

Lecturas recomendadas

Normativa "Technical basis of changes to Guide to Pavement Technology. Parts 2 and 5". Mayo 2021.

Austrroads ha publicado dos informes técnicos en los que se recoge la investigación en la que se basan los cambios introducidos en la Guía de Tecnología de Pavimentos.

Los informes detallan la base técnica de los cambios introducidos en la Guía de Tecnología de Pavimentos Parte 2: Diseño Estructural de Pavimentos y en la Guía de Tecnología de Pavimentos Parte 5: Diseño de Evaluación y Tratamiento de Pavimentos.

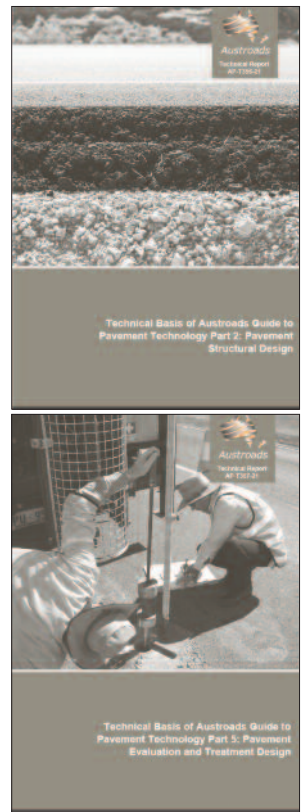
"La Guía de Tecnología de Pavimentos Parte 2: Diseño Estructural de Pavimentos" proporciona los procedimientos básicos de diseño de pavimentos de carreteras utilizados por todas las agencias de carreteras de los estados y territorios australianos, la Agencia de Transporte de Nueva Zelanda y la mayoría de los gobiernos locales.

Los resultados de muchos proyectos de investigación y desarrollo se incorporaron a la edición de 2017 en la Parte 2, lo que hace que su lanzamiento sea uno de los hitos más significativos en la larga historia de los procedimientos de diseño de pavimentos de Austrroads.

La edición de 2017 de la Parte 2 ha incluido mejoras en el diseño de pavimentos flexibles, una revisión significativa de los procedimientos utilizados para calcular el tráfico de diseño, nuevos procedimientos para el diseño de pavimentos con explanadas estabilizadas con cal, y métodos mejorados para predecir la vida de fatiga en servicio de los materiales tratados con cemento y estimar los módulos de diseño de asfalto y materiales tratados con cemento.

"La Guía de Tecnología de Pavimentos Parte 5" proporciona orientación sobre la selección y el diseño de los tratamientos de refuerzo para rehabilitar los pavimentos. Se trata de una parte integral de la gestión de una red de carreteras.

La edición más reciente de la guía ha mejorado el procedimiento de diseño y ha ampliado su uso a una amplia gama de tratamientos de refuerzo, incluidos los recubrimientos asfálticos, las incrustaciones, los bacheos importantes y la estabilización de las capas del pavimento y la subrasante. El procedimiento es idéntico al procedimiento mecánico-empírico para el diseño de nuevos pavimentos (detallado en la Parte 2), con la adición de una fase inicial que determina las propiedades de los materiales del lecho de la carretera.



<https://austrroads.com.au/latest-news/technical-basis-of-changes-to-guide-to-pavement-technology>



Informe “Structural Study of Cold Central Plant Recycling Sections at the National Center for Asphalt Technology (NCAT) Test Track: Phase III”. Virginia Transportation Research Council. 2021. 28 p.p.

El Departamento de Transporte de Virginia (VDOT) contrató al Centro Nacional de Tecnología del Asfalto (NCAT) en 2012 para instalar, instrumentar y supervisar tres secciones de prueba de pavimento en la pista de pruebas del NCAT. El propósito de este estudio era evaluar el rendimiento de dos de las tres secciones de prueba originales después de aproximadamente 30 millones de cargas de eje equivalentes (ESAL) de 18 kip.

Ambas secciones de prueba, las secciones N4 y S12, incluían una capa de mezcla bituminosa en frío reciclada en planta, de 5 pulgadas de espesor, colocada encima de una capa de soporte.

La capa de reciclado en frío en planta (CCPR) se colocó encima de una base de árido compactado (Sección N4) y sobre una base estabilizada con cemento (Sección S12) producida usando el equipo y los procedimientos Full Depth Reclamation (FDR). Los tramos de ensayo se evaluaron mediante la instrumentación del pavimento y la monitorización periódica de las prestaciones para medir la respuesta y las posibles tensiones derivadas de la carga de los camiones.

El estudio concluyó que los dos tramos de ensayo son ejemplos de estructuras de pavimento nuevas o reconstruidas que incluyen CCPR o una capa de base estabilizada (similar al FDR) que puede lograr una larga vida útil bajo el tráfico de camiones pesados. La sección S12, que contiene la capa de base estabilizada (similar a la FDR), mostró niveles de deformación muy bajos y sin deterioro evidente en la superficie después de 30 millones de ESAL.

https://www.virginiadot.org/vtrc/main/online_reports/pdf/21-R22.pdf

Informes “Recycled plastics in asphalt. Parts A and B”: Asphalt Institute. Octubre 2020

Este documento describe cómo los tecnólogos de la pavimentación asfáltica han sido líderes durante años en el mundo del reciclado/reutilización. Este informe resume varios de los materiales que se han reciclado (o evaluado), y utiliza esta experiencia para tratar un tema de interés mundial: el reciclaje del plástico.

Un aspecto a destacar es que la ingeniería, la ciencia y la economía han conducido a resultados exitosos, pero reciclar por reciclar puede no ser lo mejor para la durabilidad de los pavimentos asfálticos o, incluso, la opción más sostenible.

Este informe, junto con el documento de síntesis que lo acompaña intentan evaluar el estado actual de los conocimientos sobre el reciclado de plásticos en nuevas mezclas asfálticas.

<https://member.asphaltpavement.org/Shop/Product-Catalog/Product-Details?productid=%7BF14FF467-921F-EB11-A813-000D3A4DF1CD%7D>

