

WIADOMOŚCI STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW POLSKICH W WILNIE

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM NAUKI, TECHNIKI I PRZEMYSŁU TECHNICZNEGO.

T R E Ś Ć :

1. Inż. Wojciechowski. Sprawa ogniotrwałego taniego budownictwa wiejskiego (ciąg dalszy).
2. Architekt Miecznikowski. Pływalnia w Wilnie.
3. Zniszczenie Kanału Ogińskiego przez wojnę światową i jego odbudowa.
4. Inż. Arch. St. Miecznikowski. Projekt organizacji budowy domów ludowych na Ziemiach Wschodnich.
5. Generał Józef Zyliński i jego praca.
6. Sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia Techników Polaków w Wilnie za rok 1926.
7. Z życia Stowarzyszenia.
8. Kronika.
9. Przetargi.

Inż. Wojciechowski.



Sprawa ogniotrwałego taniego budownictwa wiejskiego.

(Ciąg dalszy.)

Przedtem niż przystąpię do rozpatrzenia każdej poszczególnej kategorii tego rodzaju budowli, zatrzymać się chciałbym na kwestiach jednako odnośnych się do wszystkich tych kategorii budowli, z niewypalanej gliny, a mianowicie: na czym polegają ich wady i zalety, na ile one są praktyczne w rozmaitych warunkach, jaki ogólny punkt widzenia ustalić powinniśmy na te gliniane budowle wśród ogólnej masy technicznych sposobów ogniotrwałego budownictwa wiejskiego.

Budowle z niewypalanej gliny najwięcej rozpowszechnione są w naszych południowo-wschodnich Województwach, oraz na południu Rosji, gdzie są najwięcej sprzyjające warunki dla ich istnienia i rozpowszechniania: suchy i ciepły klimat z jednej strony i z drugiej—niedostatek lasów. Powyższe spowodowało, że tam już oddawna prowadzone są tego rodzaju budowle. Nawyk do gliny, znajomość jej wad i zalet oraz umiejętność obchodzenia się z nią są cechą charakterystyczną tamtejszej ludności. Specjalnie umiejętnie są tamtejsze kobiety na obowiązku których ciąży główna rola przy budowie i konserwacji. Biegają remont, jak periodyczne podsmarowywanie i białenie glinianych ścian jest stałym jej zajęciem i robi się tam tak często, jak u nas mycie podłóg.

1. Stąd widzimy, że budowle z niewypalanej gliny służą dobrze tylko przy warunku ich częstej naprawy i stałej opieki. Tam gdzie te ostatnie zajęcie leży w przyzwyczajeniu ludności, może ono okazać się nieuczajliwem.

Gdy jednak robią się próby rozpowszechniania glinianego budownictwa i w innych miejscowościach Państwa, gdzie ludność nie jest przyzwyczajona do gliny oraz do stałej pieczy nad budynkiem, tam konieczność stałego drobnego remontu może się okazać wielką wadą tego rodzaju budownictwa. Olynkowanie zaś twardą zaprawą oraz daleko wysunięte strzechy czynią budynek droższym.

2. Drugim wielkim defektem tych budynków jest powolne wysychanie ich masywnych ścian wykonanych z wilgotnej gliny. Nawet w południowych województwach przeschnięcie to wymaga kilka miesięcy letniej pogody. W naszym klimacie niezawsze można się spodziewać odpowiednio suchej pogody i budowla niezawsze może wyschnąć do zimy i w stopniu koniecznym nie tylko dla zamieszkania, lecz i dla jej wytrzymałości, bo los budynku z gliny w bardzo dużym stopniu zależy już od tego, na ile w wyschniętym stanie spotkał on pierwszą zimę.

Powyższe wynika z tego, że współczynnik ciepłoprzewodnictwa gliny, nawet przy jej słabej wilgotności, przewyższa 1,00 (jedność) podczas gdy dla suchej wynosi od 0,5—0,7. To znaczy, że ściana, nawet niewiele wilgotna, 2 razy prędzej przemarzła, co z kolei powoduje dalsze jej zawilgotnienie, zatem przemarzanie, pęcznienie i rozsadzenie ściany.

Takie są niebezpieczeństwa dla budowli z niewypalanej gliny, jeżeli one w wilgotnym stanie pozostają na zimę. Naturalnie że tam, gdzie niema odpowiednich klimatycznych warunków, obawy tego niebezpieczeństwa są dość poważne.

Technik nie może budować na chybił-trafił, bez przekonania w dobre rezultaty. Dlatego winien on brać się do budowli z gliny tylko wówczas, gdy zabezpieczył sobie jej powodzenie tem, że ma pewność jej wyprowadzenia w pierwszej połowie sezonu budowanego lub też, co jeszcze lepsze, doborem takiego typu budowli z gliny, w którym wskazane trudności przeschnięcia przejawiają się w najmniejszym stopniu. Do tego rodzaju budowli odnoszą się w pierwszym rzędzie budowle „samanowe” (z cegły niewypalanej) lub też o ścianach z kanałami wewnętrznymi, które nieco ułatwiają ich przeschnięcie.

W związku z powolnym wysychaniem budowli z gliny powstaje następna, często obserwowana w bardziej surowych klimatach zła strona niektórych tego rodzaju budowli, a mianowicie szybkie zagniwa-

nie w nich drewnianych części, położonych blisko do zewnętrznej, powierzchni. Tłomaczy się to powolnym wysychaniem ścian w nieodpowiednim klimacie i niewielkimi nieuniknionymi pęknięciami gliny, pokrywającej chrust. Przyjmując pod uwagę wielką hygroskopijność wilgotnej gliny, łatwo zrozumieć, że zewnętrzna warstwa gliny i pokryte nią drzewo przy zimnym klimacie będą się znajdowały naprzemian w wilgotnym i suchym stanie — to jest w warunkach, powodujących najpóźsze zagniewanie.

Tak czy inaczej, fakt tendencji ku przedkniemu zagniewaniu drewnianych części, przedewszystkiem bliskich do zewnętrznej powierzchni, nie ulega wątpliwości, był on bowiem obserwowany na praktyce. (Między innymi został stwierdzony w sprawozdaniach Nowogrodzkiego Ziemstwa o ogniotrwałym budownictwie.)

Następną z kolei poważną wadą budowlą z niewypalonej gliny jest ich duże osiadanie: od 2-cm do 7-miu centymetrów na metr wysokości, wynikające z wielkiego kurczenia się gliny przy wysychaniu. Osadanie to wobec istnienia w ścianach otworów okiennych i drzwiowych nigdy nie może być równomierne we wszystkich częściach budowlą i jeżeli nie zastosować specjalnych środków zapobiegawczych w miejscach zmiany ciśnienia, powoduje ono pęcznienie się futryn i inne zniekształcenia, znane nam, tylko w mniejszym stopniu, z obserwacji nad żele wybudowaniami murowanymi lub drewnianymi budowlami.

Wymieniając dalsze wady tych budowlą, zaznaczyć musimy również o rujnującym wpływie na nie myszy, walczą z którymi, zwłaszcza kiedy wewnątrz ścian są kanały, jest prawie niemożliwa. Ustawienie siatek w tych kanałach, jak wykazała praktyka, tylko czasowo od nich zabezpiecza. Najlepszym środkiem zapobiegawczym od myszy, zdaje się, jest zrobienie trwałego cokołu, co oczywiście zwiększa koszt budowlą.

Dalej musimy tu wskazać na jeszcze jedną niedogodną właściwość tych budowlą, wynikającą z tego, że powstają one z tak różnorodnego i nieokreślonego co do swych stałych części składowych i wytrzymałości materiału, jak glina, która jako stosowana dla wznoszenia ścian, naogół rzadko, nie jest jeszcze pod tym względem dostatecznie wypróbowaną i zbadaną. Zaczynając budowlę z gliny na nowym miejscu, technik faktycznie nigdy nie może być pewien, jakie otrzyma wyniki, ponieważ dużo w tym materiale jest przypadkowego i swoistego dla danej miejscowości.

Wreszcie przy ocenianiu ogólnych zalet i wad nie można pominąć i tego, że budowlę z gliny, na skutek specyficznych właściwości materiału oraz sposobu budowlą, na wypadek ich rozbiórki nie mają żadnej wartości. To nabiera specjalnego znaczenia wobec mających się prowadzić poważnych prac scalenieowych, na które wskazywałem.

Oto są zasadnicze wady, które technik musi mieć na względzie, proponując budowlę z niewypalonej gliny. Wady te są o tyle poważne, że uniemożliwiłyby zastosowanie tego rodzaju budowlą, gdyby nie zrównoważyły się w niektórych wypadkach ważkimi zaletami.

Takimi są: przedewszystkiem taniocść budowlą, następnie sposób budowania i wreszcie istnienie na miejscu na wsi głównych zasadniczych niezbędnych materiałów, jako to: glina, słoma, chrust. Przy zwykłej szczupłości budżetu włocianina ma to dominujące znaczenie. Zalety te są tak jasne, że nie potrzebuję się o nich rozwodzić.

Przytem chciałbym rozpatrzeć te budowlę i z punktu sanitarnego. Jednym z ważniejszych warunków higieniczności ścian jest porowatość materiału, z którego są wykonane, umożliwiającą naturalną wentylację przez ściany powietrza i pary wodnej. Glina, która idzie na tego rodzaju budowlę, przeważnie z rozmaitemi dodatkami (piasek, słoma, mech i t. p.), jest pod względem higienicznym, właśnie zawdzięczając tym dodatkom, materiałem budowlanym zupełnie zadawalającym. Dla porównania z innymi materiałami przytoczę dane, wskazującą z jaką prędkością litr powietrza przechodzi przez nie które materiały:

MATERJAŁY	Przeciętny czas przejścia powietrza
czysta glina	48 min. 42 sek.
cegła niewypalona	20 min. 48 sek.
saman	— 56 sek.
zwykła cegła wypalona	— 58 sek.
beton z pustaków	74 min. 56 sek.

stad widzimy, że chociaż czysta glina słabo przepuszcza powietrze, lecz w miarę zwiększenia domieszek, jej zdolność przepuszczania powietrza zwiększa się.

Zaznaczyć przytem należy, że sanitarny stan budowlą z gliny jest całkowicie uzależniony od stopnia suchości gliny. Przy suchej glinie otrzymujemy ciepły i porowaty materiał, a jej współczynnik ciepłoprzewodnictwa wynosi 0,5 podczas gdy cegła wypalona ma już 0,7. Lecz jeżeli ściana z gliny jest wilgotna, to współczynnik ten wzrasta odrazu ponad 1,0 (jedność).

Porównyując przytoczone ogólne wady i zalety tych budowlą pozwolę sobie wypowiedzieć ogólny pogląd na nie. Dla południowych województw, gdzie klimat jest dostatecznie suchy, jest to dostatecznie praktyczny i tani sposób niekapitałowych budowlą wiejskich, zupełnie odpowiada dla prywatnych włociańskich potrzeb. W środkowych i w północnych województwach budowlę z gliny należy już uważać za mniej praktyczną, dla prywatnych budowlą, nie mówiąc już o budynkach użyteczności publicznej. Tylko niektóre typy tych budowlą, dające niedostateczne gwarancje wyschnięcia i równomiernego osiadania ścian, mogą być tutaj z powodzeniem zastosowane.

Sprawa ogniotrwałego budownictwa była otoczona specjalną opieką w Rosji. W roku 1903 Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych zwołało międzyministerjalną komisję, dla rozpatrzenia wszystkich spraw związanych z ogniotrwałym budownictwem. Do tej komisji zostali powołani najwybitniejsi uczeni i fachowcy rosyjscy, nie tylko w zakresie inżynierji, ale i ekonomiji, prawnicy i administratorowie.

Po przestudowaniu wszystkich materiałów stosowanych dla ogniotrwałego budownictwa, komisja ta po czterech miesiącach pracy przyszła do pewnych postulatów.

Postulaty określające pogląd tej komisji na ogniotrwałé budownictwo brzmią:

„Najwięcej rozpowszechnione ogniotrwałé budowlę mogą być podzielone na cztery grupy:

- ściany z palonej cegły i z kamienia,
- ściany z „samanu”,
- ściany monolitowe z gliny,
- ściany fachwerkowe (lepianki).

Wartościowocść pierwszej grupy nie ulega wątpliwości lecz są one drogie. Budyńki „samanowe” w porównaniu z innymi muszą być uznane za dosta-

tecznie trwałe i higieniczne. Budynki monolitowe z gliny nie mogą być wznoszone z gwarancją ich trwałości, wskutek nierównomiernego ich osiadania przy wysychaniu. Lepianki dla klimatu średniej i północnej Rosji muszą być wyklucone.

Przed tem niż przejdę do rozpatrzenia poszczególnych sposobów budowy z niewypalanej cegły chciałbym zwrócić uwagę na jedną bardzo ważną okoliczność, a mianowicie odpowiedni dobór gliny dla poszczególnych typów budowli. Nieprzyjmowanie tego pod uwagę prowadziło często do niepowodzenia w praktyce budowlanej.

Ściany fachwerkowe.

Ogólną ekonomiczną cechą tego rodzaju budowli jest to, iż mogą one obejść się przy swej konstrukcji, bez głębokich i trwałych fundamentów, tak samo jak zwykle go nie mają drewniane wiejskie budowle. To z jednej strony czyni fachwerkowe budowle z gliny o wiele tańszymi w porównaniu z innymi typami budowli, z drugiej zaś — wpływa na ich długowieczność, uzależniając taką od trwałości drewnianych części zakopanych do ziemi. Najwięcej typowym budynkiem tego rodzaju budowli są ukraińskie „mazanki”. Nie będę zatrzymywał się na znany oddawna sposobie wykonania tych budowli, które w naszych warunkach klimatycznych są absolutnie niedopuszczalne, dzięki swym poważnym wadom: budynek nie ma trwałych fundamentów; stojaki wkopane do ziemi, dolne wiązania i dolne części chrustu przegniwają. Budowla nie posiada warstwy izolacyjnej, a wobec tego ściany nie są zabezpieczone od gruntowej wilgoci, co znacznie obniża wartość budowli. Całość potrzebuje stałej konserwacji i opieki. Dodatnimi stronami są: 1) taniść, 2) wykonanie ich prawie wyłącznie z miejscowych materiałów i praca samej ludności, 3) posiadana przez nie pewna wytrzymałość i sztywność, zawdzięczając drewnianemu szkieletowi i 4) możność postawienia zawczasu dachu, który pozwala potem korzystać z jego ochrony przy wykonaniu ścian. Dla takiego słabego materiału, jak mokra glina, ta strona budowli ma nie male znaczenie.

Ściany masywne mogą być podzielone na trzy oddzielne grupy:

- a) ściany glinobitne i ziemiobitne,
- b) ściany glino-słomiane i
- c) ściany glino-chrustowe.

Ściany glino-bitne i ziemiobitne różnią się tem, że na wykonanie glinobitnych używa się glinę dobrze przed tem przemieszaną, a na wykonanie drugich, ziemiobitnych — glinę wydobytą wprost z gruntu, posiadającą naturalną strukturę i wilgotność. W pierwszym wypadku mamy do czynienia z materiałem więcej jednolitym, za to posiadającym więcej wody, bo przy wygniataniu gliny dolewa się pewna ilość wody, w drugim — mniej wilgotnym.

Wykonanie tego typu budowli dokonywuje się formowaniem masywnych ścian z gliny, nabijając ją do specjalnych form. Formy te są najprostszymi konstrukcjami.

Budowle te potrzebują masywnych i trwałych fundamentów. Powodzenie w wykonaniu zależy jest od udatnej kombinacji gliny, jednocześnie i dostatecznie mocnej i niedającej wielkiego osiadania ścian. Ściany glinobitne ustępują innym systemom glinobitnych budowli i z punktu widzenia higieny. Przytem posiadają one i inne mniejsze wady, jak nietrwałość tynkowania. Dla przedszego ich przysy-

chania zakładają się czasami w środku ścian co pewien odstęp pionowe kanały.

Ściany glinosłomiane mają dość znaczne rozpowszechnienie.

Budowle te, jak i inne typy całych masywnych ścian, wymagają głębokich i trwałych fundamentów. Na tych fundamentach ustawiają się drewniane formy tego lub innego systemu, do których dokonywuje się nabijanie ścian, lub, co prawidłowiej, ich odlewanie. Sam proces budowy, polega na tem, że do form ustawionych na całym obwodzie budynku układa się miękka słoma z maszynowej młócki, gdyż ścierniskowa, jako mająca rurkowe otwory jest bardzo nie wskazaną do użycia. Słoma ubija się w formach do grubości warstwy 10 — 25 cm. i zalewa się rzadką gliną. Załaną słomę ubija się dopóki cały nadmiar wody nie spłynie przez szpary, a słoma z gliną szczelnie ubije się. Następnie formy podnoszą się i praca idzie dalej. Okienne i drzwiowe otwory wypylowują się po przeschnięciu ścian.

Przechodząc do technicznej oceny tego rodzaju budowli zaznaczyć należy większą wytrzymałość i elastyczność tych ścian dzięki kombinacji gliny i słomy. Poza tem masa ta prędko przesycha i jest potem mało ciepłoprzenikliwa.

Dzięki wszystkim tym dodatnim cechom, glinosłomiane ściany mają dość znaczne rozpowszechnienie i mogą być wyprowadzone bez większego ryzyka nawet w naszym chłodnym klimacie.

