

PILVELÕHKUJATE GURU ESINES BETOONIPÄEVAL
EUROOPA KÕRGEIM
PILVELÕHKUJA KERKIB
PETERBURI



Philip Nikandrov on lõpetanud Peterburi riikliku arhitektuuri ja ehituse instituudi 1993, töötanud 15 aastat maailma suurimas Suurbritannia arhitektuuribüroos RMJM, praegu on ta Gorprojekti peaarhitekt.



Lakhta Center ehk Lahta Keskus teel Euroopa rekordi suunas



PAAVO KANGUR
ON INSENERIA KAASAUTOR

Peterburi kerkiv Euroopa kõrgaim pilvelõhkuja, 87-korruseline Lahta keskus, ei esita arhitektile väljakutseid üksnes ehituslikus vallas, vaid rinda tuleb pista nii poliitikute kui ka investoritega.

Evolution Toweri arendaja oli Snegiri ZAO, mille omanik on mustaline Aleksandr Tšiginški, kelle Eesti vaste võiks olla Toomas Luman või Toomas Annus. Nikandrovi arhitektuuribüroo Gorprojekt on seotud ka Gromnõsse rajatava pilvelõhkuja ehitustehniuste lahendustega, kuid arhitekti au kuulub Adrian Smirniile, kes on ka maailma kõrgeima hoone 828-meetrise Burj Khalifa peaarhitekt.



Evolution Tower on Moskva ärikeskuse ikoon

„KUI OLEN VASTAMISI valge paberi ja pliatsiga, siis tunnen ennast mugavalt ja kindlalt, aga kui pean tegelema poliitika või ajama asju linnavalitsuse ja investoritega, siis satun ebamugavustsooni,“ räägib Londoni ja Dubai töökogemusega Vene arhitekt Philip Nikandrov, kes oli Eesti Rahva Muuseumis (ERM) peetud Betoonipäeva peaesineja.

Ta on spetsialiseerunud suurte, keeruliste ja unikaalsete kõrghoonete projekteerimisele. Philip Nikandrov tutvustas oma kahte kõige tähtsamat projekti: Evolution Tower (Evolutsiiooni torn) Moskvas ja praegu Peterburis ehitatavat Lahta keskust.

„Igale jõule on vastujõud. Tellijat on vaja veenda, mida keerulisem ja unikaalsem on projekt, seda suuremad

on riskid. Arhitekt peab olema ka veidi poliitik, sest sa pead investorit veenma. Vahel tuleb välja, aga mitte alati. Inimesed on kõik erinevad. Kui ehitus kestab ligi kümme aastat, siis peab olema tänulik, et tellija on valmis investeerima ja riskima. Pilvelõhkuja on ülimalt keeruline insener-tehniline rajatis, millest veerandi maksab klaasilahendus ja teise veerandi monoliitbetoonkere. Klaasilahendus, rääkimata kõigest muust, tuleb väga hästi läbi mõelda. Kui teha kallis fassaad, siis peab see vastu 30 aastat ja kauem, kui teha odav, siis peab seda hakkama kümne aasta pärast välja vahetama,“ räägib Nikandrov.

Philip Nikandrovit erutab eeskujuna Vene arhitekti Vladimir Tatlini (1885–1953) projekt – 400 meetri kõrgune keerduvate vormidega,

spiraalne Tatlini torn, mis projekteeriti sada aastat tagasi kaunistamaks Peterburi siluetti, aga ka Santiago Calatrava projekteeritud Malmö pilvelõhkuja Turning Torso. Lahta keskust projekteerides lähtus arhitekt klassiku Frank Lloyd Wrighti (1867–1959) sambakujulistest pilvelõhkujatest.

465-meetrine pilvekraapija

Lahta keskusest saab Euroopa suurima energiafirma Gazprom peakorter Soome lahe ääres asuvas Peterburis. Keskuse dominandiks on 465-meetrine pilvelõhkuja, mis on tänaseks kerkinud enam kui 300 meetrit.

