

Европейский стандарт

EN 40: Электрические опоры наружного освещения

Европейская норма EN 40 описывает технические требования к электрическим опорам наружного освещения.

EN 12767: Пассивная безопасность конструкций дорожной инфраструктуры.

Последствия столкновений с конструкциями дорожной инфраструктуры во многом определяются характеристиками последних. С учетом требований безопасности, эти конструкции могут изготавливаться таким образом, чтобы деформироваться или разрушаться в момент удара. Элементы дорожной инфраструктуры, которые не отвечают требованиям в области пассивной безопасности, относятся к классу 0.

Европейский стандарт предусматривает три класса пассивной безопасности несущих конструкций по энергопоглощению:

высокое энергопоглощение (HE = high energy absorbing)

низкое энергопоглощение (LE = low energy absorbing)

нулевое энергопоглощение (NE = non energy absorbing).



Энергопоглощающие конструкции значительно снижают скорость автомобиля и это, в свою очередь, снижает вероятность повторного столкновения с другими опорами, деревьями, пешеходами и участниками движения.

Конструкции дорожной инфраструктуры с нулевым энергопоглощением позволяют автомобилю продолжать движение после удара практически не снижая скорости.

Европейский стандарт требует проведения 2-х полноценных испытаний для присвоения класса безопасности.

- испытание на скорости 35 км/ч для обеспечения предусмотренной деформации конструкции при столкновениях с ней на низких скоростях.

- испытание для присвоения соответствующего класса (50, 70 или 100 км/ч)

Чтобы узнать класс энергопоглощения опоры, необходимо знать скорость на выходе после столкновения и сопоставить ее значение со значениями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Скорость столкновения, и км/ч	50	70	100
Класс энергопоглощения	Скорость на выходе, v_e км/ч		
HE	$v_e = 0$	$0 < v_e \leq 5$	$0 \leq v_e \leq 50$
LE	$0 < v_e \leq 5$	$5 < v_e \leq 30$	$50 < v_e \leq 70$
NE	$5 < v_e \leq 50$	$30 < v_e \leq 70$	$70 < v_e \leq 100$

↓
ZIPpole = HE

Для определения уровня безопасности пассажиров, в процессе тестов измеряются две величины.

- ASI: Показатель критического ускорения
- THIV: Теоретическое воздействие ударного ускорения на голову (ускорение в км/ч, на котором пассажир предположительно ударяется об элементы салона)

Чтобы определить уровень безопасности пассажиров, необходимо сравнить результаты, приведенные в таблице 2.

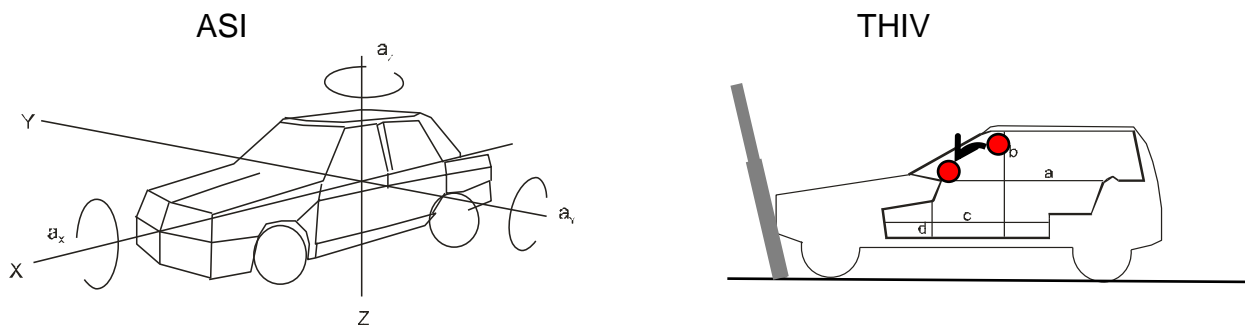


таблица 2

Класс энергопоглощения	Уровень безопасности пассажира	Значения скорости			
		Обязательный тест на столкновение на низкой скорости 35 км/ч		Тесты на определение класса при скорости столкновения 50, 70 и 100 км/ч	
		Максимальные значения		Максимальные значения	
		ASI	THIV км/ч	ASI	THIV км/ч
HE	3	1,0	27	1,0	27
HE	2	1,0	27	1,2	33
HE	1	1,0	27	1,4	44
LE	3	1,0	27	1,0	27
LE	2	1,0	27	1,2	33
LE	1	1,0	27	1,4	44
NE	3	0,6	11	0,6	11
NE	2	1,0	27	1,0	27
NE	1	1,0	27	1,2	33

ZIPpole = Уровень 3, самый высокий класс безопасности для пассажира.