

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ
ՊԱՏՎԻՐԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՉԵԽԻԱՅԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԱՅՑԻ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2019թ.

Երևանի քաղաքապետարանի պատվիրակության աշխատանքային այցը Չեխիայի Հանրապետություն

2019թ. մարտի 18-ից 22-ն ընկած ժամանակահատվածում, Հայաստանում Չեխիայի Հանրապետության դեսպանատան նախաձեռնությամբ և ֆինանսավորմամբ, Երևանի քաղաքապետարանի պատվիրակությունը՝ փոխքաղաքապետ Հրաչյա Սարգսյանի գլխավորությամբ, քաղաքապետի խորհրդական Արթուր Սարգսյանի, տրանսպորտի վարչության պետի տեղակալ Վազգեն Հարությունյանի և «Երևանի ավտոբուս» ՓԲԸ-ի տնօրեն Էլբակ Թարփոշյանի մասնակցությամբ, աշխատանքային այցով մեկնել են Չեխիային Հանրապետություն, որտեղ ուսումնասիրել են գործող տրանսպորտային համակարգի կառուցվածքն ու աշխատանքը:

Համեմատական կարգով ներկայացնենք, որ Չեխիայի մայրաքաղաքի մակերեսը կազմում է 496 կմ², Երևանինը՝ 227 կմ², համաձայն 2018թ. մարդահամարի տվյալների Պրահայի բնակչության թիվը կազմում է՝ 1.25 մլն մարդ, համաձայն 2011թ. մարդահամարի տվյալների Երևանում՝ 1,060 մլն, իսկ տարեկան զբոսաշրջիկների քանակը Պրահայում կազմում է 6 մլն մարդ, իսկ Երևանում՝ 1,6 մլն:

Ուսումնասիրության արդյունքում պարզ դարձավ, որ Պրահայում ուղևորափոխադրումը իրականացնում է 3 տեսակի տրանսպորտային միջոցներով՝ *մետրո* (66 կմ՝ 61 կայարան, 3 ուղի, 3 դեպո, շահագործվող շարժակազմը միջինը կազմում է 438 միավոր/օրական և ապահովում է 48% ուղևորափոխադրումը), *տրամվայ* (142,4 կմ, 24 ցերեկային / 9 գիշերային երթուղի, 7 կայանատեղի, իսկ շահագործվող շարժակազմը միջինը կազմում է 561 միավոր/օրական, ապահովում է 28% ուղևորափոխադրումը) և *ավտոբուս* (816 կմ, 124 ցերեկային / 15 գիշերային երթուղիներ, 5 պարկ, շահագործվող շարժակազմը միջինը կազմում է 807 միավոր/օրական, ապահովում է 24% ուղևորափոխադրումը): Պրահայում առկա է միասնական տոմսային համակարգ, աշխատում է համաձայն չվացուցակի և օրական սպասարկում է 3,3 մլն. ուղևոր: Ավտոբուսներին բաժին ընկնող ուղևորահոսքը կազմում է 792 000 մարդ օրական, իսկ մեկ ավտոբուսի ուղևորների քանակը 682 մարդ: Ավտոբուսների երթուղիներում շահագործումը իրականացվում է միջին (7,5-8,5մ), մեծ (12մ) և համակցված ավտոբուսներով (18մ): Գործող 1161 ընդհանուր ավտոբուսների քանակը բաշխվում է ըստ տեսակների համապատասխանաբար 6%, 51% և 43% հարաբերակցությամբ:

18 մարտի 2019թ.

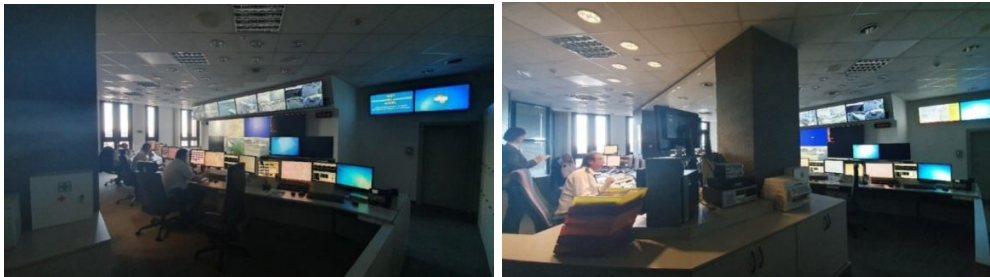
- *Պրահայի հանրային տրանսպորտի ընկերություն*
- *«Արիվա տրանսպորտ» ընկերություն*



Հայկական պատվիրակությունը Չեխիայի Հանրապետությունում գտնվելու ընթացքում հանդիպում է ունեցել Պրահայի հանրային տրանսպորտի ընկերության ներկայացուցիչների հետ: Կարևոր է նշել, որ ընկերությունը հանդիսանում է ոչ միայն Պրահայի այլև Չեխիայի Հանրապետության ամենամեծ տրանսպորտային օպերատորը: Ընկերությունն ապահովում է մետրոյի և տրամվայի, քաղաքային ավտոբուսների մեծամասնության, ինչպես նաև որոշ արվարձանների երթուղիների և ֆունիկյորի շահագործումը: Կազմակերպության հիմնադիրը հանդիսանում է Պրահայի քաղաքապետարանը: Պրահայի հանրային տրանսպորտի ընկերությունն ունի 10.300 աշխատակից, որոնցից 4.200 վարորդ, որոնք աշխատում են 8 ժամյա աշխատանքային գրաֆիկով, իսկ աշխատանքի վարձատրության չափը կազմում է 1.300 եվրո: Ընկերության աշխատակիցներին տրամադրվում են նաև սոց. փաթեթներ և բժշկական ապահովագրություն: Հանրային օպերատորը ունի նաև կառավարման կենտրոն, որը իրականացնում է հանրային տրանսպորտի հսկում, համակարգում և կառավարում: Այն հազեցած է ծրագրային համակարգերով, որոնք հնարավորություն են տալիս շարժակազմերում տեղադրված GPS և այլ սենսորներից ստացված տեղեկատվության հիման վրա իրականացնել հաշվարկներ և պլանավորումներ, իրականացնել վերահսկողություն սահմանված չվացուցակների կատարման համար:

Կիրառվող համակարգերն են՝

1. ծրագրային համակարգեր, որոնք ավտոմատ ցույց են տալիս նշված ավտոբուսի չվացուցակի շեղումը, կանգառին հասնելու ժամանակահատվածը,
2. ավտոբուսներում կիրառվող սարքավորումներ՝ տոմսի վավերացնող սարքեր, տեսախցիկներ,
3. կապի միջոցներ և մոնիտորներ, որով կապ է հաստատվում դիսպեչերական կենտրոնի և վարորդի միջև,
4. վարորդի հետ աշխատանքային պրոցես,
5. տեղեկատվական տարբերակներ:





Պրահա քաղաքում հասարակական տրանսպորտի աշխատանքային գրաֆիկը սկսվում է առավոտյան 04:45-ից և ավարտվում է 00:15 ընդհանուր, սակայն հիմնական երթուղիների աշխատանքի դադարեցումից հետո գործում են մի քանի գիշերային երթուղիներ:

Քաղաքի հասարակական տրանսպորտի համար գործում է մեկ միասնական տոմսային համակարգ, որը իր մեջ ներառում է տոմսի հետևյալ տեսակները՝

- 1) թղթային տոմս, որը մուտքի պահից հետո պետք է վավերացնել,
- 2) խելացի քարտեր, որոնք նախատեսված են բազմակի օգտագործման համար,
- 3) տոմսի գնում բջջային կարճ հաղորդագրության միջոցով,
- 4) տոմսի գնում բջջային հավելվածի միջոցով:

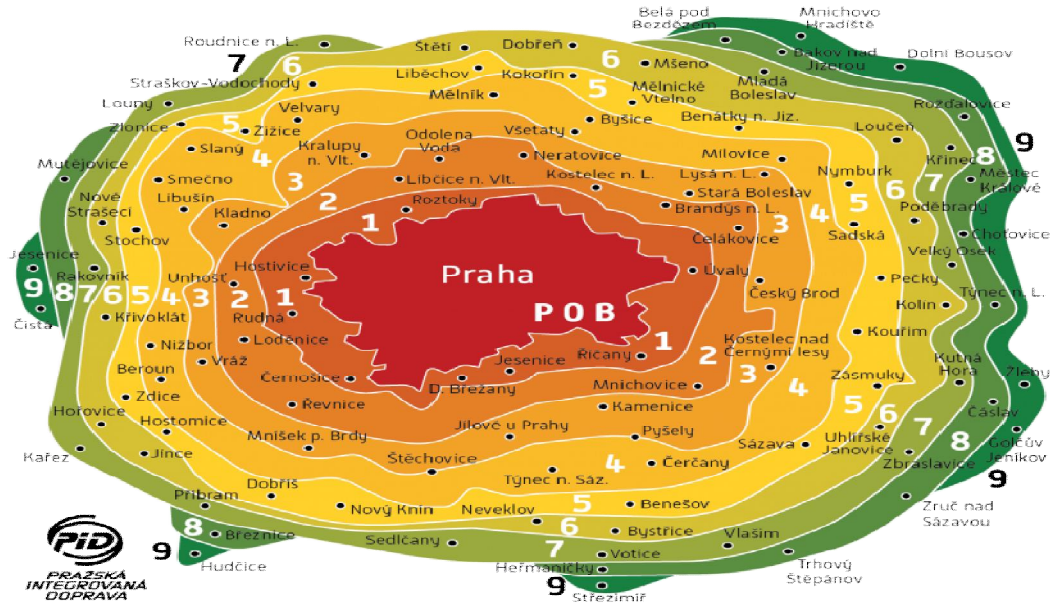
Էլեկտրոնային եղանակով գնված տոմսերը հսկիչների կողմից ստուգվում են համապատասխան սարքերի միջոցով, որոնք իրական ռեժիմով կապված են տոմսային համակարգի ցանցին: Նման համակարգը թույլ է տալիս ցանկացած տոմսի վճարում հաշվառել կենտրոնական տոմսային համակարգում:

Կենտրոնացված տոմսային համակարգում սահմանված են հետևյալ արտոնությունները՝

- 1) մինչև 6 տարեկան երեխաների անվճար ուղևորափոխադրում,
- 2) 6-10 տարեկան երեխաների անձը հաստատող փաստաթղթի առկայության դեպքում անվճար երթևեկում,
- 3) 10-15 տարեկան երեխաների անձը հաստատող փաստաթղթի առկայության դեպքում կես գնով երթևեկում,
- 4) 60-65 տարեկան անձանց անձը հաստատող փաստաթղթի դեպքում կես գնով երթևեկում,
- 5) 65-70 տարեկան անձանց անվճար երթևեկում,
- 6) 70 և ավել տարիքային անձանց անվճար երթևեկում, անգամ Պրահայից դուրս,
- 7) սոցալական տարբեր խավերի և ուսանողների համար ևս գործում են տարբեր զեղչեր:

Մտորն ներկայացված է Պրահա քաղաքի հանրային տրանսպորտի պատկերը՝ ըստ գոտիներ:

Simplified scheme of PID tariff zones valid as of the 1st October 2018



Պատկերից հստակ երևում է, որ ուղևորափոխադրումները իրականացվում է Պրահա քաղաքի վարչական տարածքից դուրս դեպի արվարձաններ, որոնք ունեն գոտիավորված համարակալում և երթուղային տոմս գնելիս, եթե ուղևորվում են դեպի արվարձան, պետք է գնել համապատասխան գոտու տոմս:

Պրահա քաղաքում հասարակական տրանսպորտի **կանխավճարային** ուղևորատոմսի արժեքը հետևյալն է.

| Տոմս | Մեծահասակ | Երեխա/ Թոշակառու |
|---------|--------------------|-------------------|
| 30 րոպե | 24 CZK/ 513 դրամ | 12 CZK/256 դրամ |
| 90 րոպե | 32 CZK/684 դրամ | 16 CZK/ 342 դրամ |
| 24 ժամ | 110 CZK/ 2352 դրամ | 55 CZK/ 1173 դրամ |
| 72 ժամ | 310 CZK/ 6629 դրամ | - |

Պրահա քաղաքում հասարակական տրանսպորտի **կանխավճարային** ուղևորատոմսի արժեքը հետևյալն է.

| Տոմսի տեսակ | Մեծահասակ | Պատանի/ուսանող,թոշակառու |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ամսական/30 օր | 550 CZK/ 11 766 դրամ | 260 CZK/ 5 562 դրամ |
| Եռամսյակային /90 օր | 1480 CZK/ 31 662 դրամ | 720 CZK/ 15 403 դրամ |
| 5 ամիս/150 օր | 2450 CZK/52 413 դրամ | 1200 CZK/ 25 672 դրամ |
| 10 ամիս/300 օր | - | 2400 CZK/ 51 343 դրամ |
| Տարեկան/365 օր | 3650 CZK/ 78 084 դրամ | - |

Հայկական պատվիրակությունը հանդիպում է ունցել նաև մասնավոր «Արիվա տրանսպորտ» տրանսպորտային օպերատորի հետ, ով շահագործում է 2,110 ավտոբուս, 10-ը

Էլեկտրոբաս (շահագործող ավտոբուսների տեսակները ըստ վառելիքի՝ գազ, դիզել և էլեկտրաէներգիա է), 5-ը գնացք, 35-ը տրոլեյբուս: Տարեկան ուղևորների քանակը կազմում է 115 մլն: Ընկերությունը ունի 3,410 աշխատակից: Գործող ավտոբուսների շահագործման տարին միջինը 9,6 տարի է, կազմակերպության ներկայացուցիչների փոխանցած տեղեկատվության առավելագույն տարիքը կարող է հասնել մինչև 15 տարին: Պետության կողմից վարձատրությունը կատարվում է հիմնականում ըստ կիլոմետրի: «Արիվա տրանսպորտ» ընկերության ներկայացուցիչ հետ քննարկվել են հարցեր, որոնք վերաբերվում են ավտոբուսների շահագործման, վարորդների կարգապահության, աշխատանքային պայմանների, էլեկտրոբուսների լիցքավորման և հոսանքի բաշխման բլոկների ներդրման հետ առաջացող խնդիրներին:

19 մարտի 2019թ.

- *«Scoda electric» ընկերության*



Աշխատանքային հանդիպման ընթացքում «Scoda electric» ընկերության ներկայացուցիչները ներկայացրել են իրենց կողմից արտադրող էլեկտրական քարշակների և բաշխիչ բլոկների արտադրանքը: Նշված համակարգերը նախատեսված են ցանկացած թափքի ավտոբուս վերածելու էլեկտրոբուսի կամ տրոլեյբուսի վերափոխելով այն որոշ ճանապարհահատված ավտոնոմ ռեժիմում աշխատող էլեկտրոբուսի: Ընկերությունը մասնագիտացված է նաև գնացքների և մետրոնների էլեկտրական շարժիչների և տուրբինների արտադրությամբ: Ընկերությունը առաջարկում է Սոլարիս լեհական ընկերության կողմից արտադրած ավտոբուսների թափքի հիման վրա վերազինված էլեկտրոբուսներ և տրոլեյբուսներ, որոնք անկախ տրոլեյբուսի ենթակառուցվածքից հնարավորություն ունեն

մինչև (10-30 կմ). ավտոնոմ ընթացքի իր մարտկոցներում լիցքավորված էներգիայով: Նման լուծումները կիրառվում են տրոլեյբուսային երթուղիների երկարացման համար՝ առանց տրոլեյբուսային ենթակառուցվածքների կառուցման: Նմանատիպ 12մ. էլեկտրական ավտոբուսի և տրոլեյբուսի նախնական արժեքը 500.000 եվրո: էլեկտրական ավտոբուսների բազային վազքը ամբողջական լիցքավորման դեպքում կկազմի միջինը 150 կմ, սակայն այն պայմանավորված է շահագործվող երկրի ռելեֆից, շահագործման ռեժիմից, ջեռուցման և հովացման համակարգերի օգտագործումից: Հանդիպման ընթացքում հայտնի դարձավ, որ էլեկտրական ավտոբուսների հովացման և ջեռուցման խնդիրները շատ հաճախ լուծվում են ավտոբուսում տեղադրված մինի դիզելային շարժիչի միջոցով, որը սպասարկում է բացառապես նշված համակարգերը:

Ընկերության այցի շրջանակներում հայկական պատվիրակությանը ներկայացվել է նաև ավտոբուսների արտադրական պրոցեսը:

Առաջարկվող ավտոբուսների բազային տարբերակների արժեքն է՝

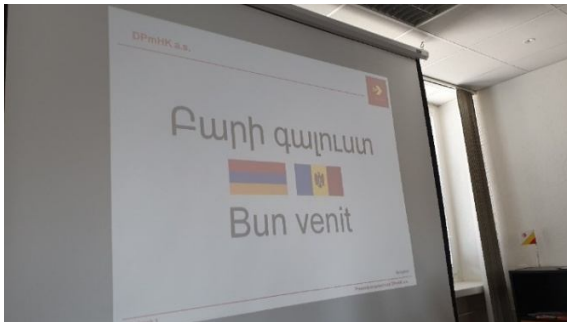
- 1) 9մ. Ebus SKODA 380,000-450,000 եվրո,
- 2) 12մ. Ebus SKODA 450,000-500,000 եվրո:

Որպես էլեկտրոբուսների լիցքավորում առաջարկվում է՝

- 1) գիշերային լիցքավորում 6-8 ժամ,
- 2) արագ լիցքավորում 15 րոպե, որը լիցքավորում է մարտկոցի 25-35 տոկոսը:

20 մարտի 2019թ.

- *Գրադեց Կարլով քաղաքի հանրային տրանսպորտի ընկերություն*
- *«IVECO BUS» ընկերություն*



Երևանի քաղաքապետարնի պատվիրակությունը հանդիպում է ունեցել **Գրադեց Կարլով քաղաքի հանրային տրանսպորտի** ներկայացուցիչների հետ: Ընկերությունը հանդիսանում է համայնքային կազմակերպություն, որը իրականացնում է ուղևորափոխադրումներ: Ընկերությունը շահագործում է՝

- 1) 7 տրոլեյբուսային երթուղի,
- 2) 27 ավտոբուսային երթուղի,
- 3) 2 գիշերային երթուղի:

Ընկերությունը ունի 365 աշխատակից, որից 235 վարորդ: Ընկերության շարժակազմում առկա են 40 տրոլեյբուս, 126 ավտոբուս, որից 66 դիզելային շարժիչով, իսկ մյուսները էլեկտրական: Էլեկտրական ավտոբուսները պատկանում են չեխական «SOR» ապրանքանիշին:

Գրադեց Կարլով քաղաքում գործում էր միասնական տոմսային համակարգ, որի արժեքն է՝

- 1) տոմիս արժեք առանց տեղփոխ 12CZK=256դր.,
- 2) 45/60 րոպե տոմս 25CZK=533դր.,
- 3) տարեկան տոմսը՝ 3800CZK=81000դր.:

Ընկերությունը ունի կառավարման կետեր, որը իրականացնում է ամբողջ երթուղային ցանցի վերահսկումն ու կառավարում: Այն զինված է այնպիսի սարքավորումներով, ինչպիսիք առկա էին Պրահա քաղաքում:

Ընկերության ներկայացուցիչներին ուղղված հարցերին ի պատասխան տրվել են հետևյալ պատասխանները՝

- 1) վարորդների հերթափոխի մեծ մասը կազմակերպվում է ընկերությունում, որոշ դեպքերում՝ կանգառներում,
- 2) պահուստային մեքենաների քանակը, որպես այդպիսին, հստակ օրենսդրությամբ սահմանված չէ, բայց պրակտիկայում, մշտական հիմունքներով, ավտոկայանում կայանած են լինում ոչ պակաս քան 2 պահեստային մեքենա, իսկ մյուս պահեստայինները տեղակայված են ընկերությունում:

Վարորդների աշխատանքի պրոցեսը իրականացվում է ծրագրային համակարգի միջոցով: Նշված ծրագրային համակարգը իրականացնում է հաշվառում ավտոբուսների և ավտոբուսներին կցված վարորդների միջև: Վարորդը իր անձնական էջում կարող է նշել իրեն կցված ավտոբուսների հետ կապված խնդիրները, անսարքությունները: Նշված խնդիրները համակարգը ուղղորդում է համապատասխան մասնագետներին՝ ըստ առաջնահերթությունների և վերանորոգման կարգավիճակի:

Հայկական պատվիրակությունը ընկերության ներկայացուցիչների հետ այցելել է էլեկտրական ավտոբուսների կայանատեղի, որտեղ ներկայացվել է ավտոբուսների գիշերային լիցքավորման գործընթացը: Ըստ աշխատակիցների գիշերային մեկ լիցքավորման կայանի համար անհրաժեշտ է 40կվտ հզորությամբ հոսանքի աղբյուր:

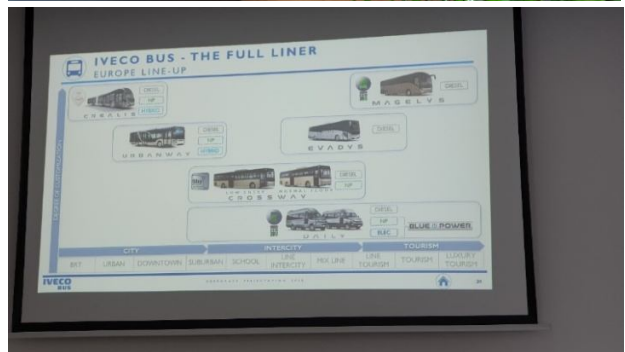
Գրադեց Կարլով Քաղաքի հանրային տրանսպորտի ընկերության ներկայացուցիչների կողմից ներկայացվել է նաև արագ լիցքավորման կայանի աշխատանքային գործընթացը: Այն

տեղակայված է ավտոբուսի կանգառում և ավտոբուսի մոտենալուն պես ավտոմատ ռեժիմով բարձրանում է լիցքավորման ձողը, որը միանալով 25 րոպեում լիցքավորում է մարտկոցի մինչև 35 տոկոսը, որը հավելյալ հնարավորություն է տալիս ավտոբուսի շահագործմանը: Ի պատասպան պատվիրակության հարցումների ներկայացվել է, որ «SOR» ընկերության ավտոբուսների գնման դեպքում գիշերային լիցքավորումը տրվում է անվճար, իսկ արագ լիցքավորման կայանը արժե մոտ 10,000 եվրո:

Ընկերության կայանատեղիում առկա էլեկտրոբուսերը հագեցված են հետևյալ սարքավորումներով՝

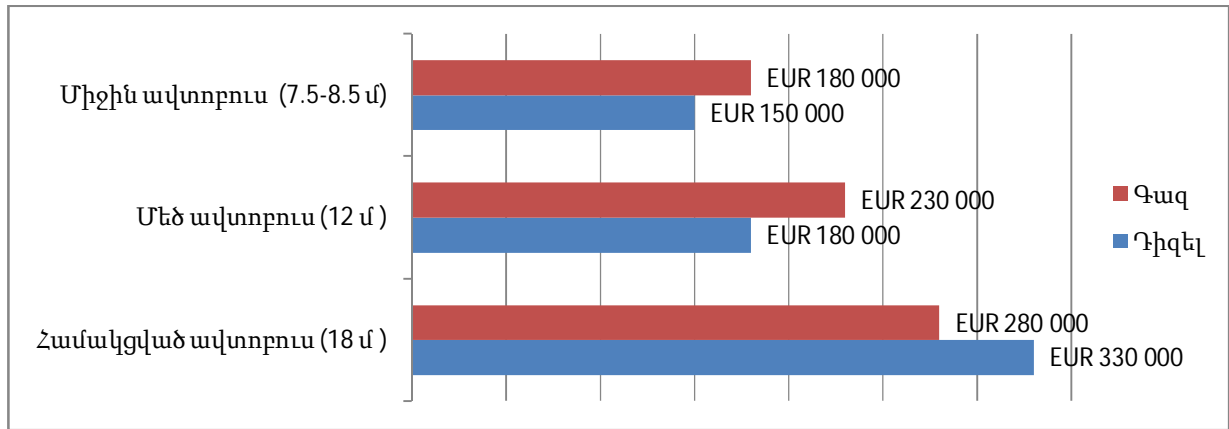
- 1) տեսախցիկներով,
- 2) էլեկտրոնային տարլոբերով,
- 3) տոմսային համակարգի վալիդատորներով,
- 4) դիսպեչերական կենտրոնի հետ կապի միջոցներով,
- 5) հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նախատեսված թերահարթակներով,
- 6) հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար նախատեսված անվասայլակի տեղերով,
- 7) հեռախոսների լիցքավորման վարթակներով,
- 8) էլեկտրոնային տարլոներով:

Պատվիրակությունն այցելել է «IVECO BUS» ընկերություն:



Ընկերությունը մասնագիտացված է քաղաքային, միջքաղաքային և տուրստական երթուղիների սպասարկման համար նախատեսված ավտոբուսների արտադրությամբ: Ընկերությունը արտադրում է դիզելային և գազային շարժիչով ավտոբուսներ: Գործարանի արտադրողականությունը օրեկան 18 ավտոբուս է, աշխատում են երկու հերթափոխով և

արդեն այս տարվա համար ավտոբուսների նոր պատվերներ չեն ընդունում: Ի պատասխան հայկական պատվիրակության հարցների ներկայացվեցին հետևյալ արժեքները՝



Հանդիպման շրջանակներում տեղի ունեցավ այցելություն «IVECO BUS» ընկերության գործարան, որտեղ ներկայացվել է արտադրության բոլոր գործընթացները՝

- 1) թիթեղագործների աշխատանքը,
- 2) ներկման գործընթացը,
- 3) հավաքման գործընթացը,
- 4) թեստավորման գործընթացը:

21 մարտի 2019թ.

- EGAP (Արտահանման երաշխավորման և ապահովագրության կորպորացիա Export Guarantee and Insurance Corporation) և CEB (Czech Export Bank)
- Չեխիայի Հանրապետության արդյունաբերության և առևտրի նախարարություն
- Պրահայի քաղաքապետարան

Երևանի պատվիրակությունը հանդիպել է **EGAP**-ի (Արտահանման երաշխավորման և ապահովագրության կորպորացիա Export Guarantee and Insurance Corporation) և **CEB**-ի (Czech Export Bank) ներկայացուցիչների հետ: EGAP-ը իրականացնում է Չեխիայի Հանրապետությունից արտահանվող ապրանքների ինչպես նաև արտահանման հաշիվ ապրանքագրերի երաշխավորում և իրականացնում է ապահովագրություն համապատասխան ծառայության վճարի դիմաց: Ըստ հարցումների սահմանված վճարի չափը կազմում է գումարի 1-2 տոկոսը: Հանդիպման ընթացքում ներկայացվել է արտահանվող ապրանքների համար տրամադրվող վարկերի պայմանանները, տոկոսադրույքները, երաշխիքները: Ըստ նախնական քննարկման ընկերությունը առաջարկում էր 10 տոկոս ֆիքսված տոկոսադրույք կամ 2 տոկոս և եվրոբոնդ:



Հանդիպում է տեղի ունեցել նաև Չեխիայի Հանրապետության **արդյունաբերության և առևտրի նախարարության** ներկայացուցիչների հետ, այնուհետև՝ Չեխիայում Հայաստանի դեսպանի հետ: Հանդիպում է տեղի ունեցել նաև Արտաքին տնտեսական քաղաքականության դեպարտամենտի տնօրեն Մարտին Պոստիշիլի հետ: Հանդիպման ընթացքում քննարկվել է այցի շրջանակներում հնարավոր համագործակցության եզրերը:



Երևանի քաղաքապետարանի ներկայացուցիչները պաշտոնական աշխատանքային հանդիպում են ունեցել **Պրահայի քաղաքապետարանի** գործընկերների հետ: Պրահա քաղաքի փոխքաղաքապետի և քաղաքապետարանի ներկայացուցիչների հետ հանդիպման ընթացքում քննարկվել է այցի շրջանակներում հնարավոր փոխհամագործակցության եզրերը: Հանդիպման ընթացքում Պրահայի փոխքաղաքապետի կողմից առաջարկվել է համագործակցել մետրոպոլիտենի շարժասանդուղքների վերանորոգման և սպասարկման հնարավոր լուծումների շուրջ, քանի որ երկու երկրների մետրոպոլիտենների հիմնական մասը կառուցվել է Խորհրդային Միության կողմից:



Երևանի քաղաքապետարանն իր խորհին շնորհակալությունն է հայտնում Չեխիայի Հանրապետության դեսպանատանն ու չեխ գործընկերներին այցը նախաձեռնելու, կազմակերպելու և ֆինանսավորելու համար: Մենք բարձր ենք գնահատում չեխ գործընկերների հետ համագործակցությունը: