

Säilitada
edaspidiseks

EN 16282

**Uus ELi standard
ventilatsiooni kohta
suurköökides**

Rangemad kvaliteedinõuded. Võrdsed konkurentsitingimused.

ozonetech.

Arukad nõuded: kõrgem kvaliteet, ohutus ja keskkonnasõbralikum maailm

ELi suurköögiseadmete uus standard on kauaoodatud ja hästi läbi mõeldud. See hõlmab kõike alates õhupuhasust kuni väljalaskekohani. Selle koostamiseks kulus 14 aastat ja selle eesmärk on ühtlustada konkurentsi ELis ning kehtestada kvaliteedinõuded seoses funktsionaalsuse, ohutuse ja keskkonnaga.

Õhu puhastamise tehnoloogiaid kirjeldatakse 8. osas, kus on sätestatud nõuded köögist väljatõmmatava õhu töötlemiseks mõeldud seadmetele. Õhu puhastamine vähendab tuleohtu ja ebameeldivaid lõhnu. Ühtlasi on see eeltingimuseks soojusvahetite paigaldamisel väljatõmbeõhuvoolu soojuse taaskasutamiseks.

Praegu levib see meetodika Euroopas ning vähendab märgatavalt energiatarbimist ja süsinikdioksiidi heitkoguseid. Liikumapanevaks jõuks on ökodisaini direktiiv, milles sätestatakse, et soojuse taaskasutamiseks ettenähtud toodete soojustõhusus peab alates 1. jaanuarist 2018 olema vähemalt 73%.

Lugesime standardi läbi ja anname alljärgnevalt ülevaate selle mõjust mõningatele töötlemistehnoloogiatele.

Uue ELi standardi EN 16282* kaheksa osa

1. Üldnõuded
2. Köökide ventilatsioonikubud
3. Köökide laeventilatsioon
4. Õhu sisse- ja väljalaskeavad
5. Õhukanal
6. Aerosoolieraldajad
7. Statsionaarsed tulekustutus-süsteemid
8. Aerosooli töötlemise rajatised; nõuded ja katsetamine

**EN 16282 Suurköökide seadmed. Suurköökide ventilatsiooniseadmed. ELi standardi EN 16282-8 saab hankida Eesti Standardikeskusest.*

Ökodisaini direktiiv – põhirõhk energiakasutusel

ELi direktiiv võeti vastu 2005. aastal ning selle eesmärk on vähendada energiakulu ja seeläbi kasvuhooonegaaside heitkoguseid 20%.

Puhastusmeetoditega seotud üldnõuded

- Ohutustehnilistel põhjustel peavad õhuvooluga seotud osad taluma püsivalt temperatuuri vähemalt 60 °C. Seetõttu võib vajalik olla väljatõmmatud õhu jahutamine.
- Süsteem peab olema hooldus- ja puhastustööde eesmärgil kergesti juurdepääsetav.
- UV-kiirguse või osooniga kokku puutuvad osad peavad olema valmistatud sobivatest materjalidest.
- Kui osoon vabaneb maapinnal, peab selle kontsentratsioon jääma alla kohaldatavate piirnormide.
- Kui kasutatakse osooniandureid, peab neil olema silt „OSOONIANDUR“ ja kordumatu jälgitav kalibreerimistunnistus.
- Osonaatori ja määrdekanali ühenduskohtades peab olema iga kümne meetri järel silt „OSOON“.

Uued nõuded UV-seadmetele (UV-lampidel põhinev osoontöötlus)

- UV-lambi tõhusus sõltub temperatuurist. Seetõttu ei tohi ületada tootja määratud maksimaalset temperatuuri. Vajalik võib olla jahutusseadmete paigaldamine.
- UV-seade tuleb paigaldada nii, et kogu eemaldatud õhk möödub UV-lampidest. Vajadusel tuleb rakendada sobivaid abinõusid.

- Olemas peavad olema ohutusseadmed, mis aitavad ära hoida UV-kiirguse mõju nahale ja silmadele.
- Voolu-/rõhuanduri(te)ga tuleb tagada, et osoon ei pääseks kööki.
- UV-lambiga varustatud õhupuhastitel peab olema selgesti nähtav hoiatussilt: „HOIATUS – UV-kiirgus“.
- Rasvakanali kontroll-luukidel peab olema hoiatussilt järgmise tekstiga: „HOIATUS – osoontöötlus“.

Uued nõuded osonaatoritele

Hapnikupõhiste osonaatorite (näiteks meie suure jõudlusega RENA süsteem) suhtes kohaldatakse nüüd mitmeid uusi aruka tehnoloogiaga seotud nõudeid.

- Paigaldus-, parandus- ja hooldustöid tohivad teha ainult tootja koolitatud töötajad.
- Osonaatorit tohib tööle panna ainult siis, kui väljalaskeventilaator töötab.
- Sobivate seadmetega, nagu voolu-/rõhuandur(id), tuleb tagada, et hoonesse ei satuks osooni. Kui süsteem on varustatud rõhuanduriga, tuleb see seadistada nii, et osoonisüsteem lülitub välja, kui rõhk langeb alla 20 Pa.
- Rasvakanali kontroll-luukidel peab olema selgesti nähtav hoiatussilt: „HOIATUS – osoontöötlus“.

Uued nõuded õhutoitega osonaatoritele

Lisaks õhupuhastustehnoloogiate ja osonaatorite üldnõuetele sätestatakse standardis, et kui väljatõmmatava õhu vooluhulk ületab kokku 2500 m³/h, tuleb kasutada hapnikutoitega osonaatoreid. Põhjuseks on asjaolu, et õhutoitega osonaatorid toodavad liiga palju lämmastikoksiide ja lämmastikhapet.

Standardis sätestatakse järgmist:

MÄRKUS! Kaitseks NO_x ja HNO₃ kogunemise vastu väljatõmmatavasse õhku peab kasutama hapnikutoitega osonaatorit, kui kogu väljatõmmatava õhu maht ületab 2500 m³/h.

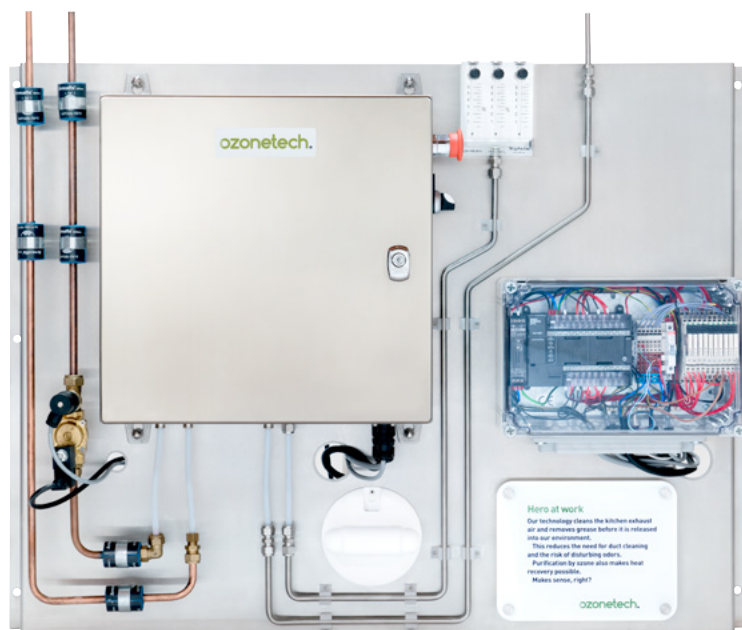
Uued nõuded fotokatalüütilise õhupuhastuse kohta (mida sageli nimetatakse ka osoonivabaks puhastamiseks UV-valguse toimele)

- F9 filtrid paigaldatakse enne fotokatalüütilist süsteemi. Filter peab olema osoon- ja UV-kindel. Filtrit ei tohi paigaldada õhupuhastisse ega lakke.
- UV-lambid ei tohi ületada tootja määratud maksimaalset temperatuuri.
- UV-lampidega õhupuhastitel peab olema selgesti nähtav hoiatussilt: „HOIATUS – UV-kiirgus“.
- Rasvakanali kontroll-luukidel peab olema hoiatussilt: „HOIATUS – osoontöötlus“.

Märkus! Kuna see tehnoloogia sisaldab nii UV-d kui ka osooni, tuleb arvesse võtta ka kummagi puhastustehnoloogia nõudeid.



E-Prize on Rootsi mõjukas energiaauhind, mille Ozonetech pälvis 2017. aasta oktoobris energiatõhususe kategoorias. Seal of Excellence on „investeeringuväärsete esmaklassiliste innovatsioonideede“ ELi kvaliteedimärgis. Pälvisime selle kvaliteedimärgise 2017. aasta kevadel. Gasellfirmad kasvavad kiiresti, kasumlikult ja orgaaniliselt. Pälvisime gasellfirma tiitli 2016. kui ka 2017. aastal. Lisaks saime 2015. aastal teerajaja auhinna, mille andis meile üle Tema Majesteet Rootsi kuningas Carl XVI Gustaf.



Vastab nõuetele

RENA Kitchen Solutions on suure jõudlusega osoonisüsteem – s.t osooni toodetakse niiske ruumiõhu asemel kuivast puhast hapnikust, mis sisaldab 78% lämmastikku. RENA süsteeme iseloomustab suur puhastusvõime, töökindlus, madalad ekspluatatsiooni- ja hoolduskulud ning elkõige võimaldab see suürköökide ventilatsioonisüsteemides väga suures ulatuses soojuste taaskasutamist.

RENA on välja töötatud spetsiaalselt õhu puhastamiseks suürköökides. Siin on mõned soovituslikud nõuded, millele ka teie süsteem peaks vastama:

- Õhus leiduvate rasvade eemaldamine suure vooluhulga puhul.
- Suure rasvasisaldusega õhu puhastamine.
- Stabiilne ja ühtlane puhastusvõime.
- Ühtki komponenti ei ole paigaldatud õhuvoolu teele.
- Rasvaladestuste vältimine kanalites.
- Ei häiri ventilatsiooni tasakaalu.
- Suur töökindlus.
- Minimaalne hooldusvajadus.
- Minimaalne remondivajadus.
- Minimaalne vajadus kanalite käsitsi puhastamiseks.
- Väike energiakulu.
- Väikesed eksploatatsioonikulud.
- Tööiga vähemalt 20 aastat.
- Kõigi puhastustehnoloogiate osas madalaim kogukulu ajas.
- Ventilatsioonisüsteemi sisse-/väljalülitumisel peaks puhastussüsteem lülituma samuti sisse/välja.
- Sujuvalt muudetav puhastusvõimsus.
- Kergesti reguleeritav puhastusvõimsus.
- Süsteemi koguvõimsus kergesti suurendatav.
- Osooni jaotussüsteemi on lihtne paigaldada, isegi kui kanalitele on raske ligi pääseda.
- Osooni jaotussüsteem ei tohi segada köögi tegevust ega olla esteetiliselt häiriv.
- Osoonisüsteemi peaks olema võimalik paigaldada kohta, kus see ei takista ruumides toimuvat tegevust.
- Ööpäevaringne kaugseire võimalike häirete tuvastamiseks.
- Süsteem peaks sisaldama osooniandurit, mis lülitab süsteemi välja, kui ümbritseva keskkonna osoonitase ületab kehtestatud piirmäära. Andurile antakse kordumatu jälgitav kalibreerimistunnistus.
- Ühest süsteemist peaks piisama mitme köögi puhastamiseks, näiteks kaubanduskeskuse toitlustusalal.
- Suurte projektide puhul, millega kaasneb suur puhastusvajadus, peab olema võimalik paigaldada mitu osoonisüsteemi.
- Vastab EN 16282 nõuetele.

Kui teil on küsimusi standardi kohta või olete huvitatud meie lahendustest ja osoontötlusest üldisemalt, võite alati meiega ühendust võtta.

Elektravägen 53
SE-126 30 Hågersten, Roots
+46 (0)8 714 0700
www.ozonetech.com

