

Strūklakas apraksts

Strūklakas veids – skulptūru strūklaka ar ūdeni kā papildelementu; tips – sausā strūklaka, bez atklāta ūdens rezervuāra. Sūkņu telpa un rezervuārs – zem zemes līmeņa. Strūklakas vadība un sadale izvietota sūkņu telpā. Ūdens līmeņa kontrole – automātiskā, sistēma aprīkota ar vēja līmeņa kontroli, kas strūklaku atslēdz pastiprināta vēja gadījumā.

Ekspluatācijas laikā nepieciešams sekot strūklakas sūkņu mehānisko filtru tīrībai, jāattīra strūklakas tekne un rezervuāra rupjo gružu siets no gružiem, jāseko kvarca filtra piesārņojuma līmenim, nepieciešamības gadījumā tās jāskalo, jāattīra filtra sūkņa priekšfiltrs no gružiem, jāpārbauda dozācijas sūkņu darbība un dozācijas šķidrumu pietiekamība. Jāseko, vai nav straujas izmaiņas ūdens patēriņam, kas varētu liecināt par neplānotu ūdens noplūdi no sistēmas. Apsekošanas periods – vienu reizi nedēļā.

Tehniskās informācijas apkopojums

Prasības ūdens kvalitātei:

- pH-vērtība: 7,2 and 7,6; - kopējā ūdens cietība: 8° to 15° dH; - hlorīdu saturs maks. 250mg/litru; - cieta piemaisījumu saturs maks.50mg/litru

Elektrības pieslēgums	3x400V+N+PE, 6 kW
Ūdensvada pieslēgums	Dn25
Lietus kanalizācijas pieslēgums	D110
Reservuāra tilpums	3.6 m3
Vidējas enerģijas patēriņš (bez apgaismojuma)	4.12 kW/h
Ūdens patēriņš (aptuvens)	7 m3/mēnesī

Strūklakas vadības apraksts

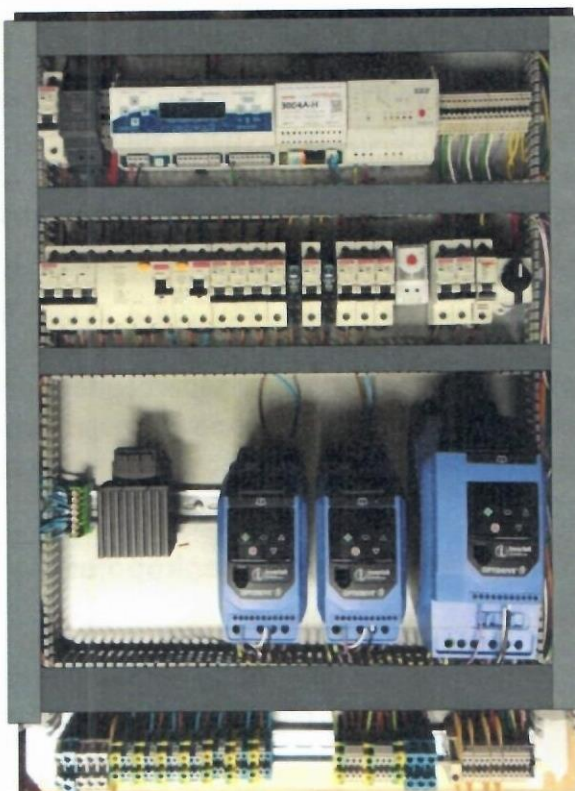
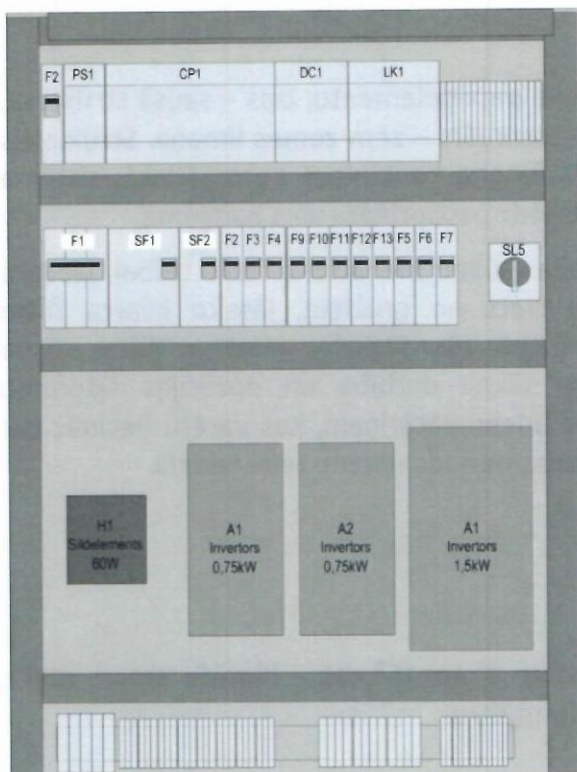
Strūklakas darbība ir automātiska. Strūklakas tehnoloģiju darbību vada procesors WECS II-node OASE, kas izvietots strūklakas vadības sadalē. Strūklakas darbības programma ilgst 3-5 minūtes, pēc tam atkārtojas.

Strūklakas automātiskas darbības laikā sūkņa darbības ātrums tiek samazināts pastiprināta (3-5m/s) vēja ātruma gadījumā, līdz ar to tiek samazināti strūklu augstumi. Visas strūklakas tehnoloģijas tiek atslēgtas spēcīga vēja ātruma gadījumā (10- 12 m/s).

Baseina ūdens ķīmiskās dozācijas iekārtas darbojas automātiski, pH līmenis tiek uzturēts tuvu vērtībai pH=7,2, hlora līmenis- tuvu 0,3ppm.

Strūklakas vadības un sadales skapis:

Strūklakas vadības un sadales skapja shēmas atrodas sadaļā Pielikumos. Strūklakas vadības un sadales skapis ietver visas nepieciešamās aizsardzības, kontroles, drošības un vadības tehnoloģijas, kas nepieciešamas strūklakas sistēmas darbībai. Darbības ar vadības skapja komponentēm atļauts veikt tikai un vienīgi personai, kas ir atbilstoši izglītota. Strūklakas darbības laikā vadības skapim jābūt slēgtam, to drīkst atvērt tikai ekspluatācijas vai remontdarbu veikšanas gadījumā.