Bardzo poważną wadą tych ścian jest dostępność ich dla rujnącej działalności myszy.

Glino-chrustowe ściany otrzymały na naszym terenie pewien rozgłos zawdzięczając p. Mikołajowi Niewierowiczowi, który wydał broszurę o sposobie tego rodzaju budowli.

Propagowany przez p. Niewierowicza sposób jest następujący. Do drewnianych form narzuca się pierwszą warstwę gliny grubości 4,5 cm, na którą układa się chrust z pochyleniem do lica ścian około 45°. Chrust układa się jeden przy drugim. Na to idzie znowu glina, która zapełnia pustki chrustu, zatem znowu chrust, lecz w kierunku prostopadłym do poprzedniej warstwy i t. d.

Główną jednak właściwością zalecanego przez p. Niewierowicza systemu jest sieć wewnętrznych kanałów poziomych i pionowych, która ma wpływać na prędsze przesychnianie ścian i podtrzymywanie ich suchości w przyszłości.

Dla zabezpieczenia ścian od działań atmosferycznych (rozmażanie, obmarzanie, a co za tem idzie osypywanie się) p. Niewierowicz zaleca, kiedy chrust jest ułożony, przy pomocy specjalnych sposobów zapelniać betonem końce chrustów, a środek gliną.

Uważając swoje ściany za masę jednolitą, która całkowicie jest zabezpieczoną od pęknięć i rozpadań p. Niewierowicz uważa, że ściany jego nie potrzebują głębokich fundamentów, a tylko podmurówki, jak to mają wiejskie budynki drewniane, co znacznie upraszcza i potania całą budowę.

Budynki wykonane tym sposobem p. Niewierowicz uważa za 8—10 razy tańsze od drewnianych (Tygodnik Rolniczy Nr. № 5—6 z roku 1927).

Przechodząc do rozważania nad tego rodzaju budowlami zaznaczam, że zasadniczą myśl wprowadzenia chrustu do gliny jako zmniejszająca jej ciepłoprzewodnictwo, a powiększająca jej wytrzymałość jest racjonalną i znaną od dawna, tak na przykład budowlom znane w Rosji pod nazwą „drowianych”, „szwyrkowych”, „czurocznych” i „polennych”, które dotychczas używa samorzutnie ludność w niektórych miej-

sowościach, — mają podobne zastosowanie chrustu. § 468 „Urocznego Położenia“ wydanego w 1843 roku, który opiewa o wykonaniu nabijanych ścian z gliny wspomina o zakładaniu chrustu dla wiązania ścian.

Jednakże ściany te potrzebują głębokich, sięgających nieprzemarzającej warstwy, fundamentów, pod działaniem bowiem ruchu przemarzającego gruntu ściany te również będą podlegały pęknięciom i uszkodzeniom. Jako na charakterystyczny przykład można wskazać na wybudowanie 2-ch budynków położonych obok siebie w roku 1924 w powiecie Osmiańskim wykonanych prawie jednocześnie, przez tych samych robotników—jeden na fundamencie, a drugi według recepty p. Niewierowicza.



Jednoczesne zabetonowanie końców chrustów przy wyprowadzaniu ścian również uważam za niewskazane, a to z przyczyn następujących:

1) połączenie stosunkowo szybko twardniejącego betonu z gliną chrustową ścianą, która jak i ściany drewniane oraz murowane nawet na zaprawie cementowej, będzie osładzała, powodując pęknięcie świeżego betonu.



2) Jeszcze więcej ujemną stroną tego betonowego opancerzenia, jak go nazywa p. Niewierowicz, jest to, że ogromnie utrudnia ona prędkie przeschnięcie gliny wewnątrz ścian, wkładając niepomierne zadanie na wewnętrzne kanały.

Urządzenie pionowych kanałów uważam za racjonalne jednakże tylko dla przyspieszenia pierwszego schnięcia ścian.

Co się zaś tyczy dalszego osuszenia ścian już przeschniętego budynku, to jest ono wątpliwe. Ciąg przez takie kanały nie może być prawidłowy i dostatecznie energiczny, ponieważ nie są one dostatecznie ciepłe i są zbyt długie. Powietrze w nich musi ochłodzić się po drodze o tyle, że może stracić właściwość podnoszenia się do góry i, kierując się z powrotem do pokoju w stanie chłodnym i wilgotnym, będzie zarażało mieszkanie zapachem piwnicznym i zgnilizny.

Jednocześnie kanały te służą za siedlisko myśli, tej plagi wszystkich glinianych budowli, skąd ich trudno wypęcić.

Jednakże glino-chrustowe budowle, o ile nie są zepsute rozmaitemi niepotrzebnymi ulepszeniami, mogą dorównywać glino-słomianym i posiadają wszystkie zalety tych ostatnich.

Wobec powyższego racjonalnie obmyślana glino-chrustowa budowla może być wprowadzona, co zresztą potwierdzają już istniejące budowle w Sołach (na solidnym fundamencie bez opancerzenia) i w Śniegianach (również na solidnym fundamencie).

Co się zaś tyczy ich kosztów w porównaniu z drewnianymi, to twierdzenie że są 8—10 razy tańsze jest bezwzględnie przesadne.

Mając na względzie, że ściany stanowią 40% wartości budynku widzimy, że gdyby ściany chrustowe same bez żadnych kosztów powstały to i wówczas budowle te nawet nie byłyby tańsze o połowę. Lecz wobec tego, że nawet i ściany glino-chrustowe coś kosztują, że wymagają one, o ile budynek ma być trwałym, solidniejszych fundamentów, oszczędność ta na podstawie ściślij danych, zebranych na miejscu w pow. Osmiańskim, określa się od 20 do 30% przy nietynkowanych glinobitnych ścianach i od



10—25% przy tynkowanych ścianach — w zależności od miejscowych cen na drzewo i chrust, oraz odległość gliny od budowy.

Ściany ze sztucznych kamieni glinianych dzielą się na kilka grup, z których na największą zasługują uwagę — ściany z tak zwanego „samanu“.

„Saman“, jak wiadomo, jest specjalnym sposobem przygotowania niewypalanej cegły, z której prowadzą się ściany na zaprawie glinianej tak, jak to ma miejsce ze zwykłej cegły.

Wyrabia się „saman“ tymi samymi sposobami co i zwykła cegła do wypalania tylko nieco prostszymi, dodając do gliny piasek, słomianą sieczkę, plewę lub inne domieszki.

Wymiary „samanu“ są większe niż zwykłej cegły.

Budowle te jak i wszystkie inne wymagają odpowiednich fundamentów.

„Samanowe“ budowle bezwątpienia przedstawiają najwyższy typ pośród wszystkich budowanych z niewypalanej gliny budowli.

Mają one znaczne rozpowszechnienie i istnieją budowle które przestały więcej niż 100 lat,

To stanowisko, jakie zyskały sobie te budowle, wynika przeważnie stąd, że budują się one z materiału przedtem dobrze przeschniętego i mającego prawidłową formę.

Ogólne wady ścian z gliny, przytoczone poprzednio, pozostają i dlatego rodzaju budowli tylko w zmniejszonym stopniu.

Dalej pokrótce jeszcze chciałbym zwrócić uwagę na ściany z betonów, które wykonywują się w formie pustaków najrozmaitszych systemów. Lecz obecnie, prawdopodobnie już wszędzie panuje rozczarowanie do tych budowli. Większość budowniczych uważa tę sprawę za pogrzebaną.

Budowie z wypalanej cegły bezwzględnie należy uważać za najlepsze, lecz wobec swojej drożyzny nie mogą one mieć u nas na razie rozpowszechnienia dla wiejskich budowli. Nawet bardzo ciekawe dążenia potaniania parterowych budowli z cegły, tworzeniem specjalnych pustek przy bardzo racjonalnym rozłożeniu cegły, które doprowadzają koszt tej budowy do kosztu drewnianej, mogą mieć miejsce tylko w miastach, gdzie cegła jest pod bokiem.

Co się zaś tyczy innych patentowanych sposobów budownictwa, to ponieważ wymagają one poważnie specjalnej wiedzy technicznej, mało są wypróbowane i na ogół są zbyt drogie dla włościanina, — nie należy spodziewać się ich zastosowania i szybkiego rozpowszechnienia.

Na zakończenie próbuję wysunąć pewne postulaty do dyskusji i ewentualnego przyjęcia:

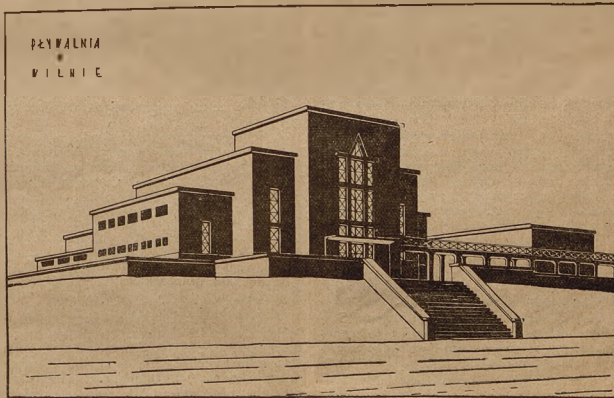
1) Stowarzyszenie Architektów i Techników, przyjmując pod uwagę przeżywaną u nas żywiolową

chęć do odbudowy i przebudowy wsi jako rezultat komasacji i parcelacji oraz zniszczenia osiedli przez działania wojenne uważa, że niezwłocznie należy wszcząć prace nad opracowaniem sposobów typowego taniego budownictwa wiejskiego, któreby można było śmiało rekomendować ludności, jako dostatecznie praktyczne nie tylko z punktu widzenia wymagań technicznych i sanitarnych, lecz i z punktu widzenia kalkulacji ekonomicznej, z uwzględnieniem przy tem ducha budownictwa polskiego.

2) Dla przygotowania kadrów techników i inżynierów koniecznym jest zwrócić uwagę szkół średnich technicznych na praktyczne wprowadzenie takich sposobów budownictwa wiejskiego.

Wskazaniem jest wybudowanie przy tych uczelniach doświadczalnych budynków rozmaitych typów, oraz przeprowadzenie krótkoterminowych praktycznych kursów instruktorskich.

3) Celem poparcia i kontrolowania akcji używania odpowiednich, a więc tanich i celowych materiałów dla tych budowli, koniecznym jest stworzenie przy tych uczelniach stacji doświadczalnych dla przeprowadzenia badań w tym kierunku



Architekt Miecznikowski.

Pływalnia w Wilnie.

Ogromne zainteresowanie zamierzoną budową krytej pływalni, jakie można zauważyć w społeczeństwie wileńskim od czasu kiedy pierwsze wzmianki i artykuły w tej sprawie ukazały się na szpaltach prasy codziennej, wymaga zreferowania tej budowy także i w jedynym organie techniczno-naukowym na naszym gruncie, jakim jest „Wiadomości Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie”.

Realizując więc propozycję Sz. Redakcji, jako autor szkicowego, narazie jeszcze, projektu tej pływalni, postaram się wyjaśnić Szanownym Czytelnikom — co to jest pływalnia, czemu służy i jak ją się buduje.

Zgóry muszę zaznaczyć, że do opracowania szczegółowych projektów, obliczeń i t. p. dopiero przystępuję, — muszę jeszcze przeprowadzić pewne studia i badania (grunt, chemiczny skład wody ect.) i że wskutek tego za zezwoleniem Szanownej Redakcji — referat mój siłą rzeczy zostaje podzielony na dwie części — pierwszą, czyli niniejszą poświęcam opisowi zagadnień organizacyjnych, sportowych, higienicznych oraz architektonicznych, związanych z budową pływalni, zaś w drugiej części referatu, być może już w następnym № pisma, zajmę się ściśle technicznymi sprawami.

Inicjatywa budowy pływalni w Polsce wyszła z Iona Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przeprosobienia Wojskowego. Urząd ten pragnie w ten sposób zapelnic tę straszliwą pustkę, jaką świeci Polska na terenie urzędów sportowych, umożliwiających racjonalny rozwój fizyczny naszej młodzieży.

Tu na miejscu akcja ta leży w ręku Wileńskiego Komitetu Wych. Fizyczn. i Przeprosob. Wojskowego z Panem Wojewodą Raczkiewiczem na czele. Powiązawszy piękną myśl — energicznie przystąpiono do realizacji. Uzyskano kredyty niezbędne dla zapoczątkowania, otrzymano zapewnienia co do dalszego finansowania budowy, uzyskano plac, opracowano szkice, wre praca nad projektami ścisłemi... Jednym słowem postawiono w ciągu kilku miesięcy sprawę tak, że, o ile jakieś nieprzewidziane okoliczności nie staną na drodze — już w roku 1928 Wilno poszczycić się będzie mogło tak wspaniałą placówką w zakresie wychowania fizycznego — jaką jest pływalnia.

Na zachodzie Europy i w Ameryce — nauka pływania, sport pływacki, zabawy na wodzie — jest to coś tak nierozdzielnie związane z wychowaniem młodzieży, że nasze oplakane stosunki w tym zakresie — wogóle nie dają się porównywać, bo my — przeważnie wcale nie pływamy, procent utonięć jest przerażająco wielki, zaś o sporcie pływackim, jako takim, ledwie wiemy — że jest.

Za czasów rzymskich, wśród wielu innych, Thermi, Caracalla i Frigidarium posiadały pływalnie o rozmiarze 56,00 x 23,00 mtr. przy głębokości 1,50 m i 2300 osób codziennie korzystało z tego basenu. A u nas? — W wychodzącym w Warszawie czasopiśmie „Sport Wodny” taki znajdujemy opis stanu rzeczy:

„A przyzwolitch betonowych pływalni mamy w Polsce... trzy, z czego dwie w Krakowie i jedna w Krotoszynie. Poza tem cleszą się pływalniami pilotowemi Toruń (który z niej nie korzysta), Lwów, Tarnopol i kilka innych miast, które możemy wylizczć na palcach jednej ręki. Pływalnia zimowa, kryta, miejska, używana, jedyna w całej Rzeczypospolitej, znajduje się w Katowicach, druga — w Hucie Laury od lat szeregu jest zamknięta z powodu braku funduszów na jej remont, trzecia wreszcie, zupełnie nowa, w gimnazjum im. Batorego w Warszawie, jest nieużywana z powodu oszczędności (!!)”.

Stan ten upoważnia mnie do udzielenia Szanownym Czytelnikom przedewszystkiem i na pierwszym miejscu wyjaśnień — co to jest współczesna pływalnia, kryta, czynna okrągły rok.

Otóż jest to budynek, zawierający basen pływacki, szatnie, natryski, sale wycoczynkowe, nieraz także trybuny. Ponieważ projektowana pływalnia w Wilnie jest średnią co do swej wielkości, sądzą, że uczynić najwłaściwiej, podając opis zamierzonej budowy tej właśnie pływalni, nadmieniam ją krótko, że są już wybudowane znacznie większe i wspanialsze niż projektowana wileńska (Np. „des Tourelles” w Paryżu), oraz to, że na zachodzie każde miasto jeżeli niema, to dąży do budowy pływalni chociażby maleńkiej, szkolnej.

Przystępując do opisu projektowanej pływalni w Wilnie zaczynam od najważniejszej jej części — od basenu.

Otóż basen ma być o rozm. 25,00 x 12,50 mtr., gdyż pożądaną jest, by dystans pływacki — 100 mtr. był wielokrotnością długości i szerokości basenu. Wszystkie wyścigi pływackie odbywają się w ten sposób, że po przepłynięciu każdej długości basenu — pływak wykonywa nawrót, odbijając się od ściany.

Pozatem jest pożądaną, by szerokość pływalni nie była mniejszą od 12,00 mtr. co stanowi minimalną szerokość pola gry w piłkę wodną.

Głębokość basenu winna być taka, by w jednym z końców jego mogła się odbywać nauka pływania (0,90 — 1,30 mtr.), w przeciwnym zaś — skoki ze skoczni (3,10 — 3,50 mtr.).

Pomiędzy temi częściami, dno basenu jest pochyle i stanowi łącznie z głęboką częścią — teren dla gry w piłkę wodną. Wokół basenu obiega tak zwany korytarz sędziowski — przy stronie basenu płytkiej — rozszerzony do szerokości 6,00 mtr. dla uzyskania miejsca dla ćwiczeń gimnastycznych. Skocznie pozwala na skoki z wysokości 1,00, 2,00, 3,00 i 5,00 mtr. — jest położona na osi głównej przy głębokiej części basenu. Ściany i dno basenu — żelazobetonowe wykładane tafelkami polewanymi, tafelkami również mają być wyłożone podłogi korytarza sędziowskiego i ściany hali basenu na pewną wysokość.

Przepisy wymagają, by woda w basenie miała temperaturę nie niższą jak 22°C., oraz by w ciągu doby cały zapas wody w basenie uległ zamianie na świeżą. Otóż będziemy pod tym względem w wyjątkowo szczęśliwych warunkach, warunkach, które zdecydowały o wyborze tego, a nie innego miejsca pod budowę pływalni (patrz niżej) w odległości 250 metrów od elektrowni miejskiej, skąd rurociągiem otrzymywać będziemy nieograniczoną ilość wody ciepłej, dziś bezużytecznie wylewanej do Wilji. Możemy więc nie raz, ale kilka razy odnawiać zapas wody w basenie, jeżeli zaś się okaże koniecznem zwrócić wodzie straconą w podróży po rurociągu ciepłą, — uczynimy to z łatwością zapomocą pary z kotła od centralnego parowo-wodnego ogrzewania pływalni.

