

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱԿԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ
ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՓԱԹԵԹ
ՄՈԴՈՒԼ S.300Մ²



<ապրիլ>: ք., Երևան, Դավիթ Անհաղթի փող. 23
<տել>: + 374 10 241642, + 374 10 241676
<ֆաքս>: + 374 10 241191
<e-mail>: transproject@mail.ru
<web>: 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 սառնարանային 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°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 խրձերով, 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 մ³: 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 7-13⁰C, հովացման փուլում ջերմաստիճանը իջեցվում է մինչև 0⁰C, 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°C -ում:

Դրական ջերմաստիճաններում կամ մինչև -3°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°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 – 18⁰C 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 ² 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 0⁰ C-ից ցածր ջերմաստիճանային խուց արտաքին օդից

Պահպանման խցի ջերմաստիճանը 0 ⁰ C	Ներթափանցող օդի ջերմաստիճանը 0 ⁰ 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 ³	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 տևություն	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 ÷ 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 α , β և γ ճառագայթների α և β 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:

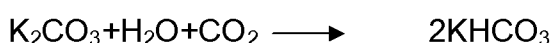
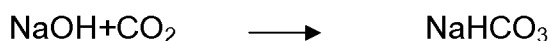
Թթվածնային շնչառության ժամանակ շաքարները օքսիդանում են առաջացնելով ածխաթթու գազ (CO_2) և ջուր (H_2O), անջատելով 674 կկալ ջերմություն: Մեկ գրամ մոլ. կլանված թթվածնի չափով անջատվում է CO_2 և քանի որ բոլոր գազերի գրամ մոլերը գրավում են միևնույն ծավալը, կլանված O_2 -ի ծավալը հավասար է լինում անջատված CO_2 -ի ծավալին:

Եթե հումքը պահպանվի հերմետիկ փակ տարողություններում, ապա O_2 -ի քանակը գնալով կպակասի, իսկ CO_2 -ինը կավելանա, O_2 -ի և CO_2 -ի ընդհանուր քանակի մեծությունը միշտ կմնա հաստատուն հավասար 21%-ի:

Եթե օրինակ O_2 –ի քանակը պահպանման տարողությունում հավասարվել է 16%-ի, ապա CO_2 -ինը կստացվի հավասար 5%-ի:

Առավել նպատակահարմար է այնպիսի գազային կազմի ստեղծումը երբ O_2 -ի և CO_2 -ի ընդհանուր քանակը փոքր է լինում 21%-ից, այսպես O_2 -ինը 3-5%, CO_2 -ինը 3-5% և ազոտինը (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 O_2 -ով աղքատացած և CO_2 -ով հարստացած օդը մղվում է սկրուբեր, որտեղ 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 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 CO_2 -ը, այլև 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 CO₂ -ը և դժվարությամբ O₂-ը:

Շնչառության արդյունքում առաջացած CO₂ -ը դուրս է գալիս պարկից, O₂ -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 ընդդեմններում 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 γ - 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 ամպհովաններում, 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°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 ընկղմվում են 55°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...1.5⁰C-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...25⁰C-ից մինչև 3...4⁰C: 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 20⁰C-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°C և ցածր ջերմաստիճանային սահմաններ պակասեցնում է բորբոսելու վտանգը:

Պտուղները 0°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 (SO_2) մշակումը:

SO_2 -ով առաջին մշակումը իրականացվում է նախնական հովացման սկզբում, խցում ստեղծվում է, 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...1⁰C) 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 35⁰C-ից իջեցվի մինչև 2⁰C, 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:

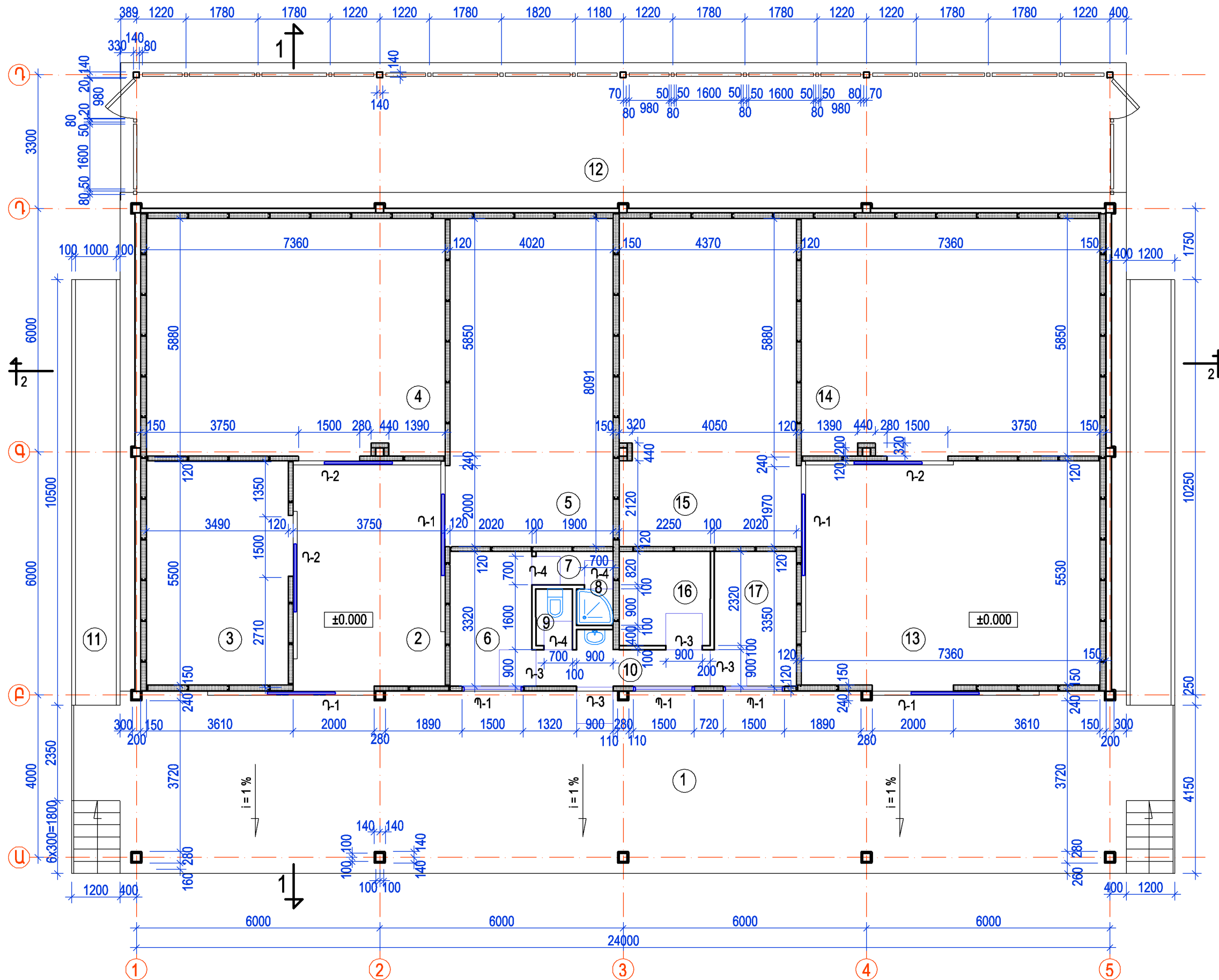
Նորմալ օդափոխանակություն ապահովելու համար պահանջվում է՝

- 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.

ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ±0.000 ՆԻՇԻ ԿՐԱ

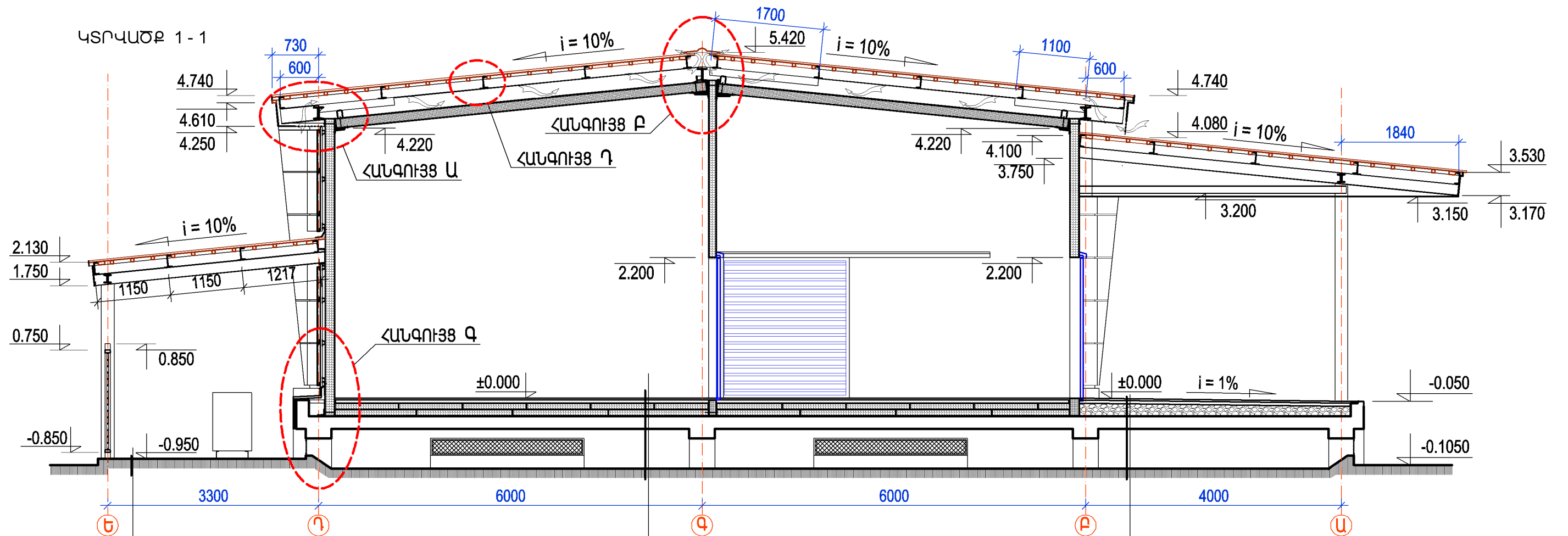


ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑՄԱՆԿ

Համարը ՀԱՏԱԿ ՊԵՐՈՒՄ	ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿԵՐԱՆ ՔՄ	ՀԱՏԱԿ ՍԱԿՆԻՇ
1.	ԲԵՌՆԱԹԱՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿ	60.5	Հ-2
2.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ	21.0	Հ-1
3.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ԶՈՒԿ/	19.7	Հ-1
4.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ԿԱՐԱԳ/	43.1	Հ-1
5.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ՄԻՍ/	32.8	Հ-1
6.	ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ	6.7	Հ-1
7.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ	1.6	Հ-1
8.	ՑՆՑՈՒՂԱՐԱՆ	0.8	Հ-1
9.	ԶՈՒԳԱՐԱՆ	1.3	Հ-1
10.	ՄԻՋԱՆՑՔ	4.5	Հ-1
11.	ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ	2X10.5	Հ-3
12.	ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՍԱՐՔԵԻ ՀԱՐԹԱԿ	43.5	Հ-4
13.	ՄԹԵՐՔԻ ԿԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՍՐԱՀ	41.0	Հ-1
14.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ՆՆՁՈՐ/	43.1	Հ-1
15.	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ /ՆԱՐՈՐ/	35.5	Հ-1
16.	ՏԱՔԱՑՄԱՆ ՍԵՆՅԱԿ	5.3	Հ-1
17.	ԳՐԱՍԵՆՅԱԿ	6.7	Հ-1

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՐԱՆՅԱՆ		ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ±0.000 ՆԻՇԻ ԿՐԱ ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑՄԱՆԿ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹԵՐ	
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-1	11
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ԿԱՐԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

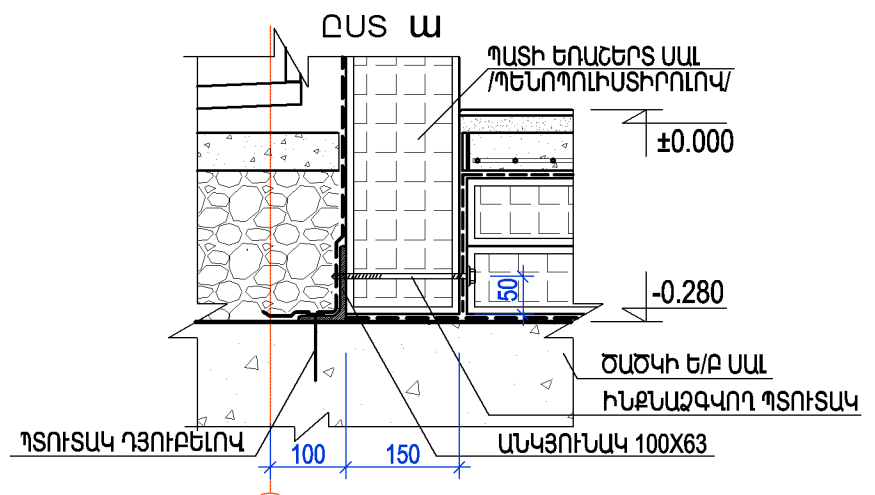
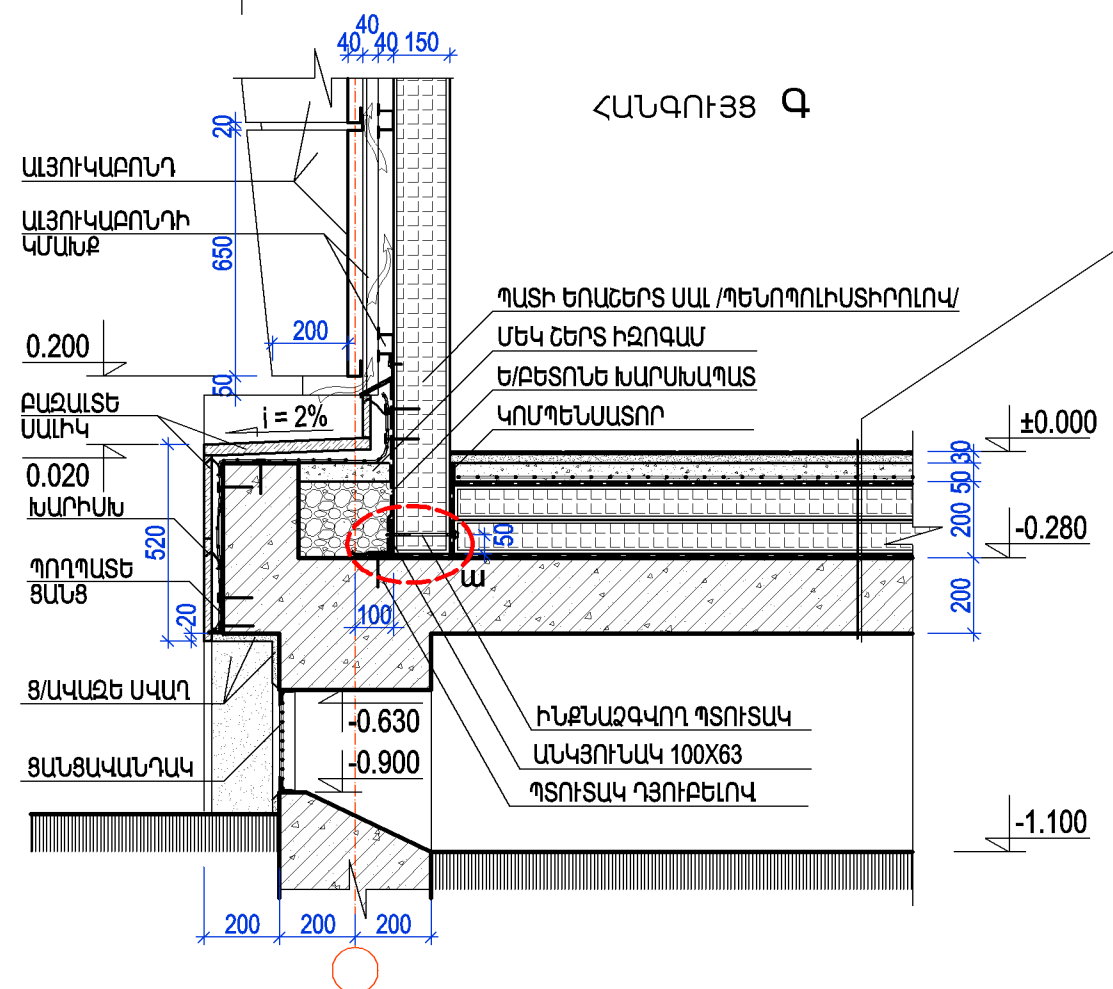
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1




ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ԽԱՆՍՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԽԻՃ	100մմ
ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒԻՆՏ	

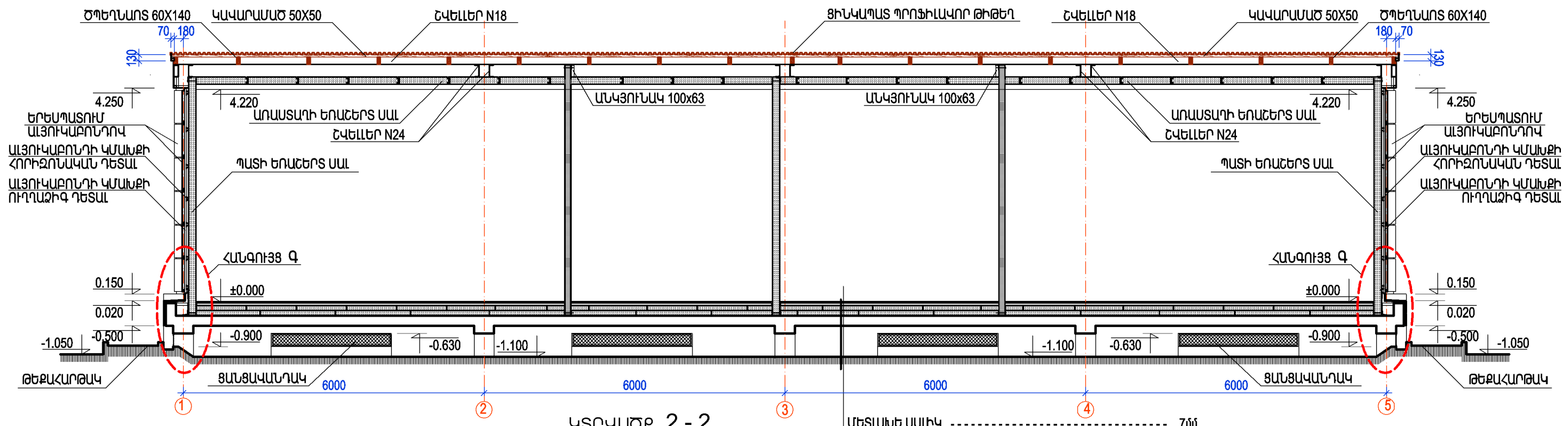
ՄԵՏԱԼՈՒԵ ՍԱԼԻԿ	7մմ
ՑԵՄԵՆՏ-ԱԿԱՋԵ ՀԱՂԱՆ	23մմ
ԲԵՏՈՆԵ ԽԱՆՍՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ԳՈՒՈՐՇԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊԵՆՊՈԼԻՄԵՐԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹ/	
ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՊՈԼԻՄԵՐՈՎ/	200մմ
ՔԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈՂԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽՃՈՎ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒԻՆՏ	

ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ	30մմ
ԲԵՏՈՆԵ ԽԱՆՍՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽԱՐԱՄ	150 ÷ 200մմ
ՔԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՍՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈՂԱՄ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽՃՈՎ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒԻՆՏ	



- ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
1. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Ա»-Ն ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-9
 2. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ»-Ն ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-4
 3. ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Դ»-Ն ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-5

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԼԵԿՏԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԱՆ	Ը-2	11
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



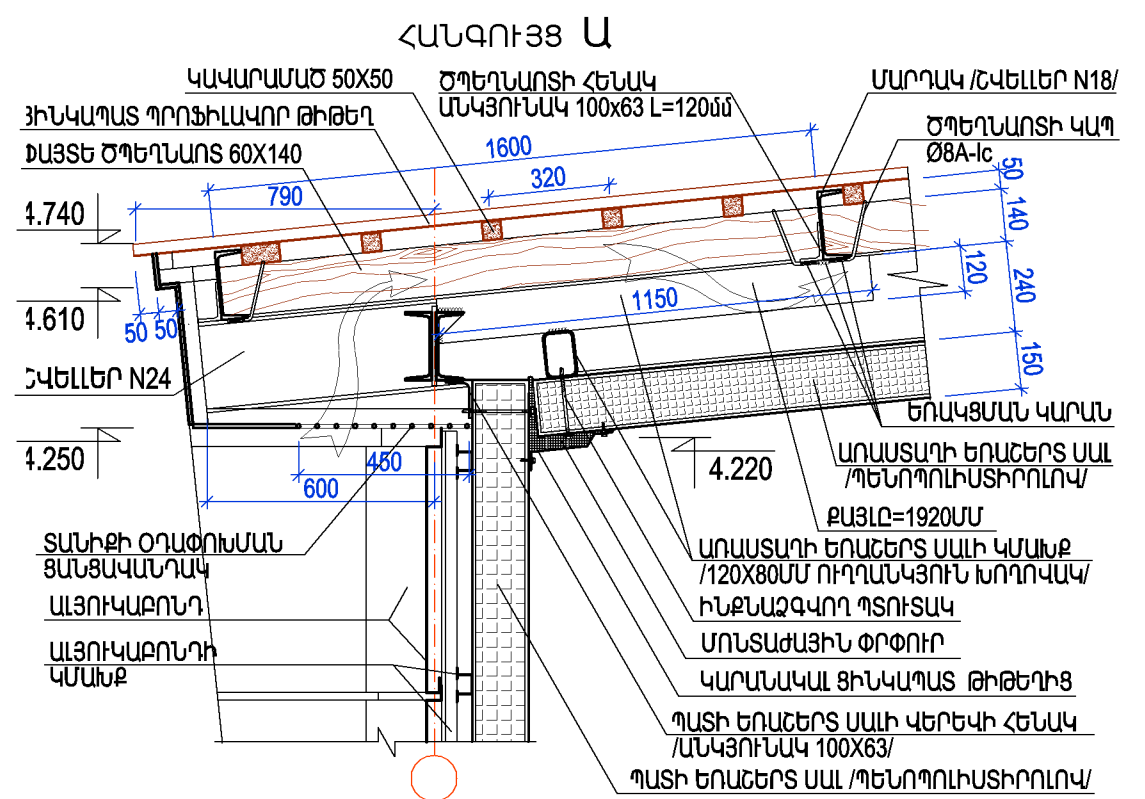
ԿՏՐՎԱԾՔ 2 - 2

ՄԵՏԱՆԵ ՍԱԼԻԿ	7մմ
ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ԸՆԴԱՆ	23մմ
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ	50մմ
ԳՈՒՂՐՇԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊՈԼԻԵթԻԼԵՆԱՅԻՆ ԹՍՂԱՆԹ/	
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՊՈԼԻՍԿՐՈՒՎ/	200մմ
ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈՂԱՍ	
ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ	200մմ
ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	620մմ
ԽԱՌՆ ԵՐՈՒՄ ԵՎ ԳՐԱՄԵՆՅԱԿ	

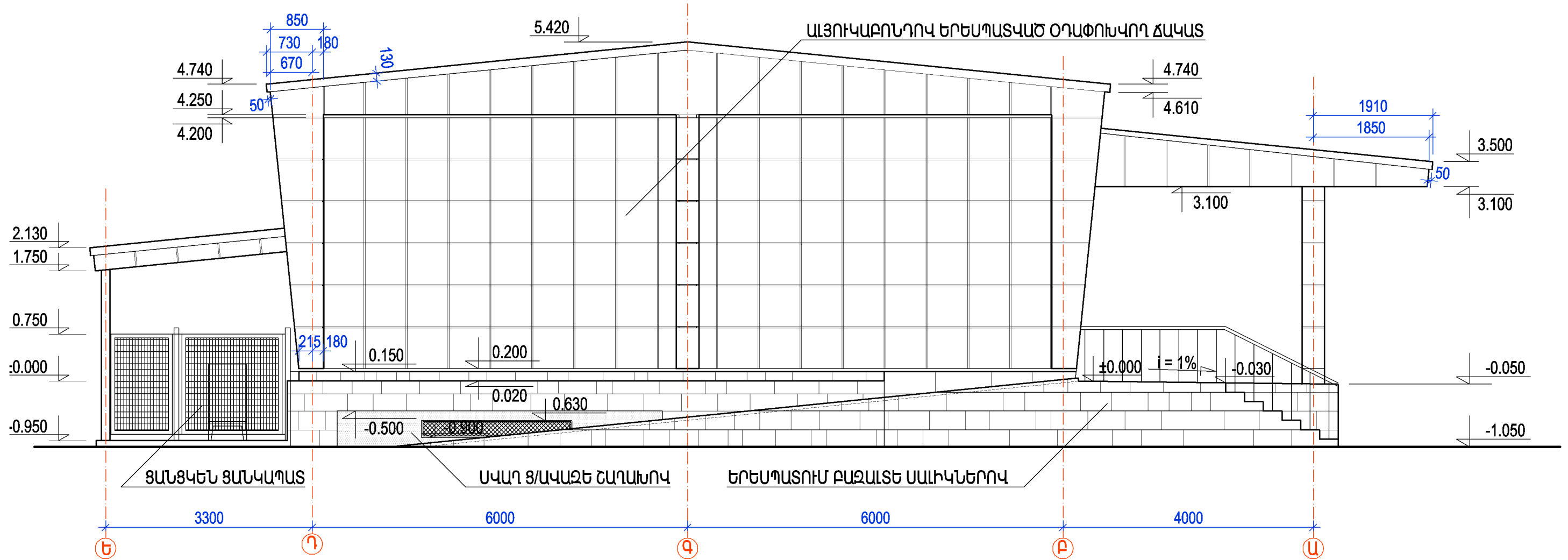
ՇԱՆՈՐԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
 1. ՏԻՆ ԲԵՐԵ Կ 2

ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ՄԱԿԱՐԱՆ	ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՇԵՐՏԵՐ		ՄԵՆՔԵՐ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԹԱՆ
	ՆԿԱՐՎԱԾՔԸ	ՇԵՐՏԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	
Հ-1		ՄԵՏԱՆԵ ՍԱԼԻԿ 7մմ ՑԵՄԵՆՏ-ԱՎԱԶԵ ԸՆԴԱՆ 23մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ԳՈՒՂՐՇԱՄԵԿՈՒՄԻՉ /ՊՈԼԻԵթԻԼԵՆԱՅԻՆ ԹՍՂԱՆԹ/ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՇԵՐՏ /ՊԵՆՊՈԼԻՍԿՐՈՒՎ/ 200մմ ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈՂԱՍ ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ 200մմ	2. ԱՆՑԱՆՈՒՑ 3.4.5. ԱՍՈՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՅԵՐ 6. ԱՆՁՆԱԿԱԶՄԻ ՄԵՆՅԱԿ 7. ԱՆՑԱՆՈՒՑ-ՀԱՆՐԵՐՁԱՐԱՆ 8. ՑՆՅՈՒՐԱՐԱՆ 9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ 10. ՄԻՋԱՆՑՔ 13. ՄԹԵՐՔԻ ՎԵՐԱՄԵԿԱՄԱՆ ՄՐԱՀ 14.15. ԱՍՈՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՅԵՐ 16. ՏԱՔՑՄԱՆ ՄԵՆՅԱԿ 17. ԳՐԱՄԵՆՅԱԿ	263.1 ՔՄ	
Հ-2		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽԱՐԱՍ 150 ÷ 200մմ ԲԻՏՈՒՄԱՅԻՆ ՔՈՒԿՈՎ ՓԱԿՑՎԱԾ ՄԵԿ ՇԵՐՏ ԻՋՈՂԱՍ ԾԱԾԿԻ Ե/Ք ՍԱԼ 200մմ	1. ԲԵՆՆԱԹԱՓՄԱՆ ՀԱՌԹԱԿ	116.9 ՔՄ	
Հ-3		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ԲՈՒՏ ԸՆՐՎԱԾՔ 220 ÷ 1370մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԽԻՃ 100մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒԲՏ	11. ԹԵՔԱՀԱՌԹԱԿ	21.0 ՔՄ	
Հ-4		ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ ԱՍՖԱԼՏ 30մմ ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԱՄՐԱՆԱՑԱՆՑՈՎ -- 50մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԽԻՃ 100մմ ՏՈՓԱՆԱԾ ԳՐՈՒԲՏ	12. ԱՍՈՑՑԱՆ ԱՍՐՔԻ ՀԱՌԹԱԿ	79.1 ՔՄ	



ԱՍՈՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸՇԵՐ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՈՂՄՅԱՆ		ԱՆ	Ճ-3	11
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐՈՂՄՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 2 - 2; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՏԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ		
			ԵՐԵՎԱՆ 2014		

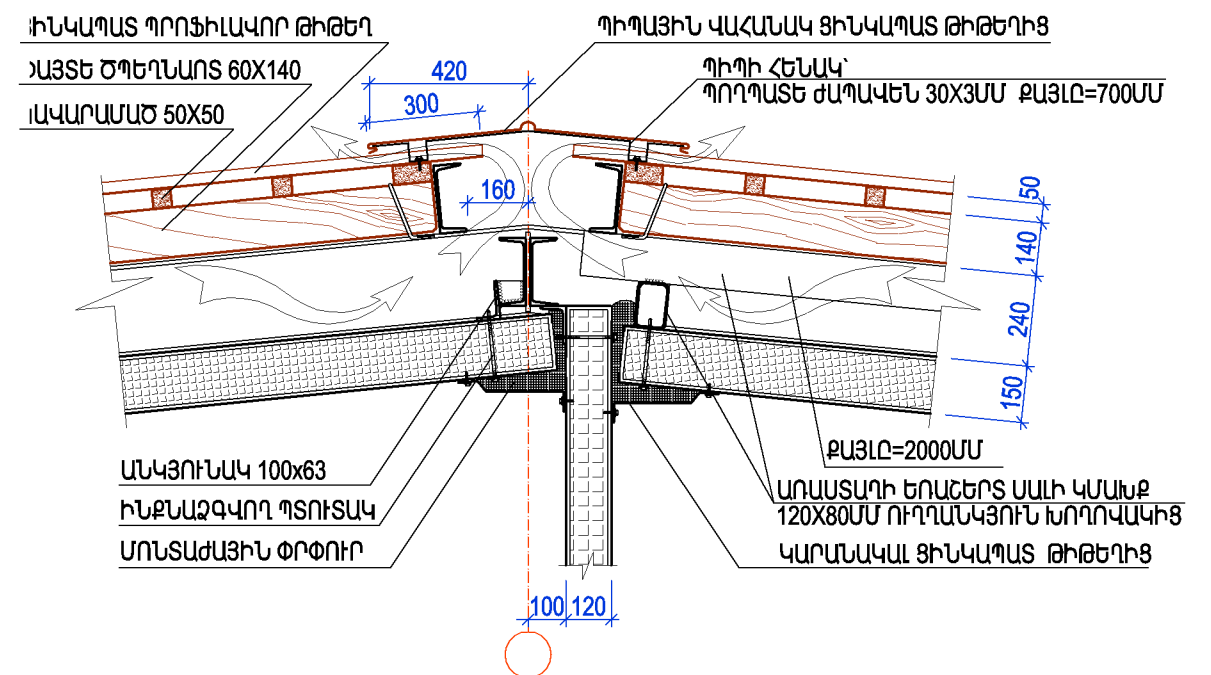



ՃԱԿԱՏ «Ե» ԵՎ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

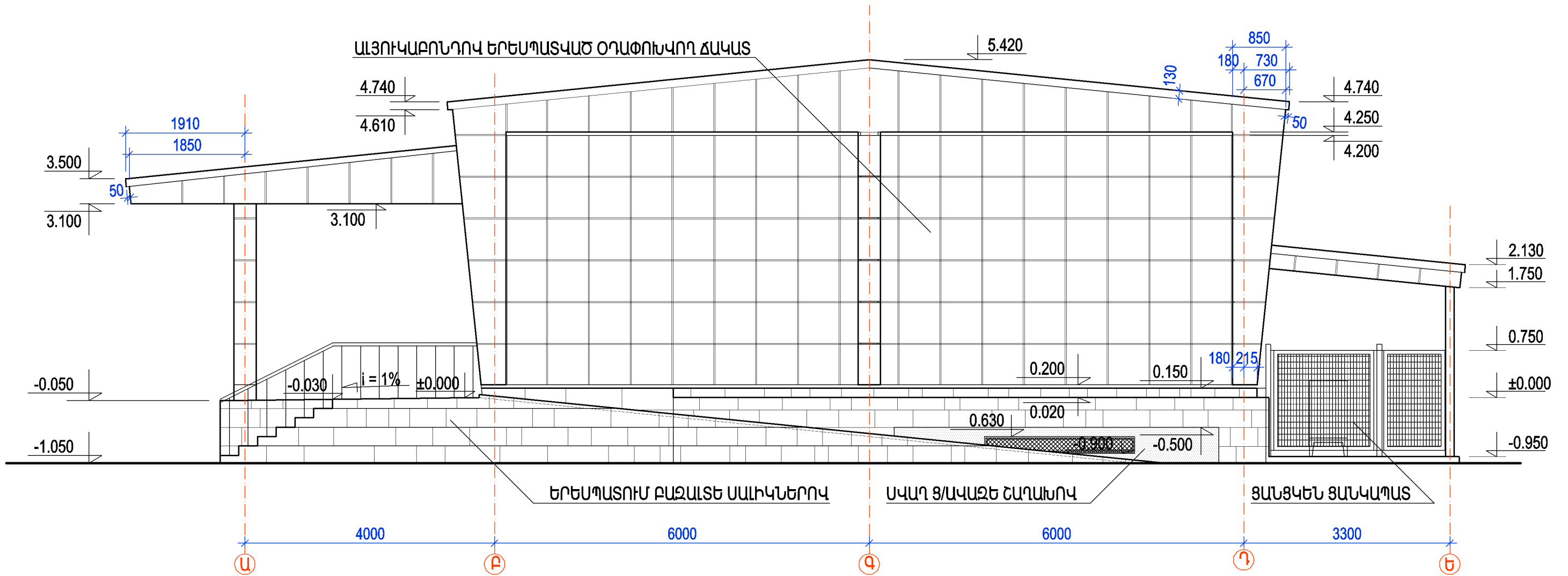
ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱԿԱԼՆԵՐ

N/N	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ԾԱԿԱԼ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԻ ՆԵՐՔԵՎԻ ՀԵՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱՂՐՈՒՄ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ	ԳԾՄ / Տ	133.4 / 1.00	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Գ; ԴՅՈՒԲԵԼԻ ՔԱՅԼԸ 600ՄՄ
2	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԻ ՎԵՐԵՎԻ ՀԵՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱՂՐՈՒՄ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ	ԳԾՄ / Տ	133.4 / 1.00	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
3	ՀԵՆԱԿԻ ԿՈՇՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂ/ՊՈՂՊԱՏԵ ԺԱՊԱՎԵՆ 70X70X10ՄՄ 28 ՀԱՏ/	ԿԳ	10.7	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ; ՀԱՏՈՒՅԹ 1 - 1
4	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ /b=150ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	339.3	ՅՈՒՐԱՔԱՆԶՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
5	ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ /b=120ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	273.4	ՅՈՒՐԱՔԱՆԶՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
6	ԱՌԱՍԱՐԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԻ ԿՄԱՆՔ 120X80ՄՄ ՈՒՂԱՆԿՅՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻՑ	ԳԾՄ / Տ	247.6 / 2.32	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
7	ԱՌԱՍԱՐԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԻ ԿՄԱՆՔ 100X63 ԱՆԿՅՈՒՆԱԿԻՑ	ԳԾՄ / Տ	23.2 / 0.18	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
8	ԱՌԱՍԱՐԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ/b=150ՄՄ/ ՉԳՈՒՄ /ԻՆՔՆԱԶԳՎՈՂ ՊՏՈՒՏԱԿՆԵՐՈՎ/	ՔՄ	270.5	ՅՈՒՐԱՔԱՆԶՅՈՒՐ ՍԱԼԻՆ 2X3 ՊՏՈՒՏԱԿ
9	ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ԼՅՈՒՄ ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ՓՐՓՈՒՐՈՎ	ԽՄ	1.2	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ
10	ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ՓԱԿՈՒՄ ՑԻՆԿԱՊԱՏ ԿԱՐԱՆԱԿԱԼԵՐՈՎ	ԳԾՄ / ՔՄ	196.0 / 68.6	ՀԱՆԳՈՒՅՑ Ա; ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ

ՀԱՆԳՈՒՅՑ Բ



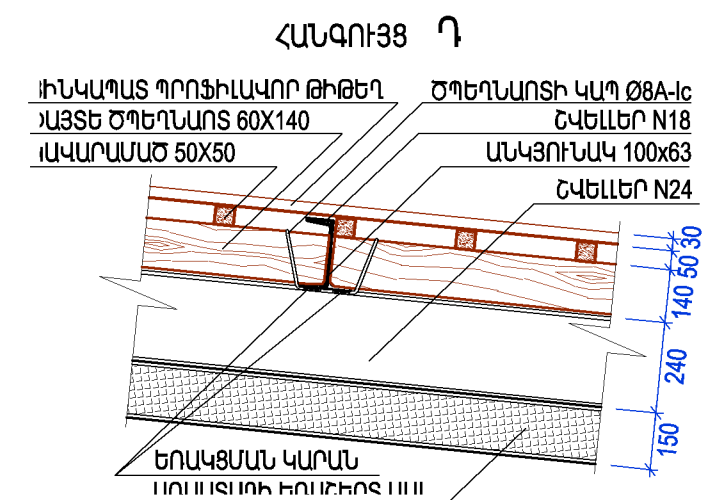
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎԿՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆՔԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ - 4	11
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




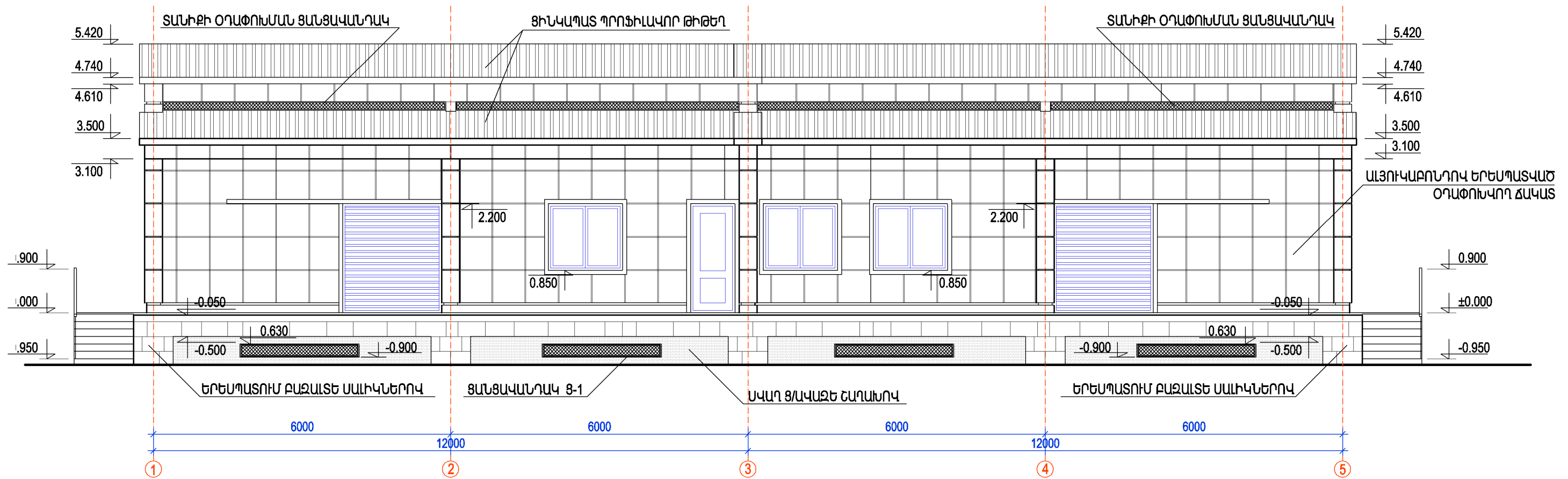
ՃԱԿԱՍ «Ա» ԵՎ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐ

N/N	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ԾԱՎԱԼ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ՃԱԿԱՍԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱՆՏԵ ՍԱՒԻԿՆԵՐՈՎ	ՔՄ	68.6	ՍԱՒԻԿՆԵՐԸ ԽԱՐՍԽԵՆ՝ ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»
2	ՃԱԿԱՍԻ ՍՎԱՂ Ց/ԱՎԱԶԵ ՀԱՂԱՆՈՎ	ՔՄ	34.5	ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Գ»
3	ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱՆՏԵ ՍԱՒԻԿՆԵՐՈՎ	ՔՄ	6.8	
4	ՃԱԿԱՍԻ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ ԱՆՅՈՒԿԱԲՈՆՆՐԿ	ՔՄ	340.2	
5	ԲԵՆՆԱԹԱՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐԻ ԲԱԶՐԻՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ	ՔՄ	7.4	
6	ՄԵՏԱՂԵ ՑԱՆՑԿԵՆ ՑԱՆԿԱՊԱՍԻ ՊԱՏՐԱՏՈՒՄ	ՔՄ	46.6	



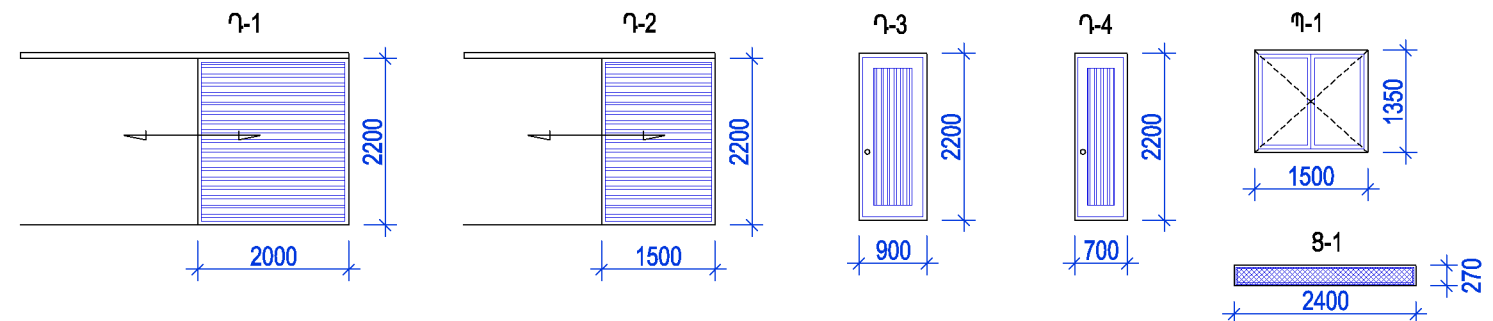
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԵՐ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐՎՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-5	11
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
ՃԱԿԱՍ «Ա» ԵՎ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ						




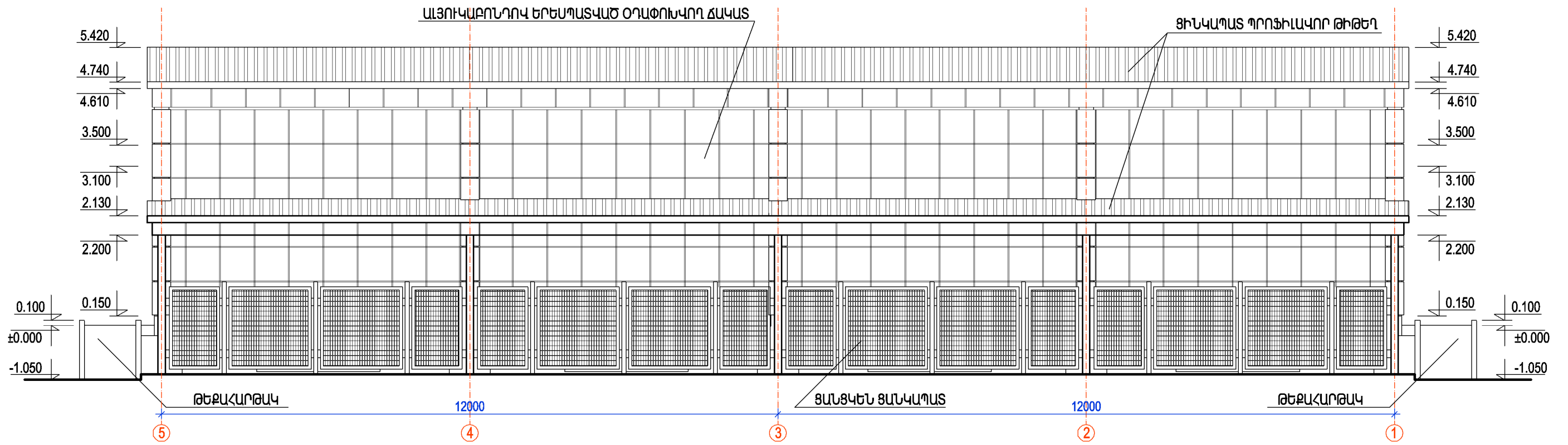
ՃԱԿԱՏ «1» ԵՎ «5» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

ԴՈՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՈՒՀԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/հ	ՄԱԿՆԻՇԸ ԸՍՏ ՉԾԱԳՐԻ	ՔԱՆԱԿ	ԲԱՅՎԱԾՔԻ ՉԱՓԵՐՈՒ/ԼԱՅՆՈՒԹ. ԲԱՐՉՐՈՒԹ.		ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
			ԼԱՅՆՈՒԹ.	ԲԱՐՉՐՈՒԹ.	
ԴՈՆԵՐ					
1.	Դ-1	4	2.00	2.20	ՍԱՀՈՂ, ՍԱՌՆԱՐԱՄԱՅԻՆ ԴՈՒՐ
2.	Դ-2	3	1.50	2.20	ՍԱՀՈՂ, ՍԱՌՆԱՐԱՄԱՅԻՆ ԴՈՒՐ
3.	Դ-3	4	0.90	2.20	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ԴՈՒՐ
4.	Դ-4	3	0.70	2.20	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ԴՈՒՐ
ՊԱՏՈՒՀԱՆ					
5.	Պ-1	3	1.50	1.35	ՄԵՏԱՂԱՊԼԱՍՏ ՊԱՏՈՒՀԱՆ
ՑԱՆՑԱՎԱՆԴԱԿ					
6.	Ց-1	10	2.40	0.27	10X10ՄՄ ԲԶԻՋՐՈՎ ՑԱՆՑ




ՍԱՌՆԱՐԱՄԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎԿՏԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԱԾԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՂՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-6	11
ՆԱՄԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՃԱԿԱՏ «1» ԵՎ «3» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ԴՈՆԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՈՒՀԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



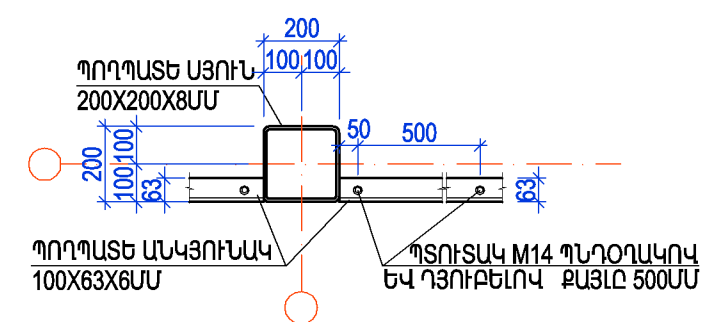
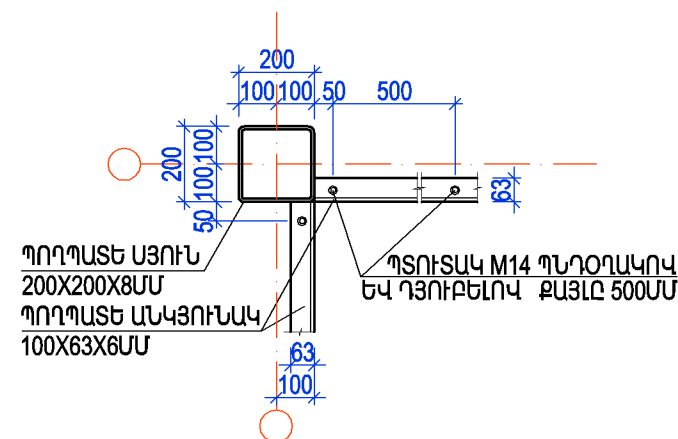
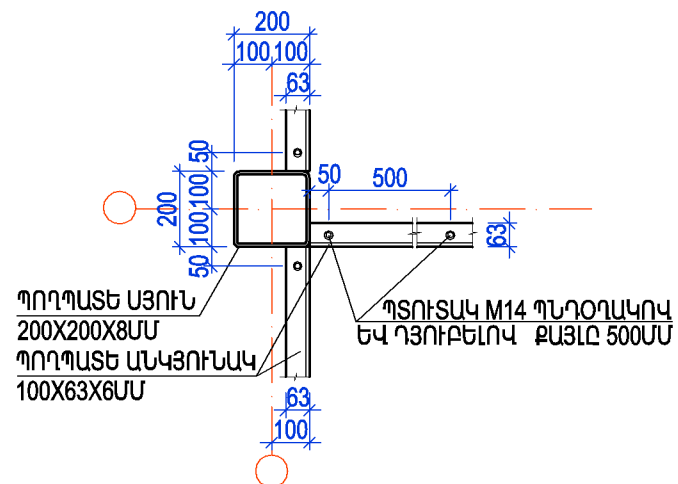
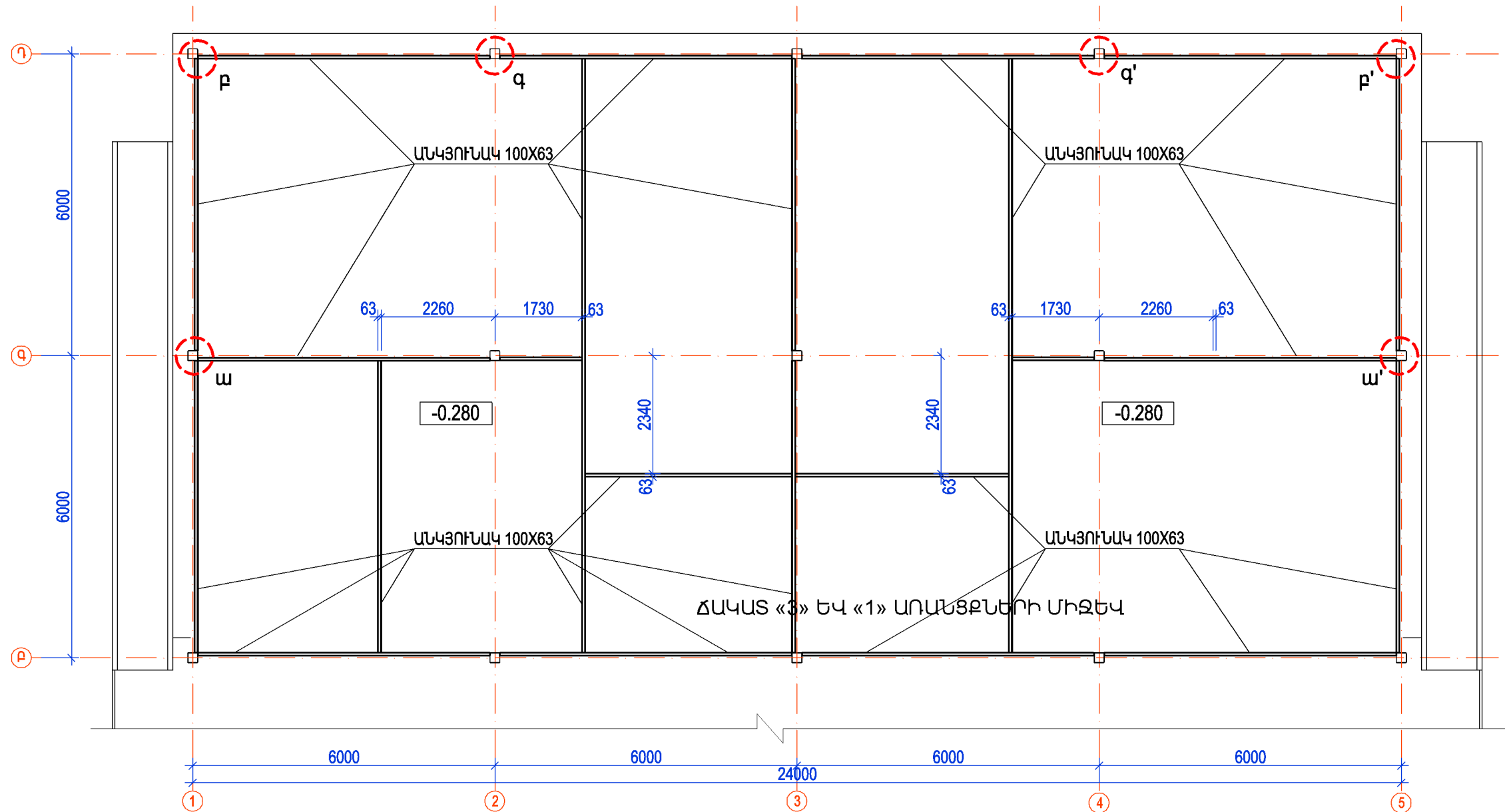
ՃԱԿԱՏ «3» ԵՎ «1» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ


ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ		ՄԱՍՆԱԳՐԻ ԸՄՐ 10մ						ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ	ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐ 10մ		
1.	ԱՆՉԱՎԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ	55.0	11.1	11.1	30.5	6.7	---	1. ՄԻՋՆՈՐՄԱՆ ԸՄՐԵԼ Ց/ԱՎԱԶԵ ԸՆԴԱՆՈՎ, ԵՐԿՈՒ ԸՆԴՔԸ ՄԵԿ ԱՄԲՈՋ ԵՐԿԱՐՈՒԹՅԱՄԲ ԱՄՐԱՆԱԿՈՐԵԼՈՎ BP 6 ՀՈՐԻՋՈՆԱԿԱՆ ՋՈՂԵՐՈՎ: 2. ԿԱՆՈՎԻ ԱՌԱՍՏԱՐՆ ԻՐԱԿԱՆՑՆԵԼ ՍՊԻՏԱԿ ԳՈՒՅՆԻ ՊԼԱՍՏՄԱՍԵ ԵՆԵՐԱԿՈՐ ՊՐՈՖԻԼՆԵՐԻՑ, 2.400 ՆԻՇԻ ՎՐԱ:	
2.	ԱՆՑԱՆՈՒՑ-ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ	9.0	3.5	6.5	---	1.6			
3.	ՑՆՑՈՒՊԱՐԱՆ	10.4	4.9	2.2	---	0.8			
4.	ԶՈՒԳԱՐԱՆ	20.1	9.5	---	---	1.3			
5.	ՄԻՋԱՆՑՔ	20.0	20.0	17.5	4.3	---			
16.	ՏԱՔԱՑՄԱՆ ՍԵՆՅԱԿ	18.2	18.2	---	5.2	---			
17.	ԳՐԱՍԵՆՅԱԿ	12.7	12.7	28.6	6.7	---			

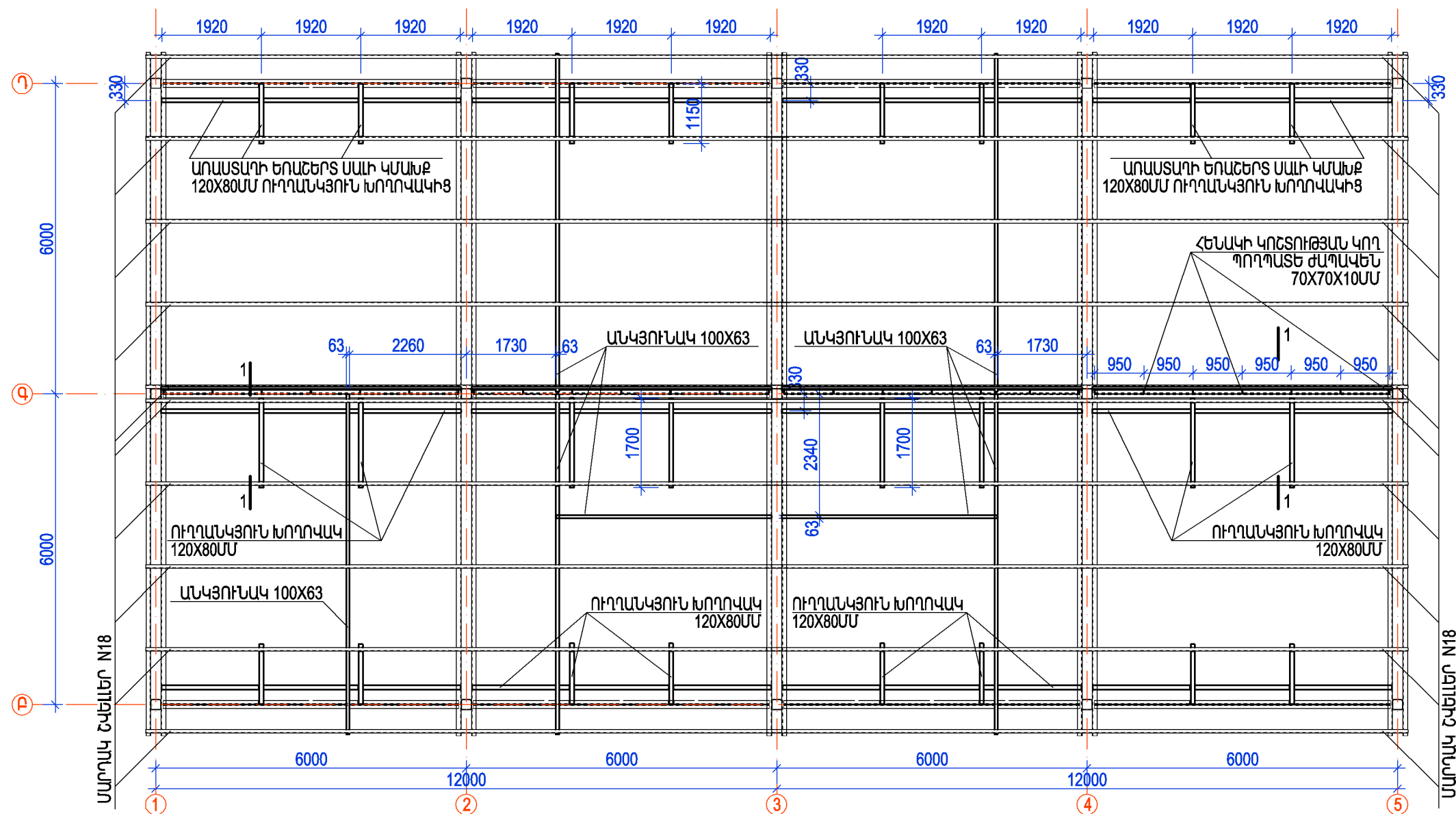
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՑԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐՎԹԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-7	11
ՆԱՍԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ՃԱԿԱՏ «3» ԵՎ «1» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵԿ ՆԵՐՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ			

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

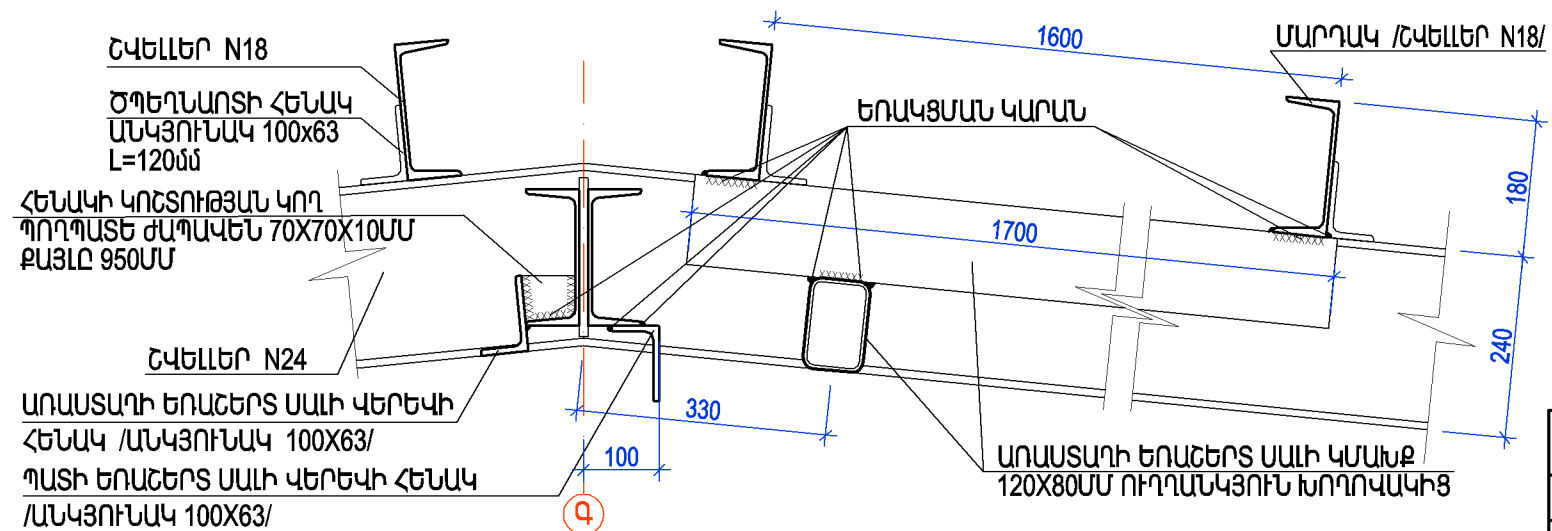


ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇԴԲ - 13/7			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ճ-8	11
ՆԱՍԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ՊԱՏԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ՀԵՆԱՐԱՆ 100X63ՄՄ ԱՆԿՅՈՒՆԱԿՈՎ -0.280 ՆԻՇԻ ԿՐԱ			


ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ԿՄԱՆՔ ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՏՐՈՒԿԹԻԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՈՒՄ

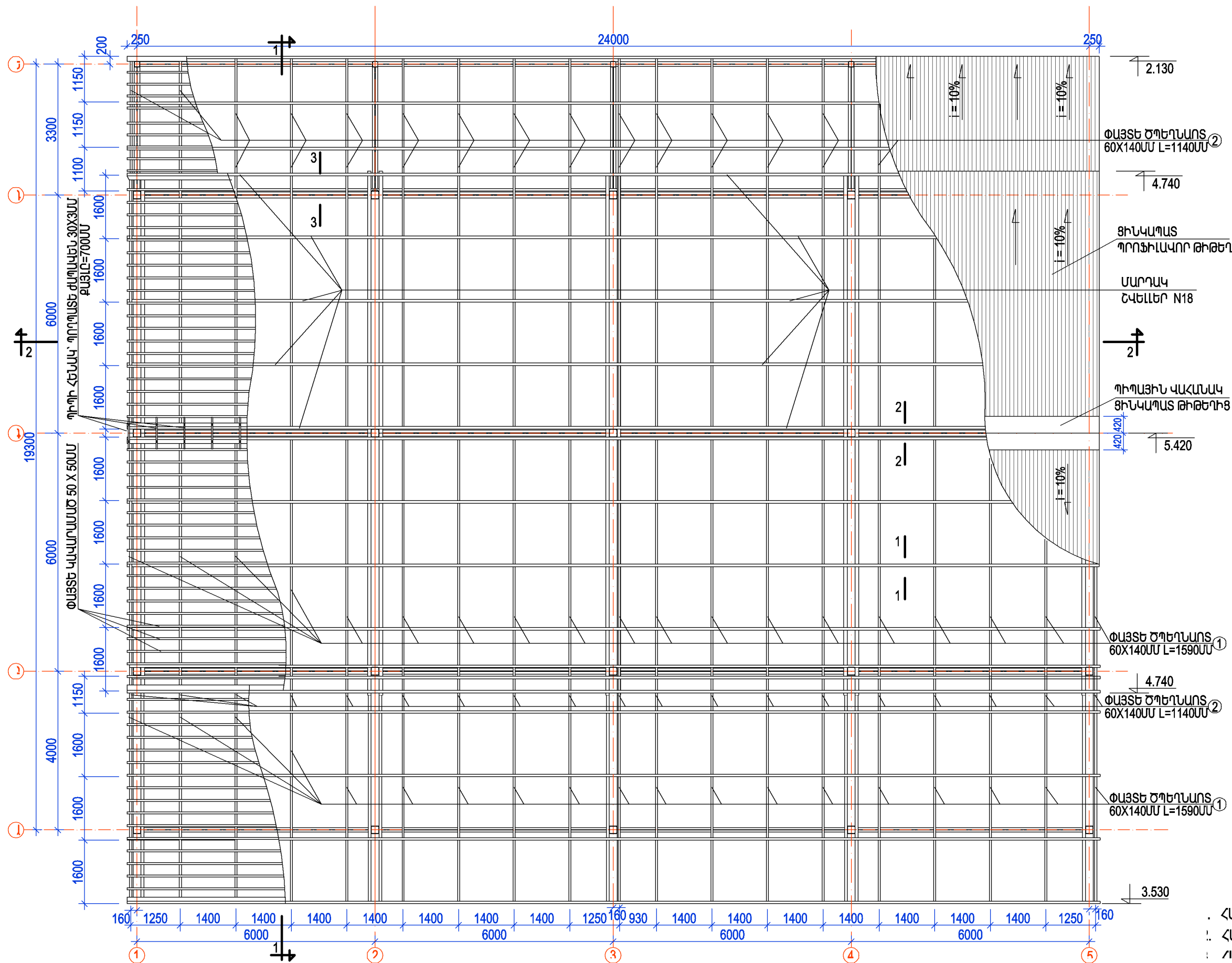


ՀԱՏՈՒՅԹ 1 - 1



ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Ը-10 ԹԵՐԹԻ ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ

ԱՄՈՆԱՐԱՄԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՐԲ - 13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐՂԱՆՅԱՆ		ԱՆ	Ճ-9	11
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ. ԿԱՐՂԱՆՅԱՆ		ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՌԱՇԵՐՏ ՍԱԼԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ԿՄԱՆՔ ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՏՐՈՒԿԹԻԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՈՒՄ ՀԱՏՈՒՅԹ 1 - 1		
					ԵՐԵՎԱՆ 2014




ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻՆ ՇԱՎԱՆԵՐ

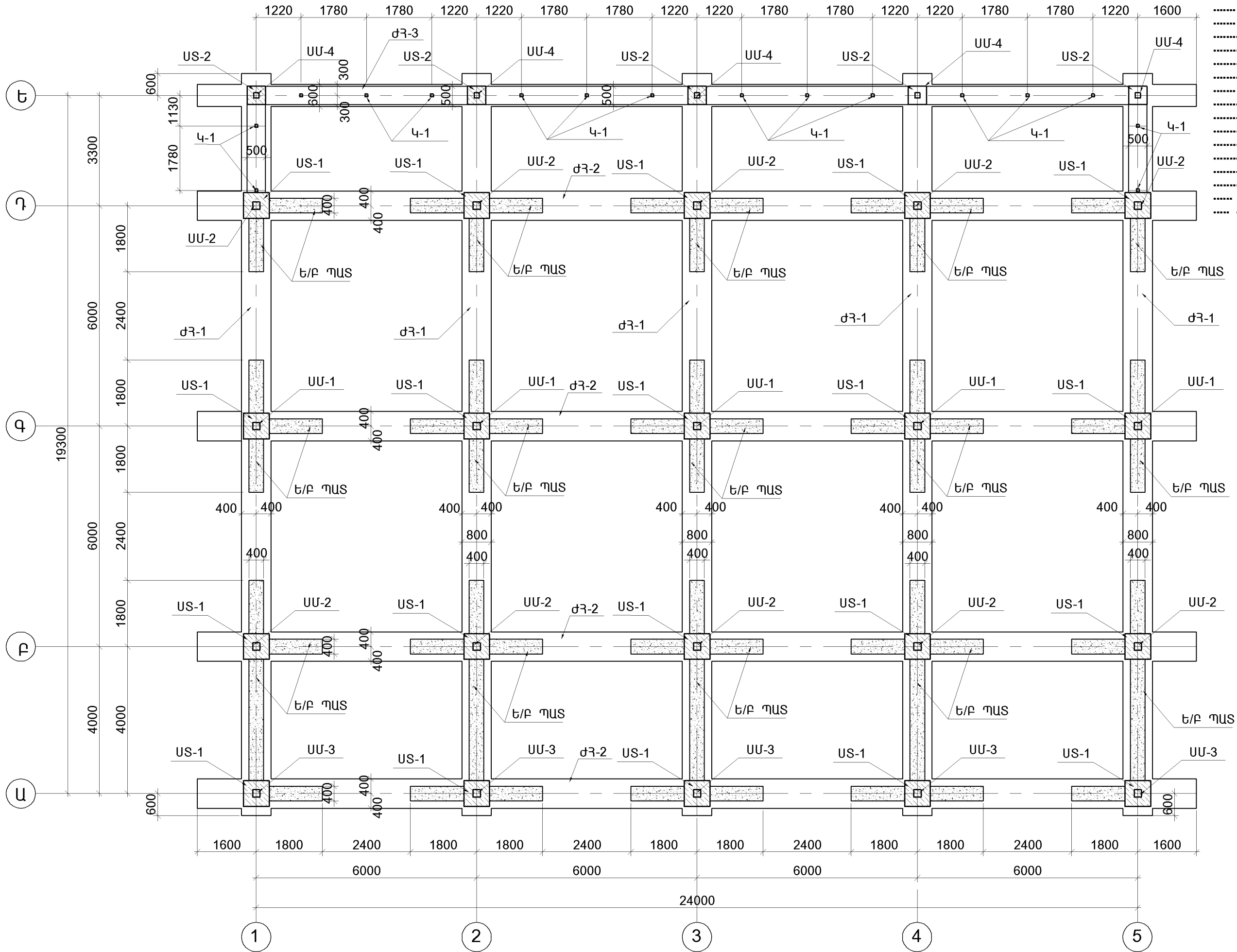
ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՏՈՒՅՑԻ ԶԱՄԱՆԱԿ	ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	ՔԱՆԱԿ	ՇՈՒԿԱՆՍ	ՔԱՐԿ	ՄԱԿԵՐԵՄ
ԾՊԵՂՆԱՆՍ	50X140	1.59	209	2.33	---	---
ԿԱՎԱՐԱՄԱՍԾ /ՉՈՐՏՈՒ/	50X50	24.50	65	3.98	---	---
ԿԱՎԱՐԱՄԱՍԾ /ՏԱՆՏԱԿ/	100X50	24.50	8	0.98	---	---
ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ՓԱՅՏԱՆՅՈՒԹ				7.90		
ԾՊԵՂՆԱՆՈՏԻ ՀԵՆՆԱԿ /ԱՆԿՈՒՆԱԿ/	100X63	0.12	285	---	257.5	---
ԾՊԵՂՆԱՆՈՏԻ ԿԱՊ /ԱՄՐԱՆ Ø8A-1c/	Ø8	0.50	570	---	114.0	---
ՊԻՊԻ ՀԵՆՆԱԿ /ՊՈՂՊԱՏԵ ԺՊԱԿԵՆ/	30X3	1.00	35	---	24.6	---
ՊԻՊԻ ՎԱՀԱՆԱԿ /ՑԻՆԿԱՊԱՍ ԹԻԹԵՂ/	b=0.6	---	---	---	---	24.5
ՊՐՈՑԻԼԱԿՈՐ ՑԻՆԿԱՊԱՍ ԹԻԹԵՂ	b=0.6	---	---	---	---	570.8
ՏԱՆԻՔԻ ՕՂԱՓՈՒՄԱՆ ՑԱՆՑԱՎԱՆՐԱԿ						14.8

ՇԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

- ՀԱՏՈՒՅՑ 1 - 1-Ը ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-1 /ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ»/
- ՀԱՏՈՒՅՑ 2 - 2-Ը ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-1 /ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ»/
- ՀԱՏՈՒՅՑ 3 - 3-Ը ՏԵՄ՝ ԹԵՐԹ Ը-1 /ՀԱՆԳՈՒՅՑ «Բ»/

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸՆԵՐԲ - 13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆՆԱՅԱՆ		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Ը - 10	11
ՆԱՏԱԳԾԵՑ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻՇ ԻՆ ԺՈՒՄՈՒՅԻՆ			

ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ



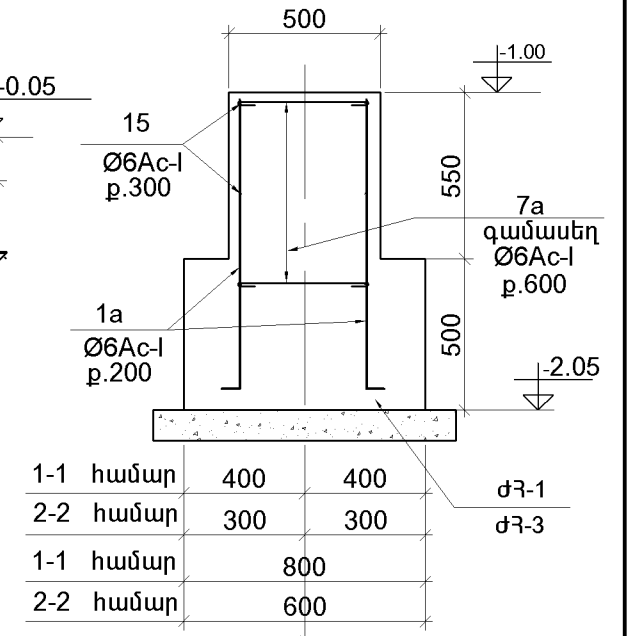
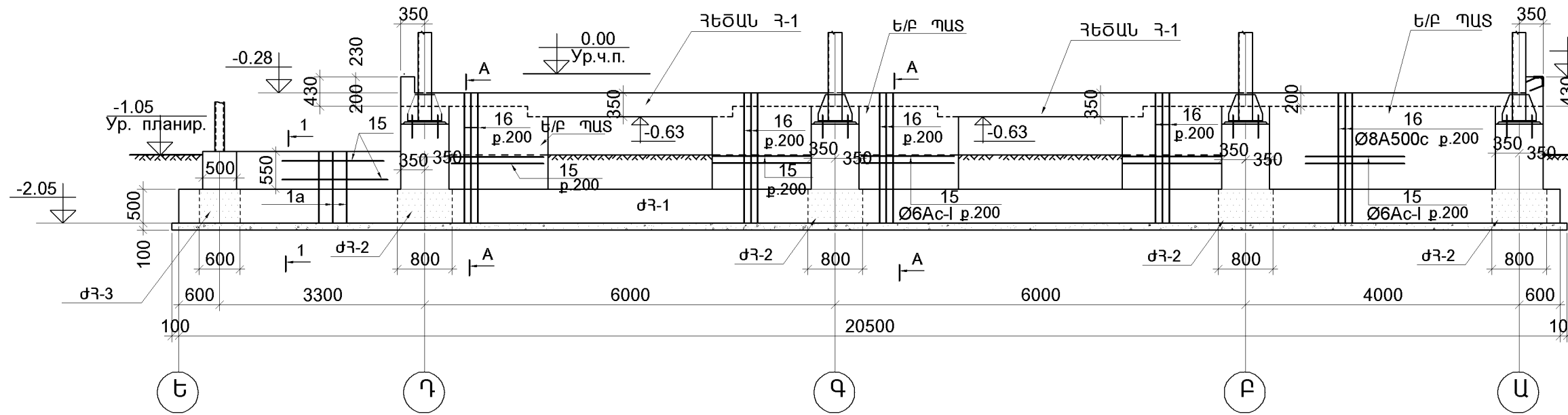
- - 3--
- :
-
-
-
- $R_0 > 2.0$ $\gamma - 2$:
- ~ 80 :
-
-
-
-

1. ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ԺՀ-1 ՏԵՍ թ. Կ-3, $\gamma - 2$: $\gamma - 4$ ԺՀ-3 թ. Կ-5:
 2. ԱՅՈՒՆԱՏԱԿԵՐԸ US-1, US-2 ՏԵՍ թ. Կ-8:
 3. Ե/Բ ՊԱՍԸ ՏԵՍ թ. Կ-8:

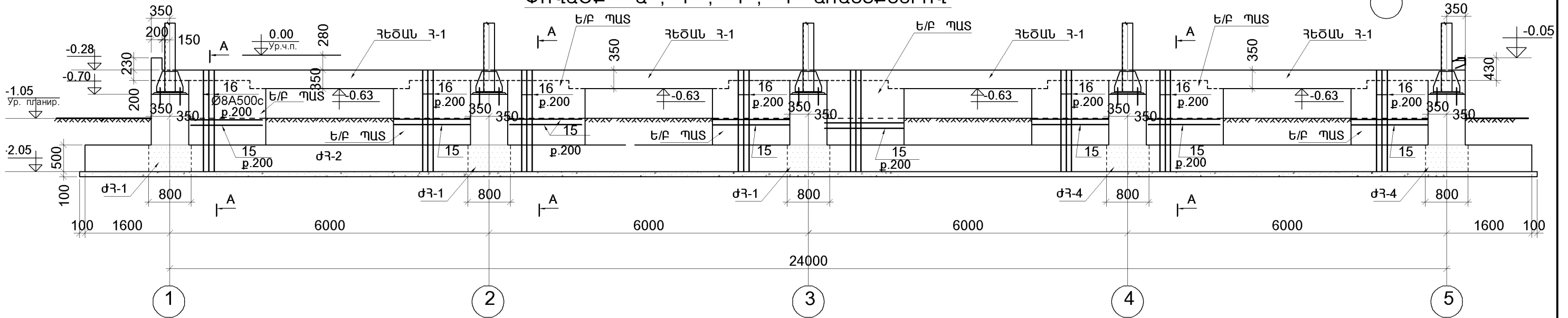
ԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՍՏՆՏՈՒՐԱԿԱՆ ԱՃԻՆԱՏՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱՊԵՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԻՄ		ՊԱՏԱԿԵՐ N ԲԸԱԸՉԲ-13/15-4	
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Բ. ՍՈՒՍԹԱՆՅԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐՈՅԵՐ
Ա.Գ.Բ.	Հ. ՎԱՐԴԴԱՆՅԱՆ	ԱՍ	Կ-1
ԱՆՆԱԳԾԵՑ	Ա. ԹԱՆԵՎՈՒՅԱՆ		
		ԿՈՆՍՏՐԱԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ 124x19.3լմ)	
		ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	
		25	
		ԵՐԵՎԱՆ 2014	

ՓՈՎԱԾՔ "1", "2", "3", "4", "5" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ

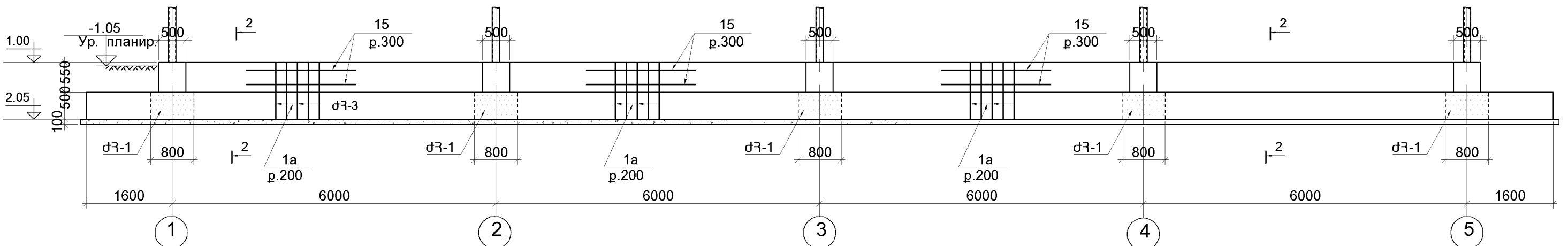
1 - 1 (M1:25)
2 - 2 (M1:25)




ՓՈՎԱԾՔ "Ա", "Բ", "Գ", "Դ" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ



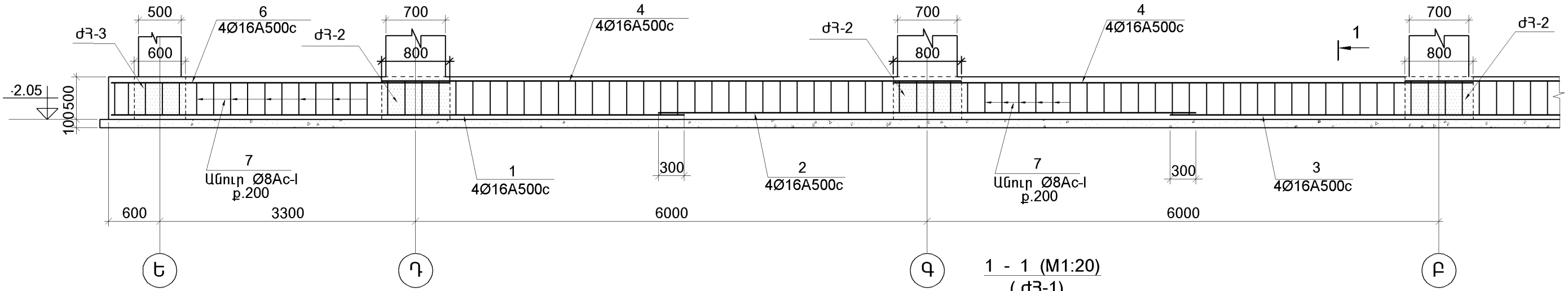
ՓՈՎԱԾՔ "Ե" ԱՌԱՆՑՔՈՎ



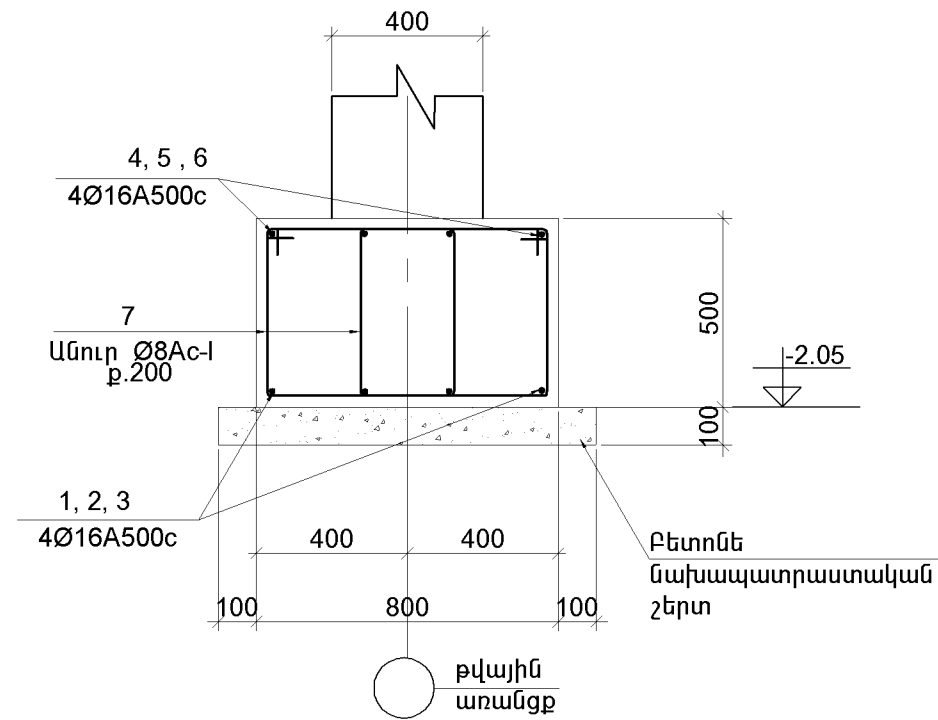
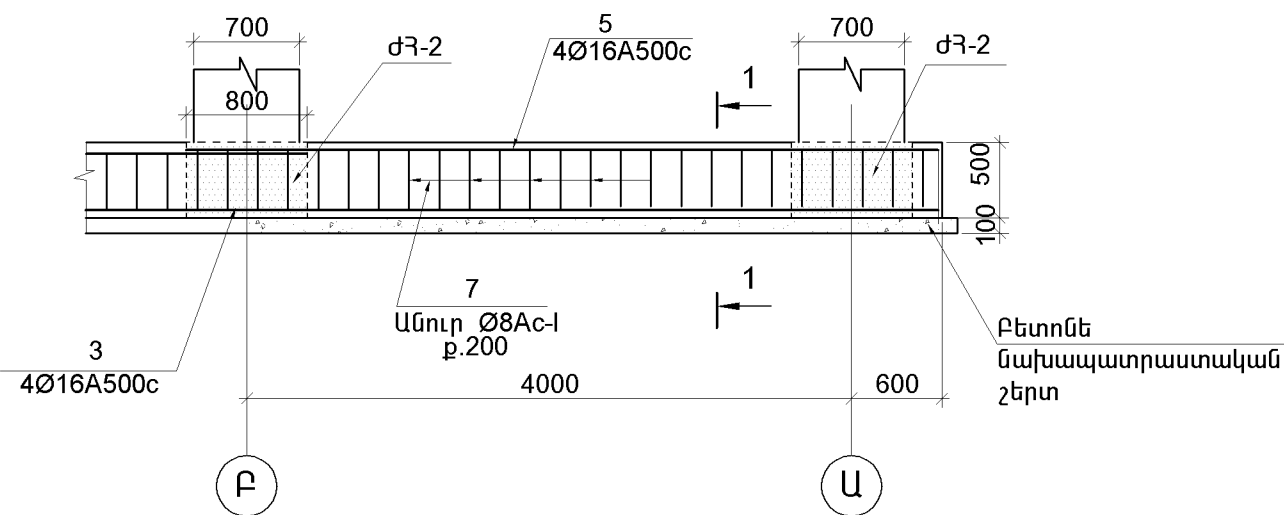
1. ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-1 ԹԵՐԹԻ ՀԵՏ ՀԱՍԱՏԵՐ:
2. ՀԵԾԱՆ Հ-1 ՏԵՍ Բ. Կ-9:
3. ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՍԵՐՈԸ ԺՀ-1 ՏԵՍ Բ. Կ-3; ԺՀ-2 Բ. Կ-4; ԺՀ-3 Բ. Կ-5:
4. ԿՏՐՎԱԾՔ A-A ՏԵՍ Բ. Կ-8:
5. ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Բ. Կ-11:

ԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՄԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՀԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԵԱԸՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՐԱՆՅԱՆ	ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐՈՎԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ը.	Հ. ՎՈՐԴԱՆՅԱՆ		ԱԼ	Կ-2	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ	ՓՈՎԱԾՔ "1", "2", "3", "4", "5" "Ա", "Բ", "Գ", "Դ", "Ե" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-1




ԺՀ-1 ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

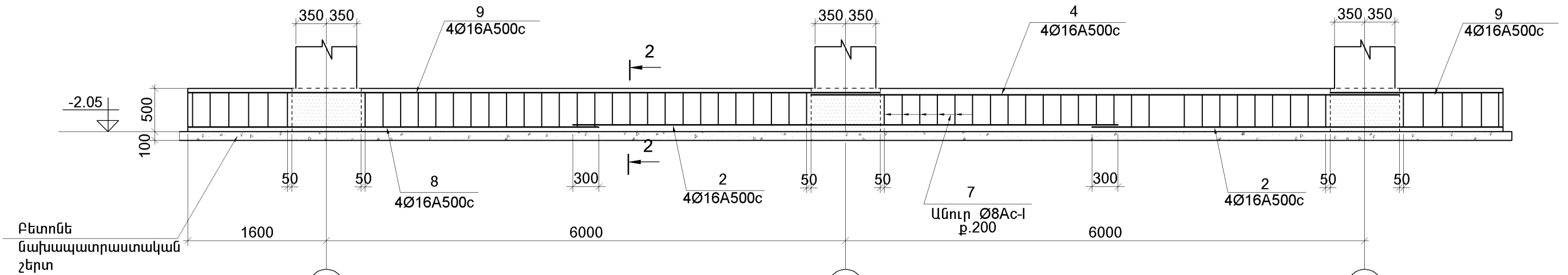


1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ.թ Կ-1, Կ-2 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՄ թ. Կ-11:

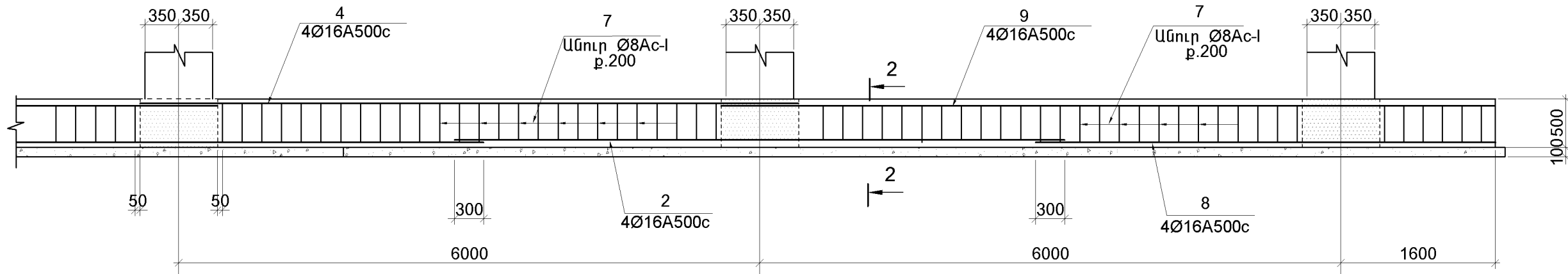
ԲԵՏՈՆԵ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏ ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔԵՐԻ ՏԱԿ ԾԱԿԱԼԸ - 23.6 մ³:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-3	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-1			ԵՐԵՎԱՆ 2014

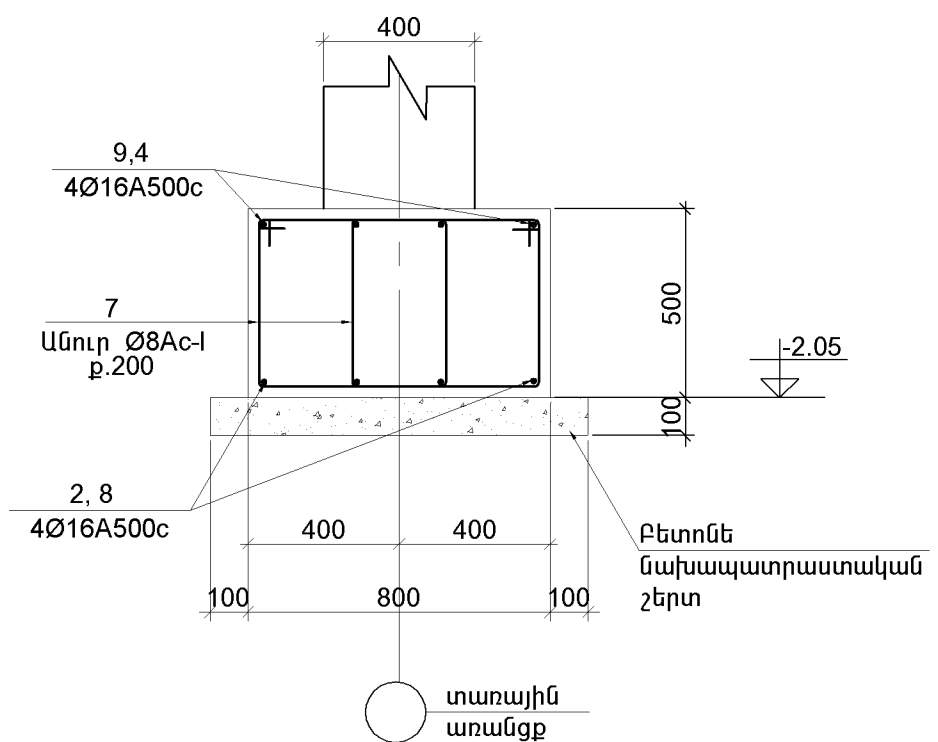
ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-2



ԺՀ-2 ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



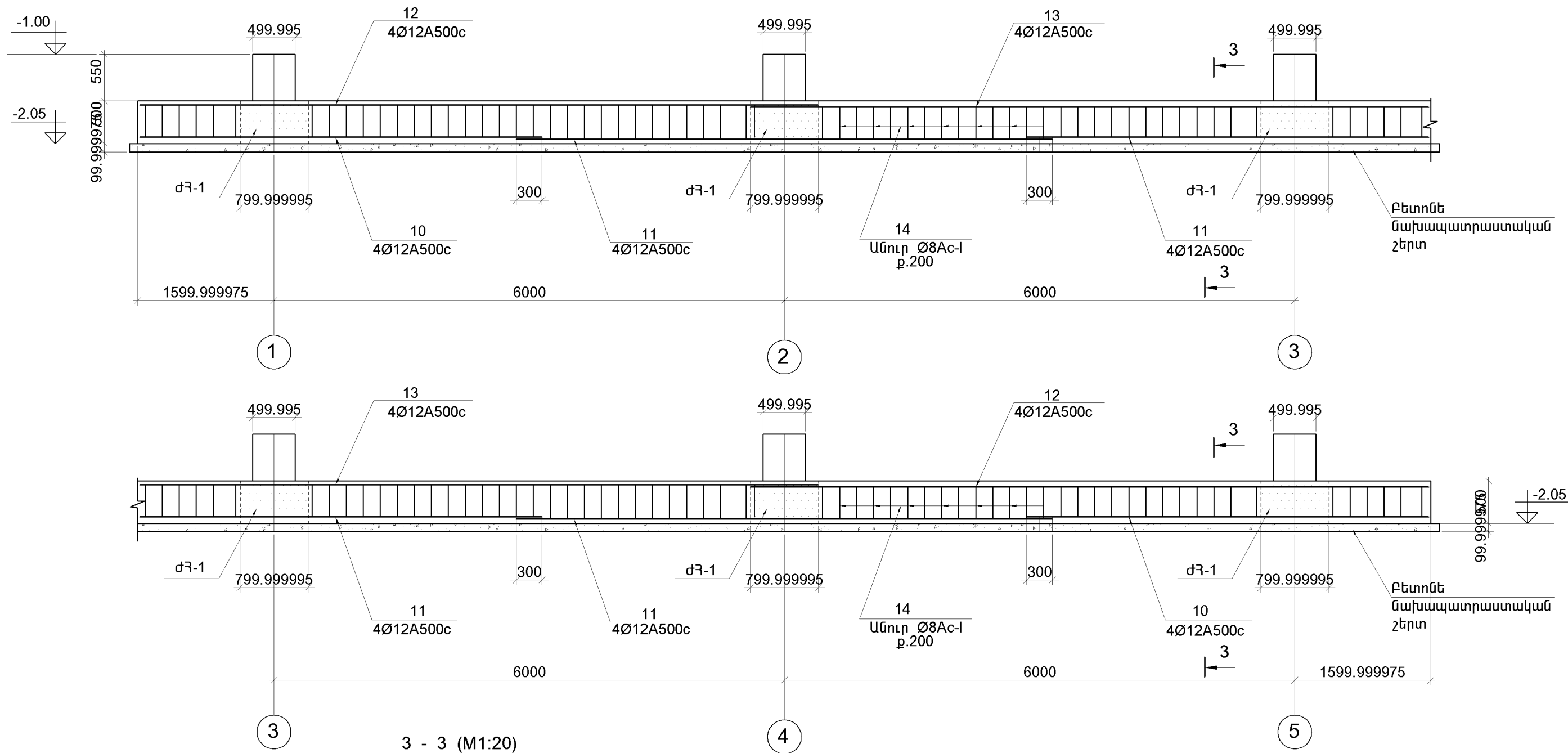
2 - 2 (M1:20)
(ԺՀ-2)



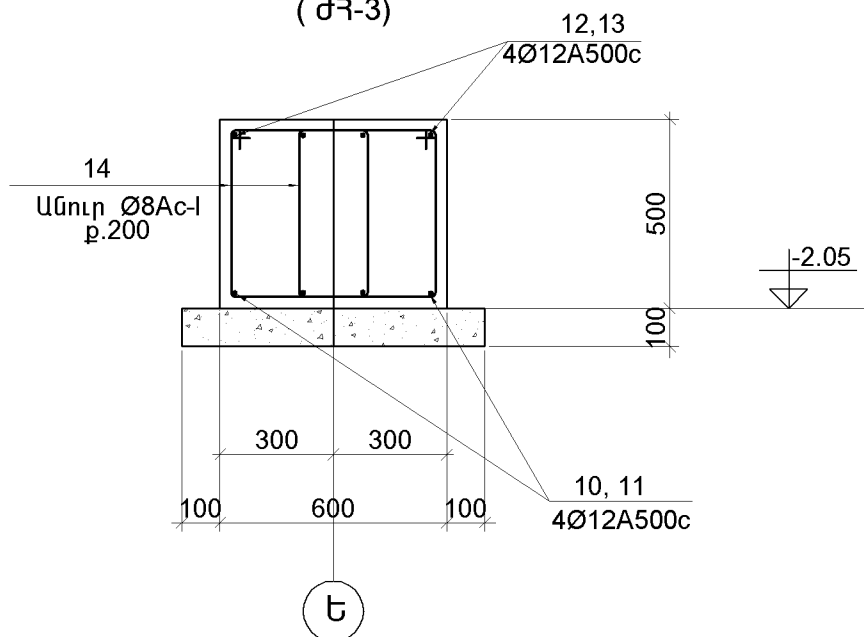
1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Բ.Ք Կ-1, Կ-2 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Բ. Կ-11:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-4	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՅԱՆ		ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-2			ԵՐԵՎԱՆ 2014


ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3



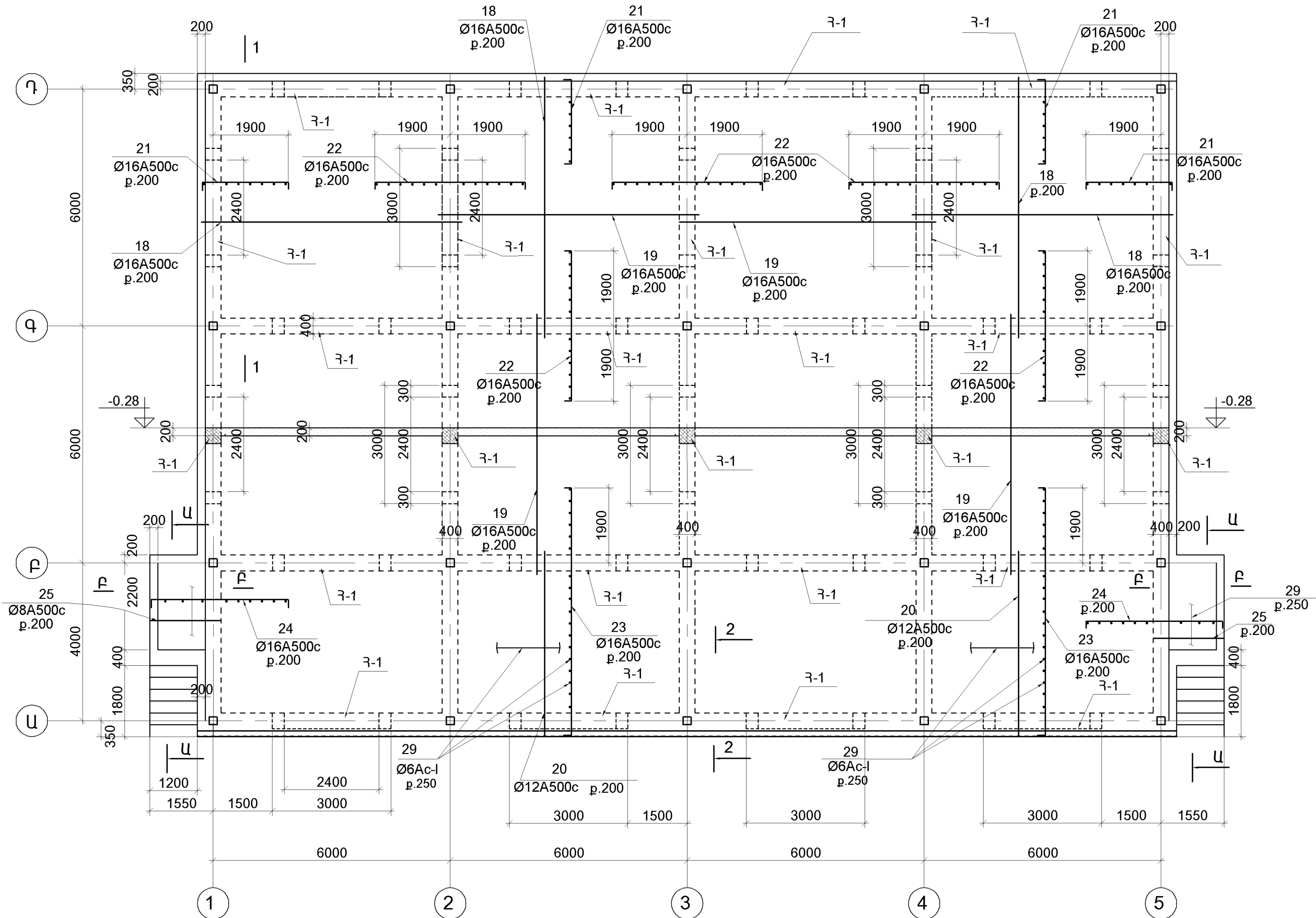
3 - 3 (M1:20)
(ժՀ-3)




1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ.թ Կ-1, Կ-2 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. Կ-11:

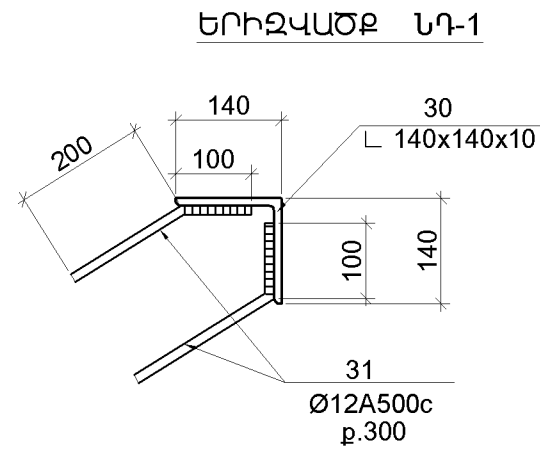
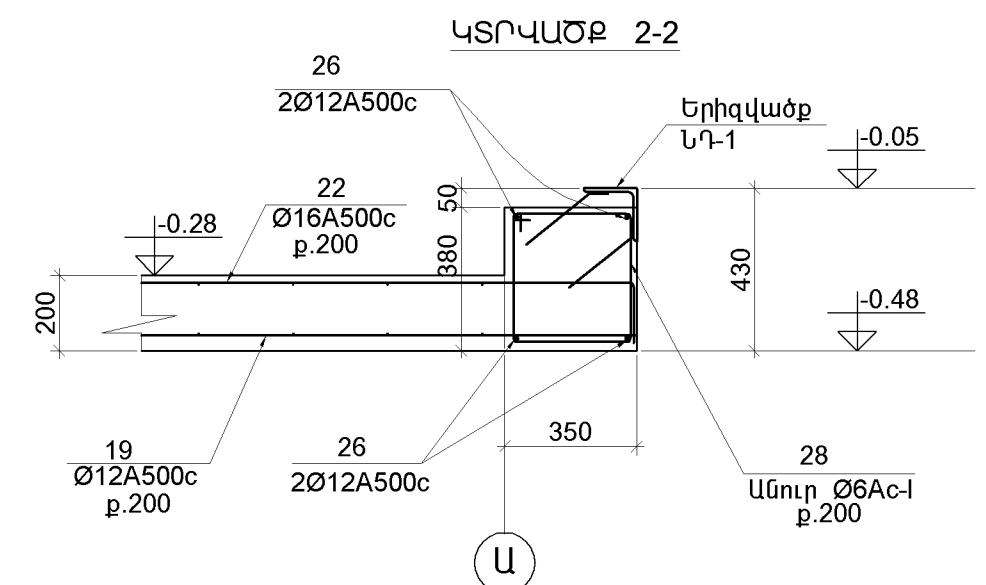
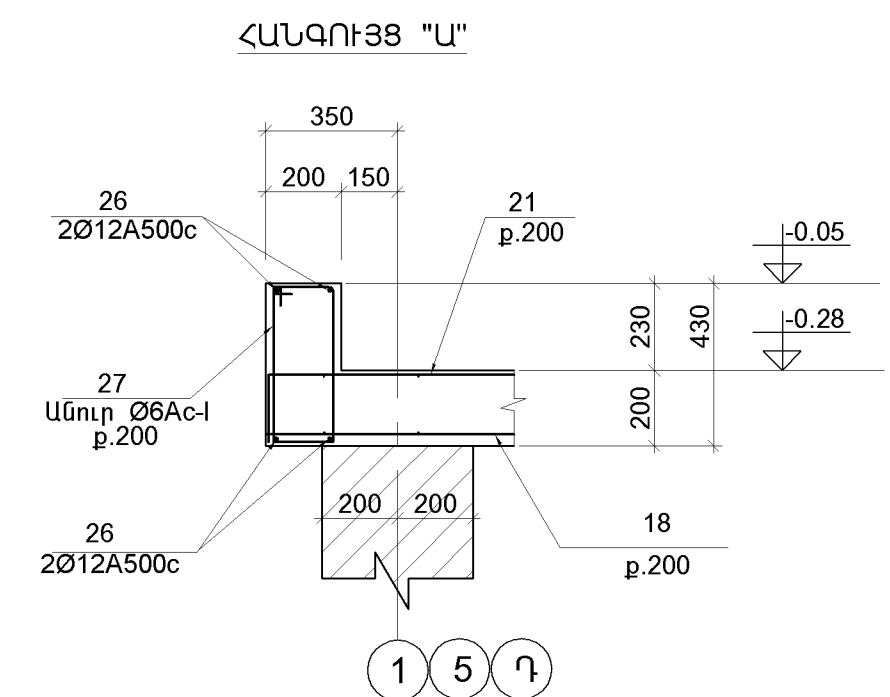
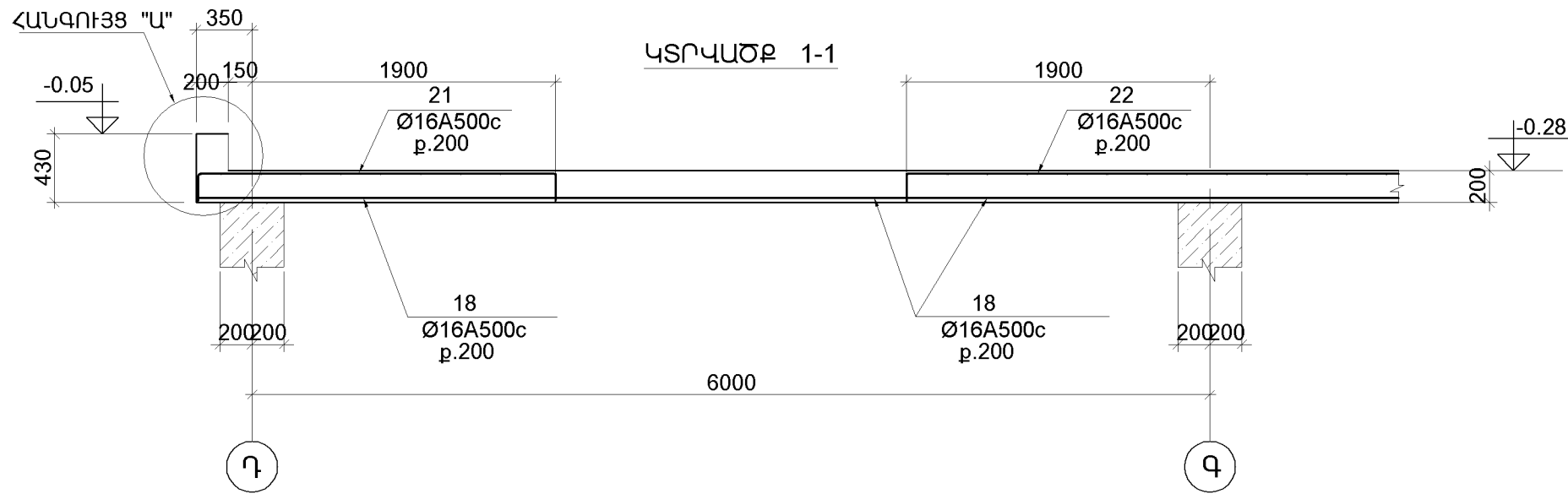
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԸՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-5	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԺԱՊԱԿԵՆԱՅԻՆ ՀԻՄՔ ԺՀ-3	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԾԱԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ



1. ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐԸ 1-1, 2-2 ՏԵՍ Բ. 4-7; Ա-Ա, Բ-Բ Բ. 4-10:
 2. ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Բ. 4-11:
 3. ՀԵԾԱՆ Հ-1 ՏԵՍ Բ. 4-9:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԸՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՆԱԹԱՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՍԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	4-6
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԾԱԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՐԱ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

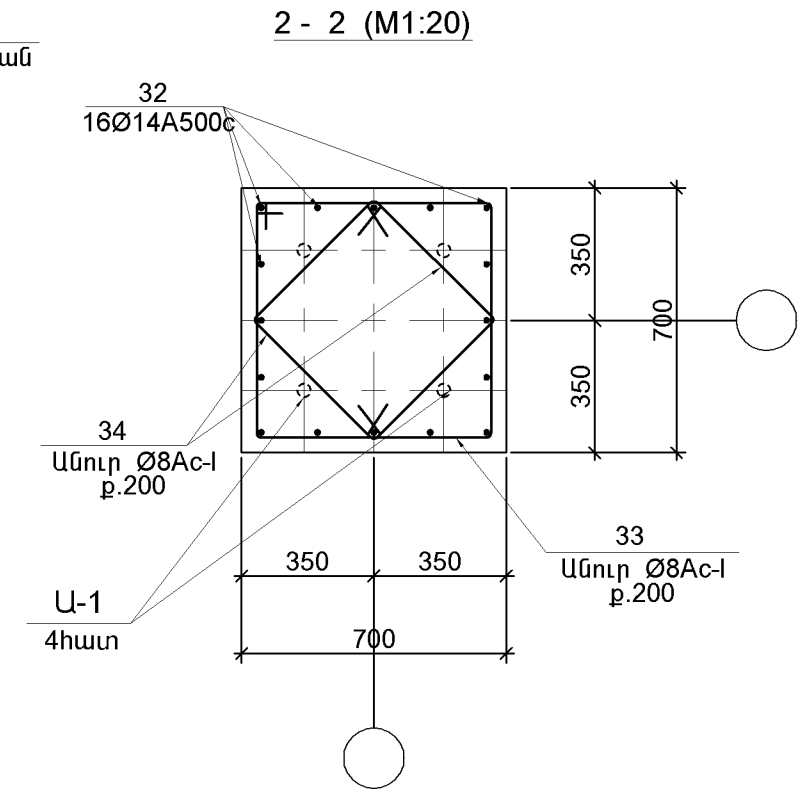
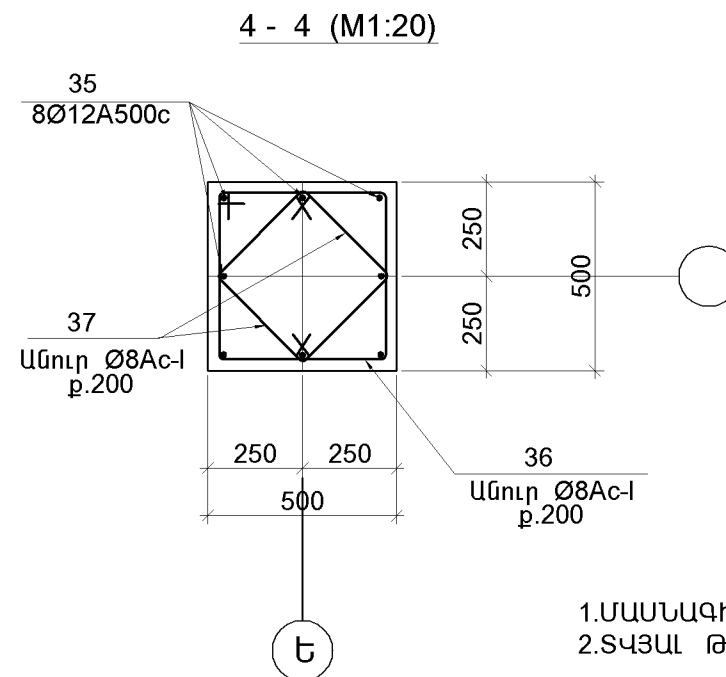
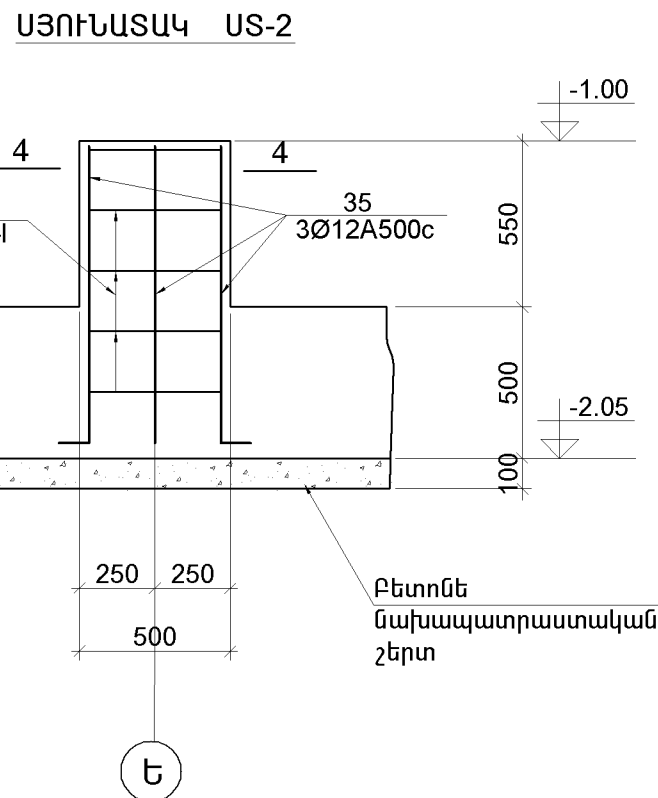
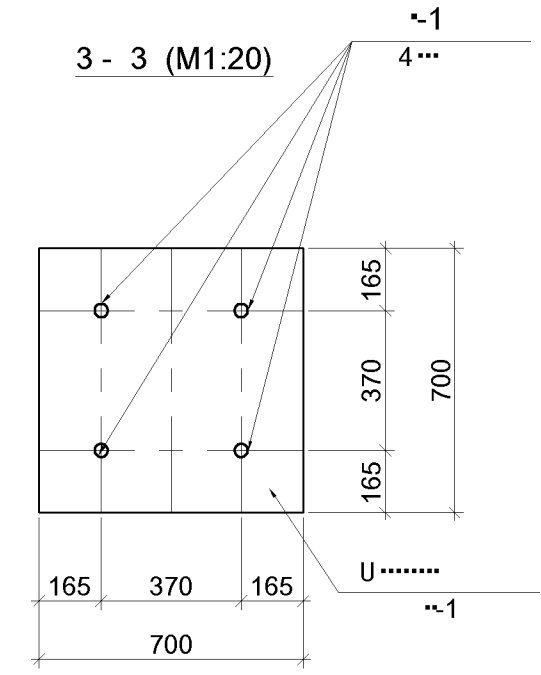
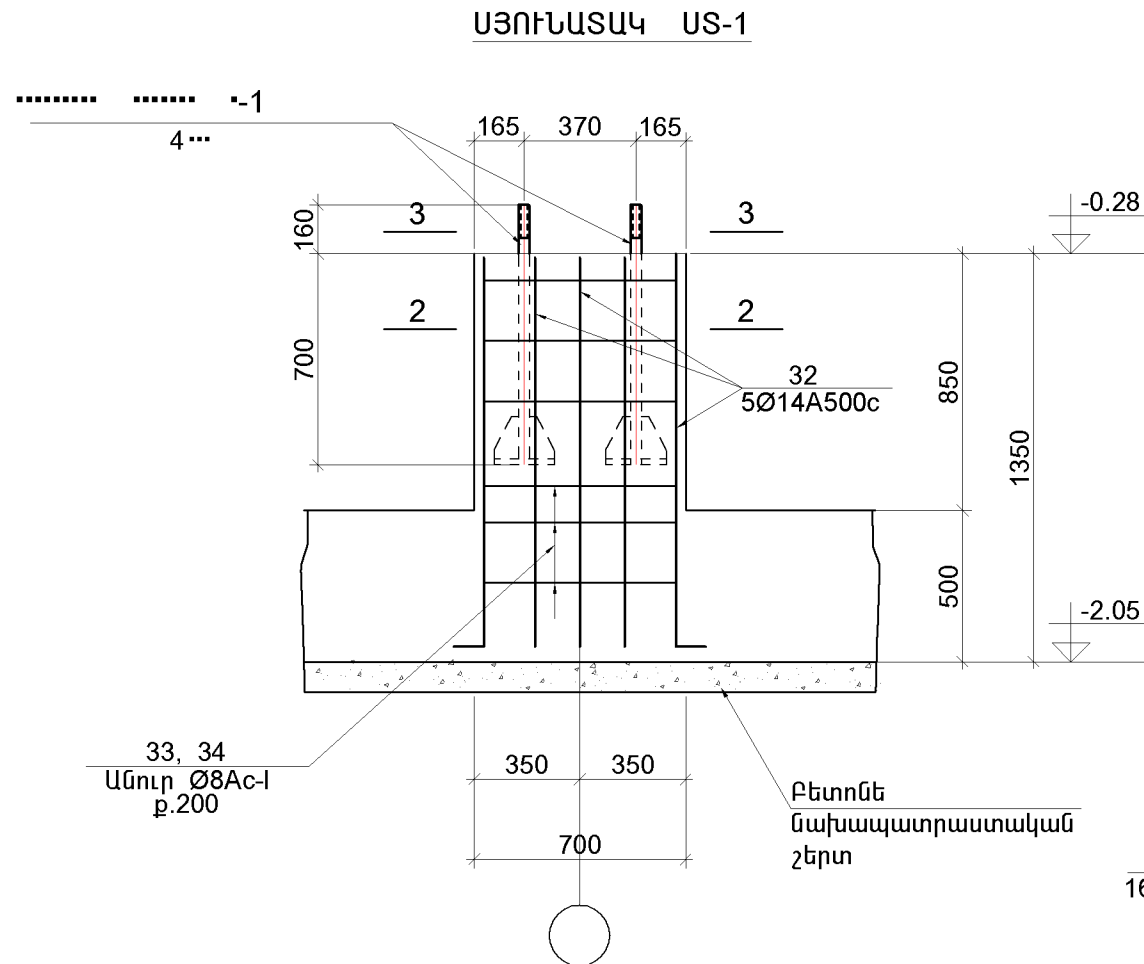
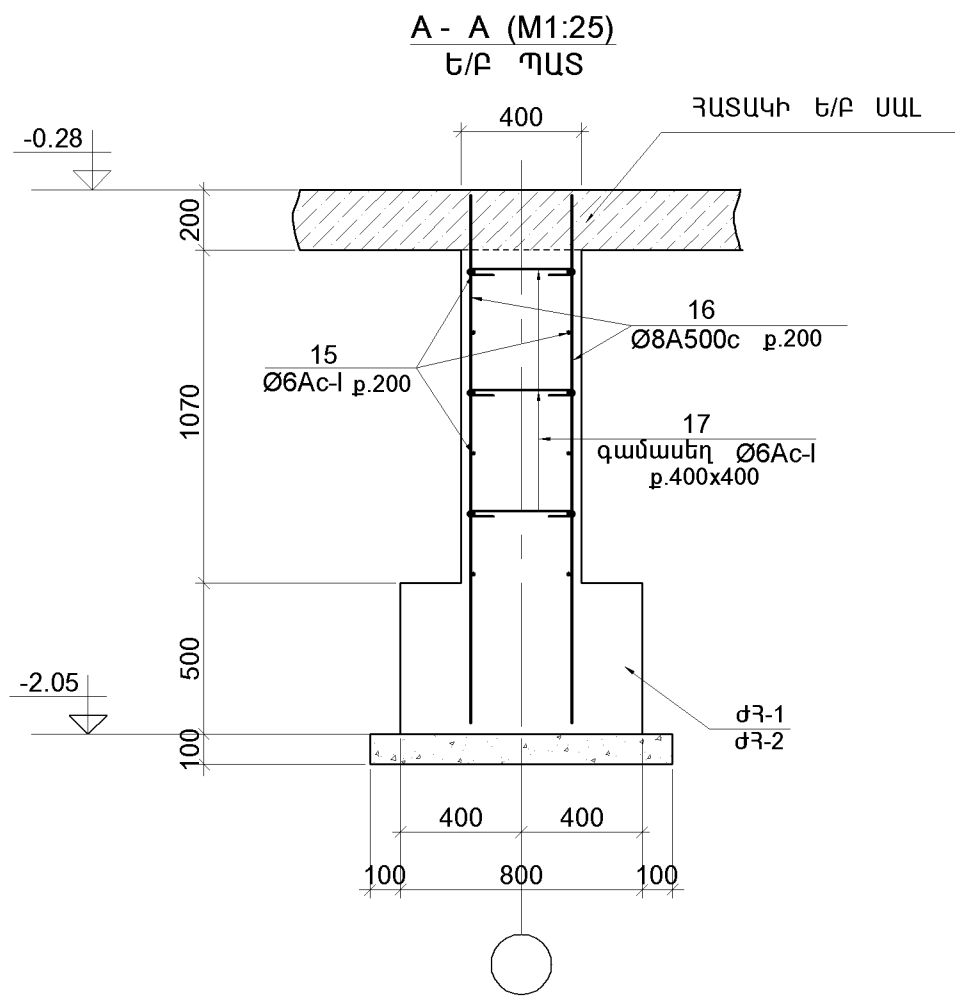


ՊՈՂՊԱՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ


ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՄԱԿԻՆԸ	ՊԻՐԹ	ՊՈՂՅԻՆ ԿԱՍ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. ՔԱՆ.	ՔԱՇՈ (կգ)		
				ՄԵԿ ՂԻՐՔԻ	ԲՈՆՈՐ ՂԻՐՔԻ	ՄԱԿՆԻՇԻ
ԵՐԻՉՎԱԾՔ ՆԴ-1	30	L 140x140x10	ΣL =24.8գծ.մ.	—	533.2	578.0
	31	Ø12A500c	L =300	166	0.27	

1.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. Կ-11:
2.ՏՎՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Թ. Կ-6 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

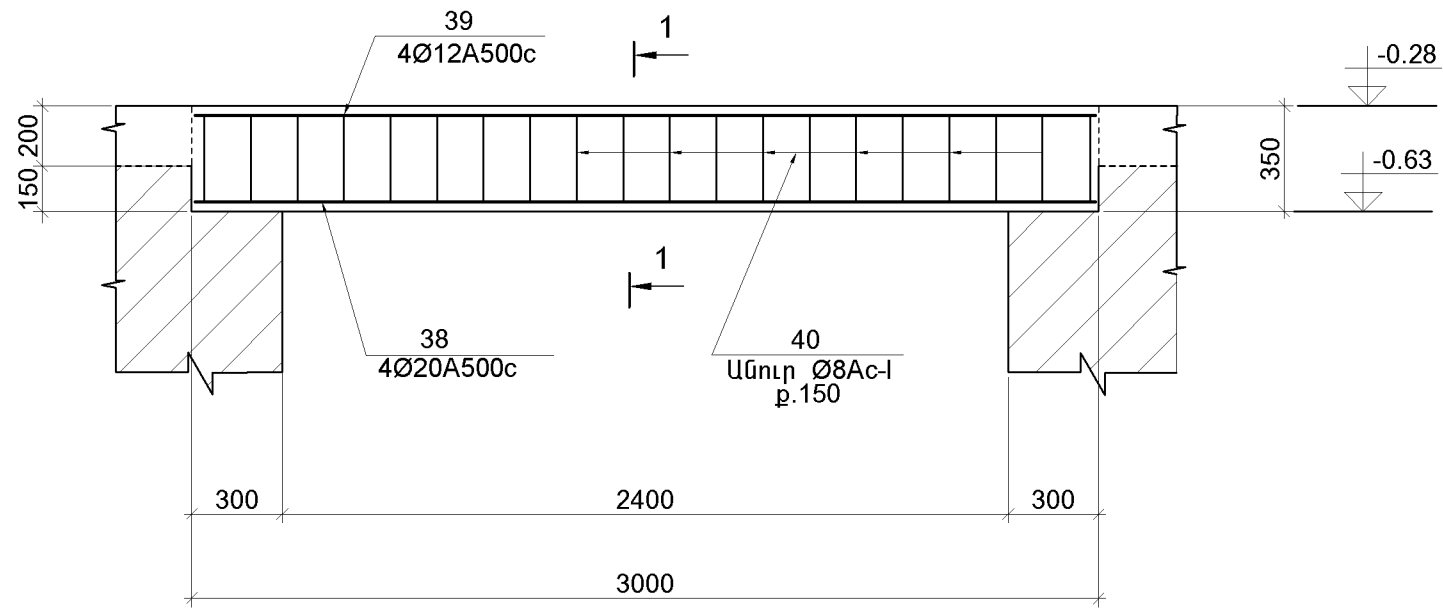
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐՈՒԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-7	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1, 2-2 ՀԱՆԳՈՒՅՑ "Ա"	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



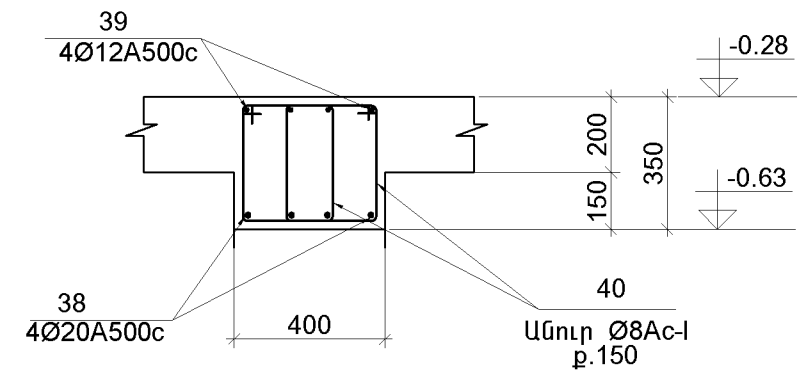
1.ՍԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ք. 4-11:
2.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ք. 4-1 ՀԵՏ ՀԱՍԱՏԵՂ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԸԸԸԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՍԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-8	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ A-A ՍՅՈՒՆԱՏԱԿ ՍՏ-1 . ՍՏ-2	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

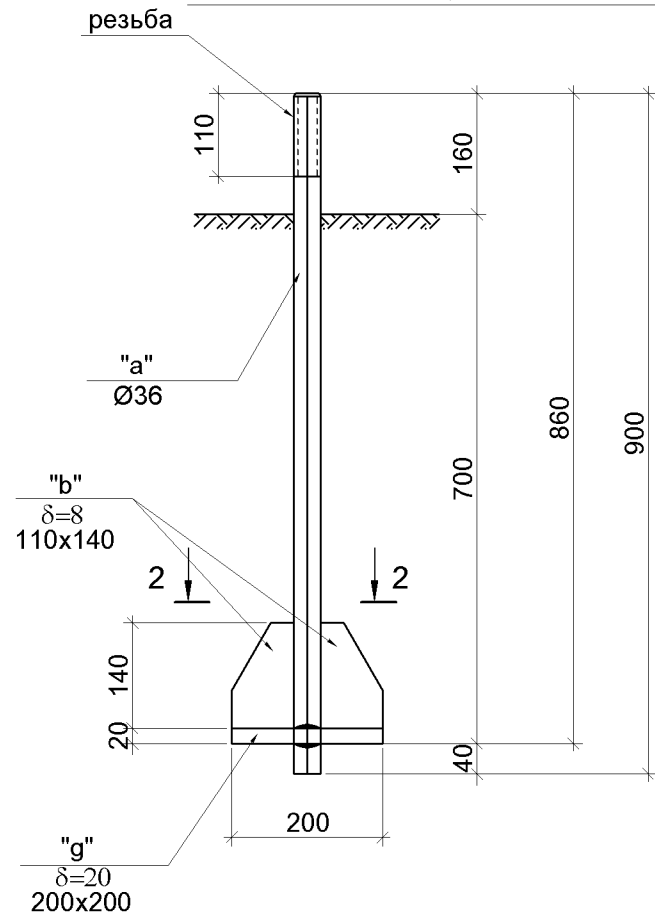
ՀԵԾԱՆ Գ-1



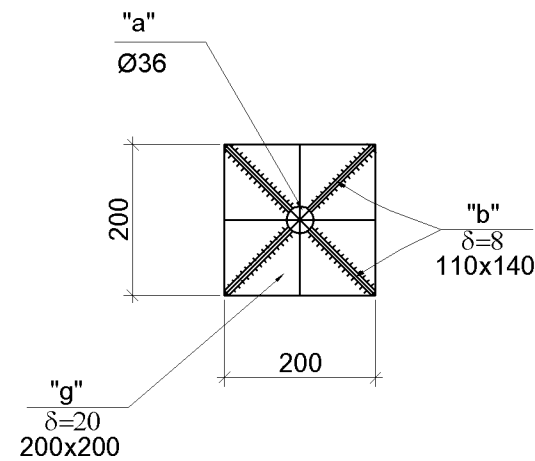
1 - 1 (M1:20)



ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅԱ Ա-1




2 - 2 (M1:10)



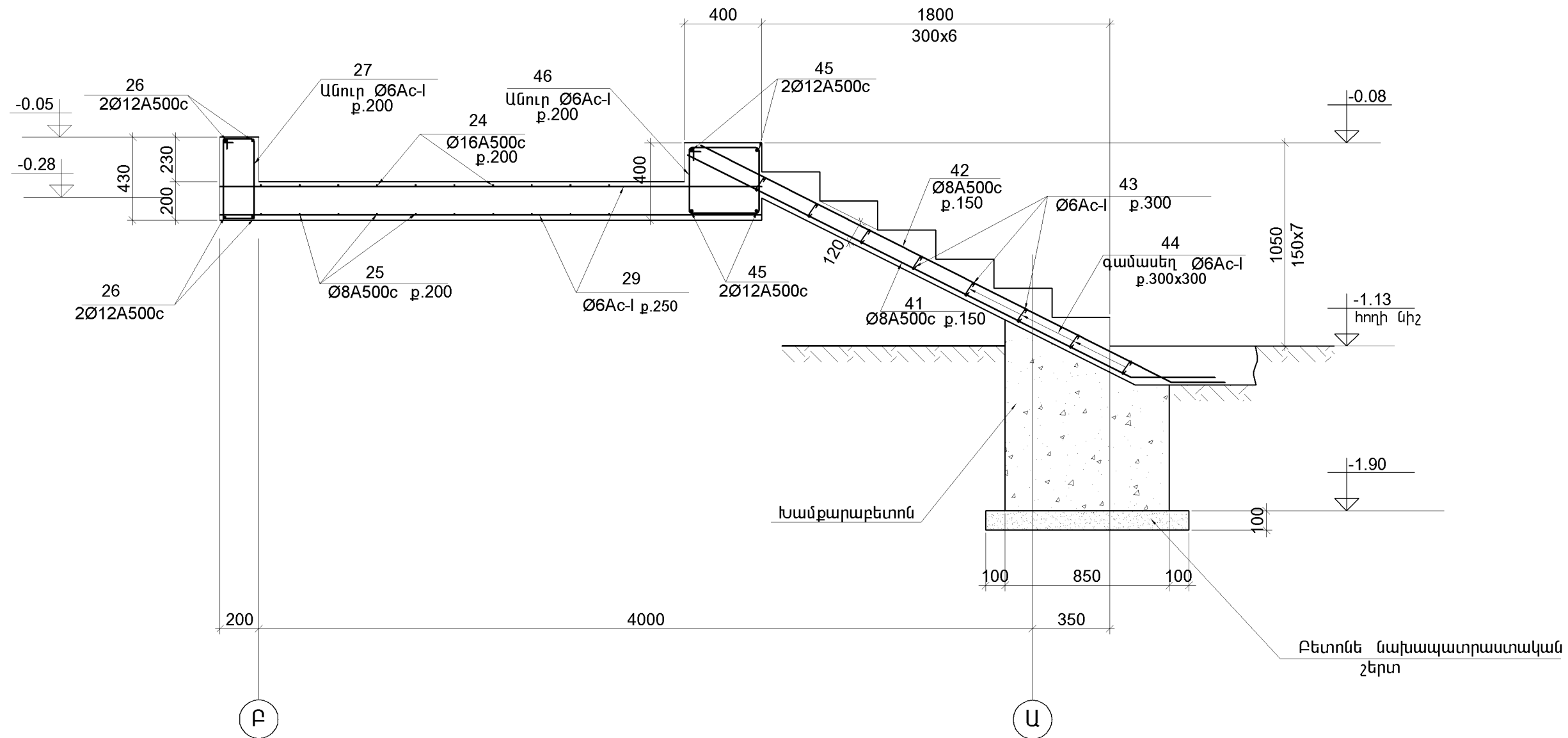
ՊՈՂՊԱՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՄԱԿՆԻՇ	Դիրք	ՊՈՂՉԻԼ ԿԱՍ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ.	ՔԱՆ.	ՔԱՇՈ (կգ)		
					ՄԵԿ ԴԻՐՔԻ	ԲՈՂՈՐ ԴԻՐՔԻ	ՄԱԿՆԻՇ
..... Գ-1	"a"	Ø36	900	1	7.2	7.2	17.4
	"b"	δ= 8 x110	140	4	0.97	3.9	
	"g"	δ= 20 x200	200	1	6.3	6.3	

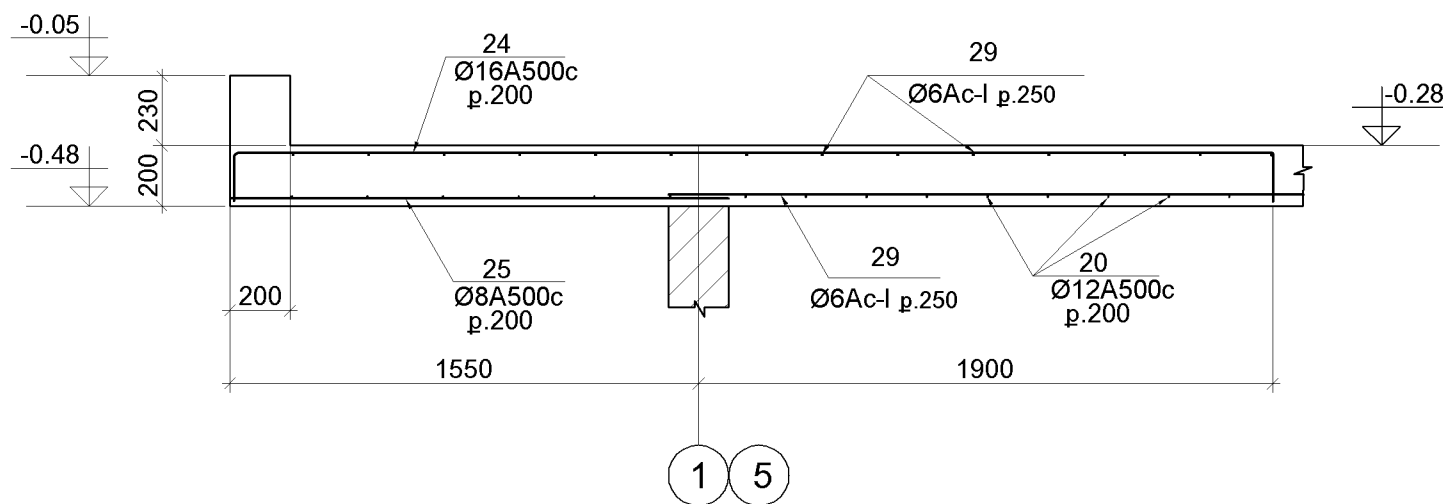
1. ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. Կ-12:
2. ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ. Կ-2, Կ-6 ՀԵՏ ՀԱՍՍԵՂ:

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԲԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐՊԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-9	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ՀԵԾԱՆ Գ-1 ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅԱ Ա-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա
(ԱՍՏԻՃԱՆ)



ԿՏՐՎԱԾՔ Բ-Բ



ԽԱՄՔԱՐԱԲԵՏՈՆ ԾԱՎԱԼԸ -2.2մ³

..... - 0.3 մ³

- 1.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ. Կ-12:
- 2.ՏՎՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ թ. Կ-6 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

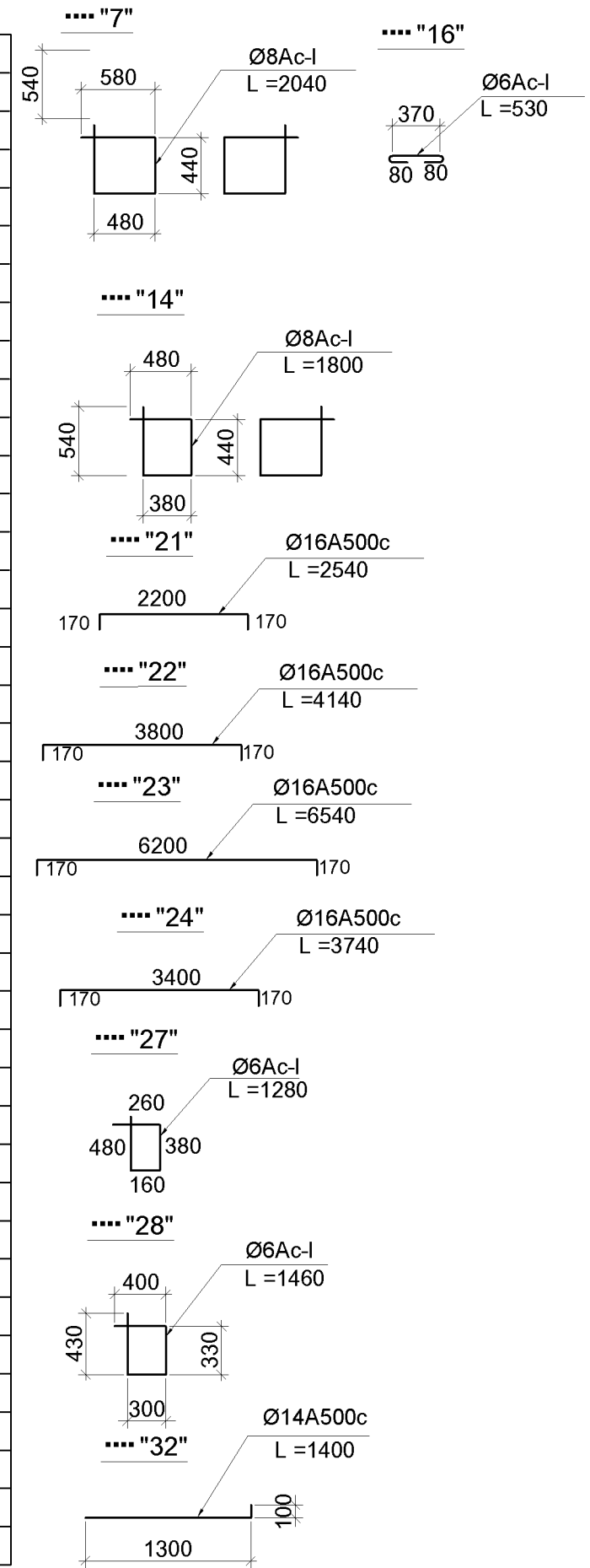
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Յ. ՍՈՒԼԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱԼ	Կ-10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա; Բ-Բ (ԱՍՏԻՃԱՆ)	ԵՐԵՎԱՆ 2014	


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

Դիրք N°	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ		Ծանոթ.
				ՄԵՎ Դիրքի	ԲՈՂՈՐ Դիրքեր.	
ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՍՔ ԺՀ-1 (5 հատ)						
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	205	0.79	166.0	
1a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1100	24	0.24	6.9	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =14.0գծ.մ.	—	—	3.5	
7a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =670	8	0.15	1.2	
ՆՅՈՒԹԵՐ						
ԲԵՏՈՆ B25 — 9.0 մ³						
ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՍՔ ԺՀ-2 (4 հատ)						
2	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6300	12	10.0	120.0	
8	Ա. Գ.	Ø16A500c L =4750	8	7.5	60.0	
9	Ա. Գ.	Ø16A500c L =8000	8	12.6	100.8	
4	Ա. Գ.	Ø16A500c L =6800	8	10.7	85.6	
7	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =2040	232	0.79	183.3	
ՆՅՈՒԹԵՐ						
ԲԵՏՈՆ B25 — 9.3 մ³						
ԺԱՊԱՎԵՆԱՅԻՆ ՀԻՍՔ ԺՀ-3 (1 հատ)						
10	Ա. Գ.	Ø12A500c L =4750	8	4.2	33.7	
11	Ա. Գ.	Ø12A500c L =6300	12	5.6	67.2	
12	Ա. Գ.	Ø12A500c L =8000	8	7.1	56.8	
13	Ա. Գ.	Ø12A500c L =6800	8	6.0	48.0	
14	Տես տվյալ	Ø8Ac-I L =1800	232	0.71	164.7	
1a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =1100	224	0.24	54.7	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL =147.0գծ.մ.	—	—	32.6	
7a	Տես տվյալ	Ø6Ac-I L =670	72	0.15	10.8	
ՆՅՈՒԹԵՐ						
ԲԵՏՈՆ B25 — 13.0 մ³						

ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ .

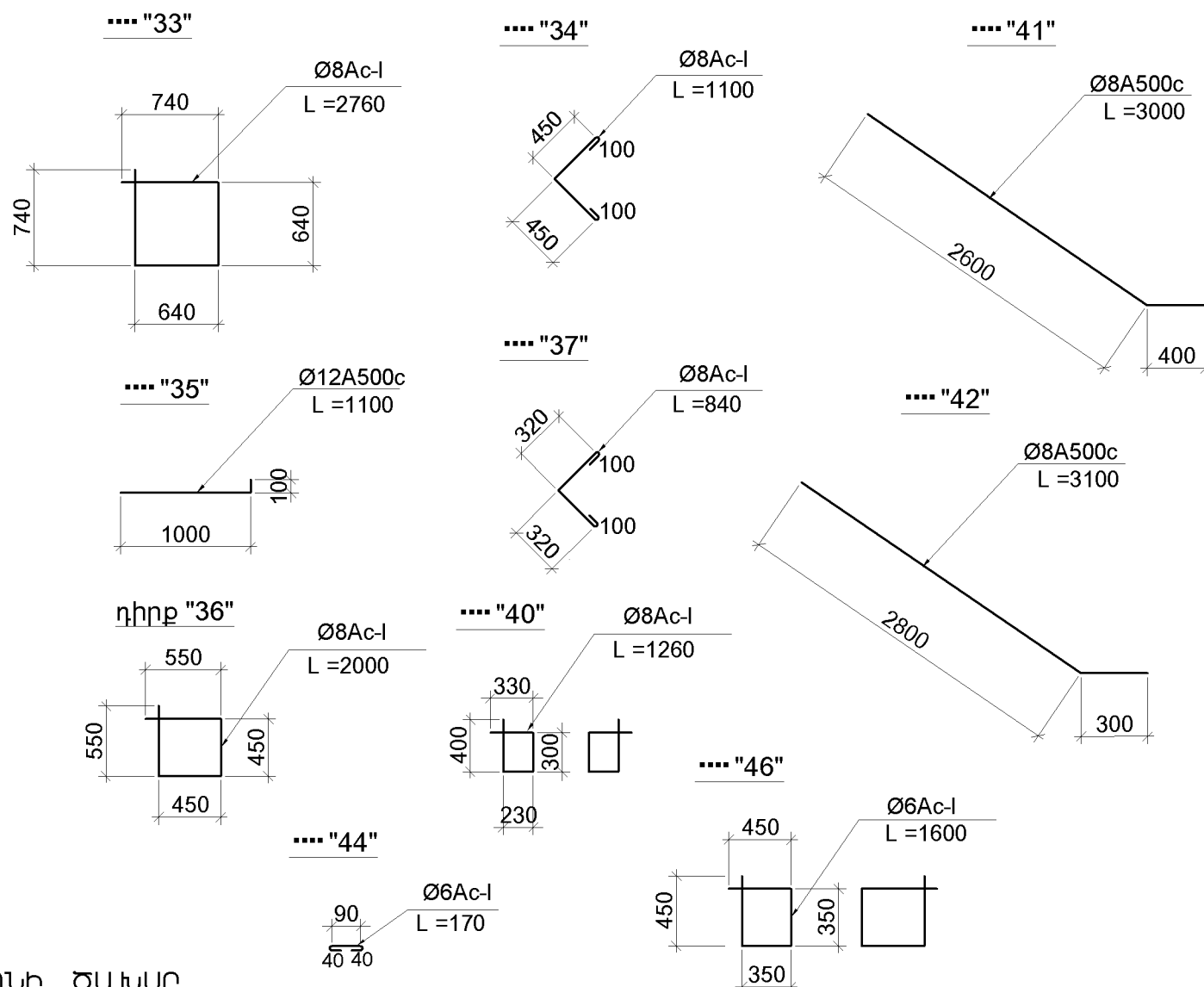
1	2	3		4	5	6	7
		Ե/Բ ՊԱՏ					
16	Ա. Գ.	Ø8A500c	L =1750	1100	0.69	760.0	
15	Ա. Գ.	Ø6Ac-I	ΣL =1150.0գծ.մ.	—	—	255.3	
17	Տես տվյալ	Ø6Ac-I	L =530	780	0.12	93.6	
ՆՅՈՒԹԵՐ							
ԲԵՏՈՆ B25 — 41.0 մ³							
ԾԱՊՈՒՄ							
ՕՍԾԿԻ ՍԱԼ -0.28 ՆԻՇԻ ՎՈՒ							
18	Ա. Գ.	Ø16A500c	L =6550	232	10.4	2412.8	
19	Ա. Գ.	Ø16A500c	L =6400	232	10.1	2343.2	
20	Ա. Գ.	Ø12A500c	L =4550	116	4.0	464.0	
21	Տես տվյալ	Ø16A500c	L =2540	232	4.0	928.0	
22	Տես տվյալ	Ø16A500c	L =4140	290	6.5	1885.0	
23	Տես տվյալ	Ø16A500c	L =6540	116	10.4	1206.0	
24	Տես տվյալ	Ø16A500c	L =3740	22	5.9	130.0	
25	Ա. Գ.	Ø8A500c	L =1750	22	0.69	15.2	
26	Ա. Գ.	Ø12A500c	ΣL =360.0գծ.մ.	—	—	320.0	
27	Տես տվյալ	Ø6Ac-I	L =1280	330	0.28	92.4	
28	Տես տվյալ	Ø6Ac-I	L =1460	125	0.32	40.0	
29	Ա. Գ.	Ø6Ac-I	ΣL =400.0գծ.մ.	—	—	88.8	
ԵՐԻԶՎԱԾՔ ՆԴ -1				1	578.0	578.0	
ՆՅՈՒԹԵՐ							
ԲԵՏՈՆ B25 — 66.7 մ³							
ՍՅՈՒՆԱՏԱԿ US-1 (20հատ)							
32	Տես տվյալ	Ø14A500c	L =1400	16	1.7	27.2	
33	Տես տվյալ	Ø8Ac-I	L =2760	6	1.1	6.6	
34	Տես տվյալ	Ø8Ac-I	L =1100	12	0.44	5.3	
ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՀԵՂՈՒՅՍ Ա-1				4	17.4	69.6	
ՆՅՈՒԹԵՐ							
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.42 մ³							
ՍՅՈՒՆԱՏԱԿ US-2 (5հատ)							
35	Տես տվյալ	Ø12A500c	L =1100	8	0.98	7.8	
36	Տես տվյալ	Ø8Ac-I	L =2000	5	0.8	4.0	
37	Տես տվյալ	Ø8Ac-I	L =840	10	0.33	3.3	
ՆՅՈՒԹԵՐ							
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.14 մ³							



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՎՅՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ
Ն.Գ.Ե.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		(ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ԱՆ	Կ-11
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՄԱՍՆԱԳԻՐ(սկիզբ)		25
					ԵՐԵՎԱՆ 2014

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

Դիրք N°	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ		Ծանոթ.
				ՄԵԿ Դիրքի	ԲՈԼՈՐ Դիրքեր.	
ՀԵԾԱՆ Հ-1 (26 հատ)						
38	Ա. Գ.	Ø20A500c L=3000	4	7.41	29.6	
39	Ա. Գ.	Ø12A500c L=3000	4	2.66	10.6	
40	Տես տվիզ	Ø8Ac-I L=1260	40	0.5	20.0	
ՆՅՈՒԹԵՐ						
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.42 մ³						
ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա (2 հատ)						
41	Տես տվիզ	Ø8A500c L=3000	8	1.2	9.6	
42	Տես տվիզ	Ø8A500c L=3100	8	1.23	9.84	
43	Ա. Գ.	Ø6Ac-I ΣL=22.4զծ.մ.	—	—	5.0	
44	Տես տվիզ	Ø6Ac-I L=170	32	0.04	1.3	
45	Ա. Գ.	Ø12A500c L=1400	4	1.24	5.0	
46	Տես տվիզ	Ø6Ac-I L=1600	8	0.36	2.9	
ՆՅՈՒԹԵՐ						
ԲԵՏՈՆ B25 — 0.9 մ³						

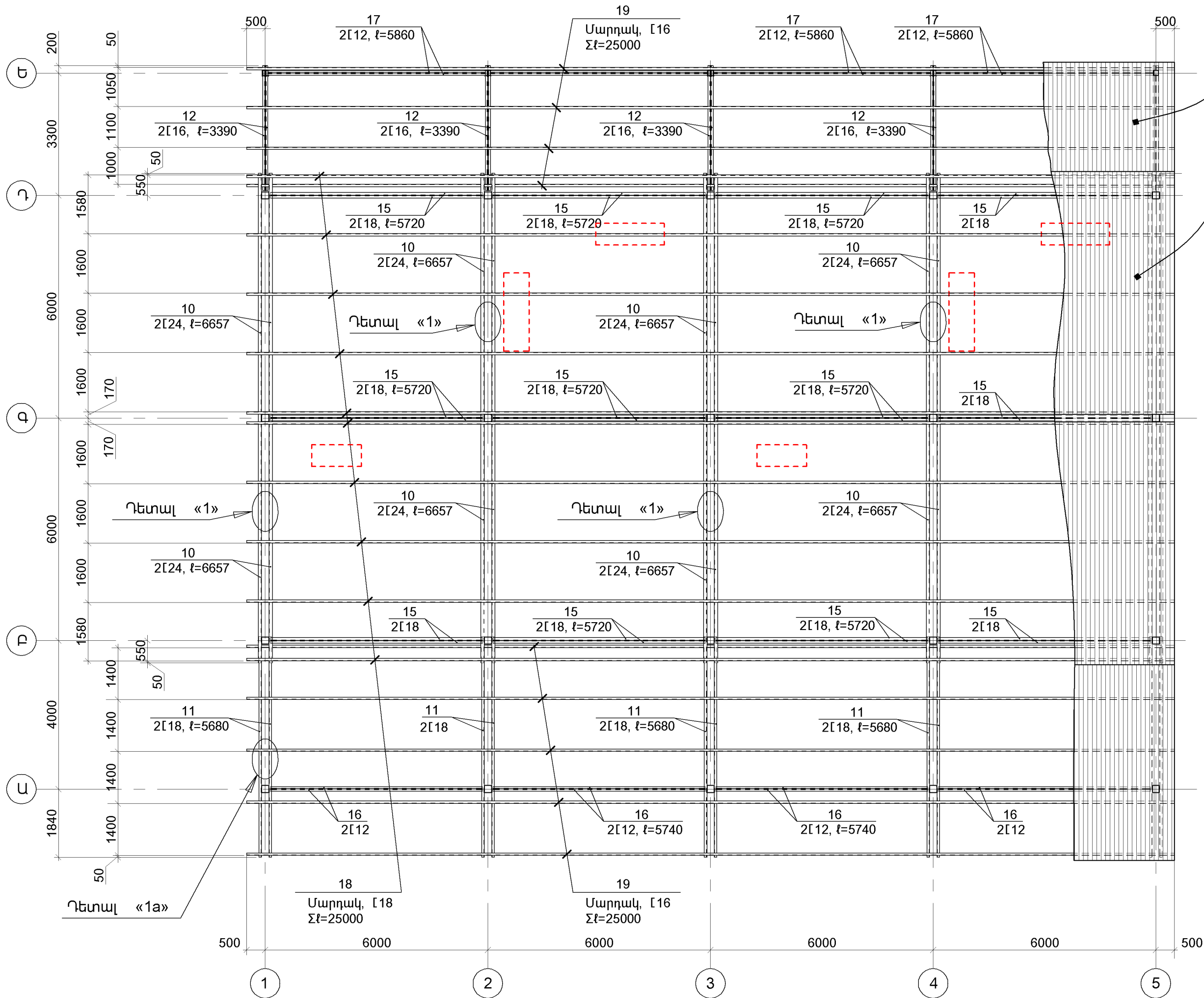


ՊՈՂՊԱՏԻ ԵՎ ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԽԱՐԵԿ

ԷԼԵՄԵՆՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԲԵՏՈՆ		ԱՄՐԱՆԱՅԻՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔ										ԱՄՐՈՂՋՐ (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.			
ՀԻՍՔ	ԺՂ - 1(5հատ)	B25	45.0	58.0	830.0	888.0					1392.0							2280.0
	ԺՂ - 2(4հատ)	B25	37.2		733.2	733.2					1465.5							2198.8
	ԺՂ - 3(1հատ)	B25	13.0	98.1	164.7	262.8		205.7			205.7							468.5
Ե/Բ ՊԱՏ	B25	41.0	348.9		348.9	760.0					760.0							1108.9
ԾԱԾԿ -0.28 ՆԻՇՈՒՄ	B25	66.7	221.2		221.2	15.2	784.0			8905.0					533.2	244.8	578.0	10282.2
ՆՅՈՒԹԵՐ ՏԱԿ	US-1 (20հատ)	B25	8.4		238.0	238.0					544.0	576.0	312.0	504	1392.0			2174.0
	US-2 (5հատ)	B25	0.7		36.5	36.5		39.0			39.0							75.5
ՀԵԾԱՆ	Հ - 1 (26հատ)	B25	11.0		520.0	520.0		275.6			770.0							1565.6
ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա (2հատ)	ԱՍՏԻՃԱՆ	B25	1.8	18.4		18.4	39.0	10.0										67.4

ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԸՁԲ-13/15-4		ԹԵՐԹԵՐ	25	ԵՐԿԱՆ 2014
ՓՈՒԼ	ԱՆ	Կ-12		
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19:3]մ)				
ՄԱՍՆԱԳԻՐ(ՎԵՐՋԵ) ՊՈՂՊԱՏԻ ԵՎ ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԽԱՐԵԿ				
Բ.Տ.Բ. ՊԵՏ	Բ. ՍՈՒՆՅԱՆՅԱՆ	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ	Ն. ԹԱՐԵՎՈՍՅԱՆ	
Ն.Գ.Բ.				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ				

ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (M1:100)

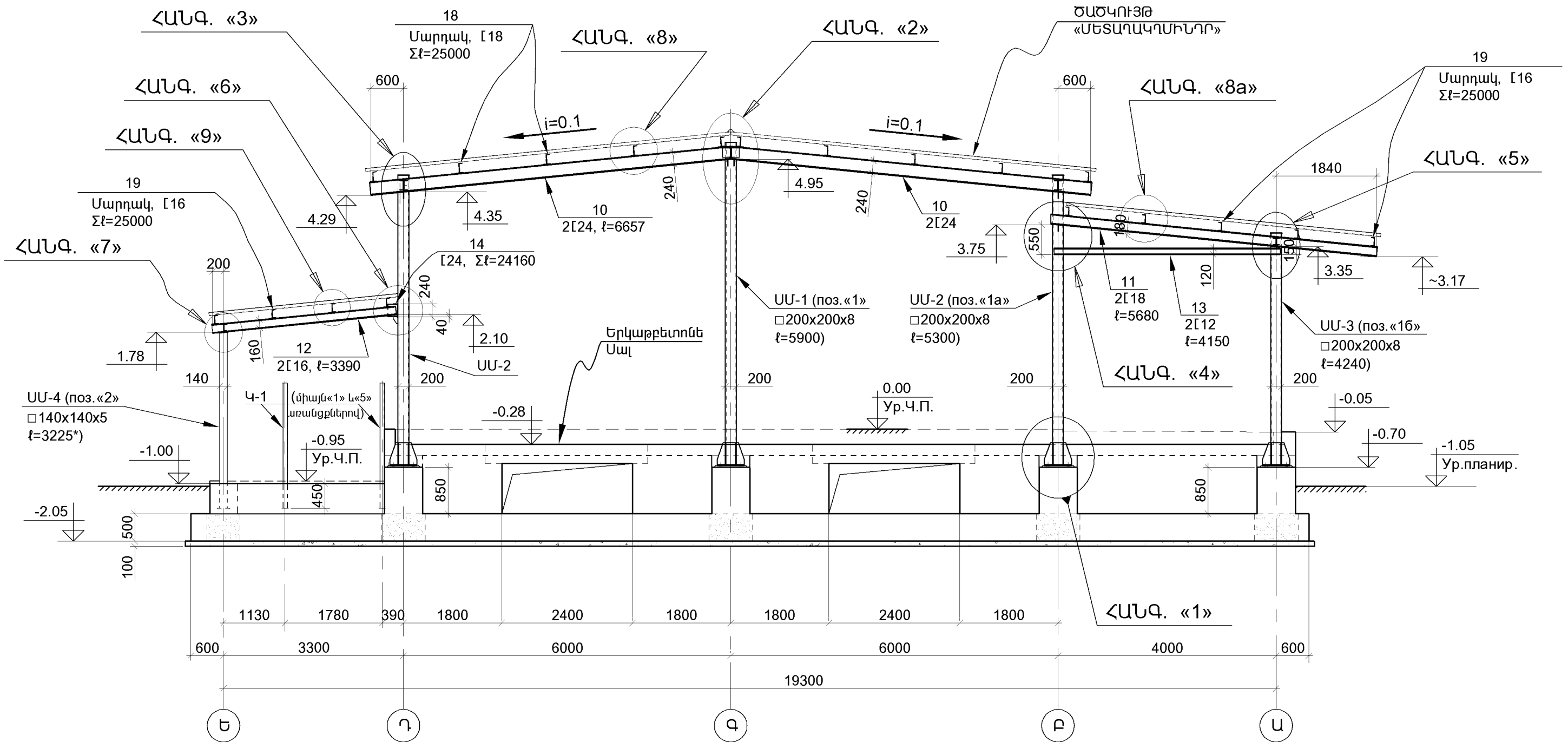


ԾԱԾԿՈՒՅԹ
«ՄԵՏԱՂԱԿԱՐԽՆԵՐ»


1.ՏՎՅԱԼ Թ-ՈՒ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-1 Ք-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՐ:
2.ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԵՍ Ք. Կ-14:
3.ԴԵՏԱԼ «1» ԵՎ «1a» ՏԵՍ Ք. Կ-19:

ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԸՁԲ-13/154		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԵՆՅԱՆ	ՄՍ	Կ-13	25
Ն.Գ.Ա.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ն. ԹԱՐԵՎՈՍՅԱՆ			
		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԵՐԱԿ [24x19.3]մ)		
		ՀՈՒՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ		
		ԵՐԵՎԱՆ 2014		

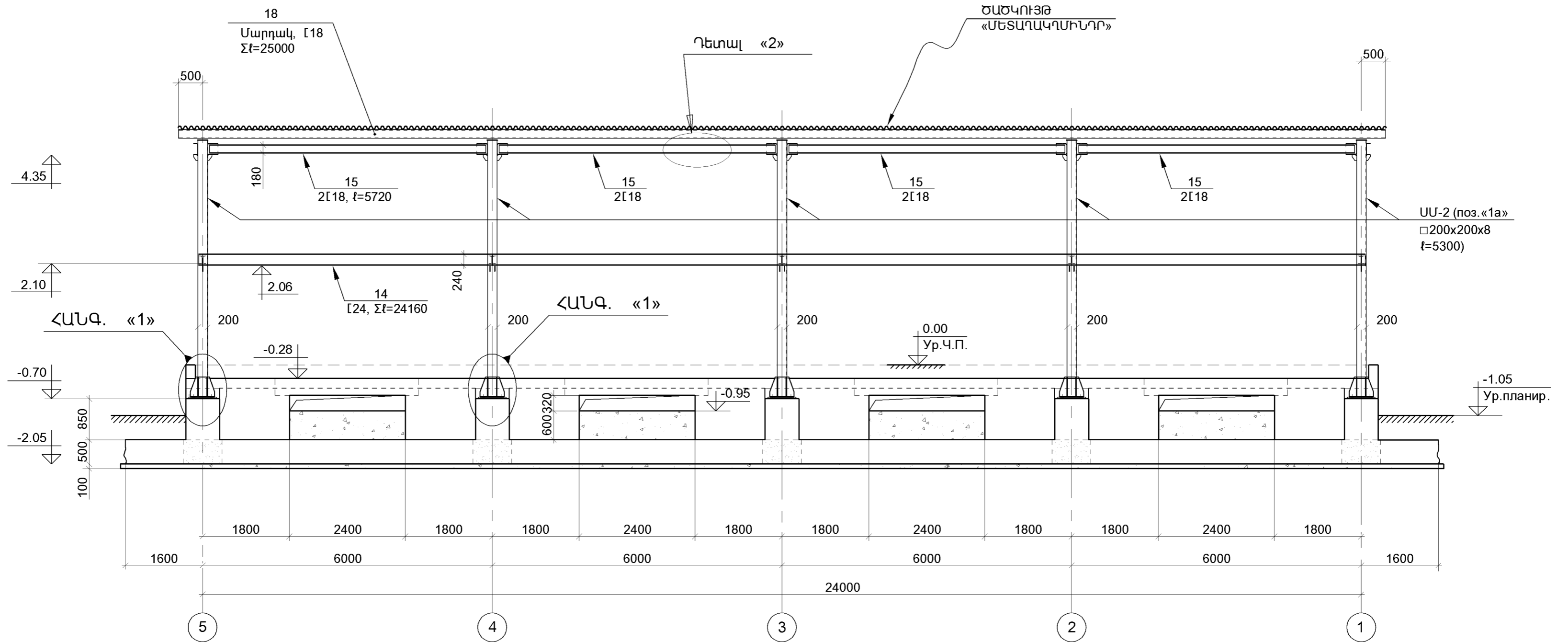
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «1»; «2»; «3»; «4» ԵՎ «5» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ (M1:75)




