

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/TRANS/2000/WG.1/12
22 September 2000
ORIGINAL: ARABIC

المجلس

الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

اجتماع فريق خبراء بشأن تنسيق سياسات النقل من أجل
تيسير التدفقات عبر الحدود في سياق اتجاهات العولمة
بيروت، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠

دليل مختصر للمواصفات القياسية بالطرق السريعة بسلطنة عُمان

إعداد
المديرية العامة للطرق
وزارة النقل والإسكان
سلطنة عُمان

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف وليست بالضرورة آراء الإسكوا.

00-0446

أولاً: الأحمال المحورية والأوزان الإجمالية للمركبات

ألف. الحمل الأقصى على المحور المنفرد

الحمولة القصوى للمحور المنفرد هي ١٣ طناً مسموح بها لغرض الترخيص، على أن لا يكون ذلك أعلى من الرقم المسموح به من قبل الشركة الصانعة، مع التمسك بضرورة دقة مراقبة وتطبيق هذه الحمولة القصوى لتجنب الكلفة الزائدة في صيانة الطرق التي ستتجم عن ذلك.

باء- الحمل الأقصى على المحور المزدوج

تكون الحمولة القصوى للمحور المزدوج (مجموع حمولة المحورين المتجاورين) المسموح بها لغرض الترخيص كما يلي، على أن لا تزيد في أي حال من الأحوال عن مواصفات الشركة الصانعة:

المسافة بين المحورين المتجاورين	مجموع الحمولة القصوى للمحورين المتجاورين/طن
٠,٩٠ م	١٤,٧
١,٠٠ م	١٦,١
١,١٠ م	١٧,٥
١,٢٠ م	١٨,٩
١,٣٠ م	٢٠,٣
١,٣٥-٢,٥ م	٢١,٠
أكبر من ٢,٥ م	يعتبر كل منهما محوراً منفرداً

جيم- الأوزان الإجمالية للمركبات

تكون حمولة المركبة الإجمالية أو مجموع الحمولة مع نصف المقطورة أو المقطورة المسموح بها لغرض الترخيص بما لا يزيد عما يلي أيهما أقل:

• مواصفات الشركة الصانعة.

• أن لا تزيد حمولة أي محور عن الحمولة القصوى المذكورة في البندين (أ) و(ب) أعلاه.

- أن لا تزيد حمولة المركبة أو مجموعة المقطورات مجتمعة عن ٤٥ طناً.

ثانياً: معايير التصميم الهندسية

- أ- يكون العرض الأدنى للمقطع النموذجي للطريق الرئيسي المنفرد كما يلي:
- | | |
|-------------|---|
| عرض الأسفلت | ٧,٦٠ متراً بما فيها دهان الجوانب |
| عرض الأكتاف | ٢,٥٠ متراً من كل جانب + ١ متر للاستدارة |
- ب- في المناطق المنبسطة إذا كان ارتفاع الردم صفر - ٣ متراً فإن ميل الردم يكون ١:٤ وإذا كان ارتفاع الردم أكثر من ٣ متر والميل أقل من ١:٤ فتوضع حواجز للسلامة.
- ج- السرعة التصميمية على الطرق الرئيسية المفردة في المناطق المنبسطة يجب ألا تقل عن ١٢٠ كم/ساعة ومن أجل تحقيق منحنيات أفقية سليمة ومناسبة للطبيعة فإن على المصمم أن لا يلجأ إلى الحد الأقصى للميل العرضي (S.E) إلا في الحالات الضرورية.
- أما في المناطق الشبه جبلية فالسرعة التصميمية ١٠٠ كم/ساعة أما المناطق الجبلية فتكون السرعة التصميمية ما بين ٨٠ كم/ساعة و ١٠٠ كم/ساعة.
- د- الميل الطولي للمناطق المنبسطة يجب ألا يزيد عن ٤% أما في المناطق الشبه جبلية فيكون ٦% أم المناطق الجبلية فيكون من ٧% إلى ١٠%.
- هـ- بالنسبة للطرق المزدوجة تكون عرض الحارة ٣,٦٥ متر + ٣٠ سم للدهان الجانبي من كل جانب والأكتاف الخارجية عرضها ٣ أمتار في حين أن الأكتاف الداخلية عرضها ١,٥ متر في حالة المسارين و ٢ متر في حالة ٣ مسارات أو أكثر من كل اتجاه.

ثالثاً- الخلوص الرأسي للمنشآت فوق الطرق

الخلوص الرأسي للمنشآت فوق الطرق يكون ٥.٥ متر كحد أدنى من سطح الاسفلت إلى بطن البلاطة السفلي للمنشآت وذلك بالنسبة للمنشآت الجديدة على أن تشدد الرقابة وخاصة عند مداخل الحدود للتأكد من التقيد بأقصى ارتفاع للشاحنات المسموح به وذلك لتوفير عنصر السلامة.

رابعاً- مواصفات المركبات

- أ- يكون أقصى ارتفاع مسموح به للمركبات ٤,٢ متراً مع حمولتها وما زاد عن ذلك فيجب الرجوع إلى الجهات المختصة.
- ب- يكون أقصى عرض مسموح به للمركبات ٢,٦ متر مع حمولتها وفي الحالات الخاصة فيجب الرجوع للجهات المختصة.
- ج- بالنسبة لطول المركبات كما يلي:
- ١٢,٥ متر كحد أقصى بالنسبة للشاحنة المنفردة أو الباص.

١٨ متر كحد أقصى بالنسبة للشاحنة مع شبه المقطورة.

٢٠ متر كحد أقصى بالنسبة للشاحنة مع المقطورة.

٢٣ متر كحد أقصى بالنسبة للشاحنات الحاملة للسيارات.

خامساً- أسس التصميم الإنشائي للجسور والعبارات

تتبع سلطنة عُمان الطريقة التالية عند تصميم الجسور والمنشآت:

- طريقة (AASHTO) لتصميم الجسور ولكن باستعمال حمول (IIS20-44) مضاف إليها ١٠٠% من الحمولة مع مراجعة التصميم بالنسبة لحمولة الشاحنة، (نوع "أ"، "ب" كما هو مبين بالشكل المرفق).

سادساً- الوسائل الإرشادية والسلامة على الطرق

ألف- وضع سياج على جانبي الطريق

نظراً لأهمية الطرق السريعة بالنسبة لحركة المرور عليها وللائفاق الكبير فيها فيوصى بضرورة وضع سياج على جانبي الطريق وأن يكون الدخول والخروج من وإلى الطريق من خلال التقاطعات العلوية أو السفلية.

باء- سلامة المرور

نظراً لأهمية سلامة المرور يوصى بالآتي:

- ١- استعمال الحاجز الخرساني في الأماكن التي بها مرتفعات ومنحدرات خطيرة.
- ٢- استعمال الحواجز الواقية في الأماكن التي تحتاج إلى حماية وفي الأماكن الأقل خطورة.
- ٣- استعمال الحاجز الكيلبي أو أي بديل آخر لا يؤدي إلى تراكم الرمال.

جيم- حاجز الالتفاف بين الطرق

في حالة كون جزيرة الوسط أقل من ١٠ أمتار يكون هناك حاجز واقٍ أما إذا كانت الجزيرة أكثر من ١٠ أمتار فيوضع ما يمنع حركة الالتفاف غير المسموح بها.

دال- استعمال الأطاريق

الحذ من استعمال الأطاريق (حجر الرصيف) مهما أمكن واقتصار استعمالها على الأماكن الضرورية مثل الجسور، الأنفاق، التقاطعات، أرصفة المشاة، مع الأخذ في الاعتبار المواصفات التصميمية اللازمة.

هاء - دريزينات الجسور

يتم اختيار دربزينات الجسور بحيث تتمشى مع التصميم الإنشائي للجسور وتقاوم أثقل الأحمال الواردة في ذلك التصميم.

واو - ممتصات الصدمات

يجب أن يراعى عن التصميم تجنب إيجاد العوائق في الأماكن الخطرة عند المفترقات وفي حالة عدم التمكن من تجنبها أن يتم تزويدها بجميع الإشارات التحذيرية وممتصات الصدمات بالنوع المناسب لكل حالة على حدة بما يؤمن سلامة مستخدمي الطريق إلى الحد الأقصى.

زاي - عبور المشاة

تزود جميع الطرق الرئيسية بمعابر مشاة حسب ما يتطلب ذلك وتكون إما علوية أو سفلية حسب معطيات كل موقع وأن يراعى في حالة المنشأ السفلي أن تتوفر الإنارة الكافية والتجميل ويفضل في حالة المنشأ العلوي أن يكون الصعود والنزول إليه بواسطة سطح مائل بدلاً من الدرج مع وضع السياج اللازم. وعلى أن يتم تزويد ممرات المشاة بحواجز توجه المشاة إلى المناطق المخصصة للعبور.

حاء - إشارات الطرق

- ١- يجب أن تكون الأعمدة المستعملة في إشارات الطرق بجميع أنواعها قابلة للكسر (Break Away) ما عدا الإشارات العلوية فيجب حمايتها بحواجز واقية على أن تدهن الأعمدة باللون الرمادي إذا لم تكن من المجلفن.
- ٢- موقع الإشارة: تكون المسافة بين حافة الإشارة الداخلية والحافة الخارجية للكتف مترين في المناطق المنبسطة أم المناطق المرتفعة فيجب معالجة كل حالة على حدة على أن لا تقل المسافة عن متر.
- ٣- تكون الإشارة الكيلو مترية باللون الأبيض والكتابة باللون الأزرق والإرشادية باللون الأزرق والكتابة باللون الأبيض.
- ٤- تكون الكتابة باللغتين العربية والإنجليزية مع ملاحظة أن تكون نسبة الكتابة بالخط العربي إلى الكتابة بالخط الإنجليزي ١:١.٧ وأن تكون الكتابة باللغة العربية فوق اللغة الإنجليزية.
- ٥- أن تكون جميع إشارات الطرق من النوع العاكس ما عدا المضاء منها.
- ٦- بالنسبة للطرق السريعة والمفارق الهامة يجب أن يكون هناك إشارات إرشادية متقدمة وتحذيرية وإرشادية بما يتناسب والسرعة التصميمية للطريق.
- ٧- يلزم وضع أسماء وأرقام الطرق المتفرعة من المفارق بالإضافة إلى أرقام المخارج حيث ما كان ذلك ضرورياً مدعماً بالخرائط التي تبين مواقع وأرقام تلك التقاطعات والمفارق.
- ٨- يوصى بأن تكون الطرق داخل بلدان دول مجلس التعاون مرقمة وأن تتوفر عنها المعلومات الكافية.
- ٩- يجب توحيد نوع السهم في إشارات شبكة الطرق الرئيسية بدول مجلس التعاون ويفضل أن يكون النظام الأمريكي المعمول به مع بحث إمكانية استعمال سهم عربي بعد إجراء الدراسة اللازمة عليه.

طاء- الإضاءة

يراعى أن يتم غضاءة التقاطعات والجسور العلوية والسفلية على الطرق البرية مع تثبيت الإنارة داخل بلاطة المنشأ وكذلك إضاءة مداخل ومخارج الطريق بالمدن على أن يتم ذلك بتأمين مستوى الإضاءة بموجب إحدث المعايير الهندسية.

ياء- دهانات الطرق

- ١- يكون خط حافة الطريق باللون الأصفر المتصل وبعرض ١٥ سم لكلا الجانبين.
- ٢- يكون خط الوسط باللون الأبيض وبعرض ١٢ سم.
- ٣- يجب الحرص على وجود الأزرار العاكسة.
- ٤- تستخدم أعمدة التحذير العاكسة عند المنحنيات والمنعطفات التي تشكل خطورة على سير المرور.
- ٥- يلزم دهان الأطراف (حجر الرصيف) الموضوعة لغرض توجيه المرور في التقاطعات العلوية والسفلية باللونين الأصفر والأسود أما باقي الأطراف (حجر الرصيف) فتترك بلا دهان.
- ٦- أما باقي علامات دهان الطريق من أسهم وممرات مشاة... الخ فتكون باللون الأبيض.

كاف- هواتف للطوارئ

ضرورة وضع هواتف للطوارئ مع الاهتمام بتشغيلها وصيانتها مع ملاحظة أن تكون أقصى مسافة بينها ٥ كيلو متر.

لام- مواقف جانبية

وضع مواقف جانبية اضطرارية كل مسافة ٢٠ كيلو متر ويراعى إنشاء استراحات تتوفر فيها الخدمات اللازمة على مسافة لا تزيد على ٢٠٠ كيلو متر. بالإضافة إلى وضع مواقف لسيارات النجدة كل (١٠ كيلو متر) على نفس الإتجاه.

ن- علامات كيلو مترية

وضع علامات كيلو مترية كل ٢٠ كيلومتر تبين المسافة المتبقية إلى الوجهة الرئيسية كما توضع علامات تحديد المسافة كل كيلومتر، ويتم وضعها خارج كتف الطريق بما لا يقل عن متر. وأن يكون شكل العلامة الكيلو مترية مستطيلاً ويكتب عليها باللغتين العربية والإنجليزية. أما علامات تحديد المسافة فتكون صغيرة ما أمكن وتكتب عليه أرقام فقط وباللغة العربية.

سين - حماية البيئة

التأكد على حماية البيئة والحد من التلوث عند إنشاء الطرق السريعة ما أمكن.

عين - حدود السرعة

تكون حدود السرعة القصوى على الطرق المزدوجة ٢٠ كم/ساعة بالنسبة للسيارات الخفيفة و ١٠٠ كم/ساعة بالنسبة للشاحنات (١٠ طن) فما فوق.

فاء - أبراج الضغط العالي

يجب أن لا تكون أبراج الضغط الكهربائي العالي في إحرام الطرق.

صاد - مواقف باصات النقل

يجب أن تكون مواقف باصات النقل إن وجدت حاجة ماسة لها مفصولة عن الطريق فصلاً تاماً ويتم الدخول والخروج منها إلى الطريق السريع بمسارب مصممة هندسياً.

قاف - حواجز الضوء

يمكن وضع حواجز الضوء عندما تكون الجزيرة الوسطى ضيقة بحيث تسبب الأنوار العالية خطورة على المرور في الاتجاه المعاكس.

