

– одлучивање о смањењу или повећању броја возила на линији и промени маршруте у зависности од услова;

– пружање техничке помоћи возилама на линији.

Диспечерска служба обухвата диспечерски центар који прикупља потребне податке од диспечера не терминусима, диспечера на важнијим међустаницама и линијских контролора.

ПРОДУКТИВНОСТ РАДА У ГРАДСКОМ ЈАВНОМ ПРЕВОЗУ

Продуктивност се мери односом оствареног обима производње и неког фактора производње.

Пошто је саобраћај специфична грана производње, и резултати његове делатности су специфични. Та специфичност се огледа, пре свега, у томе што се њени производи не могу складиштити, а друго, може се посматрати као бруто производња изражена бројем бруто кола-километара или место-километара понуђених „тржишту“, односно стављених на располагање путницима, или нето производња изражена оствареним путник-километрима или бројем превезених путника.

Као фактор производње у саобраћају може се узети укупно радно време свих возила или број запослених радника.

Продуктивност у градском превозу може бити изражена као бруто продуктивност, и то:

$$W_b = \frac{\Sigma P \cdot K}{H_r} \text{ [место-км/ч] или}$$

$$W_b = \frac{\Sigma P \cdot K}{N_z} \text{ [место-км/по рад.],}$$

где је:

ΣP – капацитет свих возила,

K – дужина свих линија у километрима,

H_r – радно време свих линија,

N_z – број запослених радника.

Капацитет једног возила треба рачунати према обрасцу:

$$p = \eta s + \frac{A}{0,15} \text{ места,}$$

где је:

– ηs – број места за седење,

– A [m²] – површина возила предвиђена за стајање путника,

– 0,15 [m²] – најмања површина за стајање једног путника.

Нето продуктивност, према претходном разматрању, била би:

$$W_n = \frac{\Sigma U_a}{H_r} \text{ [рКм/ч] и}$$

$$W_n = \frac{\Sigma P}{H_r} \text{ [пут/ч]}$$

или

$$W_n = \frac{\Sigma U_a}{N_z} \text{ [рКм/ради]}$$

$$W_n = \frac{P}{N_z} \text{ [путника/ради]},$$

где је:

ΣU_a [рКм] – укупан остварени транспортни рад,

ΣP [пут] – укупан број превезених путника.

На продуктивност рада у градском превозу утичу две групе фактора, и то: унутрашњи и спољашњи.

Унутрашњи фактори који утичу на продуктивност су врста, старост и квалитет возног парка, квалитет одржавања, опрема возила и предузећа, карактер саобраћајне мреже.

Спољашњи фактори који утичу на продуктивност су услови кретања возила на линији, неравномерност протока путника, начин регулисања градског саобраћаја.

Утицај спољашњих фактора на продуктивност нарочито је значајан и у

већини случајева пресудан. Закрченост градских улица стално смањује брзине возила и изазива поремећаје у реду возње, што негативно утиче на број превезених путника и остварени транспортни рад. Да би се повећала продуктивност предузећа јавног саобраћаја, треба да се предузимају одређене мере, као што су:

- смањење броја запослених,
- повећање експлоатационе брзине,
- повећање капацитета возила.

ТАРИФЕ У ПУТНИЧКОМ ПРЕВОЗУ

За извршени превоз у линијском саобраћају путници плаћају одређену накнаду предвиђену тарифом. Тарифе треба да буду формиране тако да предузећу обезбеде покривање свих трошкова и да омогуће извршан вишак прихода који се користи за обнављање возног парка. То значи да тарифни систем мора обезбедити рентабилан рад предузећа.

У међуградском саобраћају примењују се тзв. релације дегресивне тарифе, што значи да цена превоза по јединици транспортног рада опада на дужим релацијама. На релацијама до 55 km цена опада сваких 2 km, од 56 до 400 km сваких 5 km, а на дужим од 400 km сваких 10 km.

Тарифни систем укључује и путне услове на којима возила раде, па превозници чија возила раде на путевима са туцаничким коловозима могу цену превоза увећати за 30 – 50%, а на путевима са великим успонима и узаним коловозима за 15%.

На краћим линијама могу бити примењене и тзв. јединствене тарифе када сви путници плаћају исту цену без обзира на релацију на којој путују.

У градском јавном превозу могу бити примењена три тарифна система, и то:

- јединствен,
- зонски и
- релацијски.

Јединствен тарифни систем подразумева исту цену превоза без обзира на релацију путовања. Овакав систем наплате је најједноставнији и за путнике и за превозника. Та једноставност се огледа у начину наплате превоза (једна врста карата) и могућности рада без кондуктера. Исто тако, једноставна је и контрола путника. Међутим, путници који путују на краћим релацијама (краћим од средње дужине превозења) плаћају цену превоза вишу од стварне цене, што може да утиче на смањење броја путника баш на тим релацијама. Путници на дужим релацијама, пак, плаћају цену нижу од стварне на рачун путника на краћим релацијама.

При одређивању цене превоза по јединственом систему о овим чињеницама треба строго водити рачуна, како се број путника не би осипао.

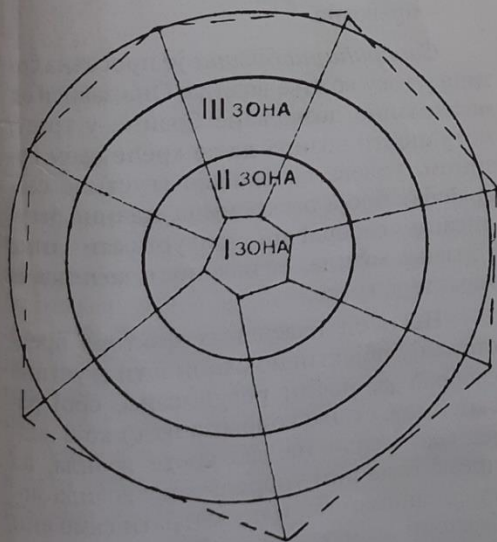
Зонски тарифни систем подразумева наплату цене превоза зависно од броја зона кроз које се путник превози. При томе је подручје града концентричним круговима подељено на више зона, идући од центра према периферији. Централна зона обухвата уже градско језгро и цена превоза у тој зони је основ за одређивање цене у осталим зонама. Како ни подручје града није правилног геометријског облика, то ни границе зона не могу бити геометријски правилни кругови, већ су то затворене криве линије. При одређивању граница зона треба водити рачуна о средњој дужини путовања путника и оним међустаницама на којима је проток путника већи.

Овај систем, за разлику од претходног, стимулише путнике који путују на краћим релацијама и при томе користе једну зону. У неповољном положају су путници који започињу путовање на границама двеју зона, па чак када путују на краћим релацијама. Да би се ова неповољност отклонила, суседне зоне се могу и преклапати или могу бити уведене тзв.

неутралне зоне на границама, које ће припадати и једној и другој зони. Теоријска конструкција зонског система на које је градско подручје подељено није велики, овај систем није компликован за наплату, а и за путнике је прихватљив.

Релацијски тарифни систем подразумева цену превоза у зависности од релације на којој путник путује. За релацију се узима једно међустанично растојање на линији или више. Обично су релације у центру града краће, а на периферији дуже. Границе између релација се постављају на карактеристичним станицама на којима је велика измена путника. Број релација на једној линији не сме бити велики јер би систем наплате био компликован због више врста карата којима особље мора располагати.

Релацијски тарифни систем у градском саобраћају све више се напушта баш због компликоване наплате, а нарочито због модернизације наплате. Углавном се примењује у приградском и међуградском саобраћају.



Слика 30

Уопште узев, не може се тврдити који је тарифни систем најбољи јер сваки од њих има и предности и мана. Избор тарифног система зависи од више фактора, као што су: карактер кретања путника, врста линија, средња дужина превозења, систем наплате итд. Због тога, при избору тарифног система, треба имати у виду све те, као и многе друге факторе.

ТАКСИ-ПРЕВОЗ

Под такси-превозом подразумева се јавни, обично индивидуални превоз путника који се најчешће обавља на градском, односно градско-приградском подручју, а ређе у међуградском превозу. Овај превоз се обавља по унапред утврђеној тарифи и на релацији коју одређује сам корисник (путник). Обично се обавља путничким аутомобилима регистрованим за ту намену код надлежних органа, која морају бити видно обележена.

Такси-превоз представља допуну јавном масовном линијском превозу. Како је јавни превоз путника у граду искључиво линијског карактера, то се допунска улога такси-превоза манифестује у повезивању свих оних пунктова на територији града који мрежом линија нису добро повезани или нису повезани адекватно жељама појединих корисника превоза. Ово се нарочито односи на периферне делове града где је густина мреже мала.

Организација такси-превоза мора да омогући просторну и временску доступност потенцијалним корисницима ових услуга, што се постиже адекватним распоредом такси-станица на територији града, које одређују надлежне службе, и временским распоредом рада возила како дању, тако и ноћу.

Такси-служба треба да координира свој рад са другим видовима путничког

превоза и осигура повезаност са важним пунктовима гравитације путника на територији града, као што су: аутобуске станице, железничке станице, пристаништа, болнице, хотели итд.

У циљу рационализације такси-превоза и бољег коришћења возила, такси службом се управља из диспечерског центра са којим се комуницира радио-везом.

Тарификација у такси-превозима може бити базирана:

- на утрошеном времену за превоз,
- на пређеном путу и
- комбиновано.

Временска тарифа подразумева наплату услуге на основу утрошеног времена, рачунајући све време за које је путнику возило стајало на располагању (вожња и чекање).

Наплату на основу пређеног пута подразумева наплату према километражи коју је возило прешло са путником, а у приградском превозу и повратке.

Комбинована тарифа подразумева наплату на основу пређене километраже док је возило било у вожњи и према утрошеном времену док је возило чекало путника.

Обрачун накнаде за коришћење такси-превоза обично се врши аутоматски, таксиметром према пређеној километражи, а када возило стоји – према утрошеном времену.

ИЗБОР ВОЗИЛА ЗА ГРАДСКИ САОБРАЋАЈ

У градовима средње величине за превоз путника употребљавају се аутобуси, трамваји и тролејбуси (у великим градовима још и подземне и надземне железнице).

Приликом избора врсте возила за градски саобраћај треба водити рачуна о следећим факторима, који имају битног утицаја на квалитет превоза, а то су:

- брзина возила (саобраћаја),
- сигурност путника,
- редовност саобраћаја,
- удобност путовања,
- капацитет (ефикасност) превоза,
- закрченост,
- бука и
- економичност превоза.

БРЗИНА ВОЗИЛА (САОБРАЋАЈА)

Брзина саобраћаја у граду је врло важан фактор, нарочито у градовима чија је површина велика, тј. релације путовања дуже. Од брзине зависи време путовања путника од места становања до места опредељења и утолико је краће, уколико је брзина већа.

У саобраћају се разликују три врсте брзине, и то:

- саобраћајна,
- експлоатациона и
- превозна.

Саобраћајна брзина је просечна брзина у току вожње возила. Она зависи од максималне дозвољене брзине у граду, могућности возила да се креће овом брзином, услова саобраћаја (густине саобраћаја), броја раскрсница, начина регулисања саобраћаја, сигурности итд., убрзања возила, ефикасност кочница и карактера трасе.

Неки од наведених фактора представљају објективне околности (густина саобраћаја, начин регулисања, број раскрсница, стање коловоза итд.) које подједнако утичу на све врсте возила, па према томе при упоређивању возила могу се занемарити и посматрати само они фактори који утичу на брзину, а зависе од врсте возила.