

ՏՆԿԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ, ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ
ԵՎ ԱՅԳԵԳՈՐԾԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԱՅԱՆԱՏԵՂԻ
ԵՎ ԳՐԱՍԵՆՅԱԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԱԼԲՈՄ - 4 ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԵՐԵՎԱՆ 2018

*Համառոտ տեղեկություններ
կառուցվող շենքի և տեղանքի մասին*

ՀՀ Տավուշի մարզի Այրում համայնքի Պտղավան բնակավայրում տնկարանային տնտեսության գյուղատնտեսական տեխնիկայի և այգեգործական գործիքների կայանատեղիի և գրասենյակային տարածքը մեկ հարկանի է՝ միջպետական ճանապարհի հարևանությամբ:

Շենքի ռելիեֆն համեմատաբար հարթ է՝ ճանապարհի հարևանությամբ ռելիեֆի կտրուկ անկումով մինչև 4 մ. բարձրությամբ: Բացարձակ նիշերը տատանվում է 460...467 մ սահմաններում:

Շենքի մի մասը նախատեսված է որպես գյուղատնտեսական տեխնիկայի կայանատեղի և պահեստային տարածքներ, որոնք ծածկված են, ունեն տանիք բայց բաց են արտաքին օդի հանդեպ և չջեռուցվող են: Իսկ մյուս մասը փակ, ջեռուցվող գրասենյակային և խանութի տարածքներ են՝ օժանդակ սենքերով:

Շենքերի լայնությունը 12.6 մետր է, երկարությունը՝ 58.5 մ.:

Շենքերի ամենաբարձր նիշը տանիքի պիպն է՝ 6.9 մետրի վրա

:

Մոնտաժային մեխանիզմի ընտրումը

Շինարարական հրապարակում բեռների, սարքավորումների, ե/բետոնե տարրերի ուղղահայաց և հորիզոնական տեղափոխման համար օգտագործվող մեխանիզմները՝ ամբարձիչները, կարող են լինել շարժական և անշարժ, աշխատանքային ոճը՝ ռելսային և անվային:

Ամբարձիչի ընտրման ելակետային տվյալներն են՝

- սլաքի թռիչքը,
- կեռի ուղղահայաց բարձրացման հնարավորությունը,
- բեռնամբարձությունը:

Որպես անհրաժեշտ պայման՝ ամբարձիչի ելակետային տվյալները վերցվում են հետևյալ չափորոշիչներից. սլաքի թռիչքը համեմատվում է կառուցվող շենքի հեռավոր և ամենամոտ մոնտաժվող տարրերի հետ, կեռի

ուղղահայաց բարձրացման հնարավորությունը՝ կառուցվող շենքի ամենաբարձր նիշի հետ, բեռնամբարձությունը՝ ամենածանր տարրերի հետ:

Սլաքի թռիչքի երկարությունը որոշելիս հաշվի են առնվում թուլատրելի և անվտանգ շահագործման պահանջները՝ անվտանգ հեռավորությունը փորվածքից, կառուցվող շենքից և ժամանակավոր պահեստներից:

Ռեկսային ամբարձիչների համար սլաքի պահանջվող երկարությունը որոշվում է հետևալ բանաձևով՝

$$L_{սլ} = I_{շենք} + I_{հեռ.շար} + I_{հեռ} + I_{անվ},$$

որտեղ $L_{սլ}$ -ը սլաքի երկարությունն է ամբարձիչի ուղու առանցքից մինչև ամենահեռավոր տարրերը,

$I_{շենք}$ -ը շենքի լայնությունն է,

$I_{հեռ.շար}$ -ը ամբարձիչի շրջադարձային հենահարթակի շառավիղն է,

$I_{հեռ}$ -ը օգտագործվում է կառույցի չամրացված փոսորակների մոտ:
Ռեկսային ամբարձիչի տեղադրման ժամանակ գրունտի սողանաքից խուսափելու նպատակով որոշվում է ըստ փորվածքի խորության և գրունտի տեսակի շինարարական նորմերի (ՇՆ 78-79):

$I_{անվ}$ -ը՝ նվազագույն թուլատրելի հեռավորությունն ամբարձիչից մինչև շենքի մոտակա գաբարիտը:

Շենքի շինարարության համար ռեկսային ամբարձիչի սլաքի պահանջվող երկարությունը կկազմի՝

$$12.6 + 4,0 + 4.9 + 0.7 = 22.2\text{մ:}$$

Անվային ամբարձիչի համար սլաքի պահանջվող երկարությունը որոշվում է հետևալ բանաձևով՝

$$L_{սլ} = I_{շենք} + I_{հեռ} + I_{հեռ},$$

որտեղ $L_{սլ}$ -ը անվային ամբարձիչ սլաքի պահանջվող երկարությունն է,

$I_{շենք}$ -ը՝ շենքի լայնությունը,

1_{հեռ}-ը՝ անվային ամբարձիչի՝ կառույցի չամրացված փոսորակների մոտ կանգնելու հեռավորությունն է,

1_{հեն}-ը՝ անվային ամբարձիչի հենարանի գաբարիտային երկարության չափի կեսը:

$$L_{սլ} = 12.6\text{մ} + 4.9\text{մ} + 3.5\text{մ} = 21.0\text{մ}:$$

Ամբարձիչի կեռի ուղղահայաց բարձրացման ցուցանիշը պետք է բավարարի հետևյալ հաշվարկին՝

$$H_{ամբ} = h_{շենք} + h_{պաշ} + h_{տար} + h_{հեր} + h_{էլ} =$$

$$= 6.9 + 1,70 + 3.0 + 2,0 = 13.6 \text{ մ},$$

որտեղ $H_{ամբ}$ -ը շինհրապարակում ուղղահայաց բարձրացման պահանջն է,

$h_{շենք}$ - ը ամբարձիչի հիմքից մինչև շենքի ամենաբարձր միջն է,

$h_{պաշ}$ -ը մոնտաժվող հարթության պաշարն է,

$h_{տար}$ -ը կապաճոպանող հարմարանքների երկարությունն է,

$h_{հար}$ -ը՝ ամբարձիչի կանգման միջից մինչև կառույցի գրո միջը,

$h_{էլ}$ -ը՝ վերջին հարկում տեղադրվող հավաքովի տարրի բարձրությունը է:

Քանի որ շենքերի շինարարության ընթացքում հավաքովի տարրեր չեն օգտագործվելու, հետևաբար, $h_{պաշ}=0$ և $h_{էլ}=0$:

Ամբարձիչն ընտրելու համար նրա բեռնամբարձության ցուցանիշը համեմատում ենք շինհրապարակում հնարավոր ամենածանր տարրի կշռի հետ: Քանի որ շենքի բոլոր կոնստրուկցիաների տարրերը միաձուլվ են, որպես ամենածանր կշիռ շինհրապարակում կարող է լինել ամրանի մեկ խրձի կշիռը, որը 5...6 տոննա է:

Կառույցի թելադրող ցուցանիշներն ամբարձիչ ընտրելու համար ամփոփ ձևով ներկայացված է աղյուսակ 1-ում:

Կառույցի թելադրող ցուցանիշները

Աղյուսակ 1

№	Կառույց	Թռիչք,մ		Բեռնամբարձությունը,տն		Մոնտավող տարրերի ամենաբարձր նիշը,մ
		ամենամեծ	ամենափոքր	ամենամեծ թռիչք,մ	ամենափոքր թռիչք,մ	
1	ՏՆԿԱՐԱՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ, ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԵՎ ԱՅԳԵԳՈՐԾԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԿԱՅԱՆԱՏԵՂԻ ԵՎ ԳՐԱՍԵՆՅԱԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	21,0	8,4	6,0	6,0	6,9

Ծանոթություն. Ներկայացված թռիչքների ցուցանիշներում հաշվարկված են ամբարձիչի պտտման առաջին միջև ամենահեռավոր տարրերը

Կառույցի թելադրող ցուցանիշներին բավարարում են մեծ քանակի ռելսային և անվային ամբարձիչներ: Ամբարձիչների ընտրման խնդիրն այն է, որ անհայտ շինարարի դեպքում դժվար է կանխագուշակել շինարարական կազմակերպության ամբարձիչի մոդելը, կամ ինչ ամբարձիչ կարող է շինարարը գնել, կամ վարձակալել՝ շինարարությունն իրականացնելու համար:

Շենքերի շինարարության նորմատիվ տևողությունը

Կառուցվող բնակելի շենքերի շինարարության նորմատիվ ժամկետը որոշվել է համեմատական կարգով՝ ընտրելով շինարարական նորմերում (ՇՆ և Կ 1.04.03-85) համարժեք կառույց, ելնելով կառուցվող շենքի ընդհանուր մակերեսից և կոնստրուկցիայից հաշվի է առնվել՝ շենքը քարից է, թե պանելային:

Ըստ այդմ շինարարության ժամկետը կկազմի՝ 10 ամիս:

Միաձույլ երկաթբետոնե տարրերի իրականացում

Շենքերի շինարարության տևողության վրա մեծ ազդեցություն են գործում միաձույլ երկաթբետոնե տարրերի իրականացման աշխատանքները: Ստույգ հայտնի է, որ երկաթբետոնե տարրերի իրականացման ժամանակ կատարվում է գործընթացների կրկնություն: Այսպես. սյուների, հեծանների,

միջհարկային ծածկերի *երկաթբետոնե տարրերն իրականացնելիս կատարվում են՝*

- կաղապարամածի տեղադրում,
- ամրանային կմախքների տեղադրումը կաղապարամածերում,
- բետոնի տեղադրում,
- բետոնի խնամք,
- կաղապարամածերի քանդում:

Նշված գործընթացներից առաջին և վերջին պրոցեսները՝ կաղապարամածի տեղադրումը և քանդումն ամենաաշխատատարն են և ժամանակի տևողությամբ 45...65%-են կազմում:

Շենքերի շինարարության տևողության վրա որոշակի ազդեցություն են գործում շինհրապարակում օգտագործվող կաղապարամածի տարրերի արագ տեղադրման, քանդման և տեղափոխման հնարավորությունները:

Ամրանավորման և բետոնային աշխատանքները համապատասխանաբար կազմում են 15...25% և 20%...30%:

Բետոնը, շինհրապարակում ընդունելուց հետո, տեղադրման վայր կարող է տեղափոխվել երկու եղանակով՝ ամբարձիչի միջոցով կամ ավտոբետոնապոմպային մեքենաների սլաքով:

Բետոնը կաղապարամածի մեջ տեղադրելիս անմիջապես կատարել շաղախի խտացում թրթռիչով (ԻՎ–116Ա, ԻԲ–117): Շաղախը խտացնելիս հարկավոր է թրթռիչն անընդհատ տեղափոխել:

Տեղափոխման քայլը՝ 300մմ:

Բետոնացման աշխատանքներն ավարտելուց հետո բետոնի բաց մակերեսները պետք է ծածկվեն (պոլիէթիլենային ծածկույթով կամ այլ նյութերով) և ջրվեն: Օդի ջերմաստիճանը $+15^{\circ}\text{C}$ -ից բարձր լինելու դեպքում պահանջվում է յուրաքանչյուր երեք ժամը մեկ ջրել բետոնը:

Շինարարության օրացուցային պլան

Օրացուցային պլանը ներառում է կառուցվող շենքի տեղակապման աշխատանքների ամբողջ ցանկը, դրանց կատարման հաջորդականությունը, յուրաքանչյուր աշխատանքի կատարման ժամկետները՝ սկիզբը և ավարտը:

Եթե աշխատանքների կատարման տևողությունները որոշվում են թվաքանական հաշվարկներով՝ ծավալների և աշխատանքի կատարման նորմատիվ ժամկետների միջոցով, ապա օրացուցային պլաններում աշխատանքների կատարման հաջորդականությունը ներկայացնում է կազմողների մոտեցումը շինարարական գործընթացին:

Մշակված օրացուցային պլանում ծրագրվել է՝

- առաջնահերթ իրականացնել կենցաղային և շինարարության անհրաժեշտ խնդիրները՝ ջուր, կոյուղի, էլեկտրականություն: Նշված աշխատանքների կատարումը ծրագրված է շինարարության առաջին օրերին:
- հարդարման աշխատանքներն իրականացնել “վերևիցներքև”
- հատակների իրականացման աշխատանքները կատարել երկու փուլով՝ թաց պրոցեսներ և հատակների երեսապատում պրեսգրանիտե սալերով:

Փուլերի “ընդմիջման տևողությունը” որոշված է հարդարման աշխատանքներով՝ սվաղային և ներկարարական աշխատանքների ժամկետներով:

Մշակված օրացուցային պլանում շինարարության ընթացքը ծրագրվել է հոսքային եղանակի իրականացման սկզբունքներով՝ բաժանելով ամբողջ գործընթացը մի շարք միմյանց հաջորդող աշխատանքների տեսակների՝ կառույցը տրոհելով պայմանական գործամասերի:

Շինարարության օրացուցային պլանը կառուցվել է՝ պահպանելով աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիական հաջորդականությունը:

Շինարարության գլխավոր հատակագիծ

Շինարարության գլխավոր հատակագիծը շինարարության կազմակերպման նախագծի կարևոր բաղադրիչ մասն է, որով որոշվում են շինհրապարակի կազմակերպման հարցերը և ժամանակավոր կառույցների ծավալները (СНП 3.01.01.85):

Շինարարության կազմակերպման «Նախագիծ» փուլի համար շինարարության գլխավոր հատակագիծը մշակված է ըստ աշխատանքային գծագրերի և գործող նորմատիվ տվյալների:

Որպես ելակետային տվյալներ ծառայել են՝

- տեղամասի ինժեներակրաբանական պայմանների ուսումնասիրությունը,
- աշխատանքային գծագրերը,
- ընտրված մեխանիզմների տվյալները,
- օրացուցային պլանը, որի հիման վրա որոշվել է աշխատանքային, էներգետիկայի և նյութատեխնիկական ռեսուրսների պահանջարկը,
- ժամանակավոր կայանքները, սարքերը, բացառությամբ շարժականների, տեղադրված են չկառուցապատվող տարածքներում,
- աշխատողների համար շինհրապարակում նախատեսված են ժամանակավոր կենցաղային կառույցներ՝ նորմատիվ պահանջներին համապատասխան:

Շինարարության համար ընտրված ամբարձիչը՝ թրթուրավոր ՌԴԿ-250 տեղադրված են շենքի դիմաց:

Շինարարության գլխավոր հատակագծի նախագում ցույց են տրված ամբարձիչների սպասարկման տարածքները, որտեղ էլ տեղադրված են փակ, կիսափակ և բաց պահեստները:

Շինարարության համար պահանջվող ջրի, էլեկտրաէներգիայի, գոլոշու, խտացրած օդի, վառելիքի և թթվածնի քանակները հաշվարկված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3

Պահանջվող էներգետիկ ռեսուրսների քանակները

ՀՀ	Ա ն վ ա ն ու մ ը	Չափի միավոր	Ընդամենը
1	Ջուր	Լ/վրկ	0,2
2	Էլեկտրոէներգիայի հզորությունը	կվա	140
3	Խտացրած օդ	հատ	2
4	Գոլորշի	կգ/ժամ	100
5	Վառելիք	տ	69
6	Թթվածին	խմ	4400

Շինարարության համար պահանջվող ջրի քանակը պետք է ապահովվի շինարարության սկզբում հիմնական ջրագծի կառուցումով, որի նախագծային լուծումները տրվում են ինժեներական “Ջուր և կոյուղի բաժնում (Ալբոմ 3):

Ժամանակավոր ջրամատակարարման ջրագծի տրամագիծը ընտրվել է ըստ սպառողի ամենամեծ պահանջվող ջրի քանակի:

Շինարարության գլխավոր հատակագծում տեղադրված են շարժական շինություններ, որոնք նախատեսված են գրասենյակի, հանդերձարանի, սննդի ընդունման կետի, փակ պահեստի, ցնցուղարանի և զուգարանի համար:

