

**ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ 2013 թվականի օգոստոսի 2-ի
թիվ 814/2013 ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳ (ԵՄ)**

**«Ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների
էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջների մասին»**

**Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի 2009/125/ԵՀ հրահանգը կիրարկող
(Եվրոպական տնտեսական տարածքին առնչվող տեքստ)**

ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԸ,

հաշվի առնելով «Եվրոպական միության գործունեության մասին» պայմանագիրը,
հաշվի առնելով Էներգասպառող արտադրանքի էկոնախագծմանը ներկայացվող
պահանջները սահմանող շրջանակ ստեղծող՝ Եվրոպական պառլամենտի եւ
Խորհրդի 2009 թվականի հոկտեմբերի 21-ի թիվ 2009/125/ԵՀ հրահանգը¹ եւ
մասնավորապես՝ դրա 15(1) հոդվածը,

էկոնախագծման հարցերով խորհրդատվական ֆորումում քննարկումներ
անցկացնելուց հետո,

քանի որ՝

- 1) 2009/125/ԵՀ հրահանգի համաձայն՝ էկոնախագծմանը ներկայացվող
պահանջները պետք է սահմանվեն Հանձնաժողովի կողմից Էներգասպառող
այն արտադրանքի համար, որն ունի իրացման եւ ապրանքաշրջանառության
էական ծավալներ, էական ազդեցություն է գործում շրջակա միջավայրի վրա
եւ նախագծման միջոցով բարելավման զգալի ներուժ ունի շրջակա
միջավայրի վրա ավելի քիչ ազդեցություն ունենալու առումով՝ չառաջացնելով
չափազանց մեծ ծախսեր.

¹ ՊՏ թիվ L 285, 31.10.2003թ., էջ 10:

- 2) 2009/125/ԵՀ հրահանգի 16(2)(ա) հոդվածով նախատեսվում է, որ 19(3) հոդվածում նշված ընթացակարգի եւ 15(2) հոդվածով սահմանված չափորոշիչների համաձայն, ինչպես նաեւ Էկոնախագծման հարցերով խորհրդատվական ֆորումում քննարկումներ անցկացնելուց հետո, Հանձնաժողովը պետք է անհրաժեշտության դեպքում կիրարկումն ապահովող միջոցառումներ ներկայացնի ջերմոցային գազերի արտանետումների ծախսարդյունավետ կրճատման մեծ ներուժ ունեցող այն արտադրանքի համար, ինչպիսիք են ջրային ջեռուցման սարքավորումները.
- 3) Հանձնաժողովն իրականացրել է նախապատրաստական ուսումնասիրություն՝ կենցաղային եւ առետրային ոլորտներում սովորաբար օգտագործվող ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների տեխնիկական, շրջակա միջավայրին առնչվող եւ տնտեսական ասպեկտները վերլուծելու համար: Ուսումնասիրությունը մշակվել է Միության եւ երրորդ երկրների շահառուների ու շահագրգիռ կողմերի հետ համատեղ, իսկ արդյունքները հասանելի են դարձել հանրության համար.
- 4) ջրատաքացուցիչների բնապահպանական ասպեկտները, որոնք սույն կանոնակարգի նպատակներով սահմանվել են որպես էական, շահագործման փուլում էներգասպառումն ու (ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների դեպքում) ձայնային հզորության մակարդակն են: Բացի այդ, հանածո վառելիքների օգտագործող ջրատաքացուցիչների դեպքում ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի եւ ածխաջրածնի արտանետումները նույնպես սահմանվում են որպես բնապահպանական էական ասպեկտներ: Ունակային ջրատաքացուցիչների հետ կապված բնապահպանական նշանակալի ասպեկտը դրանց ինքնապարպման պատճառով էներգասպառումն է.
- 5) նպատակահարմար չէ ածխածնի մոնօքսիդի եւ ածխաջրածնի արտանետումների նկատմամբ Էկոնախագծման պահանջներ սահմանել, քանի որ ներկայումս դեռեւս առկա չեն չափման եվրոպական մեթոդներ:

Չափման այդպիսի մեթոդներ մշակելու նպատակով Հանձնաժողովը ստանդարտացման եվրոպական կազմակերպություններին լիազորել է սույն կանոնակարգի վերանայման ընթացքում քննարկել այդ արտանետումներին ներկայացվող էկոնախագծման պահանջները: Ջրատաքացուցիչներից արտանետվող ածխածնի մոնօքսիդին եւ ածխաջրածնին ներկայացվող էկոնախագծման պահանջների վերաբերյալ ազգային դրույթները կարող են գործել մինչեւ Միության էկոնախագծման պահանջներն ուժի մեջ մտնելը: Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի «Գազային վառելիքով աշխատող սարքերի վերաբերյալ» 2009 թվականի նոյեմբերի 30-ի 2009/142/ԵՀ հրահանգի² դրույթները, որոնցով առողջության եւ անվտանգության նկատառումներով սահմանափակվում է գազային վառելիքով աշխատող սարքերի այրման արտադրանքը, անփոփոխ են մնում.

- 6) նախապատրաստական ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ 2009/125/ԵՀ հրահանգի I հավելվածի 1-ին մասում նշված՝ էկոնախագծման մյուս պարամետրերին ներկայացվող պահանջները ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների դեպքում անհրաժեշտ չեն: Մասնավորապես ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների կողմից ներկայիս եվրոպական շենքային ֆոնդը ջեռուցելու նպատակով օգտագործվող սառնազդակի հետ կապված գազային արտանետումները չեն սահմանվում որպես էական: Ջերմոցային գազերի այդ արտանետումներին ներկայացվող էկոնախագծման պահանջներ սահմանելու նպատակահարմարությունը կվերազնահատվի սույն կանոնակարգը վերանայելիս.
- 7) սույն կանոնակարգի գործողության շրջանակը սահմանափակվում է ջրատաքացուցիչներով, որոնք նախատեսված են խմելու ջրի եւ կոմունալ-կենցաղային նպատակներով օգտագործվող ջուր մատակարարելու համար.
- 8) այն ջրատաքացուցիչները, որոնք աշխատում են առավելապես (ավելի, քան 50 տոկոսով) կենսազանգվածից արտադրվող գազային կամ հեղուկ

² ՊՏ թիվ L 330, 31.12.2009թ., էջ 10:

վառելիքով, ունեն որոշակի տեխնիկական առանձնահատկություններ, որոնք պահանջում են լրացուցիչ տեխնիկական, տնտեսական եւ բնապահպանական վերլուծություններ: Վերլուծությունների արդյունքներից կախված՝ այդ ջրատաքացուցիչներին ներկայացվող էկոնախագծման պահանջները պետք է անհրաժեշտության դեպքում սահմանվեն հետագա փուլում.

- 9) ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների տարեկան էներգասպառումը, ըստ հաշվարկների, 2005 թվականին կազմել է 2 156 ՊՋ (51 մլն.տնհ), ինչը համարժեք է 124 մետրիկ տոննա ածխածնի երկօքսիդի արտանետումներին: Եթե հատուկ միջոցներ չձեռնարկվեն, ապա տարեկան էներգասպառումը, ըստ կանխատեսումների, 2020 թվականին կկազմի 2 243 ՊՋ: Ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների օգտագործման հետ կապված՝ ազոտի օքսիդների տարեկան արտանետումները, ըստ հաշվարկների, Միությունում 2005 թվականին համարժեք են եղել 559 կտ ծծմբի օքսիդին: Եթե հատուկ միջոցներ չձեռնարկվեն, ապա 2020 թվականին տարեկան էներգասպառումը, ըստ կանխատեսումների, կլինի համարժեք 603 կտ ծծմբի օքսիդին: Նախապատրաստական ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ ջրատաքացուցիչների՝ օգտագործման փուլում էներգասպառումը եւ ազոտի օքսիդների արտանետումները կարելի է էապես նվազեցնել.
- 10) ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների էներգասպառումը կարող է նվազեցվել՝ կիրառելով գոյություն ունեցող չարտոնագրված ծախսարդյունավետ տեխնոլոգիաները, որոնք հանգեցնում են այդ արտադրանքի գնման եւ շահագործման հետ կապված համատեղ ծախսերի կրճատմանը.
- 11) ակնկալվում է, որ սույն կանոնակարգով եւ «Ջրատաքացուցիչների, ունակային ջրատաքացուցիչների եւ ջրատաքացուցչից ու արեւային սարքից բաղկացած համալիր սարքավորումների էներգապիտակավորման մասին»

Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի 2010/30/ԵՄ հրահանգը լրացնող՝ Հանձնաժողովի 2013 թվականի փետրվարի 18-ի թիվ 812/2013 պատվիրակված կանոնակարգով (ԵՄ)³ նախատեսված էկոնախագծման պահանջների համատեղ արդյունքը, ըստ հաշվարկների, մինչեւ 2020 թվականը հանգեցնելու է 450 ՊՋ-ի (11 մլն.տնհ), ինչը համարժեք է մոտավորապես 26 մետրիկ տոննա ածխածնի երկօքսիդի, ինչպես նաեւ ազոտի օքսիդի՝ 130 կտ ծծմբի օքսիդին համարժեք չափով տարեկան արտանետումների կրճատման՝ համեմատած այն իրավիճակի հետ, որը կլիներ որեւէ միջոց չձեռնարկելու դեպքում.

- 12) Էկոնախագծման պահանջներով պետք է ներդաշնակեցվեն Միության տարածքում ջրատաքացուցիչների էներգասպառման, ձայնային հզորության մակարդակին եւ ազոտի օքսիդի արտանետումներին ներկայացվող պահանջները, ինչպես նաեւ ունակային ջրատաքացուցիչների ինքնապարպմանը ներկայացվող պահանջները՝ այսպիսով աջակցելով ներքին շուկայի աշխատանքի բարելավմանը եւ կատարելագործելով այդ արտադրանքի բնապահպանական արդյունավետությունը.
- 13) Էկոնախագծման պահանջները չպետք է սպառողի տեսանկյունից ազդեն ջրատաքացուցիչների կամ ունակային ջրատաքացուցիչների ֆունկցիոնալության եւ մատչելիության վրա եւ չպետք է բացասական ազդեցություն ունենան առողջության, անվտանգության կամ շրջակա միջավայրի վրա.
- 14) Էկոնախագծման պահանջները պետք է ներդրվեն աստիճանաբար՝ ժամանակ տալով արտադրողներին իրենց արտադրանքը սույն կանոնակարգին համապատասխան վերանախագծելու համար: Ժամկետը պետք է այնպիսին լինի, որ հաշվի առնվեն արտադրողների, մասնավորապես՝ փոքր եւ միջին ձեռնարկությունների կատարած ծախսերի մասով հնարավոր հետեւանքները՝ միեւնոյն ժամանակ ապահովելով սույն կանոնակարգի նպատակների ժամանակին ապահովումը:

³ Տե՛ս սույն պաշտոնական տեղեկագրի 83-րդ էջը:

- 15) Արտադրանքի պարամետրերը պետք է չափվեն եւ հաշվարկվեն՝ օգտագործելով հուսալի, ճշգրիտ եւ վերարտադրելի մեթոդներ, որոնցով հաշվի են առնվում համընդհանուր ճանաչում ունեցող ժամանակակից չափման եւ հաշվարկման մեթոդները, այդ թվում՝ առկայության դեպքում՝ Հանձնաժողովի պահանջի հիման վրա ստանդարտացման եվրոպական կազմակերպությունների կողմից ընդունված ներդաշնակեցված չափորոշիչները՝ Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի «Եվրոպական ստանդարտացման մասին» 2012 թվականի հոկտեմբերի 25-ի թիվ 1025/2012 (ԵՄ) կանոնակարգով սահմանված ընթացակարգերի⁴ համաձայն.
- 16) 2009/125/ԵՀ հրահանգի 8(2) հոդվածի համաձայն՝ սույն կանոնակարգով սահմանվում են, թե համապատասխանության գնահատման որ ընթացակարգերն են կիրառելի.
- 17) համապատասխանության ստուգումները դյուրացնելու համար արտադրողները տեխնիկական փաստաթղթերում պետք է տրամադրեն 2009/125/ԵՀ հրահանգի IV եւ V հավելվածներով նախատեսված տեղեկություններն այնքանով, որքանով այդ տեղեկություններն առնչվում են սույն կանոնակարգով սահմանված պահանջներին.
- 18) հետագայում ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը սահմանափակելու համար արտադրողները պետք է տեղեկություններ տրամադրեն դրանց քանդման, վերամշակման եւ (կամ) դուրսգրման մասին.
- 19) ի լրումն սույն կանոնակարգում սահմանված պարտադիր իրավական ուժ ունեցող պահանջների՝ գոյություն ունեցող լավագույն տեխնոլոգիաների համար պետք է առանձնացվեն կողմնորոշիչ հենանիշեր՝ ապահովելու համար ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների

⁴ ՊՏ թիվ L 316, 14.11.2012թ., էջ 12:

շահագործման ժամկետի ընթացքում դրանց բնապահպանական ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկությունների լայն հասանելիությունը եւ մատչելիությունը.

- 20) սույն կանոնակարգով նախատեսված միջոցառումները համապատասխանում են 2009/125/ԵՀ հրահանգի 19(1) հոդվածով ստեղծված Կոմիտեի եզրակացությանը,

ԸՆԴՈՒՆԵՑ ՍՈՒՅՆ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳԸ.

Հոդված 1

Կարգավորման առարկան եւ գործողության ոլորտը

1. Սույն կանոնակարգով սահմանվում են էկոնախագծման պահանջներ 400 կՎտ կամ պակաս անվանական ջերմաարտադրողականություն ունեցող ջրատաքացուցիչների եւ 2 000 լիտր կամ պակաս տարողունակություն ունեցող ունակային ջրատաքացուցիչների շուկայահանման եւ շահագործման նկատմամբ, այդ թվում՝ այն ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների նկատմամբ, որոնք ընդգրկված են ջրատաքացուցիչների եւ արեւային սարքերի փաթեթների մեջ, ինչպես սահմանված է թիվ 812/2013 պատվիրակված կանոնակարգի (ԵՄ) 2-րդ հոդվածում:
2. Սույն կանոնակարգը չի կիրառվում հետեւյալի նկատմամբ՝
 - ա) հիմնականում կենսազանգվածից ստացվող գազային կամ հեղուկ վառելիքով աշխատելու համար հատուկ նախատեսված ջրատաքացուցիչներ.
 - բ) պինդ վառելիքով աշխատող ջրատաքացուցիչներ.
 - գ) ջրատաքացուցիչներ, որոնց վրա տարածվում է Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի 2010/75/ԵՄ հրահանգի⁵ գործողության ոլորտը.

⁵ ՊՏ թիվ L 334, 11.06.1998թ., էջ 17

- դ) համակցված ջրատաքացուցիչներ, ինչպես սահմանված է Հանձնաժողովի թիվ 812/2013 կանոնակարգի (ԵՄ)⁶ 2-րդ հոդվածում.
- ե) ջրատաքացուցիչներ, որոնք չեն համապատասխանում առնվազն ամենափոքր ելակետային էներգիա ունեցող բեռնվածքի պրոֆիլին, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- զ) ջրատաքացուցիչներ, որոնք նախատեսված են տաք ըմպելիքներ եւ (կամ) սնունդ պատրաստելու համար.
- է) ջրատաքացուցիչների համար նախատեսված ջերմագեներատորներ եւ ջրատաքացուցիչների կորպուսներ, որոնք մինչեւ 2018 թվականի հունվարի 1-ը պետք է սարքավորվեն շուկայահանված այդպիսի գեներատորներով՝ նույնական ջերմագեներատորներն ու ջրատաքացուցիչների կորպուսները փոխարինելու համար: Փոխարինող արտադրանքի կամ դրա փաթեթավորման վրա պետք է հստակ նշվի այն ջրատաքացուցիչը, որի համար այդ արտադրանքը նախատեսված է:

Հոդված 2

Սահմանումները

Ի լրումն 2009/125/ԵՀ հրահանգի 2-րդ հոդվածով սահմանված սահմանումների՝ սույն կանոնակարգի նպատակներով կիրառվում են հետեւյալ սահմանումները.

- 1) «ջրատաքացուցիչ» նշանակում է սարք, որը
 - ա) միացված է խմելու ջրի կամ կոմունալ-կենցաղային ջրամատակարարման արտաքին աղբյուրին.
 - բ) արտադրում է ջերմություն եւ հաղորդում է այդ ջերմությունը՝ որոշակի պարբերականությամբ որոշակի ջերմաստիճանի, քանակությամբ եւ

⁶ Տե՛ս սույն պաշտոնական տեղեկագրի 136-րդ էջը:

հոսքի արագությամբ խմելու ջուր կամ կոմունալ-կենցաղային նպատակների համար օգտագործվող տաք ջուր մատակարարելու նպատակով, եւ

- գ) սարքավորված է մեկ կամ ավելի ջերմագեներատորներով.
- 2) «ջերմագեներատոր» նշանակում է ջրատաքացուցչի այն մասը, որը հետեւյալ գործընթացներից մեկի կամ մի քանիսի միջոցով արտադրում է ջերմություն.
- ա) հանածո վառելիքի եւ (կամ) կենսազանգվածից ստացվող վառելիքի այրում.
- բ) էլեկտրական դիմադրություն ունեցող ջերմատարերում Ջոուլի էֆեկտի կիրառում.
- գ) օդային աղբյուրից, ջրային աղբյուրից կամ հողային աղբյուրից շրջակա միջավայրի ջերմության հավաքում եւ (կամ) արտանետվող ջերմության հավաքում, ինչի արդյունքում ջրատաքացուցչի համար նախատեսված ջերմագեներատորը եւ ջրատաքացուցչի իրանը, որը պետք է սարքավորվի այդպիսի ջերմագեներատորով, նույնպես համարվում է ջրատաքացուցիչ.
- 3) «ջրատաքացուցչի իրան» նշանակում է ջրատաքացուցչի այն մասը, որը նախատեսված է դրա ներսում ջերմագեներատոր տեղադրելու համար.
- 4) «անվանական ջերմարտադրողականություն» նշանակում է ստանդարտ հաշվարկային պայմաններում ջրային ջեռուցում իրականացնելիս ջերմատաքացուցչի հայտարարված ջերմարտադրողականությունը՝ արտահայտված կՎտ-ով.
- 5) «տարողունակություն» (V) նշանակում է ունակային ջրատաքացուցչի կամ կուտակային ջրատաքացուցչի անվանական ծավալը՝ արտահայտված լիտրերով.
- 6) «ստանդարտ հաշվարկային պայմաններ» նշանակում է անվանական ջերմարտադրողականությունը, ջրային ջեռուցման

էներգաարդյունավետությունը, ձայնային հզորության մակարդակը եւ ազոտի օքսիդի արտանետումները սահմանելու նպատակով ջրատաքացուցիչների շահագործման պայմաններ եւ ինքնապարպումը սահմանելու նպատակով ունակային ջրատաքացուցիչների շահագործման պայմաններ.

- 7) «կենսազանգված» նշանակում է գյուղատնտեսական (ներառյալ՝ բուսական եւ կենդանական ծագման նյութերը), անտառաբուծության եւ հարակից արդյունաբերություններից՝ ներառյալ ձկնաբուծությունը եւ ջրային կուլտուրաները, կենսաբանական ծագման արտադրանքի, թափոնների եւ մնացորդների կենսաբանորեն քայքայվող մասը, ինչպես նաեւ արդյունաբերական եւ քաղաքային թափոնների կենսաբանորեն քայքայվող մասը.
- 8) «կենսազանգվածից ստացվող վառելիք» նշանակում է կենսազանգվածից արտադրվող գազային կամ հեղուկ վառելիք.
- 9) «հանածո վառելիք» նշանակում է հանածո գազային կամ հեղուկ վառելիք.
- 10) «սովորական ջրատաքացուցիչ» նշանակում է հանածո վառելիքի եւ (կամ) կենսազանգվածից ստացվող վառելիքի այրման կամ, էլեկտրական դիմադրություն ունեցող ջերմատարերի դեպքում, Ջոուլի էֆեկտի միջոցով ջերմություն արտադրող ջրատաքացուցիչ.
- 11) «ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչ» նշանակում է ջերմարտադրության նպատակով օդային աղբյուրից, ջրային աղբյուրից կամ հողային աղբյուրից ստացվող՝ շրջակա միջավայրի ջերմությունը եւ (կամ) արտանետվող ջերմությունն օգտագործող ջրատաքացուցիչ.
- 12) «արեւային ջրատաքացուցիչ» նշանակում է ջրատաքացուցիչ, որը սարքավորված է մեկ կամ ավելի արեւային կուտակիչներով, արեւային ունակային ջրատաքացուցիչներով, ջերմագեներատորներով եւ գուցե է պոմպով՝ կուտակիչի հանգույցում կամ այլ հատվածներում. արեւային ջրատաքացուցիչը շուկայահանվում է որպես մեկ միավոր.

- 13) «ունակային ջրատաքացուցիչ» նշանակում է ջրատաքացման եւ (կամ) տարածքի ջեռուցման նպատակով տաք ջուր, այդ թվում՝ ցանկացած հավելանյութ կուտակելու համար նախատեսված կոնտեյներ, որը սարքավորված չէ որեւէ ջերմագեներատորով, բացառությամբ՝ գուցե մեկ կամ մի քանի երկդիրք ընկղմվող էլեկտրատաքացուցիչների.
- 14) «երկդիրք ընկղմվող էլեկտրատաքացուցիչ» նշանակում է Ջոուլի էֆեկտի համաձայն աշխատող՝ էլեկտրական դիմադրությամբ տաքացուցիչ, որը կազմում է ունակային ջրատաքացուցչի մաս եւ արտադրում է ջերմություն միայն այն դեպքում, երբ խափանվում է ջերմության արտաքին աղբյուրի աշխատանքը (այդ թվում՝ տեխնիկական սպասարկման եւ վերանորոգման ժամանակահատվածում) կամ սարքին վիճակում չէ, կամ որը կազմում է արեւային էներգիայով աշխատող ունակային ջրատաքացուցչի մաս եւ ապահովում է ջերմություն այն դեպքում, երբ ջերմության արեւային աղբյուրը բավարար չէ հարմարավետության անհրաժեշտ մակարդակն ապահովելու համար.
- 15) «ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետություն» (η_{wh}) նշանակում է ջրատաքացուցչի արտադրած օգտակար ջերմության եւ դրա արտադրության համար պահանջվող էներգիայի հարաբերակցությունը՝ արտահայտված տոկոսներով.
- 16) «ձայնային հզորության մակարդակ» (L_{WA}) նշանակում է A կորով կշռված ձայնի հզորություն՝ ներսում եւ (կամ) դրսում, որն արտահայտված դԲ-ով.
- 17) «ինքնապարպում» (S) նշանակում է ջրի եւ շրջակա միջավայրի որոշակի ջերմաստիճանի դեպքում ունակային ջրատաքացուցչից անջատվող ջերմային էներգիա՝ արտահայտված վատտով.
- 18) «փոխարկման գործակից» ($\Phi\Phi$) նշանակում է գործակից, որն արտացոլում է Եվրոպական պառլամենտի եւ Խորհրդի 2012/27/ԵՀ հրահանգում նշված՝

ԵՄ-ում էլեկտրաէներգիայի արտադրության օգտակար գործողության միջին գործակցի գնահատված 40%-ը⁷. փոխարկման գործակցի արժեքն է $\Phi = 2,5$.

II-VI հավելվածների նպատակներով՝ լրացուցիչ սահմանումները ներկայացված են I հավելվածում:

Հոդված 3

Էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջները եւ ժամանակացույցը

1. Ջրատաքացուցիչներին եւ ունակային ջրատաքացուցիչներին էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջները սահմանված են II հավելվածում:
2. Էկոնախագծմանը ներկայացվող յուրաքանչյուր պահանջ պետք է կիրառվի հետեւյալ ժամանակացույցին համապատասխան.

ա) 2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից՝

- i) ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 1.1 (ա) կետով, 1.2, 1.3, 1.4 եւ 1.6 կետերով սահմանված պահանջներին.
- ii) ունակային ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 2.2 կետով սահմանված պահանջներին.

բ) 2017 թվականի սեպտեմբերի 26-ից՝

- i) ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 1.1(բ) կետով սահմանված պահանջներին.
- ii) ունակային ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 2.1 կետով սահմանված պահանջներին.

⁷ ՊՏ թիվ L 315, 14.11.2012թ., էջ 1:

- գ) 2018 թվականի սեպտեմբերի 26-ից՝
- i) ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 1.1(գ) կետով սահմանված պահանջներին.
 - ii) ջրատաքացուցիչները պետք է համապատասխանեն II հավելվածի 1.5(ա) կետով սահմանված պահանջներին:
3. Էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջներին համապատասխանությունը չափվում է հաշվարկվում է III եւ IV հավելվածներով սահմանված պահանջներին համապատասխան:

Հոդված 4

Համապատասխանության գնահատումը

1. 2009/125/ԵՀ հրահանգի 8(2) հոդվածում նշված համապատասխանության գնահատման ընթացակարգն այդ հրահանգի IV հավելվածում սահմանված հսկողության ներքին համակարգն է կամ այդ հրահանգի V հավելվածում սահմանված կառավարման համակարգը:
2. Համապատասխանության գնահատման նպատակներով՝ տեխնիկական փաստաթղթերը պետք է պարունակեն սույն կանոնակարգի II հավելվածի 1.6 կետով սահմանված՝ արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկությունները:

Հոդված 5

Շուկայի վերահսկողության նպատակներով իրականացվող

ստուգման ընթացակարգը

Սույն կանոնակարգի II հավելվածով սահմանված պահանջներին համապատասխանությունն ապահովելու նպատակով 2009/125/ԵՀ հրահանգի 3(2) հոդվածում նշված՝ շուկայի վերահսկողության ստուգում իրականացնելիս

անդամ պետությունների մարմինները պետք է կիրառեն սույն կանոնակարգի V հավելվածով սահմանված՝ ստուգման ընթացակարգը:

Հոդված 6

Կողմնորոշիչ հենանիշերը

Սույն կանոնակարգն ուժի մեջ մտնելու պահին շուկայում առկա ամենաբարձր արդյունավետություն ունեցող ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների վերաբերյալ կողմնորոշիչ հենանիշերը սահմանված են VI հավելվածում:

Հոդված 7

Վերանայումը

1. Հանձնաժողովը պետք է վերանայի սույն կանոնակարգը ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների հետ կապված տեխնոլոգիական առաջընթացի լույսի ներքո եւ այդ վերանայման արդյունքներն էկոնախագծման հարցերով խորհրդատվական ֆորում ներկայացնի ոչ ուշ, քան սույն կանոնակարգն ուժի մեջ մտնելու ամսաթվից հետո հինգ տարվա ընթացքում: Մասնավորապես վերանայումը պետք է ներառի հետեւյալ ասպեկտների գնահատումը՝
 - ա) սառնազդակների մասով ջերմոցային գազերի ուղղակի արտանետումների էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջներ սահմանելու նպատակահարմարությունը.
 - բ) մշակման փուլում չափման մեթոդների հիման վրա ածխածնի մոնոքսիդի եւ ածխաջրածնի արտանետումների նկատմամբ էկոնախագծման պահանջների մակարդակը, որը կարելի է ներկայացնել.

- գ) ազոտի օքսիդների արտանետումների էկոնախագծման նկատմամբ ավելի խիստ պահանջներ սահմանելու նպատակահարմարությունը.
 - դ) հիմնականում կենսազանգվածից ստացվող գազային կամ հեղուկ վառելիքով աշխատելու համար հատուկ նախատեսված ջրատաքացուցիչների էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջներ սահմանելու նպատակահարմարությունը.
 - ե) փոխարկման գործակցի արժեքի հավաստիությունը.
 - զ) երրորդ կողմի հավաստագրման նպատակահարմարությունը:
2. Հանձնաժողովը պետք է նաեւ վերանայի սույն Կանոնակարգը ջրատաքացուցիչների հետ կապված տեխնոլոգիական առաջընթացի լույսի ներքո եւ այդ վերանայման արդյունքներն էկոնախագծման հարցերով խորհրդատվական ֆորում ներկայացնի ոչ ուշ, քան սույն կանոնակարգն ուժի մեջ մտնելու ամսաթվից հետո երեք տարվա ընթացքում: Վերանայումը պետք է միայն ներառի տարբեր տեսակի ջրատաքացուցիչների էկոնախագծմանը ներկայացվող առանձին պահանջներ սահմանելու նպատակահարմարության գնահատումը:

Հոդված 8

Անցումային դրույթներ

1. Մինչեւ 2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ն անդամ պետությունները կարող են թույլատրել այն ջրատաքացուցիչների շուկայահանումը եւ (կամ) շահագործումը, որոնք համապատասխանում են գործող ազգային դրույթներին, երբ սույն կանոնակարգն ընդունվի ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետության եւ ձայնային հզորության մակարդակի մասով:
2. Մինչեւ 2018 թվականի սեպտեմբերի 26-ն անդամ պետությունները կարող են թույլատրել այն ջրատաքացուցիչների շուկայահանումը եւ (կամ)

շահագործումը, որոնք համապատասխանում են գործող ազգային դրույթներին, երբ սույն կանոնակարգն ընդունվի ազոտի օքսիդների մասով:

3. Մինչեւ 2017 թվականի սեպտեմբերի 26-ն անդամ պետությունները կարող են թույլատրել այն ունակային ջրատաքացուցիչների շուկայահանումը եւ (կամ) շահագործումը, որոնք համապատասխանում են գործող ազգային դրույթներին՝ ինքնապարպման մասով սույն կանոնակարգն ընդունելուց հետո:

Հոդված 9

Ուժի մեջ մտնելը

Սույն կանոնակարգն ուժի մեջ է մտնում *Եվրոպական միության պաշտոնական տեղեկագրում* դրա հրապարակման օրվան հաջորդող քսաներորդ օրը:

Սույն կանոնակարգն ամբողջությամբ պարտադիր է անմիջականորեն կիրառելի է բոլոր անդամ պետություններում:

Կատարված է Բրյուսելում 2013 թվականի օգոստոսի 2-ին:

Հանձնաժողովի կողմից՝

Նախագահ

Ժոզե Մանուել ԲԱՂՈՉՈՒ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ I**II-VI հավելվածների համար կիրառելի սահմանումները**

II-VI հավելվածների նպատակներով կիրառվում են հետևյալ սահմանումները՝

- 1) «կուտակային ջրատաքացուցիչ» նշանակում է ունակային ջրատաքացուցիչով (ջրատաքացուցիչներով), ջերմագեներատորով (ջերմագեներատորներով) եւ, գուցե, միեւնոյն իրանում պարունակվող այլ մասերով սարքավորված ջրատաքացուցիչ.
- 2) «բեռնվածքի պրոֆիլ» նշանակում է ջրառի իրականացման տվյալ հաջորդականությունը, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում. յուրաքանչյուր ջրատաքացուցիչ բավարարում է առնվազն մեկ բեռնվածքի պրոֆիլի պահանջները.
- 3) «ջրառ» նշանակում է օգտակար ջրի հոսքի արագության, օգտակար ջրի ջերմաստիճանի, օգտակար էներգապարունակության եւ առավելագույն ջերմաստիճանի համակցությունը, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 4) «օգտակար ջրի հոսքի արագություն» (f) նշանակում է հոսքի նվազագույն արագությունը, որն արտահայտված է վայրկյանում լիտրերով, որի դեպքում տաք ջուրն օգուտ է տալիս ելակետային էներգիային, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 5) «օգտակար ջրի ջերմաստիճան» (T_m) նշանակում է ջրի ջերմաստիճանը, որն արտահայտված է աստիճան Ցելսիուսով, որի դեպքում տաք ջուրը սկսում է օգուտ տալ ելակետային էներգիային, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 6) «օգտակար էներգապարունակություն» (Q_{top}) նշանակում է տաք ջրի էներգապարունակությունը՝ արտահայտված կՎտժ-ով, որն ապահովվում է

- օգտակար ջրի ջերմաստիճանին համարժեք կամ դրանից բարձր ջերմաստիճանում, ինչպես նաև օգտակար ջրի հոսքի արագությանը համարժեք կամ դրանից մեծ ջրի հոսքի արագությամբ, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 7) «տաք ջրի էներգապարունակություն» նշանակում է ջրի որոշակի ջերմային հզորության արտադրանք, տաք ջրի արտահոսքի եւ սառը ջրի ներհոսքի միջեւ ջերմաստիճանի միջին տարբերությունը, ինչպես նաև մատակարարված տաք ջրի ընդհանուր ծավալը.
- 8) «առավելագույն ջերմաստիճան» (T_p) նշանակում է ջրի նվազագույն ջերմաստիճան՝ արտահայտված աստիճան Ցելսիուսով, որը պետք է ապահովվի ջրառի դեպքում, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 9) «ելակետային էներգիա» (Q_{ref}) նշանակում է ջրառի օգտակար էներգապարունակության ընդհանուր քանակը՝ արտահայտված կՎտժ-ով՝ որոշակի բեռնվածքի պրոֆիլի դեպքում, ինչպես նշված է III հավելվածի 1-ին աղյուսակում.
- 10) «առավելագույն բեռնվածքի պրոֆիլ» նշանակում է բեռնվածքի պրոֆիլ, որն ունի ամենամեծ ելակետային էներգիան, որը ջերմատաքացուցիչը կարող է ապահովել՝ միեւնոյն ժամանակ բավարարելով այդ բեռնվածքի պրոֆիլի ջերմաստիճանի ու հոսքի արագության մասով պայմանները.
- 11) «հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլ» նշանակում է համապատասխանության գնահատման նպատակով կիրառվող բեռնվածքի պրոֆիլ.
- 12) «օրական էներգասպառում» (Q_{elec}) նշանակում է հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլին համապատասխան 24 հաջորդական ժամերի ընթացքում էլեկտրաէներգիայի սպառում, որն արտահայտված է կՎտժ-ով՝ վերջնական էներգիայի հաշվարկով.

- 13) «վառելիքի օրական սպառում» (Q_{fuel}) նշանակում է հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլին համապատասխան 24 հաջորդական ժամերի ընթացքում վառելիքի սպառում՝ արտահայտված կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- 14) «այրման տեսակարար ջերմատվություն» (USQ) նշանակում է վառելիքի միավորի կողմից անջատված ընդհանուր ջերմաքանակը, երբ այդ վառելիքն ամբողջությամբ այրվում է թթվածնի հետ, եւ երբ այրման արգասիքների ջերմաստիճանը չի վերադառնում շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանին. այս քանակը ներառում է վառելիքում պարունակվող ցանկացած ջրային գոլորշու եւ վառելիքում պարունակվող ցանկացած ջրածնի այրման հետեւանքով առաջացած ջրային գոլորշու խտացված ջերմությունը.
- 15) «խելացի կառավարում» նշանակում է սարք, որն ավտոմատ կերպով ջրային ջեռուցման պրոցեսը հարմարեցնում է անհատական օգտագործման պայմաններին՝ էներգասպառումը նվազեցնելու նպատակով.
- 16) «խելացի կառավարմանը համապատասխանություն» (*խելացի*) նշանակում է այն բանի գնահատումը, թե արդյոք խելացի կառավարում ունեցող ջրատաքացուցիչը համապատասխանում է IV հավելվածի 4-րդ կետով սահմանված չափանիշին.
- 17) «խելացի կառավարման գործոն» (ԽԿԳ) նշանակում է խելացի կառավարման շնորհիվ ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետության ցուցանիշի բարձրացումը՝ III հավելվածի 3-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան.
- 18) «էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարմամբ» ($Q_{elec, week, smart}$) նշանակում է ջրատաքացուցչի էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարման ֆունկցիայի ակտիվացմամբ, որը չափվում է III հավելվածի 3-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան եւ արտահայտված է կՎտժ-ով՝ վերջնական էներգիայի հաշվարկով.

- 19) «վառելիքի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարման կիրառմամբ» ($Q_{fuel,week\ smart}$) նշանակում է ջրատաքացուցչի վառելիքի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարման ֆունկցիայի ակտիվացմամբ, որը չափվում է III հավելվածի 3-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան եւ արտահայտված է կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- 20) «էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառումն առանց խելացի կառավարում կիրառելու» ($Q_{elec,week}$) նշանակում է ջրատաքացուցչի էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարման ֆունկցիայի ապասկտիվացմամբ, որը չափվում է III հավելվածի 3-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան եւ արտահայտված է կՎտժ-ով՝ վերջնական էներգիայի հաշվարկով.
- 21) «վառելիքի շաբաթական սպառումն առանց խելացի կառավարում կիրառելու» ($Q_{fuel,week}$) նշանակում է ջրատաքացուցչի վառելիքի շաբաթական սպառումը խելացի կառավարման ֆունկցիայի ապասկտիվացմամբ, որը չափվում է III հավելվածի 3-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան եւ արտահայտված է կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- 22) «շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի ուղղիչ գործակից» (Q_{cor}) նշանակում է գործոն՝ արտահայտված կՎտժ-ով, որով հաշվի է առնվում այն փաստը, որ այն վայրը, որտեղ տեղադրված է ջրատաքացուցիչը, իզոթերմ գոտի չէ.
- 23) «սպասման ռեժիմում ջերմության կորուստ» (P_{stby}) նշանակում է առանց ջերմության պահանջի շահագործման ռեժիմներում ջերմային պոմպով ջրատաքացուցչի ջերմության կորուստը՝ արտահայտված կՎտ-ով.
- 24) «խառը ջուր 40 °C ջերմաստիճանում» (V40) նշանակում է ջրի քանակը 40 °C ջերմաստիճանում, որն ունի նույն ջերմապարունակությունը (էնթալպիա), ինչ որ 40 °C-ից բարձր ջերմաստիճանում որպես ջրատաքացուցչի վերջնարդյունք մատակարարվող տաք ջուրը՝ արտահայտված լիտրերով.

- 25) «միջին կլիմայական պայմաններ» նշանակում է Ստրասբուրգին բնորոշ ջերմաստիճանն ու արեւային ճառագայթման հանրագումարային լուսավորության հետ կապված պայմանները.
- 26) «տարեկան էներգասպառում» (Q_{tot}) նշանակում է արեւային ջրատաքացուցչի տարեկան էներգասպառումը՝ արտահայտված կՎտժ-ով՝ առաջնային էներգիայի հաշվարկով եւ (կամ) կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- 27) «ոչ արեւային ջերմության տարեկան մասնաբաժին» ($Q_{\text{non-sol}}$) նշանակում է էլեկտրաէներգիայի (արտահայտված կՎտժ-ով՝ առաջնային էներգիայի հաշվարկով) եւ (կամ) վառելիքի (արտահայտված կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով) տարեկան մասնաբաժինն արեւային ջրատաքացուցչի օգտակար ջերմային հզորության մասով՝ հաշվի առնելով արեւային կուտակիչի հավաքած ջերմության տարեկան քանակությունը եւ արեւային ունակային ջրատաքացուցչի ջերմության կորուստները.
- 28) «արեւային կուտակիչ» նշանակում է սարք, որը նախատեսված է արեւային ճառագայթման հանրագումարային լուսավորությունը կլանելու եւ այդ եղանակով արտադրված ջերմային էներգիան դրա միջով անցնող հեղուկին փոխանցելու համար. դրան բնորոշ է կուտակիչի անցքի մակերեսը, արդյունավետության կորստի բացակայությունը, առաջին կարգի գործակիցը, երկրորդ կարգի գործակիցը եւ լույսն ընկնելու անկյան մոդիֆիկատորը.
- 29) «արեւային ճառագայթման հանրագումարային լուսավորություն» նշանակում է ստացվող ուղիղ եւ ցրված արեւային էներգիայի ընդհանուր ծավալը 45 աստիճան անկյունով եւ երկրի մակերեսույթին դեպի հարավ ուղղվածություն ունեցող կուտակիչի հարթության վրա՝ արտահայտված վտ/մ²-ով:
- 30) «կուտակիչի անցքի մակերես» (A_{sol}) նշանակում է առավելագույն նախատեսված հատված, որի միջով չխտացված արեւային ճառագայթումը մտնում է կուտակիչ՝ արտահայտված մ²-ով.

- 31) «արդյունավետության կորստի բացակայություն» (η_0) նշանակում է արեային կուտակիչի արդյունավետությունն այն դեպքում, երբ արեային կուտակիչի հեղուկի միջին ջերմաստիճանը հավասար է շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանին.
- 32) «առաջին կարգի գործակից» (a_1) նշանակում է արեային կուտակիչի ջերմային կորստի գործակից՝ արտահայտված $\text{Վտ}/(\text{մ}^2\text{Կ})$ -ով.
- 33) «երկրորդ կարգի գործակից» (a_2) նշանակում է առաջին կարգի գործակիցի ջերտաստիճանից կախվածությունը չափելու գործակից՝ արտահայտված $\text{Վտ}/(\text{մ}^2\text{Կ}^2)$ -ով.
- 34) «լույսն ընկնելու անկյան մոդիֆիկատոր» (IAM) նշանակում է լույսն ընկնելու որոշակի անկյան դեպքում արեային կուտակիչի օգտակար ջերմային հզորության եւ 0 աստիճան լույսն ընկնելու անկյան դեպքում այդ կուտակիչի օգտակար ջերմային հզորության հարաբերակցությունը.
- 35) «լույսն ընկնելու անկյուն» նշանակում է արեւի ուղղության եւ արեային կուտակիչի անցքին ուղղահայաց ուղղության միջեւ ընկած անկյունը.
- 36) «արեային ունակային ջրատաքացուցիչ» նշանակում է ունակային ջրատաքացուցիչ, որում կուտակվում է մեկ կամ ավելի արեային կուտակիչի միջոցով արտադրված ջերմային էներգիա.
- 37) «ջերմագեներատորի ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետություն» ($\eta_{wh,nonsol}$) նշանակում է արեային ջրատաքացուցչի մաս կազմող ջերմագեներատորի ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը՝ արտահայտված տոկոսներով, որը սահմանվում է միջին կլիմայական պայմաններում եւ առանց արեային ջերմային հզորություն օգտագործելու.
- 38) «էլեկտրաէներգիայի լրացուցիչ ծախս» (Q_{aux}) նշանակում է արեային ջրային տաքացուցչի էլեկտրաէներգիայի տարեկան սպառումը, որը պայմանավորված է պոմպային հզորության սպառմամբ եւ սպասման ռեժիմում էներգասպառմամբ՝ արտահայտված Կվտժ-ով՝ վերջնական էներգիայի հաշվարկով.

- 39) «պոմպի էներգասպառում» (solpump) նշանակում է պոմպի էլեկտրական անվանական հզորության սպառումն արեւային ջրատաքացուցչի կուտակիչի հանգույցում՝ արտահայտված Վտ-ով.
- 40) «սպասման ռեժիմում էներգասպառում» (solstandby) նշանակում է արեւային ջրատաքացուցչի էլեկտրական անվանական հզորության սպառումն այն դեպքում, երբ արեւային ջրատաքացուցչի պոմպն ու ջերմագեներատորն ակտիվ չեն՝ արտահայտված Վտ-ով.
- 41) «համարժեք մոդել» նշանակում է մոդել, որը շուկայահանվել է II հավելվածի կիրառելի արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկություններին ներկայացվող պահանջներով սահմանված այն նույն տեխնիկական պարամետրերով, ինչ միեւնույն արտադրողի կողմից շուկայահանված մեկ այլ մոդել:
-

ՀԱՎԵԼՎԱԾ II

Էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջները

1. ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ԷԿՈՆԱԽԱԳԾՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

1.1. Ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությանը ներկայացվող պահանջները

ա) 2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից ջրատաքացուցիչների ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը չպետք է լինի հետևյալ արժեքներից ցածր՝

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլ	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետություն	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Դրանից բացի, այն ջրատաքացուցիչների դեպքում, որոնց <i>խելացի</i> կառավարումը հայտարարված է «1». <i>խելացի</i> կառավարման դեպքում հաշվարկվող ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը հավասար է «0»-ի, որը փորձարկվում է հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլին համապատասխան:	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

- բ) 2017 թվականի սեպտեմբերի 26-ից ջրատաքացուցիչների ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը չպետք է լինի հետևյալ արժեքներից ցածր՝

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլ	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետություն	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Դրանից բացի, այն ջրատաքացուցիչների դեպքում, որոնց <i>խելացի</i> կառավարումը հայտարարված է «1». <i>խելացի</i> կառավարման դեպքում հաշվարկվող ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը հավասար է «0»-ի, որը փորձարկվում է հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլին համապատասխան:	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

- գ) 2018 թվականի սեպտեմբերի 26-ից ջրատաքացուցիչների ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը չպետք է լինի հետևյալ արժեքներից ցածր՝

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլ	XXL	3XL	4XL
Ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետություն	60 %	64 %	64 %

1.2. **3XS, XXS, XS եւ S հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլներով կուտակային ջրատաքացուցիչների տարողունակությանը ներկայացվող պահանջները**

2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից՝

- ա) 3XS հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլով կուտակային ջրատաքացուցիչների դեպքում տարողունակությունը չպետք է գերազանցի 7 լիտրը.

բ) XXS եւ XS հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլով կուտակային ջրատաքացուցիչների դեպքում տարողունակությունը չպետք է գերազանցի 15 լիտրը.

գ) S հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլով կուտակային ջրատաքացուցիչների դեպքում տարողունակությունը չպետք է գերազանցի 36 լիտրը:

1.3. M, L, XL, XXL, 3XL եւ 4XL հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլներով կուտակային ջրատաքացուցիչների 40 °C ջերմաստիճանի խառը ջրին ներկայացվող պահանջները

2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից 40 °C ջերմաստիճանի խառը ջրի քանակը չպետք է լինի հետեւյալ արժեքներից ցածր՝

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլ	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
40 °C ջերմաստիճանի խառը ջուր	65 լիտր	130 լիտր	210 լիտր	300 լիտր	520 լիտր	1 040 լիտր

1.4. Ձայնային հզորության մակարդակին ներկայացվող պահանջները

2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների ձայնային հզորության մակարդակը չպետք է գերազանցի հետեւյալ արժեքները՝

Անվանական ջերմաարտադրողականություն ≤ 6 կՎտ		Անվանական ջերմաարտադրողականություն > 6 կՎտ եւ ≤ 12 կՎտ		Անվանական ջերմաարտադրողականություն > 12 կՎտ եւ ≤ 30 կՎտ		Անվանական ջերմաարտադրողականություն > 30 կՎտ եւ ≤ 70 կՎտ	
Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}) ներսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), դրսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), ներսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), դրսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), ներսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), դրսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), ներսում	Ձայնային հզորության մակարդակը (L _{WA}), դրսում
60 դԲ	65 դԲ	65 դԲ	70 դԲ	70 դԲ	78 դԲ	80 դԲ	88 դԲ

1.5. Ազոտի օքսիդների արտանետումներին ներկայացվող պահանջները

ա) 2018 թվականի սեպտեմբերի 26-ից ջրատաքացուցիչների ազոտի օքսիդների արտանետումները, ազոտի երկօքսիդով արտահայտված, չպետք է գերազանցեն հետևյալ արժեքները՝

- գազային վառելիք ծախսող սովորական ջրատաքացուցիչներ՝ 56 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- հեղուկ վառելիք ծախսող սովորական ջրատաքացուցիչներ՝ 120 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- գազային վառելիք ծախսող արտաքին այրմամբ ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչներ եւ գազային վառելիք ծախսող արեւային ջրատաքացուցիչներ՝ 70 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- հեղուկ վառելիք ծախսող արտաքին այրմամբ ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչներ եւ հեղուկ վառելիք ծախսող արեւային ջրատաքացուցիչներ՝ 120 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋԱ-ի հաշվարկով.
- գազային վառելիք ծախսող ներքին այրման շարժիչ ունեցող ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչներ՝ 240 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով.
- հեղուկ վառելիք ծախսող ներքին այրման շարժիչ ունեցող ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչներ՝ 420 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով:

1.6. Ջրատաքացուցիչների մասով արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկություններին ներկայացվող պահանջները

2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից հավաքորդների ու վերջնական սպառողների, արտադրողների ազատ հասանելիություն ունեցող կայքերի,

նրանց լիազորված ներկայացուցիչների, ներմուծողների ու տեխնիկական փաստաթղթերի համար նախատեսված շահագործման ձեռնարկները, 4-րդ հոդվածի համաձայն համապատասխանության գնահատման նպատակներով, պետք է պարունակեն հետևյալ տարրերը՝

- ա) տեղեկություններ, որոնցով սահմանվում է (են) մոդելը (մոդելները), այդ թվում՝ համարժեք մոդելները, որոնց վերաբերում են այդ տեղեկությունները.
- բ) III հավելվածի 6-րդ կետում նշված տեխնիկական պարամետրերի համար նախատեսված չափումների արդյունքները.
- գ) IV հավելվածի 2-րդ կետում նշված տեխնիկական պարամետրերի համար նախատեսված հաշվարկների արդյունքները.
- դ) ցանկացած հատուկ նախազգուշական միջոց, որը պետք է ձեռնարկվի ջրատաքացուցչի հավաքման, տեղադրման կամ այն սարքին վիճակում պահելու ժամանակ.
- ե) այն ջերմագեներատորների դեպքում, որոնք նախատեսված են այդ ջերմագեներատորներով սարքավորվող ջրատաքացուցիչների եւ ջրատաքացուցիչների իրանների համար՝ դրանց առանձնահատկությունները, հավաքմանը ներկայացվող պահանջները՝ ջրատաքացուցիչների էկոնախագծմանը ներկայացվող պահանջներին համապատասխանությունն ապահովելու նպատակով, ինչպես նաեւ, անհրաժեշտության դեպքում, արտադրողի առաջարկած համակցությունների ցանկը.
- զ) շահագործման ժամկետի ավարտից հետո քանդման, վերամշակման եւ (կամ) դուրսգրման մասին տեղեկություններ:

2. ՈՒՆԱԿԱՅԻՆ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ԷԿՈՆԱԽԱԳԾՄԱՆԸ
ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

2.1. **Ինքնապարպմանը ներկայացվող պահանջները**

2017 թվականի սեպտեմբերի 26-ից V տարողունակությամբ ունակային ջրատաքացուցիչների լիտրերով արտահայտված S ինքնապարպումը չպետք է գերազանցի հետևյալ սահմանաչափը՝

$$16,66 + 8,33 * V^{0,4} \text{ Վատտ}$$

2.2. **Ունակային ջրատաքացուցիչների մասով արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկություններին ներկայացվող պահանջները**

2015 թվականի սեպտեմբերի 26-ից հավաքորդների ու վերջնական սպառողների, արտադրողների ազատ հասանելիություն ունեցող կայքերի, նրանց լիազորված ներկայացուցիչների, ներմուծողների ու տեխնիկական փաստաթղթերի համար նախատեսված շահագործման ձեռնարկները, 4-րդ հոդվածի համաձայն համապատասխանության գնահատման նպատակներով, պետք է պարունակեն հետևյալ տարրերը՝

- ա) տեղեկություններ, որոնցով սահմանվում է (են) մոդելը (մոդելները), այդ թվում՝ համարժեք մոդելները, որոնց վերաբերում են այդ տեղեկությունները.
- բ) III հավելվածի 7-րդ կետում նշված տեխնիկական պարամետրերի համար նախատեսված չափումների արդյունքները.
- գ) ցանկացած հատուկ նախազգուշական միջոց, որը պետք է ձեռնարկել տեղային տաքացուցչի հավաքման, տեղադրման կամ այն սարքին վիճակում պահելու ժամանակ.
- դ) շահագործման ժամկետի ավարտից հետո քանդման, վերամշակման կամ դուրսգրման մասին տեղեկություններ:

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ III***Չափումները**

1. Սույն կանոնակարգի պահանջների հետ համապատասխանությունն ապահովելու եւ ստուգելու նպատակներով պետք է իրականացվեն չափումներ եւ հաշվարկներ՝ ներդաշնակեցված այնպիսի ստանդարտների կիրառմամբ, որոնց համարներն այդ նպատակով հրապարակվել են *Եվրոպական միության պաշտոնական տեղեկագրում*, կամ հուսալի, ճշգրիտ եւ վերարտադրելի այլ մեթոդների կիրառմամբ, որոնցով հաշվի են առնվում համընդհանուր ճանաչում ունեցող ժամանակակից մեթոդները: Դրանք պետք է համապատասխանեն 2-7-րդ կետերում սահմանված պայմաններին եւ տեխնիկական պարամետրերին:

2. **ՋՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԸ ՓՈՐՁԱՐԿԵԼՈՒ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**
 - ա) Չափումները պետք է իրականացվեն՝ կիրառելով 1-ին աղյուսակում սահմանված բեռնվածքի պրոֆիլները.
 - բ) չափումները պետք է իրականացվեն՝ կիրառելով քսանչորսժամյա չափման ցիկլը հետեւյալ կերպ՝
 - ժամը 00:00-ից մինչեւ 06:59-ը՝ ջրառ չիրականացնել.
 - ժամը 07:00-ից՝ ջրառի իրականացում հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլին համապատասխան.
 - վերջին ջրառի ավարտից հետո մինչեւ 24:00՝ ջրառի դադարեցում.
 - գ) հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլն առավելագույն բեռնվածքի պրոֆիլն է կամ այն բեռնվածքի պրոֆիլը, որը մեկով ցածր է առավելագույն բեռնվածքի պրոֆիլից.

Ժամը	3XS			XXS			XS				S		
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	կՎԼոժ	լ/րոպե	°C	կՎԼոժ	լ/րոպե	°C	կՎԼոժ	լ/րոպե	°C	կՎԼոժ	լ/րոպե	°C	°C
9:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
$Q_{ref.}$	0,345			2,100			2,100				2,100		

Ժամը	M				L				XL			
	Q_{top}	f	T	T_p	Q_{top}	f	T_m	T_p	Q_{top}	f	T_m	T_p
	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
7:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
7:15									1,82	6	40	
7:26									0,105	3	25	
7:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
7:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
8:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
8:05					3,605	10	10	40				
8:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
8:25					0,105	3	25					
8:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
8:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
9:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
9:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	

Ժամը	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C	կՎտժ	լ/րոպե	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
$Q_{ref.}$	24,53				46,76				93,52			

3. ԶՐԱՏԱՔԱՅՈՒՑԻՉՆԵՐԻ՝ ԽԵԼԱՑԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆԸ
 ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ (ԽԵԼԱՑԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ)
 ՓՈՐՁԱՐԿԵԼՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Եթե արտադրողը նպատակահարմար է գտնում հայտարարել *խելացի կառավարման* արժեքը որպես «1», ապա շաբաթական էլեկտրաէներգիայի եւ (կամ) վառելիքի սպառման չափումները խելացի կառավարմամբ կամ առանց դրա իրականացվում են՝ կիրառելով չափման երկշաբաթյա ցիկլը հետեւյալ կերպ.

- 1-5-րդ օրեր՝ բեռնվածքի պրոֆիլների պատահական հաջորդականություն, որն ընտրվել է հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլից եւ հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլից մեկով ցածր բեռնվածքի պրոֆիլից, ինչպես նաեւ խելացի կառավարման սարքի ապասկտիվացում.
- 6-7-րդ օրեր՝ ջրառի դադարեցում, ինչպես նաեւ խելացի կառավարման սարքի ապասկտիվացում.
- 8-12-րդ օրեր՝ 1-ից 5-րդ օրերի ընթացքում կիրառված հաջորդականության կրկնում, ինչպես նաեւ խելացի կառավարման սարքի ակտիվացում.
- 13-14-րդ օրեր՝ ջրառի դադարեցում, ինչպես նաեւ խելացի կառավարման սարքի ակտիվացում.
- 1-7-րդ օրերի ընթացքում չափված օգտակար էներգապարունակության եւ 8-14-րդ օրերի ընթացքում չափված օգտակար էներգապարունակության միջեւ տարբերությունը չպետք է գերազանցի հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլի Q_{ref} -ը:

4. ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Արեւային կուտակիչը, արեւային ունակային ջրատաքացուցիչը, կուտակիչի հանգույցում գտնվող պոմպը (անհրաժեշտության դեպքում) եւ ջերմագեներատորը պետք է փորձարկվեն առանձին: Եթե արեւային կուտակիչը եւ արեւային ունակային ջրատաքացուցիչը չեն կարող առանձին փորձարկվել, ապա դրանք պետք է փորձարկվեն միասին: Զերմագեներատորը պետք է փորձարկվի սույն հավելվածի 2-րդ կետով սահմանված պայմաններին համապատասխան:

Արդյունքները պետք է օգտագործվեն IV հավելվածի 3-րդ կետի «բ» ենթակետով սահմանված հաշվարկների համար՝ 2-րդ եւ 3-րդ աղյուսակներով սահմանված պայմաններին համապատասխան: Q_{total} -ն սահմանելու նպատակով ենթադրվում է, որ էլեկտրական դիմադրություն ունեցող ջերմատարերում Ջոուլի էֆեկտի կիրառմամբ ջերմագեներատորի արդյունավետությունը կազմելու է 100 սմ³:

5. ԶԵՐՄԱՅԻՆ ՊՈՄՊՈՎ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

- ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչները պետք է փորձարկվեն 4-րդ աղյուսակում նշված պայմաններին համապատասխան.
- այն ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչները, որոնց դեպքում որպես ջերմություն աղբյուր օգտագործվում է օդափոխությունից հեռացվող օդը, պետք է փորձարկվեն 5-րդ աղյուսակում նշված պայմաններին համապատասխան:

Աղյուսակ 2

Ֆերեկային ժամերին միջին ջերմաստիճանը [°C]

	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
Միջին կլիմայական պայմանները	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

Աղյուսակ 3

Արեւային ճառագայթման միջին հանրագումարային լուսավորություն [Վտ/մ²]

	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
Միջին կլիմայական պայմանները	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Աղյուսակ 4

Ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների գնահատման ստանդարտ պայմանները, չոր ջերմաչափով արտահայտված օդի ջերմաստիճանները (նշելով թաց ջերմաչափով արտահայտված օդի ջերմաստիճանը փակագծերում)

Ջերմության աղբյուրը	Արտաքին օդ	Ներսի օդ	Հեռացվող օդ	Աղաջուր	Ջուր
Ջերմաստիճանը	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (առավելագույնը + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (մուտք)/ - 3 °C (ելք)	+ 10 °C (մուտք)/ + 7 °C (ելք)

Աղյուսակ 5

**Օդափոխությունից հեռացվող օդի առավելագույն քանակը [$\text{մ}^3/\text{ժ}$]
 20 °C ջերմաստիճանի եւ 5,5 գ/ մ^3 խոնավության պայմաններում**

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլը	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Օդափոխությունից հեռացվող օդի առավելագույն քանակը	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

6. ՋՐԱՏԱՔԱՅՈՒՅԻՉՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Ջրատաքացուցիչների համար պետք է սահմանվեն հետևյալ պարամետրերը՝

- ա) Q_{elec} օրական էներգասպառումը՝ կՎտժ-ով, որը կլորացվում է մինչև հազարերորդական նիշը.
- բ) հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլը՝ արտահայտված համապատասխան տառով՝ սույն հավելվածի 1-ին աղյուսակին համապատասխան.
- գ) L_{WA} ձայնային հզորության մակարդակը՝ ներսում, դԲ-ով, կլորացվում է մինչև ամենամոտ ամբողջական թիվը (անհրաժեշտության դեպքում, ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների համար).
 բացի դրանից, հանածո վառելիքով եւ (կամ) կենսազանգվածի վառելիքով աշխատող ջրատաքացուցիչների դեպքում՝
- դ) Q_{fuel} վառելիքի օրական սպառումը՝ կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով, որը կլորացվում է մինչև հազարերորդական նիշը.
- ե) ազոտի օքսիդների արտանետումները, որոնք արտահայտվում են ազոտի երկօքսիդով, մգ/կվտժ ծախսված վառելիքով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով, որը կլորացվում է մինչև ամենամոտ ամբողջական թիվը.

բացի դրանից, այն ջրատաքացուցիչների դեպքում, որոնց *խելացի կառավարումը* հայտարարված է «1».

- գ) $Q_{fuel, week, smart}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառմամբ վառելիքի շաբաթական սպառում՝ կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով, որը կլորացվում է մինչև եւ հազարերորդական նիշը.
- է) $Q_{elec, week, smart}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառմամբ էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառում՝ կՎտժ-ով, որը կլորացվում է մինչև եւ հազարերորդական նիշը.
- ը) $Q_{fuel, week}$ վառելիքի շաբաթական սպառում առանց խելացի կառավարման սարքի՝ կՎտժ-ով՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով, որը կլորացվում է մինչև եւ հազարերորդական նիշը.
- թ) $Q_{elec, week}$ էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառում առանց խելացի կառավարման սարքի՝ կՎտժ-ով, որը կլորացվում է մինչև եւ հազարերորդական նիշը.

բացի դրանից, 3XS, XXS եւ XS հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլներով կուտակային ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

- ժ) V տարողունակությունը՝ լիտրերով, որը կլորացվում է մինչև տասնորդական նիշը.

բացի դրանից, M, L, XL, XXL, 3XL եւ 4XL հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլներով կուտակային ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

- ժա) 40 °C ջերմաստիճանի խառը ջուր V40՝ լիտրերով, որը կլորացվում է մինչև ամենամոտ ամբողջ թիվը.

բացի դրանից, արեւային ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

- ժբ) A_{sol} կուտակիչի անցքի մակերեսը՝ մ²-ով, որը կլորացվում է մինչև եւ հարյուրերորդական նիշը.

- ժգ) η_0 արդյունավետության կորստի բացակայությունը, որը կլորացվում է մինչև հազարերորդական նիշը.
- ժդ) a_1 առաջին կարգի գործակիցը՝ $\text{Վտ}/(\text{մ}^2\text{Կ})$ -ով, որը կլորացվում է մինչև հարյուրերորդական նիշը.
- ժե) a_2 երկրորդ կարգի գործակիցը՝ $\text{Վտ}/(\text{մ}^2\text{Կ}^2)$ -ով, որը կլորացվում է մինչև հազարերորդական նիշը.
- ժզ) IAM լույսն ընկնելու անկյան մոդիֆիկատորը, որը կլորացվում է մինչև հարյուրերորդական նիշը.
- ժէ) solpump պոմպի էներգասպառումը՝ Վտ -ով, որը կլորացվում է մինչև հարյուրերորդական նիշը.
- ժը) solstandby սպասման ռեժիմում էներգասպառումը՝ Վտ -ով, որը կլորացվում է մինչև հարյուրերորդական նիշը.
- բացի դրանից, ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների դեպքում՝
- ժթ) L_{WA} ձայնային հզորության մակարդակը՝ դԲ-ով, դրսում, որը կլորացվում է մինչև ամենամոտ ամբողջական թիվը:

7. ՈՒՆԱԿԱՅԻՆ ՋՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Ունակային ջրատաքացուցիչների համար պետք է սահմանվեն հետևյալ պարամետրերը՝

- ա) V տարողունակությունը՝ լիտրերով, որը կլորացվում է մինչև տասնորդական նիշը.
- բ) S ինքնապարպումը՝ Վտ -ով, որը կլորացվում է մինչև տասնորդական նիշը:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ IV

Հաշվարկները

1. Սույն կանոնակարգի պահանջների հետ համապատասխանության եւ այդ համապատասխանությունն ստուգելու նպատակներով պետք է իրականացվեն հաշվարկներ՝ ներդաշնակեցված այնպիսի ստանդարտների կիրառմամբ, որոնց համարներն այդ նպատակով հրապարակվել են *Եվրոպական միության պաշտոնական տեղեկագրում*, կամ հաշվարկների այլ համապատասխան մեթոդների կիրառմամբ, որոնցով հաշվի են առնվում համընդհանուր ճանաչում ունեցող ժամանակակից մեթոդները: Դրանք պետք է համապատասխանեն 2-րդ եւ 5-րդ կետերում սահմանված պայմաններին եւ տեխնիկական պարամետրերին:

Հաշվարկների համար օգտագործված տեխնիկական պարամետրերը պետք է չափվեն III հավելվածի համաձայն:

2. ԶՐԱՏԱՔԱՅՈՒՅԻՉՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Միջին կլիմայական պայմաններում ջրատաքացուցիչների համար պետք է հաշվարկվեն հետևյալ պարամետրերը՝

- ա) η_{wh} ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը՝ տոկոսներով, որը կլորացվում է մինչեւ տասնորդական նիշը.

բացի դրանից, միջին կլիմայական պայմաններում արեային ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

- բ) Q_{nonsol} ոչ արեային ջերմության տարեկան մասնաբաժինը՝ կՎտժ-ով առաջնային էներգիայի դեպքում եւ (կամ) կՎտժ-ով՝ *ԱՏԶ-ի հաշվարկով* վառելիքի դեպքում, որը կլորացվում է մինչեւ տասնորդական նիշը.

- գ) $\eta_{wh, nonsol}$ ջերմագեներատորի ջրատաքացուցիչ էներգաարդյունավետությունը՝ տոկոսներով, որը կլորացվում է մինչև տասնորդական նիշը.
- դ) Q_{aux} էլեկտրաէներգիայի տարեկան լրացուցիչ սպառումը՝ կՎտժ-ով, որը կլորացվում է մինչև տասնորդական նիշը:

3. η_{wh} ԶՐԱՅԻՆ ԶԵՌՈՒՑՄԱՆ ԷՆԵՐԳԱԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

- ա) Սովորական ջրատաքացուցիչներ եւ ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչներ ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{ref} + CC * Q_{elec})(1 - SCF * smart) + Q_{cor}}$$

«ջուր-/աղաջուր-ջուր» ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների դեպքում պետք է հաշվի առնվի ստորերկրյա ջրերի մեկ կամ ավելի պոմպերի էլեկտրաէներգիայի սպառումը:

- բ) Արեւային ջրատաքացուցիչներ ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

որտեղ՝

$$Q_{total} = 1 - \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. ԽԿԳ ԽԵԼԱՑԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԳՈՐԾՈՆԻ ԵՎ smart ԽԵԼԱՑԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆԸ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ

ա) Խելացի կառավարման գործոնը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

բ) եթե $SCF \geq 0,07$, ապա «smart»-ի արժեքը պետք է լինի «1»: Բոլոր մյուս դեպքերում, «smart»-ի արժեքը պետք է լինի «0»:

5. Q_{cor} ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԻ ՈՒՂՂԻՉ ԳՈՐԾԱԿԻՑ

Շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի ուղղիչ գործակիցը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

ա) էլեկտրաէներգիա ծախսող սովորական ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

բ) վառելիք ծախսող սովորական ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

$$Q_{cor} = -k (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

գ) ջերմային պոմպով ջրատաքացուցիչների դեպքում՝

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

որտեղ՝

յուրաքանչյուր բեռնվածքի պրոֆիլի համար «k» արժեքները ներկայացված են 6-րդ աղյուսակում:

Աղյուսակ 6

«k» արժեքները

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ V***Շուկայի վերահսկողության նպատակներով իրականացվող
ստուգման ընթացակարգը**

II հավելվածով սահմանված պահանջներին համապատասխանությունը ստուգելու նպատակներով անդամ պետությունների մարմինները պետք է փորձարկեն մեկ ջրատաքացուցիչ կամ ունակային ջրատաքացուցիչ: Արտադրողի կողմից հայտարարված արժեքները պետք է համապատասխանեն II հավելվածում սահմանված պահանջներին: Եթե չափված պարամետրերը չեն բավարարում արտադրողի կողմից ներկայացված արժեքները՝ 4(2) հոդվածի համաձայն, ապա 7-րդ աղյուսակում սահմանված միջակայքում չափումները պետք է իրականացվեն եւս երեք ջրատաքացուցիչների կամ ունակային ջրատաքացուցիչների նկատմամբ: Այդ երեք ջրատաքացուցիչների կամ ունակային ջրատաքացուցիչների չափված արժեքների միջին թվաբանականը պետք է բավարարի II հավելվածով սահմանված պահանջները՝ 7-րդ աղյուսակում սահմանված միջակայքում:

Հակառակ դեպքում պետք է համարվի, որ մոդելը եւ ջրատաքացուցիչների՝ դրան համարժեք բոլոր մյուս մոդելները կամ ունակային ջրատաքացուցիչների մոդելները չեն բավարարում պահանջները: Անդամ պետությունների մարմինները պետք է տրամադրեն փորձարկման արդյունքները եւ այլ համապատասխան տեղեկություններ այլ անդամ պետությունների մարմիններին եւ Հանձնաժողովին՝ մոդելի անհամապատասխանության վերաբերյալ որոշումը կայացնելուց հետո մեկ ամսվա ընթացքում:

Անդամ պետությունների մարմինները պետք է կիրառեն III եւ IV հավելվածներով սահմանված ընթացակարգերը:

Աղյուսակ 7

Ստուգման ընթացքում թույլատրելի շեղումները

Չափված պարամետրը	Ստուգման ընթացքում թույլատրելի շեղումները
Q_{elec} էլեկտրաէներգիայի օրական սպառումը	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 տոկոսով:
L_{WA} ձայնային հզորության մակարդակը, ներսում եւ (կամ) դրսում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 2 դԲ-ով:
Q_{fuel} վառելիքի օրական սպառումը	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
Ազոտի օքսիդի արտանետումներ	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 20 %-ով:
$Q_{fuel, week, smart}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառմամբ վառելիքի շաբաթական սպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
Առանց $Q_{fuel, week}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառման վառելիքի շաբաթական սպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
$Q_{elec, week, smart}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառմամբ էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
Առանց $Q_{elec, week}$ խելացի կառավարման սարքի կիրառմամբ էլեկտրաէներգիայի շաբաթական սպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
V տարողունակություն	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 2 %-ով:
V40 40 °C ջերմաստիճանում խառը ջուր	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 3 %-ով:
A_{sol} կուտակիչի անցքի մակերես	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 2 %-ով:
sol_{pump} պոմպի էներգասպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 3 %-ով:
$sol_{standby}$ սպասման ռեժիմում էներգասպառում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:
S ինքնապարպում	Չափված արժեքը չպետք է սահմանված արժեքից ավելի բարձր լինի, քան 5 %-ով:

* Սահմանված արժեքը նշանակում է արժեք, որը ներկայացվում է արտադրողի կողմից:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ VI

6-րդ հոդվածում նշված կողմնորոշիչ հենանիշերը

Սույն կանոնակարգն ուժի մեջ մտնելու պահին ջրատաքացուցիչների եւ ունակային ջրատաքացուցիչների համար ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետության, ձայնային հզորության մակարդակի, ինքնապարպման եւ ազրտի օքսիդների արտանետումների առումով լավագույն հասանելի տեխնոլոգիան սահմանվել է հետեւյալ կերպ՝

1. **ՋՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ԶՐԱՅԻՆ ԶԵՌՈՑԻՄԱՆ ԷՆԵՐԳԱԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՆԱՆԻՇԵՐԸ**

Հայտարարված բեռնվածքի պրոֆիլը	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ջրային ջեռուցման էներգաարդյունավետությունը	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

2. ԴՐՍՈՒՄ ԶԵՐՄԱՅԻՆ ՊՈՄՊՈՎ ԱՅՆ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ (L_{WA}) ԶԱՅՆԱՅԻՆ ՀՋՈՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՀԵՆԱՆԻՇԵՐ, ՈՐՈՆՑ՝

- ա) անվանական ջերմաարտադրողականություն ≤ 6 կՎտ՝ 39 Դբ.
- բ) անվանական ջերմաարտադրողականություն > 6 կՎտ եւ ≤ 12 կՎտ՝ 40 Դբ.
- գ) անվանական ջերմաարտադրողականություն > 12 կՎտ եւ ≤ 30 կՎտ՝ 41 Դբ.
- դ) անվանական ջերմաարտադրողականություն > 30 կՎտ եւ ≤ 70 կՎտ՝ 67 դԲ:

3. V ՏԱՐՈՂՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ՈՒՆԱԿԱՅԻՆ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ԻՆՔՆԱՊԱՐՊՄԱՆ ՀԵՆԱՆԻՇԸ՝ ԱՐՏԱՀԱՅՏՎԱԾ ԼԻՏՐԵՐՈՎ

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ վատտ}$$

4. ԳԱԶԱՅԻՆ ՎԱՌԵԼԻՔ ԾԱԽՍՈՂ ՍՈՎՈՐԱԿԱՆ ԶՐԱՏԱՔԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ՝ ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԵՆԱՆԻՇԸ՝ ԱՐՏԱՀԱՅՏՎԱԾ ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՈՎ

35 մգ/կվտժ ծախսված վառելիք՝ ԱՏՋ-ի հաշվարկով

1-ին, 2-րդ եւ 4-րդ կետերում նշված հենանիշերը պարտադիր կերպով չեն ենթադրում, որ այդ արժեքների համակցությունը հասանելի է միայն մեկ ջրատաքացուցչի համար:
