

# SIA «Anda Optec» vakar, šodien, rīt

1995. gada decembrī tika pabeigta valsts uzņēmuma «Anda» (LR uzņēmumu reģistrā reģistrēts 1991. gada 6. decembrī) privatizācija (uzņēmums atrodas Līvānos, a/s «Līvānu stikls» teritorijā). Objekts tika pārdots SIA «Anda Optec» uz šādiem nosacījumiem: 5 gadu laikā jāsaģlabā uzņēmuma darbības profils — medicīnisko instrumentu un tautas patēriņa preču ražošana uz optisko šķiedru bāzes un zinātniski tehniskās produkcijas izstrāde; 3 gadus jānodrošina ar darbu 16 strādājošie; 5 gadu laikā jāiegulda ražošanas paplašināšanā un jaunās tehnoloģijas ieviešanā Ls 70000, jāievēro vides aizsardzības nosacījumi, saskaņā ar likumdošanas aktiem.

Uzņēmuma galvenie pamatprodukcijas veidi ir optisko šķiedru kūļi, kvarca polimēru tipa optiskās šķiedras, medicīnas instrumenti un optiskie kabeli lokālo sakaru tīkliem. Optiskās šķiedras šī uzņēmumā sāka ražot jau 1984. gadā, un pa šiem gadiem ražošanā uzkrāta ļoti liela pieredze. Kāds bija sākums šai ražotnei, kāpēc tā nevarēja pastāvēt kā valsts uzņēmums, un kas gaidāms pēc privatizācijas, stāsta SIA «Anda Optec» direktors Daumants Pfafrods:

«Sākām mēs no «akmeņš laikmeta» 1983. gadā. Pirmo tehnoloģiju mums iedeva Maskavas Ķīmiskās rūpniecības pētniecības institūts. Viņi gribēja atvērt šādu ražotni Baltijā un piedāvāja mums pamēģināt. Šī produkcija bijušajā Padomju Savienībā bija vajadzīga zinātnes pētījumiem atomfizikā u.c. Toreiz tā Līvānos bija slēgta žatone, bet šajā laikā mums izdevās pabūt arī pētniecības institūtos Maskavā un daudz ko uzzināt.

Arī pasaulē optisko šķiedru pielietojums sākuma bija militārām vajadzībām. 70-tajos gados pasaulē pirmās kvarca optiskās šķiedras realizēja ASV, un pirmais pasūtītājs bija Pentagons, šķiedras bija arī ļoti dārgas. Katru gadu šīs tehnoloģijas attīstībā tika ieguldītas milzīgas summas, un tagad 1 metrs šķiedras jau maksā ap 11 centi, un tās pielieto arī tautsaimniecības nozarēs. Šodien optiskais sakaru kabelis, kas savieno Ventspili un Zviedriju, visiem šķiet ikdienas parādība.

Optiskajām šķiedrām ir milzīgs pielietojums aparātūvē, un it sevišķi medicīnas aparātūvē. Arī mēs jau sen strādājam lāzermedicīnai, ražojam instrumentus lāzerstarojuma transportēšanai, ko izmanto arī diagnostikas iekārtās.

Mums kā valsts uzņēmumam bija grūti pastāvēt ne jau tāpēc, ka nevarētu ražot, bet tāpēc, ka tirgus iespējas bija ļoti niecīgas. Mums ir specifiski izstrādājumu veidi, kurus visā bijušajā Padomju Savienībā un Austrumeiropā ražojam vienīgi. Austrumbloka valstīs ar šādām nozarēm nenodarbojas, tās nodarbojas ar izejvielu ražošanu un apstrādi. Strādāt ar to, kas ir vismodernākais zinātnē un tehnikā, nodarboties ar pētījumiem un reizē ar ražošanas attīstību, ir ļoti bagātu valstu privilēģija. Pagājušajā gadā, kad biju ASV, Masačūsetas statā vien mūsu nozarē darbojas 50 firmas. Tirgus viss ir Rietumos.

Mēs ražojam instrumentus lāzermedicīnai, bet ar to jau nevar dzīvot. Ražošanas korpusi ir liels, tas jāuztur, izdevumi milzīgi, pēdējos gados sakrājušies arī nodokļu parādi. Ar vecajiem tirgiem nesam spējīgi sevi nodrošināt, bet Rietumu tirgū valsts uzņēmumam reāli iziet nav iespējams, jo šādās nozarēs katru gadu ap 100 tūkstošu dolāru marketingam vien tērē. Bet tādu summu reklāmai pat ļoti lieli valsts uzņēmumi Latvijā nevar atļauties. Bez tam, — Latvijā Rietumos joprojām uzskata par Krievijas sastāvdaļu, līdz ar to Latvijas tēls nav tas labākais.

Šobrīd mums ir partneris — vācu firma «Ceram Optec». Firmai ir filiāles ASV, Malajijā, Maskavā, tā gatavoja atvērt filiāli Ķīnā, arī mēs tagad esam šai struktūrā, un tas pavērta tirgus iespēju. Mēs esam nozare, kur nevar orientēties uz 1 vai 2 pasūtītājiem un milzīgiem produkcijas daudzumiem. Mūsu tirgus saistīts ar nelieliem pasūtījumiem — ap 10 tūkstoši vienību uz pasūtītāju, un daudz pasūtītājiem.

Otrs pluss šai sadarbībai — iespēja piekļūt tehnoloģijām. Ļoti svarīga mums ir arī izejvielu kvalitāte, kvalitatīvi instrumenti šķiedru apstrādei. Latvijā neko iegādāties nevar, vai arī jāpērķ par desmitkārtīgu cenu. Mūsu kolēģi no «Ceram Optec» mums sūta šos materiālus, bet meklē viņi tos visā pasaulē. Tā sistēma viņiem ir ļoti nostrādāta. Ja ir nepieciešama kāda specifiska lieta, viņiem ir katalogi un daudzas firmas, kas ar šo piegādi nodarbojas.

Arī mūsu ražotajiem medicīnas instrumentiem jābūt iepakotiem pēc noteikta standarta. Ja kāds tepat piedāvāja iepakojamo mate-

riālu, tad tikai tonnām, bet tādi daudzumi mūsu ražošanā nav vajadzīgi. Partneri mums piegādā arī specifiskus konektorus ar ļoti augstu precizitāti, cena kuriem 3 dolāri. Paši mēs vajadzīgo precizitāti nevarētu nodrošināt, un arī izmaksā būtu vismaz Ls 5. Tāpat viņi piegādā arī speciālas līmes, slīpējamos un pulējamos materiālus (graudainība no 40-0,3 mikroni) u.c.

Arī ražošanu nostādītu tādā līmenī, kā vajadzētu, pašreiz mums trūkst līdzekļu. Arī mūsu partneri ar naudu nemētājas, palīdz ar materiālu piegādi, bet jānopelna mums pašiem. Šobrīd, lai nodrošinātu kvalitāti, vēl varam iztikt ar esošajām iekārtām, vienīgi nepieciešams ir slīpēšanas — pulēšanas darbgalds, ko mūsu mehāniķis izvēlēšies Vācijā. Novocojis ir arī udeņraža — skābekļa deglis, tā vietā vajadzīgs elektriskās strāvas deglis (cena ap Ls 3000), bet tāda nauda mums nemētājas.

Pašreiz strādājam pie liela ASV Nacionālās programmas projekta, lai nodrošinātu katru cukura diabēta slimnieku ar savu personālo aparātu, kas kontrolē cukura līmeni asinīs. Uz šo projektu tika rīkots konkurss, un bija piešķirts ap 80 miljoniem. Tagad jau šī firma ir zināma un mēs ar to uzturam kontaktus. Viņiem vēl jāiziet daudzās pārbaudes un jānodrošina visas atļaujas. Šim pārbaudēm jau iztērēti aptuveni 5 miljoni dolāru. Jūnijā projekts varētu sākties. Mēnesī mums būs jātaisa 5 tūkstoši izstrādājumu (izstrādājuma cena vidēji 80 dolāri), tādējādi Līvānos mēs varētu kļūt par lielāko ražojošo uzņēmumu.

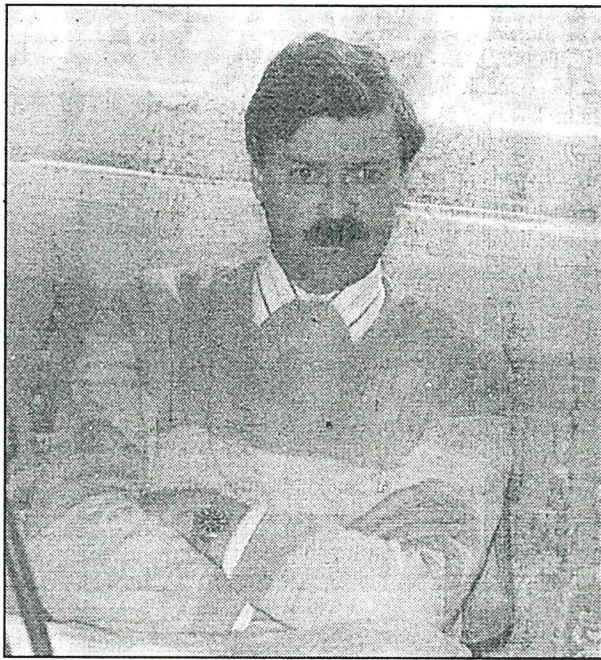
Darbs notiek vēl pie viena liela japāņu kompānijas projekta, kur tiktu izmantots mūsu monopolizācijas izstrādājums — tieši mūsu uzņēmumā radīta un patentēta specifiska šķiedra.

Turpinām eksperimentus jaunās šķiedras iegūšanā, tā sastāv no 1000 elementiem, kur katra diametrs 10-12 mikroni. Ja uz šķiedras vienu galu fokusē attēlu, tieši to pašu iegūst otrā galā. To izmanto endoskopijā, laparoskopijā. Arī 80-tajos gados mēs šajā jomā eksperimentējām, bet toreiz mums nebija tik kvalitatīvas stikla sagataves, visa optika šajās sagatavēs jau ir ielikta iekšā.

Ļoti interesantas problēmas — fototerapijas pielietošanas jaundzimušo dzeltes ārstēšanā, strādā mūsu kolēģis Māris Stafekis (viņa joma medicīnas instrumentu izstrāde). Iedarbojoties uz bērnu ar noteiktu viļņu garumiem, kas ir zilajā un violetajā gaismā, notiek apstarošana, un slimības process normalizējas. Šim mērķim tiek radīts gaismas avots — «paladziņš».

Uz šodien tas viss ir nelielās sērijās, un tas zināmā mērā arī mūs gremdē, jo vairākās jomās būtu jāiegulda līdzekļi. Privatizācijas aģentūra mums uzstādīja diezgan drakoniskus noteikumus, mūsu ražošana tika pielīdzināta lielražošanai. Uzņēmuma izpirkšanas maksa bija 25% naudā, 75% sertifikātos. Sertifikātos viss samaksāts, arī naudā vairāk kā puse. Nākamā gada decembrī termiņš beidzas, bet, ja mēs realizēsim savus projektus, norēķināsimies ātrāk.

Noteikumos paredzēts, ka ražošanā jāiegulda Ls 70 000. Mēs arī 90-to gadu sākumā būtu vairāk izdarījuši, ja mūsu ražošanu nepielīdzinātu lielražošanai. 92.-93. gads bija ļoti smags, daudzi cilvēki aizgāja projām, jo kavējās algu izmaksas. Starp viņiem — ļoti labi speciālisti, daļai bija doma, kam tas mūsu idejas vajadzīgas. Izdzīvot jāva ticība un spītība. Es arī tajā laikā diezgan optimistiski



● SIA «Anda» direktors Daumants Pfafrods.