Są zaprojektowane trzy odpływy wody: jeden dolny, dla opróżnienia całego basenu i 2 górne, przez specjalne łobki, zbierające zanieczyszczoną wodę z górnych warstw. Czynnym stale jest tylko jeden z górnych odpływów: niższy w warunkach normalnych — dla nauki pływania, lub wyższy (o 40 cmtr.) w czasie zawodów lub gry w piłkę wodną. Podłoga korytarza sędziowskiego buduje się z pochylnością od burty basenu do ścian tak, by woda, ściekająca z pływaków po ich wyjściu z wody, spływała nie do basenu, lecz do specjalnych rynsztoków pod ścianą hali, połączonych z ogólną kanalizacją.

Hala, mieszcząca basen, winna być doskonale wentylowaną i oświetloną. Przedewszystkiem zaś powinna panować tu absolutna czystość. Poza służbą, ubraną w specjalne stroje i obuwie, nikt nie ma prawa wejść do hali inaczej, jak w stroju kąpielowym po uprzednim dokładnym wymyciu, wyszorowaniu szcztoką z mydłem pod natryskiem z wody mocno ciepłej. Dla wyjaśnienia sobie całej procedury, którą przejść trzeba, zanim się trafi do basenu, udajmy się razem z jednym z amatorów sportu pływackiego i zanotujmy — co czyni taki amator lub amatorka.

Po przepłynięciu łódka, należąca do Zarządu Pływalni, rzeki Wilji w miejscu gdzie Wilenka do niej wpada, wylądujemy tam, gdzie obecnie jest przystań sportowego Klubu „Pogoń”, a gdzie po wybudowaniu pływalni znajdziemy przystań i szerokie schody, prowadzące do gmachu pływalni. Wchodzimy do westibulu, gdzie w okienku kasowem uiszczą się minimalną opłatą za korzystanie z pływalni, oraz, o ile nie posiadamy własnego, — wynajmujemy sobie kostium kąpielowy. Razem z biletem wejścia wydaje się nam kluczycz na gumce w formie bransoletki, do kabiny w zobieralni. Dalej — rozstajemy się — panowie idą nalewo, panie zaś naprawo i po zostawieniu

wierzchnich ubrań w szatniach — wchodzimy do długiej sali mieszczącej po dwóch swoich stronach — oddzielne kabiny — rozbieralne. Na męskiej połowie gmachu jest ich 30, na damskiej — 20.

Rozbieramy się, bierzemy ze sobą swój kostium, okrywamy się prześcieradłem lub ręcznikiem, zamykamy kabinę, kluczyk od kabiny przywiązany do bransoletki-gumki nic nam nie przeszkadza, i udajemy się dalej do sali natrysków, tam zajmujemy jedną z wolnych kabin, szorujemy się dokumentnie, wkładamy kostium, wieszamy swój ręcznik, czy prześcieradło na wieszaku pod właściwym Nr. i poddajemy się badaniom cerbera—dozorcy, który ma prawo i obowiązek przekonać się, czy, wchodząc do hali pływalni, jesteśmy rzeczywiście czysti.

Dopiero wówczas możemy ze spokojnym sumieniem przekroczyć progi hali.

Należy nadmienić, że w Holandji, kraju wody i sportu pływackiego, kulturalny poziom ludności pozwala na urządzenie kabin o drzwiach na przestrzal: z korytarza łącznikowego wchodzi się do kabiny, w pierwszej jej części się rozbiera, w drugiej zaś, oddzielnej ścianką—parawanem bierze się natrysk, ubiera się w kostium i wychodzi przez drugie drzwi—wprost na korytarz sędziowskiej pływalni.

W ten sposób lepiej jest uszanowane uczucie wstydu i uproszczona komunikacja. Kontrola czystości przez cerbera—dozorcy jest tam zbyteczną..

Wróćmy jednak do naszej Wileńskiej hali z basenem pływackim. Dotarliśmy do niej, o ile pływać nie umiemy—możemy się oddać pod komendę nauczyciela, który fachowo zabiera się do sprawy i w krótkim czasie wyuczy nas sztuki pływania. O ile zaś posiadamy już tą umiejętność—basen stoi przed nami otworem z całym zasobem uciech i zdrowia. Piłka wodna—jedna z najmilszych gier ruchowych, wyścigi, skoki z trampolin, zjeżdżanie po świetnie wycheblowanym żłobie drewnianym z wielkiej wysokości wprost do wody i t. d. i t. d. Jakież wybór uciech!

Kiedy już jednak mamy dość, lub kiedy czas nagli — wracamy tą samą drogą do swej kabiny, otwieramy ją kluczykiem, ubieramy się i udajemy się przez westybul schodami na piętro do sal wypoczynkowych. Jest ich dwie—jedna na I piętrze jest jakby górnym „Hall-em” jednocześnie jest to przejście do trybun, które usytuowane są po dwóch stronach głębszej części basenu — nad rozbieralniami. Na II zaś piętrze mieści się świetlica — sala o rozm. 10 x 10 mtr. gdzie zastaniemy pisma, książki, wygodne meble (także i na I piętrze) służące dla wypoczynku. W owych wypoczynalnicach można dostać

także coś do przekąszenia, herbaty, kawy, mleka lub napoi chłodzących, gdyż pływalnia będzie posiadała swą kuchnię i bufet połączony windą z piętrami. Poza tem będzie do dyspozycji radio.

A po wypoczynku — oświeżeni, pełni radości życia udamy się do domu.

Powyzsza wędrowka po pływalni w całości wyjaśnia znaczenie, jakie odegrwać będzie podobny zakład w życiu wilińian.

Dodajmy jeszcze jedno spostrzeżenie — mianowicie, że nolens-wolens każda z osób, która skorzysta z pływalni dla sportu, dla nauki, czy dla przyjemności, będzie musiała bezwarunkowo przed wejściem do hali dokumentnie się umyć gorącą wodą—i zestawiemy to nasze spostrzeżenie z nadzwyczaj charakterystycznym ustępem świetnie ułożonego „Sprawozdania z opieki higieniczno-lekarskiej w szkołach powszechn. m. Wilna za rok 1926,7” w opracowaniu Nacz. lekarza szkół powszechnych D-ra St. Brokowskiego. Czytamy tam na stronie 13-tej:

„Przyczyną powyższego zjawiska jest z jednej strony wyraźna niechęć rodziców, a nawet przeciwstawianie się wymaganiom szkoły, z drugiej—trudności w zastosowaniu przymusowego kąpania i odswadzania dzieci w takiej ilości, jak tego wymagają miejscowe warunki. Wystarczy się przyrzeć powyższemu liczbom przeciętnym, aby stwierdzić stałą nadwyżkę brudu i wszawicy nad usłowaniami jej usunięcia.

Przeciętna liczba odprowadzonych do kąpielni w ciągu miesiąca, powtórzona przez 10 m-cy nauki szkolnej daje zaledwie 10,080 wykąpanych rocznie, co przy ogólnej liczbie uczęszczających do szkół powszechnych (10,020) zapewnia zaledwie jedną kąpiel w ciągu roku każdemu dziecku!!!

Czy dużo lepiej jest w szkołach średnich? Niewiem, wątpię, wnioski zaś z powyższego zestawienia—pozostawiam Szanownym Czytelnikom.

Wyjaśnwszy wyżej — co to jest pływalnia i ku czemu służy—kilka tylko słów pozostawiam — architekturze. Jeżeli architektura jest zorganizowanie przestrzeni dla danego zagadnienia, to najlepszym sędzią będzie ten, kto z punktu widzenia celowości tego czy innego ukształtowania mas i brył zechce wyróżnić rozwiązanie najprostsze, gdyż to będzie zapewne najwłaściwszem i przy całej prostocie monumentalnym. Poddając krytyce Szanownych Czytelników na życzenie Redakcji,—w dzisiejszym odcinku ogólny widok perspektywiczny budynku, proszę o powstrzymanie się od opinjowania do czasu przedłożenia uwadze Czytelników nakształtu projektu—mam nadzieję już w następnym Nr. pisma.

Zniszczenie Kanału Ogińskiego przez wojnę światową i jego odbudowa.

Kanał Ogińskiego łączy dorzecze Niemna z dorzeczem Dniepru tworząc szlak drogi wodnej: Niemen — Szczara — kanał Ogińskiego — Jasiolda — Prypec — Dniepr. Zatem łączy morze Bałtyckie z morzem Czarnem.

Wykonany został w latach 1765 — 1768 staniem wojewody wileńskiego, późniejszego hetmana litewskiego, Michała Kazimierza Ogińskiego. Ostateczne ukończenie budowy kanału nastąpiło w r. 1804. Kanał istnieje więc z górą 150 lat i jest najstarszą sztuczną drogą wodną w obecnych granicach Rzeczypospolitej Polskiej.

Różnica poziomów między szczytowym stanowiskiem, jeziorem Wygonowskim, a rzeką Jasiolda

wynosi 15,4 m. Powyższy spadek jest wyrównany za pomocą 9 śluz komorowych. Od strony rzeki Szczary kanał jest oddzielony również śluzą komorową tak, że ogółem kanał posiada 10 śluz komorowych drewnianych o przyczółkach (głowach) kaszycowych z podłoga drewniana, względnie betonowa.

Śluzы komorowe, jak również i sam kanał kilkakrotnie były przerabiane przez zaborców. Obecnie w najwęższem miejscu szerokość kanału wynosi 11,75 m. Głębokość kanału po wykonaniu robót pogłębiarskich stanowić będzie 1 m. Brzegi kanału ubezpieczone przeźwianię zapomocą pionowych drewnianych ścianek oporowych. Długość całkowita śluz komorowych 51,35 — 54,90, długość użyteczna ko-

mór 37,90 — 39,40 m., szerokość w głowach 5,25 — 5,40 m. Równoległe do kanału głównego z obu stron jego biegna kanały odwodniająco-zasilające, a mianowicie: z prawej strony kanału, od jazu w Telechanach do rzeki Jasioldy na długości przeszło 29 km., z lewej zaś strony na długości około 21 km. Kanały odwodniająco-zasilające połączone są z kanałem głównym przy słuzach komorowych z pomocą upustów (spustów i wpustów). Prócz tego kanał posiada 3 jazy: przy ujściu kanału do jeziora Wygonowskiego, w Telechanach, przy obrotnicy na początku prawego kanału odwodniająco zasilającego i przy słuzie na lewym kanale odwodniająco-zasilającym.

Przed wojną światową na kanale Ogińskiego kursowały statki towarowo-osobowe pomiędzy Pińskiem nad Piną i miasteczkiem Telechany, nad kanałem (siedziba Zarządu Kanału). Poza tem przeważnie odbywał się na kanale w ciągu całej nawigacji ruch tranzytowy tratw z dorzecza Dniepru aż ku portom bałtyckim, Kłajpedzie i Królewcowi. Przeciennie roczna ilość tratw sięgała do dwóch tysięcy, o łącznej wadze zawartego w nich drzewa około 200.000 ton. W roku 1915 cofające się przed Niemcami wojska rosyjskie, zapoczątkowały niszczenie budowli i urządzeń kanałowych. Budynki mieszkalne i gospodarcze przy słuzach komorowych, jazach i mostach zwodzonych, oraz przy istniejącym wówczas w Telechanach Zarządzie Dróg Wodnych zostały przeważnie spalone. Słuzы komorowe ze względów strategicznych również zostały zburzone zapomocą materiałów wybuchowych i częściowo spalone. Pomocnicze objekty hydrotechniczne na kanale; jazy, upusty, (spusty i wpusty), kanały obchodowe, jak również mosty zwodzone i mosty małe zwykle zostały uszkodzone i częściowo spalone.

Należy zaznaczyć, iż cofające się wojska rosyjskie nie zdążyły w każdym bądź razie doszczętnie zniszczyć wszystkich obiektów na kanale i po opanowaniu terenu przez Niemców, kanał, aczkolwiek mocno uszkodzony i nienadający się do użytku na całej swej długości z powodu zburzenia słuz komorowych, względnie wrót wspornych i progów — zachował charakter drogi wodnej na niektórych odcinkach z nieuszkodzonymi wówczas brzegami holowniczymi.

Dotkliwą szkodę wyrządzili Rosjanie niszczać, lub wywozić w głąb Rosji wszelkie materiały rysunkowe, opisowe statystyczne i historyczne, dotyczące kanału. Obecnie Kierownictwo Odbudowy kanału jest absolutnie pozbawione wszelkich dawnych dat technicznych, rysunków i opisów, przez co praca jest w dużym stopniu utrudniona.

Po opanowaniu kanału przez wojska niemieckie, proces niszczenia kanału posuwał się dalej. To co pozostało jeszcze z pożogi rosyjskiej uległo zniszczeniu w ogniu działowym. Pozostałe, nawpół spalone budynki mieszkalne i gospodarcze zostały przez Niemców rozebrane na opał, lub zamienione na schrony. Resztki ścian i dachów wykorzystano w celu zamaskowania potężnych żelbetonowych schronów (blindaży) umieszczonych wewnątrz zrujnowanych budowli.

Słuzы komorowe, już poprzednio mocno uszkodzone, znajdując się w sferze działania ognia uległy prawie całkowitemu zniszczeniu. W wielu miejscach wewnątrz komory lub przyczółków pobudowano żelbetowe schrony, które z wierzchu pokryto grubą warstwą ziemi zasypując i deformując ostatecznie kształt dawnych budowli. Ponure zgłiszczą z biegiem czasu pozarastały drzewami i dzikimi krzewami kryjącymi gęste szeregi zagród koleczastych i poszańców.

Upusty, jazy i kanały obwodowe zostały spalone, zasypane ziemią lub obrócone na schrony wojenne, tak że częstokroć trudno było odnaleźć ich właściwe miejsce i chociaż w przybliżeniu ustalić dawną konstrukcję.

Mosty zwodzone i mosty małe częściowo zrujnowane przez wojska rosyjskie całkowicie zostały zniszczone w ogniu działowym. Natomiast Niemcy pobudowali na kanale cały szereg prowizorycznych wojennych mostów, obecnie zwałonych, niezdatnych do użytku i stanowiących przeszkodę, których usunięcie wymaga pracy prądówki.

Drewniane ścianki oporowe zabezpieczające brzegi kanału, uległy częściowo spaleni lub rozebraniu w tych miejscach, gdzie obwałowania i dogolownicza zostały przez Niemców zdeformowane dla celów obronnych. To co pozostało zgniło doszczętnie, ponieważ kanał przez dłuższy czas pozostał bez wody, którą odprowadzono na przyległe tereny, zabagniając je celowo.

Podczas działań wojennych zniszczono całkowicie linję telefoniczną obsługującą słuzы na całej długości kanału. Sam kanał stanowił niemiecką linję obronną. W tym celu nurt kanału uzbrojony był drutem kolczastym rozpiętym na palach wbitych w dno. W wielu miejscach rowy komunikacyjne prowadzące od schronów przecinały kanał wpoprzek. Schrony żelbetonowe, podstawy dla wież obserwacyj-



Kan. Og. — Dolny upust (wpust) przy słuzie IV przed odbudową.

nych lub innych obiektów wojennych fundowane na palach ruszcie betonowym wrzynały się w profil kanału lub nawet całkowicie w nim się mieściły; w wielu miejscach kanał został całkowicie zasypany prawdopodobnie w celach komunikacyjnych wojennych. Usunięte wszystkich tych budowli i zanieczyszczeń wojennych pochłonęło sporo uciążliwej pracy. Wały, ewentualnie drogi holownicze, przepokane na całej swej długości rowami strzeleckimi, chodnikami wojennymi, zupełnie utraciły pierwotną swą szczelność. Ziemię z obwałowań brano często do odległych miejsc, w których brakowało jej dla budowli ochronnych. Pozbawiony w ten sposób w wielu odcinkach obwałowań, profil kanału łatwo uległ rozmyciu wodami wiosennymi; utworzyły się długie partje tresawisk, z biegiem czasu porośniętych trzcinami i dzikimi krzewami. Wzdłuż dróg holowniczych na obwałowaniach przeciętnie co 50 m. zostały wybudowane żelbetowe, betonowe drewniano-betonowe, drewniano-dreuciane nadziemne i podziemne schrony, które zniekształcały obwałowania prawie na całej ich długości.

Powierzchnia terenów przybrzeżnych oplątana była drutem kolczastym, zanieczyszczona zawaleniami i gnijącymi drzewami, porośnięta obficie roślinnością, już po wojnie przez długi czas była prawie niedostępna. Na każdym kroku można było trafić na porożucane w wysokiej trawie ostre, czteroramienne drażki, które miały na celu kałeczenie atakujących ludzi i koni. Ogromnie ucierpiały wspaniałe drzewa: dęby, jesiony, wiąz, klony i t. p., które mi kanał po obu stronach był wysadzony. Znaczną część wycięto dla potrzeb fortyfikacyjnych, w miejscach zaś, gdzie odbywały się zacięte boje,—wszystkie drzewa na długich odcinkach zostały kompletnie poszarpane przez pociski.

Po cofnięciu się Niemców w r. 1918 pozostały dobytek kanałowy został porozkradany przez miejscową ludność. Żelazne okucia do wrót wspornych, dźwigarki do otwierania wrót, opaski szyjne, żelazne części mostów zwodzonych i t. p. pozabierali okoliczni chłopcy dla swoich potrzeb. Tylko nieznaczna ilość metalowych części pozostała na miejscu. Uchodźcy, powracający na swoje zgłiszczą potrafili nawet rozbraić na materiał fundamenty spalonych budynków.

Kanał przestał istnieć jako droga wodna i przed rozpoczęciem robót odbudowy w r. 1923 miał wygląd zniszczonego zwykłego rowu, porośniętego drzewami

i krzewami, w wielu miejscach zasypanego, a na całkowitej swej długości oplątanego drutem kolczastym i żelaznymi siatkami. Ponad zniekształconymi, niedostępnymi prawie obwałowaniami, górują w otoczeniu nielicznych drzew potężne żelazo-betonowe schrony;



Kan. Og. — X służa po odbudowie.

L. p.	Rodzaj budowli		Ilość				Wartość względnie kosztu od budowy w zł.	U W A G I
	Zniszczonych kompletnie	Nadających się do kapitalnego remontu	szk.	m b.	ok.	ok.		
1	Domy mieszkalne	—	15	—	1830	—	274.500	Przy służach komorowych, przy mostach zwodzonych i w Telechanach.
2	—	Domy mieszkalne	2	—	429	—	21.500	W Telechanach.
3	Budynki gospodarcze	—	16	—	1040	—	88 400	Przy służach komorowych, przy mostach zwodzonych i w Telechanach.
4	Budynki dodatkowe	—	2	—	131	—	13 100	Lodownie i cieplice w Telechanach.
5	Budynki pomocnicze	—	4	—	126	—	9.450	Kuźnie, budynek dla instr. pożarnych, dla nafty i t. p.
6	Budynki sanitarne	—	16	—	27	—	2.700	Ustępy, śmietniki i t. p.
7	—	Służa komorowe	10	—	—	—	650 000	Drewniane o przyrządkach koszykowych.
8	—	Upusty	16	—	—	—	64 000	Przy służach.
9	—	Kanały obwodowe nieubezpieczone drewn. ściankami	2	—	—	—	6.000	—
10	—	Kanały obwodowe drewniane	2	—	—	—	10.000	—
11	—	Jazy	3	—	—	—	24.000	W Wygonoszczy przy jeziorze, w Telechanach i przy służu.
12	—	Rów ulgowy, kaskada, most	1	—	—	—	3 000	Przy obrotnicy w Telechanach.
13	Mosty małe	—	9	—	450	—	18.000	Przez kanały odwodniająco-zasilające przy mostach zwodzonych.
14	Mosty zwodzone	—	5	—	—	—	200.000	—
15	Ubezpieczenia brzegowe	—	—	70000	—	—	1.050 000	Drewniane ścianki oporowe.
16	Linja telefoniczna	—	—	60000	—	—	30.000	—
Usunięcie zanieczyszczeń i pogłębienie								
17	Oczyszczenie nurtu kanału z drutu kolczastego, rogatek, pali, zawalenisk i t. p.	—	—	50000	—	—	30.000	—
18	Oczyszczenie dróg holown. z drutu kolczastego, pali, zawalenisk i t. p.	—	—	—	500000	—	60.000	—
19	Oczyszczenie odwodniająco-zasilających kanałów z drutu kolczastego, pali, zawalenisk i t. p.	—	—	51000	—	—	25 000	—
20	Pogłębienie kanału	—	—	—	—	180000	360 000	—
							2.040.150	

wzię porośnięte krzewami i trawą, podmywane wodami wiosennemi powoli wstają w bagna.

Ilość i wartość zniszczonych podczas wojny światowej obiektów i budowli podaje następująca tablica: Dla normalnego działania kanału prócz odbudowy obiektów wskazanych w powyższej tablicy, oczyszczenia i pogłębienia kanału należy usunąć wszystkie schrony nadziemne i podziemne po obu stronach kanału, uprzątnąć wszelkie pozostałości wojenne w postaci pali, drągów żelaznych, drutu, kolków i t. p. zasypać rowy strzeleckie, naprawić i uszczelnić obwałowania. Prócz tego niezbędnym jest wykonanie zdjęć sytuacyjnych, ściślej niwelacji kilometrowania oraz ustalenia pasa wyłączeniowego na kanale. Równolegle muszą być sporządzone wszystkie rysunki obiektów i opisy techniczne.

Koszta budowy przekroczą wówczas kwotę 3 milionów złotych.

W roku 1923 Dyrekcja Dróg Wodnych w Wilnie rozpoczęła odbudowę kanału Ogińskiego. W pierwszym okresie wykonano pracę nad udostępnieniem do kanału; stopniowo rozwinęły się roboty budowlane. W chwili obecnej zbudowano 10 domów mieszkalnych dla służących przy służach komorowych, odbudowano dom mieszkajny w Telechanach (siedziba Kierownictwa Odbudowy i kancelarja), odbudowano 10 słuź komorowych, 16 upustów (spustów i wpustów) przy służach komorowych, 3 kanały obwodowe, 4 mosty małe przez drogę holowniczą i jeden podnoszony, odbudowano jaz w Telechanach przy obrotnicy, tamże rów ulgowy z mostem i kaskadą, oczyszczono nurt kanału z drutu kolczastego na całej długości, częściowo zostały oczyszczone obwałowania (drogi holownicze) z drutu kolczastego, zanieczyszczeń wojennych i t. p., zasypano kilkanaście przew na kanale, oraz w wielu miejscach uszczelniono obwałowania. Prócz tego w celu umożliwienia komunikacji między służami w wielu miejscach naprawiono dożarne obwałowania.

Wszystkie roboty na kanale prowadzone są sposobem gospodarczym przez Kierownictwo odbudowy z siedzibą w Telechanach.

Koszta wykonanych dotychczas robót przedstawiają się w sposób następujący:

W roku 1923 wydano 9,500 zł.

"	1924	"	101,492	"
"	1925	"	392,509	"
"	1926/7	"	413,595	"
"	1927	"	42,484	"

Razem: 959,580 zł.

W najbliższej przyszłości muszą być odbudowane następujące niezbędne objekty oraz wykonane późniejsze roboty:

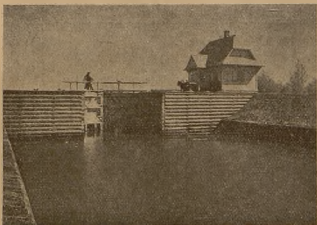
p. L	Rodzaj budowli lub roboty	Str.	Km.	Wartość Rzeczy	Uwagi
1	Mosty zwodzone	4	—	80 000	
2	Mosty małe przez drogi holownicze	5	—	15 000	
3	Budynki gospodarcze przy stróżówkach	10	—	35,000	
4	Budynek gospodarczy w Telechanach	1	—	14,500	
5	Jazy przy jeziorze Wygonowskim i między śl. II—I na lewym kan. zasłajającym	2	—	10 000	
6	Droga holownicza	30	—	600 000	
7	Oczyszczenie przykanałów (kan. odwodn.-zasilajace)	51	—	250 000	
8	Oczyszczenie nurtu	25	—	56,250	
9	Ubezpieczenie brzegów	30	—	450 000	
10	Linia telefoniczna	60	—	30,000	Wypok. 180,000 m ²
11	Pogłębienie kanału	—	—	360,000	
				1,900,750	

W dniu 9 lipca b. r., po całkowitem wykonaniu kosztem około miliona złotych podstawowych wyżej opisanych robót niezbędnych dla uruchomienia kanału,



Kan. Og. — II służa przed odbudową

nastąpiło uroczyste otwarcie ruchu i poświęcenie budowli w obecności ministrów Robót Publicznych Pana Moraczewskiego i Reform Rolnych Pana Staniawicza, oraz przedstawicieli władz cywilnych trzech Województw Wschodnich — Wileńskiego, Poleskiego



Kan. Og. — II służa po odbudowie.

i Nowogródzkiego, władz wojskowych Dowództwa Okręgu Korpusu, miejscowego ziemiaństwa, ludność i przemysłowców drzewnych.

Z chwilą otwarcia kanału oddany on został do użytku publicznego.

Inż. M. Michalewicz.

MIECZYŚLAW ŻEJMO

DOM TECHNICZNO-HANDLOWY

Wilno, ul. Mickiewicza 24. — Tel. 161.

Elektryczny materiał instalacyjny.
Narzędzia miernicze dla geometrów
i warsztatowe.

Maszyny do pisania „Underwood”.
Arytmometry oryginalne „Odhner”.

Inż. Arch. St. Miecznikowski.

Projekt organizacji budowy domów ludowych na Ziemiach Wschodnich.

Wstęp.

Elaborat niniejszy dotyczy organizacji budowy domów ludowych w miastach (przedewszystkiem powiatowych) Województw Wschodnich Rzeczypospolitej Polskiej i jest rezultatem od półtora roku prowadzonych obserwacji, badań i rozmyślań.

Biorąc czynny udział w zakładaniu organizacji osadników wojskowych, do których liczby się zaliczam, będąc pozatem inżynierem-architektem, pracującym stale na północno-wschodnich ziemiach Rzeczypospolitej, podchodziłem do kwestji, poruszonej w niniejszej notatce — od dotu, od uświadomienia sobie potrzeb lokalnych — i drogą poszukiwań koncepcji, umożliwiających realizację zadania, — doszedłem do optymistycznego przeświadczenia, że zorganizowanie budowy domów ludowych jest u nas zupełnie możliwe i kwestją jaknajbardziej na czasie, żeby nie powiedzieć — bardzo pilną.

Wzniesienie i organizacja domów ludowych na kresach wschodnich — jak slyszalem — nie jest zagadnieniem nowym.

Podobno było kilka prób w sferach miarodajnych — to sprawę poruszyć i realizować.

Podobno nawet istnieje w Poznaniu i na Pomorzu organizacja społeczna, stawiająca sobie za zadanie zebranie funduszy na ten cel — tak, by każde z miast na Zechodzie Polski pomogło wzniesić dom ludowy w jednym z miast wschodnich.

Jeżeli tak jest — tem lepiej, widać jednak akcje te niedostatecznie dobrze są zorganizowane, skoro nic dotychczas w tym kierunku w naszym kraju „od ludzi i Boga zapomnianym” nie odczuliśmy, co by można było nazwać początkiem.

Potężnie zorganizowane osadnictwo wojskowe, zbliżająca się chwila zespolenia wszystkich organizacji, rolniczych, bankructwo parijnictwa śród włościan, ożywienie Inicyjatywy gospodarczej, stabilizacja i uzdrowienie stosunków prawnotnych, naprawa administracji, będące następstwem potężnego i głęboko sięgającego Czynu Majowego — oto czynniki, na których opieram swe optymistyczne poglądy na sprawę zorganizowania akcji budowy domów ludowych i oto jest przyczyna, dlaczego dziś właśnie postanowiłem poruszyć sprawę, dając niniejszym szkic konkretnego planu organizacji.

Konieczność budowy domów ludowych.

Ludziom, którzy choć raz jeden spędzili dzień w powiatowym mieście w Wilenszczyźnie lub Nowogródce — byłoby zbędnym tłumaczenie, jak koniecznym, pilnym i ważnym jest ufundowanie w każdym z tych miast i miasteczek takiego ośrodka życia kulturalno-towarzyskiego, jakim jest dom ludowy.

Nie wszyscy jednak znają te potrzeby, więc je w skróceniu podam, zgóry zaznaczając, że moje skróty należy sobie pogłębić, wzmocnić i na chwilę myślowo ulokować się w opisanych warunkach bytu dla otrzymania należytego wrażenia.

Miasteczko źle zabrukowane, chodniki takie, że lepiej iść jeźdźnia, 70% dni bez słońca, częste opady, błoto straszne. Mieszkańca marne, szarocze, — żadnej radości życia. Niechce się nigdzie iść. I niema gdzie iść. Na partje winta lub brydża? Iść poplotkować lub plotek posłuchać? Nudno beznadziejnie. Czytelnik niema, biblioteki też, kino jest w tak dusznym, wstręt-

ny i zimny lokalu, że dreszcz przechodzi na samą myśl. W kasynie urzędniczym to samo — lokal ponury, karty, pijactwo i ludzie ci sami, z którymi się rano już stykało na gruncie urzędniczym.

Ktoś przyjeżdża do miasteczka. Konie i ludzie zmęczeni, zmoknięci, zziębnięci, gdzie stanąć, wypocząć? Hotele zajazdy — to nory, stajnie — zimne, wilgotne z zarzawkami.

Wreszcie radość wielka. Reduta zapowiada swój przyjazd. Ludzie zgłodnieli jakiegoś wrażenia żywego, jakiegoś strawy dla duszy — czekają i niecierpliwiają się. Lecz gdzie odbyć się ma przedstawienie? Niema sali, niema sceny. Rozpacz. Ostatecznie pada wybór — najlepszą jest szopa drewniana z desek — lokal, mieszczący przyrządy do ratowania od pożaru — ma sam zdać egzamin wytrzymałości ogniowej. Spali się czy się nie spali?

Ostatecznie zapewne wszelkie ostrożności będą zachowane i ludzie wyjdą cało z tego doświadczenia, ale zato napewno zaziębieni, bo buda się nie opala.

A lokale dla organizacji i stowarzyszeń? Jak trudno je znaleźć, jak są nieodpowiednie i ile kosztują? Znam miasto, gdzie zarząd powiatowego związku osadników i zarząd kooperatywy handlowej mieszczą się w kłitkach, skleconych z desek w części byłej stajni. O sali gimnastycznej Strzelec nawet już nie marzy.

Dzicz, żadnej ucieczki od trosk dnia codziennego, żadnego ratunku w tej jałowiznie, żadnego bodźca dla myśli, szukającej większych horyzontów, — nic. Zato na każdym kroku pomnik niewoli, ślady zaborców, ślady zewnętrzne i ślady głębsze — na psychologii miejscowej ludności odcisnięte.

Charakter, jaki winien posiadać dom ludowy na kresach wschodnich.

Nie tak ważnym jest sam dom ludowy jako budynek, mieszczący te lub inne ubikacje, ile stokród ważniejszym jest, by raz, w pewnej chwili, wszystkie organizacje, stowarzyszenia, cała ludność miasta i powiatu uznała te konieczność i powzięła mocne postanowienie dźwignięcia z nicości takiego pomnika i warsztatu pracy kulturalnej, jakim będzie dom ludowy, przyczem dźwignięcia wspólnymi siłami przechodząc w tem swem dążeniu ponad własnymi tarciami na terenie walk partyjnych czy narodowościowych.

Tylko wówczas — tylko taki Dom Ludowy — wspólnymi siłami całego miejscowego społeczeństwa ufundowany będzie placówką kulturalnej propagandy i ośrodkiem życia towarzyskiego.

Każdy inny — będzie ciałem bez duszy, budynkiem z cegieł, wapna i drzewa, lecz nie kuźnią wzniosłej myśli i kolebką tęsknoty do lepszego jutra, którego kamień węgielny oznaczony został świętym znakiem zgody i poświęcenia.

Organizacja Towarzystw „Dom Ludowy”.

Wychodząc z powyższych przesłanek, dochodzę do wniosku, iż fundatorem każdego z poszczególnych domów ludowych powinna być jednostka prawna pod nazwą naprzykład „Towarzystwo Dom Ludowy”, któraby się składała ze wszystkich organizacji i stowarzyszeń na danym terenie zarejestrowanych i ma-

jących pracę kulturalną, względnie zadania klubowo-towarzystwiskie na celu. Członkiem tegoż Towarzystwa winny być także i przede wszystkim gmina czy Magistrat danego miasta czy miasteczka, jak również sejmik powiatowy.

Każdy z członków „Towarzystwa D. L.”, będąc sam jednostką prawną, posiadałby w gmachu domu ludowego swoją własną, niepodzielną część z możliwie wyodrębnionym wejściem; część, któraby zaspokoić mogła wszelkie żywotne potrzeby lokalowe danej organizacji czy stowarzyszenia, pozatem tenże członek byłby współwłaścicielem wszelkich innych ubikacji, mających przeznaczenie ogólnej natury, — pracy kulturalno-oświatowej, wychowania fizycznego i życia towarzyskiemu służących.

Skład „Towarzystwa Dom Ludowy”, program budowy samego domu, wysokość udziałów poszczególnych członków — oczywiście mogą być najrozmaitsze i są zależne od zapotrzebowania na te lub inne lokale na miejscu, jakoteż od czynników, które będą decydowały na uformowanie się Towarzystwa.

Niżej na przykładach rozwiązania programu domu ludowego będę się starał zilustrować swój pogląd na treść i zadania „Towarzystwa Dom Ludowy”, tu zaś zaznaczę jeszcze, że dom ludowy w mojem pojęciu poza własnymi lokalami członków-udziałowców winien służyć jaknajszerszej dziełu propagandy kulturalnej, a więc posiadać czytelnię, bibliotekę, salę ze sceną, któraby była przeznaczona na codziennie na kinematograf miejski, oraz mogła być odnajmowana dla przedstawień teatralnych, salę dla audycji radiowych, następnie dom ludowy mógłby (a raczej powinien) posiadać hotel dla przyjezdnych, restaurację zajazd dla furmanek i garaż.

Chciałbym skupić na domu ludowym jaknajwiększe zainteresowanie ogółu ludności miejscowej, zrobić zeń ośrodek wszelkiego życia i ruchu.

