

Invitación charlas IGS Chile

Martes 21 de junio 2016, 9:30 – 13:00, Facultad de Ingeniería, Universidad Diego Portales

Av. Ejército Libertador 441, Santiago

Sr. Bladimir Santacruz Ortega, BSQC SA

Uso de geosintéticos como barrera de líquidos: requisitos de los materiales, conceptos de diseño, control de calidad y sistemas de detección de fugas como aseguramiento de la calidad

Las geomembranas de polietileno son las más utilizadas para impermeabilizar piscinas, rellenos sanitarios, tranques de relave, pretiles de contención, etc. Los espesores de las geomembranas para usos sanitarios están definidos por la autoridad ambiental, mientras que en algunos proyectos mineros el espesor se debe verificar. La debilidad del control de calidad en muchos proyectores resulta la principal causa de falla. Sin embargo, programas rigurosos de control y aseguramiento de la estanqueidad con sistemas eléctricos de detección reduce la talla de fuga. La detección de fugas con sistemas eléctricos se debe diseñar antes de la impermeabilización, y el procedimiento debe cumplir rigurosamente los criterios normativos, de no aplicar estos criterios se pueden omitir defectos que llevan al fracaso un proyecto.

Bladimir Santacruz es Ingeniero Civil Químico gerente de BSQC, organismo especializado en la certificación de sistemas de impermeabilización y ensayos eléctricos de detección de fugas. El tiene especializaciones en polímeros y metalurgia extractiva, cuenta con más de 15 años de experiencia en el rubro de los geosintéticos, fue jefe de sección polímeros y jefe de inspecciones de materiales en la Universidad de Chile, es miembro de IAGI, miembro del comité 35 de ASTM para geosintéticos y tesorero del capítulo chileno de IGS, es asesor de Conicyt y asesor del Banco Central en materiales.

Prof. Pascale Rousé Hollemart, UDP

Modelación numérica de ensayos de arranque de geosintéticos para utilizar como refuerzos de muros TEM

La interacción suelo-geosintético para el diseño de estructuras reforzadas es comúnmente estudiada a través de ensayos de arranque. Los ensayos de arranque de laboratorio han ayudado a entender la respuesta de distintos tipos de geosintéticos mejorando así el diseño de estas estructuras. Los resultados de estos ensayos han servido además para validar modelos numéricos de comportamiento de suelos reforzados. Un elemento esencial de los modelos numéricos es el modelo constitutivo que describe el comportamiento del suelo; el modelo debe ser capaz de representar las características fundamentales de su comportamiento. En este estudio se utiliza NorSand, un modelo constitutivo de complejidad moderada capaz de capturar el comportamiento denso de arenas y que es calibrado a través de ensayos triaxiales. Los resultados obtenidos permiten estudiar el efecto de las condiciones de borde de la caja de arranque en la resistencia al arranque de distintos geosintéticos.

Pascale Rousé es Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, con estudios de magister y doctorado en mecánica de suelos en The University of British Columbia. Actualmente trabaja como académica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Diego Portales. Su tema de investigación central es la interacción suelo-geosintético a través de modelos numéricos y la caracterización de suelos. Sus trabajos han sido publicados en Géotechnique y ASTM, entre otros además de participar de congresos nacionales e internacionales de mecánica de suelos.

Reunión IGS Chile después de las presentaciones