Sadales skapī izvietoto slēdžu saraksts:

F2 - drenāža sūkņa slēdzējs

PS1 – barošanas avots 24V

CP1 - procesors WECS II-node OASE

DC1- DMX dekoders

LK1 – ūdens līmeņa kontrolieris

F1 – galvenais slēdzis

F2 – rezervuāra drenāža sūknis 0,37kW

F3 – sūkņu telpa drenāža sūknis 0,37kW

F4 – LED apgaismojuma rezervuārā

F5 – strūklakas sūknis NM4 0,37 kW

F6 – strūklakas sūknis NM4 0,55 kW

F7 – strūklakas sūknis NM4 2.2 kW

F8 – barošanas avots 24W

F9 – filtra sūknis 0,55 kW

F10 – LED RGB gaismekļi

F11-F12 – rozete

F13 – skapja sildītājs

SL5 – elektromagnētiska vārsta darbības režīma pārslēgšana

SF1 – noplūdes automāts

SF2 – noplūdes automāts

Ikdienas ekspluatācijas un remontdarbu veikšanas laikā atļauts izmantot tikai uz vadības skapja durvīm izvietotos slēdžus.

Uz sadales skapja izvietoto slēdžu saraksts:

SL1 – strūklakas sūkņa A1 darbības režīma pārslēgšana

SL2 - strūklakas sūkņa A2 darbības režīma pārslēgšana

SL3 - strūklakas sūkņa A3 darbības režīma pārslēgšana

SL4 – filtra sūkņi

SL6 - apgaismojums

Slēdžu funkcijas:

M-0-A -iespēja iekārtu izslēgt (pozīcija „0”), ieslēgt automātiskā režīmā (pozīcija „A”), ieslēgt manuālā režīmā (pozīcija „M”). Automātiskā režīmā iekārta darbojas atbilstoši laika slēdzī (taimerī) ievadītajiem parametriem. Manuālā režīmā aprīkojums tiek ieslēgts un darbojas neatkarīgi no laika slēdzī (taimerī) ievadītajiem parametriem.

Vadības sadales skapī esošo iekārtu parametru izmaiņu uzticēt tikai personai, kas pilnībā iepazinusies ar strūklakas lietošanas instrukciju. Vadības sadales komponentu nomaiņu vai remontu uzticēt tikai un vienīgi elektromontāžas speciālistam ar atbilstošu izglītību. Darbības strūklakas tehnoloģiju vadības procesorā WECS II-node OASE var veikt, izmantojot speciālu programmu- nepieciešamības gadījumā sazināties ar atbilstošu speciālistu. Strūklakas ieslēgšanas/izslēgšanas laiks tiek uzstādīts laika slēdzī (taimerī).

Ieziemošanas laikā vadības skapī jāatslēdz visas patēriņa iekārtas, izņemot drenāžas sūkni, nosusinātāju, eļļas sildītāju un tehnoloģiskas telpas apgaismojuma līniju. Galvenais skapja slēdzis ieziemošanas laikā ieslēgts.

Tehniskās apkopes apraksts

Strūklakas darbība ir automātiska, atbilstoši ieprogrammētam ieslēgšanās/izslēgšanās laikam un iekārtu darbības programmai. Filtra sūkņi un ūdens sagatavošanas iekārtas automātiski ieslēdzas vienu stundu pirms strūklakas darbības sākšanās un izslēdzas vienu stundu pēc strūklakas darbības beigām. Ņemot vērā tehnoloģiju prasības pēc augstas kvalitātes ūdens ķīmiskās un mehāniskās tīrības, kā arī ekspluatācijas apstākļus, nepieciešama regulāra sistēmas uzraudzība un apkope.

Atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem, vidēji divas-trīs reizes nedēļā nepieciešams veikt strūklakas ūdens padeves līnijas mehāniskā filtra tīrīšanu. Kvarca smilšu filtra skalošana veicama vienu-divas reizes nedēļā. Regulāri jāseko ķīmisko attīrīšanas līdzekļu (sāls tabletes, pH regulācijas šķidruma un CL dozācijas šķidruma) apjomam, nepieciešamības gadījumā jāpapildina. Vienu vai divas reizes darbības sezonā (atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem) var būt nepieciešama strūklakas teknes, rezervuāra un rezervuāra izvietoto tehnoloģiju ģenerālā tīrīšana. Rezervuārā izvietotās tehnoloģijas un aprīkojums tiek apkalpots. Lūkus ir jātīra pirms katras aizvēršanas reizes. Piekļaušanas vietai un vītnei jābūt tīrai no dubļiem un smiltīm. Ziemas laikā jāveic sūkņu telpas apsekošanu vienu reizi nedēļā. Apsekošanas laikā pārbaudīt ieslēgto iekārtu darbību, sekot lai rezervuārā nesavācas ūdens un tīrīt nolaišanas trapa sietu tekni.

Precīzu ekspluatācijas režīmu un apkopju biežumu nosaka pirmajā ekspluatācijas gadā, veicot biežāku strūklakas apsekošanu. Veicot neregulāru vai nepietiekamu strūklakas apkopi, tiks ietekmēts strūklakas izskats, un var tikt pilnībā sabojātas strūklaku tehnoloģijas (prasības ūdenim sadaļā „Strūklakas apraksts”). Strūklakas izgaismojuma efektivitāte tieši atkarīga no ūdens tīrības- gaisma pa ūdens strūklku tiek vadīta vāji, ja ūdens strūklakas rezervuārā ir netīrs. Strūklaku iezīmojot, jāveic visas iekārtas, rezervuāra, teknes un cauruļvadu pilnīga atbrīvošana no ūdens, kā arī jāveic pasākumi, lai ūdens cauruļvados, iekārtās, teknē un baseinā neuzkrātos atkāroti. Tehnoloģiskajā telpā izvietotajam drenāžas

sūkņim jādarbojas automātiskā režīmā visa gada griezumā, gan strūklakas darbības laikā, gan iezīmošanas laikā.

Sistēmas iezīmošanas aprakstu skat. sadaļā „Iezīmošanas apraksts”. Iekārtu iezīmošanu veikt atbilstoši instrukcijai, kas aprakstīta sadaļās pie katras atsevišķas iekārtas.

Iezīmošanas apraksts

Atslēdziet elektrību visām iekārtām, izņemot drenāžas sūkni, nosusinātāju, eļļas sildītāju un tehnoloģiskas telpas apgaismojuma līniju.

Aizslēdziet ūdens padevi vārstu ārējā akā. Atslēdziet ūdens padevi sūkņu telpā, nolaidiet ūdeni no visām maģistrālēm. Savienojiet tekni ar lietus kanalizācijas aku. Aizveriet cauruli no teknes līdz rezervuāram. Sūkņu uzsūkšanas līnijas nepieciešams iztukšot un noslēgt, lai tajās neiekļūtu ūdens.

Veiciet rezervuāra, teknes un iekārtas tīrīšanu ar ūdens strūklu. Ar tiešu strūklu nemazgājiet kabeļu savienojumu vietas un komutācijas kārbas! Spraulas nosedziet ar aizbīdņiem, lai izvairīties no dubļu nokļūšanas tajos.