W ten sposób pojęty, Dom Ludowy stałby się tym terenem pracy kulturalnej, gdzie przez samo założenie i strukturę organizacji „Towarzystwa” poszczególne stowarzyszenia i organizacje, nieraz być może o sprzecznych poglądach byłyby zmuszone stykać się ze sobą, wspólnie coś rozstrzygać, współzawodniczyć w organizowaniu gospodarczego i kulturalnego życia miejscowego, a stąd już tylko jeden krok do współpracy — tam, gdzie to okaże się celem i z pożytkiem dla wspólnie ufundowanej placówki.

A czyż nie o to głównie chodzi w naszym życiu kresowem by znaleźć jakieś jedno łożysko dla życiowych wysiłków poszczególnych organizacji i ludzi w dziele podniesienia kultury?

Nie mogę przejść do dalszego referowania swego poglądu na poruszoną sprawę, zanim nie umotywuje pewnych, wyżej podanych szczegółów organizacji domu ludowego. Dotyczy to kwestji teatralnej sali ze sceną, hotelu, restauracji i zajazdu.

Z przeprowadzonych rozmów — wiem, że w kwestji tych lokali zachodzą nieraz różnice w poglądach i że celowość wcielenia ich do domu ludowego może być kwestjonowana.

Wyjaśniam więc dokładniej cel i przeznaczenie tych lokali — tak, jak ja je rozumiem.

A więc przede wszystkim uważam, że „Dom Ludowy” o ile ma prosperować pomyślnie, winien przynosić dochód i to tak znaczny, by poza utrzymaniem % o pożyczek, zaciągniętych przez Towarzystwo na budowę, spłatą tychże pożyczek i %/0 na amortyzację, — pozostawał jeszcze dochód, któryby zapewnił dalszy rozwój instytucji i umożliwił czynną akcję propagandowo-kulturalno-oświatową, — co przecież byłoby głównym celem tej placówki.

Rozumiem więc kinematograf, salę teatralną, hotel, restaurację, zajazd i t. p. nie tylko jako pożyteczne i potrzebne organa domu ludowego, lecz także jako imprezy dochodowe.

Sali teatralnej ze sceną, któraby, odpowiadała choćby najprymitywniejszym wymaganiom — nie posiada żadne z miast powiatowych Wileńszczyzny i Nowogródzkiej. Sam Nowogródek chociaż jest miastem wojewódzkim, ogląda przedstawienia „Reduty” w szopie straży ogniowej. W kilku rozmowach z dyrektorem zespołu „Reduty” — p. Osterwa uświadomiłem sobie, jak rozpaczliwą jest sytuacja zespołu, której kolosalnej wagi pracę propagandowo-kulturalną i wielką popularność wśród ludności wszyscy znamy i oceniamy.

Największe wysiłki, męczące przejazdy z miejsca na miejsce, pełna poświęcenia praca Zespołu wprost domagała się uwzględnienia przy układaniu programu — domów ludowych. Trzeba, by w każdym domu ludowym Reduta znalazła odpowiednią, chociażby nawet skromną oprawę do pereł sztuki, jakie hojna ręką i z gorącym sercem rozniósł głośnym duchowej strawy ludziom po najbardziej zapadłych kątach.

P. Dyrektor Osterwa stawia jedno tylko wymaganie: scena ma być wszędzie jednakowa. Widownia może być taka, lub inna, mniejsza czy większa, ale scena winna być tak urządzona, by raz przygotowane dekoracje i rekwizyty — pasowały wszędzie na wszystkich scenach domów ludowych i przez to mogły być użyte wiele razy i w wielu miejscach.

Jakież wspaniałe możliwości w ten sposób byłyby do zrealizowania w najbardziej, zapadłym kącie naszego kraju.

Co do następnej spornej kwestji — restauracji (ewentualnie i kawiarni) — to sporność jej polega, jak wyjaśniłem w rozmowach, na obawie, że impreza ta może być rozsądkiem pijaństwa. Otóż dla uniknięcia niedomowień zaznaczam, że restauracja w domu ludowym innych napojów wysokokowych jak piwo i wina owocowe krajowego wyrobu nie powinna posiadać.

Unikniemy w ten sposób pijaństwa w lokalu domu ludowego, pozostawiając jednak ludziom, którzy do tego są przyzwyczajeni i których to pociąga — pewną nieszkodliwą dla zdrowia i umysłu dozę alkoholu w piwie i lekkim winie. Przytem Skarb Państwa zarobi, krajowy przemysł się podtrzyma, a niejeden obywatel będzie wolał słabe piwo w miłym lokalu domu ludowego, niż mocną wódkę w brudnej knajpie.

Na tem zakończę zarys organizacji i opis wewnętrzny domu ludowego i zwrócę uwagę na te możliwości jakie się otwierają przy ujęciu sprawy, że tak powiem z zewnątrz.

Zespolenie Towarzystw D. L. w jedną organizację.

Potwornie w poszczególnych miastach i miasteczkach jednostki prawne — Towarzystwa Domów Ludowych miałyby dwa zadania:

1) w pierwszym okresie — budowa domu ludowego, jako zadanie organizacyjne, gospodarze i techniczne, oraz po wybudowaniu domu drugi okres;

2) zarządzanie tym domem ludowym, która to czynność bynajmniej nie powinna ograniczać się do wąskich ram „administrowania”, lecz przeciwnie i przede wszystkim winna być czynną akcją kulturalno-oświatową. Odczyty, wykłady, kursy ze wszystkich dziedzin życia gospodarczego i społecznego, pokazy, wystawy, rozszerzanie światopoglądu ludności miejscowej drogą przez teatr, kinematograf, radio,

organizowanie zawodów sportowych i t. d. — oto jest zakres pracy dla Towarzystwa Dom Ludowy. Program nie do wyczerpania.

Borykanie się z trudnościami, na jakie bezwzględnie każde z poszczególnych Towarzystw D. L. byłoby narażone przy rozwiązywaniu każdego z powyższych dwóch zadań samopas, będzie o wiele ułatwione, o ile potraktować sprawę organizacji domów ludowych z punktu widzenia państwowego i do wymiarów państwowej organizacji ją podnieść i rozszerzyć.

Rozumiem przez to, że wszystkie Towarzystwa Domów Ludowych na terenie jednego województwa ufundowane — tworzyłyby Wojewódzki Związek Towarzystw Domów Ludowych, zaś te Związki stanowiąby z kolei Związek Związków Towarzystw Domów Ludowych z zarządem w stolicy Państwa.

Realizowanie podobnej organizacji z równym skutkiem mogłoby się odbywać od dołu, jak od góry, z tym jednak, podług mnie, najważniejszym zastrzeżeniem, które już na wstępie podałem — że wszystkie organizacje, stowarzyszenia, kluby i t. p. — ponad swemi własnymi antagonizmami i różnicami przekonań winny się połączyć dla działalności na jednej wspólnej platformie — podniesienia kultury województw wschodnich.

Nie wątpię, że przy podobnym ujęciu organizacji — dalszy się przyciągnąć do pracy jednostki o pierwszorzędnej wartości co gwarantowałyby pomyślne wyniki przy opanowaniu trudności pierwszego zadania — zorganizowania i budowy Domów Ludowych jak również dalszy rozwój, pomyślnie i we właściwym kierunku skierowane dalsze prosperowanie Towarzystw Domów Ludowych gęstą siecią rozsiągniętych na przestrzeni od Łotwy do Rumunii i od wschodniej granicy włąb kraju aż hen po Bug

Kończąc na tem opis organizacji Towarzystw Domów Ludowych i podkreślając jeszcze raz moją pewność, że chwila obecna w życiu społeczeństwa polskiego jest wyjątkowo pomyślna dla realizowania opisanych zamierzeń i że być może taka chwila nie prędko się powtórzy, zabiorę głos jako inżynier-architekt i postaram się ująć sprawę z punktu widzenia gospodarzo-technicznego od podstaw — od samej budowy domu ludowego.

Budowa budynku „Dom Ludowy“.

Przedewszystkiem — jakim był winien w powiatowym mieście na wschodzie Rzeczypospolitej — budynek, noszący szczytne miano „Dom Ludowy“?

Otóż twierdzą, że budynek ten winien być solidny, winien, jako ośrodek miejscowego życia społeczno-towarzystwowskiego dominować w mieście czy w miasteczku. Wszelkie prowizoria odrzucamy. Budynek ten w niczem nie powinien przypominać ponurych i oschłych gmachów państwowych z okresu zaborców, ani też budynków tymczasowych, baraków wojennych. Budynek od wewnątrz i z zewnątrz ma jaśnieć prostotą, ciepłem, przyciągać ku sobie każdego. Dom Ludowy musi być przykładem dobrego budownictwa na cały powiat.

Na wybudowanie takiego budynku trzeba zużyć dużo energii, talentu, materiałów budowlanych i pieniędzy.

W obecnym czasie — o energię i talent będzie nie trudno. Zbiorowa wola ten potrzebny, decydujący czynnik w życiu społeczeństwa — wytworzy tę energję i da organizację, talentów nam nie braknie pozostać jeszcze do odnalezienia — fundusze.

Stawiam za zasadę: przy maksymalnych wysiłkach społeczeństwa — jaknajmniejsza pomoc rządowa.

Nie wątpię, że zbiorowa wola wszystkich obywateli zorganizowanych w Towarzystwo Dom Ludowy, dokonać może rzeczy zadziwiających. Przy sprężystej organizacji, nawet w tych obecnych warunkach życia kłedy zubożała ludność odczuwa dotkliwy brak gotówki, można osiągnąć wielkie rezultaty uchwalając współpracę przy budowie domu za pomocą świadczeń w naturze.

Wszelkie materiały budowlane, pochodzenia miejscowego, jako to kamień, drzewo, piasek, glina, nieraz wapno i cegła, dalej — środki przewozowe dadzą się najprawdopodobniej uzyskać tą drogą.

Ponieważ jednym z udziałowców Towarzystwa ma być Magistrat miasta — winien on uczynić pierwszy i jeden z najpoważniejszych wkładów w formie przedewszystkiem placu pod budowę.

Wreszcie opodatkowanie się pieniądze zorganizowanych obywateli, chociażby nieznaczne, może dać przy wielkiej ilości wpłacających jednostek poważną sumę.

Powtarzam — społeczeństwo winno uczynić jaknajwiększy wysiłek, by tą drogą jaknajbardziej zaznaczyć swą zbiorową wolę i temnocniej przywiązać się do swego dzieła.

Nie przewiduję jednak, by ten wysiłek wystarczył, i jestem pewien, że bez doraźnej pomocy ze strony rządu się nie obejdzie.

W jakiej formie mogłaby się wyrazić pomoc rządowa? Ponieważ mamy w tym wypadku do czynienia z jednostką prawną — „Towarzystwem Dom Ludowy“, opierającą swe gwarancje na majątku swych członków — magistratu, organizacji i stowarzyszeń, Towarzystwem, które dysponuje powyżej opisanym kapitałem zakładowym, którego wartość oceniam na 20—40% kosztu przyszłej budowy. — nie widziałbym przeszkód w udzieleniu przez Państwo tej jednostce prawnej kredytu długoterminowego na wzniesienie domu ludowego.

Tembardziej, że, jak to zaznaczyłem wyżej, dom ludowy ma być imprezą częściowo dochodową.

Skoro dziesięciu obywateli, podpisanych na statucie spółdzielczym ma prawo na otrzymanie kredytu w sumie 80% wartości domu, mieszczącego ich prywatne mieszkania, to sądzę, że tysiące obywateli, zorganizowanych w Towarzystwo Dom Ludowy — winno to prawo otrzymać również.

Niewiem — czy Państwo ma dość środków na udzielenie tego kredytu. Nie jestem finansistą i ocenić tego nie mogę. Stawiam tylko wnioski i szukam dróg.

Ale też tego jestem pewien: ufundowanie domów ludowych na terenie o tak zaniedbanej kulturze, jak Ziemie Wschodnie winno być traktowane jako zagadnienie o znaczeniu państwowym, doraźnie zaś — rozwinięcie ruchu budowlanego tu, wobec słabego uprzemysłowienia tej dzielnicy — jest bodaj jedyną formą walki z bezrobociem.

(Ciąg dalszy w Nr. 3).

KOMISJA RZECZOZNAWCZA

składająca się ze specjalistów-inżynierów

została zorganizowana przy

Stowarzyszeniu Techników Polskich w Wilnie.

Podając powyższe do ogólnej wiadomości, Stowarzyszenie prosi Urzędy Państwowe, komunalne i prywatne zwracać się po porady techniczne pod adresem:

WILNO, ul. Wileńska 33. Tel. 75

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSKICH.

Inż. Józef Kwaskiewicz.

Jenerał Józef Żyliński i jego praca.

Szeroko na łamach prasy polskiej traktowane obecnie kwestja osuszenia i meljoracji Polesia wiąza się nierozłącznie z imieniem zasłużonego ziomka naszego, obywatela Wileńskiej ziemi S. p. jenerała Józefa Żylińskiego — patryjarchy hydrotechników polskich. Szanując tradycję i wielką a bolesną naszą przeszłość, uważam za stosowne podać tu nieco bliższych danych, które bądź bezpośrednio od niego samego, bądź od bliskiej rodziny i z licznych prac naukowych jenerała zebrałem, a które dobitnie świadczą, jak niespożyta moc posiada duch polski, ile może zdziałać energia i wola nawet w najcięższych warunkach ucisku i ogólnego rozbicia.

Człowiek ten o niezłomowanej energii i szerokim polocie, zawsze pełen inicjatywy i zapału, poświęcił większą część swego życia ukochanemu zawodowi, rzucając ziarna kultury nie tylko na glebę rodzinną, lecz również daleko na wschód — w podgórze Kaukazu, w pustynie i tundry Azji.

Warunki polityczne doby ówczesnej nie pozwoliły mu w kraju i wyłącznie dla kraju pracować, a energia i wola pchała do czynu, dla którego u siebie jeszcze pola odpowiedniego nie było. Pracował zatem u obcych; pracą i zdolnościami organizacyjnymi zdobył uznanie i wdzięczność; wzbudzał respekt dla imienia polskiego, bo posiadając sam wielkie poczucie narodowe i wysoki stopień kultury polskiej starał się zawsze, dzięki swemu stanowisku i licznym stosunkom grupować dokoła siebie fachowe siły

polskie, mając nadzieję, że z nich kiedyś powstaną kadry tak potrzebnych dla kraju pracowników.

Urodzony w roku 1834 w Trokach ziemi Wileńskiej, pochodził z rdzennie polskiej rodziny ziemiarskiej; a tam zdawna osiadłej. W roku 1854, jako dwudziestoletni młodzieniec kończy z odznaczeniem Instytut Dróg i Komunikacji w Petersburgu, a następnie w roku 1858 Wydział Geodezji Akademji Sztab Jenerałnego.

Narazie poświęca się studjom astronomicznym i pracuje w Pulkowie, w Bonn a wreszcie w Greenwich w Anglii.

Wezwany stamtąd otrzymuje zlecenie przeprowadzenia na terenie Rosji pomiarów 52 równoleżnika, nawiązania i uzgodnienia tych prac z analogicznymi, podjętymi przez państwa Europy Zachodniej.

Pomiary przeprowadzane na terenach Polesia podają mu myśl, aby dokonać osuszenia tych przestrzeni i skłaniają do podjęcia stosownych starań u Rządu.

Uzyskuje odpowiednio poparcie i środki i w roku 1873 przystępuje do badań, które w niespełne dwa lata stwarzają podstawy do zakreślonego na ogromną miarę projektu osuszenia błot Poleskich.

Projekt ten wywołuje swego rodzaju burzę. Nie-nawiść, intrygi osobiste, niechęć narodowa — łączą się w jeden głos opozycji, która wszelkimi środkami stara się przeszkodzić i wzbudzić nieufność w dobry wynik przedsięwzięcia.

Generał Żyliński niezmordowanie zwalcza wszystkie przeszkody, olbrzymim zebraniem materiałem naukowym rozprasa nieufność i wreszcie zostaje mianowanym nacelnikiem Ekspedycji Poleskiej.

Polesie — to wielki kraj o przestrzeni blisko 8.000.000 hektarów, a 3 razy większy od Belgii. Nie wdając się w zbytne szczegóły, należy tylko zaznaczyć w tem miejscu, że Ekspedycja w ciągu swych prac wykonała około 5.000 wiorst kanałów, a w tem 3.500 spławnych. Wpływ odwodnienia objął przestrzeń 3.000.000 dziesięcin, w tem 375.000 dziesięcin niedostępnych bagien i torfowisk i 565.000 dziesięcin lasów zostały osuszone, bezpośrednio zaś reszta udostępniona dla eksploatacji i zagospodarowania.

Koszt osuszenia i kanalizacji wynosił do r. 1902 5.300.000, czyli bezpośrednio $4\frac{1}{3}$ na dziesięcinę, a uwzględniając całą powierzchnię, gdzie sięgnął wpływ odwodnień, tylko niecałe 2 ruble.

Ceny ziemi w tym czasie wzrosły jednak z 3—8 rubli za dziesięcinę, do 30—60 rubli. Ilość inwentarza powiększyła się więcej niż dwukrotnie.

