

的ナル形式タルノミナラス斷面積ニ對スル潤邊ノ割合最小ナルヲ以テ水頭ヲ利用スル上ニ於テモ亦理想的ノ形狀ナリ然レトモ壁ノ撓性不完全ナル時ハ滿水ニ際シテハ理論ノ如ク應張力ノミヲ生スレトモ滿水ニ達セザル場合ニハ壁ニ多少ノ彎曲力率及剪斷應力作用ス可キヲ以テ鐵筋コルクリトヲ用ヒテ是等ニ備ヘタリ尙水路ノ詳細ヲ舉クレハ上幅二三呎中央水深八七呎斷面積一二六平方呎流量毎秒九〇〇立方呎勾配〇〇〇三八平均流速毎秒七・四六呎徑深四三七呎ニシテ平均速度計算ニ用ヒシ公式ハ次ノ如シ

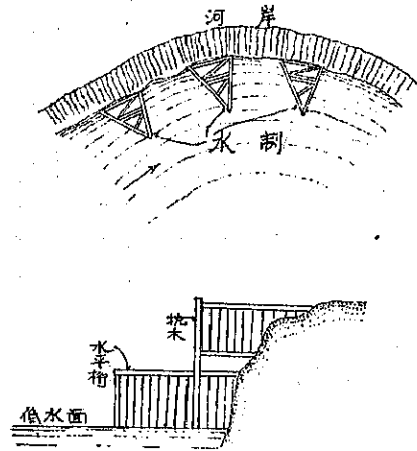
$$V = 2.48 S^{0.576} R^2$$

但シSハ水面勾配 Rハ平均流速(毎秒呎) Rハ徑深(呎)

水路ノ周壁ハ厚サ五吋ニ過キサレトモ水壓及自重ヨリ生スル應張力ハ鐵筋ノミヲ以テ安全ニ抵抗サレ(許容應力一二〇〇封度)若シコルクリトモ共ニ作用スルモノト考フレハ鐵筋ハ一二六〇封度コルクリトハ八四封度ノ應張力ヲ受ケ尙通水ノ結果ニヨレハ全ク漏水ノ憂ナシト云フ周壁ニ對シ最モ危險ナル水位ハ中央水深ノ $\frac{2}{3}$ (最大應張力ヲ生ス)及 $\frac{1}{2}$ (最大應壓力ヲ生ス)ナリ水路橋ノ平均高ハ三六呎ニシテ之レニ對シ最モ經濟的ナル徑間ヲ求ムレハ約二〇呎ナルヲ以テ全延長ヲ通シテ此徑間ヲ採用セリ構柱ハ二〇吋平方ノ鐵筋コルクリト柱ニシテ八呎平方ノ錐形基礎上ニ立テリ使用材料ノ總量ハコルクリト二萬五千立方碼鐵材一千八百噸ニシテ工費約六五萬弗ヲ要セリ(完)

## 露國式水制

(Eng. News, 1915 P. 827.)



## 單軌高架鐵道

(Genie Civil, 27 Feb. 1913.)

圖ニ示セルハ露國そのま地方ニ於テ專ラ用ヒラル、水制ニシテ河川ノ屈曲部ニ設ケ河岸ノ洗掘ヲ防ク全部木材ヲ以テ成リ水平構ノ各端ニ枕木ヲ打チ込ミ之レニ數列ノ水平桁ヲ取り付ケ板張ヲナシ更ニ水平ナル腹材ノ排置ニヨリテ一種ノ水平ナル三角構ヲ組立テ以テ水壓ニ抵抗スルモノナリ該地方ノ河川ニ於テハ少額ノ工費ヲ以テ良好ナル成績ヲ擧ケツ、アリト云フ尙河岸ノ高サニ應シ下圖ニ示セル如ク二層ヲ具フルモノアリ(完)

伊國ゼーノ港(Gènes)ニ於テハ波止場ト市内トノ聯絡ニ辨センカ爲メ海濱ニ添フテ一ノ單軌高架鐵道ヲ敷設シ昨秋之レカ運轉ヲ開始セリ抑單軌鐵道ハ一八二六年英人ぱーまー(Palmer)氏ノ創案ニカ、リ爾來支重輪(ア)ト導輪(イ)トノ位置ニヨリテ種々ノ様式ヲ生セリ(圖ニ於テGハ車ノ重心ハ支重輪ノ導輪ハ彈機ヲ示ス)是等ノ様式ハ之レヲ原理ニヨリテ大別スレハ次ノ三種トナル(一)らーちぐ(Larigue)式即チ車體ノ重心ハ支重輪ノ平面内ニアリテソノ上方ニ位シ別ニ導輪アリテ車ノ安定ヲ保ツ此式ニ屬スルモノハれる(二)すずとん(Leroy-stone)式(三)こーびる(Deanville)式め(四)メイス(Meigs)式(五)ベー(Bohn)式等ナリ(圖參照)一車體ノ重心ハ支重輪ノ平面外ニアリ安定ヲ保持スルニハ稍大ナル導輪ヲ用フルモノニシテくっく(Cook)式(六)とーとー(Dietrich)式等ハ此ノ様式ニ