

Czesław Domaniewski

ARCHITEKT

Warszawa, Jerozolimska 61

Telefon 9-75.

SANATORJUM

DLA NERWOWO CHORYCH

W KAROLINIE (pod Brwinowem)

OTWARTE DN. 16 LIPCA 1911 r.

PRZEZ

**WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO
OPIEKI NAD NERWOWO I UMYSŁOWO CHORYMI**



1911 WARSZAWA

**DRUK L. BILIŃSKIEGO I W. MAŚLANKIEWICZA
NOWOGRODZKA 17**

SANATORJUM

DLA NERWOWO CHORYCH

W KAROLINIE (pod Brwinowem)

OTWARTE DN. 16 LIPCA 1911 r.

PRZEZ
WARSZAWSKIE TOWARZYSTWO
OPIEKI NAD NERWOWO I UMYSŁOWO CHORYMI



725.52 (438)

1911 WARSZAWA
DRUK L. BILIŃSKIEGO I W. MAŚLANKIEWICZA
NOWOGRODZKA 17



STANFORD UNIVERSITY

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

ARCHITECTURAL ARCHIVES

BIBLIOTEKA
V. Y. I.
ARCHITECTURY

2358

O potrzebie stworzenia u nas zakładu leczniczego dla niezamożnych nerwowo chorych.

Coraz częściej w prasie lekarskiej i publicystyce odzywiają się głosy o wzroście nerwowości we wszystkich kulturalnie rozwiniętych społeczeństwach współczesnych. I w rzeczy samej tak jest. Z jednej strony statystyka naukowa wykazuje zastraszający wprost wzrost chorób nerwowych i umysłowych we wszystkich prawie krajach, z drugiej strony prasa i literatura wykrywa również w życiu społecznym cały szereg nieznanych dawniej przejawów psychopatycznych.

Wiele bardzo przyczyn składa się na to, iż nasz układ nerwowy staje się w czasach obecnych coraz mniej odpornym, coraz więcej skłonny do ulegania stanom chorobowym. Jedną z głównych przyczyn są czynniki natury społecznej: z jednej strony wzmożenie się walki o byt, z drugiej wzrost potrzeb życia; jedno i drugie, wymagając od nas coraz większego napięcia energii, doprowadza nasz układ nerwowy do stanu wyczerpania się.

Przeświadczenie o tem, iż wzrastająca stale nerwowość przyczynia się do zwyrodnienia ludzkości, stała się we wszystkich dobrze zorganizowanych społeczeństwach pobudką do energicznej walki z grożącym złem. Nie będąc w możności usunięcia całego szeregu szkodliwie na układ nerwowy oddziaływających czynników, zmuszeni jesteśmy w walce tej chwycić się jedyne go racjonalnego środka, jakim jest dążenie do zapobiegania rozwojowi choroby przez wzmacnianie układu nerwowego z chwilą, jak tylko zaczyna on zdradzać objawy pewnego wyczerpania.

Wieloletnie doświadczenie lekarskie wykazało, iż ustrój wyczerpany nerwowo odzyskać może utraconą równowagę tylko wtedy, jeżeli choć na pewien czas postawić go w odpowiednich, odmiennych od poprzednich warunkach egzystencji.

Usunięcie się od wszelkich trosk życia codziennego, od całego otoczenia domowego, które nie rozumiejąc stanu chorobliwego pomimo woli drażni swem nieumiejętnem zachowaniem się, poddanie się wpływowi pojmującego zadanie swoje lekarza, korzystanie z całego szeregu pomocniczych metod leczniczych—oto są te warunki, wśród których wyczerpany nerwowo osobnik odzyskuje swe dawne siły, dawną sprawność życiową i ratuje się od rozwinięcia się poważnej nieraz choroby nerwowej. Nie trudno pojąć, iż takie warunki znaleźć można jedynie w odpowiednio urządzonych zakładach leczniczych.

Że tak w samej rzeczy jest, że zakłady lecznicze dla nerwowo chorych odpowiadają rzeczywistej potrzebie obecnej, za dowód posłużyć może ich wzrastająca z roku na rok liczba we wszystkich prawie krajach. Dziś lekarze, pojmując ważność leczenia zakładowego, niechętnie podejmują się leczenia wyczerpanych nerwowo osobników w ich zwykłych warunkach życia, lecz starają się skierować ich do odpowiednich zakładów leczniczych.

Jedyną ujemną stroną tego rodzaju leczenia jest jego kosztowność. Dobre urządzenie zakładu dla nerwowo chorych, postawienie jego na takiej stopie, ażeby w zupełności odpowiadał swemu przeznaczeniu, wymaga znacznych bardzo nakładów. Ponieważ przeważna liczba istniejących zakładów tego rodzaju jest przedsiębiorstwem prywatnem, dążącym do odpowiedniego oprocentowania włożonych nakładów, stają się więc one dostępne jedynie dla ludzi zamożnych.