Filtra KF galvas vārstu novietojiet pozīcijā „Winterize”. Atveriet smilšu filtra korpusa tukšošanas skrūvi, filtra sūkņa KFS tukšošanas skrūvi, sūkņu tukšošanas skrūves. Izlaidiet ūdeni no dozācijas bloka kameras, atbrīvojiet dozatora šļūtenītes un dozatora sūkņus no dozējamā šķidruma, jānoslēdz krānus un jānomazgā šļūtenes ar tīro ūdeni. Izlejiet ūdeni no mīkstināšanas iekārtas sāls tvertnes (ST), mīkstināšanas iekārtas kolonnu (ŪM) atvienojiet no sistēmas, izlejiet ūdeni un uzglabājiel siltā telpā.

Iezīmošanas laikā sūkņu telpā ieslēdz sildītāju lai temperatūra telpā ir virs +5 0C un nosusinātāju.

Strūklakas iedarbināšana pēc iezīmošanas

Pēc iezīmošanas ieslēdziet elektrību. Pēc strūklakas rezervuāra mazgāšanas jāatbrīvo sūkņus no noslēgkorķiem un pārbaudiet vai katra sūkņa rotors brīvi griežas un novietojiet darbības pozīcijā.

Ieslēdziet visus krānus, kuri tika noslēgti uz ziemas periodu, noslēdziet tukšošanas skrūves iekārtām, atveriet vārstus, filtra KF galvas vārstu novietojiet pozīcijas „Baseins”. Spraulas jāatbrīvo no aizbīdņiem.

Pārbaudiet maģistrāļu viengabalainību. Pēc iekārtu montāžas vēlreiz jāskalo rezervuāru. Pārbaudiet, vai sistēmā nav noplūdes un vai sistēma atgaisota- nepieciešamības gadījumā atgaisojiet kvarca smilšu filtru.

Sistēmu uzpildiet ar ūdeni, palaidiet darbībā un veiciet strūklu plūsmas regulāciju (ja nepieciešams). Veiciet pH dozatora zondes kalibrāciju. Ja zondes rādījumu precizitāte zemāka par 60%, jāmaina zondi. Papildiniet dozācijas šķīdumus.

Pēc rezervuāra pilnīgas uzpildes visus uz vadības skapja durvīm esošos slēdzus pārslēdziet pozīcijā AUT. Kad sistēma sagatavota, palaidiet programmu.

Tehnoloģiskās iekārtas saraksts

Pareiza iekārtu ekspluatācija un apkope ievērojami paildzina tehnoloģiju darbības efektivitāti un mūžu. Veicot iekārtu apkopi, obligāti jāievēro elementāri elektrodrošības un darba drošības pasākumi. Gadījumos, ja neesat pārliecināts par savas rīcības pareizību, sazinieties ar iekārtu piegādātāju vai uzstādītāju (skat.sadaļu „Kontakti”).

Sūknis NM4 65/20B 3x400V, 2.2kW

Sūknis NM4 32/20B 3x400V, 0.55kW

Sūknis NM4 25/200C 3x400V, 0.37kW

Mehāniskais filtrs Cintropur NW800 300mkr

Mehāniskais filtrs Cintropur NW340 300mkr - 2 gab.

Ūdens mīkstinātājs UB 128 1,7-2,6 m³/h

Sūknis FREEFLO 9 (FFL-051) 0,37kW 230V Pentair

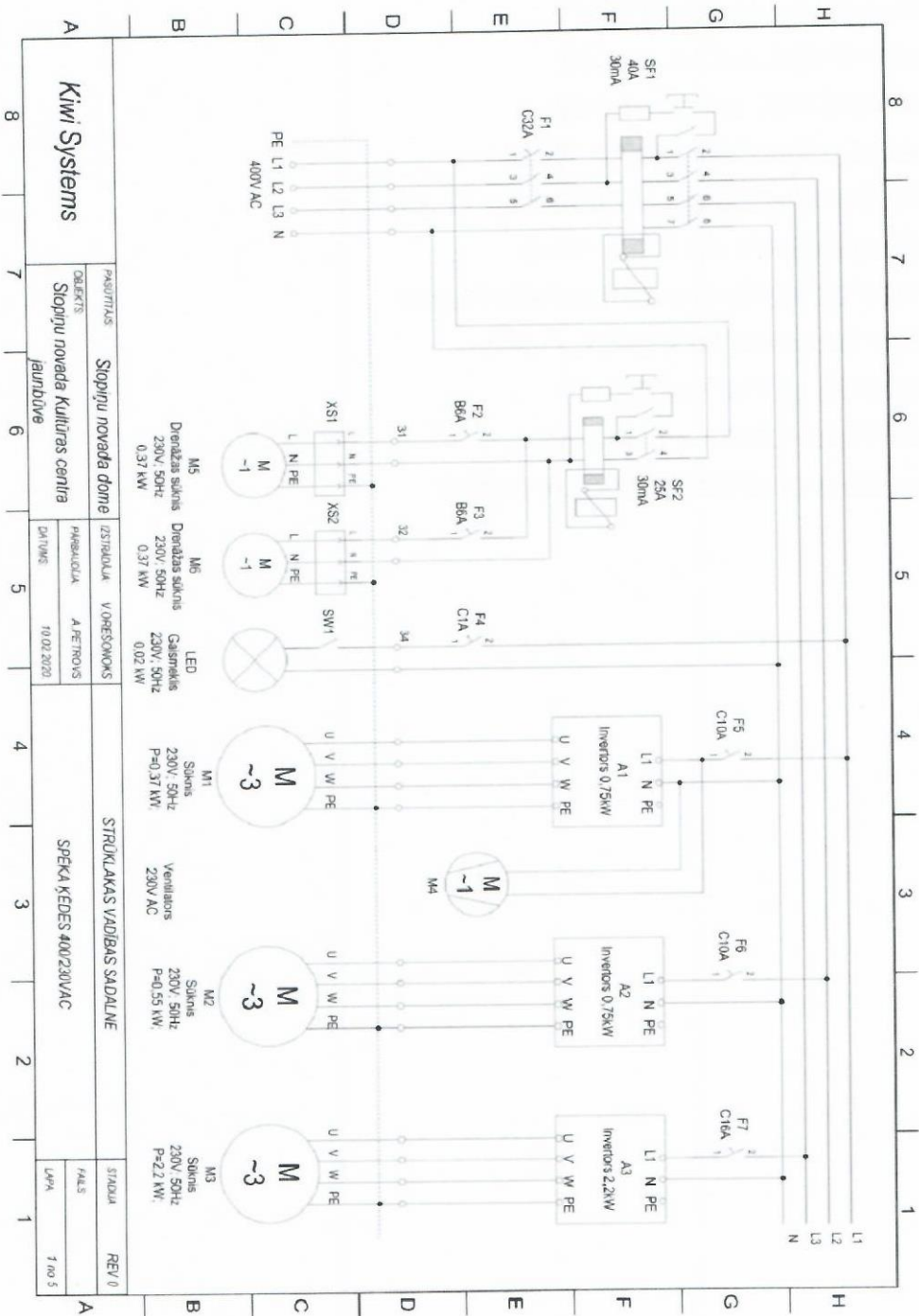
Smilšu filtrs Triton II D480 8,5m³/h, Clearpro

