
 ČSN 86 6699-56 Lekovito bilje. Spoljašnji deo perikarpa od gorke pomorandže (Pericarpium aurantii amarum).
 ČSN 86 6910-56 Lekovito bilje. Seme strofantina (Semen strophanthi).
 ČSN 86 7020-56 Lekovito bilje. Gavez (Radix symphyti).
 ČSN 86 7021-56 Lekovito bilje. Lopuh (Radix bardanae).
 ČSN 86 7180-56 Lekovito bilje. Primorski luk (Bulbus scillae).

DK 620 — Ispitivanje materijala

JIS Z 2201-56	Epruveta za ispitivanje materijala zatezanjem.
JIS Z 2241-56	Metoda ispitivanja metala zatezanjem.
JIS Z 2242-56	Metoda ispitivanja žilavosti metala.
JIS Z 2248-55	Metoda ispitivanja savijanjem.

DK 621 — Opšta mašingradnja

B.S. 2779:1956 BS 2790:56	Pričvrtni cevni navoj. Cilindrični stabilni parni kotlovi zavarene konstrukcije (isključujući kotlove sa vodogrejnim cevima).
BS 2809:56	Čelični kotlovi (za loženje čvrstim gorivom) i uređaji za sterilizaciju mleka za upotrebu na farmama.
BS 2827:1957	Presovane mašinske navrtke sa vitvortovim navojem.
DIN 1941-1956	Ispitivanje motora s.u.s. pri preuzimanju VDI za motore s.u.s).
DIN 2095-56	Zavojne opruge. Cilindrične pritisne opruge od okrugle žice hladno savijene.
DIN 3110-57	Dvostrani otvoreni ključevi sa nejednakim otvorima.
DIN 3132-56	Okov. Zatezni zatvarač sa kratkom naležućom pločicom. Brava i pločica.
DIN 3133-56	Okov. Zatezni zatvarač sa dugom naležućom pločicom. Brava i kuka.
DIN 3134-56 Bl. 1	Okov. Zatezni zatvarač sa i bez kuke za katanac. Brava.
DIN 3134-56 Bl. 2	Okov. Zatezni zatvarač sa i bez kuke za katanac. Kuke.
DIN 3134-56 Bl. 3	Okov. Zatezni zatvarač sa i bez kuke za katance. Pločica za pojačanje.
DIN 3135-56	Okov. Ručice za nošenje sanduka upuštene.
DIN 3136-56	Okov. Ručice za nošenje sanduka i pločice za pojačanje ručica.
DIN 3553-56 Bl. 1	Odvodljiva armatura — spojka u obliku T.
DIN 3553-56 Bl. 2	Odvodljive armature — lučne cevi spojke.
DIN 3966-56	Ozubljanje. Podaci za čeone zupčanike u crtežima.
DIN 4188-57 Bl. 1	Sita. Žičana sita za probna sita. Mere.
DIN 4950-57	Pločice od tvrdog metala.
DIN 6899-57	Omča laka i srednja za žičane konopce.
DIN 7753-56	Uzane klinaste remenice.
DIN 7989-56	Podložne pločice.
DIN 7990-56	Vijci sa šestostranom glavom sa navrtkom za čelične konstrukcije.
DIN 8536-56	Pneumatski alat. Priključni delovi za crevo.

DIN 8925-57

Rashladna tehnika. Nastavak seditša ventila za ugaone isključne ventile na rashladnim mašinama. Nazivni pritisak 25.

DIN 24 060-56

Otporni pneumatski čekići do 14 kg sa šestostranom drškom. Stega za držanje alata.

DIN 24 061-56

Otkopni pneumatski čekići do 14 kg sa šestostranom drškom.

DIN 55 159-56 Bl. 2

Šiljci. Sekači. Dleta i vođice. Čelici za kovanje u kalupu. Remenice i remenje.

IS (Ind.) 554-1955

Cevni navoj za gasne cevi i fitinge.

IS (Ind.) 725-56

Ekseri od bakarne žice.

JIS B 4614-1955

Klešta.

JIS B 4631-55

Radio klešta.

ČSN 50 6830-55

Kartonski zatvarači za boce za mleko i jogurt.

ČSN 65 6317-56

Mazive masti. Metoda određivanja mehaničkih primesa nerastvorivih u alkoholno-benzolskoj smeši.

ČSN 65 6321-56

Mazive masti. Ispitivanje na koroziju pri normalnoj temperaturi.

ČSN 65 6856-56

Proizvodi od nafte. Vazelin za potrebe konzervisanja, bez dodatka.

UNIT 113-56

Opšte karakteristike spiralnih burgija.

UNIT 114-56

Mere kratkih spiralnih burgija.

DK 621.3 — Elektrotehnika

DIN 6837-56

Rentgen. T-žlebovi za sto.

DK 624 — Opšte građevinarstvo

INDITECNOR 31-104

Proračun čeličnih konstrukcija.

INDITECNOR 31-105

Izvođenje čeličnih konstrukcija.

DK 625 — Tehnika saobraćajnih puteva na suvu

NF A 45-313-56

Vruće valjani proizvodi crne metalurgije — Šine tipa 46 kg/m i vezice.

NF A 45-314-56

Vruće valjani proizvodi crne metalurgije — Šine tipa 50 kg/m i vezice.

NF A 45-316-56

Vruće valjani proizvodi crne metalurgije — Šine tipa 55 kg/m i vezice.

DK 628.2 — Kanalizacija

DGN C 33-1955

Rezervoari od azbestnog betona za ispiranje kanalizacionih cevi u zgradama.

DK 629.11 — Vozila na suvu. Kola, bicikli, motocikli

DIN 7797-56

Pneumatici za teška transportna vozila za građevinarstvo.

DIN 7798-1956

Pneumatici za mašine za zemljane radove i za teška vozila za nasipanje. Prečnici na-
platka 20, 24 i 25".

DIN 7799-56	Pneumatici za mašine za građenje puteva i za traktore (Gume Tractor Grader).	ČSN 50 0280-55	Ispitivanje celuloze. Određivanje bubrenja hiihtosanja celuloze u 17,5%-nom rastvoru NaOH.
DIN 7802-1956	Pneumatici za motocikle i prikolice. Prečnik naplatke 16, 18 i 19.	ČSN 50 1240-56	Sulfitna celuloza za proizvodnju viskoznih vlakana.
DIN 7820-1956	Naplaci sa kosom površinom naleganja za motorna vozila i prikolice. Prečnici naplatka 16, 20, 22 i 24".	ČSN 65 2242-55	Amonijumsulfat, tehnički.
DIN 7826-1956	Poluudubljeni naplaci (SDC) za motorna vozila i prikolice. Prečnik naplatka 16 i 24".	DK 662 — Goriva	
DIN 7827-56	Naplaci za poljoprivredne mašine i kola, motorne kosačice, jednoosovne traktore i prikolice sa motornom osvinom.	BS CP 339: Part 1	Instalacije za loženje butan-gasom za domaćinstvo. Deo I: Instalacije u stanovima.
DIN 7843-56	Kontrolnici profila za poluudubljene naplatke (SDC) prema DIN 7826.	BS CP 339:Part 2 (1956)	Instalacije za loženje butan-gasom za domaćinstva. Deo 2: instalacije u kolima za stanovanje i malim privremenim zgradama.
DIN 7849-56	Kontrolnici profila na naplatke prema DIN 7848.	BS CP 339:Part 3-56	Instalacije za loženje butan-gasom za domaćinstva. Deo 3: izolacije u čamcima, jahtama i drugim brodovima.
DK 629.13 — Vazduhoplovstvo		DK 663 — Industrija pića. Sredstva za uživanje	
ČSN 30 4435-56	Obtni prekidač pokazivača pravca s kontrolnom sijalicom. Glavne dimenzije i potreban slobodan prostor.	ČSN 86 8123-56	Prirodne mineralne vode. »Salvator«.
ČSN 30 4436-56	Prebacivač sa ručicom za pokazivač pravca. Glavne dimenzije i potreban slobodan prostor.	ČSN 86 8124-56	Prirodne mineralne vode. »Santovka«.
ČSN 30 4437-56	Nožni prebacivač za veliko i oboreno svetlo za učvršćivanje ispod patosa.	ČSN 86 8125-56	Prirodna mineralna voda. »Baldovska«.
ČSN 30 4438-56	Nožni prebacivač za veliko i oboreno svetlo za učvršćivanje iznad patosa.	ČSN 86 8126-56	Prirodne mineralne vode. »Glauberov pramen III«.
DK 631 — Poljoprivredna oruđa — zgrade. Gnojiva		ČSN 86 8140-56	Prirodne mineralne vode. »Mattoniho Kyselka«.
DIN 11 572-56	Nož za žbunje.	ČSN 86 8141-56	Prirodne mineralne vode. »Korunni kyselka«.
DIN 11 588-57	Vile za seno sa prstenastim okovom i držaljkom.	ČSN 86 8142-56	Prirodne mineralne vode. »Excelsior«.
DIN 11 590-56	Vile za đubre.	ČSN 86 8143-46	Prirodne mineralne vode. »Praga«.
DIN 11 591-57	Vile za đubre i slamu sa ležištem za držalju i držalja.	ČSN 86 8144-56	Prirodne mineralne vode. »Ido«.
DK 635 — Povrtarstvo		ČSN 86 8145-56	Prirodne mineralne vode. »Podebradka«.
ČSN 86 6611-56	Lekovito bilje. Plod šipka (Cinosbati fructus).	ČSN 86 8147-56	Prirodne mineralne vode. »Sadka«.
ČSN 86 6725-56	Lekovito bilje. (Alchemilla vulgaris).	ČSN 86 8148-56	Prirodne mineralne vode. »Natalie«.
DK 645 — Predmeti unutrašnjeg uređenja stana		ČSN 86 8149-56	Prirodne mineralne vode. »Maštinska«.
BS 2788:1956	Zaštine ograde za otvorena ognjišta za čvrsta goriva.	ČSN 86 8151-56	Prirodne mineralne vode. »Vratislavicka kyselka«.
HCNN V 2249-56	Građevinski elementi. Ormani u zidu.	DK 664 — Tehnika konzerviranja	
DK 661 — Hemiski proizvodi u užem smislu		DIN 2044-1957 Bl. 11	Limenke za riblju industriju — oštro ovalne (B) — 160 × 107 × h.
INDITECNOR 39-4	Cink oksid.	DIN 2044-1957 Bl. 12	Limenke za riblju industriju — tupo ovalne (C) — 135 × 76 × 24,5.
INDITECNOR 33-8	Plavilo za rublje.	DIN 2044-1957 Bl. 13	Limenke za riblju industriju — izduženo ovalne (D) — 148 × 81 × h.
ČSN 50 0276-55	Ispitivanje celuloze. Određivanje viskoziteta kupriamoni-jačnog rastvora celuloze.	DIN 2044-1957 Bl. 14	Limenke za riblju industriju — izduženo ovalne (D) — poklopac (dno) za limenke 150 × 54 × h.