Od 1876 r. Zachodnia Ekspedycja rozszerza swą akcję na t. zw. rejon Centralny, to jest gubernie Riazańską, Włodzimierską, Moskiewską i Tverską. Prace odbywają się w dorzeczu lewych dopływów rzeki Oki, dopływów Kłajmy oraz Wołgi łącznie na przestrzeni 360.000 dziesięcin, gdzie stosując analogiczne metody, jak na Polesiu, przeprowadza Ekspedycja badania i wykonuje 1.200 wiorst kanałów.

Jednocześnie przeprowadzane są odrębne badania i studja w gub. Czernichowskiej, Witebskiej, Kowieńskiej, Smoleńskiej, Połtawskiej i nad morzem Czarnem.

Rok 1880 powołuje do życia specjalną Ekspedycję w celu irygacji i zaopatrzenia w wodę południa Rosji i znowu na czele tej Ekspedycji, widzimy generała Żylińskiego dobrze wówczas znanego z prac poleskich.

Terenem działania są ziemie od Uralu do Dniestra, a na południu od Kaukazu i morza Czarnego do Samary i Woronieża, zaś akcja rozwija się w kierunku odmiennym, niż poprzednie, bo chodzi o zaopatrzenie w wodę tych, przeważnie stepowych, suchych terenów; budowane są studnie i zbiorniki wody dla potrzeb natury gospodarczej, a równocześnie w miarę możliwości urządzenia tak nawodnień, zwłaszcza na gruntach o dużej zawartości soli, tak zwanych po rosyjsku „solonczakach”. Widzimy tu dwa zasadnicze typy tego rodzaju instalacji wodnych, — dla dzikich zalewów (Ilmannoje osuszenie) i dla systematycznego zwilżania gruntów. Pierwszy polegał na gromadzeniu na prawej ograniczonej przestrzeni większej ilości wód wiosennych, drugi zaś na systematycznym zraszaniu powierzchni za pomocą odpowiednio urządzonej sieci kanałów i systemu śluz i to możliwe w każdej porze roku. Obie metody miały na celu prócz dostarczenia niezbędnej ilości wilgoci gruntom, również usunięcie (wyplukanie) cząstek soli, która szkodliwie działa na roślinność.

Oprócz przeprowadzenia badań, zadaniem Ekspedycji było wytworzyć najbardziej odpowiednie wzory budowli i urządzeń wodnych, wykonanie ich na gruntach rządowych i zagospodarowanie nawodnionych terenów.

Program prac tej ekspedycji nie był jednak wykonany systematycznie i w całości, bo powtarzające się w południowej Rosji klęski głodowe zmuszały do natychmiastowego niesienia pomocy ludności poszkodowanej, a to przez zorganizowanie doraźnych robót na większą skalę, potem wobec braku środków za-wieszano je często zupełnie zwłaszcza, gdy minął okres nieurodzaju.

W roku 1894 jen. Żyliński obejmuje stanowisko dyrektora departamentu melioracji rolnych i pod jego kierownictwem w tym czasie są przeprowadzane roboty irygacyjne w Turkiestanie, osuszenie okolic Batumu, wielkie roboty wzdłuż kolei syberyjskiej, mające na ceul zaopatrzenie w wodę kolonji osadniczych, osuszenie błot w Barabie oraz nawodnienia stepu Iszmyrskiego.

Pierwsze próby nawodnień w Turkiestanie podjęto w latach 70-ych z inicjatywy jen. adjutanta Kaufmana, lecz wyniki ich były nieznaczne wobec braku stosownych sił technicznych, i dopiero w roku 1897 Min. Rolnictwa i Dóbr Państw. organizuje trzy partje pomiarowe, które wykonują kilka projektów nawodnień. Rząd zwraca specjalną uwagę na te prowincje, gdzie żywna ziemia i ciepły klimat dają możliwość produkowania bawełny, tak potrzebnej w przemyśle.

Przemysł tkacki i przedziałniczy zatrudniał wówczas blisko 400.000 robotników, a roczna wydajność sięgła 700 milionów rubli, wówczas, gdy import zagraniczny bawełny wynosił 108 milionów rubli.

Turkiestan po za swoją częścią środkową i wschodnią, które noszą charakter bezwodnej pustyni o gruntach gliniastych lub piaskowych, posiada na południu i na wschodzie b. żyzne gleby, które w dostatecznej mierze mogą być zaopatrzone w wodę z potoków spływających z podgórzia Hindu-Kusz i Tian-Szania oraz sąsiednich odnog łańcuchów górskich środkowej Azji. Projekty przewidywały budowę dłuższych kanałów, mających prowadzić wodę w głąb kraju dla zasilenia niezbędną wilgocią bezwodnych a urodzajnych okolic. Pierwsze projekty objęły przestrzeń 209.750 dzies., a roboty wykonawcze rozpoczęło w tak zwanym „Głodnym stepie”. Badania wykazały, że ziemi zdatnej do nawodnień zawiera Turkiestan około 750.000 dzies., co przy wysokich kosztach (67 rubl. od dziesięciny) urządzeń irygacyjnych wymagałoby od Państwa wydatku 60 milionów rubli.

W dalszym ciągu zatądzone zostało osuszenie stepu Barabskiego, leżącego w pow. Kaifskim, gub. Tomskiej w dorzeczu jeziora Czany oraz rzeki Omi dopływu Irtysza na przestrzeni mniej więcej 800.000 dz. z czego połowę stanowią same bagna i moczary. Projektowana budowa kanałów, łącznie z regulacją koryt rzecznych miała za zadanie umożliwić odpływ wodom zamkniętym w bagnistych kotlinach i przeprowadzenie prawidłowego zagospodarowania tych terenów dla kolonizacji.

Roboty, rozpoczęte w pobliżu toru kolei Syberyjskiej, rozwijały się w kierunku północnym, ogarniając całe dorzecze Omi oraz rzeki Kondusj, Agurmanki i Ubinki aż do rzeki Tary dopływu Irtysza. Następnie przeniesiono je w kierunku wschodnim i południowym nad rzeką Kargat i Czulum.

Roboty rozpoczęto w roku 1895 i do 1908 wykonano już 1720 wiorst kanałów.

Aby pokonać uprzedzenie ludności miejscowej względem korzystania dla celów gospodarczych z wód podziemnych Baraby, nie zdanych jakoby do użytku, Rząd wykonuje 113 studni wzorowych w 59 osadach, jednocześnie budowane są drogi, mosty i groble i już po pięciu latach, t. j. w roku 1900 na osuszonych terenach wydzielono 112 działek o przestrzeni $\frac{1}{2}$ miliona dziesięcin dla umieszczenia 31.000 osadników.

W stepie Iszmyrskim, zawierającym szereg jezior o wodzie gorzko-słonej, zabiegi hydrotechniczne kierowane są przeważnie tak, by tworzyć zapasy (rezervoary) wody słodkiej, zdatnej dla użytku i w tym celu w 14 punktach założone budowle wodne — zbiorniki, lub też łącznie kanałami poszczególne naturalne zagłębienia gruntu, gdzie z wiosną gromadziły się większe ilości wody opadowej i w ten spo-

sób tworzone jej zapasy na czas letniej posuchy. W 194 osadach wykonano 1225 studni, a badania wstępne w tym kierunku wykonano jeszcze w 795 użaskach.

Podczas Kongresu międzynarodowego wodnego w Petersburgu w roku 1908 jen. Żyliński, jako wybitny znawca spraw hydrotechnicznych, zostaje obranym prezesem sekcji hydrotechniki, zaś w roku następnym wycofuje się ze służby czynnej ze względu na wiek i zmęczenie, po osiągnięciu w swym pracowitym żywocie najwyższych prawie stanowisk służby Państwowej, a tak mało dostępnych wówczas dla Polaka.

Wystawa międzynarodowa w Paryżu przyznaje mu złoty medal za prace o Polesiu i eksponowane modele wykonanych urządzeń melioracyjnych.

Jeszcze przedtem zostaje członkiem honorowym Moskiewskiego Towarzystwa Rolniczego, Paryskiej Akademii Rolniczej, Międzynarodowego T w Geograficznego i licznych Towarzystw i instytucji.

Prace naukowe swoje oraz sprawozdania z wykonanych robót drukował oraz w języku rosyjskim, są one jednak w obszernem streszczeniu przekładane na polski (wydawnictwo biblioteki Ossolińskich), na francuski, angielski i niemiecki, a imię generała nabrało szerokiego rozgłosu w świecie fachowym i naukowym nie tylko Europy, lecz i za oceanem w Ameryce.

Z większych dzieł jego wydanych niezmiernie starannie z tablicami, mapami, ilustracjami robót są następujące:

1) Oczerk robót Zapadnoj Ekspedycji po osuszeniu bolot Polesja 1873—1898.

2) Prilożenie k oczerku robót Z. E. (Geobotanika żywotnyj mir, meteorologja).

3) Atlas zawierający mapy, profile rzek i kanałów, przekroje gruntów dotyczący tych samych robót Poleskich.

Trzy te rzeczy łącznie stanowią przepyszną, kapitalną monografię Polesia, a zawarty w niem obfity materiał naukowy stanowić będzie zawsze niewyczerpane źródło wskazówek i dat bezcennych dla inżynierów, którzy na terenach tych pracować będą.

4) Oczerk robót po oroszeniu jуга Rossii i Kawkaza 1880 r.

5) Oczerk gidrotechnicznych robót w rajonie Sibirskoj Z. D. po odwodnieniu peresielenczeskich

uczastkow 1895—1904 r., irygacyjnyja roboty w I szimskiej stepi i osuszenie bolot w Berabie.

6) Prilożenie k oczerku gidrotechnicznych robót w Sibiri (Borabinskaja step', Narymskij Kraj, Peresielenczeskie uczastki w rajonie Sibir. Zel. Dor.).

7) Sielskochozajstwiennyja gidrotechniceskija roboty.

Rzecz opracowana przeważnie dla zagranicy i stanowiąca jakby streszczenie materiałów zawartych w 6 pierwszych—była przetłumaczona na język angielski.

Dla Polski znaczenie bezpośrednio posiadają prace jen. Żylińskiego prowadzone na Polesiu, którego $\frac{1}{3}$ część została przyznana nam traktatem Ryskim. Dokonał on pozatem pomiarów tryangulacyjnych Królestwa Kongresowego włączając w to i Warszawę.

Dzięki licznym stosunkom i wpływom udało mu się uchylić nieraz rozmaite ciosy, skierowane przeciwko poszczególnym Polakom ze strony władz rosyjskich: dopomagał rodakom, którzy brali udział w powstaniu 63 roku, uzyskiwał zwolnienia ich od kontrybucji i zesłania.

Jego dom w Petersburgu stał otwarty dla młodzieży polskiej—słuchaczy wyższych uczelni, a uboższymi nieraz bezpośrednio się opiekował, dopomagając do ukończenia wyższych zakładów.

Był jednym z czynniejszych członków Petersburskiego Tow. Dobroczynności, tej mocnej placówki polskiej na obczyźnie i ogniska życia narodowego.

Po usunięciu się ze służby nie przestawał interesować się sprawami swego zawodu i niejednokrotnie był wyzywany przez Władzę do brania udziału w naradach fachowych. Za czasów bolszewickich przenosi się do Mińska, a potem po zajęciu go przez wojska polskie—do Warszawy. Do chwili ostatniej ludził się nadzieją, że ukochane Polesie w całości będzie łączone z Polską, widząc w niem nieprzebrane skarby w lasach, łąkach i posiadany systemie wodnym. Dowodził on, że Polesie stanowi odrębną całość i że jedna ręką winna niem kierować, a tą ręką może być tylko Państwo Polskie.

Ś. p. generał Żyliński zmarł 16 marca 1920 r. w Warszawie i został pochowany na Powązkach. Cześć Jego pamięci.

SPRAWOZDANIE

z działalności Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie za rok 1926.

Rok sprawozdawczy był 23-cim w życiu Stowarzyszenia i 20-tym od czasu jego zalegalizowania.

W dniu 1 stycznia 1926 roku liczba członków Stowarzyszenia wynosiła 185.

Przyjęto w ciągu roku — 15.

Ubyło: a) z powodu śmierci — 3, a mianowicie: Melachowski Wiktor, Dunin-Markiewicz Wacław i Zawisza Kazimierz (Prezes Stowarzyszenia),

b) z powodu wyjazdu z Wilna i wykreślenia się — 14 i

c) wykreślono za nieopłacanie składek członkowskich — 32. Razem ubyło — 49.

W dniu 31 grudnia 1926 r. było członków 151, w tem członek honorowy Arch. Tadeusz Rostworowski.

Walnych zebrań w roku sprawozdawczym odbyło się 2, a mianowicie 17 marca — zwykajne do roczne i 4 maja — nadzwyczajne.

Na obu zebraniach przewodniczył kol. Rozwadowski Konstanty i sekretarował kol. Radwański Jan.

Skład Rady Stowarzyszenia w roku sprawozdawczym był następujący: kol. kol. Ciemloński Mieczysław, Domański Bolesław (vice-prezes), Glatman Juljusz, Gutowski Antoni (vice-prezes do dnia wyjazdu z Wilna 1-V), Iwaszkiewicz Józef (sekretarz), Jensch Henryk, Kubilus Stanisław, Łukaszewicz Jeremi (sekretarz), Niewodniczański Wiktor (vice-prezes od 1-V i prezes od 11-X), Walicki Franciszek (skarbnik) i Zawisza Kazimierz (prezes do dnia śmierci 25-IX).

Rada odbyła w roku sprawozdawczym 25 posiedzeń.

Skład Komisji Rewizyjnej był w roku sprawozdawczym następujący: kol. kol. Hajdukiewicz Władysław, Jastrzębski Włodzimierz, Kiewlicz Jan i Łopaciński Sergjusz (prezes).

W skład **Sądu Koleżeńkiego** wchodził kol. kol. Przygodzki August, Rostworowski Tadeusz i Sławiński Wacław.

Delegatami do Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych byli kol. kol. Łukasiewicz Jeremi, Przygodzki August i Sławiński Wacław. Kol. Łukasiewicz przyjmował udział w zjazdach Z. P. Z. T. 10—11-V w Warszawie i 25—27-IX w Bydgoszczy.

Funkcje **Komitetu Kwalifikacyjnego** Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia przekazało Radzie.

Naukowo-techniczna działalność Stowarzyszenia koncentrowała się w trzech organizacjach, a mianowicie w Komisji Szkolnej, Radzie Naukowo-Technicznej i Komisji Bibliotecznej.

Pierwsza z tych organizacji, a mianowicie **Komisja Szkolna**, w składzie kol. kol. Bejnarowicz Klemens, Ciemnołuński Mieczysław, Domański Bolesława (prezesa), Janowicza Ludwika, Kiewlicza Jana, Kubilusa Stanisława, Latwisa Jana, Łaskiewicz Kazimierza, Przygodzkiego Augusta i Sokolowskiego Gabriela, zbierała się normalnie co środę i w pierwszym rzędzie miała w swej pieczy sprawę Szkoły Zawodowej Doksztalającej i Kursów Kierowców Samochodowych.

Pozatem Komisja Szkolna podtrzymywała stały i ścisły kontakt z kierownictwem Państwowej Średniej Szkoły Technicznej w Wilnie, między innymi sprawami przyjmując czynny udział w wyjednaniu zezwoleń na otwarcie przy szkole wydziału chemicznego i w opracowaniu jego programu.

Sprawozdania z działalności Szkoły Zawodowej Doksztalającej i Kursów Kierowców Samochodowych będą podane w następnym zeszycie „Wiadomości”.

Skład Rady Naukowo-Technicznej był w roku sprawozdawczym następujący: kol. kol. Bejnarowicz Klemens, Glatman Juljusz, Jenz Henryk, Kiewlicz Jan, Łukasiewicz Jeremi (sekretarz), Niewodniczański Wiktor (prezes), Rostworowski Tadeusz i Sławiński Wacław. Rada miała w ciągu roku 10 posiedzeń, na których rozpatrzyła i zaopiniowała Projekt Ustawy o dostawach i robotach na rzecz Skarbu, oraz opracowane przez Magistrat m. Wilna projekty dla instalacji elektrycznych i prawidła dla urządzeń wodociagowych. Rozpatrzenie prawideł dla urządzeń kanalizacyjnych zostało w roku 1926 rozpoczęte.

W skład **Komisji Bibliotecznej** wchodził kol. kol. Ciemnołuński Mieczysław (prezes), Jastrzębski Włodzimierz i Kowalenko Ambroży. Czynności bibliotekarza pełnił kol. A. Kowalenko.

W roku sprawozdawczym biblioteka powiększyła się o 77 tomów, z których 17 tomów stanowiły dzieła techniczne, 20 tomów czasopism technicznych i ekonomicznych, i 40 tomów literatury beletrystycznej (dodatki do Tygod. Ilustr.). Na 1 stycznia 1927 r. biblioteka liczyła 762 tomy.

W roku sprawozdawczym ogłoszono w Stowarzyszeniu 21 **odczyt** o treści technicznej i ekonomicznej. Te ostatnie, ze względu na swą ówczesną aktualność, zbierały licznych słuchaczy i nieraz wywoływały ożywione dyskusje.

Wygłoszono następujące odczyty:

8-I p. dyr. Milkiewicz Władysław — „Obieg pieniędzy i sanacja skarbu”.

15-I p. inż. Łukasiewicz Jeremi — „Zastosowanie wykresów Gaudt'a do zorganizowanej pracy ludzkiej”.

22-I p. prof. dr. Zawadzki Władysław — „Warunki Sanacji skarbowej i gospodarczej”.

28-I p. dyr. Milkiewicz Władysław — „Oszczędność w teorii i praktyce”.

29-I p. inż. Maczewski-Rowiński B. — „Zakłady Ansaldo w Genul”.

5-II p. inż. Łastowski Józef — „Stan przemysłu leśnego w Wileńszczyźnie”.

11-II p. prof. Rogoński Kazimierz — „Przyczynki do poznania obciążenia własności ziemskiej w Polsce”.

19-II p. Miśkiewicz Tadeusz — „Kupiectwo a kryzys gospodarczy”.

28-II p. inż. Klawe T. — „Znaczenie szkolnictwa zawodowego dla Polski”.

24-III p. inż. Piasecki L. — „Lampa katodowa jej zasada i działalność”.

26-III p. prof. dr. Kraszewski Witold — „O gazach trujących i obronie przeciwgazowej”.

9-IV p. dyr. Milkiewicz Władysław — „Przemysł, rolnictwo i życie społeczne w Danji”.

16-IV p. prof. dr. Staniewicz Witold — „Kryzys w rolnictwie”.

23-IV p. senat. Goszyński — „Sposoby i projekt ratowania życia gospodarczego w Państwie”.

14-V p. inż. Łukasiewicz Jeremi — „Sprawozdanie ze Zjazdu Delegatów Zw. Pol. Zrzesz. Tech. w Warszawie 10—11-V 1927 r.”.

8-X p. inż. Łukasiewicz Jeremi — „Sprawozdanie ze Zjazdu Delegatów Zw. Pol. Zrzesz. Tech. w Bydgoszczy 25—27-IX 1927 r.”.

22-X p. inż. Sokolowski Gabriel — „O robotach firmy Ulen i C-o wykonanych w Lublinie, Radomiu, Częstochowie i Piotrkowie”.

29-X p. inż. Glatman Juljusz — „Najnowsze zdobycze techniki w dziedzinie wytwarzania i rozsyłania energii elektrycznej”.

19-XI p. dyr. Milkiewicz Władysław — „Dobrobytu nas i w Ameryce”.

3-XII p. dyr. Milkiewicz Władysław — „Czy się zmienił stan gospodarczy w kraju”.

10-XII p. inż. Bejnarowicz Klemens — „O wodzie artezyjskiej w sieci naszych wodociągów” i p. dr. Bolkiewicz — „O Zielonych jeziorach”.

Zabaw towarzyskich w Stowarzyszeniu odbyło się w roku sprawozdawczym — 18. Udzielono lokalu dla zabaw na cele dobroczynne — 8 razy i dla zebrań organizacji społecznych 4 razy.

W dniu 31 marca 1927 r. odbyło się doroczne Walne Zgromadzenie Stowarzyszenia, na którym po udzieleniu Radzie Gospodarzy absolutorium za r. 1926 i zatwierdzeniu preliminarza na rok 1927 dokonano wyboru na miejsce ustępujących przez wylosowanie członków Rady oraz członków Komisji, poczem organa te ukonstytuowały się w następującym składzie:

Rada Gospodarzy: kol. kol. Ciemnołuński M., Domański B., (wice-prezes), Glatman J., Jenz H., Kubilus S., Łukasiewicz J. (sekretarz), Niewodniczański W. (prezes), Siła-Nowicki S. (wice-prezes) i Wallicki F. (skarbnik).

Komisja Rewizyjna: kol. kol. Hajdukiewicz W., Kiewlicz J. i Malecki S.

Sąd Koleżeński: kol. kol. Kubilus S., Łaguna S. i Rostworowski T.

Delegaci do Związku Zrzeszeń Technicznych: kol. kol. Łukasiewicz J. i Rozwadowski K.

Rada Naukowa Techniczna: kol. kol. Bosiacki B., Glatman J., Jenz H. (prezes), Kulwiński A., Łukasiewicz J. (sekretarz), Niewodniczański W. i Wisłocki S.

Komisja Szkolna: kol. kol. Bejnarowicz J., Ciemnołuński M., Domański B. (prezes), Kiewlicz J. (sekretarz), Latwis J., Łaskiewicz K., Przygodzki A. i Sokolowski G.

Komisja Biblioteczna: kol. kol. Ciemnołuński M. i Kowalenko A.

Sprawozdanie finansowe.

BILANS OGÓLNY

Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie

na dzień 1-go stycznia 1927 r.

AKTYWA.

PASYWA.

I. Rachunek Kasy.

Klubu Stowarzyszenia	67 08	
Szkoły Zawodowej Dokształcającej	1144 64	
Kursów Samochodowych	294 58	1506 23

II. Rachunki w bankach.

Klubu Stowarzyszenia	1470 46	
Szkoły Zawodowej Dokształcającej	78 —	
Komisji Szkolnej	3269 60	
Kursów Samochodowych	27 50	4546 56

III. Rachunek papierów % Klubu Stowarz. 467 80

IV. Rachunek nieruchomości plac Kom. Szk. 8700 —

V Rachunek inwentarza.

Klubu Stowarzyszenia	19482 22	
Szkoły Zawodowej Dokształcającej	4088 81	
Kursów Samochodowych	10822 —	34393 03

VI. Rachunek materiałów i drobnych narzędzi.

Kursów Samochodowych 926 50

VII. Rachunek Wina Klubu Stowarzyszenia 593 62

VIII. Rachunek dłużników.

Klubu Stowarzyszenia	450 50	
Szkoły Zawodowej Dokształcającej	1835 88	
" " " zaliczek	2075 54	
Komisji Szkolnej	3000 —	
Kursów Samochodowych	982 01	8343 90

IX. Rachunek wydatków na 1927 r. Klubu Stow. 261 96

X. Deficyt Szkoły Zawodowej na 1/1 1927 r. 329 02

53166 73

Rachunek kapitałów.

Klubu Stowarzyszenia na 1/1 1926 r.	22123 50	
" " " przelano zysk za 1926 r.	280 25	22403 75

Szkoły Zawodowej Dokształcającej fundusz zapomogowy 89 95

Komisji Szkolnej na 1/1 1926 r. 6060 25

" " " straty za 1926 r. 385 50 5674 75

" " " subsydjum M. W.

" R. i O. P. 358 97

Kursów Samochodowych 9395 45 37922 87

Rachunek wierzycieli.

Klubu Stowarzyszenia 180 80

Szkoły Zawodowej Dokształcającej 9461 94

Komisji Szkolnej 1835 88

" " " zaległe wypłaty 100 —

Kursów Samochodowych 3000 —

" na 1927 r. " wydatki 636 24 15243 86

Z życia Stowarzyszenia.

3 października odbyło się **nadzwyczajne walne zgromadzenie Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie** z porządkiem dziennym następującym:

1) Sprawozdanie ze stanu finansowego Stowarzyszenia.

2) Sprawa wydawnictwa „Wiadomości Stow. Techn. Polskich w Wilnie“.

3) Przyjęcie nowych członków.

4) Wolne wnioski.

I. Postanowiono celem polepszenia stanu finansowego wykazać deficyt: a) zorganizować ze specjalistów inżynierów komisję rzeczoznawczą, która mogłaby udzielać za opłatą porad technicznych. O zorganizowaniu komisji rzeczoznawczej ogłoszono w „Wiadomościach Stow. Techn. Polskich w Wilnie“.

b) Wybrać z grona obecnych kolegów inkasentów celem ściągania składek członkowskich.

c) możliwie ożywić działalność stowarzyszenia.

II. Wydawnictwo „Wiadomości“ postanowiono popierać wszelkimi sposobami, umieszczając artykuły i troszcząc się o umieszczanie ogłoszeń i rozpowszechnienie czasopisma, przyczem Członkowie Stowarzyszenia obowiązani są prenumerować wiadomości,

placąc za nie 50% wartości nominalnej, t. j. 6 zł. rocznie.

III. Przyjęto 14 nowych członków.

IV. Pożądaną jest organizacja wycieczek dla członków Stowarzyszenia oraz organizacja odczytów i sprawy, które zlecono Radzie Gospodarzy i Radzie Naukowej Stowarzyszenia.

Otwarcie Kursów dozorców i majstrów meljoracyjnych.

15-X r. b. Towarzystwo kursów technicznych otwiera przy Państwowej Szkole Technicznej w Wilnie roczne kursy dozorców i majstrów meljoracyjnych. Rok szkolny przewiduje: 7 mies. wykładów, 2 mies. praktyki mierniczej i 3 mies. praktyki meljoracyjnej. Na kursy przyjmują się kandydaci, posiadający świadectwo przynajmniej 4 kl. szkoły powszechnej. Opłata miesięczna wynosi 30 zł. Wpisowe 10 zł. Po ukończeniu kursów i złożeniu egzaminu praktycznego, słuchacze otrzymują świadectwa. Wykładowcami są nauczyciele Państwowej Szkoły Technicznej w Wilnie. Kierownik Kursów Inżynier *Grzegorz Merson*.

K R O N I K A.

Roboty adaptacyjne i konserwacyjne w gmachach państwowych w Wilnie.

Terogoczny sezon budowlany według danych Okręgowej Dyrekcji Robót Publ. przechodzi pod znakiem dużej ilości robót z których można wyróżnić:

1. Budowa części środkowego skrzydła Szkoły Technicznej, który to budynek będzie w bieżącym roku budżetowym doprowadzony do zupełnego ukończenia wraz z kompletnymi instalacjami. Nowobudująca się część zawierać będzie 5 klas szkolnych oraz 10 ubikacji administracyjnych.

2. Budowa garaży, warsztatów mechanicznych i pomieszczeń na walce parowe dla Oddziału Drogowego Dyrekcji Robót Publicznych na posesji rządowej przy ul. Ostrobramskiej Nr. 7. W roku bieżącym wybudowano jeden z 2-ch objętych projektem budynków, zawierający następujące lokale: Obszerny warsztat mechaniczny z kuźnią, garaż, oraz 4 przedziały dla ustawienia walców parowych.

3. Adaptacja Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej. W roku bieżącym wykonują się roboty drenazowe dla usunięcia panującej w gmachu, wilgoci, oraz część robót budowlanych, w rezultacie których szkoła uzyska nową klatkę schodową, 8 klas klas szkolnych, oraz znaczne zwiększenie warsztatów ślusarskich.

4. Remont adaptacyjny byłego pałacu Tyszkiewicza w Wilnie na Bibliotekę Narodową w Wilnie. Roboty na razie polegają na zabezpieczeniu budynku od zalających lokale piwniczne gruntowych wód, przebudowie centralnego ogrzewania i uszczelnieniu pokryć balkonowych.

5. Remont reprezentacyjnych sal w Pałacu przy ulicy Uniwersyteckiej dokonany w trybie przyspieszonym w związku z uroczystościami lipcowymi w Wilnie. Remont polegał na odnowieniu sal I piętra i częściowym remoncie sali pocerkiewnej.

6. Przebudowa garażu i budynków gospodarczych w gmachu Komendy Wojewódzkiej Policji Państwowej przy ul. Św. Jankińskiej Nr. 3. Wykorzystując część starych murów wybudowano 2 garaże z warszatem mechanicznym, podwórzowy ustęp, pralnię oraz składy na drzewo.

Dla resortu Ministerstwa Spraw Wewnętrznych prowadzono remonty w gmachu Urzędu Wojewódzkiego, Komisarjatu Rządu na m. Wilno, Starostwa Wileńskiego i Komendy Policji Państw. na m. Wilno.

Dla Kuratorium Okręgu Szkolnego Wileńskiego prowadzi się częściowy remont adaptacyjny w gmachu gimnazjum Mickiewicza przy ul. Dominikańskiej Nr. 3—5, wyremontowano na zewnątrz gmach Kuratorium, wybudowano żelbetową ścianę oporową na posesji gimnazjum Zygmunta Augusta (z braku kredytów nie wykonano), zainstalowano światło elektryczne w seminarjum Królowej Jadwigi (przy ulicy Augustjańskiej Nr. 4), oraz prowadzono mniejsze roboty w gimnazjum Orzeszkowej i Lelewela.

Dla Uniwersytetu Stefana Batorego—dokonano remontu w 3 zakładach Uniwersyteckich oraz w Bibliotece Uniwersyteckiej i Publicznej. W zamierzeniu są większe roboty dachowe w Collegium Czartoryskiego, oraz wykończenie szklarni ogrodu Botanicznego na Zakrecie.

Dla Wileńskiej Dyrekcji Poczty i Telegrafów prowadzi się remont adaptacyjny części gmachu Wilno I na Oddział przyjmowania i wydawania paczek.

W związku z uroczystościami lipcowymi dokonano remontu elewacji zewnętrznych w 8 budynkach rządowych, położonych w okolicy Ostrej Bramy.

Z robót kanalizacyjno-wodociągowych prowadzono roboty kanalizacyjne w 3-ach posesjach rządowych: przy ul. Ostrobramskiej Nr. 16, Nr. 11, Nr. 8. W zamierzeniu są roboty kanalizacyjne w gmachu przy ul. Zakretowej Nr. 15—Collegium Czartoryskiego.

Z mieszkań urzędniczych całkowicie odremontowano i oddano do użytku 6 mieszkań zwolnionych przez prywatnych lokatorów w gmachach rządowych—poza 2 mieszkania obecnie się remontują.

Prócz powyższych robót stale prowadzi się drobny konserwacyjny remont gmachów państwowych polegający na remoncie dachów—zamianie przegniłych stropów, remoncie mieszkań zajętych przez prywatnych lokatorów, dozorców domowych i t. p. Na te roboty w obecnym sezonie budowlanym wydano około 90.000 zł.

Naogół wykonano i prowadzi się robót w gmachach państwowych na terenie m. Wilna na łączną sumę około 1.000.000 złotych.

Nowe drogi bite pod Wilnem.

Budowa nowych dróg bitych pod Wilnem ruszyła z martwego punktu. Wilno dotychczas nie ma połączenia szosowego z innemi Województwami, a najkrótsze połączenie z siecią dróg bitych Rzeczypospolitej w kierunku na Lidę (94 kl.) ma odcinek drogi gruntowej dług. 74 kl.

Obecnie droga Wilno—Lida jest budowana jednocześnie w dwóch kierunkach od Wilna w stronę Lidy przez Dyrekcję Robót Publicznych w Wilnie i od Lidy do Wilna przez Dyrekcję Robót Publicznych w Nowogródku. W roku bież. roboty ziemne: budowa stałych mostów i przepustów będą zakończone do kil. 18., natomiast całkowicie wykończona szosa będzie oddana do użytku do kl. 13 licząc od Wilna. W większym tempie buduje się droga Wilno—Grodną przez Ponary, Świętniki, Ropieje, Poluknię, Madziuny, Perclipy, Zygumciszki, Ejszyszki, Raduń, N.-Dwór—Jeziory. Będzie to najkrótsze połączenie Wilna z Grodnem, a więc i z całą siecią dróg bitych Polski. Droga Wilno—Grodną budowana jest jednocześnie w 3-ach Województwach: Okr. Dyr. Robót Publicznych w Białymstoku buduje odcinek Jeziory—N.-Dwór, odcinek N.-Dwór—Raduń jest już zbudowany przez okupantów, odcinek Raduń—Ejszyszki do porz. Solczy (granica Woj. Wileńskiego) buduje Dyrekcja Robót Publ. w Nowogródku, natomiast od rzeki Solczy do Wilna odcinek długości 52 km. buduje Wileńska Dyrekcja Robót Publ. W roku bież. w Wojew. Wiler. skiem wykonano na tej drodze następujące roboty: ukończono studja i opracowano szczegółowy projekt, wykończono roboty ziemne i budowie sztuczne na całym odcinku od Wilna do Ropiej (27 km.), dostarczono kamieni i przygotowano tłuczeń dla nawierzchni dla 16 km. drogi, przystąpiono do wałowania i będzie oddano do użytku około 4 km. całkowicie ukończonej szosy. Wałowanie odbywa się trzema wałami parowymi, jednak ze względu na świeże nasypy, które w dostatecznej mierze jeszcze nie osiadły, wałowanie dalszych kilometrów nie będzie w roku bież. wykonywane. W roku przyszłym 1928, zostanie oddana do użytku gotowa szosa na długości do 27 km. od Wilna, roboty zaś ziemne i budowe sztuczne (mosty, przepusty) będą zakończone na całym odcinku do 52 km., t. j. do granicy Woj. Nowogródzkiego. Ponadto na wszystkich szosach państwowych istniejących pod Wilnem najMiejszagołę, Rzeszę, Niemenczyn, Oszmianę przeprowadzają się renowacja zniszczonych odcinków.

Przetarg.

Wileński Urząd Wojewódzki (Okręgowa Dyrekcja Robót Publicznych) ogłasza piśmienny przetarg ofertowy na roboty remontowe - budowlane w gmachu przy ul. Wolana Nr. 10.

Przetarg odbędzie się w dniu 18 października 1927 r. o godz. 10-ej r. w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Wilnie, przy ulicy Magdaleny 2, pokój Nr. 78. Piśmienne oferty winny być złożone w tymże dniu do godziny 9-ej i pół w Kancelarii Oddziału Budowlanego Dyrekcji pokój Nr. 92, łącznie z pokwitowaniem Kasy Skarbowej na wpłacone wadium przetargowe w wysokości 5% zaoferowanej sumy.

W ofercie winien być podany minimalny termin, w którym firma podejmuje się wykonać objętą niniejszym przetargiem robotę.

Ogólne warunki przetargu i ślepy kosztorys otrzymać można w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Wilnie, pokój Nr. 78, za zwrotem kosztów wykonania. Tam również można codziennie od godziny 12-ej do 13-ej przejrzeć ogólne i techniczne warunki wykonania robót przez przedsiębiorców, projekt robót, projekt umowy, oraz ogólne przepisy Min. Rob. Publ. o przetargach, które dla ofertanta są obowiązujące.

Urząd Wojewódzki zastrzega sobie prawo wyboru ofertanta uzależniając to od fachowych i finansowych zdolności przedsiębiorstwa, oraz prawo zredukowania ilości robót, lub nawet zupełnego ich zaniechania.

Ze Wojewodę:

(—) A. Przygodzki

w/z. Dyrektor inżynier.

Przetarg.

Wileński Urząd Wojewódzki (Okręgowa Dyrekcja Robót Publicznych) ogłasza piśmienny przetarg ofertowy na roboty kanalizacyjne w pos. przy ul. Zakretowej Nr. 15.

Przetarg odbędzie się w dniu 29 października 1927 r. o godz. 10-ej r. w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Wilnie, przy ulicy Magdaleny 2, pokój Nr. 78. Piśmienne oferty winny być złożone w tymże dniu do godziny 9-ej i pół w Kancelarii Oddziału Budowlanego Dyrekcji pokój Nr. 92, łącznie z pokwitowaniem Kasy Skarbowej na wpłacone wadium przetargowe w wysokości 5% zaoferowanej sumy.

W ofercie winien być podany minimalny termin, w którym firma podejmuje się wykonać objętą niniejszym przetargiem robotę.

Ogólne warunki przetargu i ślepy kosztorys otrzymać można od 20-X 27 r. w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Wilnie, pokój Nr. 78, za zwrotem kosztów wykonania. Tam również można codziennie od godziny 12-ej do 13-ej przejrzeć ogólne i techniczne warunki wykonania robót przez przedsiębiorców, projekt robót, projekt umowy, oraz ogólne przepisy Min. Rob. Publ. o przetargach, które dla ofertanta są obowiązujące.

Urząd Wojewódzki zastrzega sobie prawo wyboru ofertanta uzależniając to od fachowych i finansowych zdolności przedsiębiorstwa, oraz prawo zredukowania ilości robót, lub nawet zupełnego ich zaniechania.

Ze Wojewodę:

(—) A. Przygodzki

w/z. Dyrektor inżynier.

Przetarg

Wileński Urząd Wojewódzki (Okręgowa Dyrekcja Robót Publicznych) ogłasza piśmienny przetarg ofertowy na urządzenie ogrzewania centralnego, kanalizacji i wodociągów w gmachu Państwowej Szkoły Technicznej w Wilnie.

Przetarg odbędzie się w dniu 24 października 1927 roku o godzinie 12-ej w Okręgowej Dyrekcji Robót Publicznych w Wilnie przy ulicy Magdaleny N 2, pokój N. 91. Piśmienne oferty winny być złożone w tymże dniu do godziny 9-ej i pół w Kancelarii Oddziału Budowlanego Dyrekcji pokój N 92, łącznie z pokwitowaniem Kasy Skarbowej na wpłacone wadium przetargowe w wysokości 5% zaoferowanej sumy.

W ofercie winien być podany minimalny termin, w którym firma podejmuje się wykonać objętą niniejszym przetargiem robotę.

Ze Wojewodę:

(—) A. Przygodzki

w/z. Dyrektor inżynier.

Każdy technik powinien:

1. Być członkiem Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie.
2. Popierać organ Stowarzyszenia:

„Wiadomości Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie“

PRZEDSTAWICIELSTWO TECHNICZNO - HANDLOWE

G. PIOTROWSKI

Wilno, ul. Trocka Nr. 11 m. 9.

Adres telegraf.: „CERAMIKA“.

Rach. czek. w P. K. O. w Warszawie. Nr. 80 158

UWADZE SFER BUDOWLANYCH i PRZEMYSŁOWYCH.

Posiadając szereg zastępstw pierwszorzędnych krajowych wytwórni MATERJAŁÓW BUDOWLANYCH i związanych z budownictwem TECHNICZNYCH oraz CHEMICZNYCH tudzież NOWOŚCI w powyższym zakresie, wszystkie zaś artykuły W GATUNKACH WYBOROWYCH i PO CENACH FABRYCZNYCH, dostarcza firma wszelkie do budowy potrzebne materiały i artykuły, jak:

CEGLĘ i DACHÓWKI wszelkich rodzajów i wymiarów; WAPNO, CEMENT, GIPS i MASY KOLOROWE do tynków t. zw. szlachetnych; PŁYTKI TERAKOTOWE podłogowe oraz ściennie FAJANSOWE i MARBRYTOWE ze szkła mleczno-białego i kolorowego; WANNY marbrytowe; UMYWALNIE, MISKI klozetowe i PISOARY fajansowe; PIECE kąpielowe miedziane (kolumny); SZKŁO okienne i dachowe, białe i kolorowe, gładkie i ornamentowe; LINOLEUM różnej grubości i kolorów; PŁYTY TRZCINOWE izolacyjne „BERBEKA“ oraz MATY TRZCINOWE do tynków; KAFLE piecowe oraz PIECE i KUCHENKI przenośne kaflowe i żelazne; INSTALACJE jednomieszkaniowego ogrzewania centralnego; FARBY mineralne „SILEX“ (KEIMA); PREPARATY od wilgoci „Preolit“ (proszek i lakier); SIATKI i KRATY żelazne do okien, drzwi, żelbetu i ogrodzeń; ŻELAZO handlowe i budowlane; PAPĘ dachową zwykłą i ruberoidową; CEGŁĘ „pustak pięciocegłowy“ . dającą do 40% oszcz. na murach.

REPREZENTACJE DODATKOWE:

Tow. „Ekonomia“ w Bielsku na Śląsku -- aparaty automatyczne do zmiękczenia wody do 0—1%, odżelazniania tejsze i oczyszczania od wszelkich szkodliwych tak dla kotłów parowych, jak całego szeregu produktów składnków mineralnych.

T wa „Quissek & Geppert“ w Bielsku na Śląsku wyroby miedziane, jak piece kąpielowe (kolumny) balony i syfony do wód gazowych oraz kotły do gotowania pojemności od 60 do 90 litrów.

T wa Akc. „H. Keelz Nast.“ w Mikołowie na Śląsku—kotły parowe wszelkich konstr. i wym., adlewy żelazn., konstr. budowlane, mostowe i dźwigarowe, obratnice i przesuwniós kolejowe, wagonetki etc. etc.

„Organizacji Amerykańskiej“ w Warszawie, powstałej w celu uzdrow. gospodarz. Polski na sposób amerykański Generalne zastępstwo na Polskę i w m. Gdańsk — francuskich aparatów studziennych systemu „Bessonnet - Favre“ (spiralo-łańcuchowych), zastępujących skomplikowane i wciąż psujące się zwykłe pompy.

ZASADA FIRMY: — Interes Klienteli, reprezentowanych fabryk i własny, 25 letnie doświadczenie techniczno-handlowe, skutkiem czego fachowa obsługa i praktyczne porady w wyborze i stosowaniu materiałów. Tysiące dokonanych dostaw i robót specjalnych w Wilnie i całym rej. wschodnio-kresowym Stała duża wystawa wzorów.

OFERTY SZCZEGÓLOWE NA KAŻDE ŻĄDANIE.

FIRMA ZAŁOŻONA W WILNIE W ROKU 1904

STACJA MIEJSKA Kolei Państwowych w Wilnie.

Dostawa ładunków z dworców kolejowych do miasta i odwrotnie własnymi środkami przewozowymi. Odwózka bagaży z mieszkań na dworzec kolejowy i zwózka z dworca do mieszkań.

SKŁADY NA STACJI KOLEJOWEJ i W MIEŚCIE (z prawem częściowego wydawania ładunków).

UBEZPIECZENIE ŁADUNKÓW. WŁASNA EKSPEDYCJA TOWAROWA i BAGAŻOWA „WILNO MIASTO“.

SPRZEDAŻ KOLEJOWYCH BILETÓW OSOBOWYCH

WSZELKIE POLECENIA W ZAKRESIE EKSPEDYCJI

Wilno, ul. wileńskiego 2, na przeciw Dyrekcji Kolejowej. Oddział na stacji towarowej.

Telefony miejskie: 789 — Biuro, 537 — Magazyny.

Telefon przez Dyrekcję Kolei Państwowych 122—Gabinet Naczelnika.

BIURO PARCELACYJNO-MELJORACYJNE

„ROLA“

SPÓŁKA z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
w Wilnie przy ulicy Uniwersyteckiej 2 m. 2.

Wykonuje wszelkiego rodzaju prace w zakres miernictwa wchodzące: pomiary dla potrzeb gospodarczych, hipotek, podziały wspólnot (rodzinne), pomiary miast ze sporządzeniem odpowiednich planów regulacyjnych, plany warstwowe, niwelacje, studja rzek, dróg i kolei, parcelacje, scalenie gruntów (komasacja), likwidację służebności (serwituty) etc.

Meljoracje rolne, osuszanie i nawadnianie rowami otwartymi, drenowanie, plany dla koncesji prawno-wodnych i przemysłowych.

Sporządza projekty przyłączenia poszczególnych posesji do podstawowej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej miasta.

Przyjmuje majątki do całkowitego rozprzedenia w drodze parcelacji.

Zarząd stanowią: Inżynier komunikacji, upoważniony do wykonywania meljoracji rolnych z kredytem Banku Rolnego mierniczy przysięgły

TADEUSZ STULGIŃSKI

Inżynier mierniczy przysięgły: JUSTYN CYWIŃSKI

WITOLD BAGIEŃSKI.

Wł. NIECIENGIEWICZ i S-ka Inż.

Wilno, ul. Ad. Mickiewicza 4 m 4. Telefon Nr. 7-63.

REPREZENTANCI:

Wytwórní Maszyn Młyńskich

Inż. FR. PAŁASZEWSKIEGO w ŁODZI

Egz. od r. 1910.

Tow. Akc. Zakładów Mechanicznych

„ESCHER WYSS et C-ie“

Zurych—Ravensburg.

Tow. Akc. Metalowych Wytwórní

„MARTEL CATALA et C-ie“

Selstatt (Alzacja).

Fabryki Maszyn

K. DRZEWIŃSKI i S-ka.

Wytwórní Maszyn i Odlewni Żelaza

St. WEIGT i S-ka

Tow. Akc. „WIEPOFANA“

Wielkopolska Odlewnia Fabryka Narzędzi

i Maszyn

BUDOWA i INSTALACJE: MŁYNÓW, PAPIERNI, OLEJARNI, POKOŚCIARNI,

BUDOWA PRZĘDZALNI — maszyny do przedzenia, nitkowania, wykończania i karboniz.

MASZYNY OLEJARSKIE — CENTRALNE OGRZEWANIE — GRZEJNIKI — KOTŁY.

ELEKTROWNIE GOSPODARCZE. — TURBINY PAROWE i WODNE.

TŁUCZKI do KAMIENI — MASZYNY NARZĘDZIOWE — TOKARKI — WIERTARKI.

SZTANCE — IMADŁA — SZLIFIERKI i t. p.

Wszelkie odlewy — kwaso- i ognio-odporne odlewy dla przemysłu chemicznego.

URZĄDZENIA PĘDNE.

Wykonanie projektów zakładów wodnych. Uszlachetnianie produkcji z dziedziny młynarstwa

WILEŃSKI SYNDYKAT ROLNICZY S-ka Akc.

WILNO, ZAWALNA 9 — TEL. 323.

POLECA ZE SKŁADÓW WŁASNYCH:

TRAKTORY i WSZELKIE NARZĘDZIA MOTOKULTURY, KOPACZKI DO KARTOFLI, MANEŻE, MŁO-CARNE RĘCZNE, KONNE i PAROWE, WIALNIE, MŁYŃKI i TRIEURY, SIECZKARNIE, ŚRUTOWNIKI DO ZBOŻA, PARNIKI DO KARTOFLI, WAGI, PASY WSZELKIE, MASZYNY i NARZĘDZIA MLECZARSKIE, NAJLEPSZE W ŚWIECIE WIRÓWKI DO MLEKA „ALFA LAVAL”, PRZYBORY BUDOWLANE, ORAZ WSZELKIE MASZYNY i NARZĘDZIA W ZAKRES ROLNICTWA WCHODZĄCE.

WĘGIEL KAMIENNY o wysokiej kaloryczności (7700 kalorii) wagonowo i detalicznie z dostawą do domów od $\frac{1}{4}$ tonny w wozach zaplombowanych.

OSZCZĘDNOŚĆ
pieniędzy i czasu!!!

KTO UŻYWA

OSZCZĘDNOŚĆ
pieniędzy i czasu!!!

PODPAŁEK „HEL”

WYTWÓRNI w BYDGOSZCZY

to zaoszczędzi każdorazowo na rozpaleniu pieca około 5 gr.

W każdym domu i instytucji powinno się używać chemicznych podpałków do pieców „HEL” w tabletkach, 1 tabletkę ma 12 kostek na 12 pieców. Jedną kostką rozpala się węgiel w piecu, lub też pod kuchnią bez żadnego dodatku drzewa, drzazgi, gazet, nafty i t. p. O ile rozpalic potrzeba nie węgiel a drzewo to $\frac{1}{2}$ kostki wystarczy. Hurtowa cena 1 tabletki = 12 kostek 50 groszy, przeto rozpalanie 1 pieca wyniesie 4 i $\frac{1}{3}$ grosza, względnie 2 i $\frac{1}{10}$ grosza, wówczas, gdy rozpalenie pieca drzewem, lub też innym materiałem kosztuje 7 do 10 groszy nie licząc zużycia kilku zapalek i straty czasu.

JEDYNE PRZEDSTAWICIELSTWO NA WILEŃSZCZYZNĘ
W. WOJDAK

WILNO, ul. Wielka - Pohulanka № 7 (Hotel New-York).

ZJEDNOCZONE TOW. ELEKTRYCZNE

Warszawa, Mariensztadt 14, telefon 93-51.

Trocka 9, telefon 324.

ODDZIAŁ w WILNIE:

Trocka 9, telefon 324.

ADRES TELEGRAFICZNY: „NORDKABEL”.

WYŁĄCZNI PRZEDSTAWICIELE:

„AKTIESELSKABET NORDISKE KABEL-og TRAADFABRIKER KOBENHAVN” — Kable, Szy-ny miedziane, przewodniki.

„THOMAS B. THRIGE, ODEUSE”. Maszyny silniki, dźwigi, pompy elektr.

„LAUR KNUDSEN, MEKANISK ETABLISEMENT A/S, KOBENHAVN: Liczniki, Przybory elektryczne, materiały instalacyjne.

„ANDERSEN & MEYER, KOBENHAVN”: Instrumenty miernicze.

Firma wykonuje wszelkie roboty w dziedzinie elektrotechniki.

„WILPRI“

Wileńskie Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych

Wilno, ul. gen. Żeligowskiego 4 m. 43, tel. 940.

Wykonywa wszelkie roboty w zakresie budownictwa wchodzące.

Kursy Kierowców Samochodowych

Stowarzyszenia Techników Polskich w Wilnie

ul. Ponarska Nr. 55.

Przyjmują się kandydaci na kierowców zawodowych na kurs trzymiesięczny i kandydaci na kierowców niezawodowych na kurs sześciotygodniowy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami kandydat winien być w wieku ponad 18 lat, umieć czytać i pisać po polsku, nie mieć wad obniżających jego sprawność fizyczną, i posiadać co najmniej 6-cio miesięczną praktykę w warsztatach mechaniczno-ślusarskich. Kandydaci na kierowców niezawodowych od obowiązku praktyki ślusarskiej są zwolnieni. Opłata za pełny kurs wynosi 325 zł.

Przy kursach warsztaty reperacyjne dla SAMOCHODÓW i TRAKTORÓW ROLNICZYCH.

Inż. H. JENSZ, WŁ. JACEWICZ i S-ka BIURO INŻYNIERYJNO-MELJORACYJNE

Wilno, Portowa 28 m. 6. — Tel. 13-11.

ZAKRES DZIAŁALNOŚCI.

I. Studja, pomiary, ekspertyza, sporządzanie planów, projektów, kosztorysów, kierownictwo robót w następujących działach:

1. Zakłady o sile wodnej
2. Meljoracja podstawowa i szczegółowa
3. Stawy rybne
4. Mosty i drogi
5. Kanalizacja i wodociągi: a) domowe b) miejskie

II. Porady z ustawodawstwa wodnego i budowlanego

III. Sporządzanie planów do ksiąg wodnych

Prace są prowadzone pod kierownictwem techniczem inż. H. Jensza uprawnionego do sporządzania projektów i prowadzenie robót meljoracyjnych zapomocą pożyczek z Banku Rolnego.

„TRI“

TOWARZYSTWO ROBÓT INŻYNIERSKICH
SPÓŁKA AKCYJNA W POZNANIU

BIURO BUDOWLANE W WILNIE

ul. Jakóba Jasińskiego 5-19.

Tel. 1300

BUDOWNICTWO WSZELKIEGO RODZAJU

Tel. 1300