

**Определение границ "коридора безопасности" при размещении
рекламной конструкции (расчёт минимально допустимого расстояния
от рекламной конструкции до расположенного по ходу движения
дорожного знака)**

ШИФР: 21.6/П21-01-01-ОДД

Местоположение рекламной конструкции:
г. Полысаево, район дома №5 по ул. Крупской

Кадастровый номер: **отсутствует**

Дата выполнения: **27.09.2021**

Заказчик:
**Управление архитектуры и градостроительства
города Полысаево**

Исполнитель:

Нечаев В. А.


М. П.

27.09.2021



Содержание

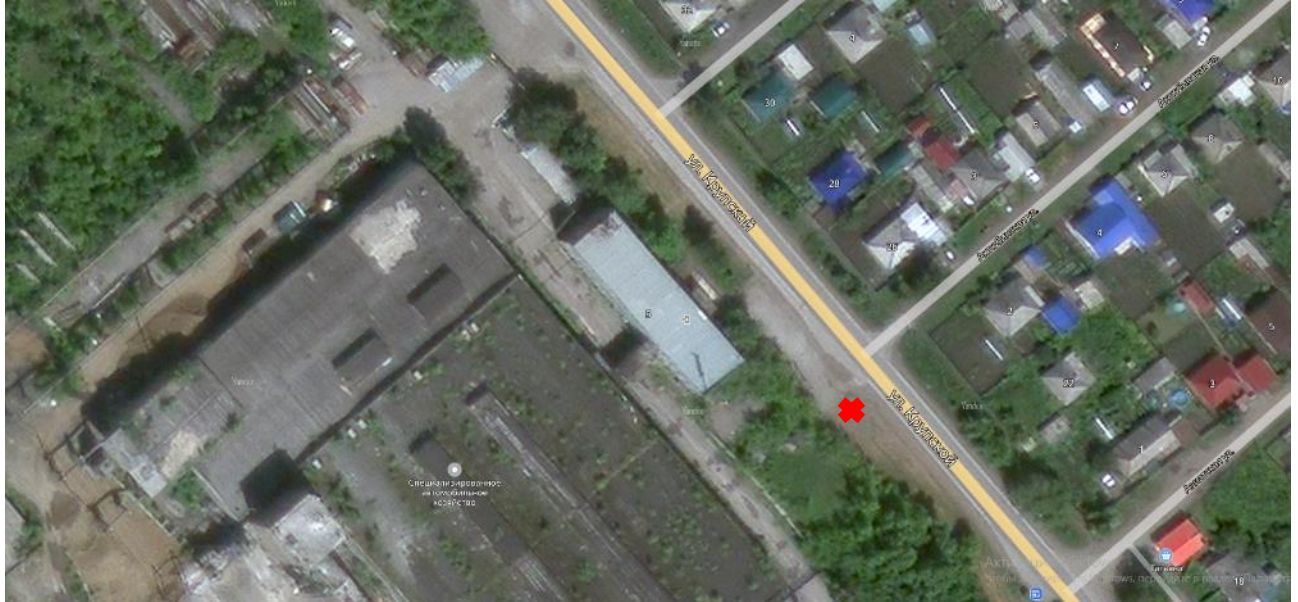
Введение	3
1.1 Требования к средствам наружной рекламы	4
1.2 Правила размещения средств наружной рекламы	4
2. Общие данные необходимые для расчёта	6
3. Расчет минимально допустимого расстояния от места установки рассматриваемой рекламной конструкции до линии установки дорожного знака	9

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Полысаевского городского округа					
						Определение границ «коридора безопасности» при размещении рекламной конструкции					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
						г. Полысаево, район дома №5 по ул. Крупской			П	2	11
Разработал	Нечаев В. А.				27.09.21	Пояснительная записка			ИП Нечаев В. А. г. Кемерово		
											

Введение

Предметом настоящего расчета является оценка соответствия рекламной конструкции и ее территориального размещения требованиям ГОСТ Р 52044-2003, наличии или отсутствия угрозы для обеспечения безопасности дорожного движения, угрозы жизни или здоровья граждан и их имущества вследствие размещения отдельно стоящей рекламной конструкции.

