ՀԱՎԵԼՎԱԾ

ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի

2025 թվականի մայիսի 13-ի

N 14-Ն հրամանի

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐ ՀՀՇՆ 31-04.06-2025

«ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ»

1. ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈԼՈՐՏԸ
   1. Սույն շինարարական նորմերը (այսուհետ՝ Նորմեր) տարածվում են նոր կառուցվող, վերակառուցվող, հիմնանորոգվող, նորոգվող, տեխնիկապես վերազինվող (արդիականացվող) և ընդլայնվող՝
2. գյուղատնտեսական արտադրանքի պահպանման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների;
3. հացահատիկի պահպանման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների՝ հացահատիկի էլևատորների, հացահատիկի ամբարների (зерносклад), ջրաղացների, հացահատիկային, անասնակերի և այլ կազմակերպությունների շենքերի նախագծման վրա։
   1. Նորմերը չեն տարածվում ջերմոցների, անասնաբուծական, թռչնաբուծական, գազանաբուծական, սառնարաններում գյուղատնտեսական մթերքի պահպանման համար նախատեսված նոր կառուցվող, վերակառուցվող, հիմնանորոգվող, նորոգվող, տեխնիկապես վերազինվող (արդիականացվող) և ընդլայնվող շենքերի և սենքերի (խցերի) նախագծման վրա:
4. ՆՈՐՄԱՏԻՎ ՀՂՈՒՄՆԵՐ
   1. Նորմերում հղումներ են կատարված հետևյալ նորմատիվ փաստաթղթերին.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգիրք |  |
|  | «Քաղաքաշինության մասին» | ՀՀ օրենք |
|  | «Գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման մասին» | ՀՀ օրենք |
|  | «Օզոնային շերտի պահպանության մասին» | ՀՀ օրենք |
|  | «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» | ՀՀ օրենք |
|  | «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» | ՀՀ օրենք |
|  | ՀՀՇՆ I-2.01-99 «Ինժեներական հետազննություններ շինարարության համար․ Հիմնական դրույթներ» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 102-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 52-01-2021 «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 13-03-2022 «Կրող և պատող կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N 22-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-13.01-96 «Քարե և ամրանաքարե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 20-02-2024 «Բեռնվածքներ և ազդեցություններ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 09-ի N 07-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 53-01-2020 «Պողպատե կոնստրուկցիաներ»  շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 104-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006 «Շենքերի և կառուցվածքների հիմնատակեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 06-ի N 245-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-11.03.01-04 (ՄՍՆ 3.02.01-2002) «Արտադրական շենքեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի մարտի 3-ի N 16-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 31-04.05-2024 «Հատակներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի հունվարի 15-ի N 02-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 31-03.03-2022 «Վարչական և կենցաղային շենքեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 29-ի N 14-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 (ՄՍՆ 3.02-05-2003) «Շենքերի և շինությունների մատչելիությունը բնակչության սակավաշարժուն խմբերի համար» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 10-ի N 253-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 24-01-2016 «Շենքերի ջերմային պաշտպանություն» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2016 թվականի հունիսի 16-ի N 120-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 22-04-2014 «Պաշտպանություն աղմուկից» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 79-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 «Շենքերի ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 40-01.02- «Ջրամատակարարում. արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 22-03-2017 «Արհեստական և բնական լուսավորում» շինարարական նորմեր | ՀՀ կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 2017 թվականի ապրիլի 13-ի N 56-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ IV-12.02.01-04 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում»  շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի օգոստոսի 4-ի N 83-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 31-04-2022  «Տանիքներ և տանիքածածկեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 22-ի N 13-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 55-01-2024 «Փայտե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի դեկտեմբերի 11-ի N 25-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 31-04.03-2023 «Շենքեր և սենքեր անասնաբուծական, թռչնաբուծական, գազանաբուծական. նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2023 թվականի հոկտեմբերի 13-ի N 10-Ն հրաման |
|  | ՀՀՇՆ 43-01-2025 «Բնակելի և հասարակական շենքերի էլեկտրասարքավորանք. Նախագծման նորմեր» | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2025 թվականի ապրիլի 14-ի N 10-Ն հրաման |
|  | «Խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման կանոնները սահմանելու մասին» | Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2016 թվականի նոյեմբերի 30-ի N 378-Ն որոշում |
|  | «Արտադրական վտանգավոր օբյեկտի տեխնիկական անվտանգության վկայագրին ներկայացվող պահանջները» | ՀՀ տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2015 թվականի հունիսի 18-ի N 594-Ն հրաման |
|  | N-2III.Ա2-2 «Խմելու տնտեսական նշանակության ջրմուղների և ջրամատակարարման աղբյուրների սանիտարական պահպանման գոտիներ» սանիտարական նորմեր և կանոններ | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի նոյեմբերի 29-ի N 803 հրաման |
|  | ՍԿՆ N 2-III-Ա 2-1 «Խմելու ջուր: Ջրամատակարարման կենտրոնացված համակարգերի խմելու ջրի որակին ներկայացվող պահանջներ: Որակի հսկողություն» սանիտարական կանոններ և նորմեր | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 876 հրաման |
|  | N 2.2-002-05 «Աշխատանքի հիգիենիկ դասակարգումը ըստ արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր գործոնների, աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության ցուցանիշների» սանիտարական նորմեր և կանոններ | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2005 թվականի օգոստոսի 15-ի N 756-Ն հրաման |
|  | «Ախտահանման, կրծողասպան և հոդվածոտանիների ոչնչացման աշխատանքների իրականացման և աշխատողների առողջության պահպանման» ՍՆ N 2.2.5-003-05 սանիտարական կանոնները և հիգիենիկ նորմատիվները | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հուլիսի 16-ի N 13-Ն հրաման |
|  | «Հրդեհային անվտանգության կանոններ» | ՀՀ տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2015 թվականի հունիսի 18-ի N 595-Ն հրաման |
|  | N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմեր | ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի մարտի 6-ի N 138 հրաման |
|  | «Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգետիկական մանրածախ շուկայի առևտրային կանոնները» | Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2019 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 517-Ն որոշում |
|  | «Բնական գազի մատակարարման և օգտագործման կանոնները» | Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2005 թվականի հուլիսի 8-ի N 95-Ն որոշում |
|  | «Ջերմային էներգիայի մատակարարման և օգտագործման ժամանակավոր կանոնները» | ՀՀ էներգետիկայի կարգավորող հանձնաժողովի 2001 թվականի մայիսի 29-ի N 23 որոշում |
|  | ՇՆՁ I-2.101-2002 «Ինժեներաերկրաբանական հետազննություններ շինարարության համար» | ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության 2002 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 81 հրաման |
|  | ՍՆիՊ 2.02.03-85 «Ցցային հիմքեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ 2.04.07-86 «Ջերմային ցանցեր» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ 3.04.01-87 «Մեկուսիչ և հարդարման պատվածքներ» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ 2.04.14-88 «Սարքավորանքի և խողովակաշարերի ջերմամեկուսացում» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՍՆիՊ II-97-76 «Գլխավոր հատակագծեր գյուղատնտեսական ձեռնարկությունների» շինարարական նորմեր | ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրաման |
|  | ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 54392-2023 | «Էլեկտրակայանքներ անասնապահական շինությունների համար. Պոտենցիալների հավասարեցման եղանակներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 33984.1–2023 (EN 81-20:2014) | «Վերելակներ. Վերելակներ մարդկանց կամ մարդկանց և բեռների փոխադրման. Սարքին և տեղադրման անվտանգությանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 23838-89 | «Ձեռնարկությունների շենքեր. Պարամետրեր» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 12.1.005 | «Աշխատանքի անվտանգության ստանդարտների համակարգ. Աշխատանքային գոտու օդի նկատմամբ ընդհանուր սանիտարահիգիենիկ պահանջներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 12.1.030 | «Աշխատանքի անվտանգության ստանդարտների համակարգ. Էլեկտրական անվտանգություն․ Պաշտպանական հողակցում. Զրոյացում» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 12.3.006-2014 | «Ջրամատակարարման և կոյուղու կառույցների և ցանցերի շահագործում: Անվտանգության ընդհանուր պահանջներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 111-2014 | «Թերթապակի. Տեխնիկական պայմաններ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 10354-82 | «Պոլիէթիլենային թաղանթ. Տեխնիկական պայմաններ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 23838-89 | «Ձեռնարկությունների շենքեր. հարաչափեր» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 27751-2014 | «Շինարարական կոնստրուկցիաների և հիմքերի հուսալիություն: Հիմնական դրույթներ և պահանջներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 30331.1-2013 | «Ցածր լարման էլեկտրական սարքավորումներ. Մաս 1. Հիմնական դրույթներ, ընդհանուր բնութագրերի գնահատում, տերմիններ և սահմանումներ» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 30331.3-95 | «Էլեկտրակայանքներ շենքերի. Մաս 4. Անվտանգության ապահովման պահանջներ. Պաշտպանություն հոսանքահարումից» ստանդարտ |
|  | ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 50571.7.705-2023 | «Ցածրավոլտ էլեկտրակայանքներ. Մաս 7-705. Հատուկ էլեկտրակայանքներին կամ դրանց տեղավորմանը ներկայացվող պահանջներ. Էլեկտրակայանքներ գյուղատնտեսական և այգեգործական շենքերի համար» ստանդարտ |
|  | ԳՕՍՏ 15150-69 | «Մեքենաներ, սարքեր և այլ տեխնիկական սարքավորումներ։ Իրականացումը տարբեր կլինամայական շրջանների համար։ Կատեգորիաները, շահագործման, պահման և տեղափոխման պայմանները արտաքին միջավայրի կլիմայական ազդեցությունների պայմանների հատվածում» ստանդարտ |

* 1. Նորմերում կամ դրանում կատարված հղումներով նորմատիվ այլ ակտերում կարող են պարբերաբար նախատեսվել փոփոխություններ, որոնք հիմք են հանդիսանում դրանցով ղեկավարվելու համար: Եթե հղման փաստաթուղթը փոխարինվել (փոփոխվել) է, ապա Նորմերը կիրառելիս պետք է ղեկավարվել փոխարինված (փոփոխված) փաստաթղթի պահանջներով:

1. ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ
   1. Նորմերում օգտագործված են հետևյալ հասկացությունները.
   2. բունկեր (զետեղարան)՝ ինքնաբեռնաթափվող գլանաձև կամ պրիզմայաձև տարողունակ շինություն, որը նախատեսված է սորուն նյութերի կարճաժամկետ պահման և վերաբեռնման համար և, որի ուղղահայաց մասի բարձրությունը (ձագարի վերևի հատվածից մինչև հատակի ստորոտը) չի գերազանցում 1.5 × √A (որտեղ A-ն շինության հորիզոնական կտրվածքի մակերեսն է),
   3. միացնող սրահ՝ վերգետնյա հորիզոնական կամ թեք կամրջատիպ շինություն, հիմնականում՝ մեծ երկարություն ունեցող, որը, որպես կանոն, գտնվում է շենքերի միջև,
   4. շտեմարան՝ բանջարեղենի պահեստում, ամբարում կամ պահեստարանում մեկուսացված տեղ՝ նախատեսված հացահատիկի, բանջարեղենի և այլնի պահման համար, որպես կանոն՝ անշարժ արկղի տեսքով,
   5. սիլոս՝ ինքնաբեռնաթափվող գլանաձև կամ պրիզմայաձև տարողունակ շինություն, որի բարձրությունը ձագարի վերևի հատվածից մինչև վերնածածկի ներքևի հատվածը ավելի մեծ է քան 1.5 × √A (որտեղ A-ն շինության հորիզոնական կտրվածքի մակերեսն է), և նախատեսված է սորուն նյութերի երկարատև պահման և փոխաբեռնման համար,
   6. էլևատոր՝ սիլոսներում հացահատիկի պահման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների համալիր, որն իր մեջ ներառում է սիլոսային մասնաշենքեր և աշխատանքային շենքեր, նաև կահավորված է սիլոսների մեջ հացահատիկի բեռնման համար ստացիոնար կայանքներով,
   7. հարթակ՝ շենքի ներսում կամ նրանից դուրս տեղադրված միհարկաբաժնային շինություն (առանց պատերի), որը հենված է ինքնուրույն հենարանների վրա և նախատեսված է սարքավորանքի տեղադրման, սպասարկման կամ նորոգման համար,

## գյուղատնտեսական արտադրանք՝ արտադրանք՝ ստացված գյուղատնտեսական մշակաբույսերի աճեցման և անասնաբուծության արդյունքում,

## թունել՝ հորիզոնական կամ թեք ստորգետնյա շինություն, որը ծառայում է տրանսպորտի, ջրի տեղաշարժի, ստորգետնյա հաղորդակցությունների անցկացման և այլնի համար,

* 1. խորաթաղված օդաբաշխիչ՝ օդաբաշխիչ, որի օդի բաշխման վահանակը տեղակայված է հատակի նիշի մակարդակում,
  2. հատակադիր օդաբաշխիչ՝ օդաբաշխիչ, որի օդի բաշխման վահանակը (մեկը, կամ մի քանիսը) տեղակայված է հատակի նիշից վեր մակարդակում,
  3. հատվածային (սեկցիոն) օդաբաշխիչ՝ օդաբաշխիչ, որը բաղկացած է առանձին նմանատիպ կոնստրուկցիա ունեցող և միևնույն գործառույթները կատարող տարրերից, որոնք ունեն միմյանց հավասար կամ տարբերվող չափսեր։

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ
   1. Գյուղատնտեսական նշանակության շենքերի և շինությունների նախագծումը պետք է իրականացնել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01-2014, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 22-ի N 10-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01.01-2024, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի օգոստոսի 4-ի N 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-04, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 22-ի N 13-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04-2022, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 10-ի N 253-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 շինարարական նորմերի և ՀՀ տարածքային կառավարման և արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2015 թվականի հունիսի 18-ի N 595-Ն հրամանով հաստատված հրդեհային անվտանգության կանոնների։
   2. Գյուղատնտեսական նշանակության շենքերի և շինությունների դասակարգումն ըստ պայթյունահրդեհավտանգավորության և հրդեհային վտանգավորության պետք է իրականացնել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01-2014 շինարարական նորմերի։
   3. Գյուղատնտեսական նշանակության շենքերի և շինությունների տեղակայումը պետք է իրականացնել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2023 թվականի մայիսի 22-ի N 04-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 30-01-2023 շինարարական նորմերի և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրամանով հաստատված և արդիականացման, տեղայնացման ենթակա ՍՆիՊ II-97-76-ի պահանջների։
   4. Գյուղատնտեսական նշանակության շենքերի և շինությունների և բնակելի գոտու միջև սանիտարապաշտպան գոտու չափերը որոշվում են սանիտարական դասակարգման պահանջներով՝ ելնելով շրջակա միջավայրի վրա վերջիններիս ազդեցության վտանգավորության աստիճանից՝ դասից՝ հիմք ընդունելով ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1–ի N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 շինարարական նորմերի պահանջները։
   5. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
   6. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերը և սենքերը՝ կախված նշանակությունից օգտագործվում են.
2. բանջարեղենի, կարտոֆիլի, մրգի և խաղողագործության արտադրանքի պահման և վերամշակման համար (ներառյալ արտադրանքի կոմերցիոն մշակումը),
3. կաթի, անասունների, թռչունների, ձիթատու և թելատու մշակաբույսերի առաջնային վերամշակման համար։
   1. Այն տեխնոլոգիական, էներգետիկ և սանիտարատեխնիկական սարքավորումները, որոնք նախագծի տեխնոլոգիական մասի համաձայն կարող են տեղակայվել շենքերից և շինություններից դուրս, անհրաժեշտ է նախատեսել բացօթյա հարթակներ:
   2. Այն սարքավորումների համար, որոնք մթնոլորտային տեղումների, քամու, փոշու անբարենպաստ ազդեցության պատճառով չեն կարող տեղակայվել բացօթյա հարթակներում և որոնց շահագործումը չի պահանջում հաստատուն դրական ջերմաստիճանի առկայություն և սպասարկող անձնակազմի մշտական ներկայություն, պետք է նախագծել ծածկեր, շվաքարաններ կամ չջեռուցվող շենքեր։
   3. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
   4. Կազմակերպությունների նախագծման ժամանակ պետք է ստեղծել հարակից կազմակերպությունների և մոտակա բնակավայրերի ճարտարապետական լուծումների հետ համատեղված՝ միասնական ճարտարապետական համակազմ (ճարտարապետական անսամբլ)։
   5. Կազմակերպությունները անհրաժեշտ է տեղակայել այլ կազմակերպությունների խմբերի կազմում (կոմբինատներ, արտադրական հանգույցներ)՝ որպեսզի դրանք ունենան ընդհանուր օժանդակ արտադրություններ և տնտեսություններ, ինժեներական ենթակառուցվածքներ և կոմունիկացիաներ։ Կազմակերպությունների տեղակայումը պետք է ապահովի հումքի և պատրաստի արտադրանքի բեռնափոխադրումների նվազագույն հեռավորությունը, ինչպես նաև հացահատիկի պահեստների մոտեցումը հացահատիկի արտադրության վայրերին։
   6. Հիմնական արտադրական շենքերը և շինությունները պետք է նախագծել ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 09-ի N 07-Ն հրաման հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 20-02-2024, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 6-ի N 245-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 52-01-2021, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի դեկտեմբերի 11-ի N 25-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 55-01-2024  շինարարական նորմերի և ԳՕՍՏ 27751-2014 ստանդարտի պահանջներին համապատասխան։
   7. Հիմնական արտադրական շենքերի և շինությունների թվին են դասվում՝ աղացահացահատիկային և կոմբիկերային կազմակերպությունների արտադրական մասնաշենքերը, էլևատորների աշխատանքային շենքերը, հացահատիկի պահեստները, փոխակրիչային սրահներով կահավորված հումքի և պատրաստի արտադրանքի պահման մասնաշենքերը։
   8. Հիմնական արտադրական շենքերը և շինությունները պետք է տեղակայել արդյունաբերական հրապարակի հողմահակառակ կողմում, իսկ վարչական և օժանդակ շենքերը՝ հողմակողմ։
   9. Արտադրական շենքերի առաջին հարկերի, սիլոսային մասնաշենքերի սիլոսատակ հարկերի հատակի մակարդակը պետք է բարձր լինի շենքին հարող հատվածների հողի նախագծային նիշից 15սմ-ից ոչ պակաս, իսկ հացահատիկի պահեստների հորիզոնական հատակներինը՝ 20սմ-ից ոչ պակաս։ Տեխնոլոգիական անհրաժեշտության դեպքում շինություններում հացահատիկի և հումքի բեռնաթափման համար նախատեսված որոշ սենքեր պետք է տեղակայել նախագծային նիշից, ինչպես նաև արտադրական շենքերի առաջին հարկերում գտնվող բաց գետնախորշերի նիշից ցածր, ընդ որում, բոլոր ստորգետնյա սենքերի խորությունը պետք է լինի հնարավոր նվազագույն չափի՝ հաշվի առնելով տեխնոլոգիական գործընթացի հնարավորությունները։ Ապրանքամաններով բեռների պահեստների առաջին հարկի հատակի մակարդակը, որպես կանոն, պետք է ընդունել բեռնաթափման հարթակների մակարդակին հավասար։ Դրանք պետք է նախագծել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի մարտի 3-ի N 15-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.03.02-04 (ՄՍՆ 3.02.02-2002) շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան։
   10. Տեխնոլոգիական կամ սանիտարական պահանջներից ելնելով արտադրական կամ պահեստային սենքերը միջնորմներով հատվածների բաժանման դեպքում, միջնորմներին ներկայացվող պահանջները սահմանվում են նախագծի տեխնոլոգիական մասում։
   11. Կազմակերպության տարածքում ասֆալատապատ ծածկերի մակերեսը պետք է լինի նվազագույն, որոշվող տեխնոլոգիական պահանջներով։ Տարածքի մնացած մասը պետք է լինի բարեկարգված և կանաչապատված՝ հաշվի առնելով կլիմայի փոփոխության հետ հարմարվողականության միջոցառումների կատարման անհրաժեշտությունը։
4. ԾԱՎԱԼԱՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԵՎ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ
   1. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
   2. Ծավալահատակագծային լուծումները պետք է ընդունվեն գյուղատնտեսական մթերքների պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների նախագծման առաջադրանքին համապատասխան։ Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերը և շինությունները, որպես կանոն, պետք է նախագծել միահարկ առանց ձեղնահարկի, ուղղանկյուն հատակագծային լուծմամբ, միևնույն լայնությունը և բարձրությունը ունեցող միմյանց զուգահեռ դասավորված թռիչքներով։ Երկու փոխադարձաբար ուղղահայաց ուղղություններով, ինչպես նաև տարբեր լայնությամբ և բարձրությամբ թռիչքներ ունեցող շենքեր թույլատրվում է նախագծել միայն տեխնիկատնտեսական հիմնավորումների առկայության դեպքում։ Բազմահարկ շենքեր կարելի է նախագծել սահմանափակ մակերեսով (կամ նեղ) հողատարածքներում շինարարություն իրականացնելու պարագայում, այն հողատարածքներում, որոնք ունեն խիստ արտահայտված ռելիեֆ, ինչպես նաև տեխնիկատնտեսական հիմնավորումների առկայության դեպքում, պարտադիր պահպանելով ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 22-ի N 10-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01.01-2024, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01-2014 շինարարական նորմերի պահանջները:
   3. Գյուղատնտեսական մթերքների պահման և վերամշակման համար շենքեր և շինություններ նախագծելիս անհրաժեշտ է ընդունել ԳՕՍՏ 23838 ստանդարտում բերված պարամետրերը և եզրաչափքային սխեմաները: Նույն ուղղությամբ հարակից թռիչքների միջև բարձրության տարբերությունն անհրաժեշտ է ընդունել 6մ մոդուլին բազմապատիկ:
   4. Գյուղատնտեսական մթերքների պահեստավորման և վերամշակման շենքերի բարձրությունը պետք է ընդունվի նվազագույնը` ելնելով սարքավորումների չափերից, կամ արտադրանքի պահեստավորման առավելագույն թույլատրելի բարձրությունից, համաձայն՝ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի մարտի 3-ի N 15-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.03.02-04 (ՄՍՆ 3.02.02-2002) շինարարական նորմերի պահանջների: Տարբեր տեսակի գյուղմթերքին պահեստավորման համար ներկայացվող միևնույն պահանջների դեպքում՝ շենքերը պետք է նախագծվեն մեկ միասնականացված բարձրության:
   5. Բոլոր շենքերում սենքերի բարձրությունը հատակից մինչև սարքավորումների և հաղորդակցուղիների ստորին մասը պետք է լինի առնվազն 2մ՝ մարդկանց կանոնավոր անցման տեղերում և 1,8մ՝ մարդկանց անկանոն անցման տեղերում: Տեխնոլոգիական սարքավորումների վերին մասից մինչև առաստաղ նվազագույն հեռավորությունը պետք է լինի 0,4 մ:
   6. Գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակման շենքերում ամենամեծ հերթափոխի մեկ աշխատողի համար հատկացվող սենքի ծավալը պետք է լինի առնվազն 13մ3, իսկ հատակի մակերեսը՝ առնվազն 4մ2։ Հատկացվող հատակի մակերեսի պահպանման և տեխնոլոգիական պահանջների ապահովման պարագայում թույլատրվում է մեկ աշխատողին հատկացվող սենքի ծավալը պակասեցնել մինչև 11մ3։
   7. Գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակման և պահման համար շենքեր նախագծելիս այդ շենքերի հրակայունության աստիճանը, հակահրդեհային պատերի միջև հրդեհային հատվածամասերի մակերեսները և հարկերի քանակը անհրաժեշտ է նախատեսել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01-2014 շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան: Շենքերից մարդկանց տարհանումը և ծխահեռացման ապահովումը պետք է իրականացվիՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 22-ի N 10-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 21-01.01-2024 շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:
   8. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների շինարարական կոնստրուկցիաների նյութերը, երեսպատման նյութերը, հարդարման նյութերը և պաշտպանիչ ծածկույթները մթերային արտադրանքի հետ հնարավոր շփման (կոնտակտի) հատվածներում պետք է լինեն անվնասակար տվյալ մթերային արտադրանքի համար: Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների ծավալահատակագծային կոնստրուկտիվ և ինժեներական լուծումները պետք է նախատեսել հնարավորինս էներգաարդյունավետ/էներգախնայող տեխնոլոգիական լուծումներով՝ ապահովելով ներքին մակերեսների համապատասխան ջերմամեկուցասում, էներգախնայող լուսավորություն։
   9. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման շենքերի խոնավ կամ թաց ռեժիմով սենքերի վրա չօդափոխվող ծածկերի օգտագործումը թույլատրվում է միայն այն դեպքում, եթե գոլորշամեկուսացման տեղադրումը կանխում է խոնավության կուտակումը շենքի կոնստրուկցիաներում՝ տարեկան շահագործման ընթացքում:
   10. Գյուղմթերքի պահեստավորման և վերամշակման համար նախատեսված միահարկ շենքերը անհրաժեշտ է նախագծել առանց ներքին ջրահեռացման: 72 մ-ից ավելի լայնությամբ վերնածածկերով ջեռուցվող միահարկ շենքերը և բազմահարկ շենքերը պետք է նախագծվեն ներքին ջրահեռացումով: Բազմաթռիչք չջեռուցվող շենքերը թույլատրվում է նախագծել ներքին ջրահեռացման համակարգով, եթե դրանցում առկա է արտադրական ջերմանջատում, որը ապահովում է շենքի ներսում դրական ջերմաստիճանի առկայություն, կամ ջրահեռացման ձագարների, կանգնակների և ջրահեռացման ձագարների հատուկ տաքացման հինավորված օգտագործման պայմանի դեպքում: Գյուղմթերքի պահեստավորման և վերամշակման շենքերի հատակները պետք է նախագծվեն՝ հաշվի առնելով պահեստավորված արտադրանքից առաջացած բեռնվածությունը, մեխանիկական և այլ ազդեցությունների տեսակը և ինտենսիվությունը՝ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի հունվարի 15-ի N 02-Ն հրամանով հաստատած ՀՀՇՆ 31-04.05-2024 շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան: Կարտոֆիլը, բանջարեղենը և մրգերը տարաներում պահելու սենքերում և անցուղիներում պետք է նախագծվեն ասֆալտաբետոնե և բետոնե հատակներ, իսկ շտեմարաններում թույլատրվում է նախատեսել կավածեփ և հողե հատակ: Սննդամթերքի (կարտոֆիլ, բանջարեղեն, մրգեր, անասնաբուծական արտադրանք) պահման և վերամշակման շենքերում հատակները և ծածկերը պետք է լինեն հոծ: Սննդամթերքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերում որպես հատակի ծածկույթ՝ ձյութի, ձյութային մածիկ և ոչ պարենային որակի պլաստմասսաների կիրառում չի թույլատրվում:
   11. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի դարպասները պետք է լինեն տիպային երկփեղկ, սահող կամ վարագուրային: Մարդկանց տարհանման նպատակով, թույլատրվում է ավտոմոբիլային տրանսպորտի երկփեղկ և սահող դարպասներում նախատեսել առանց շեմ կամ 0.1մ ոչ ավելի բարձրության շեմով դռնակ (դռներ), որոնք բացվում են շենքից դուրս գալու ուղղությամբ։ Ոչ ռելսային տրանսպորտի անցկացման համար նախատեսված դարպասների լուսաբացվածքի չափսերը պետք է գերազանցեն բեռնված տրանսպորտային միջոցների գաբարիտային չափսերը՝ բարձրությունը՝ 0,2մ-ով, լայնությունը՝ 0,6մ-ով։
   12. Սննդամթերքների պահեստավորման և վերամշակման շենքերում անհրաժեշտ է նախատեսել.
   13. կրծողների կողմից չքայքայվող նյութերից պատրաստված, հոծ պատող կոնստրուկցիաներ,
   14. հոծ, առանց դատարկությունների արտաքին դռների, դարպասների պաստառներ և մտոցների կափարիչներ,
   15. պատուհանների բացվող փեղկերի և վերնափղկերի տեղերում հարմարանքներ՝ միջատապաշտպան ցանցերի ամրացման համար,
   16. օդափոխության համակարգի ուղիների անցքերի փակման հարմարանքներ,
   17. հատակի նիշից առավելագույնը 0,5մ բարձրությամբ տեղակայված պատերում և օդատարերում օդափոխության բացվածքների և նկուղային հարկերի պատուհանների փակոցներ՝ պողպատե ցանցից (բջջի չափսը՝ 12մմ x 12մմ-ից ոչ ավել),
   18. նմանատիպ շենքերի նախագծերում պետք է նախատեսել հատուկ ցուցումներ՝ խողովակաշարերի մանրազննին փակման (պատերի մեջ, միջնորմներում և ծածկերում), սենքերի պատող կոնստրուկցիաների կապակցման (միմյանց միջև արտաքին և ներքին պատերը, միջնորմները, հատակները և ծածկերը) մասին։
   19. ախտահանման, կրծողասպան և հոդվածոտանիների ոչնչացման աշխատանքները անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հուլիսի 16-ի N 13-Ն հրամանով ներկայացվող պահանջներին համապատասխան:
   20. Կարտոֆիլի և բանջարեղենի պահման հատուկ առանձնացված շտեմարանները, ինչպես նաև այն միջնորմները, որոնք բաժանում են պահվող արտադրանքը շենքի արտաքին պատերից՝ օդային շերտ ստեղծելու նպատակով, և այն միջնորմները, որոնք բաժանում են շենքը տարբեր մասերի՝ համաձայն արտադրանքի պահման տեխնոլոգիայի պահանջների, պետք է նախագծել կարկասային կառուցվածքով՝ տեխնիկական գործվածքներից, թաղանթներից և էքստրուզիոն պանելներից կամ ջրակայուն նրբատախտակներից (ֆաներա) պատրաստված հոծ պատնեշներով: Տեխնիկական գործվածքներից, թաղանթներից և այլ գլանափաթեթային և նրբաթիթեղային նյութերից միջնորմների նախագծման դեպքում, նախագծի մեջ պետք է նշված լինի արտադրանքի բեռնման և բեռնաթափման հաջորդականությունը։
   21. Մրգերի պահման համար կարգավորվող գազային միջավայր ունեցող սենքերի (խցերի) պատող կոնստրուկցիաները (պատերը, ծածկերը, առաստաղները, հատակը և բացվածքների լիցքը) ներսից պետք է ունենան անգազանցիկ ծածկույթներ: Խցերի պատերի բացվածքների լիցքը պետք է փեղկերում և ծալվածքներում իրականացվեն խցանիչ միջադիրներով:
   22. Սենքերի պատող կոնստորուկցիաների ներքին մակերևույթների հարդարումը պետք է նախագծել համաձայն նախագծի տեխնոլոգիական մասի պահանջների։
   23. Մինչև քիվերի վերին նիշը 10 մ-ից ավելի բարձրություն ունեցող շենքերի տանիքներին պետք է նախատեսել առնվազն 0.6 մ բարձրությամբ քիվապատեր (պարապետ)՝ արտաքին պատերի պարագծի ամբողջ երկայնքով, պատրաստված չհրկիզվող նյութերից: Ներքին ջրահեռացում չունեցող շենքերի վրա քիվապատերը պետք է լինեն ճաղավոր:
   24. Մինչև քիվերի վերին նիշը 10 մ-ից ավելի բարձրություն ունեցող շենքերի համար պետք է նախատեսվեն արտաքին պողպատե ուղղաձիգ հրշեջ սանդուղքներ՝ 0,6 մ լայնությամբ։ Շենքերի պարագծի երկայնքով սանդուղքների միջև հեռավորությունը պետք է լինի 200 մ-ից ոչ ավելի: Հրշեջ սանդուղքները պետք է սկսվեն գետնի մակարդակից 1,5 մ բարձրությունից և ավարտվեն վերևում՝ հարթակով և բազրիքներով:
   25. Բեռնման-բեռնաթափման թեքահարթակները և հարթակները պետք է նախագծել տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական բնութագրերին համապատասխան, հաշվի առնելով բեռները, բեռնման-բեռնաթափման մեխանիզմները մթնոլորտային տեղումներից պաշտպանելու պահանջները և ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի մարտի 3-ի N 15-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.03.02-04 (ՄՍՆ 3.02.02-2002) շինարարական նորմերի պահանջները։
   26. Շենքերի և սենքերի նախագծման ժամանակ պետք է հաշվի առնել գյուղատնտեսական արտադարնքից բեռնվածքները, որոնք պետք է դասել որպես ժամանակավոր երկարատև բեռնվածքներ և ազդեցություններ։
   27. Կարտոֆիլի, բանջարեղենի և մրգերի պահեստավորման համար շենքերի և սենքերի կոնստրուկցիաները հաշվարկելիս պետք է ընդունել.
   28. կարտոֆիլի, բանջարեղենի և մրգերի լիրքային խտությունը՝ ըստ տեխնոլոգիական նախագծման համապատասխան նորմերի,
   29. ճնշումը կոնստրուկցիաների վրա՝ ինչպես սորուն մարմինների համար,
   30. գերբեռնման գործակիցը.

ա. սոխի համար՝ 1,2,

բ. արտադրանքի մնացած տեսակների համար՝ 1,1:

* 1. ներքին շփման հաշվարկային անկյունը.

ա. կաղամբի համար՝ 44°,

բ. գազարի համար՝ 41°,

գ. կարտոֆիլի և սոխի, սեղանի և կերային արմատապտուղների, շաքարի ճակնդեղի համար՝ 38°,

դ. հունդավոր մրգերի համար՝ 20°,

* 1. կարտոֆիլի, բանջարեղենի և կաղամբի լիրքի շփման գործակցի հաշվարկային մեծությունը.

ա. բետոնի, ոչ ռանդած փայտի հետ՝ 0,6,

բ. ռանդած փայտի, քրիզոտիլցեմենտի թերթերի, ֆաներաների, ներկած պողպատի հետ՝ 0,4,

գ. ցինկապատ պողպատի և թաղանթի հետ՝ 0,1,

դ. տնտեսական և կենսաբանական բոլոր տեսակների սոխերի և հունդավոր մրգերի հետ՝ 0,3։

* 1. Պահեստարաններում որպես լցակույտերի կրող կոնստրուկցիաների պատնեշներ տեխնիկական գործվածքների և թաղանթների օգտագործման դեպքում, կարտոֆիլի և բանջարեղենի դրանց վրա շփման գործակցի մեծությունը պետք է ընդունել հավասար զրոյի։ Որպես պատերի երեսապատման շերտ՝ գործվածքների և թաղանթների օգտագործման դեպքում, դրանց վրա բոլոր տեսակի արտադրանքների շփման գործակիցը պետք է ընդունել 0,3։
  2. Միայն աշնանը կամ գարնանը շահագործվող գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակման շենքերի (սեզոնային կազմակերպություններ) պատող կոնստրուկցիաների նախագծման ժամանակ՝ արտաքին օդի հաշվարկային ջերմաստիճանը պետք է ընդունել հավասար՝ այդ շենքերի շահագործման ժամանակահատվածում տվյալ կլիմայական գոտու առավել ցուրտ ամսվա արտաքին օդի միջին ջերմաստիճանը, փոքրացրած այդ ամսվա արտաքին օդի ջերմաստիճանի ամենօրյա տատանումների առավելագույն ամպլիտուդի 0,7 մասով։ Հաշվարկը պետք է իրականացնել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 22-01-2024 շինարարական նորմերի դրույթների։
  3. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

5.2.1 ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ

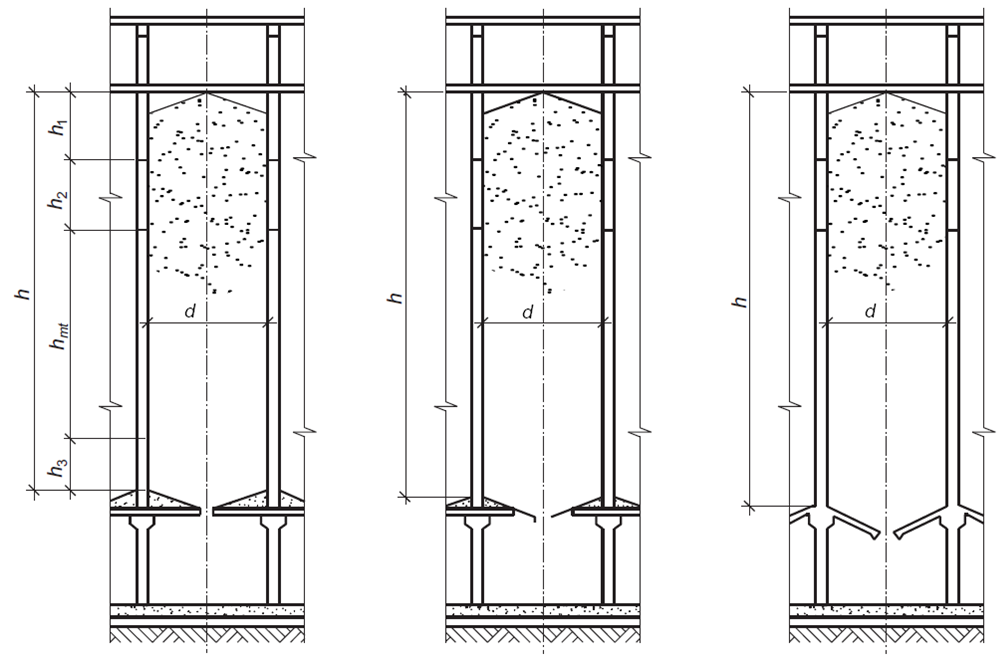
* 1. Հացահատիկ վերամշակող կազմակերպությունների շենքերը կամ մասնաշենքերը (ջրաղացներ, ձավարի գործարաններ, համակցված կերի գործարաններ), որպես կանոն, պետք է նախագծել բարձրահարկ, կարկասային՝ կախված արտադրության տեխնոլոգիայից՝ 9,0մ x 6,0մ, կամ 6,0մ x 6,0մ սյուների ցանցերով, հարկերի բարձրությունները՝ 4,8մ, կամ 6,0մ։ Էլևատորների աշխատանքային շենքերը պետք է նախագծել բարձրահարկ կարկասային, ինչպես նաև սիլոսային շինության տեսքով՝ արտադրական սենքերը բլոկացված սիլոսների հետ և տեղակայված սիլոսային հատվածում, այդ թվում նաև՝ սիլոսների վրա և տակ, 6,0մ թռիչքներով և 1,2 մ-ին պատիկ հարկերի բարձրությամբ, և կարկասային կոնստրուկցիայի վերնակառույցում, որպես կանոն, 6,0մ x 6,0մ սյունային ցանցով։
  2. Համակցված կերի արտադրական մասնաշենքերը թույլատրվում է նախագծել սիլոսային շինության տեսքով՝ ներկառուցված արտադրական սենքերով։
  3. Կարկասային շենքերի մեջ թույլատրվում է ներկառուցել պողպատե սիլոսներ (բունկերներ), ինչպես նաև երկաթբետոնե սիլոսներ՝ 3,0մx3,0մ առանցքների ցանցով, որոնք անցնում են դրանց կենտրոններով՝ տեղակայված շենքի ամբողջ լայնությամբ։ Առանձին դեպքերում սիլոսային սյուների ցանցը կարելի է նախատեսել 6,0մ x 3,0մ առանցքներով։ Սիլոսների տարողունակությունը պետք է լինի հնարավոր նվազագույնը՝ կախված տեխնոլոգիական գործընթացից։
  4. Համապատասխան հիմնավորման դեպքում, կարելի է նախագծել 12,0մ թռիչքներով շենքեր։
  5. Աշխատանքային շենքը կարելի է նախագծել կլոր հատակագծային լուծմամբ՝ նվազագույնը 12,0մ տրամագծով, որում կարող են ներկառուցվել հացահատիկի սիլոսներ։
  6. Արտադրական շենքերի հատակները, ծածկերը, պատերը և միջնորմները պետք է նախագծել հոծ։
  7. Սենքերի պատերի, առաստաղների, կրող կոնստրուկցիաների, դռների, հատակների ներքին մակերևույթները, արտադրական շենքերում ներկառուցված սիլոսների և բունկերների ներքին մակերևույթները պետք է լինեն առանց ելուստների և խորշերի, առանց գոտիների, ինչը թույլ կտա հեշտությամբ իրականացնել դրանց մաքրման աշխատանքները։ Բունկերների և սիլոսների պատերի, հատակների և ձագարների թեքությունները պետք է ընդունել տեխնոլոգիական նախագծման նորմերին համապատասխան։
  8. Բնական լուսավորություն ունեցող յուրաքանչյուր սենքի պատուհաններում անհրաժեշտ է նախատեսել առնվազն երկու բացվող փեղկ կամ օդանցք՝ օդափոխության համար, յուրաքանչյուրը առնվազն 1մ2 մակերեսով։ Բացվող փեղկերի և օդանցքների գումարային մակերեսը պետք է կազմի սենքերի մակերեսների առնվազն 0,2 %-ը, իսկ սիլոսներից վեր գտնվող հարկերում՝ առնվազն 0,3 %-ը։
  9. Արտադրական և աշխատանքային շենքերի մեծ քանակության տեխնոլոգիական անցքեր ունեցող ծածկերի տեղամասերը անհրաժեշտ է նախագծել հավաքովի-միաձույլ՝ մինչև 30 մմ հաստությամբ նիստով հավաքովի սալերով և վերից երկաթբետոնե միաձույլ շերտով, ինչպես նաև հավաքովի (համապատասխան հիմնավորման դեպքում)՝ գայլիկոնված անցքերով։ Ծածկերում բոլոր անցքերը սարքավորումների տեղադրումից հետո պետք է լինեն բետոնով լցափակված։ Տեխնոլոգիական պահանջներով նախատեսված ծածկերի չլցափակված անցքերը (ինքնահոսերը, գործվածքային ճկափողերը բաց թողնելու համար) պետք է նախատեսել 200 մմ-ից ոչ ավելի տրամագծով և տեղակայման սենքի մակերեսի 5%-ը չգերազանցող ընդհանուր մակերեսով։ Ընդ որում՝ չլցոնված անցքերի միջոցով իրար հետ հաղորդակցվող տարածքների ընդհանուր մակերեսը չպետք է գերազանցի 8000 մ2։

5.2.2 ՍԻԼՈՍՆԵՐ ԵՎ ՍԻԼՈՍԱՅԻՆ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԵՐ

* 1. Առանձին տեղակայված սիլոսների և սիլոսային մասնաշենքերի նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել.

1. սիլոսային մասնաշենքերում միավորված երկաթբետոնե սիլոսների կենտրոններով անցնող առանցքների ցանցերը՝ 3.0x3.0, 6.0x6.0, 9.0x9.0, 12.0 x 12.0 մ;
2. կլոր առանձին կանգնած սիլոսների արտաքին տրամագծերը՝ 6.0, 9.0, 12.0, 18.0, 24.0 մ;
3. սիլոսների, սիլոսներից վերև և ներքև գտնվող հարկերի բարձրությունը՝ 0,6 մ-ին պատիկ։ Այդ դեպքում սիլոսներից ներքև գտնվող հարկերի բարձրությունը պետք է նախատեսել հնարավոր նվազագույնը, իսկ սիլոսներից վեր գտնվող հարկերինը՝ առավելագույնը՝ հաշվի առնելով տեխնոլոգիական պահանջները և շինհրապարակի պայմանները (հիմնատակերի գրունտների կրողունակությունը, սեյսմիկությունը և այլն)։
   1. Տարբեր տրամագծերով սիլոսների օպտիմալ հարաբերակցությունը ընդունվում է ելնելով դրանց տարողության լիարժեք օգտագործման պայմանից։ Այդ դեպքում առավելությունը պետք է տրվի մեծ տրամագծով սիլոսների օգտագործմանը։
   2. Ձավարեղեն աղացող և համակցված կերեր արտադրող կազմակերպությունների սիլոսների առանցքների ցանցը պետք է ընդունել 3.0x3.0մ չափի։ Թույլատրվում է դրանք բաժանել մասերի՝ ներքին լրացուցիչ պատերի միջոցով։ Սիլոսային մասնաշենքում միավորված յուրաքանչյուր սիլոսի ծավալը կամ տարալցման անցքերով միավորված սիլոսների խմբի ծավալը չպետք է գերազանցի 2400 մ3։ Սիլոսների հիմնական տեսակները ներկայացված են Նկար 1-ում։
   3. Մինչև 48.0մ երկարությամբ երկաթբետոնե սիլոսային մասնաշենքերը պետք է նախագծվեն առանց դեֆորմացիոն կարանների։ Բոլոր տեսակի հիմնատակերի գրունտների համար, բացառությամբ ժայռային գրունտներից, սիլոսային մասնաշենքի երկարության հարաբերությունը դրա լայնությանն ու բարձրությանը չպետք է գերազանցի 2։ Սիլոսների միաշարք դասավորության դեպքում այդ հարաբերությունը պետք է ավելացնել մինչև 3։ Համապատասխան հիմնավորման դեպքում թույլատրվում է ավելացնել նշված հարաբերությունները։
   4. Նախագծերում պետք է նախատեսել սիլոսների պատերի հավաքովի տարրերի կցվանքների պաշտպանություն՝ մթնոլորտային տեղումներից (կցվանքի կոնստրուկցիայով կամ հերմետիկացնող պաշտպանիչ ծածկույթների կիրառումով)։
   5. Սիլոսների հավաքովի երկաթբետոնե պատերը, ինչպես նաև 12.0մ և ավելի տրամագծով միաձույլ սիլոսները, որպես կանոն, պետք է իրականացվեն նախալարված կոնստրուկցիաների կիրառմամբ։
   6. Հավաքովի քառակուսաձև երկաթբետոնե սիլոսների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է, որպես կանոն, օգտագործել ծավալային բլոկներ։ Այդ դեպքում անհրաժեշտ է ձգտել սիլոսների միավորմանն ու խոշորացմանը (հաշվի առնելով սորուն նյութերի պահման տեխնոլոգիան)։ Օրինակ, սիլոսների պատերի մոնտաժման ժամանակ՝ բաց թողնելով առանձին տարրերը և ստեղծելով խոշորացված սիլոսներ՝ վանդակավոր ներքին պատերով։
   7. Սիլոսների ներքին պատերի մակերևույթների հարդարումը պետք է նպաստի սորուն նյութերի լավ արտահոսմանը։
   8. Սիլոսների պատերի արտաքին հարդարումը պետք է ունենա բաց երանգներ։ Հարդարման նյութերը պետք է ընտրվեն հաշվի առնելով արտաքին միջավայրի ագրեսիվ ազդեցությունը, երկաթբետոնե սիլոսների համար՝ հիդրոֆոբ հավելումների պարտադիր կիրառմամբ։
   9. Ալյուրի և թեփի պահպանման սիլոսների (բունկերների) արտաքին պատերը ներքին մակերևույթի վրա խոնավության կոնդենսացումը կանխարգելելու նպատակով անհրաժեշտ է մեկուսացնել արտաքին միջավայրից, կառուցելով՝ որպես կանոն, միջանցքներ և տեղադրելով սիլոսները շենքի ներսում։ Աղացների շենքերում տեղակայված հացահատիկի սիլոսները (բունկերները), առանձին դեպքերում, պետք է նախագծել արտաքին պատերի հոծ ջերմամեկուսացումով։
   10. Հավաքովի երկաթբետոնե սիլոսների պատերի հաստությունը հարթ պատերի դեպքում պետք է ընդունել 80 մմ-ից ոչ պակաս, արտաքին կողերով պատերի համար՝ (60 ոչ պակաս մմ լայնությամբ) 40 մմ-ից ոչ պակաս, աստիճանավանդակների համար ՝ ոչ պակաս, քան 100 մմ։

ա) բ) գ)



Նկար 1. Սիլոսների կտրվածքները՝

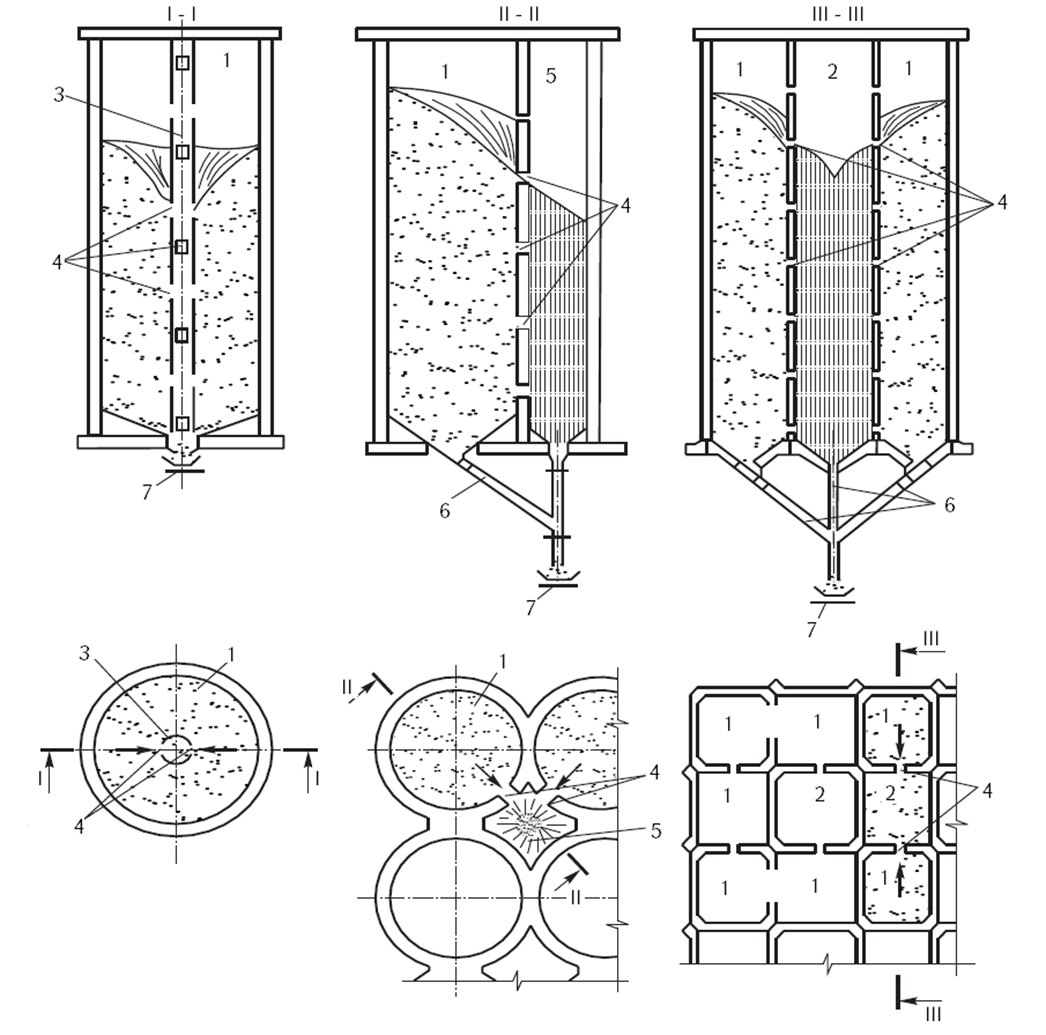
ա) հարթ հատակով և խամքարվածքով, բ) հարթ հատակով , պողպատե ձագարով և խամքարվածքով, գ) ձագարով, առանց խամքարվածքի,

որտեղ՝

h — սիլոսների պատերի բարձրություն, h1 — վերին գոտու բարձրություն, h2 — երկրորդ գոտու բարձրություն; h3 — ստորին գոտու բարձրություն, hmt — միջին գոտու բարձրություն, d — սիլոսի ներքին տրամագիծ։

* 1. Միաձույլ բետոնից սահող կաղապարամածով կառուցվող սիլոսներ նախագծելիս պատերի հաստությունը պետք է ընդունել 150 մմ-ից ոչ պակաս, հեծանների լայնությունը՝ 200 մմ-ից ոչ պակաս։ Ամրանավորումը պետք է նախատեսել երկկողմանի, առանց եռակցման կցվանքներում հորիզոնական ամրանների եզրածածկվածք՝ 60 տրամագծից ոչ պակաս տարաթողման երկարությունով։
  2. Սիլոսների նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել հատիկային արտադրանքի բաց թողնման ժամանակ հորիզոնական ճնշումը նվազեցնող սարքավորումներ (օրինակ, կլոր սիլոսներում՝ բեռնաթափման կենտրոնական ծակոտած խողովակների տեղադրման միջոցով, կամ հատիկային արտադրանքը սիլոսներից բաց թողնելով միջսիլոսային ծավալների պատերի անցքերից՝ աստղիկներից, ինչպես նաև միավորելով քառակուսաձև սիլոսները խմբերում (հաշվի առնելով արտադրանքի պահպանման տեխնոլոգիան)՝ բեռնավորումը և բեռնաթափումը հեշտացնելու համար, տեղադրելով անցքեր կից սիլոսների պատերին (Նկ. 2)։ Սիլոսների միավորման դեպքում դրանց ներքին ծավալի օգտագործումը պետք է լինի առավելագույնը։
  3. Սիլոսների և սիլոսային մասնաշենքերի նախագծերը պետք է պարունակեն ցուցումներ սիլոսների առաջնային և շահագործման բեռնման և բեռնաթափման ռեժիմների, շենքերի նստվածքների դիտարկման վերաբերյալ, ինչպես նաև նախատեսեն նստվածքային մակնիշների և հենանիշերի տեղադրում։

ա) բ) գ)



Նկար 2. Սորուն նյութի թողարկը սիլոսից՝

ա) բեռնաթափման խողովակի միջոցով, բ) աստղիկի միջոցով, գ) ներքին սիլոսի միջոցով,

որտեղ՝

1 — պասիվ սիլոս; 2 — ակտիվ սիլոս, 3 — բեռնաթափման խողովակ, 4 — անցքեր սիլոսների պատերի և բեռնաթափման խողովակի մեջ, 5 — աստղիկ, 6 — ինքնահոս խողովակ, 7 — կոնվեյեր։

5.2.3 ՊԱՀԵՍՏԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐ

* 1. Շտեմարանները (հացահատիկի պահեստները) անհրաժեշտ է նախագծել թեք հատակներով (թեքությունը՝ ոչ պակաս, քան 1:1,4), եթե շինհրապարակի ջրաերկրաբանական պայմանները թույլ են տալիս կազմակերպել փոխակրիչ թունելներ, առանց ջրամեկուսացման շենքերի հատակներ և եթե առկա են համապատասխան պայմաններ՝ տեխնոլոգիական գործընթացը իրականացնելու համար։
  2. Շտեմարանների դարպասները անհրաժեշտ է նախագծել երկփեղկ բացովի։ Թեք հատակով շտեմարաններում, որտեղ հացահատիկը ամբողջությամբ դատարկվում է ինքնահոս եղանակով, ինչպես նաև օդաճոռերով կահավորված շտեմարաններում անհրաժեշտ է նախատեսել 2 դարպաս, տեղադրված շենքի տարբեր ծայրերում։ Հորիզոնական հատակների դեպքում դարպասների քանակը որոշվում է նախագծի տեխնոլոգիական մասում, բայց 2-ից ոչ պակաս։
  3. Շտեմարանները անհրաժեշտ է նախագծել առանց լուսաբացվածքների։
  4. Թեք հատակով շտեմարանները պետք է նախագծվեն այնպես, որ պահեստից բեռնաթափելու ժամանակ բացառվի բանվորների մուտքը հացահատիկի լիրքի վրա (ստեղծել սրահի ամբողջ երկայնքով մինչև տանիք բարձրացող կողային ցանկապատում, թունելներում տեղադրված փոխակրիչների էլեկտրաշարժիչների բլոկավորում՝ դռները բացող մեխանիզմներով և այլն)։
  5. Հորիզոնական հատակով շտեմարաններում հացահատիկի ելքի համար նախատեսված թունելների ծածկերի բացվածքներում անհրաժեշտ է նախատեսել կլոր կտրվածքով, ստացիոնար վանդակավոր սյունակների տեղադրում։
  6. Շտեմարանների ծածկույթը, որպես կանոն անհրաժեշտ է նախագծել 1:2,1 թեքությամբ, ինչը համապատասխանում է հացահատիկի բնական շեպի անկյանը։
  7. Շտեմարանների շենքերի պատերը, ծածկույթները և հատակները պետք է լինեն ոչ սնամեջ։ Շտեմարանների ներքին պատերը պետք է լինեն հարթ (առանց ելուստների, գոգավորությունների, հորիզոնական կողերի, գոտիների և ճեղքերի)՝ մատչելի մաքրման և միջատազերծման համար։ Շենքերի շինարարական կոնստրուկցիաների նյութերը, ինչպես նաև հարդարման, հականեխիչ և հրակայուն լուծույթները և նյութերը պետք է լինեն պահվող հացահատիկի կամ սերմերի համար անվնաս։
  8. Շտեմարաններում տանիքածածկը պետք է դուրս գա պատերի արտաքին մակերևույթի հարթությունից առնվազն 0,7մ-ով։
  9. Շտեմարանների նախագծերը պետք է պարունակեն ցուցումներ պատերին վառ գծերի և մակագրությունների կիրառման վերաբերյալ, որոնք սահմանափակում են հացահատիկի թմբի առավելագույն բարձրությունը։
  10. Պահեստային շենքերի հատակները անհրաժեշտ է նախագծել հաշվի առնելով պահեստավորվող բեռների կողմից ստացված բեռնվածությունը, մեխանիկական ազդեցության տեսակն ու ինտենսիվությունը։ Հատակները, որպես կանոն, պետք է նախագծել ասֆալտաբետոնե, 25 մմ ծածկույթի հաստությամբ՝ շտեմարաններում և 50 մմ՝ տարայով պահվող բեռների պահեստներում։ Հատակների ծածկույթներում չի թույլատրվում օգտագործել ձյութ, ձյութային մածիկներ։
  11. Պատրաստի արտադրանքի պահման համար նախատեսված միահարկ պահեստների սյուների ցանցը պետք է ընդունել 9,0x6,0 մ, 12,0x6,0 մ կամ 18,0x6,0 մ, պատերի բարձրությունը՝ 6,0մ և 7,2մ։ Բազմահարկ պահեստների սյուների ցանցը պետք է ընդունել՝ 6,0x6,0մ, հարկի բարձրությունը՝ 4,8մ։ Վերին հարկի համար կարող է նաև օգտագործվել նաև 12,0x6,0 մ կամ 18,0x6,0 մ սյուների ցանց։
  12. Տարայով բեռների պահման պահեստային շենքում էլեկտրական բեռնիչների լիցքավորման կայան տեղակայելու դեպքում, այն պետք է լինի առաջին հարկում՝ կողային ճակատի մոտ։ Այդ դեպքում միաժամանակ լիցքավորվող մարտկոցների քանակը չպետք է գերազանցի հինգը։
  13. Տարայով բեռների պահման համար նախատեսված բազմահարկ պահեստային շենքերի ներսում անհրաժեշտ է նախատեսել բեռնատար վերելակ՝ տեխնոլոգիական պահանջների առկայության դեպքում, վերելակի ելքերի մոտ կազմակերպելով նախամուտք-անցախցեր։
  14. Տարայով բեռների պահման համար նախատեսված պահեստների արտաքին պատերը կարելի է նախատեսել հավաքովի երկաթբետոնե պանելներից։
  15. Տարայով բեռների պահման համար նախատեսված պահեստների ծածկերը անհրաժեշտ է նախագծել հավաքովի-միաձույլ, հավաքովի երկաթբետոնե սալերի վրայից նախատեսելով միաձույլ երկաթբետոնե շերտ։

5.2.4 ԱՅԼ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

* 1. Փոխակրիչային սրահների, թունելների և դրանց ելքերի չափերը պետք է ընդունվեն արտադրության տեխնոլոգիայի պահանջներին համապատասխան։
  2. Աշխատանքային շենքերը սիլոսների մասնաշենքերի հետ կամ սիլոսային մասնաշենքերը իրար հետ միացնող սրահների և թունելների նախագծման ժամանակ, ինչպես նաև նստվածքային կարանների չափերը որոշելիս, անհրաժեշտ է հաշվի առնել հարակից շենքերի և շինությունների հարաբերական տեղաշարժերը (ուղղահայաց և երկու հորիզոնական ուղղություններով)՝ հաշվարկով որոշված անհավասարաչափ նստվածքների պատճառով։
  3. Էլևատորի աշխատանքային շենքի հարկերում տեղակայված բանվորներին տաքանալու համար նախատեսված սենքերը (խցիկները) անհրաժեշտ է նախագծել չայրվող կոնստրուկցիաներից, առնվազն 1,5 x 1,5 մ հատակագծային չափերով, բայց 4 մ2-ից ոչ ավելի մակերեսով։
  4. Աղացների, ձավարեղենի և համակցված կերերի գործարանների արտադրական մասնաշենքերում չի թույլատրվում տեղակայել սանհանգույցներ։

5.2.5 ԲԵՌՆՎԱԾՔՆԵՐ ԵՎ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

* 1. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերն ու շինությունները անհրաժեշտ է հաշվարկել ըստ բեռնվածքների և ազդեցությունների, օգտագործելով առկա մեթոդաբանությունը։ Սիլոսների և բունկերների հաշվարկի ժամանակ պետք է հաշվի առնել հետևյալ բեռներն ու ազդեցությունները.

1. ժամանակավոր երկարատև, կախված՝ սորուն նյութերի քաշից, սիլոսների և աստղիկների պատերին ազդող սորուն նյութերի հորիզոնական հավասարաչափ ճնշումից և ըստ բարձրության և պարագծի անհավասարաչափ բաշխված ճնշման երկարատև մասից, սիլոսների պատերի հետ սորուն նյութերի շփումից, սիլոսների հատակի վրա ազդող սորուն նյութերի ճնշումից, էլեկտրաջերմաչափերի կախոցներից, տեխնոլոգիական սարքավորումների քաշից՝ հաշվի առնելով դինամիկ բեռնվածքները, բետոնի նստումից և սողքից, հիմքերի անհավասարաչափ նստման հետևանքով առաջացող կողաթեքումից, հիմքի ներբանների վրա ազդող գրունտի անհավասարաչափ բաշխված ճնշումից և սիլոսների անհավասարաչափ բեռնավորումից, բլոկացված սիլոսներում սիլոսի մասնաշենքի ծռվածքից,
2. կարճատև՝ առաջացած արտաքին օդի ջերմաստիճանի փոփոխություններից, սորուն նյութերի հորիզոնական անհավասարաչափ ճնշման կարճաժամկետ մասից, ակտիվ օդափոխության, գազավորման, համասեռացման ընթացքում դեպի սիլոսներ մղվող օդի ճնշումից։
   1. Այն շենքերում և շինություններում, որտեղ հնարավոր է փոշեօդային խառնուրդի վթարային պայթյուն, անհրաժեշտ է նաև հաշվի առնել պայթյունի ժամանակ առաջացած ճնշումից առաջացող ժամանակավոր հատուկ բեռնվածքը։
   2. Ամրության հաշվարկի ժամանակ հուսալիության գործակիցը ըստ բեռնվածքի պետք է ընդունել.
3. 1.3՝ սիլոսների, բունկերների և շտեմարանների պատերի և հատակների վրա ազդող սորուն նյութերի ճնշման համար,
4. 1.3՝ աշխատանքային շենքերի վրա ազդող քամու բեռնվածքի համար,
5. 1.1՝ օդի ճնշման և ջերմաստիճանային ազդեցություններից առաջացած բեռնվածքների համար։
   1. Ձյան բեռնվածքի ազդեցությունը միայնակ սիլոսների կոնային ծածկերին անհրաժեշտ է ընդունել՝ с = 0.4, տարածելով այդ բեռնվածքը ծածկի ամբողջ մակերեսին կամ դրա կեսին։
   2. Արտադրական շենքերի և շինությունների, հարթակների և սրահների ծածկերի հաշվարկը պետք է կատարվի հաշվի առնելով սարքավորումներից և պահեստավորվող նյութերից առաջացած բեռնվածքը՝ համապատասխան նախագծի տեխնոլոգիական մասի, բայց ոչ պակաս, քան 1.96 կՆ/մ2 նորմատիվային բեռնվածքը և հաշվի առնելով 1.2 բեռնվածության հուսալիության գործակիցը (առաջին խմբի սահմանային վիճակների համար)։
   3. Սորուն նյութերի հիմնական բնութագրերը (γ՝ տեսակարար կշիռը, φ՝ ներքին շփման անկյունը և f ՝ սիլոսի պատերին ազդող շփման գործակիցը) բերված են աղյուսակ 9-ում։
   4. Լցարանների ծավալները լցնելու և դատարկելու, ինչպես նաև պահման ընթացքում սիլոսների պատերին սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումը որոշելիս՝ անհրաժեշտ է հաշվի առնել սույն կետով որոշվող պարագծով հավասարաչափ բաշխված ճնշումը՝ տեղային բարձրացած ճնշումների (օղակաձև, տեղային, շերտերով) հետ համատեղ։
   5. Սորուն նյութերի պարագծով հավասարաչափ բաշխված , կՆ/մ2 հորիզոնական ճնշումը սիլոսների պատերին, հաշված լցվածքի վերին մասից մինչև z խորությունը, անհրաժեշտ է հաշվել հետևյալ բանաձևով.

) (1)

որտեղ՝

ρ - սիլոսի լայնական կտրվածքի հիդրավլիկ շառավիղն է, մ։ Այն պետք է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով.

(2)

որտեղ՝

*A -* սիլոսի լայնական կտրվածքի մակերեսն է, մ2,

*U-*սիլոսի լայնական կտրվածքի պարագիծն է, մ,

*e -* բնական լոգարիթմի հիմքն է,

λ— սորուն նյութի կողային ճնշման գործակիցն է, որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(3)

Հացահատիկի համար λ =0.44

* 1. Սորուն նյութերի հորիզոնական օղակաձև ճնշումը կլոր սիլոսների պատերի վրա պետք է ընդունել սիլոսների պատերին հավասարաչափ բաշխված՝ օղակաձև բեռնվածքի բարձրությունը ընդունելով սիլոսի 1/4 տրամագծին հավասար։ Օղակաձև բեռնվածքի գոտին կարող է զբաղեցնել ըստ բարձրության ցանկացած դիրք։ Հորիզոնական օղակաձև ճնշման նորմատիվային արժեքը՝ , կՆ/մ2 , պետք է որոշել հետևյալ բանաձևով.

*h*1

(4)

որտեղ՝

a1 - ճնշման տեղային բարձրացման գործակիցն է: Այն պետք է ընդունել ըստ աղյուսակ 1-ի։

Աղյուսակ 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Գործա-  կից | Սիլոսի h բարձրության հարաբերությունը դրա d տրամագծին | | | | | | |
| 10 | 5 | 2.5 | 1.67 | 1.25 | 0.83 | 0.625 |
| 1. | a1 | 1.8 | 1.5 | 1.2 | 0.9 | 0.7 | 0.5 | 0.3 |
| 2. | a2 | 1.25 | 1.00 | 0.50 | 0.25 | 0.12 | 0.06 | 0.03 |
| 3. | h — սիլոսի վերին մասից մինչև ձագարի կամ խամքարվածքի վերին մասը ընկած բարձրությունը (տես. Նկար 1)։ h/d հարաբերության միջանկյալ արժեքների համար a1 և a2 գործակիցները պետք է որոշել միջարկումով։ | | | | | | | |

* 1. Սիլոսների պատերին ազդող տեղային հորիզոնական ճնշումը ընդունվում է բաշխված երկու հարթակներով՝ տեղակայված սիլոսի երկու տրամագծորեն հակառակ կողմերում։ Հարթակների չափը, մ2, պետք է ընդունվի հավասար՝ հարաբերությանը, որտեղ d-ն սիլոսի ներքին տրամագիծն է, մ: Հարթակները կարող են զբաղեցնել ցանկացած դիրք՝ ըստ բարձրության և պարագծի։ Տեղային հորիզոնական ճնշման՝ նորմատիվային արժեքը, կՆ/մ2 , պետք է որոշել հետևյալ բանաձևով.

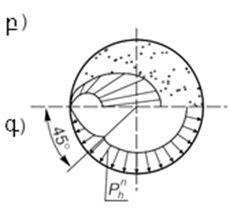
(5)

որտեղ՝

a2 - ճնշման տեղային բարձրացման գործակիցն է: Այն պետք է ընդունել ըստ աղյուսակ 1-ի։

* 1. Եթե 12մ և ավելի տրամագծով սիլոսի պատից կատարվում է սորուն նյութի թողարկում՝ պատի մոտ առաջացնելով սորուն նյութի հոսքի ձագար, ապա անհրաժեշտ է հաշվի առնել հորիզոնական ճնշման նվազումը ելքի անցքի վրա սիլոսի ամբողջ բարձրությամբ։ Այդ դեպքում հորիզոնական ճնշման բաշխման սխեման ընդունվում է ըստ Նկար 3-ի։

ա)



Նկար 3. Հացահատիկի թողարկումը պատից

ա) սիլոսի կտրվածքը, բ) հատակագիծը, գ) ճնշման էպյուրը։

* 1. 12մ և ավելի տրամագծով սիլոսների արտակենտրոն բեռնման և բեռնաթափման ժամանակ` հորիզոնական ճնշումը անհրաժեշտ է որոշել հաշվի առնելով սորուն նյութի տարբեր մակարդակները` ըստ դրա վերին կոնի պարագծի։
  2. Սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումը կլոր երկաթբետոնե և ծռման ենթարկվող կոշտ կողերով պողպատյա սիլոսների վրա պետք է հաշվարկել որպես (1) բանաձևով հաշվարկած հավասարաչափ ճնշման և (5) բանաձևով հաշվարկած տեղային ճնշման գումար։ Սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումը կողերով չուժեղացրած կլոր պողպատյա թիթեղային սիլոսների պատերին պետք է ընդունել պարագծի երկայնքով հավասարաչափ բաշխված և հավասար (1) և (4) բանաձևերով հաշվարկած ճնշումների գումարին։ Այդ դեպքում սորուն նյութի հիմնական զանգվածի բեռնաթափումը սիլոսից իրականացվում է կենտրոնական ելքից՝ ասիմետրիկ հոսքով։
  3. Քառակուսաձև և ուղղանկյունաձև սիլոսների և աստղիկների պատերին ազդող հորիզոնական շերտային ճնշումը պետք է ընդունել պատերի ամբողջ պարագծով հավասարաչափ բաշխված՝ սիլոսի բարձրության ցանկացած տեղում։ Շերտավոր ճնշման , կՆ/մ2, նորմատիվային արժեքը պետք է որոշել հետևյալ բանաձևով.

(6)

որտեղ՝

α2 - քառակուսաձև կտրվածքով սիլոսի կամ աստղիկի ամբողջ պարագծով հավասարապես բաշխված սորուն նյութի ճնշման տեղային բարձրացման գործակիցն է:

α3 -գործակցի արժեքը քառակուսաձև 3–4 մ կողմերով սիլոսների և 6-ից մինչև 12 մ բլոկավորված սիլոսների աստղիկների համար, և 15 մ և ավելի բարձրությամբ ընդունվում է 0.2, 15 մ-ից պակաս բարձրության դեպքում՝ 0.1։ 4 մ-ից ավելի կողմով քառակուսաձև սիլոսների համար՝ α3 գործակցի արժեքը պետք է ընդունել ըստ փորձնական տվյալների, բայց առնվազն 0.2։

* 1. 3մ կողմով քառակուսաձև սիլոսների, 6 - 12 մ տրամագծով կլոր սիլոսների և նմանատիպ բազմանիստ սիլոսների պատերին ազդող սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումների փոփոխականությունը անհրաժեշտ է հաշվի առնել՝ կատարելով պատերի դիմացկունության հաշվարկով ընդունելով ցիկլի ρs ասիմետրիկության գործակիցը 0.85` նախնական լարված պատերի համար, և ρs = ρb= 0.7` առանց նախնական լարման կոնստրուկցիաների համար։
  2. Սիլոսի պատերին սորուն նյութի շփման ուժերով ազդող , կՆ/մ2, ուղղահայաց ճնշման նորմատիվային արժեքը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(7)

* 1. Սիլոսի հատակին ազդող սորուն նյութերի ուղղահայաց ճնշման , կՆ/մ2, նորմատիվային արժեքը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(8)

որտեղ՝

— գործակից է, որն ընդունվում է ըստ աղյուսակ 7-ի։

* 1. Սիլոսի մեջ օդ կամ գազ մղելու ժամանակ, թողարկման պնևմատիկ համակարգերի աշխատանքի, անշարժ սորուն նյութի ակտիվ օդափոխման և գազավորման ժամանակ (առանց եռացող շերտի առաջացման), բացի սորուն նյութերի ճնշումից անհրաժեշտ է հաշվի առնել օդի կամ գազի ավելցուկային ճնշումը սիլոսի պատերին և հատակին։ Օդի ավելցուկային ճնշման արժեքը պետք է ընդունել նախագծի տեխնոլոգիական մասի համապատասխան։
  2. Այն սիլոսների համար, որոնց մեջ մղվում է օդ՝ եռացող շերտի առաջացումով (համասեռացում), եռացող շերտի սահմաններում սորուն նյութի նորմատիվային ճնշումը պատերին և հատակին պետք է որոշել որպես 0.6γ տեսակարար կշիռ ունեցող հեղուկի հիդրոստատիկ ճնշում, որտեղ γ–ը՝ սորուն նյութի տեսակարար կշիռն է (տես աղյուսակ 6)։ Այդ դեպքում անհրաժեշտ է հաշվի առնել սորուն նյութի մակարդակի բարձրացումը՝ պայմանավորված համասեռացման գործընթացի ժամանակ տեսակարար կշռի նվազումով։
  3. Արտաքին օդի ջերմաստիճանի օրական փոփոխություններով և պատերի հաստության մեջ ջերմաստիճանի տարբերությամբ պայմանավորված ջերմաստիճանային ազդեցությունները պետք է փոխարինել բլոկավորված սիլոսների կամ միայնակ տեղակայված սիլոսների պատերին ազդող սորուն նյութի լրացուցիչ հորիզոնական ճնշումով, հաշվելով, որ այն հավասարապես բաշխված է պարագծով և բարձրությամբ։ Այդ ճնշման նորմատիվային արժեքը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(9)

որտեղ՝

*T*1 — արտաքին օդի օրական ամպլիտուդն է, որը նպատակահարմար է ընդունել՝ հաշվի առնելով ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի հունվարի 15-ի N 03-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» շինարարական նորմերը,

*Em* — սորուն նյութի սեղմման դեֆորմացիայի մոդուլն է, ՄՊա։ Հացահատիկային սիլոսների համար *Em*-ը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

(10)

* 1. Em -ը արտահայտված կՆ/սմ2 – ով հաշվում են հետևյալ բանաձևով.

(11)

որտեղ՝

*Ec* — սիլոսների պատերի առաձգականության մոդուլն է; երկաթբետոնե պատերի համար՝ հաշվի առնելով ճաքերը, ընդունում են՝ Ec=980,67 կՆ/սմ2 ,

*kt* — գործակից է, որը ընդունվում է հավասար 2-ի՝ պողպատյա և միաձույլ երկաթբետոնե և հավասար 1-ի՝ հավաքովի երկաթբետոնե պատերի համար,

*t* — պատերի նյութի գծային ջերմաստիճանային դեֆորմացիայի գործակիցն է,

*d* — սիլոսի ներքին տրամագիծը, մ,

*t* — պատերի հաստությունը, մ,

ν — լայնական դեֆորմացիաների սկզբնական գործակիցն է (Պուասսոնի գործակից), հացահատիկային նյութերի համար ընդունվում է 0.4։

* 1. -ը թույլատրվում է որոշել հետևյալ բանաձևով.

(12)

որտեղ՝

- գործակից է, որն ընդունվում է 0.4՝ սիլոսների պողպատյա պատերի համար, 0․2 ՝ միաձույլ երկաթբետոնե 15 սմ-ից պակաս հաստություն ունեցող պատերի համար և 0.1՝ 15 սմ և ավելի բարձր հաստություն ունեցող պատերի համար,

-ի արժեքը սիլոսի ստորին մասում որոշում են բանաձև (1)-ով։(9) և (12) բանաձևերով -ը որոշելիս՝ բետոնի կծկումից և արևից անհավասարաչափ տաքանալիս առաջացած լրացուցիչ ճիգերը հաշվի չեն առնում։

* 1. Քառակուսաձև սիլոսների համար բանաձև (9)-ում d-ի փոխարեն պետք է ընդունել l՝ հանդիպակած պատերի միջև հեռավորությունը առ լույս։
  2. Հորիզոնի նկատմամբ α անկյան տակ թեքված սիլոսների ձագարների և հատակների մակերեսներին ազդող սորուն նյութի ճնշման նորմատիվային արժեքները որոշվում են հետևյալ բանաձևերով.

1. ձագարի կամ հատակի մակերևույթին նորմալ լարումը.

(13)

1. ձագարի կամ հատակի մակերևույթին շոշափող լարումը.

(14)

* 1. Եթե բեռնաթափման խողովակի չափը չի գերազանցում սիլոսի 0.15 տրամագիծը, ապա նրա արտաքին մակերեսին ազդող սորուն նյութի հորիզոնական ճնշման նորմատիվային արժեքը որոշում են բանաձև (1)-ով՝ բազմապատկելով այն γext =1.5 գործակցով (6 – 18մ տրամագծի սիլոսների համար)։ Էլեկտրաջերմաչափերի կախոցների վրա ազդող շփման ուժերը ընդունված է որոշել որպես ճնշումը բազմապատկած աղյուսակ 6-ում բերված շփման գործակցով։
  2. Սորուն նյութերի հորիզոնական անհավասարաչափ ճնշման կարճատև մասը պետք է ընդունել որպես (4)–(7) բանաձևերով որոշված օղակաձև, տեղային և շերտային ճնշումների համապատասխան արժեքների 0.7 մասը։ Անհավասարաչափ ճնշման մնացած մասը, ինչպես նաև բանաձև (1)-ով որոշված ճնշումը պետք է ընդունել որպես երկարատև հորիզոնական ճնշում։
  3. Հացահատիկի ճնշումը շտեմարանների պատերին անհրաժեշտ է որոշել որպես ճնշում հենապատերին։

5.2.6 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

5.2.6.1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ

* 1. Կազմակերպությունների արտադրական շենքերի և շինությունների կրող կոնստրուկցիաները հաշվարկելիս պետք է կիրառել առկա մեթոդաբանությունը.

1. պայթյունահրդեհային և հրդեհային անվտանգության B կարգի արտադրություններով տարածքների (ծածկերը՝ ներառյալ բացվածքների լիցքը, ներքին պատերը, միջնորմերը), ինչպես նաև Էլևատորների, սիլոսներից վեր և վար գտնվող հարկերի (ներառյալ սիլոսների թեք հատակները և ձագարները) աշխատանքային շենքերի համար պետք է կատարել ամրության հաշվարկ՝ հատուկ բեռի ազդեցությունից, որը հավասարաչափ բաշխված է շինությունների ներսում գտնվող կոնստրուկցիաների ողջ մակերեսով։ Այդ դեպքում մնացած բոլոր կարճաժամկետ բեռնվածքները թույլատրվում է հաշվի չառնել։
2. դյուրանետ արտաքին կոնստրուկցիաները (բացառությամբ պատուհանների ապակիների և այլ կոնստրուկցիաների, որոնք ներառված են տարածքի 1մ3 ծավալին բաժին ընկնող 0.03մ2 հաշվարկային մակերեսում) թույլատրվում է նախագծել՝ ելնելով տարածքի ներսում pa=1.96 կՆ/մ2 ավելցուկային ճնշման դեպքում դրանց քանդման կամ բացման պայմանից։
   1. Հավաքովի-միաձույլ ծածկերի հաշվարկում պետք է հաշվի առնել բեռների և նախագծային սխեմաների փոփոխությունները՝ համապատասխանող շինարարության ընթացքում և միաձուլումից հետո կառույցների շահագործման պայմաններին։

5.2.6.2 ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՍԻԼՈՍՆԵՐԻ ՊԱՏԵՐ

* 1. Երկաթբետոնե սիլոսների պատերը պետք է բավարարեն կրողունակության հաշվարկների պահանջներին (առաջին խմբի սահմանային վիճակների ամրության հաշվարկ) և նորմալ շահագործման պիտանելիությանը (երկրորդ խմբի սահմանային վիճակների ամրության հաշվարկ՝ ճաքերի առաջացումը կամ ճաքերի բացվածքների չափազանց մեծանալը, ուղղանկյունաձև սիլոսների դեպքում՝ չափազանց ճկվածքները բացառելու նպատակով)։ Այդ դեպքում պետք է կիրառել առկա մեթոդաբանությունը։
  2. Սիլոսների պատերի հաշվարկման ժամանակ պետք է հաշվի առնել բեռնվածքների և ազդեցությունների (սիլոսների պատերին սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշում, ինչպես նաև օդի ճնշում, քամու ճնշում միայնակ տեղակայված մինչև 12 մ տրամագիծ ունեցող սիլոսի պատյանի վրա) հիմնական համակցությունը։ Օդի ճնշումից և ջերմաստիճանային ազդեցություններից առաջացած ճիգերի արժեքները պետք է բազմապատկել բեռնվածքների համակցման 0.9 գործակցով, քամուց՝ 0.8 գործակցով։
  3. Առաջին և երկրորդ կարգի սահմանային վիճակների համար կոնստրուկցիաների հաշվարկում անհրաժեշտ է հաշվի առնել բեռնվածքների և ազդեցությունների փոփոխականությունը։ Այդ դեպքում սահող կաղապարամածերով կառուցվող սիլոսների (12 մ և պակաս տրամագծի կլոր և քառակուսաձև) պատերի դիմացկունության կրողունակության հաշվարկը պետք է կատարել հաշվարկային բեռնվածքների հիմնական համակցման համար, ըստ Նորմերի 86-րդ կետում տրված հուսալիության գործակցի, մնացած բոլոր սիլոսների համար՝ բեռնվածքների հիմնական համակցման համար, հուսալիության գործակիցը ընդունելով հավասար 1-ի:
  4. Այն սիլոսներում, որոնցում հնարավոր է պահել տարբեր սորուն նյութեր, պատերը անհրաժեշտ է հաշվարկել ըստ այդ նյութերից առաջացող հնարավոր առավելագույն ճնշումների։
  5. Երկաթբետոնե սիլոսների պատերում սորուն նյութերի ճնշումից առաջացած ճիգերը անհրաժեշտ է հաշվարկել հաշվի առնելով սիլոսների պատերի տարածական աշխատանքը։
  6. Կլոր երկաթբետոնե սիլոսների պատերի ուղղաձիգ հատույթներում, որոնք ծայրերում ունեն պատերի հետ հոդակապերով ամրացված, իսկ հորիզոնական հարթություններում՝ կոշտ ամրացված դիաֆրագմաներ, միավոր բարձրության վրա սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումներից առաջացած հաշվարկային երկայնական ձգող N, կՆ, ուժը և հաշվարկային М, կՆմ, ծռող մոմենտը hmt բարձրության սահմաններում (տես Նկ. 1) թույլատրվում է որոշել հետևյալ բանաձևերով.

(15)

(16)

որտեղ՝

γf — հուսալիության գործակիցն է ըստ բեռնվածքի, ընդունվում է․

1.3 — ամրության և ճաքերի առաջացման հաշվարկում,

1.0 — ըստ դեֆորմացիաների, ճաքերի բացման և փակման հաշվարկում,

γ*c* — աշխատանքի պայմանների գործակից, ընդունվում է հավասար 1-ի։

* 1. Սորուն նյութերի տեղային ճնշումը հաշվի առնող α1 և α2 գործակիցները պետք է հաշվարկվեն հետևյալ բանաձևերով․

(17)

(18)

որտեղ՝

1 , 2 — պատերի հարաբերական հաստության ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցներն են, որոնք որոշվում են հետևյալ բանաձևերով.

(19)

(20)

որտեղ՝

t՝ առանց կողերի սիլոսի պատերի հաստությունն է, կամ կողերով սիլոսների պատերի բերված հաստությունն է (ըստ իներցիայի մոմենտների հավասարության), սմ,

tnom՝  պատերի նոմինալ հաստությունն է, որը որոշվում է ըստ աղյուսակ 2-ի,

c1՝  ուժի ազդեցության տևողությունը հաշվի առնող գործակից, ընդունվում է.

1. 1.0՝ ամբողջական ճնշման ազդեցության դեպքում,
2. 0.7՝ ճնշման կարճաժամկետ մասի ազդեցության դեպքում,
3. 0.3՝ ճնշման երկարաժամկետ մասի ազդեցության դեպքում՝ ըստ Նորմերի 109 կետի։

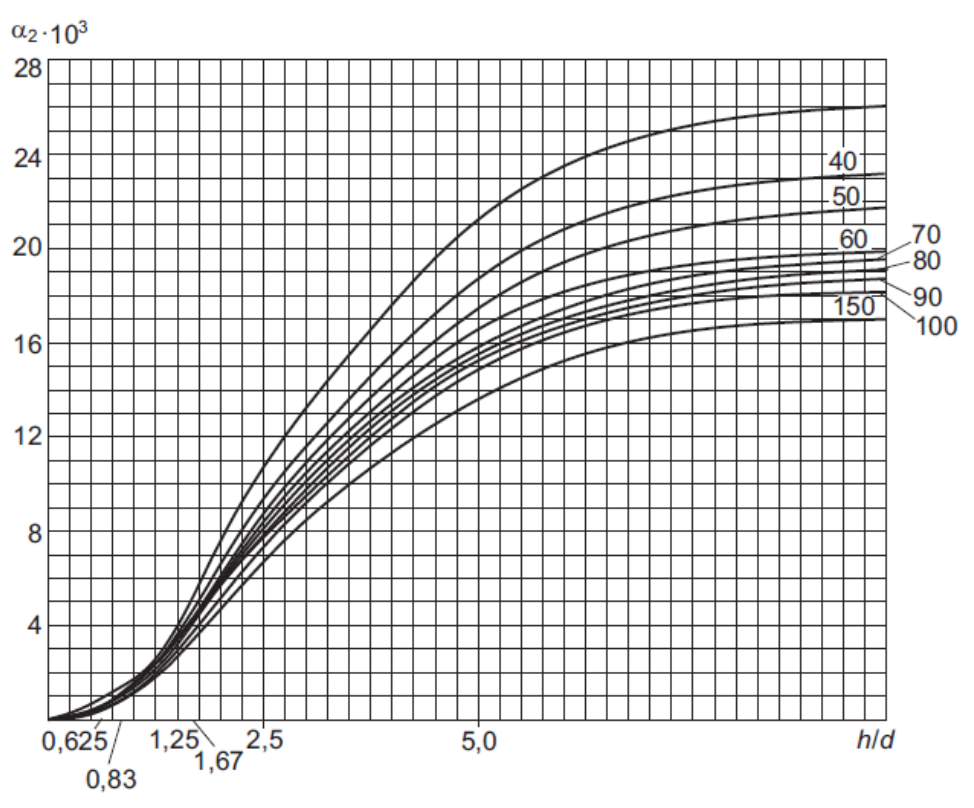
Աղյուսակ 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Սիլոսի տրամագիծը, մ | 3 | 6 | 12 | 18 | 24 |
| 2. | Պատերի նոմինալ հաստությունը *tnom*, սմ | 16 | 18 | 24 | 27 | 30 |

* 1. Երբ c1 գործակիցը հավասար է 1-ի, α1 և α2 գործակիցների արժեքները պետք է որոշել համապատասխանաբար՝ Նկար 4-ում և Նկար 5-ում բերված գրաֆիկներով։



Նկար 4. α1 գործակցի արժեքը



Նկար 5. α2 գործակցի արժեքը

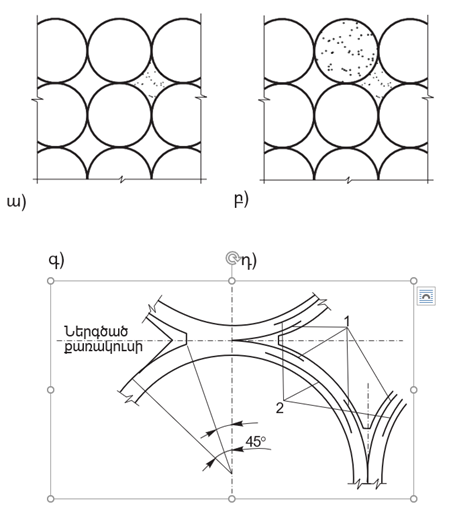
* 1. Կլոր երկաթբետոնե 6մ և 12մ տրամագիծ ունեցող այն սիլոսների պատերը, որոնք ծայրերում ունեն պատերի հետ հոդակապաով ամրացված, իսկ հորիզոնական հարթություններում՝ կոշտ ամրացված դիաֆրագմաներ, պետք է հաշվարկել h1, h2 և h3 բարձրություններում գտնվող գոտիներում (տես Նկար 1) ըստ N, կՆ, երկայնական ձգող ուժի, որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(21)

որտեղ՝

α1 — գործակից է, որի արժեքը *h*2 և *h*3 բարձրությունների սահմաններում պետք է ընդունել ըստ աղյուսակ 1-ի, իսկ *h*1 բարձրության սահմանում՝ α1 =0.5:

* 1. h ≥ 30 մ դեպքում՝ h1 = h2 =h3 = 5 մ; h -ի ավելի պակաս արժեքների դեպքում h1, h2, h3 գոտիների բարձրությունը պետք է ընդունել՝ h / 6։
  2. Բազմանիստ սիլոսների (բացի ուղղանկյունաձևը) պատերի հաշվարկի ժամանակ երկայնական ձգող ուժերը պետք է որոշել (15) բանաձևով՝ ինչպես կլոր սիլոսի պատերինը, որի տրամագիծը հավասար է բազմանիստ սիլոսի քառապատիկ հիդրավլիկ շառավղին։ Բազմանիստի նիստերում թռիչքային և հենարային ծռման մոմենտները պետք է որոշել որպես (16) և (27) բանաձևերով հաշվարկած մոմենտների գումար։ (27) բանաձևում անհրաժեշտ է ընդունել և l հեռավորությունը՝ հավասար բազմանիստի ներքին նիստի երկարությանը։
  3. Կլոր և բազմանիստ բլոկավորված սիլոսների աստղիկների պատերի ամրությունը անհրաժեշտ է ստուգել ըստ հաշվարկային ճիգերի, որոնք առաջանում են աստղիկի բեռնավորման ընթացքում, երբ հարակից սիլոսները լցված չեն (Նկար 6 ա), ինչպես նաև ըստ ճիգերի գումարի (Նկար 6 բ)՝ աստղիկի և հարակից սիլոսի բեռնավորման դեպքում։ Այդ դեպքերում պատերի հաշվարկը ըստ ճաքերի առաջացման և բացման չի կատարվում և հաշվի չեն առնվում ջերմաստիճանային ազդեցությունները։



Նկար 6․ Աստղիկի հաշվարկ

ա) աստղիկի բեռնավորում, բ) աստղիկի և սիլոսի բեռնավորում, գ) ψ անկյան որոշում, դ) աստղիկի պատերի լրացուցիչ ամրանավորում։

որտեղ՝

1 – հենարային ամրաններ, 2 – թռիչքային ամրաններ:

* 1. Աստղիկի բեռնավորման ժամանակ դրա պատերի մեջ առաջացող երկայանական ուժը որոշ դեպքերում հաշվի չեն առնում, իսկ ծռող М, կՆմ, մոմենտը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով․

(22)

որտեղ՝

α3 — գործակից է, որը ընդունվում է հենարանային և թռիչքային մոմենտների համար ըստ աղյուսակ 3-ի՝ կախված Նկար 6գ-ում բերված ψ անկյունից;

— սորուն նյութի նորմատիվային ճնշումն է աստղիկի պատերին կՆ/մ2; շարքով տեղակայված սիլոսների աստղիկների համար պետք է ընդունել.

(23)

որտեղ՝

– ճնշումն է սիլոսում, ընդունվում է ըստ (1) բանաձևի։

* 1. Աստղիկի և սիլոսի բեռնավորման դեպքում (տես Նկար 6բ) N, կՆ, երկայնական ուժը և М, կՆմ, ծռող մոմենտը որոշում են հետևյալ բանաձևերով․

(24)

(25)

* 1. Շոշափման կետերում իրար միացված հավաքովի սիլոսներով սիլոսային մասնաշենքերի համար (22) բանաձևի գործակիցը ընդունում են արտաքին սիլոսների համար՝ 1.25 և ներքին սիլոսներ՝ի 2.5։

Աղյուսակ 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | d, մ | h, մ | α3 գործակցի արժեքը | | | | | | | | | | | |
| ψ անկյուն՝ հենարանների համար | | | | | | ψ անկյուն՝ թռիչքների համար | | | | | |
| 0° | 5° | 10° | 15° | 20° | 20,5° | 0° | 5° | 10° | 15° | 20° | 20,5° |
| 1. | 6 | 30 | 0,186 | 0,153 | 0,124 | 0,100 | 0,083 | 0,057 | 0,116 | 0,092 | 0,072 | 0,057 | 0,042 | 0,029 |
| 2. | 15 | 0,150 | 0,125 | 0,100 | 0,080 | 0,066 | 0,057 | 0,093 | 0,075 | 0,060 | 0,045 | 0,035 | 0,029 |
| 3. | 12 | 30 |
| 4. | 15 | 0,075 | 0,060 | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,057 | 0,040 | 0,037 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 |
| 5. | 9մ տրամագծի սիլոսի դեպքում α3 գործակցի արժեքը որոշում են միջարկումով | | | | | | | | | | | | | |

* 1. Արտակենտրոն բեռնավորվող և բեռնաթափվող 12մ և ավելի տրամագծի սիլոսների պատերը անհրաժեշտ է ստուգել ըստ ճիգերի, որոնք որոշվում են հաշվի առնելով վերին կոնի պարագծով սորուն նյութի տարբեր մակարդակները։ Եթե սիլոսի բեռնաթափման ժամանակ պատերի մոտակայքում սորուն նյութում գոյանում է ձագար՝ հորիզոնական ճնշման մակարդակի տեղային անկումով, անհրաժեշտ է ստուգել տեղային ճիգերը ընդունելու համար ընտրված ամրանավորման բավարար լինելը, կապված հոսքում հորիզոնական ճնշումների անկման հետ։
  2. Քառակուսաձև երկաթբետոնե սիլոսների պատերի ուղղաձիգ հատույթներում սորուն նյութի հորիզոնական ճնշումներից առաջացած N, կՆ, հաշվարկային երկայնական ուժը և М, կՆմ, հաշվարկային ծռող մոմենտը անհրաժեշտ է հաշվարկել հետևյալ բանաձևերով.

(26)

(27)

որտեղ՝

β1 — գործակից է, որը հավասար է.

1. 1/24՝ թռիչքային ծռող մոմենտի համար,
2. 1/12 ՝ միաձույլ սիլոսների հենարանային մոմենտի համար։
   1. Բլոկավորված կամ առանձին տեղակայված սիլոսների արտաքին պատերի հաշվարկում անհրաժեշտ է քառակուսաձև և բազմանիստ սիլոսներում հաշվի առնել լրացուցիչ ծռող մոմենտները Mt, կՆմ, և ձգող երկայնական Nt, կՆ, ուժերը, առաջացած ջերմաստիճանային ազդեցություններից։ Այդ ճիգերը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևերով.

(28)

(29)

(30)

որտեղ՝

γf — հուսալիության գործակիցն է ըստ բեռնվածքի, ընդունվում է.

1. 1.1՝ ըստ ամրության հաշվարկման դեպքում,
2. 1.0՝ ըստ դեֆորմացիաների և ճաքերի բացման և փակման հաշվարկման դեպքում։
   1. Ողղանկյունաձև սիլոսների պատերի հաշվարկման ժամանակ (1) բանաձևով ճնշումից առաջացած ճկվածքը չպետք է գերազանցի պատերի առանցքների թռիչքների 1/200-ը։ Հարակից սիլոսների տարաժամանակ բեռնավորման ընթացքում երկրորդ խմբի սահմանային վիճակների հաշվարկների ժամանակ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 52-01- «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերով որոշվող ճաքերի լայնության և ճկվածքների արժեքները պետք է բազմապատկել cvar, որը ընդունվում է.
3. 1.1` σs = 19,61 կՆ/սմ2 դեպքում,
4. 1.2՝ σs = 26,48 կՆ/սմ2 դեպքում։
   1. Ծռման լրացուցիչ ճիգերը բլոկավորված սիլոսների պատերում անհրաժեշտ է հաշվարկել որպես առաձգական հիմնատակով սիլոսների ամբողջական բլոկ։
   2. Սիլոսների պատերի հաշվարկում աշխատանքային պայմանների գործակիցները որոշվում են ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 52-01- «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերի, ընդունելով սահող կաղապարամածով կառուցվող սիլոսների համար ամրանների աշխատանքային պայմանների գործակիցը γs=0.9 և բետոնի աշխատանքի պայմանների գործակիցը γb=0.75, որոնցով պետք է բազմապատկել Rb և Rbt։ γb=0.7 -ի դեպքում, բեռնվածքների տևողությունը հաշվի առնող γb2 գործակիցը ընդունվում է հավասար 1-ի։
   3. Այն երկաթբետոնե սիլոսների պատերը, որոնց ուղղաձիգ ամրանների կտրվածքի մակերեսը ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 52-01- «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերի փոքր է նվազագույնից, պետք է հաշվարկել որպես բետոնե կոնստրուկցիաներ՝ ըստ սեղմման, հաշվի առնելով աշխատանքի պայմանների գործակիցը։
   4. Սիլոսի պատերում սորուն նյութերի շփումից առաջացած, լցվածքի վերին մասից մինչև z խորության հորիզոնական լայնական կտրվածքի պարագծի երկարության միավորին ընկնող հաշվարկային ուղղաձիգ երկայնական ուժը N, կՆ, որոշում են հետևյալ բանաձևով.

(31)

* 1. Սիլոսի պատերի սեղմման հաշվարկի դեպքում անհրաժեշտ է հաշվի առնել հարակից սիլոսների բեռնավորումը։
  2. Բանաձև (31)-ով հնարավոր է որոշել բեռնաթափման խողովակներում և էլեկտրաջերմաչափերի կախոցներում առաջացող երկայնական ուժերը՝ բազմապատկելով այն γext = 1.5 գործակցով։ Բեռնաթափնան խողովակների համար անհրաժեշտ է նաև հաշվի առնել խողովակի ներսում առաջացող սորուն նյութի շփման ուժը։
  3. Սիլոսների պատերի սեղմման հաշվարկի դեպքում առավելագույն լարումները անհրաժեշտ է որոշել պատերի հատակին, հեծաններին կամ հիմքի սալին հենվելու կետերում։ Սիլոսների պատերի ստորին գոտու սեղմման հաշվարկում սորուն նյութերի քաշից առաջացած հաշվարկային բեռնվածքը պետք է բազմապատկել 0.9 գործակցով։
  4. 12մ-ից ավել տրամագծի երկաթբետոնե սիլոսների պատերի հորիզոնական և ողղաձիգ ամրանների հաշվարկում անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև բեռնվածքը քամուց, հաշվարկելով սիլոսը որպես թաղանթ։ Այդ դեպքում թաղանթի շառավղային դեֆորմացիաները բեռնավորված սիլոսի համար անհրաժեշտ է որոշել հաշվի առնելով բեռնավորվածության հակազդումը։ Այդ դեպքում սորուն նյութը թույլատրվում է է դիտարկել որպես գծային դյուրափոփոխելի հիմք С անկողնակի գործակցով, որը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

(32)

* 1. Սիլոսների պատերը դեպքում անհրաժեշտ է ստուգել ըստ ճնշման ճիգերի, ինչպես բունկերի պատերը։ Սորուն նյութի ճնշման ազդեցությունը բունկերի պատերին z խորության վրա՝ հաշված լցվածքի վերին մասից, որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(33)

5.2.6.3 ՊՈՂՊԱՏՅԱ ՍԻԼՈՍՆԵՐԻ ՊԱՏԵՐ

* 1. Կլոր պողպատյա սիլոսների պատերը պետք է հաշվարկել նույն ազդեցությունների և բեռնավածքների համակցման համար, ինչպես կլոր երկաթբետոնե սիլոսների պատերը։
  2. Ծռող մոմենտներ ընդունող պողպատյա սիլոսների պատերը պետք է հաշվարկել ինչպես երկաթբետոնե սիլոսների պատերը, սակայն աշխատանքի պայմանների գործակիցով, որը հավասար է γc=0.8։ Լրացուցիչ պետք է ստուգել պողպատյա սիլոսների պատերի կայունությունը, ընդունելով աշխատանքի պայմանների գործակիցը՝ γc=1։
  3. Հաշվարկային օղակաձև երկայնական N, կՆ, ուժը առաջացած սորուն նյութերի հորիզոնական ճնշումներից կլոր պողպատյա սիլոսների՝ ծռող մոմենտներ չընկալող, պատերում հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

(34)

* 1. Հորիզոնական հատույթներում սեղմման ուժերից ամրության և կայունության ստուգումը պետք է կատարել հաշվի առնելով հատիկի ներքին ճնշման ազդեցությունը γc=1 գործակցով։ Այդ դեպքում նպատակահարմար է ղեկավարվել ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 104-Ն հրամանով ընդունված ՀՀՇՆ 53-01-2020 «Պողպատե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերի դրույթներով։
  2. Սիլոսների պատերի բարձրության դեպքում անհրաժեշտ ղեկավարվել Նորմերի 140 կետով։ Այդ դեպքում լրացուցիչ պետք է ստուգել սիլոսի պատերի կայունությունը, հաշվի առնելով սիլոսի պատերի վրա ազդող սորուն նյութերի ողղահայաց շփման ուժերը ըստ (7) բանաձևի, որում -ի փոխարեն ընդունվում է , որը հաշվարկվում է (33) բանաձևով։
  3. Սիլոսի ձևի փոփոխման տեղերը, մասնավորապես գլանաձև մասի կոնաձևի կամ հատակի հետ կցորդման տեղերը, ինչպես նաև բեռնվածքների կտրուկ փոփոխման տեղերը անհրաժեշտ է ստուգել ըստ լրացուցիչ տեղային լարումների (եզրային էֆեկտ)։ Այդ դեպքում նպատակահարմար է ղեկավարվել ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 104-Ն հրամանով ընդունված ՀՀՇՆ 53-01-2020 «Պողպատե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերի դրույթներով։

5.2.6.4 ՍԻԼՈՍՆԵՐԻ ՁԱԳԱՐՆԵՐ ԵՎ ՀԱՏԱԿՆԵՐ

* 1. Սիլոսների կոնաձև ձագարների հաշվարկը պետք է կատարել ըստ հորիզոնական օղակաձև ձգման և առանցքային ձգման՝ գործող ծնորդի երկայնքով։ Կոնաձև ձագարում առաջացած հաշվարկային երկայնական ուժերը՝ Nh, կՆ, որը գործում է առանցքով անցնող հատույթում և Nτ, կՆ, որը գործում է օղակաձև հատույթում (Նկար 7), ձագարի ծնորդի երկայնքով՝ հորիզոնի նկատմամբ α անկյան տակ որոշում են հետևյալ բանաձևերով.

(35)

(36)

որտեղ՝

—բեռնվածքի հուսալիության գործակիցն է՝ սիլոսի ձագարի քաշից,

g — ձագարի մակերեսի միավորի կշիռն է, կգ,

G1— հատույթից ցած գտնվող ձագարի և սորուն նյութին կշիռն է, կգ,

γc - աշխատանքի պայմանների գործակցի արժեքները բերված են աղյուսակ 7-ում։

ա) բ)



գ)

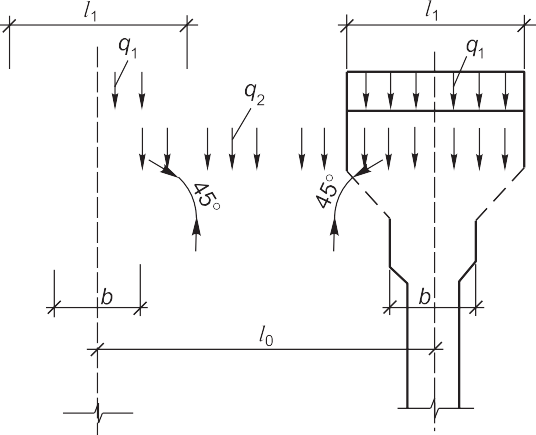


Նկար 7. Կոնաձև ձագարի հաշվարկային սխեմաները․

ա) ձագարի չափերի նշանակումները, բ) հորիզոնական ձգող ուժի որոշման սխեման,

գ) առանցքի հատույթում ազդող հորիզոնական ձգող ուժի որոշման սխեման (թեքի երկայնքով)։

* 1. Բուրգաձև ձագարների նիստերը անհրաժեշտ է հաշվարկել ըստ տեղային ծռման (նիստի հարթությունից) առաջացած (13) բանաձևով հաշվարկած ճնշումից, համատեղ ձագարի ուղղահայաց և հորիզոնական հատույթներում առաջացած երկայնական ձգող ուժերի հետ։ Բուրգաձև քառակուսի ձագարի հորիզոնական ձգող ուժը անհրաժեշտ է որոշել բանաձև (35)-ով, իսկ երկայնական ուժը՝ բանաձև (36)-ով, ընդունելով dz-ի փոխարեն դիտարկվող հատույթում ձագարի նիստի լայնությունը առ լույս, իսկ π -ի արժեքը ընդունել հավասար 4-ի։
  2. Հատակի հեծանները հաշվարկում են ըստ սիլոսի պատերից և ձագարից (հատակից) փոխանցվող բեռնվածքների, ընդունելով, որ պատերից հեծանին q1 բեռնվածքը փոխանցվում է l1 երկարությամբ հավասարաչափ բաշխված (Նկար 8)։ Հատակից փոխանցվող q2, ինչպես նաև պատերից փոխանցվող բեռնվածքը *l*1 > *l*0 դեպքում ընդունում են հեծանի պարագծով հավասարաչափ բաշխված։



Նկար 8․ Հեծանից սյանը փոխանցվող բեռնվածքի սխեման

q1 — սիլոսի պատերից փոխանցվող բեռնվածքը, q2 — հատակից (ձագարից) փոխանցվող բեռնվածքը, l1 — հեծանին հենվելու սիլոսի պատի հաշվարկային երկարությունը, h — հեծանի բարձրությունը, b — սյուների գլխամասի լայնությունը, l0 — սյուների առանցքների միջև երկարությունը։

* 1. Հարթ թեք հատակների և հատակների հեծանների հաշվարկման ժամանակ ճիգերը անհրաժեշտ է որոշել ինչպես սովորական ծածկերում՝ (13) և (14) բանաձևերով, հաշվի առնելով սորուն նյութերի ճնշումները և աշխատանքի պայմանների գործակիցը γc՝ աղյուսակ 7-ի համաձայն։

5.2.6.5 ՍԻԼՈՍՆԵՐԻ ՏԱԿ ԳՏՆՎՈՂ ՀԱՐԿԵՐԻ ՍՅՈՒՆԵՐ

* 1. Սիլոսների տակ գտնվող հարկերի սյուները պետք է հաշվարկել ըստ հիմքին ամրակցված կանգնակների սխեմայի։ Այդ դեպքում սյուների հաշվարկային երկարությունը, որպես կանոն, հարկավոր է ընդունել սյունատակի վերին մասից մինչև խոյակի վերին մասը ընկած երկարությունից ոչ պակաս։ Երկաթբետոնե սյուներում ամրանների առավելագույն քանակը, որպես կանոն, չպետք է գերազանցի 3 %-ը։
  2. Սիլոսների տակ գտնվող հարկերի սյուները անհրաժեշտ է հաշվարկել սիլոսների բեռնավորման տարբեր սխեմաներից փոխանցվող առավելագույն ճիգերով (սիլոսային մասնաշենքերի լրիվ կամ մասնակի բեռնավորման դեպքում)։ Այդ դեպքում սորուն նյութերից առաջացած հաշվարկային բեռնվածքը պետք է բազմապատկել 0.9 գործակցով։ Ճիգերը սյուներում անհրաժեշտ է որոշել հաշվարկելով որպես առաձգական հիմնատակի վրա շինություն։
  3. Եթե սիլոսների տակ գտնվող հարկերի սյուները բետոնապատում են սահող կաղապարամածով, դրանք պետք է մտցնել սիլոսների պատերի մեջ հատակից hz, մ բարձրությամբ, որը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

(37)

որտեղ՝

*N* - սիլոսների տակի հարկի սյան միջի երկայնական ուժն է, կՆ,

*A*1 - Նկար 9-ում ստվերագծված մակերեսները, մ2,

*Rb  -* բետոնի սեղմման դիմադրությունը, ՄՊա,

*Rbt -*բետոնի ձգման դիմադրությունը, ՄՊա,

*n*1 - սյանը կպնող սիլոսների պատերի քանակը։

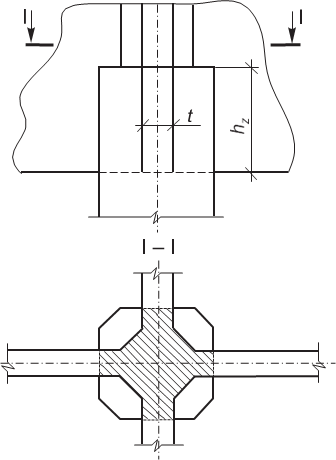
* 1. Թույլատրվում է *hz -*ը որոշել հետևյալ բանաձևով.

(38)

որտեղ՝

*lan*՝ամրանների խարսխման երկարությունն է, որի արժեքը որոշվում է ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2021 թվականի հունվարի 14-ի N 02-Ն հրամանով ընդունված ՀՀՇՆ 52-01- «Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ» շինարարական նորմերի։

* 1. Նկար 9-ում բերված է սիլոսների տակ գտնվող հարկի սիլոսների պատերի մեջ սահող կաղապարամածով բետոնապատվող սյան ամրակցման օրինակ։



Նկար 9։ Սիլոսների պատերի մեջ սահող կաղապարամածով բետոնապատվող սյան ամրակցում

5.2.6.6 ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ ԵՎ ՀԻՄՔԵՐ

* 1. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար շենքերի հիմնատակերը և հիմքերը անհրաժեշտ է նախագծել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 6-ի N 245-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006 շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան։
  2. Շենքի հոծ սալերով հիմքի խորությունը մաքուր հատակի նիշից հաշված, անհրաժեշտ է նշանակել առնվազն սառչելու հաշվարկային խորության կեսի չափով։
  3. Սալերի բետոնացումից հետո 3 ամիսից ոչ շուտ սորուն նյութերով բեռնվող սիլոսային մասնաշենքերի միաձույլ սալերի հաշվարկման ժամանակ բետոնի դասը անհրաժեշտ է նշանակել հաշվի առնելով բեռնավորման ժամկետները։
  4. Սիլոսային մասնաշենքերի և էլևատորների աշխատանքային շենքերի հիմնատակերի ընտ դեֆորմացիաների հաշվարկման ժամանակ, որպես կանոն, պետք է օգտագործել գծային-դեֆորմացվող կիսատարածության տեսքի հաշվարկային սխեման։ Նշված շենքերի և շինությունների համար գծային-դեֆորմացվող շերտի տեսքով հաշվարկային սխեմայի օգտագործումը հնարավոր է համապատասխան հիմնավորման դեպքում։
  5. Սիլոսային մասնաշենքերի հիմնատակերի և հիմքերի հաշվարկման ժամանակ սորուն նյութի հաշվարկային կշիռը անհրաժեշտ է ընդունել լրացուցիչ 0.9 նվազեցնող գործակցով։
  6. 3-ից 12մ տրամագծով կլոր սիլոսների և 3x3 մ չափերի քառակուսաձև սիլոսների հիմքի սալերի ներբանների տակ գրունտի վրա ազդող ճնշումը որոշում են այն բաշխելով ուղղաձիգ էպյուրով՝ մասնաշենքի լրիվ բեռնավորման 2/3-ի չափով, միակողմանի բեռնավորումով։
  7. ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 6-ի N 245-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006 շինարարական նորմում նշված նստվածքների և կողաթեքումների միջին արժեքները կարող են ավելացվել՝ համապատասխան հիմնավորման դեպքում։ Սիլոսների տակ գտնվող մի քանի հարկով սիլոսային մասնաշենքերի հիմքի սալերի կողաթեքումը պետք է լինի 0.002-ից ոչ ավելի, միջին նստվածքը՝ 16սմ-ից ոչ ավելի։ Առանձին տեղակայված պողպատյա սիլոսների նստվածքների հարաբերական տարբերությունը պետք է լինի 0.004-ից ոչ ավելի, միջին նստվածքը՝ 15 սմ-ից։
  8. Սիլոսային մասնաշենքերի առանձին տեղակայված սյուների տակի հիմքերի նստվածքները յուրաքանչյուր հիմքի համար ընդունում են որպես սեղմվող շերտի վերին մասի սահմաններում հիմքի նստվածքի և այդ շերտի մնացած մասի սահմաններում՝ պայմանական հոծ սալի նստվածքի գումար։
  9. Սիլոսային մասնաշենքերի հիմքերի ժամանակվոր բեռնվածքից առաջացած կողաթեքվածքը որոշելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել գրունտի նախնական շրջասեղմումը առնվազն 2 ամսվա սկզբնական բեռնավորումով։ Այդ դեպքում դեֆորմացիայի E՛mt մոդուլը պետք է ընդունել.

*E՛mt* = *keEmt*(39)

որտեղ՝

*Emt* — գրունտի դեֆորմացիայի միջին մոդուլն է՝ սեղմվող շերտի սահմաններում, ՄՊա,

*ke* ՝ գրունտի դեֆորմացիայի մոդուլի ավելացման գործակիցն է, ընդունվում է.

1. 1.5՝ ավազային գրունտների համար,
2. 1.3՝ IL ≤ 0,25 հոսունության ցուցանիշով փոշե-կավահողային գրունտների համար,
3. 1.2՝ 0,25 < IL ≤ 0,5 հոսունության ցուցանիշով փոշե-կավահողային գրունտների համար,
4. 1.0՝ այլ տեսակների գրունտների համար։
5. ՍԱՌԸ ԵՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ, ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ, ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ, ՕԴՈՐԱԿՈՒՄ, ՋԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ, ՍԱՌՆԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ
   1. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՍԵՆՔԵՐ

6.1.1 ՍԱՌԸ ԵՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ, ԿՈՅՈՒՂԻ

* 1. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահեստավորման և վերամշակման համար շենքերի և շինությունների ներքին ջրմատակարարումը պետք է նախագծված լինի ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 շինարարական նորմերի և սույն բաժնի պահանջներին համապատասխան:
  2. Սննդային արտադրանքի (կարտոֆիլի, բանջարեղենի, մրգերի, անասնաբուծական և թռչնաբուծական մթերքների և այլն), ինչպես նաև բույսերի մանրաթելերի (վուշ և այլն) թաց մշակման համար նախատեսված շենքերը և սենքերը պետք է սարքավորված լինեն ներքին արտադրական ջրամատակարարման համակարգով: Ջրամատակարարման համակարգում ջրի որակը պետք է համապատասխանի խմելու ջրին որակին ներկայացվող պահանջներին, համաձայն՝ ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 876 հրամանով հաստատված N 2-III-Ա 2-1 սանիտարական նորմերի և կանոնների։
  3. Այն համայնքներում և բնակավայրերում, որտեղ անհնար է ստանալ խմելու ջուր, արտադրական նպատակներով օգտագործվող ջրի որակը, որը կապված չէ սննդի վերամշակման հետ, պետք է սահմանվի համաձայն նախագծի տեխնոլոգիական մասի պահանջների կամ նախագծի «տեխնոլոգիական լուծումներ» ենթաբաժնի։
  4. Այն շենքերում, որտեղ կարտոֆիլի և բանջարեղենի պահեստավորման համար արհեստական սառեցման և թաց վերամշակման կարիք չկա, ներքին արտադրական ջրամատակարարում չի պահանջվում:
  5. Արտադրության կարիքների համար ջրի սպառումը (օրական, ժամային, վայրկյանային) և ժամային անհավասարության գործակիցները պետք է ընդունել նախագծի տեխնոլոգիական մասի համաձայն։
  6. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահպանման և վերամշակման համար շենքերի արտադրական ջրամատակարարումը նախագծելիս ջրի վերաօգտագործումը պետք է ապահովվի բոլոր այն դեպքերում, երբ դա թույլատրվում է գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման տեխնոլոգիայի պահանջներով:
  7. Գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակման սեզոնային կազմակերպությունների շենքերի ջրամատակարարման ներքին ցանցերի վրա պետք է տեղադրվեն խողովակաշարերի դատարկման սարքեր:
  8. Գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակման համար նախատեսված տարածքներում, որոնք կահավորված են ներքին արտադրական ջրամատակարարումով, պետք է նախատեսվեն.

1. ծորակներ՝ 30մ գործողության շառավղով,
2. լվացարաններ՝ տաք և սառը ջրամատակարարմամբ ջրի խառնիչներով,
3. հոսակներ՝ 100մմ տրամագծով:
   1. Սննդի վերամշակման շենքերում ներքին արտադրական և կենցաղային կոյուղու ցանցերը պետք է լինեն միմյանցից առանձին: Այս շենքերի առանձին արտադրական սենքերում տեղադրված լվացարաններից կեղտաջրերը թույլատրվում է բաց թողնել արտադրական կոյուղու համակարգ:
   2. Սննդամթերքի վերամշակման և պահման համար սենքերում առաստաղների (բաց և թաքնված) տակ կոյուղու ներքին ցանցի անցկացում չի թույլատրվում:
   3. Գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակման սեզոնային կազմակերպությունների շենքերի կոյուղու նախագծերում անհրաժեշտ է նախատեսել սարքավորումներ ձեռնարկության գործունեության ավարտին կոյուղու ցանցի խողովակաշարերի և սարքերի դատարկման համար, ինչպես նաև դրանց շահագործման հրահանգներ:
   4. Մինչև արտաքին կոյուղու ցանց բաց թողնելը արտադրական կեղտաջրերի մաքրման համար անհրաժեշտ է շենքերից դուրս նախատեսել, որպես կանոն, հետևյալ տեղային կայանքները.
4. ավազորսիչներ և պարզարաններ՝ կարտոֆիլի և բանջարեղենի լվանալուց առաջացած կեղտաջրերի համար,
5. ճարպորսիչներ՝ արտադրական օբյեկտներից անասնաբուծական և թռչնաբուծական մթերքների վերամշակումից առաջացած ճարպ պարունակող կեղտաջրերի համար,
6. օսլայի որսիչներ՝ կարտոֆիլի վերամշակման գործարաններում՝ օսլա պարունակող կեղտաջրերի համար:
   1. Ավազորսիչներ նախագծելիս, թափվող ավազի քանակը պետք է ընդունել 0,03 մ3 լվացվող 1 տոննա կարտոֆիլի և բանջարեղենի համար: Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահեստավորման և վերամշակման համար շենքերում և շինություններում արտադրական կեղտաջրերի կազմը պետք է տրվի նախագծային առաջադրանքում:
   2. Գյուղատնտեսական արտադրանքի վերամշակումից առաջացած խտացված լուծույթների և թափոնների ուղղակի արտանետումը կոյուղու համակարգ չի թույլատրվում։ Այդ լուծույթների և թափոնների հավաքումն ու հեռացումը պետք է նախատեսվի նախագծի եխնոլոգիական լուծումներ բաժնում:

6.1.2 ՋԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ, ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ, ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ

* 1. Գյուղատնտեսական մթերքների պահման և վերամշակման շենքերի ջեռուցման (սառեցման) և օդափոխության համակարգերը պետք է նախագծվեն համաձայն՝ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի օգոստոսի 4-ի թիվ 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-04 շինարարական նորմերի և սույն բաժնի պահանջների:
  2. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահեստավորման և վերամշակման շենքերի և շինությունների (ջեռուցման և օդափոխության, տաք ջրամատակարարման և տեխնոլոգիական կարիքների համար) ջերմամատակարարումը պետք է ապահովվի ջերմաէլեկտրակայանների և կաթսայատների ջեռուցման ցանցերից:

Տեխնոլոգիապես իրագործելի և տնտեսապես հնարավոր լինելու դեպքում՝ թույլատրվում է օգտագործել ջերմության այլ աղբյուրներ (էլեկտրական ջեռուցման բլոկներ, ջերմային գեներատորներ և այլն)։

* 1. Ջեռուցման և օդափոխության նախագծման համար ներքին օդի հաշվարկային պարամետրերը (ջերմաստիճան, հարաբերական խոնավություն, շարժման արագություն) պետք է ընդունել.

1. գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված սենքերում և հիմնական արտադրական սենքերում՝ համաձայն տեխնոլոգիական նախագծման նորմերի,
2. սենքերում, որոնցում ներքին օդի հարաչափերը չեն սահմանված՝ համաձայն ԳՕՍՏ 12.1.005 ստանդարտի:
   1. Միայն աշնանը և գարնանը շահագործվող գյուղմթերքների վերամշակման համար նախատեսված շենքերի (սեզոնային կազմակերպություններում) ջեռուցումն ու օդափոխությունը նախագծման ժամանակ, արտաքին օդի հաշվարկային նախագծման ջերմաստիճանը ջեռուցման համար ընդունում են այդ շենքերի շահագործման ժամանակաշրջանի ամենացուրտ ամսվա նվազագույն ջերմաստիճանից հանած այդ ամսվա արտաքին ջերմաստիճանի օրական առավելագույն ամպլիտուդային տատանումների 0,5 մասը, իսկ օդափոխության համար՝ տվյալ ամսվա արտաքին օդի ջերմաստիճանի օրական տատանումների առավելագույն ամպլիտուդից հանած այդ ամսվա արտաքին ջերմաստիճանի օրական առավելագույն ամպլիտուդային տատանումների 0,4 մասը։
   2. Գյուղատնտեսական մթերքների պահման շենքերում և սենքերում, որտեղ ջերմային կորուստները չեն փոխհատուցվում ջերմային արտանետումներով, պետք է ապահովվի օդային ջեռուցում:
   3. Սննդամթերքի վերամշակման համար նախատեսված շենքերում և շինություններում, որպես ջեռուցման սարքեր պետք է օգտագործվեն հարթ մակերեսով ջերմափոխանակիչներ՝ նախատեսելով դրանց տեղադրումը մաքրելու համար մատչելի վայրերում:
   4. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման համար նախատեսված սենքերում օդորակումը իրականացվում է արտադրանքի պահման տեխնոլոգիայի պահանջով, եթե դա տնտեսապես նպատակահարմար է և եթե առաջադրված օդերևութաբանական պայմանները և օդի մաքրությունը հնարավոր չէ ապահովել օդափոխությամբ՝ օդի գոլորշիացումային սառեցումը ներառյալ։
   5. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահպանման և վերամշակման համար շենքերի տաք ջրամատակարարումը պետք է նախագծվի ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 շինարարական նորմերի համաձայն։ Տաք ջրի ջերմաստիճանը և ծախսը պետք է որոշվեն նախագծի տեխնոլոգիական լուծումներ բաժնի համաձայն:
   6. Գյուղմթերքի պահեստավորման և վերամշակման շենքերի նախագծերում պետք է նախատեսվեն միջոցառումներ երկրորդական վառելիքաէներգետիկ պաշարների օգտագործման մակարդակի բարձրացման համար, այն է՝ տեխնոլոգիական ագրեգատների ջերմության մաքսիմալ վերաօգտագործում և ցածր ներուժ ունեցող ջերմության օգտահանում՝ ջերմային պոմպերի միջոցով։
   7. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

6.2.1 ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ

* 1. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների ջրամատակարարման համակարգերը նախագծումը անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.02-2020 շինարարական նորմերի պահանջների համաձայն:
  2. Հացահատիկի վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների տեխնոլոգիական գործընթացներում օգտագործվող ջրի որակը պետք է համապատասխանի ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 876 հրամանով հաստատված N 2-III-Ա 2-1 սանիտարական նորմերին և կանոններին:
  3. Ալրաղացա-հացահատիկային և կոմբիկերային արտադրության կազմակերպությունների արտադրական կարիքների համար անհրաժեշտ ջրի ծախսը պետք է ընդունել տեխնոլոգիական առաջադրանքին համապատասխան։ Տեխնոլոգիական ծախսերի համար ժամային անհավասարաչափության գործակիցը պետք է ընդունել հավասար 1-ի։
  4. Էլևատորների համար հաշվարկային ջրի ծախսը պետք է որոշել աշխատանքային շենքի առավելագույն շինարարական ծավալին, մասնաշենքերի շարքում տեղակայված մեկ սիլոսային մասնաշենքին կամ առանձին տեղակայված սիլոսին համապատասխան, սակայն առնվազն 20լ/վ։
  5. Հակահրդեհային պատերով անջատված շտեմարանների խմբերի և մետաղական շտեմարանների համար արտաքին հրդեհաշիջման համար անհրաժեշտ հաշվարկային ջրի ծախսը պետք է ընդունել համապատասխան աղյուսակ 4-ի։

Աղյուսակ 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Շտեմարանի հրդեհակայունության աստիճանը | Շտեմարանների խմբի տարողունակությունը, հզ. տ (հզ. մ3), մեկ հրդեհի ժամանակ ջրի ծախսի դեպքում, լ/վ | | |
| 10 | 15 | 20 |
| 1. | I | Մինչև 50 ներառ. (մինչև 135.5 ներառ.) | 50-ից ավել (135.5-ից ավել) | — |
| 2. | II | Մինչև 25 ներառ. (մինչև 68.0 ներառ.) | 25-ից ավել (68.0-ից ավել) | — |
| 3. | III–V | Ավելի քիչ քան 15 (ավելի քիչ քան 36.5) | 15-ից - 25 ներառ.  (36.5-ից – 60.0 ներառ.) | 25-ից ավել (60.0-ից ավել) |

* 1. 50մ-ից ավել բարձրություն ունեցող էլևատորի աշխատանքային շենքի համար պոմպերի միջոցով հիդրանտներով հրդեհաշիջման աշխատանքներ կատարելու նպատակով կոմպակտ շիթի բարձրությունը ամենաբարձր կետի մակարդակում պետք է ընդունել առնվազն 10մ՝ 5լ/վ հաշվարկային ջրի ծախսի ժամանակ։
  2. Էլևատորների, շտեմարանների, հումքի և պատրաստի արտադրանքի պահման, ինչպես նաև հացահատիկ չորացնելու համար նախատեսված չջեռուցվող շենքերում հարկավոր չէ նախատեսել ներքին հակահրդեհային ջրմուղ։
  3. Մնացած դեպքերում ներքին կամ համատեղված հակահրդեհային ջրմուղի կազմակերպման անհրաժեշտությունը պետք է սահմանել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 78-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ21-01-2014 շինարարական նորմերի։
  4. Կազմակերպությունների սենքերում ներքին սառը ջրամատակարարման ցանցերի նախագծման ժամանակ պետք է նախատեսել խողովակաշարերի ջերմամեկուսացում՝ խտուցքի չառաջացման պայմանից ելնելով։

6.2.2 ԿՈՅՈՒՂԻ

* 1. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերում և շինություններում անհրաժեշտ է նախատեսել տնտեսական և արտադրական կոյուղի համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2014 թվականի մարտի 17-ի N 80-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.01-2014 և ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.02- շինարարական նորմերի պահանջների:
  2. Հացահատիկի վերամշակման համար նախատեսվող շենքերում տնտեսական և արտադրական կոյուղիների միավորումը արգելվում է։
  3. Ալրաղացների արտադրական կոյուղաջրերի կազմը պետք է ընդունել ըստ նախագծի տեխնոլոգիական մասի։
  4. Տնտեսական կոյուղու հորիզոնական խողովակաշարերի անցկացումը ալյուրի, հացահատիկի և կոմբիկերի պահման և արտադրման սենքերի միջով արգելվում է։
  5. Հացահատիկի վերամշակման համար նախատեսված շենքերում արտադրական կոյուղաջրերի տեղային մաքրումը մինչ դրանց տնտեսական կոյուղի բաց թողնելը պետք է նախատեսել կախված տեխնոլոգիական սխեմայից։
  6. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերում և շինություններում անձրևաջրերի հեռացման կոյուղին պետք է նախատեսել համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N 103-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 40-01.02-2020 շինարարական նորմերի։
  7. Փակ անձրևաջրային կոյուղու համակարգի առկայության դեպքում, որպես կանոն, պետք է նախատեսել դրա մեջ լավորակիչների ոռոգիչ հատվածամասերի տակդիրներից և գրտնակահաստոցների շրջադաց համակարգերի հովարաններից արտահոսքային և արտաթողային ջրերի ջրանետում։

6.2.3 ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ

* 1. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերում և շինություններում ջեռուցումն ու օդափոխությունը պետք է նախատեսվի ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի օգոստոսի 04-ի N 83-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-12.02.01-04 շինարարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:
  2. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերի և շինությունների ջեռուցման և օդափոխման համակարգերը պետք է ապահովեն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2005 թվականի սեպտեմբերի 16-ի N842-Ն հրամանով հաստատված ՍՆ N 2.2.4-001-05 սանիտարական նորմերում սահմանված միկրոկլիմայի անհրաժեշտ հարաչափերի ցուցանիշները՝ ջերմաստիճանի, հարաբերական խոնավության, օդի շարժի արագության, օդի գազային կազմի, փոշու և բակտերիալ աղտոտվածության, օդափոխության հաճախականության համար:
  3. Արտադրական շենքերում պետք է նախատեսել, հիմնավորված դեպքերում, օդային ջեռուցում՝ արտադրական սենքերում համատեղված ներհոսքային օդափոխության հետ, և կենտրոնացված ջրային ջեռուցում՝ օժանդակ սենքերում։
  4. Հացահատիկի պահպանման և վերամշակման համար նախատեսված շենքերում և շինություններում ջեռուցման և օդափոխության համակարգերում, որպես ջերմակիր պետք է ընդունել տաք ջուրը։ Այլ ջերմակիրներ կարելի է կիրառել համապատասխան հիմնավորման առկայության դեպքում։
  5. Էլևատորների աշխատանքային շենքերում և սիլոսների մասնաշենքերում, հումքի և պատրաստի արտադրանքի պահեստներում, մետաղական շտեմարաններում, հացահատիկի պահեստներում ջեռուցում չի նախատեսվում։
  6. Էլևատորների աշխատանքային շենքերի վերին հարկերում տեղակայված սենքերում աշխատողների համար թույլատրելի է նախատեսել ստացիոնար տեղակայված էլեկտրական վառարաններ՝ մինչև 1կՎտ հզորությամբ, գործարանային արտադրության։
  7. Արտաքին ներհոսքային օդի մաքրումը փոշուց պետք է նախատեսել հացահատիկի մաքրման, աղացման, խանդակման, կեղևահանման և կոմբիկերային բաժանմունքներում՝ համաձայն տեխնոլոգիական պահանջների։
  8. Էլեկտրավահանակների սենքերում, ըստ անհրաժեշտության, պետք է նախատեսել մեխանիկական ներհոսքային և արտահոսքային օդափոխություն՝ նախատեսված ավելցուկային ջերմության հեռացման համար։
  9. Էլեկտրավահանակների սենքեր մատուցվող ներհոսքային օդը պետք է մաքրվի օդազտիչներում։ Օդափոխության խցերը պետք է լինեն հերմետիկ և ունենան մուտք՝ նախատեսված օդազտիչների սպասարկման համար։
  10. Էլևատորների և շտեմարանների անցուղային թունելներում պետք է նախատեսել օդաքաշային օդափոխություն՝ մեկանգամյա օդափոխությամբ։

6.2.4 ՀԱԿԱՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

* 1. Սիլոսները և բունկերները պետք է կահավորված լինեն՝

1. ջերմաստիճանի հեռակառավարման համակարգերով,
2. հրդեհաշիջման միջոցների ներածման համար նախատեսված տեխնոլոգիական անցքերով։
   1. Հացահատիկի չորացման համար նախատեսված հորանային և սյունակային տիպի սենքերը պետք է կահավորված լինեն կոմպլեքսային պաշտպանության սարքավորումներով, որոնք կարող են հայտնաբերել չորացման գոտում հրդեհի բռնկման օջախները և կարող են ապահովել դրանց վերացման համար անհրաժեշտ ջրի մատուցումը։
   2. Հացահատիկի չորացման համար նախատեսված համալիրները, որոնք կահավորված են պինդ վառելիքով աշխատող ջերմագեներատորներով, պետք է ապահովված լինեն՝
3. սարքավորումներով, որոնք կբացառեն չորացման գոտի կայծերի ներթափանցումը,
4. կայծամարիչներ ունեցող ծխի խողովակներով,
5. ջերմափոխանակիչով,
6. առնվազն 8մ3  ծավալով ջրի անոթով՝ որը կարող է ապահովել դրսից ջրի մատուցումը ջերմագեներատորի հնոցի դռնակից 1մ հեռավորությունից մինչև հնոցի ամենահեռավոր կետը,
7. մոխրի, խարամի, ածխի օգտահանման համար նախատեսված հատուկ տեղամասերով, որոնք պետք է գտնվեն այրվող շինություններից առնվազն 15մ հեռավորության վրա, և հացահատիկի չորացման համար նախատեսված շենքերի կոնստրուկցիաներից՝ առնվազն 30մ հեռավորության վրա։
8. ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ
   1. ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՍԵՆՔԵՐ
   2. Էլեկտրատեխնիկական սարքերը պետք է նախագծվեն ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 50571.1.7.705-2023 «Ցածրավոլտ էլեկտրակայանքներ. Մաս 7-705. Հատուկ էլեկտրակայանքներին կամ դրանց տեղավորմանը ներկայացվող պահանջներ. Էլեկտրակայանքներ գյուղատնտեսական և այգեգործական շենքերի համար» ստանդարտին համապատասխան։
   3. Ներանցման, բաշխիչ ուժային պահարանները և կառավարման վահանները պետք է տեղակայել էլեկտրովահաններում։
   4. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար նախատեսված այն շենքերը և շինությունները, որոնք տեղակայված են բարձր ամպրոպային ակտիվությամբ վայրերում, պետք է համալրվեն շանթապաշտպանության համալիր միջոցառումներով:
   5. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման և վերամշակման համար շենքերի և շինությունների հիմնական արտադրական տարածքների լուսավորությունը պետք է իրականացվի ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2004 թվականի մարտի 3-ի N 16-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ IV-11.03.01-04 (ՄՍՆ 3.02.01-2002) շինարարական նորմերով սահմանված ցուցանիշների համաձայն:
   6. Բաց (առանց փաթեթավորման) սննդամթերքի կամ դրանց փաթեթավորման համար նախատեսված տարաների վերամշակման ու պահպանման համար նախատեսված տարածքներում լուսատուները պետք է ունենան պաշտպանիչ միջոցներ, որոնք բացառում են լամպանոթների (կոլբաների) վայր ընկնելու կամ՝ քայքայման դեպքում, դրանց բեկորների վայր ընկնելու հնարավորությունը:
   7. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ՊԱՀՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇԵՆՔԵՐ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
   8. Շենքերի և շինությունների էլեկտրական սարքավորումները պետք է նախատեսել հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի պայմանները, էլեկտրական սարքավորումների և սենքերի դասակարգումն ըստ հրդեհային վտանգավորության, պայթյունավտանգության, մարդկանց վնասվելու հնարավորության։
   9. Շենքերի և շինությունների արհեստական լուսավորման նախագծման ժամանակ պետք է նախատեսել՝
9. տեսողական աշխատանքի կարգը և սենքերի լուսավորվածությունը համաձայն աղյուսակ 5-ի,
10. ալրաղացների, հացահատիկի գործարանների, կոմբիկերի գործարանների արտադրական սրահների, կարգավարական սենքերի համար՝ լյումինեսցենտային լամպերով լուսատուներ,
11. այլ շենքերի և սենքերի համար՝ համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2025 թվականի ապրիլի 14-ի N10-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 43-01-2025 շինարարական նորմերի,
12. շինարարական լուսավորման համար՝ շարժական լուսատուներ, վարդակների տեղադրում և 24Վ լարում ունեցող հատուկ ցանց, որը միացված կլինի ստացիոնար նվազիչ տրանսֆորմատորների։
    1. Արտադրական և այլ սենքերի համար պետք է նախատեսել լուսավորություն, համաձայն՝ ՀՀ կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 2017 թվականի ապրիլի 13-ի N 56-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 22-03-2017 շինարարական նորմերի պահանջների։

Աղյուսակ 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Սենքը | Տեսողական աշխատանքի կարգը | Լուսավորությունը, lux |
| 1. | Էլևատորներ | | |
| 1) | Շերեփավոր էլևատորների գլխիկների հարկեր, սեպարատորների հարկեր | VIIIա | 200 |
| 2) | Քաշային հարկ | VI | 200 |
| 3) | Աշխատանքային շենքի մնացած հարկերը,  սիլոսներից վեր կամ վար գտնվող հարկեր,  սրահներ, չորանոցներ | VIIIբ | 75 |
| 4) | Թափոնների արտադրամաս | VIIIբ | 75 |
| 2. | Ալրաղացներ և հացահատիկի գործարաններ | | |
| 1) | Խանդակման բաժանմունքներ | VI | 200 |
| 2) | Փոքր տարաների մեջ կշռաբաշխման  ավտոմատների սենքեր | Vա | 300 |
| 3) | Աղացման, թեփահանման, հատիկամաքրման  բաժանմունքների այլ սենքեր | VI | 200 |
| 4) | Պատրաստի արտադրանքի մասնաշենքեր | VIIIբ | 75 |
| 3. | Կոմբիկերային գործարաններ | | |
| 1) | Բազմաբաղադրիչ բաժանավորիչների  կշեռքների գլխիկների հարկեր | Vա | 300 |
| 2) | Արտադրական մասնաշենքերի մնացած  հարկեր | VIIIա | 200 |
| 3) | Հումքի և պատրաստի արտադրանքի  մասնաշենքեր | VIIIբ | 75 |
| 4) | Ավտո- և երկաթգծային կշեռքներ | Vա | 300 |
| 5) | Հացահատիկի մեքենայացված պահեստներ | VIIIգ | 50 |

* 1. Մակերևույթը, որի համար արտադրական սենքերում նորմավորվում է

լուսավորությունը պետք է տեղակայված լինի հատակի նիշից 0.8մ-ով բարձր։

* 1. Էլեկտրասարքերի, էլեկտրաշարժիչների, լուսատուների իրականացումը պետք է ընտրել հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի պայմանները, սենքերի դասակարգումը համաձայն ԳՕՍՏ 15150: Էլեկտրատեխնիկական կայանքները պետք է նախագծվեն համաձայն ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 50571.7.705-2023 ստանդարտի։
  2. Էլեկտրահաղորդագիծը պետք է նախագծել համաձայն ԳՕՍՏ 30331.1 ստանդարտի պահանջների։
  3. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված շենքեր և շինություններ նախագծելիս պետք է նախատեսել անվտանգության և էլեկտրական հոսանքից պաշտպանվածությանն ուղղված միջոցառումներ, համաձայն՝ ԳՕՍՏ 30331.1 և ԳՕՍՏ 30331.3 ստանդարտների։
  4. Հողակցման սարքավորումները պետք է նախատեսել համաձայն ԳՕՍՏ 12.1.030 ստանդարտի պահանջների։
  5. Հացահատիկի պահման և վերամշակման համար նախատեսված այն շենքերը և շինությունները, որոնք տեղակայված են բարձր ամպրոպային ակտիվությամբ վայրերում, պետք է համալրվեն շանթապաշտպանության համալիր միջոցառումներով:

Սորուն նյութերի հիմնական բնութագրերը

Աղյուսակ 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Սորուն նյութեր | Տեսակարար կշիռ γ, կգ/մ3 | Բնական շեպության անկյուն (ներքին շփման անկյուն) φ | Շփման գործակից f | |
| Բետոնի հետ | Մետաղի հետ |
| 1. | Հատիկ (հացահատիկ, աշորա, գարի, վարսակ, եգիպտացորենի հատիկներ և այլն), լոբազգիների սերմեր, ձավարեղեն, կոմբիկերերի գործարանների հատիկային հումք, հատիկավորված կոմբիկերեր և թեփ | 800 | 25° | 0,4 | 0,4 |
| 2. | Բոլոր տեսակների կոմբիկերեր  (բացի հատիկավորածներից),  արևածաղկի և խոտաբույսերի  սերմեր | 550 | 40° | 0,4 | 0,4 |
| 3. | Եգիպտացորենի կողրեր | 450 | 30° | 0,4 | 0,4 |
| 4. | Ալյուր (հացահատիկի, աշորայի և այլն) և ալյուրային մթերքներ մինչև 15մ ներառյալ սիլոսի բարձրության դեպքում,  15մ-ից բարձր սիլոսի բարձրության դեպքում | 650  700 | 25°  40° | 0,6  0,3 | 0,5  0,3 |
| 5. | Թեփ (բացի հատիկավորածը)  մինչև 15մ ներառյալ սիլոսի  բարձրության դեպքում,  15մ-ից բարձր սիլոսի բարձրության  դեպքում | 400  450 | 35°  40° | 0,7  0,3 | 0,6  0,3 |

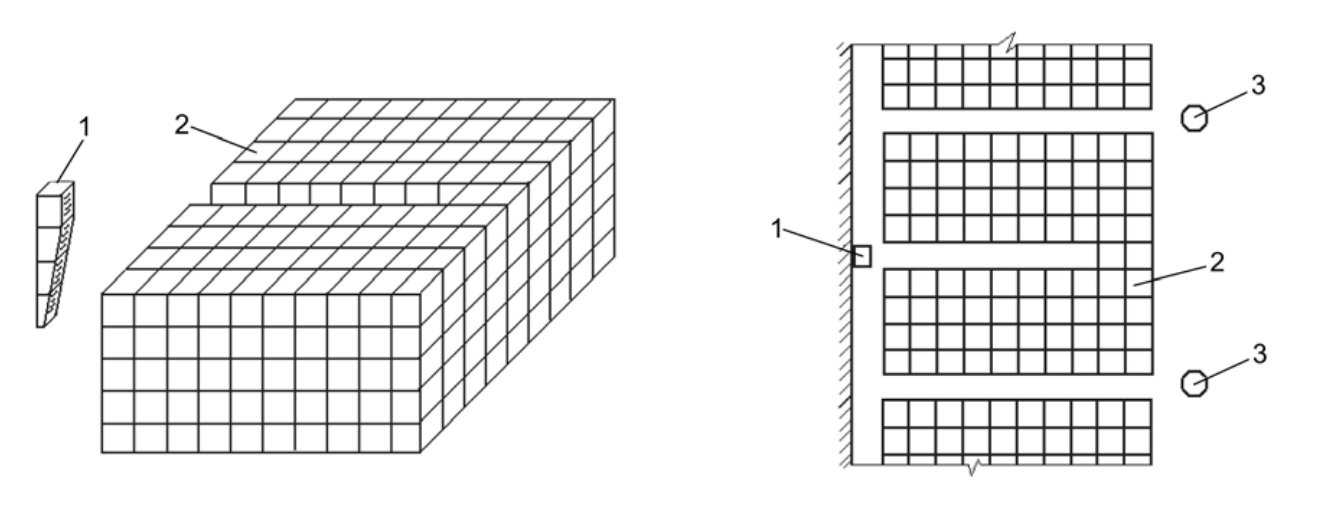
Տեղային ճնշման բարձրացման a4 գործակիցը և աշխատանքի պայմանների с գործակիցը սիլոսի հատակի սալի, հեծանների և ձագարի կոնստրուկցիաների հաշվարկի համար

Աղյուսակ 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Կոնստրուկցիայի տեսակը | a4 | c |
| 1. | Հատակի երկաթբետոնե սալ առանց խամքարվածքի և  խամքարվածքով, հատակի հեծաններ, ինչպես նաև սիլոսում երկաթբետոնե ձագար՝ |  |  |
| 1) | բոլոր տեսակի հատիկների և հատիկավորած մթերքների  համար | 1.0 | 1.0 |
| 2) | ալյուրի և թեփի համար | 1.5 | 1.2 |
| 2. | Երկաթբետոնե և պողպատյա սիլոսների հատակի  պողպատյա հեծաններ և պողպատյա ձագար՝ |  |  |
| 1) | բոլոր տեսակի հատիկների և հատիկավորած մթերքների  համար | 1.0 | 0.8 |
| 2) | ալյուրի և թեփի համար | 1.5 | 1.0 |

* 1. ՕԴԻ ԲԱՇԽՈՒՄԸ ԱՐԿՂԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲԵՌՆԱՐԿՂԵՐՈՒՄ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ՊԱՀՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
  2. Տարաներում պահվող արտադրանքի համար նախատեսված պահեստներում օդի բաշխման համակարգերի նախագծման ժամանակ, օդի բաշխման նախընտրելի ուղղությունը պետք է ընդունել՝ ներքևից դեպի վերև։
  3. Տարաներում պահվող արտադրանքի համար նախատեսված պահեստներում ցանկալի է օգտագործել օդի բաշխման հատվածային (սեկցիոն) խորաթաղված օդաբաշխիչներ, կամ ուղղահայաց օդաբաշխիչներ, որոնք օդը բաշխում են դեպի П-աձև դարսակի փակուղային անցուղի (նկար 10)։

ա) բ)



Նկար 10։ Տարաներում պահվող արտադրանքի համար նախատեսված պահեստներում օդի բաշխման համակարգերի սխեմաներ՝

ա) աքսոնոմետրիա, բ) հատակագիծ։

որտեղ՝ 1— օդաբաշխիչ, 2 — դարսակ, 3 — օդաքաշ օդափոխության համակարգում օդընդունիչների տեղակայման հատվածները։

* 1. Ներհոսքային օդաբաշխիչները, բեռնարկղերի (արկղերի) դարսակները և օդափոխության համակարգի օդընդունիչ սարքերը պետք է կազմեն տարրերի հաջորդական գծային շղթա։
  2. Տարաներում պահվող գյուղատնտեսական արտադրանքի համար օդափախության լավագույն պայմանների ապահովման նպատակով՝ դարսակը պետք է ձևավորել այնպես, որ առանձին արկղերի և բեռնարկղերի միջև պարտադիր պահպանվեն բացակները։
  3. ՕԴԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՄԲԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԿԻՏՎԱԾՔԱՅԻՆ ՊԱՀՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
  4. Պահվող արտադրանքի շերտի բարձրությունը և լիրքի չափսերը հատակագծում (լայնությունը և երկարությունը) պետք է որոշել նախագծի շինարարական մասի և տեխնոլոգիական պահանջների համաձայն։
  5. Գյուղատնտեսական արտադրանքի պահման համար նախատեսված սենքերի ներսում օդափոխության համակարգի կամ օդի լավորակման համակարգի արտադրողականության որոշման համար անհրաժեշտ տեսակարար օդափոխությունը՝ Lտես, մ3/(թ\*տ) պետք է որոշել համաձայն աղյուսակ 8-ի տվյալների.

Աղյուսակ 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Արտադրանքի տեսակը | Նվազագույն թույլատրելի տեսակարար օդափոխությունը Lտես, մ3/(թ\*տ) | Առավելագույն թույլատրելի տեսակարար օդափոխությունը Lտես, մ3/(թ\*տ) |
| 1. | Սերմնային կարտոֆիլ | 100 | 250 |
| 2. | Պարենային կարտոֆիլ | 70 | 250 |
| 3. | Արմատապտուղներ | 70 | 230 |
| 4. | Կաղամբ | 150 | 300 |
| 5. | Սոխ, սխտոր | 150 | 400 |

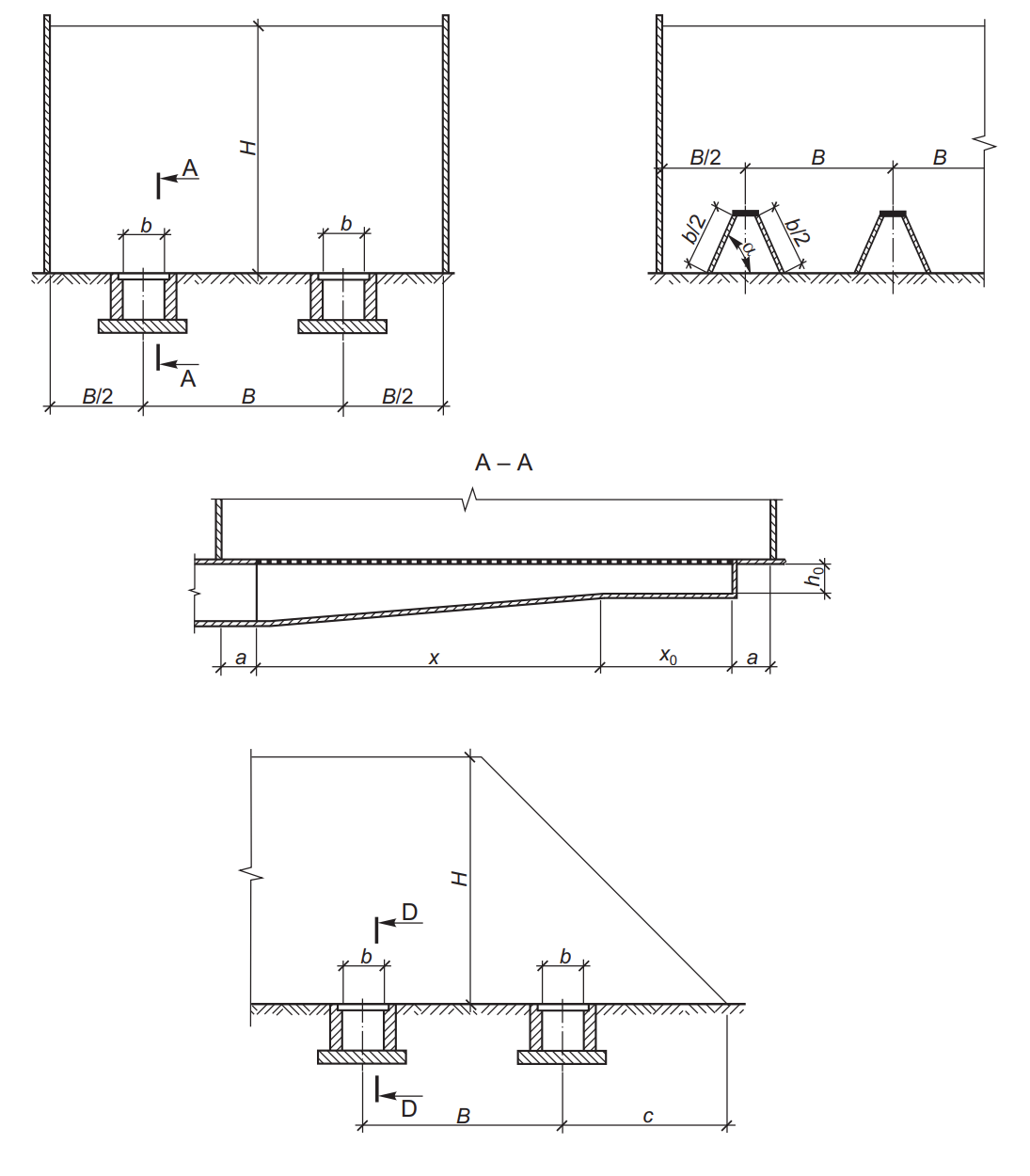
* 1. Շերտի աէրոդինամիկ դիմադրության որոշման համար անհրաժեշտ p և s գործակիցները անհրաժեշտ է ընդունել համաձայն աղյուսակ 9-ի տվյալների․

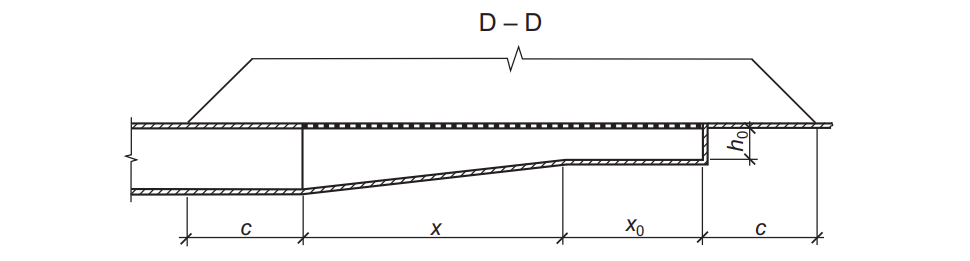
Աղյուսակ 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Արտադրանքի տեսակը | p | s |
| 1. | Կարտոֆիլ | 4995 | 245 |
| 2. | Արմատապտուղներ | 1090 | 45 |
| 3. | Կաղամբ | 1305 | 75 |
| 4. | Գազար | 1585 | 84 |
| 5. | Սոխ | 5995 | 250 |

* 1. Դեպի պահվող արտադրանքի շերտ օդի բաշխման նախընտրելի ուղղությունը պետք է ընդունել՝ ներքևից դեպի վերև։
  2. Պետք է իրականացնել մեկ օդաբաշխիչով սպասարկվող B գոտու լայնության նախնական ընտրություն։ Օդաբաշխիչների միջև հեռավորությունը չպետք է գերազանցի 2մ-ը։
  3. Նախօրոք պետք է որոշել օդաբաշխիչ ցանցի b լայնությունը։
  4. Պետք է որոշել օդաբաշխիչ սարքի տեսակը՝ խորաթաղված կամ հատակային։ Տեխնոլոգիական կամ այլ հակացուցումների բացակայության պարագայում նախապատվությունը պետք է տալ հատակային օդաբաշխիչներին։

ա) բ)





Նկար 11։ Գյուղատնտեսական արտադրանքի ամբարային և կիտվածքային պահման դեպքում օդի բաշխման համակարգերի սխեմաներ՝

ա) խորաթաղված օդաբաշխիչ, բ) հատակային օդաբաշխիչ։

* 1. Kp, hլ, kլ պարամետրերի հաշվարկը պետք է իրականացնել աղյուսակ 10-ում բերված բանաձևերով։

Kp, hլ, kլ պարամետրերի հաշվարկման բանաձևեր

Աղյուսակ 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Պարա  մետր | Խորաթաղված օդաբաշխիչ | Հատակային օդաբաշխիչ |
| 1. | Kp |  |  |
| 2. | hլ | , եթե  , եթե | , եթե  , եթե |
| 3. | kլ |  |  |

* 1. Հաշվարկի արդյունքում սացված hլ, kլ պարամետրերի արժեքները չպետք է գերազանցեն աղյուսակ 11-ում բերված արժեքները։

hլ, kլ պարամետրերի թույլատրելի առավելագույն արժեքները

Աղյուսակ 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Արտադրանքի տեսակը | hլ | kլ |
| 1. | Կարտոֆիլ, բազուկ | 1.5 | 0.35 |
| 2. | Արմատապտուղներ | 1.5 |
| 3. | Կաղամբ | 1.0 |
| 4. | Սոխ, սխտոր, գազար | 0.75 |

* 1. Օդի՝ օդաբաշխիչից դուրս գալու պահին միջին արագության և օդաբաշխիչի կտրվածքի ընդհանուր մակերեսի հարաբերությունը պետք է որոշել հետևյալ բանաձևով.

(40)

որտեղ՝

— լիրքային շերտի ծավալը, կգ/մ3,

*H,* *B, b* — երկրաչափական պարամետրեր, մ, որոնք որոշվում են համաձայն նկար 11-ի,

*Լտես* — տեսակարար օդափոխություն, մ3/(թ\*տ) պետք է որոշել համաձայն աղյուսակ 11-ի տվյալների։

* 1. Օդի՝ օդաբաշխիչից դուրս գալու պահին միջին արագությունը չպետք է գերազանցի 0․4մ/վ-ը։
  2. Եթե > 0.4մ/վ և hլ, kլ պարամետրերի արժեքները չեն համապատասխանում աղյուսակ 11-ում բերված արժեքներին, ապա պետք է ճշգրտել B, b պարամետրերի արժեքները, այնքան ժամանակ մինչև հնարավոր լինի ստանալ պահանջվող արդյունքը։
  3. Շերտի աէրոդինամիկ դիմադրությունը պետք է որոշել հետևյալ բանաձևով.

(41)

որտեղ՝

—օդի զտման արագությունը համաձայն լիրքի կտրվածքի, որը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(42)

* 1. Օդաբաշխիչի մշտական կտրվածքի հատվածի մուտքի մոտ օդի բաշխման հավասարաչափությունը ապահովելու նպատակով՝ օդի շարժման արագությունը չպետք է գերազանցի 6մ/վ-ը։ Այդ հատվածի մուտքի մոտ արագությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(43)

249. Ընդ որում մեծությունը պետք է լինի առնվազն 0.2մ։ 43 բանաձևը թույլ է տալիս որոշել օդաբաշխիչի մշտական կտրվածք ունեցող հատվածի երկարությունը։

1. Օդաբաշխիչի փոփոխական կտրվածքի հատվածի մուտքի մոտ օդի շարժման արագությունը չպետք է գերազանցի 8մ/վ-ը։ Այդ հատվածի մուտքի մոտ օդի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

(44)

1. Նկար 11-ում ցույց տրված a պարամետրը՝ օդաբաշխիչ ցանցի հեռավորությունը ամբարային տարբերակով պահվող արտադրանքի շերտի եզրից, պետք է ընդունել 0.5մ-ից ոչ ավել։ Արտադրանքի լիրքային տարբերակով պահման դեպքում c պարամետրը՝ օդաբաշխիչ ցանցի հեռավորությունը արտադրանքի լիրքի եզրից, պետք է ընդունել 2.0մ ՝ լիրքի 2.0մ-ից ավել բարձրության դեպքում, իսկ մնացած բոլոր դեպքերում՝ լիրքի բարձրությանը հավասար։