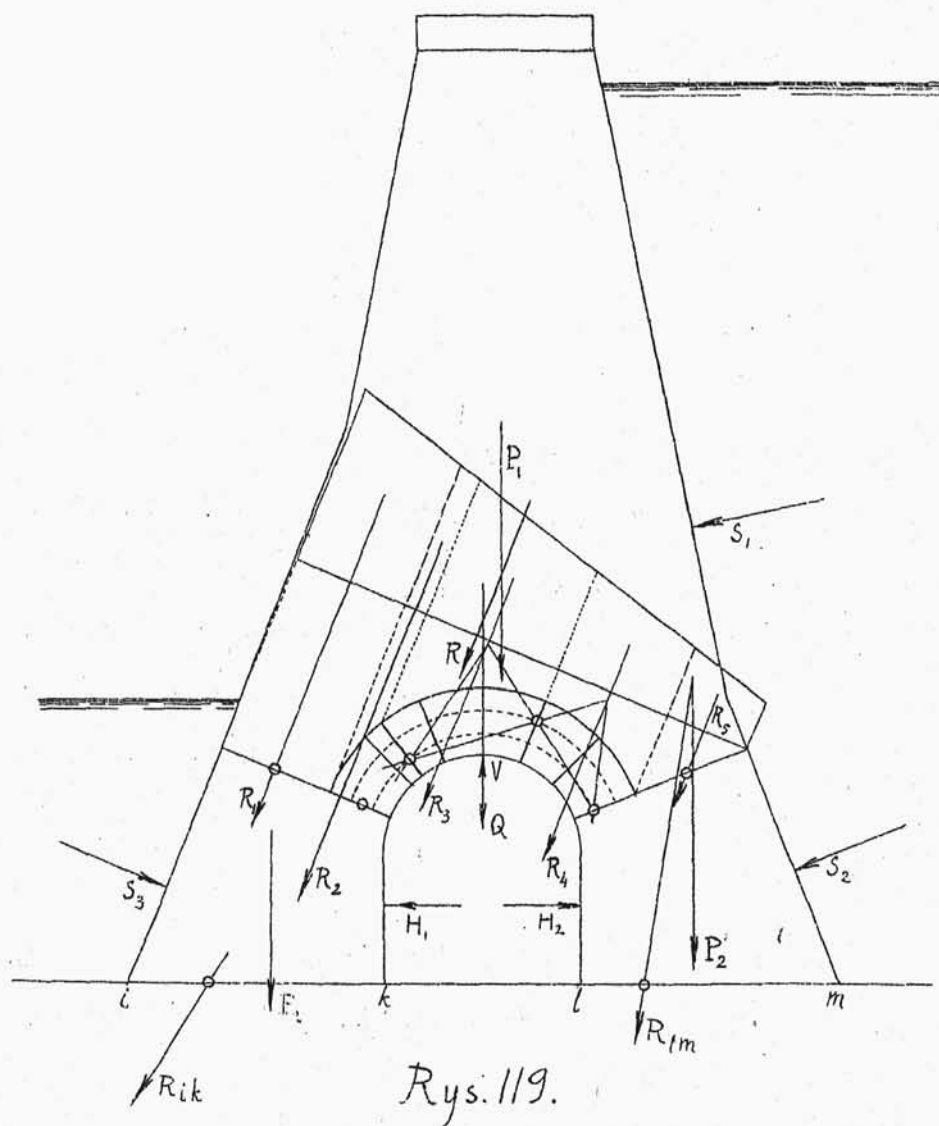


drugim sposobem, podanym przez inż. Tolmanna. Przyjęto mianowicie, że pod kanałem obiegowym mur jest wykonany w kształcie sklepienia grubości 50 cm. o idealnych przegubach. Badany przekrój podzielono płaszczyznami, przechodzącymi przez najcieńszy przekrój każdej z części murów, ograniczających kanał obiegowy, przez co mur zostaje podzielony na: część odgraniczoną temi płaszczyznami i górną powierzchnię sklepienia, na sklepienie i dwa mury przyczółkowe. Wypadkową siłę przedstawia się zapomocą trapezu, podzielonego linjami równoległymi do wypadkowej na 3 części, które działają na mury przyczółkowe i sklepienie. Następnie wyznaczamy w znany sposób wypadkowe siły zewnętrznych i reakcji sklepienia, działających na mury przyczółkowe /rys.119/.

Wykonanie ścian i dna śluzy.

Śluzy drewniane.

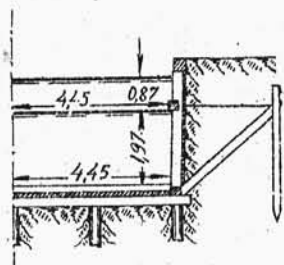
Z drzewa buduje się śluzy mniejsze o nieznacznym spadzie, na bardzo złym gruncie, albo śluzy tymczasowe, lub wreszcie celem zaoszczędzenia kosztów, gdyż są tańsze, od murowanych.



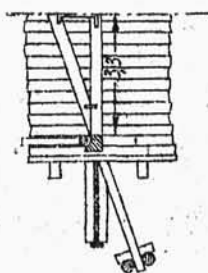
Części śluz, znajdujące się stale pod wodą, mogą być wykonane z drzewa miękkiego, zwłaszcza sosny, części zaś wystające ponad wodę, a zwłaszcza części

będące raz pod wodą, to znów nad wodą, winny być wykonane z drzewa twardego, przedewszystkiem dębiny. Ściany mogą mieć do 4 m. wysokości; mają tę dobrą stronę, że gdy słupy zniszczą powyżej zwierciadła wody, ucinamy je i nadkładamy.

Ściana składa się ze słupów pionowych, zakotwionych w kapturach nasadzonych na pale zabite w odstępach około 1 m. jeden od drugiego. Słupy ściany nakryte są w góry kapturem. Za słupy zakłada się brusy /rys.120/. Ściany te oblicza się tak, jak bulwary



Rys. 120.

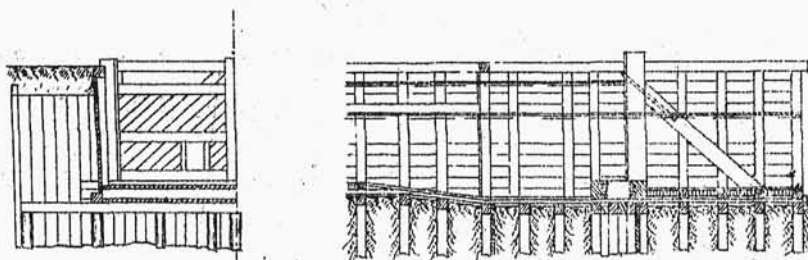


Rys. 121.

drewniane i jak te zakotwia przeciw parciu ziemi i wody.

Słupy obrotowe wrót są zabezpieczone przeciw ciśnieniu i ciągnięciu skrzydeł wrót w ten sposób, że ściany palisadowe sięgają zewnątrz śluzy

prawie do wysokości górnej wody, a słupy są połączone ze słupem ściany zapomocą żelaznej kotwy. Ciśnienie wrót zamkniętych przejmuje rozpieracz, umieszczony zewnątrz ściany i oparty o 2 zabite pale /rys.121/; ciągnięcie i ciśnienie przejmują także zastrzały, umieszczone w przedśluziu i kaptury ściany bocznej, z którymi słupy wrót są połączone /rys.122/.



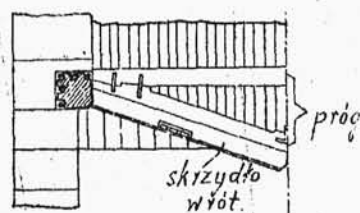
Rys. 122.

Dno śluzy jest wykonane jako ruszt, oparty o pale zabite w odstępach do 2 m., na nie nakładają się kaptury poprzecznie do śluzy, na kaptury kładzie się belki równoległe, a między nie podłogę z brusów o grub. 10 cm., przyczem belki poprzeczne licują z dyliną. Dyлина powinna być szczelnie ułożona. Pod podłogą ubija się warstwę iłu o grub. do 1 m., przez co zwiększa się szczelność dna. Często nakrywa się podłogę warstwą dobrze wypalanej cegły dla ochrony jej przed uszkodzeniem; warstwa ta jest podzielona poprzecznymi belkami, leżącymi nad kapturami.

Ilość pali oblicza się z oporu, jaki mają dać przeciw parciu wody, chociażby nawet grunt był mniej przepuszczalny. Można przyjąć, że opór, jaki stawia zwykły pal przeciw wyciągnięciu wyno-

si 0,8 - 0,9 dopuszczalnego obciążenia pala / 20 do 40 kg/cm² przekroju poprzecznego pala/. Progi daje się conajwyżej o wys. 40 cm.

złożone z belki poprzecznej i 2 belek skośnych, spoczywających na grubych brusach /rys.123/.



Rys. 123.

Pole między belką poprzeczną, a belkami skośnymi wypełnia się kłocami drewnianymi, co jest lepsze, niż wypełnienie murem nakrytym brusami, lub beto-

nem asfaltowym, co znów jest lepsze od poprzedniego. Bardzo ważną częścią składową śluzy są ściany palisadowe. Mimo całej staranności wykonania nie można uważać dno drewniane za zupełnie szczelne i dlatego należy tam, gdzie są różnice poziomów wody, dać poprzecznie do osi śluzy ścianę palisadową; w gruncie dość przepuszczalnym dajemy 5 ścian palisadowych poprzecznych, t.j. na początku i końcu śluzy, pod progami i przy ścianie spadowej. Jest wskazane przedłużyć odpowiednio ściany palisadowe pod progami poza śluzę i pozostawić je na tych przedłużeniach wzniesione

prawie do wysokości zwierciadła wody górnej, a to w górnej głowie, celem wstrzymania przeciekania wody poza śluzą i pod dnem, a w obu głowach celem umożliwienia zakotwienia słupów wrót.

W śluzach drewnianych niema potrzeby zabicia ścian palisadowych podłużnych, chyba, że chodzi o ułatwienie wypompowania wody przy większych głębokościach i w gruncie silnie wodonośnym; chronią one wtedy także przed usuwaniem się brzegów dołu fundamentowego.

Ponieważ jest pożądané, żeby parcie ziemi na ścianę drewnianą było jaknajmniejsze, przeto należy starać się, aby kąt φ był większy od zera i z tego powodu do wypełnienia dołu poza ścianami należy użyć jaknajmniej przepuszczalnego materiału, najlepiej tłustego iłu, przez co również zwiększy się szczelność ścian.

Śluzy o ścianach murowanych.

Ściany.

Ściany murowane można stosować w śluzach o dnie murowanym lub drewnianym. Jeżeli dno jest drewniane, to ściany są podobne do murów bulwarowych, fundowanych na ruszcie drewnianym. Od murów bulwaro-