

## FORMAZIONE DI SCINTILLE ELETTRICHE NEI DIRIGIBILI.

Il prof. Wigand, studiando in *Zeitschrift für Technische-Physik* n. 5 le cause fisiche e meteorologiche che possono provocare scintille elettriche nei palloni, trova che queste possono formarsi:

1° per effetto del campo elettrostatico dell'atmosfera durante temporali;

2° per effetto di cariche elettriche spontanee dovute ad attriti, quali possono avvenire per lacerazioni dell'involucro o per strofinio dell'involucro con un altro tessuto o con armature metalliche. Tali cariche spontanee, con conseguente formazione di scintille, possono anche aver luogo: versando sabbia asciutta, adoperata come zavorra, oppure effettuando operazioni di vuotamento e svuotamento di idro-

geno attraverso strette aperture o per lo scorrimento della benzina nei tubi o dell'aria lungo l'involucro e attraverso l'elica, nel caso che l'aria stessa contenga sabbia o altre minute particelle in sospensione, infine anche in seguito ad autocaricamento dei motori, cosa però, che secondo le ricerche di Schlomka e dello stesso Autore, non si è verificato nei motori Maybach;

3° durante le radioricezioni e trasmissioni. Però scintille non si formano se fra tutte le parti metalliche del dirigibile è assicurato un buon collegamento.

Stabilito il modo col quale possono provocarsi scintille, rimane ad esaminare se esse costituiscano un reale pericolo per i dirigibili. Inutile dire che questo esiste solo nel caso in cui il gas idrogeno sia abbastanza inquinato da aver dato luogo a miscuglio detonante e le scintille siano in forte quantità.

Per controllare in ogni modo se vi è possibilità di formazione di scintille occorre assicurarsene nell'oscurità e durante il funzionamento della R. T.

Per evitare i pericoli di accensioni si debbono usare le seguenti precauzioni:

Mettere la manica di gonfiamento bene a terra, usare invece di stoffa gommata per le camere a gas, un tessuto buon conduttore e tale da non venir eccitato elettricamente per attrito, far funzionare le valvole al coperto, tenere il corridoio del dirigibile ben ventilato e la cabina R. T. ermeticamente chiusa e a sovrappressione. Si deve inoltre vigilare continuamente sulle autocariche ed eventualmente compensarle (il Wigand ha costruito degli apparati allo scopo). Ed infine, durante i temporali, si deve badare a non far uscire gas, e a non gettare zavorra, giacchè la traiettoria tenuta da questa può far la strada ad una scarica elettrica. Occorre però ricordare che non tutti i colpi di fulmine possono provocare l'accensione.

Sullo stesso argomento il prof. Wigand tenne tempo addietro una conferenza alla « Società tedesca di fisica tecnica » della quale fu data relazione in *Rivista Aeronautica* di quest'anno, N. 3 pag. 128.

---