We wszystkich jednak społeczeństwach, pojmujących, iż dążenie do ograniczenia wzrostu chorób nerwowych jest zadaniem równie ważnem jak np. zwalczanie gruźlicy lub chorób zakaźnych, skierowano wysiłki ku temu, ażeby i tej licznej rzeszy ludzi niezamożnych dać choć w części możność w przypadkach rozstroju nerwowego korzystania z tych samych środków leczniczych, które tak łatwo dostępne są dla ludzi posia-

dających środki materialne. Tak np. w Niemczech, gdzie szpitalnictwo stoi na wysokim stopniu rozwoju, gdzie we wszystkich prawie miastach posiadających uniwersytety istnieją kliniki dla chorób nerwowych, bogato zaopatrzone w środki lecznicze, powstały w ostatnim czasie, dzięki wyłącznie inicjatywie prywatnej, zakłady lecznicze, do których za niską opłatą przyjmowani są niezamożni chorzy nerwowo. Jednym z największych tego rodzaju zakładów jest „Haus Schönau“, w Zellendorfie pod Berlinem, zbudowany kosztem blisko miliona marek, zebranych ze składek i ofiar prywatnych, i utrzymywany przez towarzystwo opieki nad nerwowo chorymi. — W zakładzie tym rocznie przebywa na kuracji około 700 chorych.

Jeżeli teraz zwrócimy się do stosunków naszych, to przede wszystkim zaznaczyć winniśmy, że warunki polityczne i ekonomiczne, w jakich my żyjemy, w większym jeszcze znacznie aniżeli gdzieindziej stopniu przyczyniać się mogą do wzrostu nerwowości. Jednocześnie zwalczanie nerwowości przedstawia u nas trudności znaczne. Przyczynę główną stanowi pod tym względem przeciętnie mała zamożność kraju. Stosunkowo nieznaczna zaledwie część ludności naszej może pozwolić sobie na ten jedynie wskazany w przypadkach wyczerpania nerwowego środek, jakim jest leczenie zakładowe. Pomijając już ludzi pracujących fizycznie, u nas cała prawie sfera ludzi pracujących intelektualnie, a przede wszystkim oddający się zawodowi nauczycielskiemu, naukowemu, młodzież kształcąca się naukowo — wszyscy w przeważnej liczbie znajdują się w tak trudnych warunkach materialnych, że korzystanie w razie potrzeby z istniejących zakładów leczniczych staje się dla nich niedostępnem. A przecież są to ludzie, którzy ze względu na rodzaj swej pracy w większym od innych stopniu podlegają wyczerpaniu nerwowemu. Tym wszystkim pracownikom, poświęcającym siły swoje dla naszego kulturalnego podniesienia, społeczeństwo przede wszystkim powinno dać możliwość leczenia się w warunkach takich, w jakich ich wyczerpany układ nerwowy najskuteczniej odzyskać może zdrowie.

Potrzeba stworzenia w kraju naszym zakładu dla nieza-

możnych nerwowo chorych i z tego jeszcze względu jest tak nagląca, że szpitalnictwo znajduje się u nas w stanie opłakanym. Możliwość leczenia nerwowo chorych w szpitalach naszych jest dotychczas zupełnie wyłączona z jednej strony z powodu niedostatecznej ich liczby, nie czyniącej nawet zadość potrzebie leczenia ciężko chorych wewnętrznych, z drugiej zaś z powodu zupełnego braku w nich wszelkich urządzeń, nieodwzownych do leczenia chorych nerwowych.

Zarząd Warszawskiego Towarzystwa opieki nad nerwowo i umysłowo chorymi, zdając sobie dokładnie sprawę z konieczności stworzenia u nas zakładu leczniczego, przeznaczonego wyłącznie dla niezamożnych chorych nerwowych, oddawna usilnie zabiegał, ażeby potrzebie tej choć w części zadość uczynić. Dziś dopiero po wieloletnich zabiegach Towarzystwo doczekało się tej szczęśliwej chwili, że dzięki ofiarności jednostek jest w możności oddania do użytku publicznego to pierwsze w kraju naszym sanatorium. Jest ono niewielkie, bo pomieścić może zaledwie 50 chorych, Towarzystwo jednak ma nadzieję, że ofiarność publiczna pozwoli rozwinąć się tej pierwszej polskiej instytucji, której potrzeba oddawna tak dotkliwie odczuwać się dawała.

Towarzystwo, pragnąc aby nowo utworzone sanatorium przyniosło jak największy dla kraju pożytek, przestrzegać będzie ściśle, ażeby zakład ten nie miał nigdy charakteru przytułku; przyjmowani będą do niego jedynie chorzy, dotknięci uleczalnymi postaciami chorobowymi a zatem ci tylko, którym jedno lub kilka miesięczny pobyt przywrócić może zdolność do pracy. Umysłowo chorzy nie będą zupełnie do zakładu przyjmowani. Ściśle również przestrzegać będzie Towarzystwo, ażeby korzystać z niego mogli ludzie prawdziwie niezamożni.



projekt. architekt C. Domaniewski.

Sanatorium dla niezamożnych nerwowo chorych „Karolin” i jego urządzenia.

