



Ёш олим ва талабаларнинг
“XXI аср – интеллектуал авлод асри”
шиори остидаги ҳудудий илмий-
амалий конференцияси

МАТЕРИАЛЛАР ТЎПЛАМИ

Наманган - 2016

<i>ҚОСИМОВА МАМУРА ОДИЛЖОНОВНА</i> <i>Наманган муҳандислик - педагогика институтини</i> AG VA CU НАНОЗАРРАЛАРИ СУВЛИ ДИСПЕРСИЯСИНИНГ ОПТИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ҲРГАНИШ	198
---	-----

SATIBOLDIYEV IBROHIM RAHIMJON O'G'LI, DEHQONOV FARRUXJON NURIDDIN O'G'LI
Наманган давлат университети

DIFFERENSIAL TENGLAMALARGA INVOLYUTSIYANI TURLICHA TA'SIRIDA ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMALARGA O'TISH	201
---	-----

ABDURAZZAQOV XUDOTBERDI ABDUVALI O'G'LI *Наманган давлат университети*

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARINING FIZIKA KURSIDA VEKTORLARGA DOIR MAVZULARNI O'QITISHNI MATEMATIKA FANI BILAN BOG'LIQLIGI	204
---	-----

МАМАДЖАНОВ АХРОРЖОН ИБРАГИМОВИЧ *Наманганский инженерно-педагогический институтини*

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ НА ИНТЕРФЕРОМЕТРЕ ТИПА МАХА-ЗЕНДЕРА В ПРОСТРАНСТВЕ ВРЕМЕНИ НОН-КЕРРА	205
---	-----

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ЮСУФХОНОВ ЗОКИРХОН ЮСУФХОН ЁҒЛИ, САИДОВ СОТИХОН МАХМУДОВИЧ *Наманган*
муҳандислик - педагогика институтини

ТЕМИР ЙЎЛ ПОЕЗДЛАРИ ХАРАКАТИДАН ХОСИЛ БЎЛАДИГАН ТЎЛКИНЛАРНИ АТРОҒГА ТАРҚАЛИШНИ ТЕМИР ЙЎЛ ПОЛОТНОСИ РЕЛЬЕҒИГА БОҒЛИҚ РАВИШДА ҲРГАНИШ	212
--	-----

ҚОЗОҚОВ САИДУҒУЛТОР ОЛИМЖОН ЁҒЛИ, ЛҲҲОХОН РАХИМОВ *Наманган муҳандислик-*
технология институтини

КЕСУВЧИ АСБООНИНГ ТУРГУНЛИК ДАВРИНИ АВТОМАТЛАШГАН УСУЛДА АНИҚЛАШНИНГ НАЗАРИЙ ТАҲЛИЛИ	216
---	-----

УСТАБАЕВ АБДУЛЛО, ТҲХЛИЕВ ГАЙРАТАЛИ, РАЗАҚОВ АЛИШЕР *Наманганский инженерно-*
педагогический институтини

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ УЛИЧНОЙ СЕТИ ГОРОДА	219
---	-----

ХАБИБУЛЛАЕВ АЛИМАРДОН, УСТАБОЕВ АБДУЛЛО, ТҲХЛИЕВ ГАЙРАТ *Наманган*
муҳандислик-педагогика институтини

ЮКЛАРНИ ЕТКАЗИБ БЕРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ	223
---	-----

ЮЛДАШЕВ МУХСИНБЕК АКРАМЖОНОВИЧ, ЖЎРАЕВ ШЕРАЛИ ШАРИПОВИЧ *Наманган*
муҳандислик-педагогика институтини

КАТТА АНДИЖОН КАНАЛИДАГИ ФИЛЬТРАЦИЯ ЖАРАЁНИНИНГ ИЛМИЙ ТАҲЛИЛИ	225
--	-----

МАҚСУДОВ НАБИЖОН БОҲОДИРОВИЧ *Наманган муҳандислик технология институтини*

ТУРЛИ АССОРТИМЕНТДАГИ ЛАСТИК ТРИКОТАЖ МАТОЛАРИНИНГ ФИЗИК- МЕХАНИК ХОССАЛАРИГА ТОЛАЛАР ТАРҚИБИНИНГ ТАЪСИРИ	229
--	-----

ЖЎРАЕВ БЕКЗОД РАХИМЖОН ЁҒЛИ *Наманган муҳандислик-педагогика институтини*

ЎЗБЕКИСТОНДА ЭКОТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ТЕМАТИК ПАРКЛАР БУНЁД ЭТИШ	233
---	-----

ИМОМНАЗАРОВ ШОХРУХ ОЗОДБЕК ЁҒЛИ, ОЗОДБЕК ИМОМНАЗАРОВ, АХМАДЖОН
ТҲСТАБОЕВ *Наманган муҳандислик-педагогика институтини*

ГАЗ ЁҚИЛГИСНИ ИҚТИСОД ҚИЛУВЧИ СУВ ИСИТГИЧ	236
--	-----

мос келадн.

Юқоридаги назарий тахлилларга асосан натижалари ишлов беришнинг бошланғич даврида ВАСнинг стабиллашиш вақтига қараб кесувчи асбобнинг мослашиш даврини автоматлашган усулда аниқлаш мумкинлигини тасдиқлайди. Автоматлаштирилган ишлаб чиқариш шароитида кесувчи асбобни мослашиш даврини аниқлаш билан ушбу кесувчи асбобни турғунлик даврини ошириш имконияти яратилади.

Адабиётлар

1. Ф.Я.Якубов. Энергетические соотношения процесса механической обработки материалов. Ташкент.: ФАН, 1985г. 103с.
2. К.Г.Махмудов, В.А.Остафьев, А.А.Мирзаев. Автоматизированные методы определения обрабатываемости металлов. Киев.: Випол, 1988г. 91с.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ УЛИЧНОЙ СЕТИ ГОРОДА

УСТАБАЕВ АБДУЛЛО, ТУХЛИЕВ ГАЙРАТАЛИ, РАЗАҚОВ АЛИШЕР
Наманганский инженерно-педагогический институт

Важнейшим показателем, характеризующим транспортно-эксплуатационные качества сети городских улиц, является ее пропускная способность.

Под пропускной способностью улицы понимают максимальное число автомобилей, которые могут пройти по ней в единицу времени при обеспечении заданной скорости и безопасности движения. Это понятие не следует путать с пропускной способностью какого-либо сечения улицы. Так, на пересечении в одном уровне улица может иметь пропускную способность до 400 авт./ч на одну полосу, а на всем остальном протяжении – не менее 1000 авт./ч на полосу; пропускная способность этой улицы будет определяться пропускной способностью пересечения.

Основными характеристиками транспортного потока являются скорость движения и плотность, измеряемая числом автомобилей на 1 км.

Плотность потока (D) связана со скоростью движения (v) и дорожными условиями. Чем выше плотность потока при постоянной скорости движения, тем меньше расстояние между автомобилями. Экспериментальные исследования показали, что в зависимости «скорость –

плотность» имеются три области – две нелинейные и одна, средняя, линейная.

Плотность транспортного потока, скорость и интенсивность движения I связаны зависимостью $I=Dv$. При $D=D_{\max}$ достигается предельная интенсивность движения, которая является количественным выражением пропускной способности (N).

Через интервалы между автомобилями можно выразить и пропускную способность

$$N=3600 / \Delta t_{\min}, \quad (1.1)$$

где 3600 – число секунд в 1 ч; Δt_{\min} – минимальный интервал между автомобилями, с.

Здесь

$$\Delta t_{\min} = S_{\min} / v, \quad (1.2)$$

где S_{\min} – минимальное расстояние между автомобилями, м.

Время реакции водителя характеризует быстроту его ответного действия на изменение дорожно-транспортной ситуации. Чем ситуация напряженнее, тем быстрее на нее будет реагировать водитель. Но уменьшение времени реакции не беспредельно [1].



Рис. 1. Производства ремонтных работ на проезжей части способствует уменьшению пропускной способности.

Понятием пропускной способности улиц и всей улично-дорожной сети города связывают не только максимальное число транспортных средств, которые могут пройти через какое-либо сечение улицы, но и возможность выполнения автомобилями маневров перестроения, входа в поток, выхода из потока. Вероятность выполнения этих маневров зависит от плотности транспортного потока.

Смена полосы движения – это маневр, необходимый для обеспечения нормальной работы многополосной проезжей части городской улицы.

Распределение перестраивающихся автомобилей по ширине проезжей части зависит от протяженности перегона улицы и состава движения. Маневр смены полосы длится 4-6 с; для перестроения с крайней левой полосы на крайнюю правую необходимо время маневра

$$t_m = t_{acc} + t_{cn} (n - 1), \quad (1.3)$$

где t_{acc} – продолжительность обзвонки выполнения маневра; t_{cn} – продолжительность маневра смены полосы движения; n – число полос движения.

Граничный интервал для выполнения маневра смены полосы движения мало зависит от скорости. Наименьшее его значения наблюдаются при плотных транспортных потоках, работающих в условиях, близких к пропускной способности.

Интервалы между автомобилями даже в плотных транспортных потоках распределены неравномерно. Необходимость переход с полосы на полосу, трудность, а часто и отсутствие гарантии возможности выполнения этого маневра приводят к снижению эффективности использования многополосных проезжих частей городских улиц. Интенсивность движения на них даже при предельной загрузке неодинакова.

Пропускная способность улиц непрерывного движения с многополосной проезжей частью в настоящее время рассчитывается по эмпирическим формулам:

$$N = N_0 \prod K_i, \quad (1.4)$$

где N_0 – расчетная пропускная способность одной полосы движения; $\prod K_i$ – произведение коэффициентов, учитывающих дорожные условия, состав транспортного потока и число полос движения.

Расчет пропускной способности улиц при непрерывном движении рекомендуется вести по формуле:

$$N = N_0 K_n K_p K_\varphi K_m K_{min}. \quad (1.5)$$

При регулировании движения пропускная способность улицы определяется, прежде всего пропускной способностью сечения, где установлен светофор (пропускная способность улицы в створе стоп-линии).

Эффективность использования сигналов светофорного цикла ведет к снижению пропускной способности полосы движения, так как продолжительность разрыва между пачками автомобилей недостаточна для их уплотнения, а доля переходных (желтых) сигналов, хотя их длительность и остается неизменной, резко увеличивается.

Максимальное число автомобилей, которое может пройти по одной полосе движения за один цикл при заданной длительности разрешающего движения сигнала, зависит от того, как полно будет использовано время

этого сигнала, т.е. достаточно ли автомобилей в скопившейся очереди, чтобы в течение всего времени зеленого сигнала обеспечивалась максимальная плотность движения. Пропускная способность полосы движения определяется в этом случае следующим расчетом:

$$\begin{aligned} i_{\max} &= \delta t_0 + \delta t(m-1); \\ m &= (t_{\max} - \delta t_0 + \delta t) / \delta t; \\ N_1 &= 3600(t_{\max} - \delta t_0 + \delta t) / (T_{\text{с}} \delta t), \end{aligned} \quad (1.6)$$

где t_{\max} – длительность зеленого сигнала, с; δt_0 – интервал во времени между включением зеленого сигнала и уходом с пересечением первого автомобиля, с; δt – средний интервал между автомобилями, уходящими из очереди в створе стоп-линии, с; m – число автомобилей, проходящих по одной полосе за один цикл; N_1 – пропускная способность полосы при светофорном регулировании, авт./ч; $T_{\text{с}}$ – длительность светофорного цикла, с.

Интенсивность движения на городских улицах изменяется за короткий промежуток времени в очень широких пределах в течение одних суток можно наблюдать на одной и той же улице заторы с многополосной проезжей частью и движение одиночных автомобилей.

Степень использования пропускной способности улицы характеризуется отношением интенсивности потока (I) к пропускной способности улицы (N): $z = I/N$. Это отношение называется *уровнем загрузки улицы (дороги) движением*. Степень использования $0 \leq z \leq 1$.

По удобству и комфортабельности движения загрузку улицы движением делят на следующие пять уровней, называемых уровнями обслуживания:

А – существует при уровне загрузки менее 0,3. Автомобили в потоке не оказывают существенного влияния друг на друга, обгоны и смены полос движения не ограничены.

Б – уровень загрузки движения до 0,45. Это наиболее устойчивое по характеристикам движения состояние потока. В нем есть свободно движущиеся и связанные группы автомобилей. Разброс скоростей и плотности движения по полосам проезжей части уменьшаются. Смена полос движения практически не ограничена.

Г – предельное насыщение потока, уровень загрузки более 0,8. Движение потока неустойчивое, постоянно образуются заторы, смены полос очень затруднены.

Д – образовался затор движения. Уровень загрузки $z = 1-0$. При заторе $z = 0$, при движении $z = 1$. Если по каким-либо причинам необходимо

увеличить уровень загрузки улицы движением, целесообразность повышения этого уровня оценивают показателем экономической эффективности $\mathcal{E}_{\text{од}}$

$$\mathcal{E}_{\text{од}} = \frac{\Delta \bar{C}_t}{\Delta K_t} (1 + (n-1) / (1 + E_n)^t) \quad (1.7)$$

где $\Delta \bar{C}_t$ - средневзвешенное (за период расчетного срока службы, определяемого временем наступления предельного насыщения улицы движением) приращение себестоимости автомобильных и пассажирских перевозок при изменении расчетного уровня загрузки движением; ΔK_t - изменение капитальных вложений для осуществления вариантов проектных решений с разными уровнями загрузки движением; n - отношение периода насыщения движением каждого из вариантов к минимальной продолжительности работы улицы до капитального ремонта; E_n - норматив для приведения разновременных затрат, равный для городских улиц 0,08; t - расчетный срок службы [2].

Литературы:

1. Сидиқназаров К. М., Кузнецов Н. В. Международные автомобильные перевозки: Справочник. – Ташкент: 2005. –408 с.
2. Устабоев А.Р. Влияние интенсивности движения на маршруте скорость сообщения массового пассажирского транспорта: Диссертация на соискание академической степени магистра. – Ташкент: 2014. –82 с.

ЮҚЛАРНИ ЕТҚАЗИБ БЕРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИНИ РЕЖАЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

ХАБИБУЛЛАЕВ АЛДИАРДОН,
УСТАБОВЕВ АБДУЛЛО, ТЎХЛИЕВ ҒАЙРАТ.
Наманган муҳандислик-педагогика институти

Ташқишнинг янги технологияларини қўллаш, транспорт инфратузилмасини қайта ташкил этиш ва транспорт тизимлари интеграциясини амалга ошириш ҳисобига транспорт харажатларини пасайтириш мумкин. Шундай қилиб, мазкур жараёндаги бош восита сифатида, юқларни етказиб беришда транспортнинг бир неча турларидан фойдаланиш хизмат қилади. Таъкидлаб ўтиш жоизки, етказиб беришнинг ушбу усули турли атамалар билан белгиланади.

1. Унимодал (юнимодал) ташқиш – бу юқларни транспортнинг битта турида, бир ёки бир нечта ташувчилар ёрдамида ташқиш.
2. Интермодал ташқиш – бу юқларни транспортнинг бир нечта турларидан фойдаланган ҳолда ташқиш бўлиб, унда битта ташувчи бутун ташқиш жараёнини ташкил этади ва бутун жараён учун жавоб беради.