

---

## ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱԿԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ  
ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՓԱԹԵԹ  
ՄՈԴՈՒԼ S.150մ<sup>2</sup>



<ապև: ք., Երևան, Դավիթ Անհաղթի փող. 23  
<տ: + 374 10 241642, + 374 10 241676  
Ֆաքս: + 374 10 241191  
E-mail: [transproject@mail.ru](mailto:transproject@mail.ru)  
Web: [www.transproject.info](http://www.transproject.info)

## Հունքի սառնարանային պահպանում

### Նախաբան

Բնական ցրտի օգտագործումը մարդկությունը կիրառում է անհիշելի ժամանակներից: Գյուղատնտեսության և արդյունաբերության զարգացմանը զուգահեռ ցրտի պահանջարկը գնալով մեծացավ: Սկզբնապես սկսվեց ձմռան ամիսներին բնական ցրտի կիրառմամբ սառցի արտադրությունը՝ հետագա օգտագործման համար և սառցապահեստներում (նկուղներում) պահպանման համար:

Ժամանակակից սառնարանային տեխնիկայի առաջընթացը պայմանավորված է տարբեր դարաշրջանների և ազգությունների մեծանուն գիտնականներ Գ. Ամատունի, Բեկսնի, Յա. Ժերկինսի, Խ. Տելեի, Ս. Կառնոյի, Վ. Կելվինի, Ռ. Կլաուզիուսի, Ս. Նարադեյի և այլոց կատարած գիտապրակտիկ աշխատանքներով ու հայտնագործություններով:

Առաջին սառնարանային մեքենաները ի հայտ են եկել 19-րդ դարի կեսերին: Աբսորբցիոն սառնարանային մեքենայի հայտնագործումը և կառուցվածքային ձևակերպումը կապված է Ջ. Լեսլիի (Մեծ Բրիտանիա, 1810թ.), Ֆ. Կառեի (Ֆրանսիա, 1850թ.) և Ֆ. Վինդհաուզենի (Գերմանիա, 1878թ.) անունների հետ: Եթերով աշխատող առաջին շոգեկոմպրեսիոն մեքենայի հեղինակը Ջ. Ժետկինսն էր (Մեծ Բրիտանիա, 1834): Ավելի ուշ ստեղծվեցին նման մեքենաներ, որոնցում որպես ցրտազրակ օգտագործվեցին մեթիլեթերը և ծծմբային անհիդրիդը: 1874թ-ին Կ. Լինդեն (Գերմանիա) կառուցել է ամոնիակային շոգեկոմպրեսիոն սառնարանային մեքենան, որով և սկիզբ դրվեց սառնարանային մեքենաշինությանը:

Հնարավոր է պնդել, որ քաղաքակրթության զարգացման ընթացքի վրա մեծ ազդեցություն է թողել և թողնում արհեստական ցրտի կիրառումը, որը կենցաղային առաջադիմության ամենակարևոր օղակներից է:

Բնակչությանը անհրաժեշտ է ապահովել բուսական և կենդանական ծագման բարձրարժեք մթերքներով, ոչ միայն արտադրության և բերքահավաքի, այլև ուշ աշնան, ձմռան և վաղ գարնան ժամանակահատվածներում:

Համաշխարհային առողջապահական հրահանգների համաձայն, միջին գոտիներում (որտեղ գտնվում է Հայաստանը) պահպանման դրված բուսական հումքը ըստ ամիսների պետք է բաշխվի հետևյալ կերպ. նոյեմբեր-դեկտեմբեր՝ 15%, հունվար-ապրիլ՝ 75% և մայիս-հունիս՝ 10%: Խնդիր, որը հնարավոր է լուծել բուսական հումքի մի մասի տևական պահպանմամբ:

Բուսական հումքի բնական ցրտի կիրառմամբ պահպանման եղանակները Հայաստանում կիրառվել են անհիշելի ժամանակներից և կիրառվում են մինչ այժմ,

իսկ սառնարանային պահպանման տեխնոլոգիական հարցերը սկսել են ուսումնասիրել 1960-ական թվականներից: ԽՍՀՄ վերջին տարիներին ՀՀ Պետագրոարդի և Հայկոպի համակարգում գործում էին 50-ից ավելի, հիմնականում բուսական հումքի պահպանման սառնարանային տնտեսություններ, որոնց մի մասը առանձին կազմակերպություններ էին, իսկ մի մասը՝ կոլեկտիվ և խորհրդային տնտեսություններին կից կառույցներ: Հումքի կարճատև և տևական պահպանման խորը սառեցման խցեր ունեին նաև 10-ից ավելի սննդարդյունաբերական գործարաններ: Մինչև 1990-ական թվականները Հայաստանում գործող նշված սառնարանային տնտեսություններից յուրաքանչյուրի տարողությունը գերազանցում էր 5000 տոննան, իսկ Երևանի բանջարեղենային բազայի և սառցակոմբինատի տարողությունները գերազանցում էին 40 հազար տոննան: Նշվածներից բացի գործում էին և նրանց մեծ մասը ներկայումս շարունակում են գործել փոքր՝ մինչև 20 տոննա տարողությամբ սռնարանային պահեստներ:

Սառնարանային տնտեսություններում, կախված բուսական հումքի տեսակից հիմնականում օգտագործվել են 25 և 35 կգ տարողությամբ բեռնարկղեր և խաղողի պահպանման համար՝ մինչև 10 կգ տարողությամբ արկղեր:

Մինչ օրս թարմ բուսական հումքի սառնարանային պահպանման պահեստների ընդհանրացված դասակարգում գոյություն չունի: Սովորաբար պտղապահեստները դասակարգվում են 2 մեծ խմբի՝ արհեստական ցրտի օգտագործմամբ և առանց արհեստական ցրտի աշխատող պահեստներ, որոնք են նկուղները, մառանները, ինչպես նաև բանջարեղենի պահպանման լայնակույտերը և խրամատները:

Արհեստական ցրտի կիրառմամբ աշխատող պտղապահեստներն իրենց հերթին բաժանվում են 2 խոշոր խմբերի՝ սովորական մթնոլորտ ունեցող խցեր և կարգավորվող գազային միջավայր ունեցող սառնարանային խցեր: Նշվածը վերաբերում է այն սառնարանային խցերին, որտեղ ջերմաստիճանը պահպանվում է մինչև տվյալ հումքի կրիոսկոպիկ ջերմաստիճանային սահմաններ: Խորը սառեցման խցերում ջերմաստիճանը պահպանվում է  $-16$ -ից  $-20^{\circ}\text{C}$ -ի սահմաններում:

#### Բնական ցրտի օգտագործմամբ պահեստարաններ

ՀՀ պայմաններում բուսական հումքի տևական պահպանման կիրառվող արդյունավետ եղանակներից է մինչ օրս նշանակությունը չկորցրած մառաններում պահպանումը: Մառաններում բանջարեղենով լցված պարկերը կամ զամբյուղները դրվում են մառանի հատակին, փայտյա հարթակի վրա, իսկ մրգերը զամբյուղներով կամ արկղերով շարվում դարսակներով: Խաղողը առավել հաճախ պահպանվում է կախված վիճակում: Արմատապտուղները, պալարապտուղները և կաղամբը

պահպանվում են լայնակույտերում և խրամատներում: Լայնակույտերը պատրաստվում են գետնի մակերեսին կամ փոքր խորությամբ, ունենում են օդափոխման համակարգ, ջերմամեկուսիչ և խոնավամեկուսիչ շերտ, հալոցքային և անձրևային ջրերի հեռացման առվակներ: Լայնակույտի կենտրոնում փորվում է 30 սմ լայնությամբ և նույնքան խորությամբ առվակ, որը ծածկվում է փայտյա ձողերով: Առվակի 2 ծայրերում օդի ներհոսքի համար տեղադրվում է մեկական խողովակ: Օդի արտահոսքն ապահովելու համար 3-4 մետրի վրա տեղադրվում է արտահոսքի 20X20սմ չափերի փայտյա խողովակ: Խողովակների այն մասի վրա, որը գտնվում է հունքի զանգվածում, 5 սմ հեռավորությամբ խողովակի տարբեր կողմերում բացվում է 5-7մմ տրամագծով անցքեր: Լայնակույտը բարձելուց հետո, կույտի գագաթին, երբեմն նաև լանջերին, դրվում է տախտակյա ցանց կամ փայտյա ձողեր, ծածկվում հարդի ապա հողի շերտով:

Հողի շերտի հաստությունը կարգավորվում է այն հաշվով, որ ապահովվի անձրևաջրերի հեռացումը: Եղանակների ցրտելուց մի քանի օր հետո հողի շերտը հաստացվում է: Խրամատային պահպանումը լայնակույտայինից տարբերվում է միայն խրամատի խորությամբ և երկարուկ ձևով: Թե լայնակույտերում և թե խրամատներում հունքը ներքևից սկսած ծածկվում է հարդի խրճերով, ապա հողի շերտով:

Ուժեղ ցրտերի ժամանակ, ցրտահարությունից խուսափելու համար, օդի ներհոսքի և արտահոսքի խողովակները փակվում են: Հարդի այնուհետև հողի շերտերի հաստությունները կարգավորվում են ըստ տարվա ժամանակի և հունքատեսակի: Առավել վաղ ծածկելու և հաստ շերտի պարագայում հունքը կարող է գերտաքանալ, արդյունքում շնչառությունը կինտենսիվանա, ջերմաստիճանը ավելի կբարձրանա, կառաջանա ածխաթթու գազի ավելցուկ, թթվածնի պակաս, ինչի հետևանքով պտուղներում կընթանա ինտրամոլեկուլյար շնչառություն և պտուղները կխեղդվեն: Ծածկույթի բարակ շերտի դեպքում հունքը կարող է ցրտահարվել:

ՀՀ պայմաններում լայնակույտերի և խրամատների հարդի և հողի շերտերը ըստ հունքատեսակների պետք է ունենան հետևյալ հաստությունները.

արմատապտուղների և կարտոֆիլի համար - հարդի շերտը կատարային մասում՝ 20-30սմ, հիմքի մասում՝ 30-40սմ, հողի շերտը կատարային մասում՝ 30-50սմ, հիմքի մասում՝ 50-60սմ,

կաղամբի համար - հարդի շերտը կատարային մասում՝ 10-20սմ, հիմքի մասում՝ 20-40սմ, հողի շերտը կատարային մասում՝ 30-40սմ, հիմքի մասում՝ 50-60սմ:

Մանրէաբանական հիվանդություններից խուսափելու համար անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր տարի լայնակույտերի և խրամատների տեղը փոխել, իսկ եթե օգտագործվելու է հին տեղը, ապա անհրաժեշտ է այն կանխավ ախտահանել: Առավել

առաջադիմական է մշտական լայնակույտային փայտյա հարթակի կիրառումը: Դրանց առավելությունը կայանում է նրանում, որ քամհարների օգնությամբ հնարավոր է դառնում իրականացնել արհեստական օդափոխում:

Լայնակույտերում և խրամատներում ջերմաստիճանային տատանումները վերահսկվում են այդ նպատակով հումքի զանգված մտցրած խողովակների ելքում ջերմաչափեր տեղադրելով և ջերմաստիճանները գրանցելով: Ջերմությունը պահպանվող հումքում կարգավորվում է ներհոսքի և արտահոսքի խողովակների մասնակի կամ ամբողջությամբ փակել-բացելով:

Բնական ցրտի կիրառումով պահպանման առավել նպատակահարմար տարբերակ է հիմնական պահեստների կիրառումը: Դրանք ջերմամեկուսացում և բնական կամ արհեստական օդափոխում ունեցող շինություններ են: Հիմնական պահեստների ծավալը կարող է տատանվել մի քանի տասնյակից մինչև մի քանի հազար մ<sup>3</sup>: Շինությունները լինում են ամբողջապես վերերկրյա և ամբողջապես կամ մասնակի ստորգետնյա: Վերերկրյա պահեստները հարմար են փոքր հարաբերական խոնավություն պահանջող հումքատեսակների՝ սոխ, սխտոր, մյուսները՝ կարտոֆիլի, գազարի, կաղամբի պահպանման համար: Անկախ պահեստի տեսակից հուսալի օդափոխանակությունը պարտադիր է: Այս տիպի պահեստներում հատակը կամ ցանցային է (կեղծ հատակ) կամ ունի օդաբաշխիչ խողովակներ: Ակտիվ օդափոխմամբ պահեստներում պահպանման ընթացքը բաժանվում է 3 փուլի՝ հումքի ցամաքեցում(չորացում), հովացում և պահպանում: Առաջին փուլում ջերմաստիճանը միջինը կազմում է 7-13<sup>0</sup>C, հովացման փուլում ջերմաստիճանը իջեցվում է մինչև 0<sup>0</sup>C, պահպանման փուլում աշխատանքներ են տարվում ջերմաստիճանային տատանումները նվազագույնի հասցնելու ուղղությամբ:

Չորացման փուլը, որի տևողությունը 2-3 օր է, այն ժամանակահատվածն է, երբ ակտիվ օդափոխությամբ հումքի մակերեսից հեռացվում է խոնավությունը: Հովացման փուլի տևողությունը կախված է տվյալ ժամանակահատվածում օդի ջերմաստիճանից և կազմում է 3-15 օր: Այդ ընթացքում հարմար է օդափոխումն իրականացնել գիշերը և վաղ առավոտյան: Տևական պահպանման դեպքում օդափոխում պետք է իրականացնել օրեկան 4-6 անգամ 25-30 րոպե տևողությամբ:

Բնական ցրտի կիրառմամբ հումքի և մթերքների պահպանման հնագույն եղանակներից է նաև պահպանումը սառույցի օգտագործմամբ: Եղանակը կիրառվում է հատուկ այդ նպատակի համար կառուցված խցերում, որոնք կազմված են լինում պահեստարանից և հարակից սառնարանային խցից: Խնդիրը լուծվում է սառցախուցը պահեստախցի որևէ մի պատի վերևում կամ առաստաղի տակ տեղադրելով: Այլ տարբերակ է առաստաղի վրա տեղադրելու եղանակը, որը պահանջում է կամ կեղծ առաստաղ կամ լավ ջերմահաղորդականություն ունեցող

առաստաղ և սառույցի վերին մեկուսիչ շերտ: Առավել կատարելագործված տարբերակ է վերևից և ներքևից բացվածք ունեցող պատով պահեստախցի և սառցախցի անջրպետման եղանակը: Առավել ցածր ջերմաստիճաններ ստանալու համար, հաճախ սառույցին աղ է ավելացվում, ինչը հնարավոր է դարձնում բացասական ջերմաստիճանների ստացումը:

### Սառնարանային պահպանման դասակարգում

Սառնարանային պահպանումը բաժանվում է 3 խմբի՝ կարճատև պահպանում, տևական պահպանում, ցածր ջերմաստիճանային պահպանում: Կարճատև և տևական պահպանման համար հումքը կամ մթերքը հովացվում և պահպանվում է նրանում սառցագոյացման ջերմաստիճանից բարձր ջերմաստիճաններում: Իսկ ցածր ջերմաստիճանային պահպանում իրականացնելիս, հումքը կամ մթերքը սառցվում է և պահպանվում  $-12\dots-23^{\circ}\text{C}$ -ի սահմաններում, առավել հաճախ  $-18^{\circ}\text{C}$ -ում:

Դրական ջերմաստիճաններում կամ մինչև  $-3^{\circ}\text{C}$ -ում պահպանումը անվանվում է նաև պահպանում հովացած վիճակով, կամ պահպանում չափավոր ցրտի կիրառմամբ:

Ջերմաստիճանի իջեցմանը զուգահեռ հումքի շնչառության ինտենսիվությունը կտրուկ անկում է ապրում, հումքի պահպանման տևողությունը երկարում: Հովացրած վիճակով բուսական հումքի պահպանումը հնարավորություն է ստեղծում հումքը տևականորեն պահպանել բնական հատկությունների չնչին շեղումներով:

Սառեցրած բուսական հումքը կամ մթերքները կարելի է պահպանել անհամեմատ տևական ժամանակահատվածներում: Ինչը բացատրվում է՝ որ մթերքում հեղուկների մեծ մասը վեր է ածվում սառույցի բյուրեղների և մանրեները դրանցով սնվել չեն կարող: Մնացած հեղուկի խտությունը այնքան է բարձրանում, որ մանրեները ենթարկվում են պլազմոլիզի, դադարում կենսագործել: Սառեցման պրոցեսը անհրաժեշտ է կատարել հնարավորինս արագ, որպեսզի հումքը չցրտահարվի: Այդ նպատակով կիրառվում է արագ սառեցնող ապարատներ: Ցանկալի է սառեցումը տանել ինտենսիվ **քամհարմամբ**  $-30$  և ցածր ջերմաստիճաններում: Սառեցրած հումքի և մթերքների պահպանումն իրականացվում է  $-18\dots-20^{\circ}\text{C}$ -ի սառնարանային խցերում:

Պահպանման պայմաններ: Կարճատև և տևական պահպանման լավագույն պայմանները յուրաքանչյուր հումքատեսակի համար տարբեր են և հաճախ որոշվում են փորձնական ճանապարհով:

Պահպանման ջերմաստիճան: Չնչին բացառություններից զատ հումքի և մթերքների համար պահպանման լավագույն ջերմաստիճանը ընտրվում է դրանցում

սառցագոյացման ջերմաստիճանից  $3^{\circ}\text{C}$  բարձր ջերմաստիճան: Որոշ մրգեր և բանջարեղեններ շատ զգայուն են ջերմաստիճանային տատանումների նկատմամբ և յուրաքանչյուր հումքատեսակի համար սահմանված ջերմաստիճանի պահպանումը պարտադիր է:

**խոնավություն և օդի շրջապտույտ:** Բոլոր շուտ փչացող հումքատեսակները և մթերքները, առանց փաթեթավորման պահպանելիս, պահանջում են ոչ միայն ջերմաստիճանի այլ նաև օդի որոշակի խոնավություն և շրջապտույտ: Հումքի և մթերքների որակի վատթարացումը, հաճախ պայմանավորված է դրանց ջրազրկմամբ, որն ուղեկցվում է հումքի թառամեցմամբ: Ջրազրկումը տեղի է ունենում այն դեպքերում երբ հումքում կամ մթերքներում ջրային գոլորշիների ճնշումը բարձր է շրջապատի ջրային գոլորշիների ճնշումից: Ջրազրկմանը նպաստում է նաև օդի ինտենսիվ հարկադրական կամ բնական կոնվեկցիան:

Օդի հարաբերական խոնավության մեծ լինելու պարագայում ինտենսիվորեն գործում են բորբոսասնկերը և բակտերիաները: Օդի խոնավությունը և շրջապտույտի ինտենսիվությունը գործուն ազդեցություն չեն թողնում եթե հումքը կամ մթերքը պահպանվում են գոլորշու համար անթափանց փաթեթավորմամբ:

**Խառը պահպանում:** Պահպանման լավագույն պայմաններ ապահովելու համար շատ հումքատեսակներ և մթերքներ նախընտրելի է պահպանել առանձին: Եթե հարկ կա, որ երկու և ավելի տեսակի հումք կամ մթերքների համատեղ պահպանման, ապա ընտրվում է, այն հումքի կամ մթերքի պահպանման ջերմաստիճանը, որը ամենաբարձրն է:

Խառը պահպանման դեպքում հաշվի է առնվում, տարբեր հումքատեսակների համատեղելիությունը, բացառելով օտար հոտերի կլանումը:

**Հումքի հովացում:** Հումքը մինչև սառնարանային խուց տեղադրելը իրականացվում է հովացում: Բերքահավաքից հետո հումքի ջերմաստիճանը հավասար է լինում շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանին և որպեսզի դադարեցվի հումքի կենսական պրոցեսների ընթացքը, սառնարանային խուց տեղադրելիս խցի ջերմային ռեժիմը չխախտվի իրականացվում է հումքի նախնական հովացում: Նախնական հովացումը անհրաժեշտ է տանել հնարավորինս արագ, որը ազդում է պահպանվող մթերքի վերջնական որակի վրա: Հումքի մինչև նախնական խուց տեղադրելը, խցի ջերմաստիճանը իջեցվում է մինչև պահպանման ջերմաստիճանին հավասար: Հումքը հովացման խուց տեղադրելիս սկզբնական փուլում հումքի և խցի ջերմաստիճանային և գոլորշու ճնշման տարբերությունները ունենում են նշանակալի արժեք և հումքը արագորեն հովանում է, ջուր կորցնում, խցի ջերմաստիճանը

բարձրանում: Հովացման վերջնական փուլում խցում ջերմաստիճանը իջնում է մինչև վերջնական մեծություն:

Շատ կարևոր է սառնարանային տեղակայանքը ունենա այնպիսի հզորություն, որ հնարավոր չդառնա խցի ջերմաստիճանի ավելորդ բարձրացումը և հումքը հնարավորինս արագ հովանա:

### Սառնարանային տեղակայանքի ջերմային ծանրաբեռնվածություն

Սառնարանային մեքենայի ծանրաբեռնվածությունը բաժանվում է չորս տարբեր աղբյուրներից հաղորդվող ջերմային հոսքերը չեզոքացնող մասերի:

Ջերմային հոսքեր պատերի միջով շրջակա միջավայրից, օդափոխանակությունից, հումքից և տարբեր լրացուցիչ աղբյուրներից:

Ջերմային հոսքեր պատերից - դա ջերմահոսքեր են որ տեղի է ունենում ջերմաստիճանային տարբերությունների հետևանքով, ջերմահաղորդման շնորհիվ: Բնության մեջ բացարձակ մեկուսացում գոյություն չունի և երբ շինությունում ջերմաստիճանը ցածր է միջավայրի ջերմաստիճանից մշտապես տեղի է ունենում ջերմահաղորդում միջավայրից դեպի շինություն:

Ջերմային հոսքեր օդափոխանակությունից – տեղի է ունենում սառնարանային խցերի դռների բացել փակելուց երբ արտաքին միջավայրից օդը թափանցելով խուց, առավել սառը և խիտ օդը խցից դուրս է մղվում: Ջերմաքանակը, որը անհրաժեշտ է խլել թափանցած տաք օդի ջերմաստիճանը և խոնավապարունակությունը իջեցնելու և խցի հաշվարկային պարամետրերին հավասարեցնելու համար, կազմում է ընդհանուր ջերմային ծանրաբեռնվածության մաս:

Ջերմային հոսքեր հումքից - դա ջերմային ծանրաբեռնվածություն է, որը պահանջվում է հումքի ջերմաստիճանը սահմանվածին հասցնելու և կենսական պրոցեսների հետևանքով անջատված ջերմության քանակները չեզոքացնելու համար: Խորը սառեցման խցերում, որտեղ պահպանման ջերմաստիճանը – 18<sup>0</sup>C է, հաճախ արագ սառեցնող ապարատներից հումքը կամ մթերքը խուց է տեղափոխվում ավելի ցածր ջերմաստիճաններում: Նման դեպքերում սառնարանային մեքենայի ծանրաբեռնվածությունը պակասում է: Սառնարանային խցերում ջերմաստիճանային պարամետրերը կայունանալուց հետո հումքի հովացման ջերմային ծանրաբեռնվածության պահանջարկը վերանում է:

Ջերմային հոսքերի լրացուցիչ աղբյուրներ - ջերմային տարբեր աղբյուրներից առաջացող ծանրաբեռնվածությունը, անվանվում է լրացուցիչ



ծանրաբեռնվածություն: Լրացուցիչ ջերմային ծանրաբեռնվածության աղբյուր են՝ սառնարանային խցերում աշխատող մարդիկ, լուսաստվածությունը, քամհարների և այլ տեխնոլոգիական սարքերի շարժիչները:

Աղյուսակ 1

Սառնարանային պատերի ջերմոտեխնիկական բնութագրեր

Կառուցվածք	Նյութ	Ջերմահաղորդականություն Վտ/մ.Կ.	Ջերմահաղորդման գործակից Վտ/(մ <sup>2</sup> Կ)
Շարվածք	Քար և աղյուս	0.72	
	Գիպսոբետոն	0.72	
	Բետոնային բլոկներ ըստ հաստության		
	100մմ. ավազային լիցքով		7.95
	200մմ. ավազային լիցքով		5.11
	300մմ. ավազային լիցքով		4.43
	100մմ. փրփրավազային (ՔսՈՍ) լիցքով		5.11
	200մմ. ավազային լիցքով		3.29
	300մմ. ավազային լիցքով		3.01
Փայտյա	Ամուր բնափայտով փշատերև	0.16	
	Նրբատախտակ 13մմ (фанера)	0.12	9.09
	Նրբատախտակ 19մմ		6.08
Ծածկանյութ	Տոլ		36.91
	Պատրաստի ծածկանյութ 9մմ		17.03
Մեկուսիչ	Ապակեբամբակ	0.039	
	Փրփրապոլիուրետան (հարթ)	0.029	
	Լցնովի նյութեր՝ փայտի տաշեղներ, սղոցաթեփ, հանքային բամբակ, փրփրավազ	0.065	
		0.039	
Օդային թաղանթ	Անշարժ		9.37

	շարժվող – 3,35 մ/վրկ.		22.70
	շարժվող – 6,7 մ/վրկ.		34.10
Ապակեպատում	Միատակ		6.42
	Երկտակ		2.61
	Եռատակ		1.65
	Քառատակ		1.19

Ջերմային հոսքեր 0<sup>0</sup> C-ից ցածր ջերմաստիճանային խուց արտաքին օդից

Պահպանման խցի ջերմաստիճանը 0 <sup>0</sup> C	Ներթափանցող օդի ջերմաստիճանը 0 <sup>0</sup> C									
	5		10		25		30		35	
	Ներթափանցող օդի հարաբերական խոնավություն, %									
	70	80	70	80	50	60	50	60	50	60
0	0,0092	0,0111	0,0142	0,0154	0,0505	0,0562	0,0650	0,0724	0,0820	0,0921
-5	0,0193	0,0210	0,0235	0,0247	0,0592	0,0649	0,0736	0,0809	0,0903	0,1004
-10	0,0271	0,0288	0,0309	0,0321	0,0662	0,0719	0,0805	0,0877	0,0970	0,1071
-15	0,0350	0,0367	0,0383	0,0395	0,0732	0,0788	0,0873	0,0945	0,1037	0,1137
-20	0,0427	0,0444	0,0456	0,0468	0,0857	0,0857	0,0941	0,1013	0,1102	0,1203
-25	0,0501	0,0523	0,0525	0,0537	0,0866	0,0922	0,0998	0,1077	0,1165	0,1265

Սառնարանային խուց ներթափանցող օդի քանակությունը դռները բացելիս L/վրկ.

Խցի ծավալը մ <sup>3</sup>	Ջերմաստիճանը խցում	
	0°C-ից բարձր	0°C-ից ցածր
7	3.1	2.3
8.5	3.4	2.6
10	3.7	2.8
15	4.4	3.3
20	5.0	3.8
25	5.5	4.2
30	5.9	4.6
40	5.8	5.4
50	7.5	5.8
75	9.0	6.9
100	10.2	7.9
200	13.9	10.9
300	16.7	12.9
500	21.4	16.8

**Բուսական հումքի պահպանման հաշվարկային տվյալներ**

Հումք	պահպանում, պրոցես	Շինության հաշվարկային պայմաններ				առաջարկվող շորացուն պայմաններում Գ/կգ	միավորում արտադրության տևողություն	Հովացում				խոնավապարունակություն %	սառցագոյացման ջերմաստիճան, 0°C	Օդի շրջապատույթի արագություն, մ/վրկ.
		Ջերմաստիճան 0°C		Հարաբերական խոնավություն %				Հումքի ջերմաստիճանը 0°C		տևողությունը, ժամ	արագության գործակից			
		առաջարկվող	թույլատրելի սահման	առաջարկվող	թույլատրելի սահման			սկզբնական	վերջնական					
Ծնեբեկ	կարճատև	4.5	4.5-7.25	90	85-90	4.68	30 օր	15.5	1.0	24	0.90	94.0	-1.25	0.45
	տևական	0.0	0-2.25	90	85-90	3.38								0.30
	հովաց. սկիզբ	4.5		85		4.42								0.75
	հովաց. վերջ	0.5		85		3.31								0.30
Կանաչ լոբի	կարճատև	4.5	4.5-7.25	90	85-90	4.68	30 օր	26.5	1.75	20	0.67	83.0	-1.25	0.45
	տևական	0.5	0-4.5	90	85-90	3.51								0.30
	հով. սկիզբ	4.5		85		4.42								0.75
	հով. վերջ	0.5		85		3.31								0.30
Ճակըն- դեղ	կարճատև	4.5	4.5-7.25	90	85-90	4.68	3 ամիս					90.0	-2.75	0.45
	տևական	0	0-2.25	95	95-98	3.57								0.30

Կաղամբ	կարճատև	1.75	1.75-4.5	95	90-95	4.02	4 ամիս	21.0	1.0	1.0	0.80	94.5	-0.5	0.45
	տևական	0	0-2.25	95	90-95	3.57								0.30
	հով. սկիզբ	4.5		90		4.68								0.75
	հով. վերջ	0.5		90		3.38								0.30
Գազար	կարճատև	4.5	4.5-7.25	90	85-90	4.68	5 ամիս	21.0				88.0	-0.75	0.45
	տևական	0	0-2.25	90	85-98	3.57								0.30
Ծաղկակաղամբ	կարճատև	1.75	1.75-4.5	90	85-90	3.82	3 շաբաթ	21.0	1.0	24	0.80	92.5	-1.0	0.45
	տևական	0	0-2.25	90	85-90	3.38								0.30
	հով. սկիզբ	4.5		90		4.68								0.75
	հով. վերջ	0		90		3.38								0.30
Վարունգ	կարճատև	10	10-15.6	85	80-85	6.45	14 օր	24.0	1.0	24	1.0	95.5	-0.75	0.45
	տևական	7.25	7.25-10	85	80-85	5.35								0.45
	հով. սկիզբ	15		80		8.81								1.25
	հով. վերջ	10		80		6.08								0.75
Սոխ	կարճատև	10	10-15.5	75	70-75	5.71	8 ամիս	21.0	1.0	24	0.30	89.0	-1.0	0.75
	տևական	0	0-2.25	75	70-75	2.82								0.75
	հով. սկիզբ	4.5		75		3.92								1.25
	հով. վերջ	0		75		2.82								0.75
Կարտոֆիլ	կարճատև	12.7	12.75-15.5	85	80-85	7.78	7 ամիս					78.0	-2.0	0.75
	տևական	5	2.0-5.0	85	80-85	7.78								0.75
Տոմատկանաչ	կարճատև	12.7	12.75-15.5	85	85-90	7.78	3-5 շաբաթ	26.75	1.0	34	1.0	95.0	-0.75	0.45
	տևական	5	12.75-15.5	85	85-90	7.78								0.30
	հասունացում	12.7	18.25-21.0	85	85-90	11.17								0.45







	հով. վերջ	0		80		3.01								0.45
Սերկևիլ	կարճատև	1.75	1.75-4.5	85	80-85	3.68	3 ամիս	26.75	0	24	0.67	85	-2.25	0.30
	տևական	0	-0.5-1.0	85	80-85	3.18								0.30
	հով. սկիզբ	4.5		85		4.42								0.75
	հով. վերջ	0		85		3.18								0.30
Ընկույզ կեղևով	կարճատև	4.5	4.5-7.25	70	65-75	3.61	12 ամիս	-	-	-	-	2-8	-	0.75
	տևական	0	0-4.5	70	65-75	2.65								0.75
Ընկույզ առանց կեղևի	կարճատև	4.5	4.5-7.25	70	65-75	3.61	10 ամիս	-	-	-	-	3-10	-	0.75
տևական	0	0-4.5	70	65-75	2.65	0.75								
Չու արկղով	կարճատև	4.5	4.5-7.25	85	80-85	4.42	12 ամիս	7.25	-1.0	10	0.85	74.2	-0.25	0.45
	տևական	-1.0	-1.0 - -0.5	85	85-87	2.91								0.30
	հով. սկիզբ	4.5		85		4.42								0.45
	հով. վերջ	-1.0		85		2.91								0.30
Նուռ	կարճատև		7-8	90	90-95	3.55	3 ամիս	21.0	2.0	24	0.80	86	-1.7	0.30
	տևական	7.0	5-7	90	90-95	3.20								0.30
	հով. սկիզբ	5.0												
	հով. վերջ													
Նարինջ	կարճատև	4.5	4.5-7.25	85	85-90	4.42	2.5	24.0	0	22	0.70	81	-2.0	0.45

	տևական հով. սկիզբ հով. վերջ	0	0-1.0	85	85-90	3.18	ամիս							0.45
Արքայա նարինջ	կարճատև տևական հով. սկիզբ հով. վերջ	4.0 1.0	4.0-7.0	85	85-90	3.61	3 ամիս	21.0	1.0	24	0.80	87	-1.5	0.30
			1.0-1.5	90	85-90	2.55								0.30

## Սառնարանային տնտեսություն

Սառնարանային տնտեսություններն անկախ հզորությունից և ուղղվածությունից պետք է կազմված լինեն գլխավոր, օժանդակ և երկրորդական շինություններից:

1. Գլխավոր շինություններ`
  - սառնարանային խցեր
  - նախնական մշակման տեղամաս
  - վերամշակման տեղամաս
2. Օժանդակ շինություններ
  - սառնարանային տեղակայանքի շինություն
  - կշռակայան
  - տարաների պահեստ
  - ցրտագրակի պահեստ
  - նյութատեխնիկական պահեստ
  - ամբարձիչների կայան:
3. Երկրորդային շինություններ`
  - վարչական շինություն
  - կենցաղային շինություն

**Սառնարանային խցերի ջերմամեկուսացում:** Սառնարանային խցերի հատակը, պատերը և առաստաղը պետք է ապահովված լինեն ջերմամեկուսացմամբ:

Ջերմամեկուսիչ նյութերին ներկայացվում են հետևյալ պահանջները`

- ունենան ջերմահաղորդման փոքր գործակից
- օժտված լինեն ջերմակլանման թույլ հատկությամբ
- գոլորշաթափանցելի չլինեն
- լինեն թեթև և ամուր
- լինեն հրակայուն և ցրտակայուն
- օժտված լինեն հոտեր կլանելու ունակությամբ
- չփտեն և չվարակվեն բորբոսասնկերով և այլն:

Մեկուսիչ որը կբավարարի նշված բոլոր պահանջներին գոյություն չունի:

Սառնարանային տեխնիկայում և տեխնոլոգիայում օգտագործվող հիմնական մեկուսիչներ են`

1. Փրփրապակի:

Պատրաստվում է ապակու ջարդոնից: Խոնավակլանիչ չէ, չի բորբոսում, հրակայուն է: Օգտագործվում է ստացիոնար սառնարանների մեկուսացման համար:

2. Տորֆ:

Պատրաստվում են սալիկների ձևով, դեռևս լրիվ չքայքայված տորֆից: Լավ ջերմամեկուսիչ են: Հրակայուն չեն, ունեն թույլ ամրություն:

3. Հանքային խցան:

Պատրաստվում է ապակեքամքակից, խողովակների, կիսախողովակների և սալերի ձևով: Օգտագործվում են խողովակների և պատերի մեկուսացման համար:

4. Փրփրաբետոն:

Պատրաստվում է բետոնի շաղախը փրփրեցնող նյութերի հետ խառնելով: Սալերը պատրաստվում են 1x0,5մ. չափերով, հաստությունը  $40 \div 60$  մմ: Բավարար ամուր է:

5. Փրփրապլաստ :

Ստացվում է քիմիական սինթեզով, ունի օդով լցված խոռոչային կազմություն: Օժտված է լավ մեկուսիչ հատկությամբ: Առավել հայտնի փրփրապլաստներից է՝ փրփրապոլիստիրոլը, որը օգտագործվում է պատերի, դռների, խողովակների մեկուսացման համար:

6. Կերամզիտային խճաքար:

Ստացվում է թեթև կավի թրծմամբ: Ստացված խոռոչավոր գնդիկները օգտագործվում են հատակների և ծածկերի մեկուսացման համար:

7. Ալֆոլ:

Ալյումինի 0.06մմ հաստությամբ շերտեր են: Մի քանի շերտով ձգվում են փայտյա վանդակի վրա: Օգտագործվում է դրսից մեկուսացման համար:

8. Վառելիքային խարամ:

Օգտագործվում է հատակների հարթեցման և ծածկերի մեկուսացման համար:

9. Բիտում:

Ստացվում է քարածխից, նավթից, փայտից: Գոլորշամեկուսիչ է, օգտագործվում է որպես սոսնձող նյութ:

10. Տոլ, ռուբերոիդ, պերգամին:

Պատրաստվում են սովորաբար թից, ներծծում տաք բիտումային կամ քարածխային խեժով:

Օգտագործվում են պատերի և տանիքի մեկուսացման համար:

Սառնարանային տեխնոլոգիայում և տեխնիկայում ներկայումս մեծ կիրառություն է ստացել ջերմա, գազա և գոլորշամեկուսացված պանելների օգտագործումը: Դրանք շինարարական կիսապատրաստուկներ են, որոնք հավաքվում են տանող իրանի վրա: Անվանվում են սենդվիչ պանելներ: Պանելները իրենցից ներկայացնում են

մետաղական թիթեղներով սալեր, որոնց մեջ տեղավորված է մեկուսիչ նյութը, հիմնականում փրփրապոլիուրետան:

Սառնարանային խցերի արտաքին պատերի, հատակի և ծածկի ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությունը հաշվարկելիս, հաշվի է առնվում տեղանքի կլիմայական պայմանները:

#### Սառնարանային խցերի դռներ

Սառնարանային խցերի աշխատանքի արդյունավետությունը պայմանավորված է նաև դռների կառուցվածքով: Դռները պետք է լինեն ջերմամեկուսացված: Սառնարանային խցերի դռները լինում են մեկ կամ երկփեղկանի: Խցերը շահագործելիս դռների բացելն անխուսափելի է և այդ պատճառով ներհոսքի սահմանափակումը, կապված է նաև աշխատանքային կուլտուրայից:

Առավելություն է տրվում խցերի կախովի (պատի վրայով սահող) դռներին, որոնք բացելիս վակուումային էֆեկտ տեղի չի ունենում:

Առաջավոր տեխնոլոգիաներում կիրառվում է խցերի ավտոմատ համակարգ, որը կրճատում է դռների անհատակի բաց մնալու տևողությունը:

Մեծ տարողության սառնարանային խցերում կիրառվում է կախովի դռների օդային վարագույր, դուռը բացելիս բացվածքի ամբողջ մակերեսով, վերևից կամ կողքերից քամհարվում է ջերմափոխանակիչով անցնող սառը օդ: Օդային վարագույրը դրսից տաք օդի թափանցումը խուց և սառը օդինը խցից դուրս հասցնում է մինիմումի:

#### **Բուսական հումքի պահպանում օզոնի օգտագործմամբ**

Օզոնի ախտահանող ունակությունը հիմնված է եռատոմ թթվածնի  $O_3$  հեշտորեն քայքայման, սովորական  $O_2$  և  $O$  ատոմային թվածնի առաջացման վրա: Ատոմային թթվածինը ունի ռեակցիոն ակտիվություն, այն հեշտությամբ ռեակցիայի մեջ է մտնում տարբեր միացությունների հետ, այդ թվում հումքի սպիտակուցների հետ: Այդպիսի ռեակցիայի արդյունքում սպիտակուցները բնափոխվում են, դաադրում մնալ որպես կենդանի օրգաններ:

Օզոնի կիրառմամբ հումքի սառնարանային պահպանումը բարդանում է այն հանգամանքով, որ սառնարանային խցերում օզոնի պարունակության, որոշման ճշգրիտ եղանակ չկա: Ինչը անհնար է դարձնում խցերում օզոնի քանակի կարգավորումը:

Օզոնի որոշակի քանակությունը նպաստում է պահունակությանը, բարձր պարունակությանը հանգեցնում բացասական հետևանքների:

Սառնարանային տեխնոլոգիայում ներկայումս օզոնացումը առավելապես կիրառվում է սառնարանային խցերի, բաժանմունքների, տարաների և սարքերի ախտահանման համար:

Պահպանում մասնակի վակումի պայմաններում: Պահպանման այս եղանակը ստացել է հիպոբատիկ (ցածր ճնշում) անվանումը: Եղանակի էությունը այն է, որ պահպանելիս բուսական հումքը այլ գազերի հետ համատեղ խուց է արտանետում նաև էթիլեն: Էթիլենի կուտակումը նպաստում, հումքի կենսական պրոցեսների խթանմանը՝ հասունացմանը: Եթե առաջացած էթիլենը ինչպես և էթիլային սպիրտը, քացախային ալդեհիդը, ֆառնեզենը հեռացվեն, ոչ միայն խցից այլև հումքի միջբջջային տարածքից, ապա հասունացման և դրան ուղեկցող ոչ ցանկալի պրոցեսները կդանդաղեն:

Կախված բուսական հումքի տեսակից, սորտից սառնարանային խցերում էթիլենի պարունակությունը վտանգավոր շեմի է հասնում, որոշակի ժամկետներում: Կնշանակի մթնոլորտային ճնշման իջեցում անհրաժեշտ կլինի ստեղծել պարբերաբար:

Փորձնական աշխատանքները վկայում են, որ մինչև 60 մմ սնդիկի սյան ճնշման պայմաններում ծաղիկների պահպանման տևողությունը երկարում է 2-3 անգամ:

Բուսական հումքի պահպանում իոնացված ճառագայթների օգտագործմամբ: Իոնացված ճառագայթների առավել լայն օգտագործում են գտել, արկղերի, փաթեթավորման նյութերի, սառնարանային տեխնոլոգիայում կիրառվող օժանդակ նյութերի, սարքերի ախտահանման, ինչպես և կարտոֆիլի, սոխի, սխտորի ծլարձակումը կանխելու նպատակներով:

Ատոմային էներգիայի ռադիոակտիվ ճառագայթները բաժանվում են  $\alpha$ ,  $\beta$  և  $\gamma$  ճառագայթների  $\alpha$  և  $\beta$  ճառագայթները ունեն թափանցելու թույլ ունակություն և դրանց ազդեցությունը ճառագայթվող նյութի վրա աննշան է:

Որոշակի դոզայով (ուժ և տևողություն) իոնիզացնող ճառագայթներով կարելի է ճնշել կամ լրիվ ոչնչացնել բոլոր տեսակի մանրէներին:

Տվյալ հիմքով պահածոյման եղանակները կոչվում են **ռադիոլիզացիա** և **ռադապպերտիզացիա**:

Տավարի մսի սառնարանային պահպանման ժամանակ կիրառվում է -700, ոչխարի մսի համար -300, ձկներենի -300-500, նարինջ պահպանելիս -430 ռադ.

ռադիոակտիվ ճառագայթներ: Առավել բարձր դոզաներով ռադիոակտիվ ճառագայթների կիրառումը առաջացնում է սննդամթերքների խորը փոփոխություններ, պայմանավորված թունավոր նյութերի առաջացմամբ և օտար համ ու հոտ ձեռք բերելով:

Բուսական հումքի պահպանումը կարգավորող մթնոլորտում: Օդի նորմալ մատուցման ժամանակ, բուսական հումքի կենսագործնությունը ընդանում է նորմալ հունով, հումքը շարունակում է հասունանալ:

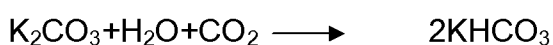
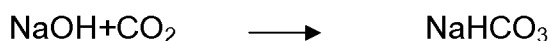
Թթվածնային շնչառության ժամանակ շաքարները օքսիդանում են առաջացնելով ածխաթթու գազ ( $\text{CO}_2$ ) և ջուր ( $\text{H}_2\text{O}$ ), անջատելով 674 կկալ ջերմություն: Մեկ գրամ մոլ. կլանված թթվածնի չափով անջատվում է  $\text{CO}_2$  և քանի որ բոլոր գազերի գրամ մոլերը գրավում են միևնույն ծավալը, կլանված  $\text{O}_2$ -ի ծավալը հավասար է լինում անջատված  $\text{CO}_2$ -ի ծավալին:

Եթե հումքը պահպանվի հերմետիկ փակ տարողություններում, ապա  $\text{O}_2$ -ի քանակը գնալով կպակասի, իսկ  $\text{CO}_2$ -ինը կավելանա,  $\text{O}_2$ -ի և  $\text{CO}_2$ -ի ընդհանուր քանակի մեծությունը միշտ կմնա հաստատուն հավասար 21%-ի:

Եթե օրինակ  $\text{O}_2$  –ի քանակը պահպանման տարողությունում հավասարվել է 16%-ի, ապա  $\text{CO}_2$ -ինը կստացվի հավասար 5%-ի:

Առավել նպատակահարմար է այնպիսի գազային կազմի ստեղծումը երբ  $\text{O}_2$ -ի և  $\text{CO}_2$ -ի ընդհանուր քանակը փոքր է լինում 21%-ից, այսպես  $\text{O}_2$ -ինը 3-5%,  $\text{CO}_2$ -ինը 3-5% և ազոտինը ( $\text{N}_2$ ) 90-94%: Գազային այդպիսի կազմերը անվանվում են սուբնորմալ գազային խառնուրդներ, որոնք հնարավոր չէ ստանալ բնական ճանապարհով:

Այդ նպատակով պահամանները միացվում են հատուկ ապարատների (սկրուբեր): Պահամաններում  $\text{O}_2$ -ով աղքատացած և  $\text{CO}_2$ -ով հարստացած օդը մղվում է սկրուբեր, որտեղ  $\text{CO}_2$ -ը կլանվում է կլանիչների կողմից և օդը նորից վերադառնում է պահաման: Որպես կլանիչ նյութ հիմնականում օգտագործվում է **կաուստիկ** սոդա և կրի ջրային լուծույթ, որոնք կլանելով  $\text{CO}_2$ -ը առաջացնում են նատրիումի և կալիումի բիկարբոնատներ:



Սուբնորմալ գազային խառնուրդներ հնարավոր է ստանալ նաև արտաքին աղբյուրից գազ մղելով:

Սուբնորմալ խառնուրդներում շնչառական պրոցեսների արգելակում բերում է ոչ միայն  $\text{CO}_2$  -ը, այլև  $\text{O}_2$  -ի փոքր պարունակությունը:

Գոյություն ունի կարգավորվող մթնոլորտում հումքի պահպանման և մի եղանակ, դա պահպանումն է ընտրողական թափանցելիություն ունեցող թաղանթային պարկերով:

Քանի որ պոլիէթիլենային թաղանթները մինման թափանցիկ չեն բոլոր գազերի համար, այսպես դրանք հեշտությամբ թողնում են CO<sub>2</sub> -ը և դժվարությամբ O<sub>2</sub>-ը:

Շնչառության արդյունքում առաջացած CO<sub>2</sub> -ը դուրս է գալիս պարկից, O<sub>2</sub> -ի քանակը գնալով պակասում: Պարկում ստեղծվում է մասնակի վակուում, թաղանթը սեղմվում է պտուղների, ազոտի պարցիալ ճնշումը մեծանում, քանի որ թաղանթը ազոտի համար թափանցելի է, այն պարկից դուրս է գալիս, ստեղծելով ավելի խորը վակուում:

Այդպիսի տարողություններում ստեղծվում է յուրահատուկ միջավայր, որը հայտնի սահմաններում հնարավոր է կարգավորել: Կախված հումքի տեսակից և սորտից, ընտրելով տարբեր ընտրողական հատկություն ունեցող թաղանթներ: Կարգավորվող մթնոլորտում պահպանումը զուգակցվում է չափավոր ցրտի կիրառմամբ:

Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման կիրառումը սառնարանային տեխնոլոգիայում: Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները տիրապետում են մեծ էներգիայի, ինչի շնորհիվ ունենում ուժեղ քիմիական և կենսաբանական ազդեցություն:

Առավել չափով բակտերիաների վրա ազդում են 2950-2000 A (անգստերմ) երկարության ալիքները:

Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների տվյալ մարզը կոչվում է բակտերիոսպան:

Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների օգտագործումը սննդարդյունաբերությունում սահմանափակվում է դրանց թափանցելու թույլ ունակությամբ (տասնորդական միլիմետրեր):

Այն հիմնականում օգտագործվում է սառնարանային խցերի մանրէազերծման համար, երբեմն նաև տարաների և մսամթերքների արտաքին շերտի մանրազերծման համար:

ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՀՈՒՄՔԻ ՀԱՍՈՒՆԱՑՈՒՄԸ

ԵՎ ԲԵՐՔԱՀԱՎԱՔԸ

Բուսական հումքի որակը մեծ չափով որոշվում է հասունացման աստիճանով: Հասունացման ընթացքում տեղի է ունենում հումքի չափերի և զանգվածի մեծացում,



պայմանավորված բջիջների քանակի ավելացմամբ և չափերի մեծացմամբ: Հասունացման ընթացքում ածխաջրերը ենթարկվում են ձևափոխության, տերևներից անցնող շաքարները հումքում առաջացնում են օսլա և այլ կիսաշաքարներ, որը որոշ հումքատեսակներում՝ մասնավորապես ընդեղեններում արտահայտված է, մրգերի մոտ մեծանում է շաքարների պարունակությունը, իսկ օսլայինը՝ փոքրանում է: Հասունացմանը զուգընթաց պակասում է թթվայնությունը, բույրանյութերի և ներկանյութերի քանակները ավելանում են: Քանի որ հումքի համտեսային ցուցանիշները, սննդարժեքը և արտաքին տեսքը կախված են պտուղների զարգացման փուլերից, ամեն առանձին դեպքում կարևորվում է հումքի հասունացման օպտիմալ աստիճանի որոշումը:

Տարբերվում են հումքի հասունացման մի շարք փուլեր.

1. Ֆիզիոլոգիական /կենսաբանական/ հասունացում- երբ հումքի սերմերը կամ կորիզները հասունացած են:
2. Սպառողական հասունացում –երբ հումքը ենթակա է սննդում օգտագործելու:
3. Տեխնիկական հասունացում – երբ հումքը ենթակա է պահպանման կամ վերամշակման:

Տեխնիկական հասունացում հասկացությունը շատ հարբերական է, այն կախված է ոչ միայն հումքատեսակից, այլև օգտագործման նպատակից: Տեխնիկական հասունացումը հաճախ համընկնում է սպառողական, իսկ որոշ հումքատեսակների համար՝ ֆիզիոլոգիական հասունացման հետ: Հումքի հասուն վիճակի գնահատման ամենաբնորոշ հատկանիշներն են՝ չափեր, խտությունը, գույնը, համը, բույրը, կազմությունը և սերմերի հասունությունը: Ցուցանիշներ, որոնց մեծ մասը որոշվում է զգայաորոշման անալիզների միջոցով:

Բուսական հումքի բերքահավաքից հետո դրանցում ընթանում են ֆերմենտատիվ պրոցեսներ, որոնք նպաստում են հասունացմանը: Մառնարանային պահպանման ընթացքում ֆերմենտատիվ պրոցեսները դանդաղում են, հասունացումը հետաձգվում է: Այդ հատկությունները օգտագործվում են, պահպանվում պտուղների սպառումից առաջ, հասունացումը կարգավորելու համար: Բուսական հումքի պահպանման ընթացքը մեծ չափով կախված է բերքահավաքի ժամկետի ճշգրիտ որոշումից: Գործնականում շատ դժվար է բերքահավաքի ոչ միայն

ամենանպաստավոր օրվա՝ այլև նույնիսկ շաբաթվա որոշումը: Ընդ որում, միննույն հումքատեսակի բերքահավաքի ժամկետի ճշգրտորեն կազմված հրահանգ գոյություն չունի: Խնդիրը պայմանավորված է ոչ միայն կոնկրետ վայրի բնակլիմայական պայմաններով, այլև նաև տվյալ տարվա եղանակային պայմաններով:

Բերքահավաքի նպաստավոր ժամկետի առավել ճշտորեն որոշումը՝ չնչին շեղումներով, հնարավոր է վերը շարադրված ցուցանիշները հաշվի առնելով հիմնվել սեփական փորձառության վրա:

### Բուսական հումքի պահպանման առանձնահատկություններ

Բուսական հումքի թարմ վիճակում տևական պահպանումը պահանջում է մշակված տեխնոլոգիաների և տեխնոլոգիական ռեժիմների կիրառում: Սակայն դա չի նշանակում, որ նշվածը կայուն ցուցանիշներ են բոլոր ժամանակների համար և փոփոխման ենթակա չեն:

Ելնելով շահագործվող սառնարանային տնտեսության պարամետրերից, պահպանվող հումքատեսակի առանձնահատկություններից և սեփական փորձից տեխնոլոգիական ռեժիմների մեջ հնարավոր է կատարել որոշակի փոփոխություններ, ընդ որում ընդհանուր պահանջները ամպայմանորեն պահպանելու պայմանով:

Ներկայացվող տեխնոլոգիաները այն նվազագույն նպաստավոր պայմաններն են, որոնց պահպանումը ցանկալի է:

#### Բանջարեղեններ

Կարտոֆիլ: Վաղահաս կարտոֆիլի պտղակեղևը շատ նուրբ է, այն տևական պահպանման ենթակա չէ: Անհրաժեշտության դեպքում, բուժում անցկացնելու պայմանով (պահպանում 15...21 °C 4-5 օր) հնարավոր է վաղահաս կարտոֆիլի պահպանում, մինչև 5 ամիս տևողությամբ: Այդ ընթացքում պալարների վնասված մասերը ծածկվում են խցանային շերտով, որը արգելում է մանրեների ներթափանցումը:

Ուշահաս կարտոֆիլի պալարները ունեն բուժման փուլի կարիք: Պալարների մակերեսի խցանման նյութով (սուբերին) ծածկվելուց հետո, կեղևային մասում կուտակվում են հականեխիչ բնույթի նյութեր: Կարտոֆիլի պահպանման սկզբնական փուլում պահանջվում է առաջացող ջերմությունը հեռացնել օրական 4-5 անգամ 20-30 րոպե տևողությամբ (կույտերի քամհարում):

Բուժման փուլի ավարտից հետո ջերմաստիճանը 15...18°C-ից իջեցվում է մինչև 2...5°C-ի:

Կարտոֆիլի պահպանման հիմնական փուլը շարունակվում է մինչև իրացումը կամ մինչև նոր բերքը:

Ծլարծակման կանխման համար պալարները մշակվում են հիդրիլի 0.5%-ոց ջրային լուծույթով, թույլատրվում է կիրառել նաև  $\gamma$  - ճառագայթներ:

Գազար, ճակնդեղ: Այդ արմատապտուղները եթե զերծ են վնասվածքներից ապա ունենում են բարձր պահունակություն մինչև 9 ամիս:

Եթե գազարը կամ ճակնդեղը հավաքվում են խոնավ եղանակի և մակերեսը ցեխոտ է լինում, դրանք լվացվում են: Լվանալը մշանակալի չափով հումքի մակերեսից հեռացնում է մանրեները: Լվանալուց հետո թաց հումքով լցված արկղերը ենթարկվում են քամհարման (չորացում):

Թերզարգացած կամ չհասունացած գազարն ու ճակնդեղը պահպանելիս հեշտությամբ թառամում են:

Սոխ, սխտոր: Գլուխ սոխի և սխտորի պահպանման համար կիրառելի են բնական կամ արհեստական ցրտով պահեստները: Պահպանման դնելուց առաջ հումքը 2-3 շաբաթ թողնվում է դաշտում (չոր եղանակին) կամ ամպիովաններում, որպեսզի այն չորանա: Այդ ընթացքում սոխի բնական պակասորդը կազմում է 4-6%:

Չորացման ավարտից հետո հումքը տեղափոխվում է պահեստներ և ջերմաստիճանը աստիճանաբար իջեցվում:

Սոխի և սխտորի պահպանման ամենավտանգավոր խնդիրը ծլարծակումն է, պայքարի միջոցը բերքահավաքից 1 ամիս առաջ դաշտում մալեինաթթվի հիդրազիլի լուծույթով սրսկումը:

Կաղամբ, ծաղկակաղամբ: Ուշահաս կաղամբը հնարավոր է պահպանել 6 ամիս և ավելի: Կաղամբը պահպանվում է սառնարանային խցերում, բնական ցուրտ օգտագործող պահեստներում, լայնակույտերում, խրամատներում: Բոլոր դեպքերում անհրաժեշտ է ծածկող կանաչ թերթերի առկայությունը:

Եթե սառնարանային խցերը բացակայում են, նպատակահարմար է բերքահավաքը ուշացնել, մինչև գիշերային ժամերի ջերմաստիճանը մոտենա  $0^{\circ}\text{C}$ -ին:

Բնական ցրտով պահեստներում արդյունավետ է օդափոխվող բեռնարկղերի օգտագործումը: Կաղամբը պահպանվում է նաև առանձին լայնակույտերով:

Ծաղկակաղամբը օժտված չէ պահունակությամբ (1 ամիս) պահպանման է դրվում ծածկող թերթերով: Ծաղկակաղամբի պահպանման տևողության երկարացման համար, հումքը տարայավորվում է ծածկված (4-5 անցք) պոլիէթիլենային պարկերում, պահպանման տևողությունը մեծանում է մինչև 2 անգամ:

**Սեխ:** Սեխի հիմնական սորտերը պահունակ չեն՝ մինչև 3 շաբաթ: Ուշ աշնանային սորտերը հնարավոր է պահպանել մի քանի ամիս: Գոմվելուց և փափկելուց խուսափելու համար, բերքահավաքը կատարվում է ոչ լրիվ հասունացման փուլում: Բերքահավաքից հետո պտղի հողի շերտի հետ շփվող մասը շուռ է տրվում վեր և թողնվում դաշտում մի քանի օր: Պահեստներում դարսվում են թարեքների հարդի շերտի վրա:

Մանրեաբանական փչացումից խուսափելու համար հաճախ պտուղները մինչև 1ր. կառուցումը ընկղնվում են  $55^{\circ}\text{C}$ -ի ջրի մեջ:

Սեխի կարգավորվող հասունացում կատարվում է սպառումից առաջ  $20\dots25^{\circ}\text{C}$ -ում բնական կամ ավելացվող էթիլենի առկայությամբ:

**Չմերուկ:** Ցածր ջերմաստիճաններում ձմերուկի միջուկը կորցնում է փխրունությունը, գույնը խամրում է, համը վատանում:  $7\dots10^{\circ}\text{C}$  –ում հնարավոր է ձմերուկը պահպանել մինչև 1 ամիս տևողությամբ:

Չմերուկը զգայուն է էթիլենի նկատմամբ և էթիլեն արտադրող պտուղների հետ պահպանում չի կարելի:

**Բադրիջան:** Բադրիջանի պտուղները զգայուն են ցածր ջերմաստիճանների նկատմամբ:  $8\dots10^{\circ}\text{C}$ -ում երկու շաբաթ պահպանելուց հետո, պտուղը գորշանում է, սերմերը կոշտանում: Բադրիջանի պահպանումը պոլիէթիլենային պատկերում նվազեցնում է բնական պակասորդը, սակայն մեծանում մանրեաբանական փչացման վտանգը:

**Տաքդեղ:** Տաքդեղի թե քաղցր և թե կծու սորտերի տևական պահպանման նախապայման է բերքահավաքից հետո հնարավորինս արագ հովացումը:

Տաքդեղի պտուղների պահպանումը բարակ պոլիէթիլենային թաղանթի պատկերով, պահպանման տևողությունը երկարացնում է մեկ շաբաթով: Էթիլենի առկայությունը նպաստում է տաքդեղի արագ հասունացմանը: Պահպանման առաջարկվող ջերմաստիճանը  $^{\circ}\text{C}$ :

**Տոմատ:** Տոմատի պտուղների պահպանման ջերմաստիճանային պայմանները ընտրվում է հասունացմանը համապատասխան: Բաց կանաչ պտուղները պահպանվում են  $12\dots15^{\circ}\text{C}$ -ում, հասունացումը կատարվում է  $18\dots21^{\circ}\text{C}$ -ում: Բաց կանաչ պտուղների հասունացումը հնարավոր է իրականացնել սեփական արտադրած էթիլենի միջավայրում: Ավելի արագ հասունացման համար պտուղները պահպանվում են 24-48 ժամ տևողությամբ  $20\dots25^{\circ}\text{C}$ -ի և 85-90% հարաբերական խոնավության պայմաններում:

Բաց կարմիր գունավորմամբ տոմատի պտուղները պահպանվում են  $4\dots10^{\circ}\text{C}$ -ում մինչև 10 օր:

### Մրգեր և հատապտուղներ

Խնձոր: Խնձորի վաղահաս սորտերը Հայաստանի պայմաններում պահպանման չեն ենթարկվում: Աշնանային սորտերը ավելի պահունակ են: Տևական պահպանման համար առավել պիտանի են ուշահաս սորտերը, որոնք բերքահավաքը կատարվում է ոչ լրիվ հասունացած վիճակով (բերքահավաքային հասունացում): Պահպանման ընթացքում պտուղները ձեռք են բերում սորտին բնորոշ որակներ՝ համ, բույր, պտղամսի կառուցվածք:

Խնձորի մանրէաբանական փչացում առաջանում է բորբոսասանկերի կենսագործունեությունից, որոնք պտղամիս են թափանցում մեխանիկական վնասվածքների միջով:

Խնձորի դառը բծավորության դեմ կալցիումի քլորիդի լուծույթը և բորբոսասանկերի դեմ ֆունգիցիդային լուծույթները կարելի է օգտագործել համատեղ:

Խնձորի պտուղները պահպանելիս մեծ քանակությամբ էթիլեն են անջատում և համատեղ գազարի, կաղամբի, ծաղիկների պահպանումը ցանկալի չէ:

Խնձորի այն սորտերը, որոնք պահպանման ընթացքում թառամում են, հնարավոր է պահպանել աննշան ջրազրկմամբ պոլիէթիլենային թաղանթ պարկերում:

Տանձ: Տանձի պտուղները պահպանելիս կարևորվում է ջերմաստիճանի հնարավոր արագ իջեցումը: Այդ նպատակով մինչև պտղի սերմնաբնի ջերմաստիճանի սահմանվածին հասնելը կիրառվում է 1...1.5<sup>0</sup>C-ով ավելի սառը օդ, քան տևական պահպանման համար պահանջվող ջերմաստիճանն է:

Տանձի չհասունացած պտուղները սպառելուց առաջ ենթարկվում են կարգավորվող հասունացման: Կարգավորվող հասունացումը իրականացվում է, ածխաթթու գազի ցածր, թթվածնի բարձր պարունակության և էթիլենի որոշակի քանակի առկայության պայմաններում: Հասունացման աստիճանը պարբերաբար ստուգվում է և երբ այն համարվում է բավարար, իրականացվում է հովացում 20...25<sup>0</sup>C-ից մինչև 3...4<sup>0</sup>C: Նման մոտեցման նպատակը հասունացման տվյալ վիճակի կայունացումը և գերհասունացումը կանխելն է:

Սերկևիլ: Սերկևիլի պտուղները պահպանումը նման տեխնոլոգիա է պահանջում ինչ որ խնձորինը: Սերկևիլի տևական պահպանման ժամանակ պտղամիսը դառնում է չոր սպունգանման: Առավել լավ պահպանում է համարվում կարգավորվող գազային միջավայրում պահպանումը:

Սերկևիլի այն պտուղները, որոնք սպառումից առաջ չունեն բնորոշ հատկանիշներ, ենթարկվում են կարգավորվող հասունացման 20<sup>0</sup>C-ի պայմաններում:

Սերկհիլը այն հումքատեսակներից է, որոնք պահպանելիս մեծ քանակությամբ էթիլեն են արտադրում և դրանց էթիլենի նկատմամբ զգայուն պտուղների հետ համատեղ պահպանումը խորհուրդ չի տրվում:

Ծիրան, դեղձ, սալոր: Ծիրանի, դեղձի և սալորի պահպանման ընթացքում ամենամեծ վտանգի աղբյուրը բորբոսասնկերն են, որոնց գործունեության արդյունքում առաջանում է գորշ փտում:

Արագ հովացումը մինչև  $4^{\circ}\text{C}$  և ցածր ջերմաստիճանային սահմաններ պակասեցնում է բորբոսելու վտանգը:

Պտուղները  $0^{\circ}\text{C}$ -ից ավելի բարձր ջերմաստիճաններում պահպանելիս գրեթե ամբողջապես կորցնում են բույրանյութերը:

Դեղձի վաղահաս սորտերը պահունակ չեն, ուշահաս սորտերը կարելի է պահպանել 1-1.5 ամիս: Որոշ ուշահաս սորտերի պտղամիսը պահպանման ընթացքում չի փափկում, այդպիսի դեպքերում առաջարկվում է պահպանման միջին շրջանում 1-2 օրով պտուղների ջերմաստիճանը բարձրացնել  $18\dots 20^{\circ}\text{C}$ :

Եթե պահպանման են դրվում, վատ զարգացած պտուղներ դրանք ոչ միայն չեն հասունանում, այլև թառանում և կնճռոտվում են: Դեղձի և ծիրանի պտուղներ պահպանելիս, որոշ երկրներում կատարվում է, արհեստական մոմաշերտով պատում: Երբեմն մոմին ավելացվում է ֆունգիցիդներ:

Դեղձի պտուղների բորբոսասնկերով վարակվելը կանխելու համար առաջարկվում է, պտուղներ մինչև 3ր. կտրուկությամբ ընկղմել  $50\dots 52^{\circ}\text{C}$ -ի տաք ջրում:

խաղող: Ի տարբերություն այլ հումքատեսակների խաղողը նկատելի հասունացման չի երնթարկվում: Պահպանման է դրվում հասունացած խաղող, սակայն բերքահավաքի ուշացումը աշնանային ցրտերի և անձրևների պատճառով ցանկալի չէ: Նման դեպքերում հատիկների վրա առաջանում են մանր ճաքեր, որոնք բորբոսասնկերի թափանցման ուղիներ են:

Բորբոսասնկերի դեմ պայքարի արդյունավետ միջոց է ծծմբային երկօքսիդով ( $\text{SO}_2$ ) մշակումը:

$\text{SO}_2$ -ով առաջին մշակումը իրականացվում է նախնական հովացման սկզբում, խցում ստեղծվում է,  $\text{SO}_2$ -ի 0.5% պարունակություն, 20ր. տևողությամբ: Պահպանման ընթացքում 10 օրը մեկ անգամ մշակվում 0.25% ծծմբային երկօքսիդով: Որքան բարձր է լինում պահպանման խցի հարաբերական խոնավությունը այնքան առավել արդյունավետ է ստացվում մշակումը:

Որոշ երկրներում մինչ բերքահավաքը կիրառվում է խաղողի ֆունգիցիդային լուծույթով մշակում:

Ցիտրուսներ: Նարինջի պտուղները պահպանման ընթացքում վնասվում են կապույտ կամ կանաչ բորբոսասանկերով, որոնց դեմ պայքարելու համար խորհուրդ է տրվում օգտագործել բենզիմիդազոլ ֆունգիցիդի լուծույթ կամ դրա և օրտոֆենիլֆենատի կամ 2-ամինոբուրթանի խառնուրդի հետ: Տևական պահպանման ընթացքում ջրի կորստի պատճառով պտղակեղևը կոշտանում է, որը կանխելու համար անհրաժեշտ է սառնարանային խցում ստեղծել հարաբերական խոնավություն կամ պտուղները պատել մոմաշերտով:

Նարինջի կարգավորվող հասունացումը իրականացվում է խցում էթիլենի 0.00005 % պարունակության առկայությամբ 20...25 °C ջերմության պայմաններում մինչև 3 օր տևողությամբ:

Մանդարինի պահպանումը և կարգավորող հասունացումը կատարվում է ինչպես նարինջինը:

Կիտրոնի պտուղները ավելի պահունակ են: Լավ զարգացած կանաչ գունավորմամբ պտուղները հնարավոր է պահպանել մինչև 6 ամիս:

Կիտրոնի պահպանման դրական արդյունք է ստացվում բորաթթվի, բենոմիլի, թիաբենդազոլի և այլ ֆունգիցիդների մոնանյութի հետ համատեղ օգտագործումից:

Նուռ, թուզ, արքայանարինջ: Նռան պտուղները զգայուն են ցածր ջերմաստիճանների նկատմամբ: Պտղի կեղևի բավականին հաստ, բայց փխրուն կառուցվածքը, ծաղկաբաժակի մեծ խորությունը հանդիսանում են բորբոսասանկերի թափանցման ուղիներ:

Նռան սորտերը պայմանականորեն բաժանվում են քաղցր և թթու խմբերի, քաղցր սորտերը առավել չափով են ենթակա բորբոսասանկերի ազդեցությանը:

Նռան պտուղները պահպանվում են 5°C ջերմության և 95% հարաբերական խոնավության պայմաններում:

Թուզը և արքայանարինջը օրգանական թթուներ քիչ են պարունակում, դրանցում ջրի ակտիվությունն ընկած է 86-ից բարձր սահմաններում, ինչով պայմանավորված կրճատվում է պահպանման թույլատրելի տևողությունը:

Պահպանելիս թե թուզը, և թե արքայանարինջը արտադրում են էթիլենի մեծ քանակություններ, ինչով պայմանավորված արագ հասունանում են և գերհասունանում: Առավել նպատակահարմար է այդ պտուղների կարգավորվող գազային միջավայրում պահպանումը:

Թուզը տևականորեն պահպանվում է 1 ... 2 °C ջերմաստիճանի և 75% հարաբերական խոնավության պայմաններում, արքայանարինջը` 1 ... 2 °C ջերմաստիճանի և 85% հարաբերական խոնավության պայմաններում:

## Սառնարանային խցերի նախապատրաստում

Սառնարանային խցերը աշխատանքային ամեն փուլից հետո, անհրաժեշտ է մաքրել մնացորդներից և նախապատրաստել աշխատանքային նոր փուլին: Խցերի նախապատրաստումը իր մեջ ընդգրկում է տեխնիկական և սանիտարական միջոցառումներ:

Ստուգվում է սառնարանային տեղակայանքների աշխատանքը, ճշգրտվում է չափող-գրանցող սարքերը, թարմացվում խողովակաշարի ներկը ըստ համապատասխան գույների, լրացվում ցրտազդակի քանակությունը: Սառնարանային խցերի ջերմաստիճանային ռեժիմները ստուգվում է հատուկ ստուգում անցած ջերմաչափերով: Խցերից դուրս է հանվում շարժական գույքը, խցերը օդափոխվում, լվացվում, ախտահանվում են՝ հատակը քլորակրի լուծույթով լվանալով, պատերը և առաստաղը ծմբական անհիդրիդի կամ ֆորմալինի լուծույթով մշակելով:

Կրծողների և վնասատու միջատների դեմ պայքարելու համար օգտագործվում են թունանյութեր, որոնց օգտագործումը համատեղվում է ախտահանման աշխատանքների հետ:

Սառնարանային խցերի ախտահանումից հետո սահմանափակվում է դռների բացել փակելը, ցուրտ է մատակարարվում խցերը երկրորդական վարաքից զերծ պահելու համար:

## Բուսական հումքի նախնական հովացում

Հումքի նախնական հովացման նպատակն է հնարավորինս արագ իջեցնել նախնական ջերմաստիճանը, ինչով դանդաղեցնել հասունացման պրոցեսը, ինչպես և հիվանդածին մանրեների զարգացումը:

Մեծ սառնարանային խցերի բեռնումը պահանջում է որոշակի տևողություն, երբեմն 10 օր և եթե մթերքի նոր բաժինները բեռնվում են առանց նախնական հովացման, խցում եղած մթերքի մակերեսը խոնավանում է:

Ներկայումս Հայաստանում գործող սառնարանային տնտեսությունների մեծ մասում, նախնական հովացման խցեր չկան: Այդպիսի դեպքերում նախնական հովացումը իրականացվում է ցրտի մատակարարման համապատասխան ինտենսիվություն և քամհարում չունեցող սառնարանային խցերում, երբեմն գիշերային ժամերի բնական չկարգավորվող ցրտի օգտագործման ամպիովաններում:



**Հովացում ջրով:** Հովացումը կատարվում է համապատասխան ջերմաստիճան (0,5...1<sup>0</sup>C) ունեցող ջրով: Ջուրը հովացվում է սառնարանային մեքենաների ջերմափոխանակիչներում, լցվում ավազան, որտեղ ընկղմվում է հումքը, կամ հումքը ցնցուղահարվում է սառը ջրով:

Ջրային հովացումը 30-40 անգամ ավելի արագ է ընթանում, քան օդով հովացումը: Հովացնող ջուրը անընդհատ շրջապտույտ է կատարում, ավազան ջերմափոխանակիչ շղթայով: Աշխատանքային ամեն փուլից հետո ջուրը փոխվում է, համակարգը լվացվում, քանի որ հումքից ջրի մեջ են անցնում վնասակար մանրէներ:

**Վակուում հովացում:** Վակուում հովացումը հիմնականում կիրառվում է բանջարեղենների (տոմատ, կարտոֆիլ, գազար, վարունգ, կանաչիներ և այլն) հովացման համար: Վակուում հովացման ընթացքում տեղի է ունենում կշռային կորուստներ: Վակուումով հովացումը իրականացվում է հերմետիկ խցերում կամ տարողություններում: Եղանակը երբեմն կիրառվում է ջրով հովացումից հետո, ինչի շնորհիվ կշռային կորուստները պակասում են, հումքի մակերեսի ջուրը հեռացվում:

**Հովացում սառը օդով:** Օդային հովացումը առավել արդյունավետ է մրգեր և հատապտուղներ հովացնելիս: Օգտագործվում են նախնական հովացման խցեր, որոնցում սառը օդի շարժման արագությունը պետք է 60մ/ր-ից ցածր չլինի:

Նախնական հովացման խուցը պետք է ունենա այնպիսի ծավալ, որ ապահովի օրեկան մուտք գործող հումքի քանակը տեղավորելու հնարավորություն: Նախնական հովացման խցում հումքի ջերմաստիճանը սահմանվածին է հասնում 18-24 ժամվա ընթացքում: Հովացնելիս կշռային կորուստները պակասեցնելու համար խցում հարաբերական խոնավությունը սահմանվում է ոչ պակաս 90%-ից:

**Հովացում սառույցով:** Եղանակը առավել կիրառելի է թարմ ձուկ պահպանելիս: Կիրառվում է նաև այն բանջարեղենների հովացման համար, որոնք արհեստական ձյան հետ շփվելիս չեն վնասվում: Որպեսզի հովացվող բանջարեղենների ջերմաստիճանը 35<sup>0</sup>C-ից իջեցվի մինչև 2<sup>0</sup>C, պահանջվում է օգտագործել հովացվող հումքի զանգվածի 38%-ի չափով, մանրացրած սառույց կամ արհեստական ձյուն, որոնք շաղ են տրվում հումքի շերտերի միջև:

Նախնական հովացման եղանակի ընտրումը կախված է հումքի տեսակից, պահանջվող ծախսերից և այլ գործոններից: Եթե եղանակը սխալ է ընտրված, կարող է առաջանալ տարբեր խաթարումներ, ասենք խաղողը չի կարելի հովացնել ջրով, որի հետագա հեռացումը միջհատիկային տարածությունից շատ բարդ է և կարող է մանրեաբանական փչացման պատճառ հանդիսանալ:

Նախնական հովացումից հետո անհրաժեշտ է հնարավորինս արագ հումքը տեղափոխել պահպանման սառնարանային խուց:

### Սառնարանային խցերի բարձում

Հունքի արկղերը, բեռնարկղերը դարսվում են տակդիրների վրա: Եթե արկղերը, բեռնարկղերը և տակդիրները համապատասխանում են ստանդարտի, խցի ծավալը օգտագործվում է ամբողջապես: Ելնելով սառնարանային խցերի կառուցվածքից, արկղերի դարսակները կազմվում են այնպես, որ անցուղիները և ազատ տարածությունները ընդհանուր մակերեսի 10%-ից ավելի չկազմի:

Նորմալ օդափոխանակություն ապահովելու համար պահանջվում է՝

- Դարսակների հեռավորությունը պատերից, օդային համակարգով խցերում 15-20սմ, մարտկոցային հովացման համակարգով խցերում 50-60սմ
- Դարսակի վերին մասի և առաստաղի միջև եղած տարածությունը ոչ պակաս 30սմ,
- Դարսակներում արկղերի միջև թողնել 2սմ տարածություն,
- բեռնարկղերի և արկղերի դարսակների միջև թողնել 10սմ տարածություն
- մինչև 100մ/ք մակերեսով խցերում դարսակների շարքերի միջև անցումների չի թողնվում, ավելի մեծ խցերում մեքենայական բարձում իրականացնելիս 2.5մ: Օդասառեցուցիչների և մարտկոցների դիմաց տեղադրված դարսակները, ցրտահարությունից պաշտպանելու համար ծածկվում են, ծակոտկեն պոլիէթիլենային թաղանթով:

### Օ Պ Տ Ա Գ Ո Ր Ծ Վ Ա Ծ      Գ Ր Ա Կ Ա Ն ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

1. Սնապյան Գ.Գ. Պտուղների և խաղողի պահպանումը: Երևան 1986թ.
2. Սնապյան Գ.Գ. «Պտուղների և բանջարեղենների սառնարանային տեխնոլոգիա» Երևան 2001թ.
3. Головкин Н.А. Холодильная технология пищевых продуктов. М. 1984г
4. Лыков А.В. Теория теплопроводности. 1967г.
5. Чижов Г.Б. Теплофизические процессы в холодильной технологии пищевых продуктов. М. 1979г.

**ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ**

N N Ը/Կ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԹԵՐԹ
1	ԱՆՎԱՆԱԹԵՐԹ	
<b>ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ</b>		
2	ԳԼԽԱԹԵՐԹ	0 - 1
3	ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ±0.000 ՆԻՇԻ ՎՐԱ; ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ; ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	Ճ - 1
4	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ	Ճ - 2
5	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Գ	Ճ - 3
6	ՃԱԿԱՏ «Ե» ԵՎ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ; ԵՈՒՇԵՐՑ ՍԱԼԵՐԻ ՍՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐ	Ճ - 4
7	ՃԱԿԱՏ «Ա» ԵՎ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ; ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐ	Ճ - 5
8	ՃԱԿԱՏ «1» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ; ԴՈՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՈՒՀԱՆՆԵՐԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ	Ճ - 6
9	ՃԱԿԱՏ «3» ԵՎ «1» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ; ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	Ճ - 7
10	ԵՈՒՇԵՐՑ ՍԱԼԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ԿՄԱՆՔ	Ճ - 8
11	ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՏՐՈՒԿՑՈՐԱԿԱՆ ԵՎ ՆՅՈՒԹԱԾԱՆՍ; ՀԱՏՈՒՅԹ 1-1	Ճ - 9
<b>ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ</b>		
12	ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	Կ - 1
13	ՓՈՎԱԾՔ «1», «2», «Ա», «Բ», «Գ», «Դ», «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ	Կ - 2
14	ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐ ԺՀ-1, ԺՀ-2 Կ-3	Կ - 3
15	ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3. ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ 1-1,2-2,3-3	Կ - 4
16	ԾԱԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ	Կ - 5
17	ԿՏՐՎԱԾՔ A-A. ՍՅՈՒՆԱՏԱԿԵՐ ՍՏ-1, ՍՏ-2	Կ - 6
18	ՀԵԾԱՆ Հ-1. ԽԱՐՍԽԱՅԻ ՀԵՂՅՈՒՄ Ա-1	Կ - 7
19	ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա, Բ-Բ (ԱՍՏԻՃԱՆ)	Կ - 8
20	ՄԱՍՆԱԳԻՐ (ՍԿԻԶՔԸ)	Կ - 9
21	ՄԱՍՆԱԳԻՐ (ՎԵՐՋԸ). ՊՈՂՊԱՏԻ և ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԽՍԸ	Կ - 10
22	ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	Կ - 11
23	ՇՐՋԱՆԱԿ «1», «2», «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ	Կ - 12
24	ՇՐՋԱՆԱԿ «Դ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ	Կ - 13
25	ՇՐՋԱՆԱԿ «Գ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ	Կ - 14
26	ՇՐՋԱՆԱԿ «Բ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ	Կ - 15
27	ՇՐՋԱՆԱԿ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՈՎ	Կ - 16
28	ՇՐՋԱՆԱԿ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՈՎ. ԴԵՏԱԼ «1», «1A », «2»	Կ - 17
29	ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ «2», «3», «6»	Կ - 18
30	ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ «4», «5», «7»	Կ - 19
31	ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ «8», «8A», «9». ՍՅՈՒՆ ՍՍ-4, Կ-1	Կ - 20
32	ՀԱՆԳՈՒՅՑ «1»	Կ - 21
33	ՍՅԱՆ ԲԱԶԱ. ՄԱՍՆԱԳԻՐ	Կ - 22
34	ՍՅՈՒՆ ՍՍ-1, ՍՍ-2, ՍՍ-3. ՄԱՍՆԱԳԻՐ	Կ - 23
<b>ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՄԱՍ</b>		

**ՏԵՆՆԻԿԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇԵՐ**

ԿԱՌՈՑԱՊԱՏՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍ ..... 273.6 ՔՄ  
 ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԾԱՎԱԼ ..... 1392.6 ԽՍ  
 ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԱԿԵՐԵՍ ..... 116.6 ՔՄ

ՆԱԽԱԳԻԾԸ ՄՇԱԿՎԱԾ Է ՀՀ ԳՈՐԾՈՂ ՆՈՐՄԵՐԻՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ  
 ՆԱԽԱԳԾԻ ԳԼՁ. ՃԱՐՏ. Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ

**Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր**

ՆԱԽԱԳԻԾԸ ԿԱՏԱՐՎԵԼ Է ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅԱՆ ԿՈՐՄԻՑ 2013 Թ. ԴԵԿՏԵՄԲԵՐԻ 18-ԻՆ ԿՆՔՎԱԾ ՈՊԸԱՇՁԲ-13/7 ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1-Ի ՏԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ:

ԱՌԱՋԱՂԱՐԱՆՔԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ ՄՇԱԿՎԵԼ Է ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՏԵՆՆՈՒՈՒԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱԲ, ՀՈՒՍԱԼԻ, ՍԵՅՍԱԿԱՅՈՒՆ յԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱԿԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՓԱԹԵԹ: ՆԱԽԱԳԾՎԵԼ Է 12.0X19.3Մ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՉԱՓԵՐՈՎ ԿԱՌՈՒՅՑ, ՈՐԸ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԻ ԲԼՈՎԱԳՎԵԼՈՒ: ԿՎԵԼԱՑՆԵԼՈՎ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԸ ԵՐԿՈՒՄԻՑ ԵՐԵՔ ԱՆԳԱՍ: ԿԱՌՈՒՅՑԻ ՀԱՏԱԿԸ ԲԱՐՁՐԱՑՎԱԾ Է ՏԱՐԱԾՔԻ ՆԻՇԻՑ 1.05Մ, ՈՐԻ ՇՆՈՐՀԻՎ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՑԵՐԻ ՏԱԿ ՍՏԱՑՎԵԼ Է ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ ԱՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՏԱՐԱԾՔ, ԻՆՉԸ ԹՈՒՅԼ Է ՏԱԼԻՍ ՍՈՒՍԱՓԵԼ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԱԿ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿՆ ՆՈՐՄԵՐՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՂ ԳՐՈՒՆՏԻ ՏԱՔԱՑՄԱՆ ԲԱՐԴ ԵՎ ՁԱՆԿ ՊՐՈՑԵՍԻՑ: ՀԱՏԱԿԻ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԱՐԳՅՈՒՆՔՈՒՄ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՍՈՒՏՔԻ ԴԻՄԱՑ ՍՏԱՑՎԵԼ Է ՀԱՐՄԱՐ ԲԵՆՆԱԹԱՓՄԱՆ ՀԱՌԹԱԿ: ԿԵՐՋԻՆԻՍ ՀԱԿԱՂԻՐ ՃԱԿԱՏԻ ԿՈՐՄԻՑ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է ՑԱՆՑԿԵՆ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈՎ ՇՐՋԱՓԱԿՎԱԾ ԵՎ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԻՑ ՊԱՇՏՊԱՆԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԾԱԾԿԻ ՏԱԿ ԱՌՆՎԱԾ ԲԱՑՕՂՅԱ ՀԱՌԹԱԿ ՍԱՌԵՑՆՈՂ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԱՄԱՐ: ՀՈՒՍԱԼԻ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԱՑՈՒՄ ԱՊԱՀՈՎԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՏԵՐԸ ՀԱՎԱՔՎՈՒՄ ԵՆ 150ՄՄ ՀԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՓՐՓՐԱՊՈՒՆՏԻՐՈՒՄՆԻՆ ԵՈՒՇԵՐՑ /ՄԵՆԴԿԻԶ/ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՍԱԼԵՐՈՎ, ԱՊԱ ԵՐԵՍՊԱՏՎՈՒՄ ԱՆՅՈՒՄԱՐՆԱԴՈՎ, ՈՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ՍՏԱՑՎՈՒՄ Է ԱՐԵՎԻ ՃԱՌԱԳԱՅԹՆԵՐԻՑ ՊԱՇՏՊԱՆՎԱԾ, ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ ՃԱԿԱՍ: ՆՈՒՅՆԱՏԻՊ ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ Է ՆԱԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԾԱԾԿԸ /«ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ ՏՐՈՊԻԿ» ՏԻՊԻ/, ՈՐՏԵՂ ՕՂԻ ՀՈՍՔԸ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՎԱԾ Է ԱՌԱՍԱՂԻ ԵՈՒՇԵՐՑ ՍԱԼԻ ԵՎ ՓԱՅՏԵ ԿԱՎԱՐԱՄԱԾԻ ՎՐԱ ՀԱՎԱՔՎՈՂ ՊՐՈՑԵՍԻՎԱՌ ՑԻՆԿԱՊԱՏ ԹԻԹԵՂԻ ՄԻՋԱԿԱՅՔՈՎ: ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԱՑՈՒՄԸ ԱՊԱՀՈՎՎՈՒՄ Է ՀԻՂՈՄԵԿՈՒՄԱՑՎԱԾ Ե/ԲԵՏՈՆԵ ՍԱԼԻ ՎՐԱ ՓՈՎՈՂ ԵՐԿՇԵՐՑ /100+100ՄՓՈՒՆՈՒՂԱՀԱՅԱՑ/ ՓՐՓՐԱՊՈՒՆՏԻՐՈՒՄՆԻՆ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉՈՎ, ՈՐԻ ՎՐԱ ԳՈՒՐՇԱՄԵԿՈՒՄԱՑՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ՏԵՂԱՂՎՈՒՄ Է 50ՄՄ ՀԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ԲԵՏՈՆԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՑ՝ ԱՐԱՆԱՑՄԱՑՈՎ: ՀԱՏԱԿՆԵՐԸ ՀԱՎԱՔՎՈՒՄ ԵՆ ԿԵՐԱՄԻԿԱԿԱՆ ՍԱԼԻԿՆԵՐԻՑ Ց/ԱԿԱԶԵ ՇԱՂԱՆԻ ՎՐԱ: ԱՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔԻ ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԸ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՏԱՆԻՔԻ ՕՂԱՓՈՒՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԱՆՑՔԵՐԸ ՓԱԿՎՈՒՄ ԵՆ յԱՆՐԱՔՋԻԶ /10X10ՄՄ/ ՄԵՏԱՂԵ ԑՆԱՑԱԿԱՆՂԱԿՆԵՐՈՎ:

ՈՐՊԵՍ ՀԱՐԱԲԵՐՎԱԿԱՆ ± 0.000 ՆԻՇ ԸՆԴՈՒՄՎԱԾ Է ՍԱՌՆԱՐԱՆԻ ՄԱՔՈՒՐ ՀԱՏԱԿԻ ՆԻՇԸ:


ՍԱՌՆԱՐԱՆԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ՆԱԽԱԳԾՎԱԾ Է ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿՄԱՆՔՈՎ: ՀԻՄՆԱԿՄԱՆՔԸ ԼՈՒԾՎԱԾ Է ՍՅՈՒՆԵՐԻ ԿՈՇ ԱՐԱԿՑՄԱՄԲ, ՇՐՋԱՆԱԿԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՅՈՎ: ՍՅՈՒՆԵՐԻ ԿՈՇ ԱՐԱԿՑՈՒՄԸ ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԵՏ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ Է ՍՅԱՆ ԲԱԶԱՅԻ և ՀԻՄՔԵՐՈՒՄ ԽԱՐՍԽՎԱԾ ԱՆԿԵՐԱՅԻՆ ՀԵՂՅՈՒՄՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ: ՍՅՈՒՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ 20X20Մ ՔԱՌԱԿՈՒՄԻ ԿՏՐՎԱԾՔԻ յԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻՑ: ՇՐՋԱՆԱԿԻ ԿՐՈՂ ՀԵԾԱՆՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ 2-ԱԿԱՆ N24 ԿԱԶՄՈՎԻ ՇՎԵՐՆԵՐԻՑ: ԻՍԿ ԿԱՊՈՂ ՀԵԾԱՆՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ 2-ԱԿԱՆ N18 ՇՎԵՐՆԵՐԻՑ: ԾԱԾԿԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ՊՐՈՑԵՍԻՎԱՌ ՄԵՏԱՂԱԹԻԹԵՂԻՑ, յԵՏԱՂԱԿԱՆ ՄԱՐԴԱԿՆԵՐԻ ՎՐԱ:

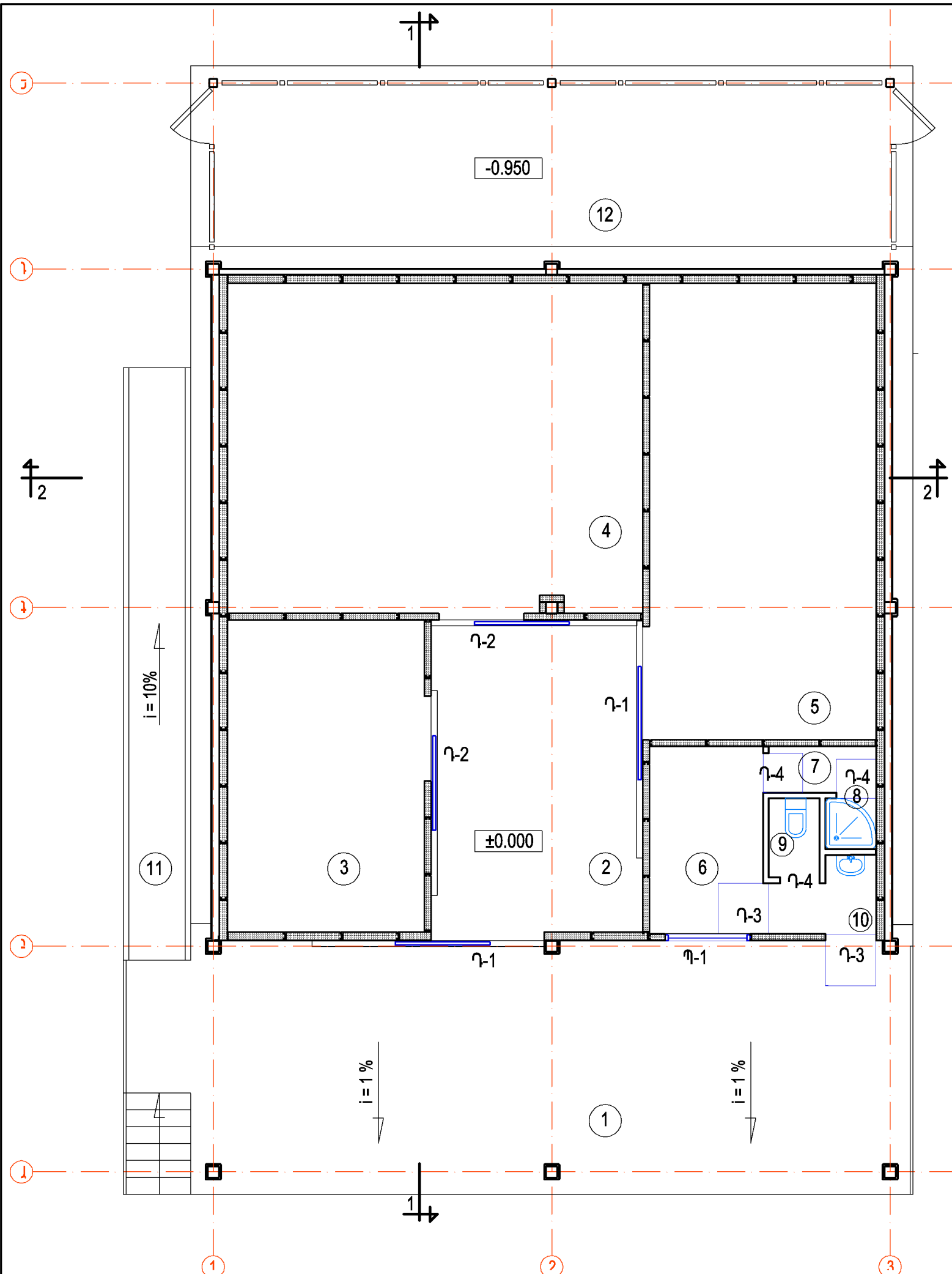
ԿԱՌՈՒՅՑԻ ՀԻՄՔԵՐԸ ՆԱԽԱԳԾՎԱԾ ԵՆ ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ, ՄԻԱՂՈՒՅԼ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԻՑ: ԳՐՈՒՆՏԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԴԻՄԱՂՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՆԴՈՒՄՎԱԾ Է R0=2.0 ԿԳ/ՄՄ²: ՄԻՆՉԱ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՍԿՍԵԼԸ, ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՏԵՂԱՆՔԻ ՀԱՄԱՐ ՊԵՏՔ Է ԿԱՏԱՐԵԼ ՀԻՄՔԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՊՈՒՄ ԿԱՊՎԱԾ ՏԵՂԱՆՔԻ ԳՐՈՒՆՏԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ: ՏԵՂԱԿԱՊՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՊԵՍ ՊԵՏՔ Է ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՏԵՂԱՆՔԻ ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ԻՆԺԵՆԵՐԱ-ԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱՋՏՈՒԹՅՈՒՆ:

ԿԱՌՈՒՅՑԸ ՆԱԽԱԳԾՎԱԾ Է Յ-ՐԴ ՍԵՅՍԱԿ ԳՈՏՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ:

ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԿԱՏԱՐՎԵԼ Է ՈՒՊԱ-9.6 ԾՐԱԳՐՈՎ:

ՏԵՆՆՈՒՈՒԳԻԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԻՑ ԵԼՆԵԼՈՎ ԿԱՌՈՒՅՑԻ ՀԱՏԱԿԸ ՈՒՆԻ ՕՂԱՓՈՒՆԿՈՂ ԸՆԴՀԱՏԱԿ: ՀԱՏԱԿԻ ՎՐԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՏԵՆՆՈՒՈՒԳԻԱԿԱՆ ԲԵՌԸ ԿԱԶՄՈՒՄ Է 2000ԿԳ/ՄՄ²: ՆԱԽԱԳԾՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է 20ՄՄ ՀԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՂՈՒՅԼ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՍԱԼ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	0 - 1	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԳԼՁԱԹԵՐԹ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ±0.000 ՆԻՇԻ ԿՐԱ

ՄԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

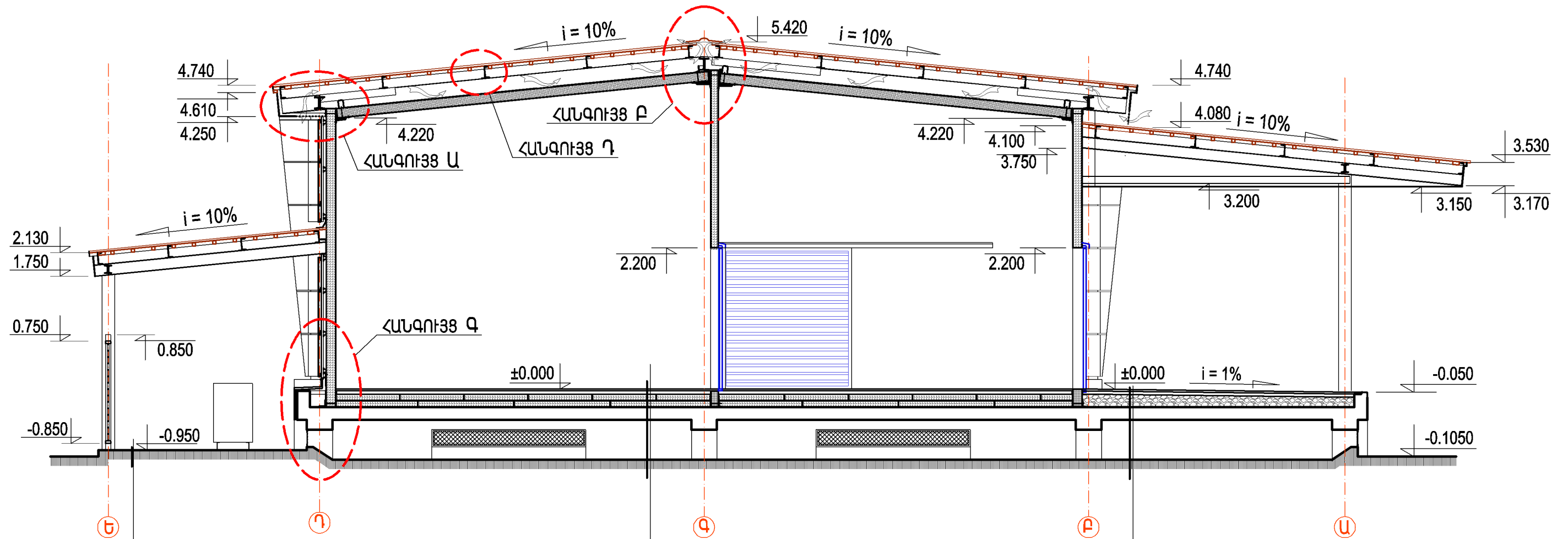
ՀԱՏԱՐԸ ԸՍՏ ԳԾԱԳՐԻ	ՄԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՄԱԿԵՐԵՍԸ ՔՄ	ՀԱՏԱԿԻ ՄԱԿՆԻՇԸ
1.	ԲԵՌՆԱԹՈՓՄԱՆ ՀԱՌԹԱԿ	60.5	Հ-2
2.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ	21.0	Հ-1
3.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ՁՈՒԿ/	19.7	Հ-1
4.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ԿԱՐԱԳ/	43.1	Հ-1
5.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ՄԻՍ/	32.8	Հ-1
6.	ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՄԵՆՅԱԿ	6.7	Հ-1
7.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ	1.6	Հ-1
8.	ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ	0.8	Հ-1
9.	ՋՈՒԳԱՐԱՆ	1.3	Հ-1
10.	ՄԻՋԱՆՑՔ	2.4	Հ-1
11.	ԹԵՔԱՀԱՌԹԱԿ	10.5	Հ-3
12.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՍԱՐՔԻ ՀԱՌԹԱԿ	43.5	Հ-1

ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ՄԱԿՈՒՄ	ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՇԵՐՏԵՐ		ՄԵՆՔԵՐ	
	ՆԿԱՐԿԱԾՔԸ	ՇԵՐՏԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	N ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍԸ
Հ-1		ՄԵՏԱԼԱԵՍ ՍԱԼԻԿ ..... 70մմ ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ԸՆԴՆԱՆ ..... 230մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ԳՈՂՈՐԸԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊՈԼԻԵթԻԼԵՆԱՅԻՆ ԹՍՂԱՆԹ/ ՋԵՐՄԱՍԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՈՊՈԼԻՍԻՏԻՐՈՎ/ ..... 200մմ ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈԳԱՄ ՇԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ ..... 200մմ	2. ԱՆՑԱՆՈՒՑ 3. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ 4. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ 5. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ 6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՄԵՆՅԱԿ 7. ԱՆՑԱՆՈՒՑ ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ 8. ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ 9. ՋՈՒԳԱՐԱՆ 10. ՄԻՋԱՆՑՔ	129.4 ՔՄ
Հ-2		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ ..... 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽԱՐԱՄ ..... 150 ÷ 200մմ ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈԳԱՄ ՇԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ ..... 200մմ	1. ԲԵՌՆԱԹՈՓՄԱՆ ՀԱՌԹԱԿ	60.5 ՔՄ
Հ-3		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ ..... 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ԲՈՒՑ ԸՆԴՐԱԾՔ ..... 220 ÷ 1370մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ՆԻՃ ..... 100մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒՆՏ	11. ԹԵՔԱՀԱՌԹԱԿ	10.5 ՔՄ
Հ-4		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ ..... 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ՆԻՃ ..... 100մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒՆՏ	12. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՍԱՐՔԻ ՀԱՌԹԱԿ	43.5 ՔՄ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ±0.000 ՆԻՇԻ ԿՐԱ ՄԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-1	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1

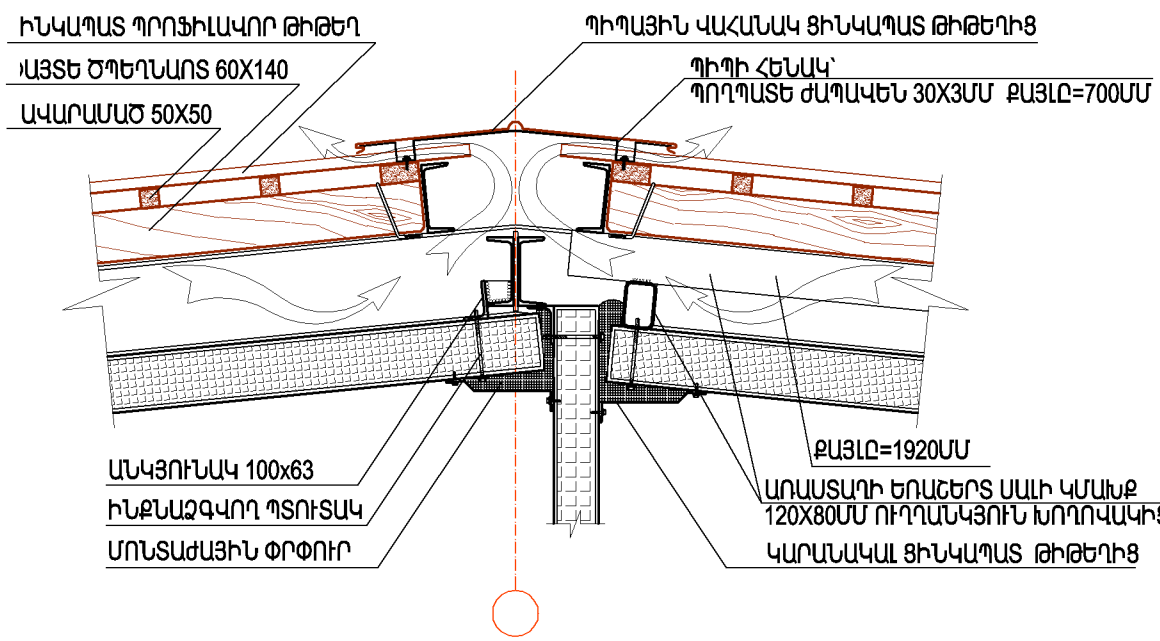


ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԽԻՃ	100մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒՄՏ	

ՄԵՏԱՆԵ ՍԱԼԻԿ	7մմ
ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ՇԱՂԱՆ	23մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ԳՈՒՈՐՇԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊԵՆՈՒԹԻԼԵՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹ/	
ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՈՒՊՈԼԻՍՏԻՐՈՎ/	200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻԶՈԳԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՃՈՎ ՏՈՓՈՒՄԱՆ ՈՐՈՒՄ	

ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽԱՐԱՄ	150 200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻԶՈԳԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՃՈՎ ՏՈՓՈՒՄԱՆ ՈՐՈՒՄ	


ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ



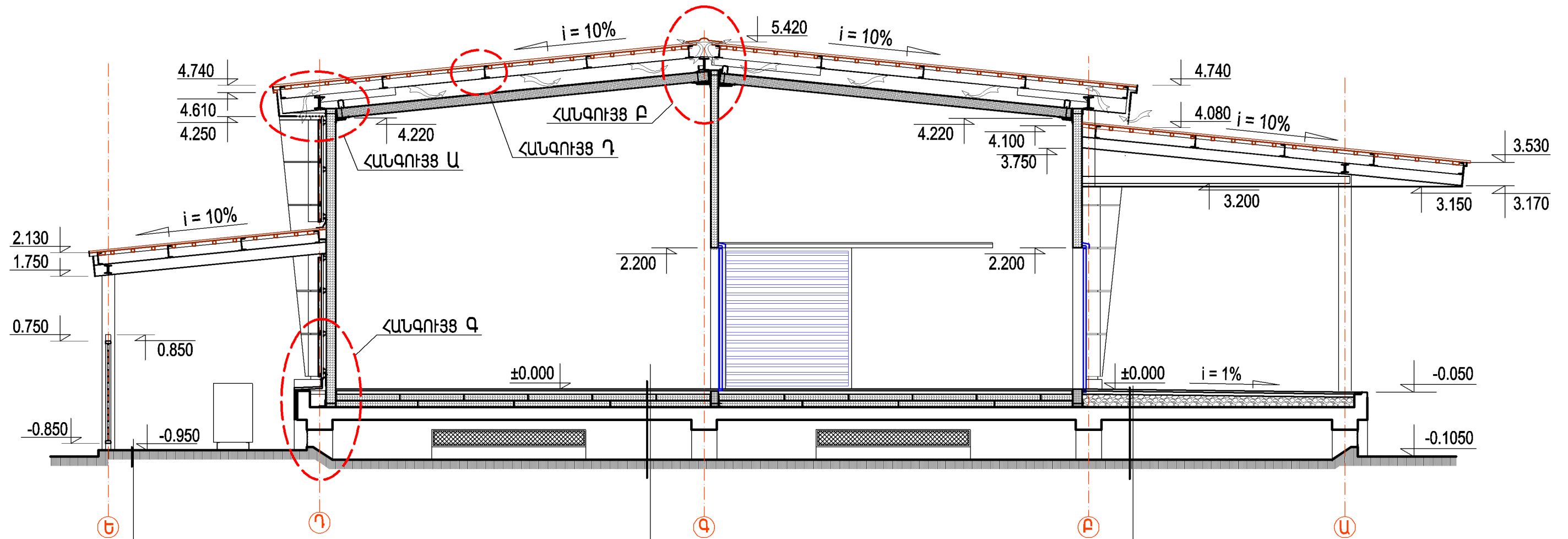
ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Ա»-Ն ԵՎ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Դ»-Ն ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-8
2. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»-Ն ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-3

1  
<

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ը-2	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1

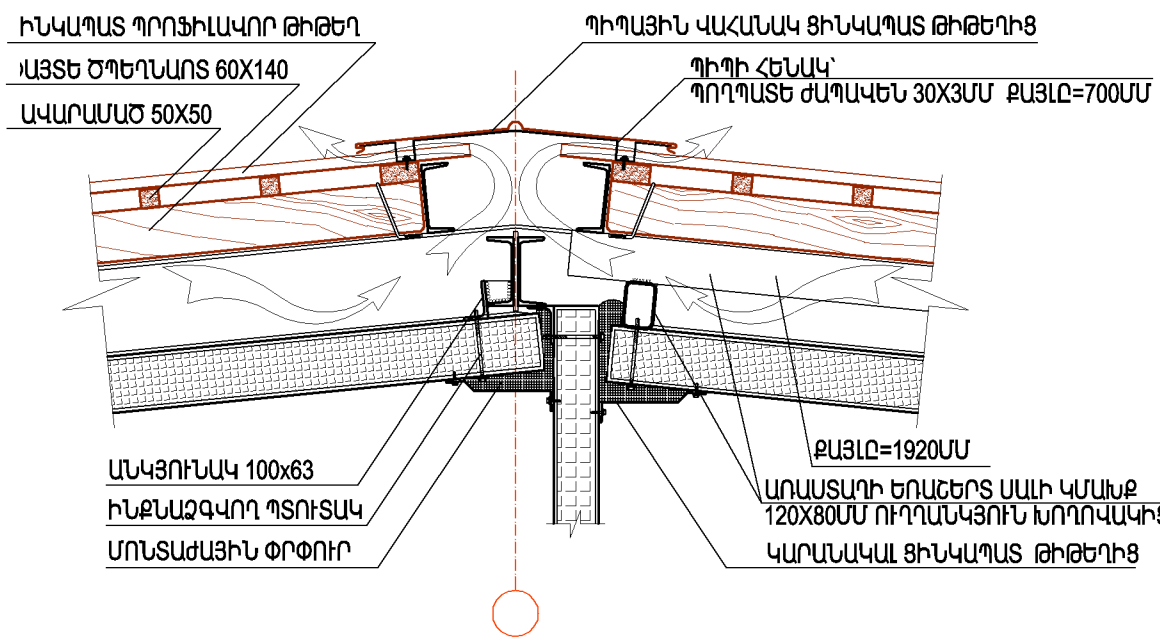


ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԽԻՃ	100մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒՄՏ	

ՄԵՏԱՆԵ ՍԱԼԻԿ	7մմ
ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ՇԱՂԱՄ	23մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ԳՈՒՈՐՇԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊԵՆՈՊՈԼԻԵՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹ/	
ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՈՊՈԼԻԵՆՍԻՐՈՎ/	200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻԶՈԳԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՃՈՎ ՏՈՓՈՒՄ ԵՎ ՈՐՈՒՄ	

ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽԱՐԱՄ	150 200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻԶՈԳԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՃՈՎ ՏՈՓՈՒՄ ԵՎ ՈՐՈՒՄ	


ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ք

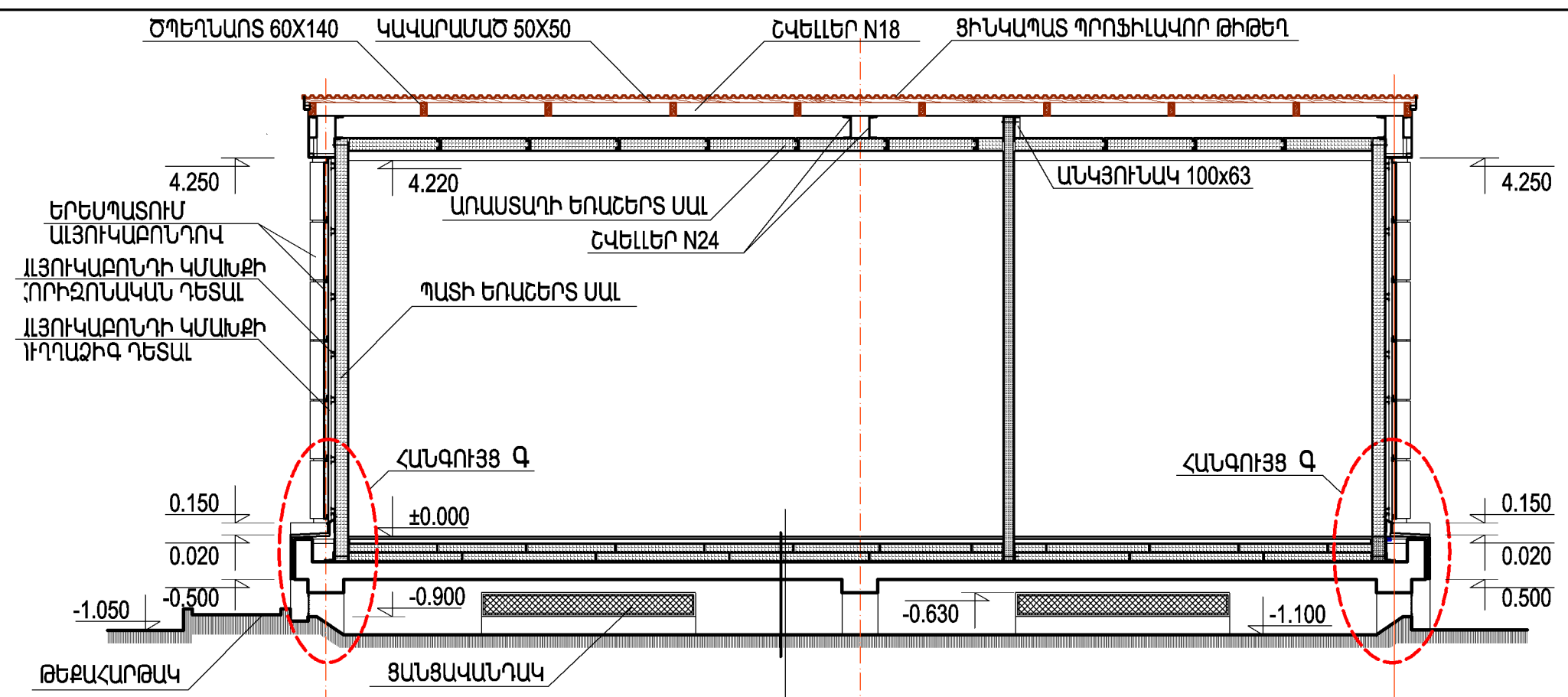


ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

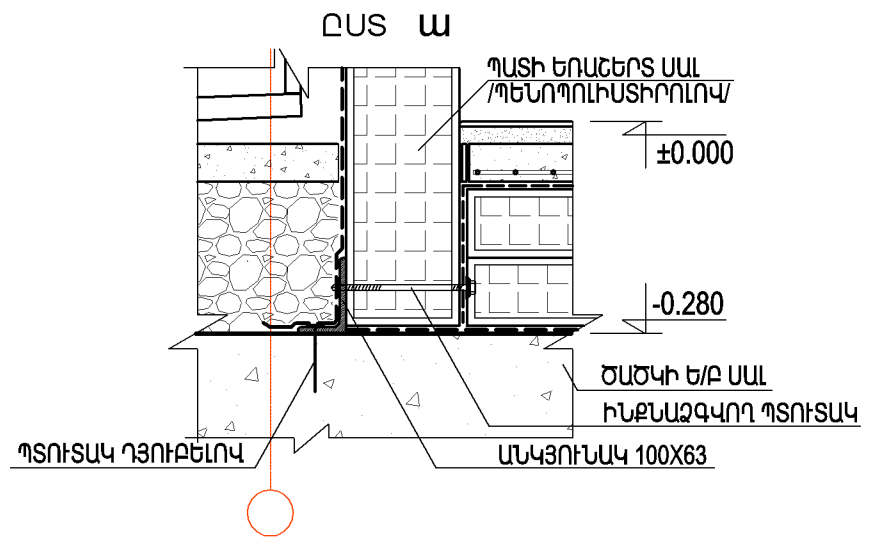
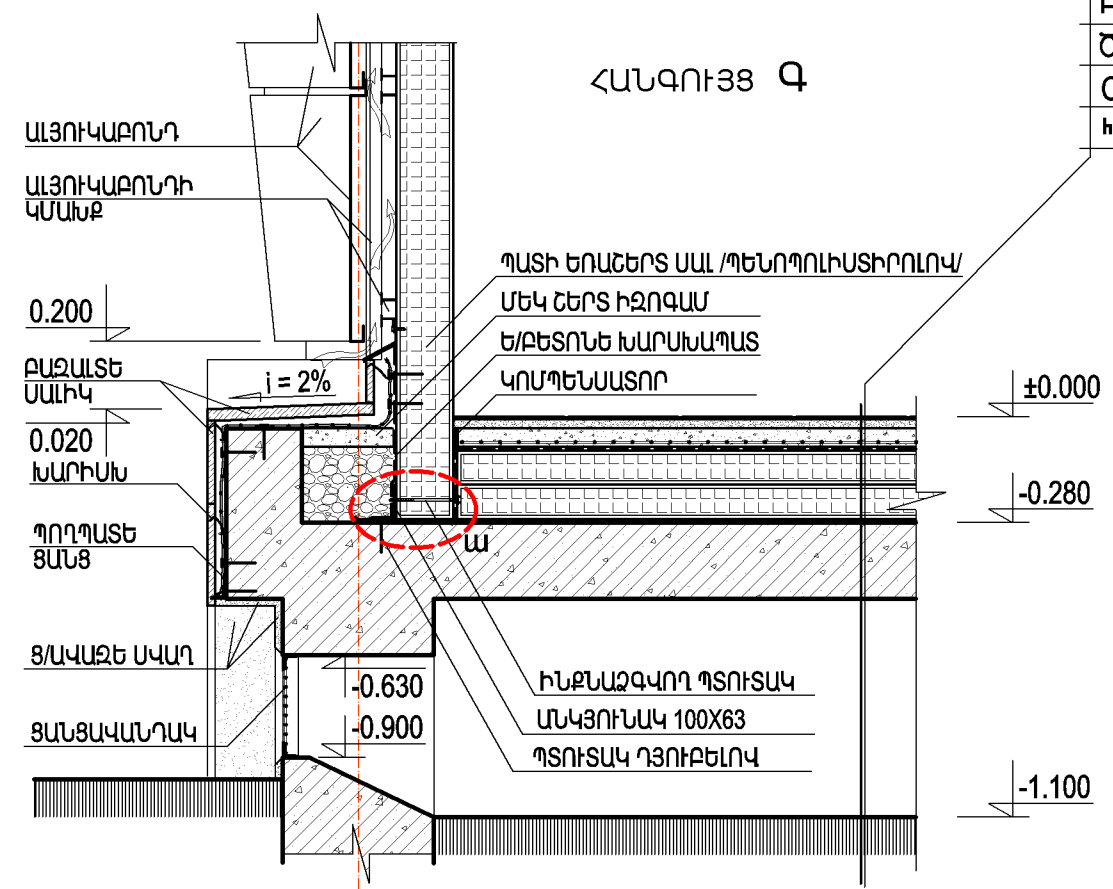
1. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Ա»-Ն ԵՎ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Դ»-Ն ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-8
2. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»-Ն ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-3


1  
<

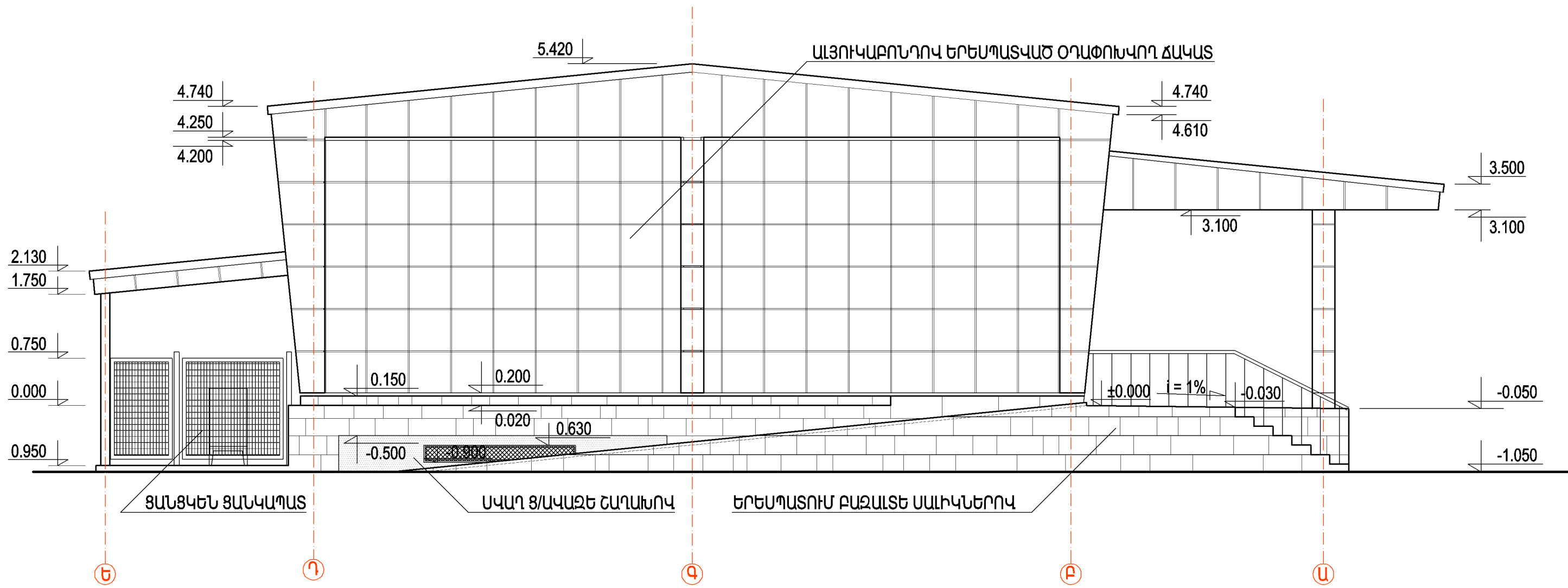
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ը-2	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



ՄԵՏԱՆՆԵ ՍԱԼԻԿ	7մմ
ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ՀԱՂԱՆ	23մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ԳՈՒՈՐՀԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊՈԼԻԷթԻԼԵՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹ/	
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՊՈԼԻՍԻՐՈՆ/	200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑԿԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈԳԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՂՈՍ ՏՈՌՈՒՆՈՒԹ ԸՈՐՈՒՏ	



ԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸՄԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՍԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-3	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ԿՍՐԿԱԾՔ 2 - 2			
			ՀԱՆԳՈՒՅՑ Գ			




ՃԱԿԱՏ «Ե» ԵՎ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐ

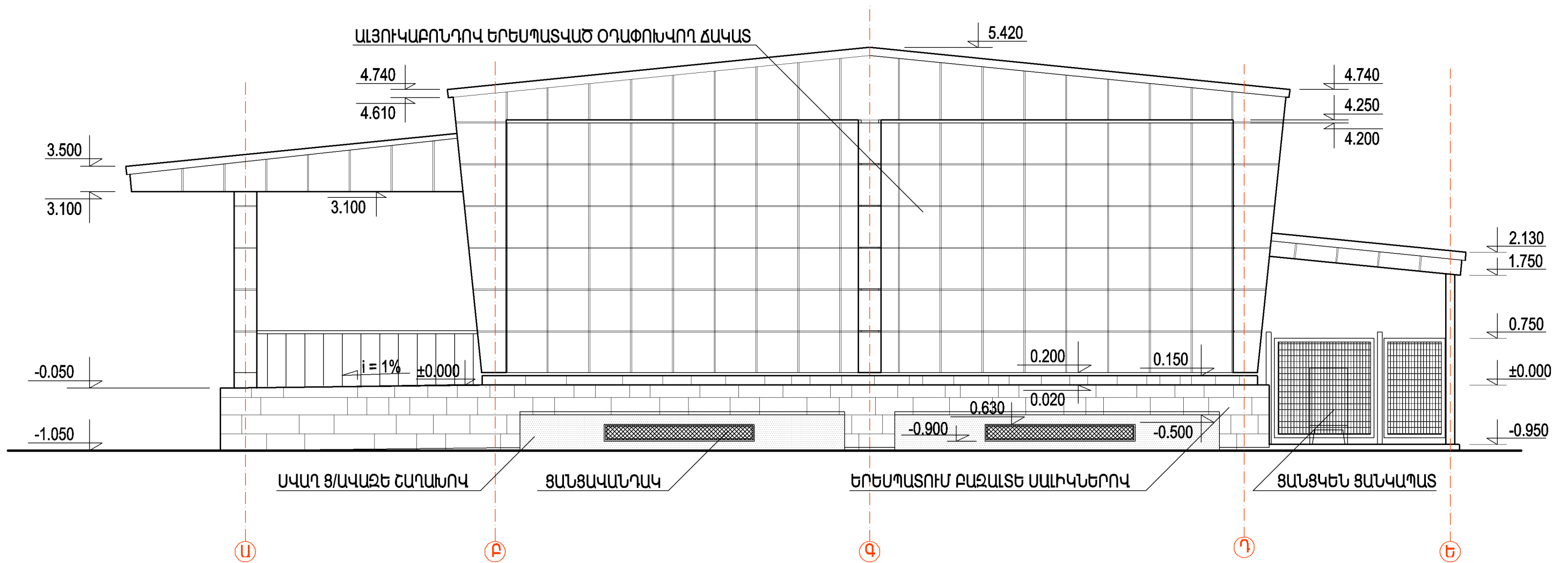
№/N	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱԿՈՐ	ԾԱՎԱԼ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԻ ՆԵՐՔԵՎԻ ՀԵՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱՂՐՈՒՄ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ	ԳԾՄ / Տ	75.4 / 0.57	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Գ; ԴՅՈՒՔԵԼԻ ՔԱՅԼԸ 600ՄՄ
2	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԻ ՎԵՐԵՎԻ ՀԵՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱՂՐՈՒՄ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ	ԳԾՄ / Տ	75.4 / 0.57	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
3	ՀԵՆԱԿԻ ԿՈՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂ /ՊՈՂՊԱՏԵ ԺԱՊԱՎԵՆ 70X70X10ՄՄ 14 ՀԱՏ/	ԿԳ	5.35	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ; ՀԱՏՈՒՅԹ 1 - 1
4	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ /b=150ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	201.0	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
5	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ /b=120ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	141.0	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
6	ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԻ ԿՄԱՆՔ 120X80ՄՄ ՈՒՂՂԱՆԿՅՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻՑ	ԳԾՄ / Տ	50.8 / 0.38	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
7	ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԻ ԿՄԱՆՔ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿԻՑ	ԳԾՄ / Տ	11.6 / 0.09	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
8	ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ/b=150ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	131.1	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
9	ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ԼՅՈՒՄ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ՓՐՓՈՒՐՈՎ	ԽՄ	0.6	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
10	ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ՓԱԿՈՒՄ ՑԻՆԿԱՊԱՏ ԿԱՐԱՆԱԿԱԼԵՐՈՎ	ԳԾՄ / ՔՄ	103.5 / 36.2	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ

ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Ա»-Ն ԵՎ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ»-Ն ՏԵՄ ԹԵՐԹ Ը-2
2. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»-Ն ՏԵՄ ԹԵՐԹ Ը-3

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՄՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎԿՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆՔԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ը - 4	10
ՆԱՍՏԱԳԾԵՑ	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ		ՃԱԿԱՏ «Ե» ԵՎ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ԵՌԱՇԵՐՍ ՍԱԼԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ՄԻՋԵՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		






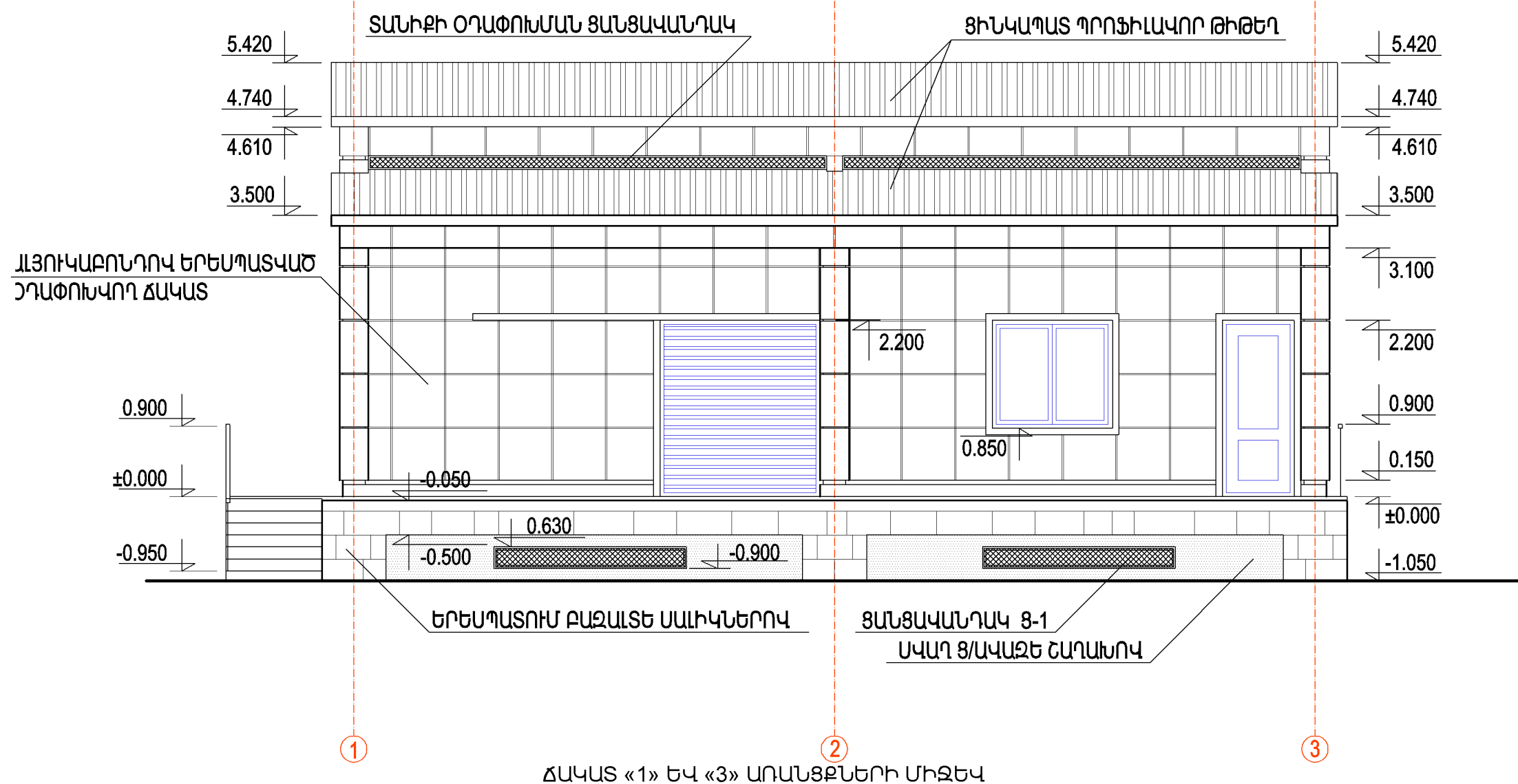
ՃԱԿԱՏ «Ա» ԵՎ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐՂԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱԿԱԼՆԵՐ

N/N	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱԿՈՐ	ԾԱԿԱԼ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ՃԱԿԱՏԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱԼՏԵ ՍԱԼԻԿՆԵՐՈՎ	ՔՄ	49.5	ՍԱԼԻԿՆԵՐԸ ԽԱՐՄԽԵԼ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»
2	ՃԱԿԱՏԻ ՍԿԱՂ 8/ԱՎԱԶԵ ՀԱՂԱՆՈՎ	ՔՄ	20.7	ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»
3	ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱԼՏԵ ՍԱԼԻԿՆԵՐՈՎ	ՔՄ	3.4	
4	ՃԱԿԱՏԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԱԼՅՈՒԿԱԲՈՆԴՐՈՎ	ՔՄ	281.4	
5	ԲԵՌՆԱԹՈՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ԵՎ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԲԱԶՐԻՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ	ՔՄ	6.9	
6	ՄԵՏԱՂԵ 8ԱՆՑԿԵՆ 8ԱՆԿԱՊԱՏԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ	ՔՄ	28.0	

ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ  
1. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Ա»-Ն ԵՎ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Դ»-Ն Տ

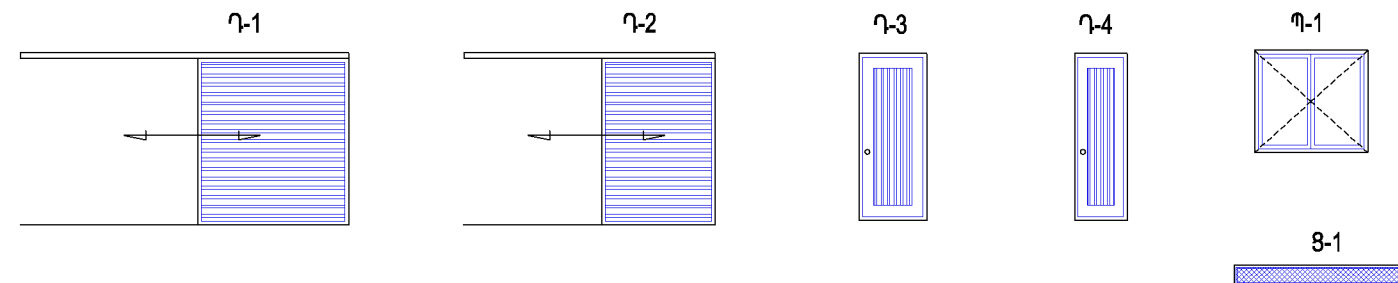
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐՎՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-5	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
ՃԱԿԱՏ «Ա» ԵՎ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐՂԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ						




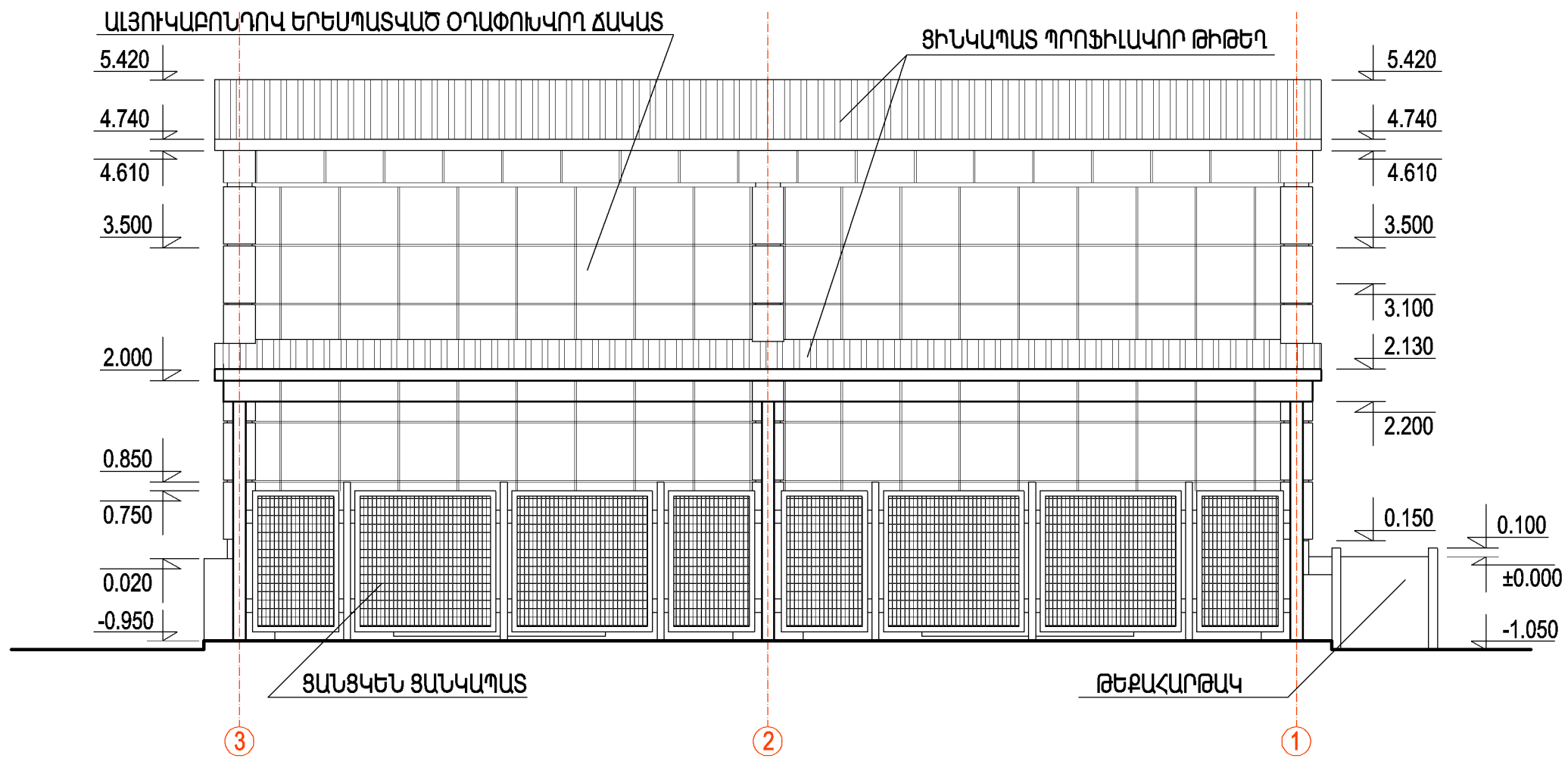
ՃԱԿԱՏ «1» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ

ԴՈՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՈՒՀԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/հ	ՄԱԿՆԻՇԸ ԸՍՏ ԳԾԱԳՐԻ	ՔԱՆԱԿ	ԲԱՑՎԱԾՔԻ ՉԱՓԵՐՈՎ/ԼԱՅՆՈՒԹ. ԲԱՐՉՐՈՒԹ.		ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
			ԼԱՅՆՈՒԹ.	ԲԱՐՉՐՈՒԹ.	
<b>ԴՈՆԵՐ</b>					
1.	Դ-1	2	2.00	2.20	ՍԱՀՈՂ, ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԴՈՒՐ
2.	Դ-2	2	1.50	2.20	ՍԱՀՈՂ, ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԴՈՒՐ
3.	Դ-3	2	0.90	2.20	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ԴՈՒՐ
4.	Դ-4	3	0.70	2.20	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ԴՈՒՐ
<b>ՊԱՏՈՒՀԱՆ</b>					
5.	Պ-1	1	1.50	1.35	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ՊԱՏՈՒՀԱՆ
<b>ՑԱՆՑԱՎԱՆՂԱԿ</b>					
6.	Ց-1	7	2.40	0.27	10X10ՄՄ ԲԶԻՋՈՎ ՑԱՆՑ




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՂԱԹՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-6	10
ՆԱՍԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
ՃԱԿԱՏ «1» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ ԴՈՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՈՒՀԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ						



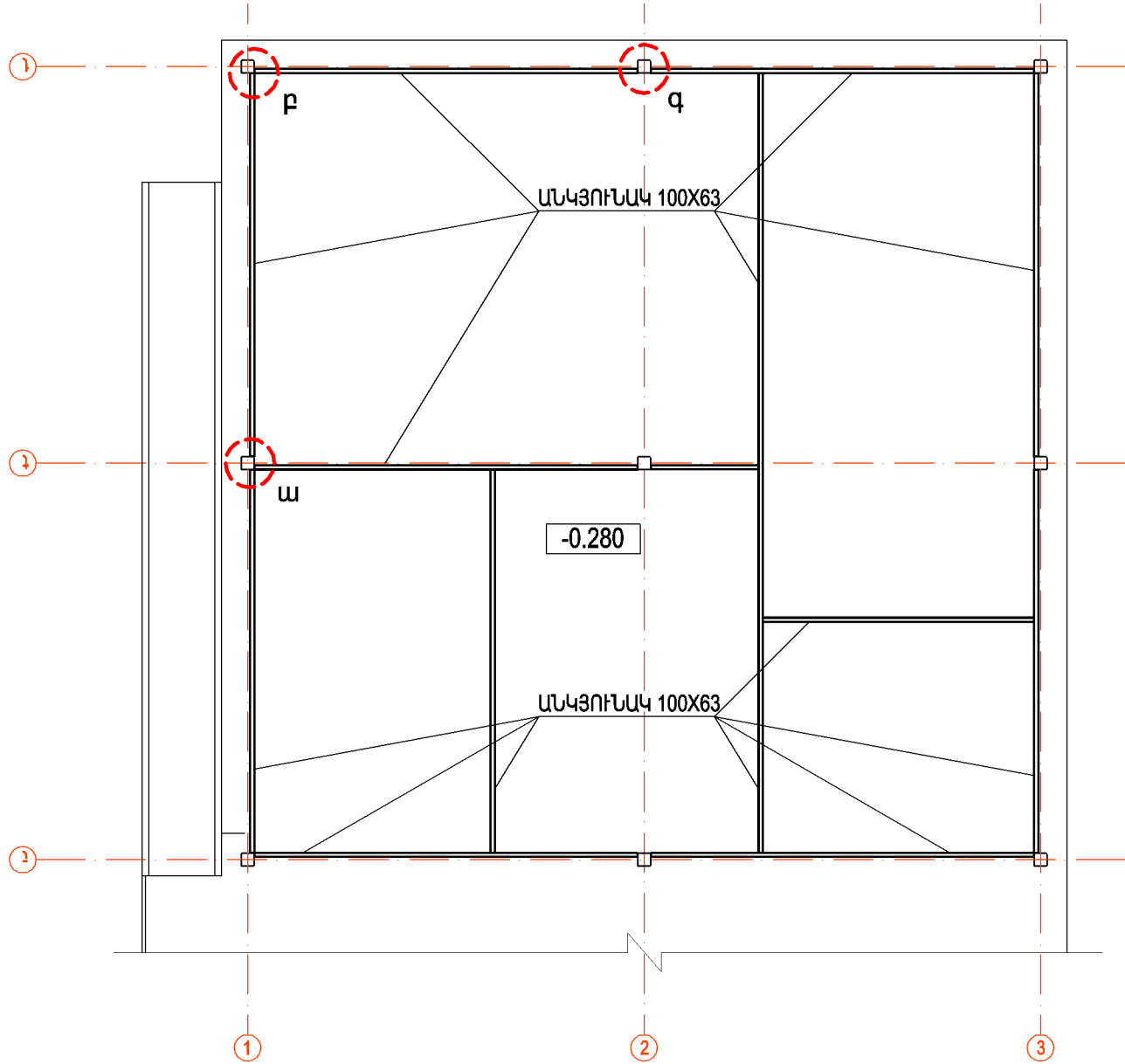
ՃԱԿԱՏ «3» ԵՎ «1» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՍԵՆՅԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ					ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ	
		ՄԻՋՆՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՇԱՐ 10սմ /քառ.մ/	ՄԻՋՆՈՐՈՒՄԱՍՆԵՐՈՎ /քառ.մ/	ՄԻՋՆՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԼԱՎՈՐՈՎԿ ԳՆԱԿԱԶՁՅԻՆ ՍՎԱՐ /քառ.մ/	ՄԻՋՆՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՁՈՒՂԱՆԵՐԿՈՒՄ /քառ.մ/	ՊԼԱՏԻ ԵՐԱՆՇԵՐՏ ՍԱՆԵՐԻ ՁՈՒՂԱՆԵՐԿՈՒՄ /քառ.մ/		ԱՌԱՍՏԱՐԻ ԵՐԱՆՇԵՐՏ ՍԱՆԵՐԻ ՁՈՒՂԱՆԵՐԿՈՒՄ /քառ.մ/
1.	ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ	34.4	11.1	11.1	30.5	6.7	---	1. ՄԻՋՆՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ՇԱՐԵՆ Ց/ԱԿԱԶԵ ՇԱՐԱՆՈՎ, ԵՐԿՈՒ ՇԱՐՔԸ ՄԵՎ ԱՍԲՈՂՋ ԵՐԿԱՐՈՒԹՅԱՄԲ ԱՄՐԱՆԱԿՈՐԵԼՈՎ ԲՐ 6 ՀՈՐԻՋՈՆԱԿԱՆ ՉՈՂԵՐՈՎ: 2. ԿԱՆՈՎԻ ԱՌԱՍՏԱՐՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՄՊԻՏԱԿ ԳՈՒՅՆԻ ՊԼԱՍՏՄԱՍԵ ՇԵՐՏԱԿՈՐ ՊՐՈՖԻԼՆԵՐԻՑ, 2.400 ՆԻՇԻ ՎՐԱ:
2.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ		9.0	3.5	6.5	---	1.6	
3.	ՑՆՑՈՒՐԱՐԱՆ		10.4	4.9	2.2	---	0.8	
4.	ԶՈՒՎԱՐԱՆ		20.1	9.5	---	---	1.3	
5.	ՄԻՋԱՆՑՔ		12.4	12.4	12.1	2.2	---	

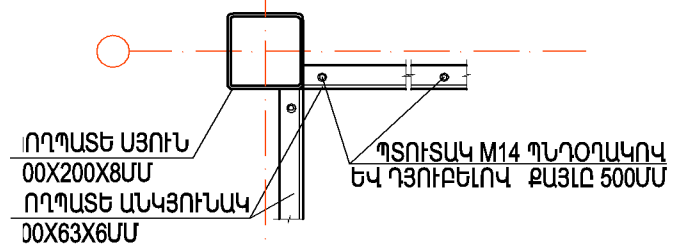
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՑԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-7	10
ՆԱՍԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՃԱԿԱՏ «3» ԵՎ «1» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՑ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ՀԵՆԱՐԱՆ  
100X63ՄՄ ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ -0.280 ՆԻՇԻ ԿՐԱ

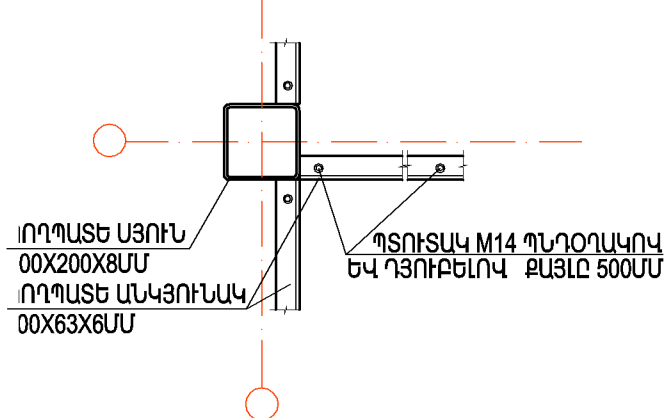


ՇԱՆՈՒԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Ճ-9 ԹԵՐԹԻ  
ՇՏ ՀԱՄԱՏԵՂ

