

## ԴԱՍ 4

### Բնակելի տարածքների ինժեներական բարեկարգում

Քաղաքների բնակելի տարածքների բարեկարգման և կանաչապատման հիմնական տարրերն են՝

1. մոտեցման, շրջադարձային հրապարակների (разворотные площадки), կայանատեղերի, ավտոմոբիլային տնակների համակարգը,
2. ճարտարապետական ձևավորում ստացած բակային հրապարակները,
3. բնակելի շենքերը այլ նպատակային վայրերի հետ կապող հետիոտնային արահետների ու մայթերի համակարգերը, այդ թվում և հասարակական տրանսպորտի կանգառները,
4. բակերի և շենքերի մերձակա տարածքների կանաչապատումը,
5. փողոցների, ճանապարհների, ինչպես նաև հետիոտնային ուղիների լուսավորումը:

Փոխադրամիջոցների և հետիոտնի շարժման կազմակերպման սկզբունքները

Փոխադրամիջոցների և հետիոտնի շարժման կազմակերպման համար հաշվի են առնում հետևյալ գործոնները՝

1. դեպի **բնակելի վայր** մոտեցումների տեղադրաշխումը,
2. դեպի **դպրոցներ** ու **այլ մանկապատանեկան հաստատություններ** մոտեցումների տեղադրաշխումը,
3. դեպի **բնակելի շենքեր** մուտքերը,
4. **կայանատեղերի, ավտոմոբիլային տնակների** բաշխումը բնակավայրի ներսում,
5. **առևտրի** և **հասարակական այլ սպասարկման վայրերի** հրապարակների տեղակայումը,
6. **աղբակուտակման հատվածների և դրանց մոտեցումների** տեղակայումը:

Փողոցային անցումների համակարգը պիտի նաև համապատասխանի հակահրդեհային պայմաններին, որոնք սահմանվում են շենքերի հեռավորությունները կախված շենքերի հարկահնությունից, մուտքերի և մուտեցումների քանակից և այլն:



Նկար 23.

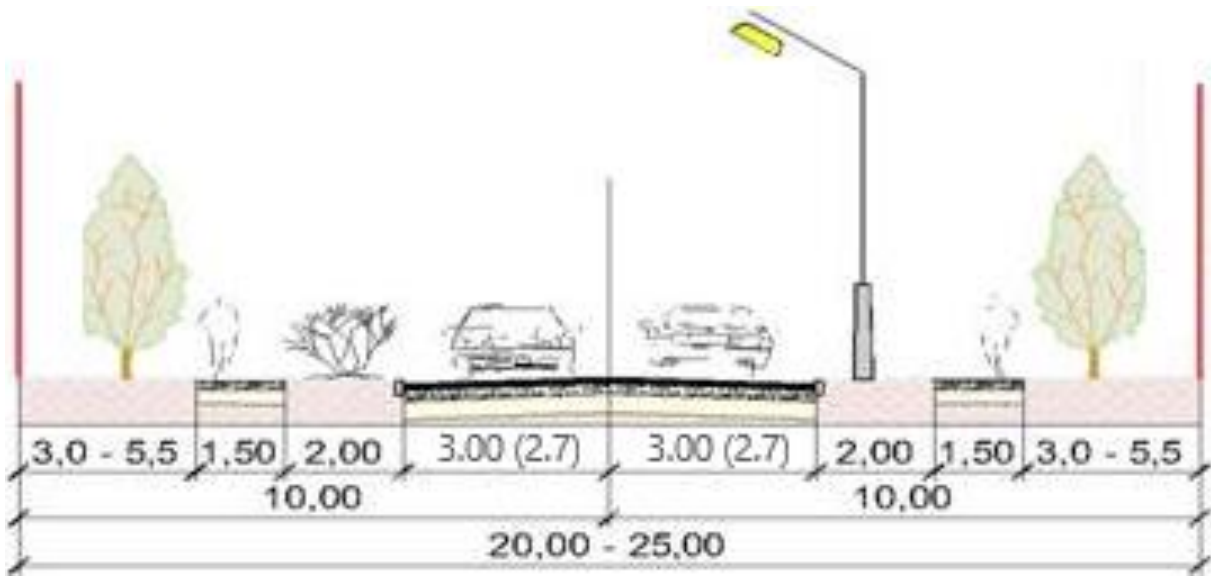


Նկար 24.

