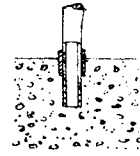
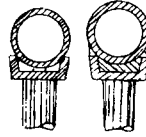


○混凝土橋の欄干に就て 第一圖は柱及び鐵管を用ふる通常の欄干を示せるものにして、内



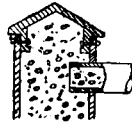
第一圖 部の鏽の爲めに間もなく腐蝕することを防ぐために柱及び鐵管を混凝土又はモルタルを填充したるものなり。

第二圖は欄干を形成せる鐵管を支持すへき通常の柱帽を有する中間の柱を示すものにして、特別の形狀を有する鑄鐵製の軸鞍を柱帽と欄干との間に置きて塗工及び欄干の保存を良好にせしめしものなり。



第二圖

第三圖は欄干柱と混凝土との接合する場所に眞鍮製の套管を置けり、此の目的は實驗の結果多く欄干柱を腐蝕せしむるは柱と混凝土との接合する場所なればこれを保護するためなり、而して此の方法はプエンシルグエニア州廳道路課の C.B. Abree 氏の考案になれるものなりと云ふ。(Eng. News, June 17, 1915. T)



第三圖

○長徑間を有する混凝土扁拱橋 昨年瑞西國 Aare 河に架せられたる極

めて扁平なる拱橋は徑間二六九呎(八二米)拱矢三〇四呎(九二七米)にして此の兩者の比は八・八なり、此拱橋は比較的狹隘にして欄干間の幅は僅々二六呎にて車道は一六呎の幅を有し、每平方呎に七七磅及び一三噸の重量を有する車輛の通行に差支へなき様に設計せられ、人道は每平方呎に一一〇磅の荷重に耐へ得る様に設計せられたり、此拱橋は三鉸拱にして拱は壓力線に従ひて設けられ、拱腹の幅は一九七呎にして拱環の厚さは最大なる所にて六二吋、最少なる所にて四八吋にして拱座に於ては五二吋とす、混凝土に於ける最大應力は每平方呎に七〇〇磅以下なり。

車道は六吋の厚さを有する床版にて作られ、拱の上に建てられたる柱上に直接に支持せらるゝ、四個の縦桁にて支へられ、人道は床版を縦桁より外方に張出して作られたり、而して車道に於ける伸縮

接合は起拱點及び車道か拱腹に没する所に設けられたり。

撓度を検査するために一六噸の重量を有する汽機steam engineを試験荷重として用ひたるに僅に八分の一時の彎曲を見たるのみなりしと云ふ。
(Eng. News, March 4, 1915 T.)

建 築

○軍用假病舎 戦時に際して軍用假病舎の増設は甚だ主要なる事にして、倫敦の一病院にては本建物間の中庭を以て之れに利用したるものあり、第一圖はセント・トーマス病院に於ける假病舎の配置圖にして、其の長さは本建物中に在る病室と同様なり、圖中密斜線を施せる部分は即ちこれにして其の中に記入せる數字は收容人員を示す、湯殿及び便所は寢臺八十を有する一棟の外全部開廊中に設置せらる、第二第三圖は六十六人を收容する病室の斷面圖及び平面圖にして、屋根に縋梁小屋を用ひ、天井の高さは中央にて十二呎六吋、間壁の高さを十呎六吋とし、一寢臺毎に七百五十立方呎の空間を占有せり、又各寢臺間には回轉障子を有する窓ありて採光換氣共に病室として理想的のものなり。

假病舎全部は之れを木造とし、其の管柱は四時に二吋、楣は四時に三吋とす、根切の深さ三呎、混凝土の厚さ一呎半、壁及び大引壁の煉瓦の厚さは夫れ九吋及び四吋半なりとす、小使室押入竝に看護婦室は建物の一端本館空堀の部分に設け、構造部分の材料は建物の安全を得る範圍に於て出來得る限り小なるものを使用せり。

建物内部の壁表面は凡て色彩を施せるファイブラス・プラスター・スラップ (Fibrous Plaster Slab) とし、外壁は石綿板を柱に釘付けとす、而して上下石綿板間より濕氣の浸入を防ぐ爲め、接手に亞鉛製金物を用ふ、屋根は同材料を以て葺きローマ瓦の形式に従ひ谷にはラパロイドを用ひたり。