W r 1902 ś. p. Feliks Bobrowski ofiarował Warszawskiemu Towarzystwu opieki nad nerwowo i umysłowo chorymi kolonję, której dał nazwę „Karolin“ z warunkiem, ażeby na niej Towarzystwo wybudowało Zakład leczniczy dla niezamożnych chorych nerwowych. Kolonja ta, obejmująca przestrzeń przeszło 20 morgową, znajduje się w odległości 3½ wiorst od st. dr. ż. Warsz. Wied. Brwinów w miejscowości bardzo zdrowej, suchej, w sąsiedztwie obszernych lasów młochowskich i sama otoczona jest prawie zewsząd lasami. Cały ofiarowany przez siebie Towarzystwu grunt ś. p. Feliks Bobrowski obsadził drzewkami iglastymi, które dziś utworzyły już wysoki i piękny zagajnik.

Wiele lat trwały zabiegi Towarzystwa o zgromadzenie dostatecznego funduszu, pozwalającego przystąpić do urzeczywistnienia pragnień ofiarodawcy. Dopiero w r. 1909 Towarzystwo, posiadając już fundusz około 50 tysięczny, postanowiło

przystąpić do budowy gmachu, mając nadzieję, iż w przyszłości znajdą się dalsze fundusze na cel tak doniosłego znaczenia.

Postanowiono stworzyć Zakład, któryby odpowiadał wszelkim nowoczesnym wymaganiom, zarówno pod względem higieny jak i urządzeń specjalnie leczniczych.

Gdy komisja budowy Zakładu złożona z członków zarządu D-ra L. Babińskiego, D-ra L. Dydyńskiego (przewodniczący komisji), D-ra St. Orłowskiego, D-ra A. Puławskiego, D-ra St. Rembielińskiego, D-ra K. Wistockiego i architektów p. C. Domaniewskiego i p. J. Heuricha zakresliła plan przyszłego Zakładu i przystąpiła do jego wykonania, okazało się, iż kosztu budowy gmachu i urządzenia wewnętrznego przekroczą sumę 100,000 rb. Zarząd Towarzystwa nie zrażając się tem, iż posiada połowę zaledwie potrzebnej na to sumy, nie krępował komisji w jej dążeniu do postawienia Zakładu na takiej stopie, jak to pierwotnie było zamierzone.

Budowa trwała nieprzerwanie blisko dwa lata.

W ostatniej chwili, gdy Zakład był już prawie gotowy, z kłopotliwego położenia, w jakim znalazło się Towarzystwo wobec zupełnego wyczerpania się środków, wybawiła hojna ofiara p. Eugenji Kierbedziowej, która działając w myśl życzenia ś. p. męża swego złożyła na budowę Sanatorjum w Karolinie rb. 40.000. Dar ten pozwolił Towarzystwu dokończyć urządzenia wewnętrznego Zakładu i zadość uczynić licznym zobowiązaniom, związanym z budową gmachu.

To też jedna z sal w Zakładzie nosić będzie nazwę, zgodnie z życzeniem szlachetnej ofiarodawczyni—sali imienia ś. p. Stanisława Kierbedzia.

Opis budynków Zakładu. Plany Sanatorjum zaprojektowane zostały przez architekta p. Czesława Domaniewskiego, pod którego kierownictwem cała budowa wykonaną została. Sanatorjum składa się z pawilonu głównego, przeznaczonego dla chorych i budynku gospodarczego. Pawilon główny stanowi budynek murowany o suterrenach, parterze i piętrze, kryty dachówką; stropy żelazno-betonowe.

Przy planowaniu gmachu głównego liczono się między innymi z tym przedewszystkiem warunkiem, ażeby chorym

dostarczyć możliwie jak największą ilość światła. Dla tego też dano korytarze szerokie, jasne, a po środku korytarzy umieszczono obszerne halle; zarówno w korytarzach jak i salach dla chorych dano okna duże t. z. weneckie; pokoje dla chorych rozplanowano tak, ażeby większa część ich wypadła po jednej tylko stronie korytarza.

Dla lepszej izolacji pokoi od korytarza urządzono prawie we wszystkich pokojach drzwi podwójne.

Pokoje sypialne zwrócone zostały na północ, zaś wszystkie pomieszczenia dla dziennego pobytu chorych, jak również korytarze i werendy posiadają wystawę południową.

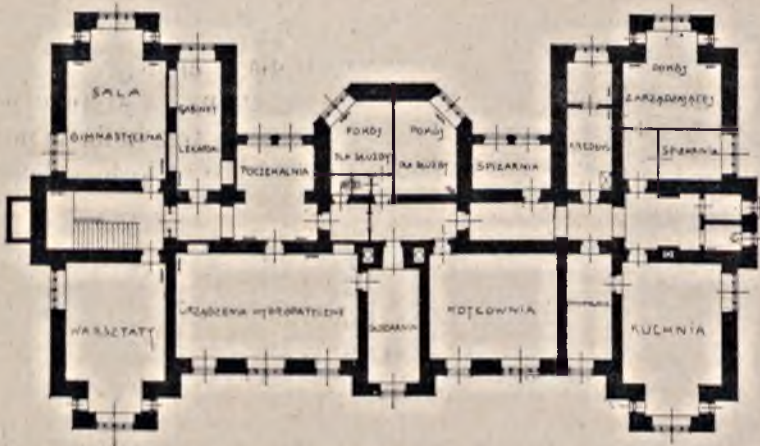
Podłogi we wszystkich pokojach i korytarzach pokryte są linoleum — z cokółkami z płytek terrakotowych w około ścian. W kuchniach, klozetach i oddziale hydropatycznym — ułożono posadzki terrakotowe. Ułatwia to znakomicie utrzymanie wzorowej czystości.

