

## ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

Հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերի մշակում, և շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրման համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի կազմում

### I. Ընդհանուր տեղեկություններ

Ներկայումս ՄԱԶԾ հայաստանյան գրասենյակը իրականացնում է «Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ ծրագիրը (այսուհետ՝ Ծրագիր), որի նպատակն է նվազեցնել ջերմոցային գազերի արտանետումները Հայաստանում գոյություն ունեցող շենքերում:

Ծրագիրը ընդգրկում է հասարակական և բնակելի շենքերը, և կենտրոնանում է էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների համար բարենպաստ շուկայական միջավայրի և ընդլայնման ընդունակ բիզնես մոդելի ստեղծման վրա: Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացման առաջ ծառացած խոչընդոտները հաղթահարվում են քաղաքականության և ֆինանսական ռիսկերի նվազեցման գործիքների համադրության և շուկայի առանցքային դերակատարների համար նպատակային ֆինանսական աջակցության տրամադրման միջոցով:

Լրացուցիչ տեղեկատվության համար խնդրում ենք այցելել ծրագրի ինտերնետային կայքը ([www.nature-ic.am](http://www.nature-ic.am)):

### II. Տեղեկություններ ոլորտի մասին

#### Ընդհանուր ականարկ

Հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի պահպանման, արդիականացման, այդ թվում էներգաարդյունավետության բարձրացման և վերջինով պայմանավորված՝ ջերմոցային գազերի արտանետումների կրճատմանն ուղղված միջոցառումների իրականացման արդյունավետությունը էականորեն պայմանավորված է շենքերի (ներառյալ ներշենքային ինժեներական համակարգերի) վերաբերյալ բավարար և համակարգված տեղեկատվության առկայությամբ:

Հարկ է նշել, որ ներկայումս նման տեղեկատվության պակասը (բացակայությունը) սահմանափակում է համապատասխան վերլուծությունների իրականացման ու որոշումների կայացման հնարավորությունը, ինչպես պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման, այնպես էլ բազմաբնակարան շենքերի կառավարման մարմինների և հասարակական շենքերի սեփականատերերի մակարդակով՝ առաջացնելով որոշակի խնդիրներ, մասնավորապես կապված շենքերի արդյունավետ կառավարման հետ:

Որպես նշված բացերի լրացմանն ուղղված միջոցառում կարող է դիտարկվել շենքերի անձնագրավորումը, որի արդյունքում ձեռք բերված տվյալները ներառված կլինեն շենքերի միասնական համակարգչային տեղեկատվական համակարգում:

Միջազգային պրակտիկայում գոյություն ունեն **շենքերի անձնագրերի** տարբեր ձևեր (տեխնիկական, էներգետիկ, սանիտարական, բնապահպանական, հրդեհային անվտանգության և այլն), որոնցում ներառված են ինչպես շենքը բնութագրող ընդհանուր տվյալները (օրինակ՝

շենքի կառուցման տարեթիվը, հարկայնությունը, բնակարանների և մուտքերի թիվը, կոնստրուկտիվ լուծումները, տիպը և այլն), այնպես էլ նպատակային նշանակությանը բնորոշ տվյալներ: Ընդ որում, բոլոր տեսակի անձնագրերում շենքը բնութագրող ընդհանուր տվյալների կրկնություններից խուսափելու տեսանկյունից նպատակահարմար է համարվում ստեղծել մեկ միասնական անձնագիր, որը կունենա համապատասխան ներդիրներ (օրինակ տեխնիկական վիճակի, էներգետիկ ցուցանիշների, կառավարման գործունեության վերաբերյալ և այլն):

Սույն առաջադրանքով նախատեսվում է մշակել հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի (այսուհետ՝ Շենք) անձնագրերի օրինակելի ձևեր և շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրման համակարգչային ծրագրի մշակման տեխնիկական առաջադրանք:

Այդպիսի անձնագրերի առկայությունը կնպաստի.

