

Հատուցանելի դարձեալ մինչև 1887 տարին, տա-
րեոր պարտաճրմամբ 16 միլիոն ֆրանգաց։

Ե. Փոխառութիւն 1864 տարւոյն. անուանա-
կան գրամագլուխն է 150 միլիոն ֆրանգ, Հատու-
ցանելի մինչև 1887 տարին, տարեոր պարտաճրմ-
մամբ 12,650,000 ֆրանգաց։

Ը. Փոխառութիւն 1865 տարւոյն. 5 առ 0/0,
անուանական գրամագլուխն է 909,020,750 ֆր.,
անսահման Ժամանակաւ, առանց պարտաճրմ-
ման. տարեկան արուեւիք շահն է իբր 45,454,500
ֆրանգ։

Թ. Փոխառութիւն 1869 տարւոյն. անուանա-
կան գրամագլուխն է 555,555,500 ֆրանգ, Հա-
տուցանելի 35 տարուան մէջ, տարեոր պարտա-
ճրմմամբ 58,888,800 ֆրանգաց։

Ժ. Փոխառութիւն վիճակահանութեամբ 1870
տարւոյն. անուանական գրամագլուխն է 792 մի-
լիոն ֆրանգ, Հատուցանելի 105 տարուան մէջ։
Մինչև 1910 տարին տարեոր պարտաճրմումը կը
պահանջէ 27,360,000 ֆրանգ։

ՃԱ. Փոխառութիւն 1871 տարւոյն. անուա-
նական գրամագլուխն է 142,500,000 ֆրանգ,
Հատուցանելի մինչև 1906 տարին, տարեոր պար-
տաճրմմամբ 9,975,000 ֆրանգաց։

ԺԲ. Փոխառութիւն 1872 տարւոյն. անուանա-
կան գրամագլուխն է 278,155,000 ֆրանգ, Հա-
տուցանելի մինչև 1878 տարին, տարեոր պար-
տաճրմմամբ 25,033,950 ֆրանգաց։

ԺԳ. Փոխառութիւն 1873 տարւոյն. անուա-
նական գրամագլուխն է 691,444,000 ֆրանգ, Դ-
րուն ստորագրութիւնն անջող կը թաւադրվի վերա-
ծուեցաւ 363,600,000 ֆրանգաց. տարեոր պար-
տաճրմումն է 25 միլիոն ֆրանգ։

Այս տմէն փոխառութիւնները կը բովանդա-
կուին իբր չորս հազար ութ հարիւր միլիոն ֆրա-
նգ և չորս միլիոն և ութ հարիւր միլիոն. իսկ
տարեկան հասարակաց մուտքն է իբր 500 միլիոն
ֆրանգ, որոնց 345 միլիոնը կը ծառայեն հատու-
ցանելու այս փոխառութեանց շահերը։

ԳԻՆԵԻ Ի ԳԱՂՂԻՍ

Այս տարի (1875) Գաղղիա տուաւ եւ-
թանասուն միլիոն հարիւրալիդր գինի. այս-
ինքն եօթն հազար միլիոն լիդր գինի։

Խորանարդ մէդրն ունի 1000 լիդր ընդ-
ունակութիւն, քրով պէտք է 7,000,000 խո-
րանարդ մէդր ընդունակութեամբ անօթ
մը որ այս հեղուկ զանգուածը բովանդակէ։

Գետակն մը ձևադասելով որ մէկ մէդր
խոր ու մէկ մէդր լայն ըլլայ, այս գետակն
7000 քիլոմէդր երկայնութիւն կ'ունենայ,
որ է ըսել 1750 փարստիս, այսինքն զրեթէ
ութանգամ Սէն գետոյն երկայնքը, և կամ
զրեթէ Միսիսիբի և Ամազոն գետոց եր-
կայնքը միանգամայն, որոնք աշխարհիս ա-
մենէն երկայն գետերն են։

Այս գետակը գառարկելու համար այն-
պիսի սիփոնով մը որ վայրկեանն 100 լիդր
պարպէ, պէտք են 155 տարի և 18 օր. իսկ
օրական նուազումը կ'ըլլայ մէկ հազարորո-
շամեղրին երեք հինգերորդը։

Գաղղիա քան զամէնն աւելի գինի բե-
րողն է Հէրոյ (Hérault) գաւառը, որ այս
տարի 10 միլիոն հարիւրալիդր գինի տուաւ։
Էւ այս գաւառին գինին բովանդակելու
համար այնպիսի աւազան մը պէտք է որ
ըլլայ մէկ մէդր խոր, 1000 մէդր երկայն և
1000 մէդր լայն, այսինքն նոյն իսկ Բարի-

զու արիսեան դաշտէն մեծ լճակ մը, Էւ թէ
որ այն գաւառին բնակիչներն ուզենան բո-
լոր իրենց գինին միանգամայն դուրս փո-
խադրել երկաթուղեաւ, վաճառներուն
շարքն աւելի երկայն կ'ըլլայ քան թէ Բարի-
զէն մինչև Մարսէյլ գնացող երկաթուղին։

ՎԻԹԵՄՍԻ ՀԵՌՈՒԴԻՏԱԿ

Ամերիկացի ուսումնական օրագիր մը
անցեալները կը ծանուցանէր թէ Ս. Ֆրան-
չիսգոյի հարուստ երկրատէր մը նուիրեց
մեծ գումար մը գրամոյ աստղաբաշխական
դիտարան մը կանգնելու Ամերիկոյ Միա-
ցեալ Նահանգաց ըստիւրադոյն լերան մը
վրայ, որ ըլլայ աշխարհքիս դիտարանաց
պարագլուխն։ Հեռագրիտակն որով պիտի
զինուի այս դիտարանը Սիերրա-Նեւադայի
թափանցիկ երկնից տակ 10,000 ոտք (3500
մէդր) ծովուն երեսէն բարձր, պիտի ունե-
նայ հսկայածեւ հասակ մը, որուն նման
ինչուան հիմա տեսնուած չէ։ Աւարկա-
կան ոսպնածեւ ապակին պիտի ըլլայ 12
ոտք (4 մէդր), և լուսոյ կեդրոնը կամ վառա-
րանը պիտի ունենայ 120 ոտք (40 մէդր)
երկայնութիւն, և կարող պիտի ըլլայ տա-
լու 28,000 անգամ մեծութիւն ըստ տրա-
մադին, այսինքն իբր 800 միլիոն անգամ
պիտի մեծցունէ մարմնոց մակերեսը։

Տնտեսական այսպիսի կորուզութիւն մը ձեռք բերելու մինչև հիմա մարդ հասած չէ։ Նոյն իսկ Գուլիէմ. Հէրլէյի վիթխարի հեռագրատակն առ առաւելն 6000 անգամ կը մեծցունէր, որ է ըսել 36 միլիոն անգամ մակերևոյթ կուտար մարմնոց։

Այս հեռագրատակն իրեն հրատակին համեմատ այլ և այլ կազմածներով պատասպարուած, և իմաստուն ու ճարտար աստիճաքախններու ձեռքը՝ պիտի բանայ առջևնիս այն հրաշալի տեսարանը, ուր արարչազոր-ծութեան ամենէն խորհրդաւոր առաջարկութիւնները ըստ կարելոյն պարզուած պիտի տեսնուին։ Միջամածներն, որոնք մինչև հիմա ընդդիմացան ճարտարագոյն դիտողաց անբուն ջանքերը, պիտի յայտնեն իրենց գաղտնիքը։ Մոլորակները բոլորովին պիտի փոխեն իրենց կերպարանքը, վասն զի արատաւոյ կարգի մեծ պիտի տեսնուին։ Օրինակի համար, Հրատ մոլորակը 4000 միլիոն հեռու պիտի տեսնուի և հարիւր անգամ մեծ պիտի երևայ քան ինչ որ հիմակը տեսնենք լուսինը, և միայն անոր մակերևութին փոքրիկ մաս մը կարելի պիտի ըլլայ դիտել։ Երեակին մանեկաց կազմութեանն առաջարկութիւնն ալ գուցէ աւելուի լուծումը. նոյն բանը կրնանք ըսել Լուսինթագին և իր արբանեկացն համար, ներքնափայլածուային մոլորակաց համար, և այլն։

Իսկ լուսինը այսպիսի հսկայածե գործիքով մը երեք փարսախ մեզմէ հեռու պիտի տեսնուի, որ է ըսել 12 հազար մէգր։ Այնչափ պիտի մոտենայ մեզի մեր արբանեակն որ եթէ բնակիչ ունենայ պիտի տեսնուի առանց դժուարութեան։ Կատակը մէկդի թողլով, այն որ իսկապէս պիտի տեսնուի լուսնի վրայ, որ գիտնոց հետաքրքրութիւնը կը շարժեն, անոր մակերևութին վրայ կատարուած հրաբխային և երկրաբանական երևոյթները պիտի ըլլան։

Այս հեռագրատակին շինութիւնը կ'արժեցունեն մէկ միլիոն տողար, որ է հինգ միլիոն ֆռանկ, և ըստ հաւանականագոյն կործակաց արդի ժամանակացս այս ամենամեծ ձեռնարկութիւնը հինգ տարուան մէջ լրումն պիտի աւելու։

Հեռագրատակաց ապակիներուն շինութիւնը գործնական շատ դժուարութիւններ ունի. բայց հիմա ինչ անկարելի բան կայ մարդկեզէն հանճարոյն առջև։

ՊԱՐԵՆԵԱԿԱՆ ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆԳ ԱՄԵՐԻԿԱՅ

Ըստ նորագոյն տեղեկութեանց ներկայապէս Ամերիկոյ Միացեալ Նահանգաց մէջ և Գանատա կը հրատարակուին 8348 օրագիրք և պարբերական հանդէսք։

Գաղղիներէն օրագիրք են թուով 53. որոնց 23 հատը լոյս կը տեսնեն Միացեալ Նահանգաց մէջ և 32 հատը՝ ի Գանատա։

Միացեալ Նահանգաց մէջ կը հրատարակուին 26 օրագիրք սգանտիսեան լեզուաւ, 23 օրագիրք սպաննօիւրէն, 8 օրագիրք հոլանտիւրէն, և մէկ օրագիր մը իտալիւրէն։

Գերմանիերէն լեզուաւ կը հրատարակուին 347 օրագիրք, այսինքն 338 հատ Միացեալ Նահանգաց մէջ և 9 հատ ի Գանատա։ Այս բոլանդակութեան մէջ չեն կիրակիօրեայ բերթերը։ Բենսիլվանիոյ նահանգին մէջ լոյս կը տեսնեն 59 օրագիրք գերմանիերէն և Նոր-Եորքի նահանգին մէջ 51 օրագիրք նոյնպէս գերմանիերէն։

Նոր-Եորք, Սեն Լուի, Միլուաքի քաղաքները կը հրատարակուին ամէն օր ճական հատ գերմանիերէն օրագիրք։ Փիլատեիփիս և Պոնֆալը քաղաքները՝ Կական հատ գերմանիերէն օրագիրք։ Շիգակոյ, Տէդրուա և Ձինչինիսպի քաղաքները՝ ճական հատ գերմանիերէն օրագիրք։ Ս. Ֆրանչիսկոյ, ինտիանոսօլիս, Պալիմուր, Ռիչմոն, և այլն քաղաքները Չական հատ գերմանիերէն օրագիրք։ Ուոշինկզըն, Նոր-Ուլէան, Քանասա-Սիդի, և այլն քաղաքները, մէյմէկ հատ գերմանիերէն օրագիրք։

Միւս ամէն միացած օրագիրներն ու պարբերական հանդէսները, որոնց ամենուն բոլորական թիւն է 7850, անգղիներէն լեզուաւ կը հրատարակուին։

ԲՈՌԻՑԻ ԶՈՒԼԱՐՄԱՐ

Վերջի տարիներս մեծ համբաւ ստացան փոքր ըստած վիթխարի թնդանօթները, որոնց ձուլարանը հիմնուեցաւ ի Գերմանիա յամին 1810, և ստացաւ զայն արդի տէրն յամին 1826, որուն անունն է Ալֆրէտ Քուրը։ Այս ընդարձակ գործարանին վրայ գաղափար մը տալու համար, համառօտաիւ նշանակենք հետեւեալ տեղեկութիւնները։ Երկրին մակերևոյթն է 1600

ծվար. և ունի 300 ծածկութաւոր շէնք, Այս գործարանին մէջ կան 730 պաշտօնաւորք և 1600 գործաւորք: Տարուան մը մէջ կը սպառէ 500,000 տակաւաշափ հանքածուխ և 125,000 տակաւաշափ քար, 113 միլիոն խորանարդ ոտք ջուր, 145,000,000 խորանարդ ոտք լուսաւորութեան կաշի, Այլ և այլ գործարաններն իրարու կնտ հաղորդակցելու համար երկաթուղիներ ունի, որոնց բոլորական երկայնութիւնն է 7 գերմանական մղոն. ևնոնց վրայ կ'երթէն կեն 3 ռոգելարծ կառք և 270 վակոնք: Հեռագրական 30 կայարանք կան, որոնք իրարու կնտ հաղորդակցութիւն ունին, Կը հըսկեն գունդ մը պահապան զօրաց 160 հոգի և 70 ջրհանակիրք: Պանդոկ մը, գարնջուր խմողաց երեք ժողովատեղի, ջրաղացք մը, ռոգելարծ հացանոց մը կը հայթայթեն այն ճարտարարուեստ բազմութեան սիտոյքը: Պաշտօնաւորք ունին 206 բնակարանք և գործաւորք 2848 բնակարանք. հիւանդանոց մը՝ 100 անկողնօք և գզուշարան մը՝ 120 անկողնօք:

Կայ նաև ծաղկեալ արկղ մը ապահովագրութեան, քիմիական գործարան մը, լուսագրատուն և տպարան մը:

Հանքային տնտեսութիւնը կը բանեցունէ 414 հանք, որոնց մակերևոյթն ունի 80,000 լծվար, և որոնցմէ կ'ելլէ ամաէ ամիս 10 միլիոն քիլոկրամ չգործուած երկաթ:

Քառու կը բանեցունէ նաև շատ մը հանք Սպանիոյ հիւսիսային կողմերը, և տարուէ տարի կը ստանայ անոնցմէ 300,000 տակաւաշափ չգործուած երկաթ:

ԼԵՍՈՒՆ ԱՂԻ

Սպանիոյ Գարտնա քաղաքէն քառորդ մը հեռու, Գաղալնիոյ մէջ, աղի լճա մը կայ, բարձր իրր 150 մէրր, շրջապատը 5 քիլոմէր, խիլ գետին տակն ողջափ խոր երթալն ինչուան հիմա չէ գտնուած: Այնչաւտակ ժամանակներէ 'ի վեր այս լճան զգալի տարբերութիւն մը անձրևները տուած չըլլալնուն համար տեղացիք կը կարծեն որ անսպառելի ըլլայ:

Այլ կարմիրտակ է, երկաթի ռքսիտներուն գունով. տեղ տեղ կարծրակուռ, տեղ տեղ ալ սալգանման: Մեծ քանքով կը բաւնեցուի այս աղահանքը, մանաւանդ 1870 թուականէն ետեւ, երբ աղի մենավաճառութիւնը վերցուեցաւ բոլոր Սպանիոյ մէջ:

Այս աղահանքին տէրն է Մէտինա-Չէլի անունով գոթքը, որ հիմա քառասուն գործաւոր կը բանեցունէ. որոնք օրը քառասուն մեծ տակաւաղ կը հանեն, ոչ թէ ուրիշ աղահանքաց նման գետին տակն աշխատելով, այլ բաց երկրնրի տակ, ինչպէս թէ անրակի մը մէջէն հողերն ու քարերն հանէին:

Իւրեքդացած քարաղն արևուն լուսոյն բռնելով հատուածակողման բոլոր գեղեցիկ գոյները կը տեսնուին: Ժայռը սպիտակ կը փայլի. քանի մը մասունքը վանական պէս թափանցիկ են:

Լերան ներքին կողմը մեծամեծ խոռոչներ կան, այլեր, որ տեսնելու կ'երթան, որոնք հրաշալի անսարաններ կը ներկայացունեն ջահերու լուսով:

ՄԵԾԱՆՈՒՆ ՎԱԽՃԱՆԵԱԼԻ 1875 ԱՄԻՆ

ՕՍԹԱԻԻՍ Տ' ԱՆԼՈՒՍ, պէճիգացի, գարուս գիտնականաց Նեստորք. ծնաւ 16 փետրուարի 1783 և մեաւ 15 յունուարի 1875: Ամբողջ կեանքը անդադար աշխատութիւն եղաւ, մեծ գործունէութիւն և մեծ անործ ունիւր ուսման. քաղաքագիտութիւնն ու փաստութիւնը գրեթէ բաժնէ. ջին իր բովանդակ ժամանակը՝ բայց 'ի մանաւորի գիտութիւնն աւելի առանձնաշնորհութիւն ունեցաւ: Բազմութիւ գիտնական գրուածներ ունի, և գլխաւորապէս երկրաբանութեան ընծայեց մեծաւ մասամբ իր կենանքը. որով այն գիտութեան հիմնադրաց մէկը կը սեպուի արգարապէս: Գլխաւոր գրուածքն է Տարբեր Եւրոպականներ, որ կը բովանդակեն աշխարհագրութիւն, մետաղա-

բանութիւն, երկրագիտութիւն, մէտէորաբանութիւն և երկրաբանութիւն:

ՊՈՏԵՐՈՍ, նշանաւոր գասատու բնաշնորհեան՝ Գաղղիոյ գաւառական համարարանայ մէջ. ծընաւ 14 ամարտի 1834 և մեաւ 23 փետրուարի 1875:

ՍԵՎԵՆ Էրէց, Թոռն երևելոյն Մոնթլիթիէի, մեաւ 'ի 24 փետրուարի 1875 ամին 'ի հասակի 89 ամաց: Երկար ժամանակ իր գրամով նպաստեց գիտնական օրագրաց, որոնք մեծ ծառայութիւն մատուցին գիտութեանց յառաջագիմութեանը: Բայց իրեն գլխաւոր արգիւնքն է հիսուսութեան մեծամեծ գործադրութիւնքն արուեստից ու Խորտարութեանց մէջ: Կանուս սկսաւ իր