Dozācijas sūknis HC151-1 pH/Rx

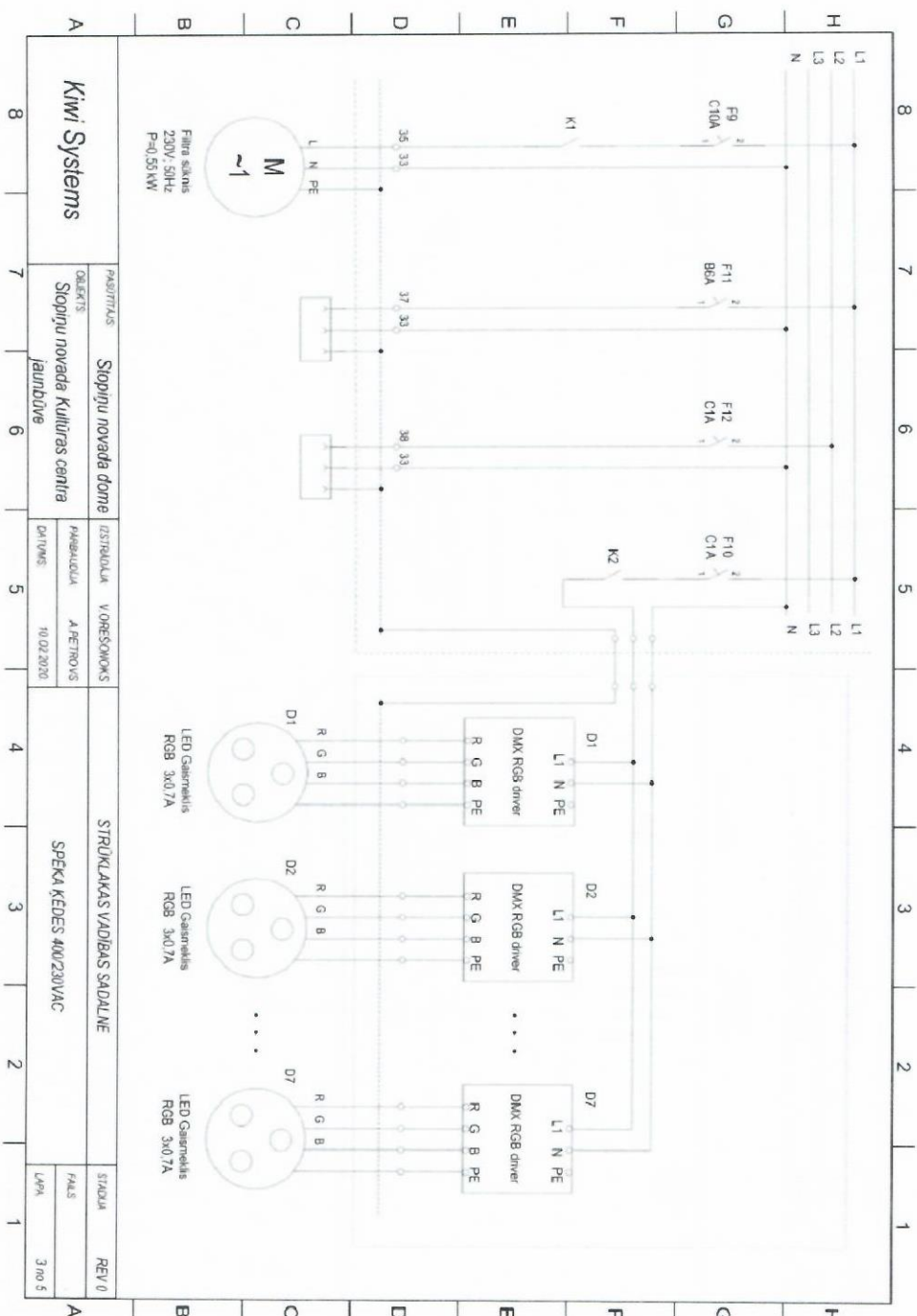
Dozācijas sūknis HC300 0,8-1 ar taimeru

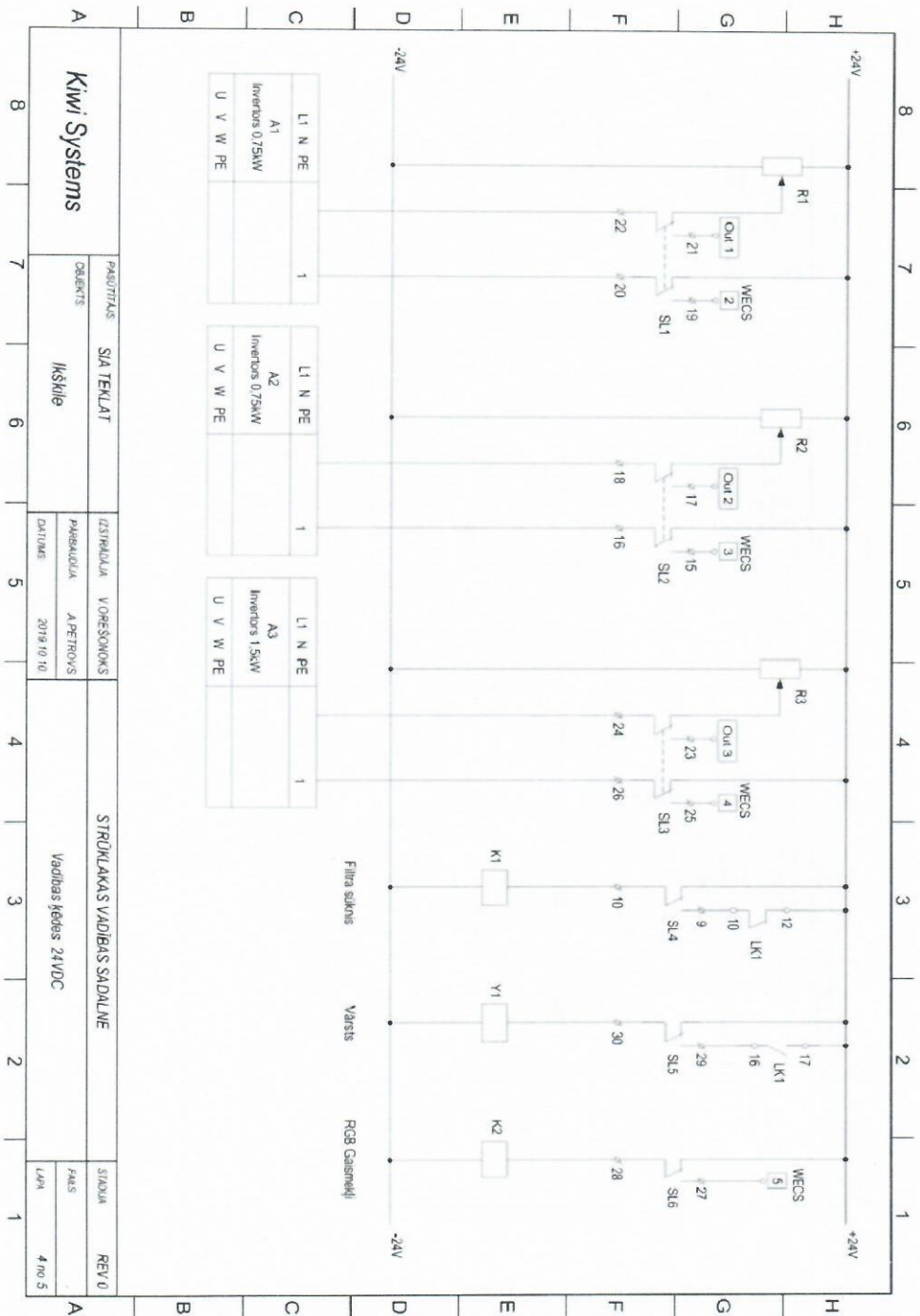
Drenāžas sūknis DR BLUE P 50-2-G32V 0,37kW

