

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКИМ АВТОГОРОДКАМ



1.1. Общие положения

1.1.1. Пространства автогородков - целостная транспортная среда, которая включает в себя дорожки, тротуары, технические средства организации дорожного движения (ТСОД), элементы организации дорожного движения, транспортные сооружения и пр.

Автогородки предназначены для проведения практических занятий по изучению Правил дорожного движения учащимися общеобразовательных школ, воспитанниками дошкольных образовательных учреждений и приобретения ими навыков безопасного поведения на улицах и дорогах, подготовки водителей в системе Ассоциации юношеских автошкол России (ЮАШ) по транспортным категориям «А» и «В», а также для проведения районных и окружных соревнований в рамках Всероссийских соревнований «Безопасное колесо». Они представляют собой асфальтированную площадку или дорожки с твердым покрытием, оборудованные съёмными или стационарными дорожными знаками, светофорами и разметкой.

1.1.2. Основными критериями выбора типового проекта автогородка являются:

- цели и задачи обучения детей;
- объект обучения с учетом возраста детей;
- площадь, выделяемая под учебную площадку и миниавтодром.

1.1.3. Автогородок - специализированный игровой комплекс для проведения учебного процесса по Правилам дорожного движения, приемам и навыкам безопасного управления транспортными средствами. Миниавтодромы предназначены для проведения занятий, как правило, с детьми среднего и старшего школьного возраста, с использованием миниавтомобилей (электромобилей и картов) и велосипедов. Они имеют площадь от 500 до 5000 м² и более с дорожками и тротуарами с твердым покрытием, устроенными в одном или двух уровнях, с обязательным обустройством на них ТСОД.

Масштаб элементов поля автогородка и его оборудования должен быть соразмерен с антропометрическими данными ребенка среднего и старшего

школьного возраста с учетом технических характеристик используемых транспортных средств.

Игровое поле автогородка должно обеспечивать проведение занятий по следующим темам:

1. Элементы дороги, порядок движения пешеходов и транспортных средств:

1. Улица и пешеход.
2. Пешеход и перекресток.
3. Светофор и регулировщик.
4. Дорожные знаки и разметка.
5. Маршрутный транспорт
6. Безопасная езда на велосипеде
7. Безопасная езда на мотоциклах и автомобилях
8. Тормозной путь транспортных средств.
9. Обгон
10. Сигналы транспортных средств
11. Правила проезда нерегулируемых перекрестков;
12. Правила проезда регулируемых перекрестков;
13. Правила проезда регулируемых и нерегулируемых пешеходных переходов;
14. Остановка и стоянка транспортных средств;
15. Проезд в зоне остановки маршрутного транспорта;
16. Правила проезда железнодорожных переездов;

1.2. Общие требования к планировке поля автогородков

1.2.1. Разнообразие дорожной инфраструктуры автогородков в первую очередь определяет площадь территории, выделяемая на их устройство.

При минимизации площади автогородков и моделирования на них дорожно-транспортных ситуаций должен быть заложен принцип наиболее часто встречающихся опасных участков дороги, где совершаются ДТП с участием детей. И при минимальной площади автогородка, в первую очередь планируются те участки дороги, которые наиболее опасны и сложны для начинающих водителей и пешеходов.

При увеличении поля площади планируемого автогородка и последующим за тем устройстве дорожек и организации движения должен быть заложен «принцип» приоритетности участков дороги с дорожно-транспортными ситуациями: от более часто встречающихся опасных ситуаций, к менее опасным, и от ситуаций, приводящих к более тяжелым последствиям - ситуациям, приводящим к менее тяжелым последствиям.

1.2.2. При устройстве автогородка во всех планировочных решениях система автомобильных и пешеходных дорожек должна отвечать композиционному замыслу проведения учебного процесса по изучению

Правил дорожного движения и основам безопасного поведения на дороге, способствовать развитию у детей навыков ориентации в дорожных ситуациях.

Автогородки могут быть различной конфигурации и формы, но их территория должна полностью обозреваться с любой точки.

1.2.3. В автогородках условия движения транспорта и пешеходов должны быть максимально приближены к обычным реальным дорожным условиям.

Сеть проектируемых дорожек должна включать разные способы и методы организации дорожного движения.

1.2.4. Автогородки должны включать основные виды перекрестков, многорядное движение, регулируемые и нерегулируемые пешеходные переходы и прочее с обустройством на них ТСОД.

1.2.5. С автогородка должен быть обеспечен выезд в одном уровне с проезжей частью дорожек и шириной не менее 2,0 м с дорожной с твердым покрытием до места хранения миниавтомобилей.

1.3. Технические требования к устройству дорожек и тротуаров в автогородках

1.3.1. Технические требования к устройству дорожек и тротуаров в автогородках должны базироваться на общих нормах СНиПа 2.07.01-89 (2000) «Транспорт и улично-дорожная сеть», СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги, СНиП 3.03.02-85 Автомобильные дороги.

1.3.2. Параметры проектируемых дорожек и тротуаров определяются характером проводимого учебного процесса и видами используемых транспортных средств и их техническими скоростями.

1.3.3. Ширина одной полосы движения дорожки должна приниматься 1,6-2,0 м; ширина тротуара 0,8-2,0 м; минимальный радиус поворота в плане дорожки - не менее 3,0 м.

1.3.4. На нерегулируемых перекрестках и примыканиях, а также пешеходных переходах необходимо предусматривать треугольники видимости. Размеры сторон равнобедренного треугольника для условий «транспорт-транспорт» при скорости движения 10 км/ч должны быть не менее 10 м. Для условий «пешеход-транспорт» размеры прямоугольного треугольника видимости при скорости движения транспорта 10 км/ч должны быть 8x10 м.

В пределах треугольников видимости не допускается размещение зданий, сооружений, передвижных предметов, деревьев и кустарников высотой более 0,5 м.

1.3.5. Ширина велосипедной дорожки, устраиваемой в зоне автогородка, должна быть не менее 1,2 м, а ширина велосипедной полосы, устраиваемой вдоль тротуара, должна быть не менее 1,0 м.

1.3.6. Проезжая часть дорожек и места стоянок миниавтомобилей должны быть заасфальтированы или иметь монолитное бетонное покрытие плиток.

Пешеходные дорожки и тротуары рекомендуется устраивать из плиток или асфальтобетона.

Тротуары и газоны должны быть отделены от проезжей части бордюрным камнем или разметкой в случае их устройства в одном уровне.

1.3.7. Толщина покрытия проезжей части дорожек автогородков должна быть не менее 6-8 см и устроена на специально выполненном основании.

1.3.8. Эксплуатация автогородков допускается и в темное время суток но лишь при условии наличия наружного освещения.

1.4. Обустройство автогородков техническими средствами организации дорожного движения

1.4.1. Обустройство автогородков должно базироваться на общих требованиях ГОСТа Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования», ГОСТа Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и ГОСТа Р 51256-99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».

При обустройстве автогородков дорожные знаки, разметку и светофоры необходимо пропорционально уменьшать, не нарушая при этом требований перечисленных выше ГОСТов, соразмерно антропометрическим данным детей.

1.4.2. В автогородках могут быть использоваться переносные (временные) и стационарные дорожные знаки и светофоры.

Переносные дорожные знаки и светофоры с утяжеленным основанием различных модификаций должны позволять разместить оборудование на определенных участках дороги таким образом, чтобы смоделировать максимально возможные, сложные и простые дорожные ситуации. Светофорные колонки должны устанавливаться возле перекрестка и

крепиться с помощью стыковых элементов к изолированным источникам питания.

1.4.3. Дорожные знаки должны быть изготовлены из пластика толщиной не менее 4 мм. Обратная сторона знака должна иметь пластиковое крепление. Возможно комбинированное размещение - дорожные знаки на стойке светофора. Символы дорожных знаков должны быть выполнены из разноцветного пластика или световозвращающей пленки, применяемой для обычных дорожных знаков.

1.4.4. Дорожные знаки должны устанавливаться справа от проезжей части дорожки на расстоянии не более 0,3 м, но не более 1,0 м от края дорожки. Расстояние видимости знака должно быть не менее 20 м.

1.4.5. Действия знаков должны распространяться на дорожку, у которой или над которой он установлен.

1.4.6. В одном поперечном сечении дорожки допускается устанавливать не более трех знаков без учета табличек.

1.4.7. Высота установки от нижнего края дорожного знака должна быть не ближе 0,5 м к поверхности проезжей части дорожки.

На протяжении одной дорожки высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой.

1.4.8. Очередность размещения знаков разных групп на одной опоре (сверху вниз, слева направо) должна быть следующей:

- знаки приоритета;
- предупреждающие знаки;
- предписывающие знаки;
- знаки особых предписаний;
- запрещающие знаки;
- информационные знаки;
- знаки сервиса.

1.4.9. Знаки устанавливают непосредственно перед перекрестком, местом разворота, объектом сервиса и т.д., а при необходимости на расстоянии не более 10 м перед ними.

Знаки, вводящие ограничения и режимы, устанавливают в начале участков, где это необходимо, а отменяющие ограничения и режимы - в конце.

1.4.10. Ширина линий горизонтальной и вертикальной дорожной разметки должна приниматься 6-10 см. Разметка может быть выполнена различными материалами (краской, термопластиком, холодным пластиком,

полимерными лентами и пр.). Отклонение размеров линий разметки не должно превышать 2 см по ширине линий и 5 см - по длине штрихов и разрывов. Разметка не должна выступать над проезжей частью дорожек более чем на 6 мм.

1.4.11. Длина штриха разметки 1.2.2., обозначающая край проезжей части, к пробелу должна иметь соотношение 1:2, при этом длина штриха - 0,5 м.

1.4.12. Длина штриха разметки 1.5., обозначающей разделение транспортных потоков попутных и противоположных направлений, к пробелу должна иметь соотношение 1:3, при этом длина штриха - 0,5 м.

1.4.13. Длина штриха разметки 1.7., обозначающая полосы движения в пределах перекрестка, к пробелу - 0,3 м, при этом длина штриха - 0,3 м.

1.4.14. Длина штриха разметки 1.8., обозначающей границы между полосой разгона или торможения и основной полосой проезжей части, к пробелу должна иметь соотношение 1:3, при этом длина штриха - 0,5 м.

1.4.15. Длина штриха разметки 1.10., обозначающей место, где запрещена стоянка транспортных средств, к пробелу должна иметь соотношение 1:1, при этом длина штриха - 0,5 м.

1.4.16. Длина штриха разметки 1.11., обозначающей разделение транспортных потоков противоположных и попутных направлений, к пробелу должна иметь соотношение 3:1, при этом длина штриха - 0,5 м.

1.4.17. Разметка 1.14.1 и 1.14.2 «Зебра» должна иметь ширину от 1,0 м и более, имея соотношения 0,2 м штриха линии к 0,3 м пробела.

1.4.18. Параметры линий разметки 1.13, 1.15, 1.16, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21, 1.23, 1.24, 1.25 могут быть уменьшены пропорционально на 30-50%.

1.4.19. В автогородках могут устанавливаться светофоры различных типов (со стрелкой, с двумя стрелками, с сигналами для пешеходов и т.д., а также двухсторонние, четырехсторонние, подвесные и стационарные) из высокопрочных материалов окрашенные порошковой краской. В целях безопасности входящее напряжение для светофоров должно составлять 220 в, а исходящее (непосредственное свечение световых сигналов) – 12 в, за счет установки преобразователя электрического тока.

1.4.20. Высота установки светофоров от нижней точки корпуса до поверхности проезжей части дорожки должны быть 0,8-1,2 м от проезжей части, чуть выше головы сидящего водителя в миниавтомобиле.