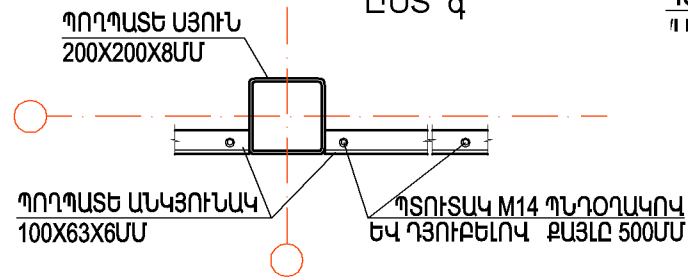
ԸՍՏ p



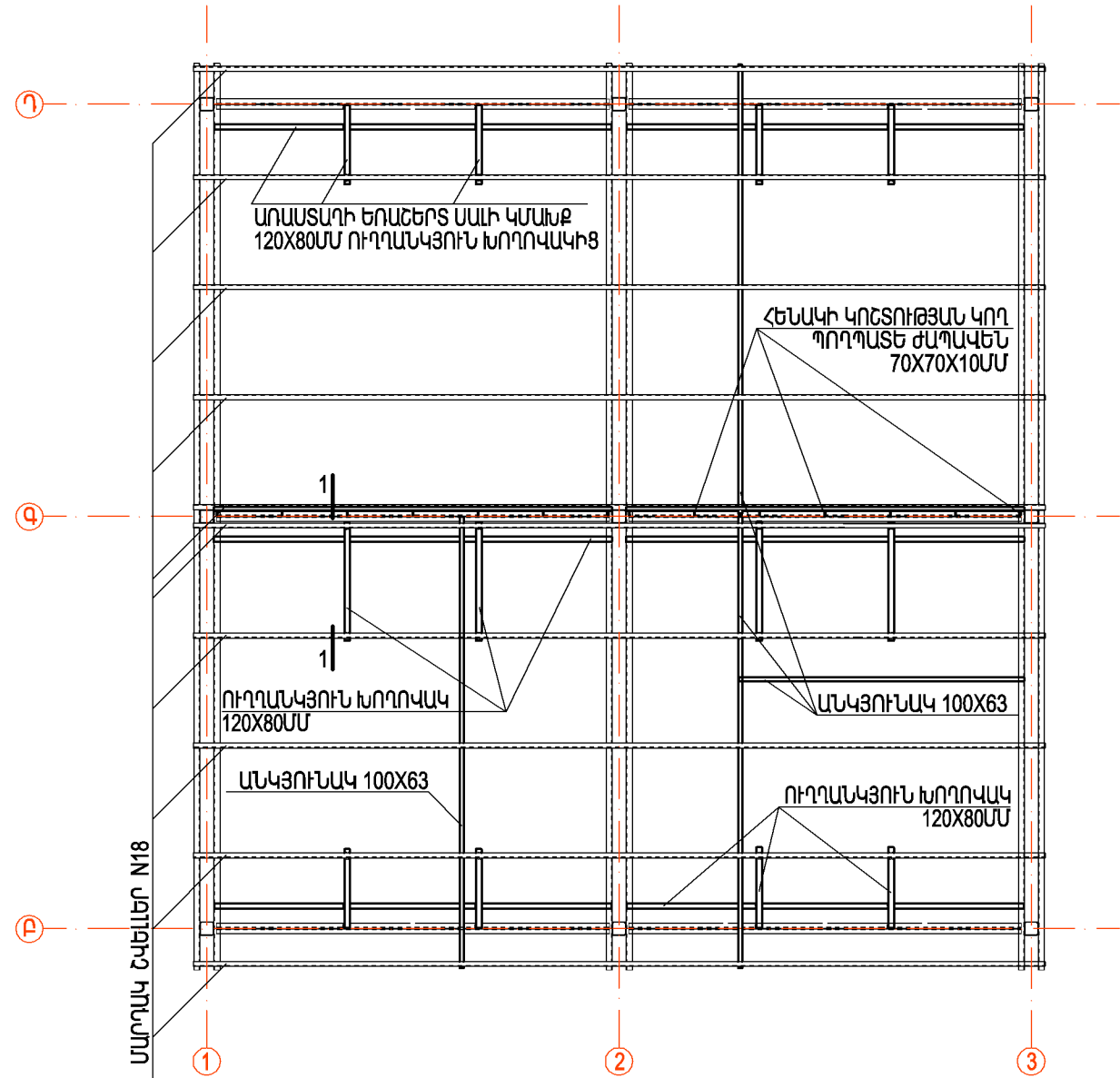
ԸՍՏ w



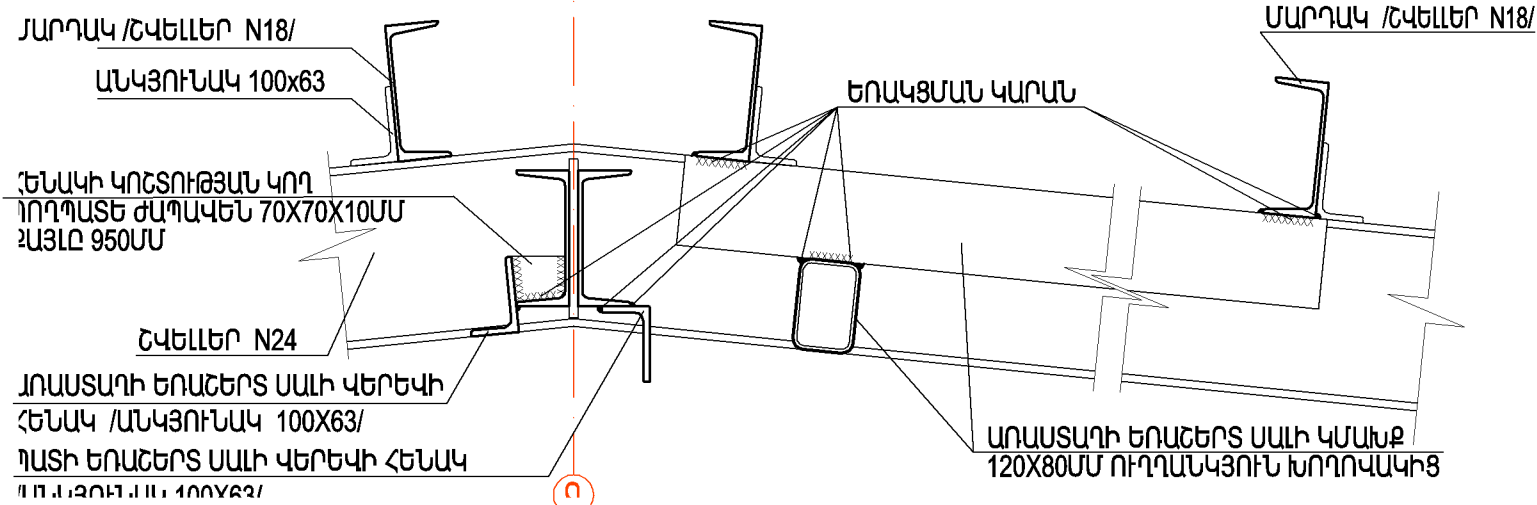
ԸՍՏ q




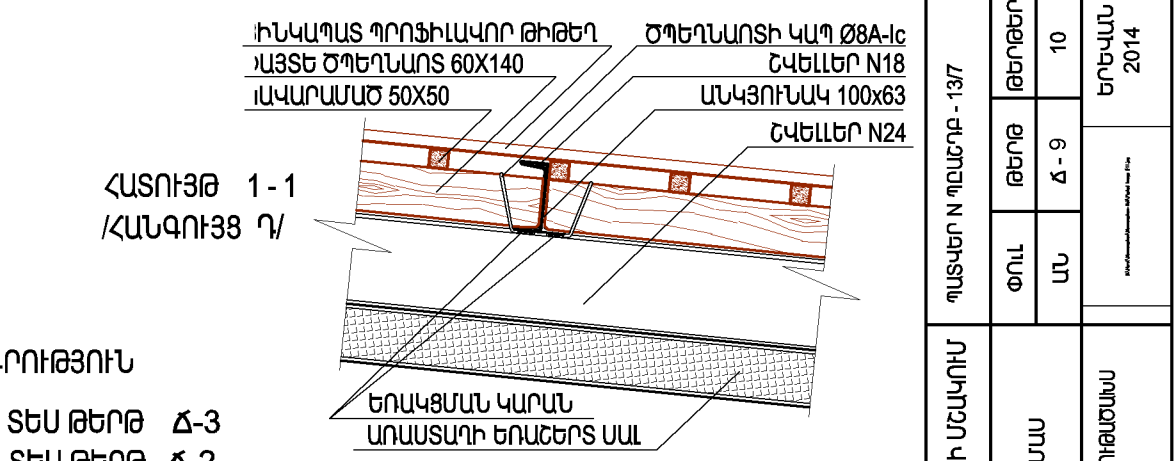
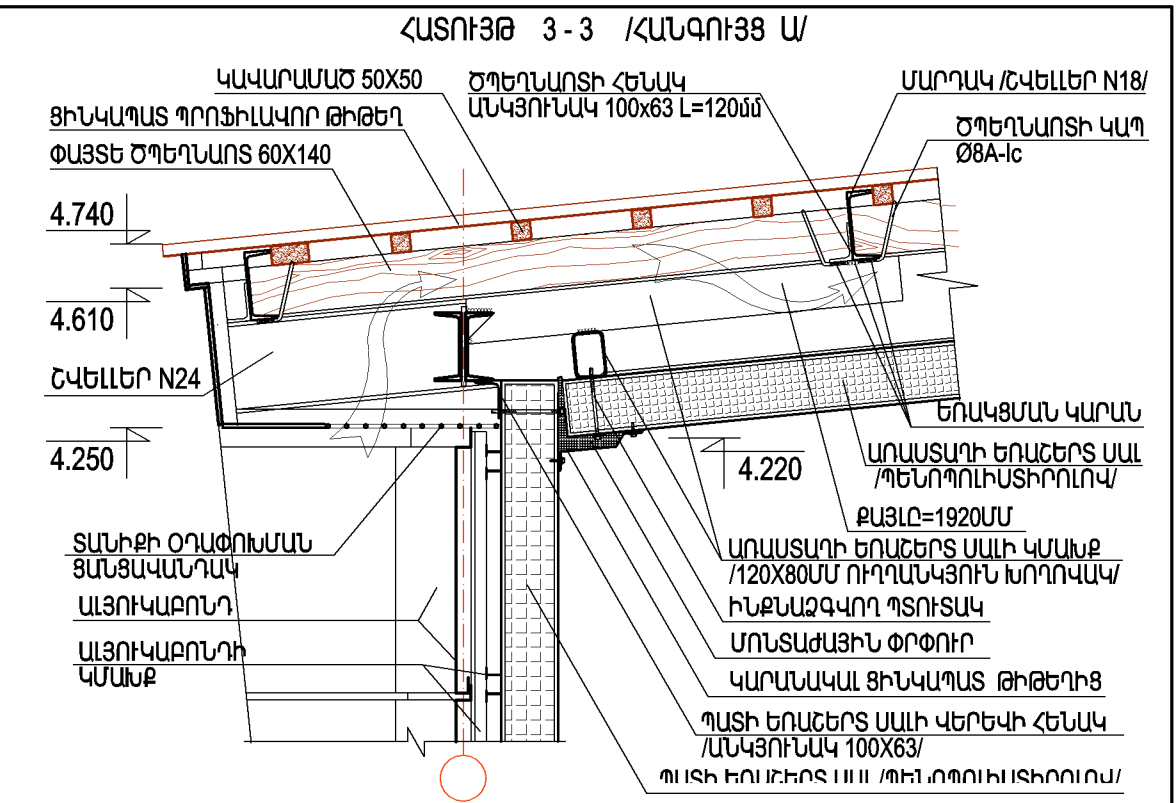
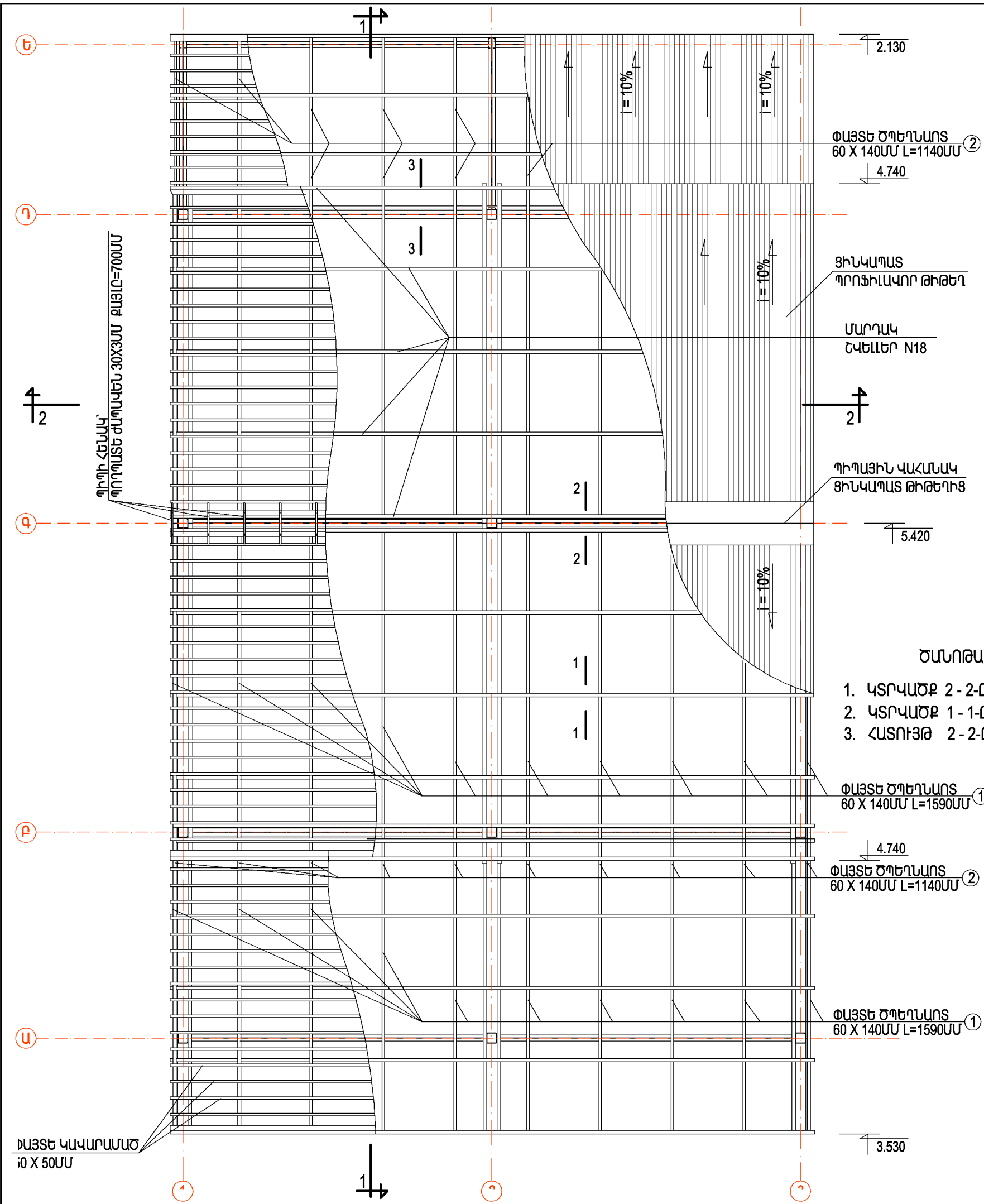
ԱՌԱՍՏԱԴԻ ԵՌԱՇԵՐՑ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ԿՄԱՆՔ  
ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿՈՒՄ



ՀԱՏՈՒՅԹ 1 - 1



ԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԱՆ	Ճ-8	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԵՌԱՇԵՐՑ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ԿՄԱՆՔ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



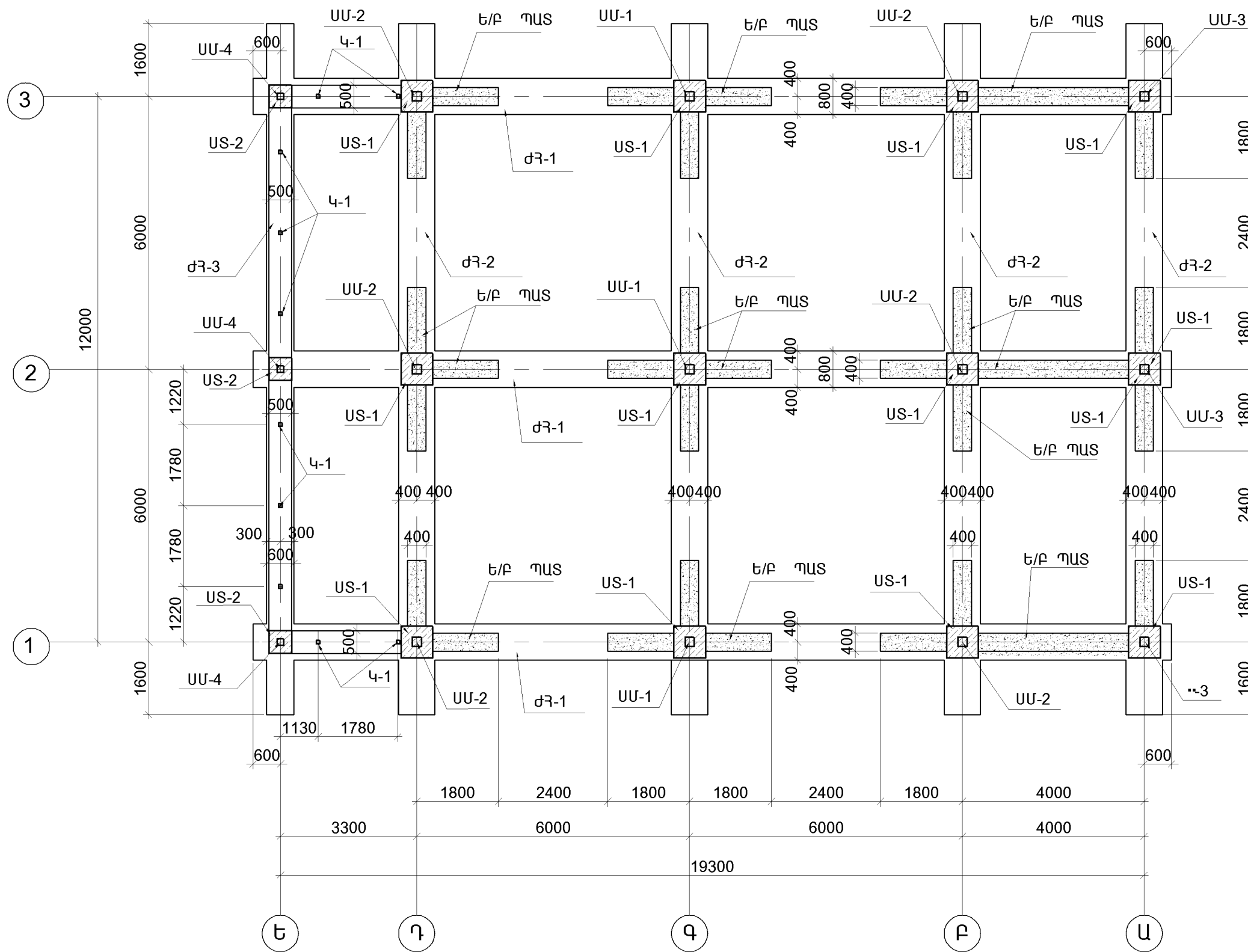
- ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ**
- ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2-Ը ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-3
  - ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1-Ը ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-2
  - ՀԱՏՈՒՅԹ 2-2-Ը ՏԵՍ ԹԵՐԹ Ը-2 / ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ» /

**ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՇԱՎԱԼՆԵՐ**

ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ԿՈՍՏՆԱՆԿՆԵՐ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՏՈՒՅԹ ԶԱՅՏՐԻՆ ՄՄ	ԵՐԿՐՈՒԹՅՈՒՆ ՄՄ	ՔՄԻԿ ՔՆԴ	ԾԱՆՈՒՄ ԿՄ	ՔՄԸ ԿԳ	ՄԱԿԵՐԵՆ ՔՄ
1	ԾՊԵՂՆԱՆՑ	60X140	1590	80	1.07	---	---
2	ԾՊԵՂՆԱՆՑ	60X140	1390	40	0.48	---	---
3	ԾՊԵՂՆԱՆՑ	60X140	1090	30	0.27	---	---
4	ԿԱՎԱՐԱՄԱԾ /ԶՈՐՈՒՈՒ/	50X50	12500	65	2.03	---	---
5	ԿԱՎԱՐԱՄԱԾ /ՏԱՆՏԱԿ/	100X50	12500	8	0.50	---	---
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ՓԱՅՏԱՆՅՈՒԹ</b>					<b>4.35</b>		
6	ԾՊԵՂՆԱՆՑԻ ՀԵՆԱԿ /ԱՆԿՅՈՒՆԱԿ/	100X63	0.12	150	---	135.5	---
7	ԾՊԵՂՆԱՆՑԻ ԿԱՊ /ԱՍՐԱՆ Ø8A-Խ/	Ø8	500	300	---	60.0	---
8	ՊԻՊԻ ՀԵՆԱԿ /ՊՐՈՊԱՍԵ ԺԱՊԱԿԵՆ/	30X3	1000	20	---	14.0	---
9	ՊԻՊԻ ՎԱՀԱՆԱԿ /ՖԻՆԱՊԱՍ ԹԻԹԵՂ/	b=0.6	---	---	---	---	13.0
0	ՊՐՈՇԻԼԱՎՈՐ ՖԻՆԱՊԱՍ ԹԻԹԵՂ	b=0.6	---	---	---	---	300.0
1	ՏԱՆԻՔԻ ՕՐԱՓՈՒՄՄԱՆ ՑԱՆՑԱՎԱՆԴԱԿ						7.4


ՊԱՅՎԵՐ N ՊԵՆՏՐՈՒՄ - 137		ԹԵՐԹ	10	ԵՆՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ 2014
ՓՈՒԼ	ՄԸ	Ը-9		
ՄԱՐԿԱԿԱՆԱՅՈՒՄՆԵՐԻ ՆՆԱԿՈՒՄ		ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ԵՎ ՆՅՈՒՄԵՆՆԵՐԻ ՀԱՏՈՒՅԹ 1-1		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՋԱՆՅԱՆ			
Ն.Գ.Ը.	Հ. ՎԱՐՈՂԱՅԱՆ			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐՈՂԱՅԱՆ			

## ՀԻՍՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

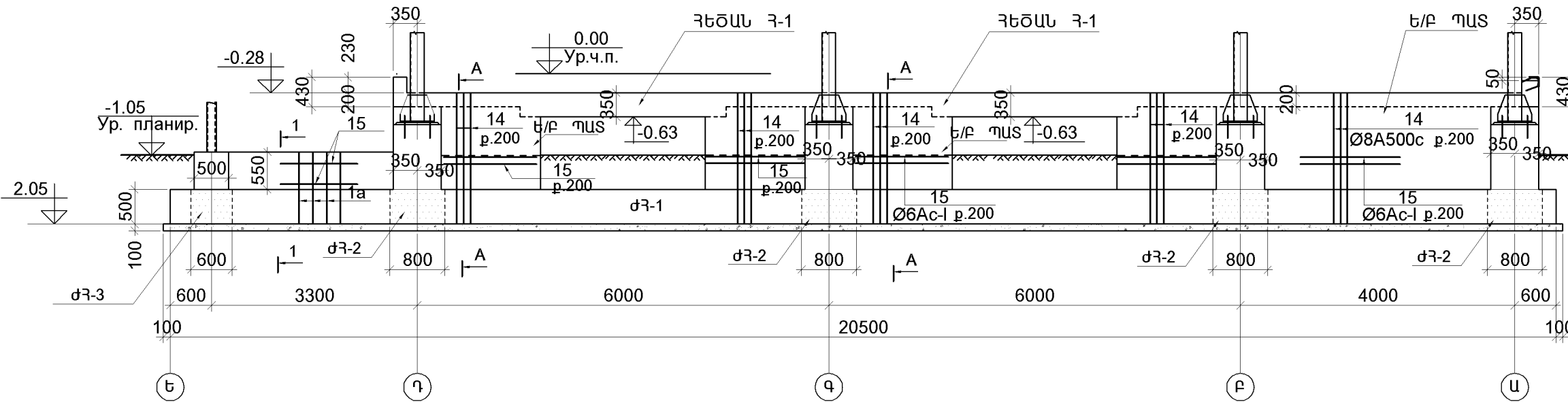


Տեղանքը նախատեսված է 3-րդ սեռաստի 4-րդ գոտի շրջանում:  
 Հիսքերը նախատեսված են ոչ նսպածքային եւ ոչ ուղղորդ գրոխնային ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ:  
 Գրոխների ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԴԻՍԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ Է  $R_0 > 2.0 \text{ կգ/սմ}^2$   
 Գրոխի ՍԱՌԵՑՄԱՆ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ Է  $\sim 80$  սմ:  
 Գրոխնային զրեղը բացվածքով է:  
 ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՏԵՂԱՆՔՈՒՄ ԿԱՌՈՒՅՑԸ ՏԵՂԱԳՐԵԼԻՍ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ Է ՆԱԽԱՊԵՍ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՏԵՂԱՆՔԻ ԻՆՃԵՆԵՐԱ-ԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ՀԻՍՔԵՐՈՒՄ ԿԱՏԱՐԵԼ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՇՏԿՈՒՄՆԵՐ, ԿԱՆԿԱԾ ՏԵՂԱՆՔԻ ՀԻՐՈՒ-ԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ:

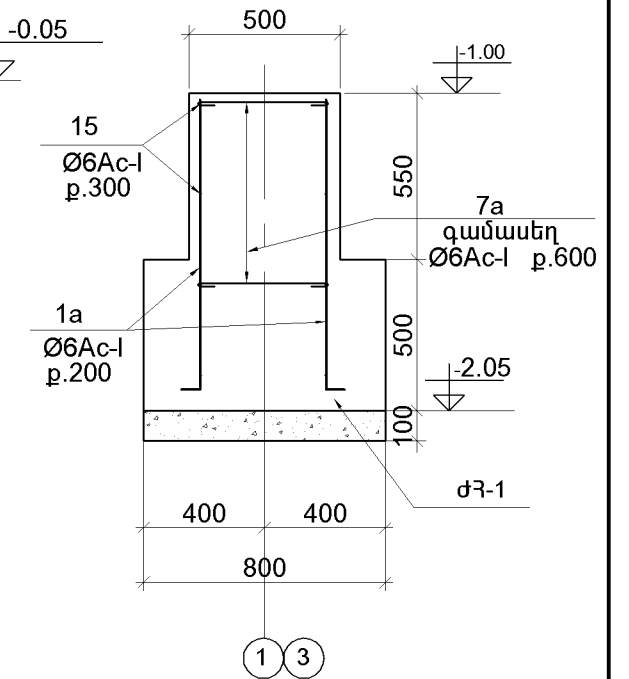
- 1. ԺԱՊԱԿԵԼԱՅԻՆ ՀԻՍՔԵՐԸ ԺՀ-1, ԺՀ-2 ՏԵՍ Բ. Կ-3 ; ԺՀ-3 Բ. Կ-4:
- 2. ՍՅՈՒՆԱՏԱԿԵՐԸ ՍՏ-1, ՍՏ-2 ՏԵՍ Բ. Կ-6:
- 3. Ե/Բ ՊԱՏԸ ՏԵՍ Բ. Կ-6:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԵԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐՔԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԸ	Կ-1	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԻՍՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

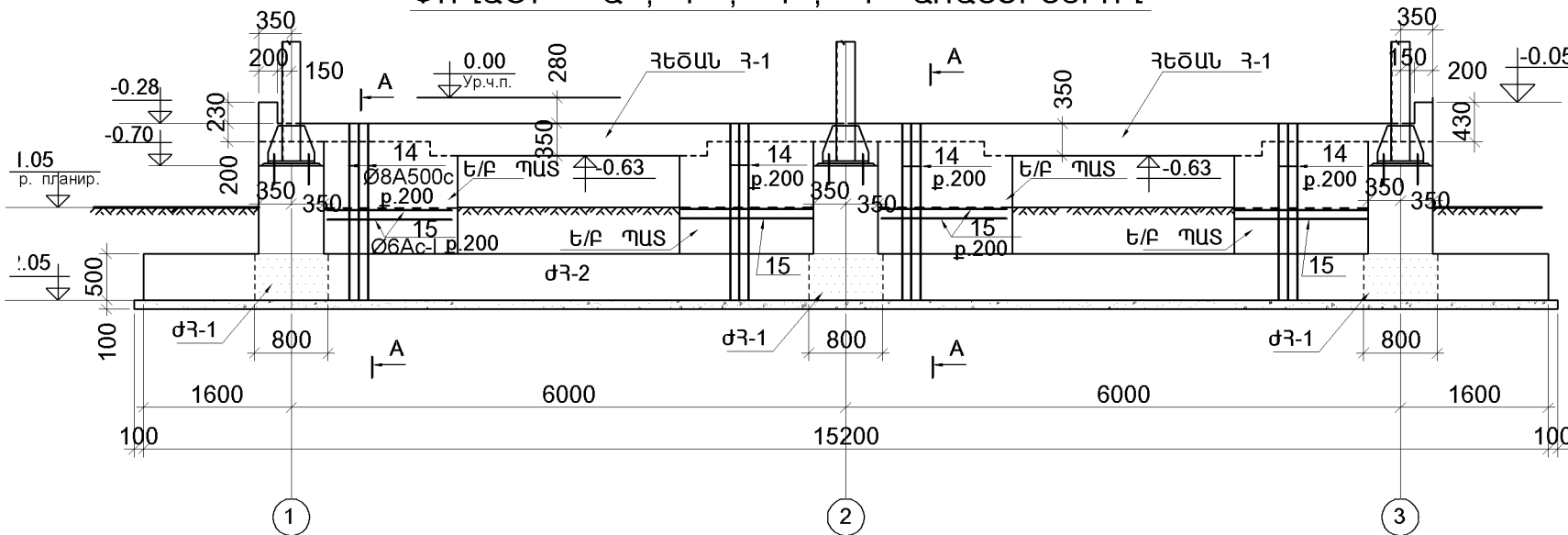
ՓՈՎԱԾՔ "1", "2", "3" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ



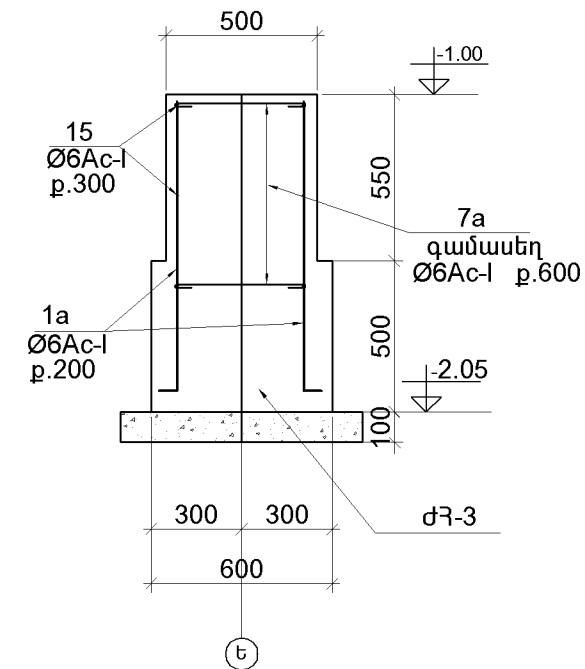
1 - 1 (M1:25)



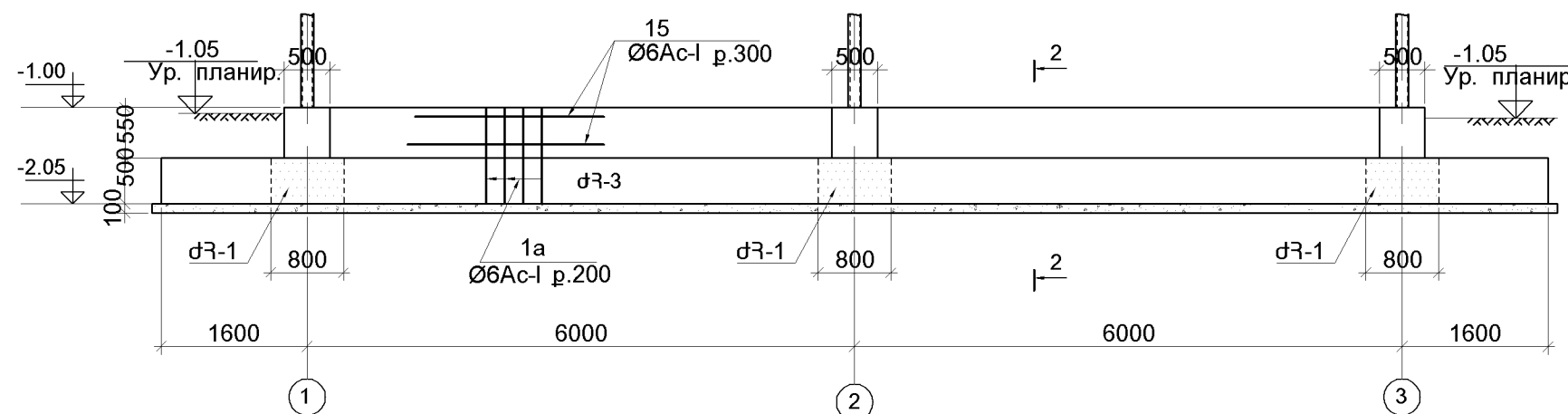
ՓՈՎԱԾՔ "Ա", "Բ", "Գ", "Դ" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ




2 - 2 (M1:25)



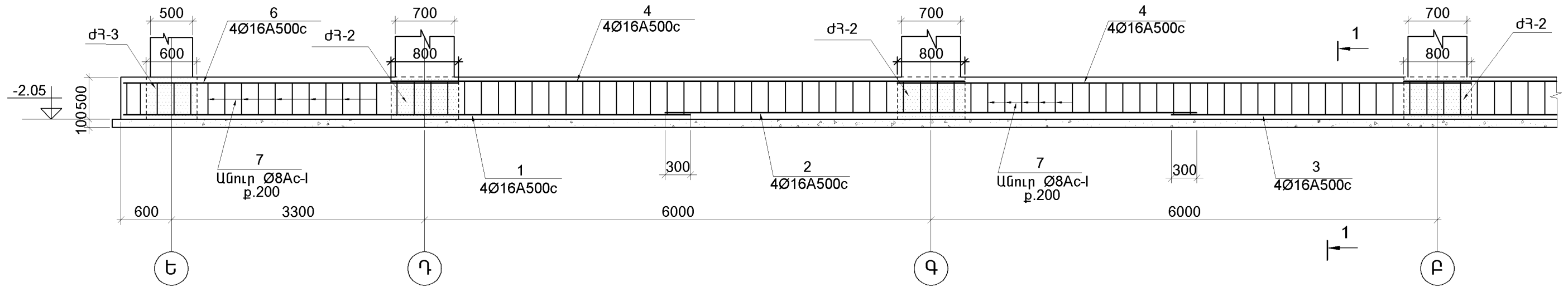
ՓՈՎԱԾՔ "Ե" ԱՌԱՆՑՔՈՎ



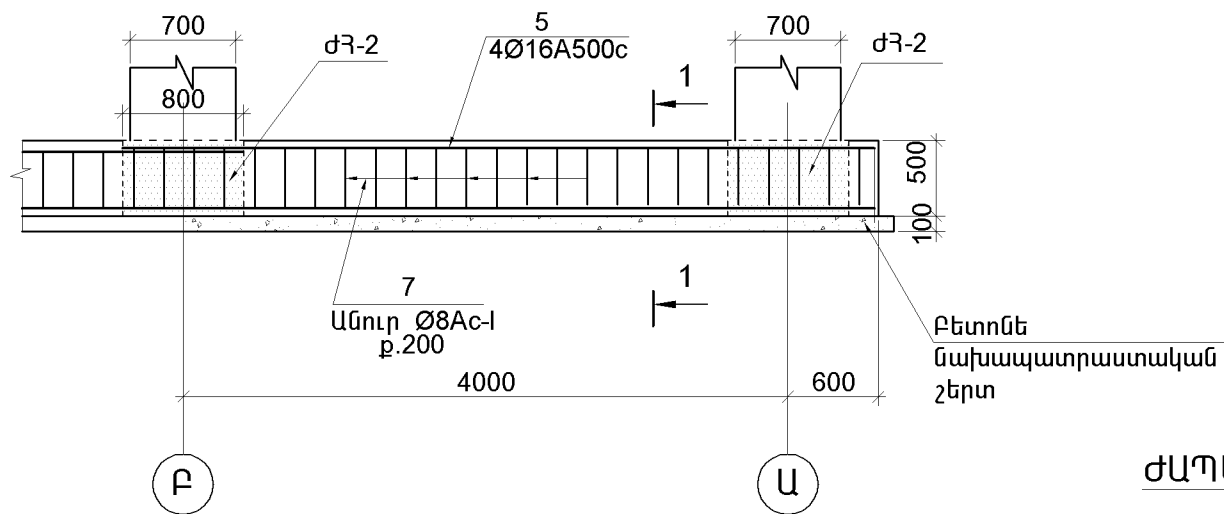
- 1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-1 ԹԵՐԹԻ ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
- 2.ՀԵԾԱՆ Հ-1 ՏԵՍ թ. Կ-7:
- 3.ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ԺՀ-1, ԺՀ-2 ՏԵՍ թ. Կ-3; ԺՀ-3 թ. Կ-4:
- 4.ԿՏՐՎԱԾՔ A-A ՏԵՍ թ. Կ-6:
- 5.ՍԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. Կ-9:

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՐԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐՈՎԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎՈՐՊԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱԼ	Կ-2
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ՓՈՎԱԾՔ "1", "2", "3", "Ա", "Բ", "Գ", "Դ", "Ե" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ		23
				 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

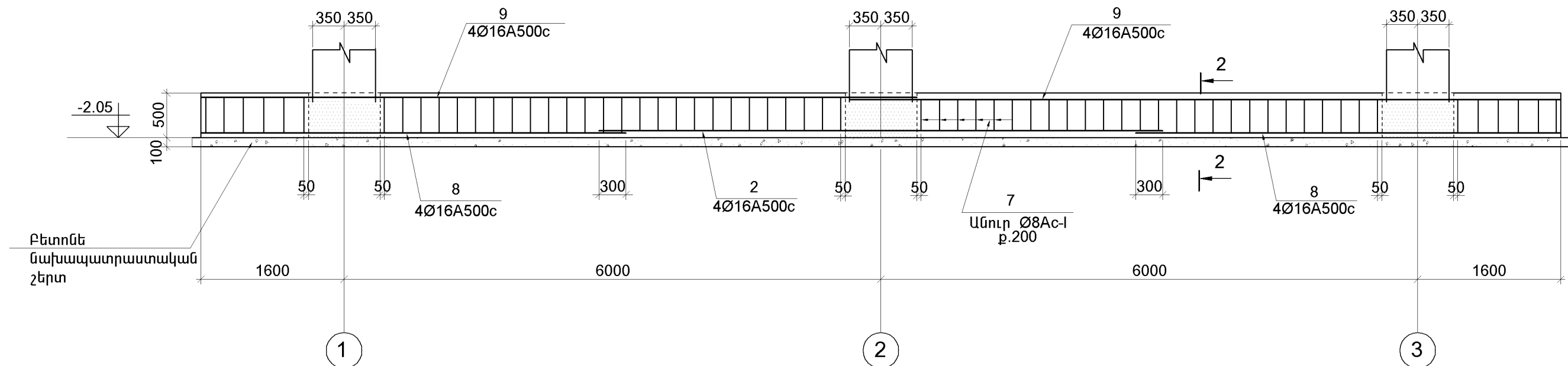
ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-1




ԺՀ-1 ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-2

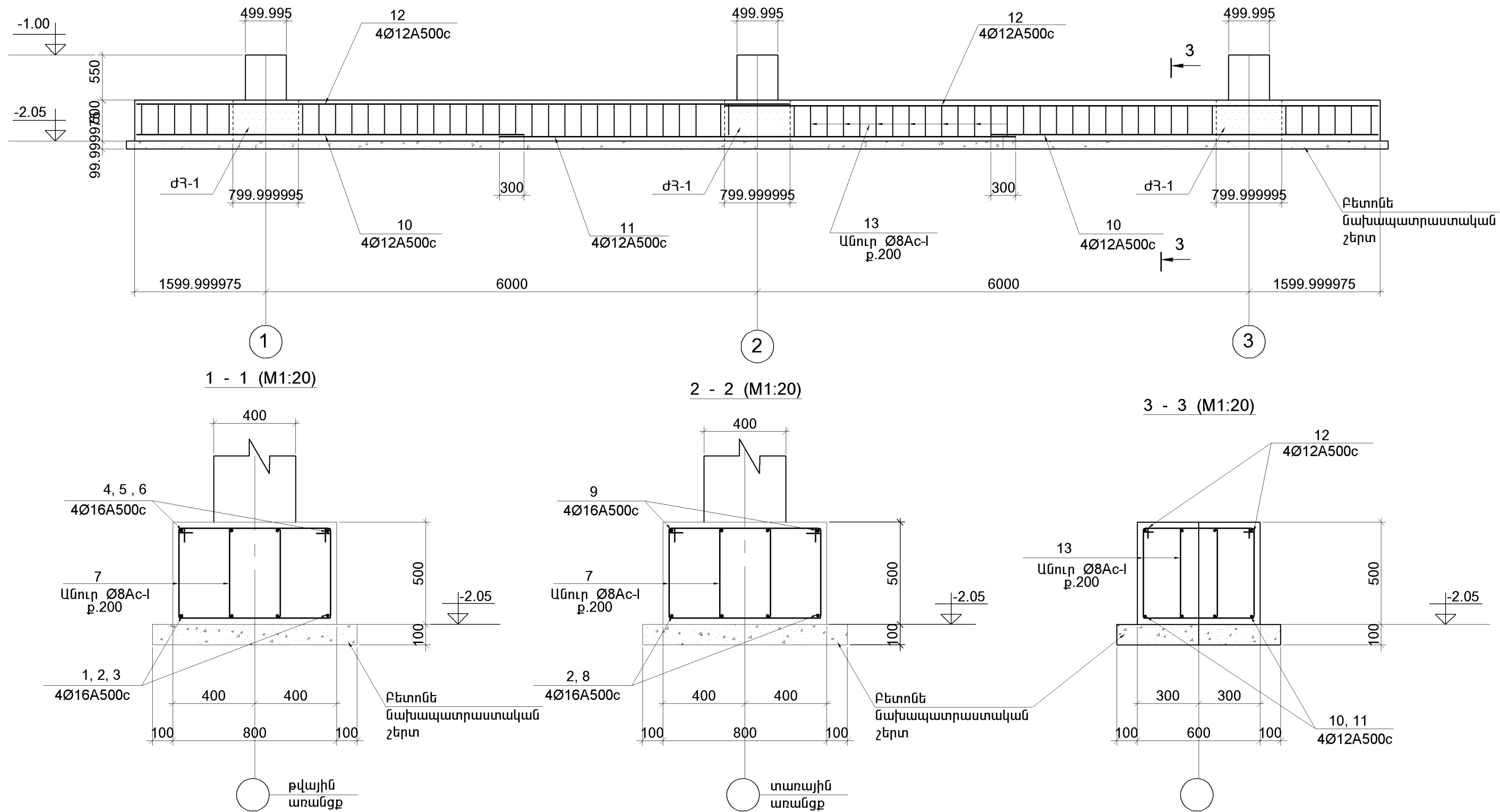


1. ՏՎՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Ք.Ք Կ-1, Կ-2 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2. ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Ք. Կ-9:
3. ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ 1-1, 2-2 ՏԵՍ Ք. Կ-4:

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԸՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-3	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐ ԺՀ-1 ԺՀ-2			ԵՐԵՎԱՆ 2014




ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3



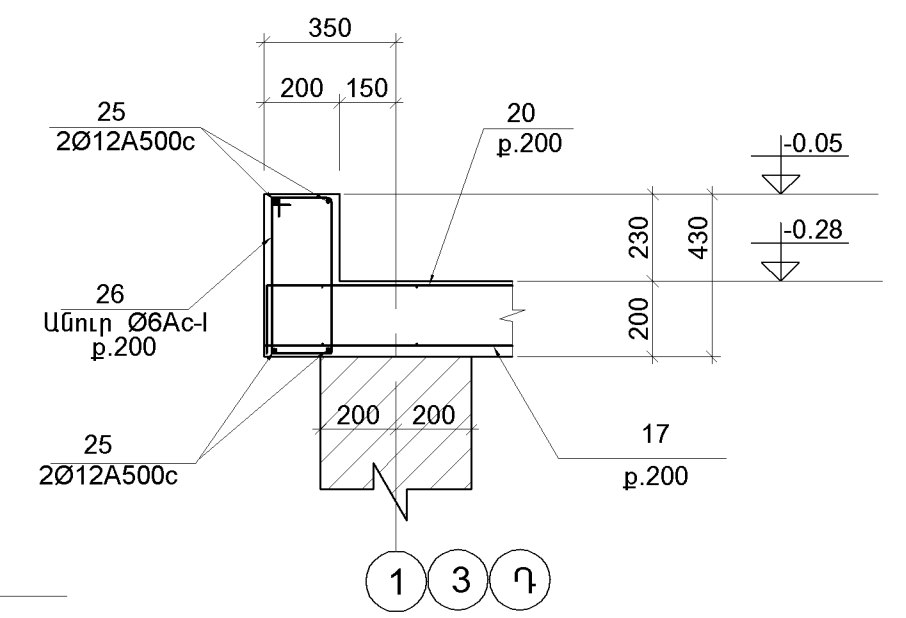
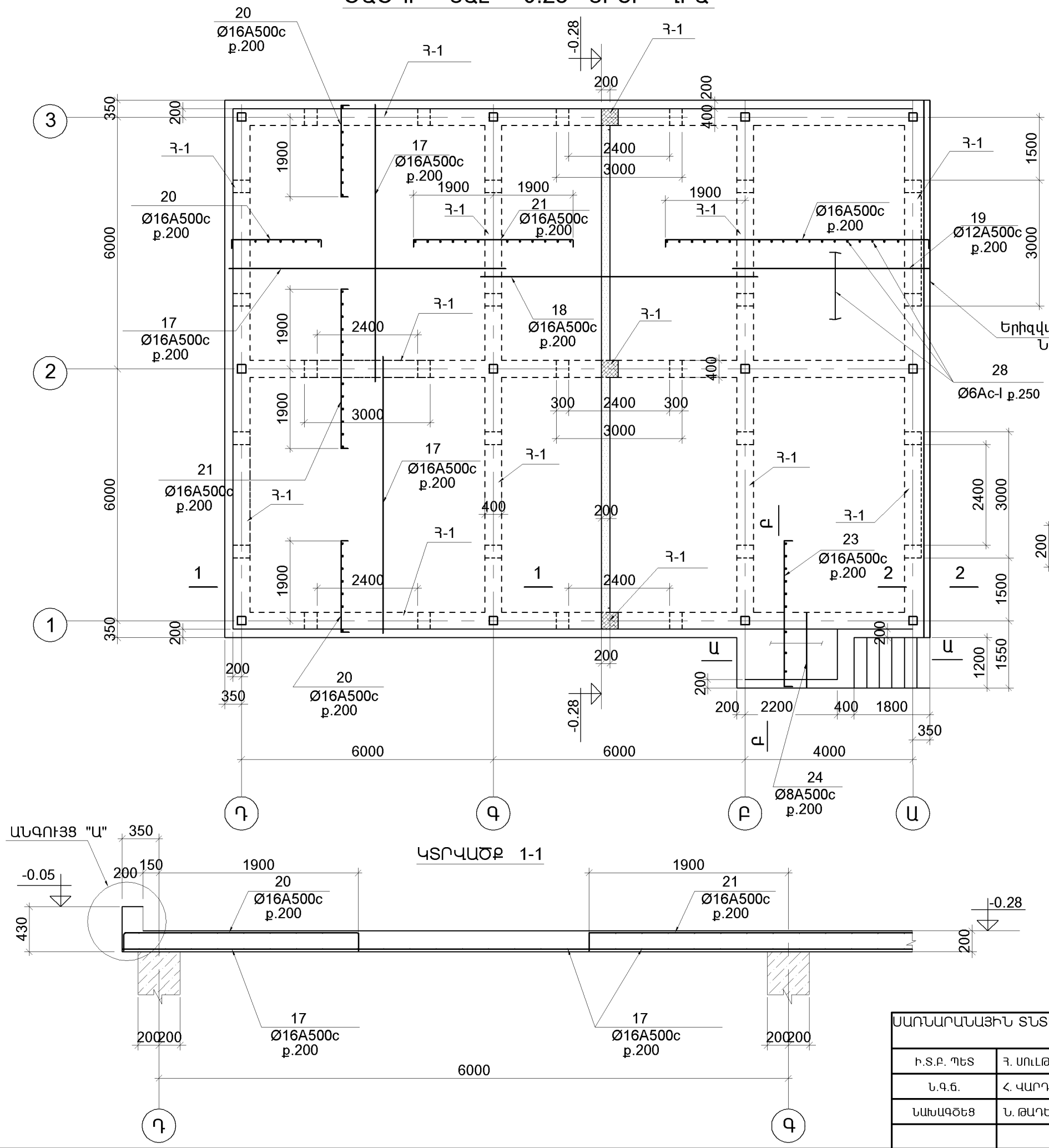
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐԻ ՏԱԿ ԾԱՎԱԼԸ - 13.5 մ³:

1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-2, Կ-3 ԹԵՐԹԻ ՀԵՏ ՀԱՍԱՏԵՂ:  
 2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Ք. Կ-9:

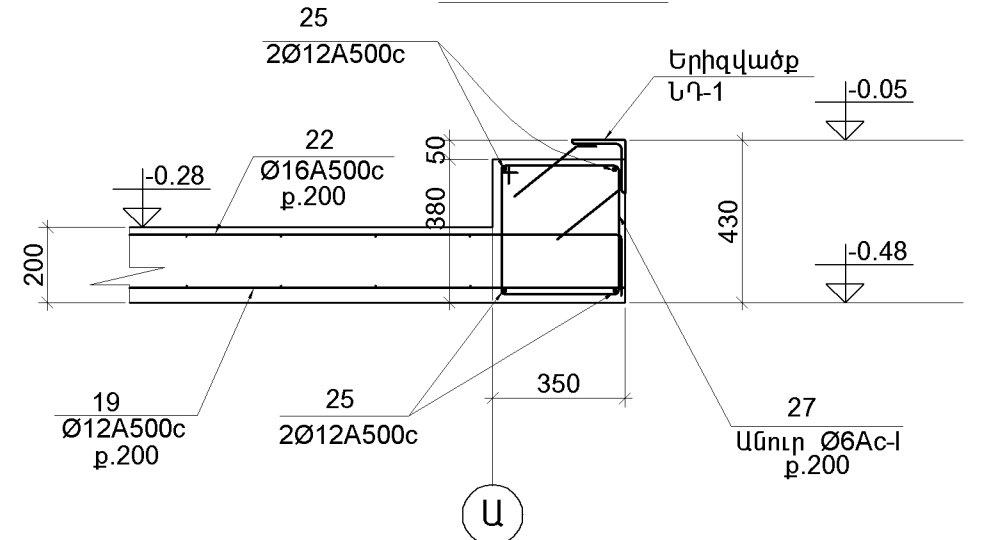
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-4	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3 ԿՏՐՎՈՋԵՐՈՒԹՅՈՒՆ 1-1 2-2 3-3	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԾԱԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ

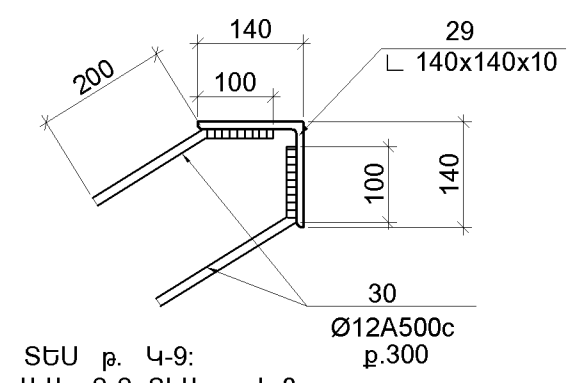
ՀԱՆԳՈՒՅՑ "Ա"




ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2

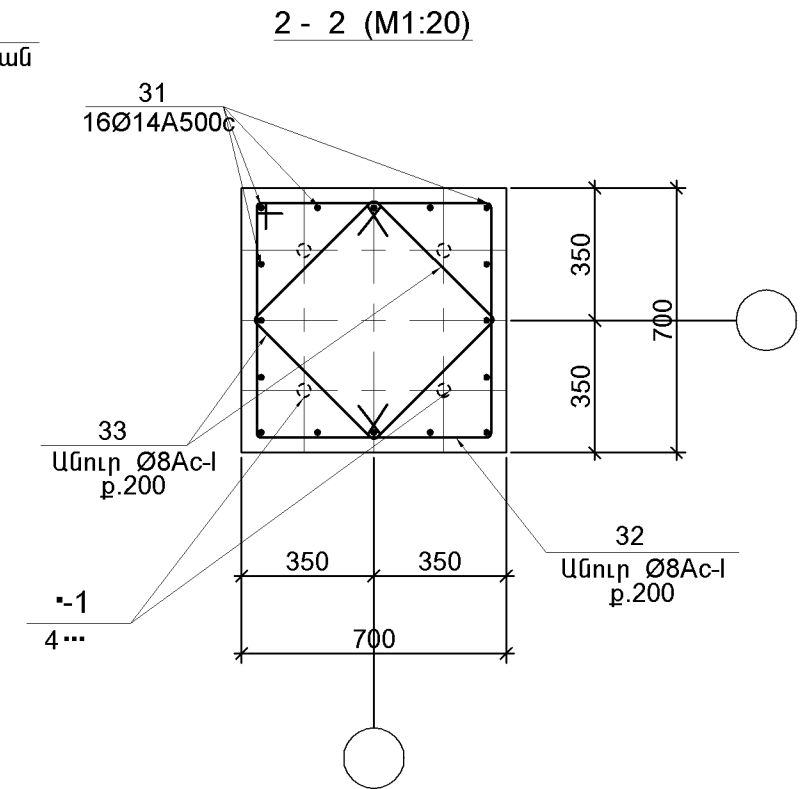
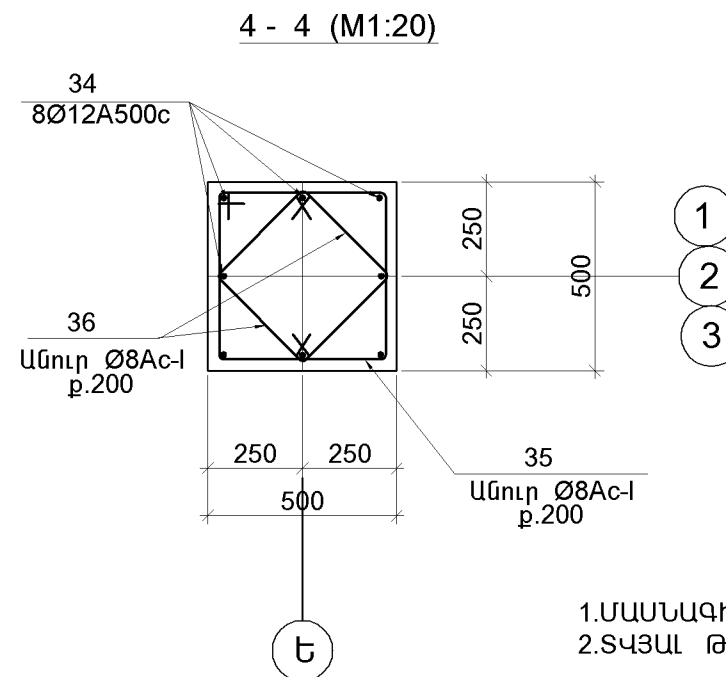
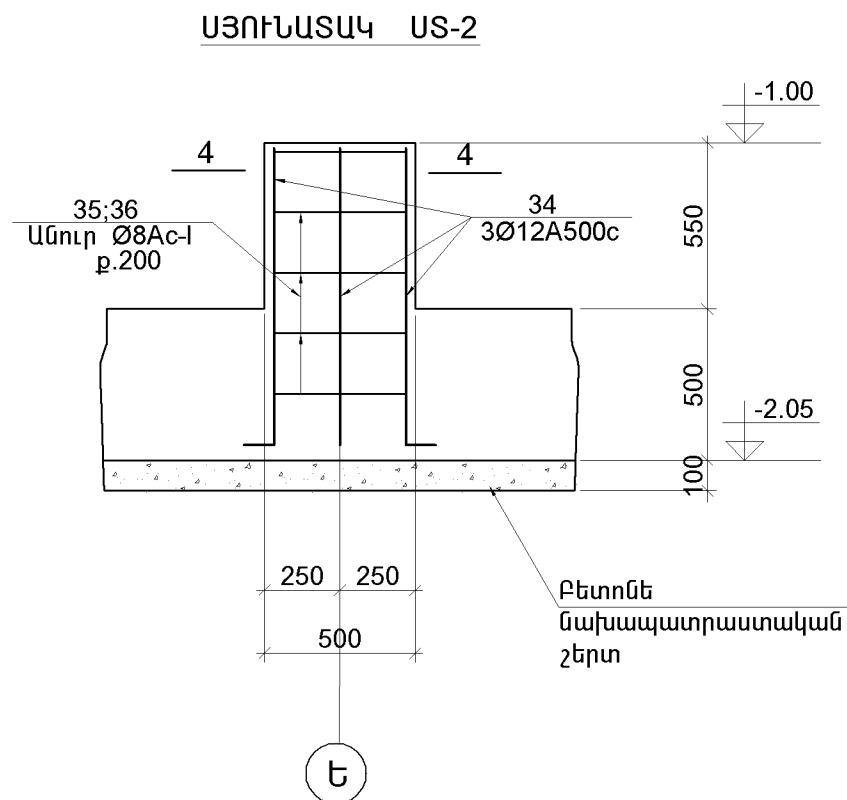
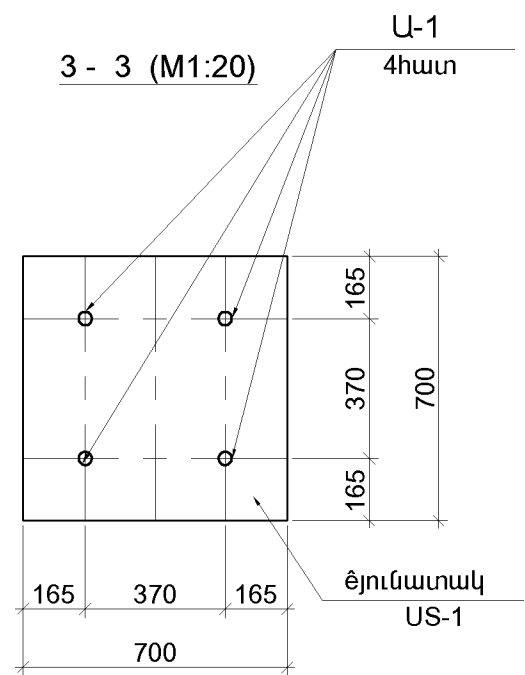
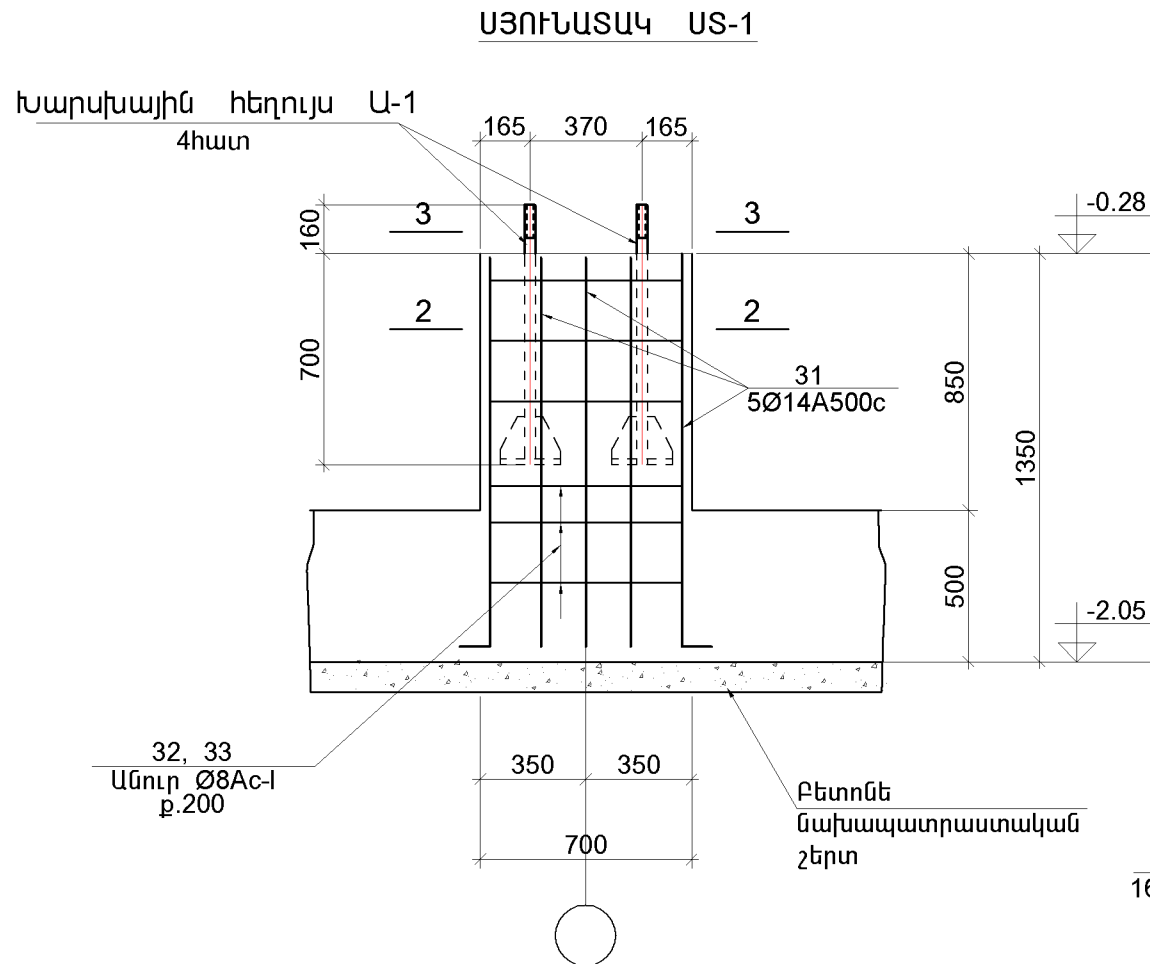
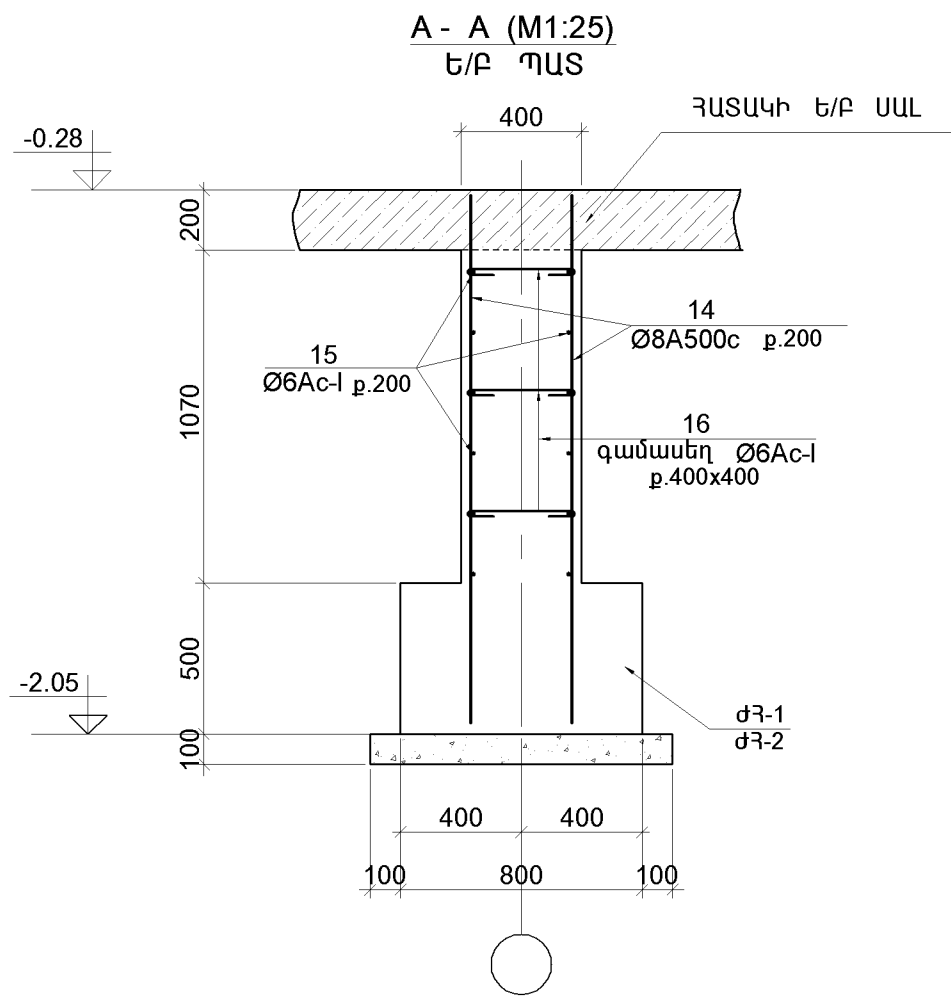


ԵՐԻԶՎԱԾՔ ՆԴ-1




- 1. ՍԱՆՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ք. 4-9:
- 2. ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ Ա-Ա, Բ-Բ ՏԵՍ ք. 4-8:

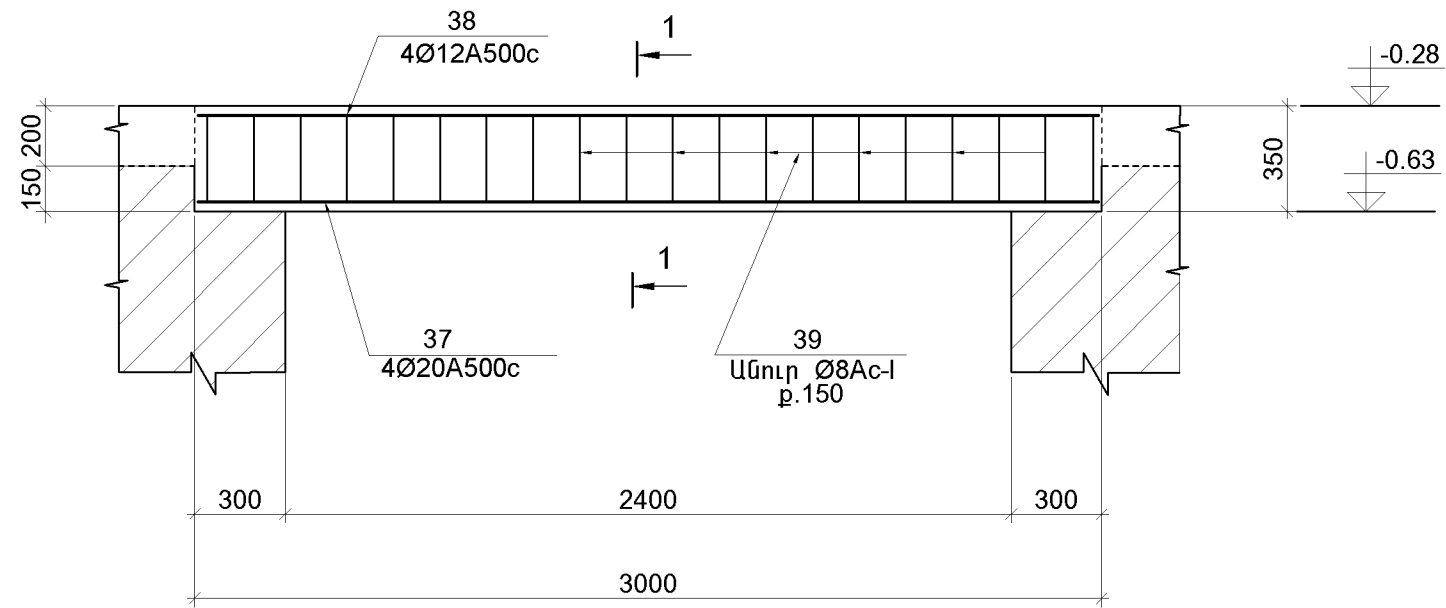
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԵԱՇՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՂԱՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՍԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱԼ	Կ-5	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԾԱԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



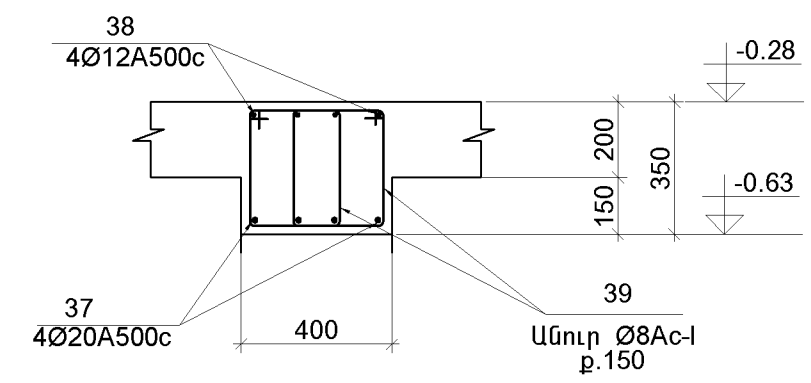
1.ՍԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ք. 4-9:  
2.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ք. 4-1 ՀԵՏ ՀԱՍԱՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԵԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՍԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-6	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ A-A ՍՅՈՒՆԱՏԱԿ US-1. US-2	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

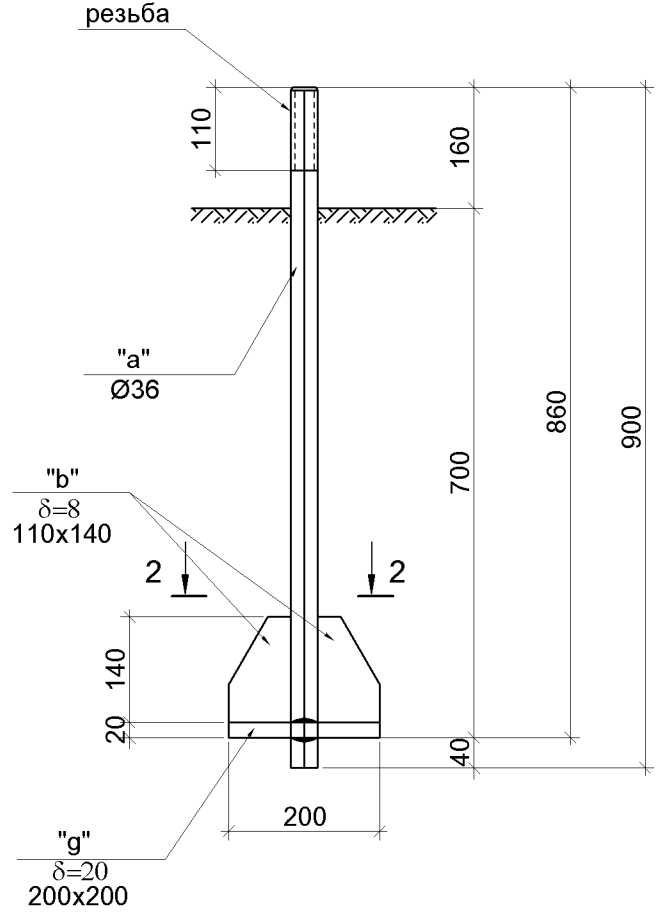
ՀԵԾԱՆ Գ-1



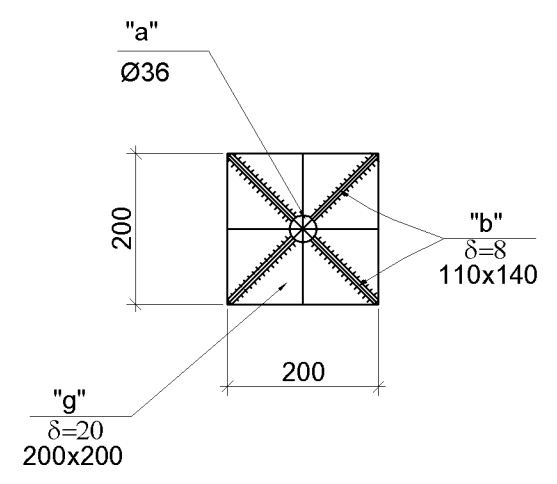
1 - 1 (M1:20)



ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅԱ Ա-1




2 - 2 (M1:10)



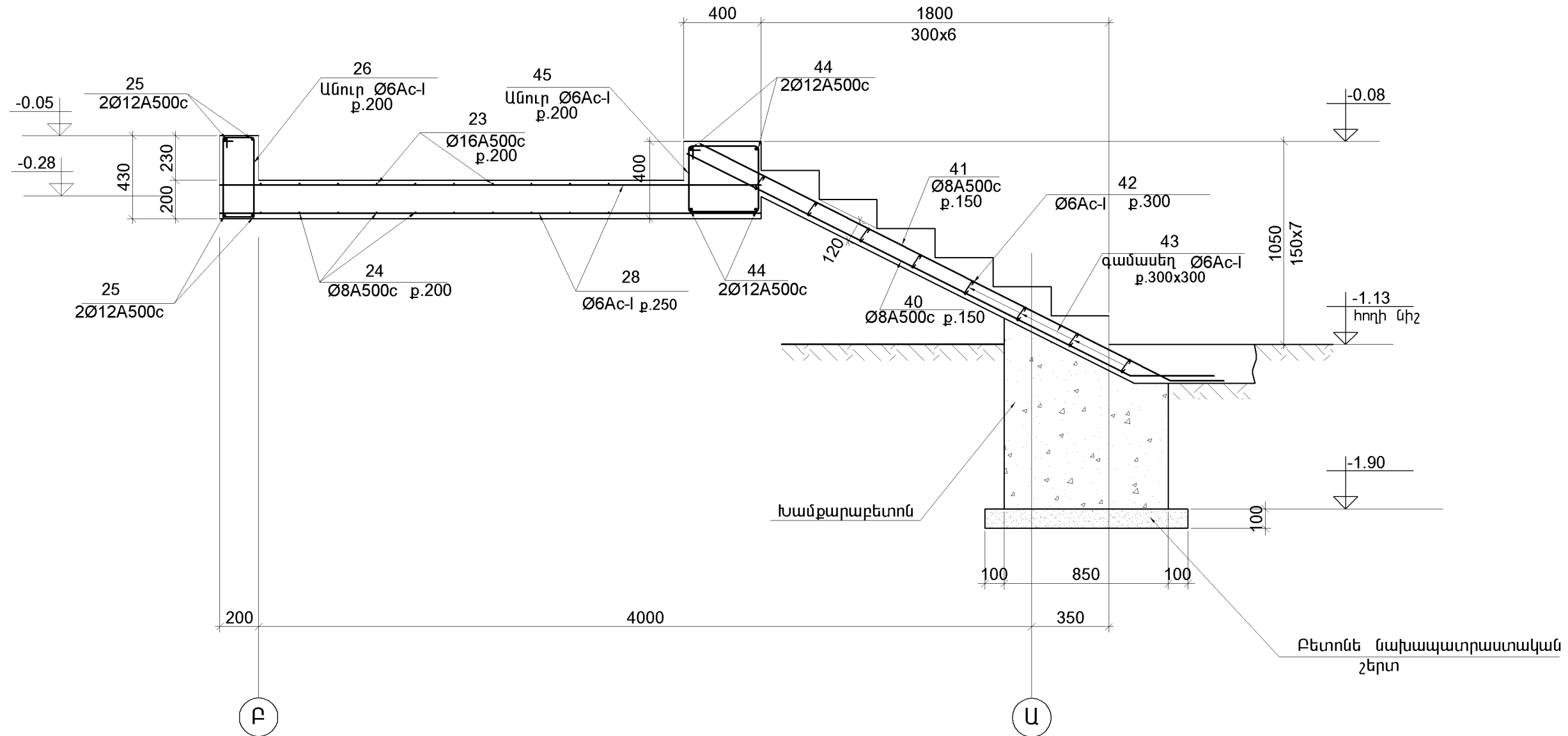
ՊՈՂՊԱՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՄԱԿՆԻՇ	Դիրք	ՊՈՂՅԻՆ ԿԱՍ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ.	ՔԱՆ.	ՔԱՇՈՒ (կգ)		
					ՄԵԿ ԴԻՐՔԻ	ԲՈՒՈՐ ԴԻՐՔԻ	ՄԱԿՆԻՇ
..... Գ-1	"a"	Ø36	900	1	7.2	7.2	17.4
	"b"	δ = 8 x 110	140	4	0.97	3.9	
	"g"	δ = 20 x 200	200	1	6.3	6.3	

