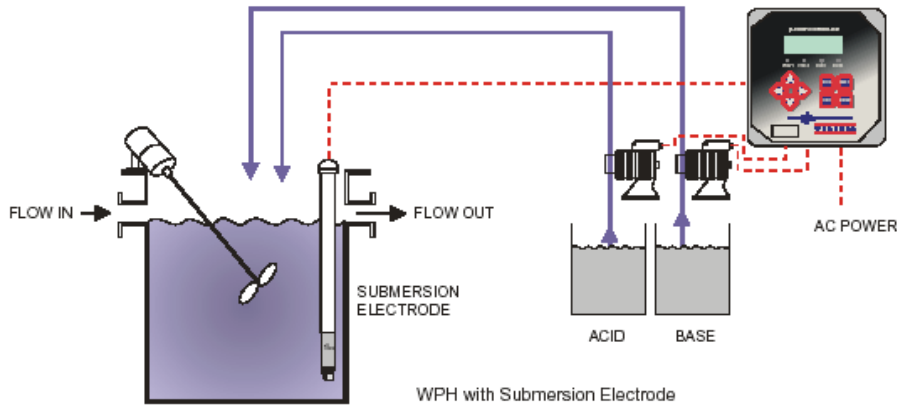


pH measurement in Waste Water

Bu gun bir cok guzide tesisin hala bir atik aritma tesisinin olmamasi; her seyden onemli Ulke topraklarimiz, denizlerimiz ve nehirlerimizin ; yeralti ve yerustu zenginliklerimiz icin potansiyel bir tehlike olarak gelismeye baslarken; diger yandan Milyon \$'lik tesislerin kalbi durumunda ki pH sensorleri ve analizörlerinde ki secimde ve verimli kullaniminda ki “Ulusal Tecrube Eksikligi” ve en onemlisi konu hakkında “Hic Bir Aciklayici Kitabin Sektorde Olmamasi” ve bu konuda sadece satin alinan cihaz ile birlikte gelen kataloglara bagimlilik; pH ile ilgili calismalarimizda bizleri daha dikkatli ve arastirici olmaya zorlamaktadir.

İstanbul Ticaret Odası'nin duzenledigi “Gida Sanayi'nde Hijyen Uygulamalari” seminerinde konusmaci Profoser'lerden birisinin “**ben yesillikleri**” yemiyorum sozu “Ulke'mizin gozde gida firmalarindan muhendisler ve teknisyenler” onunde soylenebilmesi gereken bir soz olarak aklimda kaldı ; zira boyle bir tutuma bayan Prof.'u zorlayan sadece topraktan gecen parazitler,kurtcuklar degil,... ama yagmurlama ve sulama suyu ile bitkilerin koklerine ve yapraklarına nufuz eden evsel-endustriyel kirlenme idi.

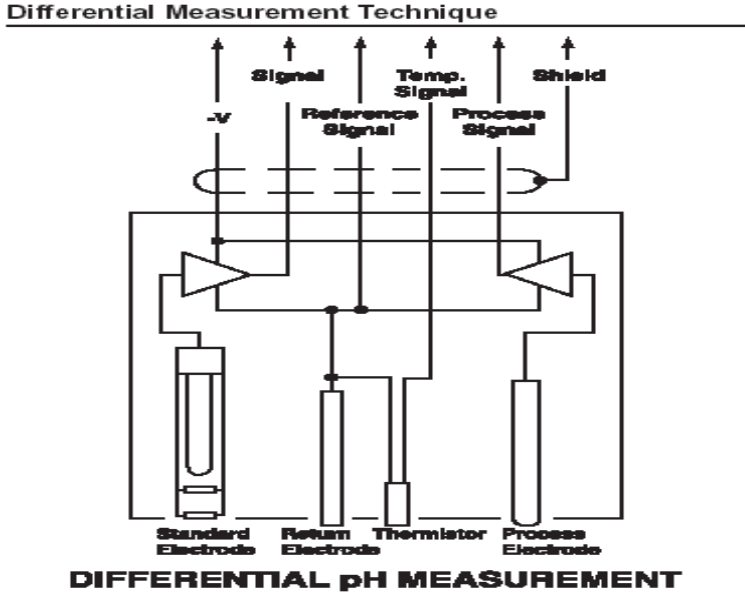


Diger yandan endustriyel aritma tesislerinde p(?)H(?) olcumlerinin degisik nedenlerden dolayi yeterli ilgiyi gormedigini bilinmektedir. Ancak sadece verimlilik ve tasarruf acisindan dahi bakildiginda yukarida tipik bir uygulaması verilen dengeleme havuzunda yanlis pH olcumunun nasil bir israfa neden olabilecegi gorulebilir. Buna gore dengesiz bir pH 2...10 araliginda havuza giren endustriyel atik su pH dengelemesinde kumanda edilen acit-baz dozaj pompaları set edilen degere ve dead-band gore aktive olacaklardır; oysa “yapılan olcum genellikle sensor hatalarindan dolayi yanlistir dolayisi ile set degerinde active olan dozaj pompaları da gercekte prosese ait olmayan pH degerini var gibi algilamakta ve yanlis olcume dayali olarak Analizör acit-baz pompasına kumanda etmektedir. Isletme kapasitesine gore asit ve baz israfı burada onemli miktarlara ulasmaktir.

pH Analizörünün özel bir **Voltmetre** olduğu düşünülürse; diğer çok önemli sensör hataları(asidik-alkalin error; ionic error, akış hızı, basınç, sıcaklık,...) mümkün olmamasına rağmen **göz ardı edilse** bile sadece **grounding loop error**(toprak kaçak akımları) Konvansiyonel bir pH sensörünün önemli ölçüm hatalarını oluşturmaktadır ve pH ölçümünde Analizör display'ine gözlenen **dalgalandırmalar** çoğunlukla bu nedene dayanmaktadır. Yeni satın alınmış bir pH sensör ve analizörü kalibrasyon tampon çözeltisine daldırdığınızda gösterdiği değeri sizi ikna edebilir, ama bunu akıldan tutmanız gerekir ; yalıtık kapalı kabin içinde grounding loop error söz konusu değildir çünkü ancak bu ölçüm kusuru sensörü hatta bağladığınız anda başlayacaktır.

Aşağıda **temsilciliğini** yaptığımız **Aquametrix** firmasına ait **diferansiyel 5 telli pH** sensörünün “**return electrode-topraklama elektrodu**” bu ölçüm kusurunu elimine etmek için tasarlanmıştır.

Bakımcılar “uygun bir fiyat’ta” pH ölçüm cihazı arama hatasını tekrar ederlerse; verimlilik, bakım, kalibrasyon, temizleme sıklığı gözönüne alındığında ve omur açısından 100EURO’luk uygun fiyat’ta gibi görünen bir sensör gerçekte getirdiği maliyet açısından 5000EURO’yu bulacak veya geçecektir.



P60 serisi Sensor Diyagramı 1

Daha detaylı bilgi için tereddütsüz firmamızı arayınız.