DIN 2044-1957 Bl. 15 Limenke za riblju industriju — izdužene ovalne (D) — poklopac (dno) za limenke 210 × 80 × h.

DK 665.5 — Proizvodi prerade nafte

ČSN 65 6542-56 Motorna goriva i benzin. Benzin čist.

DK 666 — Staklo. Veštačko kamenje cement

INDITECNOR 31-118 Armatura za armirani beton.
INDITECNOR 30-162 Ploče od betona i vlaknastih materija.

ČSN 70 4400-56 Ambalažno staklo za konzervnu industriju. Opšte uputstvo.

ČSN 70 4411-56 Ambalažno staklo za konzervnu industriju. Staklenke od 1/2 i 1 litra.

DK 667 — Boje i lakovi

INDITECNOR 39-5 Litopon.

INDITECNOR 39-6 Titan dioksid.

ČSN 67 3076-56 Lakovi i boje. Metode ispitivanja. Određivanje tvrdoće premaznog filma pomoću uređaja sa klatnom.

DK 669 — Opšta metalurgija

INDITECNOR 31-110 Ugljenični konstrukcioni čelici.

INDITECNOR 31-117 Debeli čelični limovi.
JIS C 3441-56 Cevi od legiranog čelika za konstrukcione svrhe.

JIS G 344-56 Cevi od ugljeničnog čelika za konstrukcione svrhe.

DK 672 — Predmeti od gvožđa i čelika

DIN 8153-57 Šarnirni trakasti lanac i lančanik.

DIN 8195-56 Zglobni lanci. Čaurasti i valjkasti lanci. Proračun.

DIN 8196-56 Zglobni lanci. Čaurasti i valjkasti lanci. Lančanici. Profil.

IS:(Ind.) 726-56 Kofa od mekog čeličnog lima za opšte svrhe i vatrogastvo.

DK 676 — Industrija hartije

ČSN 50 2155-55 Štamparski papir obojeni (kuler).

ČSN 50 3110-56 Karton beli, ručne izrade.

ČSN 50 3115-56 Karton za koričare, ručne izrade.

ČSN 50 3120-56 Karton sivi, ručne izrade.

ČSN 50 3218-56 Karton sivi, mašinske izrade.

ČSN 50 5620-56 Papirne kese, male.

DK 677 — Tekstilna industrija

DIN 63 900-56 Mašine za pređenje konca. Zupčanici sa pravim zubima za menjač. Oblik. Glavne mere.

DK 681 — Precizna mehanika

DIN 2127-1956 Standardne pisace mašine sa elektromehaničkim pogonom. Tastatura — raspored — razmaci — znaci.

DK 683 — Gvozdена roba. Peći. Bravarstvo

IS 730-56 Brave i ključevi od mesinga za nameštaj.

DK 691 — Zidarski materijal

HCNN V 3080-56 Pribor za učvršćivanje talasastih limova za krovove.

