Министерство строительства и эксплуатации
автомобильных дорог УССР

РЕКОМЕНДАЦИИ

по введению скоростных ограничений с учетом влияния дорожных условий

Киев - 1981

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ УССР

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

по введению скоростных ограничений

с учетом влияния дорожных условий

Киев – 1981

Настоящие Рекомендации разработаны на основе результатов теоретических исследований и натурных наблюдений за фактическими скоростями движения транспортных средств, проведенных Госдорнии,КАДИ, трестом "Оргдорстрой" и ХАДИ на дорогах I-IУ категорий Украинской ССР в 1979-1980 гг.с учетом материалов ВНИИБД МВД СССР по нормированию скоростей на улицах и дорогах / методическое письмо № 6, М.,1976/; Белдорнии /Методические рекомендации по определению допускаемых скоростей движения. Минск,1974/, действующих Правил дорожного движения /издания 1980 г./, накопленного в СССР опыта по нормированию скоростей движения на дорогах общей сети.

Рекомендации являются развитием имеющихся работ, обобщают опыт по ограничению скоростей на дорогах общего пользования и предусматривают дифференцированное введение скоростных ограничений по категориям дорог, а также группам транспортных средств.

Рекомендации предназначены для служб безопасности движения дорожно-эксплуатационных организаций. Они могут быть использованы работниками Госавтоинспекции, проектных и других организаций при составлении схем расстановки дорожных знаков на автомобильных дорогах.

Настоящие Рекомендации одобрены для опытного внедрения на заседании секции ремонта и содержания автомобильных дорог Научно-технического совета Миндорстроя УССР /протокол № 14 от 18 июня 1981 г./ и рекомендованы дорожным организациям Министерства для использования в работе по введению скоростных ограничений на обслуживаемых дорогах.

Разработка настоящих Рекомендаций осуществлена: раздел I-2, Госдорнии - к.т.н.Забышным А.С., инженерами Покотило Б.Л., Лановым А.Т.,; КАДИ - проф.Хомяком Я.В., доц.Полищуком В.П., к.т.н. Гуковым Н.И., асс.Пальчиком Н.Н.; ХАДИ - доц.Гаврило-вым Э.В., раздел 3, трест "Оргдорстрой" - к.т.н.Резником В.Н., инж.Рыжковым А.Ф., раздел 4 и приложение - совместно.

Замечания и предложения следует направлять в Госдорнии по адресу: 252113, Киев-113, Брест-Литовский пр.,77/79.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. В настоящих Рекомендациях изложены основные требования по введению общих и местных скоростных ограничений на дорогах I-IУ категорий общей сети с шириной проезжей части 2хII,5; 2х7,5; 7,5+2х0,75; 7,5; 7,0; и 6,0 м.

I.2. Скоростные ограничения вводятся с целью повышения безопасности движения транспортных средств на эксплуатируемых дорогах, улучшения технико-экономических показателей работы транспорта, экономии энергетических ресурсов и защиты окружающей среды.

I.3. Под введением скоростных ограничений движения подразумевается ограничение максимальной, минимальной и установление значений рекомендуемой скорости.

I.4. Общие скоростные ограничения предусматривают установление верхних и обеспечение нижних значений скорости движения вне населенных пунктов и вводятся по группам транспортных средств и категориям дорог.

I.5. Местные скоростные ограничения вводятся для всего транспортного потока в населенных пунктах; на кривых в плане; подъемах; мостах, путепроводах, эстакадах.

I.6. Группы транспортных средств образуются механическими транспортными средствами с близкими показателями максимальных скоростей движения.

К первой группе относятся транспортные средства, указанные в пункте 9.2.I. "Правил дорожного движения": легковые автомобили, междугородные, туристские и особо малые автобусы, а также грузовые автомобили с полной массой не более 3,5т.

К второй группе относятся транспортные средства, указанные в пункте 9.2.2 "Правил дорожного движения": другие автобусы, мотоциклы, грузовые автомобили с полной массой более 3,5 т.Кроме того в эту группу включены автопоезда и мотороллеры.

I.7. Конкретные уровни общих скоростных ограничений по группам транспортных средств принимаются в зависимости от ширины проезжей части эксплуатируемых дорог.

I.8. Настоящие Рекомендации не исключают необходимости пользования Правилами дорожного движения, ГОСТом 10807-78 - "Знаки дорожные" / общие технические условия/, ГОСТом 23459-79 - "Технические средства организации дорожного движения" / правила применения/ и другими нормативными документами.

2. ОБЩИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ

2.I. Верхние уровни скоростных ограничений на дорогах II категории с шириной проезжей части 7,5 м и укрепительными полосами по 0,75 м для групп транспортных средств устанавливаются согласно пункта 9.2.I; 9.2.2 "Правил дорожного движения" соответственно: I-я группа - не более 90 км/ч; 2-я группа - не более 70 км/ч.

2.2. Верхние уровни скоростных ограничений на дорогах II-IУ категорий с шириной проезжей части 7,5 м без укрепительных полос; 7,0; 6,0 м для всех групп транспортных средств принимаются едиными и устанавливаются не более 70 км/ч.

2.3. Нижние уровни скоростей на дорогах II категории с шириной проезжей части 7,5 м и укрепительными полосами по 0,75 м для всех групп транспорных средств должны обеспечиваться не менее 40 км/ч. На дорогах II-IУ категорий с шириной проезжей части 7,5 м без укрепительных полос, 7,0; 6,0 м для всех групп транспортных средств нижние уровни скоростных ограничений вводить не требуется.

2.4. Сводные данные уровней скоростных ограничений приведены в таблице I.

Таблица I

Уровни скоростных ограничений по группам транспортных средств в зависимости от ширины проезжей части дорог

Ширина проезжей части дорог, м	Группы транспортных средств	Уровни скоростных ограничений, км/ч	
		верхние	нижние
7,5 с укрепительными полосами по 0,75 м	I	90	40
	2	70	
7,5 без укрепительных полос; 7,0;6,0	I-2	70	без ограничений

3. МЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ

3.I. Населенные пункты

3.I.I. Необходимость местного ограничения максимальной скорости движения на участках дорог в пределах населенных пунктов диктуется наличием интенсивного движения пешеходов как вдоль дороги, так и в местах пешеходных переходов.

3.I.2. Если жилая застройка населенного пункта расположена только с одной стороны дороги на расстоянии менее 60-75 м от ее проезжей части и отсутствует движение пешеходов, в начале застройки, на расстоянии 50-100 м от ближайшего дома, расположенного или слева, или справа по ходу движения, устанавливают дорожный знак 5.24. Для дорог П-IУ категорий знак 5.25 рекомендуется размещать на одной опоре со знаком 5.24, с тыльной его стороны. Знак 5.24 не вводит скоростных ограничений движения транспорта и применяется в качестве информационного.

3.I.3. Если жилая застройка населенного пункта расположена с одной стороны дороги на расстоянии более 75 м от ее проезжей части, рекомендуется указывать направление движения установкой знаков перед одним из примыканий / съездом/ в данный населенный пункт.

3.I.4. Если жилая застройка населенного пункта расположена только с одной стороны дороги на расстоянии менее 60 м от ее проезжей части, а с другой размещены объекты сервиса, здания, сооружения дорожной и автотранспортной служб перед населенным пунктом устанавливается знак 5.22. Знак 5.23 допускается размещать на дорогах П - IУ категорий с левой стороны на одной опоре со знаком 5.22.

3.I.5. Если жилая застройка населенного пункта расположена с двух сторон дороги на расстоянии менее 60 м от проезжей части, на расстоянии I00-I50 м от крайнего дома, находящегося ближе 60 м от проезжей части дороги, следует устанавливать дорожные знаки 5.22.

3.I.5.I. Максимальную скорость необходимо ограничить и при расположении застройки в непосредственной близости от проезжей части / 5 м и менее/ и частом переходе дороги детьми.

Если школа, училище, техникум, другое учебное заведение или детское учреждение расположено вблизи проезжей части и переход через нее организован без применения светофорного регулирования вызывного / из здания или локально/ действия, за близлежащими перекрестками, но не далее 60 м от начала учреждения рекомендуется устанавливать знак 3.24 с числом "40"и с табличкой 7.5.4. "Время действия", на которой указывают время интенсивного движения детей / например : 8^{00}-8^{30}; $I4^{I5}$-$I4^{40}$; $I8^{30}$-$I9^{00}$/. Знак 3.24 рекомендуется размещать на одной опоре со знаком I.2I."Дети".

3.2. Участки дорог с кривыми в плане

3.2.I. Необходимым условием частного ограничения максимальной скорости движения на кривой в плане является наличие при движении по ней транспорта со скоростью более 80 км/ч предпосылок возникновения аварийной ситуации, связанной с заносом автомобиля на кривой и выходом его на полосу встречного движения или с опрокидыванием автомобиля в сторону, обратную повороту дороги.

3.2.2. Причинами возникновения этих предпосылок являются, кроме других, дорожные факторы: недостаточный радиус кривой; отсутствие виража или недостаточная его величина; низкая шероховатость дорожного покрытия; высокая скользкость дороги из-за

неблагоприятных погодных условий. Указанные факторы могут способствовать возникновению аварийной ситуации как совместно, так и каждый в отдельности.

3.2.3. Решение вопроса ограничения максимальной скорости движения на кривой в плане /установка знака 3.24 и расчет числа на нем/ должно производиться с позиций проявления указанных в п.3.2 дорожных факторов раздельно на внутренней и внешней полосе /полосах/ кривой.

3.2.4. Недостаточная видимость встречного автомобиля на кривой в плане является одним из необходимых условий по ограничению обгона и, поэтому, в настоящих рекомендациях она не рассматривается как фактор ограничения скоростного режима движения транспорта.

Величина ограничения максимальной скорости движения на кривой в плане с целью уменьшения воздействия факторов, указанных в п.3.2.2, всегда меньше требуемого ограничения ее при учете недостаточной видимости поверхности дороги. Это обстоятельство позволяет не рекомендовать выполнение специальных расчетов по определению необходимости ограничения скорости движения в условиях недостаточной видимости поверхности дороги.

3.2.5. На участках дорог с кривыми в плане, параметры которых соответствуют требованиям СНиП П-Д.5-72 /радиус более 250 м, имеется вираж с уклоном 40-60‰, коэффициент сцепления шин автомобиля с покрытием составляет 0,5 и более/ необходимость в установке постоянных дорожных знаков 3.24 отсутствует.

При изменении значений коэффициента сцепления в сторону уменьшения на таких кривых в плане, в начале кривой рекомендуется устанавливать управляемый /временный/ знак 5.18 "Рекомендуемая скорость", число на котором определяют по табл. 3.2, 3.4, 3,6 и 3,8.

3.2.6. Для кривых в плане с параметрами, отличающимися от указанных в п.3.2.5, следует предусмотреть установку знаков 3.24. Расчет величины ограничения максимальной скорости выполняют по известной формуле:

$$V_{or} = \sqrt{127 R (0,6\varphi \pm i)},$$

где: R - радиус кривой, м;

φ - коэффициент сцепления колес автомобиля с влажным покрытием полосы / полос/ дороги;

i - поперечный уклон покрытия полосы / полос/ движения одного направления.

Полученное по формуле значение ограничени скорости движения округляют в меньшую сторону до величины, кратной 10 км/ч и это число наносят на основном знаке 3.24.

3.2.7. Для определения числа на основном постоянном знаке 3.24 при значениях коэффициента сцепления покрытия близких 0,4 рекомендуется применять: табл. 3.1 - если поперечный уклон полосы /полос/ направлен в сторону, противоположную повороту; или табл. 3.2 - если уклон в сторону поворота.

3.2.8. Для определения числа на основном постоянном знаке 3.24 при значениях коэффициента сцепления покрытия близких 0,3 рекомендуется применять: табл. 3.3 - если поперечный уклон полосы / полос/ направлен в сторону, противоположную повороту; или табл. 3.4 - если уклон в сторону поворота.

3.2.9. Для определения числа на управляемых /временных/ знаках - 3.24 и 5.18 при наличии на покрытии кривой в плане укатанного снега рекомендуется применять табл. 3.5 - если поперечный уклон полосы / полос/ направлен в сторону, противоположную повороту; или табл. 3.6 - если уклон в сторону поворота.

3.2.10. Для определения числа на управляемых / временных/ знаках 3.24 или 5.18 при наличии на покрытии кривой в плане гололедицы рекомендуется применять: табл. 3.7 - если поперечный уклон полосы в сторону, противоположную повороту; табл. 3.8 - если уклон направлен в сторону поворота.

3.2.11. Определение величины ограничения максимальной или рекомендуемой скорости движения по табл. 3.1-3.8 производят следующим образом. Величину поперечного уклона полосы / полос/ одного направления движения округляют в большую сторону - если применяют таблицы 3.1,3.3,3.5 и 3.7 и в меньшую сторону - если применяют таблицы 3.2,3.4,3.6 и 3.8 до величины кратной 0,005/5‰/. Затем, на нужной таблице по округленной величине поперечного уклона полосы находят вертикальный столбик с указанными пределами радиусов кривых в плане.

По строчке, соответствующей действительному радиусу кривой, определяют величину ограничения максимальной или рекомендуемой скорости движения.

Пример. Необходимо определить число на управляемом знаке 3.24 при наличии на покрытии кривой в плане с радиусом 100 м гололедицы. Поперечное сечение дороги на кривой - двухскатный профиль с уклонами +0,022 и -0,024. Округляем поперечные уклоны: + 0,020 и - 0,025. По табл. 3.7 определяем / см.табл.3.7/: $V_{ог}$ = 30 км/ч; по табл. 3.8: $V_{ог}$ = 40 км/ч. По внешней полосе кривой должен быть установлен временный знак 3.24 с числом "30" и по внутренней - с числом " 40".

3.2.12. Если кривая в плане расположена полностью или частично на участке дороги с продольным уклоном более 30‰ и на ней необходимо ограничить максимальную скорость движения, основные постоянные знаки следует устанавливать: 3.24 - со стороны спуска совместно со знаком 1.11.1 или 1.11.2 " Опасный поворот"; 5.18 - со стороны подъема в начале круговой кривой. В случаях, не указанных в п.3.2.12 основной постоянный знак 3.24 или управляемый / временный/ знак 3.24; /5.18/ устанавливают в начале круговой кривой или в начале переходной кривой, если она имеется.

3.3. Участки дорог с подъемами

3.3.1. Необходимость введения скоростных ограничений движения транспорта на участках автомобильных дорог с продольными уклонами возникают только в том случае, когда имеется две полосы или более, ведущих на подъем.

3.3.2. На двухполосных дорогах с дополнительной полосой на подъеме рекомендуется ограничивать минимальную скорость движения на левой / основной/ полосе, ведущей на подъем, путем применения знака 5.8.3 "Начало полосы" с изображенным на нем знаком 4.7.

Таблица 3.I

$V_{ст}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы									$V_{ст}$, км/ч
	0,000	-0,005	-0,0I0	-0,0I5	-0,020	-0,025	-0,030	-0,035	-0,040	
	Радиус кривой, м									
20	I3	I3	I4	I4	I4	I5	I5	I5	I6	20
30	I4-30	I4-30	I5-3I	I5-3I	I5-32	I6-33	I6-34	I6-35	I7-35	30
40	3I-52	3I-54	32-55	32-56	33-57	34-59	35-60	36-6I	36-62	40
50	53-82	55-84	56-85	57-87	58-90	60-92	6I-94	62-96	63-98	50
60	83-II8	85-I2I	86-I24	88-I26	9I-I29	93-I32	95-I35	97-I38	99-I42	60
70	II9-I60	I22-I64	I25-I67	I27-I7I	I30-I76	I33-I79	I36-I83	I39-I89	I43-I93	70
80	I6I-2I0	I65-2I4	I68-2I9	I72-224	I77-229	I80-234	I84-240	I89-246	I94-252	80

Таблица 3.2

V_{ar}, км/ч	Величина поперечного уклона полосы											V_{ar}, км/ч
	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	
	Радиус кривой, м												
20	< I3	< I3	< I2	< I2	< I2	< I2	< II	< II	< II	< II	< II	< I0	20
30	I4-30	I4-28	I3-28	I3-27	I3-26	I3-26	I2-25	I2-25	I2-25	I2-24	I2-24	II-23	30
40	3I-5I	29-50	29-49	28-48	28-48	27-47	26-46	26-45	26-44	25-43	25-42	24-4I	40
50	52-80	5I-79	50-77	49-75	49-74	48-72	47-72	46-70	45-69	44-68	43-67	42-66	50
60	8I-II6	8I-II3	78-III	76-I08	75-I07	73-I05	7I-I03	70-I0I	70-99	69-98	68-98	67-94	60
70	II7-I57	II9-I54	II2-I5I	I09-I47	I08-I45	I06-I42	I04-I40	I02-I38	I00-I35	99-I33	97-I30	95-I29	70
80	I58-206	I55-202	I52-I97	I48-I92	I46-I90	I43-I89	I40-I83	I39-I80	I36-I77	I34-I74	I3I-I70	I30-I68	80

Таблица 3.3.

$V_{ог}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы									$V_{ог}$, км/ч
	0,000	-0,005	-0,0I0	-0,0I5	-0,020	-0,025	-0,030	-0,035	-0,040	
	Радиус кривой, м									
20	< 2I	< 22	< 23	< 23	< 24	< 25	< 26	< 27	< 29	
30	22-47	23-49	24-5I	24-53	25-54	26-57	27-59	28-62	30-64	30
40	46-83	50-87	52-90	54-94	55-97	58-I0I	60-I05	63-I09	65-II5	40
50	84-I3I	88-I36	9I-I4I	95-I46	98-I5I	I02-I57	I06-I64	II0-I7I	II6-I79	50
60	I32-I89	I37-I96	I42-202	I47-2I0	I52-2I8	I58-226	I65-236	I72-246	I80-258	60
70	I90-257	I97-266	203-275	2II-286	2I9-297	227-308	237-32I	247-336	259-350	70
80	258-335	266-348	276-360	287-374	298-388	309-402	322-420	337-438	35I-458	80

Таблица 3.4.

$V_{эг}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы												$V_{эг}$, км/ч
	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	
	Радиус кривой, м												
20	20	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	20
30	21-46	21-44	20-43	20-42	19-40	18-39	18-38	17-37	17-36	17-35	16-34	16-34	30
40	47-81	45-79	44-76	43-74	41-72	40-70	39-68	38-66	37-64	36-63	34-61	35-60	40
50	82-127	80-123	77-120	75-116	73-113	71-109	69-106	67-104	65-101	64-98	62-96	61-94	50
60	128-183	124-177	121-172	117-167	114-162	110-157	107-153	105-149	102-145	99-142	97-138	95-135	60
70	184-249	178-241	173-234	168-227	163-221	158-214	154-208	150-203	146-197	143-193	139-188	136-184	70
80	250-325	242-315	235-306	228-296	221-288	215-280	209-272	204-265	198-258	194-252	189-246	185-240	80

Таблица 3.5.

V_{or}, км/ч	Величина поперечного уклона полосы									V_{or}, км/ч
	0,000	-0,005	-0,010	-0,015	-0,020	-0,025	-0,030	-0,035	-0,040	
	Радиус кривой, м									
20	31	33	35	37	11-39	11-42	12-45	13-48	14-52	20
30	32-72	34-74	36-79	38-83	40-08	43-95	46-101	49-110	52-118	30
40	73-126	75-132	80-140	84-148	89-157	96-168	102-180	111-195	119-210	40
50	127-197	133-207	141-219	149-231	158-246	169-263	181-281	196-305	211-328	50
60	198-283	208-297	220-315	232-333	247-354	264-367	282-405	306-439	329-472	60
70	284-386	238-405	316-429	334-454	355-482	368-515	406-561	440-497	473-643	70
80	387-504	406-529	430-560	455-592	483-630	516-674	552-720	498-780	644-840	80

Таблица 3.6.

$V_{вг}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы												$V_{вг}$, км/ч
	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	
	Радиус кривой, м												
20	< 30	< 29	< 27	< 26	< 25	< 24	< 23	< 22	< 2I	< 2I	< 20	< 20	20
30	3I-68	30-64	28-62	27-59	26-57	25-54	24-53	22-5I	22-50	22-47	2I-46	2I-44	30
40	69-I20	65-II5	63-I09	60-I05	58-I0I	55-97	54-94	52-90	5I-87	48-84	47-8I	45-79	40
50	I2I-I88	II6-I79	II0-I7I	I06-I64	I02-I57	98-I5I	95-I46	9I-I4I	88-I36	85-I3I	82-I27	80-I23	50
60	I89-27I	I80-258	I72-247	I65-236	I58-226	I52-2I8	I47-2II	I42-202	I37-I96	I32 -I89	I28-I83	I24-I77	60
70	272-367	259-350	248-336	237-32I	227-308	2I9-297	2I2-286	203-276	I97-266	I90-257	I84-249	I78-24I	70
80	368-48I	35I-458	337-438	322-420	309-402	298-387	287-374	277-360	267-348	258-336	250-325	242-3I5	80

Таблица 3.7.

$V_{ог}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы									$V_{ог}$, км/ч
	0,000	- 0,005	- 0,010	-0,015	-0,020	-0,025	-0,030	-0,035	-0,040	
	Радиус кривой, м									
I0	< I3	< I4	< I6	< I7	< 20	< 22	< 26	< 3I	< 40	I0
20	I4-52	I5-57	I7-63	I8-70	2I-78	23-9I	27-I04	32-I25	40-I60	20
30	53-II8	58-I28	64-I4I	7I-I58	79-I77	92-205	I05-236	I26-28I	I6I-360	30
40	II9-2I0	I29-228	I42-252	I59-280	I78-3I5	206-364	237-420	282-500	36I-640	40
50	2II-328	229-357	253-394	28I-438	3I6-492	365-568	42I-656	50I-78I	64I-I000	50
60	329-472	358-5I4	395-567	439-63I	493-709	569-8I8	657-944	782-II25	I00I-I440	60
70	473-643	5I5-700	568-772	632-860	7I0-964	8I9-III4	945-I286	II26-I53I	I44I-I960	70
80	644-840	70I-9I4	773-I008	86I-II22	965-I260	III5-I454	I287-I680	I532-2000	I96I-2560	80

Таблица 3.8

$V_{ст}$, км/ч	Величина поперечного уклона полосы												$V_{ст}$, км/ч
	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	
	Радиус кривой, м												
10	<12	<11	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	10
20	13-49	12-52	11-42	11-45	37	39	33	31	30	29	27	26	20
30	50-110	53-101	43-95	46-88	38-83	40-79	34-74	32-71	31-67	30-64	28-62	27-59	30
40	111-195	102-180	96-168	89-157	84-148	80-140	75-132	72-126	68-120	65-114	63-109	60-105	40
50	196-305	181-281	169-263	158-246	149-231	141-219	133-207	127-197	121-188	115-179	110-171	106-164	50
60	306-439	282-405	264-379	247-354	232-333	220-315	208-297	198-283	189-271	180-258	172-246	165-236	60
70	440-597	406-551	380-516	355-482	334-454	316-429	298-405	284-386	272-368	259-351	247-336	237-321	70
80	598-780	552-720	517-674	483-630	455-592	430-560	406-529	387-504	369-481	352-458	437-438	322-420	80

3.3.3. На трехполосных дорогах с двумя полосами на подъем и на четырехполосных дорогах ограничение минимальной скорости движения на левой полосе, ведущей на подъем, рекомендуется осуществлять путем применения постоянного знака 4.7 с табличкой 7.I4 " Полоса движения", устанавливаемого над этой полосой.

3.3.4. Критерием назначения величины ограничения минимальной скорости движения на левой полосе, ведущей на подъем, является высота подъема от места начала продольного уклона 20‰ и до его вершины, если она имеется, или до места конца продольного уклона 20‰ если она отсутствует.

3.3.5. Высота подъема / превышение/ $h_п$ со сложным продольным профилем определяется по формуле:

$$h_п = \sum h_к + \sum_{j=1}^{n} i_j L_j ,$$

где: $h_к$ – высота подъема по вертикальным кривым / с учетом требований, изложенных в п.3.3.4/,м;

i_j – продольный уклон на j -м участке;

L_j – длина участка с уклоном i_j , м.

3.3.6. На уклонах более 30‰ при высоте подъема менее I8 м, расположенного вне населенного пункта, на знаке 4.7 или на изображении этого знака на знаке 5.8.3 наносят число "60"; при высоте подъема от I8 до 24 м – "50" и при высоте подъема более 24 м – "40". Если подъем расположен в пределах населенного пункта, обозначенного знаком 5.22, числа на знаках 4.7 необходимо уменьшить на I0 соответственно в зависимости от высоты подъема.

3.4. Мосты, путепроводы, эстакады

3.4.I. При определенных соотношениях габарита искусственного сооружения / мост, путепровод, эстакада/ и ширины проезжей части дороги на подходе к нему наблюдается смещение траектории движения автомобилей к оси сооружения из-за возникновения т.н. "тоннельного эффекта".

3.4.2. С целью предотвращения аварий, вызываемых " тоннельным эффектом", следует вводить ограничение верхнего предела скорости.

3.4.3. В зависимости от соотношения габарита сооружения и ширины проезжей части дороги на подходах рекомендуется вводить ограничения максимальной скорости, приведенные в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Габарит моста, м	Ширина проезжей части подходов, м	Рекомендуемое ограничение скорости, км/ч
6.0	8.5	40
6.0	6.0 - 8.5	50
7.0	8.0 - 8.5	50
7.0	7.0 - 7.5	60
8.0	7.5 - 8.0	60

3 .4.4. *При всех ограничениях скоростей* на расстоянии 50 - I00 м от сооружения необходимо устанавливать знак 3.24 с соответствующим числом, обозначающим величину скорости ограничения. Кроме того, обязательно выполнять требования п.4.7 настоящих "Рекомендаций".

3.5. Автомагистрали и дороги для автомобилей

3.5.I."Автомагистраль - автомобильная дорога, предназначенная только для автомобильного движения, имеющая раздельные проезжие части для обоих направлений движения, пересекающая другие транспортные пути в разных уровнях".

3.5.2. Если сеть других дорог позволяет создать условия для движения тракторов, сельскохозяйственных машин, гужевых повозок, для езды верхом на лошади, для движения пешком, на велосипеде, а также для движения автомобилей и мотоциклов со скоростью менее 40 км/ч, а автомобильная дорога I-ой категории или ее участок соответствует требованиям термина " автомагистраль" / см.п.3.5.I/, в начале этой дороги или участка ее устанавливают дорожные знаки 5.I, в конце 5.2.

3.5.3. В начале автомагистрали, а также в местах слияния транспортных потоков за развязками дорог в разных уровнях, над крайней правой полосой рекомендуется устанавливать совместно с табличкой 7.I4 "Полоса движения" управляемый дорожный знак 3.24 с числом "80"; над следующей - с числом "90" и над имеющимися остальными - с числом "IIO".

В зависимости от климатических и других условий, числа на знаках 3.24 могут изменяться в сторону уменьшения до предела - 50 км/ч. При этом над каждой полосой движения могут быть знаки 3.24 с одинаковым числом или с разницей IO или 20 / над крайней правой - минимальное число/.

3.5.4. Если в конце автомагистрали установлен знак 5.22, перед ним следует установить знак 3.24 с числами, обеспечивающими постепенное снижение максимальной скорости движения на внутренней полосе до 60 км/ч согласно ГОСТ 23457-79.

3.5.5. Указанные в пункте 3.5.4 знаки 3.24, а также знаки 5.I и 5.2 следует располагать над проезжей частью. При этом знак 5.2 рекомендуется устанавливать совместно со знаком 3.24, имеющим число " 80".

3.5.6. Достаточным условием для обозначения автомобильной дороги знаком 5.3 является наличие летнего / тракторного пути/ или объезда для тихоходных транспортных средств, а также других дорог, по которым могут двигаться ее пользователи, указанные в п.3.5.2. Дорога для автомобилей на всем своем протяжении должна обеспечивать движение автомобилей и мотоциклов со скоростью 40 км/ч и более.

Знак 5.3. устанавливают в начале / после перекрестка или съезда на летний путь/; знак 5.4 - в конце / перед перекрестком/ дороги для автомобилей.

3.5.7. На дорогах I-ой категории с разделительной полосой, обозначенных знаками 5,3; 5.4 все запрещающие и предписывающие знаки дублируются на разделительной полосе.

3.5.8. На участках дорог, обозначенных знаками 5.I и 5.3 не допускается установка знаков 4.7 и знаков 5.8.3 " начало полосы" с числом "40" и менее.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВВЕДЕНИЯ СКОРОСТНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

4.I. Техническим средством общего ограничения скорости на дорогах II категории без укрепительных полос, на дорогах III-IУ категорий независимо от наличия укрепительных полос или укреп - ленных обочин является дорожный знак 3.24 "Ограничение максимальной скорости" с числом "70".

4.2. Знак 3.24 устанавливают при въезде из населенного пункта, повторяют после перекрестка или развязки в разных уровнях.

4.3. Техническими средствами местных скоростных ограничений являются дорожные знаки: 3.24; 5.I "Автомагистраль"; 5.3 "Дорога для автомобилей"; 5.8.3 "Начало полосы"; 5.I8 "Рекомендуемая скорость";5.22 "Начало населенного пункта", а также знаки конца зоны вводимых ограничений, соответственно: 3.25; 3.3I; 5.2; 5.4; 5.8.5; 5.23 по ГОСТу I0807-78 "Знаки дорожные" / общие технические условия/.

4.4. Если на конкретном участке дороги условия движения и транспортная обстановка соответствуют приведенным в настоящих Рекомендациях , дорожные знаки по скоростному ограничению движения транспорта применяют без специального обоснования с обязательным согласованием мест их установки с органами Госавтоинспекции.

Для случаев, не вошедших в настоящие Рекомендации, местные скоростные ограничения могут быть введены только после соответствующего обоснования и согласования с органами Госавтоинспекции.

4.5. Знаки 3.24 /3.25/ устанавливают, как правило, на стойках в удалении 0,5-2,0 м от бровки земляного полотна, а при отсутствии обочины от кромки проезжей части. На участках дорог с двумя и тремя полосами, где разметкой разрешен обгон, знак 3.24 рекомендуется размещать над проезжей частью на тросах -растяжках или дублировать знак с левой стороны дороги. На дорогах с разделительной полосой знаки 3.24 и 3.25 следует дублировать на этой полосе. На дорогах с односторонним движением знаки 3.24 и 3.25 следует дублировать с левой стороны дороги.

4.6. Знаки 3.24; 3.25; 4.7 и 4.8 , применяемые совместно с табличками 7.I4 "Полоса движения", размещают только над проезжей частью на консольных, портальных опорах или на тросах- растяжках.

4.7. На дорогах, где введено общее скоростное ограничение движения в соответствии с п.2.2, местное ограничение максимальной скорости 40 км/ч и менее осуществляется с помощью ступенчатого применения дорожных знаков 3.24 с шагом 20 км/ч,устанавливаемых на расстоянии I00-I50 м друг от друга.

На дорогах, где не введено общее скоростное ограничение ступенчато, применяют знаки 3.24, если вводится местное ограничение максимальной скорости 50 км/ч .

В случае, если перед элементом дороги имеется предупреждающий дорожный знак, объясняющий причину введения местного скоростного ограничения, один из знаков 3.24, как правило последний, рекомендуется размещать на одной опоре с предупреждающим знаком.

4.8. На знаке 3.25 при ступенчатой установке знаков 3.24 наносят число первого по ходу движения знака 3.24, применяемого для местного ограничения скорости.

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ И НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВВЕДЕНИЯ СКОРОСТНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

I.II.I; I.II.2 "Опасный поворот";
I.2I "Дети";
3.24 "Ограничение максимальной скорости";

3.25	"Конец зоны ограничения максимальной скорости";
3.3I	"Конец зоны всех ограничений";
4.7	"Ограничение минимальной скорости";
4.8	"Конец зоны ограничения минимальной скорости";
5.I	"Автомагистраль";
5.2	"Конец автомагистрали";
5.3	"Дорога для автомобилей";
5.4	"Конец дороги для автомобилей";
5.8.3	"Начало полосы";
5.8.5	"Конец полосы";
5.I8	"Рекомендуемая скорость";
5.2I.I	"Указатель направления";
5.2I.2	"Указатель направлений";
5.22	"Начало населенного пункта";
5.23	"Конец населенного пункта";
5.24	"Начало населенного пункта";
5.25	"Конец населенного пункта";
7.I4	"Полоса движения".

Примечание: знаки 5.22; 5.23 применяются для обозначения населенного пункта / соответственно начала и конца/, в котором действуют специальные требования, устанавливающие порядок движения в населенных пунктах;

знаки 5.24; 5.25 применяются для обозначения населенного пункта /соответственно начала и конца/, в котором на данной дороге, исходя из условий движения, нецелесообразно вводить специальные требования, устанавливающие порядок движения в населенных пунктах.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

I. Общие положения.....3

2. Общие ограничения скорости.....4

3. Местные ограничения скорости.....5

4. Технические средства введения скоростных ограничений.....2I

5. Приложение. Перечень и наименование технических средств введения скоростных ограничений.....22

Зак. 1250 т8 т2,8I. Объем I,5 п.л. Тир. 35.
Ротапринт треста "Оргдорстрой" Миндорстроя УССР.

gost.e-ecolog.ru