Существующая рекламная конструкция располагается в г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской.



Основной целью и задачей настоящего заключения является определение возможности размещения указанной рекламной конструкции в данном месте и соответствия места размещения требованиям к разрешенному безопасному размещению рекламных конструкций в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52044-2003.

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		3

1. Общие требования к рекламной конструкции и к ее установке

1.1 Требования к средствам наружной рекламы

1. Конструкции средств наружной рекламы следует проектировать, изготавливать и устанавливать с учетом нагрузок и других воздействий.

2. Конструкции средств наружной рекламы должны соответствовать строительным нормам и правилам, другим нормативным документам.

3. Конструктивные элементы жесткости и крепления (болтовые соединения, элементы опор, технологические косынки и т.п.) должны быть закрыты декоративными элементами.

4. Не допускается повреждение сооружений при креплении к ним средств размещения рекламы, а также снижение их прочности и устойчивости.

5. В средствах наружной рекламы используют осветительные приборы промышленного изготовления, обеспечивающие требования электро- и пожаробезопасности. Осветительные приборы и устройства, подключаемые к электросети, должны соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок, а их эксплуатация - требованиям Правил эксплуатации и техники безопасности.

6. При внутреннем или наружном освещении рекламы осветительные приборы и устройства должны быть установлены таким образом, чтобы исключить ослепление участников движения прямыми или отраженными световыми лучами.

7. Крепление осветительных приборов и устройств должно обеспечивать их надежное соединение с опорной частью конструкции и выдерживать нормативные ветровую, снеговую и вибрационную нагрузки.

1.2 Правила размещения средств наружной рекламы

1. Средства наружной рекламы не должны быть размещены в границах коридора безопасности, а также:

- на одной опоре с дорожными знаками и светофорами;
- на железнодорожных переездах, в туннелях и под путепроводами; над въездами в туннели и выездами из туннелей;
- над проезжей частью;
- на дорожных ограждениях и направляющих устройствах;
- на подпорных стенах, деревьях, скалах, не являющихся частью дорожной инфраструктуры, и других природных объектах.

2. Допускается размещение рекламных конструкций на конструктивно выделенных бортовым камнем или защитными ограждениями разделительных полосах, в том числе на газонах, разделяющих транспортные потоки, и центральных частях перекрестков с круговым движением, за пределами границ коридора безопасности, определяемых в соответствии с требованиями к территориальному размещению рекламных конструкций, установленными приложением Г ГОСТ Р 52044-2003.

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		4

3. Не допускается размещение рекламы путем нанесения либо вкрапления, с использованием строительных материалов, краски, дорожной разметки и т.п., в поверхность автомобильных дорог и улиц.

4. Средства наружной рекламы размещают с учетом проекта организации движения и расположения технических средств организации дорожного движения.

5. При выполнении работ по монтажу и обслуживанию средств наружной рекламы должны быть соблюдены требования по обеспечению безопасности дорожного движения в местах производства дорожных работ.

6. Фундаменты размещения стационарных средств наружной рекламы должны быть заглублены на 15 - 20 см ниже уровня грунта с последующим восстановлением газона на нем. Фундаменты опор не должны выступать над уровнем земли более чем на 5 см. Допускается размещение выступающих более чем на 5 см фундаментов опор на тротуаре при наличии бортового камня или дорожных ограждений, если это не препятствует движению пешеходов и уборке улиц.

7. Рекламораспространитель обязан восстановить благоустройство территории после установки (демонтажа) средства размещения наружной рекламы. Демонтаж средств размещения наружной рекламы необходимо проводить вместе с их фундаментом.

8. Эксплуатацию знаков информирования об объектах притяжения проводят в соответствии с ГОСТ Р 50597-2017.

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		5

2. Общие данные необходимые для расчёта

Зона разрешенного безопасного размещения рекламных конструкций определяется как территория за пределами коридора безопасности, границы которого определяются, в соответствии с приложением Г ГОСТ Р 52044-2003, по общему правилу следующим образом:

- ширина коридора безопасности определяется от края проезжей части до ближайшей к краю проезжей части точки горизонтальной проекции края рекламной конструкции и составляет 0,6 м в населенном пункте;

- опоры рекламных конструкций должны быть установлены за пределами коридора безопасности.

В целях обеспечения видимости дорожных знаков, границы коридора безопасности определяются по правилам, установленным Г.4, с учетом правил, указанных в Г.2. Указанные в Г.4 требования не распространяются на рекламные конструкции, площадь информационного поля которых составляет менее 4,5 м², а также на рекламные конструкции, совмещенные с городской мебелью (модульные рекламные конструкции), в т.ч. на средства наружной рекламы, являющиеся конструктивной частью остановочных павильонов общественного транспорта.

Для обеспечения видимости средств организации дорожного движения, установленных по ходу движения слева или справа от проезжей части в целях информирования водителей транспортных средств о необходимости или возможной необходимости остановки транспортного средства (светофоры дорожные, знаки дорожные 1.1 - 1.34.3, 2.1 - 2.7, 3.1 - 3.25, 3.31 - 3.33, 4.1.1 - 4.8.3, 5.1 - 5.6, 5.8 - 5.12.2, 5.15.1 - 5.17, 5.19.1 - 5.20, 5.23.1 - 5.24.2, 5.31 - 5.33, 6.3.1, 6.3.2, 6.8.1 - 6.8.3, 6.16 - 6.18.3, 7.12, 7.14, 8.13, 8.15, 8.22.1 - 8.22.3 по ГОСТ Р 52290) границы коридора безопасности определяются в соответствии с Г.4, при этом $S_{без}$ определяется по формуле (Г.3).

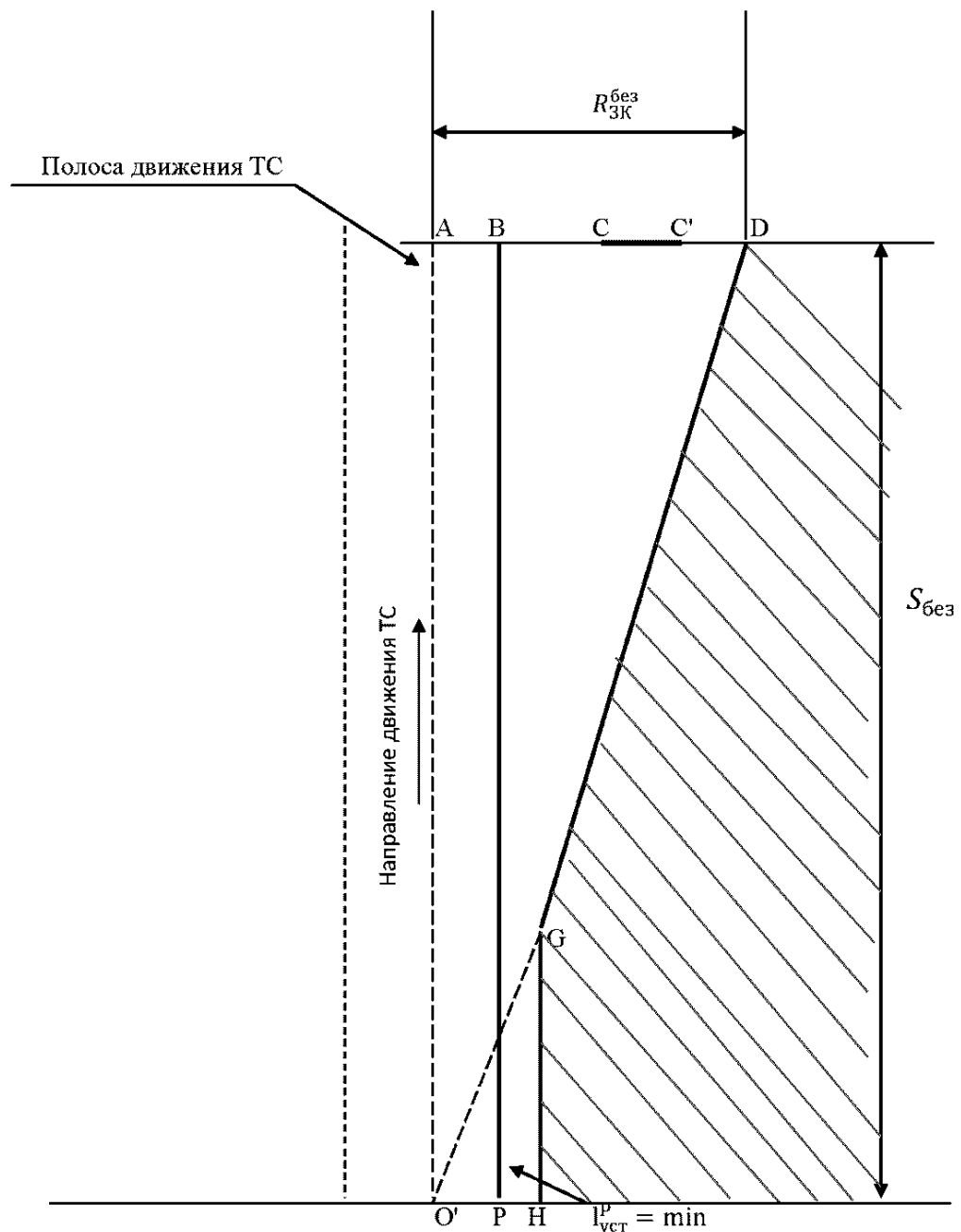
Для обеспечения видимости дорожных знаков: 3.26 - 3.30, 5.7.1, 5.7.2, 5.13.1 - 5.14.3, 5.18, 5.21, 5.22, 5.25 - 5.30, 5.34, 6.1, 6.2, 6.4 - 6.7, 6.9.1 - 6.15.3, 6.19.1 - 6.21.2, 7.1 - 7.11, 7.13, 7.15 - 7.20 по ГОСТ Р 52290, установленных по ходу движения слева или справа от проезжей части, границы коридора безопасности определяются в соответствии с Г.4, при этом $S_{без}$ принимается равным 14 м (при максимальной разрешенной скорости движения на участке дороги 60 км/ч) или 9 м (при максимальной разрешенной скорости движения на участке дороги 40 км/ч).

Расстояние от рекламной конструкции, площадь информационного поля которой составляет менее 4,5 м², до расположенного по ходу движения за рекламной конструкцией пешеходного перехода должно составлять не менее 5 м.

Параметры коридора безопасности (рисунок Г.1) в целях обеспечения видимости дорожных знаков, предусмотренных Г.3.1, Г.3.2, в каждом конкретном случае определяются по формулам (Г.1), (Г.2), (Г.4).

Результаты расчетов параметров коридоров безопасности для наиболее распространенных случаев в отношении дорожных знаков, предусмотренных Г.3.1, приведены в таблицах Г.1 - Г.27.

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		6



DGH - границы коридора безопасности; РВ - край проезжей части; O' - транспортное средство; CC' - дорожный знак (светофор), предусмотренный Г.3.1, Г.3.2; $R_{ЗК}^{без}$ - минимальное расстояние от середины крайней полосы движения, определяемое по формуле (Г.2), при котором обеспечивается видимость дорожного знака, предусмотренного Г.3.1, Г.3.2. Для случаев установки рекламных конструкций слева от проезжей части рисунок необходимо читать в зеркальном отображении относительно АО'.

Минимальное расстояние в метрах от установленной справа или слева от проезжей части рекламной конструкции до расположенного по ходу движения дорожного знака, предусмотренного Г.3.1, Г.3.2,

определяется в зависимости от расстояния от места установки рекламной конструкции до проезжей части по следующим формулам:

Г.5.1 Для всех рекламных конструкций кроме конструкций Т-образного или Г-образного типа с информационным полем, расположенным между опорой и проезжей частью:

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		7

$$S_{уст}^p = S_{без} \left(1 - \frac{l_{уст}^p + l_{з}}{R_{ЗК}^{без}} \right)$$

Г.1

где $S_{уст}^p$ - минимально допустимое расстояние от места установки рекламной конструкции до линии установки дорожного знака, предусмотренного Г.3.1, Г.3.2 (AD по рисунку Г.1), м;

$l_{в} = 1/2$ ширины полосы движения, ближайшей к месту установки рекламной конструкции, м;

$l_{уст}^p$ - расстояние от края проезжей части до ближайшей к краю проезжей части точки рекламной конструкции.

При этом:

$$R_{ЗК}^{без} = 1,1 \left[(h_{д.з} - h_{в})^2 + (l_{з} + l_{д.з})^2 \right]^{1/2}$$

Г.2

где $h_{д.з}$ - габаритная высота дорожного знака над уровнем проезжей части, м (в случае, если на одной опоре размещено несколько дорожных знаков, предусмотренных Г.3.1, Г.3.2, для расчетов принимается

габаритная высота верхнего дорожного знака);

$h_{в}$ - высота уровня глаз водителя над уровнем проезжей части, принимается равной 1,2 м;

$l_{д.з}$ - расстояние от края проезжей части до дальней от края проезжей части точки горизонтальной проекции дорожного знака (в случае, если на одной опоре размещено несколько дорожных знаков, предусмотренных Г.3.1, Г.3.2, расчеты осуществляются по самому дальнему от проезжей части дорожному знаку), м;

$S_{без}$ для дорожных знаков, предусмотренных Г.3.1 - расстояние безопасного торможения (остановочный путь) (O'A по рисунку Г.1), определяется по формуле:

$$S_{без} = \frac{V_0}{1,5} + \frac{V_0^2}{254\phi}$$

Г.3

где V_0 - максимальная разрешенная скорость на участке дороги, км/ч;

ϕ - коэффициент продольного дорожного сцепления, принимается равным 0,4.

$S_{без}$ для дорожных знаков, предусмотренных Г.3.2 - путь, проходимый транспортным средством за время распознавания водителем информации дорожного знака, принимается равным 14 м (при максимальной разрешенной скорости движения на участке дороги 60 км/ч) или 9 м (при максимальной разрешенной скорости движения на участке дороги 40 км/ч).

Если при расчете $S_{уст}^p$ принимает значения меньше 0,20 м, $S_{уст}^p$ значение принимается равным 0,20 м.

Для расчетов по таблицам параметров границ коридора безопасности Г.1 - Г.27 принимают: $V_0 = 60$ км/ч, $\phi = 0,4$, $l_{в} = 1,75$ м, $h_{в} = 1,20$ м, $S_{без} = 75,40$ м.

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		8

3. Расчет минимально допустимого расстояния от места установки рассматриваемой рекламной конструкции до линии установки дорожного знака

Исходные данные:

- местонахождение: г. Польшаево, в зеленой зоне по ул. Крупская, 5;
- размер конструкции: ширина 6,00 м, высота 3,00 м, расстояние от края проезжей части ул. Крупская до ближайшей проекции рекламной конструкции составляет 4,50 м.

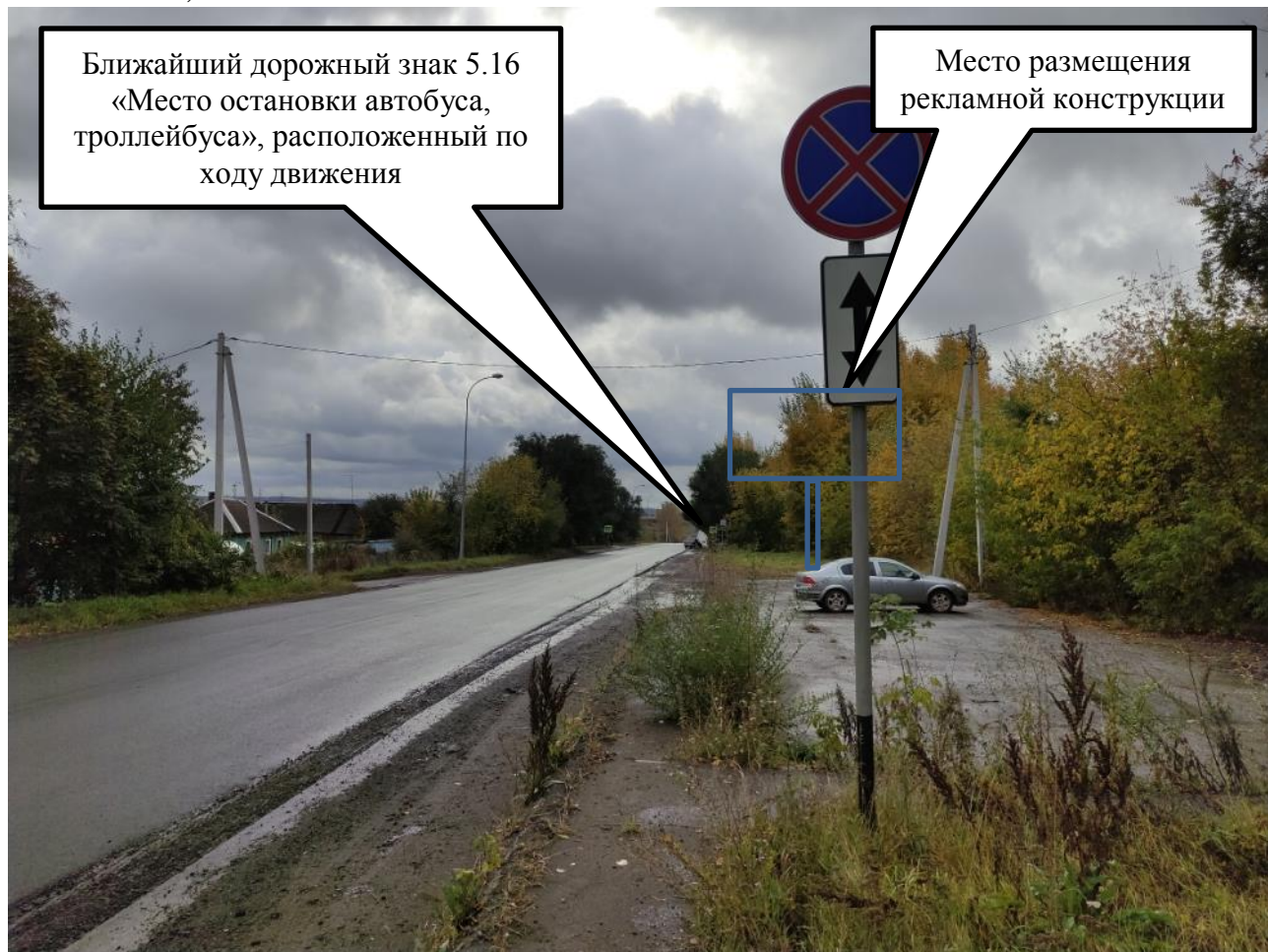


Рис. 1.1 Место размещения рекламной конструкции

Ближайший дорожный знак 5.16
«Место остановки автобуса,
троллейбуса», расположенный по
ходу движения



Рис. 1.2 Ближайший от рекламной конструкции дорожный знак, расположенный по ходу движения

Для расчетов по таблицам параметров границ коридора безопасности Г.1 - Г.27 ГОСТ Р 52044-2003 принимают: $V_0 = 60$ км/ч, $\Phi = 0,40$, $l_v = 2,50$ м, $h_v = 1,20$ м, то $S_{без} = 75,43$ м.

Учитывая выше установочные данные, высчитываем $\overline{R}_{зк}^{без}$ по формуле Г.2 приложения Г ГОСТ Р 52044-2003.

$$\overline{R}_{зк}^{без} = 1,10 * [3,60 - 1,20]^2 + (2,50 + 2,70)^2]^{1/2} = 6,30 \text{ м.}$$

Далее, воспользовавшись формулой Г.4 приложения Г ГОСТ Р 52044-2003, определяем $S_{уст}^p$:

$$S_{уст}^p = 75,43 * (1 - [((2,50 + 4,50)^2 + (3,40 - 1,20)^2)^{1/2} / 6,30]) = -12,43 \text{ м.}$$

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		10

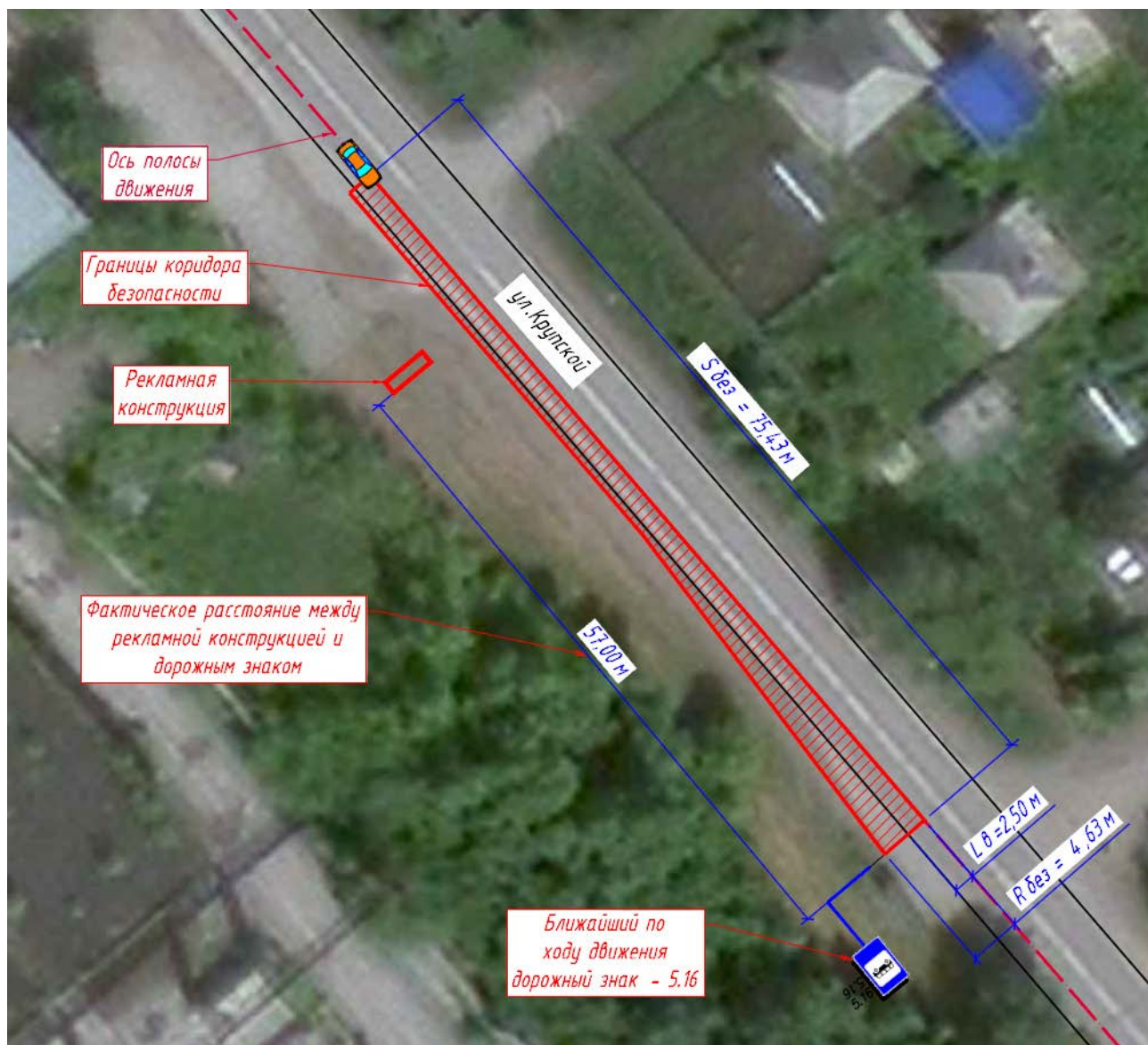


Рис. 1.3 Границы коридора безопасности

Таким образом, согласно произведенным расчетам минимально допустимое расстояние от места установки рекламы до линии установки дорожного знака составило 12,43 м, что в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52044-2003, значение минимально допустимого расстояния от места установки рекламы до линии установки знака принимается равным 0,2 м.

Расстояние от места установки рекламной конструкции до линии установки дорожного знака составляет 57,00 м, то есть местоположение рассматриваемой рекламной конструкции соответствует требованиям ГОСТ Р 52044-2003, а именно соответствует правилам размещения средств наружной рекламы (п. 6) и требованиям к территориальному размещению рекламных конструкций (приложение Г).

						21.6/П-01-01-КБ. УАиГ Польшаевского городского округа г. Польшаево, район дома №5 по ул. Крупской	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата		11