

Poca acqua? Meglio proteggere i tubi!

di Enzo M. Tieghi

Il 2017 (almeno per i primi 8 mesi trascorsi finora) sarà ricordato come un anno ove le poche precipitazioni hanno messo a dura prova gli acquedotti, anche in città ove fino ad oggi non si era mai presentata la necessità di razionare l'acqua.



Enzo M. Tieghi,
CEO di ServiTecno

Sulla stampa ed in TV si è parlato spesso di scarsità di pioggia, ma anche per le perdite dalla scarsa manutenzione delle condotte.

I tubi in metallo interrati che trasportano acqua e gas prima o poi si "bucano": la corrosione è un "fenomeno naturale". Come si può combattere la corrosione?

Con la protezione catodica (CP)! Un sistema elettrochimico per la protezione contro la corrosione che può trovare impiego con qualsiasi oggetto/struttura in metallo che si trovi sotto terra o immerso in acqua.

La protezione catodica è un sistema di protezione attiva, che si differenzia dai sistemi passivi come ad esempio i rivestimenti isolanti.

Usando contemporaneamente sistemi attivi e passivi si ottiene una protezione efficace ed economica delle condutture, permettendo il loro funzionamento senza buchi e guasti per lunghi archi temporali.

Proteggi i tuoi tubi: MT-651 e MT652 moduli per la protezione catodica

Perdite idriche correlate alle corrosioni galvaniche: come evitarle?

Il terreno e l'acque (sia dolce che salata) sono ambienti elettrolitici, per questo motivo oggetti metallici a contatto con queste superfici possono essere sottoposti a reazioni elettrolitiche che danneggeranno in maniera aggressiva il metallo stesso.



Il principio della protezione catodica è quello di fornire alla struttura da proteggere corrente elettrica di densità sufficiente a produrre l'effetto elettrochimico desiderato. In caso di bassa disponibilità di corrente la protezione catodica può essere ottenuta con l'ausilio di anodi

galvanici. Se poi la quantità di corrente elettrica necessaria per proteggere la struttura è elevata (a causa delle sue dimensioni e/o delle cattive condizioni del rivestimento isolante), la cosa migliore da fare è utilizzare il cosiddetto sistema di corrente impressa che sfrutta una sorgente di alimentazione in corrente continua (spesso un trasformatore-raddrizzatore).

Ma qui il post inizia farsi tecnico: se ne volete sapere di più, potete proseguire qui...

In definitiva: gli strumenti per far funzionare al meglio gli acquedotti, proteggere gli investimenti e garantire un buon livello di servizio alla Cittadinanza, ci sono!

Un efficiente sistema di Telecontrollo della rete di distribuzione, diffuso sul territorio e basato su un buono SCADA/ historian per la raccolta ed analisi dei dati permette di avere tutte le informazioni necessarie a gestire al meglio l'acquedotto.

L'utilizzo di strumenti per la misura dei punti di pressione in rete ed il monitoraggio della protezione catodica delle condotte possono essere dei punti per migliorare efficienza e resa del sistema idrico.