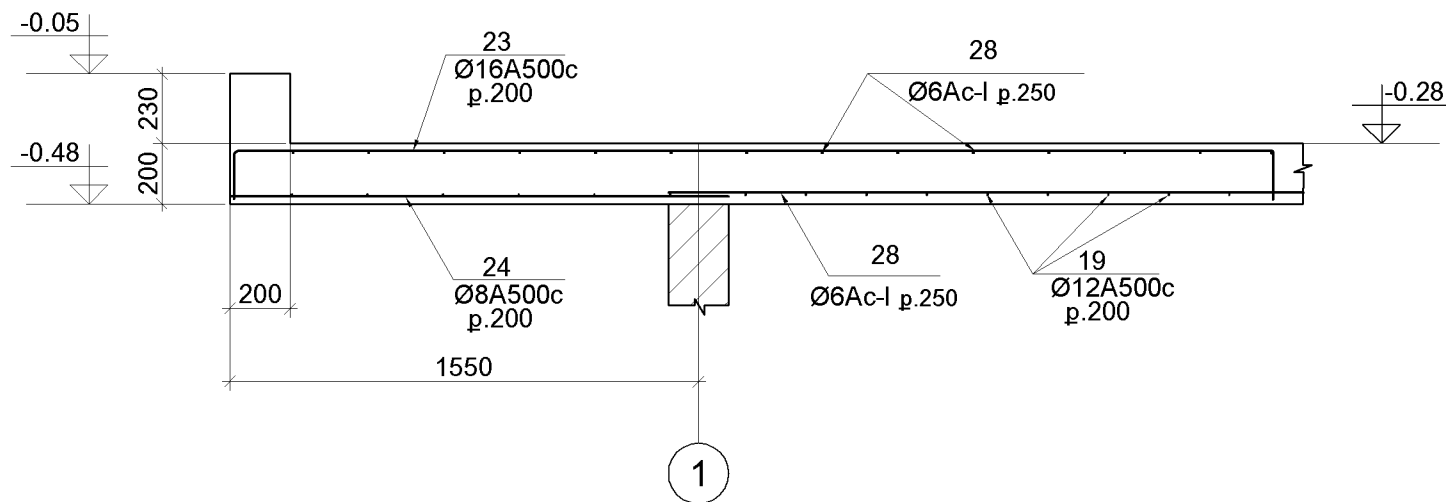
1. ՄԱՍՆԱԳԻՐՈՒ ՏԵՍ թ. Կ-10:
2. ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ. Կ-2, Կ-5 ՀԵՏ ՀԱՍՍԵՂ:

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԲԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-7	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԵԾԱՆ Գ-1 ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅԱ Ա-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա  
(ԱՍՏԻՃԱՆ)




ԿՏՐՎԱԾՔ Բ-Բ



ԽԱՄՔԱՐԱԲԵՏՈՆ ԾԱՎԱԼԸ -1.1մ<sup>3</sup>

..... - 0.14 մ<sup>3</sup>

- 1.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. 4-10:
- 2.ՏՎՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ. 4-5 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

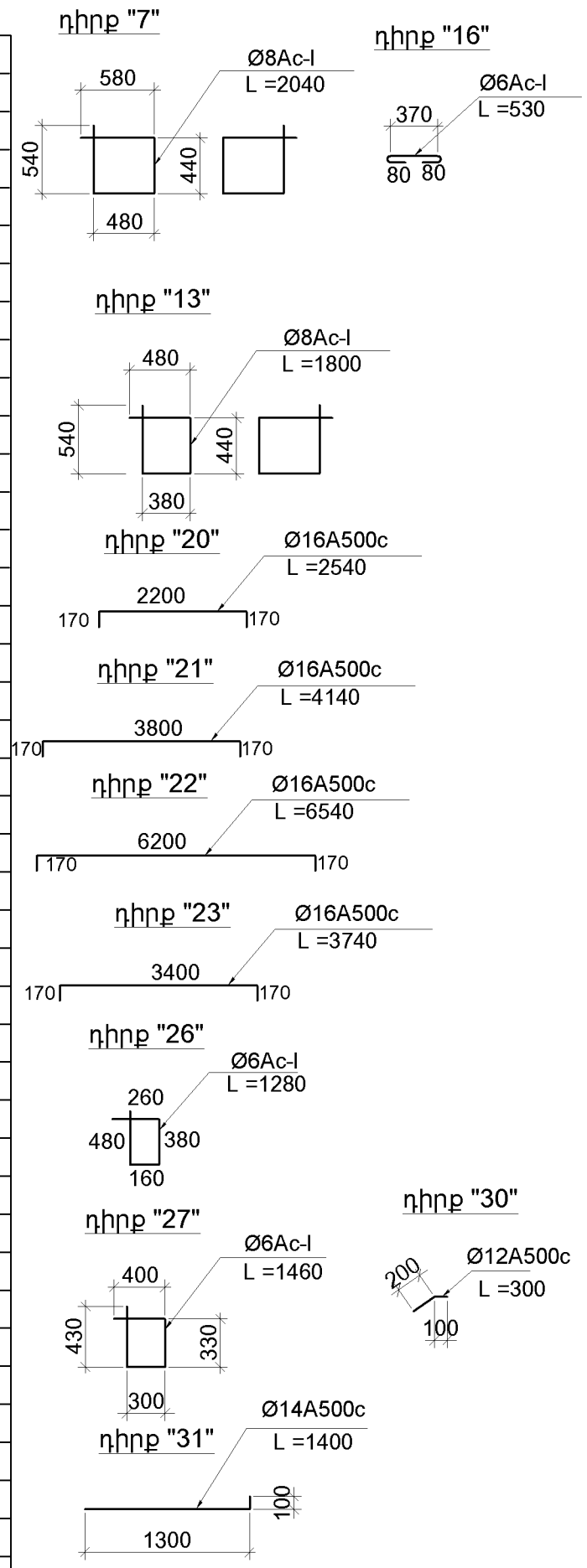
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Յ. ՍՈՒԼԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐՔԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-8	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա; Բ-Բ (ԱՍՏԻՃԱՆ)	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		


**ՀԱՎԱՔԱԿԱՆ ՄԻԱԿՈՐՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵՎ ՄԻԱՁՈՒՅՆ  
ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ**

Դիրք N°	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ		Ծանոթ.
				ՄԵՎ Դիրքի	ԲՈՒՆՈՐ Դիրքեր.	
<b>ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-1 (3 հատ)</b>						
1	Ա. Գ.	Ø16A500c L =7050	4	11.2	44.8	
2	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6300	4	10.0	40.0	
3	Ա. Գ.	Ø16A500c L =7750	4	12.3	49.2	
4	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6800	8	10.7	85.6	
5	Ա. Գ.	Ø16A500c L =5000	4	7.9	31.6	
6	Ա. Գ.	Ø16A500c L =4300	4	6.8	27.2	
7	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =2040	210	0.79	166.0	
1a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1100	24	0.24	6.9	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =14.0զծ.մ.	—	—	3.5	
7a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =670	8	0.15	1.2	
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 9.0 մ³</b>						
<b>ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-2 (4 հատ)</b>						
2	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6300	4	10.0	40.0	
8	Ա. Գ.	Ø16A500c L =4750	8	7.5	60.0	
9	Ա. Գ.	Ø16A500c L =8000	8	12.6	100.8	
7	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =2040	128	0.79	101.2	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 5.2 մ³</b>						
<b>ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3 (1 հատ)</b>						
10	Ա. Գ.	Ø12A500c L =4750	8	4.2	33.7	
11	Ա. Գ.	Ø12A500c L =6300	4	5.6	22.4	
12	Ա. Գ.	Ø12A500c L =8000	8	7.1	56.8	
13	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =1800	128	0.71	88.0	
1a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1100	108	0.24	25.9	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =75.0զծ.մ.	—	—	16.6	
7a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =670	36	0.15	5.4	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 6.86 մ³</b>						
<b>Ե/Բ ՊԱՏ</b>						
14	Ա. Գ.	Ø8A500c L =1750	494	0.69	341.0	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =610.0զծ.մ.	—	—	135.4	
16	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =530	380	0.12	45.6	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 21.6 մ³</b>						

**ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ .**

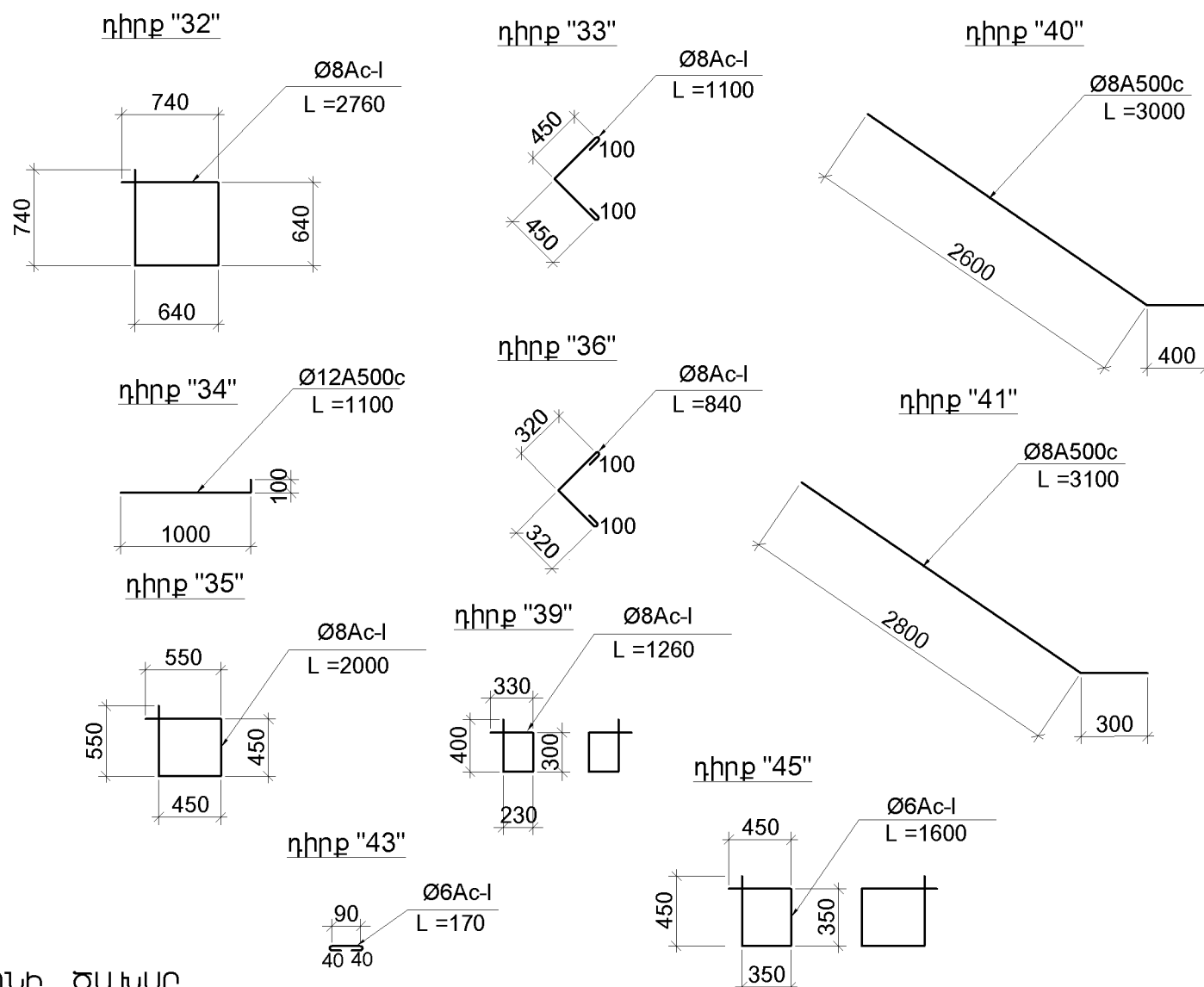
1	2	3	4	5	6	7
<b>ՕՍԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ</b>						
17	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6550	178	10.4	1851.2	
18	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6400	58	10.1	585.8	
19	Ա. Գ.	Ø12A500c L =4550	58	4.0	232.0	
20	Տես տվյալ	Ø16A500c L =2540	180	4.0	720.0	
21	Տես տվյալ	Ø16A500c L =4140	116	6.5	754.0	
22	Տես տվյալ	Ø16A500c L =6540	58	10.4	603.2	
23	Տես տվյալ	Ø16A500c L =3740	10	5.9	59.0	
24	Ա. Գ.	Ø8A500c L =1750	10	0.69	6.9	
25	Ա. Գ.	Ø12A500c ΣL =255.0զծ.մ.	—	—	226.4	
26	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1280	225	0.28	64.0	
27	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1460	64	0.32	20.5	
28	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =250.0զծ.մ.	—	—	55.5	
<b>ԵՐԻԶՎԱԾՔ ՆՂ -1</b>						
29	Ա. Գ.	└ 140x140x10 L =12700	1	273.0	273.0	
30	Տես տվյալ	Ø12A500c L =300	84	0.30	25.2	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 44.0 մ³</b>						
<b>..... -1 (12...)</b>						
31	Տես տվյալ	Ø14A500c L =1400	16	1.7	27.2	
32	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =2760	6	1.1	6.6	
33	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =1100	12	0.44	5.3	
<b>ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅՍ Ա-1</b>						
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 0.42 մ³</b>						
<b>ԱՅՈՒՆԱՏԱԿ ԱՏ-2 (3հատ)</b>						
34	Տես տվյալ	Ø12A500c L =1100	8	0.98	7.8	
35	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =2000	5	0.8	4.0	
36	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =840	10	0.33	3.3	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
<b>ԲԵՏՈՆ B25 — 0.14 մ³</b>						



<b>ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ</b>				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆՆԱՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ը.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-9	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՄԱՍՆԱԳԻՐ(սկզբը)			
ԵՐԵՎԱՆ 2014						

**ՀԱՎԱՔԱԿԱՆ ՄԻԱԿՈՐՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵԿ ՄԻԱՁՈՒՅԼ  
ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ**

Դիրք N°	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ		Ծանոթ.
				ՄԵԿ Դիրքի	ԲՈԼՈՐ Դիրքեր.	
<b>ՀԵԾԱՆ Հ-1 (14 հատ)</b>						
37	Ա. Գ.	Ø20A500c L=3000	4	7.41	29.6	
38	Ա. Գ.	Ø12A500c L=3000	4	2.66	10.6	
39	Տես տվիզ	Ø8Ac-I L=1260	40	0.5	20.0	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.42 մ³						
<b>ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա (1 հատ)</b>						
40	Տես տվիզ	Ø8A500c L=3000	8	1.2	9.6	
41	Տես տվիզ	Ø8A500c L=3100	8	1.23	9.84	
42	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL=22.4զծ.մ.	—	—	5.0	
43	Տես տվիզ	Ø6Ac-I L=170	32	0.04	1.3	
44	Ա. Գ.	Ø12A500c L=1400	4	1.24	5.0	
45	Տես տվիզ	Ø6Ac-I L=1600	8	0.36	2.9	
<b>ՆՅՈՒԹԵՐ</b>						
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.9 մ³						



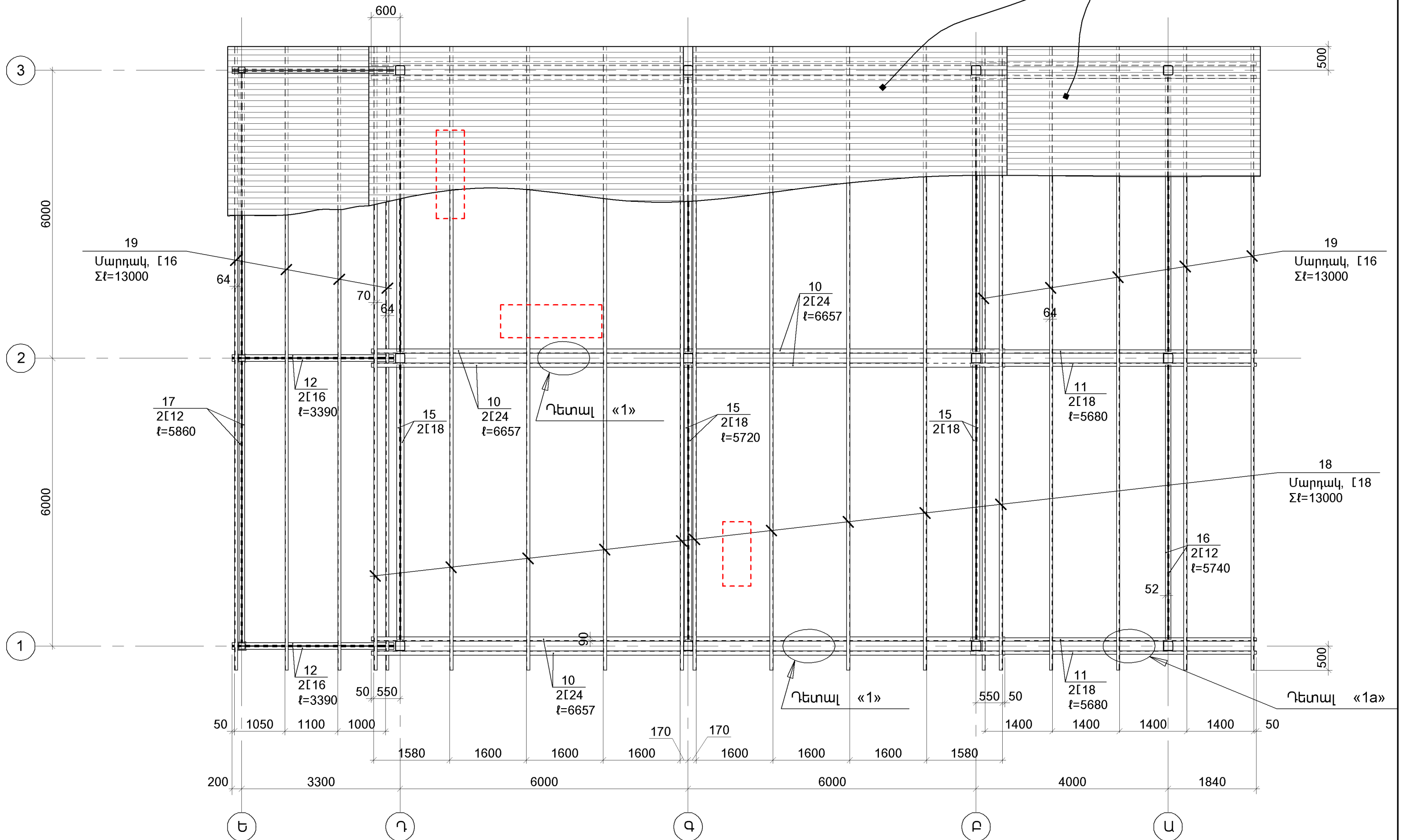
**ՊՈՂՊԱՏԻ ԵՎ ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԽԱԸ**

ԷԼԵՄԵՆՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԲԵՏՈՆ		ԱՄՐԱՆԱՅԻՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔ										ԱՄՔՈՂՋԸ (կգ)					
	ձուս 25192 - 82 <th colspan="10">ГОСТ P 5244-2006</th>		ГОСТ P 5244-2006															
	ԴԱՍ	ԾԱՎԱԼ մ³	Ac-I					A500c						ԳՈՑԿԱԾՔ				
			Ø6	Ø8	ընդ.	Ø8	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	ընդ.	Ø36		Ø12	ընդ.			
ՀԻՄՔ	ԺՂ - 1(3հատ)	B25	27.0	36.0	483.6	520.0				835.2				835.2			1355.2	
	ԺՂ - 2(4հատ)	B25	20.8		404.8	404.8				803.2				803.2			1208.0	
	ԺՂ - 3(1հատ)	B25	6.86	47.9	88.0	135.9		113.0						113.0			250.0	
Ե/Բ ՊԱՏ	B25	21.6	181.0		181.0	341.0							341.0			522.0		
ԾԱԾԿ -0.28 ՆԻՇՈՒՄ	B25	44.0	140.0		140.0	6.9	458.4		4573.2				5038.5	273.0	25.2	298.2	5476.7	
ՆՅՈՒԹԵՐ ՏՄԿ	US-1 (12հատ)	B25	5.1		142.8	142.8			326.4				326.4	345.6	187.3	302.4	835.2	1304.4
	US-2 (3հատ)	B25	0.42		21.9	21.9		23.4					23.4				45.3	
ՀԵԾԱՆ	Հ - 1 (14հատ)	B25	5.9		280.0	280.0		148.4			414.4		562.8				842.8	
ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա (1հատ)	ԱՍՏԻՃԱՆ	B25	0.9	9.2		9.2	19.5	5.0					24.5				33.7	


ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԸՁԲ-13/15-4		ԹԵՐԹԵՐ	23	ԵՐԿԱՆ 2014
ՓՈՒԼ	ԱՍ	Կ-10		
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19:3]մ)				
ՄԱՍՆԱԳԻՐ(ՎԵՐՋԵ) ՊՈՂՊԱՏԻ ԵՎ ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԽԱԸ				
Բ.Տ.Բ. ՊԵՏ	Բ. ՍՈՒՆՎԱՆՅԱՆ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ	Ն. ԹՎԵՐԿՈՍՅԱՆ	
Ն.Գ.Բ.				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ				

ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (M1:75)

ԾԱԾԿՈՒՅԹ  
«ՄԵՏԱՂԱԿՈՒՆԻՐ»

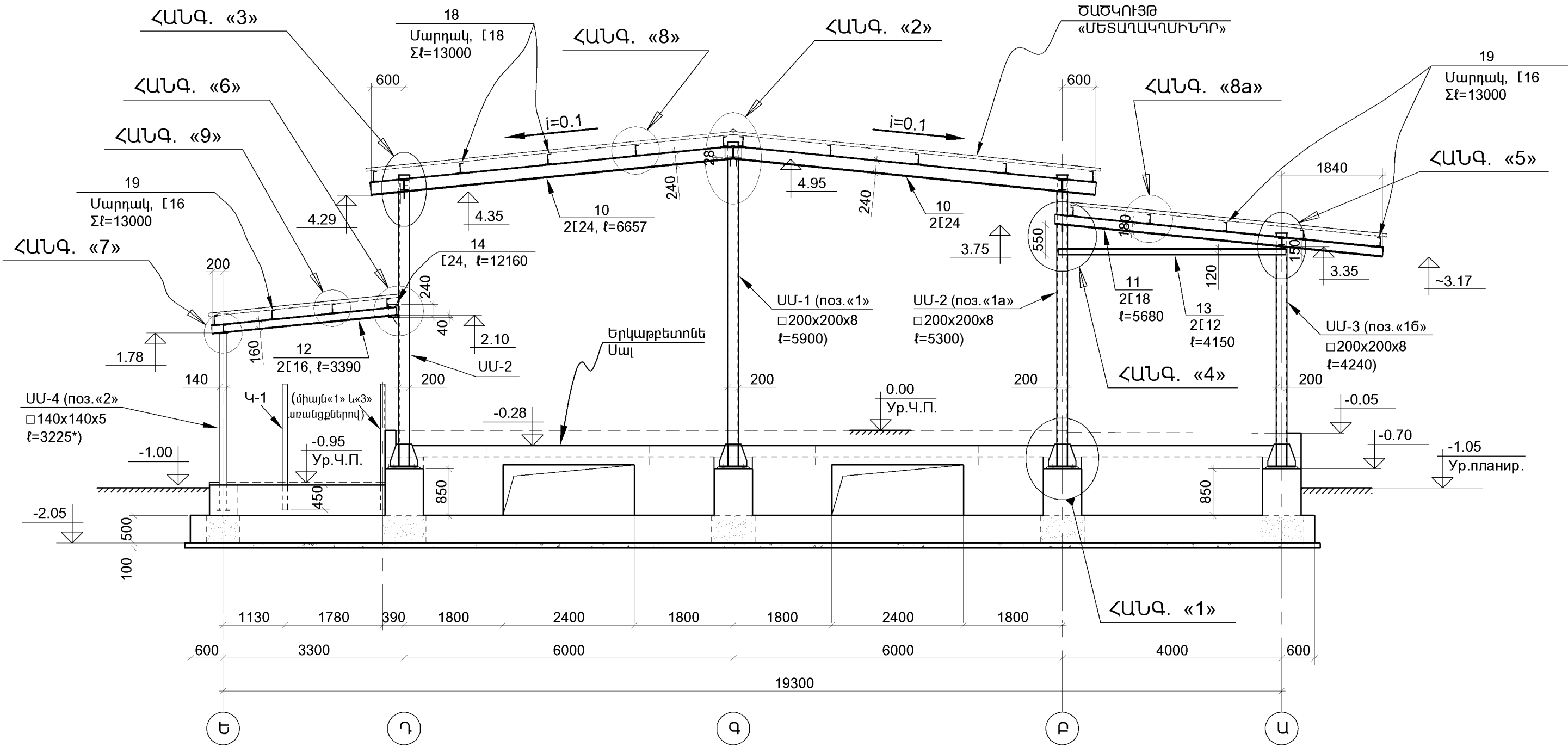


1.ՏՎՅԱԼ Թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-1 թ-ի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:  
2.ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԵՍ թ. Կ-12:  
3.ԴԵՏԱԼ «1» ԵՎ «1a» ՏԵՍ թ. Կ-17:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ	ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԱՆ	Կ-11	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ	ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ			ԵՐԵՎԱՆ 2014



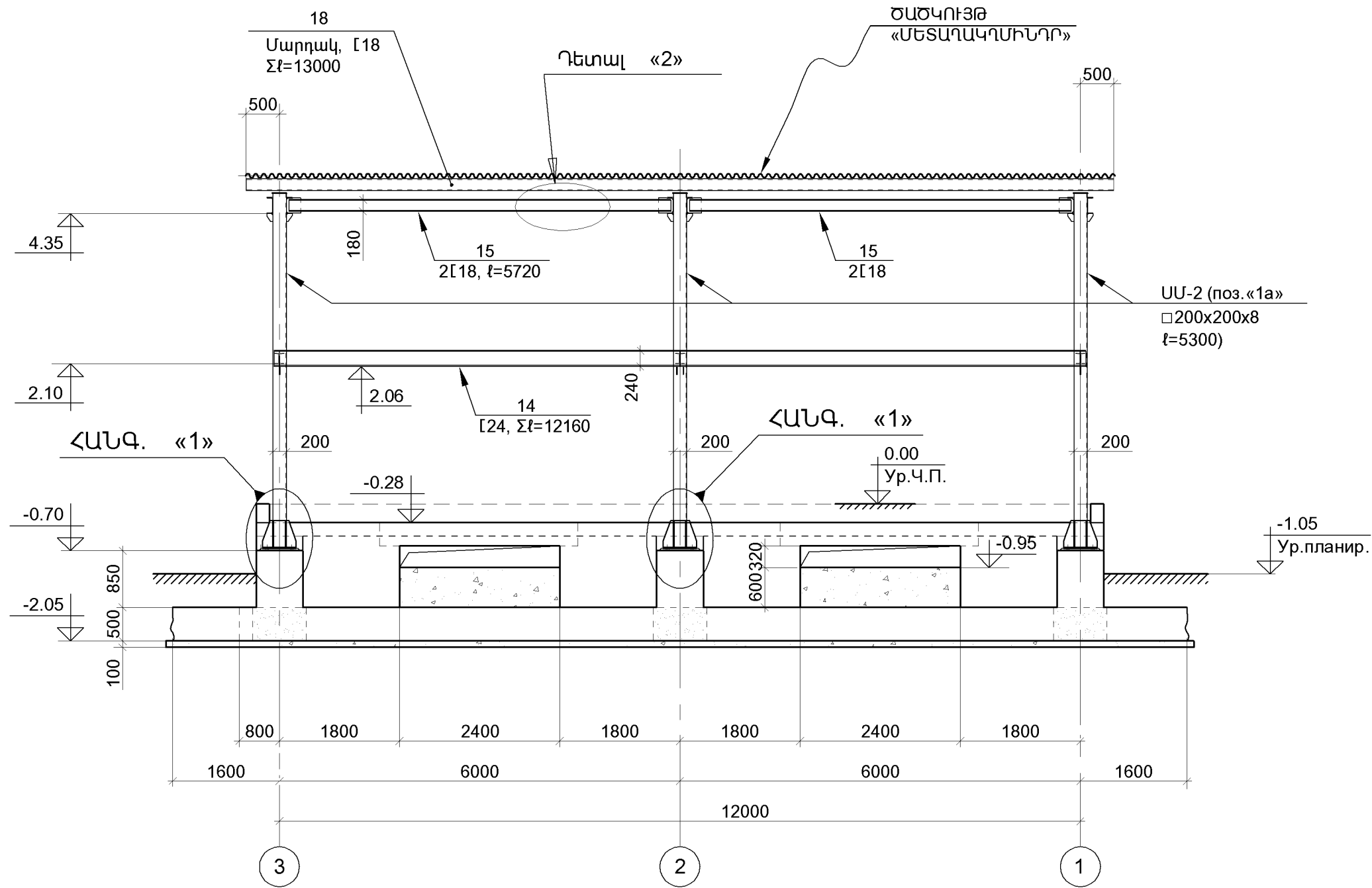
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «1»; «2» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ (M1:75)




1. ՏԿՅԱԼ ք-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ք-ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2. ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ԵՌԱԿՑՈՒՄԸ ԿԱՏԱՐԵԼ Զ-42 ՏԻՊԻ ԷԼԵԿՏՐՈՂՆԵՐՈՎ: ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԿԱՐԵՐԻ ԲԱՐՉՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ( $h_{\text{ш}}$ ) ԸՆԴՈՒՄԵԼ ԵՌԱԿՑՎՈՂ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻՑ ԱՄԵՆԱԲԱՐԱԿ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓՈՎ:
3. ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒՑ ՀԵՏՈ ԲՈԼՈՐ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՍՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼ ԺԱՆԳԻՑ, ՆԱԽԱՆԵՐԿԵԼ (ՕԲՐՄԻՏՈՎԱԾ) ԵՎ ՆԵՐԿԵԼ ՊԵՆՏԱՖՏԱԼԱՅԻՆ ՆԵՐԿՈՎ ԵՐԿՈՒ ՇԵՐՏ:
4. ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԸ ՏԵՍ ք.ք. Կ-18 ÷ Կ-21:
5. ՍՍ-1, ՍՍ-2 ԵՎ ՍՍ-3 ՍՅՈՒՆԵՐԸ ՏԵՍ ք. Կ-23:
6. ՍԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ք.ք. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

*****			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐՔԵՐԱԿ [12x19.3] մ)		
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՇՐՋԱՆԱԿ «1»; «2» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ		
			ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
			ԱՆ	Կ-12	23
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

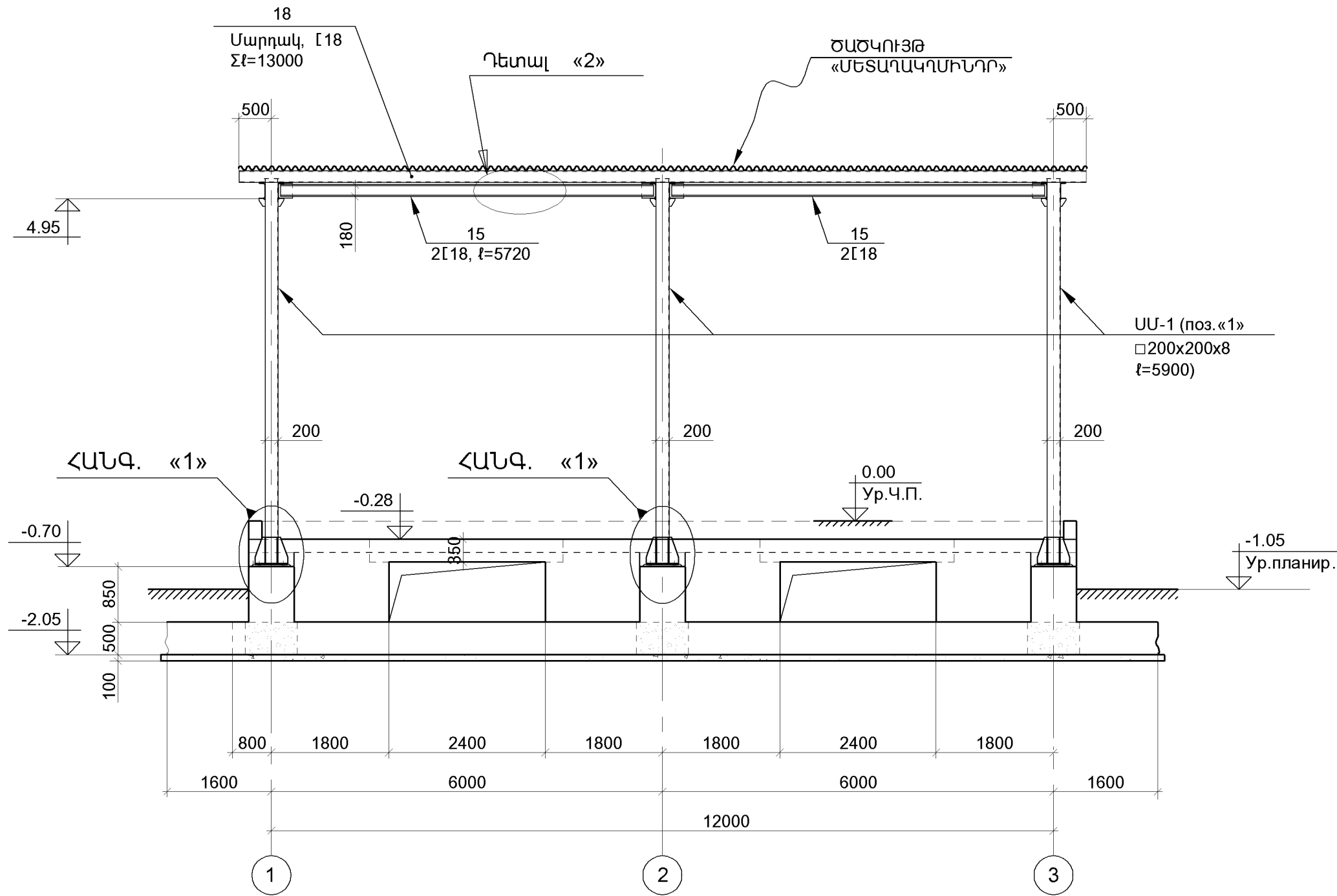
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Դ» ԱՌԱՆՑՔՐՈՎ (M1:75)




- 1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:  
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-17:  
 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-13	23
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

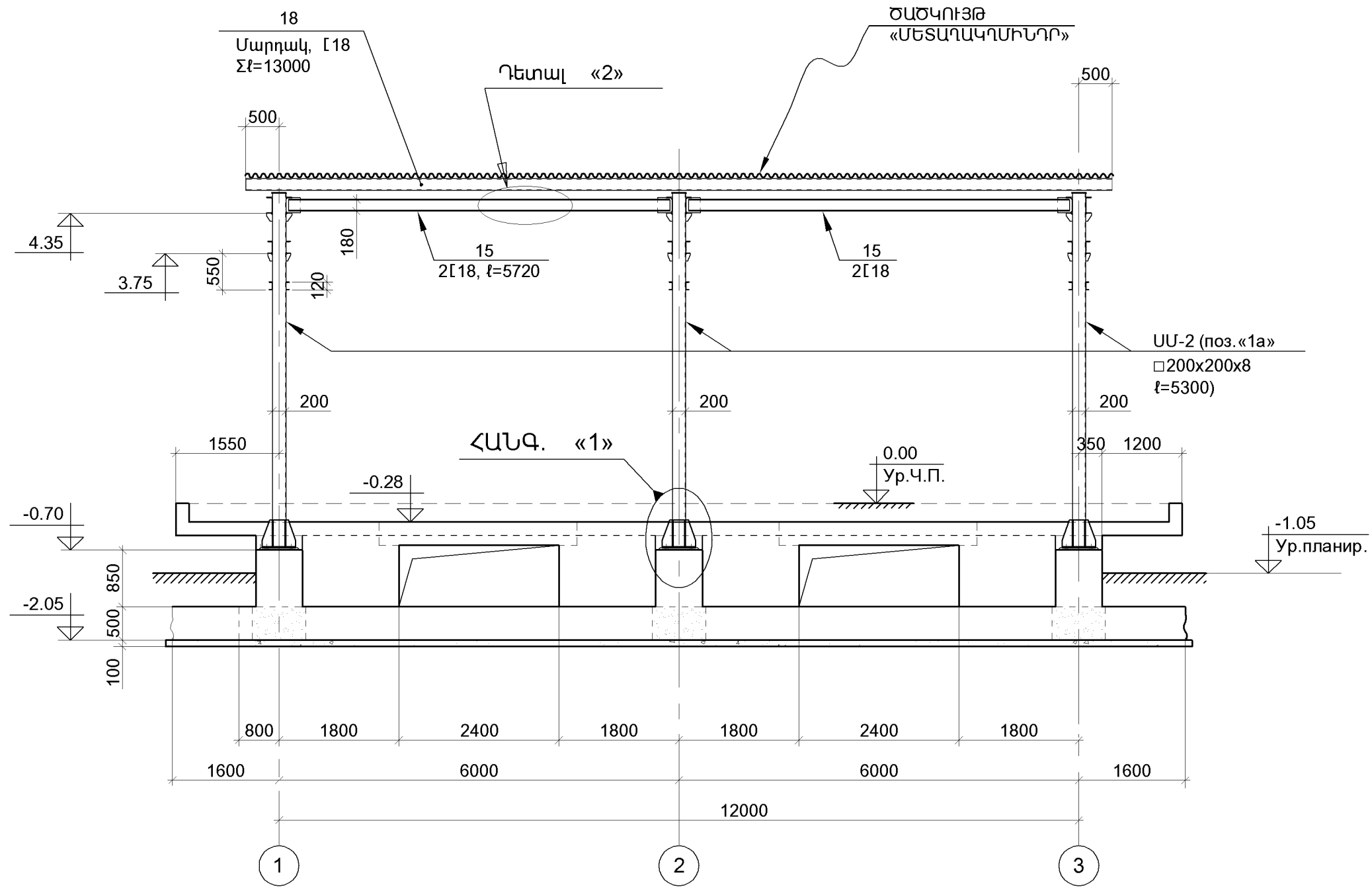
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Գ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)




- 1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:  
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-17:  
 3.ՍԱՄՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-14	23
			ՇՐՋԱՆԱԿ «Գ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Բ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)



- 1.ՏՎՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:  
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-17:  
 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

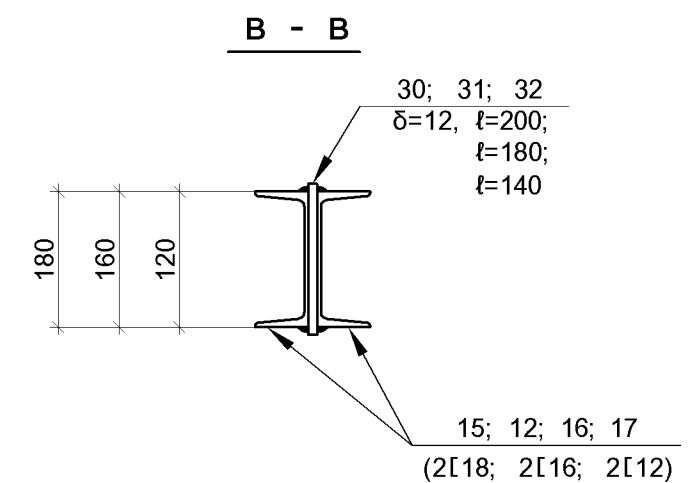
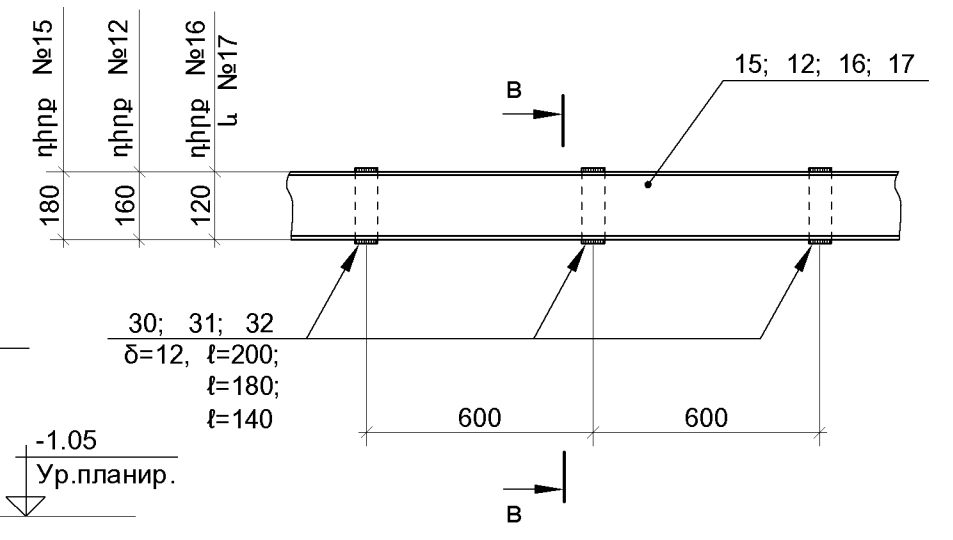
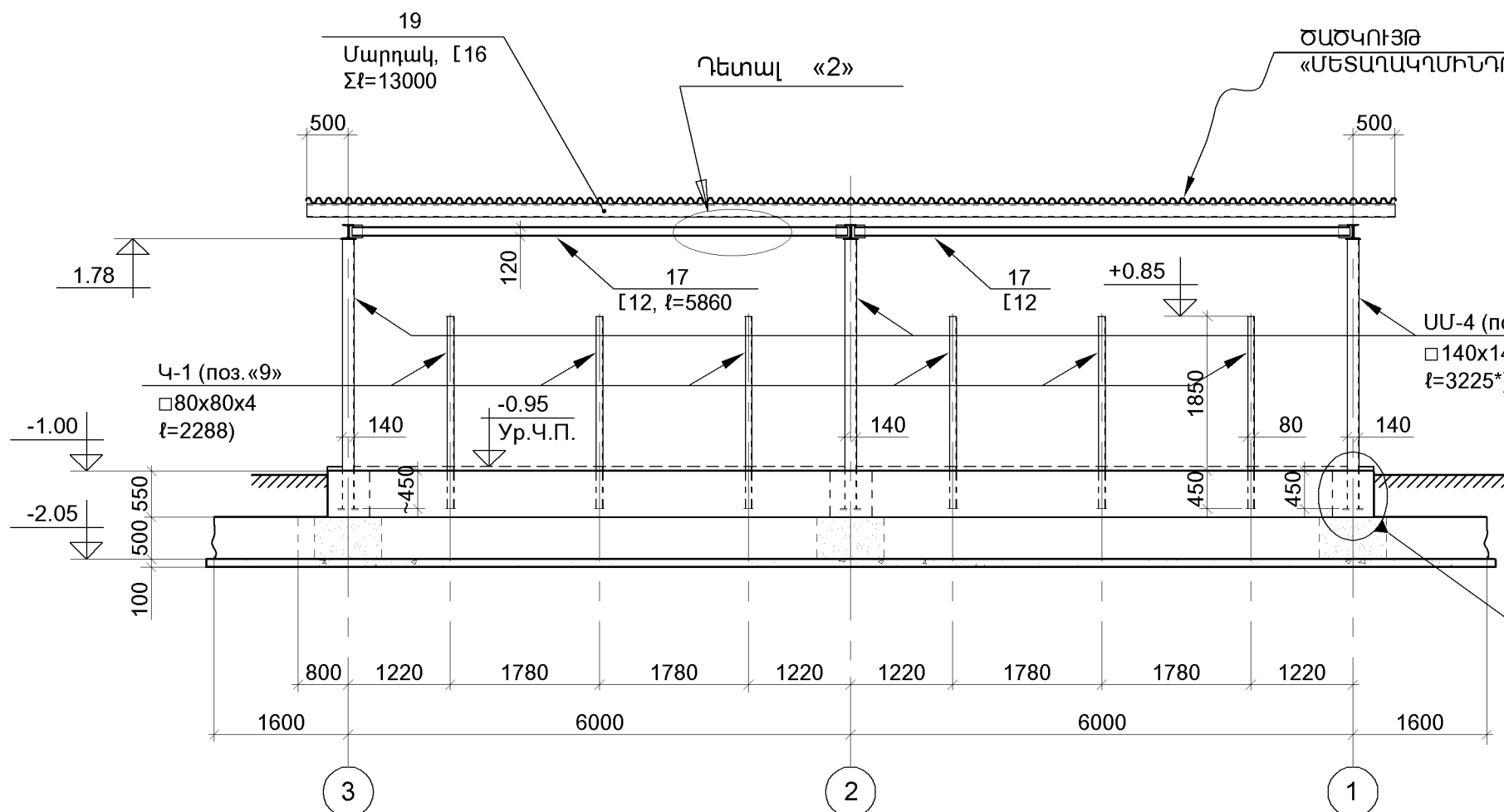
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵԶԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-15	23
		ՇՐՋԱՆԱԿ «Բ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՐՈՎ (M1:75)

ԴԵՏԱԼ «2»

(№15 (2[18]); №12(2[16]); №16 և №17([12])  
ՀԵԾԱՆՆԵՐԻ ՄԻԱԿՑՄԱՆ ԴԵՏԱԼ)

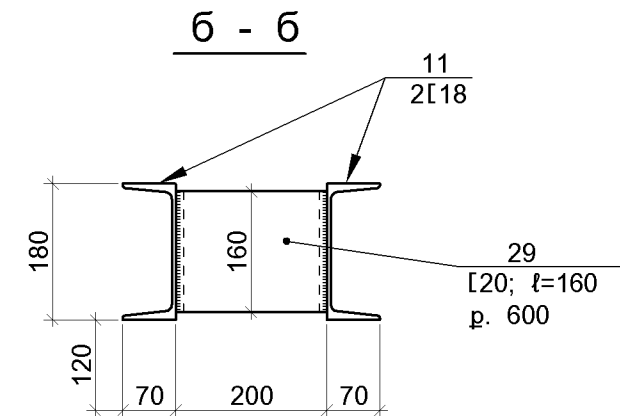
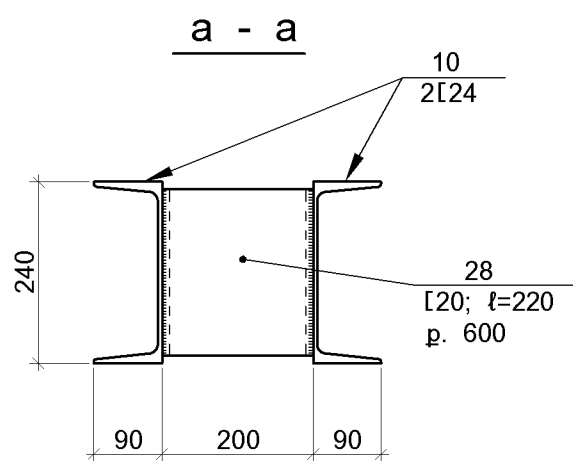
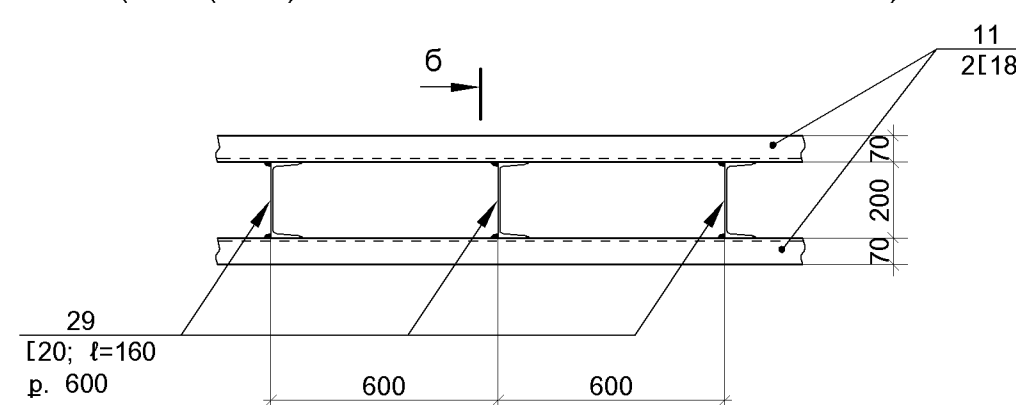
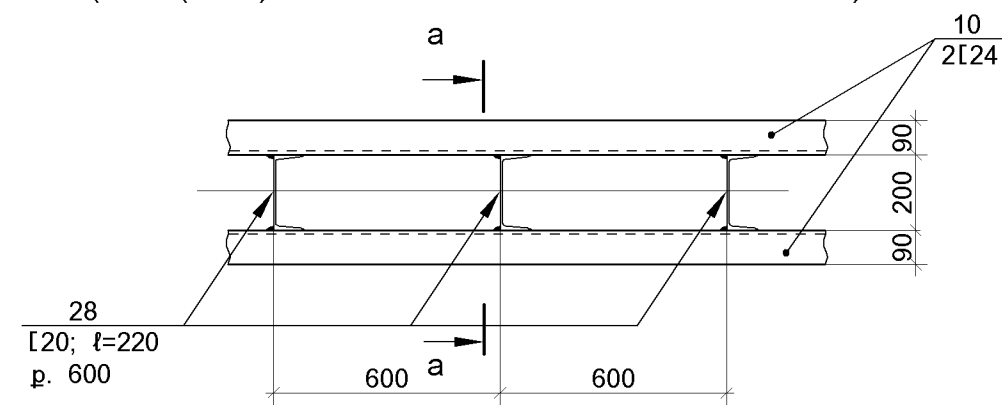


ԴԵՏԱԼ «1»


(№10 (2[24]) ՀԵԾԱՆՆԵՐԻ ՄԻԱԿՑՄԱՆ ԴԵՏԱԼ)

ԴԵՏԱԼ «1a»

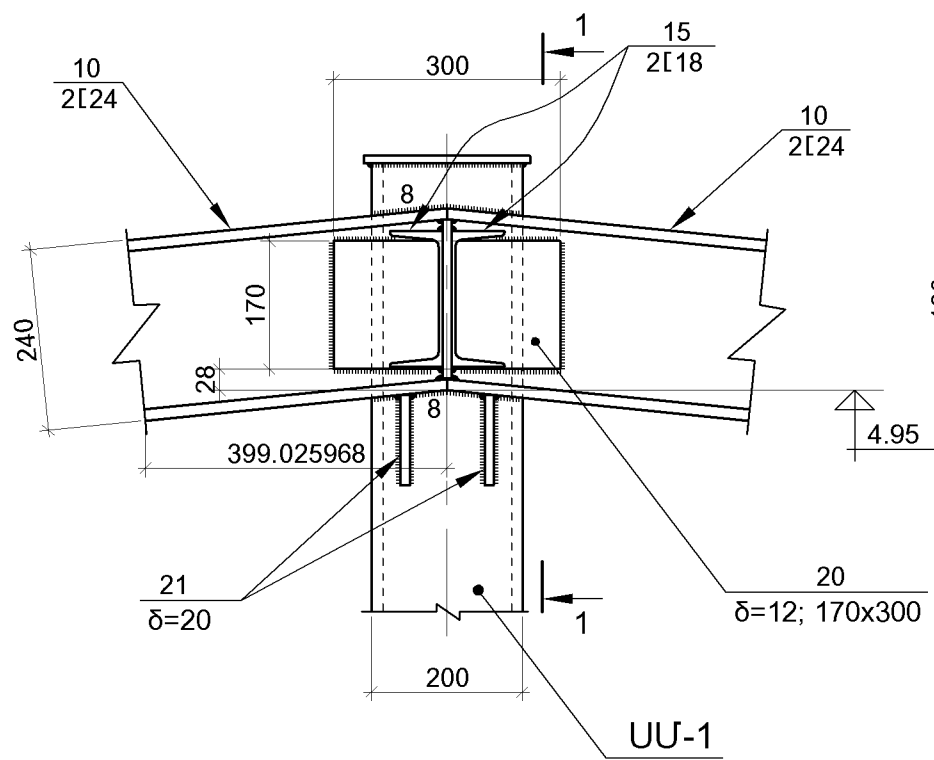
(№11 (2[18]) ՀԵԾԱՆՆԵՐԻ ՄԻԱԿՑՄԱՆ ԴԵՏԱԼ)



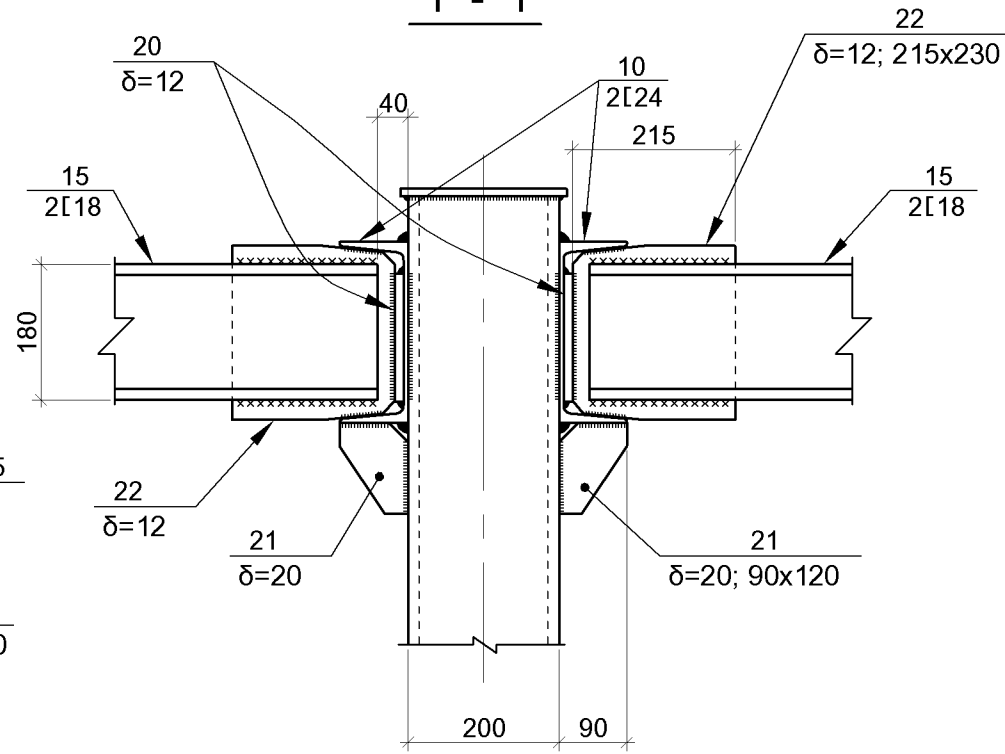
1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:  
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱՆ	Կ-17
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՇՐՋԱՆԱԿ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ:		23
			ԴԵՏԱԼ «1», ԴԵՏԱԼ «1a», ԴԵՏԱԼ «2»	 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

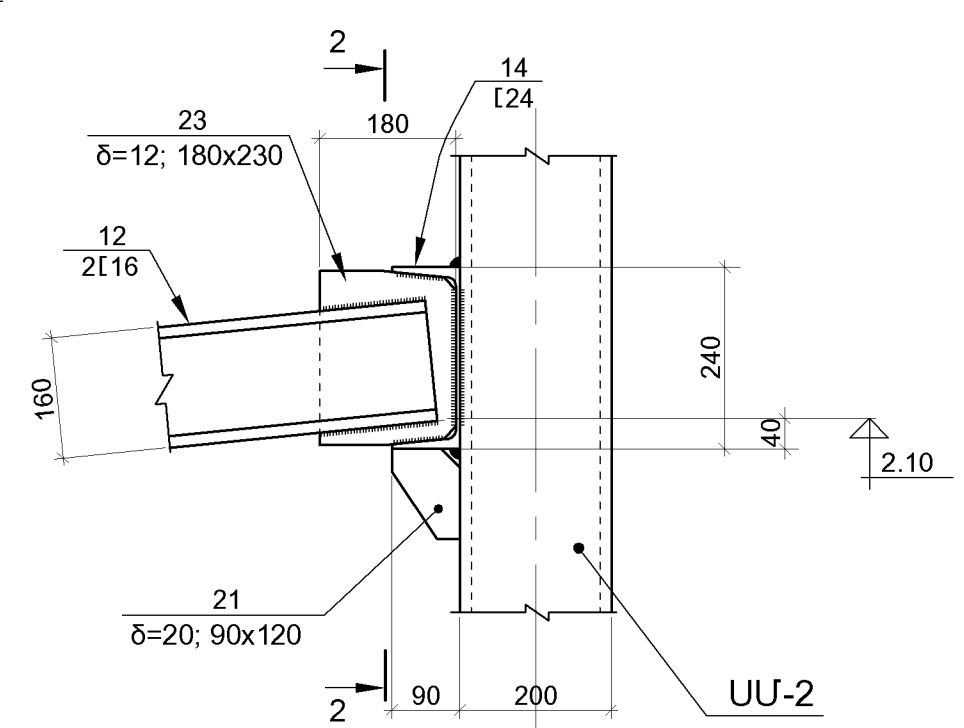
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «2» (M 1:10)



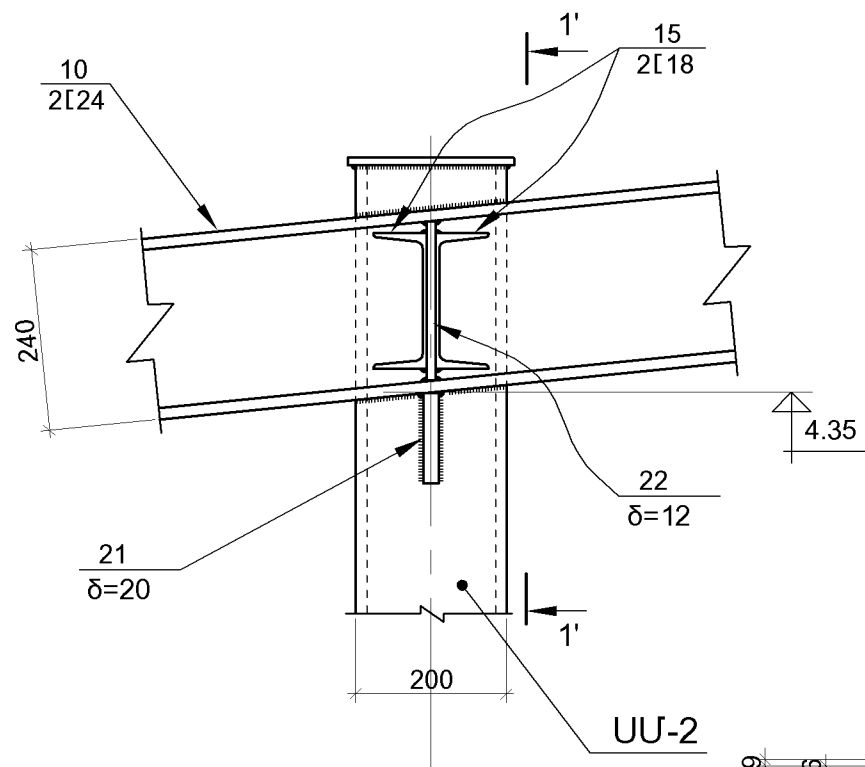
1 - 1



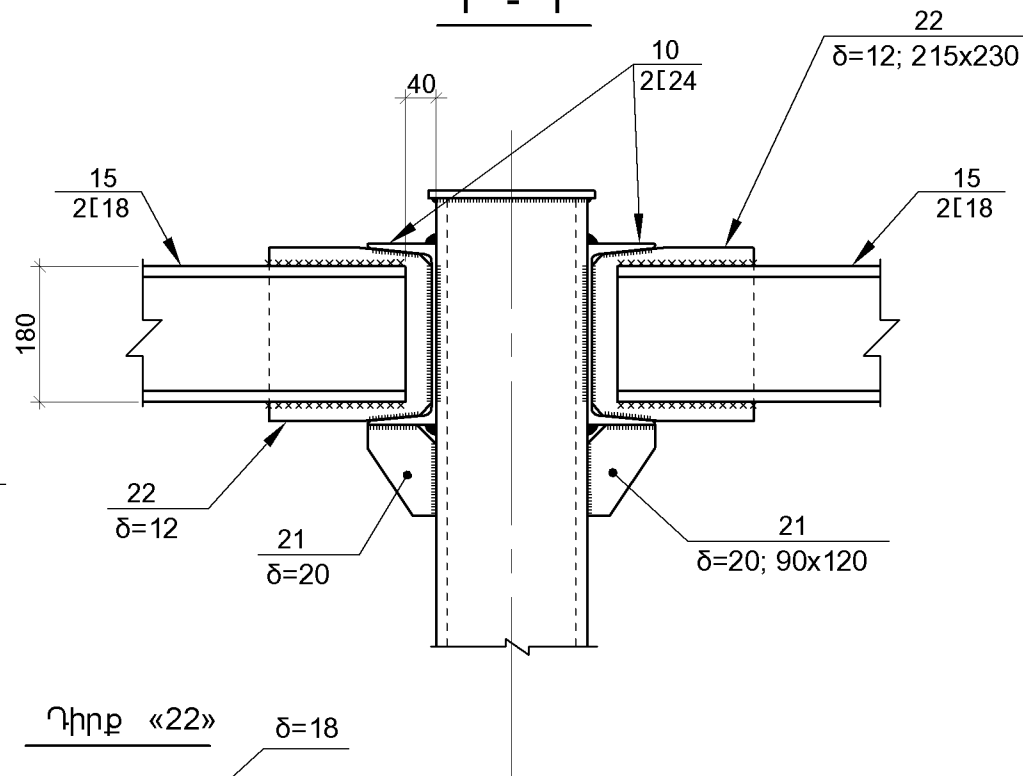
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «6» (M 1:10)



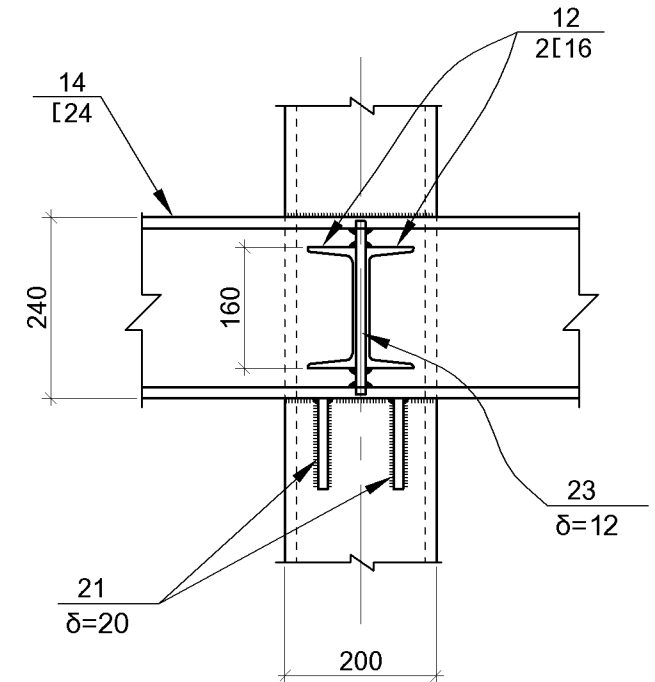
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «3» (M 1:10)



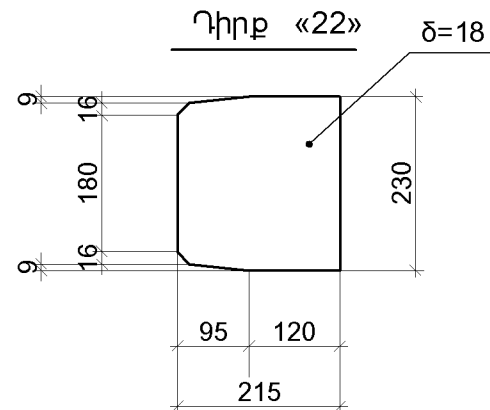
1' - 1'




2 - 2



Դիրք «22»



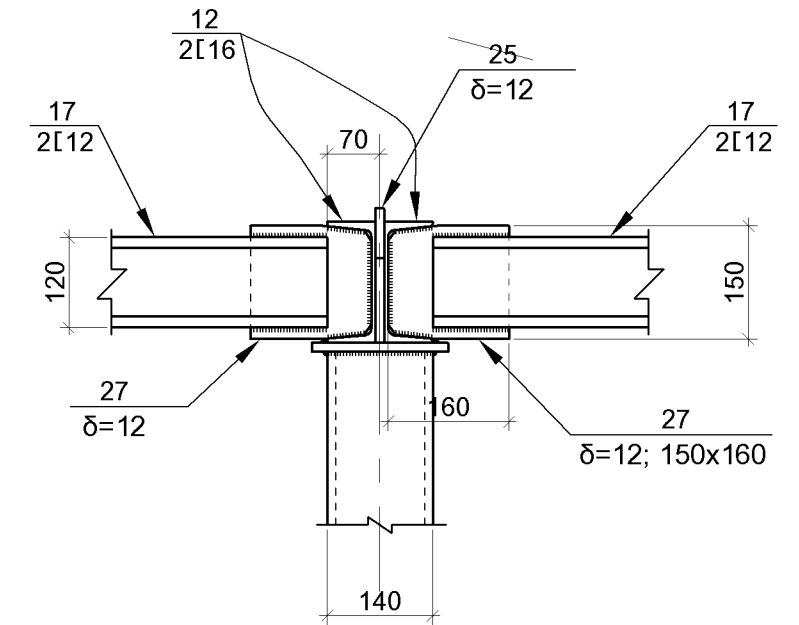
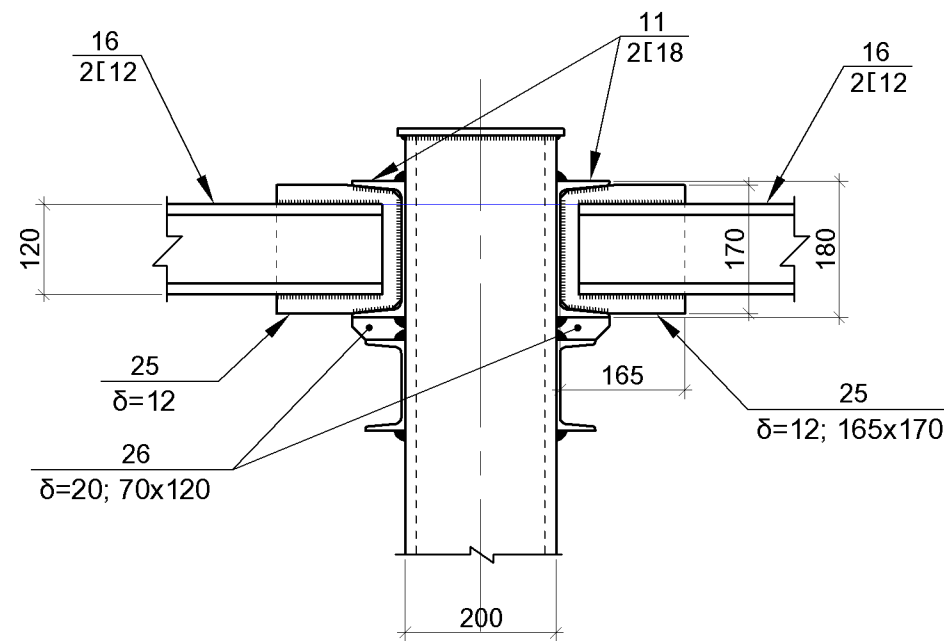
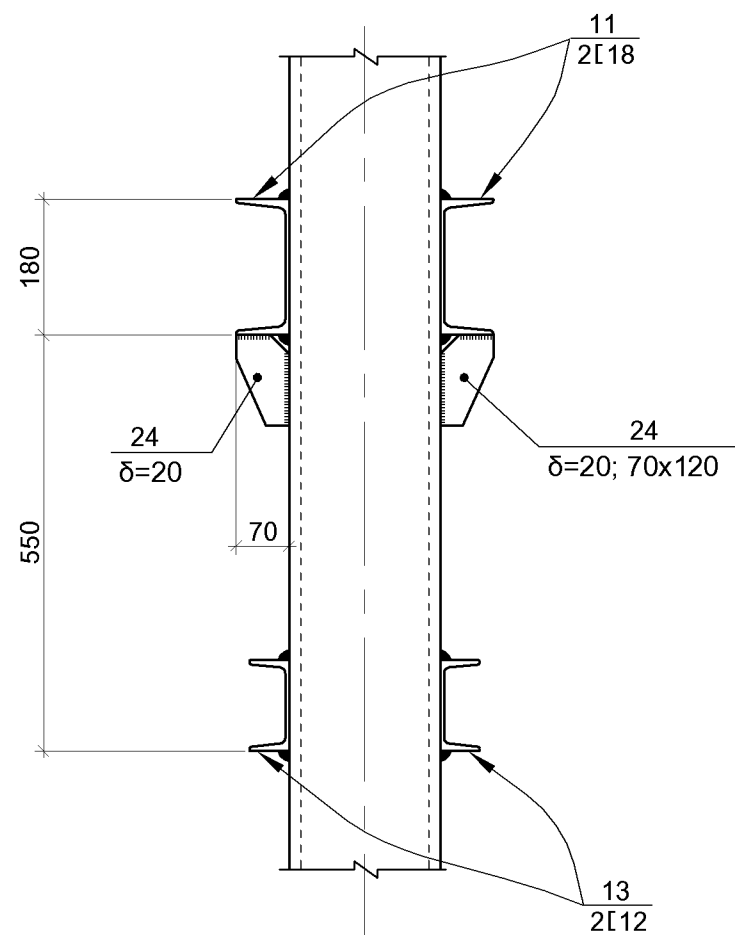
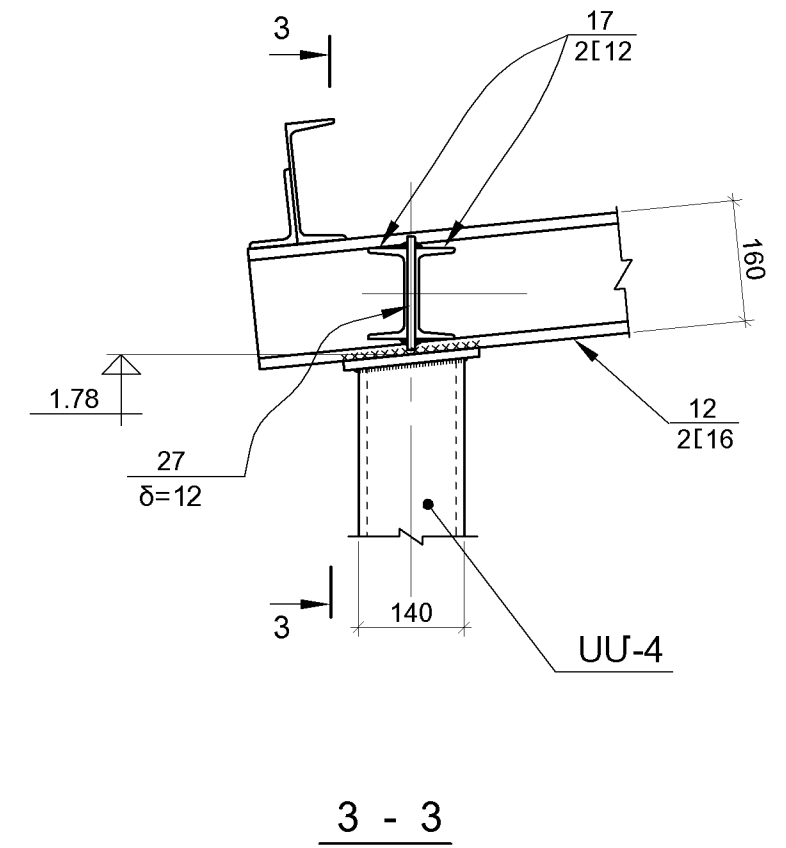
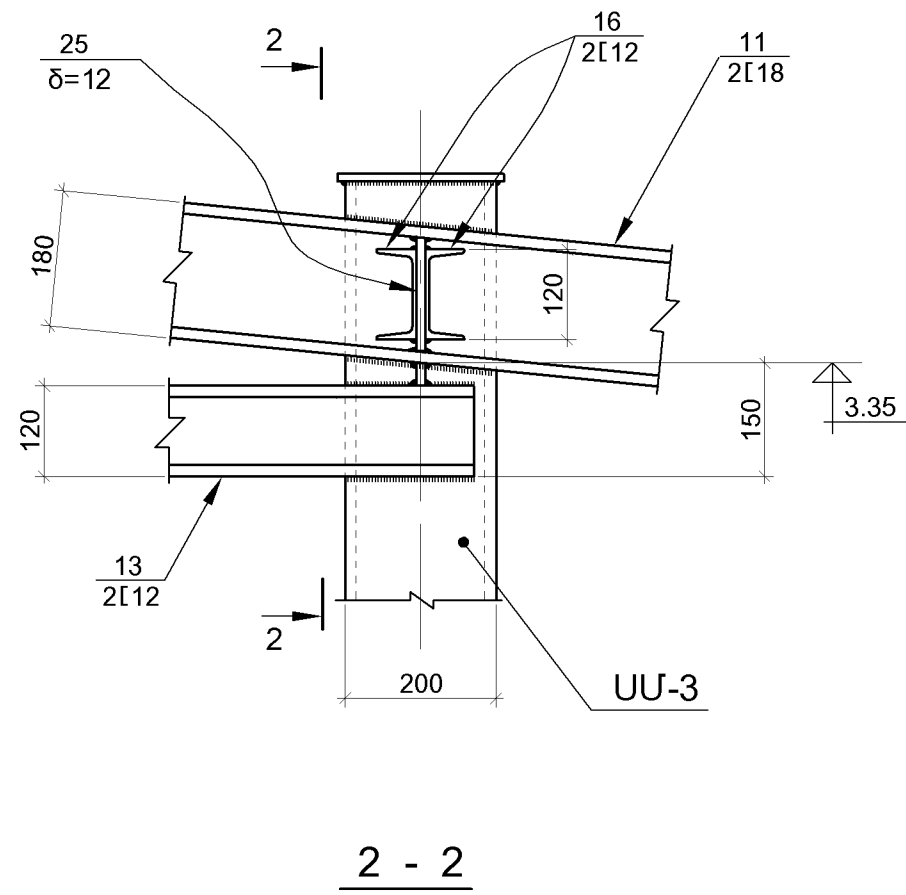
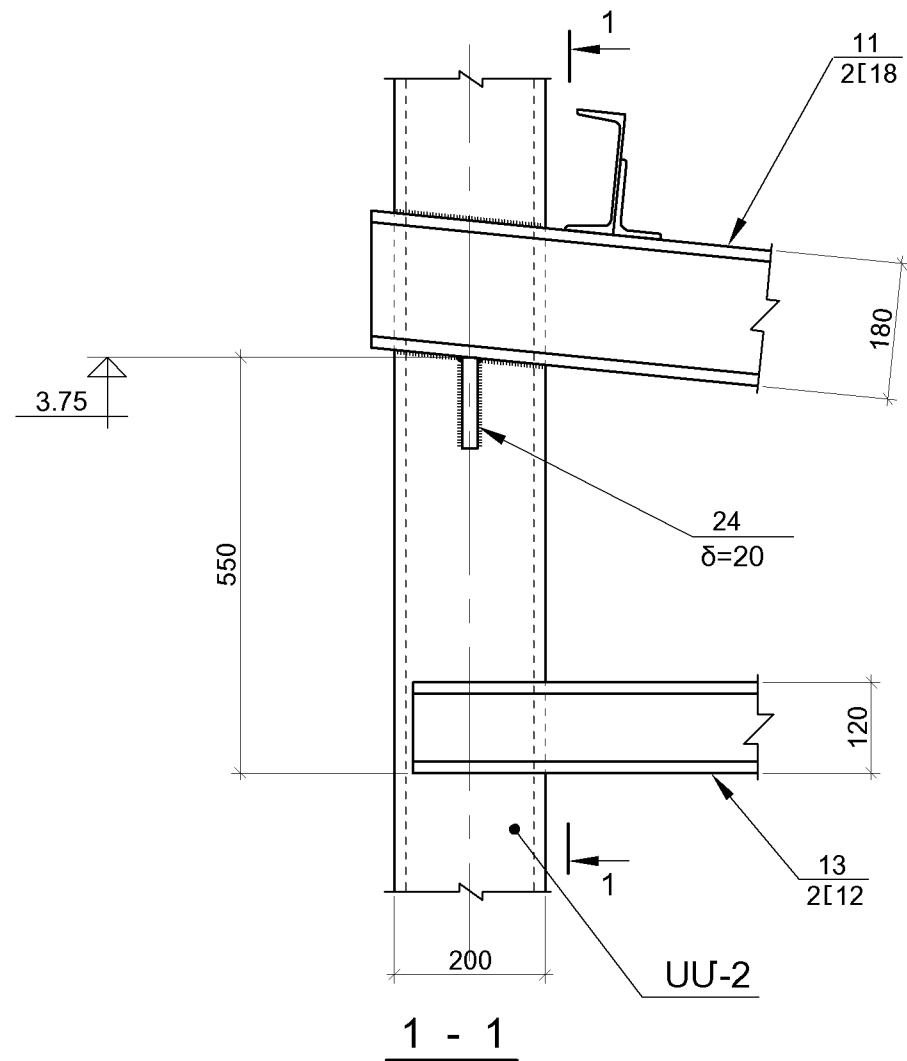
1.ՏՎՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱՆ	Կ-18
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԱՆԳ. «2», ՀԱՆԳ. «3», ՀԱՆԳ. «6»		23
				 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «4» (M 1:10)

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «5» (M 1:10)

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «7» (M 1:10)

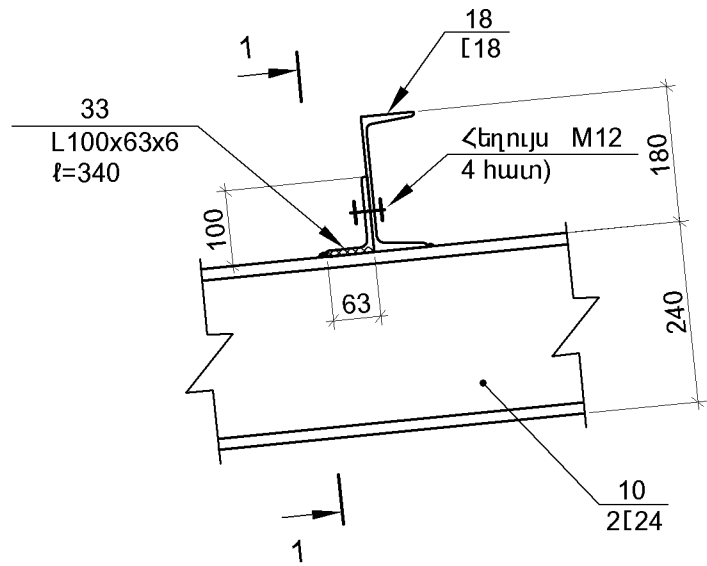


1.543ԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:

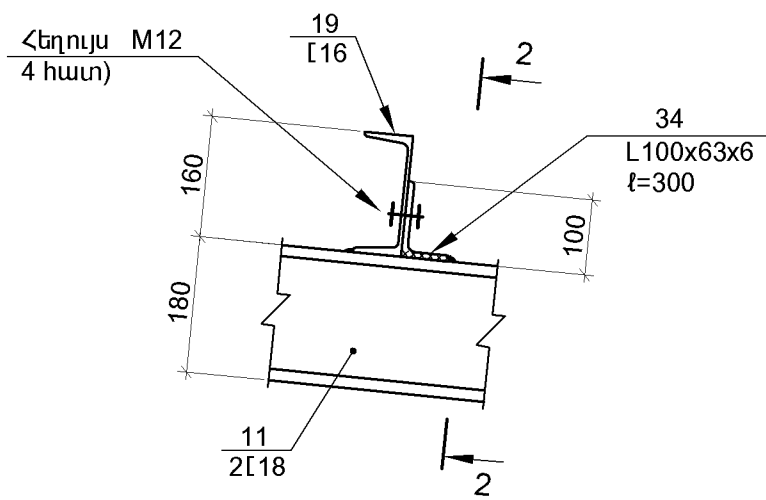
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ		ՓՈԼ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)		ԹԵՐԹ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-19	23
			ՀԱՆԳ. «4», ՀԱՆԳ. «5», ՀԱՆԳ. «7»		ԵՐԵՎԱՆ 2014



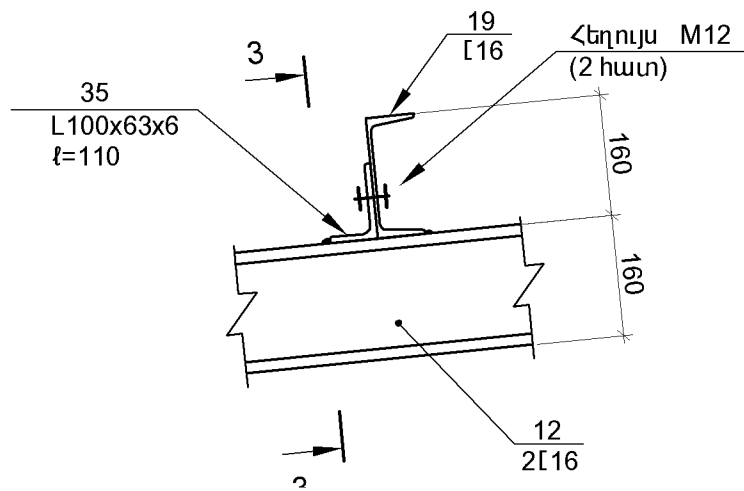
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «8» (M 1:10)



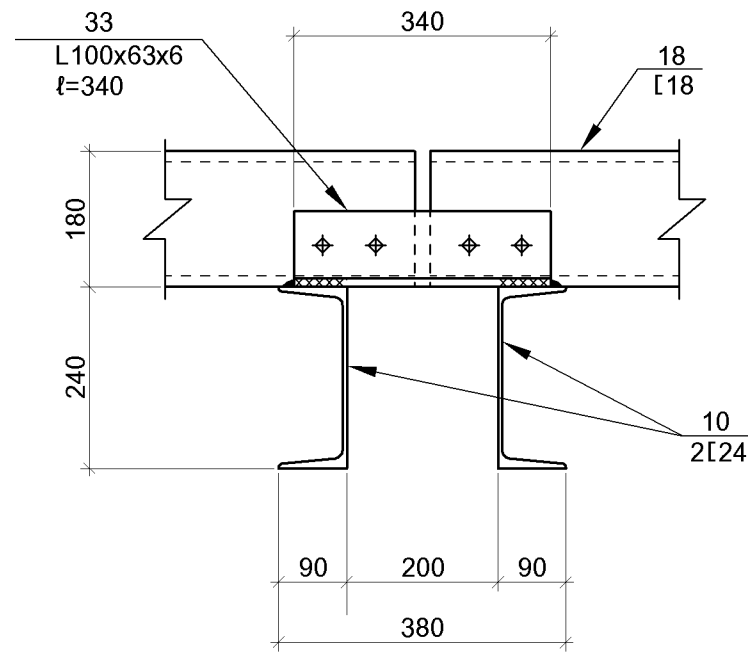
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «8a» (M 1:10)



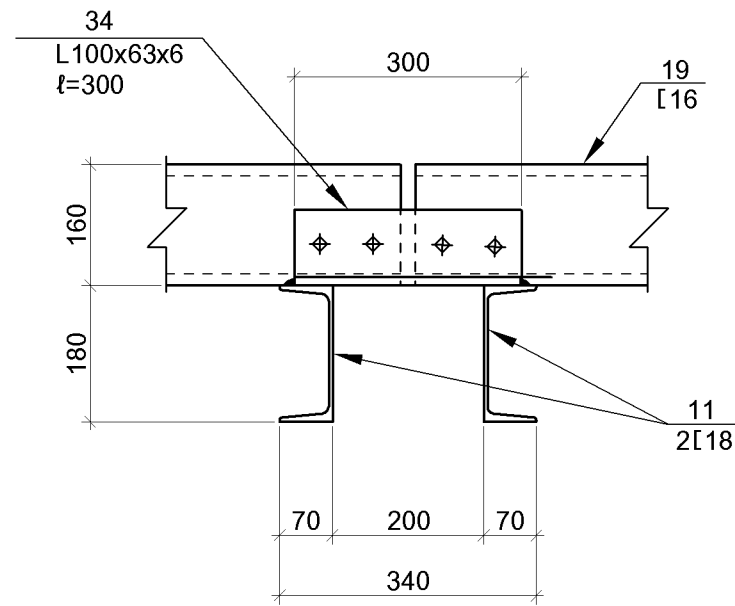
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «9» (M 1:10)



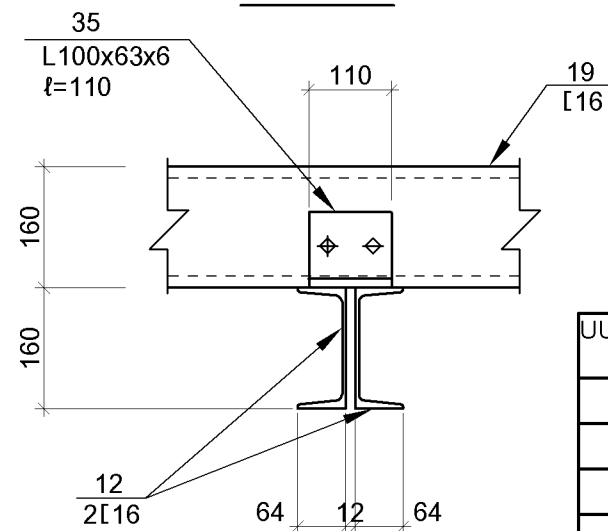
1 - 1



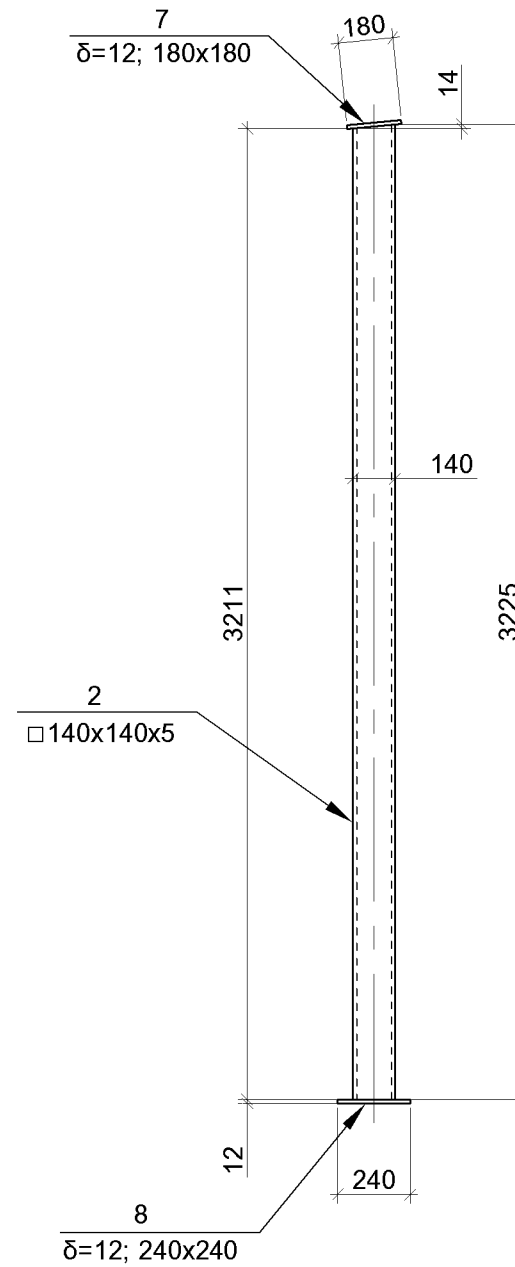
2 - 2



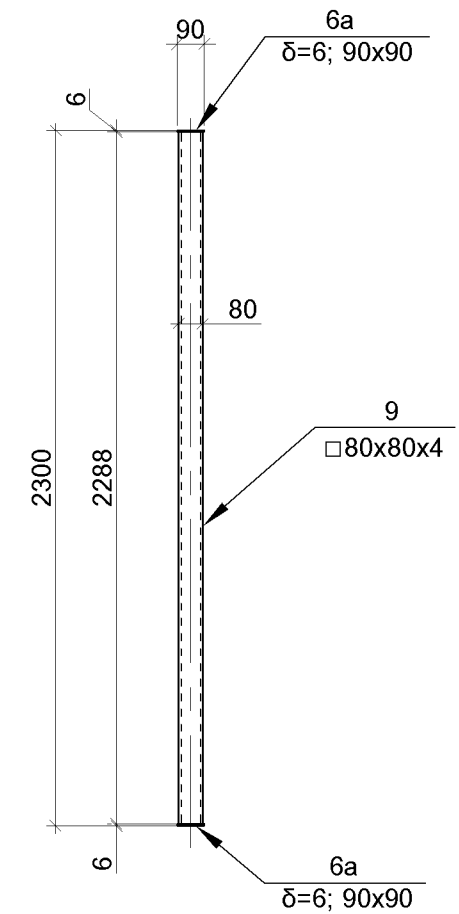
3 - 3




ՍՍ-4



Կ-1

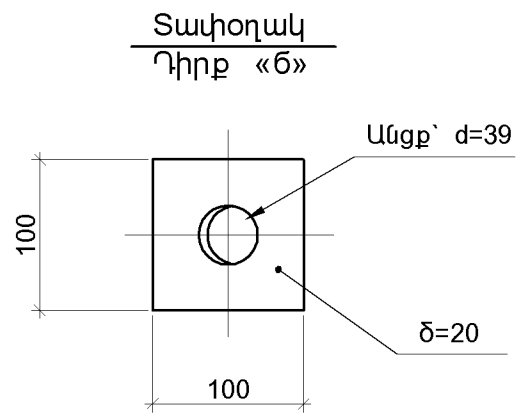
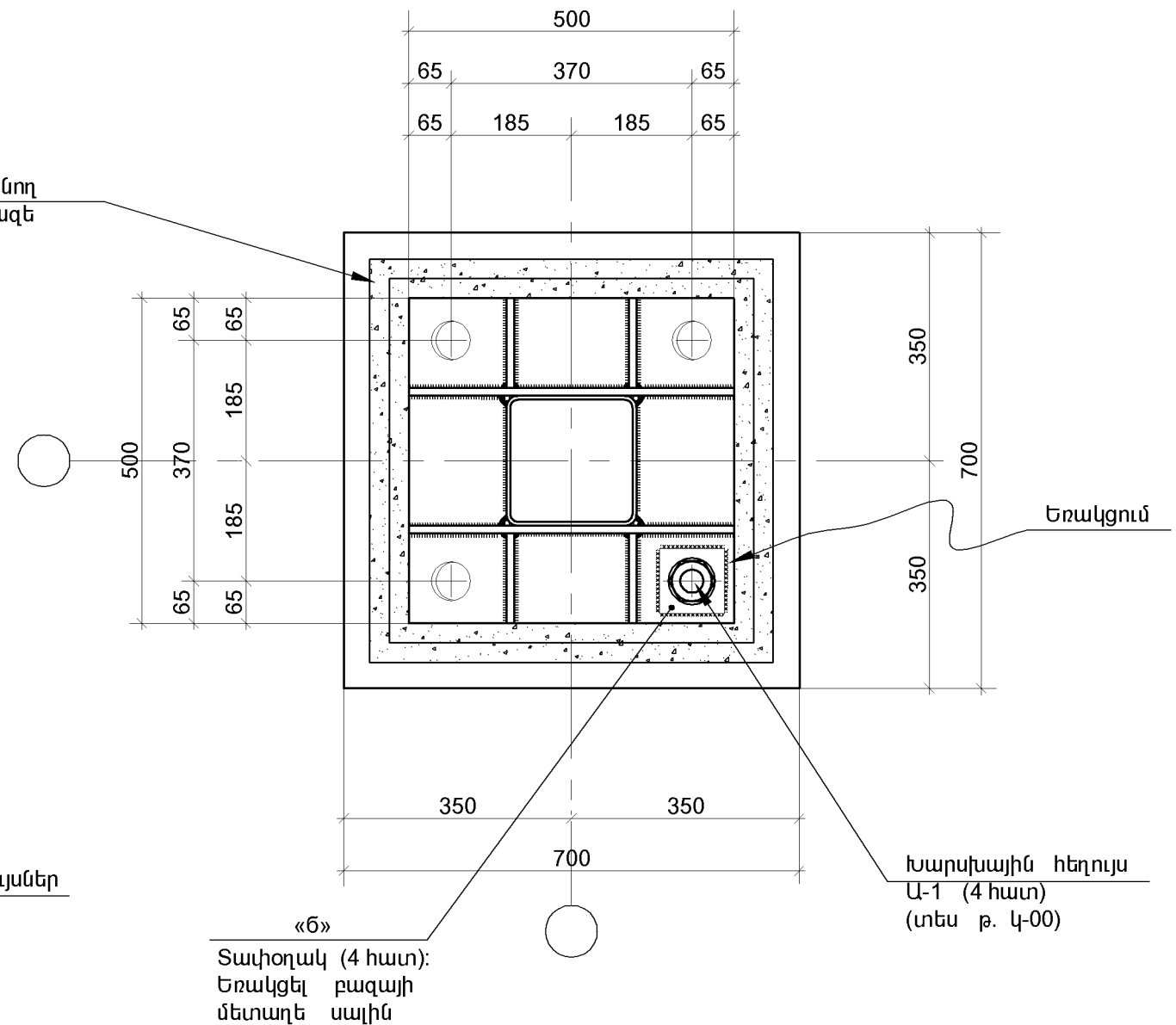
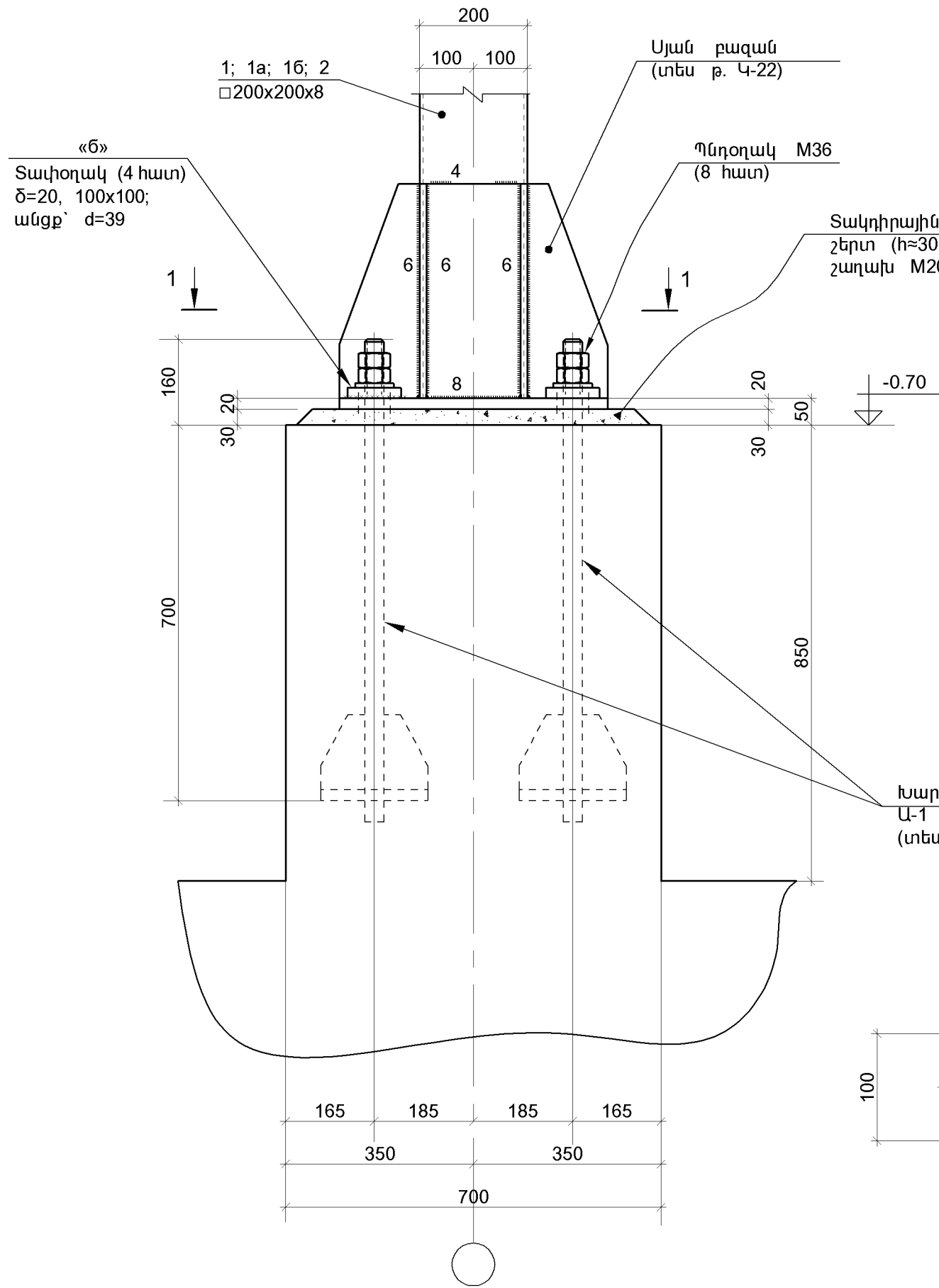


1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՐ:  
2.ՍԱՆՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-22 ԵՎ Կ-23:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱՆ	Կ-20
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԱՆԳ. «8», ՀԱՆԳ. «8a», ՀԱՆԳ. «9»:		23
			ՍՅՈՒՆ ՍՍ-4. Կ-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «1» (M 1:10)

1 - 1



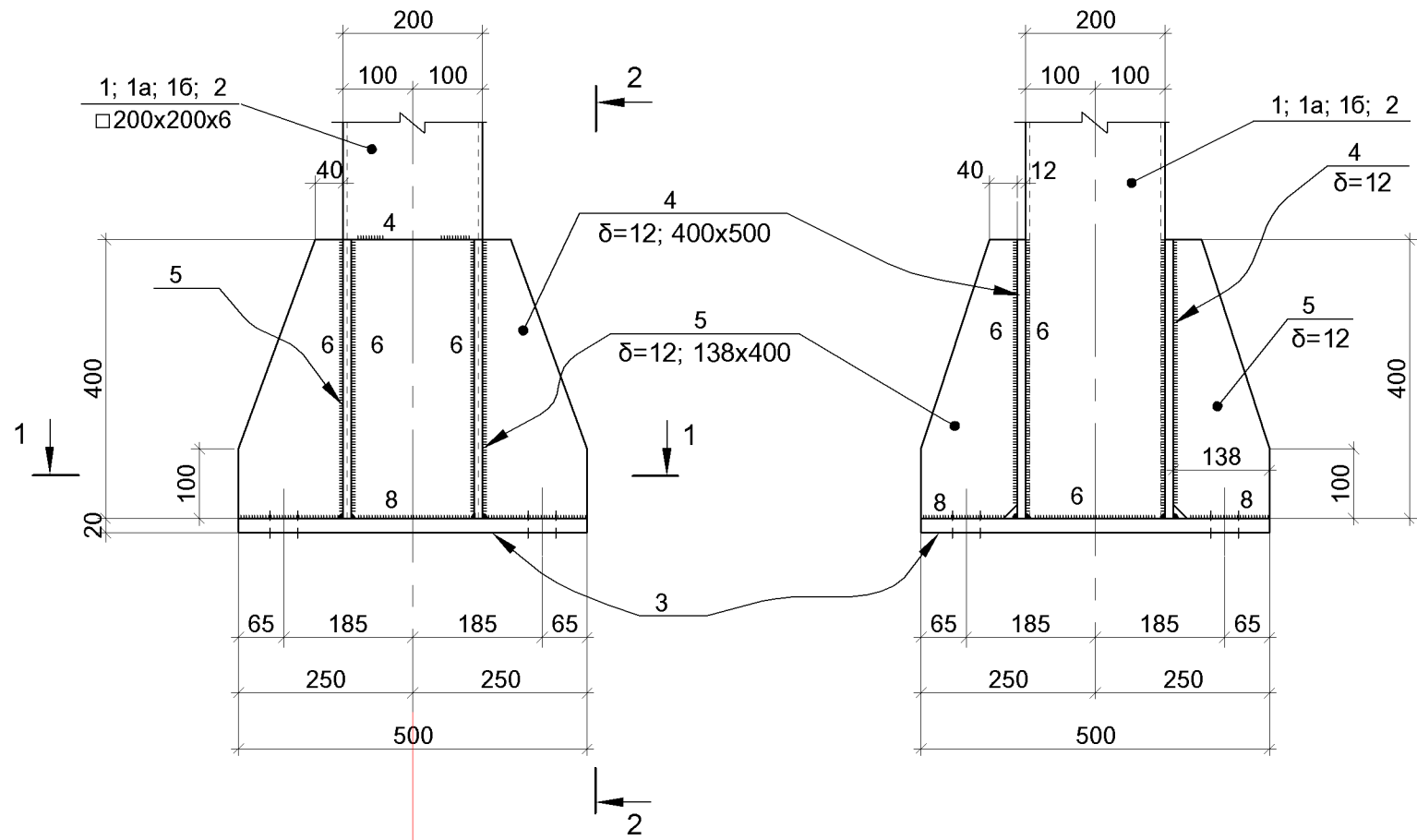
1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-11 ԵՎ Կ-12 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ԱՆ	Կ-21	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԱՆԳՈՒՅՑ «1»	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

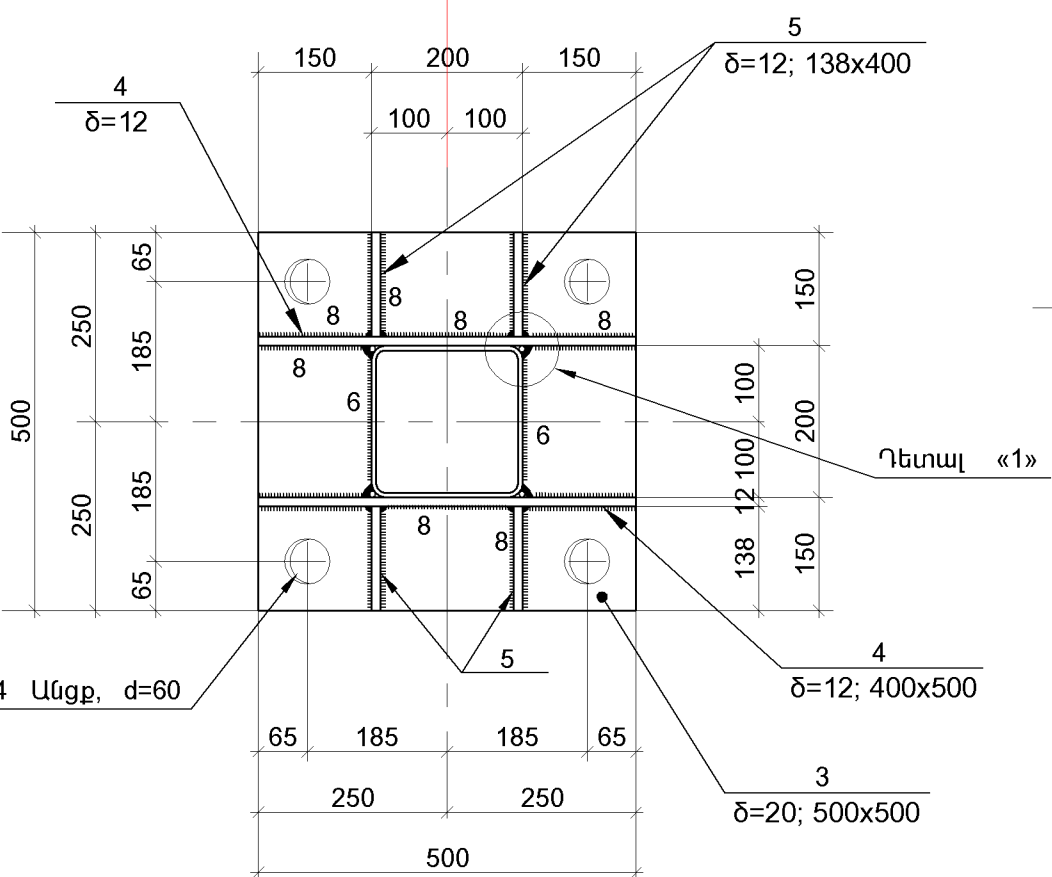
ՄՅԱՆ ԲԱԶԱ (M 1:10)

2 - 2

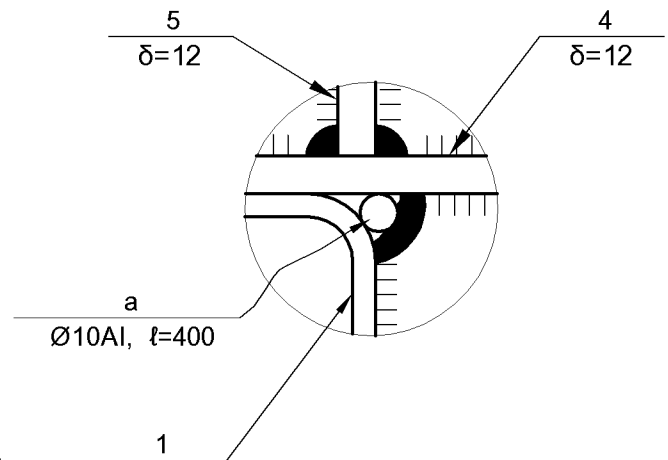
ՊՈՂՊԱՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵՎ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ



1 - 1




ՂԵՏԱԼ «1»

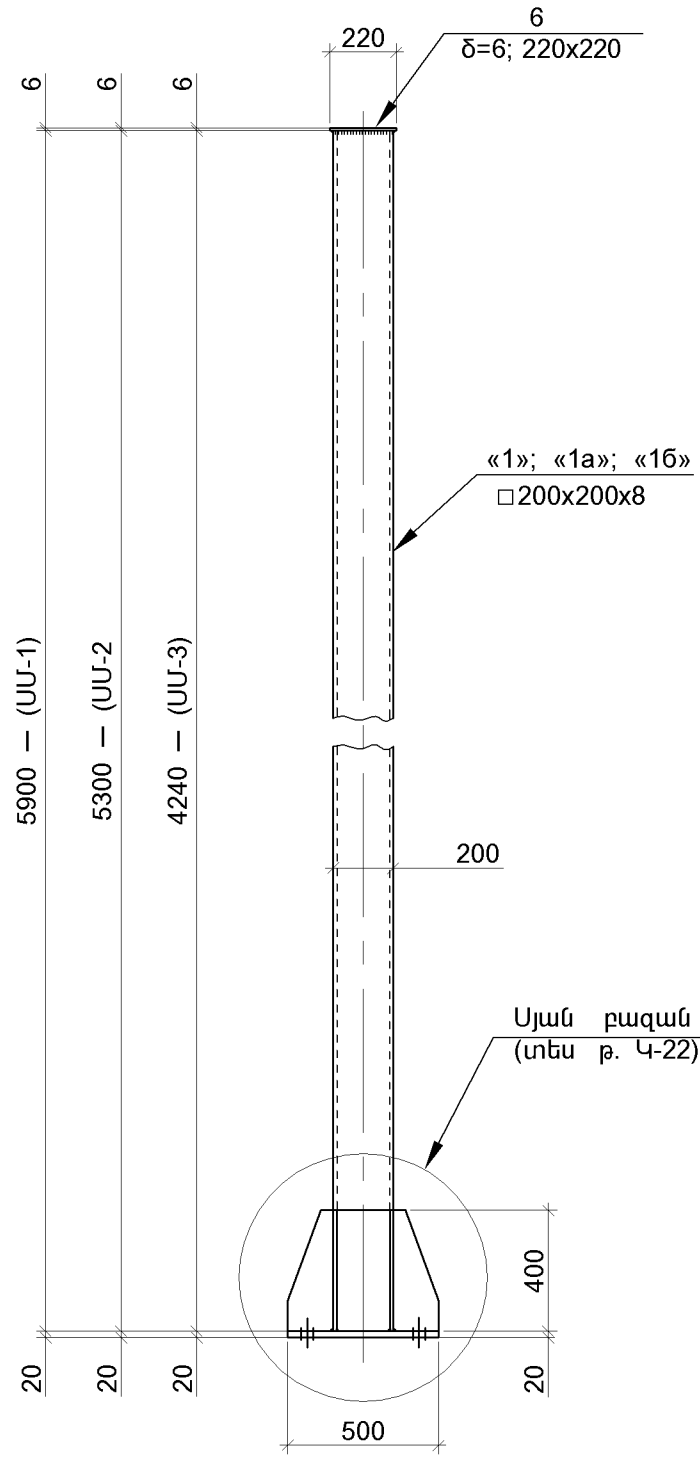


1.ՏՎՅԱԼ Թ-Ղ ՂԻՏԱՐԿԵԼ Կ-23 Թ-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

ՄԱԿՆԻՇ; ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՂԻՐՔ №	ՊՈՂՖԻԼ ԿԱՄ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. մմ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ կգ		ՄԱԿՆԻՇԻ
					ՄԵՎ ղԻՐՔԻ	ԲՈՒՐ ղԻՐՔԵՐԻ	
ՄՅՈՒՆ ՍՍ-1 (3 ՀԱՏ)	1	□200x200x8	5900	1	272.00	272.00	379.60
	3	-20x500	500	1	39.30	39.30	
	4	-12x400	500	2	18.90	37.80	
	5	-12x138	400	4	5.20	20.80	
	«a»	Ø10Al	400	4	0.25	1.00	
	6	-6x220	220	1	2.30	2.30	
	«Ծ»	-20x100 (տափօղակ)	100	4	1.60	6.40	
ՄՅՈՒՆ ՍՍ-2 (6 ՀԱՏ)	1a	□200x200x8	5300	1	244.40	244.40	352.00
	3	-20x500	500	1	39.30	39.30	
	4	-12x400	500	2	18.90	37.80	
	5	-12x138	400	4	5.20	20.80	
	«a»	Ø10Al	400	4	0.25	1.00	
	6	-6x220	220	1	2.30	2.30	
	«Ծ»	-20x100 (տափօղակ)	100	4	1.60	6.40	
ՄՅՈՒՆ ՍՍ-3 (3 ՀԱՏ)	16	□200x200x8	4240	1	195.50	195.50	303.10
	3	-20x500	500	1	39.30	39.30	
	4	-12x400	500	2	18.90	37.80	
	5	-12x138	400	4	5.20	20.80	
	«a»	Ø10Al	400	4	0.25	1.00	
	6	-6x220	220	1	2.30	2.30	
ՍՍ-4 (3 ՀԱՏ)	2	□140x140x5	3225	1	65.80	65.80	74.40
	7	-12x180	180	1	3.10	3.10	
	8	-12x240	240	1	5.50	5.50	
Կ-1 (10 ՀԱՏ)	9	□80x80x4	2288	1	20.70	20.70	21.50
	6a	-6x90	90	2	0.40	0.80	

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎՅՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-22	23
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՄՅԱՆ ԲԱԶԱ; ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՍՍ-1; ՍՍ-2; ՍՍ-3



ՊՐՈՖԻԼ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՍՏ ՊՐՈՖԻԼՆԵՐԻ

Պրոֆիլ №	Մասնակ	Պրոֆիլի գույս-ը
□200x200x8	2868.90	ГОСТ 12336-66
□140x140x5	197.40	
□80x80x4	207.00	
[24	2209.50	ГОСТ 8240-72*
[20	289.50	
[18	3794.20	
[16	1950.60	
[12	742.00	
L100x63x6	122.70	ГОСТ 8509-86
δ=20	604.10	ГОСТ 82-70*
δ=12	953.40	
δ=6	35.60	
Ø10Al	12.00	ГОСТ 2590-71*


Σ=13986.90

Расход наплавленного металла - ~280.0 кг.

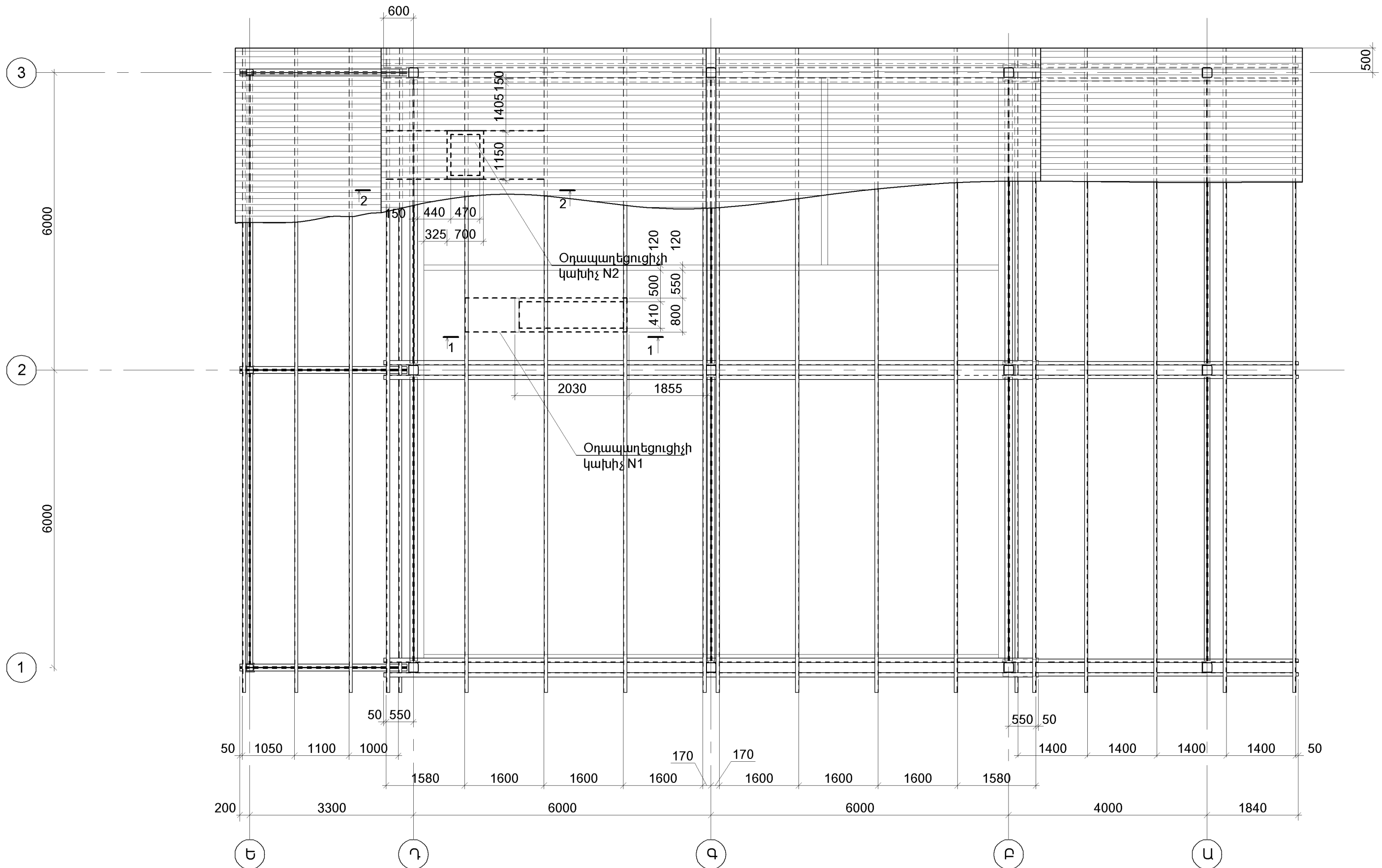
ՊՐՈՖԻԼ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵԿ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ

ՄԱԿՆԻՇ; ԱՆՎԱՆՈՒՄ	Դիրք №	Պրոֆիլ կամ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. մմ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ կգ		ՄԱԿՆԻՇ	
					ՄԵԿ դիրքի	ԲՈՒՈՐ դիրքերի		
ԾԱԾԿԵՐԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐ (1 ՀԱՏ)	10	[24	6657	12	159.80	1917.60	9388.60	
	11	[18	5680	6	92.60	555.60		
	12	[16	3390	6	48.20	289.20		
	13	[12	4150	6	43.20	259.20		
	14	[24 Σլ=12160	—	1	291.90	291.90		
	15	[18	5720	12	93.30	1119.60		
	16	[12	5740	4	59.70	238.80		
	17	[12	5860	4	61.00	244.00		
	18	[18 Σլ=13000	—	10	211.90	2119.00		
	19	[16 Σլ=13000	—	9	184.60	1661.40		
	20	-12x170	300	6	4.85	29.10		
	21	-20x90	120	28	1.70	47.60		
	22	-12x215	230	12	4.70	56.40		
	23	-12x180	230	3	3.90	11.70		
	24	-20x70	120	6	1.35	8.10		
	25	-12x165	170	4	2.65	10.60		
	26	-12x30	70	6	0.20	1.20		
	27	-12x150	160	4	2.30	9.20		
	28	[20	220	54	4.05	218.70		
	29	[20	160	24	2.95	70.80		
	30	-12x60	200	54	1.15	62.10		
	31	-12x60	180	15	1.02	15.30		
	32	-12x60	140	36	0.80	28.80		
	33	L100x63x6	340	30	2.60	78.00		
	34	L100x63x6	300	15	2.30	34.50		
	35	L100x63x6	110	12	0.85	10.20		
		Հեղույս M12, l≈30	—	~220				


1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-12 թ-ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [12x19.3] մ)	ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-23	23
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՅՈՒՆ ՍՍ-1, ՍՍ-2, ՍՍ-3: ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

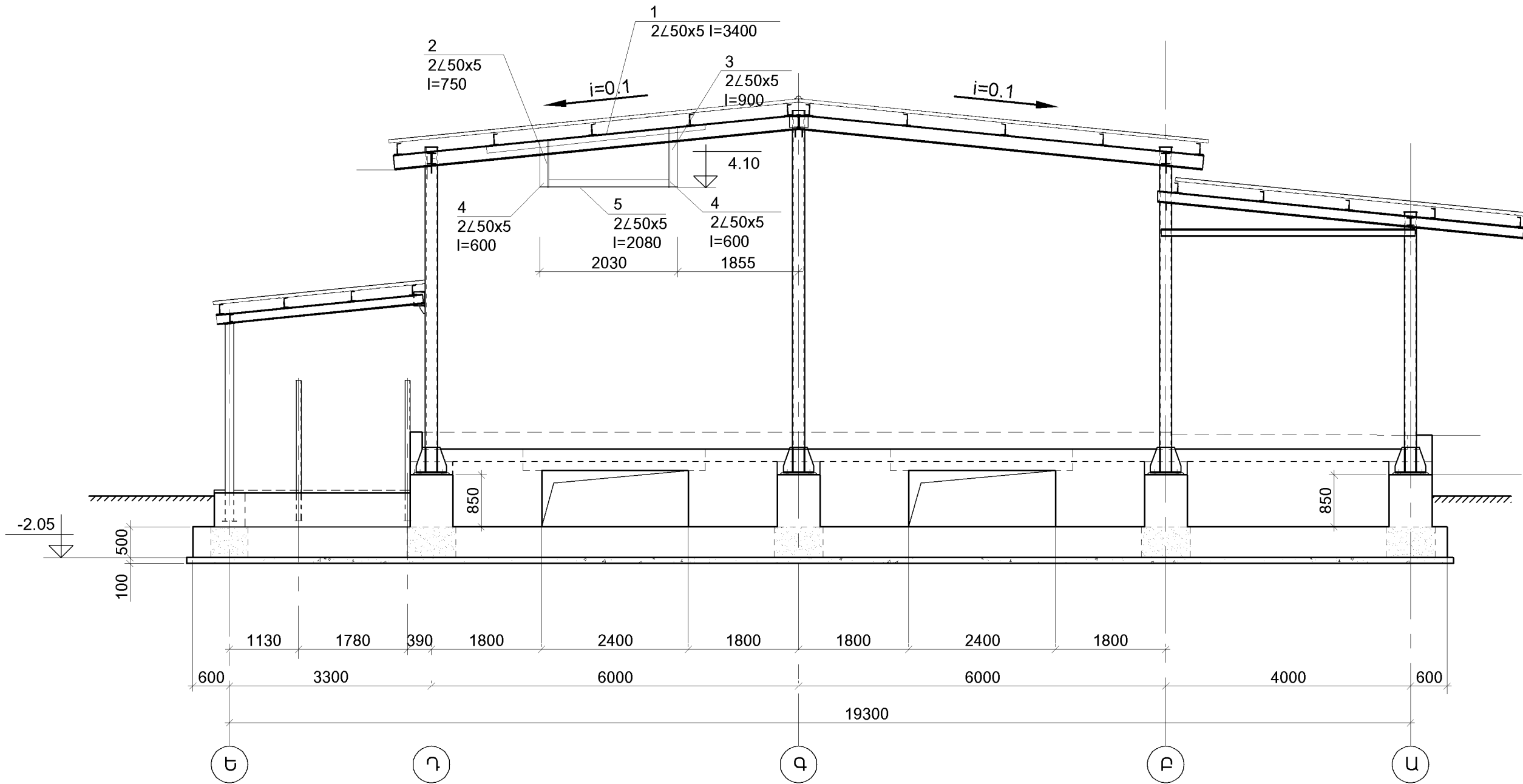
ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (M1:75)



1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՀԵՏ ՄԻԱՍԻՆ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵԶԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-1	5
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ս. ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ		ՕՂԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉԻ ԿԱՆԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ			ԵՐԵՎԱՆ 2014

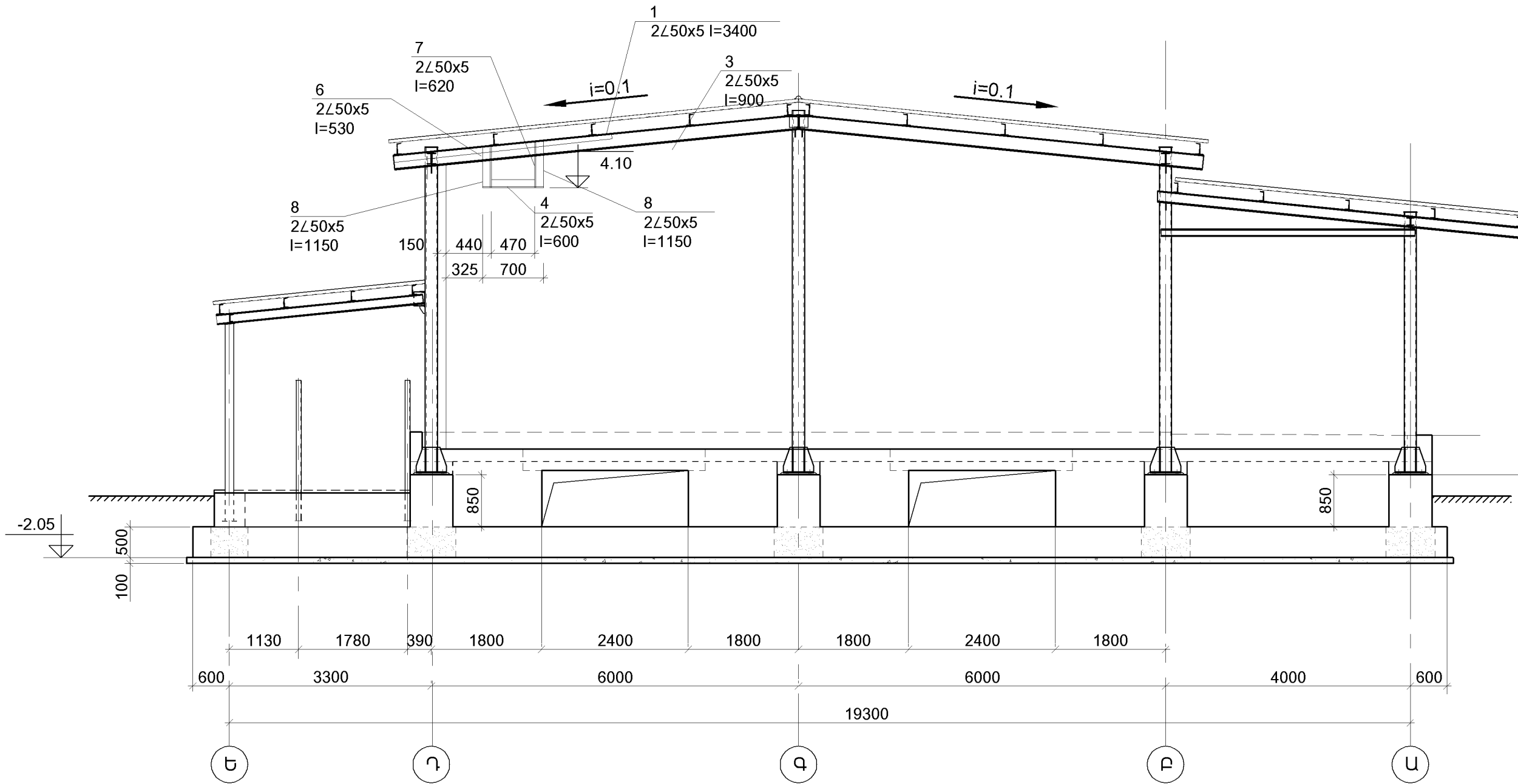
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1



1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ՕԿ-1 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

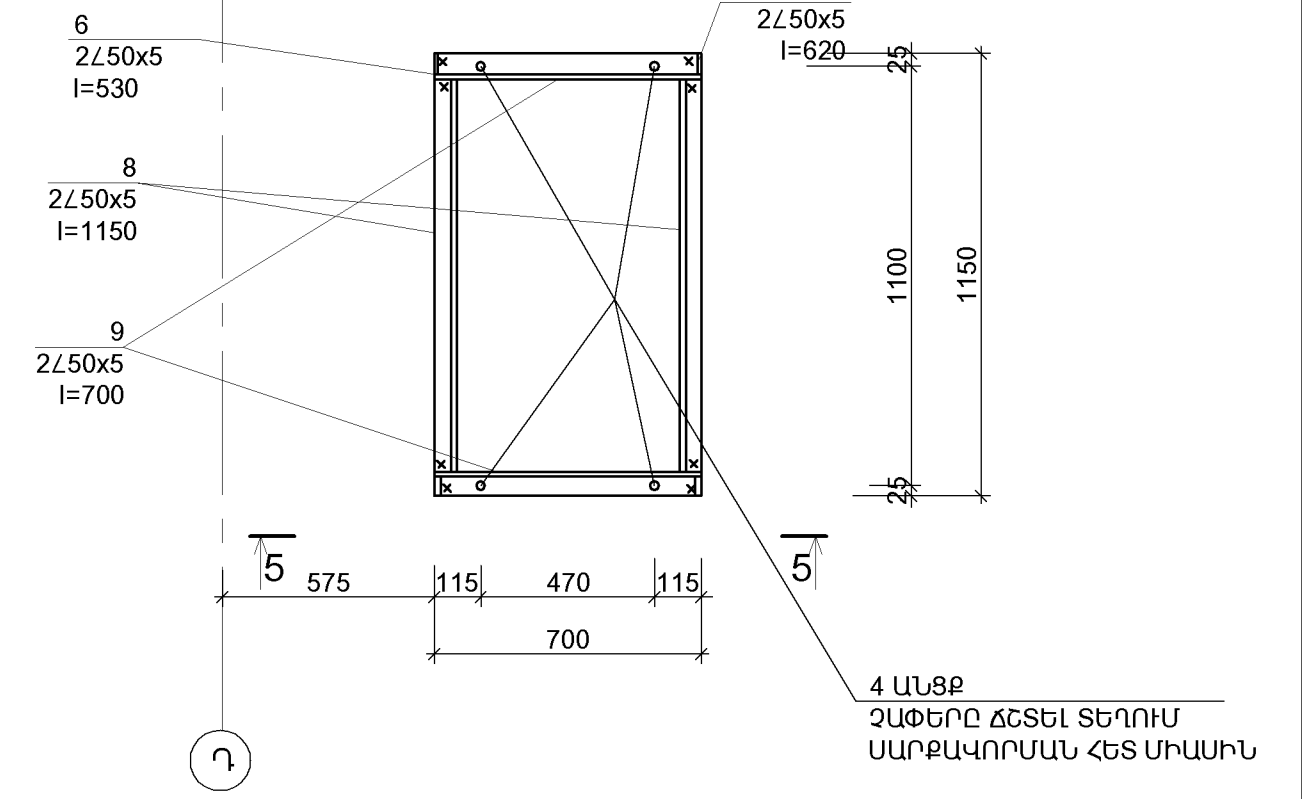
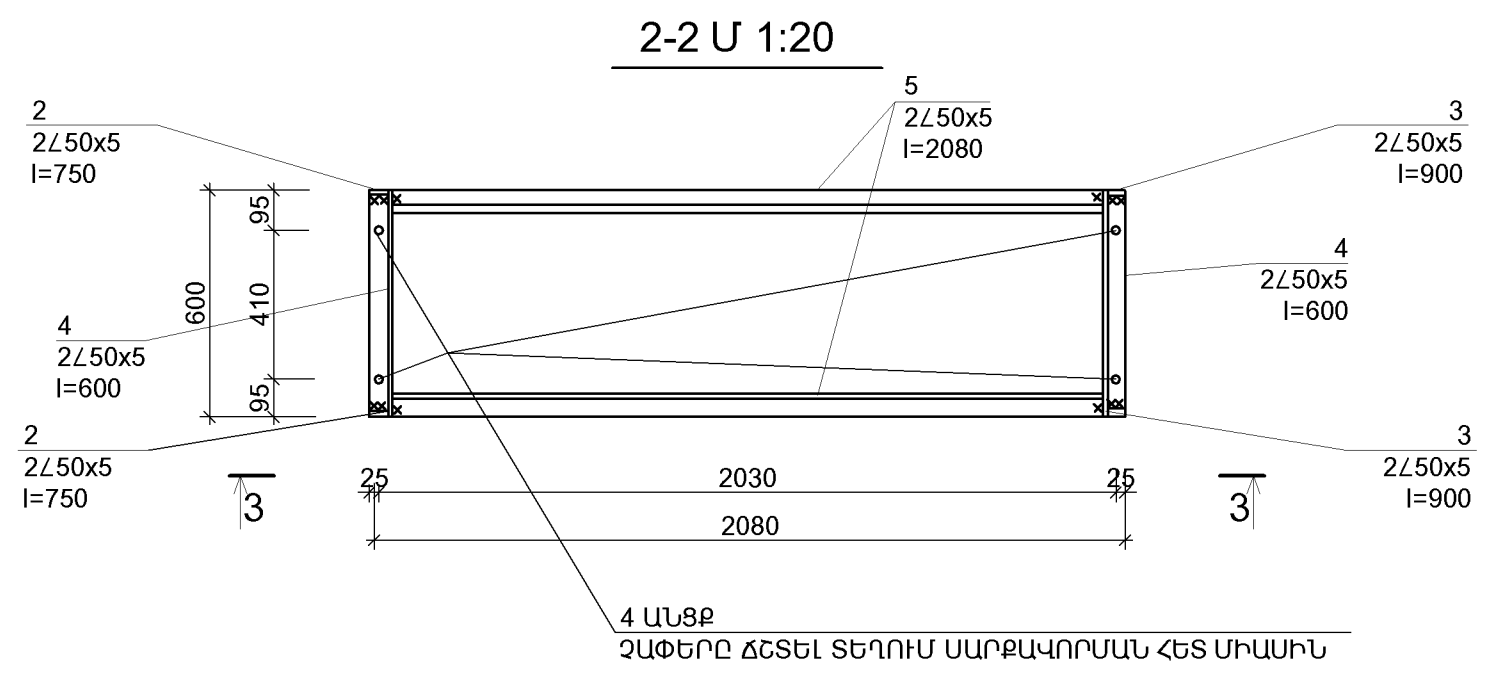
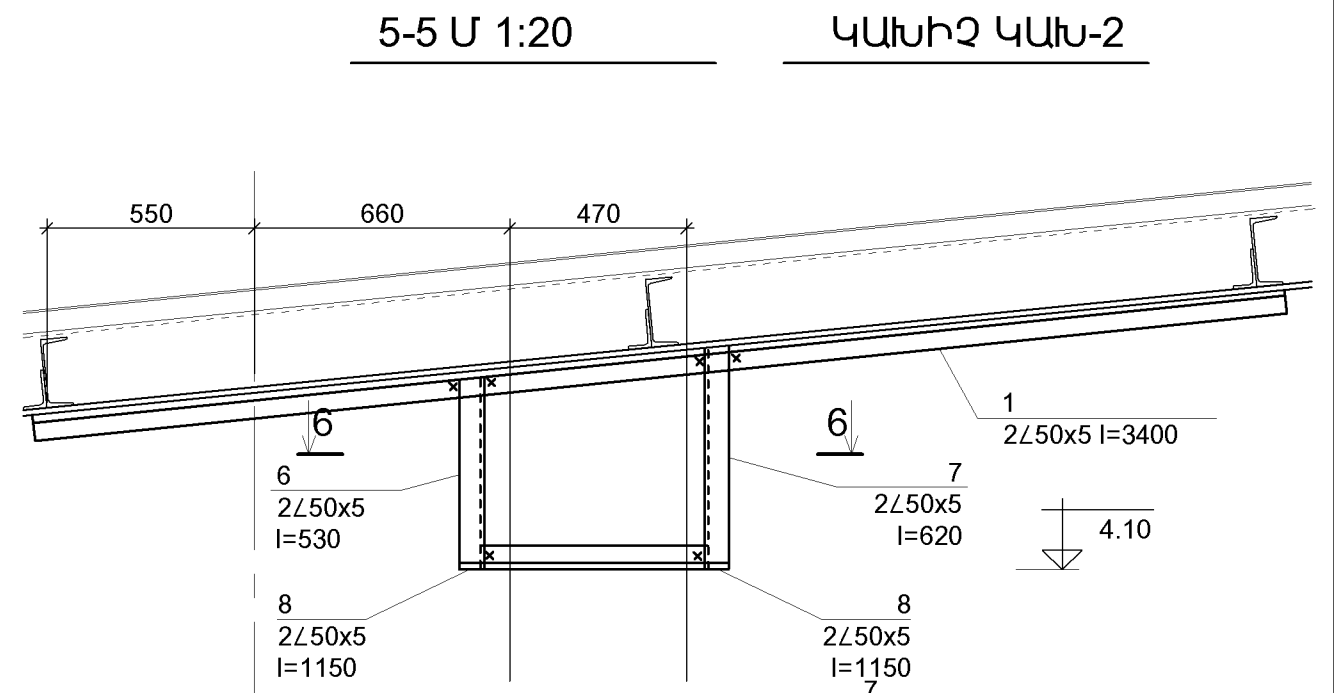
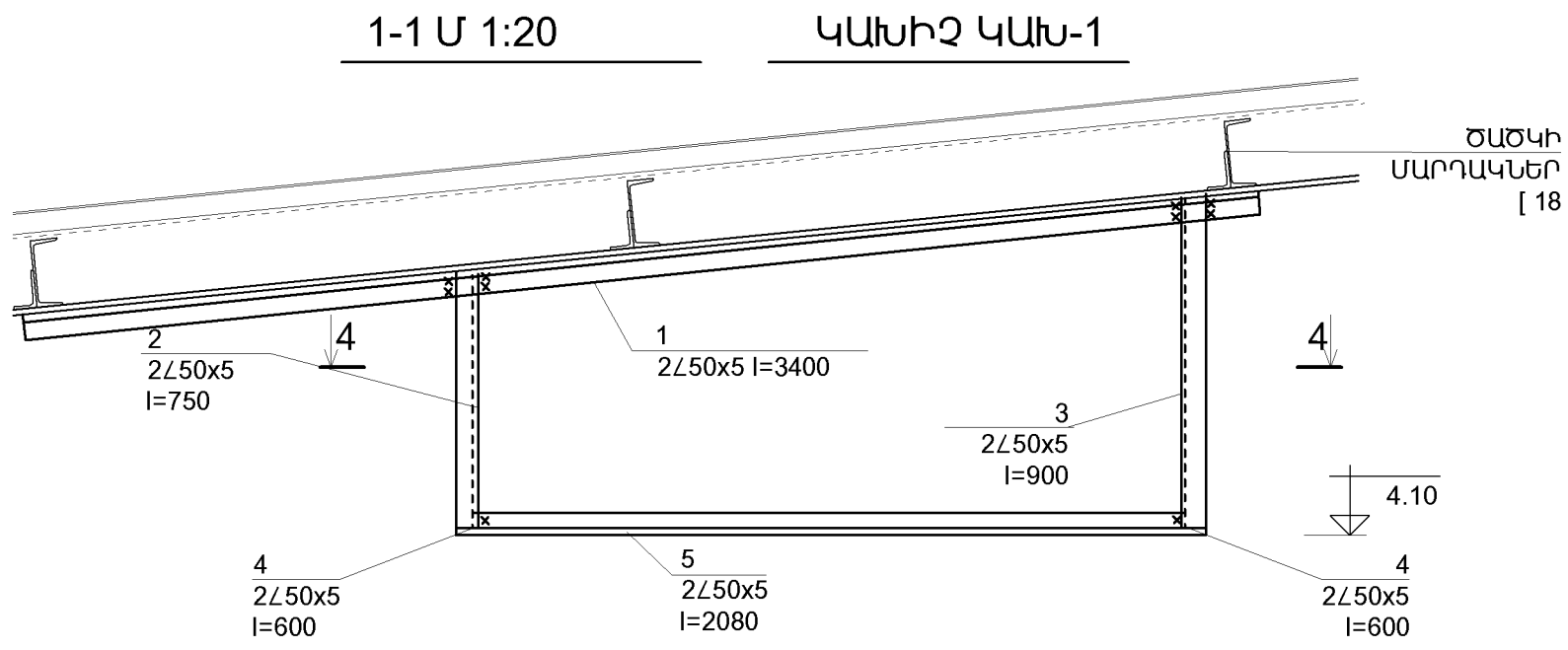
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-2	5
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ս. ՍՈՎԱԽԱՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		


# ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2



1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ՕԿ-1 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-3	5
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ս. ՍՈՎԱԻՍՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2			ԵՐԵՎԱՆ 2014



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-4	5
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ս. ՍՈԿՍԻՍՅԱՆ		ՕԴԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉԻ ԿԱՆԻՉ N1 ԵՎ N2			ԵՐԵՎԱՆ 2014




**ՏԱՐՐԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ**

Ֆորմատ	Ջրնա	Համար	Նշանակում	Անվանում	Քանակ	Ծանոթություն
			Օդապարեցուցիչի	Կախիչ ԿԱԽ-1	1	58,28կգ
				Մանրամասեր		
			Անկյունակ <math>\angle 50 \times 5</math> ГОСТ8509-93			
		1	Առանց գծագրի	l=3400	2	12,82կգ
		2	Առանց գծագրի	l=750	2	2,83կգ
		3	Առանց գծագրի	l=900	2	3,39կգ
		4	Առանց գծագրի	l=600	2	2,26կգ
		5	Առանց գծագրի	l=2080	2	7,84կգ
			Օդապարեցուցիչի	Կախիչ ԿԱԽ-2	1	48,28կգ
				Մանրամասեր		
			Անկյունակ <math>\angle 50 \times 5</math> ГОСТ8509-93			
		1	Առանց գծագրի	l=3400	2	12,82կգ
		6	Առանց գծագրի	l=530	2	2,00կգ
		7	Առանց գծագրի	l=620	2	2,34կգ
		8	Առանց գծագրի	l=1150	2	4,34կգ
		9	Առանց գծագրի	l=700	2	2,64կգ

**ՄԵՏԱՂԻ ԾԱԽՍԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ**

ՏԱՐՐԵՐԻ ՏԵՍԱԿԱՆԻՇԸ		ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԱՐՏԱՂՐԱՆՔ				ԱՄԲՈՋ ԾԱԽՍԸ, ԿԳ
		ԳԼՈՑԿԱԾՔԻ ՂԱՍԸ				
		ВСТЗКП2				
		ԱՆԿՅՈՒՆԱԿ ГОСТ8509-93				
		<math>\angle 50 \times 5</math>			ԸՆԴ	
ԿԱԽԻՉ	ԿԱԽ-1 / 1 ՀԱՏ /	58,28			58,28	58,28
	ԿԱԽ-2 / 1 ՀԱՏ /	48,28			48,28	48,28

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-5	5
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ս. ՍՈՎԱԽԻՅԱՆ		ԿԱԽԻՉԻ ՏԱՐՐԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ԵՎ ՄԵՏԱՂԻ ԾԱԽՍԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**ԿԱՂԱՄՔԻ ԵՎ ԱՐՄԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ  
ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ ԵՎ ՌԵԺԻՄՆԵՐԸ**


ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՄԱՍՆՅՈՒՄ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ, °C		ՕՂԻ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, %		ՊԱՐՊԱՆՄԱՆ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՕՐ
	ՆԿԱԶ.	ԱՌԱԿԵԼ.	ՆԿԱԶ.	ԱՌԱԿԵԼ.	ՕՐԵՐ
ԿԱՂԱՄՔ	-1	0	90	95	270
ԱՐՄԱՏ ԱՊՏՈՒՂՆԵՐ:					
ԳԱԶԱՐ	0	+1	90	95	240-300
ԲԱԶՈՒԿ	0	+1	90	95	240-300

**ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԵՐՄՈՒԾՎՈՂ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ  
ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԸ ԵՎ ՄՈՏԱԿՈՐ  
ԲԵՂՆԱԹԱՓՄԱՆ ԵՎ ՍԱՌԵՑՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ**

ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՋՄԵՌԱՅԻՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՕՂԻ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ, -20°C		
	ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ, °C	ԲԵՂՆԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ	ՍԱՌԵՑՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ
ԿԱՂԱՄՔ	+15	20.10 - 10.11	10.11 - 25.11
ԳԱԶԱՐ	+15	15.10 - 5.11	5.11 - 20.11
ԲԱԶՈՒԿ	+15	15.10 - 5.11	5.11 - 20.11

**ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ**

NN ը/h	ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	ԹԵՐԹԻ ՄԱԿԵԻՇ
1.	ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	S-1
2.	ՀԱՇՎԱՐԿ	S-2
3.	ՂԱՐՍԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	S-3
4.	ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	S-4
5.	ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1	S-5
6.	ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2	S-6
7.	ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	S-7

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 1	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՄԱՆ		ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԻ ԵՎ ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԻ ՀԱՇՎԱՐԿ**

**ԽՑԻԿ N1 ( ԱՐՄԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 7.36x5.85 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 7.36 \times 5.85 = 43.0 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ

$$S_{\text{ԲԵՌ}} = 0.9 \times 43 - ( 0.3 \times 26.42 ) = 38.7 - 7.9 = 30.8 \text{ մ}^2$$

ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 30.8 \times 3.48 = 107.2 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿ N2 ( ԿԱՂԱՄԲԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 8.09x4.02 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 8.09 \times 4.02 = 32.5 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ


$$S_{\text{ԲԵՌ}} = 0.9 \times 32.5 - ( 0.3 \times 24.22 ) = 29.25 - 7.27 = 22.0 \text{ մ}^2$$

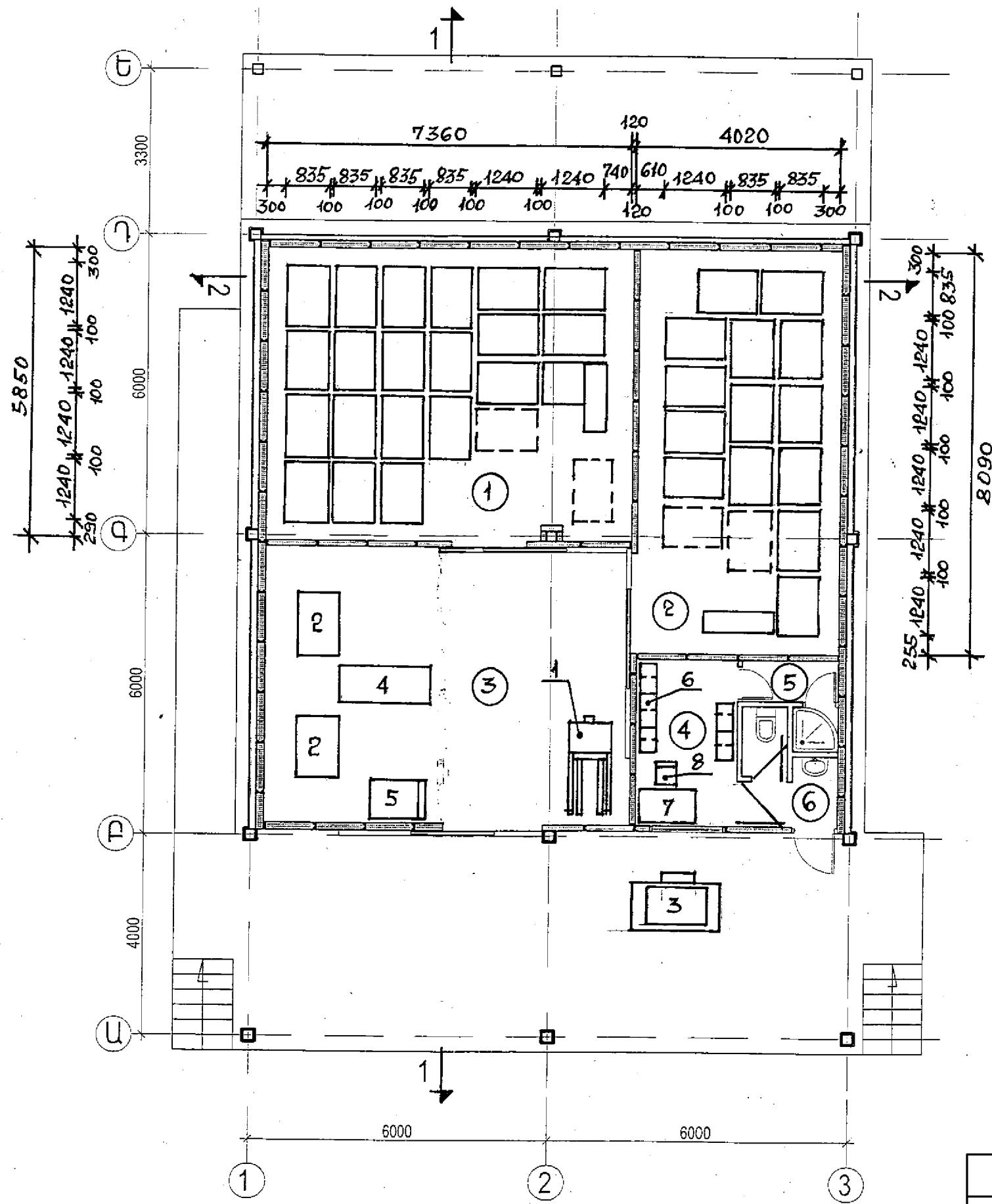
ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 22.0 \times 3.48 = 76.6 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ**

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱԿՈՐ ԲԵՌՆՎԱԾՔԸ, S/մ <sup>3</sup>	ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, մ <sup>3</sup>	ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑԸ ԿԱՊԱԾ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՄԲ	ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԽՑԻԿ N1 ԳԱԶԱՐ - 50 %	0,36	53,6	0,97	18,7
ԲԱԶՈՒԿ - 50 %	0,46	53,6	0,76	18,7
ԽՑԻԿ N2 ԿԱՂԱՄԲ	0,3	76,6	1,17	26,9
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		183,8		64,3

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՔՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՀԱՇՎԱՐԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




**ՄՐԱՀՆԵՐԻ ՄԱԿԱԳՐՈՒՄ**

NN ը/հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ
1.	ԽՑԻԿ N1: ԳԱԶԱՐԻ ԵՎ ԲԱԶՈՒԿԻ ՀԱՄԱՐ
2.	ԽՑԻԿ N2: ԿԱՂԱՄՔԻ ՀԱՄԱՐ
3.	ՄԹԵՐՔՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՄՐԱՀ
4.	ԾԱՌԱՅՈՂԱԴԱՆ, ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՍԵՆՅԱԿ
5.	ԼՈԳԱՐԱՆ
6.	ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ

**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**

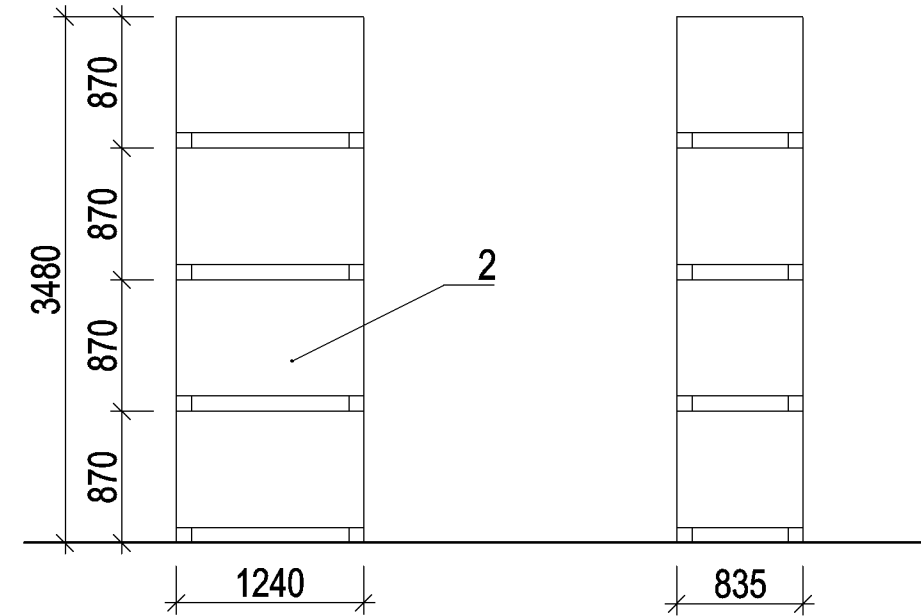
1. ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-5,
2. ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-6,
3. ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-4,
4. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-7,
5. ԿԵՏԱԳԾՈՎ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐՎՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			Մ 1:100			

**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ**


ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԵՎ ԱՊՐԱՆՔԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՏԱՐԱՆԵՐԻ ՏԵՍՔԸ	ՄԵԿ ՏԱԿԴԻՐԻ ՔԱՇԸ ՆԵՏՏՈՒՄ, ՏՆ	ՏԱԿԴԻՐՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՀԱՏ	ԽՑԻԿԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՏՆ
ԽՑԻԿ N1 ԳԱԶԱՐ - 50 %	ՏԱԿԴԻՐ ԱՐԿՂԱՅԻՆ, ГOCT 21133-75	0,325	48	15,6
ԲԱԶՈՒԿ - 50 %	ՏԱԿԴԻՐ ԱՐԿՂԱՅԻՆ, ГOCT 21133-75	0,354	43	15,2
ԽՑԻԿ N2 ԿԱՂԱՄԲ	ՏԱԿԴԻՐ ԱՐԿՂԱՅԻՆ, ГOCT 21133-75	0,266	84	22,3
ԸՆԴԱՄԵՆԸ			175	53,1

**ԴԱՐՍԱԿԻ ՄԽԵՄԱ Մ 1:50**

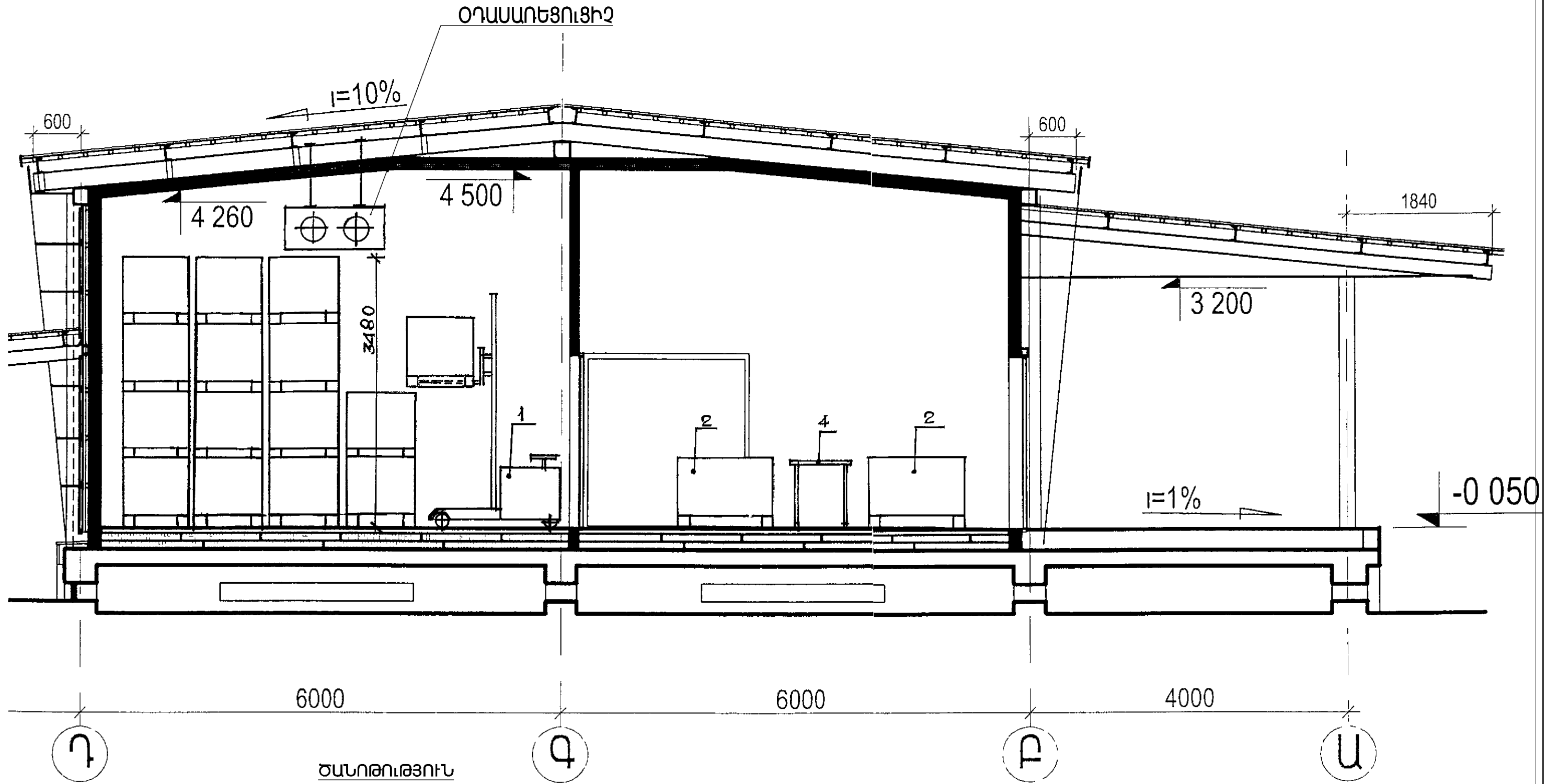


**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**


- ԽՑԻԿ N1-ՈՒՄ ԴԱՐՍԱԿՈՒՄ ՕՂԱՍԱՌԵՑՈՒՑԻՉԻ ՏԱԿ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾ Է 3 ՏԱԿԴԻՐ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅԱՄԲ ԲԱԶՈՒԿԻ ՀԱՄԱՐ
- ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԾԱՎԱԼԱՅԻՆ ԿՇԻՈՒՄ:
  - ԳԱԶԱՐ - 0.55ՏՆ/Մ<sup>3</sup>
  - ԲԱԶՈՒԿ - 0.60ՏՆ/Մ<sup>3</sup>
  - ԿԱՂԱՄԲ - 0.45ՏՆ/Մ<sup>3</sup>

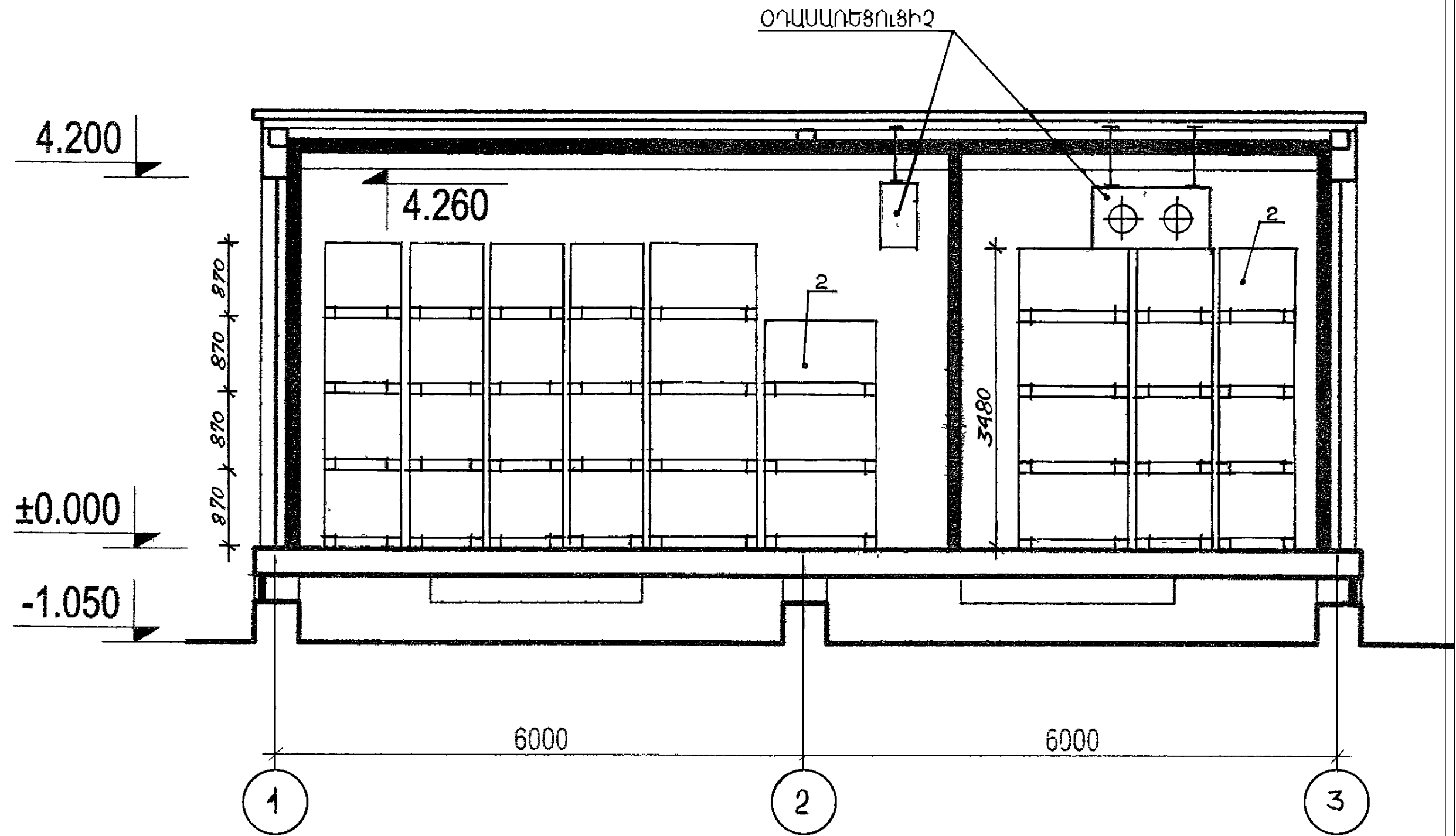
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՕՂԱՍԱՆՏՆՈՒՑԻՉ




1. ԴԱՐՍԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 1,  
 2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆԶԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 5	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50			ԵՐԵՎԱՆ 2014




**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**

1. ԴԱՐՍԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 1,
2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆԸՔ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50			

Համար	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը և տեխնիկական բնութագրերը	Սարքավորման մակնիշը, տեսակը	Չափման միավոր	Սարքավորման ընտրման մեթոդը	Քանակը	Միավոր սարքավորման քաշը, կգ
1	Հիդրավլիկ դարսակիչ 1000կգ բեռնումակությամբ 1910x852x2050մմ Պտտման շառավիղը 1350մմ, վիլաների ամբողջական բարձացված վիճակում բարձրությունը 3450մմ, ամբարձման բարձրությունը - 3000մմ, պալետով անցման լայնությունը - 2000մմ	LM-1030	հատ	ձեռքբերում	1	280
2	Դարսակ տարային արմատապտուղների, կաղամբի և կարտոֆիլի համար 1240x835x870մմ; տարողունակությունը - 0,59մ <sup>3</sup>	СП-5-0 60-5 ГОСТ 21133-75	հատ	պատրաստում	179	75
3	Թվային ապրանքային կշեռքներ - 1000կգ բեռնումակությամբ 1216x1870x1050մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	290
4	Արտադրական սեղան 1800x750x850մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-
5	Բեռնասայլակ 1100x800x1000մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	54
6	Հատուկ հագուստի պահարան 600x300x2100մմ	-	հատ	պատրաստում	5	-
7	Գրասեղան 1200x600x720մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-
8	Կիսափափուկ աթոռ 450x450x750մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈՂԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՖՈՐՄԱՎՈՐՄԱՆ ԱՇԽԱՆ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄԸ**

Բեռի տեսակը	Փաթեթ								Դարակիչ			
	Տարայի տեսակը	Արկղների քանակը			Մեկ արկղի միջին քաշը մրգերի հետ, կգ		Փաթեթի բարձրությունը	Մեկ փաթեթի քաշը, կգ			Բարձրությամբ փաթեթների քանակը	Դարակիչի բարձրությունը, մմ
	Բազմաշրջանառու արկղ ГОСТ 17812-72 N22 - 3կգ քաշ N24 - 2կգ քաշ	Հորիզոնական շարքում	Փաթեթի բարձրությամբ	Արկղների ընդհանուր քանակը	Նետտո	Բրոտտո		Նետտո	Բրոտտո			
							Առանց տակդիրի		Տակդիրով			
Խնձոր	475x285x245մմ 11,7կգ տարող.	6	4	24	11,7	14,7	1130	280,8	352,8	378,8	3	3390
Խաղող	475x285x126մմ 5կգ տարող.	6	7	42	5,0	7,0	1032	210,0	294,0	320,0	3	3096


Նշում: Դարակիչի կայունության համար կարելի է օգտագործել տակդիր կանգնակով 4CO 1240x835x970 / 1150մմ

**ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ ԵՎ ՈՇԺԻՄՆԵՐԸ**

ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՄԱՍՍԱՅՈՒՄ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ, °C		ՕԴԻ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, %		ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՕՐ
	ՆՎԱԶ.	ԱՌԱԿԵԼ.	ՆՎԱԶ.	ԱՌԱԿԵԼ.	ՕՐԵՐ
ԽՆՁՈՐ					
ՎԱՂԱՀԱՍ ՍՈՐՏԵՐ	-1	+1	85	95	60-120
ՈՒՇ ՀԱՍՆՈՂ ՍՈՐՏԵՐ	-1	+4	85	95	150-240
ԽԱՂՈՂ	-1	+2	90	95	90-180

**ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ**

NN ը/հ	ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	ԹԵՐԹԻ ՄԱԿՆԻՇ
1.	ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	S-1
2.	ՀԱՇՎԱՐԿ	S-2
3.	ԴԱՐՍԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	S-3
4.	ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	S-4
5.	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	S-5
6.	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2	S-6
7.	ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	S-7

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 1	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԻ ԵՎ ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԻ ՀԱՇՎԱՐԿ**

**ԽՑԻԿ N1 ( ԽՆՁՈՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 7.36x5.85 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 7.36 \times 5.85 = 43.0 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ

$$S_{\text{ԲԵՈՆ}} = 0.9 \times 43 - ( 0.3 \times 26.42 ) = 38.7 - 7.9 = 30.8 \text{ մ}^2$$

ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 30.8 \times 3.39 = 104.4 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿ N2 ( ԽԱՂՈՂԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 8.09x4.02 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 8.09 \times 4.02 = 32.5 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ


$$S_{\text{ԲԵՈՆ}} = 0.9 \times 32.5 - ( 0.3 \times 24.22 ) = 29.25 - 7.27 = 22.0 \text{ մ}^2$$

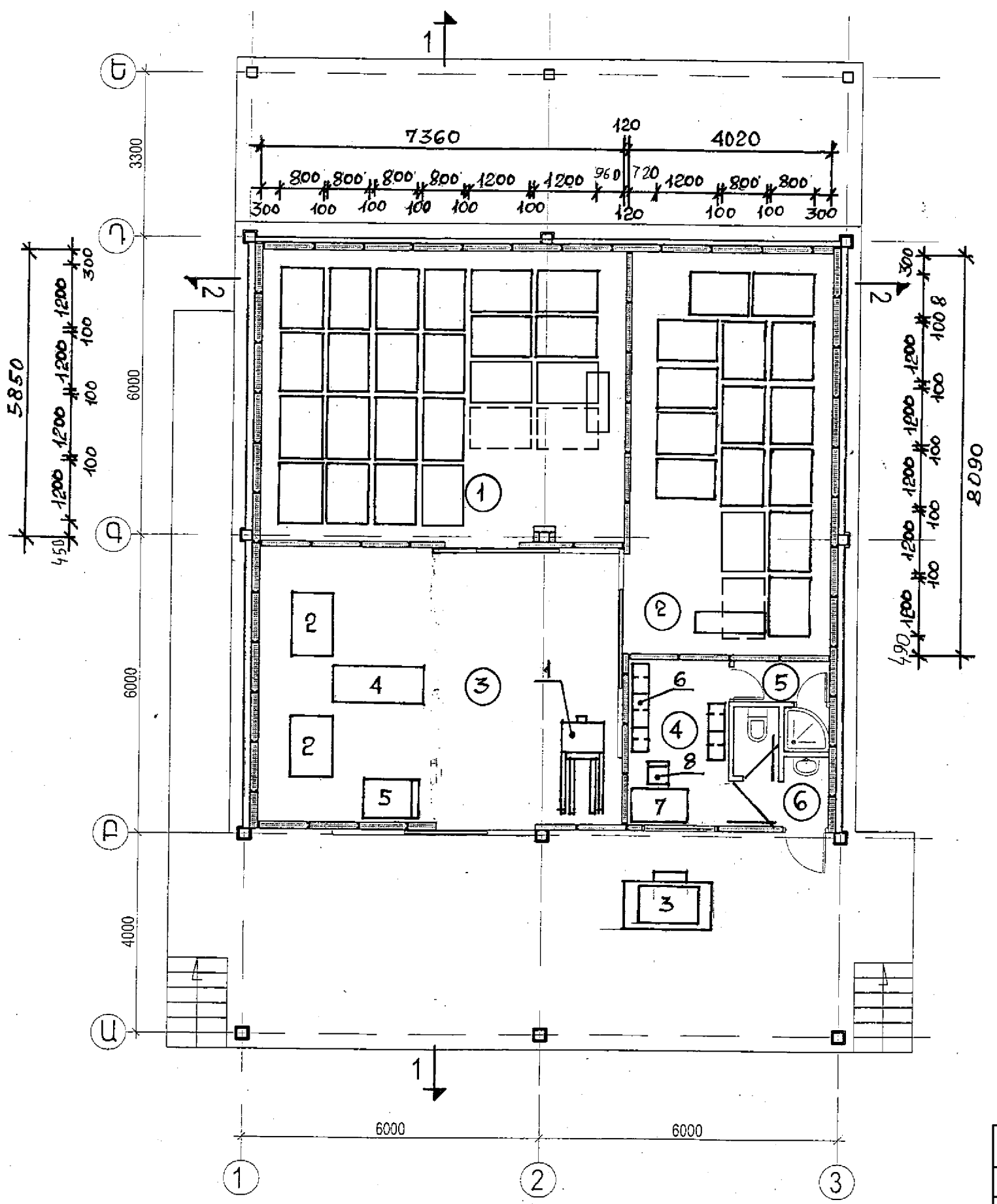
ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 22.0 \times 3.096 = 68.1 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ**

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱՎՈՐ ԲԵՈՆՎԱԾՔԸ, S/մ <sup>3</sup>	ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, մ <sup>3</sup>	ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑԸ ԿԱՊԱԾ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՄԲ	ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԽՑԻԿ N1 ԽՆՁՈՐ	0,34	104,4	1,03	36,6
ԽՑԻԿ N2 ԽԱՂՈՂ	0,3	68,1	1,17	23,9
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		172,5		60,5

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈՂԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՀԱՇՎԱՐԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




**ՄՐԱՀՆԵՐԻ ՄԱԿԱԳՐՈՒՄ**

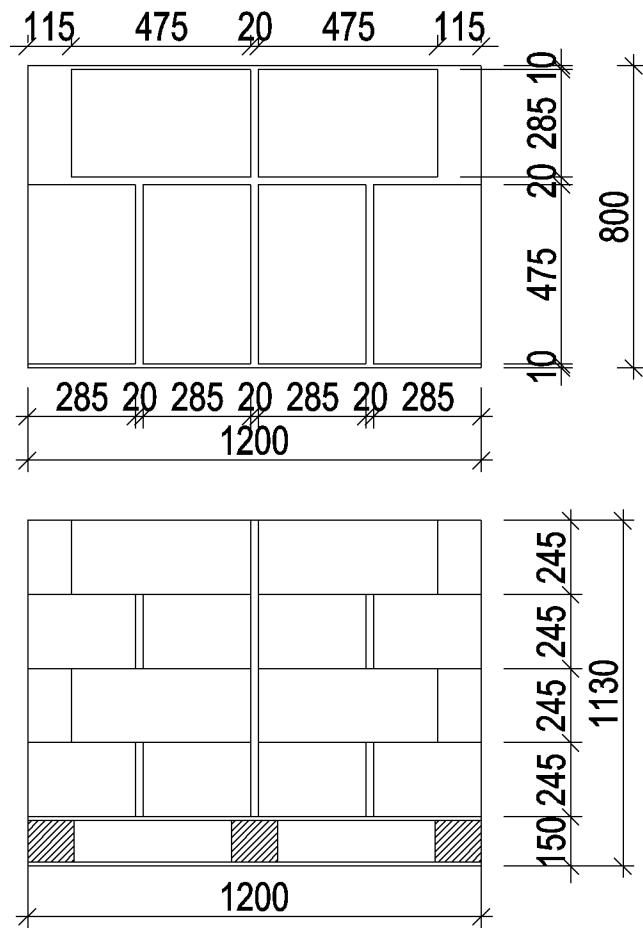
NN ը/հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ
1.	ԽՑԻԿ N1: ԽՆՁՈՐԻ ՀԱՄԱՐ
2.	ԽՑԻԿ N2: ԽԱՂՈՂԻ ՀԱՄԱՐ
3.	ՄԹԵՐՔՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՄՐԱՀ
4.	ԾԱՌԱՅՈՂԱԴԱՆ, ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՍԵՆՅԱԿ
5.	ԼՈԳԱՐԱՆ
6.	ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ

**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**

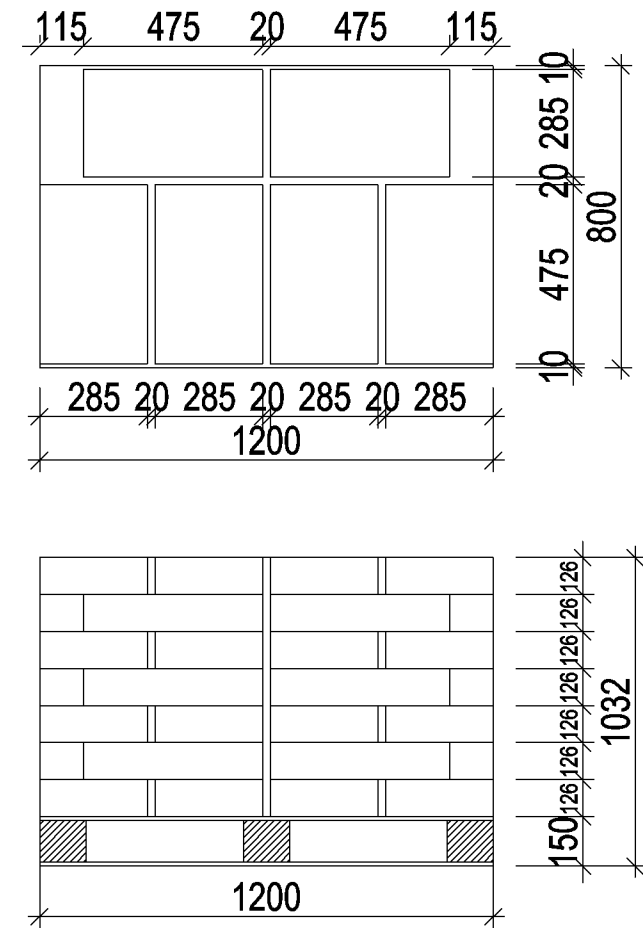
1. ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-5,
2. ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-6,
3. ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-4,
4. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-7,
5. ԿԵՏԱԳԾՈՎ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐԿՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			Ս 1:100			

ՓԱԹԵՆԵՐԻ ՁԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆ  
ԽՑԻԿ 1 ԽՆՁՈՐ Մ 1:20



ՓԱԹԵՆԵՐԻ ՁԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆ  
ԽՑԻԿ 2 ԽԱՂՈՂ Մ 1:20




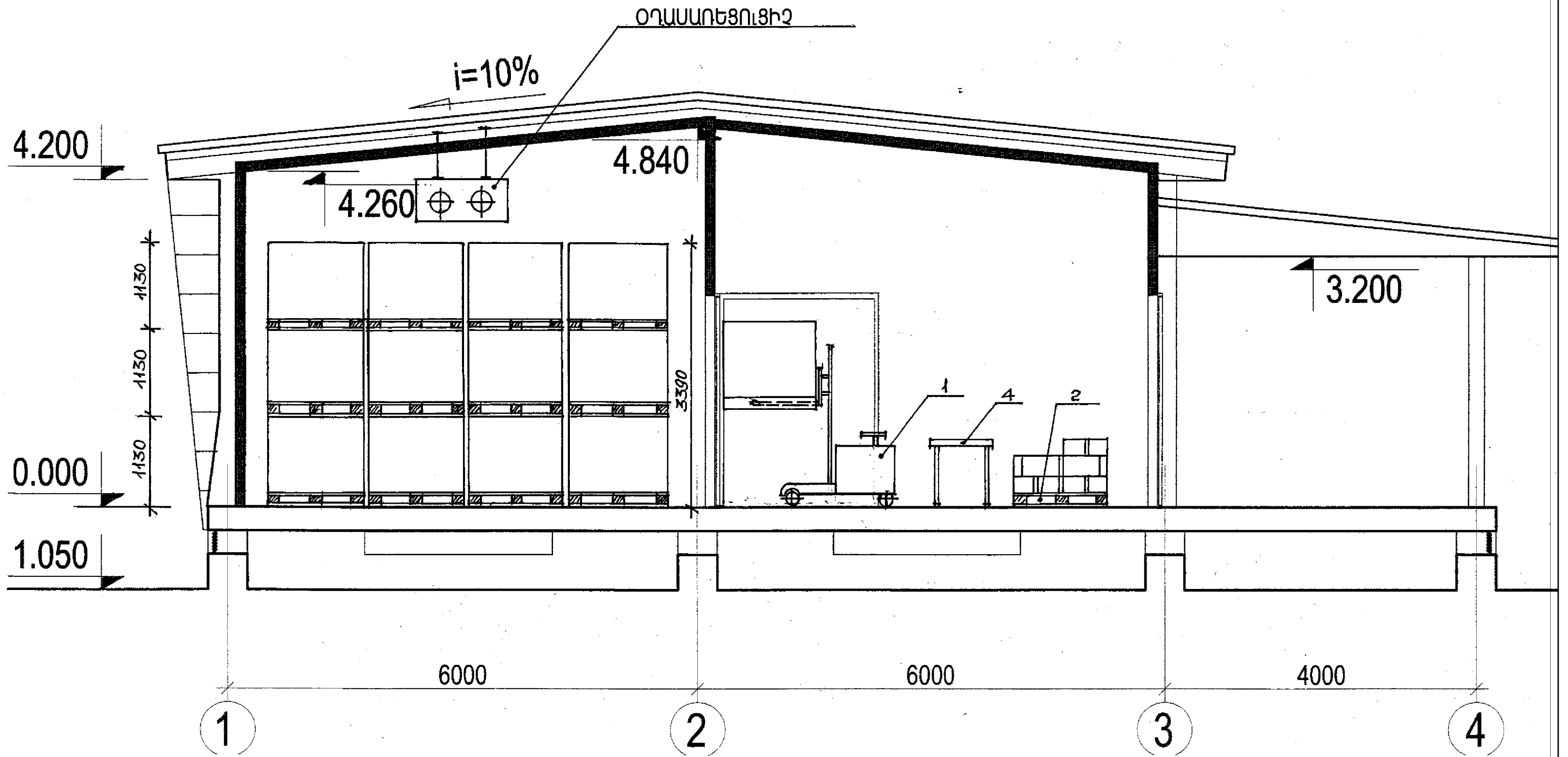
ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ  
ԱՂՅՈՒՍԱԿ

ԲԵՌԻ ՏԵՍԱԿԸ ԵՎ ՏԱՐԱՆ	ԽՑԻԿԻ ՀԱՍԱՐԸ	ՓԱԹԵԹԻ ՔԱՇԸ ՆԵՏՏՈՒ, ԿԳ	ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՀԱՏ	ԽՑԻԿԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՆԵՏՏՈՒ, ՏՆ
ԽՆՁՈՐ ՓԱՅՏԵ ԱՐԿՂՆԵՐՈՒՄ	1	280,8	72	20,2
ԽԱՂՈՂ ՓԱՅՏԵ ԱՐԿՂՆԵՐՈՒՄ	2	210	51	10,7
ԸՆԴԱՍԵՆԸ			123	30,9

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ


- ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՄ ԹԵՐԹ Տ-3
- ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՄ ԹԵՐԹ Տ-7

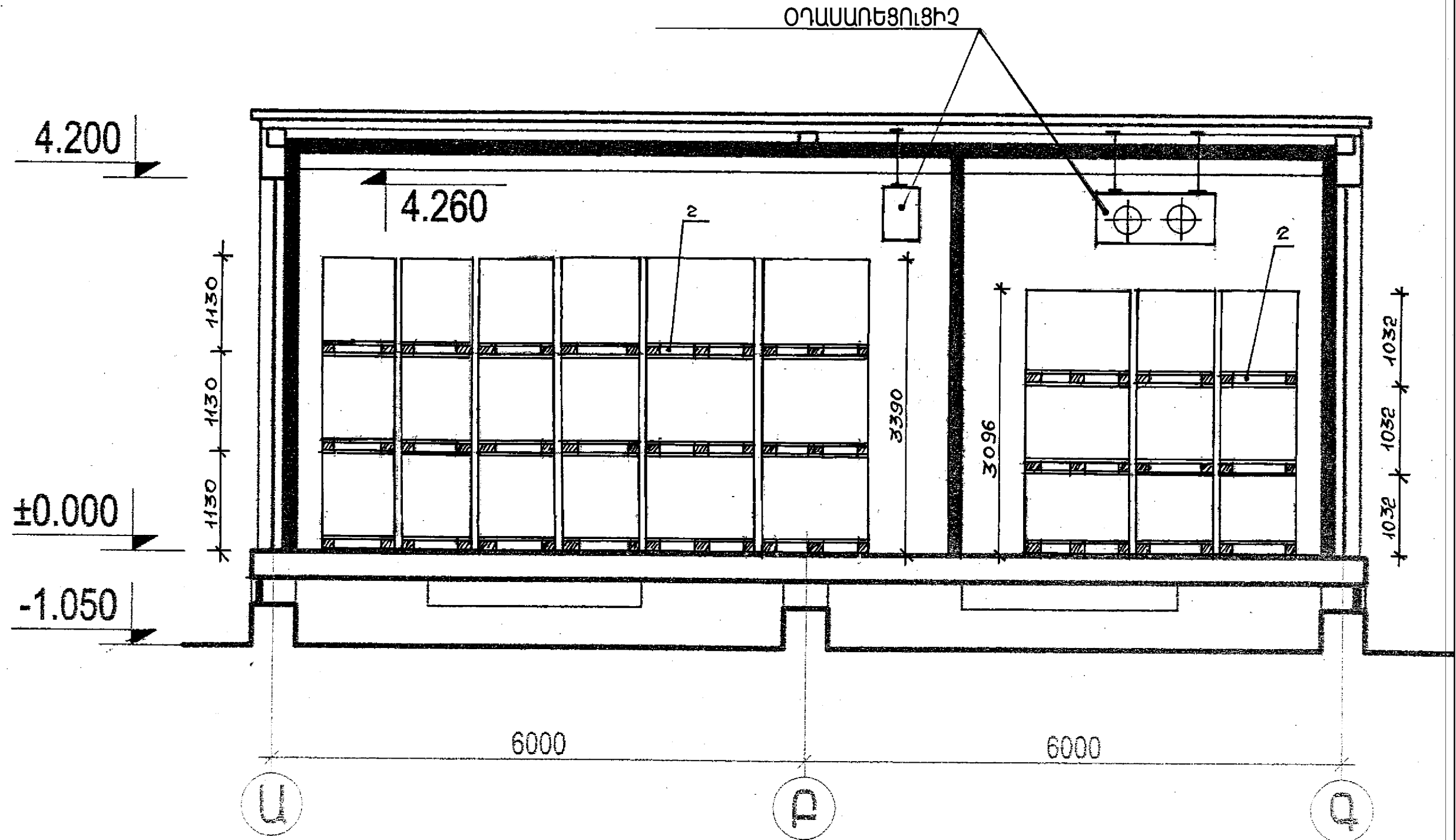
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**


1. ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐԱՄՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ 3.
2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S-5	7
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ					
			ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50			




**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**

1. ՓԱԹԵՈՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐԱՄՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ 3.
2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ					
			ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50			

Համար	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը և տեխնիկական բնութագրերը	Սարքավորման մակնիշը, տեսակը	Չափման միավոր	Սարքավորման ընտրման մեթոդը	Քանակը	Միավոր սարքավորման քաշը, կգ
1	Հիդրավլիկ դարսակիչ 1000կգ բեռնունակությամբ 1910x852x2050մմ Պտտման շառավիղը 1350մմ, վիլաների ամբողջական բարձացված վիճակում բարձրությունը 3450մմ, ամբարձման բարձրությունը - 3000մմ, պալետով անցման լայնությունը - 2000մմ	LM-1030	հատ	ձեռքբերում	1	280
2	Դարսակ երկտեղանի չորսանգամյա 1000x800x500մմ	ГОСТ 9078-84	հատ	պատրաստում	123	26
3	Թվային ապրանքային կշեռքներ - 1000կգ բեռնունակությամբ 1216x1870x1050մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	290
4	Արտադրական սեղան 1800x750x850մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-
5	Բեռնասայլակ 1100x800x1000մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	54
6	Հատուկ հագուստի պահարան 600x300x2100մմ	-	հատ	պատրաստում	5	-
7	Գրասեղան 1200x600x720մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-
8	Կիսափափուկ աթոռ 450x450x750մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈՂԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ ԵՎ ՈՇԺԻՄՆԵՐԸ**

ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՕԴԻ ԱՆՋՐԱԺԵՇՏ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ		ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ,
	ՋԵՐԱՍՈՒՄԻ ՇՆՆՈՒՄԸ, °C	ԽՈՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ, %	ԱՄԻՍ
ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՁՈՒԿ	-20	80-90	8 ԱՄԻՍ
ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳ	-20	80-85	8 ԱՄԻՍ
ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՄԻՍ	-20	95-98	11 ԱՄԻՍ

**ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՖՈՐՄԱԿՈՐՄԱՆ ԱՀԵՄԱՆ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԱՍԱԿՈՐՈՒՄԸ**

Բեռի տեսակը	Փաթեթ									Դարսակիչ		
	Թղթային տարայի չափերը, մմ և քաշը նետսո, կգ	Մի շարքով արկերի թիվը	Շարքերի քանակը փաթեթում		Արկերի բարձրությունը		Քաշը		Բարձրությանը փաթեթների		Դարսակիչի բարձրությունը, մմ	
			Բեռնաթափման կանգնակներով	Առանց բեռնաթափման կանգնակների	Բեռնաթափման դրոմիթի կանգնակներով	Առանց բեռնաթափման կանգնակների	Նետսո, կգ	Բրուստո		Ընդամենը		Որոնցից բեռնաթափման կանգնակներով
Սառեցված ձուկ	800x250x260 250կգ	4	-	5	-	1450 930	400 240	500 300	526 326	1 2	- -	3310
Սերուցքային կարագ	414x288x288 25կգ	8	-	4	-	1302 1014	800 600	960 720	986 746	1 2	-	3330
Սառեցված միս	1800x1200x1525 350կգ (կանգնակային տակդիր)	-	-	-	1525	-	350	350	418 3	-	2	3050

**ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԲԵՌՆԱՇՐՋԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

ԲԵՌՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՈՐՈՆՔ ԸՆԴՈՒՄՆՈՒՄ ԵՆ ՍԱՌՆԱՐԱՆ ՕՐՈՒՄ

$$Q_{\text{ըստ}} = \frac{68.4 \times 6 \times 1.5}{365} = 1.7 \text{ տոն}$$

ԲԵՌՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ ՈՐՈՆՔ ԴՈՒՐՄ ԵՆ ԳԱԼԻՍ ՍԱՌՆԱՐԱՆԻՑ ՕՐՈՒՄ

$$Q_{\text{դուրս}} = \frac{68.4 \times 6 \times 1.5}{305} = 2.0 \text{ տոն}$$

- ՈՐՏԵՂ: 6 - ՏԱՐՈՒՄ ՍԱՌՆԱՐԱՆԻ ՓՈՓՈԽՄԱՆ ՔԱՆԱԿՆ Է  
 1.5 - ԲԵՌՆԵՐԻ ԸՆԴՈՒՄՆԱՆ ԱՆՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿՑԸ  
 365 - ՏԱՐՈՒՄ ԲԵՌՆԵՐԻ ԸՆԴՈՒՄՆԱՆ ՕՐԵՐԻ ՔԱՆԱԿՆ Է  
 305 - ՏԱՐՈՒՄ ԴՈՒՐՄ ԵԿՈՂ ԲԵՌՆԵՐԻ ՕՐԵՐԻ ՔԱՆԱԿՆ Է

ԽՑԻԿ N2 ( ԿԱՂԱՍՔԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 8.09x4.02 մ )

$$S_{\text{ՇԻՆ}} = 8.09 \times 4.02 = 32.5 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՌՆԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ


$$S_{\text{բեռ}} = 0.9 \times 32.5 - ( 0.3 \times 24.22 ) = 29.25 - 7.27 = 22.0 \text{ մ}^2$$

ԲԵՌՆԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 22.0 \times 3.48 = 76.6 \text{ մ}^3$$

**ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ**

NN ը/հ	ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	ԹԵՐԹԻ ՄԱԿԵՆԸ
1.	ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	S-1
2.	ՀԱՇՎԱՐԿ	S-2
3.	ԴԱՐՍԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	S-3
4.	ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿ	S-4
5.	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	S-5
6.	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2	S-6
7.	ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	S-7

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 1	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԻ ԵՎ ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԻ ՀԱՇՎԱՐԿ**

**ԽՑԻԿ N2 ( ՉԿԱՆ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 5.53x3.49 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 5.53 \times 3.49 = 19.3 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ

$$S_{\text{ԲԵՈՆ}} = 0.9 \times 19.3 - ( 0.3 \times 18.04 ) = 17.37 - 5.41 = 11.96 \text{ մ}^2$$

ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 11.96 \times 3.31 = 39.6 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿ N3 ( ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 7.36x5.85 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 7.36 \times 5.85 = 43.0 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ

$$S_{\text{ԲԵՈՆ}} = 0.9 \times 43 - ( 0.3 \times 26.42 ) = 38.7 - 7.9 = 30.8 \text{ մ}^2$$

ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 30.8 \times 3.33 = 102.6 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿ N4 ( ՄՍԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱՐ )**

ԽՑԻԿԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ( ՉԱՓՍԵՐԸ 8.09x4.02 մ )

$$S_{\text{ԾԻՆ}} = 8.09 \times 4.02 = 32.5 \text{ մ}^2$$

ԽՑԻԿԻ ԲԵՈՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ


$$S_{\text{ԲԵՈՆ}} = 0.9 \times 32.5 - ( 0.3 \times 24.22 ) = 29.25 - 7.27 = 22.0 \text{ մ}^2$$

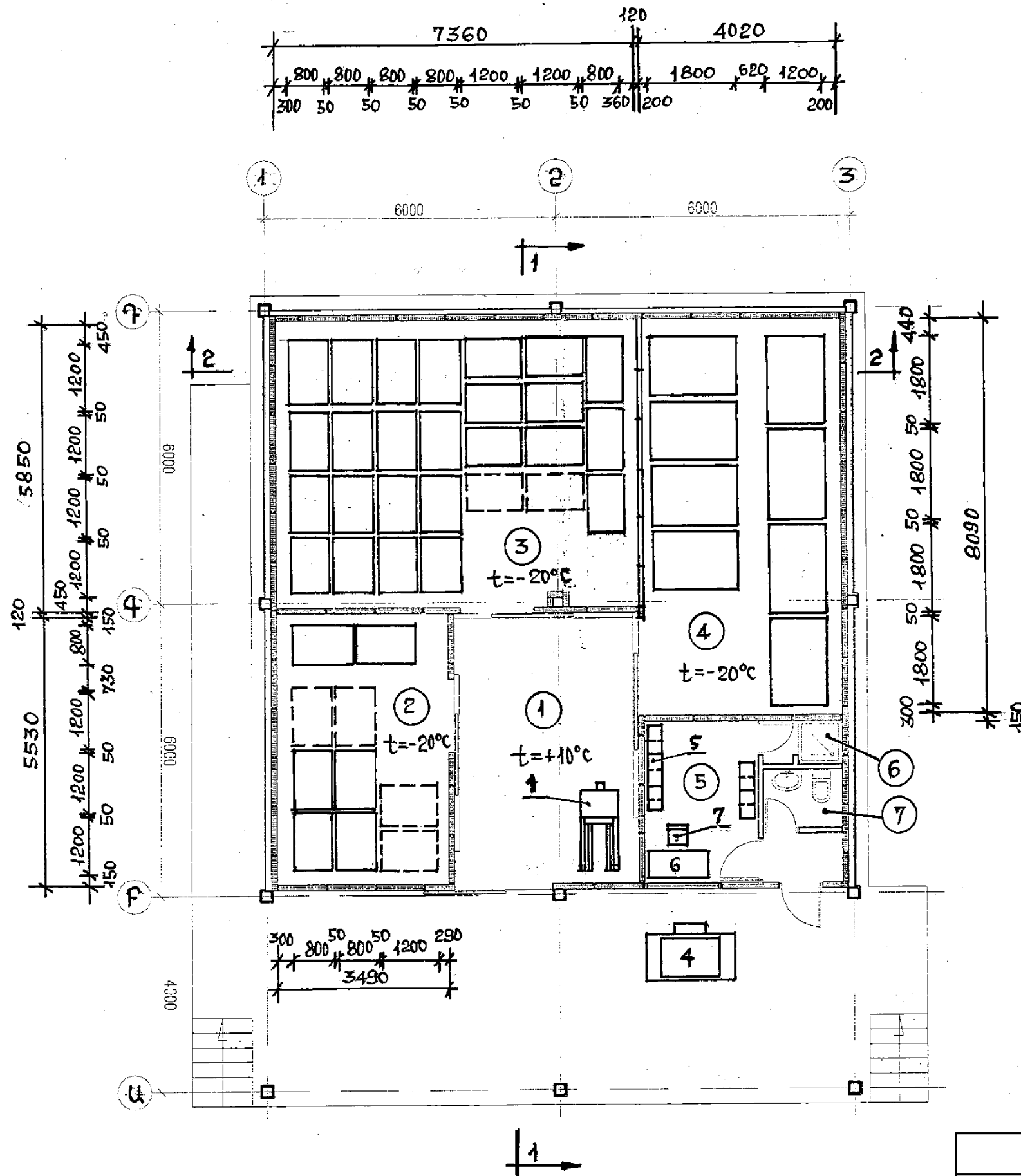
ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

$$V = 22.0 \times 3.05 = 67.1 \text{ մ}^3$$

**ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ**

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱՎՈՐ ԲԵՈՆՎԱԾՔԸ, S/Մ <sup>3</sup>	ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, Մ <sup>3</sup>	ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑԸ ԿԱՊԱԾ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՄԲ	ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԽՑԻԿ N2 ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՉՈՒԿ	0,47	39,6	0,75	14,0
ԽՑԻԿ N3 ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳ	0,7	102,6	0,5	36,0
ԽՑԻԿ N4 ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՄԻՍ	0,38	67,1	0,92	23,5
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		209,3		73,5

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՔՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՀԱՇՎԱՐԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՄՐԱՀՆԵՐԻ ՄԱԿԱԳՐՈՒՄ

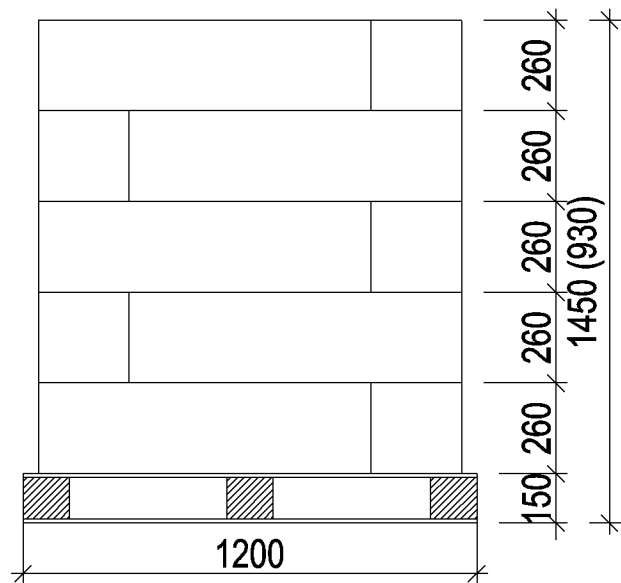
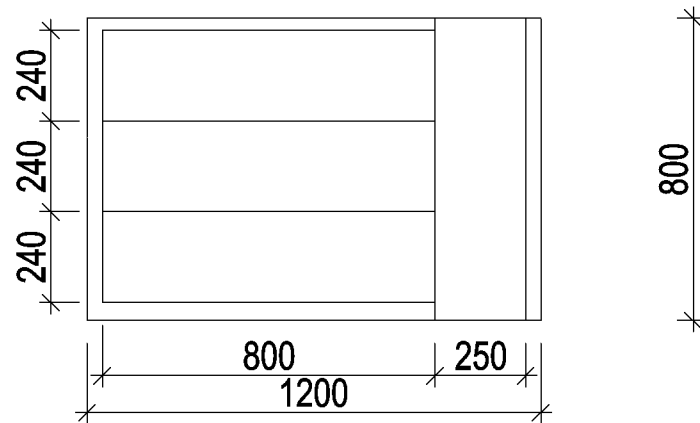
NN ը/հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ
1.	ՆԱԽԱՍՈՒՏՔ
2.	ՁԿԱՆ ԽՑԻԿ
3.	ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳԻ ԽՑԻԿ
4.	ՄՍԻ ԽՑԻԿ
5.	ԾԱՌԱՅՈՂԱՂԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՍԵՆՅԱԿ
6.	ԼՈԳԱՐԱՆ
7.	ՍԱՆԴԱՆԳՈՒՅՑ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-5,
2. ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-6,
3. ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-4,
4. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-7,
5. ԿԵՏԱԳԾՈՎ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐԿՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՔՅԵԿՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԱՆ	S-3	7
					
			ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:100		
			ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՓԱԹԵՆԵՐԻ ՁԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆ  
ԽՑԻԿ 2 ՁՈՒԿ Մ 1:20




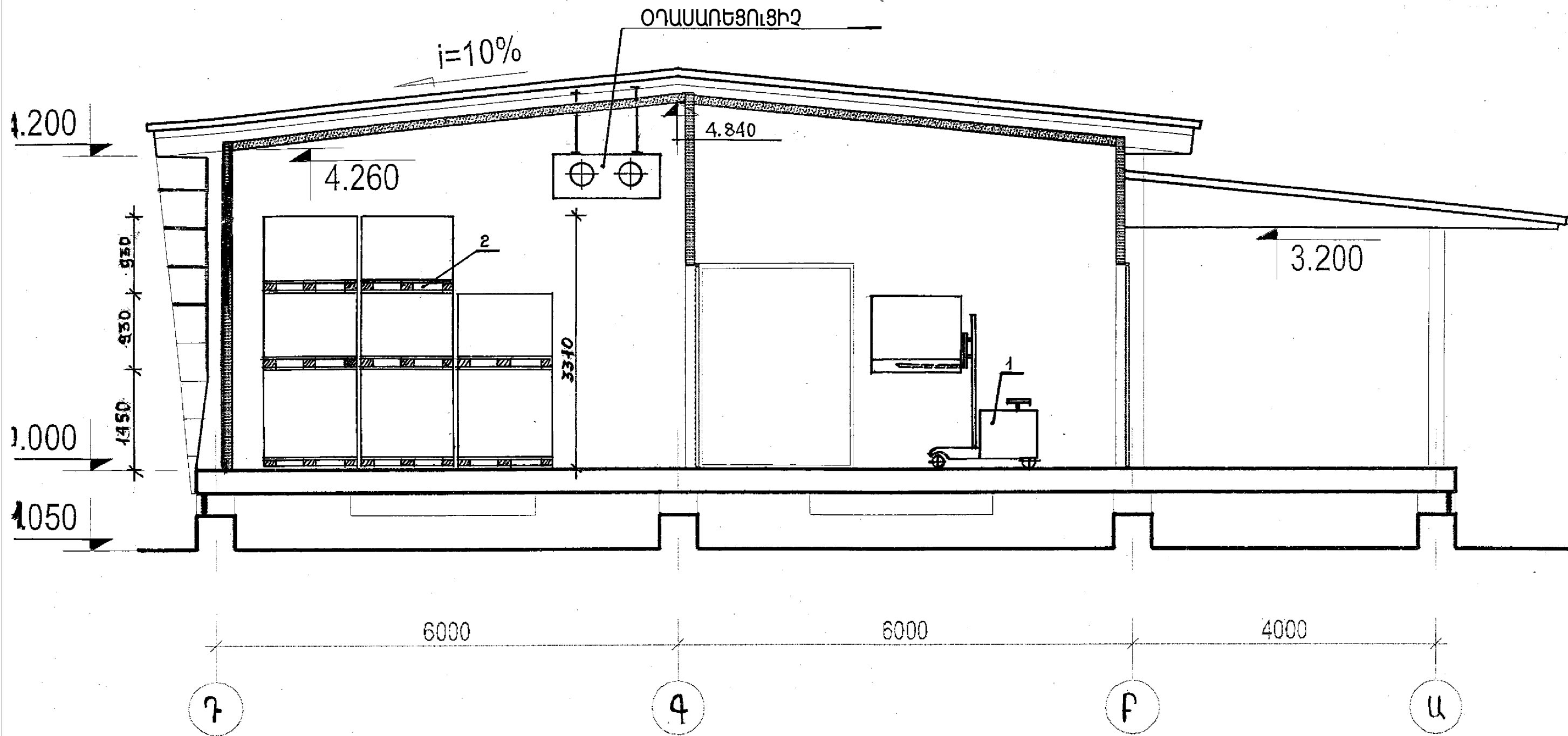
ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ  
ԱՂՅՈՒՍԱԿ

ԲԵՌԻ ՏԵՍԱԿԸ ԵՎ ՏԱՐԱՆ	ԽՑԻԿԻ ՀԱՄԱՐԸ	ՓԱԹԵԹԻ ՔԱՇԸ ՆԵՏՏՈՒ, ԿԳ	ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՀԱՏ	ԽՑԻԿԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ , ՆԵՏՏՈՒՏՆ
ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՁՈՒԿ ԹՂԹԵ ՏԱՐԱՆԵՐՈՒՄ	2	$\frac{400}{240}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{4,0}{4,8}$
ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳ ԹՂԹԵ ՏԱՐԱՆԵՐՈՒՄ	3	$\frac{800}{600}$	$\frac{27}{54}$	$\frac{21,6}{32,4}$
ՍԱՌԵՑՎԱԾ ՄԻՍ ԹՂԹԵ ՏԱՐԱՆԵՐՈՒՄ	4	350	16	5,6
ԸՆԴԱՄԵՆԸ			111+16	68,4

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ


1. ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ S-3
2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ S-7
3. ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿՈՐՈՒՄԸ ՄՆԱՑԱԾ ԲԵՌՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՆՈՒՅՆՆ Է ԻՆՉ ԽՑԻԿ 2-Ը
4. ՓԱԿԱԳԾՈՒՄ ՆՇՎԱԾ Է ՓԱԹԵԹԻ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 2 ԵՎ 3 ՀԱՐԿԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

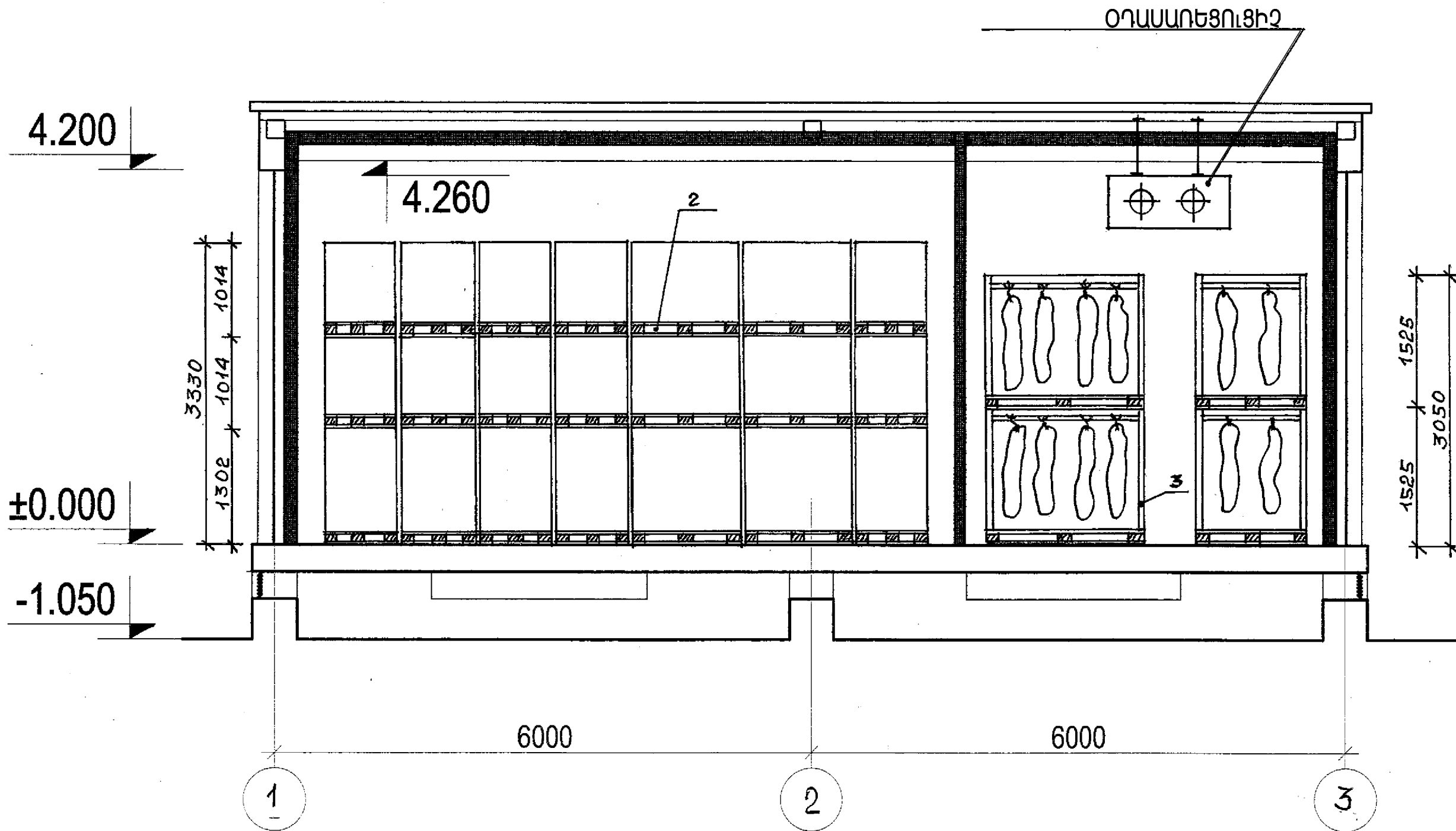
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**


1. ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐԱՄՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ 3.
2. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S-5	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50			ԵՐԵՎԱՆ 2014




**ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ**

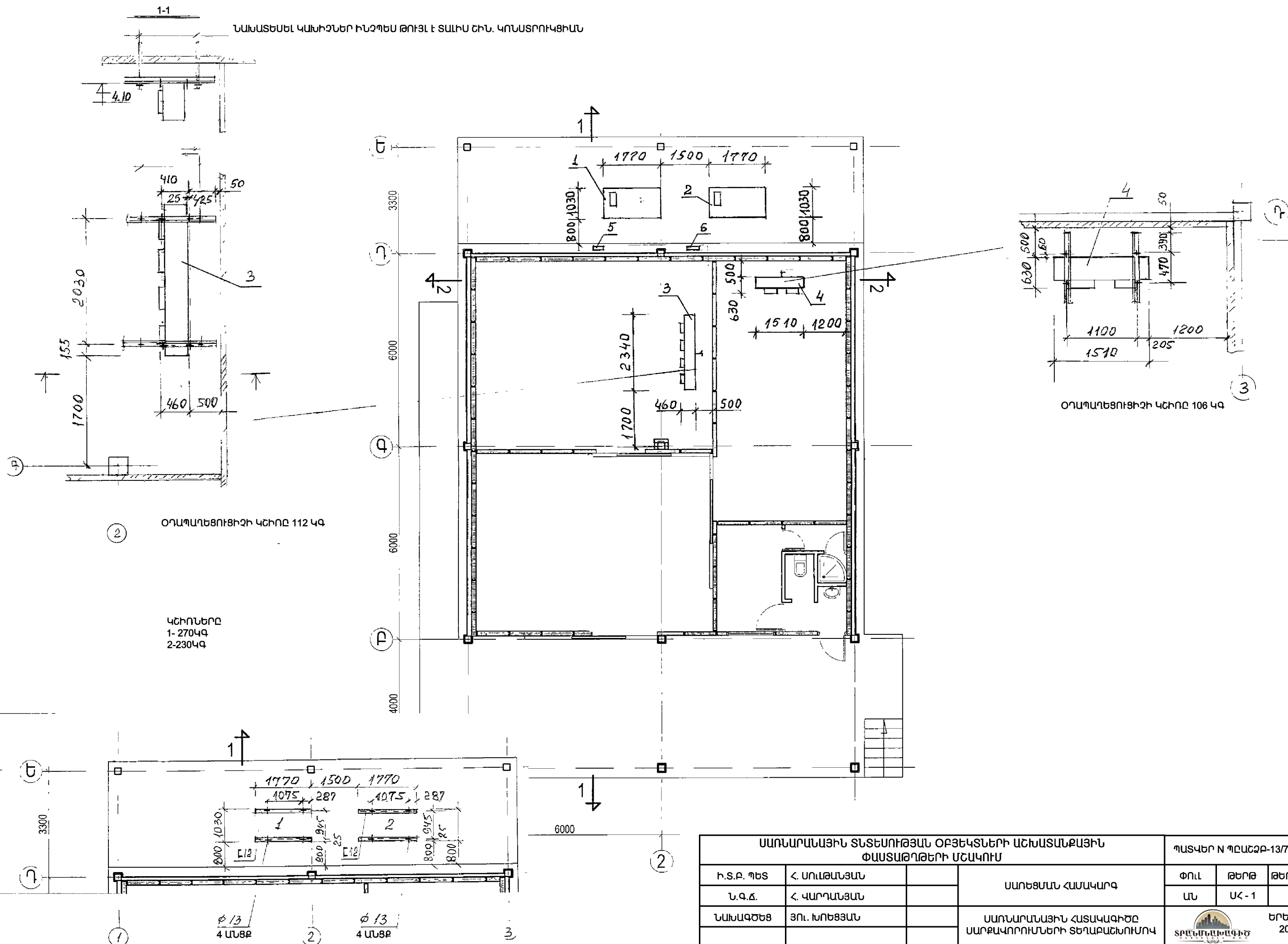
1. ՓԱԹԵՈՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐԱՄՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ 3.
2. ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50			

Համար	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը և տեխնիկական բնութագրերը	Սարքավորման մակնիշը, տեսակը	Չափման միավոր	Սարքավորման ընտրման մեթոդը	Քանակը	Միավոր սարքավորման քաշը, կգ
1	Հիդրավլիկ դարսակիչ 1000կգ բեռնունակությամբ 1910x852x2050մմ Պտտման շառավիղը 1350մմ, վիլաների ամբողջական բարձացված վիճակում բարձրությունը 3450մմ, ամբարձման բարձրությունը - 3000մմ, պալետով անցման լայնությունը - 2000մմ	LM-1030	հատ	ձեռքբերում	1	280
2	Դարսակ երկտեղանի չորսանգամյա 1000x800x500մմ	ГОСТ 9078-84	հատ	պատրաստում	111	26
3	Թվային ապրանքային կշեռքներ - 1000կգ բեռնունակությամբ 1216x1870x1050մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	290
4	Կանգնակային տակդիր մսի համար 1800x1200x1525	-	հատ	պատրաստում	16	68,3
5	Հատուկ հագուստի պահարան 600x300x2100մմ	-	հատ	պատրաստում	5	-
6	Գրասեղան 1200x600x720մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-
7	Կիսափափուկ աթոռ 450x450x750մմ	-	հատ	ձեռքբերում	1	-

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈՂԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		


ՆԱԽԱՆՏԵՄԸ ԿԱՌԱՅՆՆԵՐ ԻՆՉՊԵՆ ԹՈՒՅՆ Է ՏԱԽԻ ՇԻՆ. ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԼ

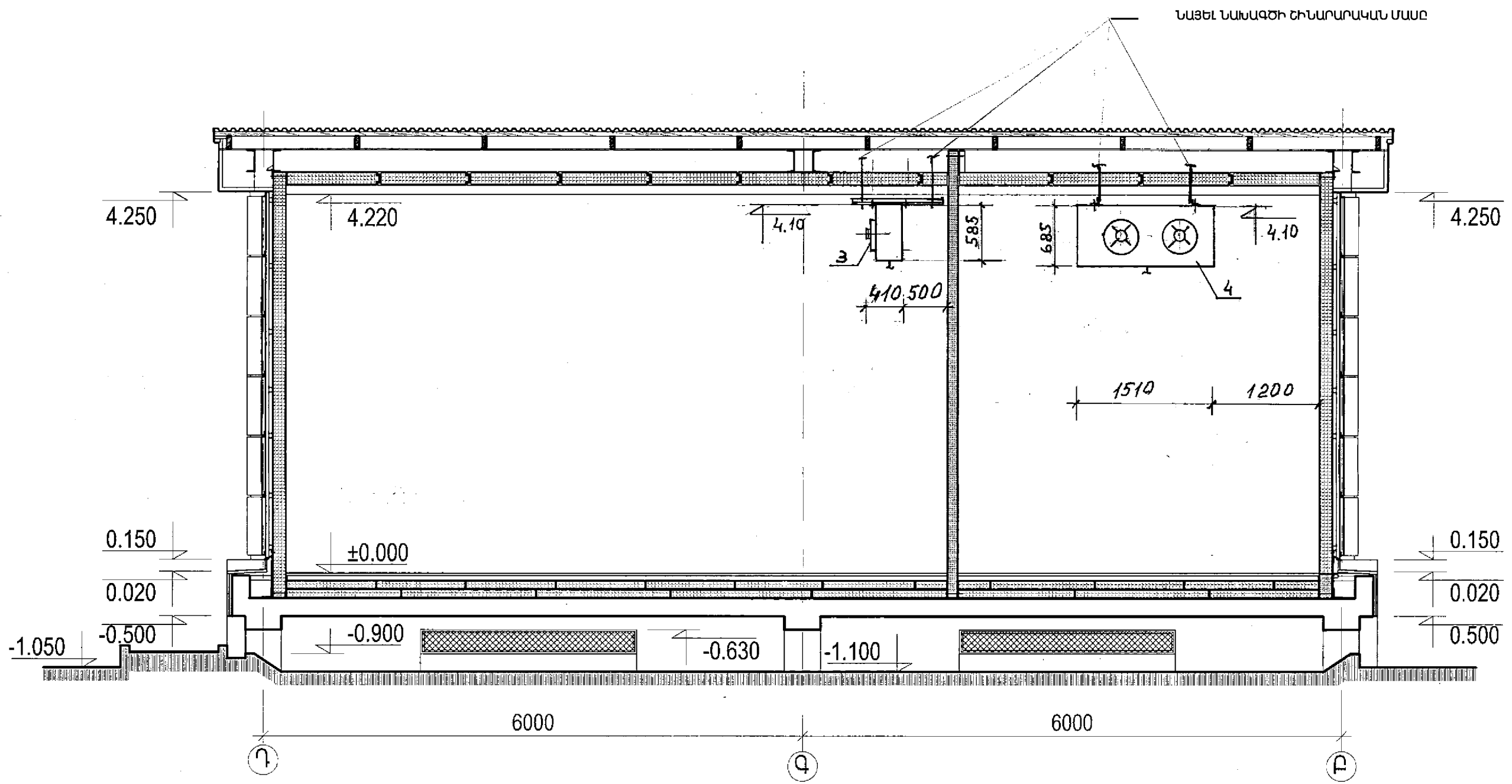



ՕՐԱՊԱՂՅՈՒՑԻՉԻ ԿՇԻՈՐ 112 ԿԳ

ԿՇԻՈՆԵՐԸ  
1- 270ԿԳ  
2-230ԿԳ

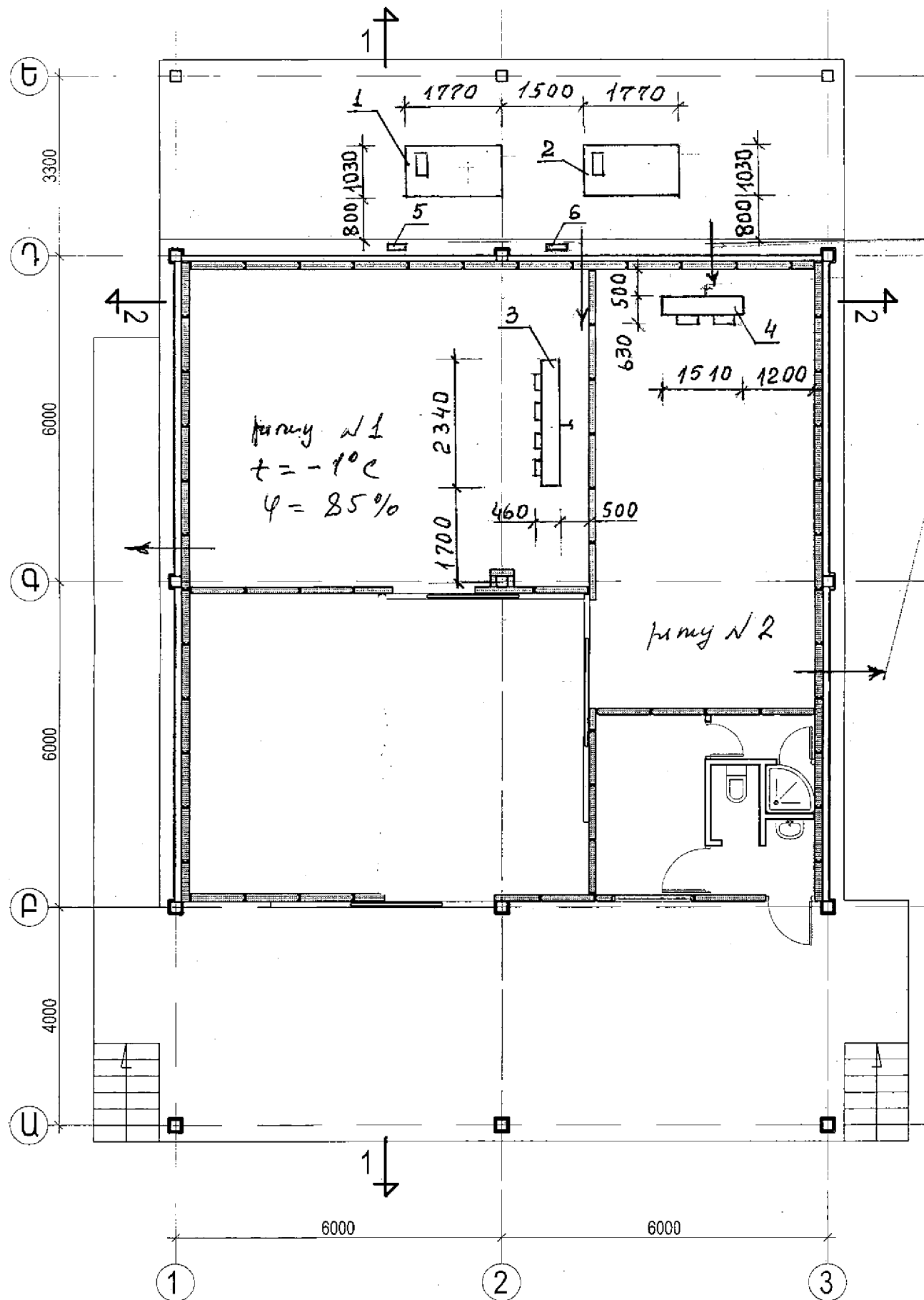
ՕՐԱՊԱՂՅՈՒՑԻՉԻ ԿՇԻՈՐ 106 ԿԳ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՔԲ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱՆԱԳՑԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԱՆ	ԱՀ-1	7
			ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱՐԱՇՆՈՒՄՈՎ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՆՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




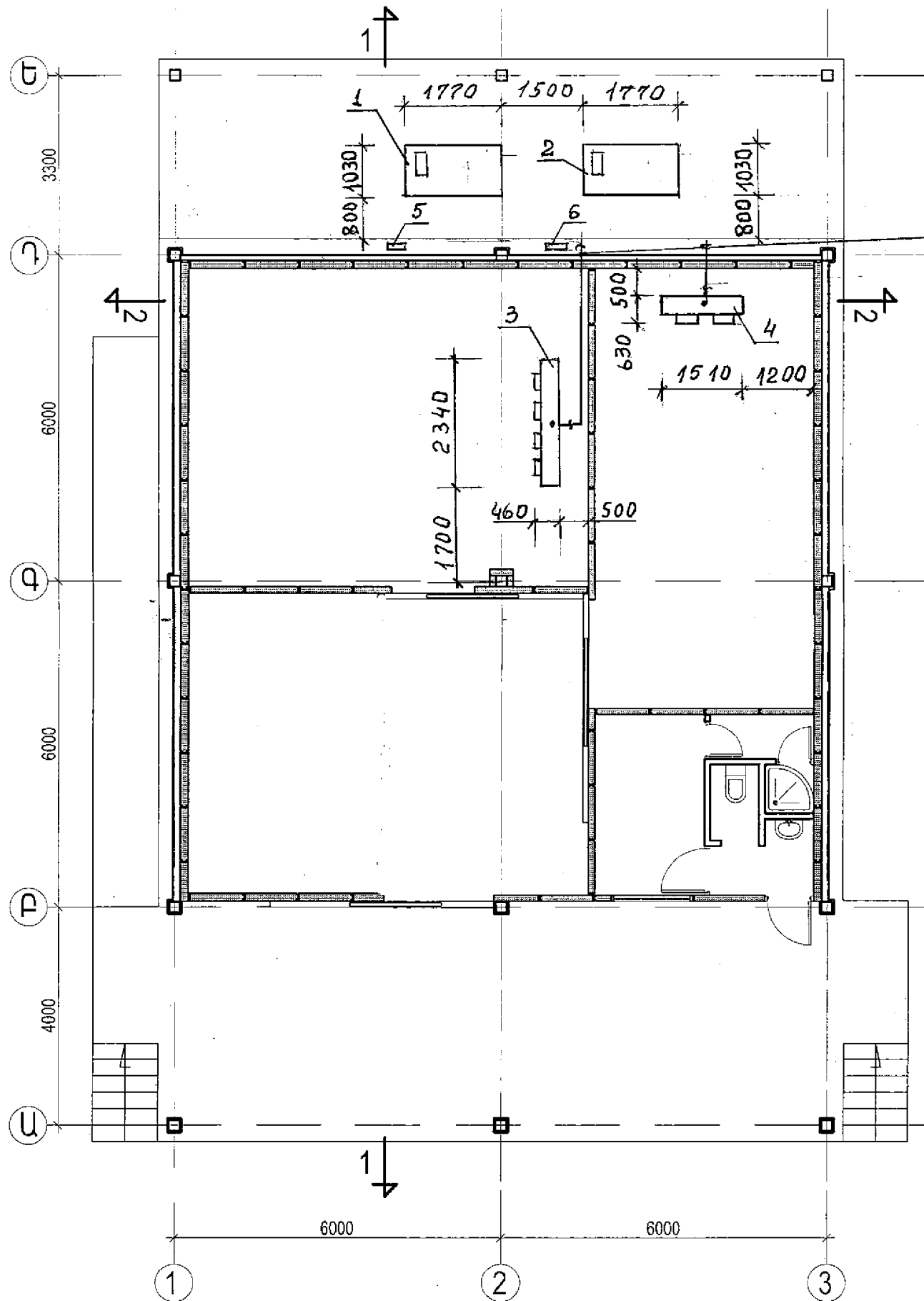


### ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԶԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ ԽՑԵՐՈՒՄ  $t = -1^{\circ}\text{C}$ ,  
 ԽՈՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ 85%:  
 ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՔԻՆ ՕՂԸ ՏՐԿՈՒՄ Է  
 ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ 2 ԾԱՎԱԼ 1 ՕՐՈՒՄ:

ՏԱՐԿԱ ՏԱՔ ԵՂԱՆԱԿԻՆ ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱՏԱՐՈՒՄ  
 ԵՆՔ ԳԻՇԵՐԸ ՑՈՒՐՏ ԺԱՄԱՆԱԿ, ՑԵՐԵԿԸ ԿԵՐՑԿՈՒՄ Է 2  
 ԾԱՎԱԼԸ 12 ԺԱՄԿԱ ՀԱՄԱՐ

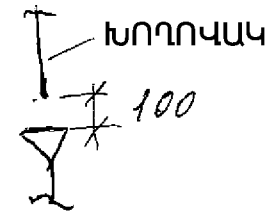
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




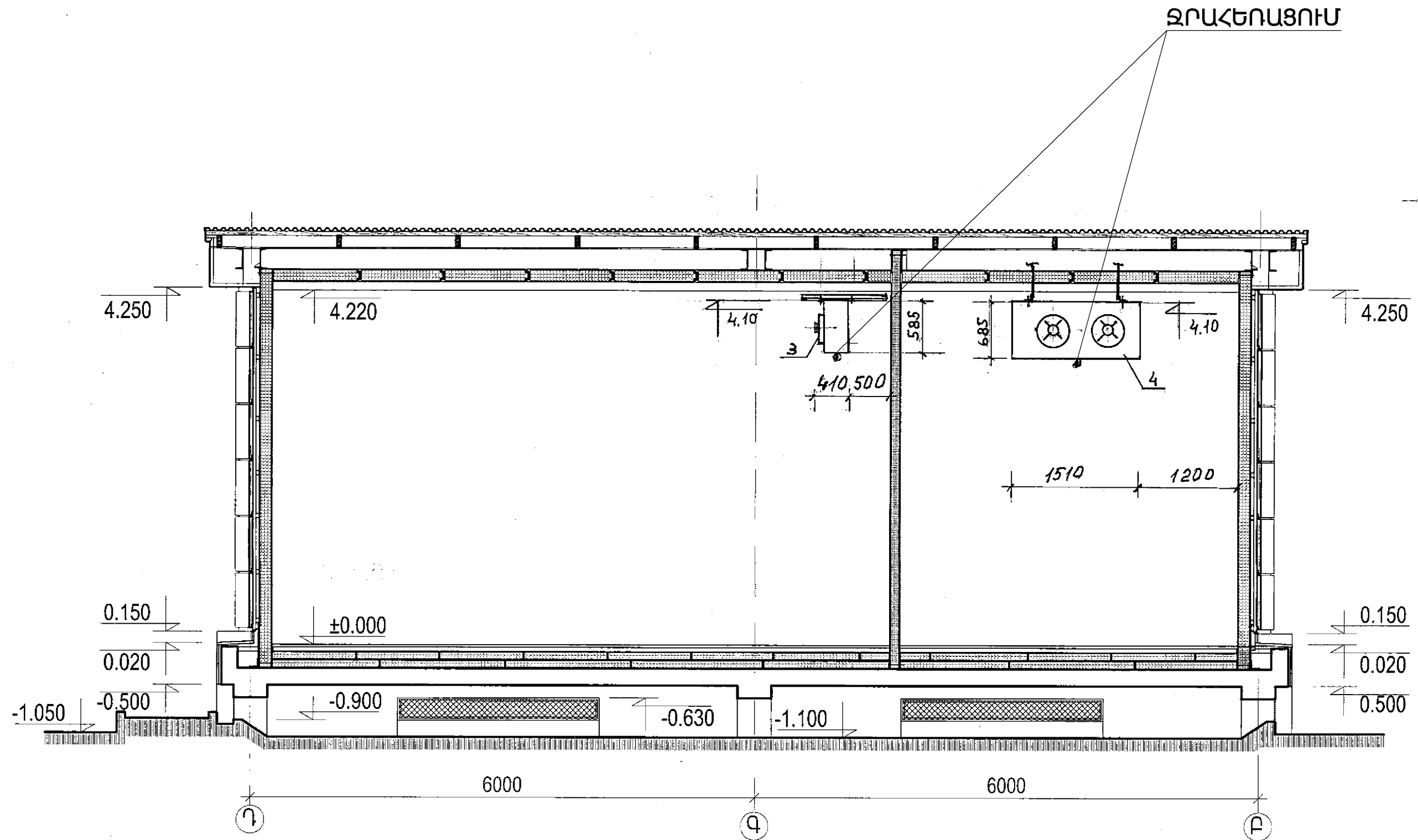
dy 25


### ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ

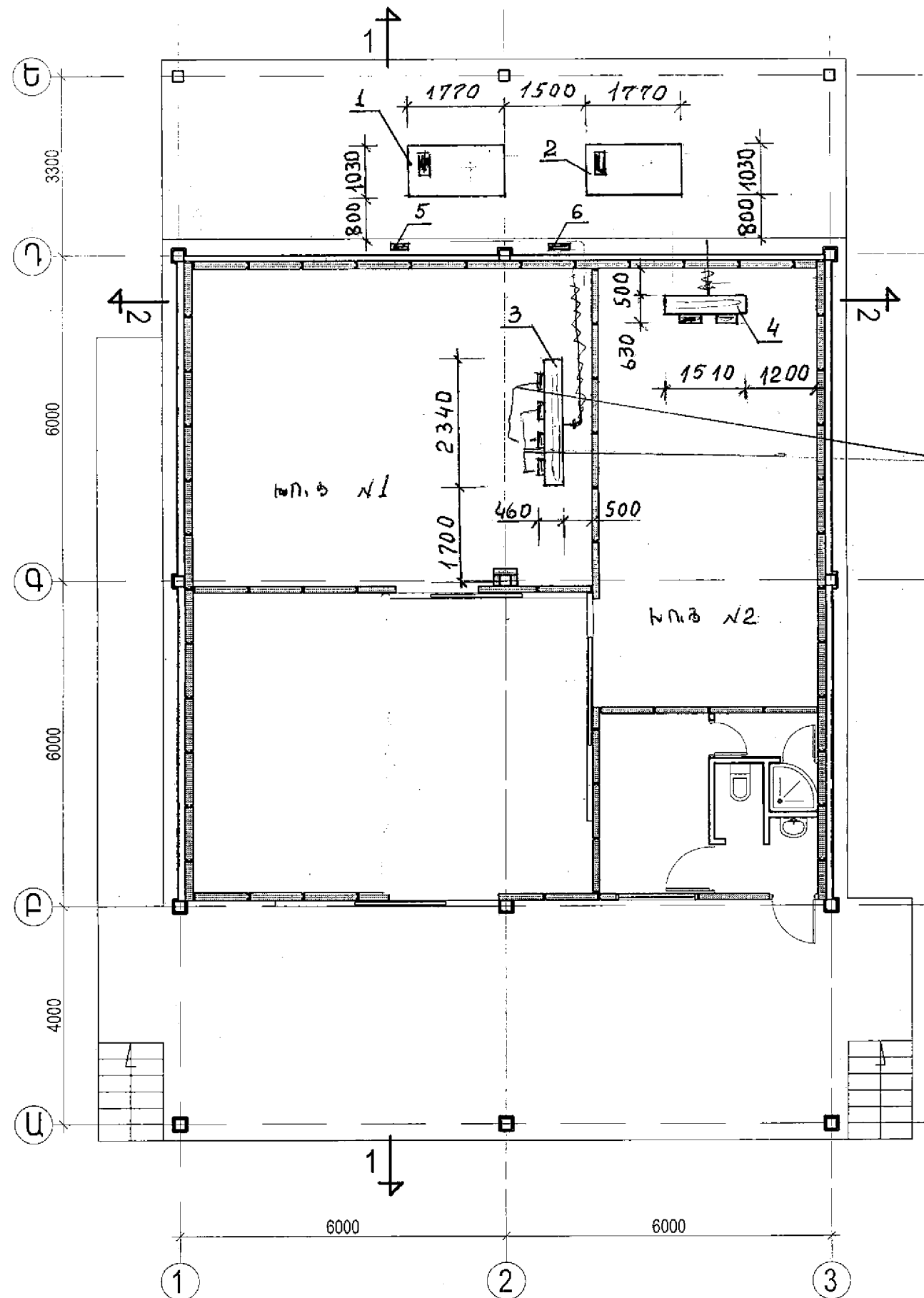
ՁՅԱՆ ՄՈՒՇՏԱԿԻ ՀԱՆՅՈՒՄԻՑ ԱՏԱՑՎԱԾ  
 ԶՐԻ ՀԵՌԱՑՈՒՄ ԴԵՊԻ ԱՆՁՐԵՎԱԶՐԵՐԻ  
 ՀԵՌԱՑՄԱՆ ՑԱՆՑ ԿԱՄ ԿՈՅՈՒՂԻ ՇԻԹԻ  
 ԿՏՐՈՒՄՈՎ



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՂԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-5	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔՈՒՄ ԶՐԱՀԵՈՒՑՄԱՆ ԿԵՏԵՐ			ԵՐԵՎԱՆ 2014



ՕՂԱՄԴԻՉՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ  
 ԿԱՐԳԱԿՈՐԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ (ՊԱՀՄԱՆ ՌԵՓԻՄ)  
 ՆԱԽԱՏԵՍԵԼ ՆՐԱՆՑ 50%-Ի ԱՆՋԱՏՈՒՄԸ:  
 1 ԽՑՈՒՄ 2-ԱԿԱՆ  
 2 ԽՑՈՒՄ 1-ԱԿԱՆ  
 ՊԱՂԵՑՄԱՆ ՌԵՓԻՄՈՒՄ ՆՐԱՆՔ ԲՈԼՈՐԸ  
 ԱՇԽԱՏՈՒՄ ԵՆ:

ԵԹԵ ԴՈՆԵՐԸ ՆԵՐՄԻՑ ՉԵՆ ԲԱՑԿՈՒՄ  
 ՆԱԽԱՏԵՍԵԼ «ՄԱՐԴ ԿԱ ԽՑՈՒՄ»

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ - 6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ՕՂԱՄԴԻՉՆԵՐԻ ՏԵՂԱՐՈՒՄ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉ  
CSC2-40 4Մ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 200 ԿՏ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ N1 /ԽՆՁՈՐ/ t=-1°C

1. ԿՈՄՐԵՍՈՐ ԿՈՆԴԵՆՍԱՏՈՐԱՅԻՆ ԱԳՐԵԳԱՏ AKE-M-4DC7.2Y  
ՄԱԿՆԻՇԻ ՄՆՈՒՑՄԱՆ ԼԱՐՈՒՄԸ -3-380-50  
ԿՈՄՊՐԵՍՈՐԻ ՄՈՒՏՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 82.4Ա,  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 19.5Ա  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ՍՊԱՌՄԱՆ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 7.95ԿՎՏ  
ԿԱՐՏԵՐԱՅԻՆ ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉԻ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 120ԿՏ

3. ՕԴԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉ RLE 354B55  
ՕԴԱՄՂԻՉՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ ԵՎ ՏՐԱՄԱԳԻԾԸ 4x350ՄՄ  
ՄՆՈՒՑՄԱՆ ԼԱՐՈՒՄԸ 1-220-50  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 4x0.70Ա  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ՍՊԱՌՄԱՆ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 4x0.16ԿՏ  
ՁՅԱՆ ՄՈՒՇՏԱԿԻ ՀԱԼԵՑՄԱՆ ԷԼ. ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉԻ ՍՊԱՌՄԱՆ  
ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 7.2 ԿՎՏ

5. ՕԴԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉԻ ՂԵԿԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՀԱՆԱԿ EB-13-17

5 ԵՎ 6 ՆՈՒՅՆՆ Է.


ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉ CSC2-40  
4 Մ ԵՐԿԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 200 ԿՏ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ N2 /ԽԱՂՈՂ/ t=-1°C

2. ԿՈՄՐԵՍՈՐ ԿՈՆԴԵՆՍԱՏՈՐԱՅԻՆ ԱԳՐԵԳԱՏ AKE-M-4FC5Y  
ՄԱԿՆԻՇԻ ՄՆՈՒՑՄԱՆ ԼԱՐՈՒՄԸ -3-380-50  
ԿՈՄՊՐԵՍՈՐԻ ՄՈՒՏՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 62.2Ա,  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 10.8Ա  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ՍՊԱՌՄԱՆ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 6.2ԿՎՏ

4. ՕԴԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉ RLE 402B55  
ՕԴԱՄՂԻՉՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ ԵՎ ՏՐԱՄԱԳԻԾԸ 2x400ՄՄ  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ՍՊԱՌՄԱՆ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 2x0.24Տ  
ՍՊԱՌՄԱՆ ՀՈՍԱՆՔԸ - 1.6Ա  
ՁՅԱՆ ՄՈՒՇՏԱԿԻ ՀԱԼԵՑՄԱՆ ԷԼ. ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉԻ ՍՊԱՌՄԱՆ  
ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 7.2 ԿՎՏ

5. ՕԴԱՊԱՂԵՑՈՒՑԻՉԻ ՂԵԿԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՀԱՆԱԿ EB-13-17  
ԷԼ ՇԱՐԺԻՉՆԵՐԻ ՄԱՔՍԻՄԱԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՍԱՆՔԸ 24Ա  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ 8Ա ՄԵՎ ՕԴԱՄՂԻՉԻ ՀԱՄԱՐ  
ՁՅԱՆ ՄՈՒՇՏԱԿԻ ՀԱԼԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԷԼԵԿՏՐՈՎԱԿԱՆ ՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉԻ  
ՄԱՔՍԻՄԱԼ ՀՈՍԱՆՔԸ -17Ա

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ - 7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ՍԱՌՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ			ԵՐԵՎԱՆ 2014

Սառեցման համակարգի աշխատանքային գծագրերի ցուցակ

№	Անվանումը	Թերթեր
1	Ընդհանուր տվյալներ (սկիզբ)	Սհ - 1
2	Ընդհանուր տվյալներ (վերջ)	Սհ - 2
3	Սառնարանի հատակագիծը սարքավորումների տեղաբաշխումով	Սհ - 3
4	Կտրվածք 1-1	Սհ - 4
5	Կտրվածք 2-2	Սհ - 5
6	Սառնարանային մեքենայի սկզբունքային սխեման	Սհ - 6
7	Սարքավորումների մասնագիր (սկիզբ)	Սհ - 7
8	Սարքավորումների մասնագիր (վերջ)	Սհ - 8

Խողովակի ջերմամեկուսիչի հաստության աղյուսակ

№	Ջերմամեկուսացման օբյեկտի անվանումը	Հաստությունը, մմ
1	Գազակերպ ֆրենի խողովակագիծ խցի ելքից մինչև կոմպրեսոր $t_{\text{արտ}} = -20^{\circ}\text{C}$ խողովակի տրամագիծը $\Phi=28\text{մմ}$ , $\Phi=35\text{մմ}$	19
2	Հեղուկ ֆրենի խողովակագիծ խցի ելքից մինչև ռեսիվեր: $\Phi=22\text{մմ}$ , $\Phi=16\text{մմ}$	9

Խողովակների ջերմամեկուսացումը կատարվում է փրփրեցրած, փակ ծակոտիներով սինթետիկ կաուչուկով, որը արտադրվում է տարբեր տրամագծերի խողովակների ձևով:  
 Ջերմահաղորդականության գործակիցը՝  $\lambda=0.034 + 0.04$  վտ/մկ, աշխատանքային ջերմաստիճանը  $-200 \div 150^{\circ}\text{C}$ :


№ խուց	Պահվող մթերքի անվանումը	Ջերմաստիճանը $^{\circ}\text{C}$	Խցի խոնավությունը %	Օրվա մուտքը տ	Ջերմային մշակման ժամանակը ժամ	Մթերքի ստացման ջերմաստիճանը $^{\circ}\text{C}$	Խցի մակերեսը $\text{մ}^2$	Խցի տարողությունը տ
2	սառեցրած ձուկ	-20	80-90	0,71	24	-8	19,3	8,8
3	կարագ	-20	80-85	4,32	24	-6	43,0	54,0
4	սառեցրած միս	-20	95-98	0,45	24	-8	32,5	5,6

սառնարանի տարողությունը 68,4տ

Բաշխիչ սառնարանի հաշվարկները կատարված են նախագծման տեխնոլոգիական նորմերով: Սառնարանը նախատեսված է սառեցված մթերքների պահման համար: Արտաքին օդի հաշվարկային ջերմաստիճանը  $35^{\circ}\text{C}$  է, խոնավությունը՝  $\varphi=34\%$ :

Մոնտաժային աշխատանքների պահանջներ

1. Մոնտաժային աշխատանքները պետք է կատարեն մասնագիտացված կազմակերպությունները:
2. Մոնտաժային աշխատանքների կատարման ժամանակ այլ նորմատիվային փաստաթղթերի հետ մեկտեղ պետք է ղեկավարվել նաև սարքավորումները, խողովակները, փականները, ավտոմատացման սարքերը և միջոցները պատրաստող կազմակերպությունների փաստաթղթերով:
3. Եռակցման և զողվածքի կտրվածքները պետք է դասավորված լինեն կախոցներից և հենարաններից ոչ պակաս 100մմ հեռավորության վրա 50մմ-ից փոքր տրամագիծ ունեցող խողովակների համար:
4. Խողովակների ջերմամեկուսացումը կատարվում է դրանք ըստ ամրության և ըստ կիպության փորձարկելուց և այդ ընթացքում հայտնաբերած բոլոր թերթությունները վերացնելուց հետո:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊՍԿԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ - 1	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՑԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ /ՍԿԻՁԲ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

Ցրտի պահանջարկը շինարարական կոնստրուկցիաների ջերմափոխանցման, մթերքի ջերմային մշակման, շահագործման ցրտածախսերի գումարային արժեքն է: Մթերքի օրվա մուտքը ընդունված է խցի տարողության 8%-ի չափով:

Հաշվարկների արդյունքներն ըստ սառեցվող խցերի բերված է ջերմահոսքերի աղյուսակում

№ խուց	անվանումը պահվող մթերքի	խցի ջերմաստիճանը °C	ΣQ սարքավորում կվտ	ΣQ կոմպրեսոր կվտ
2	սառեցրած ձուկ	-20	3,18	3,18
3	կարագ	-20	6,93	6,93
4	սառեցրած միս	-20	4,19	4,19

Հաշվարկելով անմիջական պաղեցման ապակենտրոնացված համակարգի կորուստները և կոմպրեսորային ագրեգատի 18 ժամյա աշխատանքը, ջերմային բեռնվածքը կոմպրեսորի վրա կկազմի

ջերմային բեռնվածք	№ սառնարանային խուց		
	2	3	4
ΣQ կվտ	4,45	9,7	5,87

Կոմպրեսորային ագրեգատների ընտրման պահանջվող ջերմային բեռնվածքը 10%-ով ավելի մեծ է վերցվում:


ջերմային բեռնվածք	№ սառնարանային խուց		
	2	3	4
ΣQ կվտ	4,9	10,67	6,45

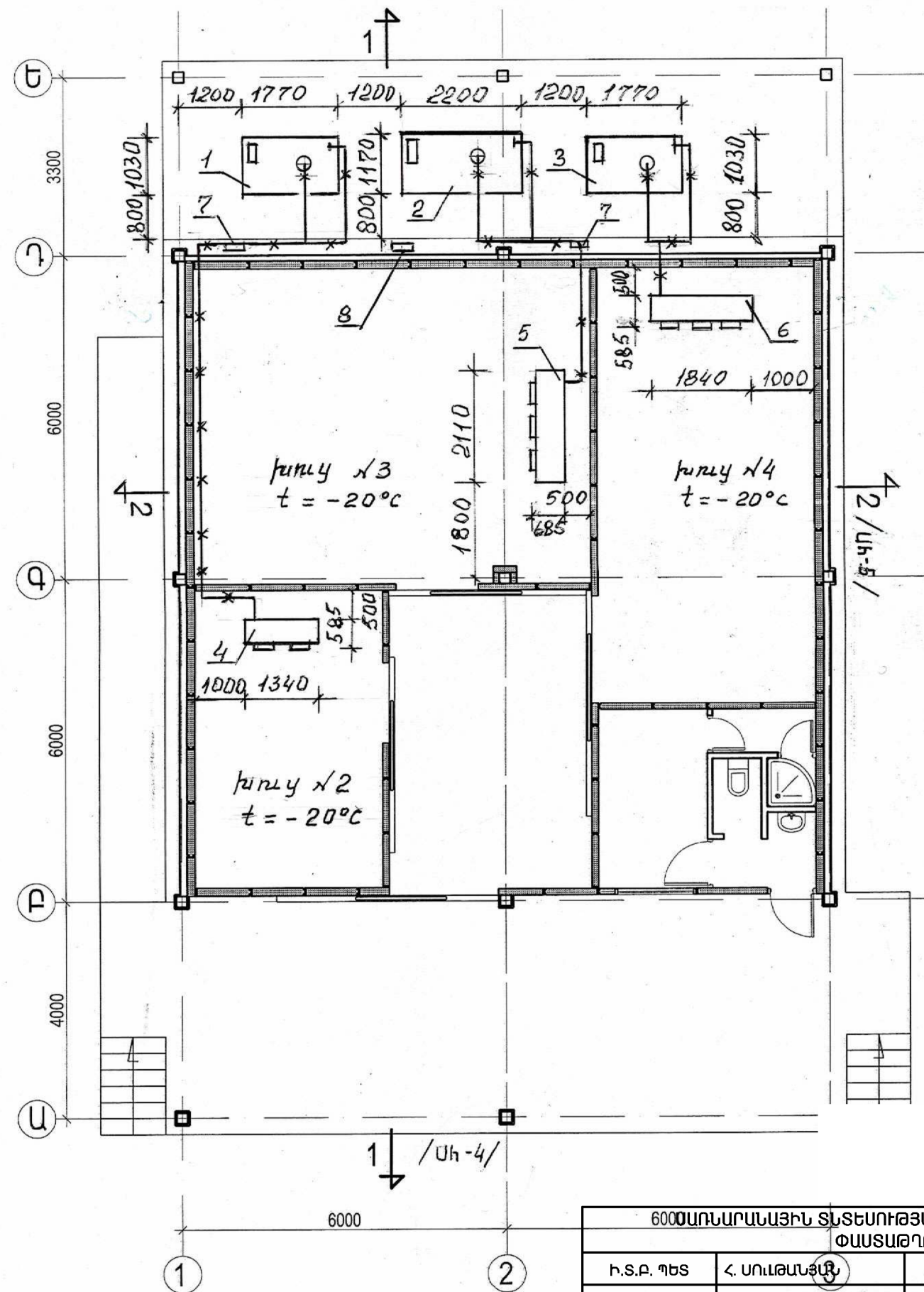
Սառնարանային տեղակայման սխեմայով ընդունված է օդապաղեցուցիչներում ազենտի անմիջական եռմամբ, օդային հովացմամբ կոնդենսատորներով և R 404 A ազենտով աշխատող սառնարանային մեքենաներ: Արտաքին օդի ջերմաստիճանը 35°C, ազենտի եռման ջերմաստիճանը -28°C: Ընտրված է օդային հովացմամբ կոնդենսատորներով ագրեգատներ:


№ խուց	անվանումը պահվող մթերքի	ագրեգատի մակնիշը	Q կվտ (t = -30°C, t0 = -25°C, tqu = 5°C, tqn = 10°C)
2	սառեցրած ձուկ	AKE-L-4CC6Y	8,6
3	կարագ	AKE-L-4H15Y	20,0
4	սառեցրած միս	AKE-L-4PCS10Y	12,1

Ագրեգատը հավաքված է «BITZER» գերմանական ֆիրմայի կիսահերմետիկ մխոցային կոմպրեսորի բազայի վրա: Ընտրված է ALFA LAVAL ֆիրմայի արտադրության օդապաղեցուցիչներ: Օդապաղեցուցիչների ձյան մուշտակի հեռացումը կատարվում է էլեկտրոջեռուցիչներով: Օդապաղեցուցիչների ջերմային հոսքը t0 = -25°C, Δt = 7°C-ի դեպքում՝

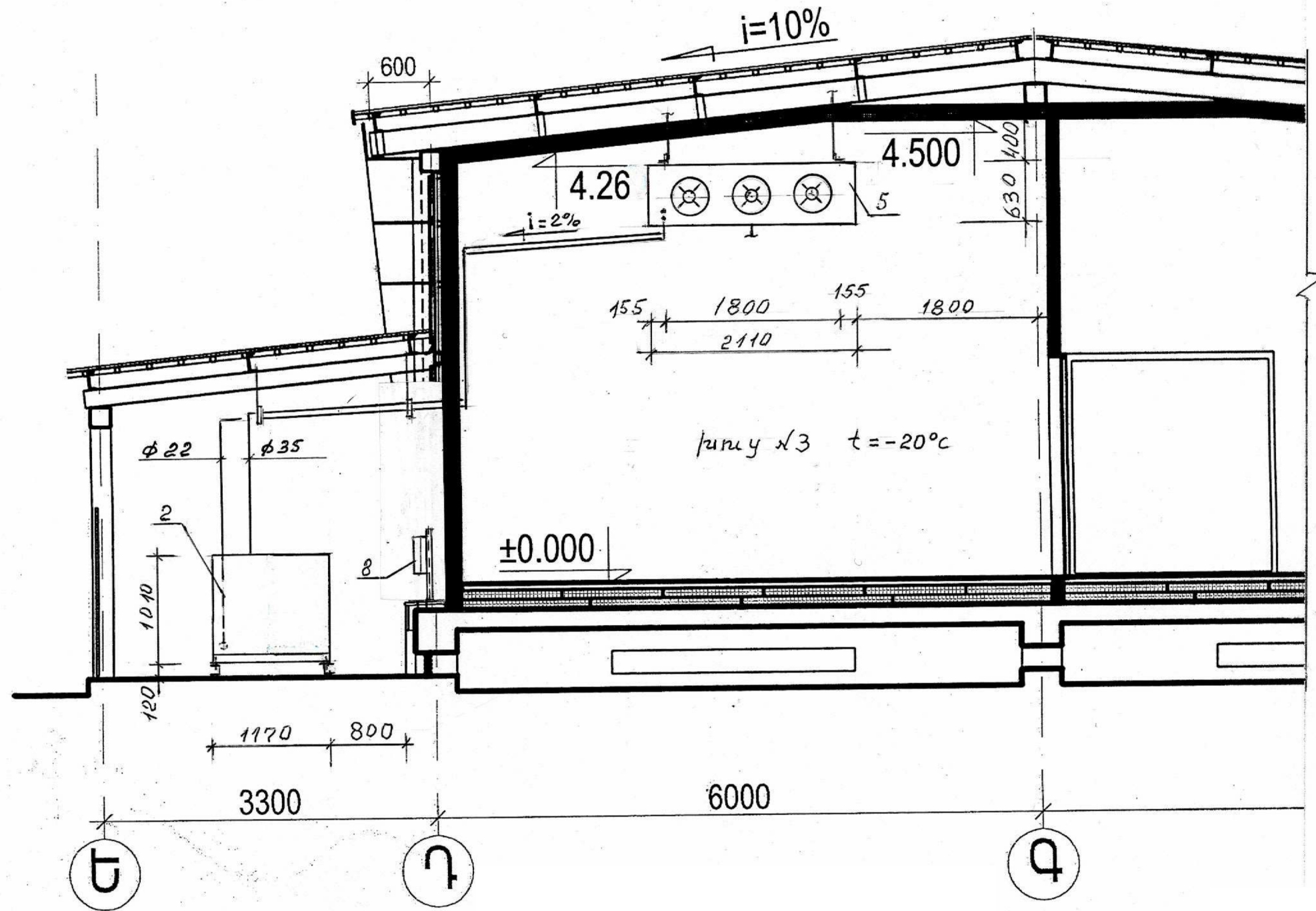
№ խուց	Օդապաղեցուցիչի մակնիշը	Ջերմային հոսքը կվտ	մակերեսը մ²
2	BLE 352 B 70 ES	5.25	37.7
3	BLE 403 C 70 ES	13.65	106.6
4	BLE 353 B70 ES	8.1	56.5


ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ - 2	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ /ԿԵՐՁ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

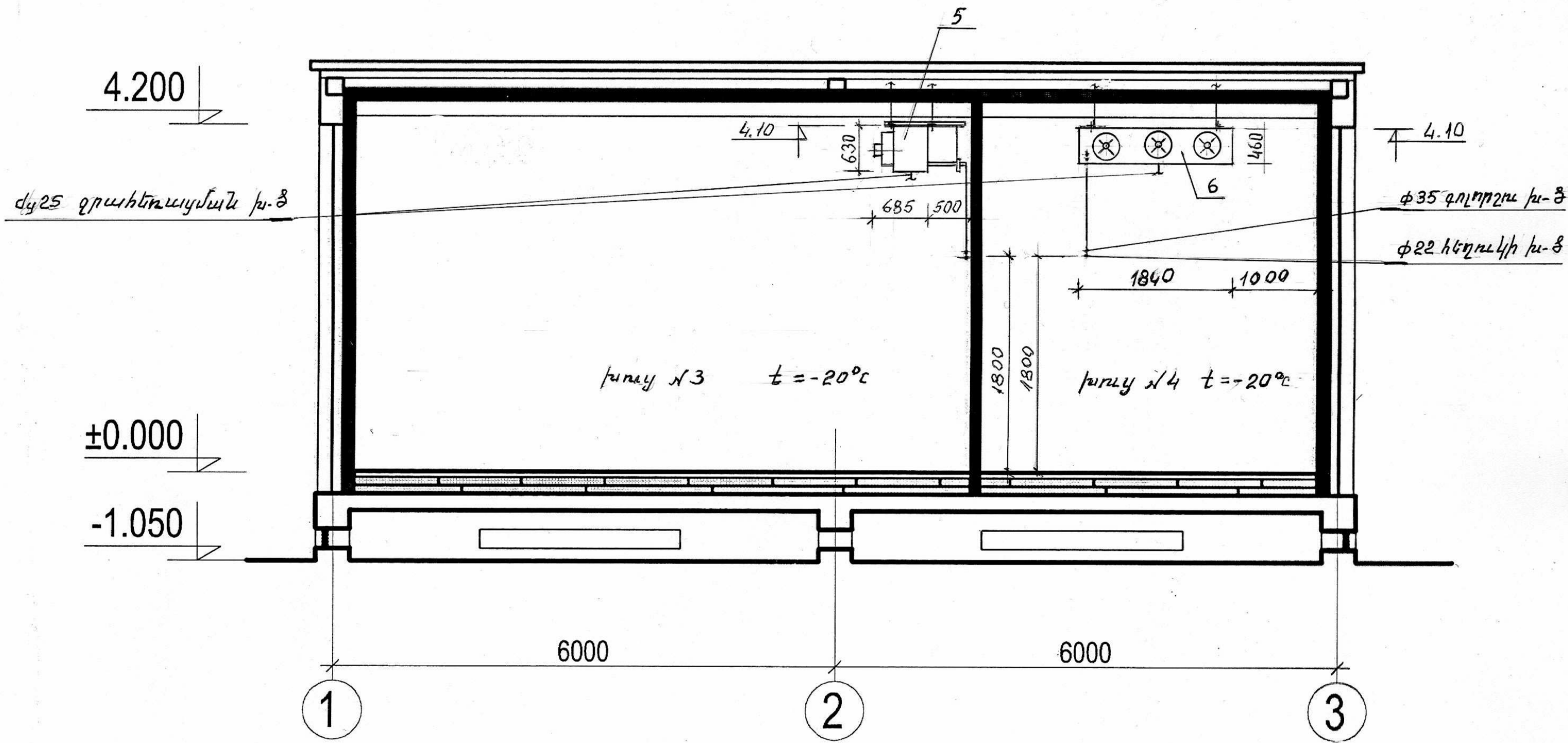



6000 ԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՆՈՒԹՅԱՆ ՕՔՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՑՅԱՆ		ԱՆ	ՍՀ-3	10
			 ՍՈՒՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՐԱԲԱՇՏՈՒՄՈՎ ԵՐԵՎԱՆ 2014		

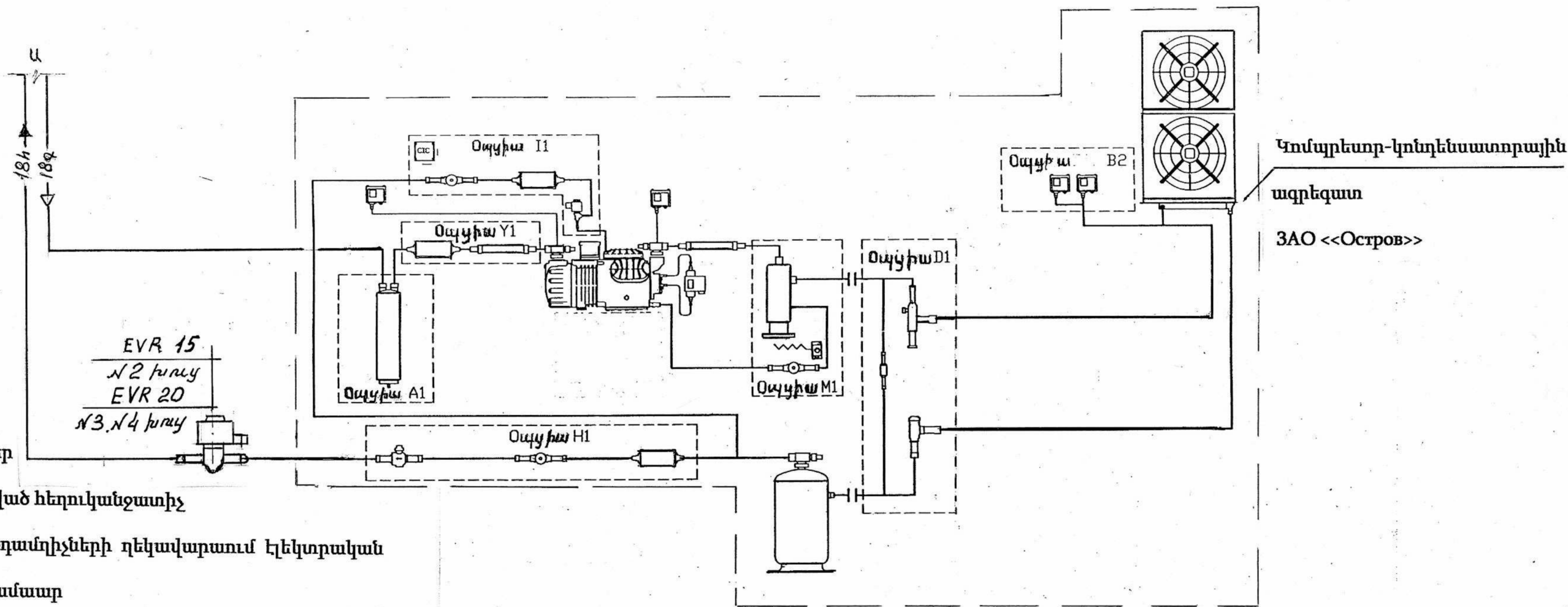
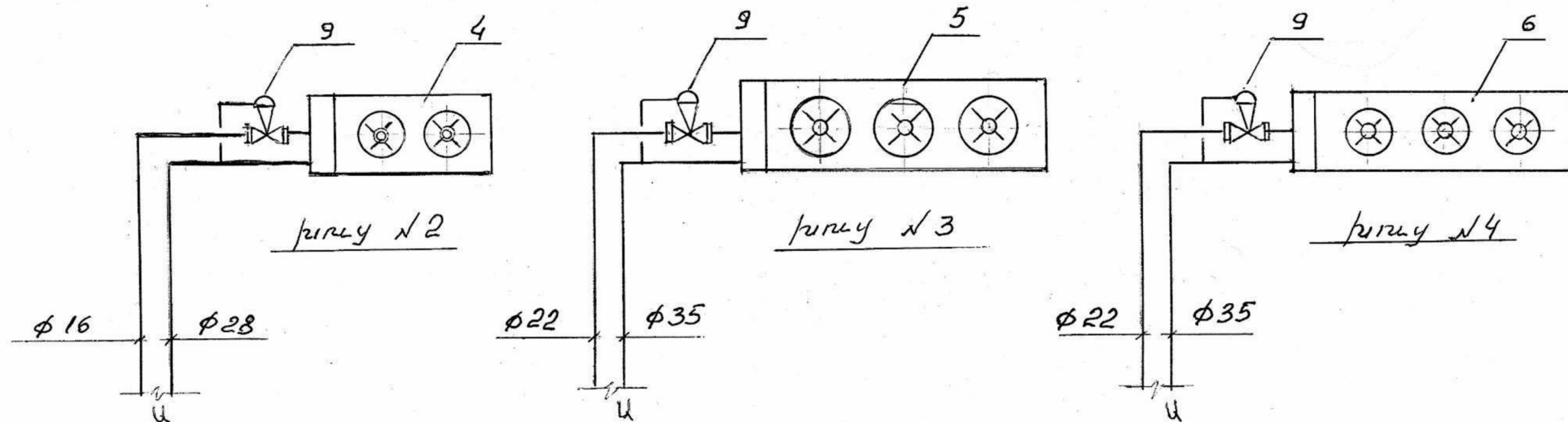




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՈՒՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐՂԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՆՅԱՆ		ԱՆ	ՍՀ-4	10
			ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1		
					ԵՐԵՎԱՆ 2014



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-5	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՆԱՆ		ԿՏՐՎԱԾԲ 2-2			ԵՐԵՎԱՆ 2014



Լրացուցիչ օպչիաներ

A1 ջերմամեկուսացված հեղուկանջատիչ

B2-կոնդենսատոր օդամղիչների ղեկավարում էլեկտրական ցանցին միացման համար

C4-ղեկավարման վահանակ( փոշեխոնավապաշտպանված)


D1-կոնդենսացման ճնշման կարգավորիչ

H1-հեղուկի գիծ ֆիլտր մաքրիչով, դիտապակիով և փականով

I1-գլանների բլոկի հովացում հեղուկ ցրտագենտով / N2 . N3 ագրեգատ /

M1-յուղի անջատման և քարտեր վերադարձման համակարգ


Y1-ջերմամեկուսացված, թրթռամար ներծծման գիծ ֆիլտր մաքրիչով

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱԿ - 6	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՄԵՔԵՆԱՅԻ ՍԿԶՐՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ			ԵՐԵՎԱՆ 2014


**Սարքավորումների մասնագիր**

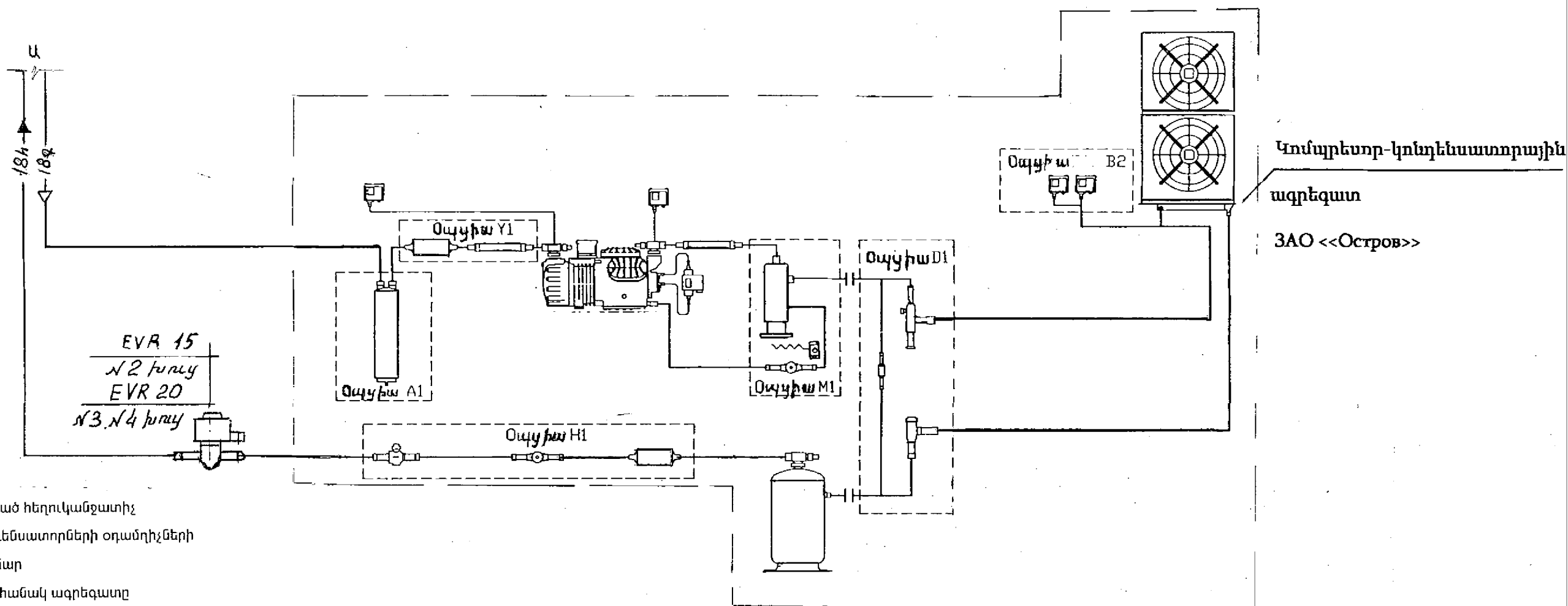
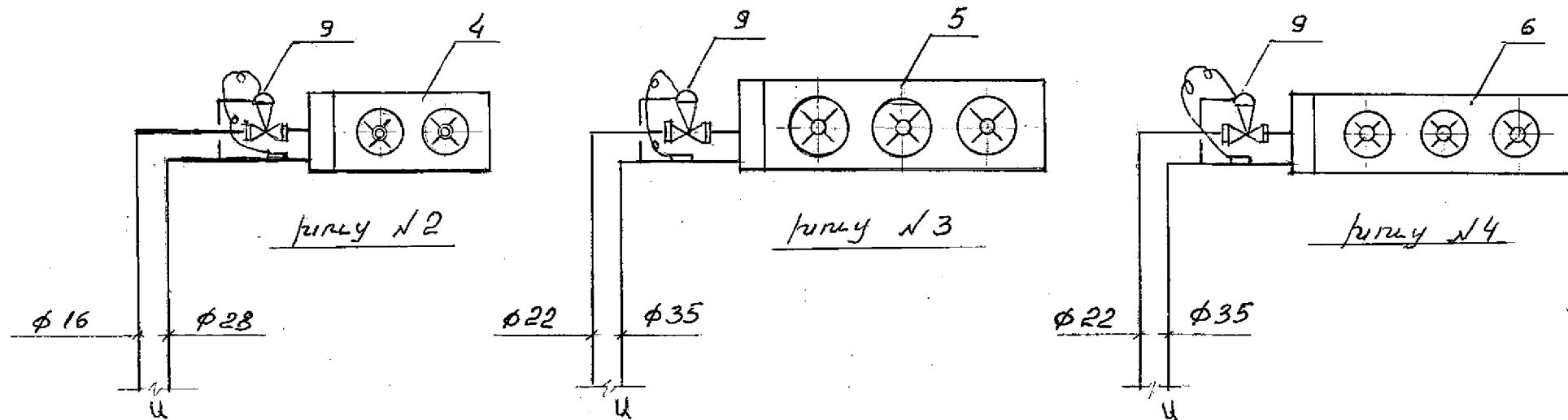
№	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը, տեխնիկական բնութագիրը	Մակնիշը	Չափման միավորը	Քանակ	Չանգված	Ծանոթագրություն
1	2	3	4	5	6	7
1	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ագրեգատ: Ցրտարտադրողականությունը 8.6 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 6.73ԿՎտ: Լրակազմում 4CC-6.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L-4CC6Y-A1B2C4D1H1I1M1Y1	Է-կ	1	255	3AO “Остров” ՌԴ
2	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ագրեգատ: Ցրտարտադրողականությունը 20.0 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 14.83ԿՎտ: Լրակազմում 4H-15.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L-4CC15Y A1B2C4D1H1I1M1Y1	Է-կ	1	490	3AO “Остров” ՌԴ  «Bitzer» Գերմ.
3	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ագրեգատ: Ցրտարտադրողականությունը 12.1 ԿՎտ է, երբ շրջապատի					3AO “Остров” ՌԴ

1	2	3	4	5	6	7
	օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 8.82ԿՎտ: Լրակազմում 4PCS-10.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L)4CC10Y A1B2C4D1H1I1M1Y1	Է-կ	1	340	«Bitzer» Գերմ.
4	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=37.7մ², ջերմային հոսքը Q=5.25 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE352B70ES	հստ	1	45	ALFA LAVAL
5	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=106.6մ², ջերմային հոսքը Q=13.65 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE403C70ES	հստ	1	118	ALFA LAVAL
6	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=56.5մ², ջերմային հոսքը Q=8.1 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE353B70ES	հստ	1	63	ALFA LAVAL
7	Օդապաղեցուցիչի ղեկավարման պահարան	EB-13-17-PJEC	հստ	2		3AO “Остров” ՌԴ
8	Օդապաղեցուցիչի ղեկավարման պահարան	EB-13-32-PJEC	հստ	1		3AO “Остров” ՌԴ


ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑԱԸ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-7	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ / ՍԿԶԲ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

№	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը, տեխնիկական բնութագիրը	Մակնիշը	Չափման միավորը	Քանակ	Չանգված	Ծանոթագրություն
1	2	3	4	5	6	7
9	Ջերմակարգավորիչ փական	TRB TES5	հատ	3		
10	Սոլենոիդ փական	EVR 15	հատ	1		Danfoss
11	Սոլենոիդ փական	EVR 20	հատ	2		Danfoss
12	Էլեկտրոջեռուցիչ օդապաղեցուցիչի ջրահեռացման խողովակի համար l=4մ, N=2000վՏ, V=230Վ	CSCL-40	հատ	2		
13	Պղնձե խողովակներ d=35մմ		մ	19		
14	d=28մմ		մ	16		
15	d=22մմ		մ	21		
16	d=16մմ		մ	17		
17	d=6մմ		մ	4		
18	Ծակոտկեն սինթետիկ կաուչուկ պղնձե խողովակների ջերմամեկուսացման համար 1. հաստությունը 19մմ d=35մմ		մ	13		
20	d=28մմ		մ	7		
21	2. հաստությունը 9մմ d=22մմ		մ	13		
22	d=16մմ		մ	5		
23	Ցրտագենտ	R404A	կգ	65		
24	Քսայուղ	BSE 32	լ	10		
25	Մետաղական կոնստրուկցիա		կգ	45		

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ - 8	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՆՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /ԿԵՐՁ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




- Լրացուցիչ օպչիաներ
- A1- Ջերմամեկուսացված հեղուկանջատիչ
  - B2- ճնշման ռելե կոնդենսատորների օդամղիչների ղեկավարման համար
  - C4- Դեկավարման վահանակ ազրեգատը էլեկտրական ցանցին միացնելու համար
  - D1- Կոնդենսացման ճնշման կարգավորիչ
  - H1- Գեոլակի գիծ ֆիլտր մաքրիչով, դիտապակիով և փականով
  - M1- Յուղի անջատման և քարտեր վերադարձման համակարգ
  - Y1- Ջերմամեկուսացված, թրթռամար ներծծման գիծ ֆիլտր մաքրիչով

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱՆԱԳՑԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԱՆ	ՍՀ-9	10
			ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՄԵՔԵՆԱՅԻ ՍԿԶՐՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**Սարքավորումների մասնագիր**

№	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը, տեխնիկական բնութագիրը	Մակնիշը	Չափման միավորը	Քանակ	Չանկված	Ծանոթություն
1	2	3	4	5	6	7
1	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ազրեզատ: Ցրտարտադրողականությունը 8.6 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 6.73ԿՎտ: Լրակազմում 4CC-6.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L-4CC6Y-A1B2C4D1H1M1Y1	Է-4	1	255	3AO “Остров” ՌԴ
2	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ազրեզատ: Ցրտարտադրողականությունը 20.0 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 14.83ԿՎտ: Լրակազմում 4H-15.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L-4CC15Y A1B2C4D1H1 M1Y1	Է-4	1	490	3AO “Остров” ՌԴ  «Bitzer» Գերմ.
3	Կոմպրեսոր-կոնդենսատոր ազրեզատ: Ցրտարտադրողականությունը 12.1 ԿՎտ է, երբ շրջապատի					3AO “Остров” ՌԴ

1	2	3	4	5	6	7
	օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -25°C, գերսառեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է, Սպառման մաքսիմալ հզորությունը 8.82ԿՎտ: Լրակազմում 4PCS-10.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-L)4CC10Y A1B2C4D1H1 M1Y1	Է-4	1	340	«Bitzer» Գերմ.
4	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=37.7մ², ջերմային հոսքը Q=5.25 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE352B70ES	հատ	1	45	ALFA LAVAL
5	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=106.6մ², ջերմային հոսքը Q=13.65 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE403C70ES	հատ	1	118	ALFA LAVAL
6	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=56.5մ², ջերմային հոսքը Q=8.1 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE353B70ES	հատ	1	63	ALFA LAVAL
7	Օդապաղեցուցիչի ղեկավարման պահարան	EB-13-17-PJEC	հատ	2		3AO “Остров” ՌԴ
8	Օդապաղեցուցիչի ղեկավարման պահարան	EB-13-32-PJEC	հատ	1		3AO “Остров” ՌԴ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՈՒՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ - 10	10
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՑՅԱՆ		ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

Սառեցման համակարգի աշխատանքային գծագրերի ցուցակ

№	Անվանումը	Թերթեր
1	Ընդհանուր տվյալներ (սկիզբ)	ՍՀ-1
2	Ընդհանուր տվյալներ (վերջ)	ՍՀ-2
3	Սառնարանի հատակագիծը սարքավորումների տեղաբաշխումով	ՍՀ-3
4	Կտրվածք 1-1	ՍՀ-4
5	Կտրվածք 2-2	ՍՀ-5
6	Սառնարանային մեքենայի սկզբունքային սխեման	ՍՀ-6
7	Սարքավորումների մասնագիր	ՍՀ-7

Խողովակի ջերմամեկուսիչի հաստոյթյան աղյուսակ

№	Ջերմամեկուսացման օբյեկտի անվանումը	Հաստությունը, մմ
1	Գազակերպ ֆրենի խողովակազիծ խցի ելքից մինչև կոմպրեսոր $t_{\text{հաղ}} = -7^{\circ}\text{C}$ խողովակի տրամագիծը $\Phi=28\text{մմ}$ , $\Phi=35\text{մմ}$	9
2	Հեղուկ ֆրենի խողովակազիծ խցի ելքից մինչև ռեսիվեր: $\Phi=22\text{մմ}$ , $\Phi=16\text{մմ}$	9

Խողովակների ջերմամեկուսացումը կատարվում է փրփրեցրած, փակ ծակոտիներով սինթետիկ կաուչուկով, որը արտադրվում է տարբեր տրամագծերի խողովակների ձևով:  
 Ջերմահաղորդականության գործակիցը՝  $\lambda=0.034 + 0.04$  վտ/մկ, աշխատանքային ջերմաստիճանը  $-200 + 150^{\circ}\text{C}$ :


№ խուց	Պահվող մթերքի անվանումը	Ջերմաստիճանը $^{\circ}\text{C}$	Խցի խոնավությունը %	Օրվա մուտքը տ	Ջերմային մշակման ժամանակը ժամ	Մթերքի ստացման ջերմաստիճանը $^{\circ}\text{C}$	Խցի մակերեսը $\text{մ}^2$	Խցի տարողությունը տ
1	Խնձոր	-1+4	85+95	2,02	20	25	43	20,2
2	Խաղող	-1+2	85+95	1,07	20	20	32,5	10,7

Սառնարանի տարողությունը 30,9տ

Մոնտաժային աշխատանքների պահանջներ

- Մոնտաժային աշխատանքները պետք է կատարեն մասնագիտացված կազմակերպությունները:
- Մոնտաժային աշխատանքների կատարման ժամանակ այլ նորմատիվային փաստաթղթերի հետ մեկտեղ պետք է ղեկավարվել նաև սարքավորումները, խողովակները, փականները, ավտոմատացման սարքերը և միջոցները պատրաստող կազմակերպությունների փաստաթղթերով:
- Եռակցման և գոլվածքի կտրվածքները պետք է դասավորված լինեն կախոցներից և հենարաններից ոչ պակաս 100մմ հեռավորության վրա 50մմ-ից փոքր տրամագիծ ունեցող խողովակների համար:
- Խողովակների ջերմամեկուսացումը կատարվում է դրանք ըստ ամրության և ըստ կիպության փորձարկելուց և այդ ընթացքում հայտնաբերած բոլոր թերթությունները վերացնելուց հետո:

Մրգի պահման սառնարանի հաշվարկները կատարված են նախագծման տեխնոլոգիական նորմերով: Սառնարանը նախատեսված է սառեցված մթերքների պահման համար: Արտաքին օդի հաշվարկային ջերմաստիճանը  $35^{\circ}\text{C}$  է, խոնավությունը՝  $\Phi=34\%$ :

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-1	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՑԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ /ՍԿԻՁԲ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



Յրտի պահանջարկը շինարարական կոնստրուկցիաների ջերմափոխանցման, մթերքի ջերմային մշակման, օդափոխության, շահագործման, շնչառությունից առաջացած ջերմահոսքերի գումարային արժեքն է:

Մրգի օրվա մուտքը ընդունված է խցի տարողության 10%-ի չափով:

Հաշվարկների արդյունքներն ըստ սառնարանային խցերի բերված է ջերմահոսքերի աղյուսակում:

№ խուց	Անվանումը պահվող մթերքի	Խցի ջերմաստիճանը °C	ΣQ պաղեցման ռեժիմ կվտ	ΣQ պահման ռեժիմ կվտ	ΣQ կոմպրեսորի վրա կվտ
1	Խնձոր	-1	8,4	5,33	8,4
2	Խաղող	-1	5,59	4,31	5,59

Հաշվարկելով անմիջական պաղեցման ապակենտրոնացված համակարգի կորուստները և կոմպրեսորային ագրեգատի 18 ժամյա աշխատանքը, ջերմային բեռնվածքը կոմպրեսորի վրա կկազմի

№ խուց	Անվանումը պահվող մթերքի	Պահման ռեժիմ	Պաղեցման ռեժիմ
		Q կվտ	Q կվտ
1	Խնձոր	7,46	11,76
2	Խաղող	6,03	7,83


Սառնարանային տեղակայման սխեմայով ընտրված է օդապաղեցուցիչներում ազենտի անմիջական եռամար, օդային հովացմամբ կոնդենսատորներով և 404 A ազենտով աշխատող սառնարանային մեքենաներ: Արտաքին օդի ջերմաստիճանը 35°C, ազենտի եռման ջերմաստիճանը՝  $t_c = -7^\circ\text{C}$  (պաղեցման ռեժիմ): Ազենտի կոնդենսացման ջերմաստիճանը՝  $t_c = 48^\circ\text{C}$ :

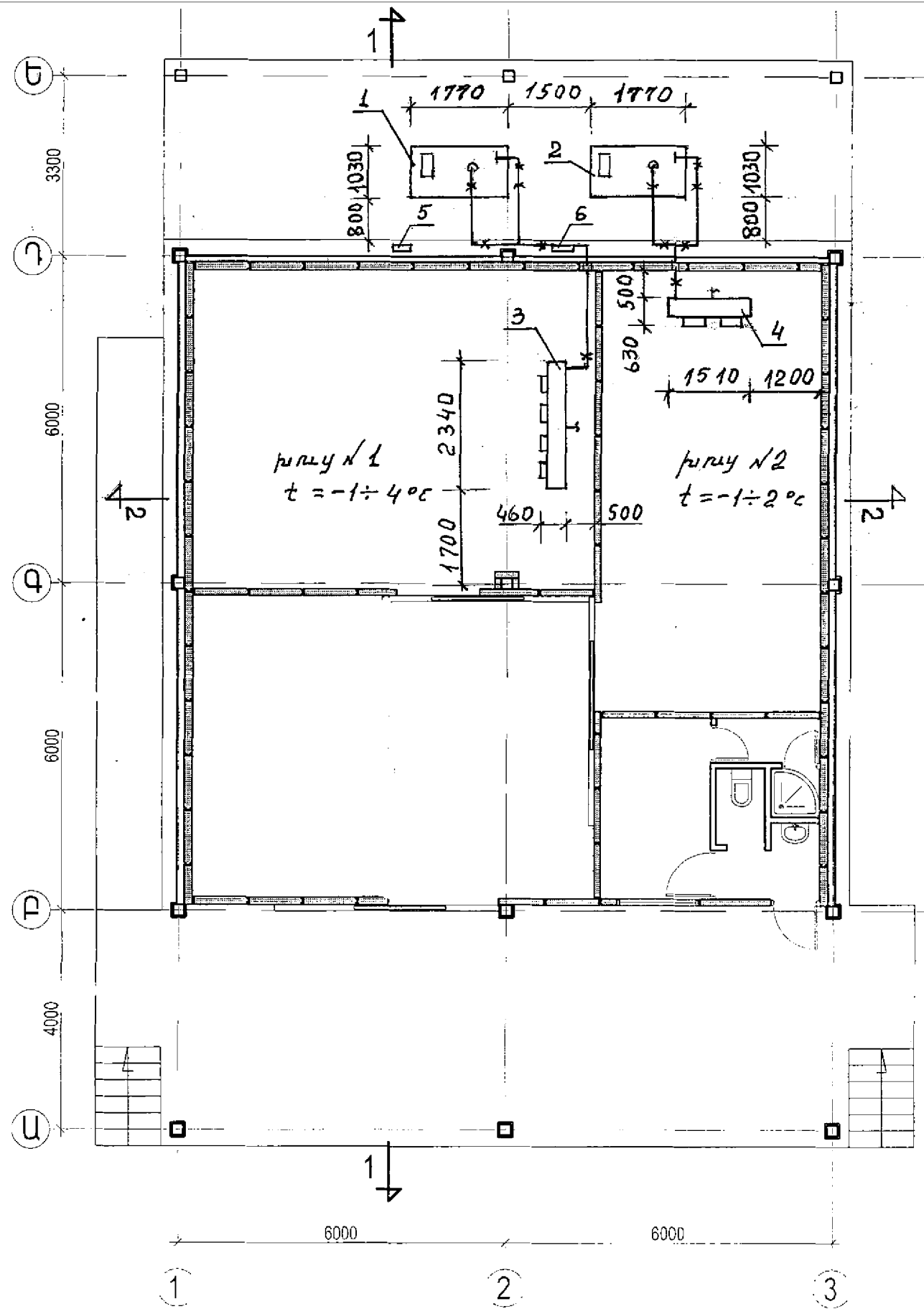
№ խուց	Անվանումը պահվող մթերքի	Ագրեգատի մակնիշը	Աշխատանքային ռեժիմ
			Q կվտ ( $t_2 = 35^\circ\text{C}$ , $t_0 = -7^\circ\text{C}$ $t_{\text{դ}} = 5^\circ\text{C}$ , $t_{\text{գ}} = 10^\circ\text{C}$ )
1	Խնձոր	AKE-M-4DC7.2Y	
2	Խաղող	AKE-M-4FC5Y	

Ագրեգատը հավաքված է «BITZER» գերմանական ֆիրմայի կիսահերմետիկ մխոցային կոմպրեսորի բազայի վրա: Ընտրված է ALFA LAVAL ֆիրմայի արտադրության օդապաղեցուցիչներ: Օդապաղեցուցիչների ձյան մուշտակի հեռացումը կատարվում է էլեկտրոջեռուցիչներով: Օդապաղեցուցիչների ջերմային հոսքը  $t_c = -8^\circ\text{C}$ ,  $\Delta t = 8^\circ\text{C}$ -ի դեպքում


№ խուց	Օդապաղեցուցիչի մակնիշը	Ջերմային հոսքը կվտ	Մակերեսը $\text{մ}^2$
1	RLE 354B55 ES	15,49	94,6
2	RLE 402B55 ES	11,04	66,4

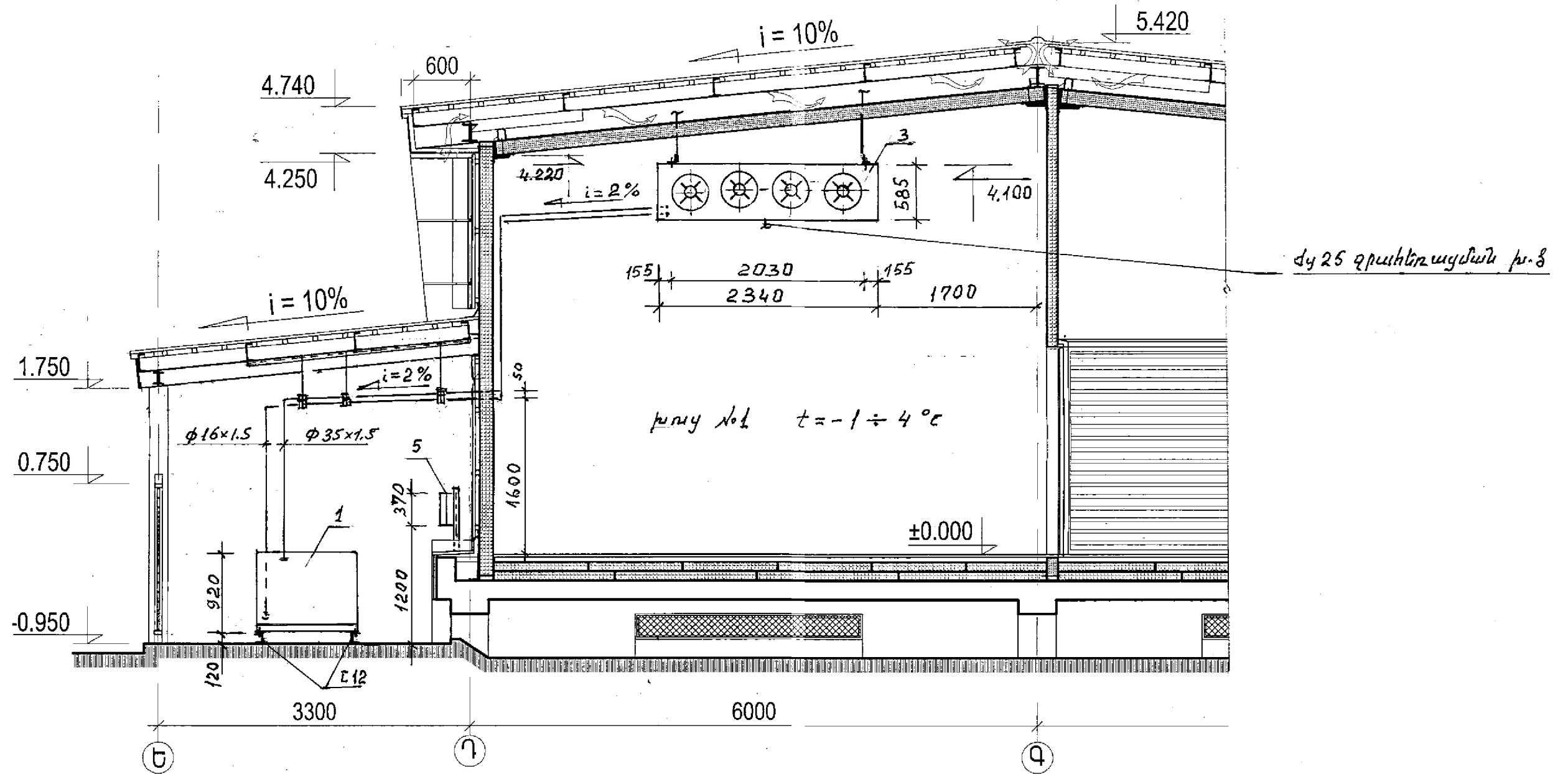
Աշխատանքային ռեժիմում մեզ մոտ ընտրված է  $t_c = -7^\circ\text{C}$ ,  $\Delta t = 6^\circ\text{C}$  պաղեցման շրջան,  $t_c = -5^\circ\text{C}$ ,  $\Delta t = 4^\circ\text{C}$  պահման շրջան: Օդամղիչների արտադրողականությունը կարգավորվում է օդամղիչների մի մասի (50%) անջատումով պահման ռեժիմում:


ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ /ԿԵՐՁ/		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

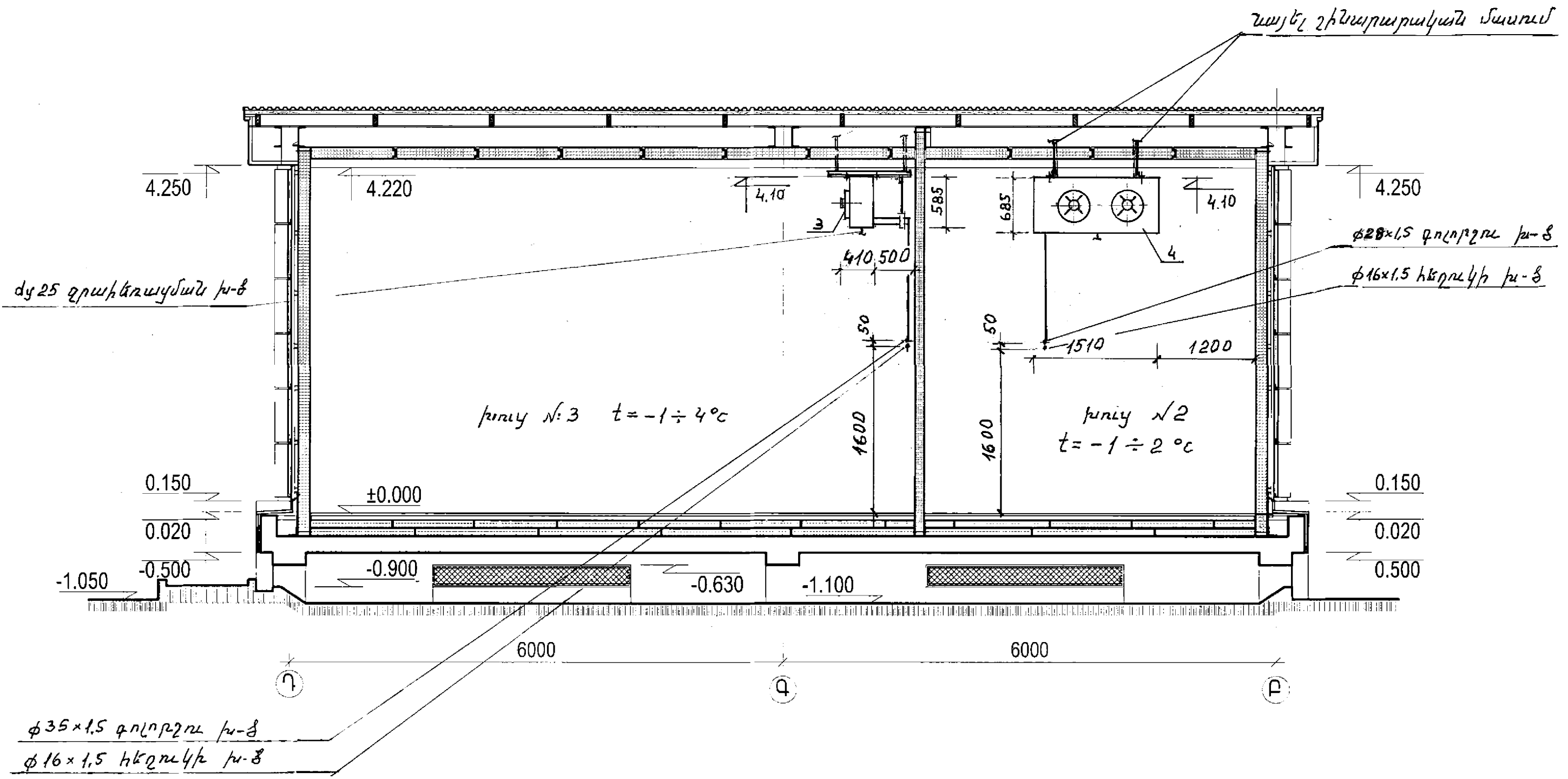



ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ՍՀ-4  
 ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ՍՀ-5

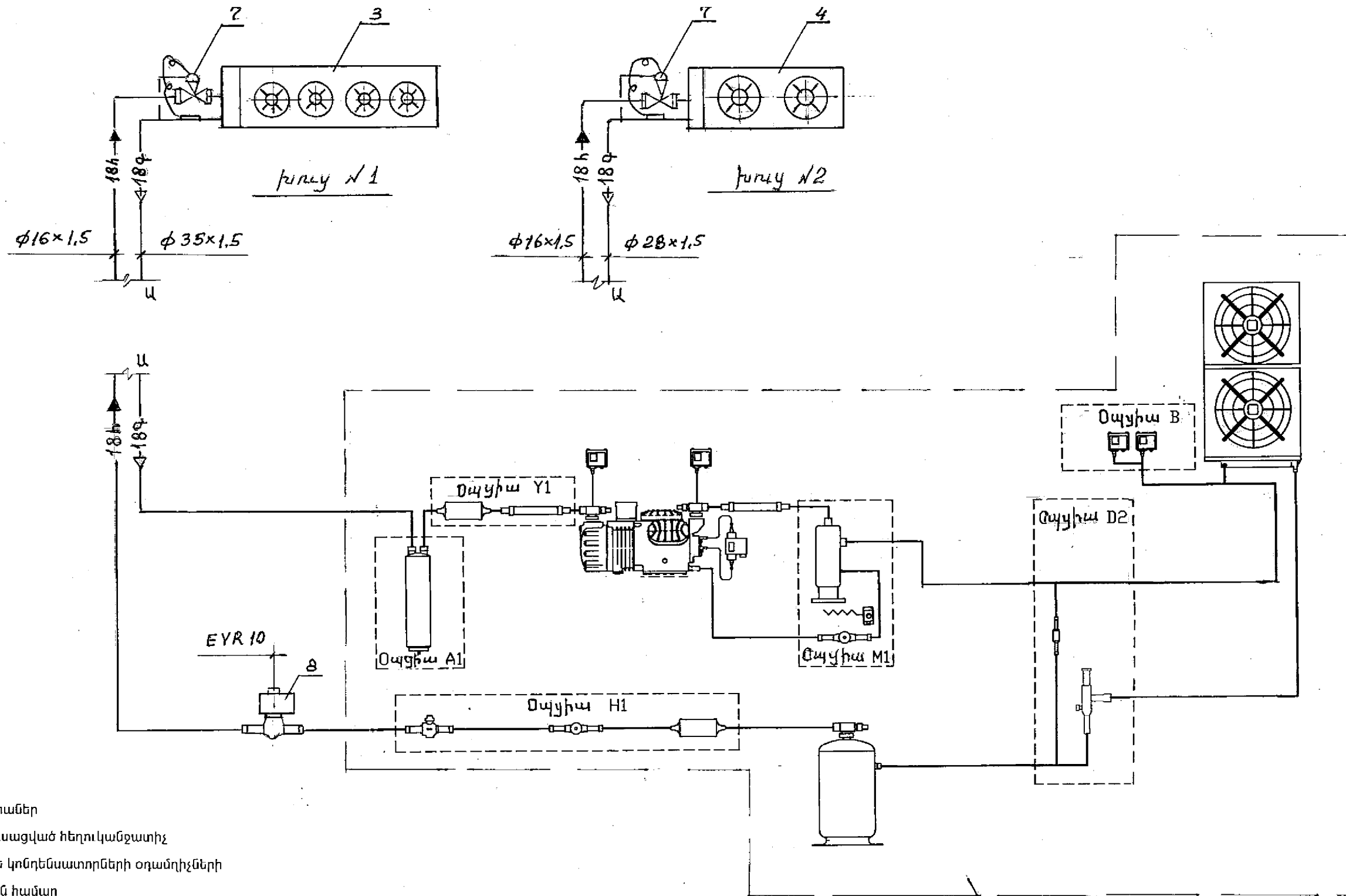
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՍԱՌՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՐԱԲԱՇՏՈՒՄՈՎ			ԵՐԵՎԱՆ 2014



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-5	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾԲ 2-2	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



- Լրացուցիչ օպչիաներ
- A1- Ջերմամեկուսացված հեղուկանջատիչ
  - B1- ճնշման ռելե կոնդենսատորների օդամղիչների ղեկավարման համար
  - C4- Դեկավարման վահանակ ագրեգատը էլեկտրական ցանցին միացնելու համար
  - D2- Կոնդենսացման ճնշման կարգավորիչ
  - H1- Գեղուկի գիծ ֆիլտր մաքրիչով, դիտապակիով և փականով
  - M1- Յուղի անջատման և քարտեր վերադարձման համակարգ
  - Y1- Ջերմամեկուսացված, թրթռամար ներծծման գիծ ֆիլտր մաքրիչով


Կոմպրեսոր կոնդենսատորային ագրեգատ  
 ЗАО «Остров»

ՍՈՒՆՈՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԱՆ	ԱՀ - 6	7
			ՍՈՒՆՈՐԱՆԱՅԻՆ ՄԵԹԵՆԱՅԻ ՍՎԶՐՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

Սարքավորումների մասնագիր

№	Սարքավորումների և կոմպոնենտների անվանումը, տեխնիկական բնութագիրը	Մակնիշը	Չափման միավորը	Քանակ	Զանգված կգ	Ծանոթագրություն
1	2	3	4	5	6	7
1	Կոմպրեսոր-կոնդենսատորային ագրեգատ: Ցրտարտադրողականությունը 13,5 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -10°C, գերատեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է: Մպատման մաքսիմալ հզորությունը 7,95 կվտ: Լրակազմում 4DC-7.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-M-4DC7Y A1B1C4D2H1M1Y1	լ-կ	1	270	ՅԱՕ “Օսթրոօ” ՌԴ  “Bitzer” Գերմ.
2	Կոմպրեսոր-կոնդենսատորային ագրեգատ: Ցրտարտադրողականությունը 8,7 ԿՎտ է, երբ շրջապատի օդի ջերմաստիճանը +30°C, ցրտագենտի եռման ջերմաստիճանը -10°C, գերատեցումը 5°C, գերտաքացումը 10°C է: Մպատման մաքսիմալ հզորությունը 6,2 Կվտ: Լրակազմում 4FC-5.2 մակնիշի մխոցային կիսահերմետիկ կոմպրեսոր, ցրտագենտը R404A	AKE-M-4FC5Y A1B2C4D1H1M1Y1	լ-կ	1	230	ՅԱՕ “Օսթրոօ” ՌԴ  “Bitzer” Գերմ.
3	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=94,6մ <sup>2</sup> , ջերմային հոսքը Q=15,49 ԿՎտ, Δt=8°C, t <sub>բ</sub> =8°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	RLE354B55ES	հատ	1	86	ALFA LAVAL
4	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=66,4մ <sup>2</sup> , ջերմային հոսքը Q=11,04 ԿՎտ, Δt=8°C, t <sub>բ</sub> =8°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	RLE402B55 ES	հատ	1	82	ALFA LAVAL

1	2	3	4	5	6	7
5 6	Օդապաղեցուցիչի ղեկավարման պահարան	EB-13-17-PJEC	հատ	2		ՅԱՕ “Օսթրոօ” ՌԴ
7	Ջերմակարգավորիչ փական	TES5	հատ	2		“Danfoss”
8	Սոլենոիդ փական	EVR10	հատ	2		“Danfoss”
9	Էլեկտրոջեռուցիչ օդապաղեցուցիչի ջրահեռացման խողովակի համար l=4մ, N=2000Վտ, V=230Վ	CSCL-40	հատ	2		
10	Պղնձե խողովակներ d=35x1,5մմ		մ	10		
11	d=28x1,5մմ		մ	8		
12	d=16x1,5մմ		մ	21		
13	d=6x1,0մմ		մ	3		
	Ծակոտկեն սինթետիկ կաուչուկ պղնձե խողովակների ջերմամեկուսացման համար, հաստությունը՝ δ =9մմ d =35մմ		մ	5		
	d=28մմ		մ	5		
	d=16մմ		մ	16		
	Ցրտագենտ	R404A	կգ	45		
	Քսայուղ	BSE 32	լ	5		
	Մետաղական կոնստրուկցիա		կգ	30		

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՅԱՆ		ՍԱՌՆՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՈՒՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՆՅԱՆ		ԱՆ	ՍՀ - 7	7
			ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

## ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

NN Ը/Կ	ԳԾԱԳՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿՆԻՇ
1.	Գլխամասային թերթ	ՋԿ-1
2.	Հատակագիծ, ջրամատակարարման և կոյուղու ներքին ցանցերի տարածական ուրվագծեր, Մ 1:100, կտրվածքներ Մ 1:50	ՋԿ-2
3.	Կոյուղու դիտահոր, աշխատանքային ծավալներ	ՋԿ-3

## ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	ՋՐԱԳԻԾ
	ԿՈՅՈՒՂԻ
	ԼՎԱՑԱՐԱՆ
	ԶՈՒԳԱՐԱՆԱԿՈՆՔ
	ՀԱՏԱԿԱՆՑՔ
	ՍՏՈՒԳԻՉ
	ՄԱՔՐԻՉ
	ԷԼԵԿՏՐԱՋՐԱՏԱՔԱՅՈՒՑԻՉ «ԲԱՔՍԻ»
	ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐ ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ
	ՀԱԿԱԴԱՐՁ ՓԱԿԱՆ
	ՋՐԱՉԱՓ
	ՓԱԿԱՆ

## ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Սառնարանային փնտեսության ջրամատակարարման եվ կոյուղու մասի նախագիծը կատարված է հաստատված նախագծային առաջադրանքի, ճարտարապետաշինարարական գծագրերի - շինարարական նորմաների ու կանոնների համաձայն (ՇՆեվԿ 2.04.01-85):

Ջրամատակարարման ցանցը նախատեսվում է մոնոլիտային պոլիպրոպիլենային խողովակներից ֆուգայի միջուկով (PPR խողովակ PN 10: 20x1.9մմ եվ PPR խողովակ PN 25: 25x2.3մմ): Ջրագծի մուտքագծի վրա՝ սանհանգույցում տեղադրվում է զրիչ եվ ջրաչափ Ø15մմ: Տաք ջրամատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել էլեկտրոջրափաթեցուցիչի միջոցով «Բաքսի» 100 լիտր մակնիշի: Սառցարանային փնտեսության պահեստներում ներքին հակահրդեհային ջրամատակարարում նորմաներով չի պահանջվում, սակայն յուրաքանչյուր օբյեկտի համար տեղափոխման ժամանակ պետք է լուծվի արտաքին հակահրդեհային ջրամատակարարումը հիդրանտներով: Ջրագծի մուտքագծի խորությունը կորոշվի յուրաքանչյուր օբյեկտի համար տեղակապման ժամանակ:

Կոյուղու ցանցը նախատեսվում է իրականացնել պոլիվինիլքլորիդե խողովակներից (PVC 110մմ եվ PVC 50մմ):

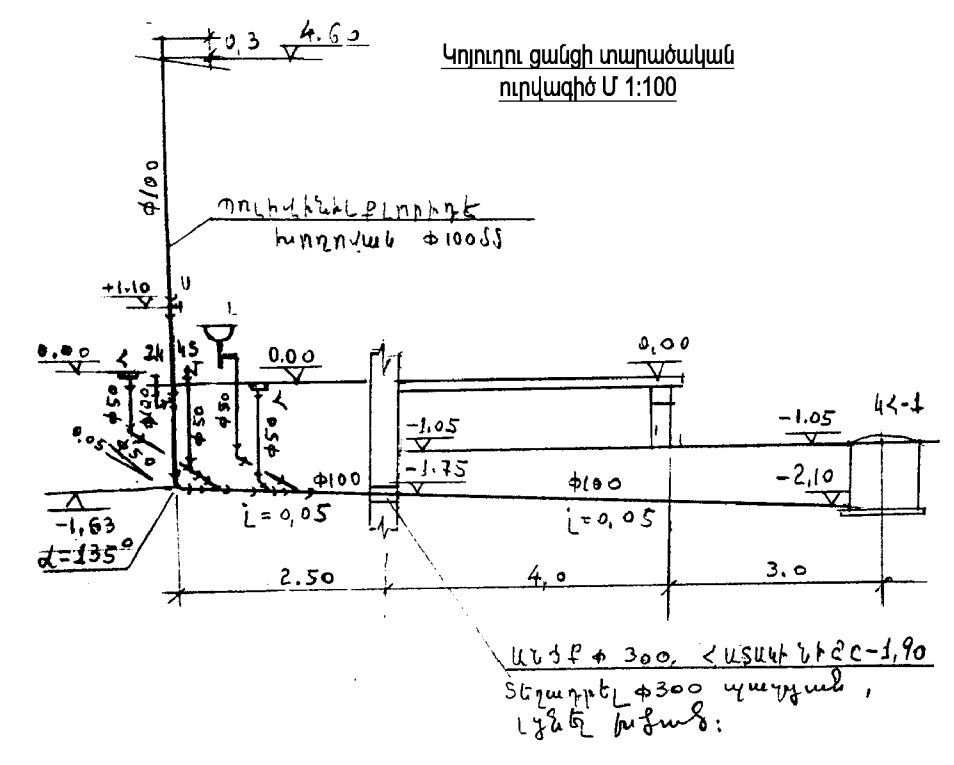
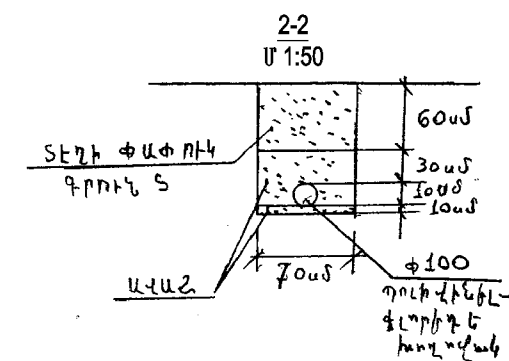
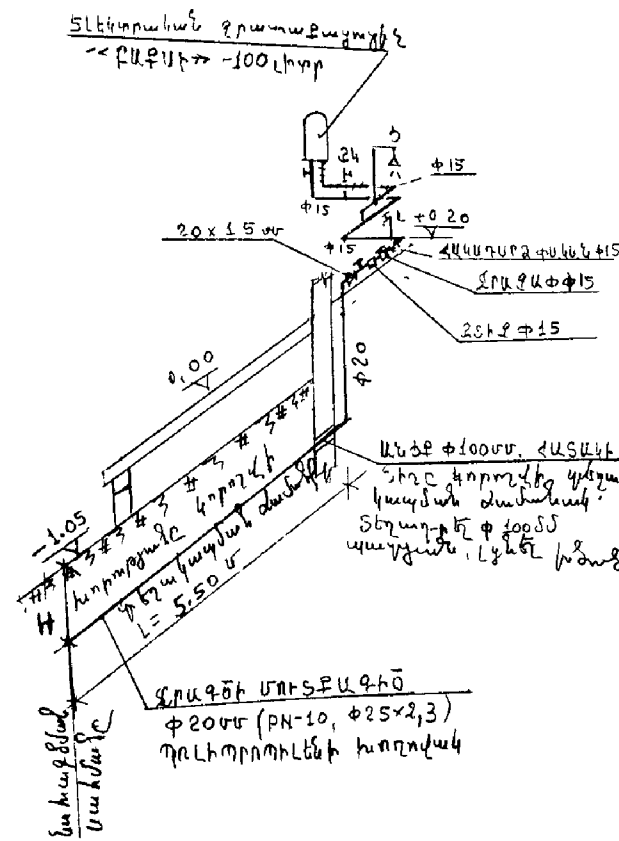
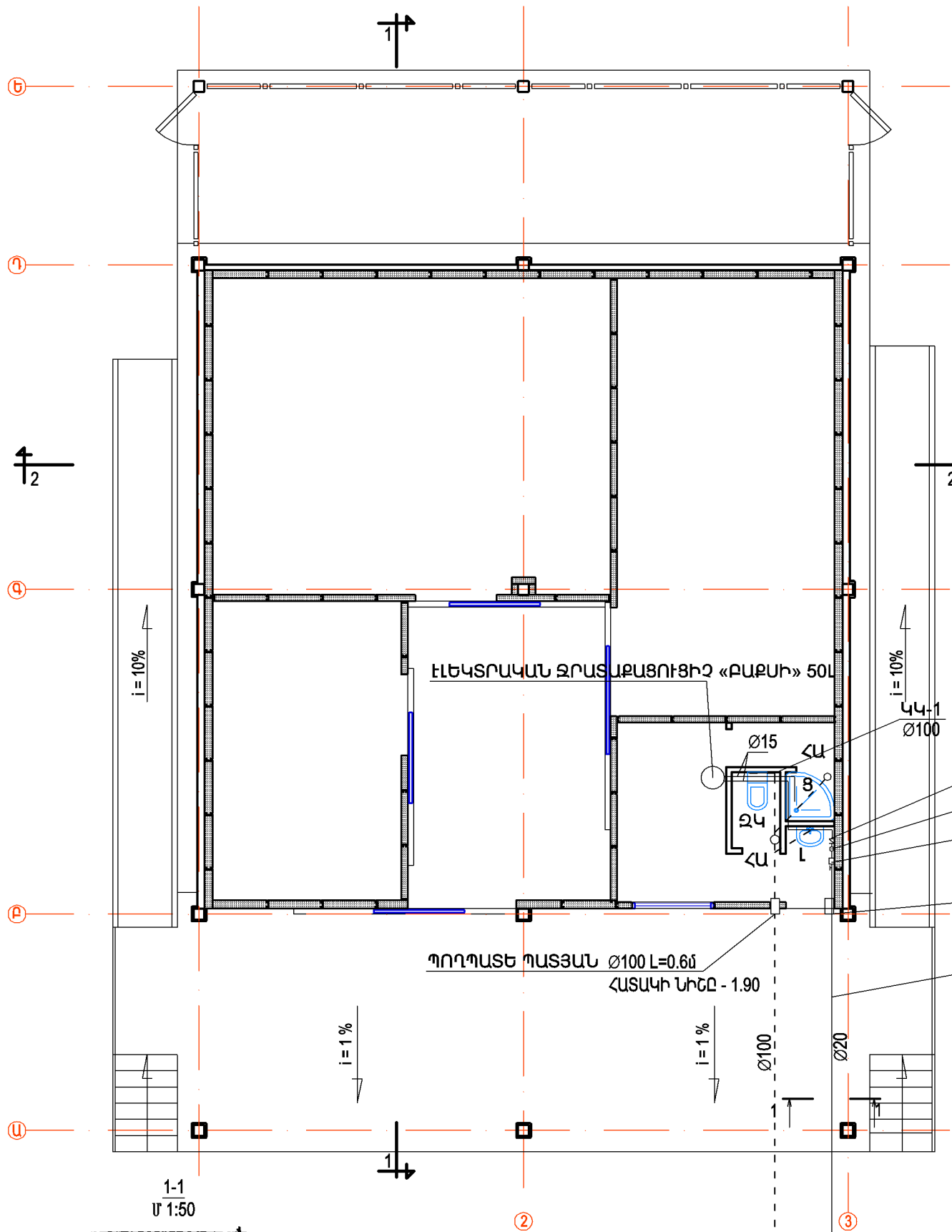
Սառնարանային փնտեսության օրեկան ջրապահանջը կազմում է 2.0մ<sup>3</sup>/օր, առավելագույն քանակը՝ 0.10 լ/վրկ, պահանջվող ճնշումը՝ 10.0 մետր: Տնփնտեսության կոյուղու կեղտաջրերի առավելագույն քանակը կազմում է 0.35 լ/վրկ: Ջրամատակարարման եվ կոյուղու ցանցերը շահագործելուց առաջ անհրաժեշտ է փորձարկել: Ջրամատակարարման ցանցը շահագործելուց առաջ անհրաժեշտ է ակտիվացնել քլորաջրով:

Մոնիտորինգային աշխատանքները սույն նախագծով կատարելուց հետո սառնարանային փնտեսությունը կունենա հուսալի եվ անխափան աշխատող ներքին ջրամատակարարման եվ կոյուղու համակարգեր:

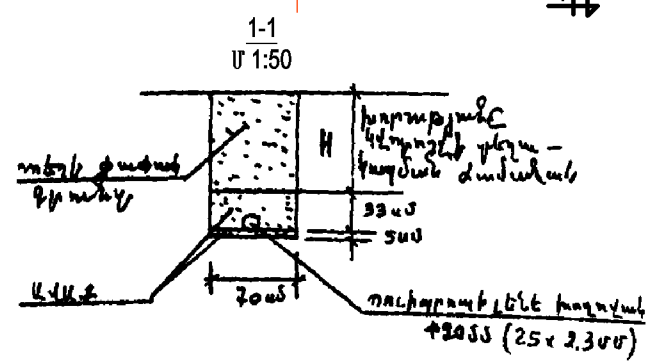
ՆԱԽԱԳԻԾԸ ԿԱՏԱՐՎԱԾ Է ՀԱՍՏԱՊԱՏԱՆԻՄԱՆ ԳՈՐԾՈՂ ՆՈՐՄԵՐԻ ԵՎ ԿԱՆՈՆՆԵՐԻ, ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԵՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԿԱՌՈՒՅՑԻ ՀՐԴԵՀԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՊԱՅԹՈՒՆԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԲԱՎԱՐՄԱՆԸ:


ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՋԿ - 1	3
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ս. ՂԱԶԱՐՅԱՆ		ԳՈՒՍՄԱՍԱՅԻՆ ԹԵՐԹ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

Ջրամատակարարման ցանցի տարածական ուրվագիծ Մ 1:100



- ՀԱԿԱՂԱՐՁ ՓԱԿԱՆ Ø15
- ՋՐԱՉԱՓ Ø150
- ՋՏԻՉ Ø15
- ՊՈՂՊԱՏԵ ՊԱՏՅԱՆ Ø100 L=0.6մ
- ՋՐԱԳՇԻ ՄՈՒՏՔԱԳԻՇ Ø20ՄՄ (25x2.3մմ) ՊՈՒԼԿՈՐՊԻԼԵՆԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿ



ՍՈՒՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՄՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՅՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏԱԶԹՅԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՈՒՆՅԱՆ	ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՐԻ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԱՆ	ՋԿ-2	3
ՆԱԽԱԳՇԵՑ	Ս. ՂԱՆԱՐՅԱՆ		 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
		ՀԱՏԱԿԱԳԻՇ, ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԿՈՅՈՒՐՈՒ ԵՆՐԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՈՒՐՎԱԳՇԵՐ Մ 1:100, ԿՐԿՎԱԾՔԵՐ Մ 1:50			



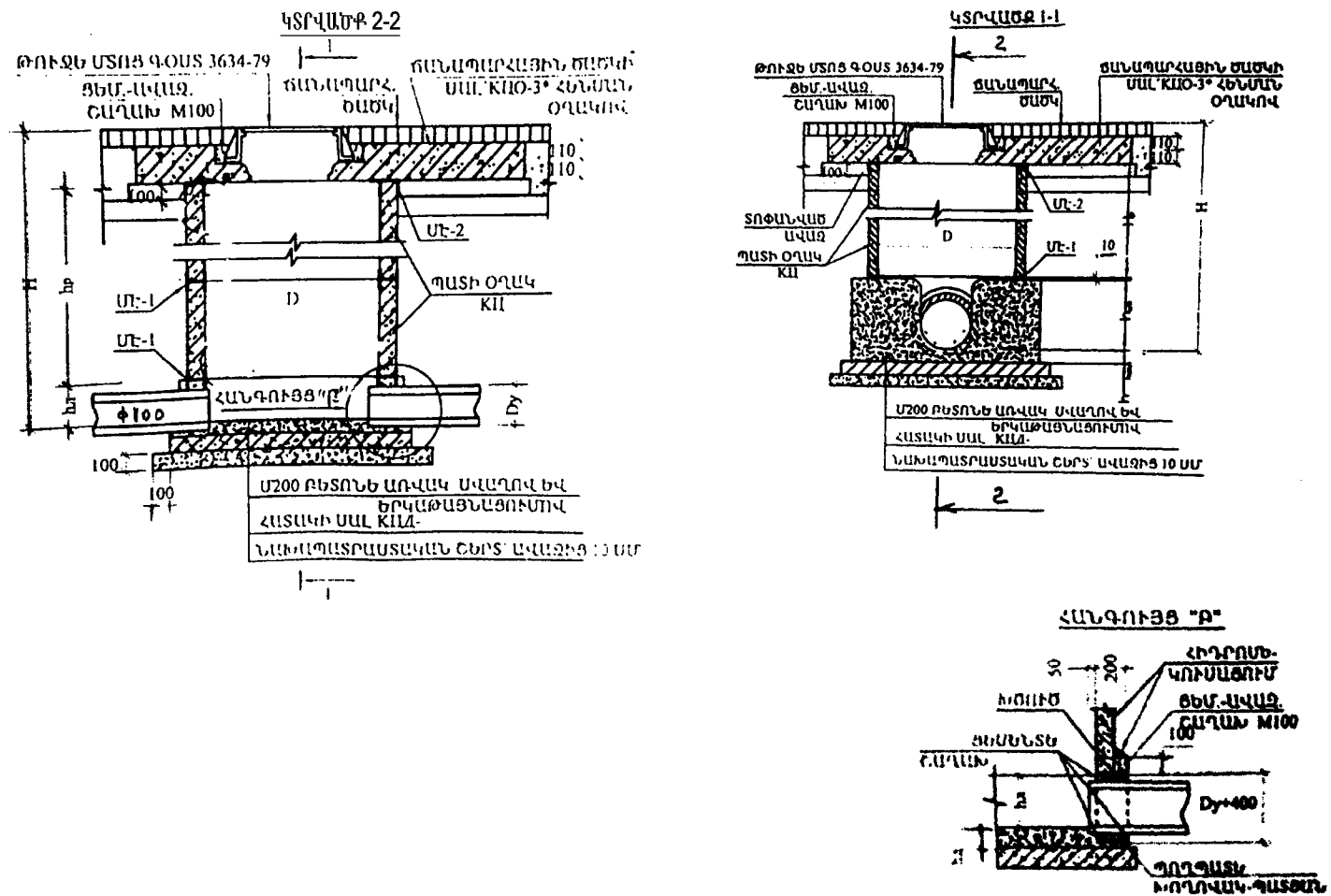
ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐ

NN Ը/Կ	Աշխատանքների անվանումը	Չ/մ	Քանակ
1	Պոլիպրոպիլենային խողովակ Ø20 ջերմամեկուսացումով (PPR10 25x2,3մմ)	զծ.մ	10,0
2	Նոյնը 15մմ ջերմամեկուսացումով (PPR10 20x1,9մմ)	զծ.մ	13,0
3	Ճենապակե լվացարանների տեղադրում, բարձր որակի (600x450)	կոմպլ.	1
4	4-րդ կարգի գրունտի մշակում ձեռքով / հետլիցիքի կատարում	մ <sup>3</sup> /մ <sup>3</sup>	6,0 /
5	Ավազի շերտի փոում խողովակի տակ և վրան	մ <sup>3</sup>	1,7
6	Էլեկտրաջառաքացուցիչ 'ԲԱՔՄԻ' 100 լիտր	կոմպլ.	1
7	Պարորակավոր փականի մոնտաժում Ø15	հատ	5
8	Հակադարձ փական Ø15մմ	հատ	1
9	Խառնիչ ցնցուղով Ø15	հատ	1
10	Հտիչ Ø15	հատ	1
11	Ջրաչափ Ø15	հատ	1
12	Ներքին ցանցի փորձարկում, ախտահանում և լվացում	զծ.մ	23,0
13	Պոլիպրոպիլենից բրոնզին անցնող դետալ Ø15մմ	հատ	12
14	Պողպատե ամրացնող դետալներ	կգ	4,0
15	Պոլիպրոպիլենային անցում 20x15	հատ	1
16	Պոլիպրոպիլենային մուֆտաներ Ø20 և Ø15մմ	հատ	4
17	Պողպատե խողովակակտոր (պատյան) Ø100, L=70սմ, հատ	զծ.մ	0,70
18	Պատյանի և խողովակի միջև խճուժի լցում	մ <sup>3</sup>	0,01
19	Ծորակ Ø15մմ	հատ	1
20	Ճկուն խողովակներ Ø15մ, L=50սմ	հատ	4
21	Պոլիպրոպիլենային եռաբաշխիչ 15x15	հատ	2
22	Պոլիպրոպիլենային անկյունակ Ø15մմ / նոյնը Ø20մմ	հատ/հատ	06.արք
23	Պոլիպրոպիլենային անցում 20x15մմ	հատ	1
24	Ավելորդ գրունտի տեղափոխում	մ <sup>3</sup>	1,7

ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՑԱՆՑԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐ


NN Ը/Կ	Աշխատանքների անվանումը	Չ/մ	Քանակ
1	Պոլիէթիլենից կոյուղու անձեղում խողովակ Ø110մմ, ռետինե սեղմիչով (PCV)	զծ.մ	18,0
2	Նոյնը 50մմ (PVC)	զծ.մ	8,0
3	Պոլիէթիլենից սիֆոն Ø50մմ	հատ	2
4	Երկաթբետոնե ծածկերում անցքերի շաղախում Ø100մմ	հատ	1
5	Կոյուղու ցանցի փորձարկում Ø50մմ, Ø100մմ	զծ.մ	26,0
6	Երկաթբետոնե կլոր դիտահոր (հատակ, ծածկ, պատեր) Ø1000մմ	մ <sup>3</sup> /կգ	0,76/38,0
7	Պողպատե խողովակակտոր (պատյան) Ø300, L=70սմ, 2 հատ	զծ.մ	1,40
8	Պողպատե ամրացնող դետալներ	կգ	5,0
9	Պոլիէթիլենից անկյունակ Ø50մմ	հատ	2
10	4-րդ կարգի գրունտի մշակում ձեռքով / հետլիցիքի կատարում ձեռքով	մ <sup>3</sup> /մ <sup>3</sup>	11,0/7,50
11	Պատյանի և խողովակի միջև խճուժի լցում	մ <sup>3</sup>	0,01
12	Հատականցք /տրասպ' Ø50մմ	հատ	2
13	Պոլիէթիլենից մաքրիչ Ø50մմ	հատ	1
14	Ճենապակե գուլպարանակոնք լվացման տակառիկով	կոմպլ.	1
15	Պոլիէթիլենից թեքում Ø50մմ	հատ	3
16	Պոլիէթիլենից եռաբաշխիչ Ø100x50	հատ	3
17	Պոլիէթիլենից եռաբաշխիչ Ø50x50	հատ	1
18	Պոլիէթիլենից եռաբաշխիչ Ø100x100	հատ	1
19	Բետոնե առվակ դիտահորում / ամրացնող պողպատե դետալ	մ <sup>3</sup> /կգ	0,44 / 6,0
20	Պոլիէթիլենից թեքում Ø100մմ	հատ	2
21	Պոլիէթիլենից բառաբաշխիչ Ø50x50	հատ	1
22	Պոլիէթիլենից ստուգիչ Ø100մմ	հատ	1
23	Կրկնառակ (800x800)	կոմպլ.	1
24	Ավազաի շերտի փոում խողովակի տակ և վրան	մ <sup>3</sup>	3,5
25	Ավելացված հողի տեղափոխում	մ <sup>3</sup>	3,5
26	Թուջե մտրց դիտահորի վրա Ø700մմ	հատ	1

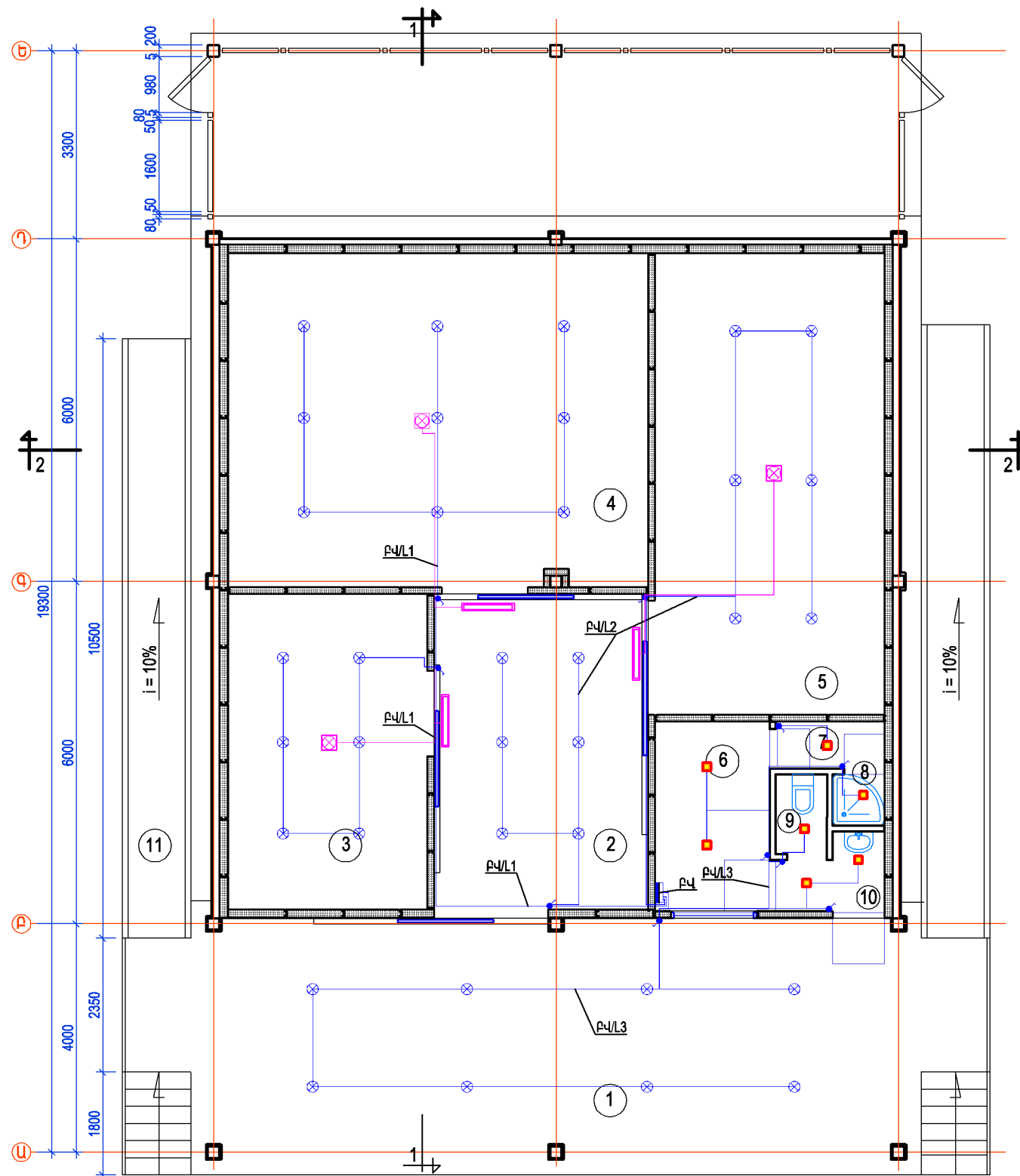
ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐ



ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐԵՐԻ Ե/Ք ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ԱՐՅՈՒՄԱԿ

NN ԴԻՏԱՀՈՐ ԸՍՏ ՎԱՏԱԿԱԳՅԻ	ԿՐԻՍՏԱԿԱՆ ԹԵՐՄԱՆ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆ, Մ	Ե/ՔԵՏՈՆԵ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐ										ԸՆԴԱՄԵՆԸ	
		ՀԱՏԱԿ		ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՄԱՍ						ԾԱԾԿ			
		ՕՂ<10	ՕՂ<15	ՊՂ10-6	ՕՂ10-9ա	ՕՂ15-6	ՕՂ15-9ա	ՕՂ15-9ա	ՕՂ15-10-1	ՕՂ15-15-1	ՕՂ15-15-2		
ԿՀ-1	1,05	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	
ՔԱՆԱԿԸ		1		2						1			ԸՆԴԱՄԵՆԸ
ԲԵՏՈՆ	ՄԻԱԿՈՐԻՆԸ, Ս3	0,18	0,38	0,24	0,29	0,265	0,4	0,2	0,31	0,1	0,28	0,28	0,76
	ԱՆԳԱՆՈՒՐԸ, Ս3	0,18		0,48						0,1			
ԱՄՐԱՆ	ՄԻԱԿՈՐԻՆԸ, Ս3	9,8	24,3	6,5	14,2	8,1	13,2	20,6	31,9	14,9	9,8	38,9	37,7
	ԱՆԳԱՆՈՒՐԸ, Ս3	9,8		13,0						14,9			

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՅԱՆ		ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՋԿ-3	3
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ս. ՂԱԶԱՐՅԱՆ		ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐ, ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿ**

1. ԲԵՌՆԱԹՈՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿ ----- 63.2 ՔՄ
2. ԱՆՑԱԽՈՒՑ ----- 21.0 ՔՄ
3. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 19.7 ՔՄ
4. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 43.1 ՔՄ
5. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 32.8 ՔՄ
6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ ----- 6.7 ՔՄ
7. ԱՆՑԱԽՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ ----- 1.6 ՔՄ
8. ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ ----- 0.8 ՔՄ
9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ ----- 1.3 ՔՄ
10. ՄԻՋԱՆՑՔ ----- 2.4 ՔՄ
11. ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ ----- 2X10.5 ՔՄ

**Պայմանական նշաններ**

- Բաշխիչ վահան /P4/
- Լուսատու 1 շիկացման լամպով ՀՊՊ-03-60-001 տիպի /ջրամթափանց/IP54
- Շիկացման լամպով ջրամթափանց լուսատու 1x100Վտ հզորության
- Միաստեղն անջատիչ
- Լուսավորության սնող մալուխ
- Ազդանշանային լուսատու / "ԽՑՈՒՄ ՍԱՐԴ ԿԱ"/
- Ներկայության ցուցիչ / IP54/
- Լուսավորության սնող մալուխ

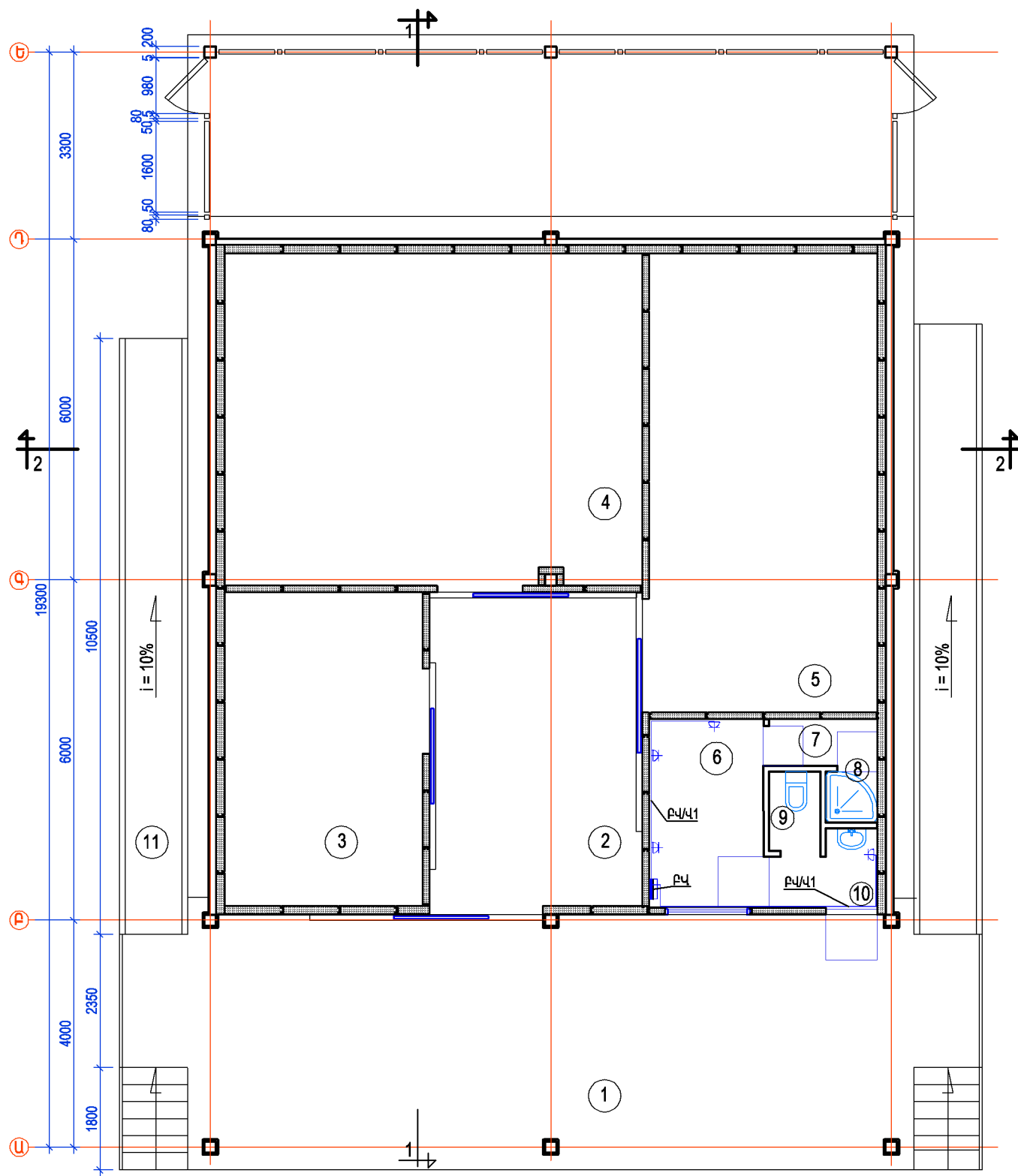
кабель-канал безгалогенный

LHD 40X20HF

ИД	41.1 x 18.5	2	560	белый	24	4,8	0,5	безгалогенный самозатухающий	эксплуатация: -20 - +50 хранение, перевозка, установка: -15 - +60
----	-------------	---	-----	-------	----	-----	-----	------------------------------	--

1	проводной	8631HF	10; 690	6,5
2	соединитель	8632HF	10; 570	7,9
3	правый угол	8633HF	10; 420	6,3
4	Т-образный	8634HF	10; 390	6,7
5	левоый угол	8635HF	10; 490	6,5
6	изогнутый угол	8636HF	10; 420	7,0
7	проводной (LX 80X28_HF)	8639HF	10; 1080	6,2

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-1	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ԼՈՒՄԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ**

- 1. ԲԵՌՆԱԹՄՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿ ----- 63.2 ՔՄ
- 2. ԱՆՑԱԽՈՒՑ ----- 21.0 ՔՄ
- 3. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 19.7 ՔՄ
- 4. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 43.1 ՔՄ
- 5. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 32.8 ՔՄ
- 6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ ----- 6.7 ՔՄ
- 7. ԱՆՑԱԽՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ ----- 1.6 ՔՄ
- 8. ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ ----- 0.8 ՔՄ
- 9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ ----- 1.3 ՔՄ
- 10. ՄԻԶԱՆՑՔ ----- 2.4 ՔՄ
- 11. ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ ----- 2X10.5 ՔՄ

**Պայմանական նշաններ**

- Բաշխիչ վահան /ԲՎ/
- Երկրենե վարդակ հողանցման հպակով
- Վարդակները սնող մալուխ

**кабель-канал безгалогенный**

**LHD 40X20HF**

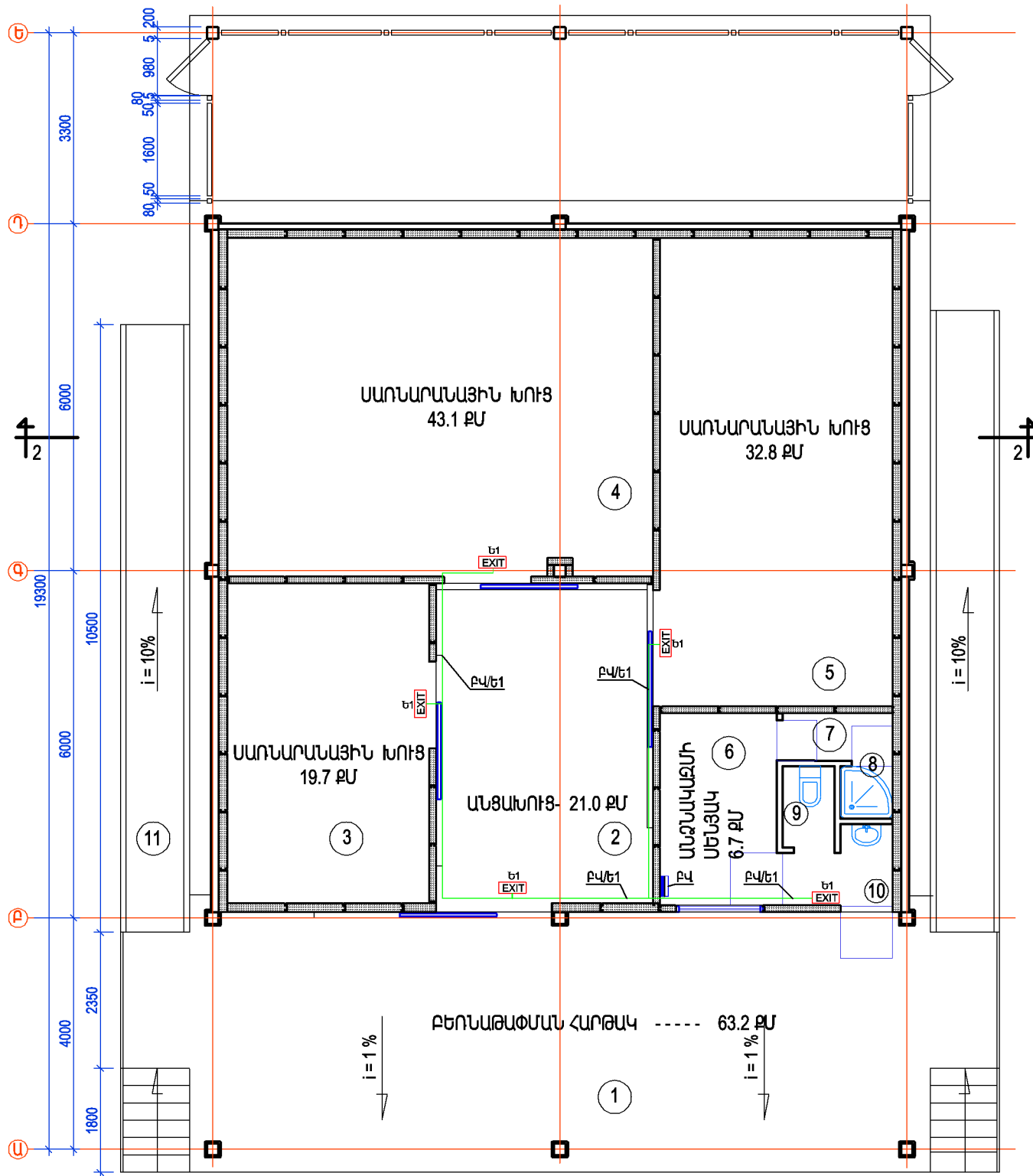
мм	м	мм	мм	м	кг	м	°C
HD	41,1 x 18,5	2	560	белый	24	4,8	0,5

безгалогенный самозатухающий

эксплуатация: -20 - +80  
хранение, перевозка, установка: -15 - +60

	шт	кг	
1 прокладной	863 1HF	10; 660	8,5
2 соединитель	863 2HF	10; 570	7,9
3 прямой угол	863 3HF	10; 420	6,3
4 Т-образный	863 4HF	10; 390	6,7
5 внутренний угол	863 5HF	10; 400	5,5
6 наружный угол	863 6HF	10; 420	7,0
7 прокладной (LX 80X28...HF)	863 9HF	10; 1090	6,2

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՊՍԿԿԵՐ N ՊՐԱՇՁՔ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-2	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ղ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՎԱՐԴԱԿՆԵՐԻ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄԸ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

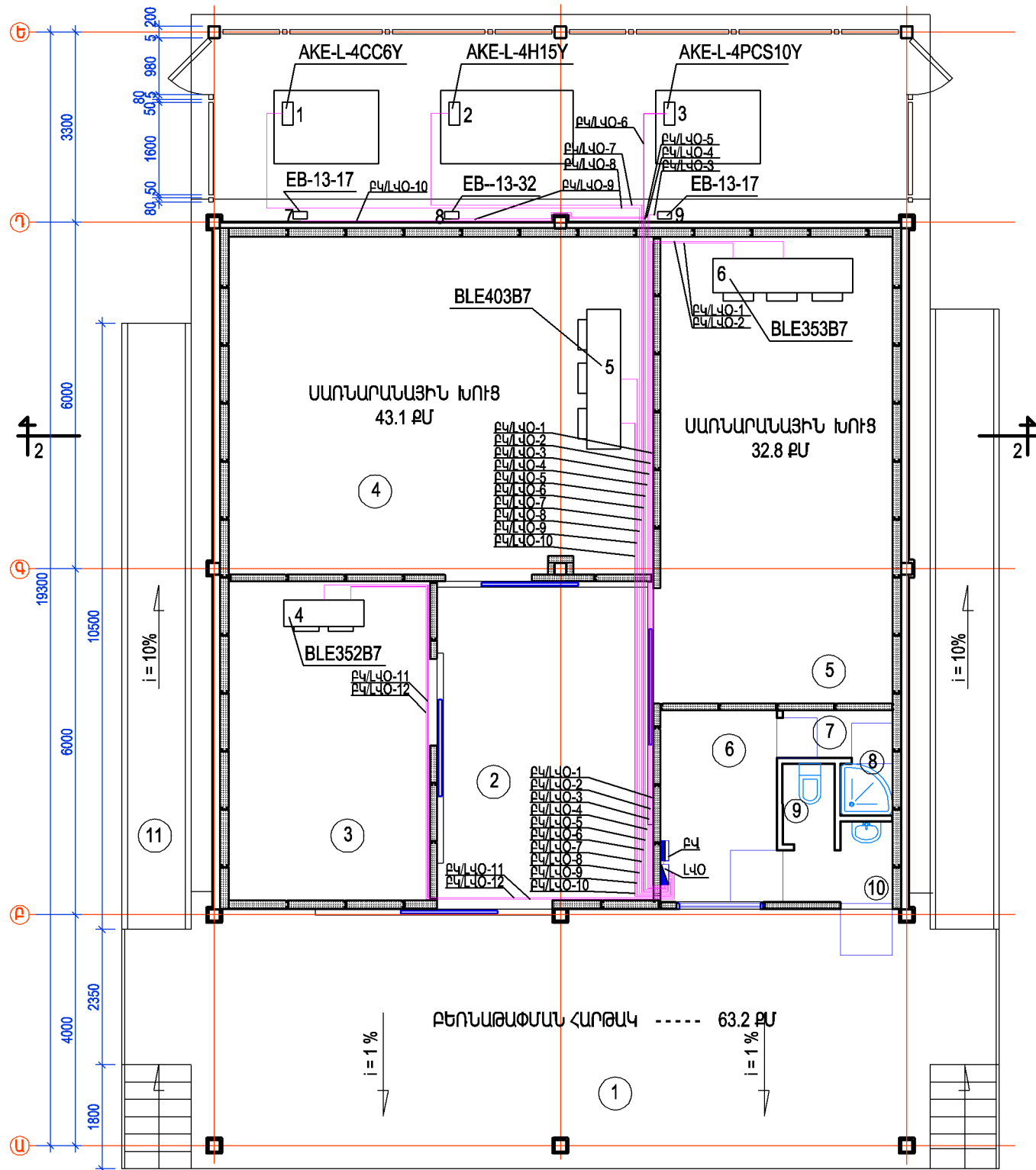


- ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ**
1. ԲԵՆՆԱԹՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿ ----- 63.2 ՔՄ
  2. ԱՆՑԱԽՈՒՑ ----- 21.0 ՔՄ
  3. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 19.7 ՔՄ
  4. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 43.1 ՔՄ
  5. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 32.8 ՔՄ
  6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ ----- 6.7 ՔՄ
  7. ԱՆՑԱԽՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ ----- 1.6 ՔՄ
  8. ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ ----- 0.8 ՔՄ
  9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ ----- 1.3 ՔՄ
  10. ՄԻՋԱՆՑՔ ----- 2.4 ՔՄ
  11. ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ ----- 2X10.5 ՔՄ

**Պայմանական նշաններ**

- Բաշխիչ վահան /ԲՎ/
- Ելքային Լուսատու
- Լուսավորման վահանները սնող մալուխ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊՐԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-3	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ԷԿԱԿՈՒՄՑԻՈՆ ԼՈՒՍԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄԸ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		



**ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ**

1. ԲԵՆՆԱԹՓՄԱՆ ՀԱՌԹԱԿ ----- 63.2 քմ
2. ԱՆՑԱԽՈՒՑ ----- 21.0 քմ
3. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 19.7 քմ
4. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 43.1 քմ
5. ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ ----- 32.8 քմ
6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ ----- 6.7 քմ
7. ԱՆՑԱԽՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ ----- 1.6 քմ
8. ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ ----- 0.8 քմ
9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ ----- 1.3 քմ
10. ՄԻԶԱՆՑՔ ----- 2.4 քմ
11. ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ ----- 2X10.5 քմ

**Պայմանական նշաններ**

- █ Բաշխիչ վահան /ԲՎ/
- █ Օդափոխության վահանները սնող մալուխ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊՇԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-4	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

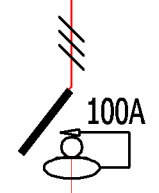


Ավտոմատ անջատիչի դասը	C					
Խմբերի համարները N	1	2	3	4	5	6
Ավտոմատ անջատիչների դասը	B	B	B	B	B	B
Ֆազերի քանակը	/	/	/	/	/	///
Անջատիչներ	16 A	16 A	25 A	16 A	5 A	100 A
Պաշտպանիչ անջատիչ սարք (V30)						
Կարելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	ՊՅ-3; 3(1x2.5)	ՊՅ-3; 3(1x2.5)	ՊՅ-3; 3(1x2.5)	ՊՅ-3; 3(1x2.5)	ՊՅ-3; 3(1x1.5)	ՅՅԴ; (5x25)
Բաժան. տուփ	○	○	○	○	○	
Կարելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	ՊՅ-3; 3(1x1.5)	ՊՅ-3; 3(1x1.5)	ՊՅ-3; 3(1x1.5)	ՊՅ-3; 3(1x2.5)	ՊՅ-3; 3(1x0.75)	
Սնվող սարքավորումները						
Քանակը	15   2	12   1	8   7	4	5	25
Հոսանքը Ա cos φ	4.6   0,92	3.8   0,92	4.8   0,92	1.1   0,92	0.18   0,92	78.1   0,92
Հզորությունը կՎտ	1.02	0.84	1.06	0.24	0.04	51.54
Էլ. ցանցի ֆազան	A	B	C	B	B	A,B,C
Սրահ	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N3; 4	ԱՆՑԱՆԱՐԱՆԱՅԻՆ N2 Սենյակ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N5 Սենյակ	ԱՆՑԱՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՍԵՆՅԱԿ; N6 Սենյակ ԱՆՑԱՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՆՐԱԴԵՐՉՈՒՄ; N7 Սենյակ ՑՆՑՈՒՂՈՒՄ; N8 Սենյակ ԶՈՒՎԱՐԱՆ; N9 Սենյակ ՄԻՋԱՆՑԻ; N10 Սենյակ ԹԵՔԱՎԱՐՁԱԿ; N11 Սենյակ	ԱՆՑԱՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՍԵՆՅԱԿ; N6 Սենյակ ՄԻՋԱՆՑԻ; N10 Սենյակ	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N3; 4 ԱՆՑԱՆԱՐԱՆԱՅԻՆ N2 Սենյակ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N5 Սենյակ	

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊՇԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-5	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ԲԱՇԽԻՉ ՎԱՀԱՆ ՄԻՎԳԾԱՆԻ ՄԽԵՄԱ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԲԿ/ԼՎՕ BBF 5x25, L=18մ

L40-1  
Sh = 51.54 կՎԱ  
Ih = 78.1Ա



C

Ավտոմատ անջատիչի դասը												
Խմբերի համարները N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ավտոմատ անջատիչների դասը	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Ֆազերի քանակը	///	///	///	///	/	///	/	///	/	///	///	///
Անջատիչներ	16A	25A	16A	16A	5A	16A	5A	16A	5A	5A	5A	5A
Պաշտպանիչ անջատիչ սարք (V30)												
Կաբելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	BBF; (5x2.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (3x1.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (3x1.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (3x1.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (5x2.5)	BBF; (5x2.5)
Սնվող սարքավորումները	AKE-L-4CC6Y	AKE-L-4H15Y	AKE-L-4PCS10Y	BLE352B7	BLE352B7	BLE403B7	BLE403B7	BLE353B7	BLE353B7	EB-13-17	EB-13-32	EB-13-17
Հոսանքը Ա cos φ	10.2 / 0,85	22.5 / 0,85	13.4 / 0,85	5.5 / 0,85	1.45 / 0,85	15.1 / 0,85	2.6 / 0,85	8.4 / 0,85	2.2 / 0,85	0,4 / 0,85	0,4 / 0,85	0,4 / 0,85
Հզորությունը կՎտ	6.73	14.83	8.82	3.66	0,32	10	0,57	5.52	0.48	0.2	0,2	0,2
Էլ. ցանցի ֆազան	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A,B,C	A	A,B,C	A	A,B,C	A	B	B	B

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊՇԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՍՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-6	6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՕՐԱՓՈՒՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՀԱՆԻ ՄԻԱԳԾԱՆԻ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

Մասնագիր

Սառնարանների լուսավորման և վարդակների ցանցերի մոնտաժման աշխատանքների

Գ/Գ	Աշխատանքի անվանումը	Չափ. միավորը	Քանակը	Անհրաժեշտ նյութեր	Չափ. մավորը	Քանակը	
						Միավորի	Ընդհանուրը
1	Բաշխիչ վահանի տեղադրում 11-7078-21Y3 /ԲՎ, ԼՎՕ/	հատ	2	Բաշխիչ վահան ПР-11-7078-21Y3	հատ	1	2 0
2	ՊԵ-1 3x(1*1,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	366	ՊԵ-1 3x(1*1,5)	մ	1 02	373 3
3	ՊԵ-1 3x(1*2,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	150	ՊԵ-1 3x(1*2,5)	մ	1 02	153 0
6	ՊԵ-1 3x(1*2,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում Վարդակ	մ	45	ՊԵ-1 3x(1*2,5)	մ	1 02	45 9
4	ՊԵ-1 3x(1*0,75) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում էվակուացիա	մ	45	ՊԵ-1 3x(1*0,75)	մ	1 02	45 9
5	ՊԵ-1 3x(1*1,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	60	ՊԵ-1 3x(1*1,5)	մ	1 02	61 2
6	BBГ-1 5x25 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում (ԼՎՕ)	մ	5	Մալուխ BBГ-1 5x25	մ	1 02	5 1
7	BBГ-1 3x1,5 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում	մ	40	Մալուխ BBГ-1 3x1,5	մ	1 02	40 8
8	BBГ-1 5x2,5 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում	մ	180	Մալուխ BBГ-1 5x2,5	մ	1 02	183 6
9	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 5Ա В տիպի	հատ	4	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 5Ա В տիպի	հատ	4	
10	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	2	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	2	
11	Միաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	1	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	1	
12	Միաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 25Ա В տիպի	հատ	1	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	1	
13	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 5Ա В տիպի	հատ	3	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	1	
14	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	5	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա В տիպի	հատ	1	
15	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 25Ա В տիպի	հատ	1	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 25Ա В տիպի	հատ	1	
16	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 100Ա В տիպի	հատ	1	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 100Ա В տիպի	հատ	1	
17	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 160Ա В տիպի	հատ	1	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 100Ա В տիպի	հատ	1	
18	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 20X10մմ	մ	15 0	Պլաստմասե Վաք 20X10մմ	մ	15	
19	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 10X5մմ	մ	442 0	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 10X5մմ	մ	442	



20	Հատակի ց/ավազե հարթ. շերտի քանդում և վերականգնում	մ <sup>2</sup>	16				
21	PVC Փ16մմ խողովակի փռում հատակի տակ	մ	150	PVC Փ16մմ խողովակ	մ	1	15
22	Հողանցման հպակով երկբևեռ 16Ա վարդակների տեղադրում պատերում	հատ	4	Հողանցման հպակով երկբևեռ վարդակ 16Ա փակ տեղադրման համար	հատ	1	4
				Տուփ մոնտաժային	հատ	1	4
23	Միաստեղն անջատիչ	հատ	10	Միաստեղն անջատիչ	հատ	1	10
				Տուփ մոնտաժային	հատ	1	10
24	Լուսատու HՈՒՈ-03-60-001 տիպի մոնտաժում առաստաղին	հատ	35	Լուսատու HՈՒՈ-03-60-001 տիպի /ջրաանթափանց/IP54, 60վտ	հատ	1	35
				Լամպ լյումինեսցենտային 60Վտ,	հատ	1	35
25	Շիկացման լամպով ջրաանթափանց լուսատուների մոնտաժում առաստաղին	հատ	7	Շիկացման լամպով ջրաանթափանց լուսատուներ 1 շիկացման լամպով	հատ	1	7
				Լամպ շիկացման 100Վտ	հատ	1	7
26	Ազդանշանային լուսատու / "ԽՑՈՒՄ ՄԱՐԴ ԿԱ" / ներկայության ցուցիչով	հատ	3	Ազդանշանային լուսատու 1 շիկացման լամպով	հատ	1	3
				Ներկայության ցուցիչ /IP54/	հատ	1	3
27	Ծյուղավորման տուփերի մոնտաժում	հատ	15	Ծյուղավորման տուփ	հատ	1	15
28	Լուսադիոդային էվակուացիոն ցուցանակների մոնտաժում 3Վտ, անխափան աշխատանքի համար սեփական մարտկոցներով	հատ	5	Լուսադիոդային էվակուացիոն ցուցանակ 3Վտ, անխափան աշխատանքի համար սեփական մարտկոցներով	հատ	1	50

Գծագրերի անվանացանկ

NN	Անվանում	Մակնիշ
1	Ընդհանուր տվյալներ	ՋՕ-1
2	Ֆատակագիծ ±0.00 նիշի վրա	ՋՕ-2
3	Օդափոխության համակարգերի սխեմաներ	ՋՕ-3

Նյութերի մասնագիր



NN	Անվանում	Չափի միավոր	Քանակ	Ծանոթություն
1	Յուղային մարտկոց 9 սեկցիա	հատ	1	
2	Օդատար ցինկապատ թիթեղից ուղղանկյուն կտրվածքի b=0.5 200x100(h)	մ <sup>2</sup>	3.0	
3	Ջոնտ ցինկապատ թիթեղից b=0.7 450x350(h)	հատ մ <sup>2</sup>	2 0.35	

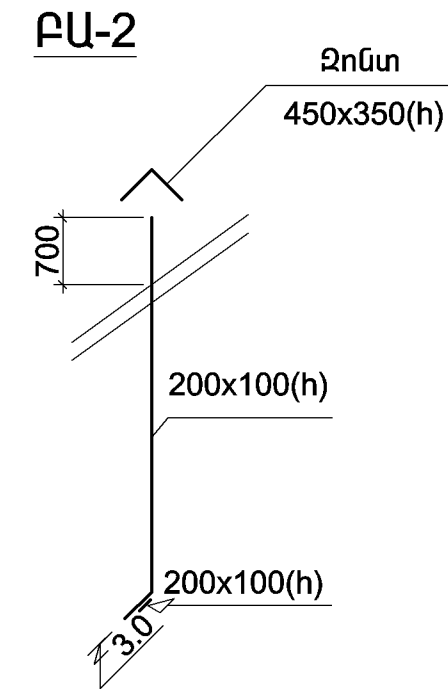
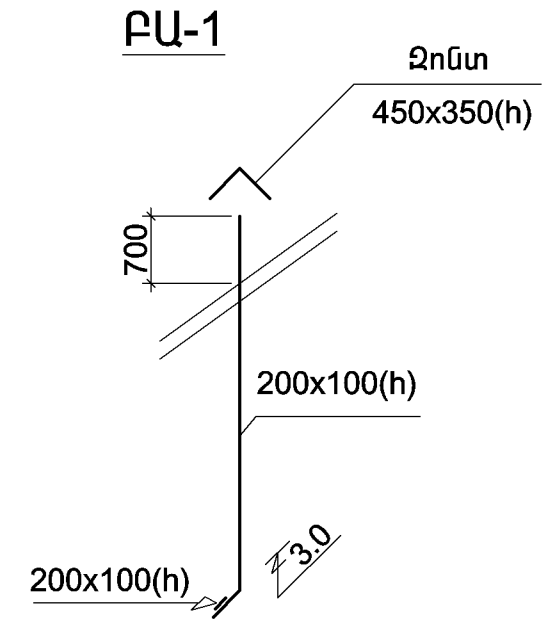
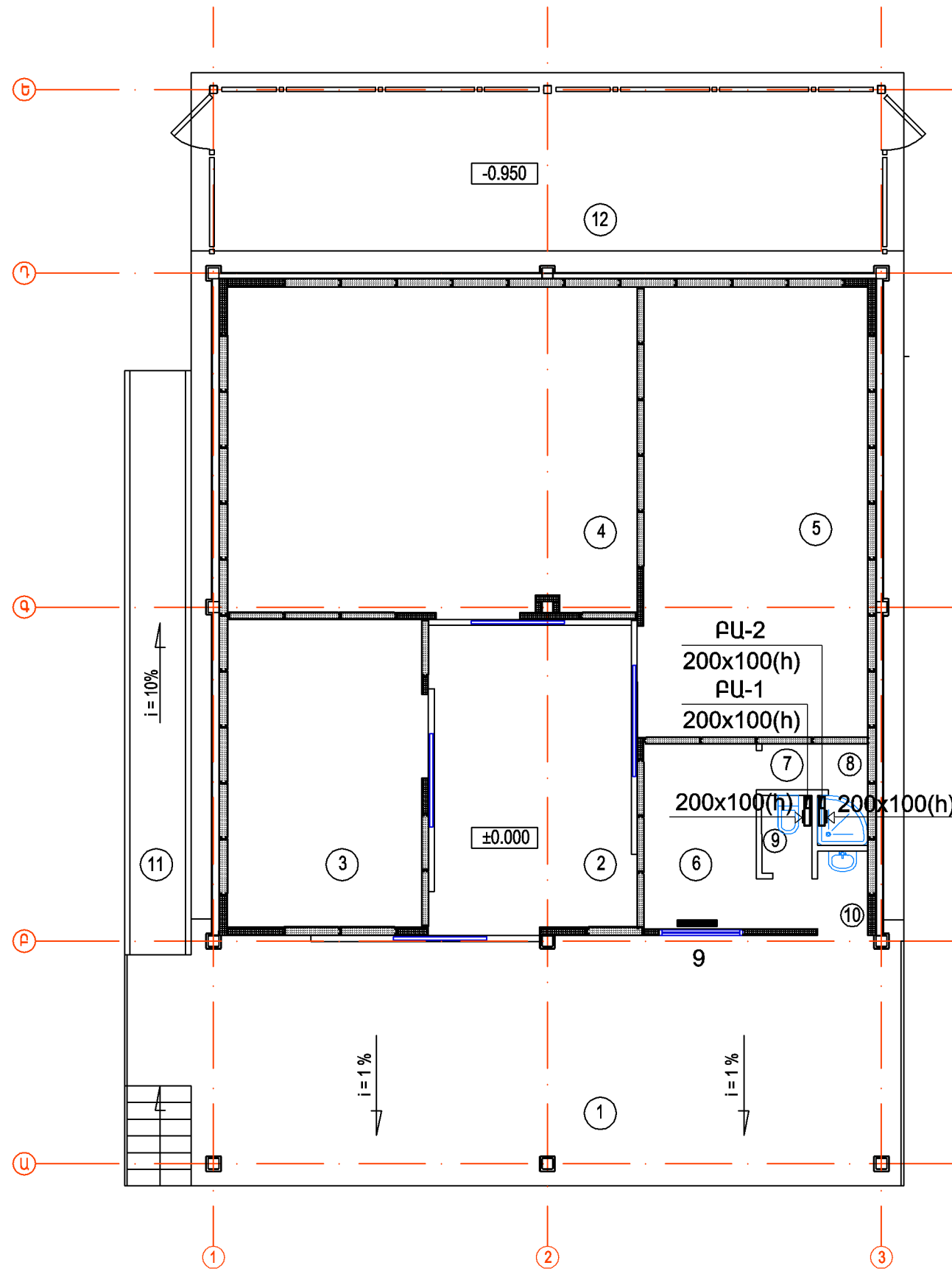
Ընդհանուր ցուցումներ


Սառնարանային համալիրի նախագիծը կատարված է նախագծային առաջադրանքի, ճարտարապետական շինարարական և գործող նորմերի և կանոնների հիման վրա:

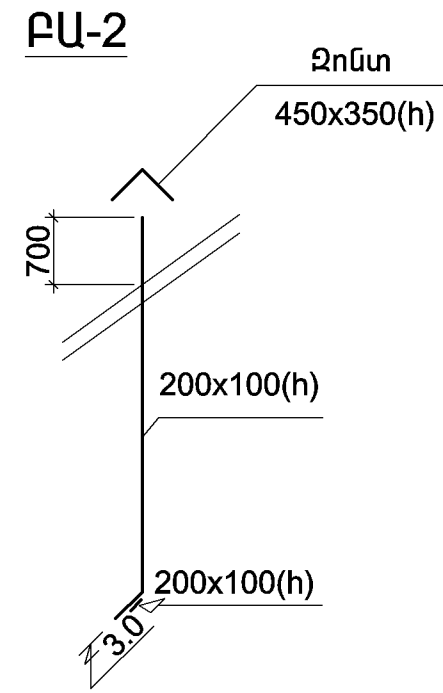
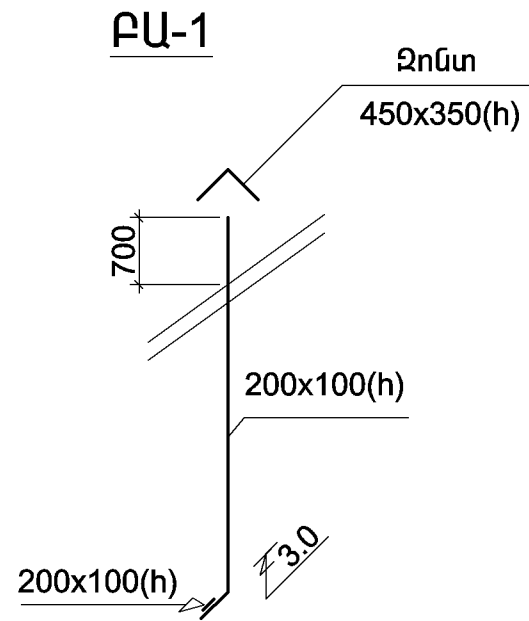
Սառնարանային համալիրում նախագծով իրականացված է կենցաղային սենյակների ջեռուցումը և օդափոխություն: Ջեռուցումը իրականացվում է յուղային մարտկոցների միջոցով:


Ցնցուղարանի և զուգարանի օդափոխությունը նախատեսված է բնական եղանակով:

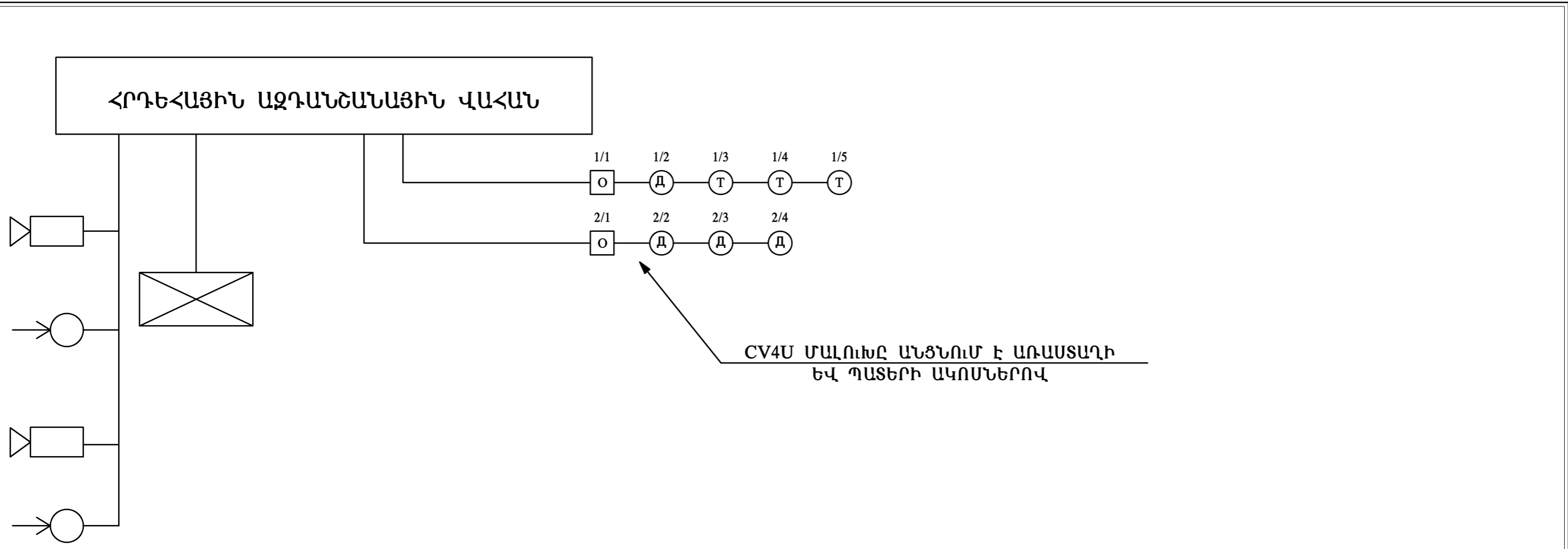
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹՆԱՅԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ծ.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				ԱՆ	ՋՕ-1	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ				ԵՐԵՎԱՆ 2014



Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԲՐԱՆՑԱՆ		ՍԱՌԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ը.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			ԱՆ	ԶՕ-2	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	Հատակագիծ ±0.00 միջի վրա			ԵՐԵՎԱՆ 2014



			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՅԱՆՍԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆ		
Ն.Գ.Ծ.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ		ԱՆ	ԶՕ-3	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>	Օղակոխության համակարգերի սխեմաներ		
					ԵՐԵՎԱՆ 2014



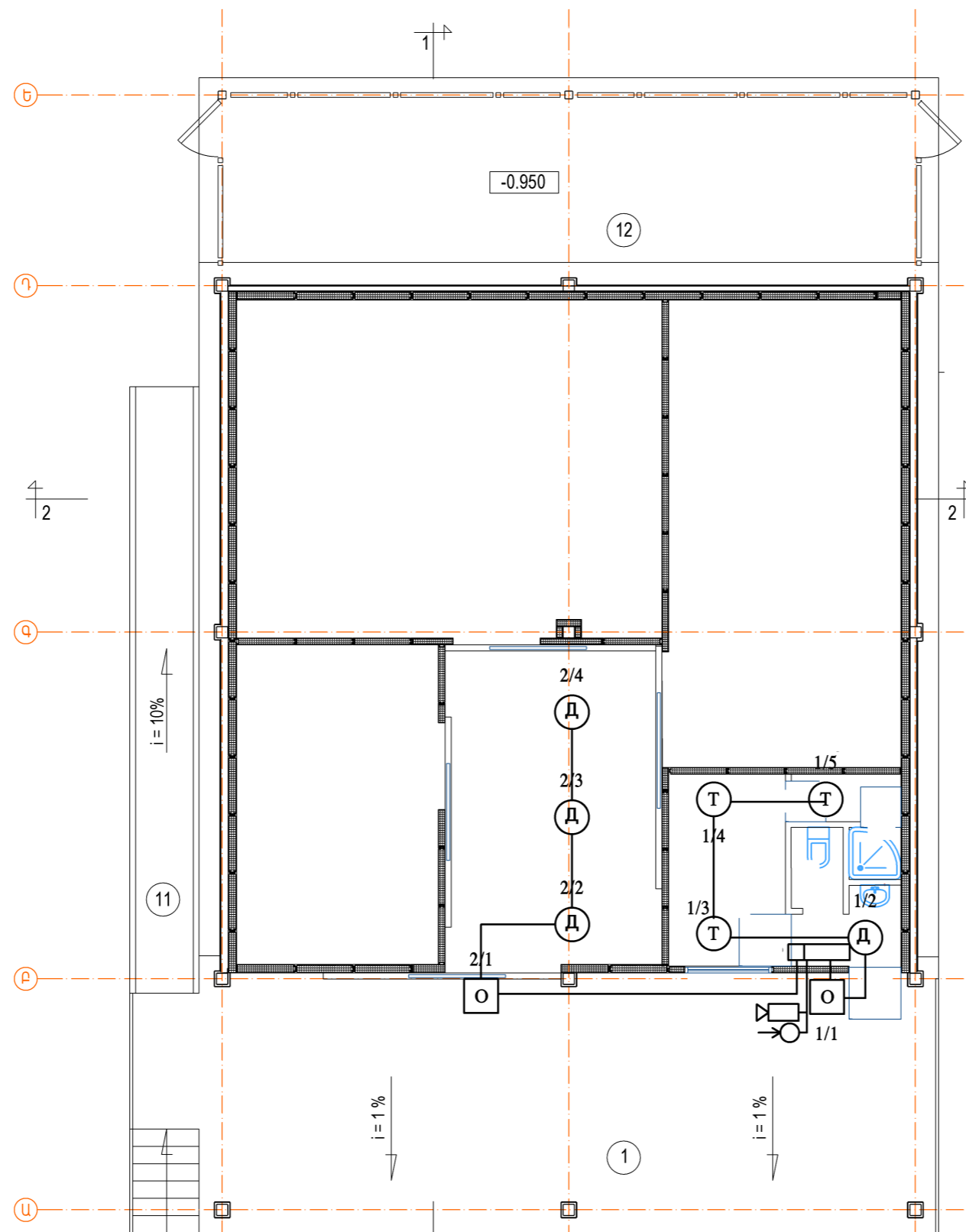
**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**


- Հրդեհային ազդանշանների սույն նախագիծը կապարված է համաձայն ВНИПО 1980թ. - ՀՀՇՆ 2.04.09-84;2-01-02-85;2.08.02.89 պահանջների:
- Հրդեհային ազդանշանային սարքավորումները նախատեսված են հրդեհի հայտնաբերման համար վերոհիշյալ սարքավորումների գործարկման դեպքում:
- Հրդեհային ազդանշանային «Paradox» կայանը նախատեսված է ազդանշանների ընդունման համար՝ ազդասարքերի գործարկման դեպքում:
- Կիրառված են հետևյալ ազդասարքերը
  - ջերմային - TS 6512
  - ծխային - TS 6513
  - ձեռք - Break Glass
- Կայանի ազդասարքերի աշխատանքը բերված է նրանց փեխնիկական նկարագրության մեջ:
- Բոլոր սարքավորումները պետք է հողակցված լինեն համաձայն СН-102-76 պահանջների:
- Հրդեհային ազդասարքերի փեղերը ցույց են տրված պայմանական:

**ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**

- ՇՁԱԿ
- ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ԲՈՒԿՈՒՄ
- ԾԽԱՅԻՆ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
- ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
- ՁԵՌՔՈՎ ՄԻԱՑՈՂ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
- ՍՏԵՂՆԱՇԱՐ
- ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՑԻՆ ՎԱՀԱՆ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՑԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՑԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ - 13/7		
ԻՏԲ ՊԵՏ	ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ Հ.	<i>Cylos</i>	ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԳՃ	ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ Հ.	<i>ADew</i>		ԱՆ	ՀԱ-1	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՀԱԿՈՒՅԱՆ Է.		ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՑԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԽԵՄԱ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ - 13/7		
ԻՏԲ ՊԵՏ	ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ Հ.	<i>Cylos</i>	ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԳՃ	ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ Հ.	<i>Armen</i>		ԱՆ	ՀԱ-2	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՀԱԿՈՐԲՅԱՆ Է.		ՍԱՐՔԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՍԽԵՄԱ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

**ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱԼՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԼԱՐԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ**

NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓ. ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ
1.	Հրդեհային ազդանշանային վահան Paradox DGP NE 96	<US	1
2.	Paradox DGP 2-641 վահանի սրբնաշար	<US	1
3.	Paradox APR3-PGM4 վահանի ռելեային մոդուլ	<US	-
4.	Ջերմային ազդասարք TS6512	<US	3
5.	Ծխային ազդասարք TS6513	<US	4
6.	Ձեռքով միացվող ազդասարք Break Glass	<US	2
7.	Պահուստային սնուցման աղբյուր մարտկոցով 12 B/7A	<US	1
8.	Շչակ SP 20S	<US	1
9.	Պարբերական բեռկում	<US	1
10.	Ունիվերսալ փուփ ՄԿ-2Պ	<US	3
11.	Պլաստմասն ուղղանկյուն խողովակ 15x15մմ	Մ	50
12.	Մալուխ CV4U	Մ	50

**ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ**

NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓ. ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ
1.	Հրդեհային պահպանման ընդունող-հսկող սարքի Paradox DGP NE 96 փեղադրում	<US	1
2.	Ջերմության ազդասարքի TS6512 փեղադրում	<US	3
3.	Ծխային ազդասարքի TS6513 փեղադրում	<US	4
4.	Ձեռքով միացվող ազդասարքի Break Glass փեղադրում	<US	2
5.	Ազդարար սարքի փեղադրում	<US	1
6.	Ունիվերսալ փուփ ՄԿ-2Պ	<US	3
7.	Մալուխի պահպանում ակոսով	Մ	50
8.	Առաստաղով - պատերով մալուխի փեղադրում	Մ	50

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ - 13/7		
ԻՏԲ ՊԵՏ	ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ Հ.	<i>Cylos</i>	ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԳՃ	ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ Հ.	<i>ADKO</i>		ԱՆ	<Ա-3	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՀԱԿՈՐՅԱՆ Է.			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			