Ogrzewanie centralne wodne.

Lico zewnętrzne budynku gładko wyprawione bez żadnych ozdób, o charakterze swojskim.

Rozkład wewnętrzny następujący:

W suterenach pomieszczone są: sala gimnastyczna, warsztat dla chorych, oddział hydropatyczny z poczekalnią i ga-

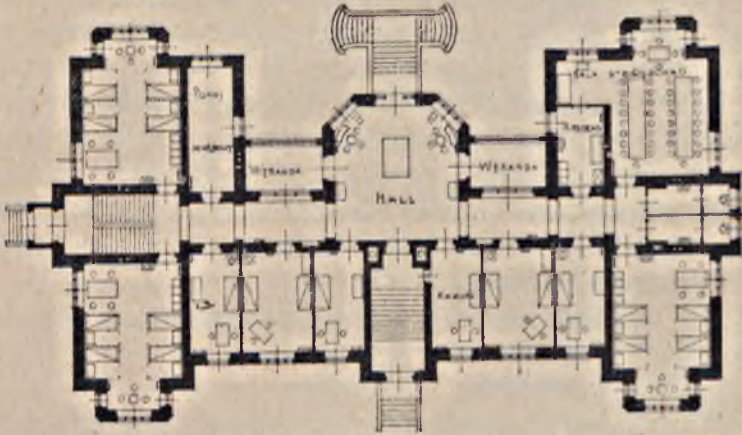


PLAN SUTEREN proj architekt C. Domaniewski.

binetem lekarskim, kuchnia z pomywalnią, 2 spiżarnie, 2 pokoje mieszkalne dla służby, pokój gospodyni i kotłownia do centralnego ogrzewania z oddzielnym kotłem do grzania wody na potrzeby kuchni i wanien.

Wysokość suterenu w świetle 3,20 m. przyczem podłoga suterenu znajduje się tylko 0,85 m. poniżej terenu, okna wysokości 1,70 m. całkowicie nad terenem *).

Na parterze mieszczą się: kancelarja, jadalnia, kredens,



PLAN PARTERU proj. arch. C. Domaniewski.

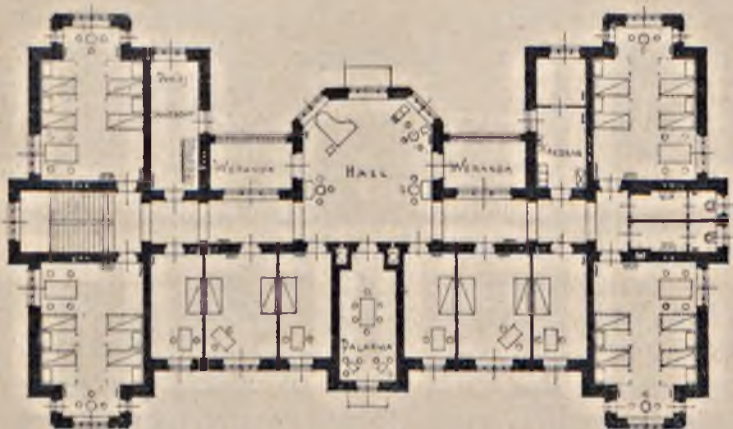
pokój służbowy, 3 sale, każda dla 4-ch chorych, 2 pokoje każdy dla 2-ch chorych i 3 pokoje każdy dla 1 chorego, 2 pokoje toaletowe z klozetami, korytarz wewnętrzny, z którego jest dostęp do wymienionych pomieszczeń, po za tem halla do przebywania dziennego i 2 werandy otwarte. Wysokość pokoi w świetle 3,60 m.

Na jednego chorego przypada: w salach na 4-ch chorych po 10,0 m. kw. powierzchni podłogi i 33,0 m. sześć. objętości; w pokojach dla 2-ch chorych 11,0 m. kw. powierzchni podłogi i 39,6 m. sześć. objętości, w pokojach na 1-go chorego 15,7 m. kw. powierzchni podłogi i 56,4 m. sześć. objętości;

*) Obliczenia dokonane zostały przez kierującego budową arch. C. Domaniewskiego.

w halli i korytarzu obok werand 3,90 m. kw. powierzchni podłogi i 14,0 m. sześć. objętości; na werandach 1,0 m. kw. powierzchni podłogi.

Na piętrze są rozmieszczone: 4 sale każda dla 4-ch chorych, 2 pokoje każdy dla 2-ch chorych i 4 pokoje każdy na 1-go chorego, pokój kredensowy i 2 pokoje toaletowe z klozetami; oprócz tego palarnia, która w razie potrzeby może być zamieniona na pokój dla 2-ch chorych; oprócz tego halla do przebywania dziennego i 2 werandy otwarte jak na parterze.



