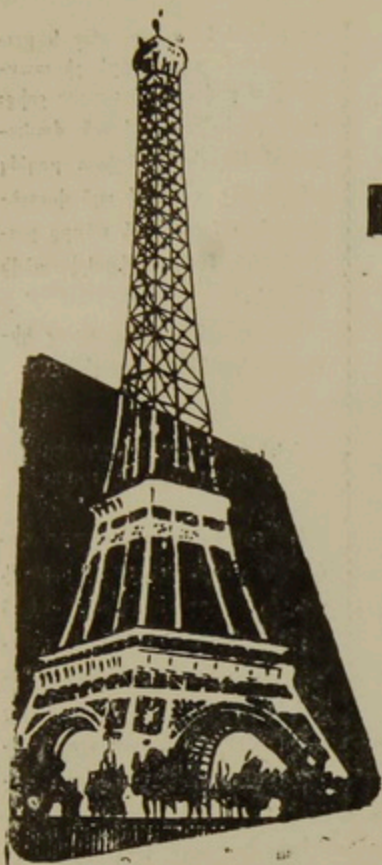




75

- Ա Մ Յ Ա

ԵՐԱԹՅԱ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅՈՒՆ

Երե դուք տեսել եք էյֆելյան աշտարակը, կամ ձեզ բխտ է վիճակվել բարձրանալ մինչև նրա գագաթը, և երե նույնիսկ դուք Փարիզի հին բնակիչ եք, վստահ եք, որ լավ եք նանաչում երկաթյա այդ հսկային, որը 75 տարի հաստատորեն կանգնած է իր շորս քարերի վրա:

Գուցե այո, գուցե և՛ ոչ: Ինչպե՛ս որո՞շել: Երե կարողանա՛ք, առանց մանրամասնությունների, նշտորեն պատասխանել ստորև բերված տաս հարցերից հինգին, ապա՝ ի՞նչ լավ եք նանաչում այդ աշտարակը:

1. Ի՞նչ առիթով որոշվեց կառուցել էյֆելյան աշտարակը:

2. Ո՞վ է նրա հեղինակը:

3. Ինչֆա՛ն ժամանակում է կառուցվել աշտարակը:

4. Որֆա՛ն է աշտարակի այժմյան բարձրությունը:

5. Ինչֆա՛ն է նրա կշիռը:

6. Քանի՜ աստիճանից են բաղկացած նրա սանդուղիները:

7. Ի՞նչ շափեր ունի գագաթում ծածանվող եռագույն դրոշակը:

8. Ինչպիսի՛ն են կորողի հիմքերը:

9. Շարժվո՞ւմ է արդյոք գագաթը:

10. Ի՞նչ նպատակի է ծառայում էյֆելյան աշտարակը:

Երե չկարողանա՛ք պատասխանել այս տաս հարցին, չհուսահատվե՛ք: Կարդացե՛ք այս հոդվածը և ձեր առաջ կրացվեն երկաթյա հսկայի բոլոր գաղտնիքները:

ՅՈՒԹ ՀԱՐՅՈՒՐ Ն Ա Ն Ա Գ Ի Օ

Էյֆելյան աշտարակը որոշվեց կառուցել 1789 թվականի ռևոլյուցիայի հարյուրամյակի առթիվ Փարիզում կայանալիք համաշխարհային ցուցահանդեսի կապակցությամբ:

Այդ նպատակի համար ընտրված հանձնաժողովը կոնկուրս հայտարարեց: Ներկայացված 700 նախագծից հանձնաժողովը առանձնացրեց 18-ը, որոնց թվում նաև էյֆելի նախագիծը,

որպես «մետաղյա կոնստրուկցիայի յուրահատուկ ֆրանսիական գլուխգործոց»:

Գյուտատվ էյֆելը ծնվել է 1832 թ. Դիժոն ֆաղափում: Նրա հայրը Նապոլեոնի բանակի հին զինվոր էր: Ինծեներ էյֆելին են պատկանում ինչպես Ֆրանսիայում, այնպես էլ այլ երկրներում կառուցված բազմաթիվ մետաղյա կոնստրուկցիայի աշխատանքներ, որոնցից ուշագրավ են 564 մետր երկարության երկաթյա կամուրջը Դուրո գետի վրա (Պորտուգալիա), Նյու-Յորքի «Ազատություն» արձանի մետաղյա կմախքը և բազմաթիվ այլ կառուցումներ: Տասնութ տարում նա կառուցել է 31 երկաթուղային և 17 այլ կամուրջներ:

Ի միջի այլոց, Գյուտատվ էյֆելը աերոդինամիկայի կարևոր ուսումնասիրությունների հեղինակ է:

«Փ Ա Ր Ի 2 Ի ԴԱՏՎԱԶԿՈՒԹՅՈՒՆ»

Երե մի կողմ բողոքենք ֆիզիկայի և մաթեմատիկայի մի պրոֆեսորի հաշվարկը, որի համաձայն աշտարակի բարձրությունը չէր կարող գերազանցել 221 մետրից, անտեսել չենք կարող ստորև բերված բողոքը. նրա տակ եղած ստորագրությունների խկության վրա կարելի է նույնիսկ կասկածել:

«Իրոք որ, Փարիզը երկարատևորեն համաձայնվելու է մեքենաների կոնստրուկտորի երևակայությանը և այլանդակվելու, անդառնալիորեն տգեղանալու, պատվազրկվելու է: Որովհետև էյֆելյան աշտարակը նույնիսկ ինքը՝ առևտրական Ամերիկյան չէր ցանկանա: Սա Փարիզի համար պատվազրկություն է»:

Եվ ստորագրություններ. Մեսսոնիե, Դունո, Շարլ Գարնիե (օպերայի ճարտարապետը, որն էյֆելի հետ տվել է Նիս ֆաղափի մեծ գմբեթի կոնստրուկցիան), Վիկտորին Սարդու, Ալեքսանդր Դյումա, Ֆրանսուա Կոպպե, Լեկոնտ դը Լիլ, Սյուլի Պրյուդոմ, Գի դը Մոպասան, Ժորժ Կլեմանսո...

Ինչպես տեսնում ենք, ինծեներ էյֆելը բավականաչափ ուժեղ խմբի դեմ էր կանգնած: Ո՛վ կարող էր հակահարված հասցնել իրենից բացի: Իր աշխատանքի արդյունքը միայն:

Եվ աշտարակը ապացուցեց ճորհադրանակ՝ կոնստրուկցիայի նյութի՝ երկաթի օգտագործման առաջնությունը:

Ե Ա Վ Ի ԱՄԵՐԻԿԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍ

Այս հույակապ կորոզի հեղինակը վախճանվեց Փարիզում, 1923 թվականին, 91 տարեկան հասակում: Նրա աշխատասենյակը, որ գտնվում է աշտարակի չորրորդ հարկում, և ուր հեղինակը հաճախում էր գրեթե մինչև իր կյանքի վերջը, բաց չի հասարակության համար:

Մի սենյակ է՝ կահավորված չորս աթոռներով և նույնքան էլ բազկաթոռներով, բազմոցով, ռեղանով և նորմանդական պահարանով: Պատերին ամրացված բազմաթիվ լուսանկարները հիշեցնում են աշտարակի կոնստրուկտորի բեղմնավոր ժամերը: Սենյակի մի անկյունում դրված է այն խորհրդավոր արկղը, որի բանալին գտնվում է միայն Գյուտատվ էյֆելի ազգականների մոտ. դա Թոմաս էդիսոնի՝ 1890 թվականին նվիրած ֆոնոգրաֆն է:

Այս պարզ «հյուրասրահի» փառ-
կուսի պատմաանները նալի առանձ-
նասնչակ են հիշեցնում:

Գլուստով էյֆելը տարված է եղել
սպորտով: Մի անգամ, գիշերը նա լո-
ղալով անցել է Սենա գետի մի ափից
մյուսը, իսկ մինչև 80 տարեկան հա-
սակը ամեն առավոտ զբաղվել է սու-
սերամարտով:

ԻՆՉՔԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿՈՒՄ Է

ԿԱՌՈՒՅՎԵՆ ԱՇՏԱՐԱԿԸ

էյֆելյան աշտարակի կառուցումը
տեւել է երկու տարի, երկու ամիս և
երկու օր:

Առաջին փորձի հաւրվածը տրվել է
1887 թ. հունվարի 26-ին: 1889 թ.
մարտի 31-ին ավարտվել է վերջին
աշխատանքը: Նույն րվականի մայիսի
15-ի ժամը 11 անց 30 րոպէին կա-
տարվել է հրապարակային բացումը:
Աշխատանքը հանձնվել է նշանակված
ժամկետին: Կառուցման ժամանակ
մարդկային կյանքի ոչ մի զոն չի եղել:

Հիշվում են ծայրահեղ երկար աշ-
խատանքային դառն օրերը, առանց
շաբաթվա ազատ օրերի և արձա-
կուրդների:

Չմեռային սեզոնի 9-ժամյա աշխա-
տանքային օրը մարտ-ապրիլ ամիս-
ներին երկարում էր ևս մեկ ժամով,
իսկ հունիս-սեպտեմբեր ամիսներին
հասնում էր 11 ժամի:

ՄԵԿ ՏՐԱՆԿ

ԿԻՆՈԳՐԱՄԸ

Աշխատավարձը շատ ցածր էր: էյ-
ֆելի տրամադրության տակ եղած
բանվորները ստիպված էին պայքարել

բարձր աշխատավարձի և ավելի կարն
աշխատանքային օրվա համար:

Աշտարակի կառուցման ամբողջ
ծախսը կազմել է մոտավորապես յոթ
և կես միլիոն ֆրանկ: Եվ ֆանի որ աշ-
տարակի կշիռը 7 500 տոննա է. կա-
րող ենք ասել, որ աշտարակի ամեն
մի կիլոգրամի արժեքը 1 ֆրանկ է:

ՉԱՓԵՐԸ. ԿՇԻՐԸ

ԵՎ ԱՐԴՈՒՉԱՐԻՐԸ

Մեր յոթանասունհինգամյա «հոբել-
յար»-ի հասակը այժմ 326,75 մետր է:

7 500 տոննա է նրա կշիռը, ընդ
որում 7000 տոննա է կշռում միայն
երկաթյա կոնստրուկցիան:

Նրա հիմքը կարելի է ներգծել մի
ֆառակուսու մեջ, որի կողմը հավասար
է 125 մետրի: Առաջին հարկի հատակը
գտնվում է գետնից 57,63 մետր բարձ-
րության վրա, երկրորդ հարկինը՝ 75,73
մետր, երրորդինը՝ 195,93, իսկ չորրոր-
դինը՝ 276,13: Վերջին հարկի հատակն
այժմ բարձրացված է նոր կառույցով և
գետնից գտնվում է 300,65 մետր բարձ-
րության վրա: Աշտարակը կազմված է
15 հազար իրարից բոլորովին տարբեր
10 միլիմետր հաստության մետաղյա
մասերից, որոնց վրա հաշվվում է 7
միլիոն անցք: Գամբերը, որոնց քիվը
երկու և կես միլիոն է, ձեծված են սո-
վորական մուրնով:

Աշտարակի բոլոր մասերը պատ-
րաստվել են Աալուայում: Ամբողջ
մոնտաժի ընթացքում տեղում ոչ մի
չափի նշում կամ ուղղում չի կա-
տարվել:

Մեր «Մեծ տիկինը» 7 տարին մեկ
է զուգվում: Այդ նպատակի համար
ծախսվում է 35—40 տոննա ներկ: Նրա
զուգման համար պահանջվում է 30
հազար աշխատանքային ժամ:

ՔԱՆԻ ԱՍՏԻՃԱՆ ԲԱՐՉՐԱՆԱԼ

Երե ձեր ոտները լավ մարզված են, ունե՞ք կամք, առողջ սիրտ և որոշում ե՞ք ոտնով բարձրանալ մինչև էյֆելյան աշտարակի գագաթը, ապա կհաշվե՞ք 1710 աստիճան:

Ամեն օր մի 1000 աստիճան բարձրանում են հեռուստատեսային կայանի տեխնիկները, որոնց աշխատանքն սկսվում է առավոտյան ժամը 8-ին, այսինքն այն ժամանակ, երբ դեռ հիդրավլիկ վերելակները շեն գործում: (Գործում է միայն մի փոքր էլեկտրական վերելակ ծառայողների համար:) Հեռուստատեսային կայանի ծառայողները, որոնք իրենց աշխատանքային օրն ավարտում են կեսգիշերին, ստիպված են լինում իջնել ոտնով:

էյֆելյան աշտարակում գործում է մի զույգ կրկնակի վերելակ, որը տանում է մինչև երրորդ հարկը:

Այժմ մի լրացուցիչ էլեկտրական վերելակ է կառուցվում, որը շահագործման է հանձնվելու 1965 թ. հունիսին: Այն լինելու է ավելի մեծ ու արագընթաց և տեղավորվելու է 1925 թ. շահագործումից հանված վերելակի տեղում:

ԱՇՏԱՐԱԿԻ ԴՐՈՇԱԿԸ

Առաջին դրոշակը աշտարակի գագաթը բարձրացվեց Գյուստավ էյֆելի ձեռքով: Նրա չափերն էին 7,5 և 4,5 մետր:

Հետագայում նկատվեց, որ աշտարակը շատ մեծ ֆանալությամբ դրո-

շակներ է կլանում, որովհետև ֆամին պատռում է դրանք:

Հայտնի է, որ հեռուստատեսային նոր անտենաների տեղադրման օրից դրոշակը հանված է:

Փարիզի ազատագրման օրը, 1944 թվականի օգոստոսի 24-ին, ֆառամյա ընդմիջումից հետո, հանկարծ հեռվից նկատվեց եռագույն դրոշակը, որը ձեռք բերված ազատության սիմվոլն է: Այն ամրացրել էր ծովային ևր Բարֆյեն 3 շարֆային ծովայինների օգնությամբ, բարձրանալով մինչև աշտարակի գագաթը տասնույթ բույեում:

ԻՆՉՊԻՍԻՆ ԵՆ ԿՈԹՈՂԻ ՀԻՄՔԵՐԸ

— Գրեթե ամեն օր այս հարցով են դիմում ինձ հեռախոսով, — ասում է աշտարակի ծառայողներից մեկը, — և որպես կանոն այդ հարցումն անում են ընթրիքի ժամերին: Հարցնում են՝ աշտարակի հենակները հիդրավլիկ սխտեմի են, թե՞ ամրացված հիմքերի վրա են գտնվում:

Մեծ մասը ենթադրում է, որ աշտարակը կանգնած է կայուն ամրացված հիմքերի վրա:

Իրականում երկու հենակները՝ արեվելյանը և հարավայինը, կանգնած են երկու մետր հաստությամբ բետոնե ամուր հիմքերի վրա: Մյուս երկուսը տեղադրված են Սենա գետի նախկին հունի տեղում, մեծ շափերի հեծանների վրա, որոնք քաղված են մինչև կավահողային շերտը, 5 մետր գետի մակարդակից ներքև, մոտավորապես 15 մետր խորության վրա:

Վերջիններս երբեք չեն նկվել և չեն տուժել նույնիսկ 1910 թվականի գետի վարարման ժամանակ:

ՃԱՐԿՈՒՄ Է ԱՐԴՅՈՒՄ ԷՅՏԵԼՅԱՆ ԱՇՏԱՐԱԿԸ

Այս մասին առասպելներ են պատմում. քե իբր էյֆելյան աշտարակի գագաթը անընդհատ տատանումների մեջ է, և այդ տատանումը հասնում է մոտ մեկ մետրի:

Իրականում այդպես չէ:

Աշտարակը պարունի չէ: Ուժեղ քամիների ժամանակ նրա տատանումները չեն գերազանցում 12 սմ-ից: Նա կարող է անվտանգ դիմանալ մինչև 30 սմ տատանումների: Բայց տատանման պատճառը քամին չէ, այլ արեգակը, որ ստիպում է աշտարակին դեպի հակառակ կողմը քեփվել, սակայն ոչ ավելի՝ քան 18 սմ:

ԻՆՉ ՆԴԱՏԱԿԻ Է ՇԱՆՈՒՄ ԱՇՏԱՐԱԿԸ

Հետաքրքիր հարց: 75 տարում 45 միլիոն մարդ պատասխանել է այդ հարցին: Դրանք էյֆելյան աշտարակի 45 միլիոն այցելուներն են:

Էյֆելյան աշտարակը նախ Փարիզը տեսնելու համար է: Այլ հարցերի կողմին այցելուները հարցնում են.

— Ներեցեք, իսկ որտե՞ղ է գտնվում Կոնկորդյան հրապարակը, Աստղի հրապարակը, Նապոլեոնի գերեզմանը, Պաշտպանության պալատը, Ռադիոյի տունը...

Իհարկե, հիասթափվել է Փարիզը էյֆելյան աշտարակից, բայց մի բնական փակե՞ք ձեր աչքերը և փորձե՞ք պատկերացնել Փարիզն առանց էյֆելյան աշտարակի: Դա անհնար է:

ԽՈՍՈՒՄ Է ԷՅՏԵԼՅԱՆ ԱՇՏԱՐԱԿԻ ՌԱԴԻՈՆ

Էյֆելյան աշտարակը եղավ աերոդինամիկայի և ֆրանսիական ռադիոյի կենտրոնը: Հայտնի է, որ Գյուստավ էյֆելը աշտարակի վրա կատարած փորձերով հետազոտեց օդազնացության հարցերը: Նույն աշտարակը անցյալ դարի վերջերին հանդիսացավ ռադիոհաղորդումների առաջին փորձերի կենտրոնը:

1922 թվականին էր, որ էյֆելյան աշտարակից հաղորդվեց ռադիոյի առաջին համերգը: Երեք տարի հետո հեռուստատեսային հաղորդման առաջին փորձերը ղրվեցին էդուարդ Բելի-նի կողմից:

Այսօր էյֆելյան աշտարակի վրա են տեղադրված ռադիոյի և հեռուստատեսության անտենաները: Նրա վրա տեղադրված են նաև օդազնացության համար լուսային ազդանշաններ, օդերևութաբանական և այլ սարքեր:

75 տարեկան է էյֆելյան աշտարակը, բայց դասվում է երիտասարդ պատմական հուշարձանների շարքը:

«Յոմանիտե»