Esialgul plaaniti keskust Neeva ja Ohta jõe kohtumiskohta ajaloolise rootslaste kindluse, mida rootslased nimetasid Nyeniks ja soomlased

Nevaninnaks, alale. „Mulle oleks see paik isegi rohkem meeldinud, sest see on Peterburi ajalooline algpunkt,“ kinnitas arhitekt Philip Nikandrov. Mitmel põhjusel nihkus pilvelõhkuja aga Soome lahe äärde Primorskisse, kus on rohkem ruumi. Kuna Peterburi pinnas on äärmiselt keeruline, seisab hiidorn 140-meetristel maa sisse valatud betoonvaiadel, sest on ülitähtis, et hiidorn ümber ei kukuks.

Euroopa kõrgeimaks saab nii avalik vaateplatvorm, mis asub 357 meetri kõrgusel, kui ka 330 meetri kõrgusel asuv panoraam-restaurant. „Üliambitsioonikas kompleks peaks valmima 2018. aastal,“ pakub Nikandrov ja lisab, et Lahta keskuse ehituse- ja rendihindu ta ennustama ei hakka. Hoone klaasilahenduselt kokku ei hoita, sest see maksaks hiljem kätte eksploatatsioonikuludega. Akende pesu, klaaspaneelide vahetus ja jäätõrje tuleb läbi mõelda ning lahendada kõik ehituse käigus. Moskva


ärikeskuses asuva Evolution Toweri puhul on kogu vajalik tehnika hoone katusel helikopteri maandumisplatsi all.

246 meetrit evolutsiooni

55-korruselise spiraalne Evolution Tower asub Moskva kesklinna ärikõrghoonete piirkonnas Moskva jõe ääres. Lähim metroopeatus on Meždunarodnaja.

Selle hoone projekteerimisel lähtus arhitekt tantsiva paari või DNA ahela kujust. Büroohoone Tantsiv maja on olemas Prahast, kuid Evolution Tower on tantsiva paari edasiarendus ja juba muundunud kallistavaks paariks ja selle tulemusena tekkivaks uueks DNA ahelaks. Nii jääb hoonest mulje justkui oleks kaks DNA ahelat teineteise ümber keerunud. Iga järgnev korrus on eelneva korrusega 3° pöördes. Juba enne Evolution Toweri valmimist, kujunes sellest skulpturaalsest hoonest moodsa Moskva uus ikoon, saades

äriambitsioonide ja kiire arengu sümboliks. Aprillis 2016 müüdi pilvelõhkuja umbes 1 miljardi dollari eest Transneftile ja kinnisvaraarendajad vaidlevad raha pärast Küprose kohtus.

Hoone tehniliseks nipiks on, et tantsiv vorm paikneb ümber vertikaalse samba, mis sisaldab lifti- ja treppi. Kõrghoonet läbiv pikk monoliitbetoonist sammast hoiabki hoonet koos ja ümber püstise sisekonstruktsiooni keerleb väliskonstruktsioon. „Kahjuks jäi see tehniline uuendus patenteerimata,“ ütleb Nikandrov. „Kuid tänu hästi läbimõeldud tehnilisele konstruktsioonile ja PERI iseronivatele raketistele, ei lennanud hoone ehitushind lakke ja arendajale jäi võit, millega võiks alustada uue pilvelõhkuja ehitust,“ arvab Nikandrov. Hoone fassaadid on teinud firma Gartner ja fassaadi hoolduslahenduse aga Atech BCN. PERI raketistite abil on valminud ka Ihaste sild Tartus. 

Vahetage laagreid nüüd



ja säästate kuni 40%



Pronkseid laagreid, paagutatud laagreid, metallkattega laagreid või nõellaagreid. Vähendage kuluisid ja parandage masinate jõudlust iglidur polümeerlaagritega. Määrdoovabad, kõrged ja kulumiskindlad laagrid sobivad kasutamiseks ka suure liikuvusega rakendustes. Väljavahetamist puudutava teabe leiab igus.ee/change-bearing

• plastics for longer life!
igus.ee
Tasuta nõuand: Tel +372 667 5600