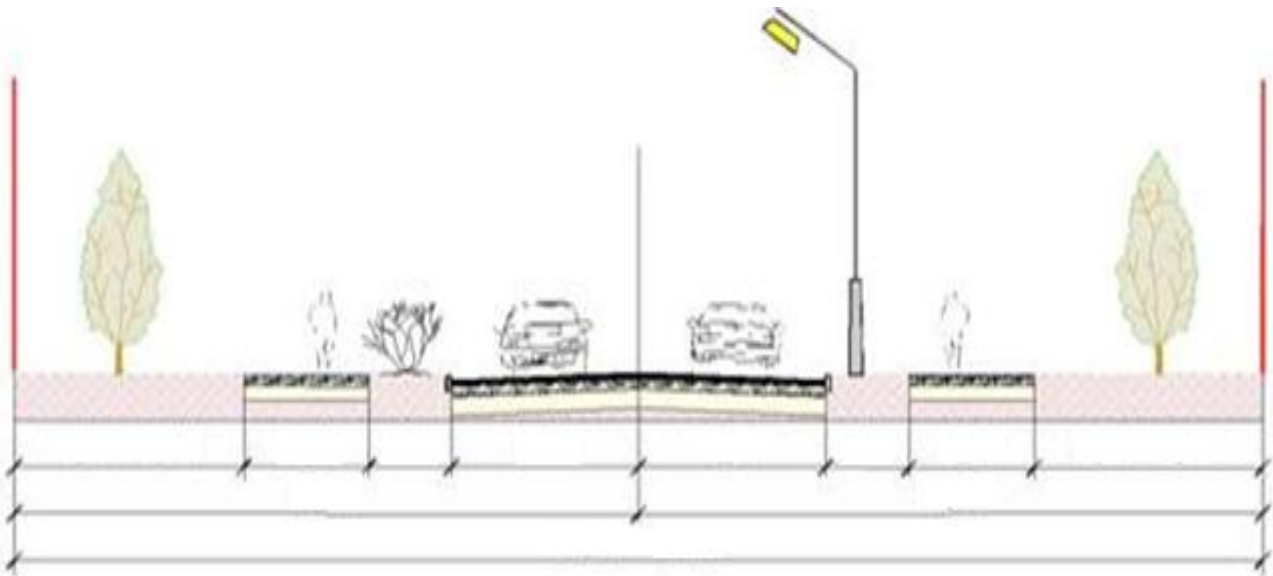


Նկար 25.

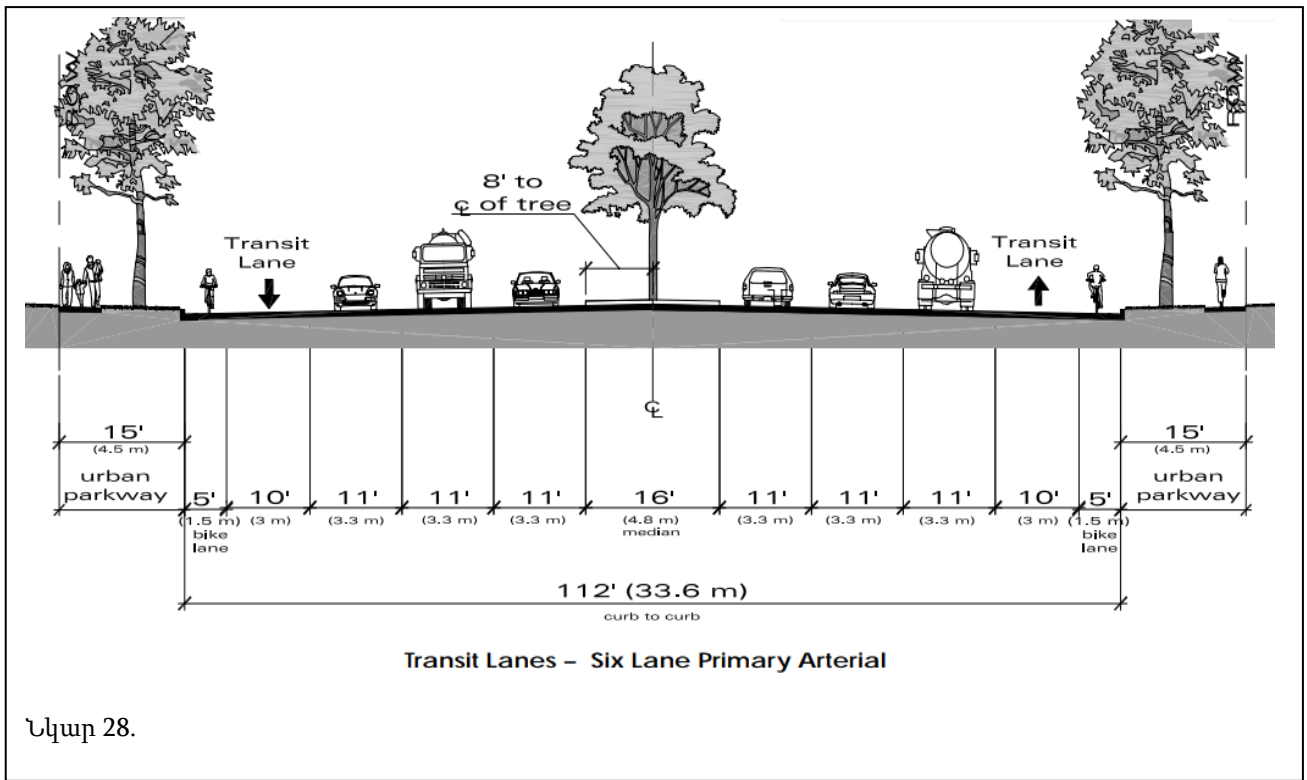
Այն մայրուղային փողոցները, որոնցով բաց են թողնվում հասարակական փոխադրամիջոցներ, որպես կանոն անց են կացվում բնակելի հատվածները շրջանցելով: Բնակելի վայրերում փոխադրամիջոցների հիմնական կապուղիներ հանդիսանում են այն փողոցները, որոնք ապահովում են բնակելի վայրերի և շենքերի տրանսպորտային և հետիոտնային կապը մայրուղային փողոցների ու հասարակական փոխադրամիջոցների միջև, ինչպես նաև մոտեցումները, որոնք ապահովում են մոտեցումը դեպի շենքերի խմբերը, խոշոր հիմնարկները և սպասարկման հիմնարկները:



Նկար 26. Տեղական նշանակության փողոց



Նկար 27. Տեղական նշանակության մայրուղային փողոց



Նկար 28.

Բնակավայրային փողոցները նախագծում են բնակելի տարածքների ու շենքերի խմբերի եզրերով, որպես երկու մայրուղի միմյանց կապող միջոց: Բնակավայրային երկկողմանի երթևեկությամբ փողոցների երթևեկային մասի լայնությունը կարող է լինել 6-12 մ, իսկ մայթերի լայնությունը՝ 2,25-3,5 մ: Փողոցների երկայնքով բնակելի կառուցապատումը իրականացվում է կարմիր գծերից ոչ պակաս, քան 3 մ հեռավորության վրա:

Մոտեցումները և անցումները ստորաբաժանվում են՝ **հիմնականի**, որտեղ երթևեկային մասը կազմում է 3.0x2=6.0 մ, **երկրորդականի**, որտեղ երթևեկային մասի լայնությունը սահմանված է 4,5 մ:

Հիմնական անցումները իրար են կապում շենքերի խմբերը բնակելի փողոցները և մայրուղիները, ինչպես նաև ապահովում են ամեն շենքի մուտքին մոտեցումը: Հիմնական անցումների ավելի քան 200 մետրի դեպքում իրականացնում են կոր հատված տարանցիկությունը բացառելու համար:

Փողոցի միակողմանի բնակեցման դեպքում իրականացնում են միակողմանի երթևեկությամբ և 3,5 մ լայնությամբ երթևեկային մասով անցումներ, ընդ որում նախատեսվում են ոչ ավել քան 75 մ հեռավորության վրա տեղակայված շրջադարձային հրապարակներ 6X15 մ չափերով:

Մայթերը իրականացնում են 1.5-2.25 մ լայնությամբ և 0.15 մ երթևեկային մասի նկատմամբ բարձրությամբ:



STREET TYPES		PUBLIC DOMAIN FURNITURE ZONE (m)		PEDESTRIAN THROUGH ZONE (m)	
		Preferred	Minimum	Preferred	Minimum <sup>1</sup>
General Streets	City Streets	2.0	1.0	4.0	3.0
	Village Centres and Activity Strips	1.5	1.0	3.5	2.5
	Local Streets (mid-high activity streets)	1.5	1.0	3.5	2.0*
	Local Streets (low-mid activity streets)	1.5	0.6	2.0	1.5*
Laneways		Shared Zone		Shared Zone 1.2**	
Shared Zones		2.0-3.0	-	3.2	2.8
Slow Streets		1.5+	1.0	3.5	2.0

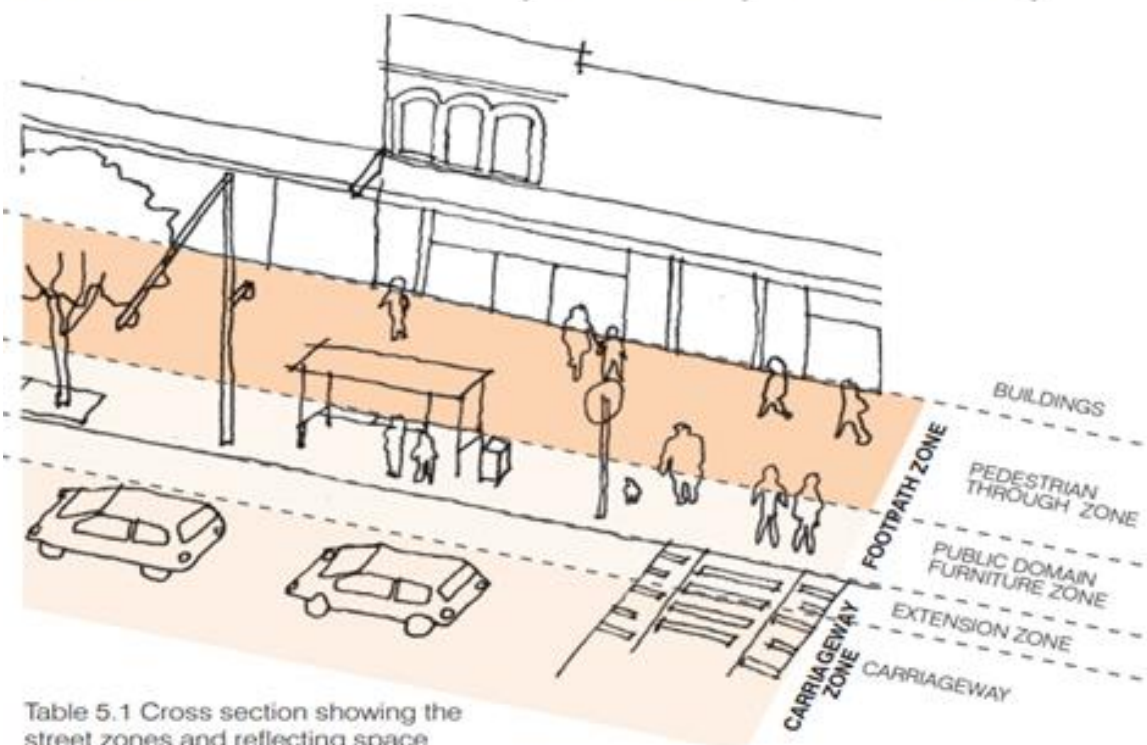


Table 5.1 Cross section showing the street zones and reflecting space allocation considerations.

Աղբյուր 29.

## Բնակելի տարածքների սանիտարական բարեկարգում

Բնակելի տարածքների սանիտարական բարեկարգման հիմնական աշխատանքներն են՝ տարածքների կանաչապատումը, բնակեցման նախագծման ընթացքում լուսավորության պահանջների հետևում, արհեստական լուսավորումը օրվա մութ ժամերին և աղբահեռացում:

**Կանաչապատումը** իրականացվում է 6-9 մ<sup>2</sup> մակերեսով 1 բնակչի հաշվով սիզամարգերի, ծաղկանոցների, ծառուղիների, ծառերի կամ թփերի խմբերի տեսքով: Կանաչապատման մակերեսների մեջ մտնում են հանգստյան գոտիները և խաղահրապարակները, հետիոտնային անցուղիները, եթե դրանք զբաղեցնում են տարածքի ոչ ավելի քան 30 %-ը: Ծառերը տնկում են շենքերի պատուհաններից ոչ պակաս քան 5 մ հեռավորության վրա և ոչ պակաս քան 2 մ ստորգետնյա կապուղիների գծերից:

**Տարածքների ու սրահների լուսավորումը** Արևի ուղիղ ճառագայթով ապրելու միջավայրի առողջ միջավայրի ապահովման միջոց է: Արևի ճառագայթներով լուսավորումը կախված է տարածաշրջանի կլիմայական պայմաններից և սահմանվում է չափորոշիչներով: Բնակարանների, շենքերի ու բնակեցման տարածքների հատակագծման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև չափորոշիչներով սահմանված լուսավորության պահանջները:

Զուգահեռ շենքերի միջև նվազագույն հեռավորությունն ըստ լուսավորությանը  
ապահովման պայմանի

Վայրի անվանումը	Հեռավորությունը, շենքերի հարկայնության դեպքում, մ		
	5 հարկանի	9 հարկանի	16 հարկանի
Երկար միջորեականական* շենքերի միջև	30	49	87
Նույնը զուգահեռականական	30	42	72
Երկար կողմերով ու ճակատներով շենքեր՝ միջորեականական ուղղությամբ զուգահեռականական ուղղությամբ	27	49	87
	15	26	43
Մի առանցքով տեղադրված աշտարակային շենքեր	-	40	60

\*Օստություն՝ միջորեականական շենքեր անվանում են այն երկար շենքերը, որոնք ուղղված են հյուսիս-հարավ ուղղությամբ, զուգահեռականական շենքեր անվանում են այն երկար շենքերը, որոնք ուղղված են արևելք-արևմուտք ուղղությամբ

Ճանապարհա-տրանսպորտային պատահարները գիշերվա ժամերին մի քանի անգամ ավելի մեծ քանակությամբ են տեղի ունենում, քան ցերեկվա ժամերին: Գիշերը ավտոմոբիլների լուսարձակները կարող են ճանապարհը լուսավորել մինչև 100 մ, ինչը տեսանելի հեռավորության

համար անբավարար է: Շարժման արագությունը իջնում է երթևեկության հանդիպական ուղղությամբ, ավտոմոբիլների լուսարձակները կուրացնում է արջևից եկող ավտոմոբիլների վարորդներին:

Արհեստական լուսավորումը կազմակերպում են՝

- I կարգի ճանապարհների վրա,
  1. բնակելի վայրերի մոտակայքում,
  2. հետիոտնի կուտակումների վայրում (կինոթատրոններ, ակումբներ, դպրոցներ, արգադաշտերի, կայարանների և այլն),
- I-IV կարգի ճանապարհների վրա,
  1. մայթերին անցուղիների մոտ, ավտոբուսային կայարաններում,
- I-III կարգի ճանապարհների
- I, II կարգի ճանապարհների վրա հատումների (այդ թվում երկաթգծի),
- սահմանափակ տեսանելիությամբ կորերի, ավտոմոբիլային կայանների, կամուրջների վրա և թունելներում

Առավելագույն անցուղարձ, ավտ/ժ	Երթևեկային մասի միջին պայծառություն			
	> 2000	1000-2000	500-1000	200-500
Երթևեկային մասի միջին պայծառություն, մոմ/մ <sup>2</sup>	1.0	0.8	0.6	0.4
Պայծառության տարածման բաշխում	3 : 1	3 : 1	5 : 1	5 : 1

Պատկերի տարբերելիությունը (մթության մեջ ճանաչումը) որոշվում է ճանապարհի ծածկի պայծառությամբ ( $A$ ), պատկերի պայծառությամբ ( $A_0$ ) և ճանապարհի ու պատկերի միջև պայծառությամբ ( $K$ )՝

$$K = 1 - \frac{A_0}{A}$$

Վարորդի կողմից արգելքի հայտնաբերման համար պետք է  $K \geq 0.55$ :

Լուսատուների միջև հեռավորությունը որոշում են

$$L = \frac{1}{EbR} \sum_{i=1}^n a_i \cdot F_i \cdot m_i$$

որտեղ -  $E$  նորմավորված միջին լուսավորությունն է, լք (լյուքս),

$b$  – ճանապարհի երթևեկային մասի լայնությունն է, մ,



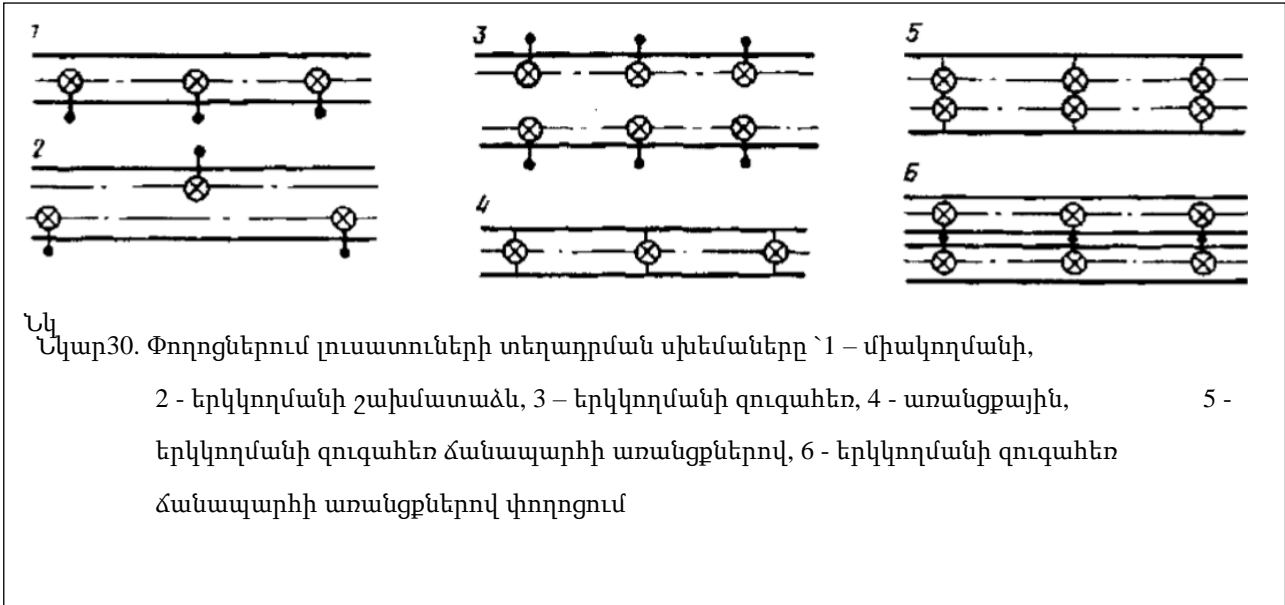
$R$  – ժամանակի ընթացքում լուսատուի լույսի հոսքի իջեցումը հաշվի առնող պաշարի գործակիցն է,

$n$  – լուսատուների շարքերի քանակն է,

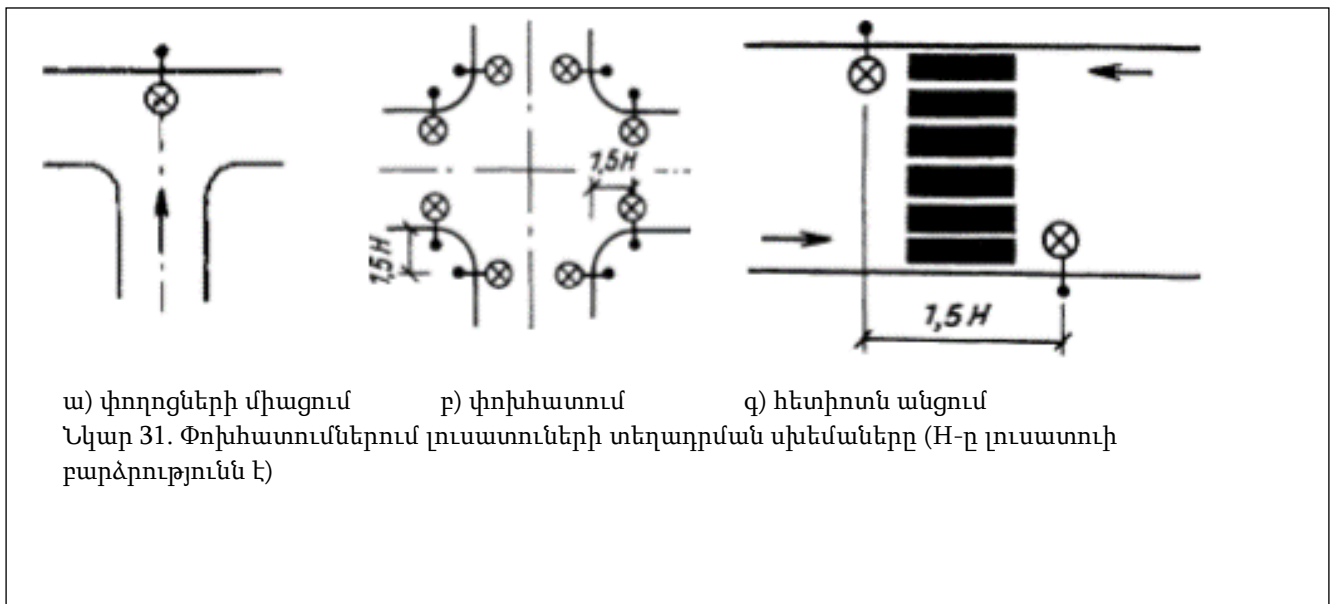
$a_i$  –  $i$ -րդ շարքի լուսատուի լուսավորության օգտագործման գործակիցն է,

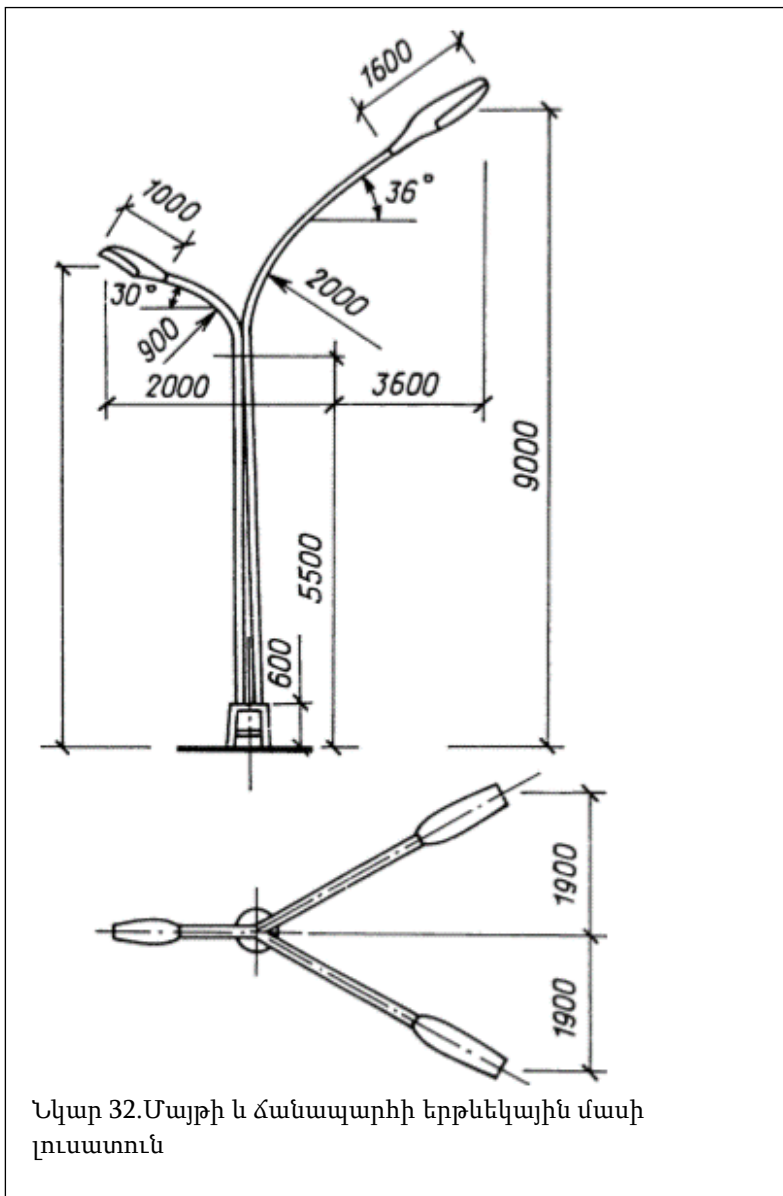
$F_i$  –  $i$  – րդ շարքի լուսատուի լույսի հոսքն է,

$m_i$  –  $i$  – րդ շարքին պատկանող լուսատուի լամպերի քանակն է:



Պայծառության հավասար բաշխվածության ապահովման համար ճանապարհների ու փողոցների վրա լուսատուների միջև հեռավորության՝  $L$ , և լուսատուի կանգնակի բարձրության՝  $H$  հարաբերությունը չպետք է գերազանցի  $\frac{L}{H} \leq 4 \div 5$ , իսկ հրապարակների վրա  $\frac{L}{H} \leq 3 \div 4$ :





Նկար 32. Մայթի և ճանապարհի երթևեկային մասի լուսատուն

Լուսատուի կանգնակի բարձրությունը սահմանում են 6.5 – 15 մ:

Լուսատուների կայմերը տեղադրում են հնարավորինս երթևեկային մասին մոտ, որպեսզի վերջինս ավելի լավ լուսավորվի:

**Տարածաշրջաններից աղբահանումը** պիտի այնպես կազմակերպվի, որ աղբատարների շարժումը չանհանգստացնի բնակիչներին: Դրա համար աղբակուտակման հրապարակները անհրաժեշտ է տեղադրել այնպես, որ աղբատարների թափոններով բեռնավորումը և հեռացումը իրականացվի հնարավորինս արագ:

Թափոնները ստորաբաժանվում են պինդ, հեղուկ և գազային տեսակների:

**Պինդ** տեսակի թափոններին են պատկանում՝ բնակելի և հասարակական շենքերից աղբը, շինարարական աղբը, հասարակական սնունդի հիմնարների աղբը, արտադրամասերի թափոնները, փողոցների մաքրման արդյունքում առաջացած աղբը, ձյունը, սառույցը:

**Հեղուկ** տեսակի թափոններին են պատկանում՝ կենցաղային կոյուղաջրերը, արտադրամասերի հոսող հեղուկները, անձրևաջրերը, հալքաջրերը:

**Գազային** տեսակի թափոններին են պատկանում՝ փոխադրամիջոցների, կաթսայատոների և այլ արտանետված գազերը:

Թափոնները ստորաբաժանվում են օգտագործելիի և անօգտագործելիի: Օգտագործելի թափոնները հնարավոր է օգտահանել (dispose, утилизировать) որպես հումք, հավելանյութ, օրգանական պարարտանյութ: Անօգտագործելիին են պատկանում այն թափոնները, որոնք հնարավոր չէ օգտահանել դրանց վերամշակման բարձր ինքնարժեքի և համապատասխան սարքավորումների բացակայության պատճառով:

Մեծ եզրաչափերով թափոնները (սառնարաններ, կահույք, մեքենաներ և այլն) պահանջում են պահեստավորման հատուկ ձևեր: Այս թափոնների մոտ 50 %-ը կազմում է փայտանյութ, ինչը հնարավոր է համապատասխան մշակումից հետո այրել օգտագործելով ստացված ջերմությունը:

Հիմնարկներում և ուսումնական հաստատություններում ցուցիչները վերաբերում են մեկ բանվորին, ծառայողին կամ ուսանողին, հիվանդանոցում մեկ մահճակալին:

Աղբի կուտակումը մեկ օրվա կտրվածքով մեկ շնչի հաշվով

Հիմնարկներ	Չափման միավոր	Աղբի կուտակումը, կգ/օր
Գործարաններ (բացի արտադրական թափոններից)	1 աշխատող	0,305
Հիմնարկներ	1 ծառայող	0,274
Հիվանդանոցներ	1 մահճակալ	0,372
Բուժարան (dispensary, амбулатория)	1 հաճախորդ	0,021
Ուսումնական հաստատություններ	1 ուսանող	0,079
Հասարակական սնունդի հիմնարկներ	1 բաժին 3 ճաշատեսակից բաղկացած	0,18
Թատրոններ	1 հանդիսատես	0,039
Քաղաքային շուկա	1 մ <sup>2</sup> առևտրային մակերես	0,017

Մուտքերից մինչև աղբակուտակման հարթակները չպիտի գերազանցի 100 մ: Հարթակների չափսերը սահմանվում են 1-15 մ<sup>2</sup> մեկ աղբարկղի հաշվով: Մոտավոր հաշվարկների համար ընդունում են ամենօրյա աղբահանման դեպքում ամեն 100 բնակչի համար 100 լիտրանոց 2 աղբակուտակիչ կամ 700-800 լիտրանոց մեկ աղբակուտակիչ 500 բնակչի համար: