

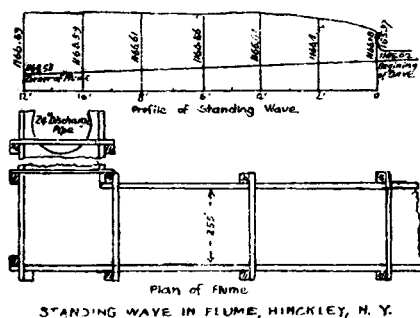
は通常用ひらるる寸法を有せる矩形桁の一呎につき立方呎にて表せる容積を與ふるものにして一立方呎百五十封度の重量を有せる混凝土工の重量に對しては此表は頗る簡單に應用し得、即ち表より得たる價に其の價の二分の一を加へ小數點を右方に二位丈け送れば求むる重量を得るなり、桁の總容積立方呎は表より得たる價に桁長呎を乘すれば得らるるは勿論なり。 Eng. Record March 25, 16 (S.)

立方呎桁長一呎に付き

高 (吋)	幅(吋)							
	6	8	9	10	11	12	13	14
8	0.33	0.44	0.49	0.56	0.61	0.66	0.72	0.78
9	0.38	0.49	0.56	0.62	0.69	0.75	0.81	0.88
10	0.42	0.56	0.62	0.69	0.76	0.83	0.90	0.97
11	0.46	0.61	0.69	0.76	0.84	0.92	0.99	1.07
12	0.50	0.66	0.75	0.83	0.92	1.00	1.08	1.17
13	0.54	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26
14	0.58	0.78	0.88	0.97	1.07	1.17	1.26	1.36
15	0.63	0.83	0.94	1.04	1.15	1.25	1.36	1.46
16	0.67	0.89	1.00	1.11	1.22	1.33	1.45	1.56
17	0.71	0.94	1.06	1.18	1.30	1.42	1.54	1.65
18	0.75	1.00	1.12	1.25	1.38	1.50	1.62	1.75
19	0.79	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85
20	0.83	1.11	1.25	1.39	1.53	1.67	1.81	1.94
21		1.17	1.31	1.46	1.60	1.75	1.90	2.04
22		1.22	1.37	1.53	1.68	1.83	1.99	2.14
23		1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08	2.24
24		1.33	1.50	1.67	1.83	2.00	2.17	2.33
25		1.39	1.56	1.74	1.91	2.08	2.26	2.43
26		1.44	1.62	1.80	1.99	2.16	2.35	2.53
27		1.50	1.69	1.87	2.06	2.25	2.44	2.62
28		1.55	1.75	1.94	2.14	2.33	2.53	2.72
29		1.61	1.81	2.01	2.22	2.42	2.62	2.82
30		1.67	1.87	2.08	2.29	2.50	2.71	2.92
31		1.72	1.94	2.15	2.37	2.58	2.80	3.01
32		1.78	2.00	2.22	2.44	2.67	2.89	3.11

○佇波の實驗

從來佇波(Standing Wave)の形及高さに關しては(Bidone)の研究せるものの如き小なる實驗有るのみにすぎずして此に關する資料甚た乏しきに依り茲に記す者の如きは興味有るもの



呎即ち笕底よりの水深二・五九呎なり、普通興へらるる佇波の高さを求むる式

$$d_2 = 2 \sqrt{\frac{v_1^2}{g_1}} \quad \text{---}$$

に於て d_2 は即ち此の水深に相當するものにして佇波上流の一端における水深及流速は夫々 d_1 の及 v_1 なり、此式によれば d_2 は一・七八呎となる即ち此場合には佇波は理論高の九〇％なることを知る。

Eng. News, April 6, 1916. (8.)

○垂曲線断面を有する用樋の設計

吊樋 (Suspended flume) を張力に對してのみ設計するに當りては水壓垂曲線 (hydrostatic catenary) を用ひたる可らず、而して其の數學的性質は分明せりと雖も全長を通して張力は常數にして曲率半徑 (radius of curvature) は水深に反比例す此の曲線に對する式は只

一つなり、平面は矩形笕の下流に當る一部分にして上水道に於きて堰堤工事の間一時的に建設なされたるものにして笕は下端に至り直角に方向を轉し流水は直徑二四吋の鑄鐵管を通して流出するものとし流量は此の鐵管より下流に設けられたる混凝土室中に在る標準堰に依つて計らるるものとす、笕底の傾斜は $1:12.6$ にして水面は佇波の頂より上流に向つて可なりの距離の間笕底の傾斜と平行をなせり、笕を流るる水の總流量は毎秒一〇・七八立方呎、佇波の頂上における水深は〇・三五呎にして笕の内幅は二・五五呎、流水断面積は〇・八九二平方呎、平均流速は毎秒二・一〇八呎、流速頭は二・二七呎なり、佇波は突然と起り殆んど垂直に高さを増加する事〇・七一呎にして然る後は凸狀をなし漸次其の高さを増し四呎の距離に於ては高さを増加すること〇・五三呎にして總體にては一・二四