



**„AWAK“ TIPO DŪMŲ ŠALINIMO ŠVIESLANGIAI SU
PNEUMATINE PAVARA**

**EKSPLOATAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS
INSTRUKCIJA**

- BUK, 2006 m. sausis -

TURINYS

1. IŽANGA	3 p.
2. INSTRUKCIJOS DALYKAS	3 p.
3. TECHNINIS APRAŠYMAS	3 p.
4. VALDYMO SISTEMOS DUOMENYS	6 p.
5. VALDYMO ĮRENGINIŲ DUOMENYS	7 p.
6. PRISTATYMAS	8 p.
7. MONTAVIMO INSTRUKCIJA	8 p.
6. MONTAVIMO PATIKRA	9 p.
9. EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA	10 p.
10. TECHNINĖS APŽIŪROS	11 p.
11. ŠVIESLANGIŲ REMONTO NUOSTATOS	11 p.
12. BENDROSIOS REMONTO DARBŲ TAISYKLĖS	12 p.
13. BENDROSIOS DARBŲ SAUGOS IR HIGIENOS TAISYKLĖS	12 p.
14. ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS	13 p.
15. PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	12 p.
16. PERIODINIŲ APŽIŪRŲ ŽURNALAS	22 p.
17. REMONTO ŽURNALAS	23 p.
18. REMONTO UŽSAKYMAS	24 p.
19. ŠVIESLANGIŲ SERVISŲ PRIEŽIŪROS PARAIŠKA	25 p.

1. IŽANGA

Šios eksploataavimo ir techninės priežiūros instrukcijos užduotis yra supažindinti naudotoją su švieslangių, per kuriuos ištraukiami dūmai, turinčių pneumatinę dūmų šalinimo valdymo sistemą, atsiveriančią švieslangį min. 140° kampu, paskirtimi, konstrukcija, veikimo principu, eksploataavimo sąlygomis, priežiūra ir remontu.

Šioje instrukcijoje pateikiama informacija apie elementus ir įrenginius, kurie gali įeiti į dūmų šalinimo sistemos sudėtį. Ne visada būtina naudoti visus instrukcijoje aprašytus elementus. Laikantis instrukcijoje pateiktų rekomendacijų bus užtikrintas taisyklingas sistemos veikimas šalinant dūmus, taip pat sistemos naudotojo saugumas. Tam tikslui visi naudotojo darbuotojai turi būti supažindinti su sistemos paskirtimi ir veikimo principu, o techninės priežiūros tarnyba privalo nuodugniai susipažinti su šia instrukcija.

DĖMESIO!

Jeigu dūmų šalinimo sistemos naudotojas nesilaikys šioje instrukcijoje pateiktą rekomendacijų ir nurodymų, negalios jokie gamintojo įsipareigojimai ir garantijos.

2. INSTRUKCIJOS DALYKAS

Šios instrukcijos dalykas yra AWAK tipo dūmus ištraukiantys švieslangiai (liukai) su pneumatine dūmų ištraukimo valdymo sistema (1 pav.). Jie montuojami vienaaukščių statybos objektų stoguose, taip pat daugiaaukščiuose pastatuose – plokščiuose stoguose virš paskutinio aukšto.

Dūmų šalinančių švieslangių paskirtis – išleisti dūmus ir šilumą iš patalpų, kuriose kilo gaisras. Taisyklingai suprojektuoti ir įrengti švieslangiai gaisto metu atlieka tokias funkcijas:

- palengvina evakuaciją, nes apatinėje patalpos dalyje nebūna dūmų;
- palengvina gelbėjimo darbus;
- užtikrina pastato konstrukcijų ir jo įrangos apsaugą;
- sumažina netiesioginę dėl gaisro patirtą žalą, kurią padaro išsiskiriantys dūmai ir karštos dujos.

Įprastinėmis objektų eksploataavimo sąlygomis švieslangiai atlieka apšvietimo konstrukcijų, įrengtų ant stogo paviršiaus, funkcijas.

3. TECHNINIS APRAŠYMAS

3.1. Dūmus šalinančių švieslangių žymėjimas

Po įrengimo kiekvienas dūmus šalinantis švieslangis atitinkamai pažymimas, pritvirtinant gerai matomoje vietoje specialią plokštelę. Joje nurodoma tokia informacija:

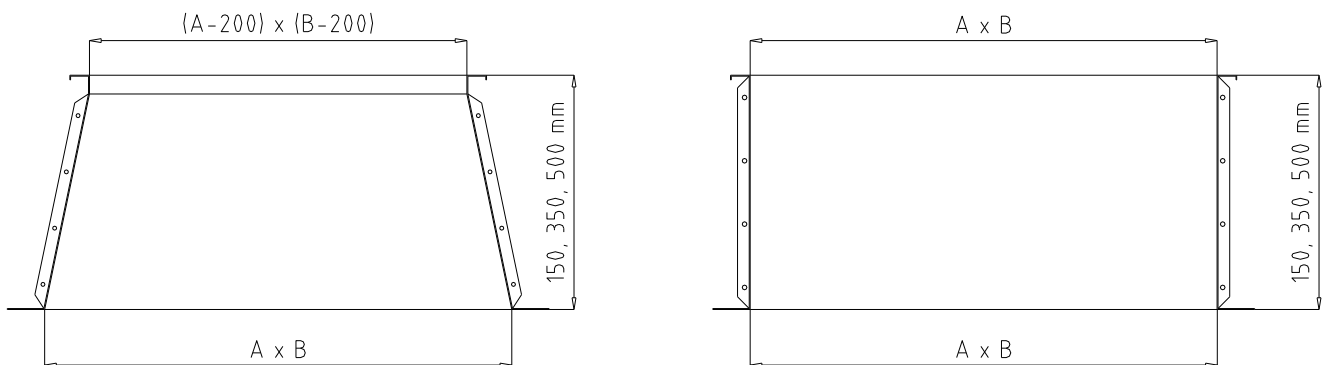
- leidimo pateikti statybinį gaminį į apyvartą ir plačiai naudoti ženklas – „B“;
- gamintojo pavadinimas ir adresas – „AWAK sp. z o.o.“;
- švieslangio tipas – AWAK;
- gaminio numeris ir pagaminimo metai;
- Statybų technikos instituto techninės aprobatos numeris – AT-15-6653/2005 / AT-15-5603/2002;
- naudingasis švieslangio plotas – priklausomai nuo jo matmenų;
- sertifikato numeris – 074 /2005/100/2003;
- leistinos sniego apkrovos klasė – SL 550;
- atsparumo aukštos temperatūros poveikiui klasė – HE 300 (B 300).

3.2. Dūmus šalinančių švieslangių konstrukcija

Pagrindas

Dūmus šalinančių švieslangių pagrindas (2 pav.) gali būti įrengtas:

- iš lakštinio cinkuoto plieno, mažiausiai 1,25 mm storio, arba aliuminio, storis – mažiausiai 2,0 mm (pagrindą reikia papildomai apšiltinti mineralinės vatos, putų polistirolu arba kitos termoizoliacinės medžiagos sluoksniu, kurio storis – ne mažiau kaip 40 mm). Plieninis ir aliumininis pagrindas gali būti nuožulnus (350 arba 500 mm aukščio) arba tiesus (350 arba 500 mm aukščio). Individualiai (pagal kliento pageidavimą) galime pagaminti bet kokio aukščio pagrindą – nuo 300 iki 750 mm. Pagrindo kampuose yra specialios angos, kurios (sumontavus ir tinkamai paruošus pagrindą) užtikrina reikiamą vadinamojo „jungiamojo“ rėmelio iš PVC įleidimą su įtempimu. Pagrindui skaičiuojamas šilumos atidavimo koeficientas yra apie $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (kai pagrindas įrengtas su 40 mm storio mineralinės vatos sluoksniu);

