

# Krēsliņa metode darbojas

**Mārīte Šperberga**

Foto – Māris Lazdāns, *photored.lv*, *Būvindustrijas lielās balvas* arhīvs

Cilvēka mūža garumā paveiktais nav ieliekams vienā rāmī, un Dr. hab. sc. ing. Andra Krēsliņa ieguldījums jo īpaši. Savā jomā leģendārajam inženierim 2019. gadā pasniegta nozares augstākā profesionālā atzinība – *Būvindustrijas lielās balvas Pamatakmens*.



Andra Krēsliņa (otrais no kreisās) un lielmeistara M. Taimanova simultānspēle Rīgas Kuģu būvētavas klubā.



Andris Krēsliņš ir Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Būvniecības inženierzinātņu fakultātes Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju institūta Siltuma inženierijas un tehnoloģijas

katedras vadošais pētnieks, Latvijas Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju inženieru savienības (LSGŪTIS) Būvniecības speciālistu sertificēšanas centra padomes priekšsēdētājs. Viņš ne tikai savulaik uzrakstījis pirmos mācību līdzekļus studentiem latviešu valodā, bet arī palīdz izprast nākamo profesiju un daudz iegulda nozares uzņēmumu darbinieku kvalifikācijā.

### **Kādā fotogrāfijā ieraudzīju, ka spēlējat šahu. Vai joprojām to darāt?**

– Nopietni ne. Sāku bērnībā. Tā fotogrāfija, kur redzams, kā spēlēju ar lielmeistaru Tai-

manovu, uzņemta 1954. gadā. Strādāju konstruktoru birojā Rīgas Kuģu būvētavā. Lielmeistars mums toreiz pasniedza vienu simultānspēli. Viņš visus uzvarēja. Pēdējo reizi spēlēju pasen ar mazbērniem. Abi iestājušies augstskolā – viens arhitektoš, otrs apgūst datorzinības. Varbūt viņi nebūtu izvēlējušies šīs jomas, ja es ar viņiem nebūtu dažreiz spēlējis šahu. (Smejas.)

### **Pēc septītās klases esat kļuvis par koka kuģu namdari un pēc tam pat par rasētāju kuģu remonta rūpnīcā. Kā jums tas izdevās tik agri?**

– Mana uzvedība nebija sevišķi laba, tādēļ vecāki kopā ar skolotājiem izlēma, ka vajag mani nodarbināt. Vasarā aizgāju strādāt un mācījos vakaros. Septīto klasi pabeidzu vakara vidusskolā, tā arī turpināju. Es nebiju agresīvs *bosīks*, nekāvos. Izdomāju visādas lietas, kas nepatīk skolotājiem, piemēram, skolā nodzisa elektrība, un neviens nezināja – kāpēc. Tādas nerātības. Nav briesmīgs huligānisms, bet labi tas nav, vai ne? Mācībās gan biju tuvu teicamniekam visos priekšmetos.

## Personība

### Darba dzīvi sākot kā projektētājs?

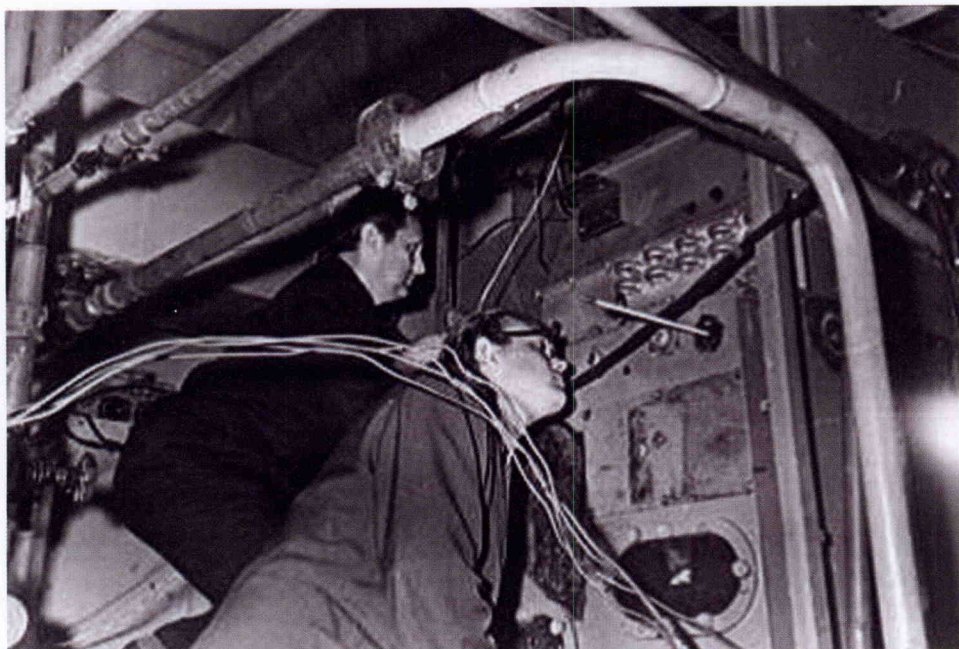
– Strādāju kuģu būvētavā un konstruktoru birojā. Pabeidzu vidusskolu, iestājos Latvijas Universitātes Mehānikas fakultātē. Tomēr sapratu, ka jāstrādā, lai varu nopelnīt un būt patstāvīgs. Pārgāju uz vakara nodaļu. Atradu darbu *Teploelektroprojekt* ventilācijas un apkures grupā. Skatījos, kā pārējie darbojas, un mācījos. Rīgas grupā projektēja gan hidrauliskās, gan termoelektrostacijas visai Padomju Savienībai, bija projekti pat Sibīrijā.

### Kā nokļuvāt zinātnē?

– Bija lieli pārmaiņu laiki [padomju valstī – red.]. Nodibināja tautsaimniecības padomes, uzņēmumi sadalījās. No vairākām projektu organizācijām nodibināja *Latgiproprom* – Latvijas rūpniecības projektēšanas institūtu. Strādāju ventilācijas un apkures grupā Pils ielā. Projektējām Ogres trikotāžas kombinātu, būves Daugavpilī, rūpnīcu *Alfa* un citus lielus objektus. Tur strādājot, man radās domas, ka vajag uzlabot ventilācijas un gaisa kondicionēšanas lietas. Padomju laikā tās nebija attī-

tītas. Rūpnīcām, ko projektējām, vajadzēja uzturēt ļoti precīzu temperatūru un relatīvo mitrumu, citādi, piemēram, *Alfa* mazās detaļās rūsēja. Gaisam bija jābūt relatīvi sausam, un nedrīkstēja notikt pārāk lielas temperatūras svārstības. Slokā projektējām perfokartišu rūpnīcu. Arī tur vajadzēja pareizu gaisa mitrumu un temperatūru. Daudz pētīju, lasīju un izdomāju, kā būtu labāk. Pieteicu izgudrojumus par gaisa kondicionēšanas regulēšanu, un izrādījās, ka tie atbilst pasaules mērogam.

Maskavā iepazinos ar projektētājiem, uzzināju par aspirantūru un iespēju attīstīt to, kas mani interesēja. Sameklēju vadītāju, kas noklausījās, ko domāju, un bija diezgan sajūsmīnāts. Viņš strādāja sanitārās tehnikas zinātniski pētnieciskajā institūtā. Iestājos studēt neklātienē, uzrakstīju un aizstāvēju darbu, ieguvu grādu. Rīgā bija sākušās pārmaiņas, tehniskās specialitātes atdalījās no Latvijas Universitātes, un izveidojās Rīgas Tehniskā universitāte. Mani aicināja strādāt augstskolā. Kad uzrakstīju atlūgumu, *Latgiproprom* priekšnieks negribēja, lai eju prom, bet es aizgāju.



Andris Krēsliņš ar kolēģi G. Koganu pie savas eksperimentālās iekārtas 1965. gadā Maskavā.

(Smejas.) Bija izmēģinājuma lekcijas. Sanitārās tehnikas katedras vadīja Emīlija Maskovkina, ģeogrāfijas zinātni kandidāte, noklausījās un pieņēma mani. Tā strādāju līdz pat šai dienai.

**Jums ir vairāk nekā 30 izgudrojumi, un daļu dēvēja jūsu uzvārdā.**

– Kad pieteicu disertāciju, man jau bija trīs izgudrojumi. Arī tagad dažas iznākušās grāmatas Maskavā un Sanktpēterburgā min tieši Krēslīņa gaisa kondicionēšanas metodi. (Smejas.) Padomju laikā visus izgudrojumus reģistrēja, aprakstīja, bet neko nemaksāja. Valsts paņēma un izmantoja, ja vispār izmantoja, jo tajā laikā progress no izgudrojumiem nebija īpaši jūtams. Toties tagad mūsu jomā izgudrojumiem nav konkurences, jo Latvijā neviens siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju jomā neko neražo.

**Kā izdevās pabūt universitātēs Londonā, Helsinkos, Drēzdenē, Bratislavā?**

– Līdz sāku strādāt universitātē, nebiju bijis

ārzemēs. Augstskolās sākās studentu apmaiņa. Rakstīju pieteikumu, ka gribu aizbraukt. Pirms tam izpētīju – kurās valstīs, kādas universitātes, kādas katedras. Nebija viegli tikt. Viss caur Maskavu. Nokļuva Helsinkos. Paskatījos, ko viņi pēta. Pēc tam aizbraucu citur, kas deva pilnīgi atšķirīgu skatījumu. Redzēju, kā strādā automātiskā vadība. Padomju Savienībā nekā tāda nebija, visu grieza ar roku. (Smejas.) Pieteicu referātus, un tos iekļāva enerģētikas kongresu programmās daudzās valstīs, arī Alžīrijā, Korejā, Turcijā. Iepazinos ar cilvēkiem augstskolās. Tā var uzzināt, kā citi strādā ar doktorantiem un studentiem, ko dara zinātnē, ko pēta. Sarunas ir ļoti vērtīgas, jo līdz žurnāliem nonāk rezultāts tēmām, kas sāktas pētīt pirms desmit gadiem.

**Vai izpētes tēmas zinātnieki atklāj cits citam?**

– Tas nav liels noslēpums, ko pētām, ko iegūstam. Neatklāj tikai tad, ja strādā pēc firmas pasūtījuma. Kad mēnesi pavadīju Anglijā, mani uzņēma Britu padomes sadarbības ko-



Inženiera 80 gadu jubileja tika svinēta arhitektu zīmētavā.

## Personība

miteja. Teicu, kur gribu iet, ko redzēt. Vienai firmai bija liela zāle ar dažādiem stendiem, bet viss aplāts ar brezenta maisiem, jo tie bija privātu uzņēmumu pasūtījumi. Man kā ārzemniekam nevarēja rādīt. Stendus, kur nebija privāti pasūtījumi, viņi rādīja. Mēs apmaiņāmies ar publikācijām un informāciju. Komunikācijai ir ļoti liela nozīme. Kad izvēlas doktorantūras tēmu, jāzina, vai citi ar to strādājuši un cik tālu tikuši.

### **Jūs esat ventilācijas un apkures sistēmu aprēķinu un šo sistēmu pamatlicējs Latvijā. Kā nozare mainījies, kopš to veidojāt?**

– (Domā.) Nemainās tehnika. Radiatori, kā bijuši, tā ir, un ventilatori arī. Taču Latvijas būvnoteikumi atšķiras no tiem, kas bija padomju laikā. Prasības kļūst stingrākas un dažādākas. Mācību grāmatas rakstīju, jo latviešu valodā to nebija. Uzrakstīju par gaisa kondicionēšanu, par apkuri un ventilāciju, dažreiz kopā ar kādu kolēģi. Ir vairāk nekā 200 publikāciju par dažādiem tematiem. Tēmas atrodu konferencēs, tām sagatavotie referāti tika publicēti. Ir arī raksti žurnālos.

### **Jūs esat vadījis vairāk nekā 20 promocijas darbu. Kā izdodas jaunus cilvēkus piesaistīt zinātnei?**

– Ir jauni cilvēki, kas grib iegūt zinātnieka grādu, lai veidotu karjeru. Viņi strādā firmās. Pašlaik doktorantūra nav pārāk aktīva. Mums pētījumus pasūtina vien *Latvijas Gāze, Rīgas Siltums, Rīgas Ūdens*. Doktorantu piesaistām, kad zināms pētījuma mērķis.

### **Kā šo gadu laikā ir mainījies pasniedzēja loma?**

– Līdz 2009. gadam mācību spēki bija ar praktisko pieredzi un zinātnisko ieguldījumu, viņiem maksāja konkurētspējīgu atalgojumu. Nebija vajadzības meklēt papildu piepelnīšanas veidus. Viņi strādāja ar studentiem kā mentori, mācīja ne tikai zinātni, bet arī to, kā virzīties uz priekšu. Pašlaik kontakts vairs nav



tik ciešs, jo mums tikpat kā nav pasniedzēju, kas strādātu ar pilnu slodzi.

Pasniedzēji strādā firmās, viņiem ir pamatdarbs, viņi ir aizņemti visu dienu un atnāk vakarā. Daudzi dienas studenti arī nāk vakaros. Mentoru sistēma ir likvidēta, jo nav cilvēku, kuri var to nodrošināt. Finansējums zinātnei un augstākajai izglītībai ir nožēlojams. Kā 2009. gadā divas trešdaļas no algām *no-grieza*, tā arī ir palicis. (Smaida.) Šādos apstākļos nevar sagaidīt lielus sasniegumus.

### **Cik liela ir studentu motivācija mācīties?**

– Liela daļa mūsu studentu nav spējīgi studēt tā kā agrāk. Viņiem nav līdzekļu iztikai. Atrod darba vietas un strādā. Augstskola pielāgojas. Daudzi mācās neklātienē. Mēs zinām, kur studenti strādā, un palīdzam atrast piemērotu tēmu diplomprojektam, pietuvinātu darba interesēm, palīdzam sameklēt vadītāju.

Ļoti interesanti klausīties studentus, kad viņi kārto eksāmenus un ieskaites, kad gatavojas diplomprojekta aizstāvēšanai. Tas notiek trīs daļās – pirmo reizi noklausāmies trīs-

desmit procentu gatavību, pēc tam sešdesmit procentu, un tad ir īstā aizstāvēšana. Sēžot kā klausītāji un uzdodot jautājumus, redzam, ar ko viņi nodarbojas, ko saprot, un tas ir pieņemams. Arī mēs paši dažreiz konsultējam firmas, kurās strādā mūsu studenti, bet ar studentu starpniecību mēs ļoti daudz uzzinām. Tāds kontakts notiek nepārtraukti.

### **Vienu gadu paspējāt būt enerģētikas ministrs.**

– Tā bija Birkava valdība. Nepastāvēja pārāk ilgi. Tomēr tā bija pirmā valdība neatkarību atguvušajā Latvijā, kas meklēja cilvēkus nevis ar ierēdņu un organizatoru pieredzi, bet konkrētā specialitātē. Mani uzaicināja, jo man bija zinātnes grāds, zināju siltumu, gāzi un ūdeni. Elektriņu minimāli, bet par to teica, ka apgūšu strādājot. (Smejas.) Tie bija apstākļi, kad neviens nezināja, kā vadīt valsts ekonomiku ar daudzām apakšnozarēm. Sarežģīts uzdevums bija tarifi un maksāšana. Tika likvidēti visi kolhozi un padomju saimniecības, palika elektrības skaitītāji, bet gāzei nebija uzskaites. Uzņēmumi nepastāvēja, neviens nebija atbildīgs. To visu vajadzēja sakārtot, saprast, cik maksās, kas maksās, par ko maksās. Līdz tam iedzīvotāji nemaksāja, vienkārši dzīvoja, un viņiem piegādāja visu, kas bija nepieciešams. *Zelta laiki!* (Smejas.) Veselu gadu nodarbojos ar tarifiem, piederību, pamestiem tikliem. Kad valdība *krita*, es atgriezos augstskolā.

### **Jūs esat strādājis ar izglītības programmām, standartizāciju, būvspeciālistu sertifikāciju. Visur jūt jūsu klātesamību.**

– Kad biju programmas direktors, gādāju, lai visi priekšmeti ir saskaņoti, vai vajag kādu jaunu priekšmetu, vai kaut ko noņemt. Tagad ir nākamā paaudze, kas to dara. Būvprakses sertifikātu saņemšanai izskatām daudz pieteikumu. Katru mēnesi vairāki desmiti saņem vai atjauno būvprakses sertifikātu.

Nemitīgi jāseko jaunumiem. Tehnoloģisko standartu komisija palīdz adaptēt Eiropas

standartus Latvijā. Arī Latvija izstrādā jaunus standartus, bet pēdējā laikā tas notiek tikai gāzes nozarē, jo Eiropai nav gāzes standartu. Vācija, Lielbritānija, Norvēģija un vēl dažas valstis nevar vienoties par konkrētiem standartiem. Sarežģījumi rodas tāpēc, ka mums dabasgāze ir no Krievijas. Tur ir citi normatīvi, lai arī krievi ļoti cenšas pietuvoties Eiropas standartiem. Latvijā tas ir jāizskata, jāakceptē, vai ir derīgs vai nav. Kad parādās jauns Eiropas standarts, komisijā izskatām, vai tas ir vai nav pretrunā ar Latvijas apstākļiem. Standarti tiek adaptēti un saskaņoti visā Eiropā, un tas nozīmē, ka ar standartu risinājumiem varam darboties jebkurā Eiropas valstī.

### **Kādu redzat nozares nākotni?**

– Būvniecība attīstīsies, lai arī patlaban šķiet, ka ir krīze. Var priecāties, ka mums ir vairāki skaisti objekti un daži vēl iecerēti. Tas nozīmē, ka darbs nākotnē būs. Ir vērts gatavot jaunus. Viņi piedalīsies – projektēs, būvēs, ekspluatēs objektus. Daudzi objekti ir pareizi jāekspluatē. Nevar tā vienkārši uzcelt un aizmirst. Visas inženieru sistēmas pilsētās un ēkās ir diezgan sarežģītas, un dažas pat varētu būt nedrošas, ja to ekspluatācija nav profesionāla. Tādēļ darba arī turpmāk būs pietiekami.

### **Ko jums nozīmē nozares apbalvojums Pamatakmens?**

– Man piešķīra apbalvojumu par mūža ieguldījumu. Viss. (Smejas.) Ar to pietiek. Esmu novietojis to goda vietā pretī savam rakstāmgaldam. Skaisti! Es pa pamatiem ņemos, tas man pieder. Nav daudzi saņēmuši šādu apbalvojumu.

### **No kurienes jums enerģija, lai tik aktīvi darbotos?**

– Ja mājās viss ir kārtībā, tad nav satraucošas vai traucējošas vides. Mani interesē tās lietas, kas attiecas uz manu specialitāti, es interesējos arī par vēsturi – Latvijas, tehnikas. Esmu uzrakstījis arī Būvniecības fakultātes vēsturi

## Personība

kopā ar mūsu dekānu Juri Smirnovu. Joprojām sekoju vispārīgai zinātnes attīstībai. Kādi ir zinātnes sasniegumi ne tikai manā specialitātē, bet dažādās jomās. Kāda ir mūsu paradigma par pasaules būtību, pagātnei un nākotni. Tas interesē.

### **Kādas ir jūsu intereses ārpus darba?**

– Mani aizrauj vēsture. Ar sportu nodarbojos savā kabinetā – atveru logu un vingroju. (Smejas.) Es ievēroju pareizu dzīves ritmu –

astoņos ceļos un divpadsmitos eju gulēt. Diezgan daudz ceļoju – jebkura konference ir arī ekskursija.

### **Ko jūs vēl gribētu piedzīvot, izdarīt?**

– Gribētu aizbraukt tur, kur ir siltāks. Piemēram, Vidusjūrā man ļoti patīk Sardīnijas sala. Smiltis gluži kā marmora graudiņi. Pludmales gandrīz tukšas. Latvijā nevar zināt, kad lietus līs, kad būs auksts. Sardīnijā var dzīvot pie jūras, ēst augļus un peldēties. **BI**

### **Arturs Lešinskis, Dr. sc. ing., profesors RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātē:**

«Andris Krēsliņš gan kolēģiem Latvijā, gan aiz robežām ir pazīstams kā izcili asprātīgs un humoru mīlošs kolēģis. Pelna cieņu Eiropas AVK inženieru pulkā, bet vēl lielāku cieņu viņam vienmēr izrāda Krievijā, jo tur profesora sasniegumus savulaik dēvēja par Rīgas Krēsliņa gaisa kondicionēšanas skolu.

Man atmiņā palicis tālais 1971. gads, kad 1. septembrī Rīgas Politehniskā institūta Kaļķu ielas ēkā bijām pulcējušies kā 1208 pirmajā kursā uzņemtie siltuma, gāzes un ūdens specialitātes studenti. Pie mums ienāca kurators Andris Krēsliņš. Bija paredzēta iepazīšanās ar specialitāti un Inčukalna gāzes glabātuves apmeklējums. Sakāpām autobusā, un pa ceļam uz Inčukalnu kurators mums jautāja, vai pie *Sēnītes* pieturēsim pirms vai pēc objekta apskates. Mēs noaurojāmies, ka *Sēnītei* garām braukt nevar. Restorānam mums naudiņas nebija, bet alus kausus tukšojām zem nojumes «sēnes» pretī slavenajam arhitektūras piemineklim šosejas otrā pusē. Atzišos, ka pēc tiem alus kausiem bija visai jautri, mana galvenā rūpe bija par to, lai gāzes glabātuvē no kāda tiltiņa kaut kur neiekrītu. Notikums raksturo Krēsliņa toleranto attieksmi pret studentiem un kolēģiem, daudzus gadus vadot Siltuma, gāzes apgādes un ventilācijas katedru.»

### **Anatolijs Borodiņecs, Dr. sc. ing., profesors RTU Būvniecības inženierzinātņu fakultātē, Siltuma inženierijas un tehnoloģijas katedras vadītājs:**

«Profesoram Krēsliņam piemīt lieliska īpašība – palīdzēt kolēģiem dzīves svarīgākajos brīžos, kad ir nepieciešams vērtīgs padoms un atbalsts. Viens no lūzuma punktiem manā karjerā bija nepabeigts doktora darbs. Tikko biju izveidojis ģimeni. Vienmēr pretimnākošs un smaidošs, Andris Krēsliņš ļoti nopietni un stingri lika pieturēties pie sākotnējā plāna un pat deva īsāku laiku, lai nodotu doktora darba gala versiju. Toreiz apjuku – kāds var būt doktora darbs, ja tikko piedzimis bērns?! Likās, ka vēl gadu vai divus būšu ļoti aizņemts, vēlāk būs vairāk laika, tad pabeigšu. Tikai ar laiku sapratu –, augot ģimenei, laika kļūst vēl mazāk. Esmu ļoti pateicīgs Krēsliņa kungam, ka toreiz viņš ar savu harismu un uzstājību palīdzēja piepildīt visas manas ieceres.

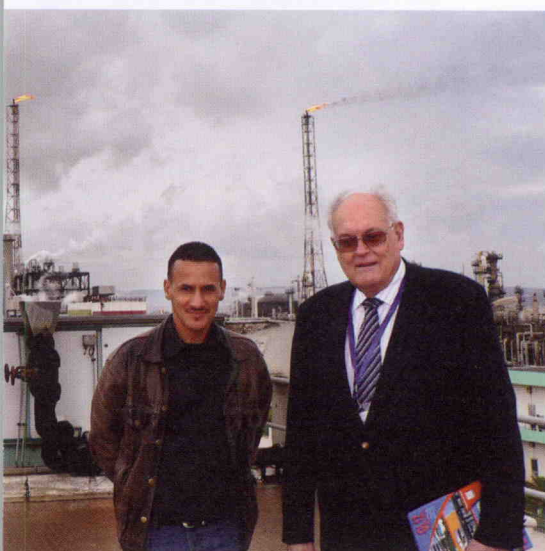
Andris Krēsliņš vienmēr rūpējies par jaunāko kolēģu personisko izaugsmi un atbalsta viņu zinātnisko karjeru. Krīzes gados Krēsliņa vadītajā institūtā jau tā trūcīgā budžeta lielākā daļa tika novirzīta jaunāko mācībspēku atbalstam. Tas deva iespēju saglabāt darbu nozares entuziastiem un nodrošināt Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģiju institūta ilgtermiņa attīstību.»



Korejā pie Dienvidāzijas lielākās termoelektrostacijas, 2013. gads.



Kopā ar siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru programmas diplomantiem pie Būvniecības fakultātes.



Pie sašķidrinātās dabasgāzes termināļa Alžīrijā.



Kā LSGŪTIS pārstāvis profesors Krēsliņš Eiropas Inženieru asociāciju federācijas REHVA ģenerālajā asamblejā 2006. gadā Maskavā, Arbata ielā, satika Šreku un viņa draudzeni Fionu.



2007. gadā Sidnejā.

