

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

Проведенные испытания подтвердили, что биотопливо не только безопасно для авиационных двигателей но и использование биотоплива поможет планете в борьбе:

- с глобальным потеплением;
- с объемом выбросов вредных веществ (снижается на 60-90%);
- с сокращением выбросов CO_2 в атмосферу на 60-80%;
- с расходом топлива (сократиться на 1%).

Список использованных источников

1. Альтернативное топливо для авиационной отрасли. <http://www.cheburek.net>
2. Зелёное топливо для авиации.
<http://rosinvest.com>
3. Авиация нуждается в альтернативных видах топлива. <http://www.aviaport.ru>

СИММЕТРИЧНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА В ГОРОДЕ АСТАНА (на перекрестке “Б.Момышұлы – Тәуелсіздік”)

С.К. Козбакова, Р.А. Ергашев

k_sabi@bk.ru, ergashev.raufzhon@mail.ru

Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан,
Научный руководитель – Ж.Куанышбаев

Предлагаемая развязка на перекрестке проспектов Бауыржан Момышұлы и Тәуелсіздік, задумана учитывая здания сооружения (Дворец школьников, Бизнес центр, многоэтажные дома) на перекрестке. На данной развязке предусмотрено все повороты вправо и влево, а также беспрепятственный разворот на пр. Б. Момышұлы, для того чтобы водители могли проехать на нужную им улицу, и сделать маневр, не мешая другим водителям. Так как нашей основной целью является увеличение пропускной способности транспортного потока, бесветофорная развязка обеспечит безостановочное движение автотранспорта на перекрестке. На предыдущие наши заявки получены охранные документы, которые позволяют говорить о востребованности предложенных инженерных предложений [1, 2, 3]. В целом идея транспортной развязки была поддержана, однако были высказаны устные пожелания. Одним из таких пожеланий была возможность вписывания транспортной развязки в перекресток с учетом существующей застройки. В результате представляем заявку на авторское свидетельство “Симметричная транспортная развязка на перекрестке “Б.Момышұлы –Тәуелсіздік”.



Рисунок 1. Симметричная транспортная развязка с высоты птичьего полета на перекрестке «Б.Момышұлы –Тәуелсіздік»

На рисунке 1 представлен общий вид развязки. Из рисунка видно, что транспортная развязка имеет три уровня, что позволяет транспортным средствам следовать по перекрестку с более высокой допустимой скоростью. Это исключает конфликтные точки, повышает пропускную способность и безопасность движения на перекрестке “Б.Момышұлы – Тәуелсіздік”. По первому, нижнему уровню развязки проходит автомобильная дорога по проспекту Тәуелсіздік, что позволяет двигаться автомобилям в обоих направлениях с высокой скоростью, исключая тем самым “пробки”, особенно в часы пик. На втором уровне проходит автомобильная дорога по проспекту Б.Момышұлы, также в обоих направлениях. При подъезде к перекрестку со стороны проспекта Абылай хана имеется правосторонний поворот на проспект Тәуелсіздік. Для левостороннего поворота автомобили въезжают на полосу движения, которая пересекает указанный перекресток на третьем уровне, обеспечивая тем самым высокую пропускную способность перекрестка и исключая конфликтные точки.



Рисунок 2. Левосторонний поворот на проспект Тәуелсіздік и с проспекта Б.Момышұлы

Следует отметить, что имеется еще третий уровень развязки, который позволяет автомобилям, следующим с левого берега по проспекту Б.Момышұлы, с высокой скоростью и без помех осуществлять левосторонний поворот на проспект Тәуелсіздік (рисунок 2).



Рисунок 3. Вид на симметричную транспортную развязку со стороны проспекта Б. Момышұлы

На рисунке 3 показан тот же левосторонний поворот на проспект Тәуелсіздік, только с другого ракурса. Хорошо видно, что уклоны продольного профиля автомобильной дороги при заезде и спуске обеспечивают плавное движение автомобилей и безопасность дорожного движения.



Рисунок 4. Третий уровень, левосторонние повороты

На рисунке 4 показаны все три уровня предлагаемой транспортной развязки, хорошо видны симметричные левосторонние повороты с проспектов Тәуелсіздік и Б.Момышұлы (2 и 3 уровень развязки).

Данный проект относится к строительству путепроводов и может быть использован при строительстве транспортных развязок. Технической задачей является повышение безопасности движения и увеличение пропускной способности движения транспорта. Так как данный перекресток находится в густонаселенной части города, движение транспорта почти не прекращаются ни днем, ни ночью, поэтому строительство транспортной развязки решит проблему “пробок” во время часов пик **на перекрестке “Б.Момышұлы – Тәуелсіздік”**.



Рисунок 6. Симметричная транспортная развязка на перекрестке Тәуелсіздік-Б.Момышұлы

На рисунке 6 представлена схема развязки со стороны проспекта Тәуелсіздік. Показаны все три уровня развязки, на первом уровне проходит трасса автомобильной дороги по проспекту Тәуелсіздік в сторону мечети, переход автомобилей с первого уровня развязки на второй, осуществляющих левосторонний поворот; на втором уровне – автомобильная дорога по проспекту Б.Момышұлы; на третьем уровне показан левосторонний поворот со стороны проспекта Б.Момышұлы, с левого берега, на проспект Тәуелсіздік. Также виден правосторонний поворот с проспекта Тәуелсіздік на проспект Б.Момышұлы.



Рисунок 7. Вид с профиля на транспортную развязку



Рисунок 8. Искусственная петля на проспекте Б.Момышұлы

На рисунке 8 показана искусственная петля, которая вписана над проезжей частью автомобильной дороги по проспекту Б.Момышұлы. Эта петля позволяет автомобилям, следующим по проспекту Б.Момышұлы, осуществлять правосторонние и левосторонние повороты, а также в необходимых случаях осуществлять разворот автомобилям на 360 градусов. На проезжей части петли предусмотрено уширение проезжей части для плавного вписывания легковых, грузовых автомобилей и автобусов. Количество полос движения две; ширина полосы движения – 3,5м; уширение проезжей части до 5м. Прямолинейное движение автомобилей осуществляется по двум полосам движения. Наличие петли над проезжей частью автомобильной дороги позволяет резервировать пропускную способность самого перекрестка при имеющейся неравномерности движения транспортных средств. Хронометражные наблюдения показали, что в существующих условиях застройки преобладает движение автомобилей по проспектам Б.Момышұлы и Тәуелсіздік в направлении на левый берег.

Наличие искусственной петли над проезжей частью автомобильной дороги проспекта Б.Момышұлы является отличительной особенностью предлагаемой развязки, поскольку помимо принципа симметрии в ней заложен принцип резервирования пропускной способности перекрестка Б.Момышұлы и Тәуелсіздік.

Следует отметить, что размещение и проектирование пешеходных переходов на перекрестке Б.Момышұлы-Тәуелсіздік должно обеспечить безопасность пешеходов и исключить конфликтные точки. Поэтому для обеспечения безопасности пешеходов (рис.2-4) и исключения пересечения автомобильных дорог и пешеходных переходов необходимо запроектировать подземные переходы в местах, показанных на рисунке 3.

Таким образом, предлагаемая схема симметричной транспортной развязки **на перекрестке “Б.Момышұлы – Тәуелсіздік”** позволит увеличить пропускную способность

указанного перекрестка, исключить конфликтные точки, повысить безопасность дорожного движения и обеспечить неповторимый привлекательный вид столице Республики Казахстан, г.Астана.

Список использованных источников

1. Многоуровневая транспортная развязка (произведение науки). Куанышбаев Ж.М., Бектурганова С., Козбакова С.К. Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства Юстиции Республики Казахстан. Объект авторского права. Запись в реестре за №1876 от 9 октября 2014г.

2. Динамическая модель многоуровневой транспортной развязки на перекрестке проспектов “Тәуелсіздік-Б.Момышұлы” (научное произведение). Куанышбаев Ж.М., Арпабеков М.И., Бектурганова С.Н., Козбакова С.К., Исмаилова Ф.М. Министерство Юстиции Республики Казахстан. Объект авторского права. Запись в реестре за № 512 от 26 марта 2015г.

3. Внутригородская транспортная развязка на перекрестке “Б.Момышұлы-Тәуелсіздік”. Куанышбаев Ж.М., Козбакова С.К.Ергашев Р.А. Министерство Юстиции Республики Казахстан. Объект авторского права. Запись в реестре за №1128 от 26 марта 2015г.

УДК 347.763

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ПЕРЕВОЗОК

Сарсенбинова Меруерт Амиркановна

mika92.ru@mail.ru

магистрант 1-курса 6М090100 – «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», ЕНУ им. Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан

Научный руководитель – С. Нураков

Способы перевозки скоропортящихся грузов:

К скоропортящимся грузам относятся грузы, которые при хранении и перевозке требуют защиты от воздействия высоких или низких температур, и влажности наружного воздуха. Транспортom перевозят: мясо и мясопродукты, рыбу и рыбопродукты, масло животное, молочные продукты, фрукты, овощи, и др. Основная задача хранения и перевозки скоропортящихся грузов – соблюдение условий, при которых они не подвергались бы вредному воздействию физико-химических и биологических факторов.

На результаты хранения и перевозки влияют:

1) Качество, состояние и подготовка продукта к хранению или перевозке, его тара и упаковка;

2) Температура, влажность, циркуляция и вентиляция воздуха в помещении, где хранятся или перевозятся продукты;

3) Санитарное состояние камер и вагонов, способы размещения в них продуктов, длительность хранения.

Грузоотправитель обязан предъявлять к перевозке замороженное мясо, отвечающее следующим условиям:

- Туши крупного рогатого скота и прочих крупных животных должны быть разделены на продольные полутуши или четвертины;

- Туши свиней – на продольные полутуши или целые туши без голов;

Баранина и мясо прочих мелких животных должны предъявляться к перевозке целыми тушами без голов. На тушах, полутушах не должно быть остатков внутренних органов, сгустков крови, бахромок, загрязнений, а также снега и льда. Туши и полутуши не должны иметь повреждений поверхности, выхватов подкожного жира, кровоподтеков