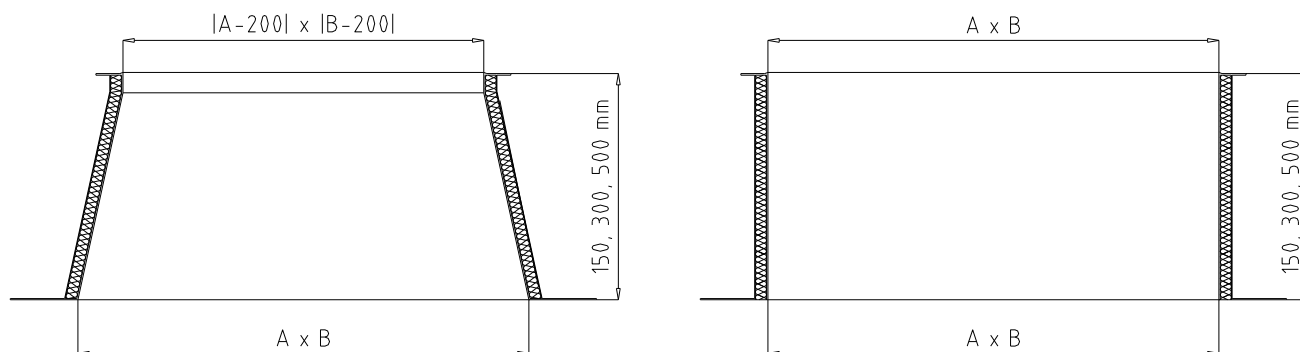


- iš poliesterio laminato, armuoto stiklo pluoštu. Tarp laminato sluoksnių dedamas nedegus 20 mm storio putų poliuretanai. Pagrindas gali būti nuožulnus (300 arba 500 mm aukščio) arba tiesus (300 arba 450 mm aukščio). Galime pagaminti pagrindą su apatine jungė, pritaikyta pagal gofruotų ir trapecijos formos lakštų, tvirtinamų ant stogo, parametrus. Pagrindui skaičiuojamas šilumos atidavimo koeficientas yra apie $0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



Po švieslangių pagrindu reikia sumontuoti atramines konstrukcijas per visą perimetrą (tai būtinas dalykas įrengiant pagrindą iš plieno arba aliuminio lakštų segmentų).

Atverčiamasis segmentas

Atverčiamąjį dūmų šalinimo liukų segmentą sudaro rėmas ir kupolas (2, 6, 7 pav.). Rėmas pagamintas iš PVC arba aliuminio profilių, o kupolas – iš akrilinio plastiko arba lieto polikarbonato (jam būdingas didesnis atsparumas smūgiams). Akriliniai kupolai gaminami ir HEATSTOP versijos (toks kupolas atspindi infraraudonuosius spindulius). Formos atžvilgiu kupolai skirstomi į ovalius arba piramidinius. Kupolai gali būti vieno, dviejų, trijų sluoksnių, matiniai arba skaidrūs (pagal specialų užsakymą – ir kitos spalvos). Kupolų sluoksniai per visą perimetrą turi tarpiklius, apsaugančius nuo oro teršalų skverbimosi į kupolo vidų. PVC/AL rėmas taip pat per visą perimetrą apsaugotas su tarpikliais, kurie neleidžia prasiskverbti vandeniui į liuko vidų. Kupolai prie rėmo tvirtinami su sraigtais (nuotolinėmis įvorėmis), po montavimo uždedami maskuojamieji gaubteliai su AWAK logotipu.

Atverčiamasis segmentas prie pagrindo tvirtinamas naudojantis kilpomis iš nerūdijančio plieno, jų skaičius – nuo 2 iki 5 (tai priklauso nuo pagrindo matmenų). Tvirtinimas detalai parodytas 3 pav.

Pagrindiniai naudojamų kupolų parametrai nurodyti toliau pateikiamoje lentelėje.

Dangų skaičius x medžiaga (spalva)	peršviečiamumas [%]	šilumos atidavimo koeficientas „Uk“ [W/m ² K]	akustinė izoliacija [dB]
1 x skaidrus akrilas	92	5,6	22
1 x matinis akrilas	79		
1 x akrilas <i>heatstop</i>	51		
1 x skaidrus polikarbonatas	88	3,0	24
1 x matinis polikarbonatas	49		
2 x akrilas (2 x skaidrus)	85		
2 x akrilas (2 x matinis)	59		
2 x akrilas (matinis/skaidrus)	71	2,2	25
2 x akrilas (<i>heatstop</i> /skaidrus)	47		
3 x akrilas (3 x skaidrus)	78		
3 x akrilas (2 x matinis/skaidrus)	56		

1 lentelė. Kupolų techniniai parametrai

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

4. PNEUMATINĖS VALDYMO SISTEMOS DUOMENYS

Dūmus ištraukiantys švieslangiai turi pneumatinę dūmų šalinimo sistemą, kuri kilus gaisrui atveria liuką min. 140° kampu.

Pneumatinės dūmų šalinimo valdymo sistemos veikimo principas pagrįstas tuo, kad čia panaudojama kinetinė anglies dioksido (CO₂) energija su maždaug 30 bar slėgiu patrone, kurio talpa yra 20, 40, 75, 120, 150, 300 arba 500 gramų. Patronas yra terminio nutraukimo įtaise, pritvirtintame prie švieslangio pagrindo krašto (automatinis valdymas), arba signalinėje dėžėje (valdymas rankiniu būdu).

Automatinio valdymo atveju dūmus ištraukiančių švieslangių valdymą (kiekvieno atskirai) užtikrina terminio nutraukimo įtaisas, pritvirtintas prie švieslangio pagrindo arba apatinės atramos krašto. Terminio nutraukimo įtaisas turi lydujį saugiklį, patroną su CO₂, kurio svoris – nuo 20 iki 75 g (tai priklauso nuo švieslangio matmenų), taip pat mechanizmą, kurio gale yra adata, pradurianti patrono apvalkalą.

Kilus gaisrui dūmus ištraukiančių švieslangių atvėrimą sužadina lydusis saugiklis, kuris susprogsta esant 68–72 °C temperatūrai (raudonas lydusis elementas) arba 88–93 °C temperatūrai (žalias lydusis elementas) ir atlaisvina terminio nutraukimo įtaiso adatą, kuri praduria CO₂ apvalkalą ir išleidžia jame esančias dujas. Išlaisvintas anglies dioksidas pneumatinės sistemos kanalais eina į servomotorą, įrengtą po švieslangiu, išstumia stūmoklio kotą ir blokuoja jį kraštinėje (maksimalaus ištraukimo padėtyje (8 pav.).

Rankinio valdymo atveju išskiriamos dvi pagrindinės švieslangių atvėrimo sistemos:

a) I sistema – naudojantis „dėže–pultu“ (9 pav.)

Sistema, naudojama tokioje situacijoje, kai vienu metu reikia atverti didelę švieslangių grupę. Švieslangiai atveriami paspaudus mygtuką arba paslinkus svirtelę „dėžėje–pulte“. Tai priverčia pasislinkti adatą, kuri praduria CO₂ patrono (20 arba 40 g) apvalkalą ir išlaisvina jame esančias dujas. Išlaisvintas anglies dioksidas eina pneumatinės sistemos kanalais į „pagrindinę dėžę“. Ten pramušama 300–500 g talpos patronų grupė ir išlaisvinamas didelis dujų kiekis. Šios dujos per pneumatinės sistemos tinklą nueina iki švieslangių, esančių tam tikroje dūmų šalinimo zonoje, ir sužadina švieslangių atsivėrimą.

b) II sistema – naudojantis „pagrindine dėže“ (9 pav.)

Sistema, naudojama tokioje situacijoje, kai reikia atverti pavienius švieslangius arba nedidelę jų grupę. Švieslangiai atveriami paspaudus mygtuką arba paslinkus svirtelę „pagrindinėje dėžėje“. Tai priverčia pasislinkti adatą, kuri praduria CO₂ patrono (20–50 g) apvalkalą ir išlaisvina jame esančias dujas. Dujos, išlaisvintos su pneumatine sistema, neina iki švieslangio (ar jų grupės) ir sužadina švieslangių atsivėrimą.

Papildomas signalinių dėžių elementas gali būti elektrinis vožtuvas, maitinamas 24 V pastoviaja srove, jo galios ėmimas – 300 mA. Šis vožtuvas užtikrina pneumatinės sistemos sujungimą su centre priešgaisrinės signalizacijos stotimi (CPS), taigi ir dūmų šalinimo sistemos paleidimą tada, kai į elektrinio impulso dėžę ateina signalas iš CPS.

6. PRISTATYMAS

Dūmus ištraukiantys švieslangiai ir valdymo įrenginiai pristatomi naudotojui mazgais ir mazgų dalimis.

Tuos elementus gabenimo metu reikia tinkamai apsaugoti, kad nebūtų pažeisti ir nekiltų pavojus eismo dalyviams.

Elementai iškraunami su įprastinėmis krovos priemonėmis arba rankiniu būdu, prižiūrint įgaliotajam asmeniui.

