أسباب استخدام مواد بديلة عوض استخدام الرول الأسفلتي للعزل المائي

أهم الشروط التي يجب توافرها عند اختيار مادة العزل هي:

- أن تكون طبقة متجانسة بدون فواصل. إن هذا لا يمكن تحقيقه بالرولويات الإسفلتية.
- أن تكون عالية التحمل لأشعة الشمس فوق البنفسجية والعوامل الجوية.
- أن تكون متينًا وذات مرونة عالية لمقاومة حركة التمدد والتقلص.
- أن تكون مقاومة عالية لتغيرات درجات الحرارة.
- أن تكون مقاومة لحركة السير على الأقدام.
- أن تكون مقاومة للحريق.
- أن تكون خفيفة الوزن ولا تحتاج إلى خبرة عالية للتنفيذ.
- أن تكون سريعة وسهلة التنفيذ والصيانة.

كل ما ذكر أعلاه لا تتوفر في الرولويات الإسفلتية بالإضافة الى ذلك الغالبية العظمى من العمال ليس لديهم الخبرة الكافية بطريقة العزل ولا حتى من المشرفين عليهم .أهم البنود التي يجب تحقيقها قبل مد الروليات

أولا- أن يكون السطح صقيل تماما وبدون أي نتوءات وهذا غير محقق في أغلب السطوح البيتونية ولا يهتموا بذلك ولا يملكون الادوات لتحقيق ذلك.

ثانيا- أن تقاس نسبة الرطوبة ولا تتعدى 20%. وهذا البند ولا شركة تتحقق من الرطوبة قبل التنفيذ.

ثالثا- نقطة البداية غالبا ما تكون خطأ لعدم توفر الخبرة بالتنفيذ وكذلك عدم تحقيق الوصل النظامي بين التقاء السطوح الأفقية والسطوح الشاقولية ومعالجة فتحات تصريف مياه المطر كما يجب.

رابعا- يجب أن يمد الرول تحت أشعة الشمس لمدة لا تقل عن 3 ساعات لكي تأخذ الألياف طبيعتها بعد أن تكون تكسرت اليافها نتيجة سوء طريقة التخزين , وهذا ايضا لا يؤخذ بعين الاعتبار.

من أجل تفادي كل هذه الأخطاء تخلى العالم منذ بضع سنوات من استخدام الرولويات الإسفلتية كطريقة لمنع النش واستبدل عنها بما يسمى الطلاء العازل للماء. وهناك أنواع منها أساس مائي ومنها أساس أسمنتي ومنها أكريليكي

كل صنف يستخدم وفقا لطبيعة السطح المعزول. وفيما إذا كان السطح معرض للاستخدام بشكل دائم أم غير مطروق.

1- مثال عن المادة ذات الأساس المائي.

أحدث وأسهل طريقة للعزل المائي للسطوح البيتونية بطريقة البخ بمادة DPS- Deep Penetration system-

وهي مادة صديقة للبيئة، غير سامة ، غير قابلة للاشتعال ، عديمة الرائحة ، شفافه ، سائله قابل للذوبان في الماء. تخترق ما يقرب من 3 سم تحت سطح الخرسانة ويتفاعل كيميائيًا مع هيدروكسيد الكالسيوم الموجود في الأسمنت ليعطي الخرسانة مقاومة لنفوذ المياه ، وتزيد من خصائص البيتون الفيزيائية والكيماوية بحيث تزداد قوة الانضغاط وصلابة السطح.

2- مثال عن المادة ذات الأساس الأسمنتي.

تكمادراي سيمنتيواس- تكمادراي إلاست - تكمادراي ميلينيوم. هنا ك عدة خيارات للأستعمال وذلك حسب تأثير الماء على المنشأ.وإذا كان ضغط الماء سلبي أو إيجابي. من مميزات هذه المواد انه يمكن تنفيذ أي طبقة إكساء فوق طبقة العزل.

3- مثال المادة الثالثة طلاء أكريليكي – روفميت ماستيك

وهي مادة عاكسة لأشعة الشمس تتحمل درجات حرارة +90 و -20 تحت الصفر ومقاومة للحريق.

الفكرة الأساسية لكلا المواد الحديثة هي التخلص من فكرة فواصل الرول والحصول على سطح متجانس ومستمر خالي من نقاط الاتصال. ويتحمل بنفس الوقت كافة العوامل الجوية وضغط المياه ويون عازل للحرارة والرطوبة.