Strūklakas vadības sadalne

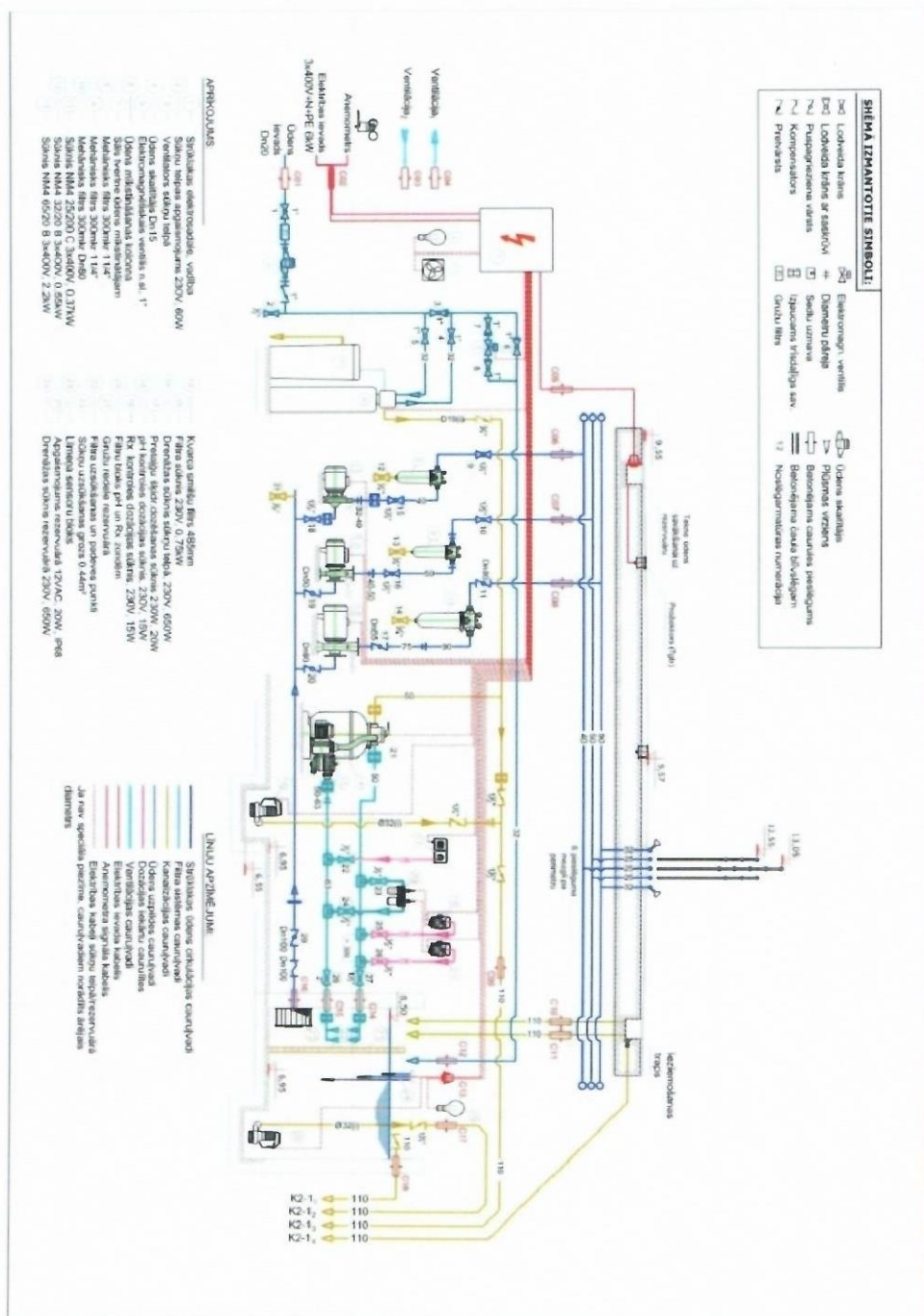








Strūklakas tehnoloģiskā shēma



2. Strūklakas un tās darbības apraksts

Strūklaka veidotā kā sausa tipa strūklaka ar pazemes rezervuāru. Strūklaka sastāv no divām, ar cauruļvadu sistēmu savienotām daļām - strūklakas vizuāli dekoratīvā daļa virszemē ar redzamu ūdens plūsmu, un strūklakas tehnoloģiskā aprīkojuma daļa pazemē.

Tēlniecības objekta – strūklakas „PAPARDES vizuāli dekoratīvā daļa ir izgatavota no AISI 316 markas nerūsējošā tērauda, kas nodrošina objekta māksliniecisko un tehnisko kvalitāti, kā arī izturību pret ārējās atmosfēras iedarbību daudzu gadu garumā.

Vizuāli dekoratīvās daļa veidota kā stilizētas paparžu lapas, kuras izvietotas sešās grupās, katrā grupā trīs lapas. Katrā grupā vidējā lapa ir visgarākā. Visas garākās lapas kupola vidū savienojas. Īsākās lapas savienojas savā starpā pa pāriem un ar vidējo lapu, kopā veidojot konstruktīvi izturīgu sfērisku kupolu, kura augstums ir 3,55 m, diametrs 6,2 m. Lapas veidotas no 5mm bieza nerūsējošā tērauda loksnēm. Vizuāli dekoratīvajā daļā ietilpst arī dekoratīvās drenāžas restes, kas iestrādāta bruģī ap visu paparžu lapu kupolu. Restes veidotas no 12 mm bieza nerūsējošā tērauda. Visām redzamajām virsmām veikts māksliniecisks slīpējums autortehnikā.

Skulpturālā daļa ir veidota, lai tā būtu droša apmeklētājiem un spētu izturēt vienkāršu cilvēcisko slodzi un vieglu vandālismu, (piemēram, atspiešanās, atsišanās, iekāršanās, purināšana). Lai pārliecinātos par tās izturību tika veikti slodzes testi, iekarot līdz 300 kg svara konstruktīvi nesošos punktos, attiecīgi kupols konstruktīvi spēj izturēt vairāku cilvēku svaru. Bet objekts nav paredzēts, lai pa to rāptos, jo var nolocīties atsevišķi paparžu lapu zaru tievgali un var tikt bojāts virsmas slīpējums. Rāpšanās aizliegums attiecas gan uz apmeklētājiem, gan apkopi.

Ūdens tek no 66 augšas sprauslām, kas iestrādātas paparžu lapu apakšpusēs, tā plūdums ir brīvs, nepiespiests. Mierīgo ūdens tecējumu papildina 12 ūdens strūklas no zemu novietotām vēdekļveida sprauslām, kas slīpi vērstas uz augšu.

Pazemes sūkņu telpā izbūvētajā rezervuārā tiek uzturēts strūklakas ūdens cirkulācijai nepieciešamais ūdens daudzums, kas tiek attīrīts mehāniski, izmantojot sietu un kvarca smilšu filtru. Ūdenim tiek nodrošināts neitrāls Ph līmenis ar Ph līmeņa regulatoru, kā arī strūklakā cirkulējošam ūdenim tiek pievienots speciāls pretalģu šķidrums. Atbilstošā ūdens kvalitāte nodrošina gan tehnoloģiju pareizu un ilgstošu darbību, gan dekoratīvās daļas labu vizuālo izskatu.

Tehnoloģiskajā daļā pazemē trīs cirkulācijas sūkņi padod ūdeni uz trīs ūdens attēlu grupām:

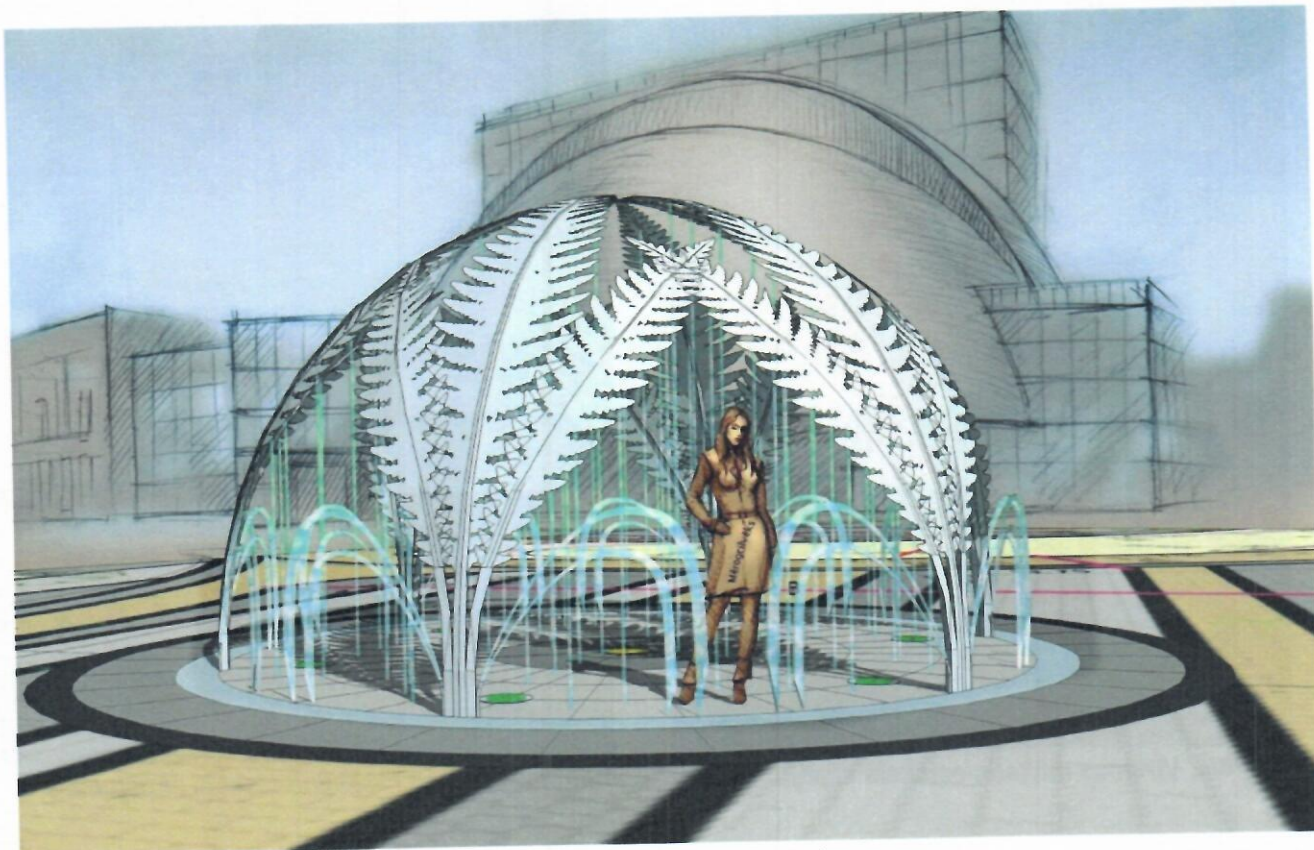
- 1) sūknis NM4 25/200C, 65lpm – 6 garāko paparžu lapu apakšās izvietotas 30 sprauslas, katrā lapā 5 sprauslas. Sprauslu diametrs 6 mm. Ūdens strūklas bez spiediena brīvi krīt lejup;
- 2) sūknis NM4 32/20B, 100lpm – 12 īsāko paparžu lapu apakšās izvietotas 36 sprauslas, katrā lapā 3 sprauslas. Sprauslu diametrs 6 mm. Ūdens strūklas bez spiediena brīvi krīt lejup;
3. sūknis NM4 65/20B, 530lpm – pie visu 6 paparžu grupu kātiem izvietotas 12 slīpi augšup vērstas sprauslas, katrai grupai 2 sprauslas. Sprauslas forma garena, apm. 4 x18 mm, ūdens vēdekļveida strūklas formā virzās slīpi uz augšu, sasniedzot 1, 2 m augstumu.