7. MONTAVIMO INSTRUKCIJA

7.1. Pagrindo montavimas:

- a) pagrindo segmentų sujungimas sraigtais M8x16 su veržlėmis (2–6 pav.);
- b) sujungto pagrindo įstatymas į angą taip, kad įstrižainės būtų vienodos;
- c) pagrindo pritvirtinimas prie laikančiosios konstrukcijos su:
 - savisukiais sraigtais – jei naudojama papildoma plieninė konstrukcija,
 - skečiamosiomis mūrvinėmis – jei naudojama papildoma betoninė konstrukcija,
 - medsraigčiais – jei naudojama papildoma medinė konstrukcija.

DĖMESIO: pagrindas tvirtinamas su jungtimis žingsniais, ne didesniais kaip 250 mm, jų skaičius – ne mažiau kaip 3 vienetai kiekvienai pagrindo pusei.

7.2. Termoizoliacinio ir nuo drėgmės apsaugančio sluoksnio įrengimas (3–6 pav.):

- a) pagrindą apvynioti 40 mm storio mineralinės vatos sluoksniu;
- b) sluoksnį iš ruberoido, PVC plėvelės reikia įrengti per visą pagrindo aukštį išversti ant viršutinės lentynos.

DĖMESIO: ruberoido / stogų dengimui naudojamos plėvelės įdėjimas, taip pat pagrindo kampų paruošimas turi užtikrinti reikiamą jungiamojo rėmo įtaisymą.

7.3. Jungiamojo rėmo montavimas (2–6 pav.):

- a) uždėti rėmą ant paruošto pagrindo ir pritvirtinti su plieninėmis/aliumininėmis kniedėmis.

DĖMESIO: nekniedyti tos pusės, kurioje yra kilpos (ta pusė bus pritvirtinta kartu su rėmu).

7.4. Rėmo su kilpomis montavimas (2, 6, 7 pav.):

- a) uždėti rėmą taip, kad rėmo simetrijos ašis sutaptų su pagrindo simetrijos ašimi;
- b) prikniedyti kilpas prie jungiamojo rėmo ir pagrindo su žvaigždės formos kniedėmis.

DĖMESIO: sumontavus rėmą su kilpomis reikia pažiūrėti, ar taisyklingai atsiveria ir užsiveria, taip pat patikrinti rėmo geometriją

7.5. Pavaros montavimas (8 pav.):

- a) prisukti kablo formos rygelį prie viršutinės traversos sraigtais M5 x 60 su veržlėmis;
- b) įrengti apatinę atramą kartu su servomotoru pagrindo simetrijos ašyje, o paskui pritvirtinti atramą prie pagrindi su plieninėmis kniedėmis / savisriegiais sraigtais;
- c) pritvirtinti servomotoro suklio angoje kablo formos rygelio strypą;
- d) sureguliuoti kablo formos rygelio inkarą taip, kad užvėrus liuką tarp rėmo su kilpomis ir sujungiamojo rėmo nebūtų plyšio; reguliuojant visa rygelio konsolė paslenkama aukšyn/žemyn arba išsukamas/įsukamas rygelis;
- e) terminio nutraukimo įtaiso montavimas (6 pav.)

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

- į terminio nutraukimo įtaiso lizdą „CA“ įsukti gnybtą B1 naudojantis plokščiuoju raktu;
- terminio nutraukimo įtaisą sujungti variniu arba plieniniu Ø6 vamzdeliu (lizdas „CA“) su servomotoru (lizdas „^“);
- nuleisti adatą išsukant apspaudimo sraigta (patikrinti, ar adata nusileido);
- įstatyti ampulę taip, kad smailusis jos galas būtų nukreiptas į terminio nutraukimo įtaiso korpusą, ir užsukti sraigta, esantį apkaboje;
- įtempti adatos spyruoklę įsukant apspaudimo sraigta;
- išsukti aklidangtį ir į jo vietą įsukti patroną;
- terminio nutraukimo įtaisą pritvirtinti prie pagrindo vidinės pusės su Ø5,5x50 mm sraigtais taip, kad patronas būtų nukreiptas į virš 60–80° kampų;
- sujungti terminio nutraukimo įtaisą variniu arba plieniniu Ø6 vamzdeliu (lizdas „CA“) su servomotoru (lizdas „^“);
- sujungti terminio nutraukimo įtaisą variniu arba plieniniu Ø6 vamzdeliu (lizdas „VA“) su signaline dėže.

DĖMESIO: terminio nutraukimo įtaiso veikimo patikra:

- nuleisti adatą išsukant apspaudimo sraigta (patikrinti, ar adata nusileido);
- įstatyti ampulę taip, kad smailusis jos galas būtų nukreiptas į terminio nutraukimo įtaiso korpusą, ir užsukti sraigta, esantį apkaboje;
- įtempti adatos spyruoklę įsukant apspaudimo sraigta,
- atlaisvinti ampulę išsukant sraigta, esantį apkaboje;
- patikrinti, ar adata „iššovė“.

7.6. Kupolo montavimas (7 pav.):

- a) uždėti ir įtaisyti kupolą ant rėmo su kilpomis;
- b) uždėti nuotolinę įvorę;
- c) sraigtus, kuriais tvirtinamas kupolas, užveržti kryžmai, kad nebūtų pernelyg didelio įtempimo,
- d) ant tvirtinimo įvorių užmauti sandarinamuosius gaubtelius.

8. MONTAVIMO PATIKRA

Galutinę stogo dūmus ištraukiančių švieslangių montavimo patikrą atlieka naudojo ir gamintojo atstovai sudarydami protokolą. Po patikros kiekviena šalis gauna vieną protokolo egzempliorių.

Atliekant galutinę švieslangių, skirtų dūmams šalinti, patikrą reikia patikrinti, ar atskiri jų elementai atitinka šią instrukciją, taisyklingai įrengti ir gali tinkamai veikti, taip pat – ar jie reikiamai parengti eksploatuoti.

Laikoma, kad dūmus ištraukiantys švieslangiai veikia taisyklingai, jeigu bandomojo atvėrimo metu jie nuolat atsiveria min. 140° kampu.

Be galutinės patikros egzemplioriaus naudotojas gauna dar tokius dokumentus:

- eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukciją, taip pat garantijos lapą,
- techninę aprobatą,
- atitikties sertifikatą.

DĖMESIO!

Jei montuojama savarankiškai ir montavimo darbų nepriima gamintojo autorizuota firma, nebegalios pirmiau minėti dokumentai ir garantijos, taip pat ir aprašytos šio gaminio techninėje aproboje.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

9. EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA

Automatinis švieslangių atvėrimas suveikus temperatūros saugikliui

Kilus gaisrui patalpoje staigiai pakyla temperatūra. Kai netoli dūmus ištraukiančių švieslangių pasiekia 68 °C arba 93° C (priklausomai nuo naudojamo temperatūros saugiklio), saugiklis sprogs, dėl to suveikia mechanizmas, praduriantis CO₂ patroną. Automatiškai išlaisvinamas suslėgtasis CO₂. Išlaisvintos dujos, eidamos pneumatinės sistemos kanalais, pasiekia servomotorą ir išstumia jo stūmoklio kotą. Dėl to atveriamas dūmus ištraukiantis švieslangis ir blokuojamas maksimalioje kraštinėje padėtyje (atvertas min. 140° kampu).

Švieslangių užvėrimas (automatinio jų atsivėrimo atveju)

Norint užverti švieslangį reikia:

- išnaudotą patroną išsukti iš terminio nutraukimo įtaiso;
- nuleisti adatą išsukant apspaudimo sraigta (patikrinti, ar adata nusileido);
- įstatyti naują ampulę taip, kad smailusis jos galas būtų nukreiptas į terminio nutraukimo įtaiso korpusą, ir užsukti sraigta, esantį apkaboje;
- įtempti adatos spyruoklę įsukant apspaudimo sraigta;
- įsukti patroną;
- atblokuoti viršutinį servomotoro rygelį užsukant suklio kryptimi sraigtus, esančius prie stūmoklio;
- užverti švieslangį rankiniu būdu.

DĖMESIO: užvėrus patikrinti, ar švieslangis užsiblokavo.

Signalinis švieslangių atvėrimas rankiniu būdu

a) sistema su „dėže–pultu“ ir „signaline dėže“

Jeigu kilus gaisrui norima paleisti švieslangius (arba jų grupę) rankiniu būdu, reikia:

- išdaužti stiklą „dėžės–pulto“ durelėse;
- smarkiai pasukti svirtį arba paspausti mygtuką „dėžėje–pulte“.

b) sistema su „pagrindine dėže“

Jeigu kilus gaisrui norima paleisti švieslangius (arba jų grupę) rankiniu būdu, reikia:

- išdaužti stiklą „pagrindinėje dėžėje“;
- smarkiai pasukti svirtį arba paspausti mygtuką „pagrindinėje dėžėje“.

Švieslangių užvėrimas (jų atvėrimo rankiniu būdu atveju)

a) sistema su „dėže–pultu“ ir „signaline dėže“

Užgesinus gaisrą arba praėjus pavojui reikia:

- su raktu atrakinti signalinių dėžių dureles;
- išnaudotus CO₂ patronus išsukti iš abiejų dėžių;
- „dėžėje–pulte“ nustatyti adatą į pradinę padėtį išsukant (kol įsirems) sraigta su apspaudžiamąja veržle, esančia po svirtimi (arba mygtuku);
- atblokuoti viršutinį servomotoro rygelį užsukant sraigtus, esančius prie stūmoklio koto, stūmoklio koto angos kryptimi;
- rankiniu būdu užverti dūmus šalinančius švieslangius, kol užsiblokuos pneumatinis servomotoras;

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

- „dėžėje–pulte“ pasukti svirtį į viršų ir ištraukti įspaustą mygtuką;
- „dėžėje–pulte“ įsukti (kol įsirems) sraigą su apspaudžiamąja veržle, esančia po svirtimi (arba mygtuku);
- įsukti naujus CO₂ patronus abiejose dėžėse;
- pakeisti stiklą „dėžėje–pulte“;
- su raktu užrakinti dėžių dureles.

DĖMESIO: užvėrus patikrinti, ar švieslangis užsiblokavo.

b) a) sistema su „pagrindine dėže“

Užgesinus gaisrą arba praėjus pavojui reikia:

- su raktu atrakinti dėžių dureles;
- išsukti iš dėžės išnaudotą CO₂ patroną arba patronus;
- dėžėje nustatyti adatą į pradinę padėtį išsukant (kol įsirems) sraigą su apspaudžiamąja veržle, esančia po svirtimi (arba mygtuku);
- atblokuoti viršutinį servomotoro rygelį užsukant sraigtus, esančius prie stūmoklio koto, stūmoklio koto angos kryptimi;
- rankiniu būdu užverti dūmus šalinančius švieslangius, kol užsiblokuos pneumatinis servomotoras;
- dėžėje pasukti svirtį į viršų ir ištraukti įspaustą mygtuką;
- dėžėje įsukti (kol įsirems) sraigą su apspaudžiamąja veržle, esančia po svirtimi (arba mygtuku);
- įsukti naują CO₂ patroną arba patronus;
- pakeisti stiklą dėžėje;
- su raktu užrakinti dėžės dureles.

DĖMESIO: užvėrus patikrinti, ar švieslangis užsiblokavo.

10. TECHNINĖS APŽIŪROS

Kadangi dūmus ištraukiantys švieslangiai numatyti eksploatuoti kilus gaisrui, jiems nenumatytas planinis remontas, nes jie visada turi būti visiškai tvarkingi ir tinkamai veikti.

Tačiau numatytos periodinės apžiūros, kurios turi būti atliekamos reguliariai, kas tam tikrą laiką, mažiausiai kartą per metus.

Apžiūros metu dūmus ištraukiantį švieslangį kartu su visa nutraukimo sistema, įranga ir maitinimo laidais turi apžiūrėti specialistas – patikrinti, ar jis taisyklingai veikia ir gali būti tinkamai eksploatuojamas, ar reikiamai prižiūrimas; jeigu reikia, suremontuoti.

Kiekviena apžiūra turi būti įrašyta į periodinių apžiūrų žurnalą.

Periodines dūmus ištraukiančių švieslangių apžiūras atlieka firma „AWAK sp. z o.o.“ per savo įgaliotus atstovus arba autorizuotas serviso įmones.

11. DŪMUS IŠTRAUKIANČIŲ ŠVIESLANGIŲ REMONTO NUOSTATOS

Visus stogo dūmus ištraukiančių švieslangių remonto darbus gali atlikti tik gamintojo remonto tarnybos arba jo įgaliotos brigados.

Jeigu švieslangis pažeidžiamas, naudotojas privalo nedelsdamas pranešti gamintojui apie tai, kad reikia atlikti eksploatavimo bandymus (apžiūrą, remontą) dėl nustatyto gedimo arba pažeidimo.

Kaskart po to, kai dūmus ištraukiantis švieslangis suveikė kilus gaisrui, jo būklę turi patikrinti komisija, kuri nustato, ar švieslangį galima sutaisyti, ar reikia pakeisti nauju.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

Dūmus ištraukiančio švieslangio pakeitimas nauju tokiu atveju neįeina į garantiją, t. y. švieslangis, kuris turi būti pakeistas dėl ugnies padarytų pažeidimų, nekeičiamas pagal garantiją.

12. BENDROSIOS REMONTO DARBŲ TAISYKLĖS

Remontuojant dūmus ištraukiančius švieslangius arba įrenginius, su kuriais valdomas dūmų šalinimas, taikomos taisyklės, galiojančios gamintojo įmonėje.

Atliekant remonto darbus naudojami įprastiniai instrumentai ir universalūs matavimo prietaisai laikantis galiojančių saugos ir priešgaisrinės apsaugos taisyklių.

13. BENDROSIOS DARBŲ SAUGOS IR HIGIENOS TAISYKLĖS

Montuojant, eksploatuojant ir remontuojant dūmus ištraukiančius švieslangius ir įrenginius, su kuriais valdomas dūmų šalinimas, turi būti laikomasi galiojančių darbų saugos ir higienos taisyklių.

Dūmus ištraukiančių švieslangių eksploatavimo laikotarpiu būtina griežtai laikytis tokių taisyklių:

- visus darbuotojus reikia supažindinti su švieslangių paskirtimi, taip pat jų valdymo sistemos veikimo principu;
- švieslangiai ir jų valdymo sistema neturi būti naudojami tikslams, neatitinkantiems jų paskirties;
- švieslangiai ir jų valdymo sistema visada turi būti techniškai tvarkingi;
- tuo atveju, kai naudojama sistema su signaline dėže, dėžės durelės visada turi būti užrakintos;
- signalinės dėžės turi būti įrengtos lengvai prieinamose vietose;
- šalia signalinių dėžių turi būti plokštelės su informacija apie jų paskirtį ir instrukcija dėl jų priežiūros.

14. ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS

Visas remontui reikalingas atsargines dalis tiekia gamintojas arba firma, įgaliota atlikti remontą.

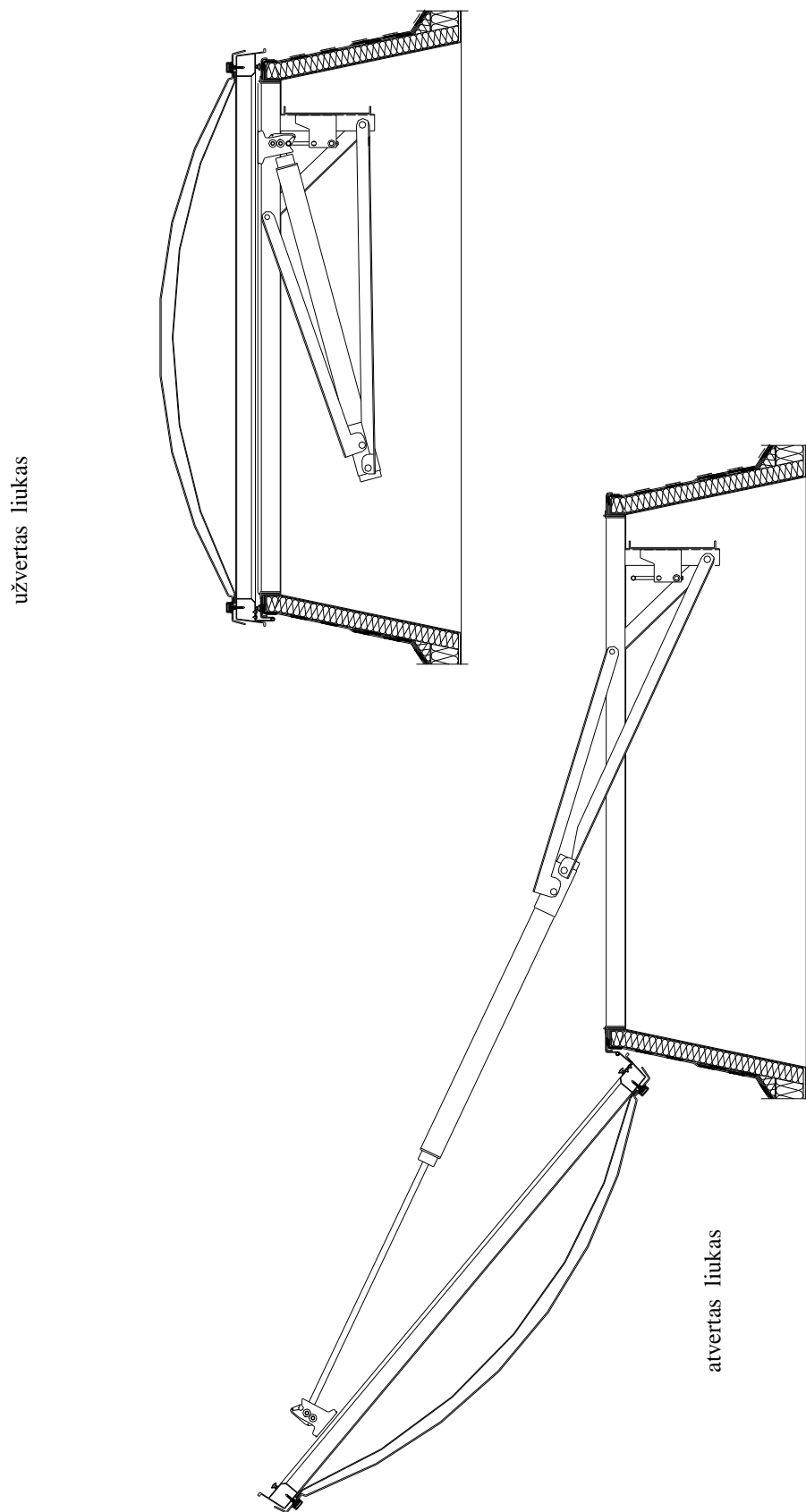
15. PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

- 1 pav. – AWAK tipo dūmus ištraukiantis švieslangis su pneumatine sistema
- 2 pav. – Švieslangių pagrindinių elementų sujungimo būdas
- 3 pav. – Lakštinio pagrindo tvirtinimo variantai
- 4 pav. – Pagrindo iš laminato tvirtinimo variantai
- 5 pav. – Sujungiamojo rėmo montavimas
- 6 pav. – Sujungiamojo rėmo ir rėmo su kilpomis montavimas
- 7 pav. – Kupolo tvirtinimas prie rėmo su kilpomis
- 8 pav. – Dūmus ištraukiančių švieslangių pavara
- 9 pav. – Dūmų šalinimo valdymo būdas

AWAK Sp. z o.o.

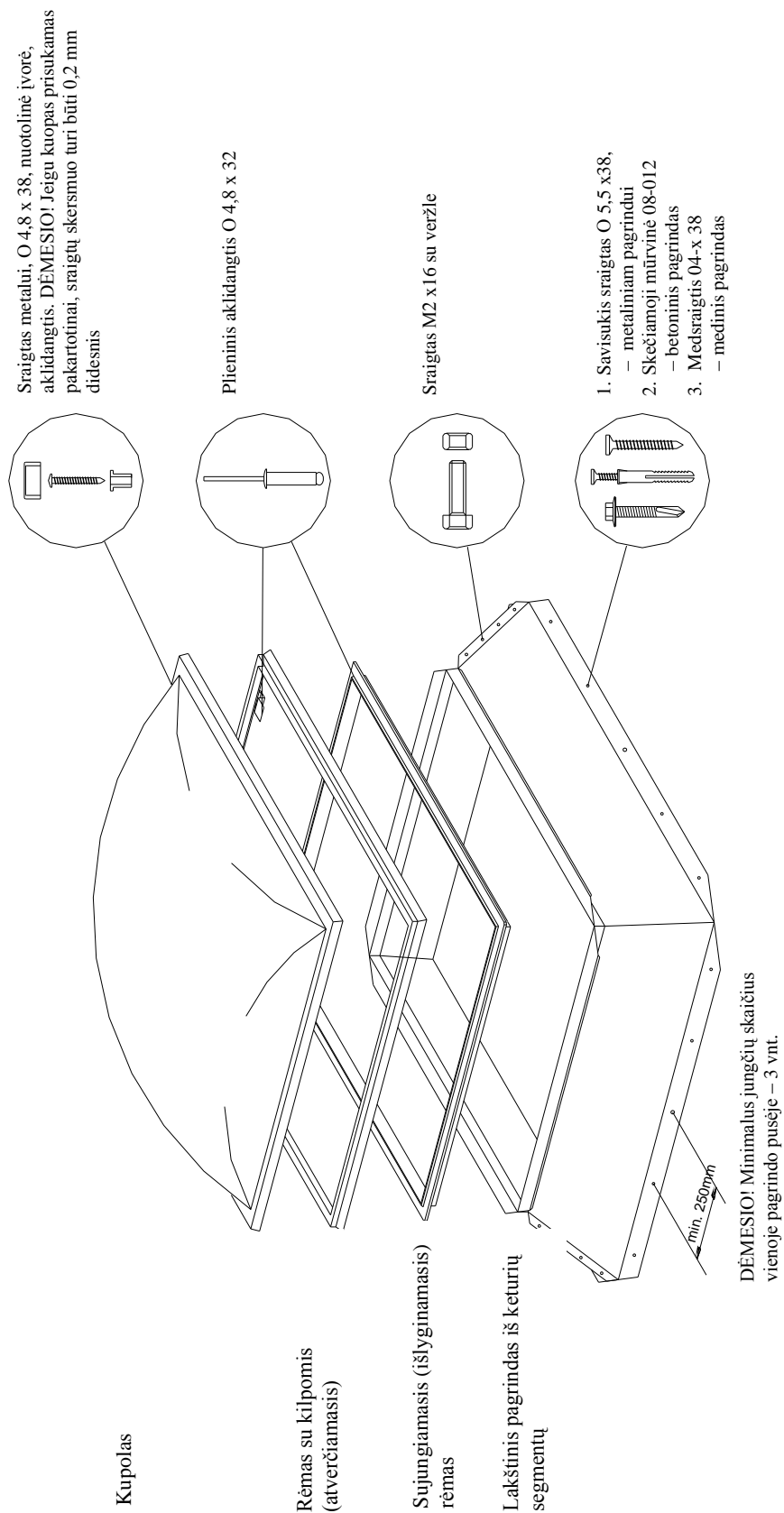
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



1 pav. – AWAK tipo dūmus ištraukiantis švieslangis su pneumatine sistema

AWAK Sp. z o.o.
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska
www.awak.pl

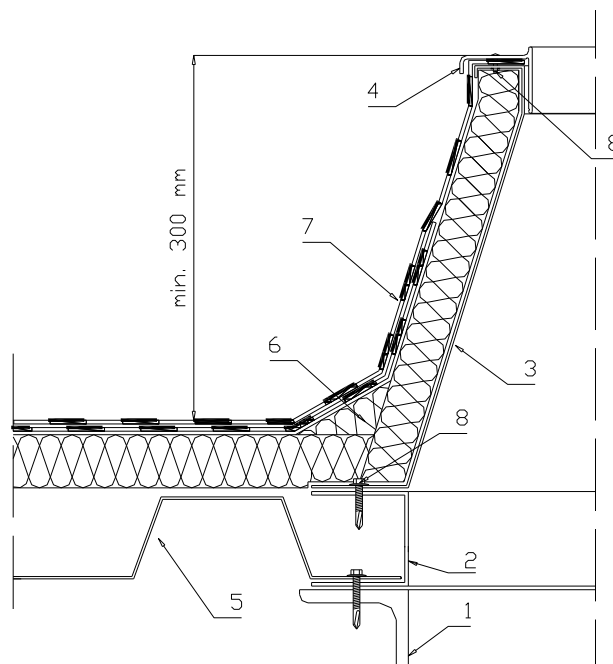


2 pav. – Švieslangių pagrindinių elementų sujungimo būdas

AWAK Sp. z o.o.