PLAN 1-szego PIĘTRA proj. arch. C. Domaniewski.

Powierzchnia okien liczona w świetle futryny przy wysokości 2,25 m. wynosi na parterze i piętrze na 1 m. kw. powierzchni podłogi: w salach na 4-ch chorych 0,25 m. kw. czyli 1:4; w pokojach na 2-ch chorych 0,18 m. kw. czyli 1:5½; w pokojach na 1-go chorego 0,17 m. kw. czyli 1:6.

Objętość masy pawilonu głównego, licząc od podłogi suterenu do wierzchu gżemsu, wynosi 7080 m. sześć. co przy koszcie ogólnym pawilonu 58200 rub. (budynek 52000, ogrzewanie 6200) stanowi 8,22 rub. za 1 m. sześć. budowli.

Budynek gospodarczy murowany parterowy kryty dachówką zawiera: salę maszyn dla wodociągu i oświetlenia elektrycznego, pralnię, czasowe mieszkanie lekarza i pokój izolacyjny.

Koszt budynku tego wynosi 11500 rub.

Zarówno w pawilonie głównym jak i w budynku gospodarczym zaprowadzone są wodociągi i kanalizacja oraz oświetlenie elektryczne.

Roboty budowlane wykonało bardzo starannie i sumiennie Tow. Akc. Zakładów przemysłowo-budowlanych Fr. Martens i Ad. Daab.

Opis urządzenia ogrzewania wodnego, wentylacji, kanalizacji i wodociągów. Wszystkie roboty powyższe wykonane zostały przez biuro konstrukcyjno-techniczne Drzewiecki i Jeziorański. Ogrzewanie centralne gotowe już było w jesieni r. p. i działało bez zarzutu przez całą zimę. Przyczyniło się to znakomicie do zupełnego wysuszenia gmachu.

I. Ogrzewanie *). Ogrzewanie wodne zostało zaprojektowane w danym wypadku, jako najodpowiedniejsze i czyniące zadość wszelkim wymaganiom higieny.

Zalety ogrzewania wodnego stanowią: niezbyt wysoka temperatura pieców, dzięki czemu wydzielanie się ciepła jest łagodne i przyjemne, duży zapas ciepła, dzięki znacznej zawartości gorącej wody w systemie, co zapobiega nagłym skokom i zmianom temperatury, łatwość centralnego miarkowania temperatury w pokojach przez utrzymywanie w miarę potrzeby wyższej lub niższej temperatury wody w kotle, małe zużycie się przyrządów i prostota zarówno instalacji, jak jej obsługi, niezawodność w działaniu, a wreszcie możliwość niezależnego korzystania z ogrzewania w oddzielnych pomieszczeniach.

Obliczenie strat ciepła zostało dokonane, przyjmując, że we wszystkich pomieszczeniach zakładu ma być utrzymywana temperatura 20°C.

Źródło ciepła stanowi woda, która, po ogrzaniu się w kotle do temperatury około 85°C., rozchodzi się po rurach rozdzielczych głównych, dochodzi do pieców ogrzewalnych i następnie, ochłodziwszy się, wraca ciężarem własnym do kotła.

*) Opis urządzeń podany został przez biuro prowadzące roboty „Drzewiecki i Jeziorański“.

Kocioł wodny został ustawiony w kotłowni, położonej w piwnicy, zaś podłoga kotłowni leży o 2,7 mtr. poniżej podłogi innych pomieszczeń.

Kocioł, obsługujący instalację, jest żelazny, kuty, o dużej pojemności, t. zw. kornwalijski, z paleniskiem do koksu wewnątrz płomienicy. Ustawienie zasowy dymowej, stosownie do potrzeby, odbywa się z przodu kotła.

Woda gorąca wznosi się z kotła przez główny przewód do głównych rur rozdzielczych, ułożonych w specjalnym korytarzu poniżej podłogi suterenu.

Główny przewód odgałęzia poziome i pionowe odnogi, doprowadzające wodę gorącą do pieców poszczególnych, skąd woda, oddawszy w części swe ciepło, wraca osobnymi pionami do sieci powrotnej, ułożonej również pod sufitem piwnicy i następnie znowu do kotła.

Piony, z wyjątkiem głównej rury dopływowej, prowadzone są w brózdach ściennych. Po ułożeniu rur brzoźdy te zostały zakryte cegłą szpałdówką.

W najwyższym punkcie sieci rur ustawione jest naczynie rozszerzalne, mieszczące w sobie nadmiar wody z instalacji, powstający przy wzroście temperatury.

Przyrządy ogrzewające ustawione są częścią przy wewnętrznych, częścią zaś przy zewnętrznych ścianach budynku i składają się z radiatorów gładkich.

Piece te ustawione są na wspornikach, co ułatwia usuwanie kurzu pod piecami.

Każdy piec ogrzewalny zaopatrzone jest w kurek precyzyjny, o regulacji podwójnej, który pozwala dowolnie regulować wydajność pieca.