DK 699 — Zaštita građevina od vatre

Uputstvo za zaštitu zgrade od požara. Deo I. Opšta uputstva za stambene zgrade.

DK 744 — Pribor za crtanje

DIN 58 505-57 Pribor za crtanje. Cirkle sa umetcima.

DIN 58 506-57 Pribor za crtanje. Ručne cirkle sa iglama.

DIN 58 507-57 Pribor za crtanje. Cirkle sa umetcima sa oprugom.

DIN 58 508-57 Pribor za crtanje. Podeone cirkle.

DIN 58 509-57 Pribor za crtanje. Nul cirkle.

DIN 58 510-57 Pribor za crtanje. Umetci za olovku.

DIN 58 511-57 Pribor za crtanje. Pero za izvlačenje za umetanje.

DIN 58 512-57 Pribor za crtanje. Igle za umetanje.

DIN 58 513-57 Pribor za crtanje. Produženi korak za cirkle.

DIN 58 514-57 Pribor za crtanje. Duple igle.

DIN 58 515-57 Pribor za crtanje. Igle.

DIN 58 516-57 Pribor za crtanje. Igle, duge.

DIN 58 517-57 Pribor za crtanje. Držac za umetanje.

DIN 58 518-57 Pribor za crtanje. Pero za izvlačenje.

DIN 58 519-57 Pribor za crtanje. Pero za izvlačenje, švedski oblik.

Kalendar zasedanja

tehničkih komiteta, potkomiteta i drugih organa međunarodnih organizacija: Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) i dr.

U ovoj rubrici objavljujemo nova sazvana i planirana međunarodna zasedanja, uglavnom prema informacijama iz žurnala ISO. Podaci o planiranim zasedanjima pod 2) su informativni. Definitivni datumi i mesta zasedanja objaviće se naknadno pod tač. 1) kalendara.

Zainteresovana preduzeća, organizacije i ustanove, koje žele da na svoj teret pošalju svoje stručnjake na neko od ovih zasedanja, treba da se obrate Saveznoj komisiji za standardizaciju, Beograd, Admirala Geprata ul. br. 16. paviljon II. Pošt. fah 933, radi dobijanja potrebnih obaveštenja i uputstava.

Za učešće na zasedanjima ISO i IEC potrebno je i pismeno ovlašćenje SKS, jer je u tim organizacijama SKS učlanjena u ime naše zemlje.

1) Sazvana zasedanja

17—20 sept. 1957	Beč	ISO/TC 5/SC 6	— Cevi i fitinzi od plastičnih materija za provod fluida.
18—20 sept. 1957	London	ISO/TC 81	— Opšti nazivi proizvoda za uništavanje parazita.
23—25 sept. 1957	London	ISO/TC 27/SC 1	— Priprema uglja.
30 sept. — 5 okt. 1957	Cirih	ISO/TC 45	— Guma.
30 sept. — 2 okt. 1957	Brisel	ISO/TC 74	— Hidraulična veziva.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/TC 4	— Hidraulične turbine.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/TC 39	— Elektronske cevi.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/TC 40	— Sastavni delovi primenjeni u elektronici.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 39/40	— Grla za elektronske cevi i pribor.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 40—1	— Kondenzatori i otpornici.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 40—2	— Visokofrekventni kablovi.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 40—3	— Piezoelekt. kristali
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 40—4	— Priključne naprave i prekiđači.
1—11 okt. 1957	Cirih	IEC/SC 40—5	— Metode osnovnih ispitivanja.
8—10 okt. 1957	London	ISO/TC 75	— Nosila i nogari.
15—18 okt. 1957	Hag	ISO/TC 69	— Statistička analiza rezultata ispitivanja.

2) Planirana zasedanja

3 okt. 1957	Berlin	ISO/TC 3	— Tolerancije.
15—17 okt. 1957	Beč	ISO/TC 2	— Vijci, navrtke i pribor.
11—16 nov. 1957	Frankfurt/M	ISO/TC 22	— Automobili (Sekcija za mehaniku i kočne uređaje).
12—16 nov. 1957	Kopenhagen	ISO/TC 12	— Veličine, jedinice, simboli i faktori i tablice za preračunavanje.
nov. 1957	Moskva	ISO/TC 55	— Građ. drvo četinara (dimenzije i greške).
nov. 1957	Moskva	ISO/TC 65	— Manganske rude.
nov. ili dec. 1957	Pariz	ISO/TC 84	— Medicinski špricivi i injekcijske igle.
2—7 dec. 1957	Pariz	ISO/TC 44	— Varenje.
9—21 juna 1958	Harougejt (Engleska)	ISO	— Generalna skupština.
8—28 jula 1958	Štokholm	IEC	— Generalno zasedanje.

Štampanje završeno 10 septembra 1957