- Շենքերի (ներառյալ ներշենքային ինժեներական համակարգերի) տեխնիկական բնութագրերի վերաբերյալ համապարփակ և համակարգված տեղեկատվության ապահովմանը,
- Շենքերի պահպանման և արդիականացման (այդ թվում սեյսմակայունության և էներգաարդյունավետության բարձրացման) ուղղությամբ համապատասխան վերլուծությունների իրականացմանն ու որոշումների կայացմանը, ինչպես նաև իրականացվելիք միջոցառումների արդյունավետության բարձրացմանը,
- Շենքերի պահպանման և շահագործման պահանջների կատարմանն ուղղված համապատասխան վերլուծությունների իրականացմանը,
- Աջակցության համակարգված մոտեցումների ձևավորմանը, և
- Շենքերի կառավարման արդյունավետության գնահատմանը և բարելավմանը:

### **III. Կապալառուի աշխատանքների շրջանակը, հիմնական առաջադրանքները և գործողությունները**

#### **Աշխատանքների շրջանակը**

Ընդհանուր առաջադրանքը՝

- հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերի մշակումն է և դրանց համաձայնեցումը շահագրգիռ կողմերի հետ,
- փորձնական կարգով դրանց լրացման արդյունքների հիման վրա շենքերի անձնագրերի կազմման հետ կապված առաջացած խոչընդոտների վերհանումը և դրանց լուծման ուղղությամբ Ծրագրին առաջարկությունների ներկայացումը,
- շենքերի միասնական տեղեկատվական համակարգի համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի մշակումը:

#### **Հիմնական առաջադրանքները և գործողությունները**

Ծառայության շրջանակում կներառվի հետևյալը.

1. **Շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերում ներառման ենթակա տվյալների ուսումնասիրում և վերլուծություն՝** հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի առանձնացմամբ.
  - 1.1 Հայաստանում գործող օրենսդրական դաշտը, մասնավորապես՝
    - ա) Շենքի անձնագրերի առկա ձևերը (օրինակ՝ տեխնիկական, էներգետիկ և այլն),

բ) նոր կառուցվող, ինչպես նաև գոյություն ունեցող շենքերի անձնագրավորման հետ կապված առկա կարգավորումները (պարտադիր կամ կամավոր, ֆինանսավորման աղբյուրները, պատասխանատու մարմին(ներ)ը, դրանց համագործակցությունը, տեղեկատվություն տիրապետողների միջև տեղեկատվության փոխանակման շղթան, տեղեկատվության հասանելիությունը և այլն),

1.2 Հայաստանում շենքերի անձնագրավորման գործընթացի առկա վիճակը, իրականացնելու/չիրականացնելու պատճառները/խոչընդոտները, իրականացման իրավասություն ունեցող կազմակերպությունները,

1.3 Շենքերի անձնագրավորման գործընթացի միջազգային (մասնավորապես ՌԴ, Բելառուս, Մերձբալթյան և Արևելյան Եվրոպայի երկրներ) կիրառելի լավագույն փորձի վերլուծությունը,

1.4 Հաշվետվություն 1-ին կետում ներկայացված աշխատանքների վերաբերյալ:

## **2. Շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերի մշակում և փորձնական կարգով լրացում.**

2.1 Շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերի և դրանց կառուցվածքի վերաբերյալ առաջարկությունների ներկայացում, կառուցվածքում դիտարկելով առնվազն հետևյալ բաժինը՝

- շենքի ընդհանուր տեղեկությունների վերաբերյալ (այդ թվում, հասարակական շենքի մասով՝ շենքի սեփականության ձևի, իսկ բազմաբնակարան շենքի մասով՝ կառավարման ձևի, շենքի կառավարման գործառույթ իրականացնող պատասխանատու անձի և նրա կոնտակտային տվյալներ և այլն),

և ներդիրները՝

- շենքի տեխնիկական վիճակի վերաբերյալ
- ինժեներական ենթակառուցվածքների (մեխանիկական, էլեկտրական և սանիտարական սարքավորումներ և սխեմաներ) վերաբերյալ՝
  - ✓ ջրամատակարարում և ջրահեռացում
  - ✓ էլեկտրաէներգիայի մատակարարում
  - ✓ գազամատակարարում
  - ✓ ջերմամատակարարում
  - ✓ սառնամատակարարում
  - ✓ օդափոխություն
  - ✓ լուսավորություն (ներքին և արտաքին)
  - ✓ կապ
  - ✓ վերելակ
  - ✓ և այլն
- սարքեր և սարքավորումներ
  - ✓ անվտանգության համակարգ
  - ✓ տեսահսկման համակարգ
  - ✓ հրդեհային ազդանշանային համակարգ
  - ✓ և այլն
- շենքի էներգետիկ բնութագրերի վերաբերյալ,
- շենքի պահպանմանն և շահագործմանն ուղղված գործունեության վերաբերյալ և այլն:

Շենքերի անձնագրերի օրինակելի ձևերը և դրանց կառուցվածքը պետք է համաձայնեցվեն շահագրգիռ մարմինների (մասնավորապես՝ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտե, ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների, ՀՀ տարածքային կառավարման և զարգացման, ՀՀ արտակարգ իրավիճակների, ՀՀ բնապահպանության և ՀՀ առողջապահության նախարարություններ, Երևանի քաղաքապետարան) հետ:

- 2.2 Չորս (4) շենքերի (Ծրագրի կողմից առաջարկված 2 հասարակական շենք և 2 բազմաբնակարան շենք) փորձնական կարգով անձնագրերի լրացում<sup>1</sup> հիմք ընդունելով այդ շենքերի տեխնիկական վիճակի հետազննության և էներգետիկ աուդիտի արդյունքները, դրա հետ մեկտեղ պահպանման պահանջների կատարմանն ուղղված տեղեկատվությունը (հասարակական շենքի դեպքում՝ սեփականատեր հանդիսացող անձի, իսկ բազմաբնակարան շենքի դեպքում՝ կառավարման մարմնի կողմից տրամադրված տվյալները):
- 2.3 Փորձնական կարգով շենքերի անձնագրերի լրացման արդյունքների վերլուծություն, ներառյալ՝ անձնագրավորման գործընթացում (տվյալների հավաքագրման, մշակման և անձնագրի կազմման) ինստիտուցիոնալ, իրավական և ֆինանսական խոչընդոտների վերհանում և հնարավոր լուծումների առաջարկում:
- 2.4 Շենքերի անձնագրավորման գործընթացի իրականացման արժեքի գնահատում՝ կապալառուի կողմից 2.2 կետի համաձայն անձնագրավորված շենքերի օրինակով:
- 2.5 Շենքերի անձնագրերի կազմման ուղեցույցի մշակում:
- 2.6 Հաշվետվություն 2-րդ կետում ներկայացված աշխատանքների վերաբերյալ և կլոր-սեղան քննարկում<sup>1</sup> շահագրգիռ կողմերի հետ (արդյունքների ներկայացմամբ):

### **3. Շենքերի միասնական համակարգչային տեղեկատվական համակարգի ներդրման հետ կապված հարցերի ուսումնասիրում, վերլուծություն և շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրման համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի կազմում.**

- 3.1 Շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրմանն առնչվող օրենսդրական դաշտի վերլուծություն (մասնավորապես՝ շենքերի վերաբերյալ առկա տեղեկատվական համակարգերը, դրանց համատեղելիությունը և ներդրման գործընթացում շահագրգիռ կողմերը, ֆինանսավորման աղբյուրները, շենքերի վերաբերյալ առկա համայնքային և այլ տեղեկատվական համակարգերը, տեղեկատվություն տիրապետողների միջև տեղեկատվության փոխանակման շղթան, տեղեկատվության հասանելիությունը),
- 3.2 Շենքերի միասնական տեղեկատվական համակարգերի ներդրման միջազգային լավագույն փորձի վերլուծություն և Հայաստանի համար կիրառելիության գնահատում,
- 3.3 Շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրման համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի մշակում և համաձայնեցում շահագրգիռ կողմերի հետ:

## **Վայրը**

<sup>1</sup> Կլոր-սեղան քննարկման հետ կապված կազմակերպչական բնույթի ծախսերը կատարվելու են Ծրագրի հաշվին: Կապալառուն պետք է պատասխանատու լինի կլոր-սեղան քննարկման օրակարգի և հրավերների պատրաստման, առաջադրանքով պատրաստված նյութերի ներկայացման, քննարկման համակարգման (ֆասիլիտացիայի), ինչպես նաև համապատասխան ամփոփագրի/արձանագրության պատրաստման համար:

Կապալառուն աշխատանքները հիմնականում կիրականացնի գրասենյակում, իսկ ընտրված հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի անձնագրերի կազմման համար անհրաժեշտ կլինի անցկացնել հետազննություն ընտրված բազմաբնակարան շենքերում<sup>2</sup>: Շահագրգիռ մարմինների հետ աշխատանքային քննարկումներին հարկ կլինի կապալառուի ակտիվ մասնակցությունը:

### Ժամանակացույցը

**Ծառայությունը պետք է մատուցվի առավելագույնը 50 աշխատանքային օրվա ընթացքում՝** երկու կողմերի միջև պայմանագրի ստորագրման օրվանից սկսած, ստորև նշված արդյունքների հիման վրա:

### Հաշվետվություններ և վերջնական արդյունքներ

Պետք է ներկայացվեն հետևյալ արդյունքները.

| ԱՐԴՅՈՒՆՔ                                                                                                                                                                                                                                                | ԺԱՄԿԵՏ                                                  | ԳՈՒՄԱՐԻ ՄԱՍՆԱԲԱԺԻ ՆԸ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Վերլուծական հաշվետվություն Հայաստանում շենքերի անձնագրավորման օրենսդրական դաշտի, առկա վիճակի, խոչընդոտների, միջազգային կիրառելի լավագույն փորձի վերաբերյալ:                                                                                          | 20 աշխատանքային օր՝ պայմանագրի ստորագրման օրվանից սկսած | 40%                  |
| 2. Հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի մշակված անձնագրերի օրինակելի ձևեր՝ համաձայնեցված շահագրգիռ կողմերի հետ:                                                                                                                                          | 30 աշխատանքային օր՝ պայմանագրի ստորագրման օրվանից սկսած |                      |
| 3. Թվով 4 շենքերի (2 հասարակական և 2 բազմաբնակարան շենքերի) համար կազմված անձնագրեր: Շենքերի անձնագրավորման գործընթացի իրականացման արժեքի գնահատում (հաշվետվություն): Շենքերի անձնագրերի կազմման/լրացման ուղեցույց:                                     | 40 աշխատանքային օր՝ պայմանագրի ստորագրման օրվանից սկսած | 60%                  |
| 4. Մշակված և համաձայնեցված ավարտական հաշվետվություն՝ շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրմանն առնչվող օրենսդրական դաշտի, միջազգային փորձի, առաջարկությունների, և շենքերի տեղեկատվական համակարգի համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի վերաբերյալ: | 50 աշխատանքային օր՝ պայմանագրի ստորագրման օրվանից սկսած |                      |

### Համակարգմանն առնչվող հարցեր

Կազմակերպությունը կիրականացնի իր առաջադրանքները ՄԱԶԾ կոնտակտային անձանց հետ սերտ համագործակցությամբ և համակարգմամբ:

<sup>2</sup> Թվով 2 հասարակական շենքերի տեխնիկական վիճակի հետազննության և էներգետիկ աուդիտի արդյունքները Ծրագրի կողմից կտրամադրվեն կապալառու կազմակերպությանը:

#### IV. Հանձնարարությունների կատարում և կոնտակտային անձինք

Հանձնարարությունները կատարվում են կապալառուի գրասենյակում և տեղերում/ օբյեկտներում:

##### Արդյունքների նկարագրությունը, ձևաչափը և լեզուն

| Աշխատանքի արդյունքների նկարագրություն                                                                                                                                                                                        | Ձևաչափ   | Լեզու                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Հաշվետվություն Հայաստանում շենքերի անձնագրավորման օրենսդրական դաշտի, առկա վիճակի, խոչընդոտների, միջազգային կիրառելի լավագույն փորձի վերաբերյալ                                                                               | Doc, PDF | Հայերեն                                                                                |
| Հասարակական և բազմաբնակարան շենքերի մշակված անձնագրերի ձևեր                                                                                                                                                                  | Doc, PDF | Հայերեն                                                                                |
| Թվով 4 շենքերի (2 հասարակական և 2 բազմաբնակարան շենքերի) համար փորձական կարգով լրացված անձնագրեր: Շենքերի անձնագրերի կազմման/լրացման ուղեցույց: Շենքերի անձնագրավորման գործընթացի իրականացման արժեքի գնահատում:              | Doc, PDF | Հայերեն                                                                                |
| Ավարտական հաշվետվություն՝ շենքերի տեղեկատվական համակարգի ներդրմանն առնչվող օրենսդրական դաշտի, միջազգային փորձի, առաջարկությունների և տեղեկատվական համակարգի ներդրման համակարգչային ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի վերաբերյալ: | Doc, PDF | Հայերեն և համառոտագիրն՝ անգլերեն (10 էջ, յուրաքանչյուր արդյունքը առնվազն 2 էջ ծավալով) |

#### V. Աշխատանքային փորձ

Շենքերի անձնագրերի մշակում իրականացնող կազմակերպության որակավորման նվազագույն պահանջները թվարկված են ստորև՝ 1-5 կետերում: Ցանկացած լրացուցիչ տեղեկություն կարող է տրամադրվել, եթե դա վերաբերելի է Ծրագրի շրջանակին:

Կապալառուն պետք է՝

1. Լինի գրանցված կազմակերպություն և ունենա շենքերի տեխնիկական վիճակի հետազննության համապատասխան վավերական լիցենզիա Հայաստանում ծառայություններն իրականացնելու համար (կամ ենթակապալի պայմանագրով ներգրավի համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություն),
2. Ունենա փորձառություն քաղաքաշինական ծրագրերի իրականացման ոլորտում,

3. Ներկայացնի իր կողմից իրականացված նմանօրինակ ծավալների և բարդության առնվազն երկու ծրագրի նկարագրություն՝ նշելով ժամկետները, բյուջեն և համապատասխան կոնտակտային տվյալները,
4. Ներկայացնի թիմի անդամների ցանկ՝ նշելով առաջարկվող ծառայությունների բնույթին համապատասխանող նրանց ունեցած աշխատանքային փորձը և որակավորումը: Ծառայության մատուցման առաջարկին կցի հիմնական անձնակազմի ինքնակենսագրականները (CV-ները): Ինքնակենսագրականները պետք է ստորագրված լինեն առաջարկվող թիմի անդամի և թիմի ղեկավարի կողմից, առ այն, որ թիմի անդամը տեղեկացված է, պարտավորվում է անձամբ ստանձնել աշխատանքի կատարումը և հասանելի կլինի պայմանագրի ողջ ընթացքում՝ մրցույթում կազմակերպության հաղթելու դեպքում:

Հիմնական անձնակազմին ներկայացվող հատուկ պահանջներն են.

- թիմի ղեկավարը (փորձագետներից մեկը պետք է հանդես գա որպես թիմի ղեկավար) պետք է ունենա առնվազն 5 տարվա համապատասխան աշխատանքային փորձ քաղաքաշինության, շինարարության, բնակարանային, անշարժ գույքի, հանրային ծառայությունների (օրինակ՝ ջրամատակարարում/ջրահեռացում, աղբահանություն), համայնքային զարգացման ոլորտներում, այդ թվում՝ նմանօրինակ ծավալի առնվազն 2 ծրագրի իրականացման փորձ,
- հիմնական անձնակազմը պետք է կազմված լինի չորս փորձագետներից՝ յուրաքանչյուրը նմանօրինակ առնվազն 2 ծրագրի իրականացման փորձառությամբ, մասնավորապես՝
  - i. քաղաքաշինության, շինարարության, բնակարանային, անշարժ գույքի, հանրային ծառայությունների (օրինակ՝ ջրամատակարարում/ջրահեռացում, աղբահանություն), համայնքային զարգացման ոլորտներում մասնագիտացված իրավաբան, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
  - ii. ճարտարագետ-շինարար՝ քաղաքաշինության ոլորտում շինարարական կամ նախագծային գործունեության առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
  - iii. ճարտարագետ-էներգետիկ/ԶԳՄՕ մասնագետ՝ քաղաքաշինության կամ առնչվող ոլորտներում շինարարական կամ նախագծային գործունեության կամ էներգետիկ փորձաքննության առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
  - iv. բարձրագույն կրթությամբ մասնագետ՝ շենքերի կառավարման բնագավառում առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով:

Անձնակազմը պետք է ունենա հայերենի գերազանց (իսկ թիմի ղեկավարը՝ նաև անգլերենի լավ) իմացություն և գրավոր խոսքի հմտություններ:

5. Դիմորդ կազմակերպությունը պետք է ներկայացնի երաշխավորագրեր առնվազն երկու պատվիրատուներից՝ նշելով յուրաքանչյուր պատվիրատուին մատուցած ծառայության տեսակը, պատվիրատուի կամ ծրագրի անվանումը և կոնտակտային տվյալները:

6. Տեղական ինքնակառավարման մարմինների, բազմաբնակարան շենքերի կառավարման մարմինների և շինությունների սեփականատերերի հետ աշխատանքի (օրինակ շենքի ընդհանուր բաժնային սեփականության նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման, շենքի կառավարման ձեռնարկների մշակման և այլն) փորձը կդիտվի որպես առավելություն:
7. Քաղաքաշինության ոլորտի փաստաթղթերի (օրինակ շինարարական նորմերի, ստանդարտների, մեթոդական ցուցումների, ուղեցույցների և այլն) մշակման փորձը կդիտվի որպես առավելություն: