

分ノ一點ニ於ケル落度ヲ算出スレハ充分ナルカ故ナリ又一般式ヲ用フルニ當リ $m$ ノ値ヲシテ $2$ ニ近カラシムル程斷面ハ直線ニ近キモノトナリ $m$ ヲ $4$ ニ近カラシムル程斷面ハ在來ノ拋物線ニ近付クモノナルコトヲ注意スルヲ要ス(完)

## 海中ニ用フル混凝土ニ就テ

(Concrete & Constructional Engineering, Aug. 1916)

混凝土工事ヲ如何ニシテ海水ノ作用ニ耐ヘシムヘキカニ關シテハ猶未タ定説ヲ見ス最近 W. Westons Pagon 氏カ各國ニ於ケル從來ノ經驗ヲ基トシ多年研究ノ結果臨海混凝土工事ニ關シ適切ナル注意事項ヲ發表セリ氏ハ先ツ大體論トシテ海水中ノ鹽類ニ作用セラル、如キ材料ヲ使用セサル事最高密度ノ混凝土ヲ製スルニ努ム可キ事石礫ト海水ニ接スル表面トハ充分ナル間隔ヲ保有セシムル事即多クノ場合三吋厚ノもるたるヲ以テ全面ヲ被覆スル事等ヲ主張シ尙之ヲ具體的ナラシメン爲メ左記ノ如キ數箇條ノ注意事項ヲ記述セリ

- 一 火山灰ノ混用ハ理論上有效ニシテ從來歐洲ニ於テ廣ク利用セラレタリ然レトモせめんとノ半量乃至同量ヲ混スルニアラサレハ海水ノ作用ヲ防止スルニ足ラス
- 二 せめんと中ノ遊離石灰ト化合スル如ク防水劑ヲ混用スルハ一般ニ有效ナリ
- 三 潮ノ干満ニヨリ乾濕スル表面ハ三吋厚ノ一—一五又ハ一—二もるたる層ヲ以テ被覆スルヲ可トス
- 四 せめんとハ石灰及あるみな分ヲ多量ニ含有ス可カラス殊ニじぶさむ分ハ出來得ルタケ之レ

- ヲ避ク可シ
- 五 砂ハ硅酸質タル可ク細粗適當ニ混シ二十番篩ニ於テ五乃至七割タケ通過シ百番篩ニ於テハ三ば一せんと以上通過セサル如キモノニシテ有機物及ヒ分解シ易キ砂粒長石貝殼石灰岩雲母等ヲ含有セサルモノタル可シ尙使用ニ際シテハ淡水ヲ用ヒテ充分洗淨ス可シ
- 六 海水ニ接觸スル混凝土面ニシテもるたるヲ以テ被覆セサルモノニ在リテハ碎石ヲ使用スルヲ宜シトス碎石ハ堅靱耐久ニシテ海水ノ作用ニ耐フルモノタル可ク良質ノとらぶ岩花崗岩等ヲ良シトス粒太ハ四分ノ三吋以下ニシテ石粉砂塵埃有機物等ヲ混入ス可カラス配合ハ混凝土ノ密度ヲ最大ナラシムルヲ期ス可ク通常用フル所ハ一—一五—三又ハ一—二—四ナリ
- 七 練合ニハ清淨ナル淡水ヲ充分ニ混加シ混凝土ノ組質ヲ等齊ナラシムル事ヲ努ム可シ然レトモ過多ノ水量ハ硬化ヲ遲延セシムル害アリ
- 八 模型ハ充分堅剛ニシテ必ズ漏出ヲ許サ、ルモノタル可シ
- 九 表面裝工ニハ鐵筋ヲ挿入シもるたるヲ以テ之ヲ被覆シ且ツ裏込ニ碇着ス可シ
- 一〇 混凝土ハ打込後二週間以上出來得ヘクンハ二箇月位ヲ經過シテ後海水ニ接セシム可シ
- 十一 華氏四十度以下ノ氣温ニ際シテハ混凝土工事ヲ休止スルヲ良シトス
- 十二 もるたる仕上混凝土塊ハ据付前一箇月以上濕砂中ニ貯藏スルヲ可トス尙裏込ノ水浸ヲ防ク爲メ一—もるたるヲ以テ水密ナル目地ヲ作ル可シ
- 十三 然レトモ浸水表面ハ花崗岩ノ如キ堅密ナル石材ヲ以テ被覆スルヲ最モ安全ナリトス此場合裝工ハ厚六吋以上ヲ有シ鏝ヲ以テ壁體ニ碇着スルヲ要ス
- 十四 混凝土工ノ表面ハ時時掃除ヲナシ牡蠣藻苔等ノ繁殖ヲ防ク可シ(完)