Pēc ūdens izplūšanas, tas nokrīt uz akmens bruģa un plūst uz drenāžas reni. Drenāžas rene izvietota pa strūklakas perimetru un tā aprīkota ar trapiem, caur kuriem ūdens aizplūst atpakaļ uz pazemes rezervuāru. Drenāžas rene pārsegta ar dekoratīvām nerūsējošā tērauda restēm.

Cirkulācijas sūkņi darbojas pēc noteikta grafika, veidojot dažādas ūdens attēlu kompozīcijas. Ūdens strūklas un skulpturālās daļas tiek izgaismotas ar septiņiem zemē ir iebūvētiem LED RGBW prožektoriem. Zem katras lapu grupas izvietots viens prožektors, kuru dominējošā krāsa ir zaļa. Strūklakas laukuma centrā izvietots septītais LED prožektors, kura dominējošā krāsa ir dzeltena.

Prožektoru gaismas spilgtums maināms ar programmējamu kontrolieri. Prožektoru gaismas programma saskaņota ar ūdens tecēšanas ritmu.

3. Fotoattēli



1.attēls. Tēlniecības objekta – strūklakas „Papardes”, kopskats 1.



2.attēls. Tēlniecības objekta – strūklakas „Papardes”, kopskats 2.

5. Strūklakas ekspluatācijas režīms

Latvijā par strūklaku darbības sezonu tiek uzskatīts periods no 15. aprīļa līdz 15. oktobrim. Atsevišķos Latvijas reģionos tas var atšķirties, kā arī mainīties atkarībā no laika apstākļiem konkrētā gadā. Pasūtītājs pēc saviem ieskatiem var noteikt strūklakas ekspluatācijas periodu, bet nav pieļaujama strūklakas aizsalšana. Strūklakas darbība jāpārtrauc pirms sala iestāšanās un jāveic iezīmošanas darbi. Pavasarī atsākoties strūklakas darbības sezonai, veic strūklakas sagatavošanas darbus. Strūklakas darbība sezonas laikā ir strūklakas darbība periods.

5.1. Ieziemošana

Uz vizuāli dekoratīvo daļu attiecas šādi iezīmošanas darbi un nosacījumi:

- Sprauslu skalošana;
- Nerūsējošā tērauda virsmu tīrīšana;
- Ūdens plūsmai jābūt atslēgtai;
- Ūdens spiedvadiem jābūt atbrīvotiem no ūdens;
- Jābūt iespējai ūdenim izplūst no spiedvadiem, jo pastāv iespēja nelielam ūdens daudzumam iekļūt spiedvados caur uz augšu vērstajām sānu sprauslām lietus laikā, un mitrumam kondensējoties nerūsējošā tērauda virszemes caurulēs.
- Zemē iebūvēti LED prožektoru savu darbību var turpināt arī ziemas periodā (atbilstoši prožektoru un to vadības bloku specifikācijai).

6.2. Sagatavošanas darbi

Uz vizuāli dekoratīvo daļu attiecas šādi sagatavošanas darbi pēc ziemas perioda:

- Nerūsējošā tērauda virsmu tīrīšanu;
- Sprauslu skalošana un tīrīšana;

6.2. Darbības periods

Uz vizuāli dekoratīvo daļu attiecas šādi darbi un nosacījumi:

- Strūklakas darbības periodā nepieciešams rūpēties par cirkulējošā ūdens kvalitāti un visu tehnoloģisko iekārtu darba kārtību, jo tīrs ūdens nodrošina vizuāli dekoratīvās daļas tīrību un pareizu darbību;
- Reizi mēnesī jāveic sprauslu skalošana un tīrīšana;
- Reizi mēnesī apseko strūklakas vizuālo stāvokli, nepieciešamības gadījumā veicot papildu tīrīšanas darbus;
- Aptuveni darbības periodā vidū veic nerūsējošā tērauda virsmu tīrīšanu;

6.2. Sprauslu skalošana

Strūklakas sprauslu skalošanai, strūklakas sūkņu jaudu uz 3 minūtēm manuāli noregulē uz maksimālo jaudu, pēc skalošanas jaudu noregulē atpakaļ darba programmas režīmā. Sprauslu skalošanas laikā, ūdens cirkulē strūklakas sistēmā. Sprauslu skalošanas laikā, vizuāli novērtē ūdens plūsmas. Ieteicams sprauslu skalošanu veikt katram sūknim atsevišķi. Ja kāda no sprauslām ir aizsērējusi, tad atkārtoti sprauslu skalošanu, sūkņu jaudu uz 5 minūtēm manuāli noregulējot uz maksimālo jaudu. Ja atkārtota skalošana ar pilnu sūkņu jaudu nepalīdz sprauslai atbrīvoties, tad veic sekojošas darbības šādā secībā:

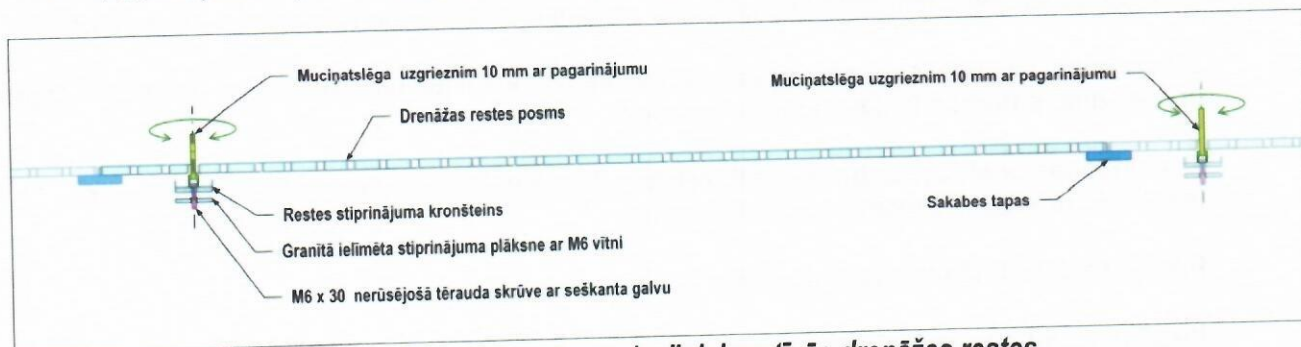
- Pārtrauc ūdens padevi.
- Aizsērējušo sprauslu skalo ar augstspiediena ūdens strūklu, strūklu tieši virzot sprauslā.
- Atjauno ūdens padevi, strūklakas sūkņa jaudu manuāli noregulējot uz maksimālo jaudu un vizuāli novērtē, vai sprausla ir iztīrījusies.
- Ja sprausla ir iztīrījusies, tad sūkņa jaudu noregulē atpakaļ darba programmas režīmā.
- Ja sprausla nav iztīrījusies, tad pārtraucot vai nepārtraucot sūkņa darbību, aizsērējušo sprauslu izbaksta ar piemērotu izmēra nerūsējošā tērauda stiepli vai trosi.
- Atjauno strūklakas sūkņa darbību, ja tas bija izslēgts un novērtē sprauslas darbību.
- Ja sprausla ir iztīrījusies, tad sūkņa jaudu noregulē atpakaļ darba programmas režīmā.
- Ja slīpi uz augšu vērsta vādekļveida sprausla nav iztīrījusies pēc manuālās tīrīšanas, jākonsultējas ar strūklakas izgatavotāju.
- Ja paparžu lapā iemetinātā uz leju vērsta sprausla joprojām nav iztīrījusies, atslēdz ūdens padevi un veic mehānisku sprauslas tīrīšanu ar urbi, kas paredzēts nerūsējošam tēraudam. Lai novērstu iespēju urbim iesprūst un nolūst, urbjas diametrs nedrīkst pārsniegt 5,5 mm. Tīrot sprauslas ar urbi, jāuzmanās, lai necaururbtu kātu iekšpusē iemetinātās plānsienu spiedvada caurules (Diametrs 12-15mm, sienas biezums 1 mm). Lai samazinātu šo risku, tiek lietots speciāls urbis, kuram notrulināts centrs (nodots Pasūtītājam).
- Atjauno sūkņa maksimālo darbību un vizuāli novērtē sprauslas darbību.
- Ja sprausla ir iztīrījusies, tad sūkņa jaudu noregulē atpakaļ darba programmas režīmā.
- Ja neviena no darbībām nepalīdz, jākonsultējas ar strūklakas izgatavotāju.

Strūklaku drīkst darbināt, ja aizsērējušo sprauslu daudzums nepārsniedz 10% vienā sūkņu grupā.

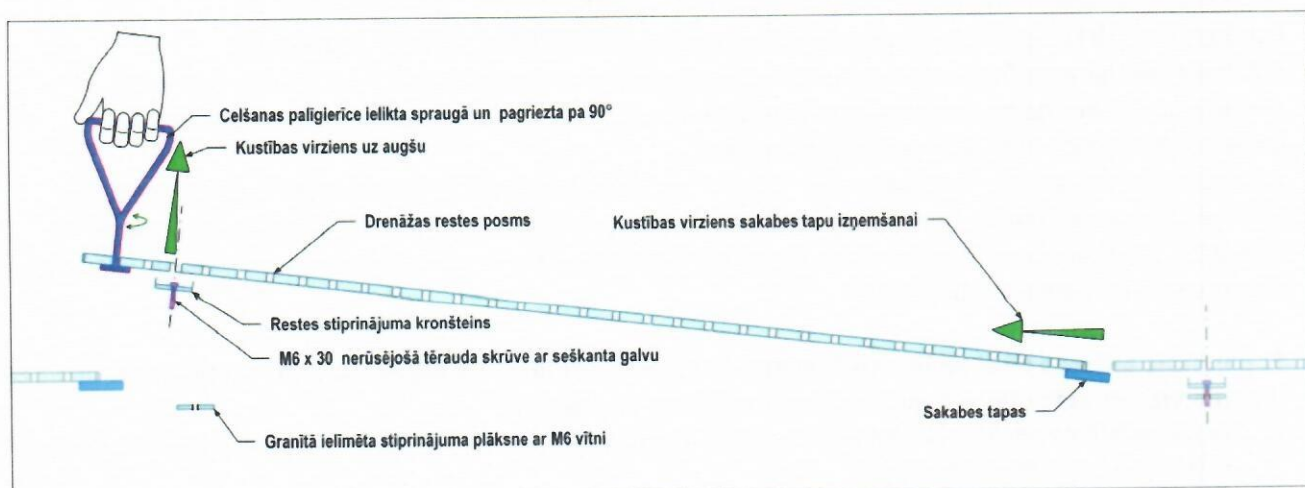
6.3. Drenāžas dekoratīvo restu izņemšana, ielikšana

Dekoratīvās drenāžas restes atskrūvē un izņem tikai īpašas nepieciešamības gadījumā, piemēram, lai veiktu pienākošā ūdens savienojumu remontu un apkopi vai veicot iezīmošanai un tīrīšanai nepieciešamās manipulācijas ar drenāžas trupu. Ieteicams izņemt tikai nepieciešamos restes posmus. Lai atskrūvētu un izņemtu 1 restes posmu, ir jāveic sekojošas darbības (skatīt 11.attēlu):

- Pilnībā atskrūvē attiecīgās restes stiprinājuma skrūvi (M6 x30 mm ar seškanta galvu) ar pagarinātu 10 mm mucīnatslēgu, to ievietojot caur trešo restes spraugu.
- Daļēji atskrūvē blakus posma stiprinājuma skrūvi, lai atspriegotu piespiestās sakabes tapas.
- Ievieto celšanas palīgierīci (nodota Pasūtītājam) restes gala spraugā blakus stiprinājuma skrūvei. Pagriez celšanas palīgierīci ap vertikālo asi pa 90°.
- Ar celšanas palīgierīci nedaudz paceļ restes galu, (skatīt 12. attēlu), tad ar sānkustību izvelk sakabes tapas no blakus esošā posma apakšas.
- Restes posmu pilnībā izceļ no renes (viena posma svars apmēram 30 kg).



11.attēls. Tēlniecības objekta – strūklakas „Papardes” dekoratīvās drenāžas restes. Nosacīts griezumums EF. Restes atskrūvēšana, pieskrūvēšana.



12.attēls. Tēlniecības objekta – strūklakas „Papardes” dekoratīvās drenāžas restes.
Nosacīts griezumam EF. Restes posma izņemšana.

Lai restes posmu ieliktu atpakaļ vietā un pieskrūvētu, veic visas iepriekšminētās darbības pretējā virzienā un secībā. Jāpievērš īpaša uzmanība, lai vītņē nebūtu iekļuvuši gruži, kas to var sabojāt.

Nelietot skrūves ar bojātu vītņi, jo tās var iesprūst. Bojātas skrūves jānomaina pret jaunām.

Ja vītne bojāta stiprinājuma plāksnei, tā jāizurbj ar 9 mm urbi, un tās vietā jāiekniedē jauna nerūsējošā tērauda M6 vītņkniede.

Ja skrūve tomēr iesprūdusi un to nevar atskrūvēt, tad veicamas sekojošas darbības:

- Pielietojot spēku, ar mucīnatslēgu skrūvi novērpj (ja skrūvi neizdodas novērpēt, tā jāizurbj caur restes spraugu);
- Izņem restes posmu;
- Skrūves paliekas izurbj no stiprinājuma plāksnes;
- Nomaina vītņkniedi stiprinājuma plāksnē un ieskrūvē jaunu skrūvi.