

Particolare dei giunti  
della diga minore

sione (gunita) e, specialmente in prossimità del paramento a monte, vennero praticate nella roccia le iniezioni di cemento a pressione.

La diga minore è stata costruita completamente in muratura di pietrame e malta di cemento, formata con 550 kg. di cemento normale per mc. di sabbia.

Per lo smaltimento delle acque di massima piena, a serbatoio completamente riempito, sono stati costruiti in prosecuzione della diga maggiore, a sponda destra, gli scaricatori a sifone.

Essi sono costituiti da un gruppo di quattro autolivellatori sistema ing. Noè, composti ciascuno di tre sezioni con doppio labbro sfiorante.

Il gruppo preso nel suo insieme occupa una lunghezza di m. 32,42 circa, secondo l'asse della diga, e una larghezza di m. 19,35 normalmente all'asse stesso. Il gruppo è costituito da una platea generale, superiormente alla quale si elevano il muro longitudinale di sostegno verso monte, i pilastri ed i muri delle camere di scarico degli autolivellatori. Una soletta a gradoni portata dai pilastri, dalle pareti verticali degli autolivellatori e dai muri di separazione, costituisce il fondo del bacino di arrivo dell'acqua e lo separa dalle camere di scarico. Ogni livellatore è composto, come si è detto, di tre parti: presenta una sezione di deflusso di metri  $3 \times 1,25 \times 3,00 = 11,25$  cosicchè la luce totale di deflusso del gruppo risulta di mq.  $11,25 \times 4 =$  mq. 45.

Col dislivello di m. 8 tra il pelo d'acqua a monte e la platea del canale di scarico e con un'altezza massima nel canale di scarico di m. 3,40, il dislivello utile, tenendo conto di una perdita di carico di m. 0,40, occorrente ad im-

primere all'acqua la velocità iniziale, risulta di m.  $8 - (3,40 + 0,40) =$  m. 4,20 e ad esso corrisponde la velocità teorica:

$$V = \sqrt{2g \times 4,20} = 9,07 \text{ m. al secondo.}$$

La velocità effettiva, come ha dimostrato l'esperienza degli impianti precedentemente eseguiti, non risulterà inferiore al 75 % della teorica, cioè a:

$$9,07 \times 0,75 = 6,70 \text{ m. al secondo.}$$

Perciò la portata del gruppo risulta di  $45 \times 6,70 = 301,50$  mc. al secondo, cioè leggermente superiore a quella richiesta di 300 mc. al secondo.

I labbri delle tre bocche di aspirazione di ciascun sifone autolivellatore sono a quota che differisce di un centimetro una dall'altra in modo da ottenerne regolarmente l'innescamento successivo.

E' stato eseguito in conglomerato cementizio il muro di sostegno a monte e la platea di fondo e in béton armato le altre strutture. Le solette verticali costituenti le pareti verticali delle canne degli autolivellatori sono sostenute da quattro pilastri per ciascun autolivellatore e funzionano come travi portanti della soletta a gradoni.

I cappelli delle diverse parti degli autolivellatori sono indipendenti tra loro e sostenuti direttamente dai quattro pilastri.

L'Autorità Superiore, come scarico supplementare di superficie, ha richiesto in prosecuzione degli autolivellatori, immediatamente a