

УДК 656.051

## ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И УДОБСТВА ДВИЖЕНИЯ НА УЧАСТКЕ УЛ. ВЕСЕННЕЙ Г. КЕМЕРОВО

Е.И. Анохина, студент гр. ОДб-151, IV курс

А.А. Штоцкая, доцент, к.т.н.

Кузбасский государственный технический университет

имени Т. Ф. Горбачева

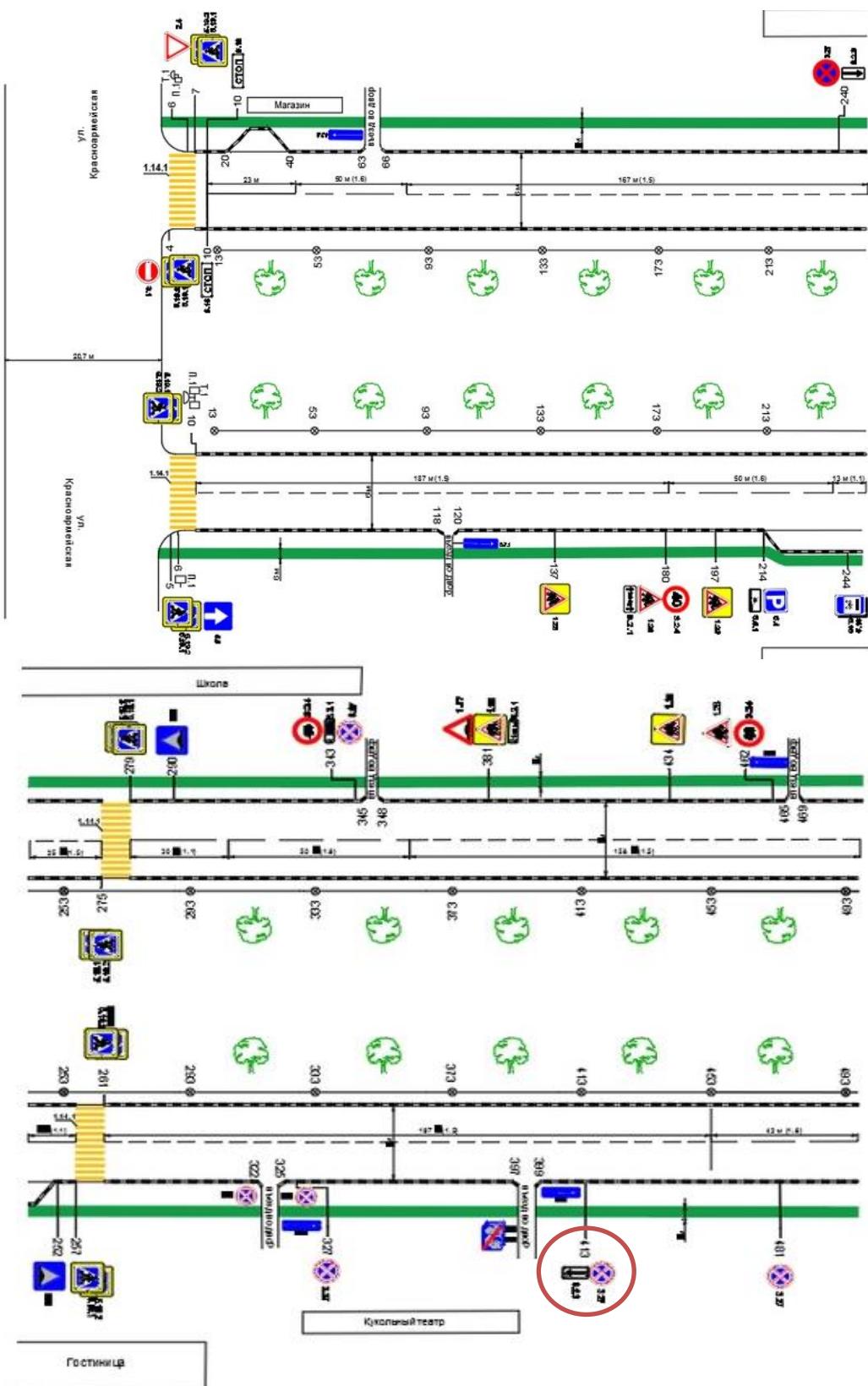
г. Кемерово

Автомобильный транспорт является одной из ведущих отраслей народного хозяйства. Автомобилизация – оснащение населения транспортными средствами, способствует увеличению подвижности граждан и, как следствие, вызывает увеличение интенсивности транспортных потоков на улично-дорожной сети.

Автомобилизация имеет много положительных аспектов, но несмотря на это, сегодня активно обсуждаются ее негативные издержки и методы их решения. Рост автомобилизации способствует возникновению проблем в организации дорожного движения. В частности, на сегодняшний день большинство крупных городов страны столкнулись с проблемой систематических транспортных заторов на улицах и дорогах. Улично-дорожная сеть населенных пунктов советской застройки не справляется с формирующими транспортными потоками, как следствие возникают транспортные заторы, которые характеризуются снижением средней скорости движения, увеличением загрязнения окружающей среды и затрат времени городского населения на передвижение [4].

В связи с тем, что города разрастаются, возникает неравномерность интенсивности транспортных потоков. В основном места приложения труда и другие объекты тяготения сконцентрированы в центральных и промышленных зонах. За счет этого в городах в час-пик и возникают транспортные заторы на улично-дорожной сети.

Ситуация осложняется отсутствием парковочных мест рядом с объектами тяготения и, как следствие, возрастают количество автомобилей, припаркованных на краю проезжей части. В городе Кемерово одним из таких примеров является участок улицы Весенней (рис.1).



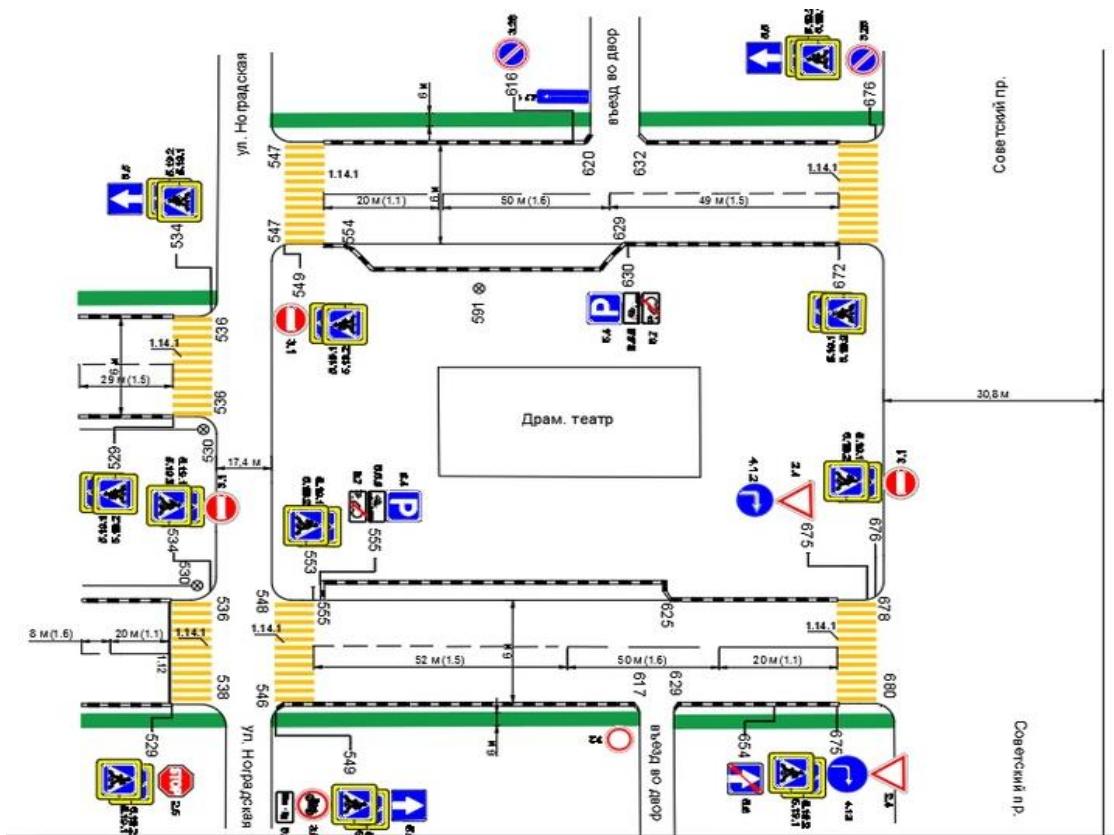


Рисунок 1 – Схема дислокации технических средств организации дорожного движения на участке улицы Весенней г. Кемерово от ул. Красноармейская до пр. Советского

Улица Весенняя является магистральной улицей общегородского значения. Она берет свое начало на набережной, у Вечного Огня, а заканчивается на площади Волкова. На данной улице расположены социально значимые объекты, такие, как Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, лицей № 62, большое количество магазинов и ресторанов, театр кукол им. А. Гайдара, гостиница «Кузбасс», Кемеровский краеведческий музей, театр драмы им. А. В. Луначарского, городская больница №1, поликлиника № 3. На разделительной полосе выбранной улицы располагается аллея Героев, по которой любят прогуливаться студенты, школьники, пожилые люди, семьи с детьми и гости г. Кемерово. На участке улицы Весенней от ул. Демьяна Бедного до ул. Притомская Набережная примыкают дворовые проезды в прямом и обратном направлении их насчитывается 16 штук.

Правая полоса рассматриваемой улицы нередко занята припаркованными автомобилями (рис. 2), что уменьшает пропускную способность улично-дорожной сети и приводит к транспортным заторам (рис. 3).



Рисунок 2 – Припаркованные автомобили на ул. Весенней



Рисунок 3 – Транспортный затор на ул. Весенняя

Было принято решение оценить интенсивность пешеходных и транспортных потоков на участке ул. Весенней точечно, в местах наибольшего скопления людей, а именно около лицея № 62. Замеры, полученные в вечерний час-пик и межпиковый период, представлены на рисунках 4 и 5.

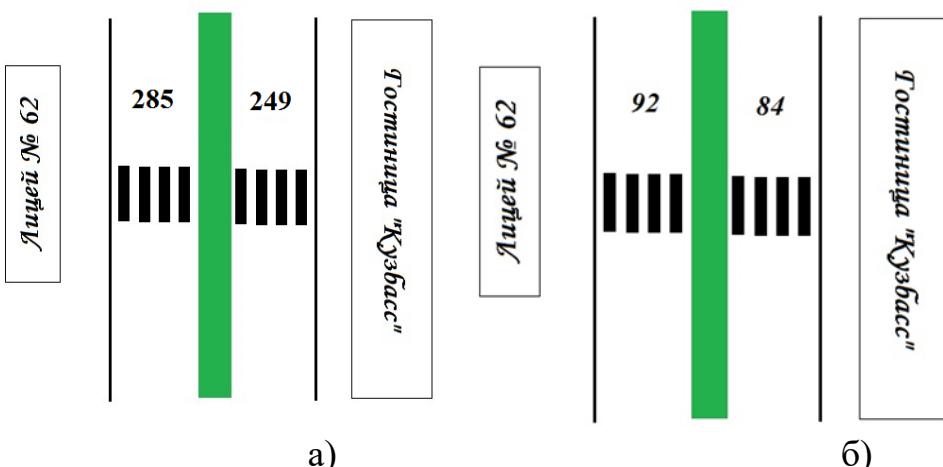


Рисунок 4 – Интенсивность пешеходных потоков на ул. Весенняя (около лицея № 62): а) вечерний час-пик; б) межспиковый период

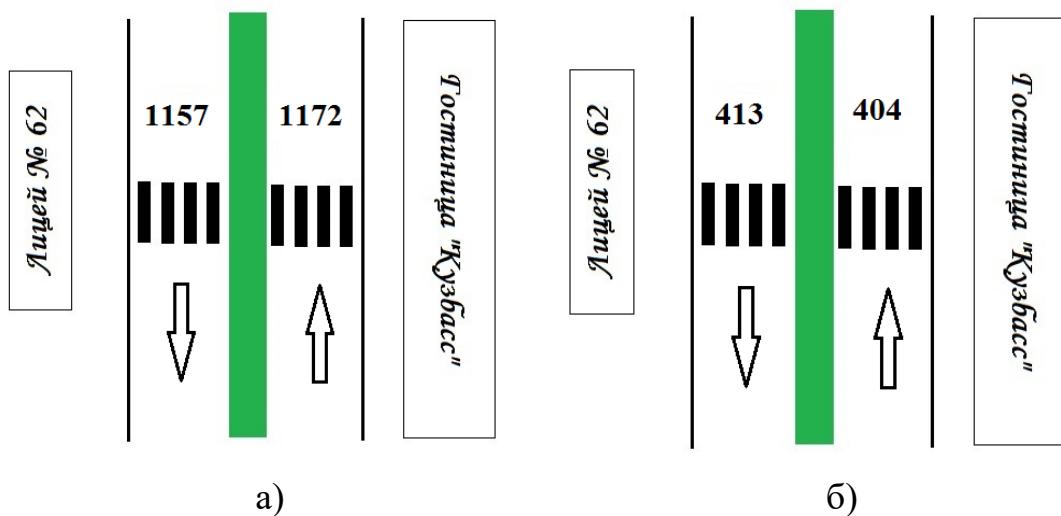


Рисунок 5 – Интенсивность транспортных потоков на ул. Весенняя (около лицея № 62): а) вечерний час-пик; б) межспиковый период

Проанализировав сложившуюся ситуацию на выбранном участке улично-дорожной сети, в качестве вариантов решения проблемы транспортных заторов, были предложены следующие:

- для большей информативности водителей транспортных средств, установить люминесцентные знаки (5.19.1 - 5.19.2 около лицея на границе пешеходного перехода);
- для канализирования пешеходных потоков напротив лицея № 62, установить пешеходное ограждение длиной 50 м в обе стороны;
- для напоминания пешеходам правил безопасности при переходе через проезжую часть и повышения таким образом уровня их правосознания, установить информационное панно для пешеходов напротив лицея;
- установить светофорный объект Т.7 в зоне пешеходного перехода напротив лицея № 62. Согласно п. 7.2.18 ГОСТ Р 52289-2004 «Технические

средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», светофоры Т.7 применяют, когда интенсивность движения транспортных средств и пешеходов составляет не менее половины от ее значений для условий 1 и 2 по 7.2.14. В нашем случае, интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков составляют более половины от норм сочетания критических интенсивностей по условию 2 введения светофорного регулирования. Данный вид светофорных объектов, используются как активные световые индикаторы пешеходного перехода, а также зон требующих повышенного внимания, поэтому, на наш взгляд, установка светофорного объекта Т.7 в этом месте рациональна.

Кроме того, одним из вариантов решения проблемы транспортных затруднов на участке ул. Весенняя, является установка знака 3.27 «Остановка запрещена» с табличкой 8.5.4 «Время действия» (7:00-19:00) на отметке 413 (рис. 1), оборудование прилегающих территорий объектов тяготения заездными карманами, разметкой 1.1, которую необходимо нанести на тротуаре согласно ГОСТ 52289-2004, для заезда автомобилей передними колесами.

Перечисленные мероприятия, безусловно, повысят удобство движения на данном участке улично-дорожной сети города. При таком подходе, в часы пик пропускная способность дороги увеличится, что значительно повысит эффективность функционирования транспортной системы города в целом.

### Список литературы

1. Копытова, Ю. В. Методы повышения пропускной способности дорог [Текст] / Ю. В. Копытова / Международный научный журнал «Молодой ученик» № 5 (191) / 2018
2. Якимов, М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография [Текст] / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.
3. ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»
4. Электронная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=731428>, свободный
5. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств