

muro longitudinale di sostegno verso monte, i pilastri e i muri delle camere di scarico degli autolivellatori. Una soletta a gradoni, portata dai pilastri, dalle solette verticali degli autolivellatori e dai muri di separazione, costituisce il fondo del bacino d'arrivo dell'acqua e lo separa dalle camere di scarico.

Una passerella longitudinale congiunge le sommità dei pilastri verso valle dei quattro autolivellatori e i muri di separazione costituiscono l'appoggio delle paratoie a pianche amovibili, il ciglio superiore delle quali è pochi centimetri più alto dei bordi degli autolivellatori.

La disposizione adottata permette anche, con lievi modificazioni di dettaglio, l'adozione di altri sistemi di paratoie in sostituzione di quelle a pianche amovibili. In ogni modo con queste paratoie viene assicurato lo scarico del serbatoio anche in caso, del resto quasi impossibile, che gli autolivellatori non fossero, per una causa qualunque, in grado di funzionare.

Ogni autolivellatore, composto come si è detto, di tre parti, presenta una luce o sezione di deflusso di metri $3 \times 1,10 \times 3,00 = 9,90$ mq., cosicchè l'area totale di deflusso del gruppo risulta di mq. $9,90 \times 4 = 39,60$ mq.

Col dislivello di m. 8 tra il pelo d'acqua a monte e la platea delle camere di scarico e con un'altezza d'acqua massima nel canale di scarico di m. 3,40, il dislivello utile, tenendo conto di una perdita di carico di m. 0,40, occorrente a imprimere all'acqua la velocità iniziale, risulta di m. $8,00 - (3,40 + 0,40) =$ 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 la esperienza degli impianti precedenti) non risulterà inferiore del 75 % della teorica e cioè a m. $9,07 \times 0,75 = 6,80$ m. al secondo.

Perciò la portata del gruppo sarà di $39,60 \times 6,80 = 269,28$ mc. al secondo, e cioè leggermente superiore a quella richiesta (mc. 263).

La costruzione è prevista in conglomerato cementizio per il muro di sostegno a monte, per i muri di separazione e per la platea di fondo, e in *béton* armato per le altre strutture.

Le solette verticali costituenti le pareti laterali 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.

Per lo scarico delle acque di piena durante l'esecuzione dei lavori si è previsto di provvedere nel seguente modo:

Per l'attuazione dell'impianto sussidiario occorrente per la produzione dell'energia elettrica durante la costruzione delle opere per la derivazione fra Ceresole Reale e Rosone, venne progettata, un centinaio di metri circa a monte della località dove deve sorgere la grande diga stabile di sbarramento, una diga provvisoria. Venne pure previsto di eseguire, prima di porre mano ai lavori della diga di sbarramento, il primo tratto di canale di derivazione dall'Orco, fin oltre lo sfioratore di regime, cioè a valle della vasca di carico della breve condotta forzata per la derivazione sussidiaria. Sulla sponda destra del torrente verrà pure scavato in galleria un canale che in seguito verrà adattato come scaricatore di fondo del serbatoio. La diga provvisoria servirà per la deviazione delle acque di piena in queste due gallerie durante il primo periodo di esecuzione della diga di sbarramento. Le acque di piena verranno restituite al torrente a valle di questa e solo in piccola parte utilizzate per l'impianto sussidiario. I due canali presi insieme dovranno convogliare la portata massima del torrente durante le piene.

Per lo scarico delle acque dal serbatoio, come si è detto, quando sarà ultimata la diga, la galleria costruita per lo smaltimento delle acque durante i lavori nella sponda destra, verrà sistemata convenientemente ed adattata a scaricatore di fondo del serbatoio. Sull'asse di