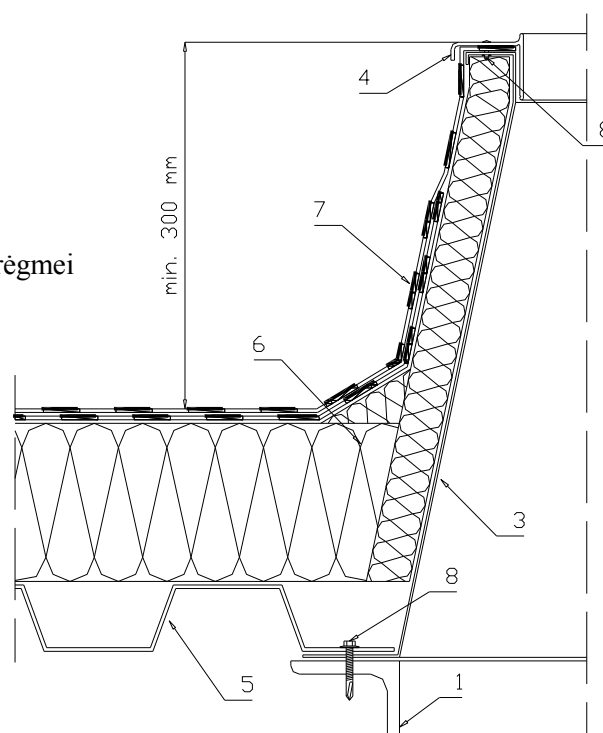
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



A. Tvirtinimo variantas naudojant papildomą konstrukciją

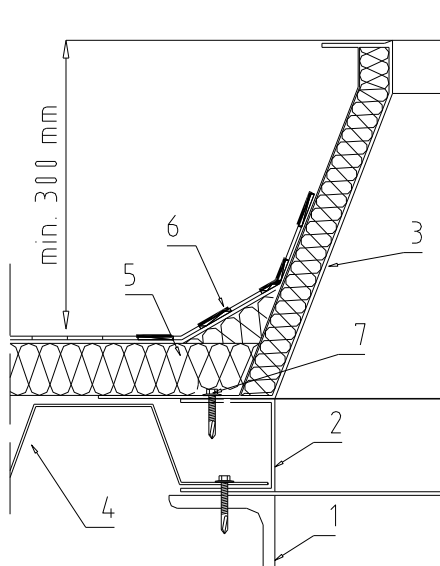
1. Laikančioji konstrukcija
2. Papildoma konstrukcija
3. Pagrindas iš lakštinio plieno
4. Jungiamasis (išlyginamasis) rėmas
5. Trapecijos formos lakštas
6. Termoizoliacinis sluoksnis
7. Sluoksnis, neleidžiantis skverbtis drėgmei
8. Jungtys



B. Tvirtinimo tiesiogiai prie laikančiosios konstrukcijos variantas

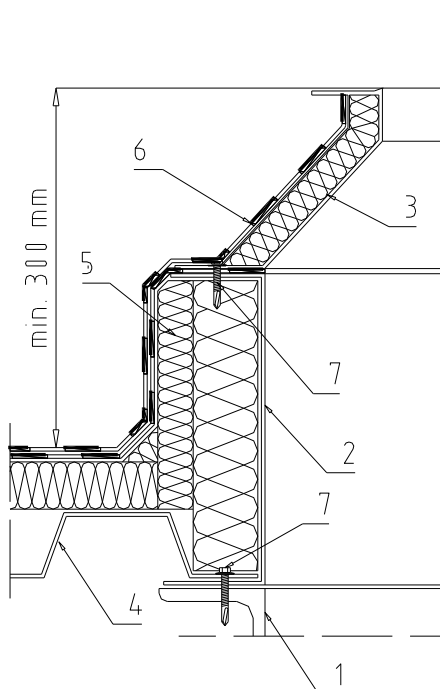
3 pav. – Lakštinio pagrindo tvirtinimo variantai

AWAK Sp. z o.o.
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska
www.awak.pl



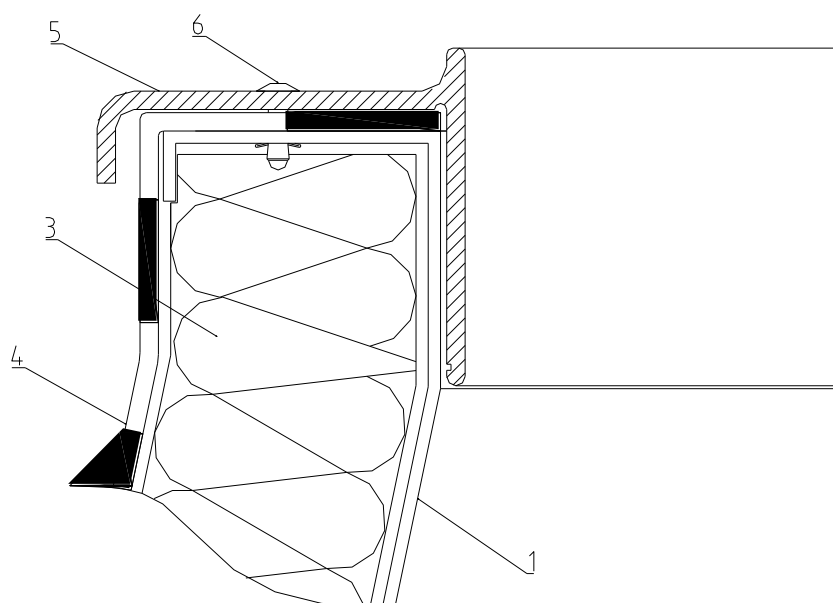
A. Tvirtinimo variantas naudojant papildomą konstrukciją

1. Laikančioji konstrukcija
2. Papildoma konstrukcija
3. Pagrindas iš laminato
4. Trapecijos formos lakštas
6. Termoizoliacinis sluoksnis
7. Sluoksnis, neleidžiantis skverbtis drėgmei
8. Jungtys

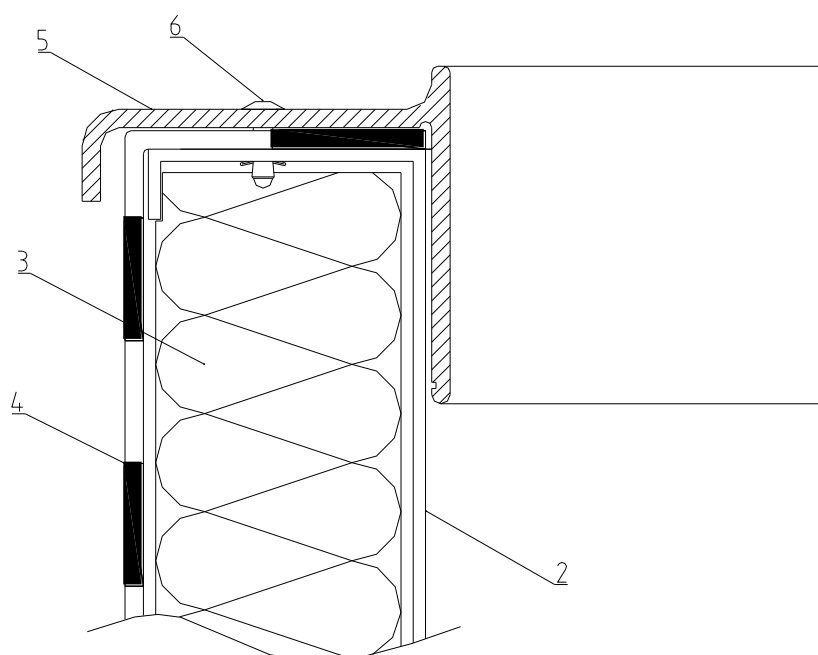


B. Tvirtinimo variantas naudojant papildomą konstrukciją
(žemas pagrindas)

4 pav. – Pagrindo iš laminato tvirtinimo variantai



A. Nuožulnus pagrindas



B. Tiesus pagrindas

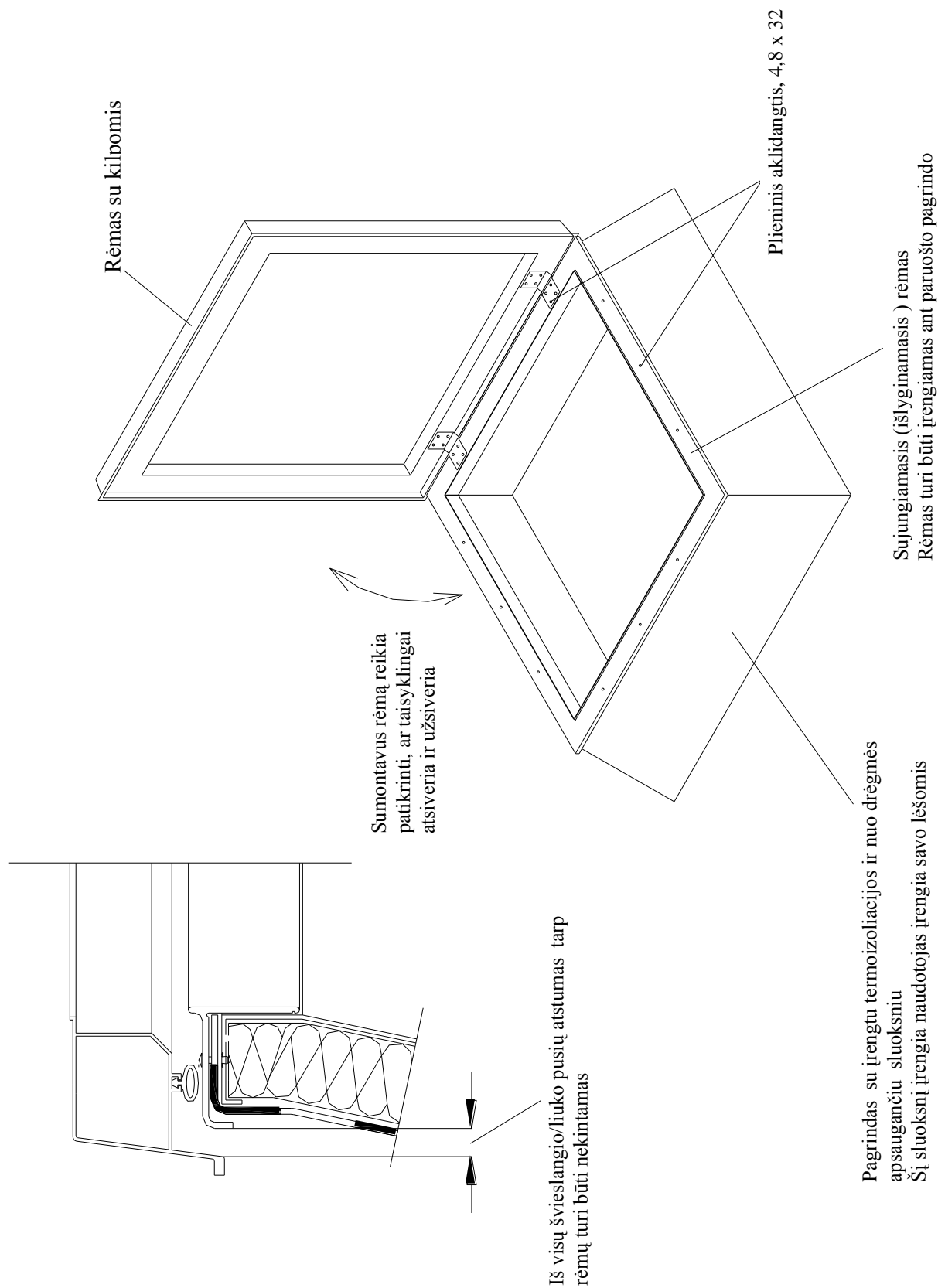
1. Nuožulnus pagrindas iš cinkuoto plieno arba aliuminio lakštų
2. Tiesus pagrindas iš cinkuoto plieno arba aliuminio lakštų
3. Termoiziacinis sluoksnis
4. Sluoksnis, neleidžiantis skverbtis drėgmei
5. Jungiamasis (išlyginamasis) rėmas
6. Plieniniai cinkuoti aklidangčiai, 4,8 x 25 (plieniniam pagrindui), arba aliumininiai, 4,8 x 25 (aliumininiam pagrindui)

5 pav. – Sujungiamojo rėmo tvirtinimas

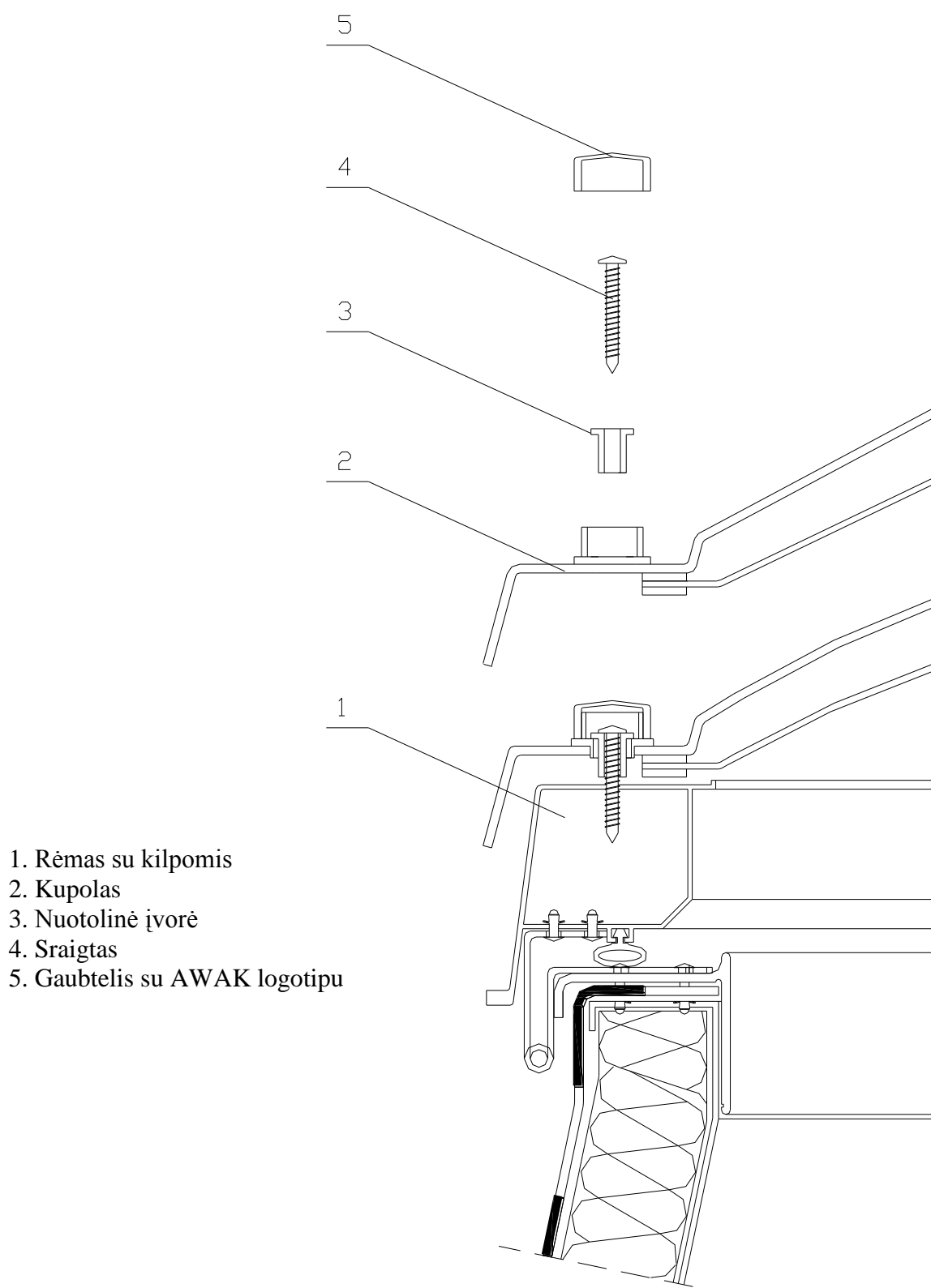
AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

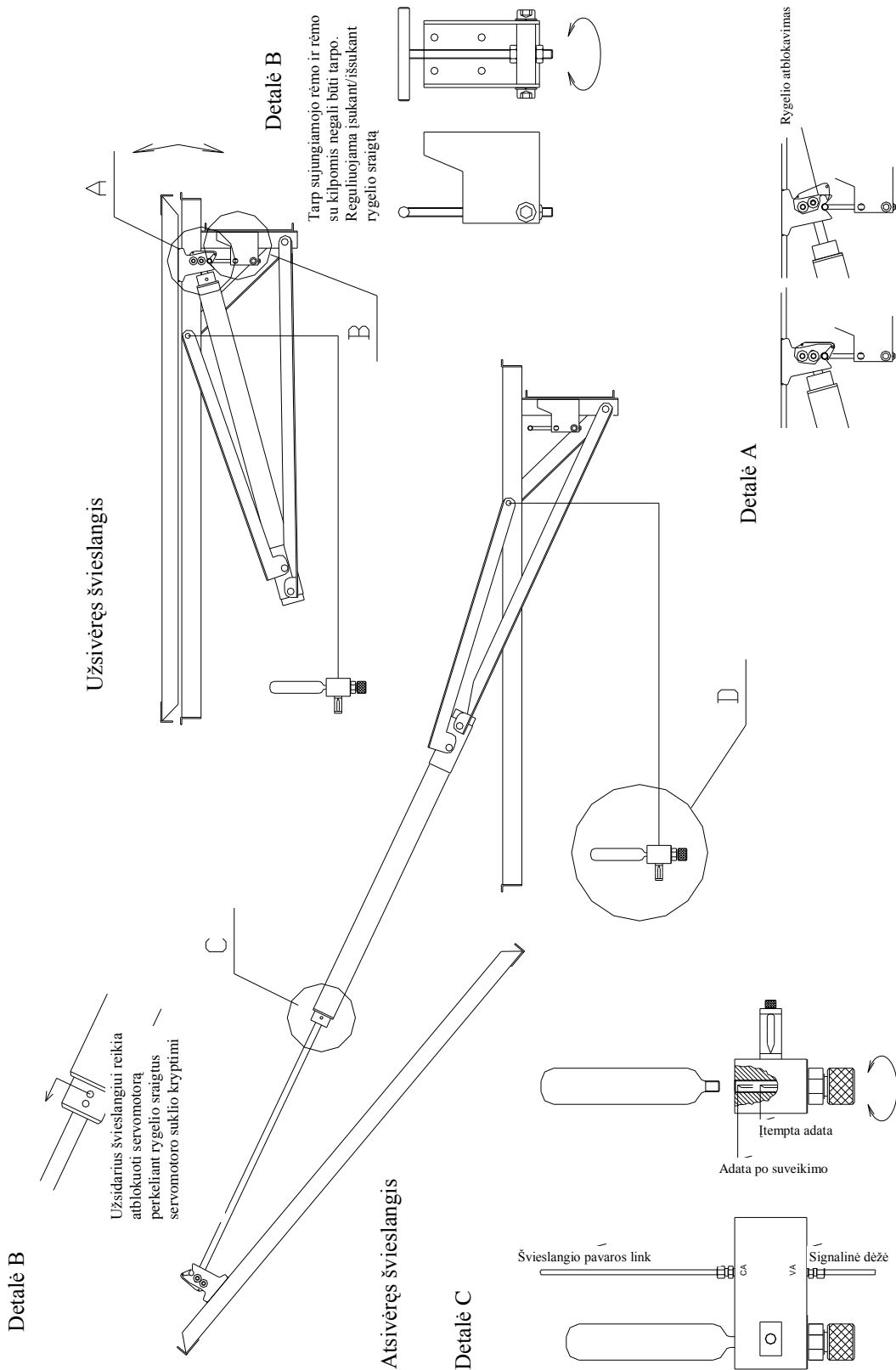


6 pav. – Sujungiamojo rėmo ir rėmo su kilpomis montavimas



7 pav. – Kupolo tvirtinimas prie rėmo su kilpomis

AWAK Sp. z o.o.
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska
www.awak.pl

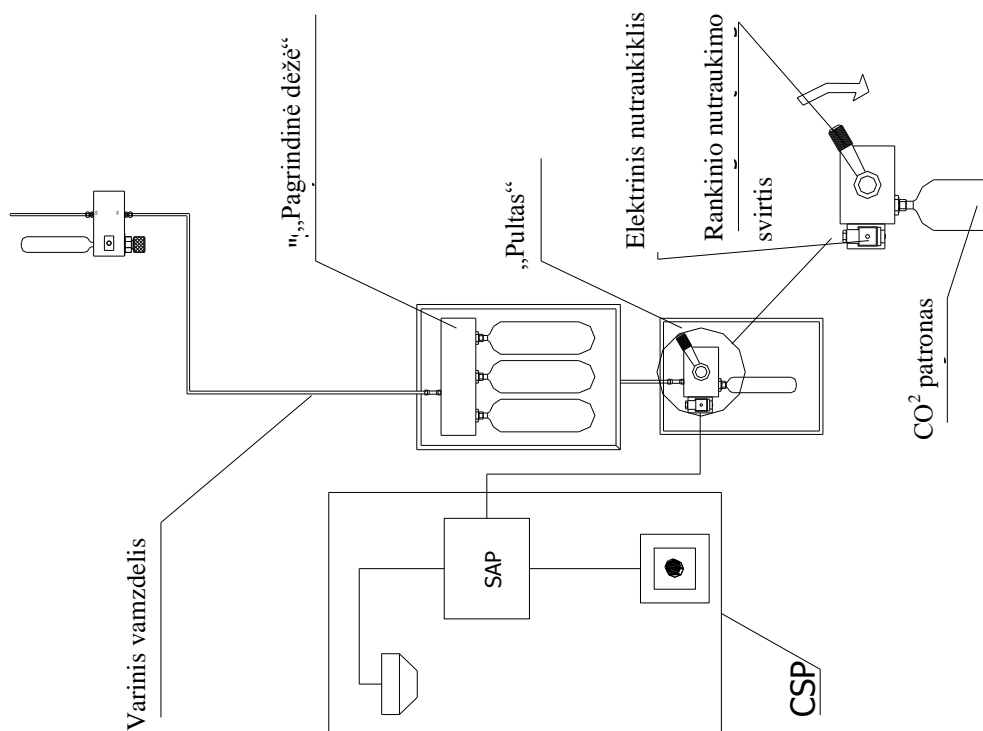


8 pav. – Dūmus ištraukiančio švieslangio pavara

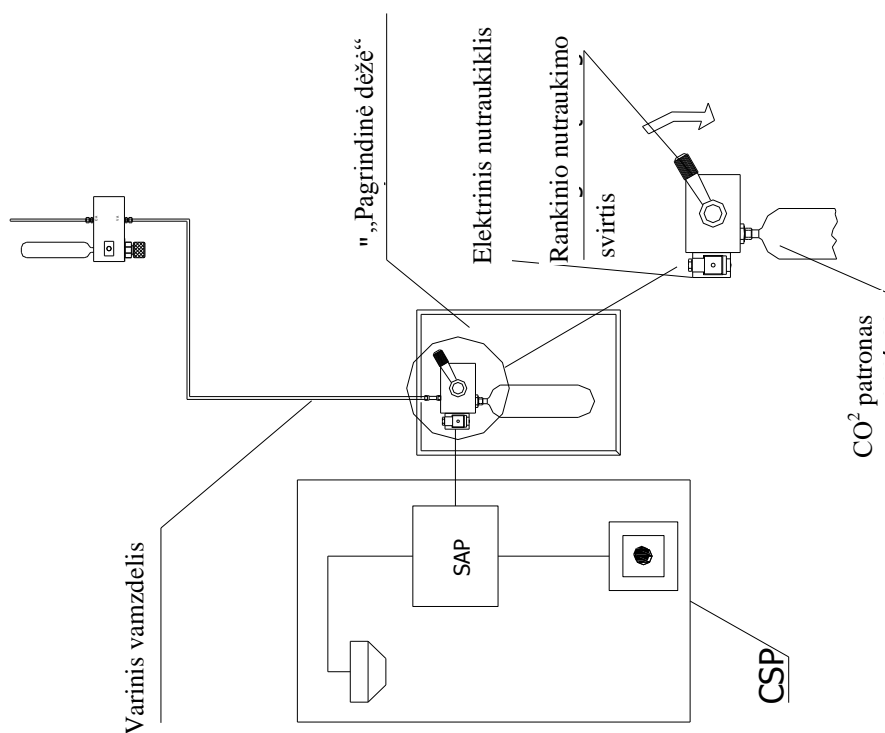
AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



SISTEMA I



SISTEMA I

9 pav. – Dūmų šalinimo valdymo būdas

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl