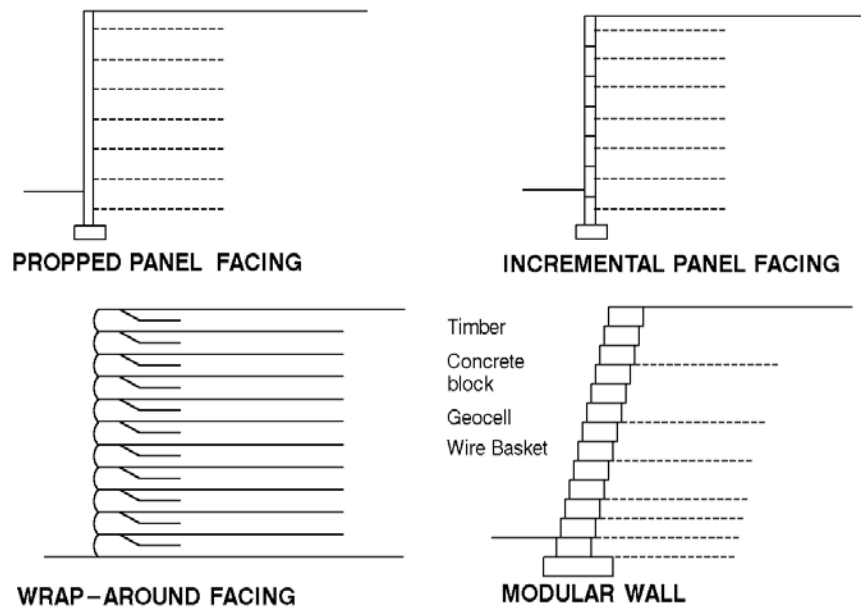




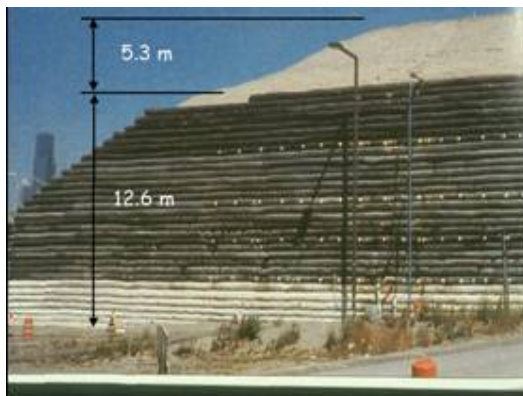
Geosintetici nelle opere di sostegno delle terre

Preparato da R. J. Bathurst – Tradotto da M. Maugeri

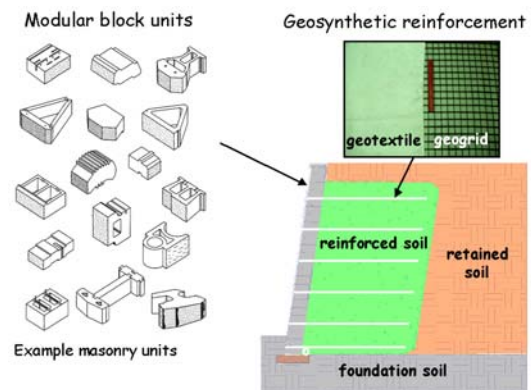
La disposizione di livelli di geosintetici con funzione di rinforzo in terrapieni, consente di realizzare ammassi di terra rinforzata, che si comportano come opere di sostegno a gravità in grado di resistere alle azioni trasmesse dalla retrostante massa di terreno non rinforzata. I tipi di rinforzo utilizzabili sono: geogriglie, geotessili tessuti e strisce in poliestere. La stabilità locale della parte frontale del terrapieno è garantita dalla connessione dei rinforzi ad elementi di facciata di varia forma e materiali (polimerici, metallici, in calcestruzzo). Nell'America del nord tali applicazioni hanno mostrato di consentire un risparmio fino al 50% dei costi rispetto alle tradizionali opere di sostegno a gravità.



Esempi di opere di sostegno in terra rinforzata con geosintetici e differenti elementi di facciata



Facciata realizzata con elementi polimerici prima del rinverdimento

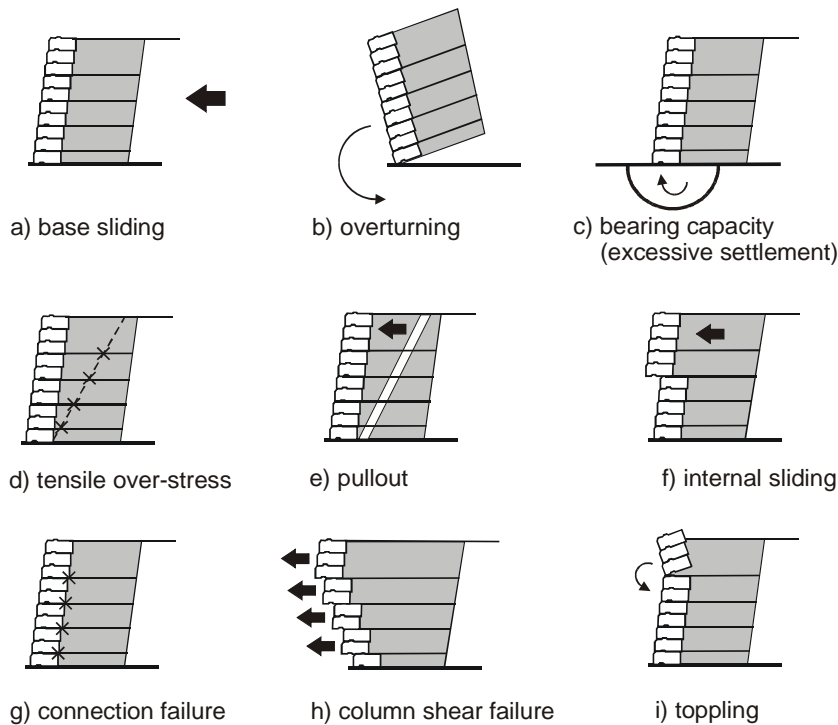


Elementi modulari in calcestruzzo per la realizzazione della facciata



Rivestimento con elementi modulari in muratura

Le analisi ed il progetto delle opere di sostegno in terra rinforzata riguardano la stabilità esterna e quella interna, i meccanismi di collasso della facciata e quelli globali. Questi ultimi riguardano instabilità correlate a meccanismi che coinvolgono la retrostante porzione di terreno non rinforzato. Questo tipo di analisi sono solitamente effettuate utilizzando i tradizionali metodi per l'analisi di stabilità dei pendii.



Posibili meccanismi di collasso dei muri in terra rinforzata: a), b), c) meccanismi esterni di instabilità; d), e), f) meccanismi interni di instabilità; g), h), i) instabilità della facciata.

Informazioni sull' IGS

L'**International Geosynthetics Society (IGS)** è una organizzazione non-profit che si occupa dello sviluppo scientifico e ingegneristico dei geosintetici, delle geomembrane e dei prodotti e delle tecnologie correlate. L'IGS promuove la divulgazione dell'informazione tecnica sui geosintetici attraverso una newsletter (IGS News) e attraverso le sue due riviste ufficiali (*Geosynthetics International* - www.geosynthetics-international.com e *Geotextiles and Geomembranes* - www.elsevier.com/locate/geotextmem). Ulteriori informazioni sull'IGS e sulle sue attività sono disponibili sul sito www.geosyntheticsociety.org o possono essere richieste alla segreteria dell'IGS IGSsec@aol.com.

Avviso: Le informazioni contenute in questo documento sono state revisionate dalla Commissione per la Formazione dell' International Geosynthetics Society e rappresentano lo stato attuale delle conoscenze nel settore applicativo. Comunque, l' International Geosynthetics Society non si assume alcuna responsabilità sull'utilizzo delle informazioni riportate. La riproduzione di questo materiale è consentita se la fonte viene citata.