1. ՏԿՅԱԼ Բ-ՈՂ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 Բ-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2. ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ԵՌԱԿՑՈՒՄԸ ԿԱՏԱՐԵԼ Զ-42 ՏԻՊԻ ԷԼԵԿՏՐՈՂՆԵՐՈՎ: ԵՌԱԿՑՄԱՆ ԿԱՐԵՐԻ ԲԱՐՉՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (h_ա) ԸՆԴՈՒՄԵԼ ԵՌԱԿՑՎՈՂ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻՑ ԱՄԵՆԱԲԱՐԱԿ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓՈՎ:
3. ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒՑ ՀԵՏՈՒ ԲՈՒՈՐ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՄՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼ ԺԱՆԳԻՑ, ՆԱԽԱՆԵՐԿԵԼ (ՕԲՐՄԻՏՈՎԱԾ) ԵՎ ՆԵՐԿԵԼ ՊԵՆՏԱՖՏԱԼԱՅԻՆ ՆԵՐԿՈՎ ԵՐԿՈՒ ՇԵՐՏ:
4. ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԸ ՏԵՍ Բ.Բ. Կ-20 ÷ Կ-23:
5. ՍՍ-1, ՍՍ-2 ԵՎ ՍՍ-3 ՍՅՈՒՆԵՐԸ ՏԵՍ Բ. Կ-25:
6. ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ Բ.Բ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

.....			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ	ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ԱՆ	Կ-14	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ	ՇՐՋԱՆԱԿ «1»; «2»; «3»; «4» ԵՎ «5» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

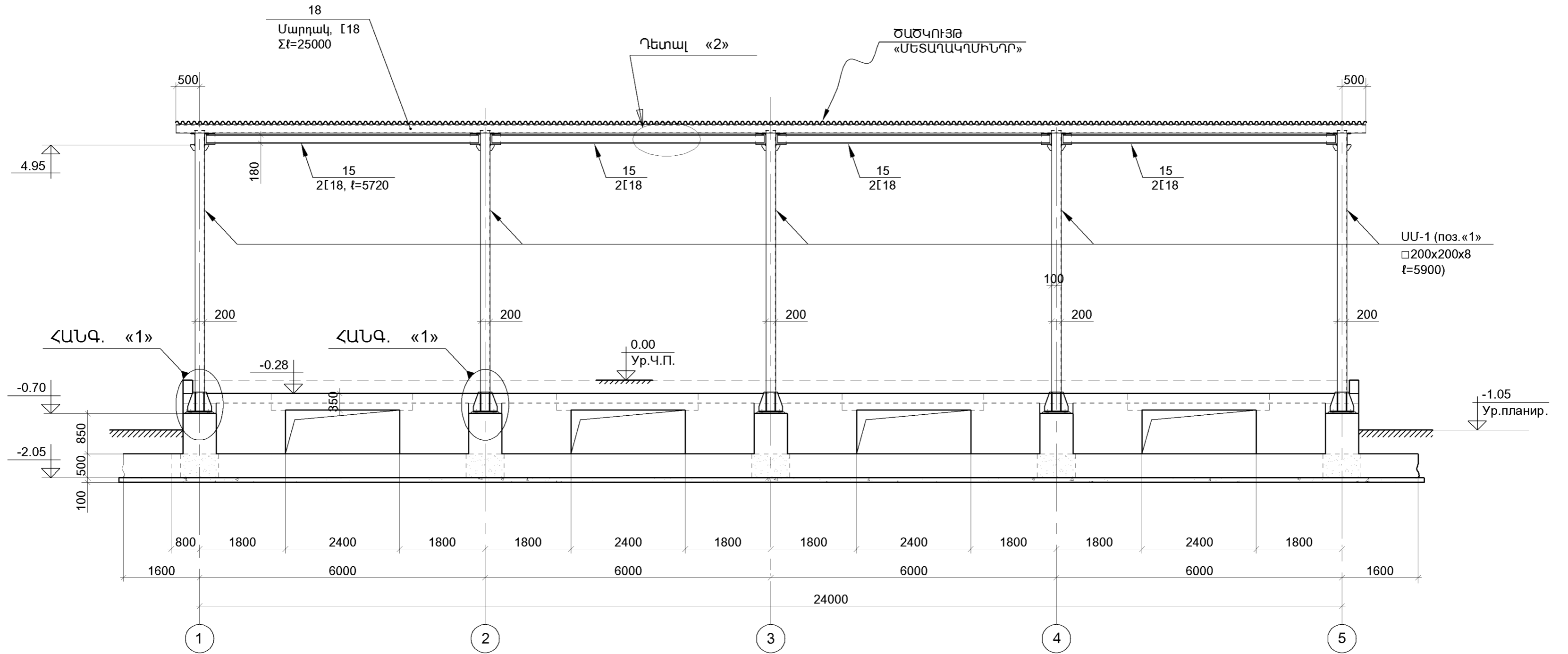
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Դ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)



- 1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-19:
 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-15	25
			ՇՐՋԱՆԱԿ «Դ» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

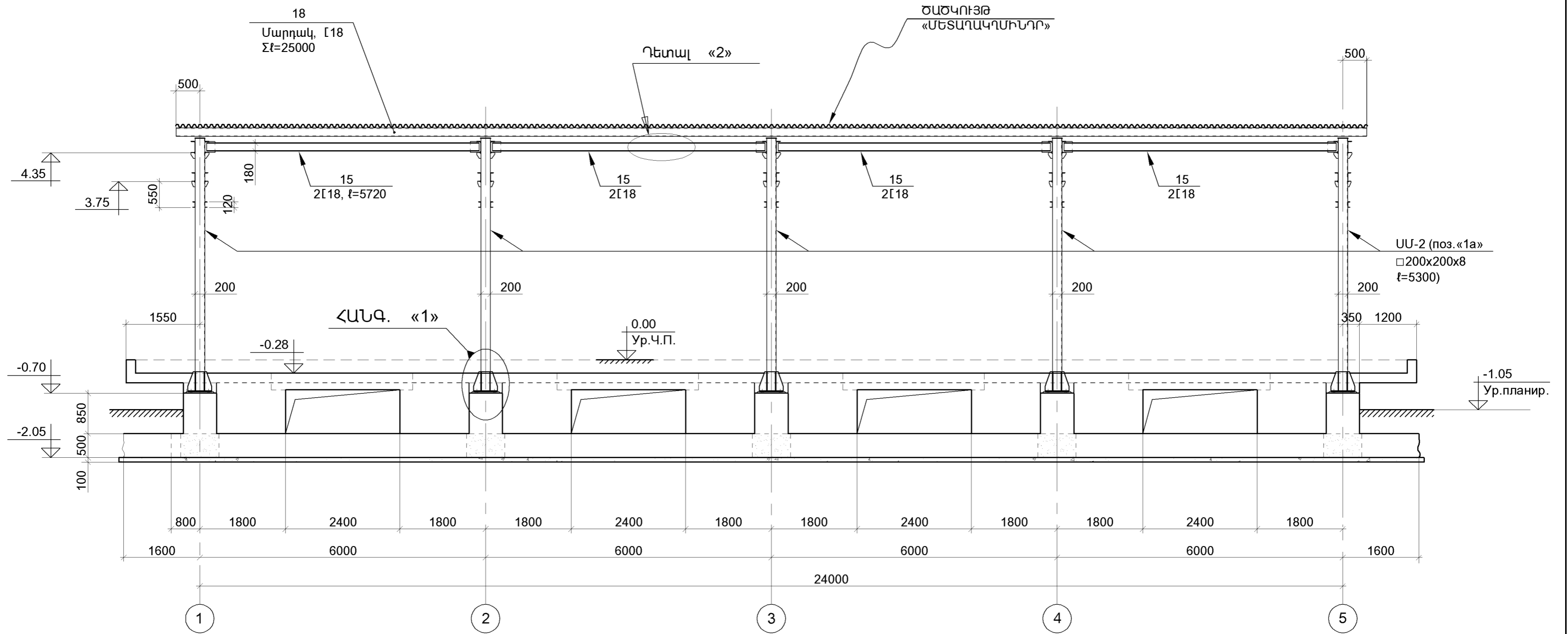
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Գ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)



1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-19:
 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-16	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ՇՐՋԱՆԱԿ «Գ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ		

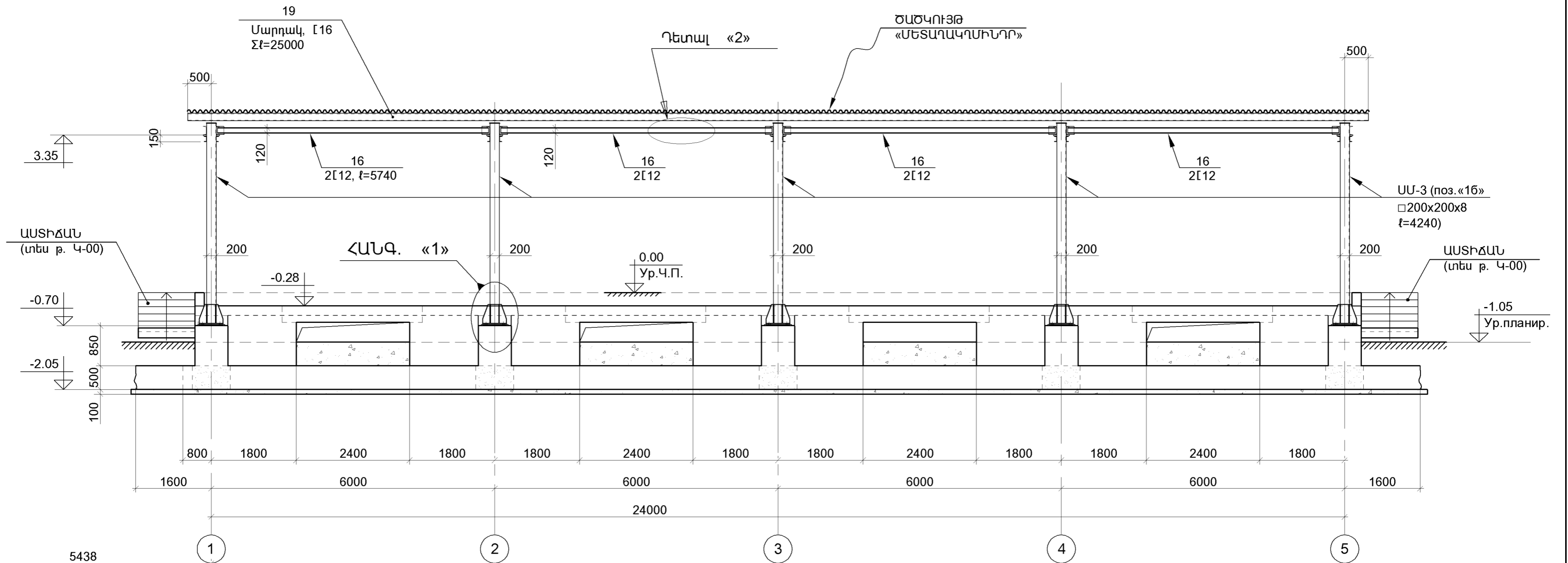
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Բ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)



- 1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
- 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-19:
- 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-17	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

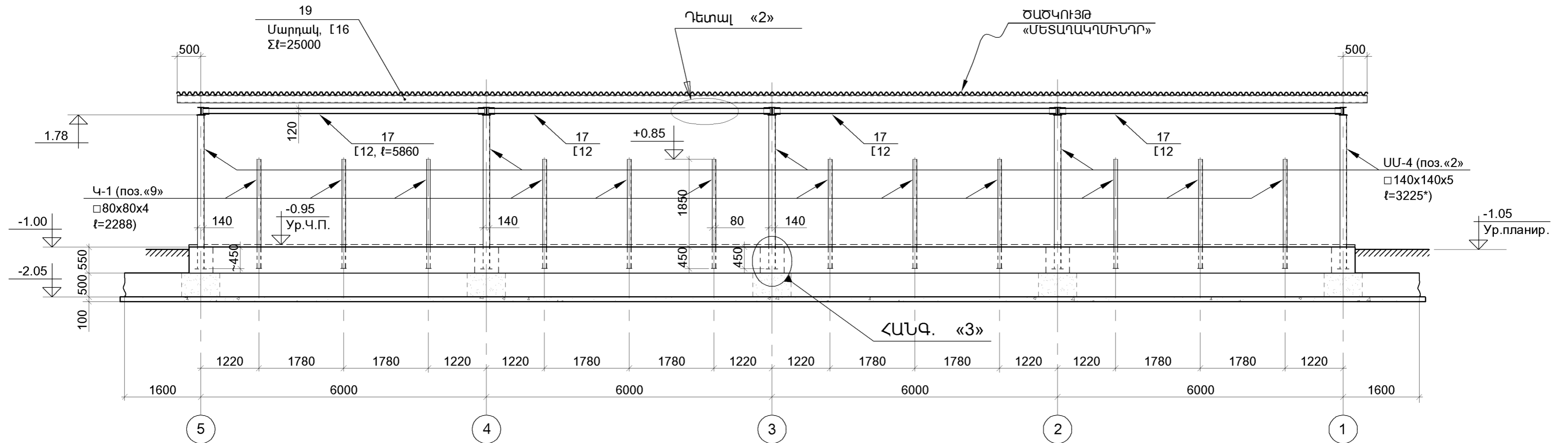
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՐՈՎ (M1:75)



- 1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
 2.ԴԵՏԱԼ «2» ՏԵՍ թ. Կ-19:
 3.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

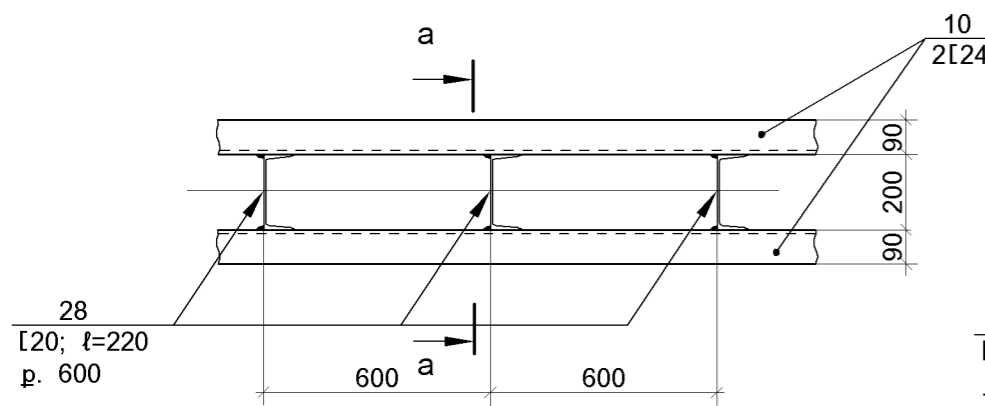
.....				ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐՈՂԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Կ-18	25
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ		ՇՐՋԱՆԱԿ «Ա» ԱՌԱՆՑՔՆԵՐՈՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ «Ե» ԱՌԱՆՑՔՈՎ (M1:75)

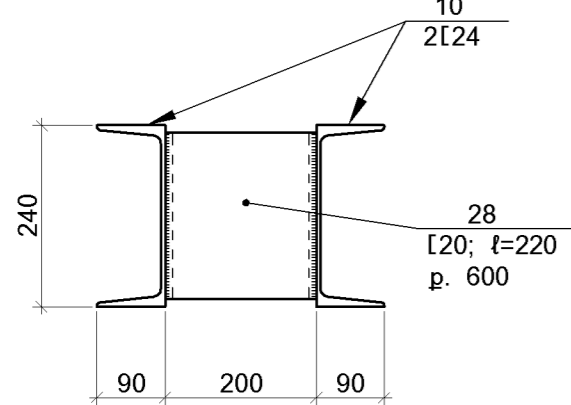


ԴԵՏԱԼ «1»

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

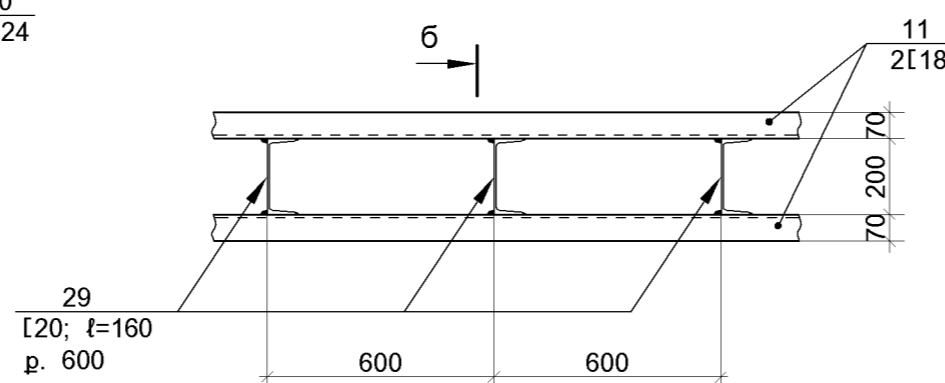


a - a

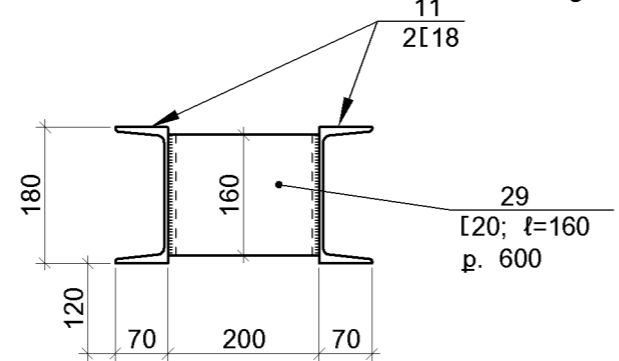


ԴԵՏԱԼ «1a»

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

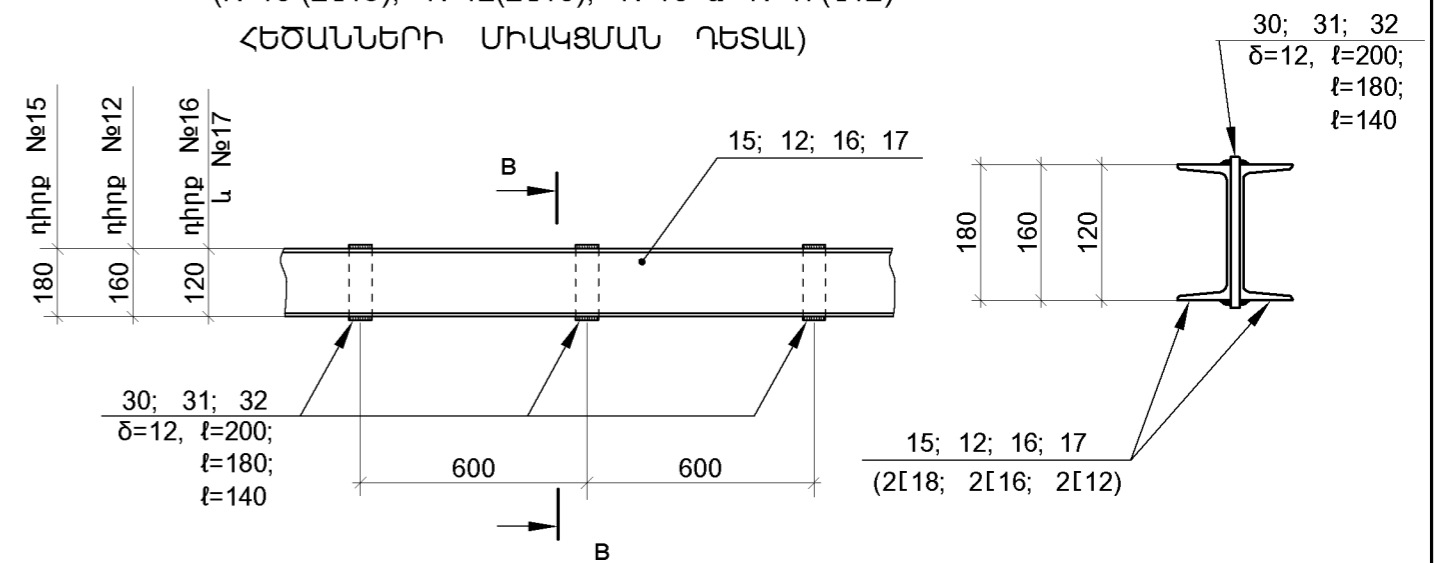


6 - 6

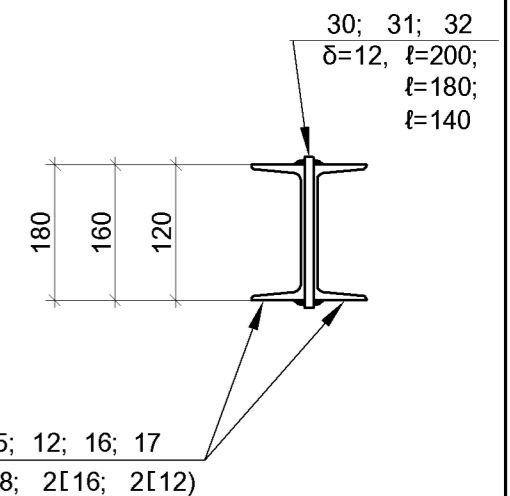


ԴԵՏԱԼ «2»


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



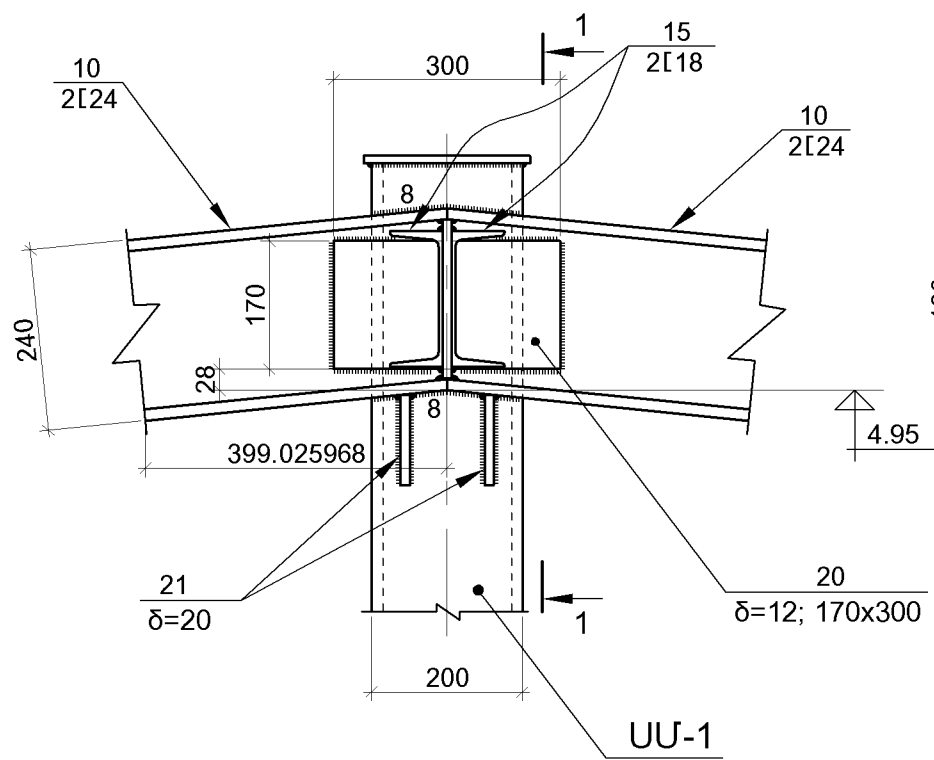
B - B



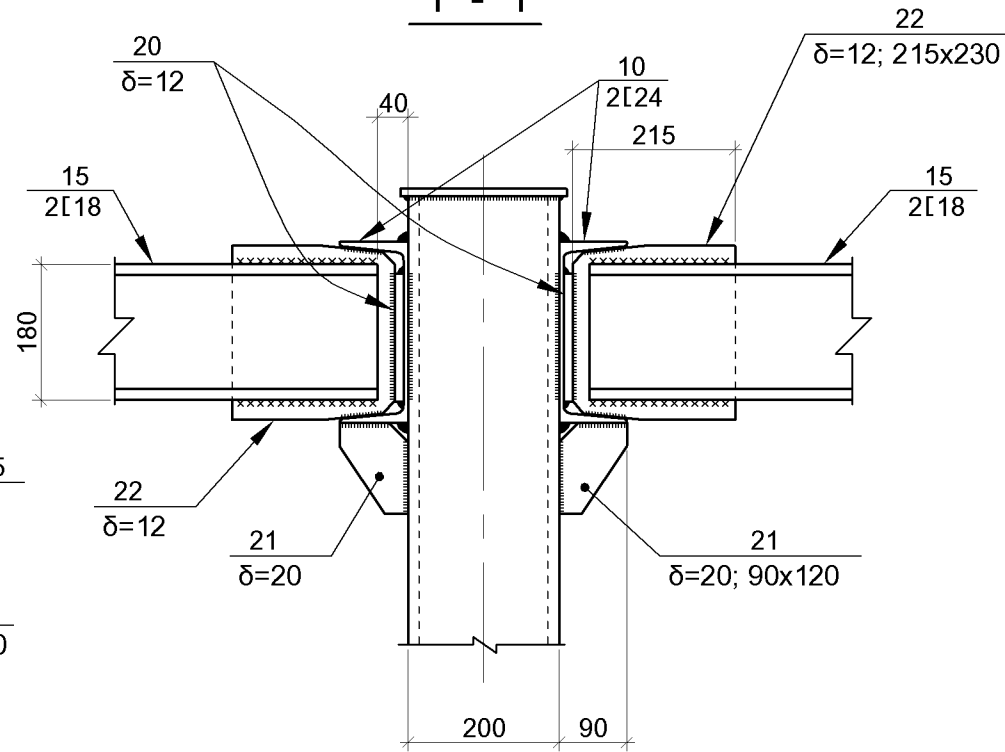
1.ՏՎՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-ԵՐԻ ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:

.....			ՊԱՏԿԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-19	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

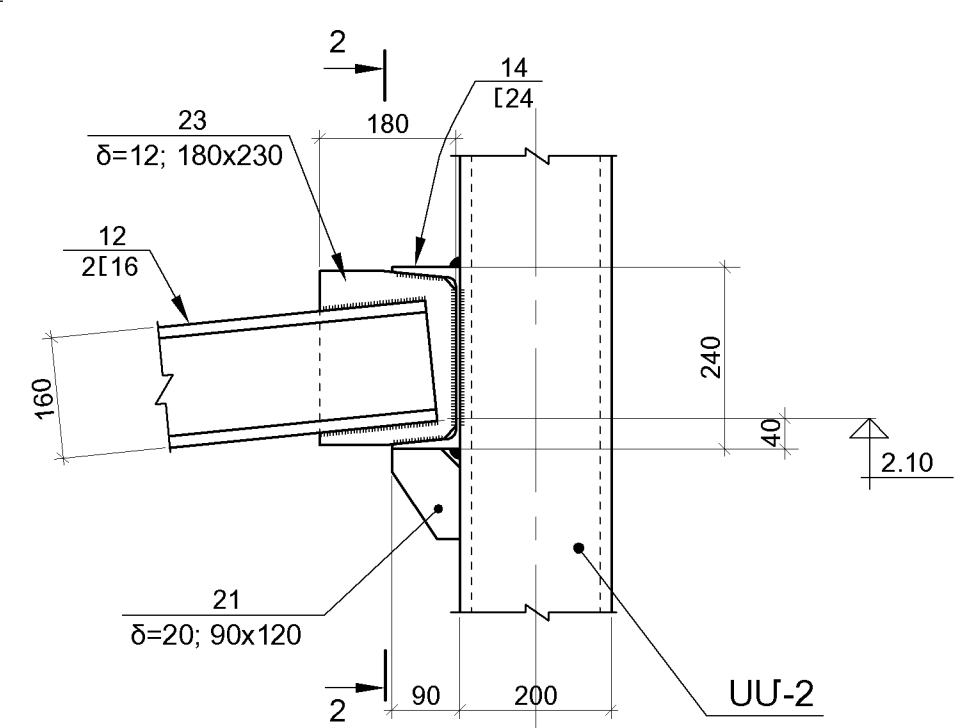
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «2» (M 1:10)



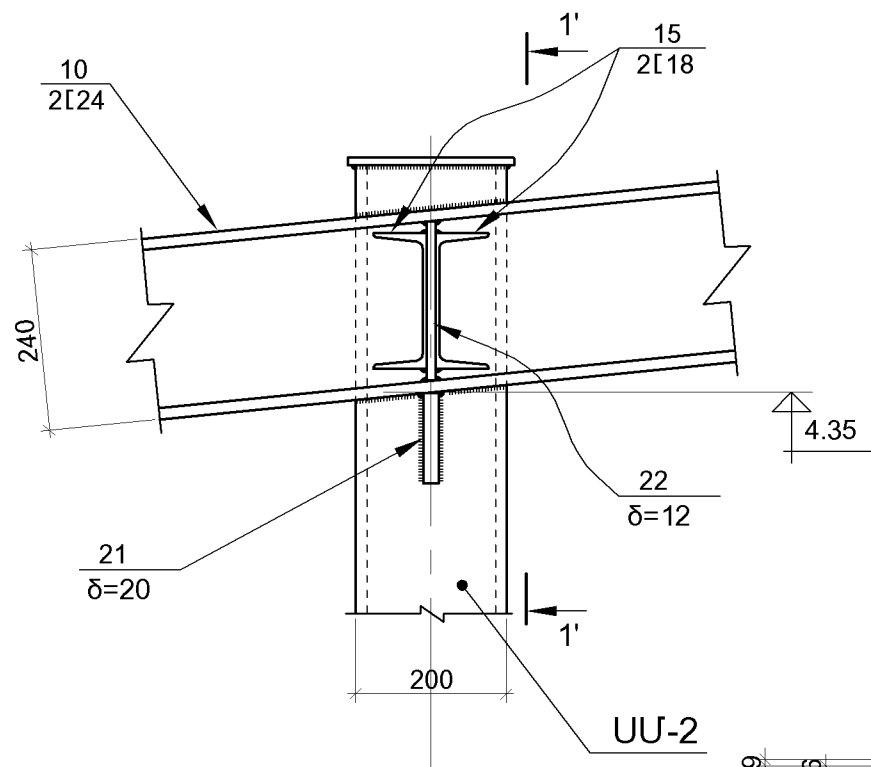
1 - 1



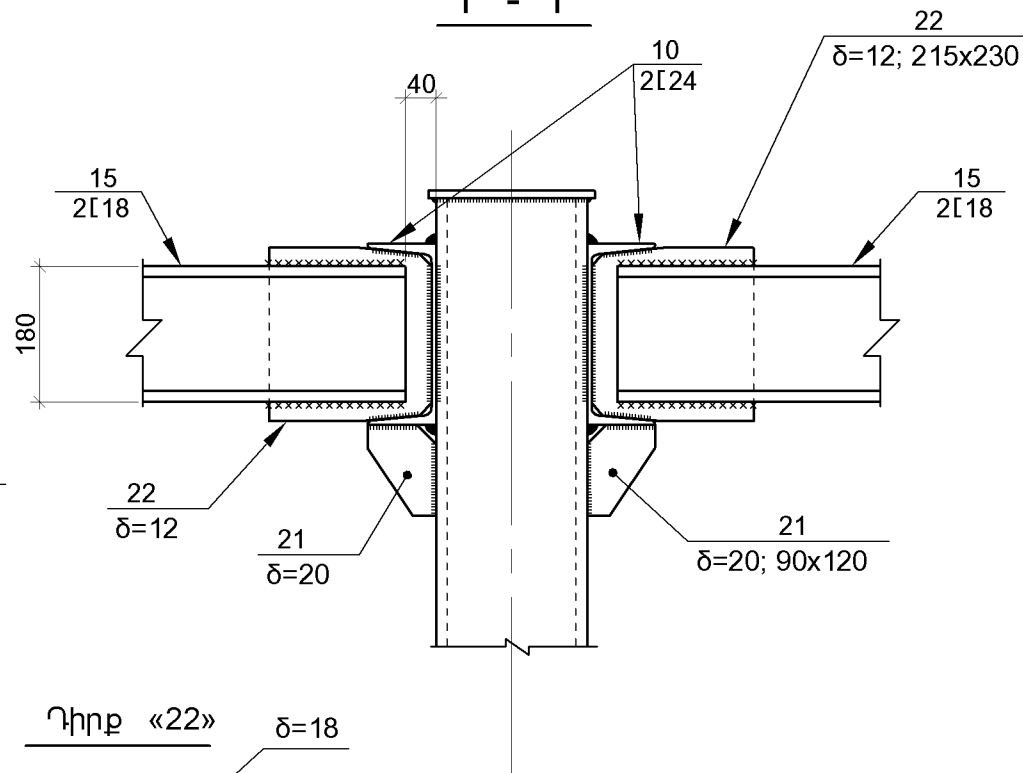
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «6» (M 1:10)



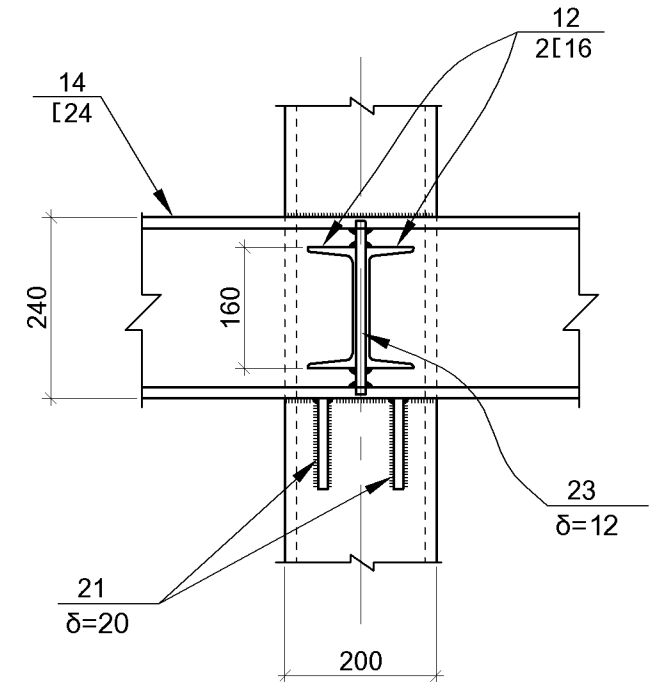
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «3» (M 1:10)



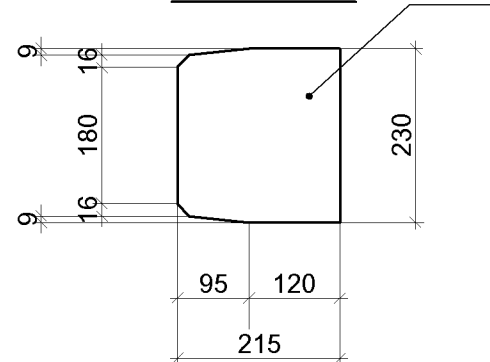
1' - 1'




2 - 2



Դիրք «22» δ=18



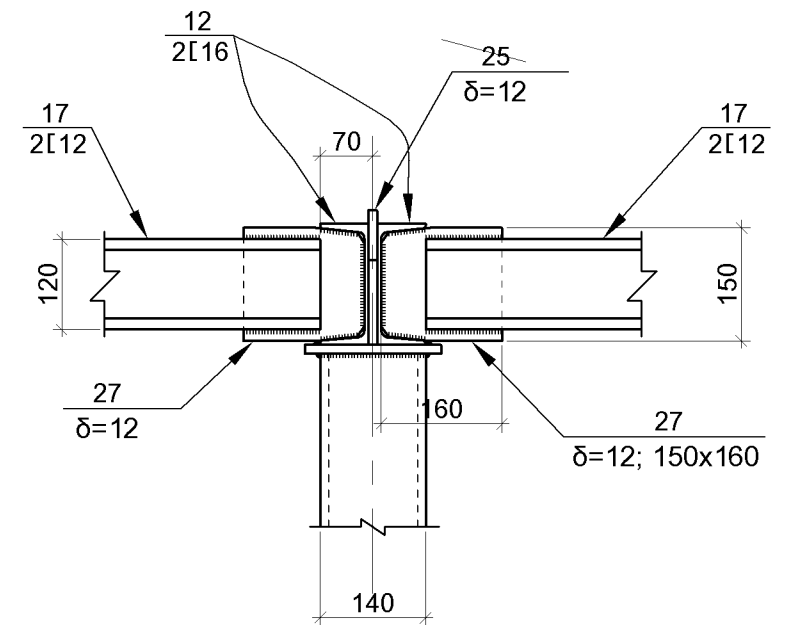
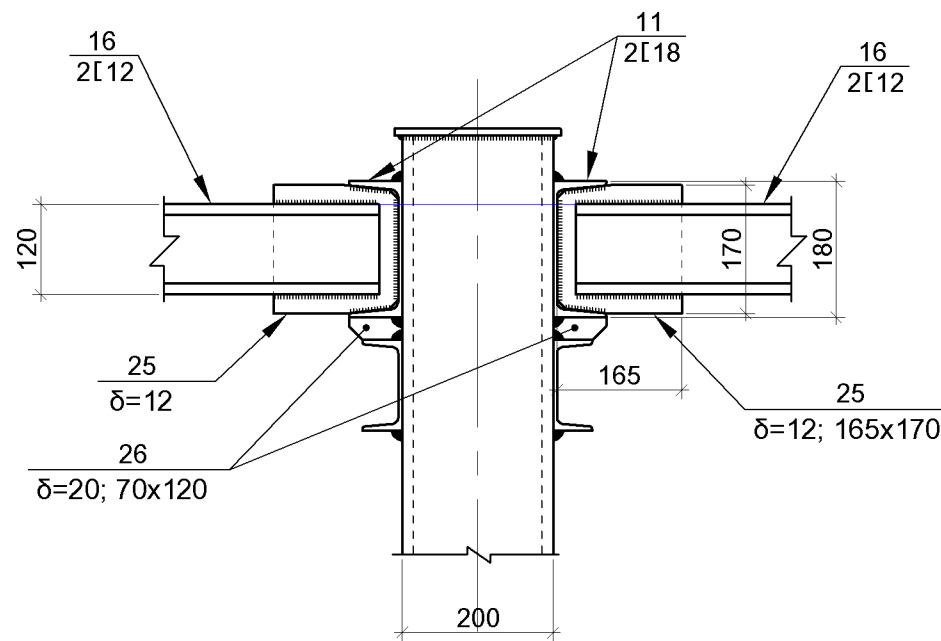
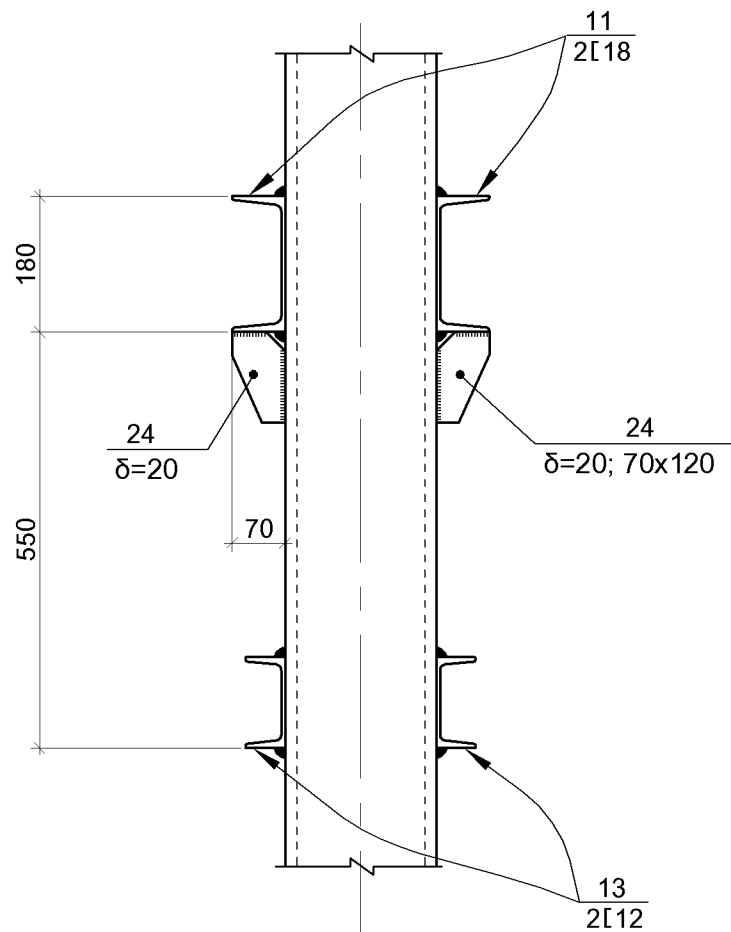
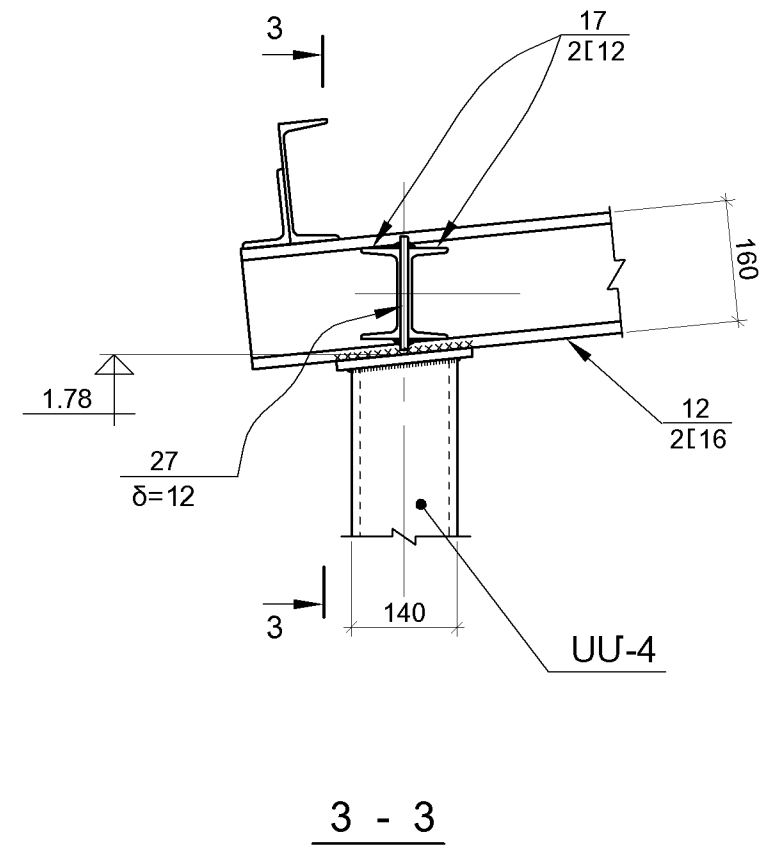
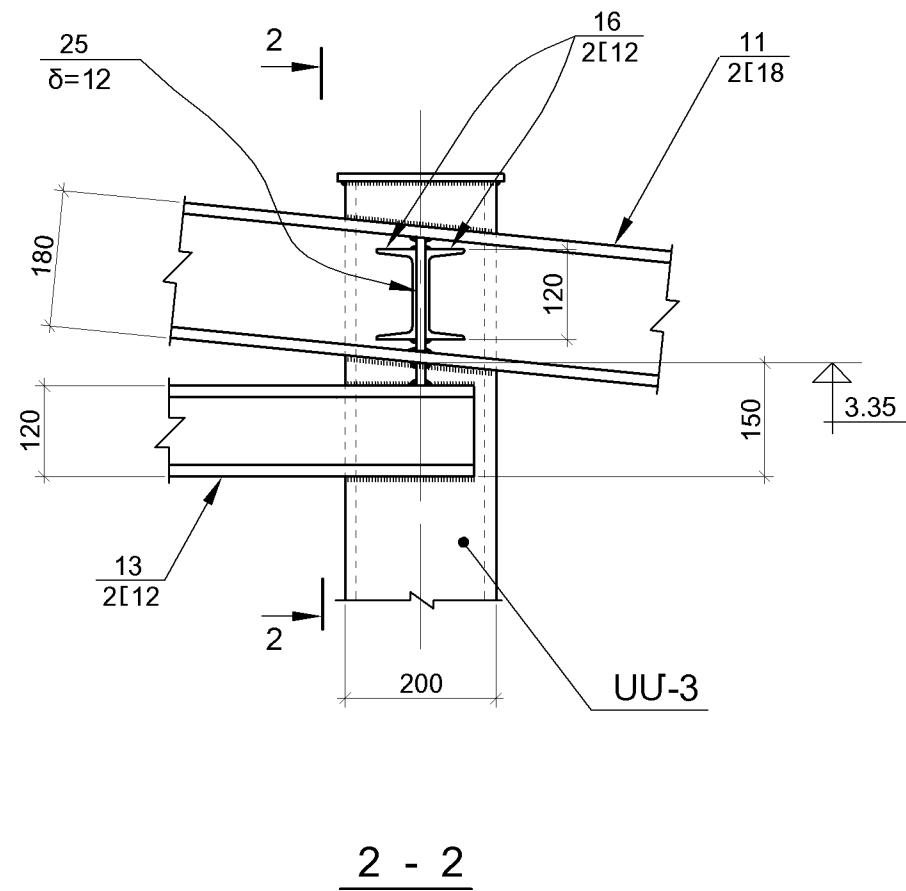
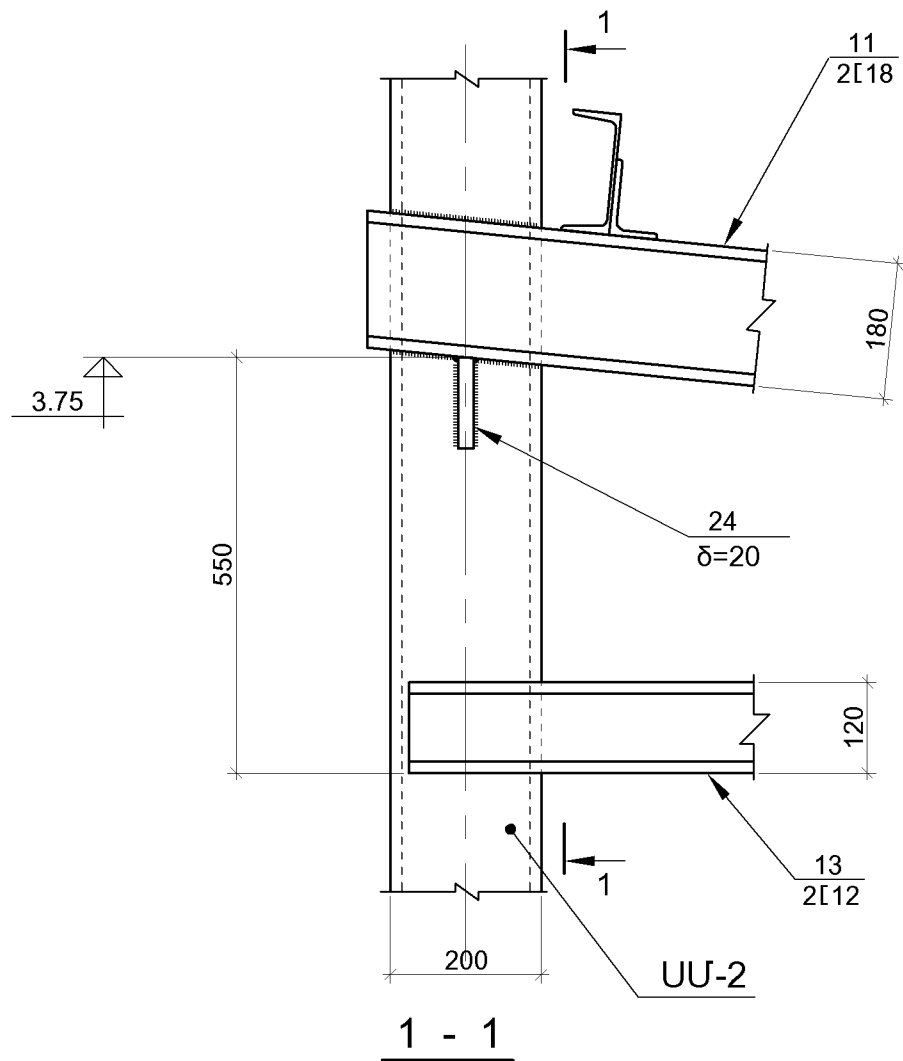
1.543ԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-20	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		


ՀԱՆԳՈՒՅՑ «4» (M 1:10)

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «5» (M 1:10)

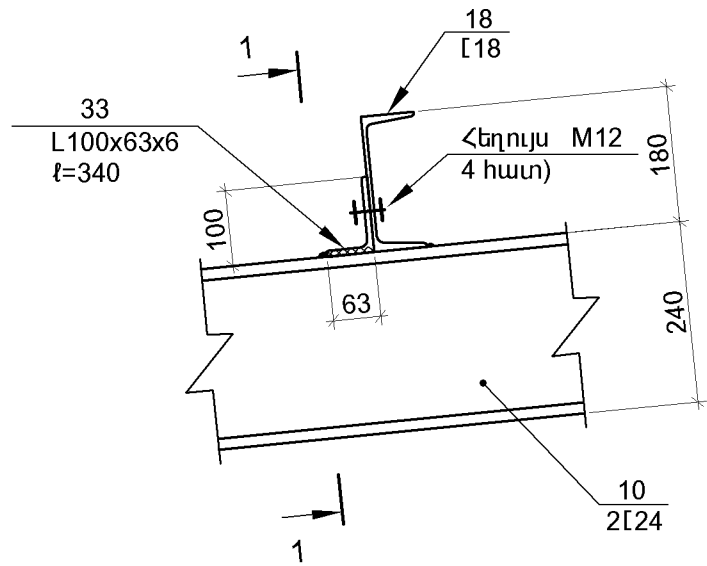
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «7» (M 1:10)



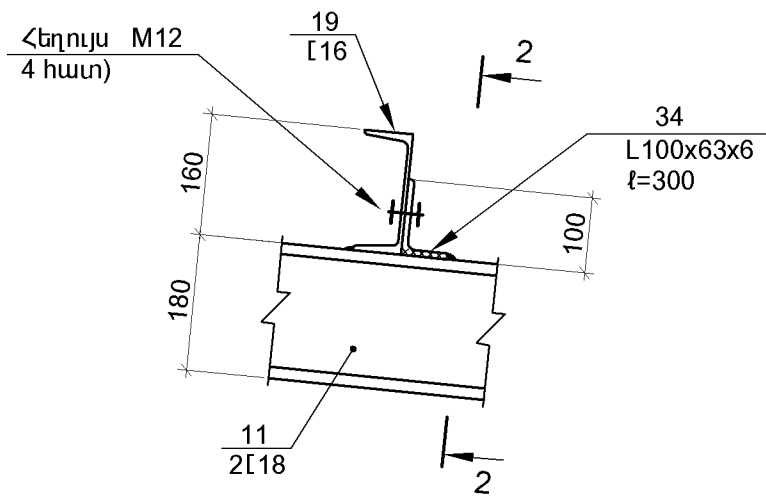
1.543ԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-21	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

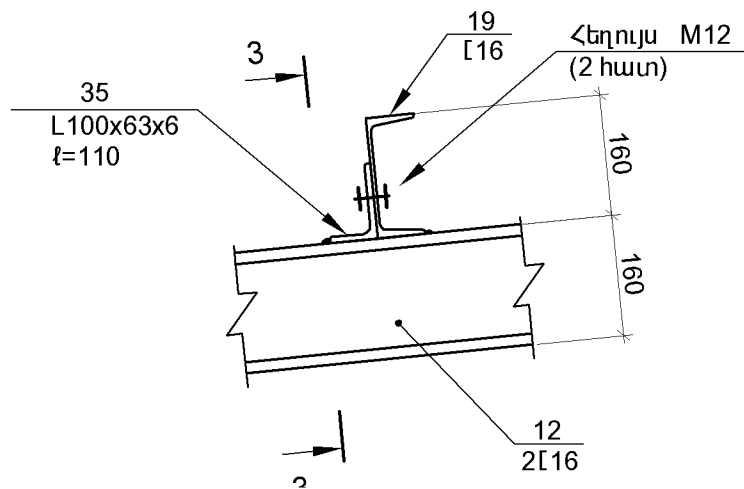
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «8» (M 1:10)



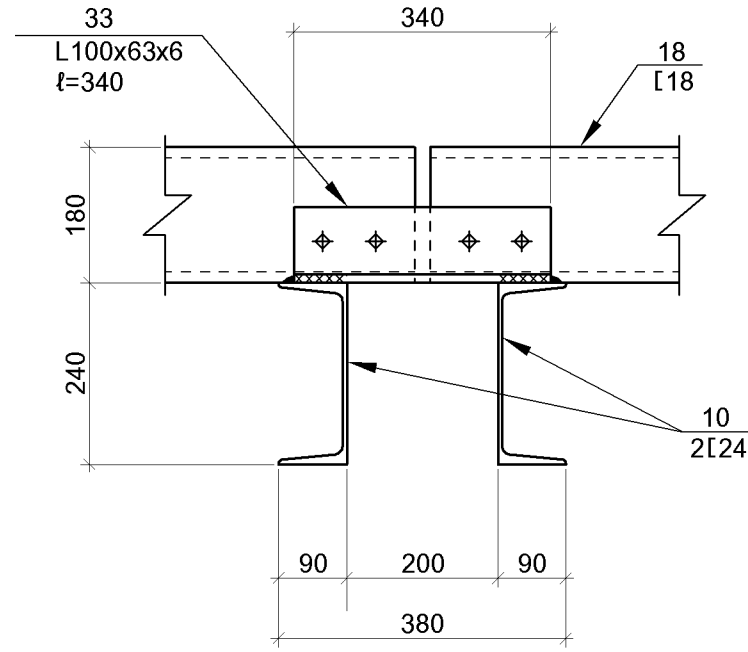
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «8a» (M 1:10)



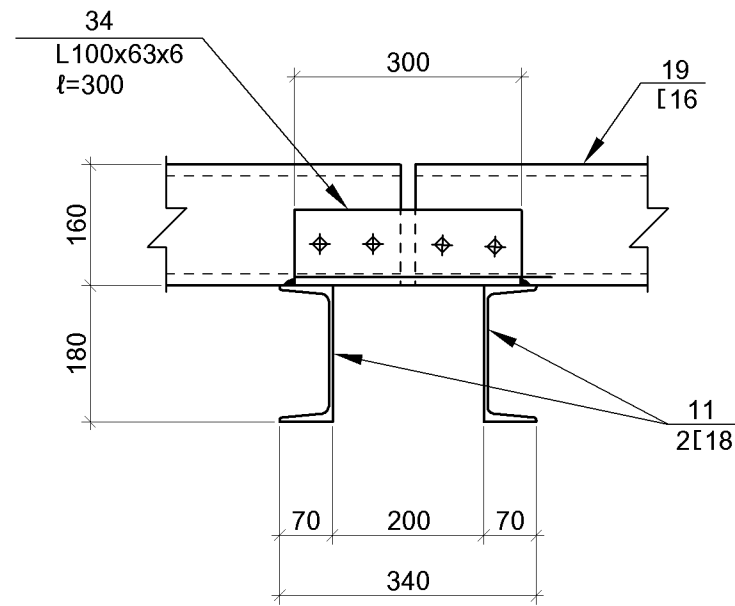
ՀԱՆԳՈՒՅՑ «9» (M 1:10)



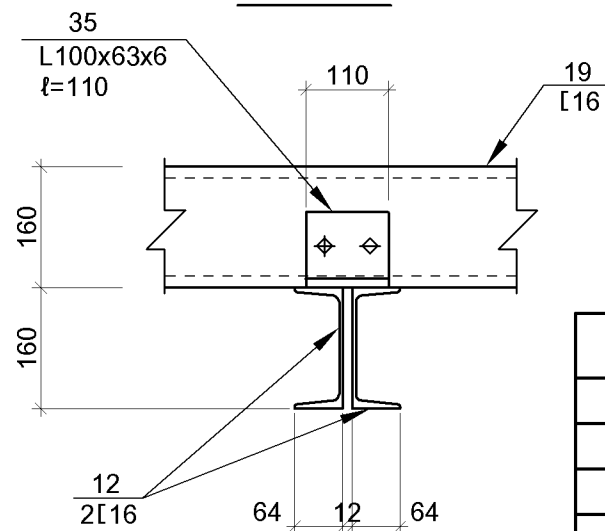
1 - 1



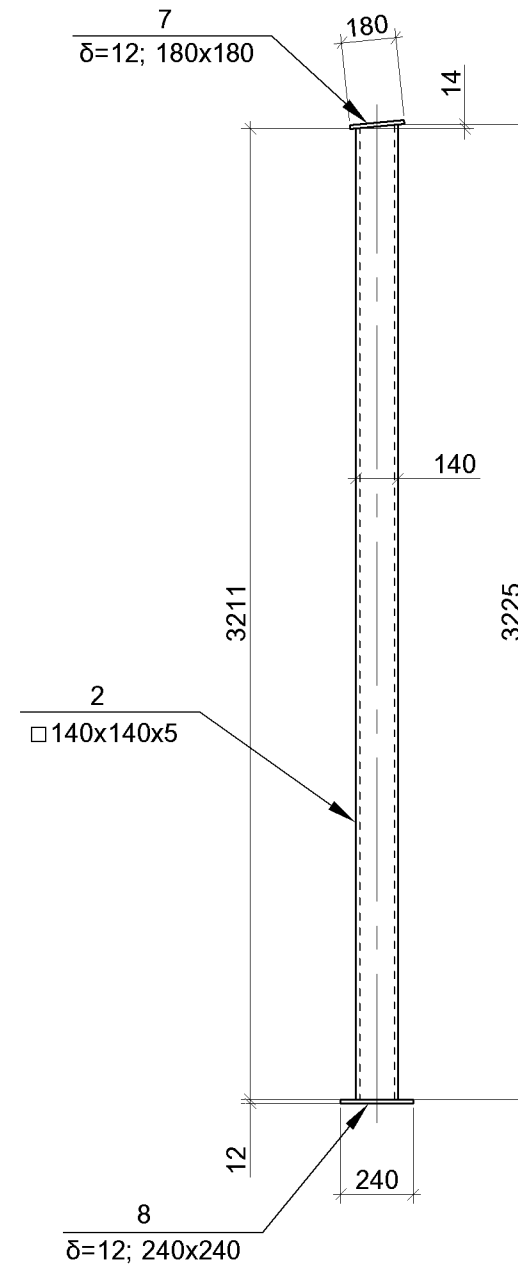
2 - 2



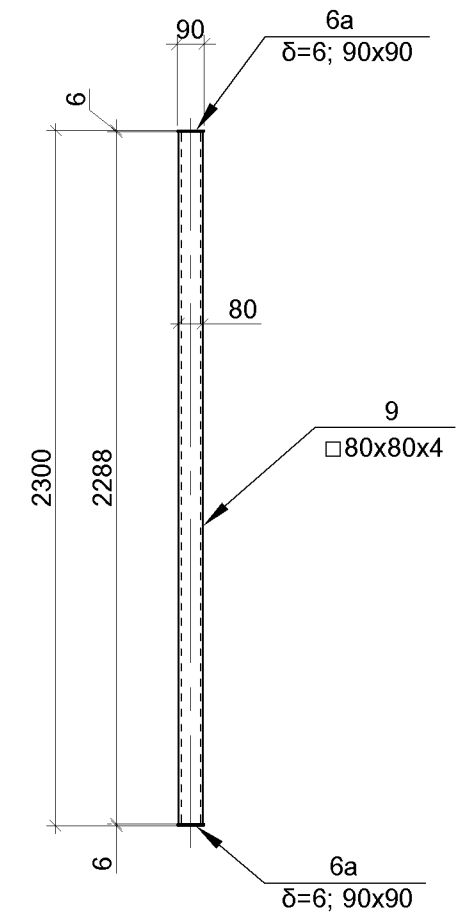
3 - 3




ՍՍ-4



Կ-1

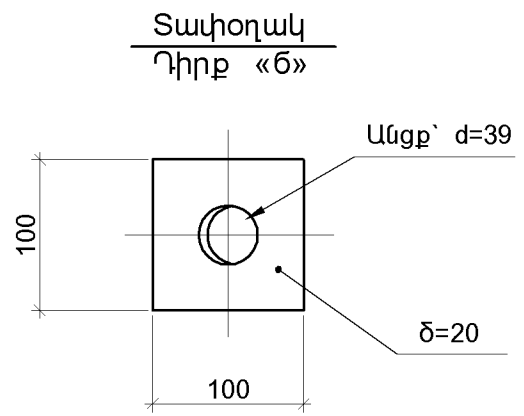
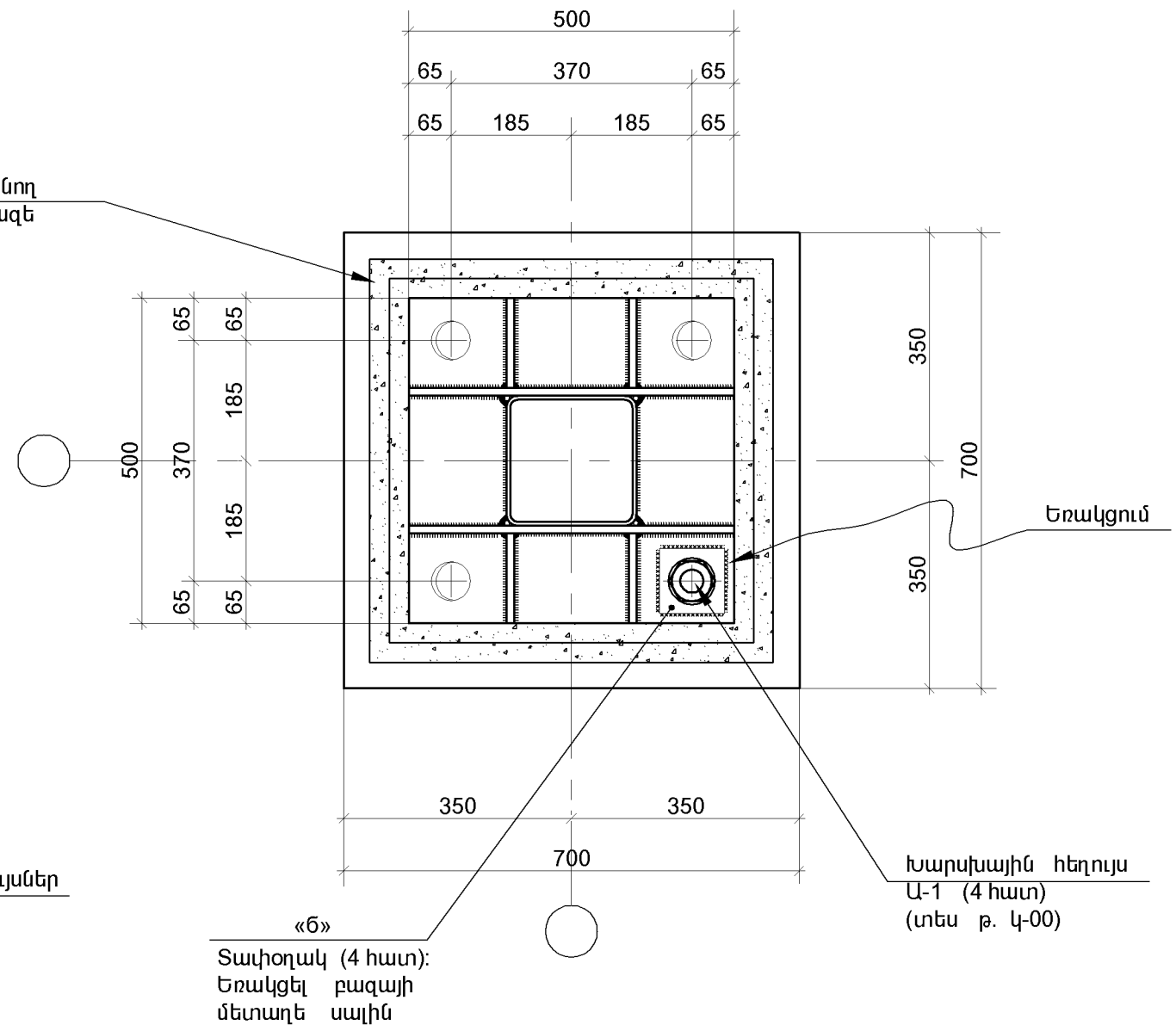
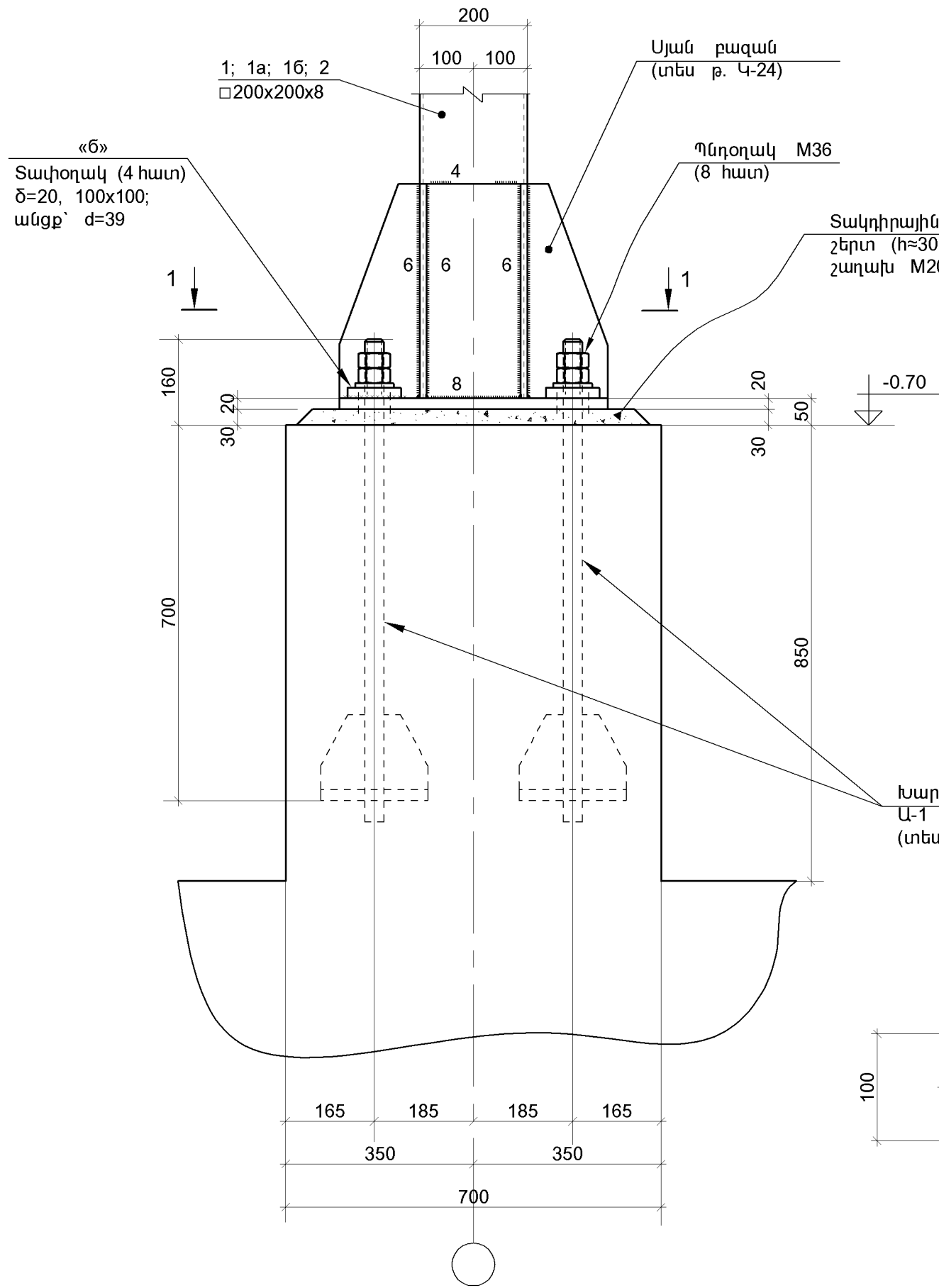


1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՐ:
2.ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ թ.թ. Կ-24 ԵՎ Կ-25:


.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-22	25
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ՀԱՆԳ. «8», ՀԱՆԳ. «8a», ՀԱՆԳ. «9»: ՍՅՈՒՆ ՍՍ-4. Կ-1		

ՀԱՆԳՈՒՅՑ «1» (M 1:10)

1 - 1



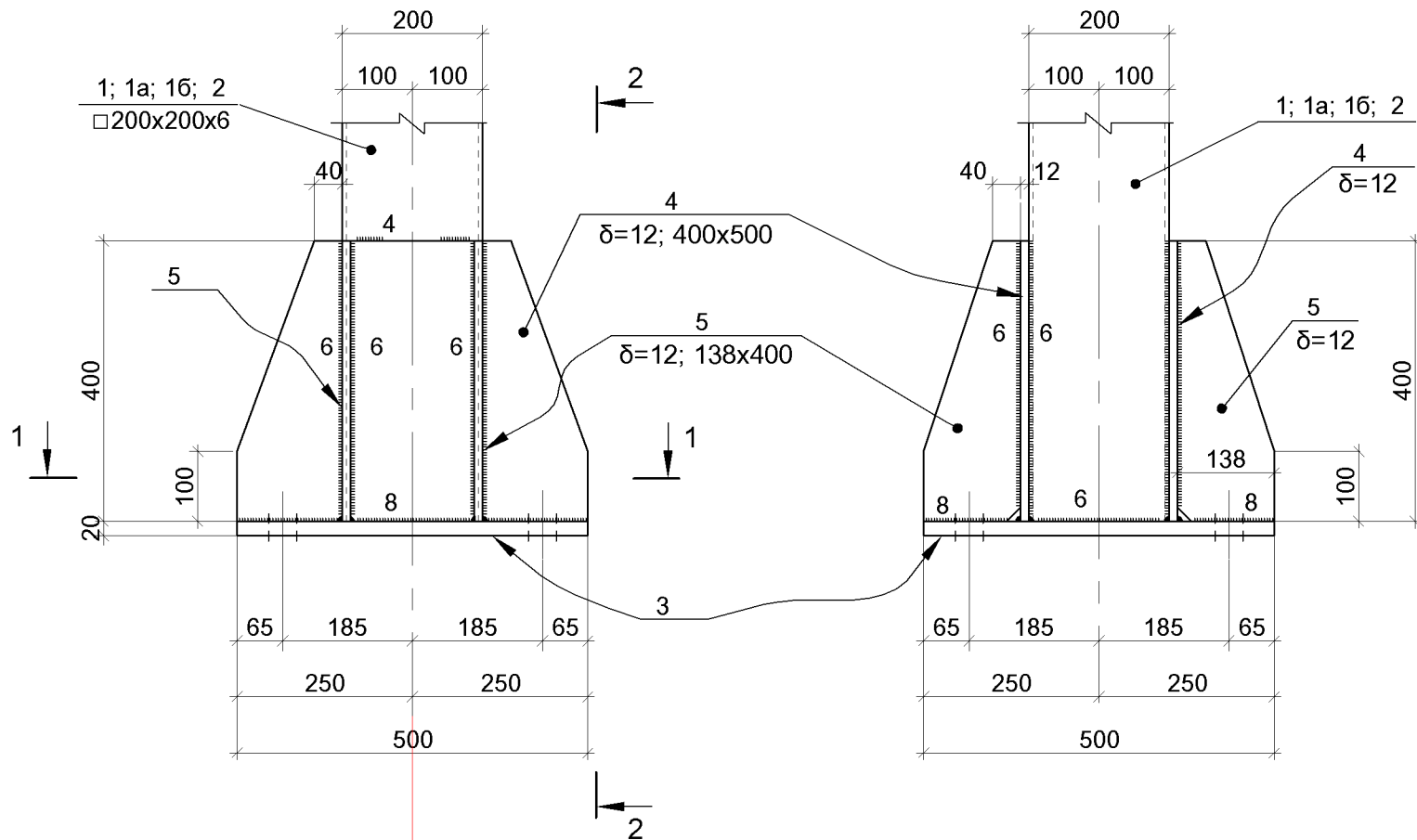
1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-13 ԵՎ Կ-14 թ-երի ՀԵՏ ՀԱՍՏԵՂ:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՉԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-23	25
			ՀԱՆԳՈՒՅՑ «1»		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՄՅԱՆ ԲԱԶԱ (M 1:10)

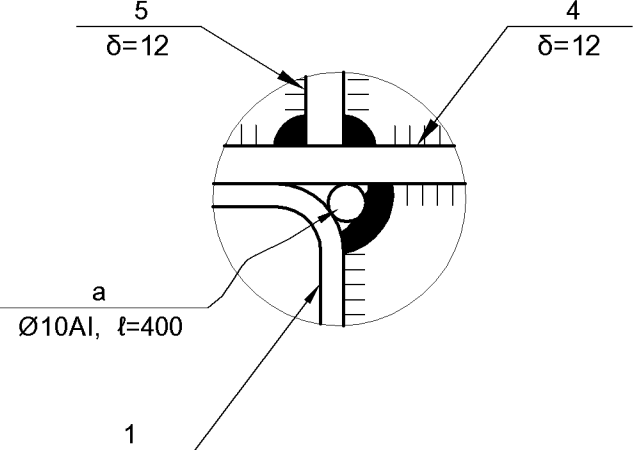
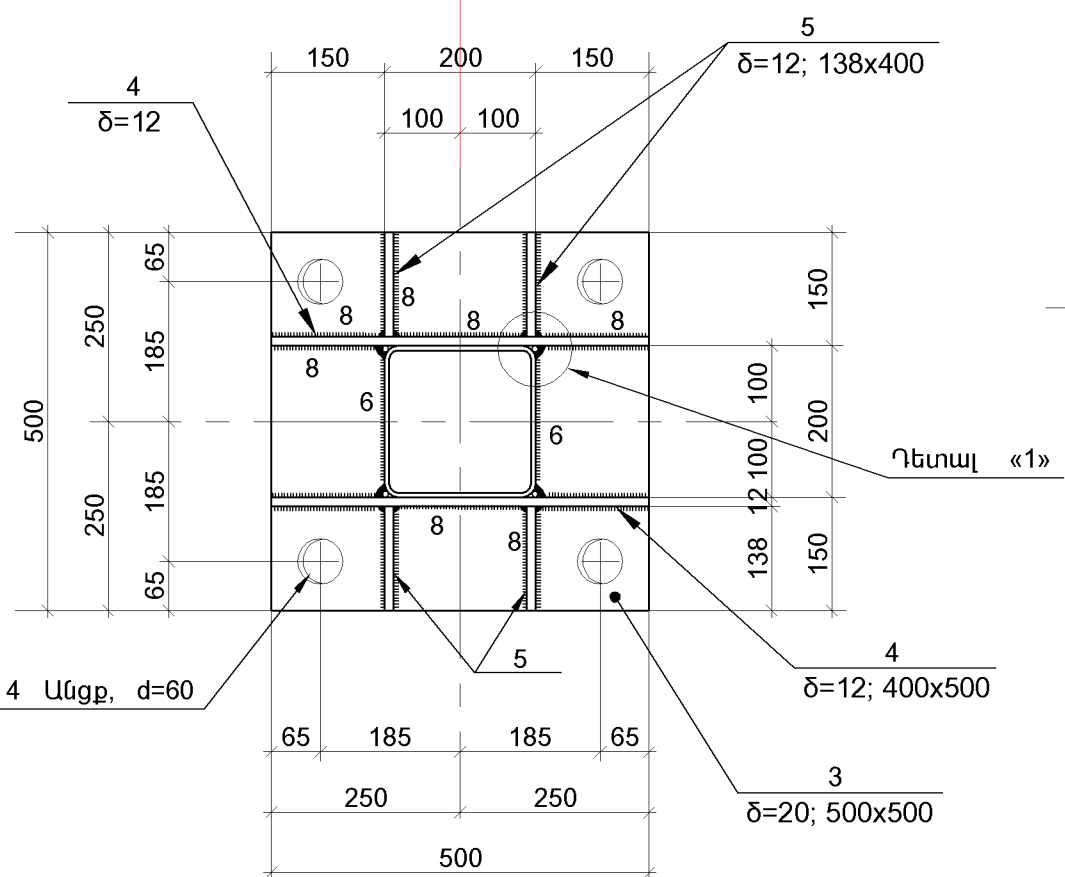
2 - 2

ՊՈՂՊԱՏԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵՎ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ




1 - 1

ԴԵՏԱԼ «1»

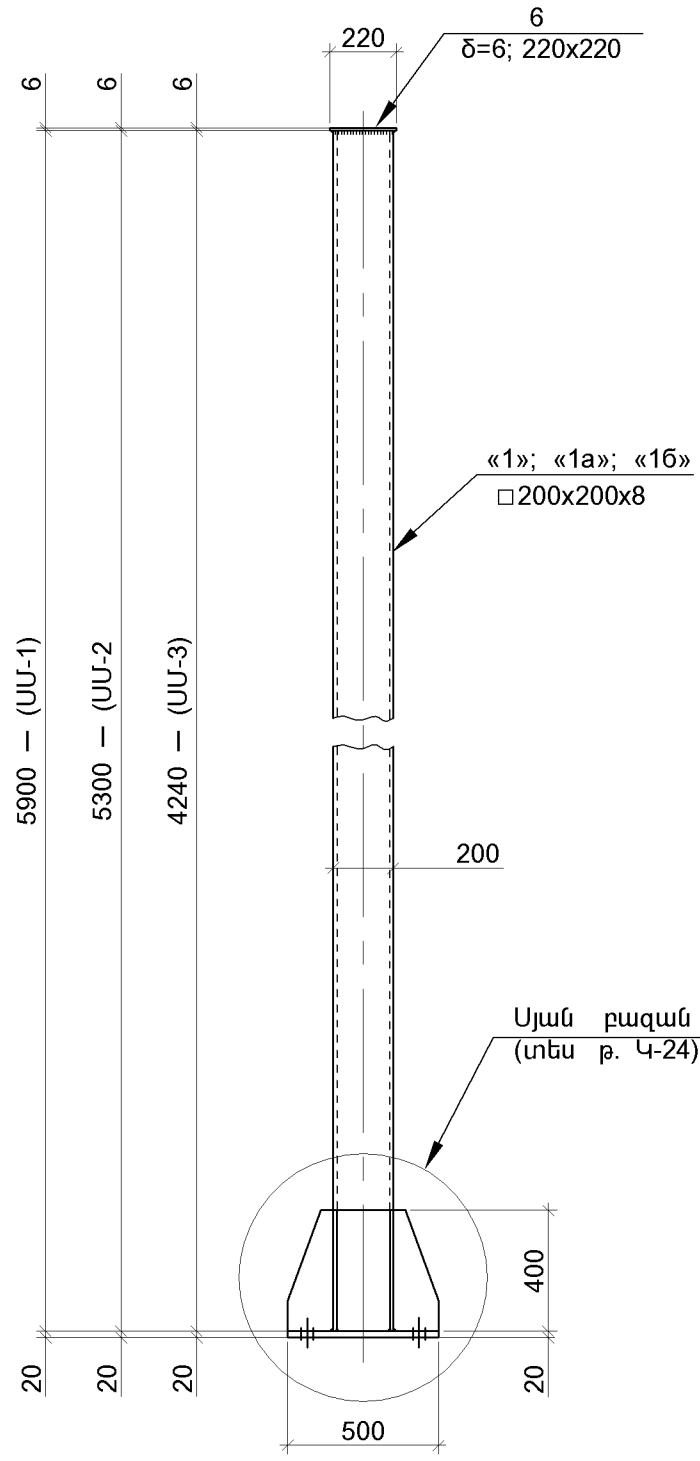


1.ՏՎՅԱԼ Թ-Ղ ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-25 Թ-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

ՄԱԿՆԻՇ; ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԴԻՐՔ №	ՊՐՈՖԻԼ ԿԱՄ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. մմ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ կգ		ՄԱԿՆԻՇԻ
					ՄԵՎ ղԻՐՔԻ	ԲՈՒՐ ղԻՐՔԵՐԻ	
ՄՅՈՒՆ ՍՄ-1 (5 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 ՍՄ-2 (10 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 ՍՄ-3 (5 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	
	«Ծ»	-20x100 (տափօղակ)	100	4	1.60	6.40	
ՍՄ-4 (5 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 (16 ՀԱՏ)	9	□80x80x4	2288	1	20.70	20.70	21.50
	6a	-6x90	90	2	0.40	0.80	

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԸԶԲ-13/15-4				
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		ՓՈԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ				ԱՆ	Կ-24	25
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ՄՅԱՆ ԲԱԶԱ; ՄԱՍՆԱԳԻՐ		 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՍՍ-1; ՍՍ-2; ՍՍ-3



ՊՐՈՖԻԼ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՍՏ ՊՐՈՖԻԼՆԵՐԻ

Պրոֆիլ №	Մասնակ	Պրոֆիլի գույս-ը
□200x200x8	4781.50	ГОСТ 12336-66
□140x140x5	329.00	
□80x80x4	331.20	
[24	3775.90	ГОСТ 8240-72*
[20	482.50	
[18	7240.50	
[16	3677.00	
[12	1757.60	
L100x63x6	204.50	ГОСТ 8509-86
δ=20	1009.10	ГОСТ 82-70*
δ=12	1644.70	
δ=6	58.80	
Ø10Al	20.00	ГОСТ 2590-71*

Σ=25312.00


Расход наплавленного металла - ~480.0 кг.

ՊՐՈՖԻԼ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՄԵԿ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ

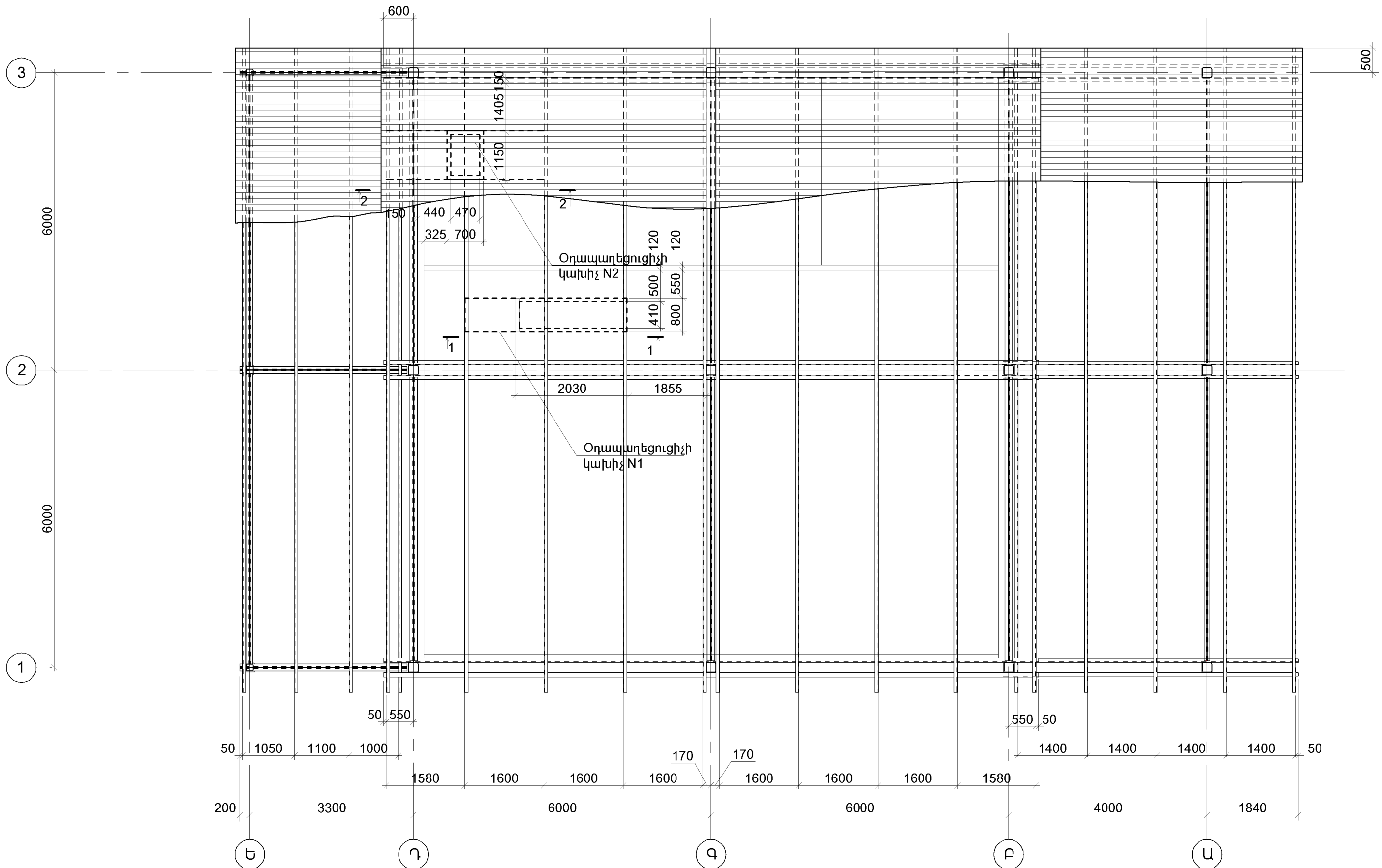
ՄԱԿՆԻՇ; ԱՆՎԱՆՈՒՄ	Դիրք №	Պրոֆիլի ԿԱՄ ԿՏՐՎԱԾՔ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. մմ	ՔԱՆ. հատ.	ՄԱՍԱ կգ		ՄԱԿՆԻՇ
					ՄԵԿ դիրքի	ԲՈՒՈՐ դիրքերի	
	10	[24	6657	20	159.80	3196.00	17662.50
	11	[18	5680	10	92.60	926.00	
	12	[16	3390	10	48.20	482.00	
	13	[12	4150	10	43.20	432.00	
	14	[24 Σl=24160	—	1	579.90	579.90	
	15	[18	5720	24	93.30	2239.20	
	16	[12	5740	8	59.70	477.60	
	17	[12	5860	8	61.00	848.00	
	18	[18 Σl=25000	—	10	407.50	4075.00	
	19	[16 Σl=25000	—	9	355.00	3195.00	
	20	-12x170	300	10	4.85	48.50	
	21	-20x90	120	48	1.70	81.60	
	22	-12x215	230	24	4.70	112.80	
	23	-12x180	230	5	3.90	19.50	
	24	-20x70	120	10	1.35	13.50	
	25	-12x165	170	8	2.65	21.20	
	26	-12x30	70	10	0.20	2.00	
	27	-12x150	160	8	2.30	18.40	
	28	[20	220	90	4.05	364.50	
	29	[20	160	40	2.95	118.00	
	30	-12x60	200	108	1.15	124.20	
	31	-12x60	180	25	1.02	25.50	
	32	-12x60	140	72	0.80	57.60	
	33	L100x63x6	340	50	2.60	130.00	
	34	L100x63x6	300	25	2.30	57.50	
	35	L100x63x6	110	20	0.85	17.00	
		Հեղույս M12, l≈30	—	~350			

ԾԱԾԿԵՐԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐ (1 ՀԱՏ)


1.ՏԿՅԱԼ թ-ը ԴԻՏԱՐԿԵԼ Կ-14 թ-ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

.....			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱԵՁԲ-13/15-4		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ [24x19.3] մ)		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ն. ԹԱՂԵՎՈՍՅԱՆ		ԱՆ	Կ-25	25
			ՍՅՈՒՆ ՍՍ-1, ՍՍ-2, ՍՍ-3: ՄԱՍՆԱԳԻՐ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

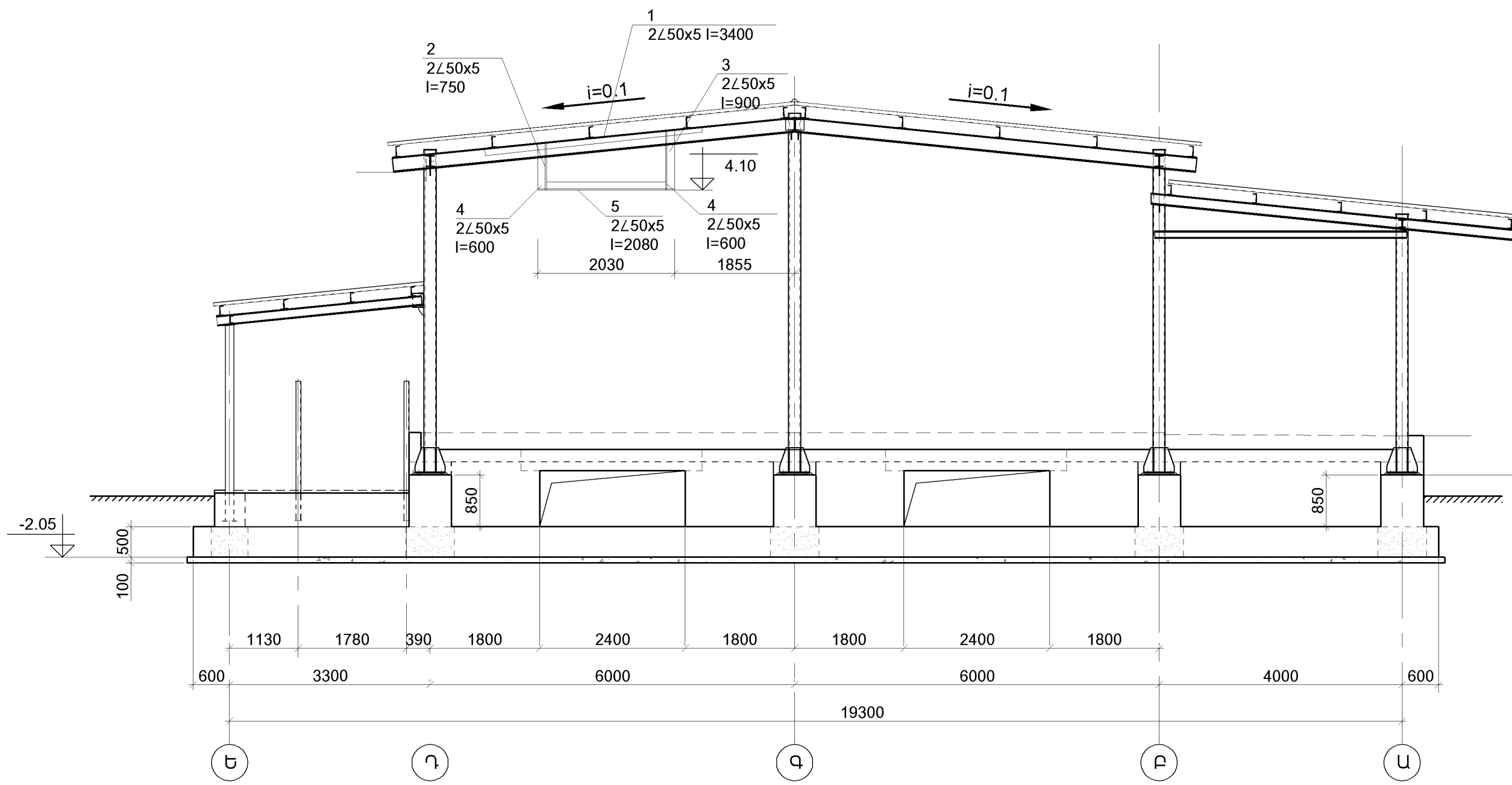
ԾԱԾԿԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ (M1:75)



1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ՏԵՆՆՈՒՈՒԳԻԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՀԵՏ ՄԻԱՄԻՆ:

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

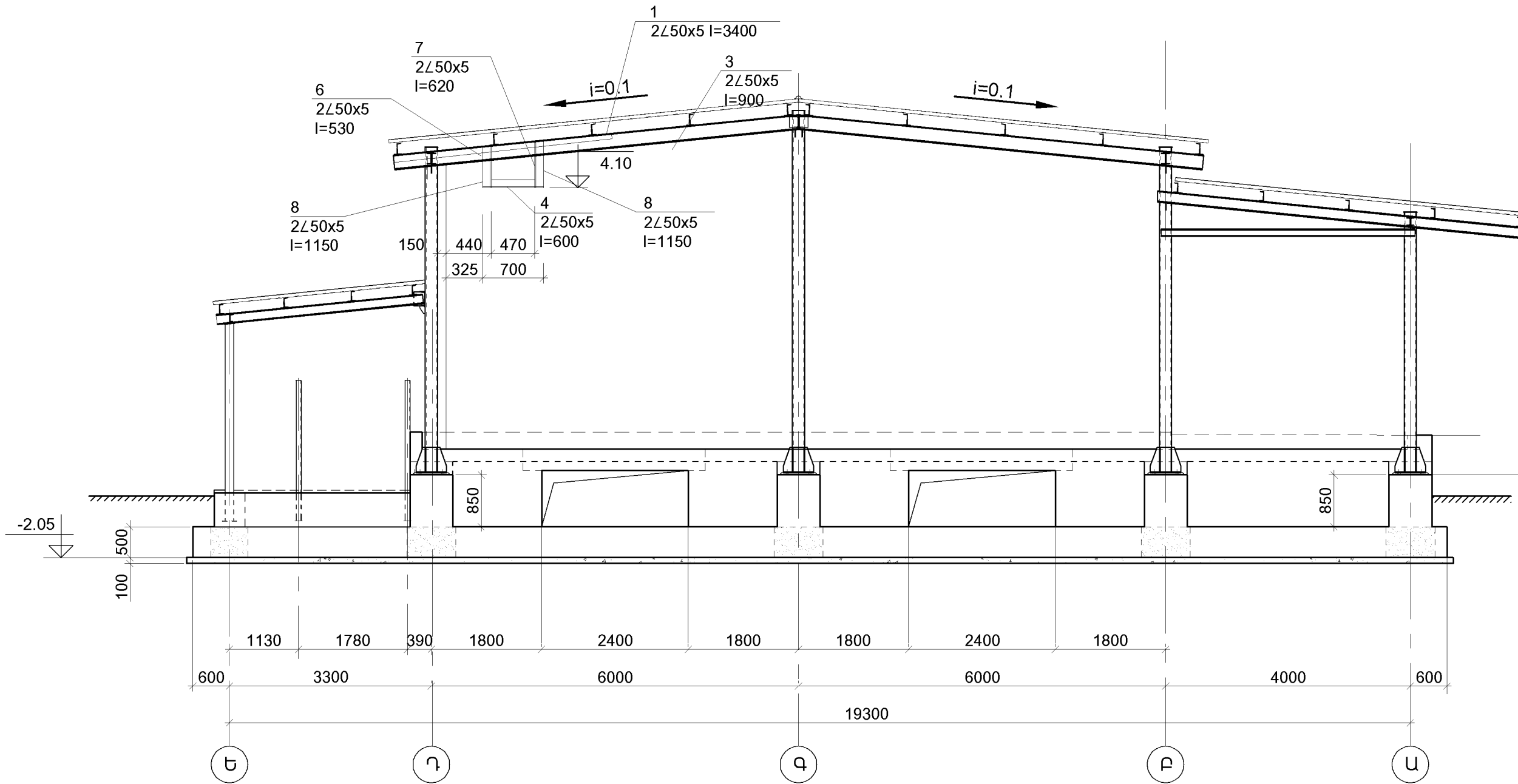
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1



1.ՏԿՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԱՐԿԵԼ ՕԿ-1 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

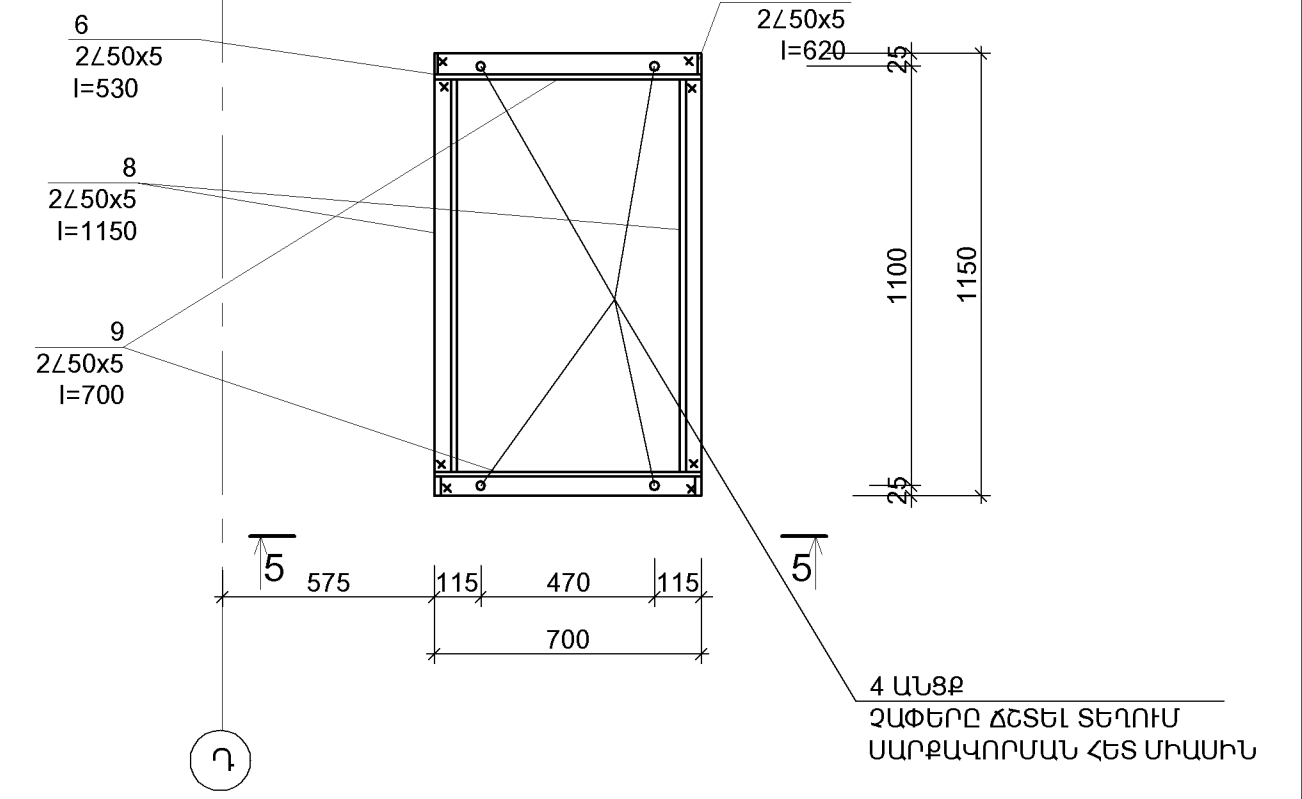
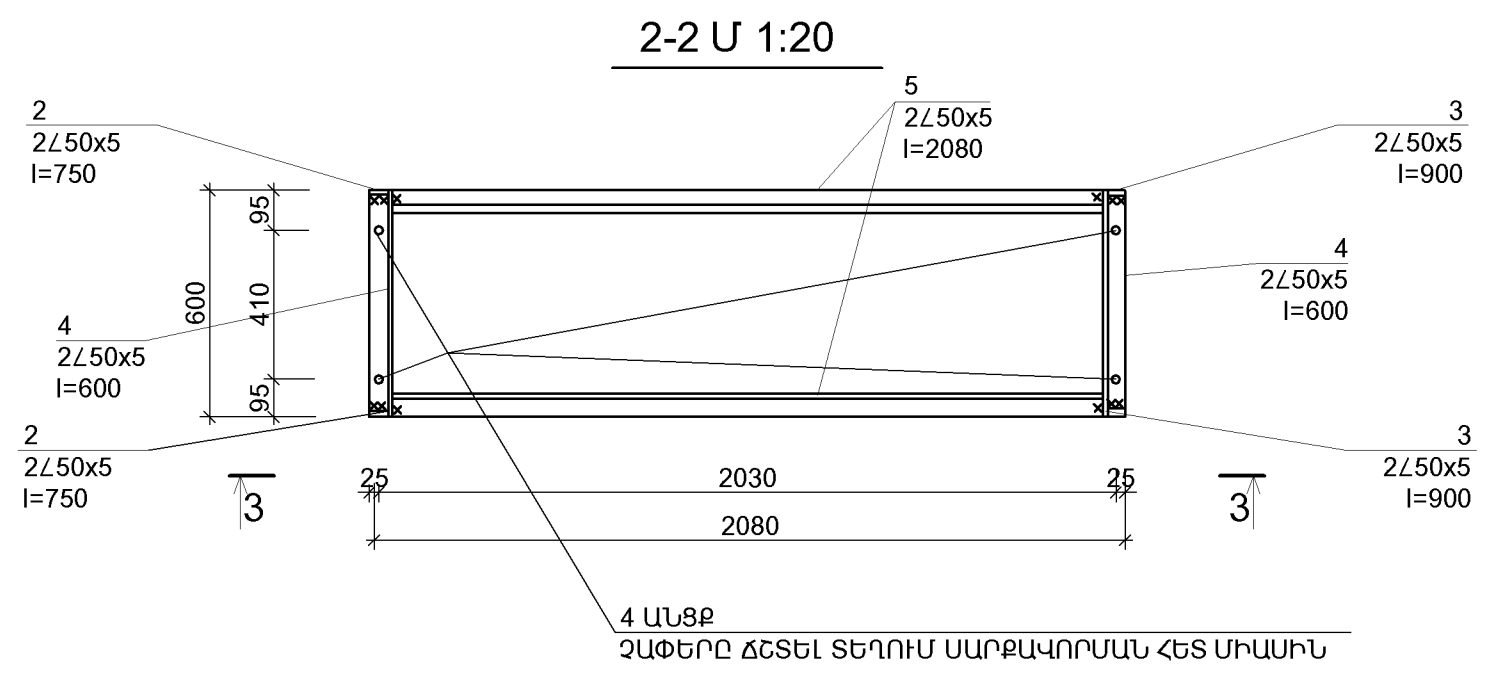
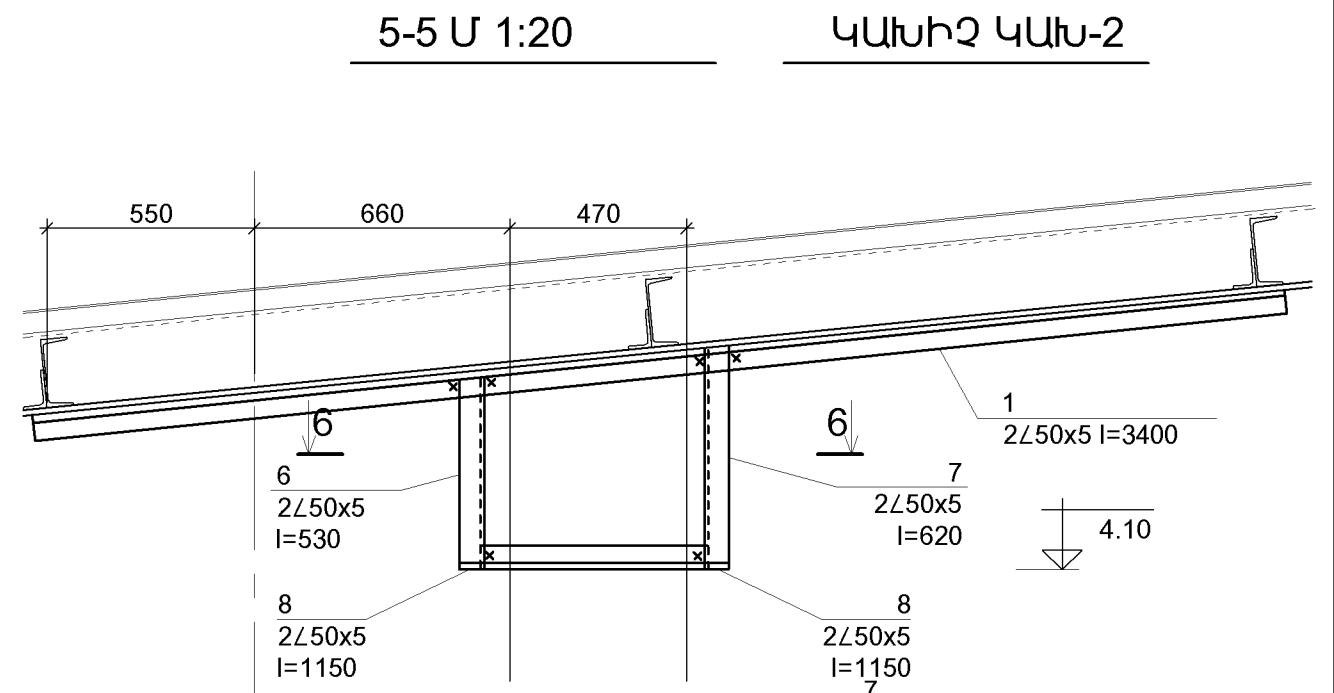
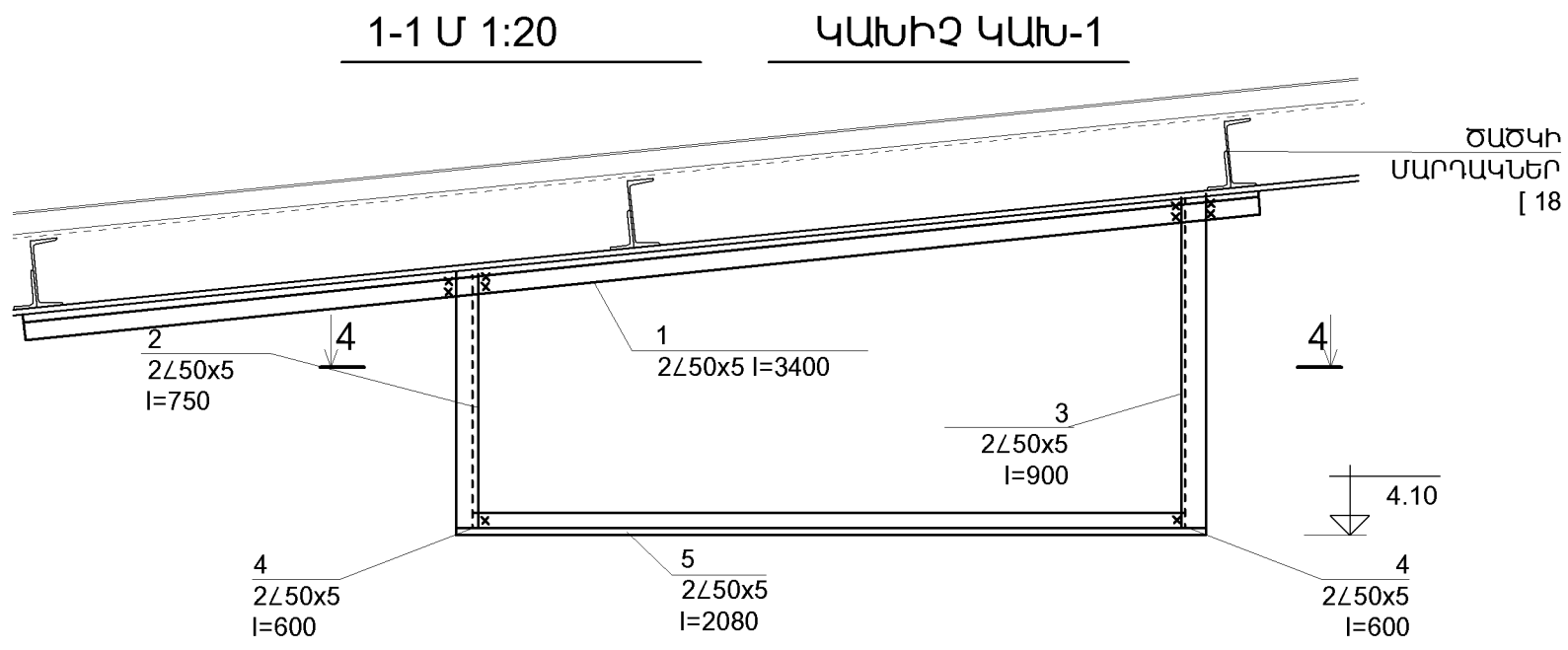
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏՎԵՐ N ԲԸԱՇՁԲ-13/15-4			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ԿՈՆՍԱՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՕԿ-2	5
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ս. ՍՈՎԱԽԻՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		


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. ՍՈՎԱԽԻՅԱՆ		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 $\angle 50 \times 5$ 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 $\angle 50 \times 5$ 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				
		$\angle 50 \times 5$			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 ՓԱՍՏԱԹԹԵՐԻ 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 ԶԵՐՄԱՍԻՃԱՆԸ, °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 ԶԵՐՄԱՍԻՃԱՆՆԵՐԸ ԵՎ ՄՈՏԱԿՈՐ
ԲԵՂՆԱԹԱՓՄԱՆ ԵՎ ՍԱՌԵՑՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ**

ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԶՄԵՌԱՅԻՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՕՂԻ ԶԵՐՄԱՍԻՃԱՆԸ, -20°C		
	ԶԵՐՄԱՍԻՃԱՆԸ, °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. ԽՈՆՑՅԱՆ		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


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

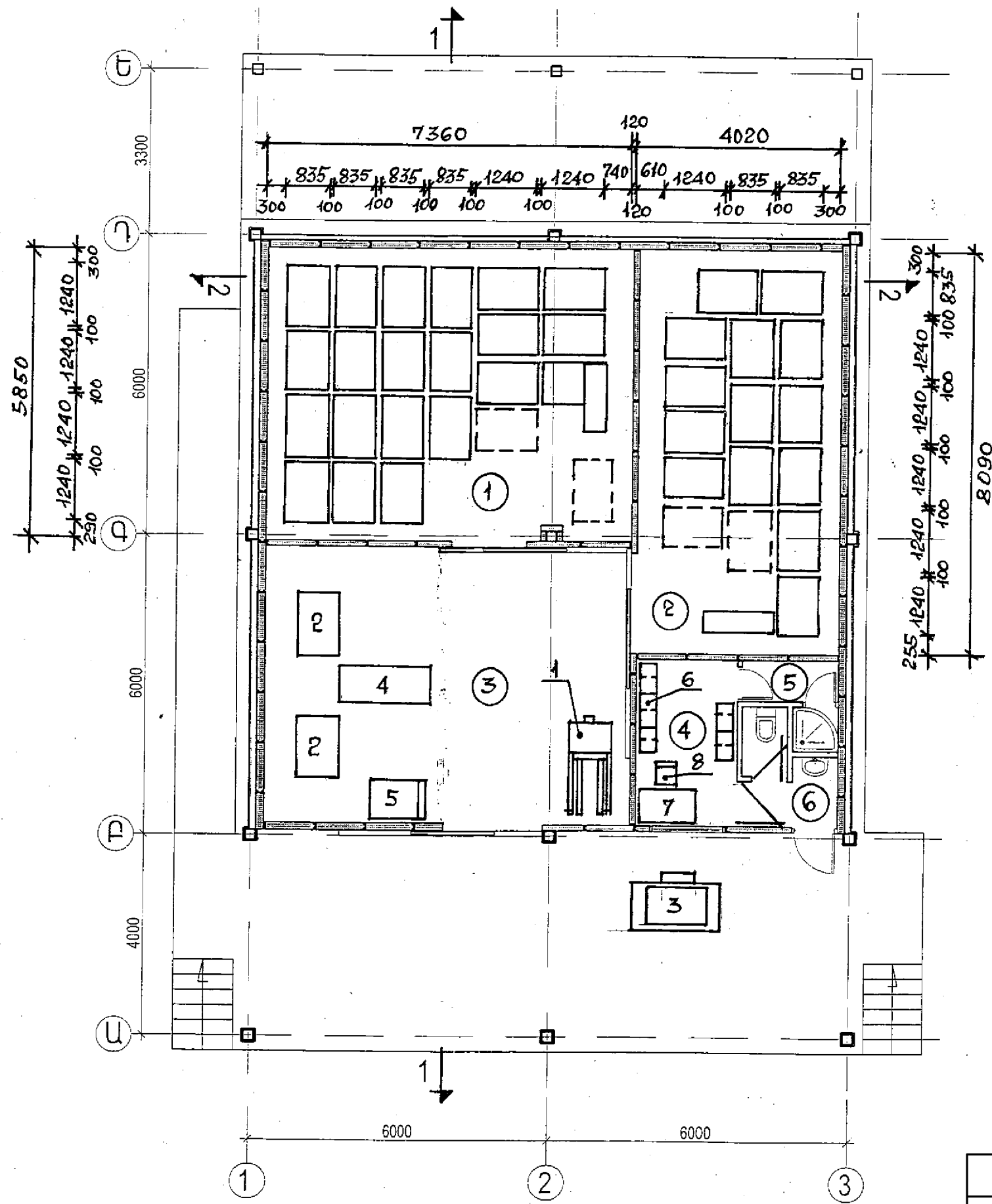
ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

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

ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱԿՈՐ ԲԵՌՆՎԱԾՔԸ, S/Մ ³	ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, Մ ³	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

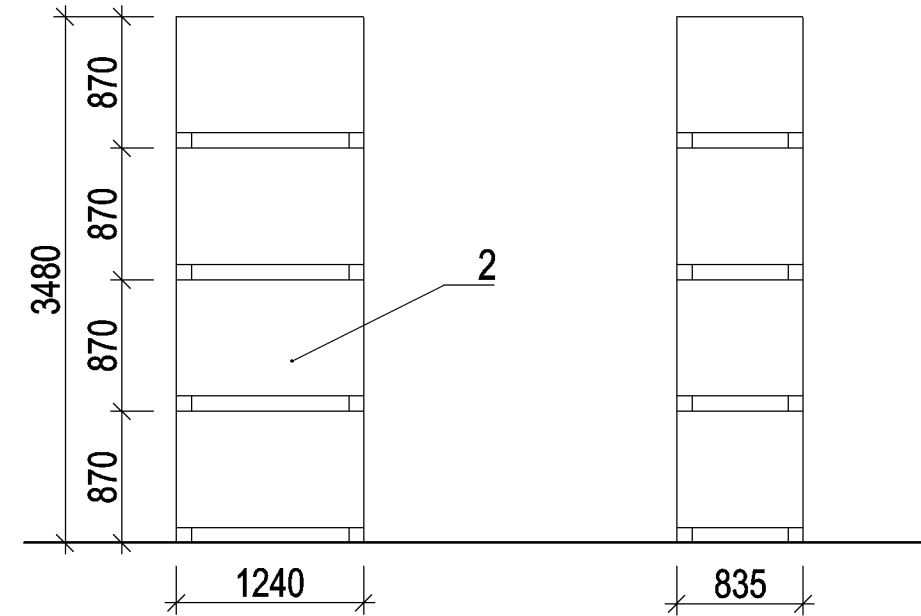
1. ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-5,
2. ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-6,
3. ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-4,
4. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-7,
5. ԿԵՏԱԳԾՈՎ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐՎՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

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

**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ԱՂՅՈՒՍԱԿ**


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

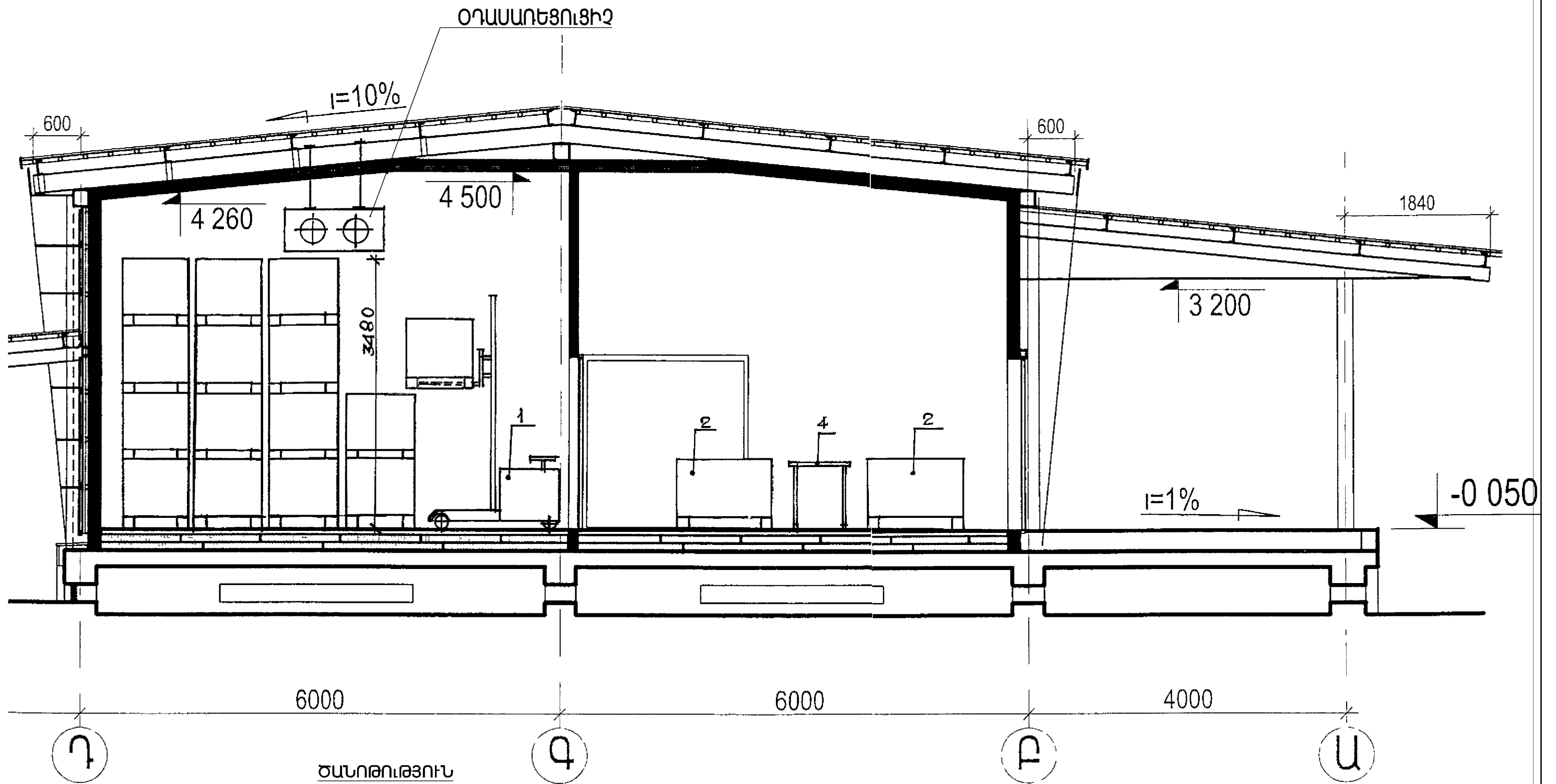
ԴԱՐՍԱԿԻ ՄԽԵՄԱ Մ 1:50




ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

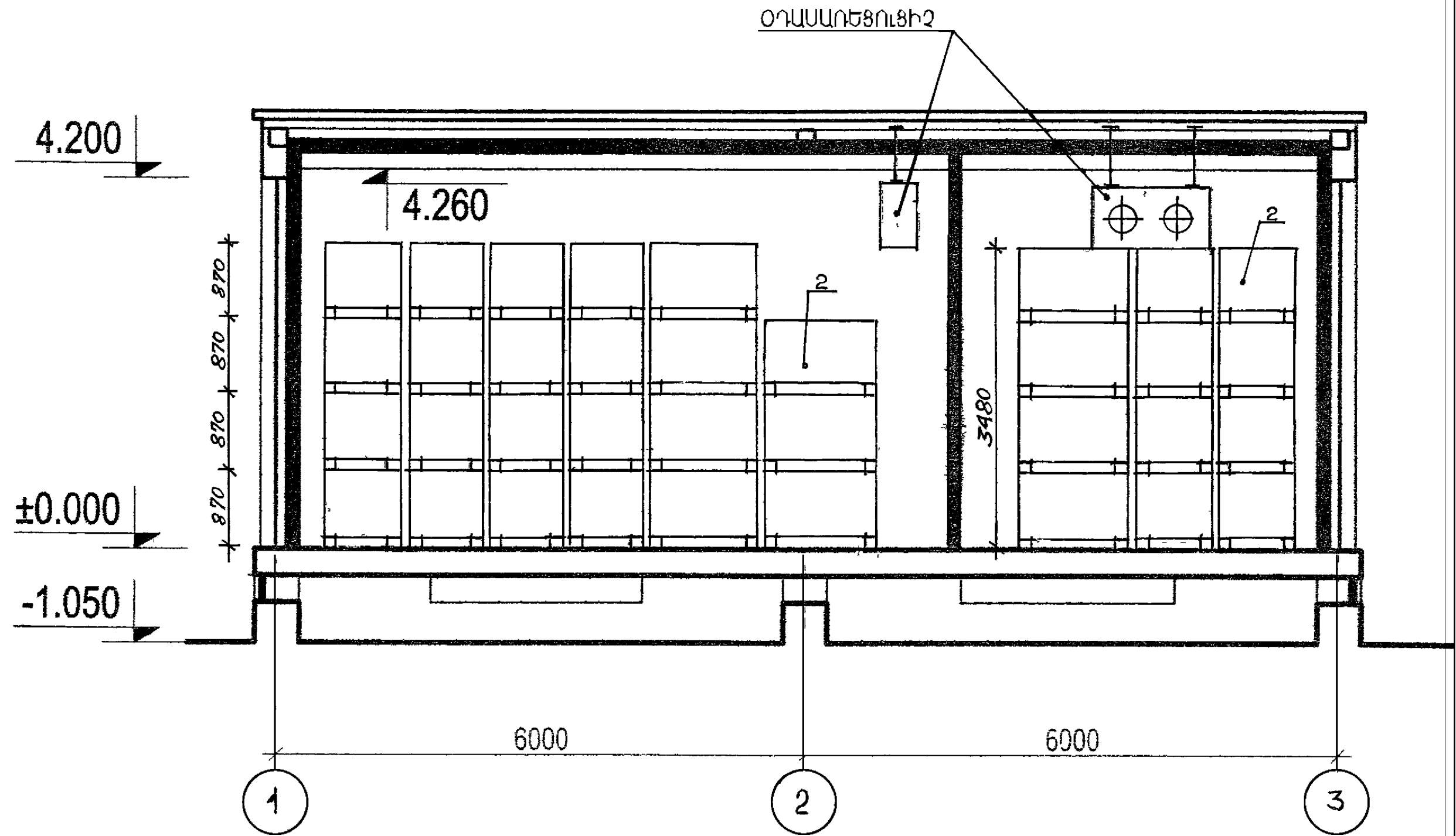
- ԽՑԻԿ N1-ՈՒՄ ԴԱՐՍԱԿՈՒՄ ՕՂԱՍԱՌԵՑՈՒՑԻՉԻ ՏԱԿ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾ Է 3 ՏԱԿԴԻՐ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅԱՄԲ ԲԱԶՈՒԿԻ ՀԱՄԱՐ
- ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԾԱՎԱԼԱՅԻՆ ԿՇԻՈՒԸ:
 - ԳԱԶԱՐ - 0.55ՏՆ/Մ³
 - ԲԱԶՈՒԿ - 0.60ՏՆ/Մ³
 - ԿԱՂԱՄԲ - 0.45ՏՆ/Մ³

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. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




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. ԽՈՆԵՑԱՆ		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 ՊԸԱՆՇԲ-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 ³	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 ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ 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	Բրուտտո		Նետտո	Բրուտտո			
							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 ԱՂՅՈՒՄԱԿ	S-4
5.	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1	S-5
6.	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2	S-6
7.	ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	S-7

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ 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 ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԻ ԵՎ ԲԵՌՆՄԱՆ 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 ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ

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

ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

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

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 ԲԵՌՆՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ


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

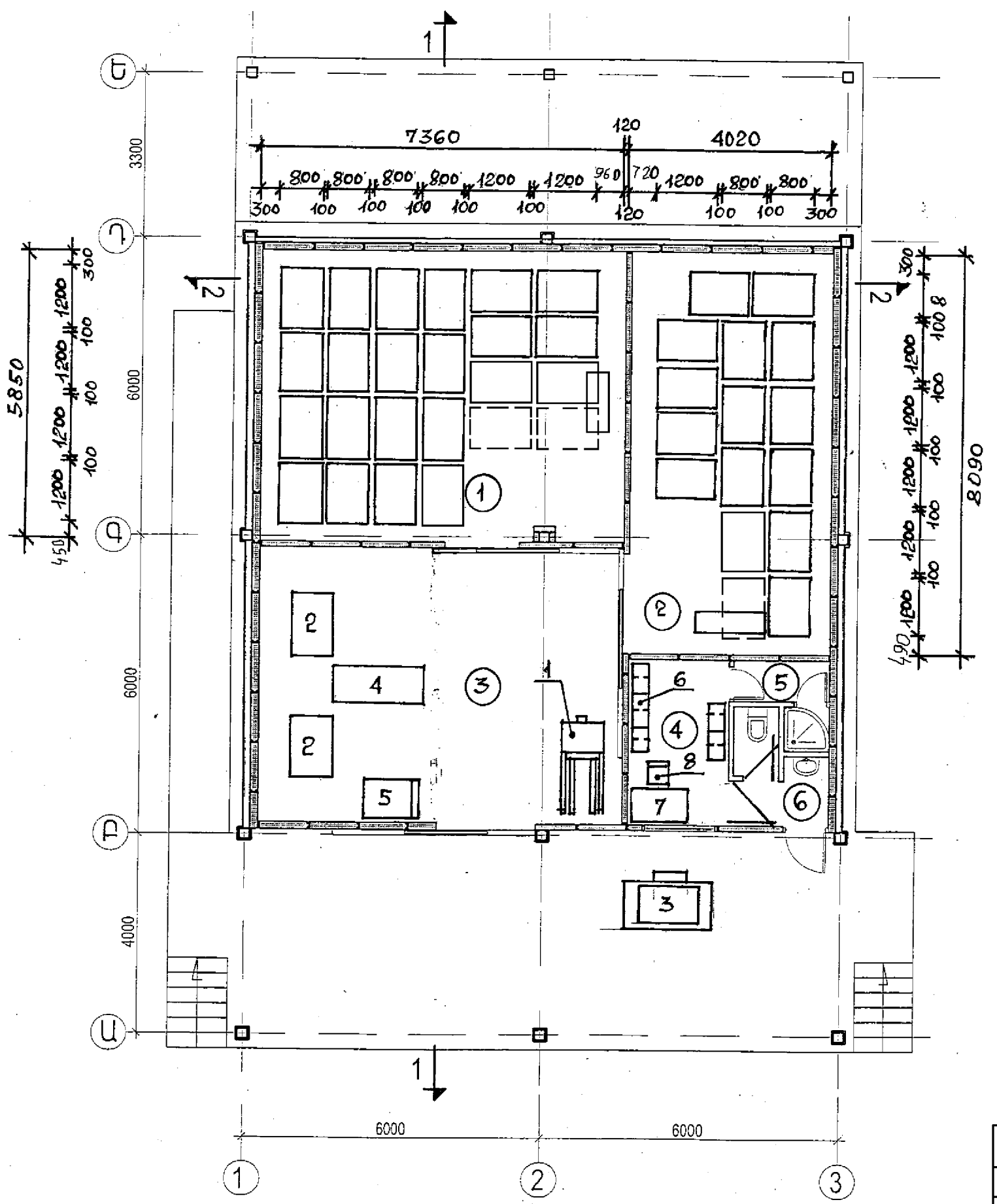
ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

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

ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱՎՈՐ ԲԵՌՆՎԱԾՔԸ, S/Մ ³	ԲԵՌՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, Մ ³	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 ՕՔՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈՂԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՀԱՇՎԱՐԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՄՐԱՀՆԵՐԻ ՄԱԿԱԳՐՈՒՄ

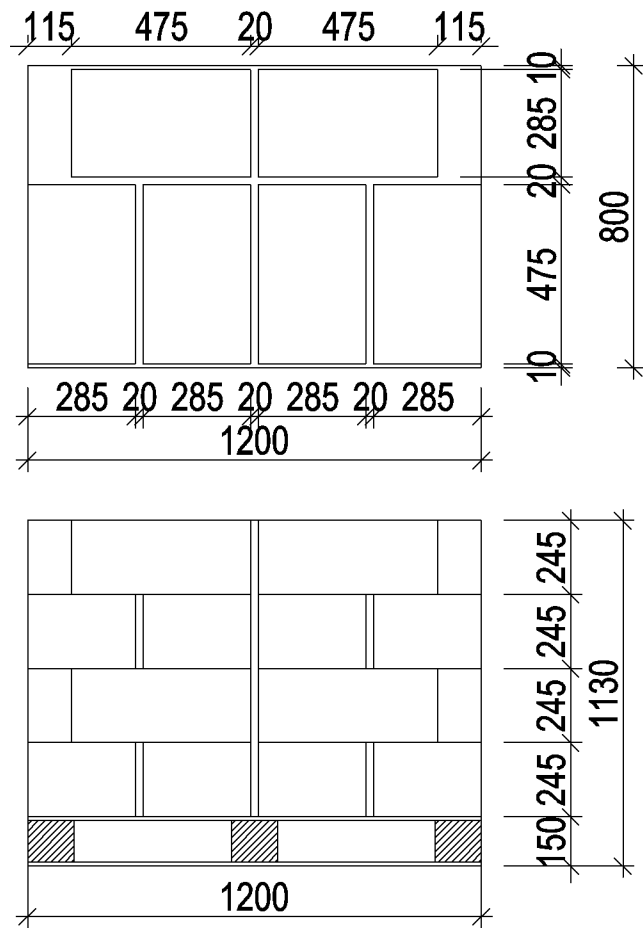
NN ը/հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ
1.	ԽՑԻԿ N1: ԽՆՁՈՐԻ ՀԱՄԱՐ
2.	ԽՑԻԿ N2: ԽԱՂՈՂԻ ՀԱՄԱՐ
3.	ՄԹԵՐՔՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՄՐԱՀ
4.	ԾԱՌԱՅՈՂԱԴԱՆ, ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՍԵՆՅԱԿ
5.	ԼՈԳԱՐԱՆ
6.	ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

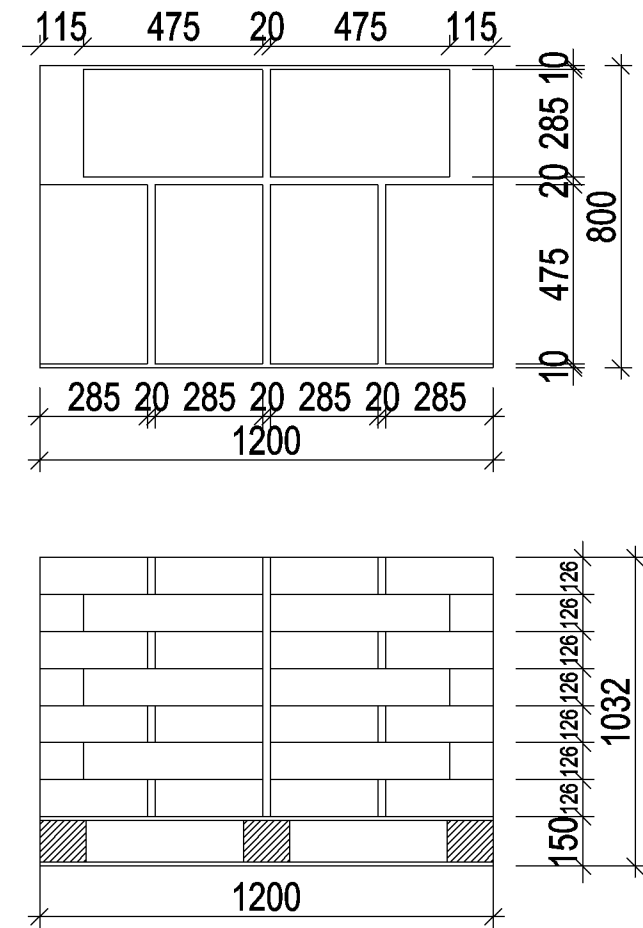
1. ԿՏՐԿԱԾՔ 1-1 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-5,
2. ԿՏՐԿԱԾՔ 2-2 ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-6,
3. ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՄԱԿԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-4,
4. ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N S-7,
5. ԿԵՏԱԳԾՈՎ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐԿՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		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




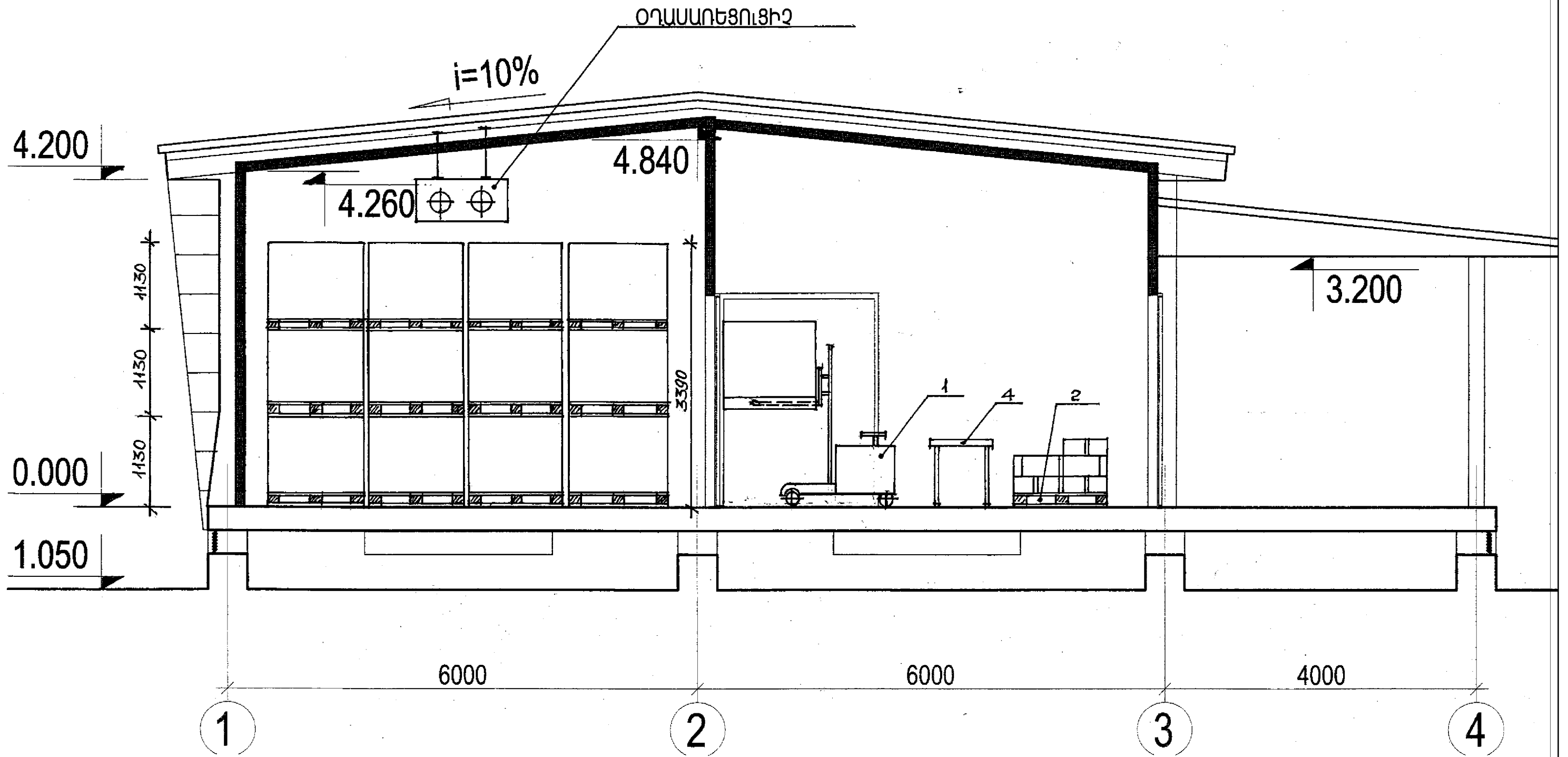
ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ԱՂՅՈՒՍԱԿ

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 ՏԵՍ ԹԵՐԹ S-3
- ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ S-7

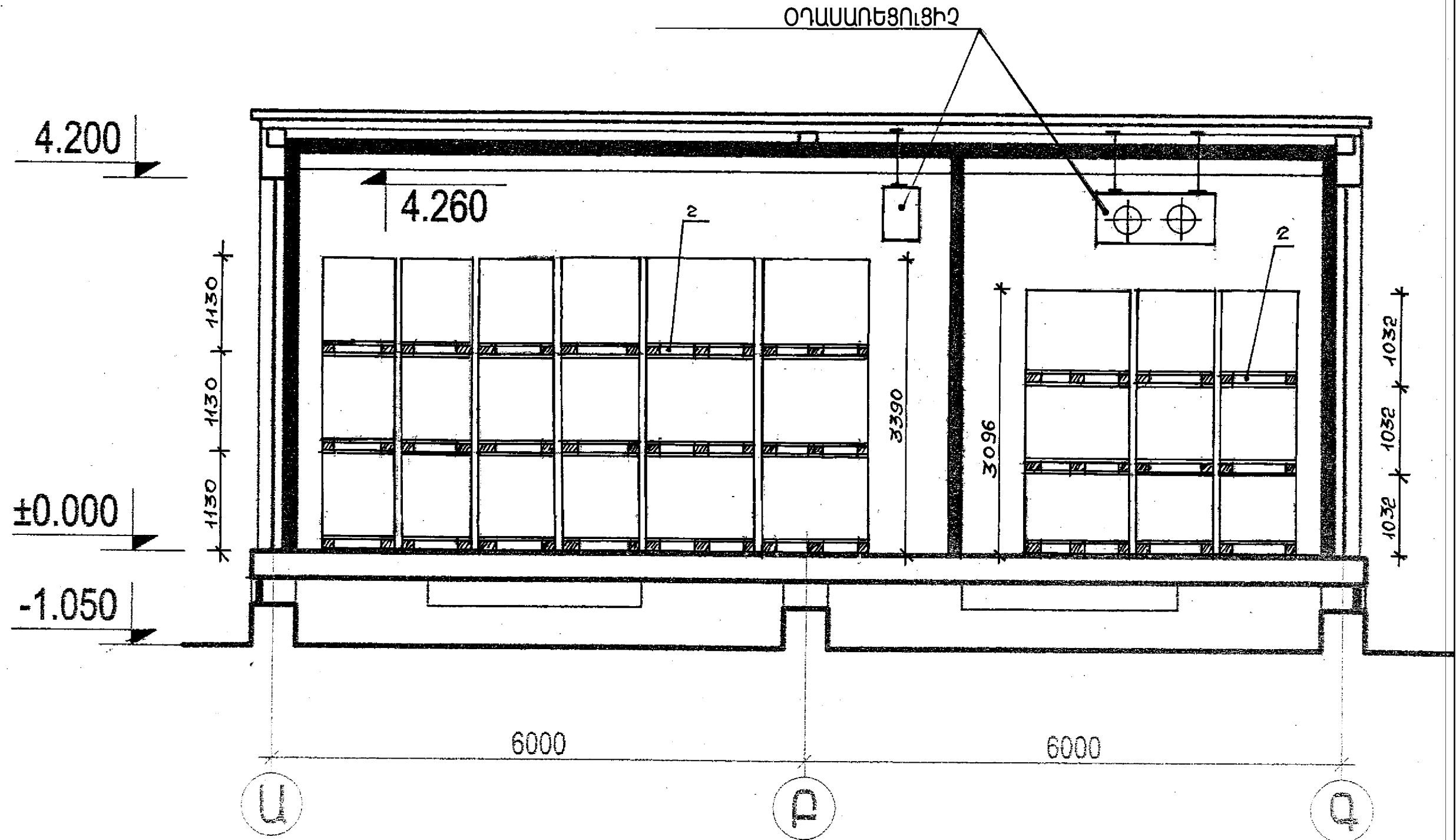
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ


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

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ 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 ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՇՔ-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			 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	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		ՏԵԽՆՈՒՈՒԳԻԱԿԱՆ 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 ՇՆՆՈՒՄ t, °C	ԽՈՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ h, %	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	Թղթային տարայի չափերը, մմ և քաշը նետտո, կգ	Մի շարքով արկղերի քանակը	Փաթեթ						Դարսակիչ			
			Շարքերի քանակը փաթեթում		Արկղի բարձրությունը		Քաշը		Բարձրությանը փաթեթների		Դարսակիչի բարձրությունը, մմ	
			Բեռնաթափման կանգնակներով	Առանց բեռնաթափման կանգնակների	Բեռնաթափման դրոմբի կանգնակներով	Առանց բեռնաթափման կանգնակների	Նետտո, կգ	Բրուտտո		Ընդամենը		Որոնցից բեռնաթափման կանգնակներով
Սառեցված ձուկ	800x250x260 250կգ	4	-	5	-	1450	400	500	526	1	-	3310
Սերուցքային կարագ	414x288x288 25կգ	8	-	4	-	1302	800	960	986	1	-	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 (ՉԱՓՏԵՐԸ 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 ՕՔՅԵԿՏՆԵՐԻ 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


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

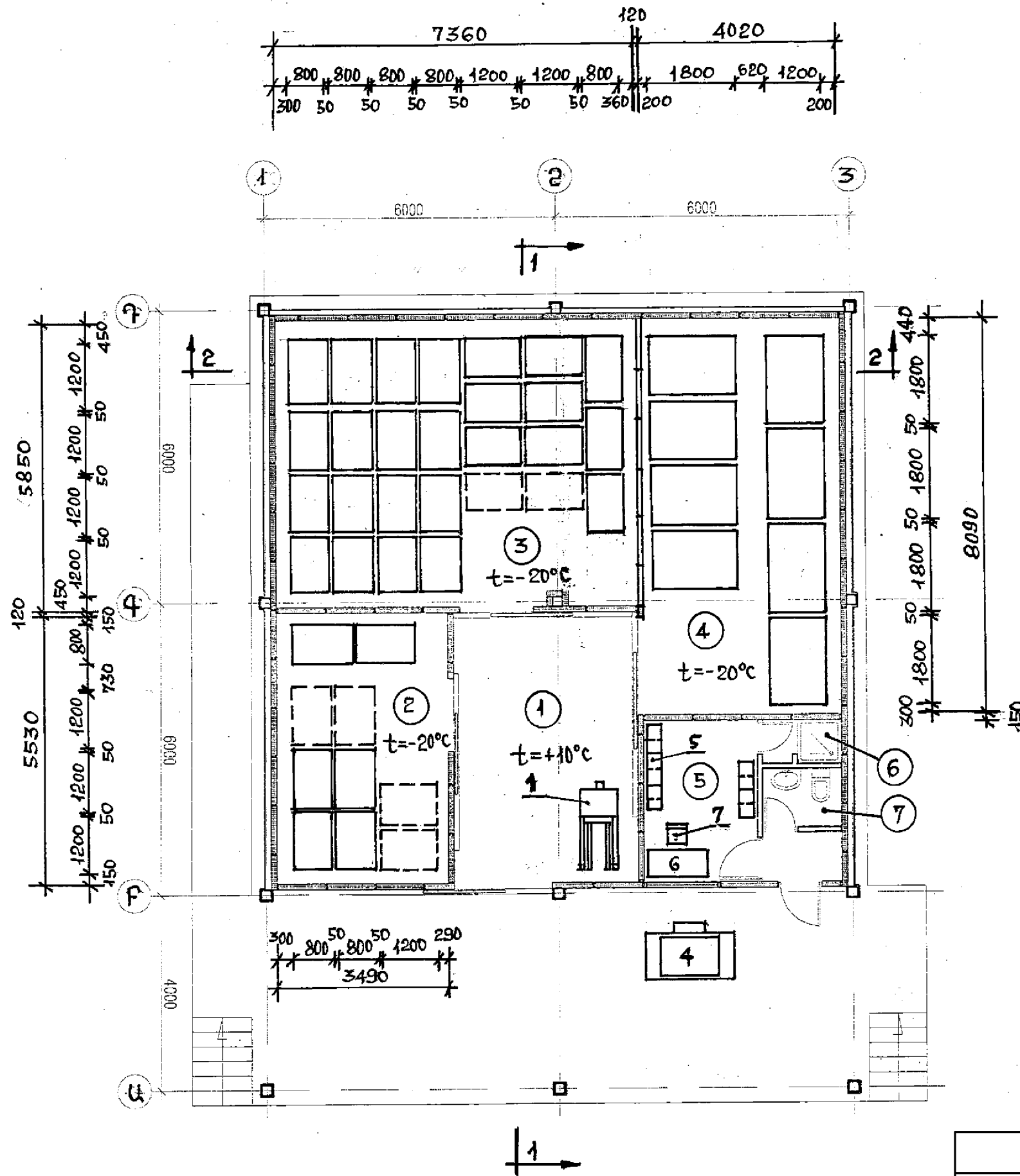
ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼԸ

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

ԽՑԻԿԻ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ԽՑԻԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԻԱԿՈՐ ԲԵՈՆՎԱԾՔԸ, S/Մ ³	ԲԵՈՆՄԱՆ ԾԱՎԱԼ, Մ ³	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 ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՀԱՇՎԱՐԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՄՐԱՀՆԵՐԻ ՄԱԿԱԳՐՈՒՄ

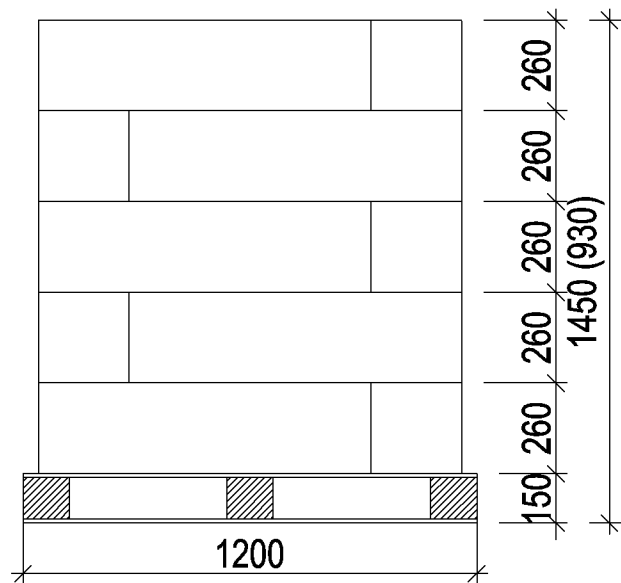
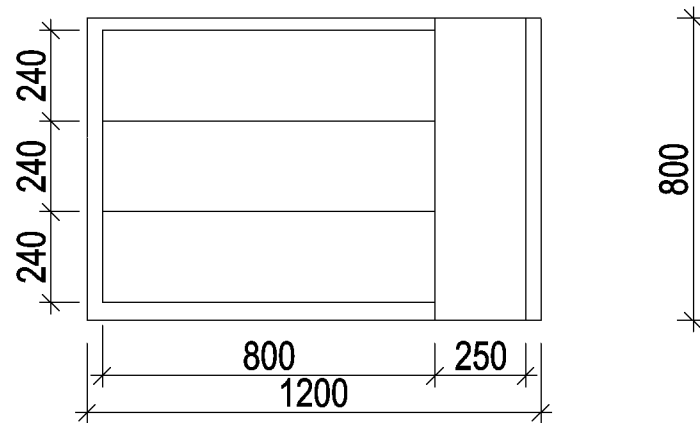
NN ը/հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ
1.	ՆԱԽԱՍՈՒՏՔ
2.	ՁԿԱՆ ԽՑԻԿ
3.	ՍԵՐՈՒՑՔԱՅԻՆ ԿԱՐԱԳԻ ԽՑԻԿ
4.	ՄՍԻ ԽՑԻԿ
5.	ԾԱՌԱՅՈՂԱՂԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՍԵՆՅԱԿ
6.	ԼՈԳԱՐԱՆ
7.	ՍԱՆԴԱՆԳՈՒՅՑ

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. ԿԵՏԱԳԾՈԿ ՆՇԿԱԾ ԵՆ ԱՅՆ ԴԱՐՄԱԿՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԱԴՐԿՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ:

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

**ՓԱԹԵՆԵՐԻ ՁԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆ
ԽՑԻԿ 2 ՁՈՒԿ Մ 1:20**




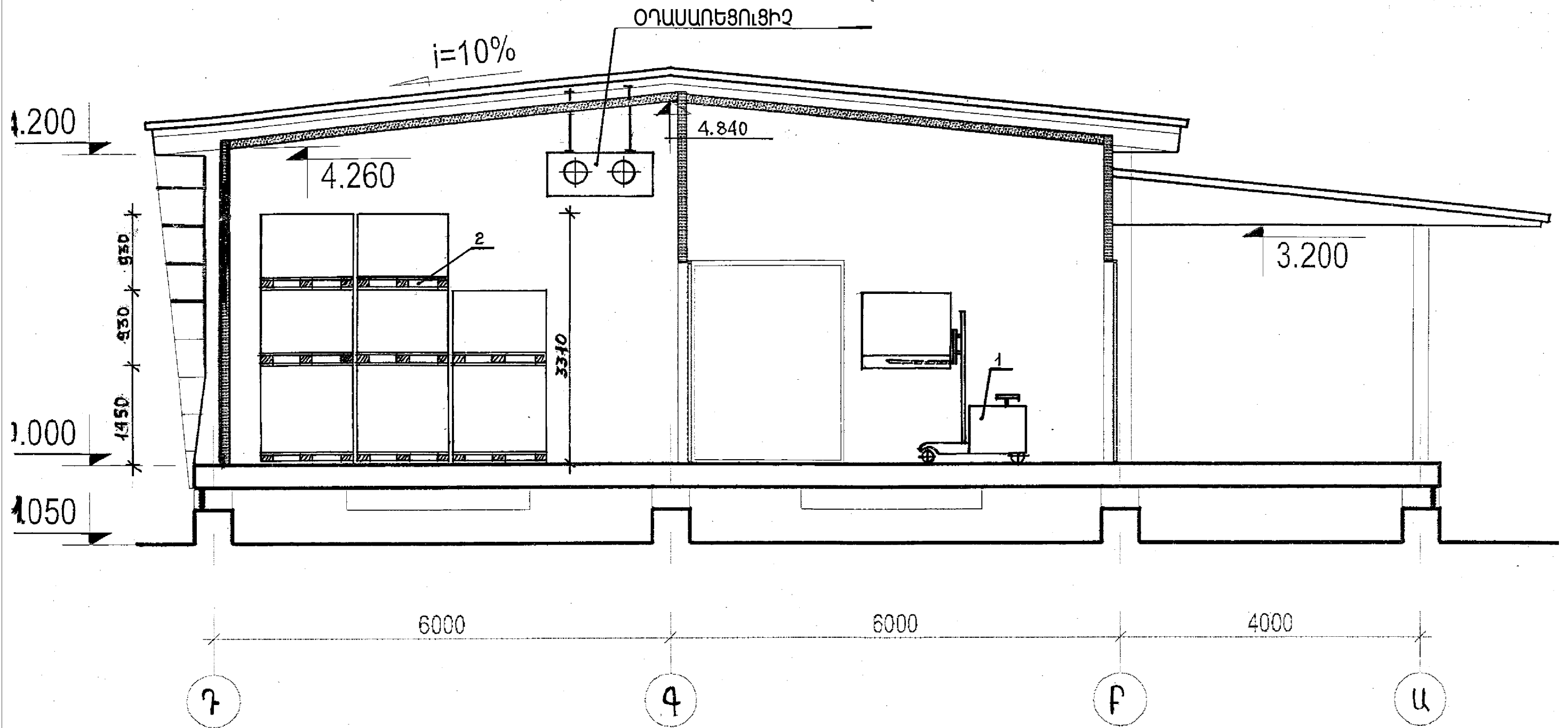
**ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ԱՂՅՈՒՍԱԿ**

ԲԵՌԻ ՏԵՍԱԿԸ ԵՎ ՏԱՐԱՆ	ԽՑԻԿԻ ՀԱՄԱՐԸ	ՓԱԹԵԹԻ ՔԱՇԸ ՆԵՏՏՈՒ, ԿԳ	ՓԱԹԵԹՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ՀԱՏ	ԽՑԻԿԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ , ՆԵՏՏՈՒՆ
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

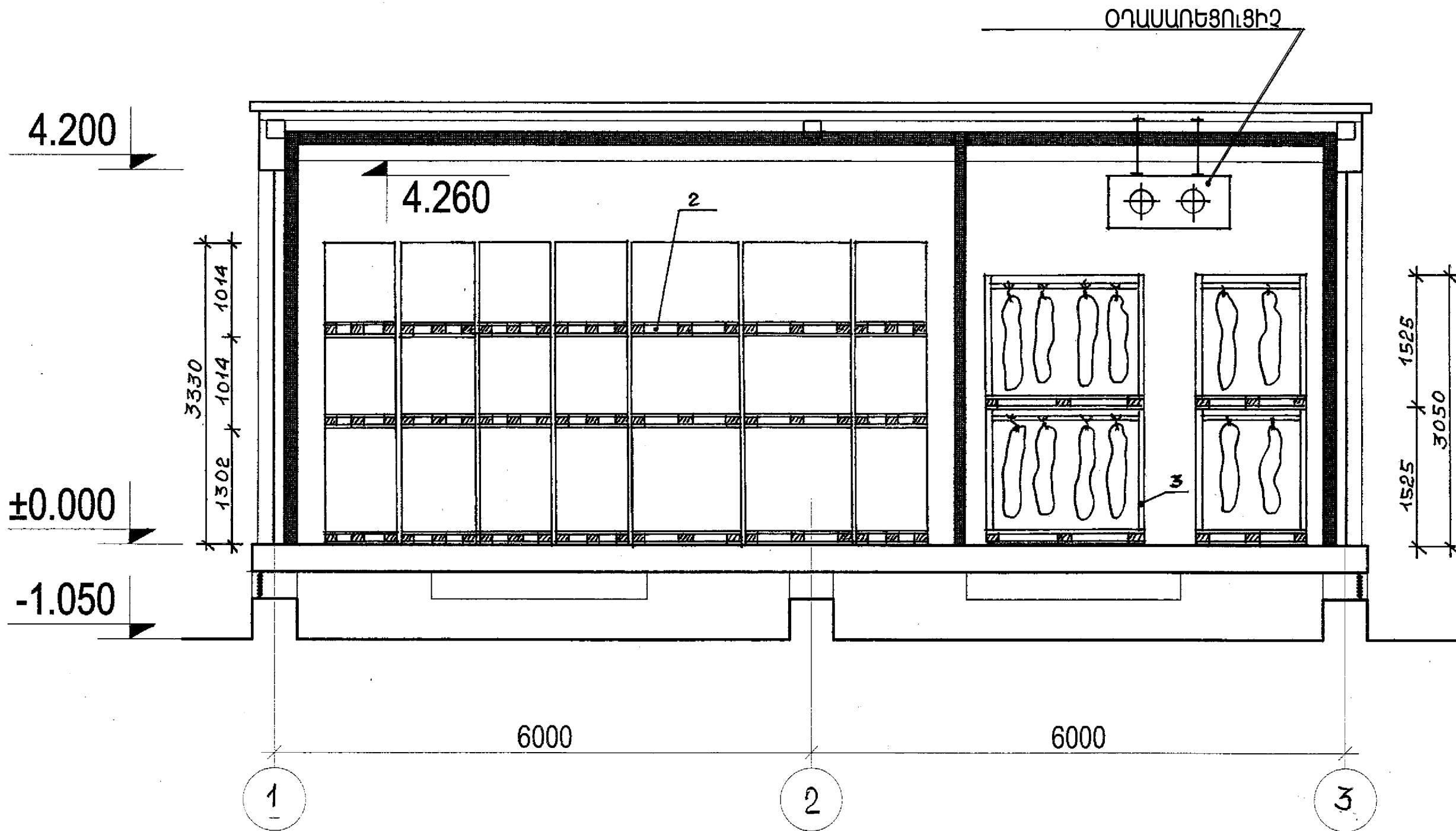
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒԵՑՅԱՆ		ԽՑԻԿՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



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. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50			ԵՐԵՎԱՆ 2014




ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

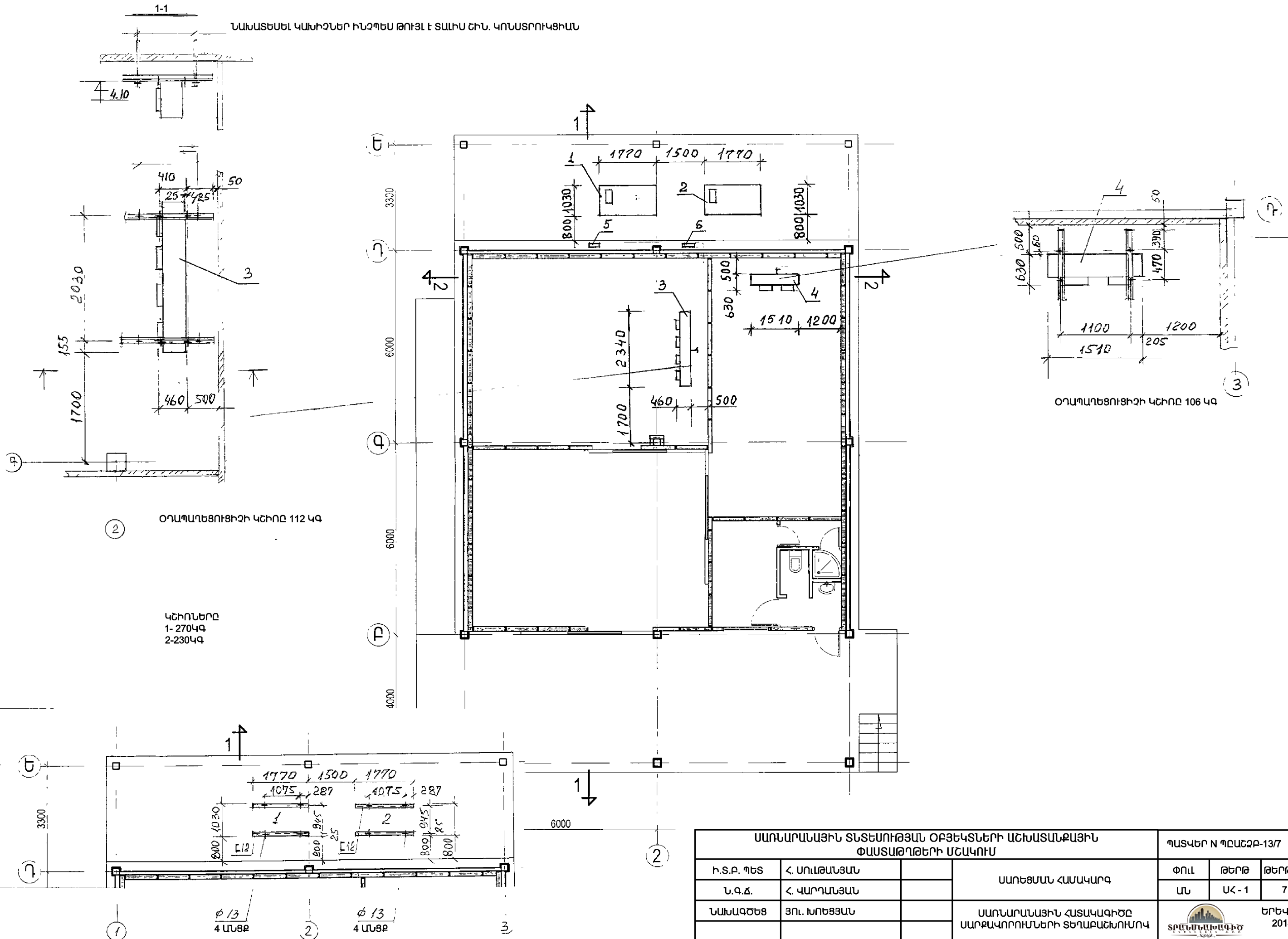
1. ՓԱԹԵՈՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐԱՄՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ 3.
2. ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐԸ ՏԵՍ ԹԵՐԹ N 7:

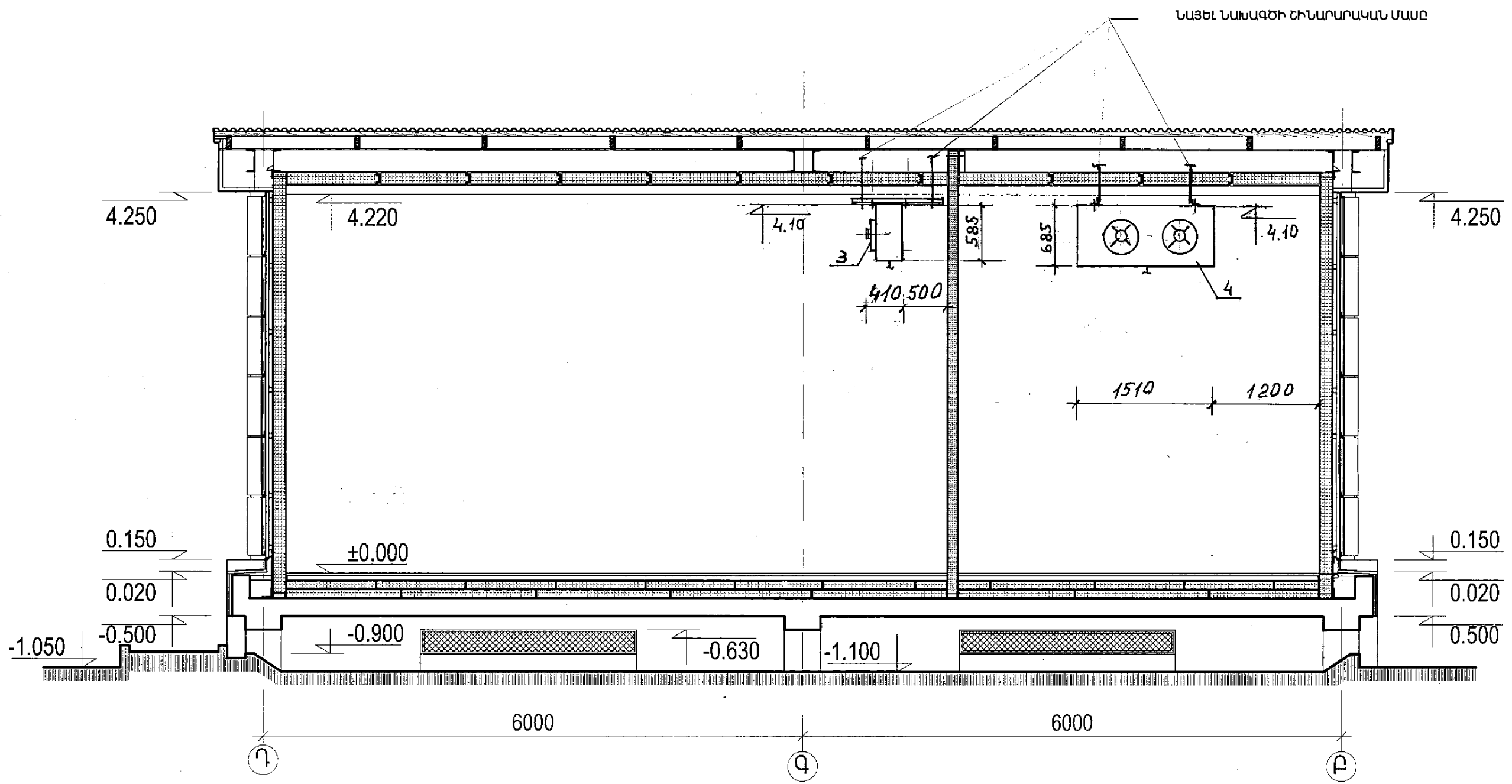
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՆՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈՂՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		
			ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50			


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	-

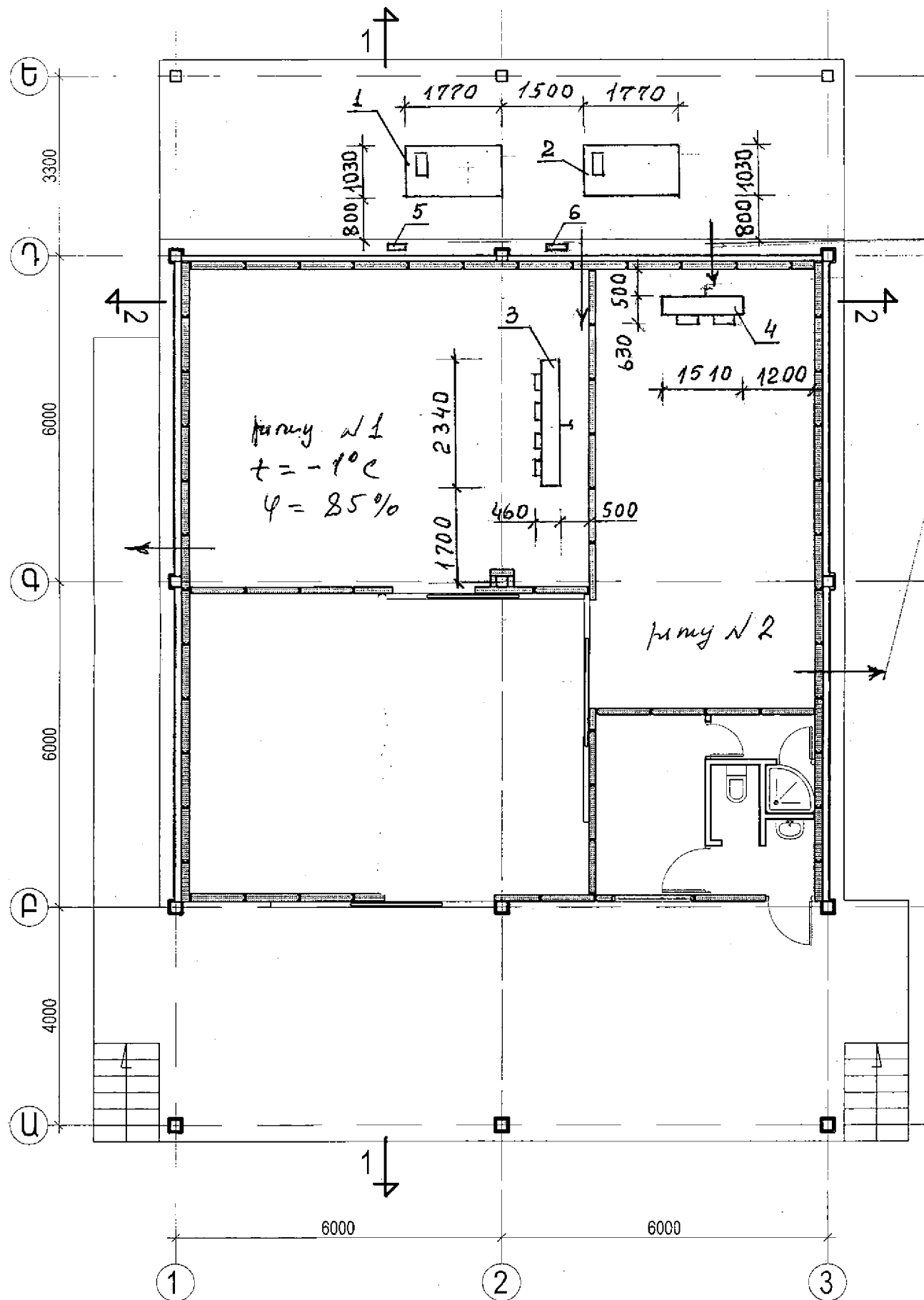
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	S - 7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ՆԱԽԱՆՏԵՍԵՆԻ ԿԱՌԱՅՆՆԵՐ ԻՆՉՊԵՆ ԹՈՒՅՆ Է ՏԱԽԻ ՇԻՆ. ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԼ






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

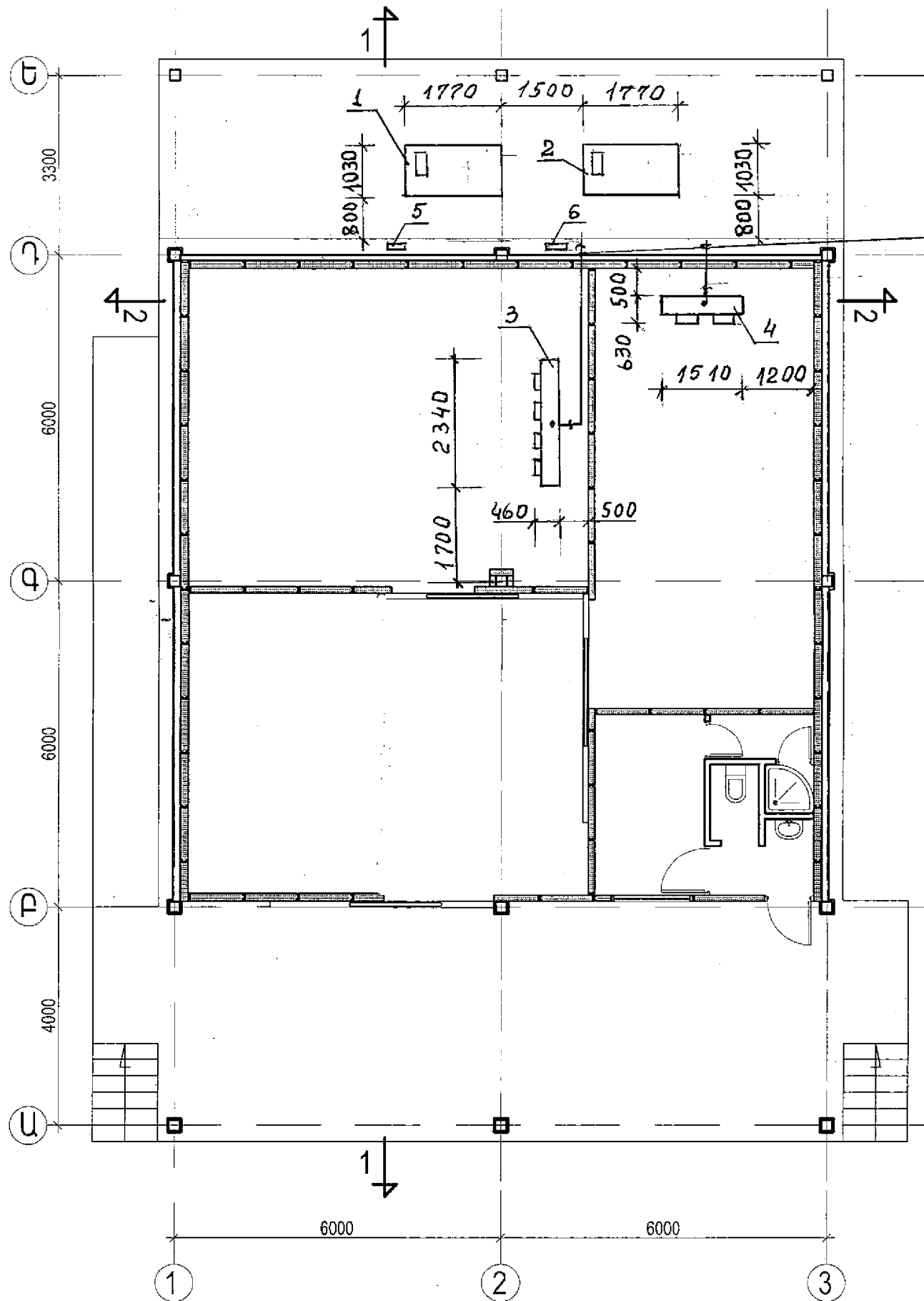


ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ

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

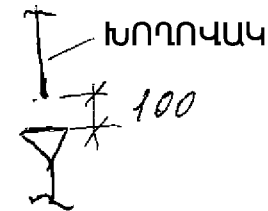
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՑՈՒ. ԽՈՒՅՑԱՆ		ՕՂԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




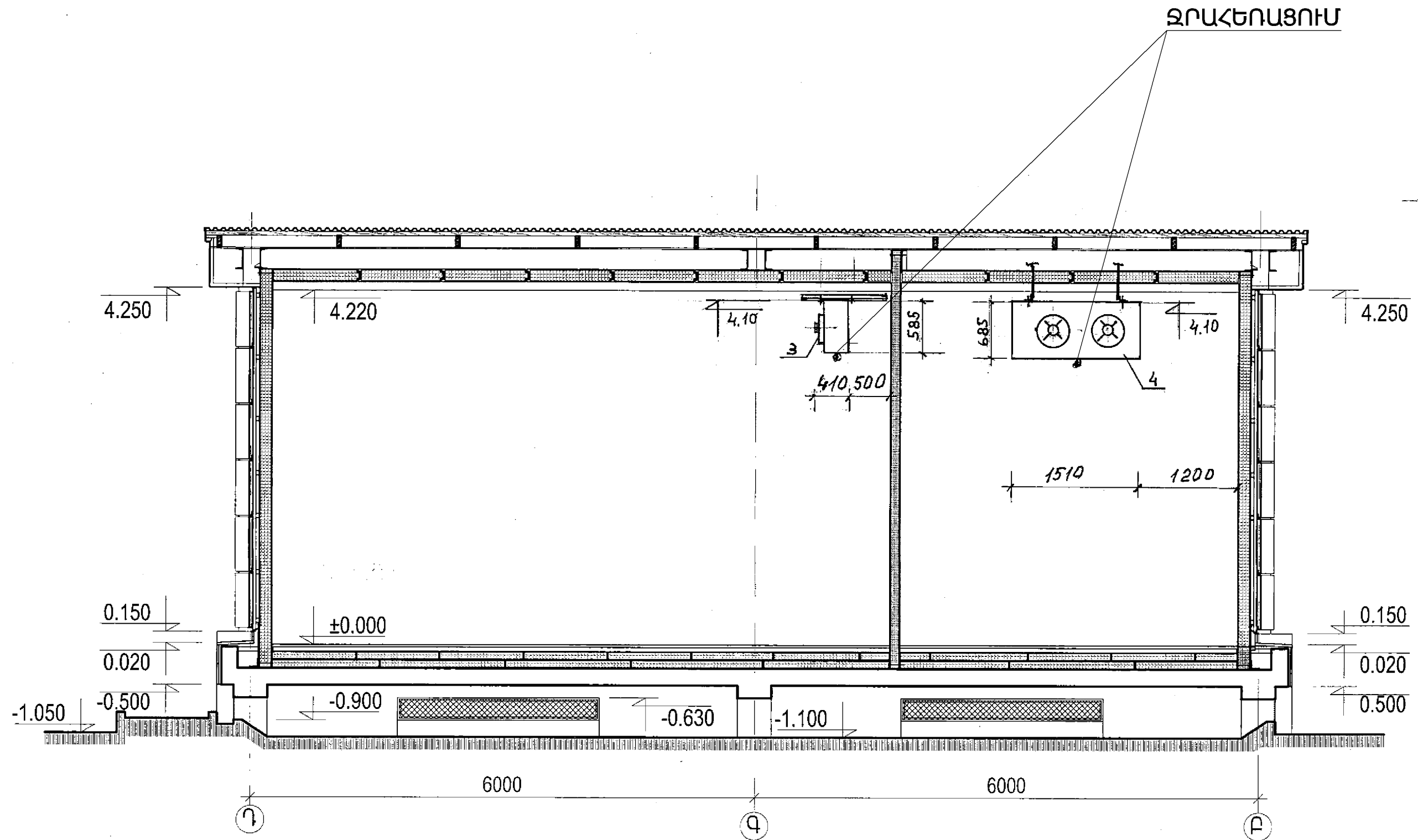
dy 25


ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ

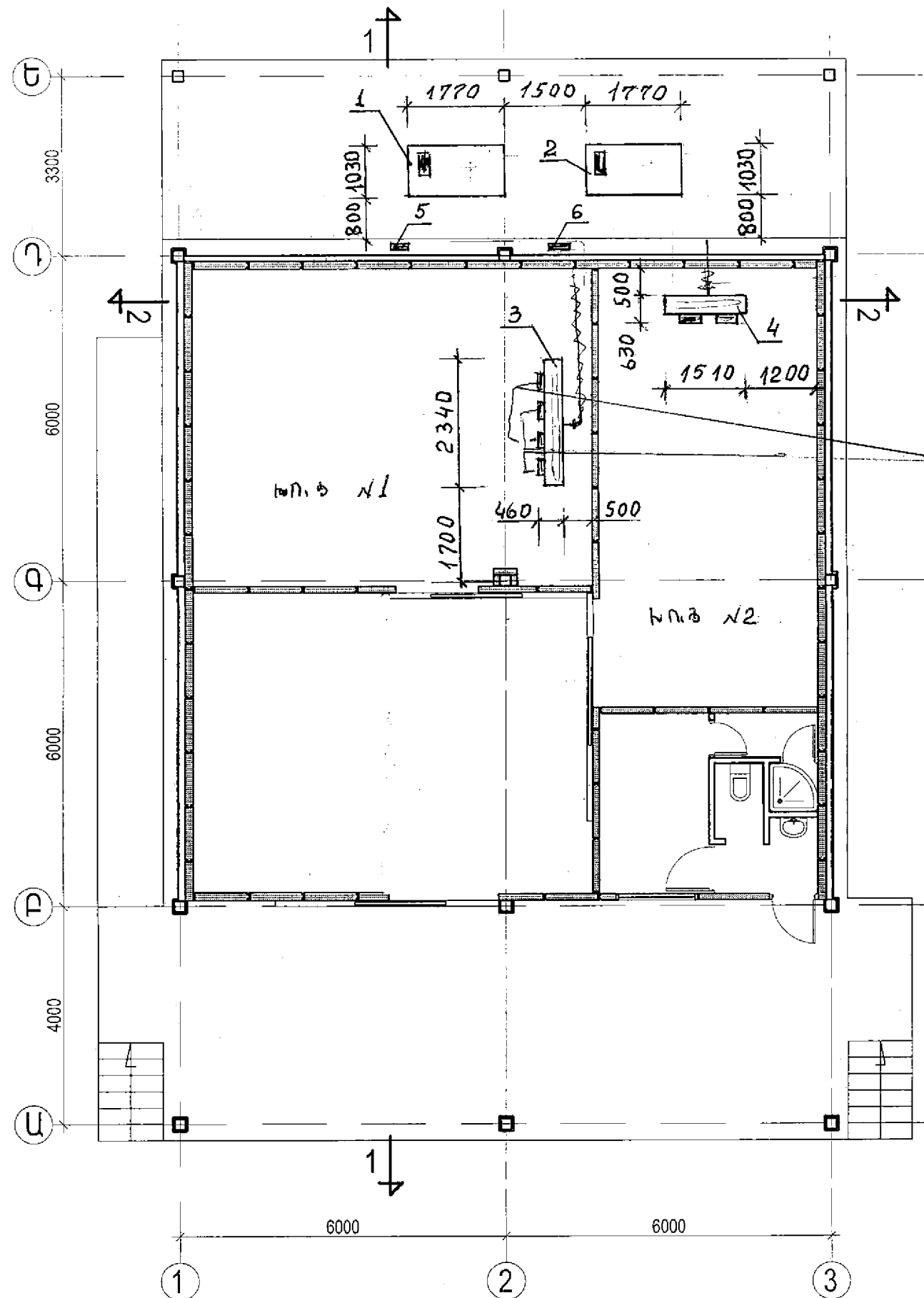
ՁՅԱՆ ՄՈՒՇՏԱԿԻ ՀԱԼԵՑՈՒՄԻՑ ԱՏԱՑՎԱԾ
 ԶՐԻ ՀԵՌԱՑՈՒՄ ԴԵՊԻ ԱՆՁՐԵՎԱԶՐԵՐԻ
 ՀԵՌԱՑՄԱՆ ՑԱՆՑ ԿԱՄ ԿՈՅՈՒՂԻ ՇԻԹԻ
 ԿՏՐՈՒՄՈՎ



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. ԽՈՒՅՅԱՆ		ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ 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 ՌԵԺԻՄ)
 ՆԱԽԱՏԵՍԵԼ ՆՐԱՆՑ 50%-Ի ԱՆՋԱՏՈՒՄԸ:
 1 ԽՑՈՒՄ 2-ԱԿԱՆ
 2 ԽՑՈՒՄ 1-ԱԿԱՆ
 ՊԱՂԵՑՄԱՆ ՌԵԺԻՄՈՒՄ 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. ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ			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 ֆրենոնի 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 ֆրենոնի խողովակագիծ խցի ելքից մինչև ռեսիվեր: $\Phi=22\text{մմ}$, $\Phi=16\text{մմ}$	9

Խողովակների ջերմամեկուսացումը կատարվում է փոփոքրած, 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 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°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. ՍՈՒԹՆՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ - 1	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՑՅԱՆ		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

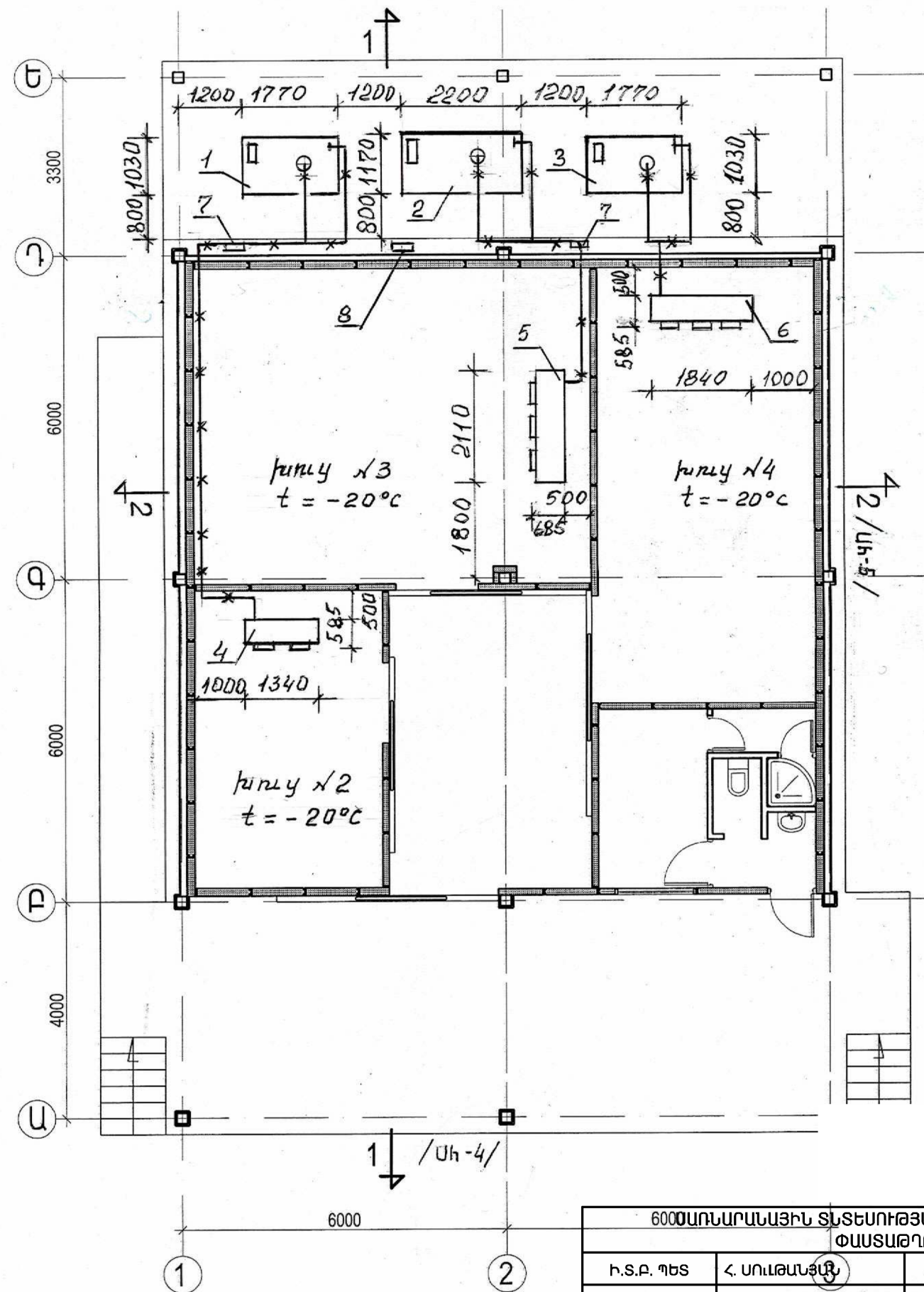
Սառնարանային տեղակայման սխեմայով ընդունված է օդապաղեցուցիչներում ազենտի անմիջական եռմամբ, օդային հովացմամբ կոնդենսատորներով և R 404 A ազենտով աշխատող սառնարանային մեքենաներ: Արտաքին օդի ջերմաստիճանը 35°C, ազենտի եռման ջերմաստիճանը -28°C: Ընտրված է օդային հովացմամբ կոնդենսատորներով ագրեգատներ:


№ 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

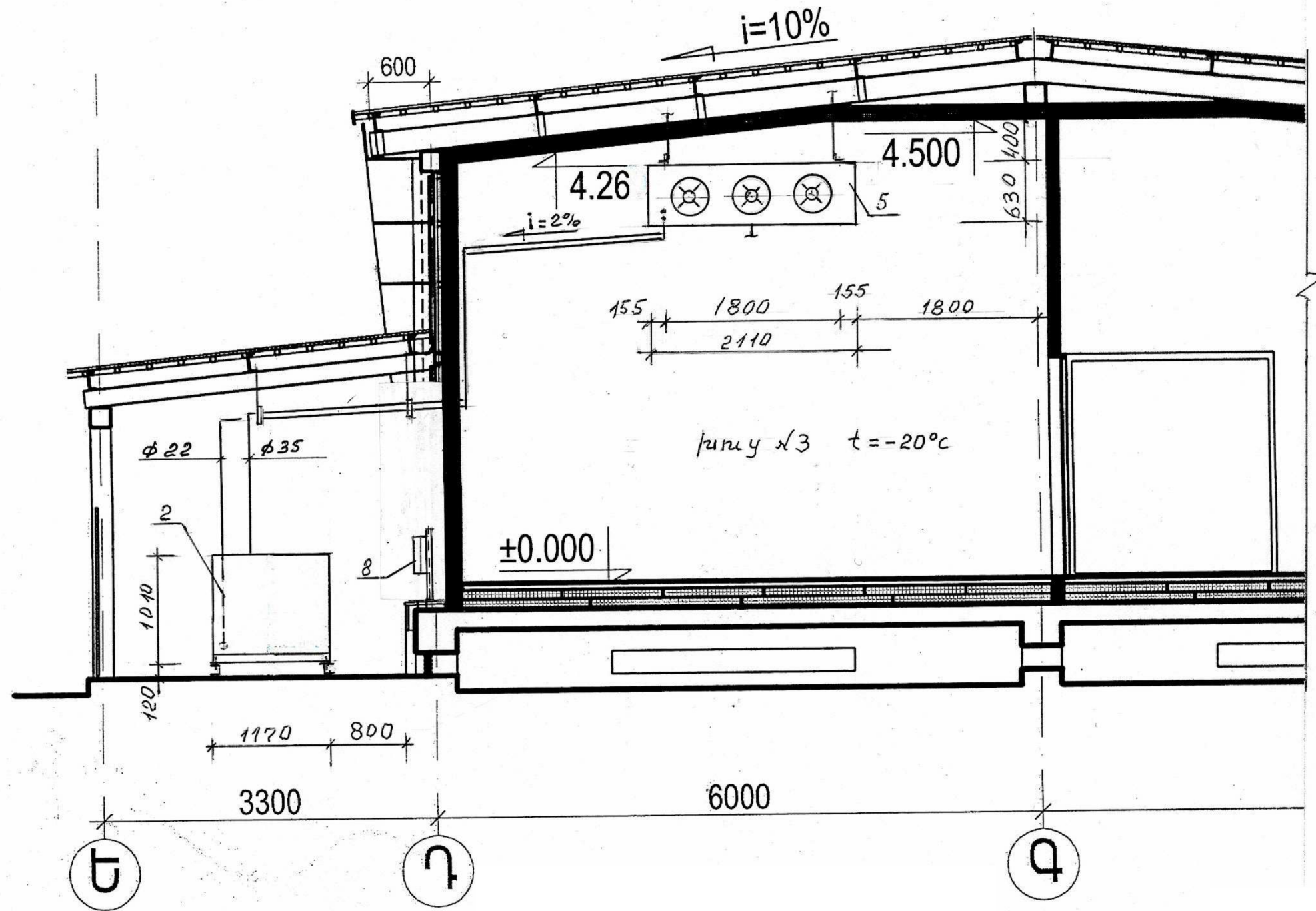
Ագրեգատը հավաքված է «BITZER» գերմանական ֆիրմայի կիսահերմետիկ մխոցային կոմպրեսորի բազայի վրա: Ընտրված է ALFA LAVAL ֆիրմայի արտադրության օդապաղեցուցիչներ: Օդապաղեցուցիչների ձյան մուշտակի հեռացումը կատարվում է էլեկտրոջեռուցիչներով: Օդապաղեցուցիչների ջերմային հոսքը t0 = -25°C, Δt = 7°C-ի դեպքում՝


№ 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

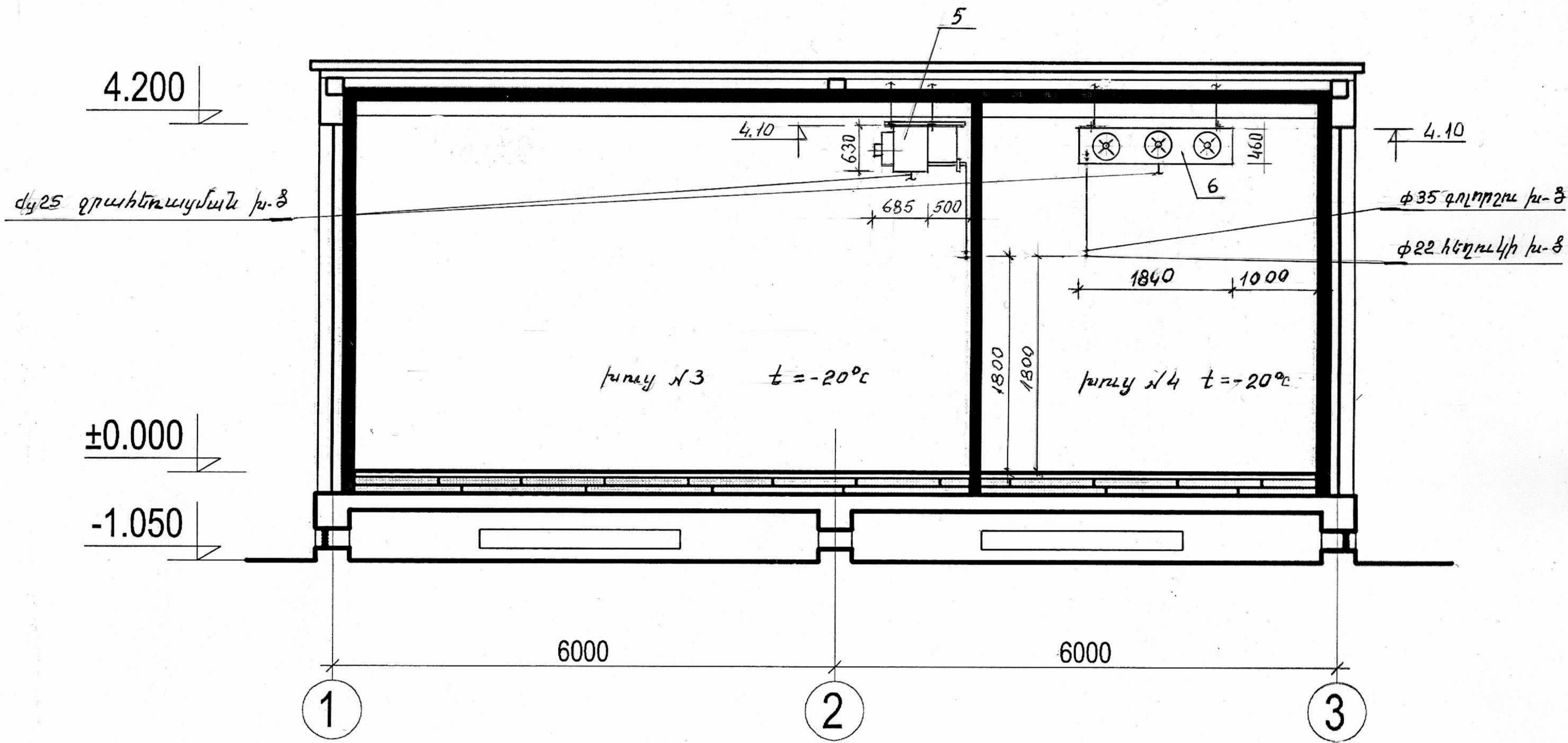
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ - 2	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ /ԿԵՐՁ/	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		




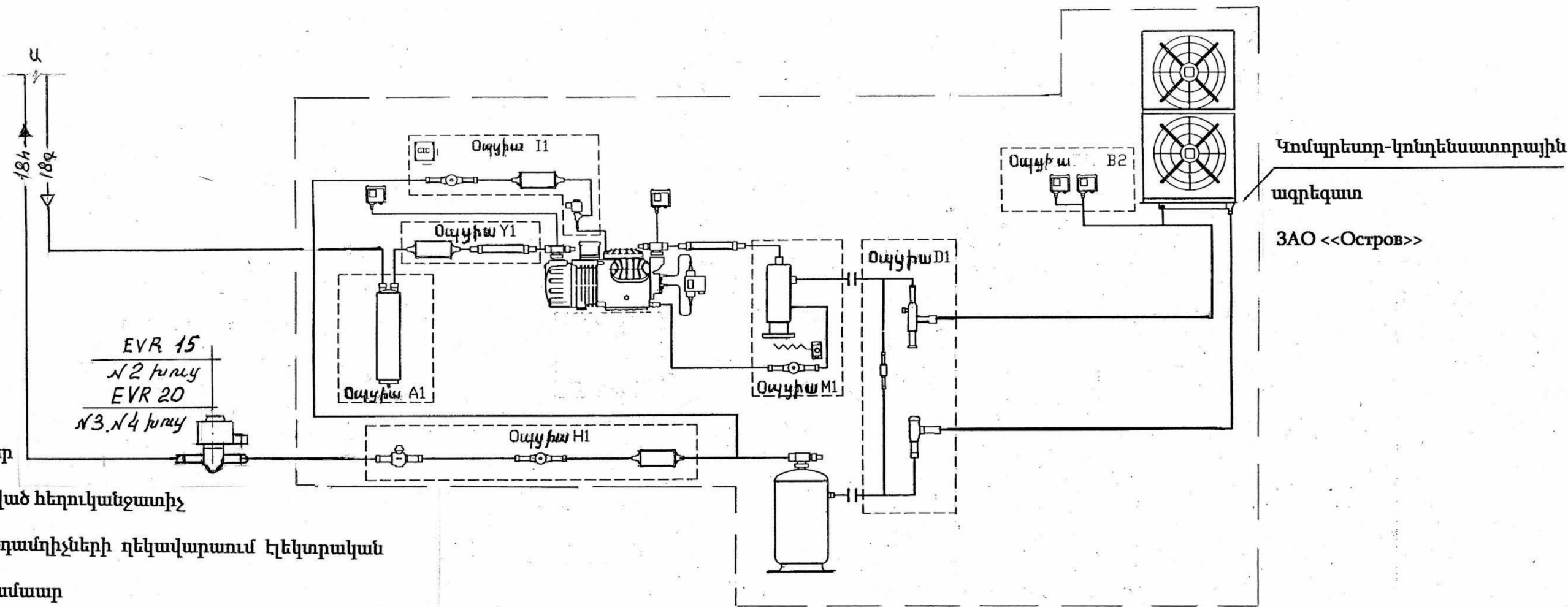
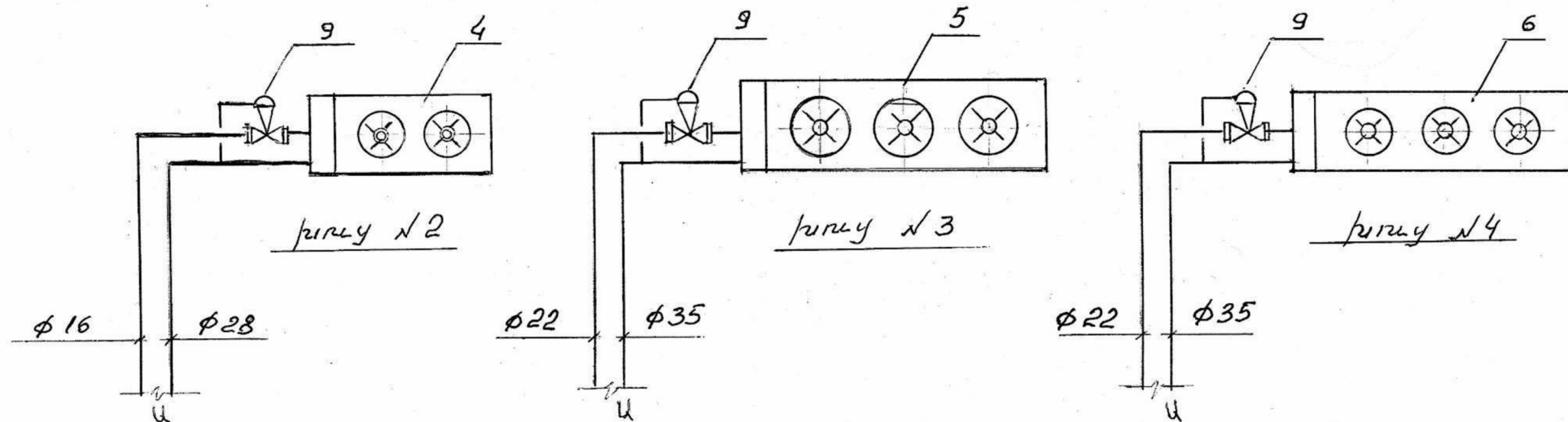
6000 ԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-3	10
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՅՅԱՆ		ԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՐԱԲԱՇՏՈՒՄՈՎ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



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



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ 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. ԽՈՆԵՑԱՆ		ԿՏՐՎԱԾԲ 2-2	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



Լրացուցիչ օպցիաներ

A1 ջերմամեկուսացված հեղուկանցառիչ

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 ՏՆՏԵՆՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ԱՆ	ԱԿ - 6	10
			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. ԽՈՒՑՅԱՆ		ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ / ՍԿԻՁԲ/	 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		

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 խողովակագիծ խցի ելքից մինչև կոմպրեսոր $t_{\text{արտ}} = -7^{\circ}\text{C}$ խողովակի տրամագիծը $\Phi=28\text{մմ}$, $\Phi=35\text{մմ}$	9
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 $-200 + 150^{\circ}\text{C}$:


№ 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 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°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. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			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՝ t₀=7°C (պաղեցման ռեժիմ): Ազենտի կոնդենսացման ջերմաստիճանը՝ t₀=48°C:

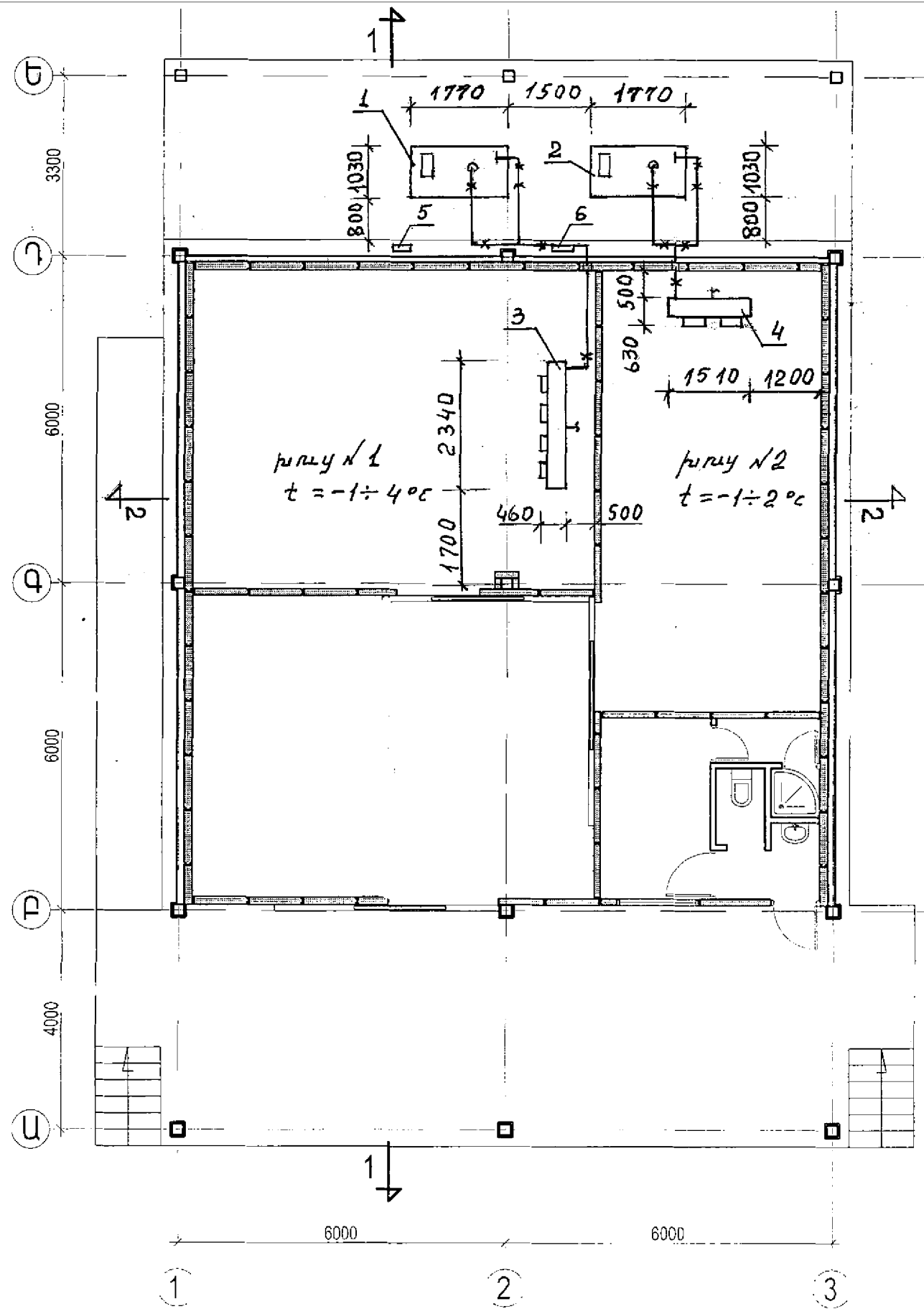
№ խուց	Անվանումը պահվող մթերքի	Ագրեգատի մակնիշը	Աշխատանքային ռեժիմ
			Q կվտ (t ₂ =35°C, t ₀ =7 °C t _դ =5°C, t _դ =10°C)
1	Խնձոր	AKE-M-4DC7.2Y	
2	Խաղող	AKE-M-4FC5Y	

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 t₀=-8°C, Δt=-8°C-ի դեպքում


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

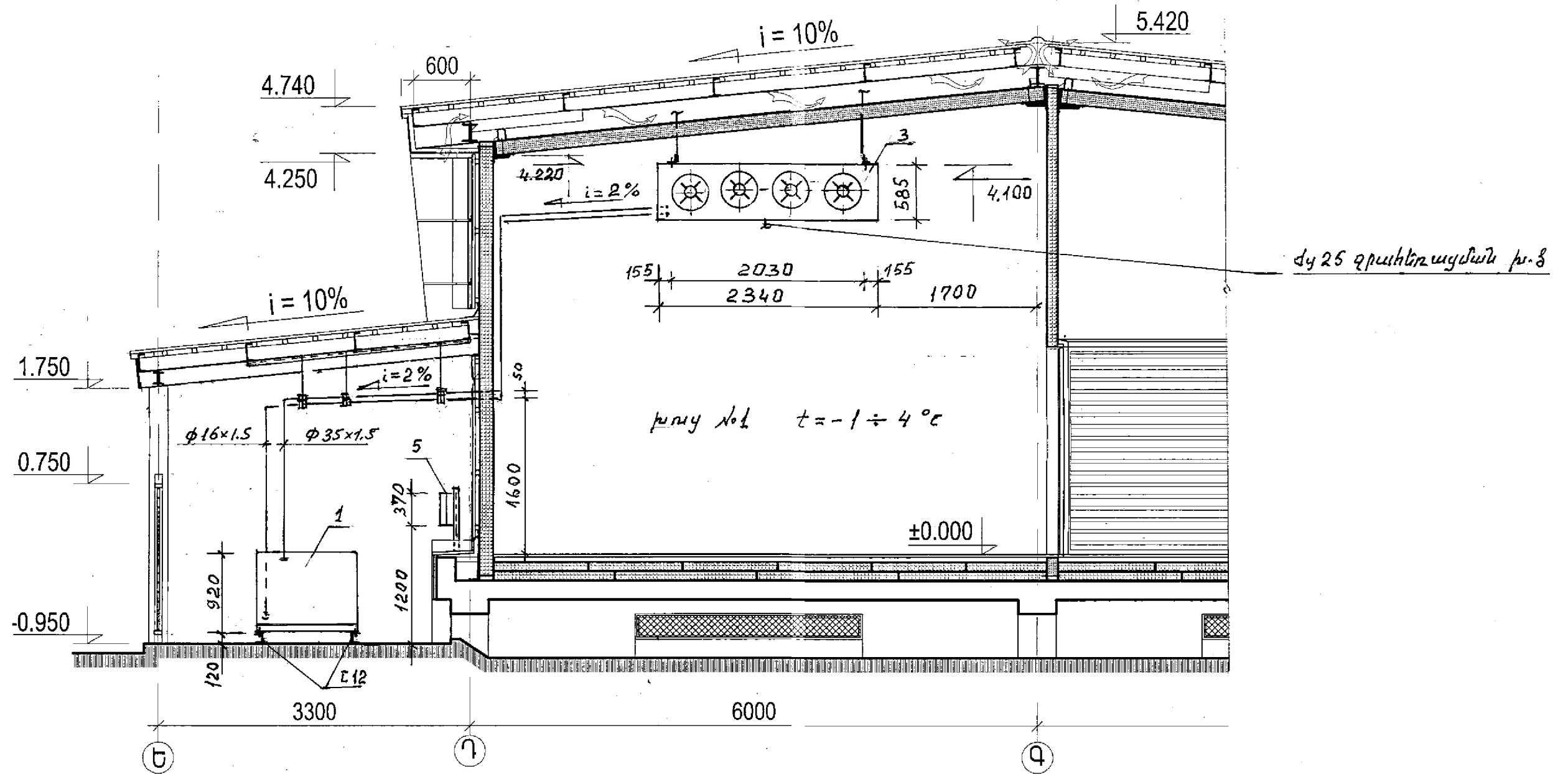
Աշխատանքային ռեժիմում մեզ մոտ ընտրված է t₀=-7°C, Δt=6°C պաղեցման շրջան, t₀=-5°C, Δt=4°C պահման շրջան: Օդամղիչների արտադրողականությունը կարգավորվում է օդամղիչների մի մասի (50%) անջատումով պահման ռեժիմում:


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

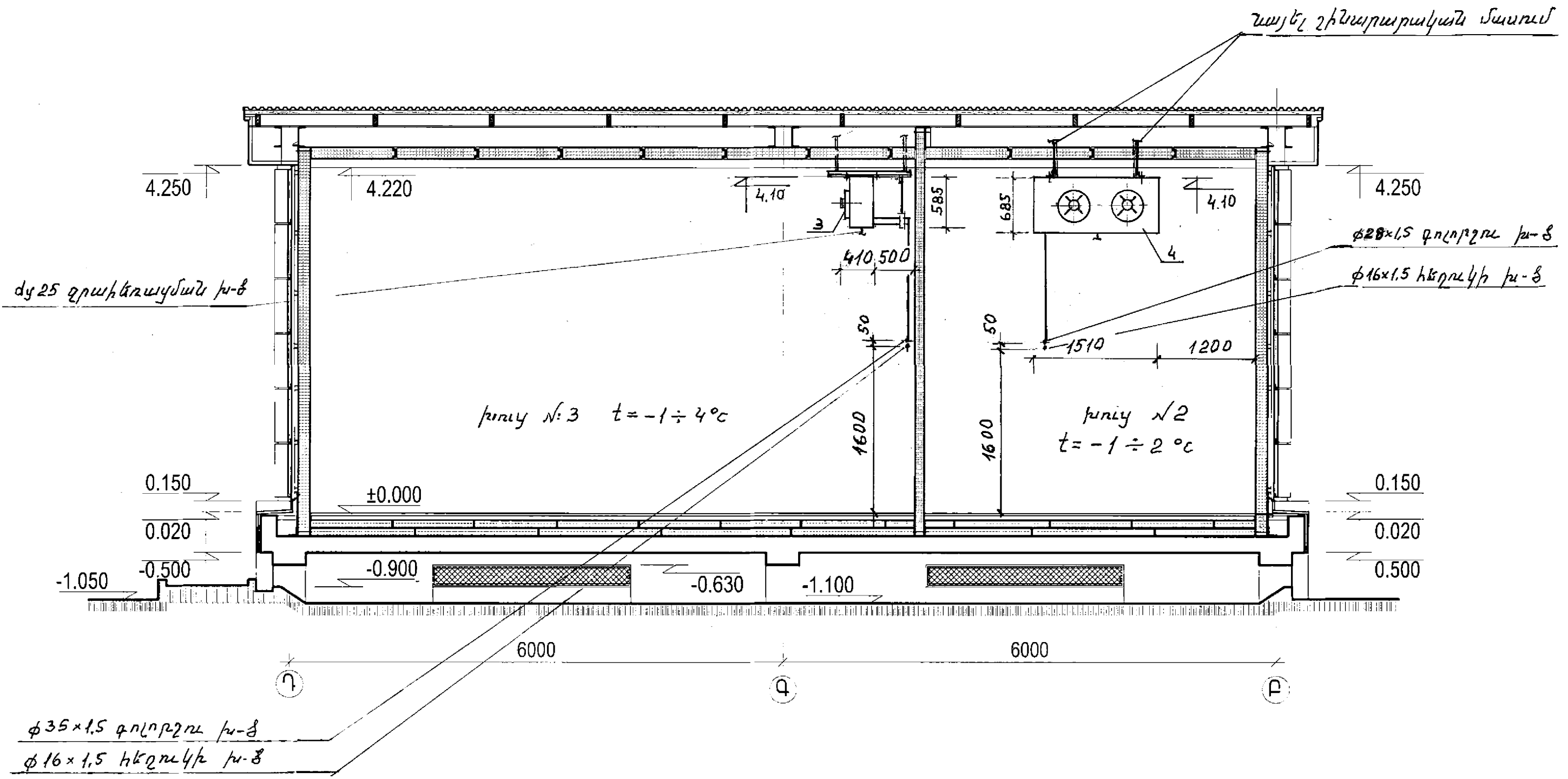



ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ՍՀ-4
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ՍՀ-5

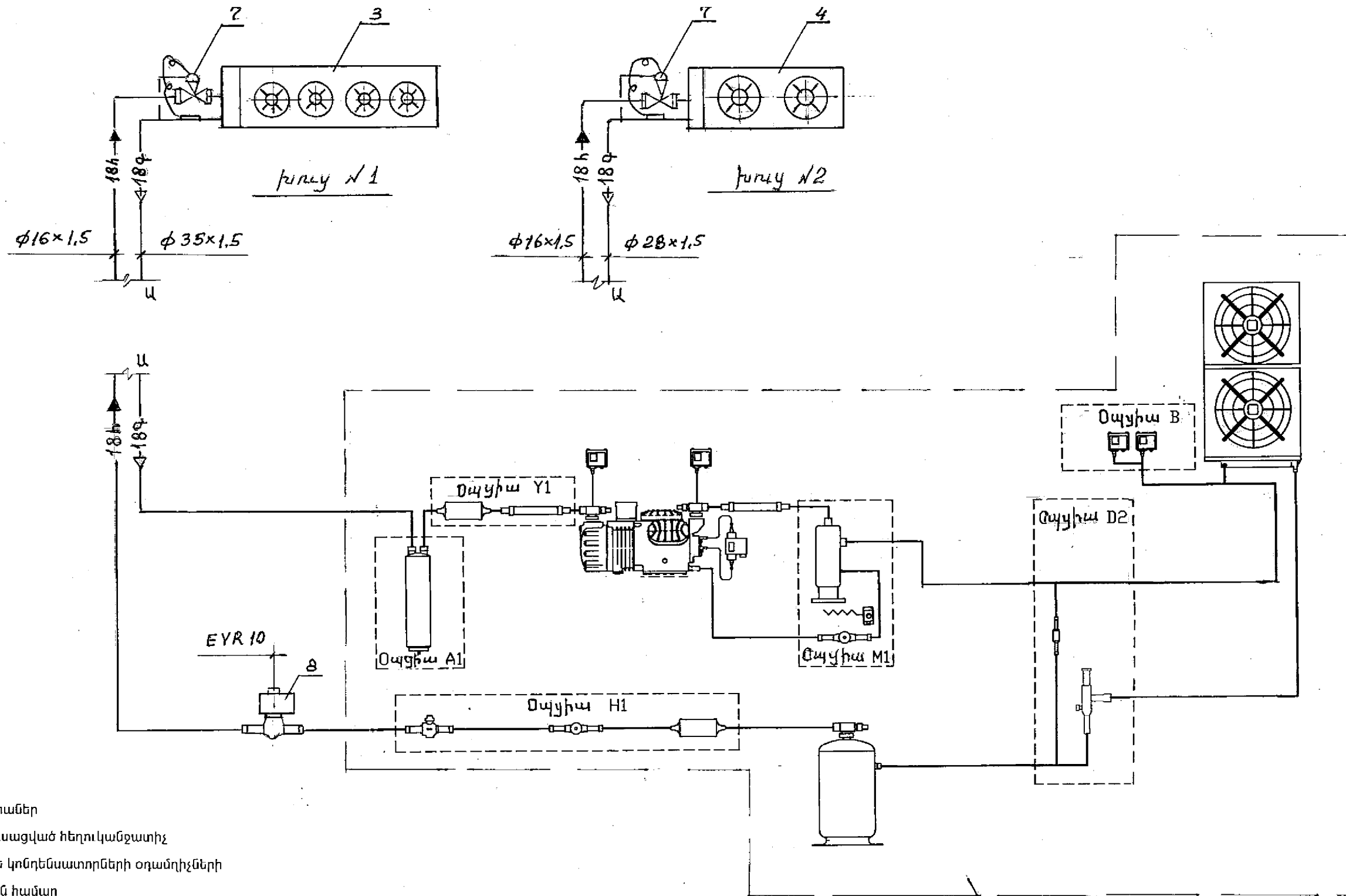
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՒՆՅԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՍԱՌՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՐԱԲԱՇՏՈՒՄՈՎ			ԵՐԵՎԱՆ 2014



ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ		ՓՈԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑԱՆ		ԱՆ	ԱՀ-4	7
			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. ԽՈՒՅՅԱՆ		ԿՏՐՎԱԾԲ 2-2	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



Լրացուցիչ օպցիաներ

A1- Ջերմամեկուսացված հեղուկանջատիչ

B1- Ճնշման ռելե կոնդենսատորների օդամղիչների
դեկավարման 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

Հոնայրեստոր կոնդենսատորային ագրեգատ


ЗАО <<Остров>>

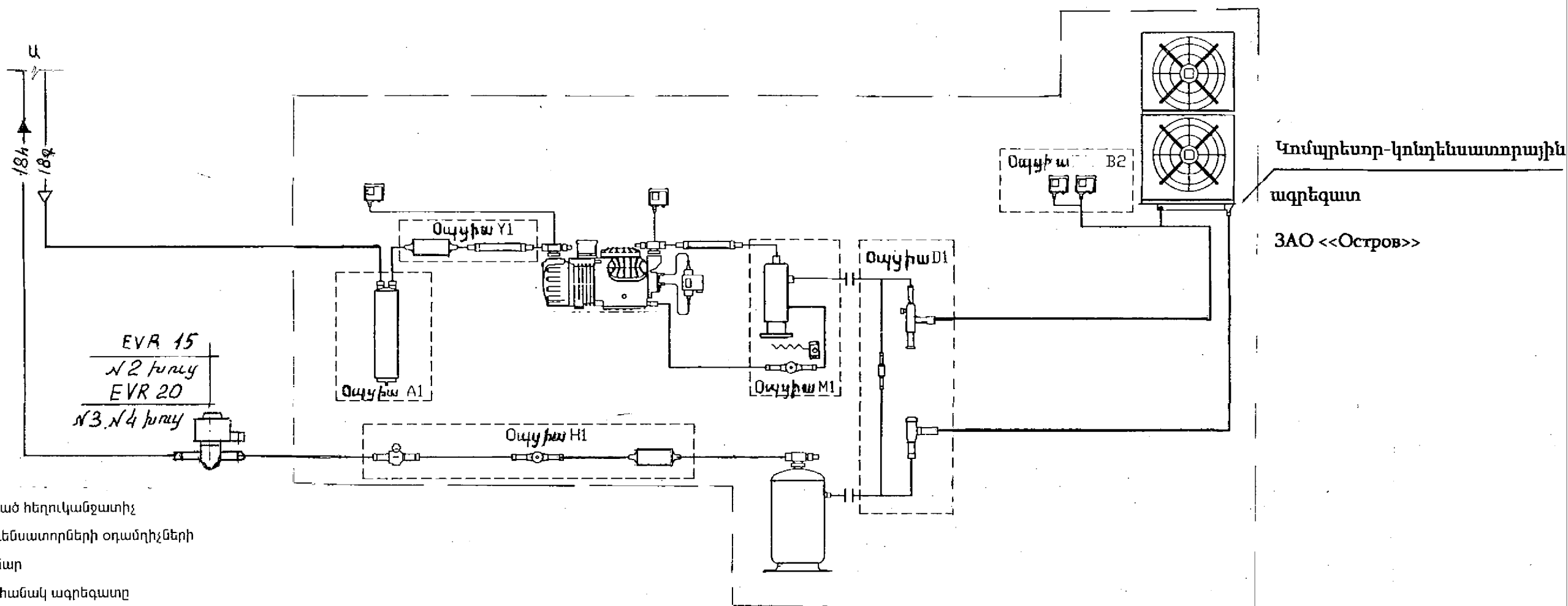
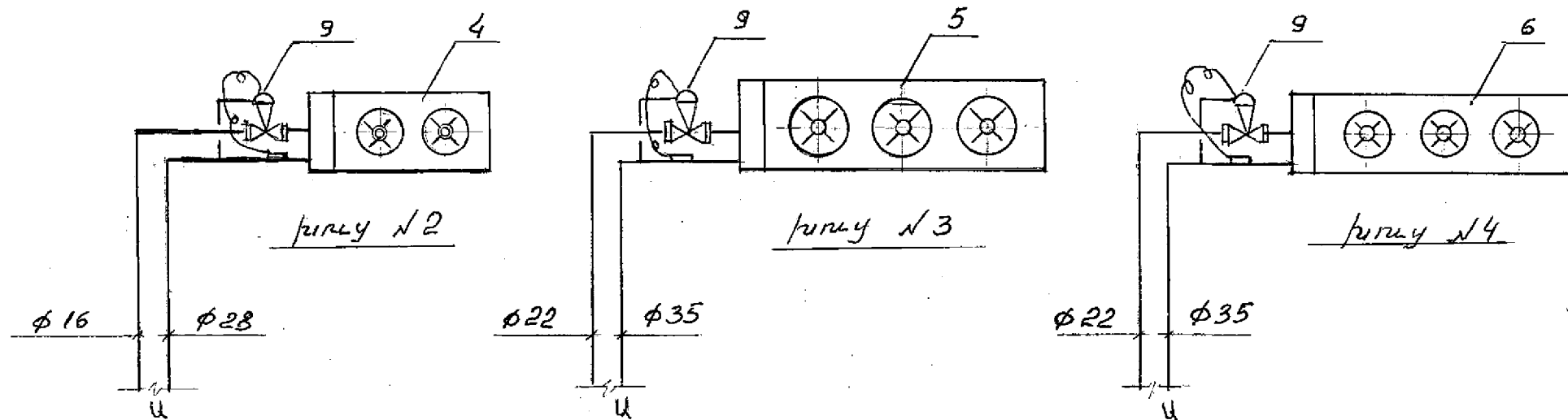
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՍԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՂԱՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԱՆ	ԱՀ - 6	7
			ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՄԵԹԵՆԱՅԻ ՍՎԶՐՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

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 “ՕսթրօՅ” 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 “ՕսթրօՅ” ՌԴ “Bitzer” Գերմ.
3	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=94,6մ ² , ջերմային հոսքը Q=15,49 ԿՎտ, Δt=8°C, t _բ =8°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	RLE354B55ES	հատ	1	86	ALFA LAVAL
4	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=66,4մ ² , ջերմային հոսքը Q=11,04 ԿՎտ, Δt=8°C, t _բ =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 “ՕսթրօՅ” 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 ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ			ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԹՆՅԱՆ		ՍԱՌՆՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՈՒՆՅԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆՑՅԱՆ		ԱՆ	ԱՀ-7	7
			ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ		
			 ԵՐԵՎԱՆ 2014		



- Լրացուցիչ օպցիաներ
- A1- Ջերմամեկուսացված հեղուկանջատիչ
 - B2- ճնշման ռելե կոնդենսատորների օդամղիչների ղեկավարման համար
 - C4- Դեկավարման վահանակ ագրեգատը էլեկտրական ցանցին միացնելու համար
 - D1- 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


Վոմպրետոր-կոնդենսատորային ագրեգատ
 ЗАО «Остров»

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱԵՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԱ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ՍՀ-9	10
ՆԱՆԱԳՑԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		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=37.7մ ² , ջերմային հոսքը Q=5.25 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE352B70ES	հատ	1	45	ALFA LAVAL
5	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=106.6մ ² , ջերմային հոսքը Q=13.65 ԿՎտ, Δt=7°C, հալեցումը՝ էլեկտրական	BLE403C70ES	հատ	1	118	ALFA LAVAL
6	Օդապաղեցուցիչ մակերևույթի մակերեսը F=56.5մ ² , 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. ՍՈՒԹԱՆՅԱՆ		ՍԱՌԵՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐՈՒՆՅԱՆ			ԱՆ	ԱՀ - 10	10
ՆԱՆԱԳԾԵՑ	ՅՈՒ. ԽՈՆԵՑՅԱՆ		ՍԱՐՔԱԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

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

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

—		ԶՐԱԳԻԾ
- - -		ԿՈՅՈՒՂԻ
	Լ	ԼՎԱՑԱՐԱՆ
	ԶԿ	ԶՈՒԳԱՐԱՆԱԿՈՆՔ
	ՀԱ	ՀԱՏԱԿԱՆՑՔ
	Ս	ՍՏՈՒԳԻՉ
	ՍՔ	ՄԱՔՐԻՉ
	Ք	ԷԼԵԿՏՐԱԶՐԱՏԱՔԱՅՈՒՑԻՉ «ԲԱՔՍԻ»
	ԿՀ	ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐ ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ
	ՀՓ	ՀԱԿԱԴԱՐՁ ՓԱԿԱՆ
	ԶՉ	ԶՐԱՉԱՓ
		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 մոնոբաժեղ 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 2.0մ³/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:

Մոնոբաժային 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		ԶՐԱՄՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ	ՓՈՒ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	ԶԿ - 1	3
ՆԱԽԱԳՑԵՑ	Ս. ՂԱԶԱՐՅԱՆ		ԳՈՒՍՄԱՍԱՅԻՆ ԹԵՐԹ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014		

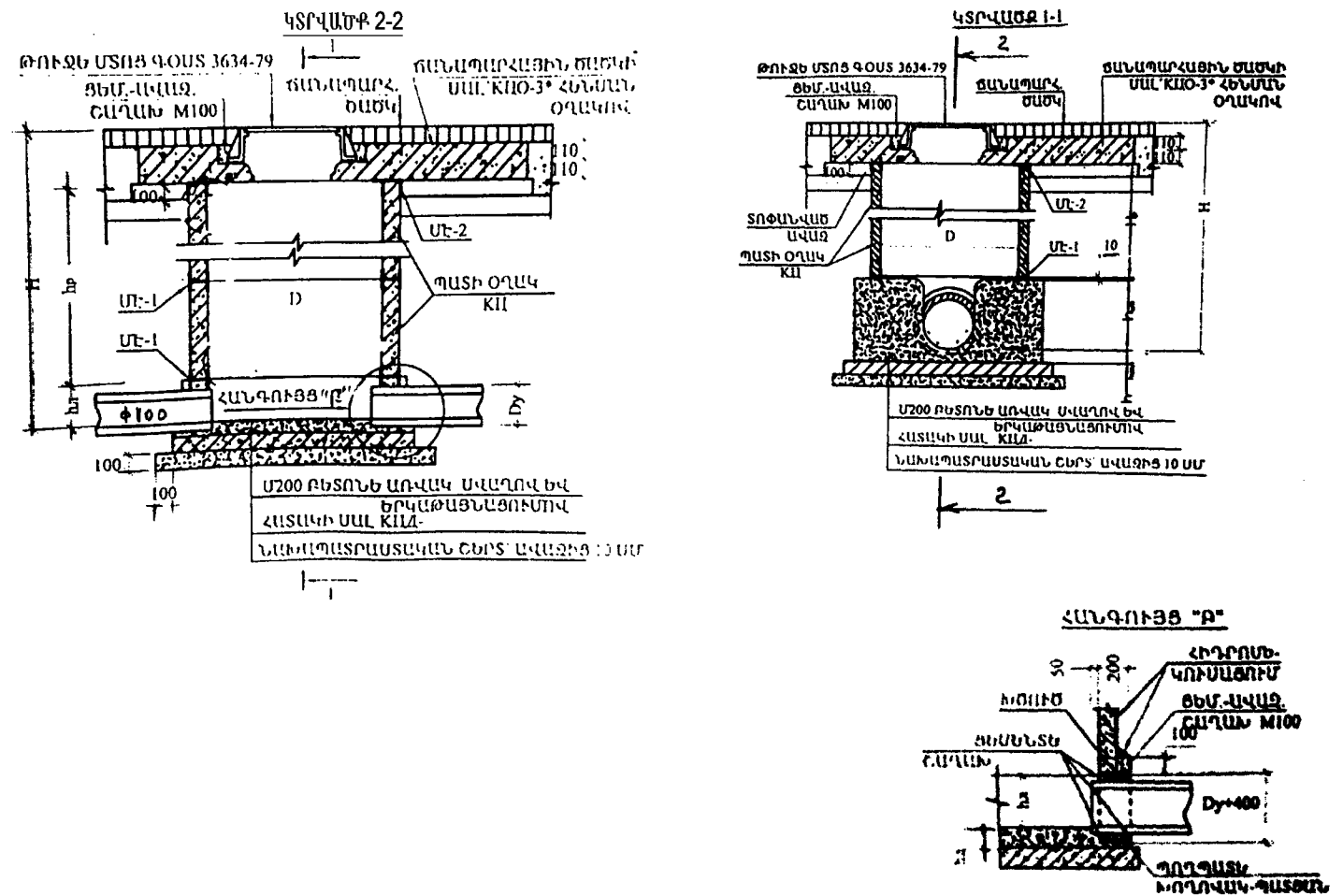
ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐ

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 ³ /մ ³	6,0 /
5	Ավազի շերտի փոում խողովակի տակ և վրան	մ ³	1,7
6	Էլեկտրաջատաքացուցիչ '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 ³	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 ³	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 ³ /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 ³ /մ ³	11,0/7,50
11	Պատյանի և խողովակի միջև խճուժի լցում	մ ³	0,01
12	Հատականցք /տրասպ' Ø50մմ	հատ	2
13	Պոլիէթիլենից մաքրիչ Ø50մմ	հատ	1
14	Ճենապակե գուգարանակոնք 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 ³ /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 ³	3,5
25	Ավելացված հողի տեղափոխում	մ ³	3,5
26	Թուջե մտրց դիտահորի վրա Ø700մմ	հատ	1

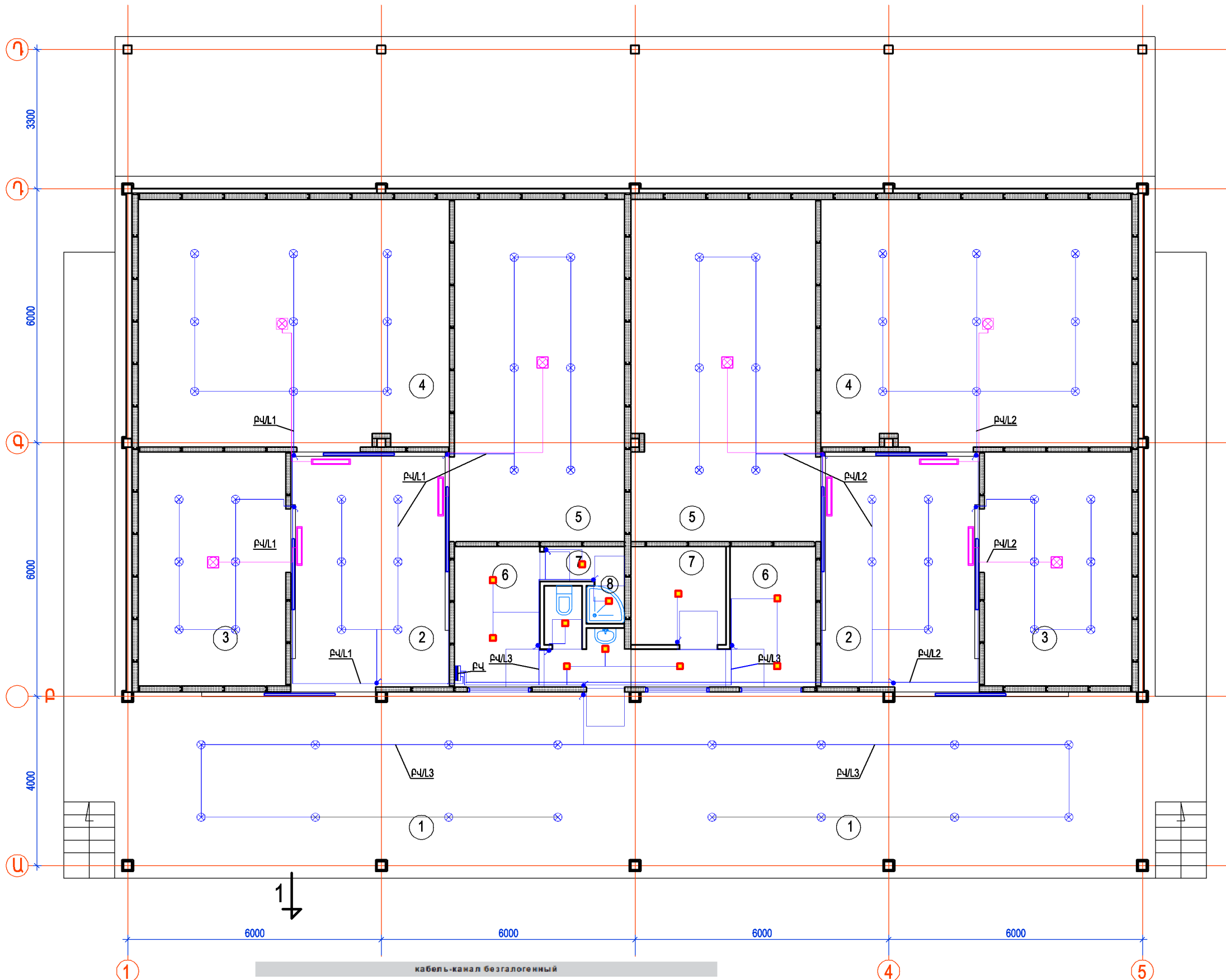
ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐ



ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐԵՐԻ Ե/Ք ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ԱՐՅՈՒՄԱԿ

NN ԴԻՏԱՀՈՐ ԸՍՏ ԿԱՏՈՒՄ	ԿՅՐՎԱԾԻ ԹՎԱՆԱԿ ԿՈՒՐՈՒՅՑՈՒՄ, Մ	Ե/ՔՏՈՆԵ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐ										ԸՆԴԱՄԵՆԸ
		ՀԱՍԱԿ		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
	ԱՆԿԱՆՈՒՐԸ, 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
	ԱՆԿԱՆՈՒՐԸ, Ս3	9,8		13,0						14,9		

ՍԱՌԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ 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 ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

1. ԲԵՌՆԱԹՓՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿ	-----	63.2 ՔՄ
2. ԱՆՑԱՆՈՒՑ	-----	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. ԱՆՑԱՆՈՒՑ-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 /P4/
- Լուսատու 1 շիկացման լամպով HՈՒՄ-03-60-001 տիպի /ջրանթափանց/IP54
- Լուսամիսից ենտային լամպերով լուսատու 1x100վտ հզորության Միաստեղն անջատիչ
- Լուսավորության սնող մալուխ
- Ազդանշանային լուսատու / "ԽՑՈՒՄ ՄԱՐԴ ԿԱ"/
- Ներկայության ցուցիչ / IP54/
- Լուսավորության սնող մալուխ

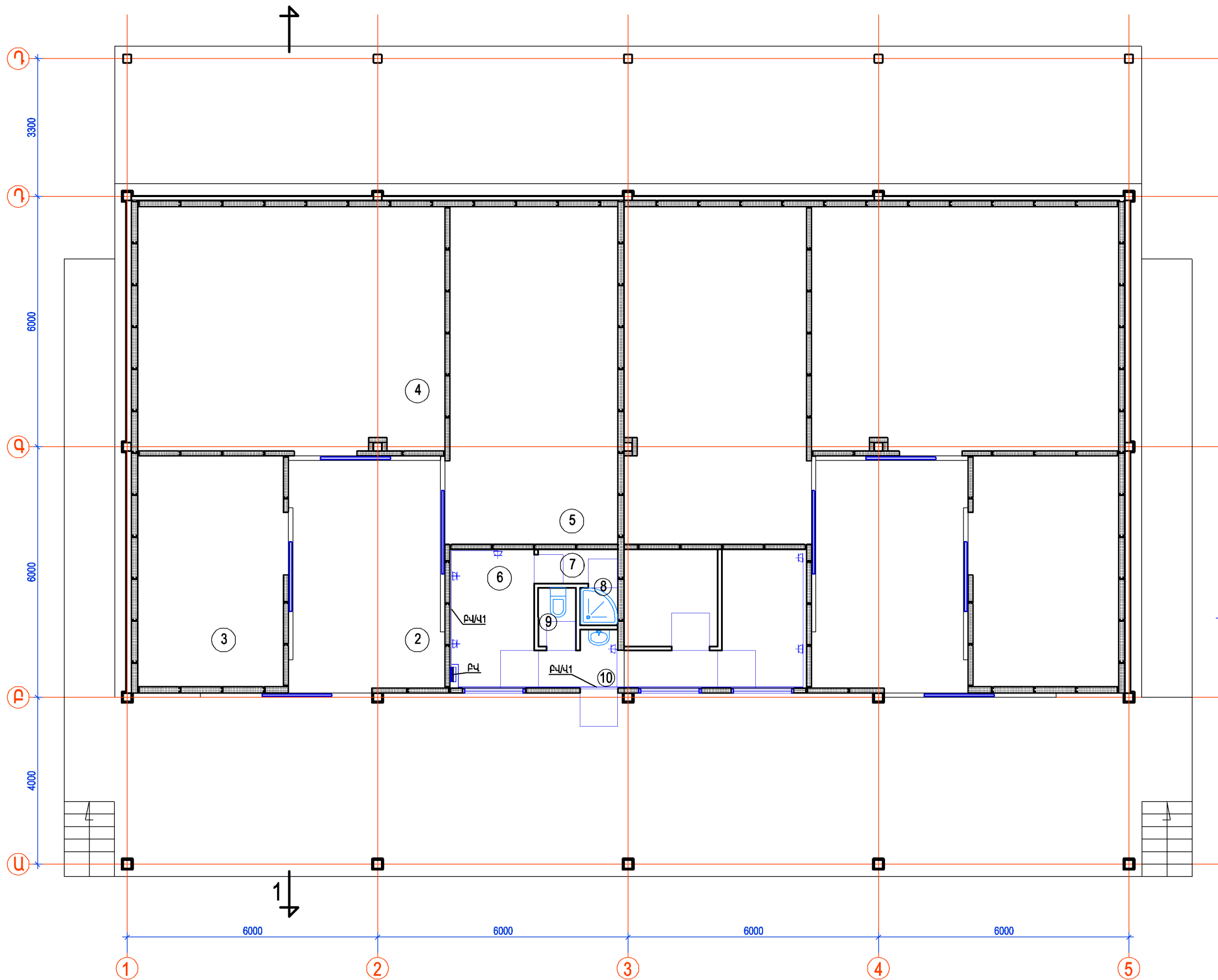
кабель-канал безгалогенный

LHD 40X20HF

HD	41,1 x 18,5	2	660	белый	24	4,8	0,5	безгалогенный самозатухающий	эксплуатация: -20 - +40 хранить и перевозить: -15 - +50 инсталляция: -15 - +50
----	-------------	---	-----	-------	----	-----	-----	------------------------------	--

№	наименование	количество	длина	высота
1	прямой	863 1HF	10, 650	8,5
2	соединитель	863 2HF	10, 570	7,9
3	поворот 90°	863 3HF	10, 420	6,3
4	Т-образный	863 4HF	10, 390	6,7
5	выступивший угол	863 5HF	10, 430	5,5
6	нормальный угол	863 6HF	10, 420	7,0
7	прямой (LX 60X25...HF)	863 9HF	10, 1080	6,2

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊԸԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ			ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ				ԱՆ	Է-1	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ			ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐՈՐԻՄ			ԵՐԵՎԱՆ 2014



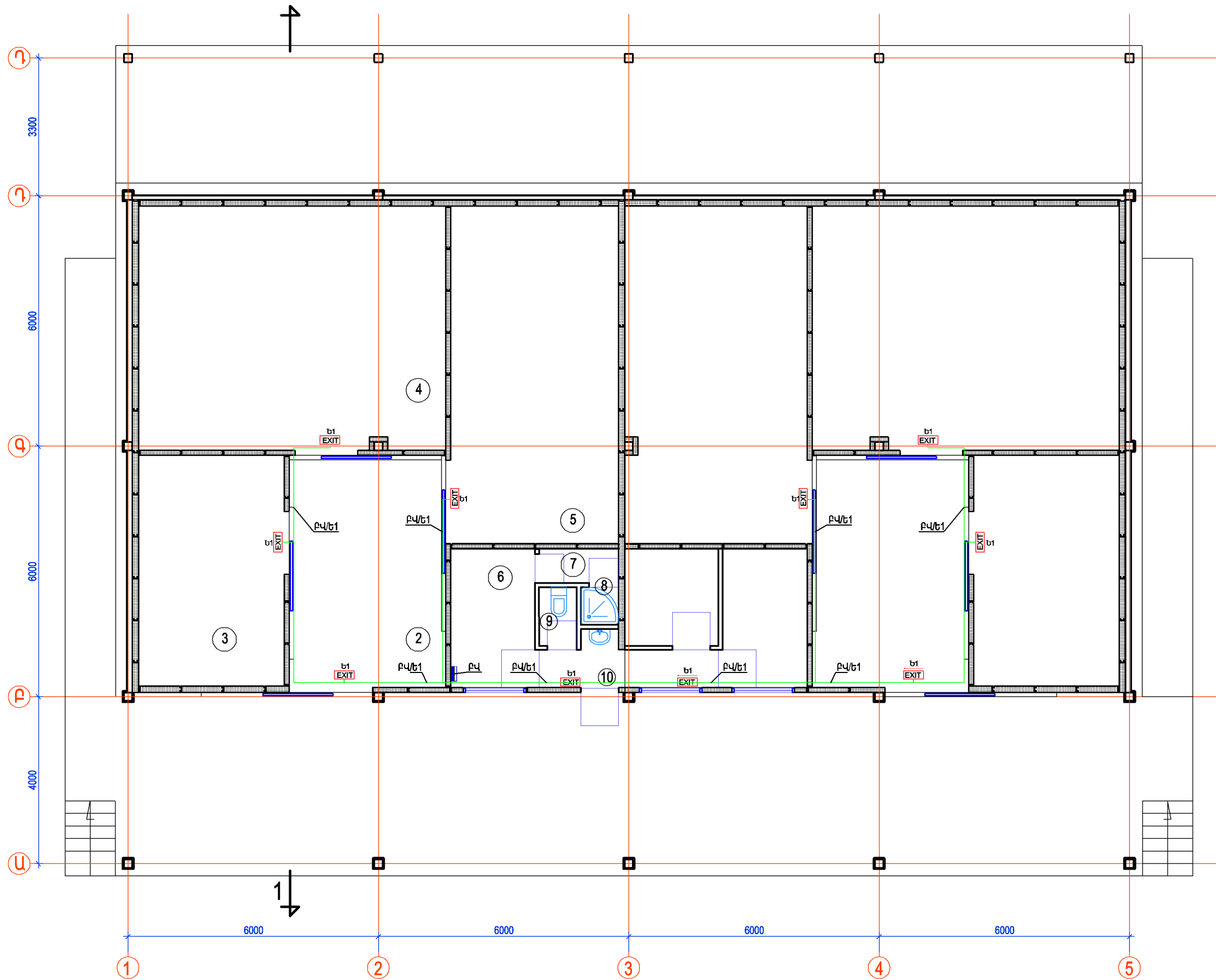
ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

1. ԲԵՌՆԱԹԱՓՄԱՆ 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. ԱՆՋՆԱԿԱԶՄԻ 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/
	Երկբևեռ վարդակ հողանցման հպակով
	Վարդակները սնող մալուխ

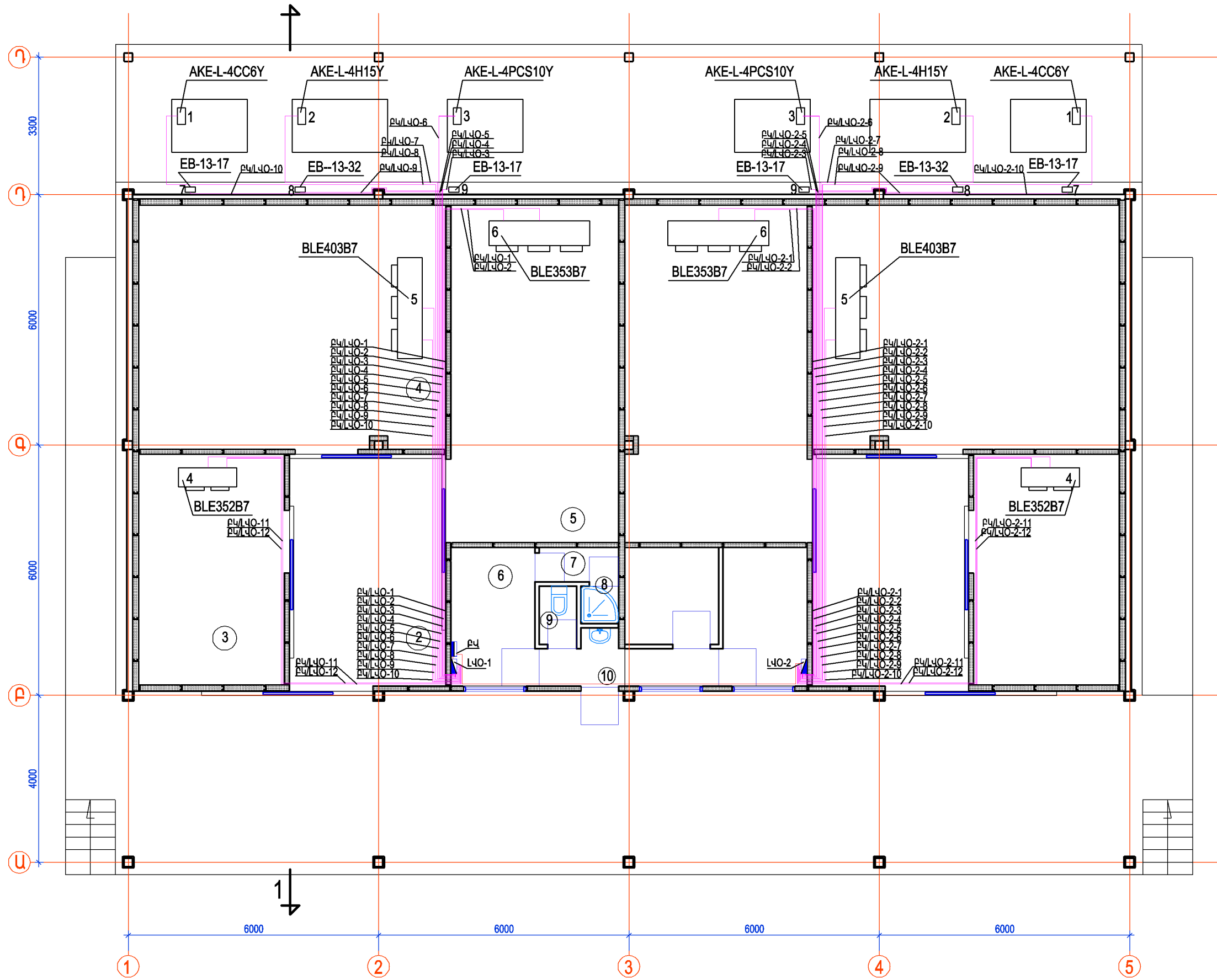
ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՊԱՏԿԵՐ N ՊՐԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՍԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-2	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՎԱՐԴԱԿՆԵՐԻ ԷԼ.ՄԱՏԱՎԱՐԱՌՈՒՄԸ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		



- ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿ**
1. ԲԵՌՆԱԹՓՄԱՆ 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. ՑՆՑՈՒԴԱՐԱՆ ----- 0.8 ՔՄ
 9. ԶՈՒԳԱՐԱՆ ----- 1.3 ՔՄ
 10. ՄԻՋԱՆՅՔ ----- 2.4 ՔՄ
 11. ԹԵՔԱՀԱՐԹԱԿ ----- 2X10.5 ՔՄ

- Պայմանական նշաններ**
- ▬ Բաշխիչ վահան /P4/
 - EXIT Ելքային Լուսատու
 - ▬ Լուսավորման վահանները սնող մալուխ

ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՊԱՏՎԵՐ N ՊՐԱՇՁԲ-13/7		
Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԱԹԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՍԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-3	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ԷՎԱԿՈՒԱՑԻՈՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄԸ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		



- ### ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿ
1. ԲԵՌՆԱԹՓՄԱՆ 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. ՑՏՑՈՒԴԱՐԱՆ ----- 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 ՊՐԱՇՁԲ-13/7			
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒՐԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՍԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-4	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՕՂԱՓՈՆՈՒԹՅԱՆ ԷԼ.ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

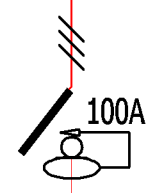


Ավտոմատ անջատիչի դասը	C						
Խմբերի համարները N	1	2	3	4	5	6	7
Ավտոմատ անջատիչների դասը	B	B	B	B	B	B	B
Ֆազերի քանակը							
Անջատիչներ							
Պաշտպանիչ անջատիչ սարք (V30)							
Կաբելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	ՊВ-3; 3(1x2.5)	ՊВ-3; 3(1x2.5)	ՊВ-3; 3(1x2.5)	ՊВ-3; 3(1x2.5)	ՊВ-3; 3(1x1.5)	ВВГ; (5x25)	ВВГ; (5x25)
Բաժան. տուփ							
Կաբելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	ՊВ-3; 3(1x1.5)	ՊВ-3; 3(1x1.5)	ՊВ-3; 3(1x1.5)	ՊВ-3; 3(1x1.5)	ՊВ-3; 3(1x0.75)		
Սնվող սարքավորումները							
Քանակը	15 2	12 2	8 7	4	5	25	25
Հոսանքը Ա cos φ	7.4 0,92	3.8 0,92	4.8 0,92	1.1 0,92	0.18 0,92	78.1 0,92	78.1 0,92
Հզորությունը կՎտ	1.62	0.84	1.06	0.24	0.04	51.54	51.54
Էլ. ցանցի ֆազան	A	B	C	B	B	A,B,C	A,B,C
Սրահ	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N3; 4	ԱՆՑԱԽՈՒՑ N2 Սենյակ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N5 Սենյակ	ԱՆՉԱԿԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ; N6 Սենյակ ԱՆՑԱԽՈՒՑ-ՀԱՆՐԻՉՆԱՐԱՆ; N7 Սենյակ ՑՑՈՒՂՈՒՐՈՒՆ; N8 Սենյակ ԶՈՒՎԱՐԱՆ; N9 Սենյակ ՄԻՋԱՆՑ; N10 Սենյակ ԹԵՔԱՀԱՌԹԱԿ; N11 Սենյակ	ԱՆՉԱԿԱԿԱԶՄԻ ՍԵՆՅԱԿ; N6 Սենյակ ՄԻՋԱՆՑ; N10 Սենյակ	ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N3; 4 ԱՆՑԱԽՈՒՑ N2 Սենյակ ՍԱՌՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԽՈՒՑ; N5 Սենյակ		

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

ԲԿ/ԼՎՕ-1 BBԴ 5x25, L=18մ

L40-1
Sh = 51.54 կՎԱ
Ih = 78.1Ա

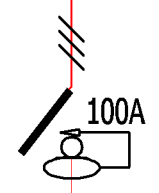


Ավտոմատ անջատիչի դասը												
Խմբերի համարները N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ավտոմատ անջատիչների դասը	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Ֆազերի քանակը	///	///	///	///	/	///	/	///	/	///	///	///
Անջատիչներ												
Պաշտպանիչ անջատիչ սարք (V30)												
Կաբելի, խողովակի կտրվածքը և տեսակը	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (3x1.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (3x1.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (3x1.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (5x2.5)	BBԴ; (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. ՍՈՒՆՔԱՆՅԱՆ		ԷԼԵԿՏՐՈՍՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-6	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՕՂԱՓՈՆՈՒԹՅԱՆ ՎԱՀԱՆԻ ՄԻԱԳԾԱՆԻ ՍԽԵՄԱ	ԵՐԵՎԱՆ 2014		

ԲԿ/ԼՎՕ BBF 5x6, L=18մ

L40-1
Sh = 51.54 կՎԱ
Ih = 78.1Ա



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		ԷԼԵԿՏՐՈՍՏԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Հ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ			ԱՆ	Է-7	7
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Դ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ		ՕՂԱՓՈՆՈՒԹՅԱՆ ՎԱՀԱՆԻ ՄԻԱԳԾԱՆԻ ՍԽԵՄԱ	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 ՊՐ-11-7078-21Y3 /ԲՎ, ԼՎՕ-Է, ԼՎՕ-Զ/	հատ	3	Բաշխիչ վահան ՊՐ-11-7078-21Y3	հատ	1	3 0
2	ՊԵ-1 3x(1*1,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	732	ՊԵ-1 3x(1*1,5)	մ	1 02	746 6
3	ՊԵ-1 3x(1*2,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	360	ՊԵ-1 3x(1*2,5)	մ	1 02	367 2
6	ՊԵ-1 3x(1*2,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում Վարդակ	մ	90	ՊԵ-1 3x(1*2,5)	մ	1 02	91 8
4	ՊԵ-1 3x(1*0,75) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում էվակուացիա	մ	90	ՊԵ-1 3x(1*0,75)	մ	1 02	91 8
5	ՊԵ-1 3x(1*1,5) մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում լուսավորություն	մ	120	ՊԵ-1 3x(1*1,5)	մ	1 02	122 4
6	BBԴ-1 5x25 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում (ԼՎՕ)	մ	10	Մալուխ BBԴ-1 5x25	մ	1 02	10 2
7	BBԴ-1 3x1,5 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում	մ	80	Մալուխ BBԴ-1 3x1,5	մ	1 02	81 6
8	BBԴ-1 5x2,5 մալուխների մոնտաժում պլաստմասե վաքում	մ	360	Մալուխ BBԴ-1 5x2,5	մ	1 02	367 2
9	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 5Ա B տիպի	հատ	7	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 5Ա B տիպի	հատ	4	
10	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	2	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	2	
11	Միաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	1	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	1	
12	Միաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 25Ա B տիպի	հատ	1	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	1	
13	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 5Ա B տիպի	հատ	6	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	1	
14	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	10	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 16Ա B տիպի	հատ	1	
15	Եռաֆազ Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 25Ա B տիպի	հատ	2	Միաֆազ ավտոմատ անջատիչ 25Ա B տիպի	հատ	1	
16	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 100Ա B տիպի	հատ	2	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 100Ա B տիպի	հատ	1	
17	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 200Ա B տիպի	հատ	1	Եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ 200Ա B տիպի	հատ	1	
18	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 20X10մմ	մ	50 0	Պլաստմասե Վաք 20X10մմ	մ	15	
19	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 10X5մմ	մ	900 0	Պլաստմասե Վաքի մոնտաժում սենդվիչային պատով 10X5մմ	մ	442	

20	Հատակի ց/ավազե հարթ. շերտի քանդում և վերականգնում	մ ²	3 2				
21	PVC Փ16մմ խողովակի փռում հատակի տակ	մ	30 0	PVC Փ16մմ խողովակ	մ	1	30
22	Հողանցման հպակով երկբևեռ 16Ա վարդակների տեղադրում պատերում	հատ	6	Հողանցման հպակով երկբևեռ վարդակ 16Ա փակ տեղադրման համար	հատ	1	6
				Տուփ մոնտաժային	հատ	1	6
23	Սիստեղն անջատիչ	հատ	16	Սիստեղն անջատիչ	հատ	1	16
				Տուփ մոնտաժային	հատ	1	16
24	Լուսատու HՈՒՈ-03-60-001 տիպի մոնտաժում առաստաղին	հատ	70	Լուսատու HՈՒՈ-03-60-001 տիպի /ջրաանթափանց/IP54, 60վտ	հատ	1	70
				Լամպ լյումինեսցենտային 60վտ,	հատ	1	70
25	Շիկացման լամպով ջրաանթափանց լուսատուների մոնտաժում առաստաղին	հատ	11	Շիկացման լամպով ջրաանթափանց լուսատուներ 1 շիկացման լամպով	հատ	1	11
				Լամպ շիկացման 100վտ	հատ	1	11
26	Ազդանշանային լուսատու / "ԽՑՈՒՄ ՍԱՐԴ ԿԱ"/ ներկայության ցուցիչով	հատ	6	Ազդանշանային լուսատու 1 շիկացման լամպով	հատ	1	6
				Ներկայության ցուցիչ /IP54/	հատ	1	6
27	Ելուղավորման տուփերի մոնտաժում	հատ	30	Ելուղավորման տուփ	հատ	1	30
28	Լուսադիրոդային էվակուացիոն ցուցանակների մոնտաժում 3վտ, անխափան աշխատանքի համար սեփական մարտկոցներով	հատ	10	Լուսադիրոդային էվակուացիոն ցուցանակ 3վտ, անխափան աշխատանքի համար սեփական մարտկոցներով	հատ	1	10 0

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	3	
2	Օդատար ցինկապատ թիթեղից ուղղանկյուն կտրվածքի b=0.5 200x100(h)	մ ²	4.0	
3	Ջոնտ ցինկապատ թիթեղից b=0.7 450x350(h)	հատ մ ²	3 0.5	

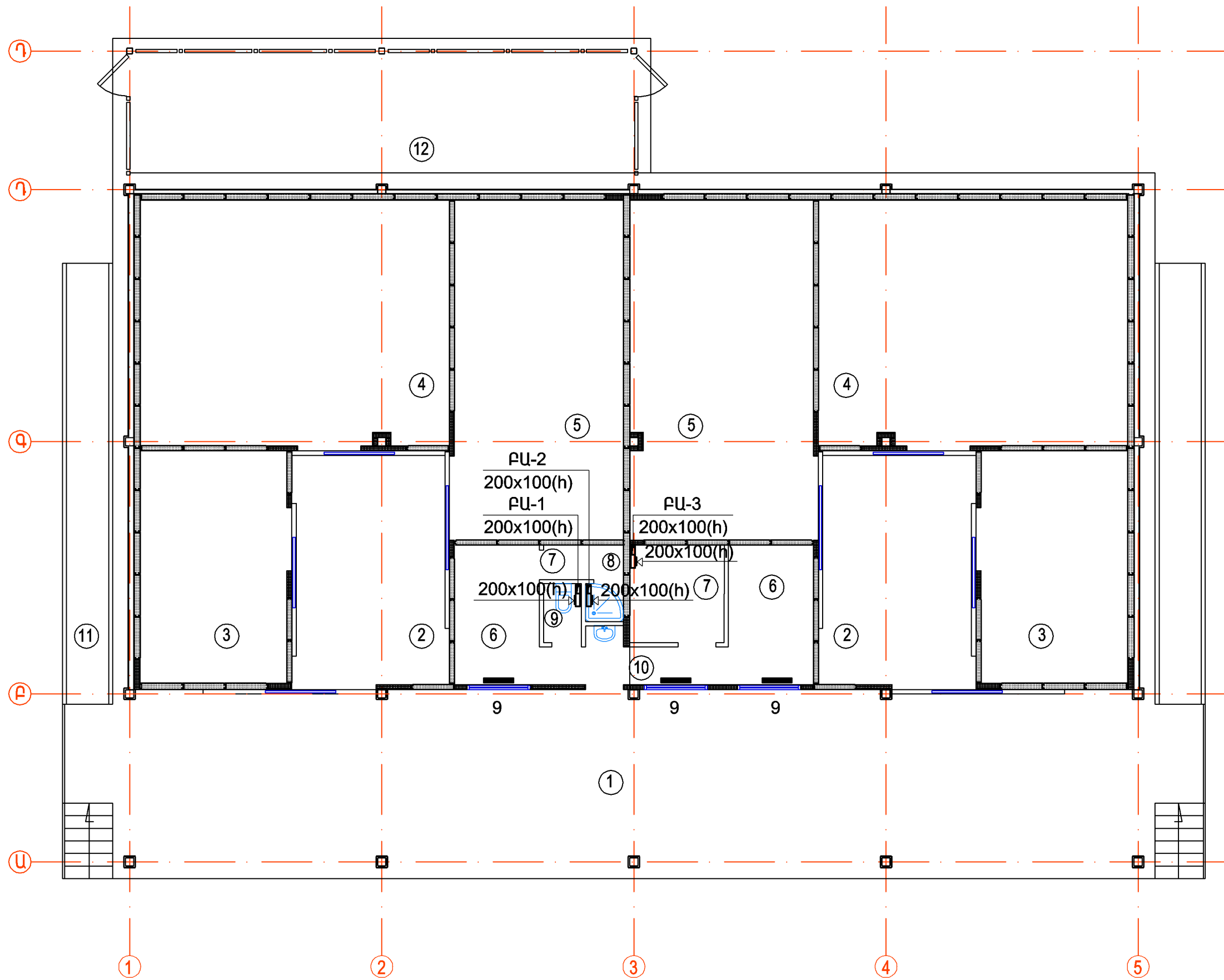
Ընդհանուր ցուցումներ


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

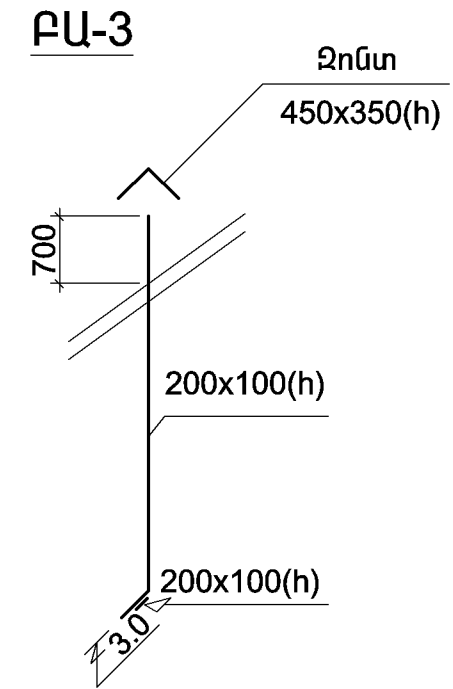
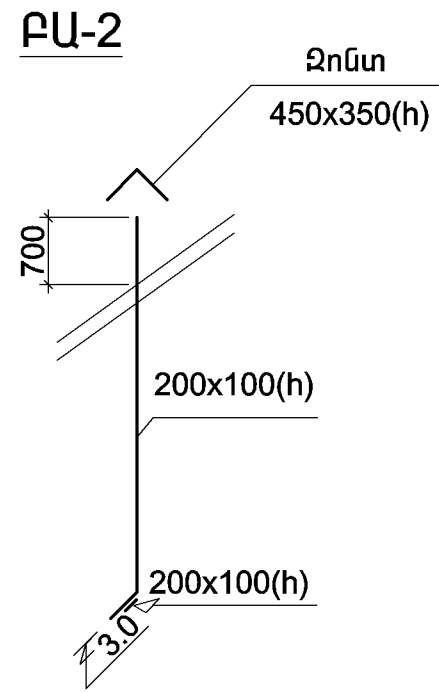
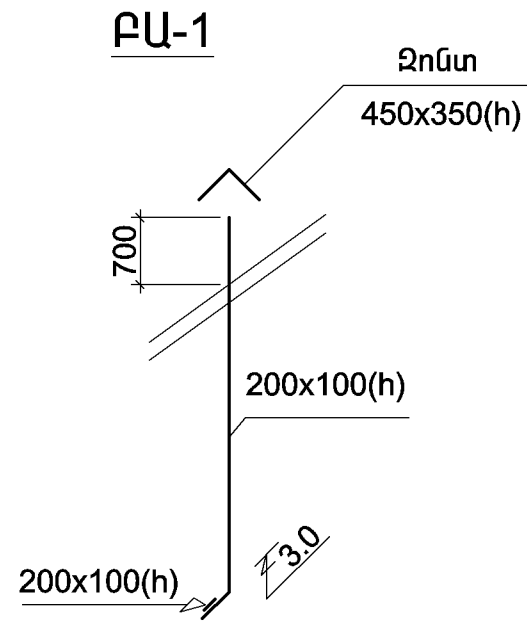
Սառնարանային համալիրում նախագծով իրականացված է կենցաղային սենյակների ջեռուցումը և օդափոխություն: Ջեռուցումը իրականացվում է յուղային մարտկոցների միջոցով:


Ցնցուղարանի և զուգարանի օդափոխությունը նախատեսված է բնական եղանակով:

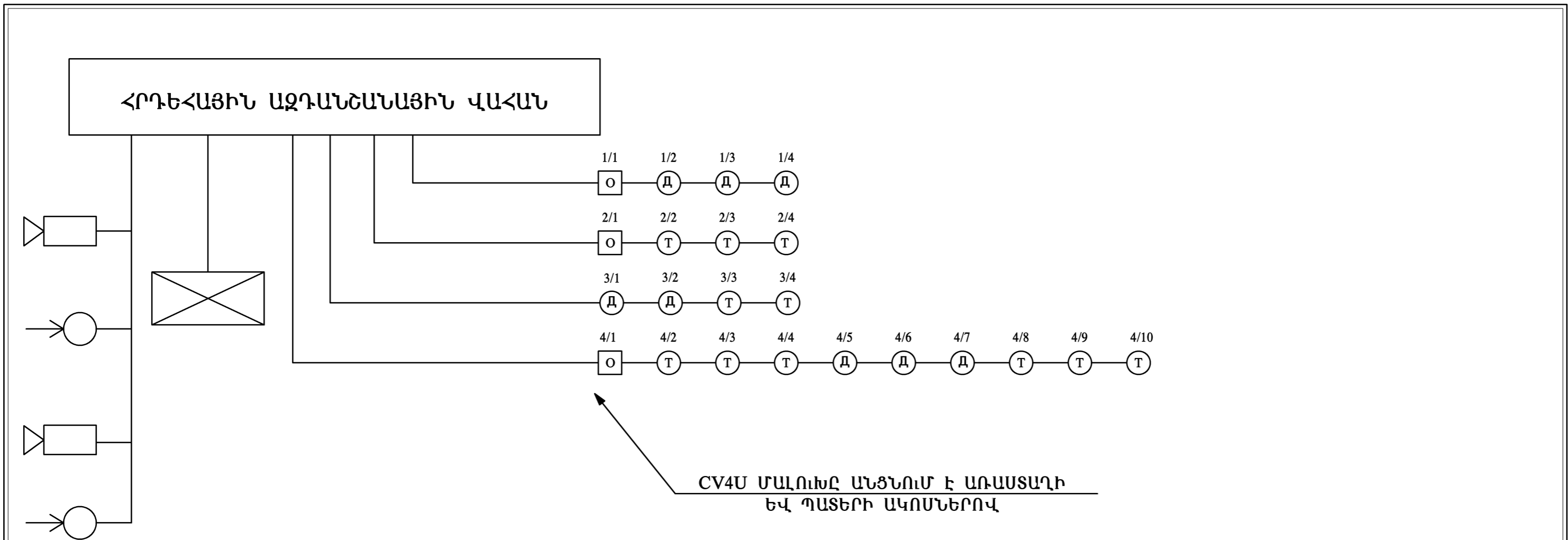
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼԹՆԱՅԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆ		
Ն.Գ.Ծ.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
					ԵՐԵՎԱՆ 2014



Ի.Տ.Ք. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԼՔԱՆՅԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ն.Գ.Ճ.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			ԱՆ	ԶՕ-2	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ	<i>Ս.Մ.</i>	Հատակագիծ ±0.00 միջի վրա			ԵՐԵՎԱՆ 2014



			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ի.Տ.Բ. ՊԵՏ	Հ. ՍՈՒԲՐԱՆՑԱՆ		ՍԱՌՆԱՐԱՆ	ԱՆ	ԶՕ-3
Ն.Գ.Ճ.	Մ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Մ.ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ	<i>Ս.Մարկոսյան</i>	Օղափոխության համակարգերի սխեմաներ	 ԵՐԵՎԱՆ 2014	

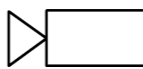









CV4U ՄԱՆՈՒԽԸ ԱՆՑՆՈՒՄ Է ԱՌԱՍՏԱՂԻ ԵՎ ՊԱՏԵՐԻ ԱԿՈՍՆԵՐՈՎ

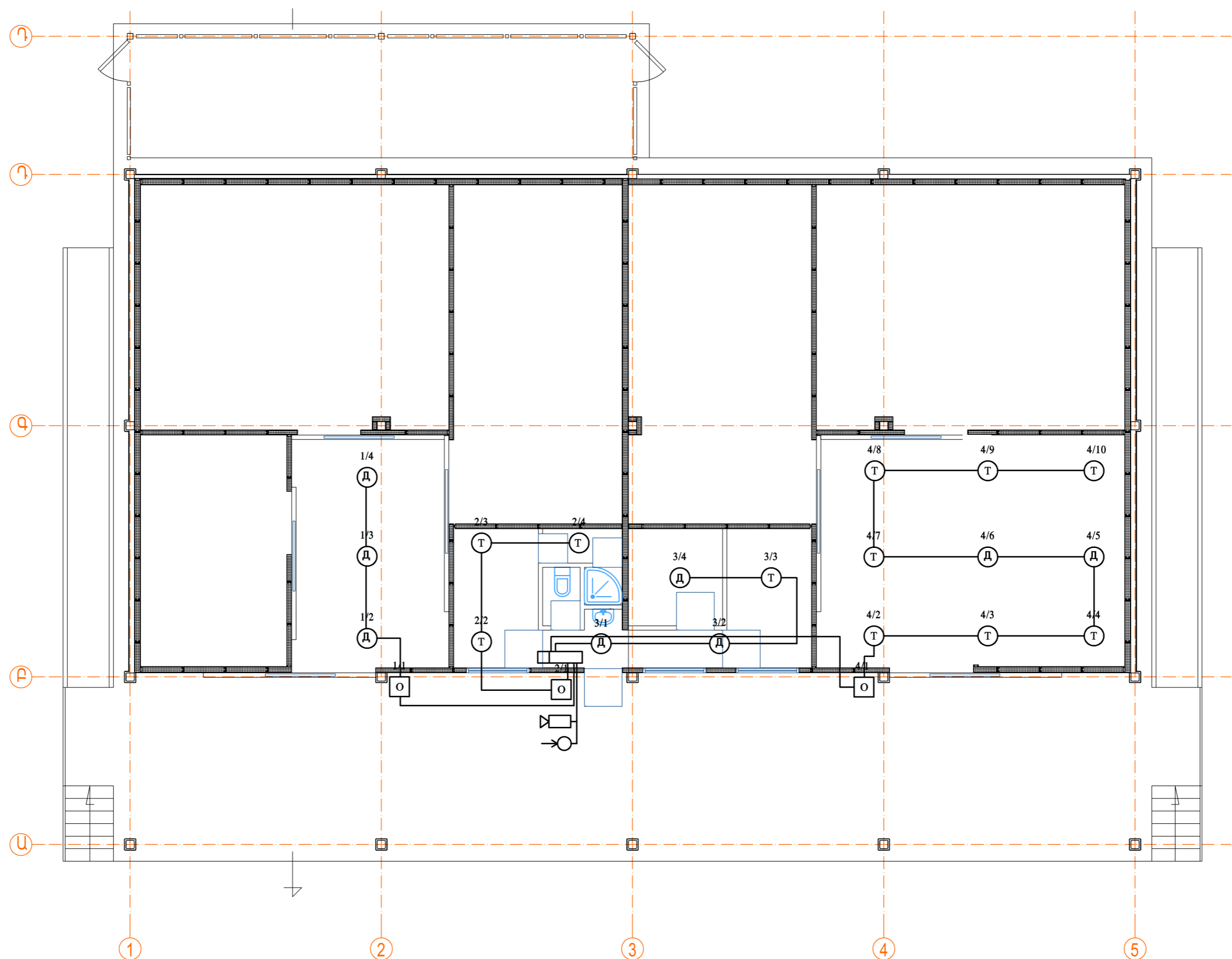
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ


ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 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 CH-102-76 պահանջների:
- Հրդեհային ազդասարքերի փեղերը ցույց են տրված պայմանական:

-  - ՇՁԱԿ
-  - ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ԲՈՆԿՈՒՄ
-  - ԾԽԱՅԻՆ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
-  - ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
-  - ՁԵՌՔՈՎ ՄԻԱՑՈՂ ԱԶԴԱՍԱՐՔ
-  - ՍՏԵՂՆԱՇԱՐ
-  - ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆ

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>ADew</i>		ԱՆ	ՀԱ-1	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՀԱԿՈՒՅԱՆ Է.		ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ 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>Ս. Կոչարյան</i>		ԱՆ	ՀԱ-2	3
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	ՀԱԿՈՐՅԱՆ 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	10
5.	Ծխային ազդասարք TS6513	<US	9
6.	Ձեռքով միացվող ազդասարք Break Glass	<US	3
7.	Պահուստային սնուցման աղբյուր մարտկոցով 12 B/7A	<US	1
8.	Շչակ SP 20S	<US	1
9.	Պարբերական բեռկում	<US	1
10.	Ունիվերսալ փուփ YK-2П	<US	5
11.	Պլաստմասն ուղղանկյուն խողովակ 15x15մմ	Մ	100
12.	Մալուխ CV4U	Մ	100

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	10
3.	Ծխային ազդասարքի TS6513 փեղադրում	<US	9
4.	Ձեռքով միացվող ազդասարքի Break Glass փեղադրում	<US	3
5.	Ազդարար սարքի փեղադրում	<US	1
6.	Ունիվերսալ փուփ YK-2П	<US	5
7.	Մալուխի պահպանում ակոսով	Մ	100
8.	Առաստաղով - պատերով մալուխի փեղադրում	Մ	100

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			