

RECENTI PROGRESSI NEL CALCESTRUZZO

Mario Collepari Silvia Collepari Roberto Troli

PREFAZIONE

Il primo Articolo riguarda i "Progressi nel calcestruzzo preconfezionato", dove si evidenziano le particolari strutture necessarie a costruire un impianto di betonaggio efficiente nella fornitura di un calcestruzzo uniforme da un'autobetoniera all'altra.

Il secondo Articolo descrive il "Calcestruzzo particolare per le fondazioni del Ponte Calatrava a Venezia".

Il terzo Articolo, intitolato "Prescrizioni del progettista in accordo ad un programma automatico", riguarda un argomento innovativo mai trattato in alcun manuale prima di questo.

Il quarto Articolo Capitolo, intitolato "Prescrizioni per pavimenti industriali poggianti su terreno", è un approfondimento sull'argomento del gas radon che, risalendo dalla profondità della terra, penetra i pavimenti poggianti su terreno e può o meno rendere l'ambiente radioattivo e pericoloso per che ci vive o lavora.

Il quinto Articolo ("Durabilità delle fondazioni") tratta un argomento generalmente trascurato: infatti, la durabilità è trattata generalmente per le strutture fuori terra e mai per le strutture incassate in un terreno che può essere aggressivo.

Il sesto Articolo tratta un argomento di grande attualità: "Prescrizioni di capitolato di un calcestruzzo per le fondazioni armate di particolare importanza" come sono quelle che saranno adottate per il Ponte sullo Stretto di Messina.

Il settimo Articolo ("Pavimenti industriali in calcestruzzo senza giunti di contrazione con impiego di calcestruzzi a ritiro compensato") descrive come costruire pavimenti industriali in calcestruzzo privi di fessure ancorché siano assenti i giunti di contrazione.

L'ottavo Articolo dedicato a "Il calcestruzzo architettonico" descrive uno speciale calcestruzzo (3-SC) messo a punto per l'edificio MAXXI di Roma dove è stato impiegato per costruire muri privi di ogni difetto superficiale ancorché questi siano alti 9 m e lunghi 100 m.

Il nono Articolo tratta alcune "Proprietà particolari del calcestruzzo" come quelle reologiche, termiche, elastiche, ecc.

Il decimo Articolo tratta l'impiego di un "Malte e calcestruzzi colabili per il restauro" materiali solitamente trascurati nei manuali rispetto alle malte e calcestruzzi proiettabili impiegati per il restauro di strutture deteriorate.

L'undicesimo Articolo tratta alcuni "Additivi particolari per il calcestruzzo" quali quelli per eliminare i danni della reazione alcali-aggregato, i coadiuvanti di pompaggio e gli additivi coloranti.

Il dodicesimo Articolo descrive "Le aggiunte minerali combinate con gli additivi" per produrre calcestruzzi iper-prestazionali.

Il tredicesimo Articolo descrive i "Calcestruzzi armati o precompressi di un viadotto ferroviario che attraversa aree con diversa classe di esposizione".

Il quattordicesimo Articolo è intitolato "Uso della cenere volante combinata con il nitrato di calcio per produrre pavimenti industriali in calcestruzzo privi del rischio della reazione alcali-aggregato".

Il quindicesimo Articolo riguarda il "Calcestruzzo trattato in autoclave".

INFORMAZIONI SUGLI AUTORI DEGLI ARTICOLI

Mario Collepari si è laureato in Chimica Industriale con il massimo dei voti nell'Università La Sapienza di Roma. Nel 2007 ad Atlanta (USA) è stato nominato *Honorary Member of the American Concrete Institute*. Nel 2017 a Bergamo è stato nominato Socio Onorario dell'AICAP. Dal 1969 al 2004 ha insegnato Scienza e Tecnologia dei Materiali nelle Facoltà di Ingegneria delle Università di Cagliari, di Roma La Sapienza, di Ancona oltre che al Politecnico di Milano. E' autore di oltre 400 pubblicazioni e di una decina di libri sul calcestruzzo pubblicati in Italiano, Inglese, Cinese e Ceco. Nel 1997 a Roma il Consiglio delle Ricerche del Canada e l'*American Concrete Institute* hanno organizzato in suo onore il "MARIO COLLEPARDI SYMPOSIUM".

Silvia Collepari è laureata a Padova in Ingegneria Civile ed è Amministratore della EN.CO di Villorba (TV) dove è anche direttrice del Laboratorio Ufficiale per le prove sui materiali da Costruzione. E' autrice di numerosi articoli e di alcuni libri sul calcestruzzo pubblicati in Italiano, Inglese e Cinese. Nel 2015 ad Ottawa (Canada) Silvia Collepari ha ricevuto l'*Award* dall'*American Concrete Institute* per i "significativi e costanti contributi nella vasta area della tecnologia del calcestruzzo e per la certificazione dei materiali per il loro impiego nel calcestruzzo".

Roberto Troli si è laureato ad Ancona in Ingegneria Civile con il massimo dei voti e lode. Roberto Troli ha lavorato nella EN.CO come Direttore Tecnico per la messa a punto di nuovi calcestruzzi e per l'assistenza tecnica in contestazioni legali. E' autore di numerosi articoli e di alcuni libri sul calcestruzzo pubblicati in Italiano, Inglese e Cinese. Nel 2009 a Siviglia (Spagna) ha ricevuto l'*Award* dall'*American Concrete Institute* per i suoi "notevoli contributi alla fondamentale conoscenza dei superfluidificanti ed al loro impiego nel calcestruzzo". Dal 2021 Roberto Troli è direttore Tecnologico presso la Betonrossi di Piacenza.