Główna rura dopływowa i rury rozdzielcze z wodą gorącą zostały izolowane od strat ciepła lupinami korkowymi.

Koszt urządzenia ogrzewania centralnego wynosi 6200 rb.

II. Wentylacja. Celem zapewnienia wewnątrz pomieszczeń prawidłowej wymiany powietrza, urządzone wentylację wyciągową, polegającą na usuwaniu z pomieszczeń powietrza zużytego, na którego miejsce przez nie szczelności drzwi, okien i ścian wchodzi do wnętrza budynku świeże powietrze.

Urządzenie wentylacji polega na ciągu, wywoływanym przez różnicę temperatur powietrza.

Jako zasadniczą normę wentylacyjną przyjęto wymianę powietrza w ilości odpowiadającej na godzinę całkowitej zawartości pomieszczenia. Klozety i kuchnie otrzymały wentylację obfitszą, dochodzącą do trzykrotnej wymiany na godzinę.

Do usuwania powietrza z pomieszczeń służą kanały wentylacyjne, umieszczone w ścianach wewnętrznych. Na wlocie każdego kanału znajduje się kratka w ramce ze skrzynką laną i zamknięciem żaluzjowem, celem regulacji ilości powietrza wentylacyjnego.

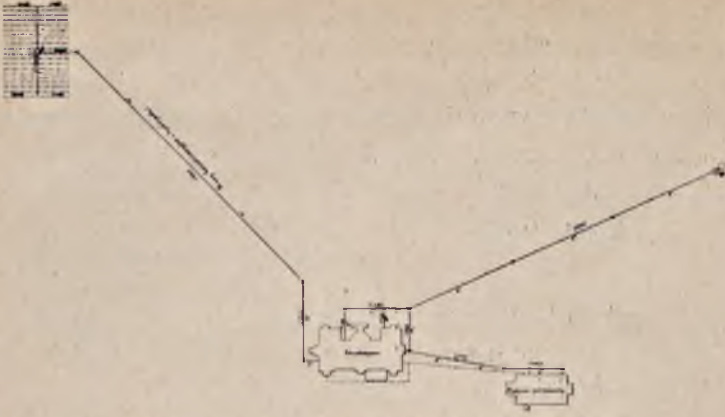
Pionowe kanały wyciągowe zostały na strychu zebrane w kanały poziome, te zaś w dwie budki wyciągowe, w których, celem wzmocnienia ciągu, ustawiono podgrzewacze, złożone z rur żebrowych, zasilanych wodą gorącą z sieci ogrzewania.

Wentylacja klozetów odbywa się przez oddzielne kanały, nie łączące się z resztą kanałów: do podgrzewania powietrza wyciąganego z klozetów służy ciepło, wydzielane przez kominy kotła ogrzewalnego i kotłów do przygotowania wody gorącej. W tym celu kominy te są przeprowadzone w kształcie rur żelaznych przez pionowe kanały wyciągowe.

III. Kanalizacja. Ścieki z terytorjum, zajętego przez Sanatorjum, odprowadzone są z budynków dwoma sposobami:

A) Wody ściekowe z przyborów kanalizacyjnych budynków głównego i służbowego skierowane są na zewnątrz budynków rurami kamionkowemi do dołu gnilnego o 3-ach komorach, objętości 7 m.³, znajdującego się w odległości około 150 metrów od Sanatorjum.

W dole gnilnym zajdzie w pewnym stopniu rozkład części stałych i ścieki przyjmą charakter płynu mniej więcej jednorodnego, który po przejściu do studzienki odbiorczej będzie wypompowywany z niej za pomocą pompy pędzonej motorem o powietrzu grzanem.



Proj. biuro tech. „Drzewiecki i Jeziorański“.

B) Wody ściekowe z hydropatji skierowane są rurami do studzienki, znajdującej się w odległości około 200 metrów od Sanatorjum, w której ustawiony jest przyrząd, zbierający i rozlewający perjodycznie pewne ilości płynu do dalszego przewodu. Przewód ten przechodzi następnie w rury sączkowe, ułożone rzędami. Woda rozchodząc się po sączkach wsiąkać będzie w grunt.

Powierzchnia zajęta pod sączki wynosi obecnie 1200 metrów kwadratowych i może być w przyszłości powiększona w miarę rozwoju Sanatorjum przez dołożenie rur sączkowych na nowej powierzchni.

Rury wewnątrz budynku są żelazne lane, wewnątrz i zewnątrz asfaltowane, zamurowane przeważnie w ścianach, zewnątrz zaś kamionkowe glazurowane.

IV. Wodociąg. Woda dla użytku Sanatorjum czerpaną jest ze studni głębokiej 180 stóp, wywierconej*) w bliskości budynku gospodarczego, za pomocą pompy żerdzinowej, umieszczonej wewnątrz studni. Pompa otrzymuje ruch od pędni.

*) Studnia artezyjska wykonaną została przez biuro wiertnicze Z. Wojsław i S. Przędziecki za sumę 1200 rb.

z odpowiednimi wałami i kołami, poruszanej za pomocą maszyny parowej, ustawionej w budynku gospodarczym.

