

Hangar per l'aeroporto di Sigonella (Catania)

Il grande capannone (m 40 di luce, m 80 di lunghezza) è coperto con una volta "ondulata" costituita da una serie di "copponi" affiancati di m 7 di luce trasversale coincidente con l'interasse dei pilastri.

Per il dimensionamento di queste strutture si utilizzano l'altezza dell'onda e le zone massicce in conglomerato dei cordoli longitudinali di convergenza fra i pannelli come sezioni di un'ideale trave la cui altezza efficiente corrisponde all'incirca all'altezza geometrica della volta, con l'armatura resistente distribuita lungo i suddetti cordoli di affiancamento. Trasversalmente, gli effetti taglianti si distribuiscono nelle nervature di giunzione fra le testate dei singoli pannelli la cui lunghezza è di circa 3 metri.

Il regime degli sforzi secondari richiede un'armatura diagonale a 45° di testata fra i timpani ad arco e i cordoli longitudinali, solitamente distribuita in sovrapposizione ad una rete metallica che arma una soletta superiore di 3 cm.

Gli effetti spingenti delle singole onde sono assorbite da tiranti colleganti le testate contrapposte dei pilastri.

Per l'hangar di Sigonella sono stati impiegati pannelli rettilinei in laterocemento di usuale produzione, aventi uno spessore di cm 16,5 e una lunghezza contenuta e tale da consentire un profilo curvilineo regolare. I tiranti, date le dimensioni e il valore delle spinte, sono costituiti da cavi di precompressione.



Una vista delle fasi di posa dei pannelli in laterocemento costituenti le "onde" di m 7x40: in evidenza le armature diagonali e incrociate della soletta in corrispondenza dei timpani frontali.