1.4.21. При эксплуатации светофоров на автогородке следует предусмотреть различные режимы его работы: ручной, в режиме заданной программы, в режиме желтого мигания («ночного города»). Все светофорные объекты должны иметь один режим программы и включаться синхронно. Должна быть предусмотрена возможность смены режима работы с пульта управления светофорами, как отдельного светофорного объекта, так и всех объектов.

1.4.22. В автогородках по внешней кромке дорожек и на разделительной полосе могут быть применены элементы пассивной безопасности - не травмоопасные ограждения (например, в виде автомобильных покрышек).

1.4.23. В автогородках могут быть установлены стационарные или переносные дорожные знаки и светофоры. При установке стационарных светофоров линии коммуникации между светофорами и пультом управления должны быть устроены под проезжей частью дорожек.

1.4.24. Переносные светофоры устанавливаются возле перекрестка и крепятся с помощью стыковых элементов к изолированным источникам питания, которые проложены под бронированным кабелем.

Пульт управления светофорами должен находиться в специально обустроенном командном пункте автогородка или на его территории, в закрывающемся на ключ ящике или колонке светофора.

Радиоэлектронные схемы пульта-управления должны обеспечивать педагогу моделировать дорожную ситуацию на перекрестке автогородка, как в ручном режиме, так и в автономном (светофоры работают по заданной программе).

1.4.25. Переносные дорожные знаки устраиваются с утяжеленным основанием или в специальные гнезда на игровом поле автогородка.

1.5. Общие требования к учебному полю автогородка

1.5.1. Создавая учебное поле автогородка, который является базовым для ряда общеобразовательных школ и других детских учреждений, следует учитывать, что там должны проводиться занятия по обучению Правилам дорожного движения и основам безопасного поведения на дороге детей младших классов.

Проектируя автогородок, следует учитывать, что он должен решать следующие задачи:

- создание механизма, обеспечивающего эффективное функционирование целевой системы профилактики «дети - безопасность - дороги»;

- разработку и внедрение современных программ по профилактике безопасности дорожного движения;
- координацию взаимодействия деятельности всех заинтересованных структур в решении проблем безопасности детей и подростков на дорогах;
- повышение профессионального уровня процессов воспитания по профилактике дорожного травматизма;
- повышение качества работы со средствами массовой информации и печати по вопросам профилактики дорожного травматизма;
- обобщение и распространение опыта педагогической деятельности образовательных учреждений и организаций, занимающихся профилактикой дорожного травматизма.

1.5.2. При проектировании автогородка планировку устройства его дорожек следует максимально приблизить к условиям города или населенного пункта. Для большей схожести с настоящим городом на территории миниавтодрома могут быть размещены различные строения или их символика (игротека, кафе, гараж, заправочная станция и т.д.). Усложнение условий движения достигается путем применения специальных инженерных сооружений (путепроводов, эстакад, тоннелей, железнодорожных переездов и т.д.). Кольцевой маршрут следует считать главной дорогой в автогородке.

1.5.3. В зоне автогородка может быть оборудована велодорожка для проведения практических занятий по фигурному вождению велосипеда.

1.5.4. Возможно совместное расположение автогородка с учебным автодромом для подготовки водителей транспортных средств. Это позволит организовать и проводить занятия с учащимися старших классов, с целью дальнейшей их подготовки к приобретению профессии водитель транспортного средства.

1.5.5. Для обеспечения учебного процесса автогородок должен быть оборудован:

- помещением для хранения учебного имущества и транспортных средств
- учебными классами;
- местом для стоянки транспортных средств.

1.5.6. На территории автогородка должен быть размещен щит, на котором должен быть нарисован план автогородка, а также размещена полезная информация о работе автогородка и правилах поведения на его территории. Также могут быть установлены и другие щиты (транспаранты, банеры) с информацией о Правилах дорожного движения и основам безопасного поведения (езды) в автогородке.