

Минимальные требования к дорожному покрытию для установки датчиков WIM должны быть выполнены на расстоянии мин. 200 м до и 50 м после пункта установки.

### Дорожная геометрия:

Продольный наклон ... <1%  
 Поперечный наклон ... <3%  
 Радиус поворота... > 1000 м  
 Вдалеке от участков, где высока вероятность увеличения или уменьшения скорости, от участков, где ТС часто совершают обгон, смену полосы, а также где меняется количество полос.

### Характеристики дорожного покрытия:

Колейность (Трёхметровая рейка) ... ≤ 4 мм  
 Квалифицированное измерение динамического прогиба. Предпочтительно выполняется с использованием машин Grontmij (Sweco) или Dynatest FWD:

Minimum required criteria to the road pavement for the WIM sensors installation valid at a distance of min 200 m before and 50 m after the point of installation.

### Road Geometry:

Longitudinal slope ... <1%  
 Transversal slope ... <3%  
 Curve radius ... > 1000m  
 Away from any acceleration and deceleration area or area where vehicles tend to overtake or change the lane more frequently

Away of areas where number of lines is changing

### Pavement characteristics:

Rutting (3m beam) ... ≤ 4 mm  
 Dynamic deflection qualified measurement.  
 Preferably performed by using Grontmij (Sweco) or Dynatest FWD machines:

Тип дорожного покрытия Type of pavement	Описание структуры Structure description	Средний прогиб Mean deflection	Правое/Левое Отклонение Left/Right difference
<b>Динамический прогиб, измеренный с нагрузкой 5т:</b>		Dynamic deflection measured with 5t load:	
<b>Полужёсткие покрытия</b> Semi-rigid pavements	Основание – гидравлически (бетонно) связанный нижний слой – асфальтовые слои (основа, вяжущее вещество, верхнее покрытие) <b>Subgrade – Hydraulically (concrete) bound subbase – Asphalt layers (base, binder, wearing course)</b>	≤0.1 мм (mm)	±0.02 мм (mm)
<b>Все битумные покрытия</b> All bitumen pavements	Основание – асфальтовые слои <b>Subgrade – Asphalt layer(s)</b>	≤0.15 мм (mm)	±0.03 мм (mm)
<b>Гибкие покрытия</b> Flexible pavements	Основание – несвязанный нижний слой – асфальтовые слои (основа, вяжущее вещество, верхнее покрытие) <b>Subgrade – Unbound subbase – Asphalt layers (base, binder, wearing course)</b>	≤0.2 мм (mm)	±0.05 мм (mm)
<b>Динамический прогиб, измеренный с нагрузкой 15 т; линейно скорректированный на 5 т</b>		Dynamic deflection measured with 15t load, linearly corrected to 5t	
<b>Бетон</b> Concrete	Основание – (нижний слой) – бетонная плита <b>Subgrade – (Subbase) – Concrete slab</b>	≤0.05 мм (mm)	±0.02 мм (mm)

Индекс IRI 0 – 1,3 м/км  
 Вдалеке от мостов, водоводов, лежащих полицейских ....  
 Вдалеке от мягких или твёрдых включений (туннелей, кабельных плит, пустот, ...)

IRI index 0 – 1.3 m/km  
 Away of bridges, culverts, speed bumps....

Away of soft or hard spots (tunnels, cable slabs, caverns, ...)

Требуется хорошее механическое соединение между поверхностными слоями  
Датчик должен быть установлен в однородных слоях вдали от каких-либо швов, трещин и подповерхностных трещин (отражательных трещин)  
На поверхности не должно быть каких-либо недостатков и / или показателей ухудшения качества.

Пользование литого асфальта на расстоянии 4 м не соответствует требованиям для установки датчиков динамического взвешивания WIM. Динамические характеристики литого асфальта сильно отличаются от динамических характеристик предыдущего участка. Как правило, принципы дорожного строительства отличаются по всему миру в зависимости от местных положений и стандартов, наличия материалов, преобладающих погодных условий .... Таким образом, мы не можем давать какое-либо конкретные рекомендации. Самое главное выполнить, как минимум, требования, указанные выше.

Good mechanical bonding between surface courses is required

Sensor must be installed in homogeneous layers away of any joints and cracks and subsurface cracks (reflective cracking)

Surface must be free of any failures and / or degenerations

Use of mastic asphalt at a distance of 4 m is in contrary to the requirements for the installation of dynamic weighing sensors WIM. The dynamic characteristics of mastic asphalt are very different from the dynamic characteristics of the previous section.

Generally – road constructions vary across the globe based on local conditions and standards, availability of materials, prevailing weather conditions.... So we can't give any specific recommendation.

The most important is, to fulfill as a minimum above mentioned required criteria.