● Māris Stafekis, kura pētniecības joma uzņēmumā – medicīnas instrumenti.

esmu ticējis un mātējis saviem kolēģiem iedvest, ka jāpaciešas un viss nokārtosies. Rūpniecībā vajadzīgi ilglaicīgi ieguldījumi, tas, ko es šodien daru, atmaksāsies nākotnē.

Šodien uzņēmumā strādā 19 cilvēki, jo tie, kas var strādāt, atsijājās pa šiem gadiem. Mums visi ir vietējie, izņemot Jāni Spiguli — LU doktoru no Rīgas, kurš arī ir mūsu štatos. Pieci strādājošie ir ar augstāko izglītību. Mūsu izglītības sistēma nav slikta, problēma ir tajā, ka mūsu augstskolas nav nodrošinātas ar modernu aparātūru. Otrā problēma, ka no augstskolām mazā atalgojuma dēļ aiziet labākie pasniedzēji un profesori.

Mūsu uzņēmumam attīstoties pie maksimālām programmām, aptuveni pēc 3 gadiem, mēs vairāk par 100 cilvēkus ar darbu nodrošināt nevarēsim. Šī gada 2. pusē vēl būtu vajadzīgi 10 strādājošie. Janvārī, kad sākās rosība ap šo ASV projektu, visu mēnesi katru dienu pie mums nāca vismaz 5 bezdarbnieki mātēties. Daudzi paskatījās, ka tas ir ļoti precīzs darbs ar mikroskopu, specifiskas prasības, un atteicās. Tikai 10 bija tādi, ar kuriem vērts turpināt strādāt un sākt īstu apmācības kursu, lai viņiem būtu skaidrs, no kurienes kas rodas un kāpēc, nevis tikai ietrenētas automātiskas darbības. Vispār cilvēkiem Līvānos būtu laiks saprast, ka naudu var nopelnīt tikai ar smagu darbu, nevis kādā citā veidā.

Konkrētāk par SIA «Anda Optec» ražotajiem medicīnas instrumentiem un to pielietojumu, arī uzņēmuma centieniem reklamēt ražojumus starptautiskās izstādēs, stāstīja Māris Stafekis:

«Terapeitiskas nozīmes medicīnas instru-

menti ir pirmie mūsu ražošanā, ko ražojam jau 3-4 gadus. Tie paredzēti iekšējo orgānu dobumu apstarošanai, arī intravenozai asins apstarošanai.

2. grupa ir ķirurģiskie instrumenti, kas paredzēti mazjaudas hēlija-neona lāzera iekārtām Latvijā un ar savādāku konektoru — lielākām lāzera jaudām Eiropas standartam. Optiskā šķiedra šajos instrumentos ir daudz resnāka, lai pārvadītu lielākas jaudas, šķiedras gals ir noslīpēts, un caur endoskopu tiek lietots vai nu apstarošanai vai piededzināšanai. Ķirurģisko instrumentu klāstā ir arī ārējām procedūrām paredzētie, kur optiskās šķiedras gals ir sfērīks, kas ļauj staru safokusēt vienā punktā pašā galā, un ar lieljaudas lāzeriem līdz ar to var veikt griešanas operācijas. Šos instrumentus ražojam jau 2-3 gadus, ārzemēs tie maksā pāri par 100 dolāri, pie mums trešdaļu lētāk.

Pagājušā gada 2. pusē sākām ražot jaunus instrumentus fotodinamiskajai terapijai. Tā tikai sāk attīstīties, Latvijā nav tāda onkoloģiskā centra, kas ar to nodarbojas, pāris centri ir Maskavā. Instrumenti tiek ražoti dažādi — ar 1, 1,5, 2 cm spīdošu optiskās šķiedras posmu, arī tādi, kur atstarotājs ir tikai no vienas puses.

Maskavas klīnikā eksperimentālā kārtā fotodinamisko metodi izmantoja bezcerīgiem vēža slimniekiem. Asinis tika ievadīts speciāls fotosensibilizators — viela, kas koncentrējas ap slimajām šūnām, un starojuma iespaidā tieši slimās šūnas noārdās. 70% gadījumu slimnieki tika izārstēti. Mēs šos instrumentus Maskavā esam atdevuši klīnikai pārbaudei, un atsauksmes ir labas. Tapšanas stadijā fotodinamiskajai terapijai ir arī instrumenti, kas staro tikai uz sāniem.

Mēs saņemam ieteikumus arī no ārstu puses. Fotodinamiskajai terapijai no Maskavas klīnikām, terapeitiskās nozīmes instrumentiem no Latvijas Dzemdību nama, kur grupa cilvēku nodarbojas ar šo problēmu.

Terapeitiskās nozīmes instrumentu noietis pārsvarā ir Latvijā — Ķimeņu centrs, Dzemdību nams, firma «ARS». Lielākais bums bija pirms diviem gadiem, tagad tas jau ir pāri. Ārzemēs uz hēlija-neona lāzera terapeitiskajiem instrumentiem skatās skeptiski, jo to izmantošanai nav teorētiska izskaidrojuma. ASV, līdzko kas jauns parādās, tā klīniskajos pētījumos aiziet vairāki gadi, viņi neko neizmantos tikai tāpēc, ka viens profesors pateicis, ka tas ir labi.

Joprojām labs noiets ir vienreizējās lietošanas instrumentiem — firma «ARS», «Semmes», firmas Krievijā. Ķirurģiskos instrumentus arī plaši pielieto, bet tirgus mums ir sadalīts, Eiropas tirgū nelienam. Ceram uz Krievijas tirgu, kur noiets varētu būt fotodinamiskās terapijas instrumentiem. Pašreiz mēģinām vilkt šķiedru jaunajām izstrādājumiem, — tā dēvētajam «paladziņam».

Liela nozīme ir, cik kvalitatīvas sagataves saņemam. Pašreiz tās piegādā mūsu vācu kolēģi. Sagataves mikrodefektus, kas varētu atsaukties uz šķiedras kvalitāti, novērš, sagatavi ķīmiski kodinot un veicot uguns-pulēšanu. Ja pasūtītājs uzstāda konkrētas prasības, lai, piemēram, ultravioletajā apgabalā tiktu pārvadīts maksimāli daudz gaismas, tad šo apgabalu uz spektrofotometra izmērām un atlasām tās sagataves, kas ir optimālas šīm prasībām.

Pirms gada mēs ieguvām šķiedru, ko paredzēts izmantot dekorācijām. Pasaulē šovos gan izmanto polimēru šķiedras, to resnums ap 2 cm diametrā, un tām nav vajadzīgs speciāls gaismas avots, toties to maksimālais garums var būt tikai 10 metri, jo polimēršķiedra pati ļoti spēcīgi absorbē gaismu, tā nav arī tik plastiska. Mūsu šķiedra ir tieva, un tai vajag lāzeru kā gaismas avotu, toties spīdoši var būt simti metru. No šādas speciālas 400 mikronu šķiedras veidotu reklāmu uzrakstu mūsu kolēģis J. Spigulis demonstrēja Sanhosē izstādē «Fotonic West», un izpelnījās lielu interesi. Šī šķiedra ir mūsu izgudrojums un tā ir patentēta.

Pagājušā gada novembrī piedalījāmies arī izstādē «Lāzers — optika — stikls» Sanktpēterburgā, D. Pfafrods pagājušajā gadā bija Hannoverē, bet visvairāk semināros un izstādēs piedalās un mūs reklamē mūsu Rīgas kolēģis J. Spigulis.

«Uzņēmumā» kā apgalvoja D. Pfafrods, «nenotiek nekāds sensacionāls, cilvēki vienkārši strādā.» Un lai tā būtu. Bet šodien senācija ir tā, ka Līvānos vispār nopietni strādā un ražo, un, ka pilsētā ir uzņēmums, kurš arī šodien pēc privatizācijas paliek uzticīgs pirms daudziem gadiem izvēlētajam virzienam.

Daina Kursīte  
A. Kursiņa foto