



FACOLTA' DI INGEGNERIA - SAN PIETRO IN VINCOLI

Aula del chiostro 24 novembre 2009

Via Eudossiana 18 ROMA

SEMINARIO

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI: VERIFICHE

Presentazione

La normativa CEI prevede ispezioni e verifiche in relazione alla vita di un impianto elettrico: - le verifiche iniziali (CEI 64-8 e 11-1) ed il collaudo, - le verifiche periodiche (CEI 64-8 e 11-1), - le verifiche da effettuare per il riutilizzo degli impianti esistenti.

Lo scopo dell'ispezione è di verificare che un impianto elettrico sia rispondente alle prescrizioni tecniche e di sicurezza delle norme attinenti e tale si mantenga nel tempo per evitare di ostacolare l'esercizio o originare rischi. L'ispezione può comprendere: - ispezione soggettiva con esame a vista, - ispezione oggettiva con esame strumentale o funzionale: misure e/o prove.

Nelle misure, se necessario, si devono applicare le regole per i lavori fuori tensione, i lavori sotto tensione o i lavori in prossimità di parti attive.

Tra le misure e verifiche un'attenzione particolare va rivolta alla verifica dell'impianto di terra. L'esistenza di un impianto di terra globale è praticamente una realtà in ogni area urbana o industriale ed una sua validazione può promuovere un nuovo servizio di distribuzione, quello della messa a terra utile ed efficace in particolare per le utenze terminali residenziali/commerciali/terziario.

La misura della resistenza di terra in una estesa rete dispersore necessita di posizionare gli elettrodi di corrente a grande distanza. Nelle aree urbane, posizionare in modo opportuno gli elettrodi ausiliari di corrente diventa difficoltoso e ottenere misure rigorose della resistenza di terra risulta impossibile. Viene presentato un metodo semplificato di misura basato sull'uso di uno o più elettrodi di corrente a distanza ravvicinata per verificare l'efficienza del sistema dispersore ottenendo misure conservative.

Si ricorda che le disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici del vigente DM 37 del 22 gennaio 2008, hanno mantenuto vigente l'art.14 della legge 46/90. Per eseguire i collaudi, ove previsti, e per accertare la conformità degli impianti alle disposizioni della legge e della normativa vigente, i comuni, le unità sanitarie locali, i comandi provinciali dei vigili del fuoco e l'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL) hanno facoltà di avvalersi della collaborazione dei liberi professionisti.

Interventi programmati

Le verifiche degli impianti elettrici e la normativa vigente *Salvatore Siracusa, Presidente sottocomitato CEI 64B, Gianluca Sapti, ISPESL*

La verifica della resistenza di terra e delle tensioni di contatto e di passo degli impianti dispersori: l'impianto di terra globale *Giuseppe Parise, docente di Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica*

Le verifiche degli impianti elettrici all'interno degli edifici *Gaetano Donato, Libero professionista*

Le presentazioni saranno pubblicate su <http://labduee.ing.uniroma1.it>