Dla obliczenia pompy odpowiedniej siły i wydajności, przyjęta została następująca norma zużycia wody w Sanatorjum:

na 50 chorych	po 250	litrów na dobę	= 12500	litr.	
na 15 zdrowych „	100	„ „ „	1500	„	
na 20 osób służby	75	„ „ „	1500	„	
			<u>razem</u>	15500	litr.

W zaokrągleniu 16000 litrów na dobę i dla dostarczenia tej ilości wody pompa powinna pracować po 6 godzin dziennie, t. j. na godzinę ma dostarczać

$$\frac{16}{6} = 2,7 \text{ m.}^3 \text{ na godz.} = 220 \text{ wiader.}$$

Pompa tłoczyć będzie wodę do dwóch wodnopowietrznych zbiorników objętości po 4000 litrów każdy, ustawionych w budynku gospodarczym w pobliżu pompy. Ze zbiorników tych woda za pomocą ciśnienia powietrza, dostarczanego przez kompresor, poruszany również maszynowo, rozprowadzana jest odpowiednimi rurami do aparatów kanalizacyjnych i sali hydropatycznej. Z tych samych rur zasilane są zbiorniki do grzania wody i kotły do centralnego ogrzewania.

Koszt urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z pompą wynosi rb. 10800.

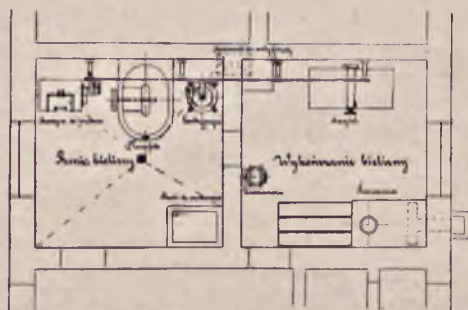
Oświetlenie elektryczne. Dla dostarczania energii dla oświetlenia i przyrządów elektromedycznych przy Zakładzie urządzoną została elektrownia własna, znajdująca się w budynku gospodarczym. Siły mechanicznej dostarcza maszyna parowa stojąca o mocy 11 — 14 k. m. połączona z kotłem parowym systemu Lachapelle'a, poruszająca dynamomaszynę o mocy 6,2 kilowatów do prądu stałego o napięciu 115 woltów. W pomieszczeniu przyległym do elektrowni ustawiono baterję akumulatorów, tak iż elektrownia jest w stanie dostarczyć prąd elektryczny dla Zakładu w każdej chwili, nawet gdy dynamo nie jest czynna. Od głównej tablicy rozdzielczej, ustawionej w elektrowni, prąd za pomocą linii powietrznej dostarczany jest do tablicy drugorzędnej w głównym pawilonie.

Stamtąd przewodniki nowego systemu „Kuhlo“ (w powłoce mosiężnej) rozprowadzają energję elektryczną do 150 lamp elektrycznych w oprawach wiszących i do 30 kontaktów ściennych dla lamp przenośnych, dla kąpieli świetlnych i dla galvanofaradyzacji. Lampki zastosowano nowego systemu, ekonomiczne tantalowe o sile 16 — 25 świec.

Oprócz tego w Zakładzie zaprowadzono instalację telefoniczną i sygnalizację dzwonkową.

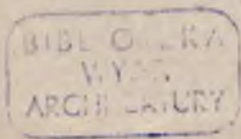
Wszystkie powyższe instalacje wykonało Tow. Akc. Zakładów Elektrotechnicznych Siemens & Halske za sumę ogólną rb. 7000.

Pralnia mechaniczna. Urządzenie wzorowej pralni mechanicznej dla Zakładu wykonane zostało przez specjalną fa-



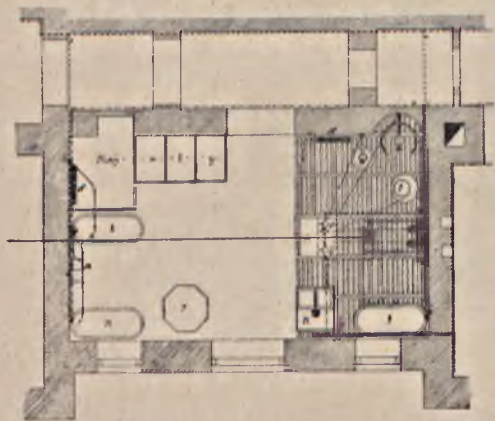
brykę budowy maszyn i aparatów do prania, Tow. Akc. J. A. John, Oddział Warszawski. Pralnia powyższa mieszcząca się w budynku gospodarczym składa się z 1 kadzi betonowej do moczenia bielizny, 1 maszyny do prania ogrzewanej parą wys. ciś. czerpaną z miejscowego kotła parowego, 1 płuczki z basenem betonowym i metalową garniturą, 1 centryfugi do wyżymania bielizny, 1 szusznarni drewnianej kulisowej, 1 magła angielskiego i 1 rezerwuaru do wody gorącej, oraz transmisji do poruszania maszyn. Urządzenie pralni i transmisja otrzymują napęd od motoru elektrycznego o sile 2 HP, czerpiącego energję z miejscowej stacji elektrycznej.

Koszt urządzenia pralni mechanicznej wynosi 2300 rb.



Urządzenia lecznicze. Wszystkie urządzenia lecznicze zajmują, jak to widać na planie (str. 9), część suterenu gmachu głównego, oddzieloną zupełnie od kuchni, spiżarni i pomieszczeń dla służby. Dostęp do urządzeń tych prowadzi wprost z klatki wchodowej.

Przeważną część zabiegów fizykalno-leczniczych stosowaną będzie w jednej *dużej sali hydropatycznej*. W sali tej znajduje się katedra żelazna obłożona płytami marmurowymi. Przeznaczeniem katedry jest danie lekarzowi możliwości regulowania ciśnienia i temperatury wody dla zabiegów leczniczych z jednego miejsca.



OBJAŚNIENIE.

- A Katedra z kranami i natryskami szkoekim i parowym.
- B Natrysk dolny.
- C " pierścieniowy.
- D " górny.
- E " igłowy.
- F Wanna nasiadowa.
- G " półkąpiel.
- H " paro-powietrzna.
- I " świetlna.
- K " elektryczna.
- L " kwaso-węglana.
- M Aparat do nasycania wody kwasem węglanym.
- NN Radiatory.

W tym celu katedra zaopatrzona jest w dwa krany mieszadłowe, do których doprowadzona jest woda zimna i gorąca. Dopływ jednej i drugiej wody może być regulowany w miarę potrzeby kranami, ustawionymi przed mieszadłami. Za mieszadłami ustawione są termometry, zanurzone w wodzie zmieszanej, a przy jednym z mieszadeł ustawiony jest manometr, wskazujący ciśnienie wody w danym momencie. Z mieszadeł woda uchodzi do rur doprowadzonych do natrysków, bądź na samej katedrze, bądź też w sali hydropatycznej. Puszczanie jednak w ruch któregośkolwiek z natrysków odbywa się z katedry, do czego służą specjalnie ustawione krany, zaopa-

trzone w odpowiednie napisy. Na katedrze ustawiony jest natrysk parowy, zasilany ze specjalnego kociołka parowego niskiego ciśnienia.

Niezależnie od serji natrysków w sali hydropatycznej ustawione są: wanny drewniane lakierowane do zabiegów wodolecznicznych i kąpeli mineralnych, wanna do kąpeli kwaso-węglanych z aparatem kolumnowym (wykonanym przez firmę A. Witt), wanna do kąpeli elektrycznych, szafka do kąpeli paro-powietrznych i o grzanem powietrzu i szafka do kąpeli świetlnych elektrycznych.

Wszystkie urządzenia hydropatyczne wykonane zostały przez firmę „Drzewiecki i Jeziorański“.

W bliskości sali hydropatycznej, oddzielony od niej jedynie poczekalnią, znajduje się *gabinet lekarski*, zaopatrzony w wagę do ważenia chorych, maszynę do stosowania franklinizacji oraz przyrząd t. zw. pantostat (wykonany przez firmę „Siemens & Halske“), dający możliwość stosowania w celach leczniczych prądów stałych, przerywanych, sinusoidalnych oraz masażu wibracyjnego.

Urządzenie działu leczniczego w tej części gmachu dopełnia sala gimnastyczna, zaopatrzona w przyrządy do gimnastyki biernej i czynnej (niektóre przyrządy Zandera). Obok sali gimnastycznej istnieje obszerne pomieszczenie, przeznaczone na urządzenie warsztatów; chorzy pod kierownictwem osoby specjalnie wykwalifikowanej wykonywać tu będą różnorodne roboty.

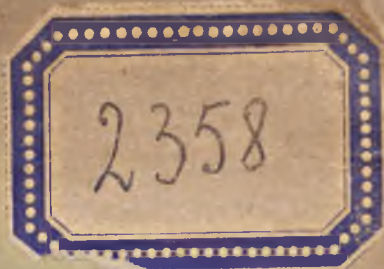
Umeblowanie. Umeblowanie Zakładu jest skromne. Starano się jednak o to, ażeby przy zachowaniu prostoty w umeblowaniu dostarczyć chorym możliwie jak najwięcej wygód i uniknąć wyglądu szpitalnego. Dbano również i o to, ażeby wszędzie mogła być utrzymana czystość wzorowa. Dla tego wszystkie stoły, stoliki pokryte są, podobnie jak i podłogi, linoleum; łóżka, stoliki przy łóżkach, umywalki dano żelazne. W salach wspólnych urządzono umywalki sztejngutowe, do których doprowadzono wodę zimną z rur wodociagowych.

Meble w pokojach sypialnych utrzymane są w jednym miłym bardzo dla oka kolorze oliwkowym.

Wszystkie meble żelazne wykonane zostały przez fabrykę urządzeń szpitalnych — Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, roboty stolarskie przez zakład Al. Jordana, meble zaś do hall'ów, krzeselka i sofki dostarczyła fabryka mebli giętych „Wojciechów“.

Dr. L. Dydyński.

BIBLIOTEKA
WYDZ.
ARCHITEKTURY



2358