

# “Pūķis, kurš lido!”

## Gaisa pūķu vēsture

Gaisa pūķu vēsture ir sena un aizraujoša. Pūķu laišana ir viena no vecākajām izklaidēm pasaulē. Neviens nevar droši pateikt, kad tieši tie parādījās, bet ir ticami zināms, ka cilvēki par pūķu konstruēšanas zināšanām zināja pirms daudziem gadsimtiem un tās nāca no austrumiem. Turklāt pūķa konstruēšanas izgudrojumi atbilda gadsimtiem ilgajiem cilvēka centieniem iegūt gaisa telpu.

Pirmais minējums par piesietām lidojošām ierīcēm, bija atrastas II gadsimtā pirms mūsu ēras - Ķīnā. Tas arī iedzīvē mītiskam “pūķa” tēlam.

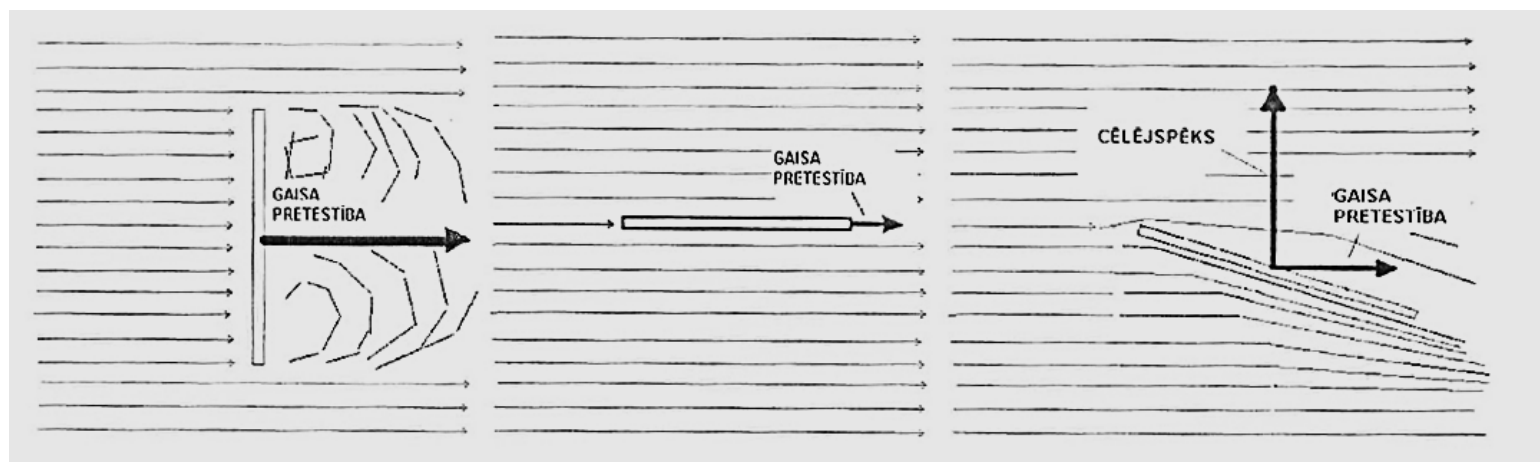
Ap 12. līdz 13. gadsimtu pirmo reizi Eiropā cilvēki uzzināja par gaisa pūķu plašo pielietojumu Ķīnas un Mongolijas armijās (ienaidnieka iebiedēšanai un arī, kā signalizācijas līdzekli) - piesietus speciālos lidojošos objektus, kas arī bija līdzīgi pasaku radījumiem – “lidojošais pūķis” (biezas čūskas ar īsām kājām, bez spārniem un zobainu muti).



*Attēls nr.1*

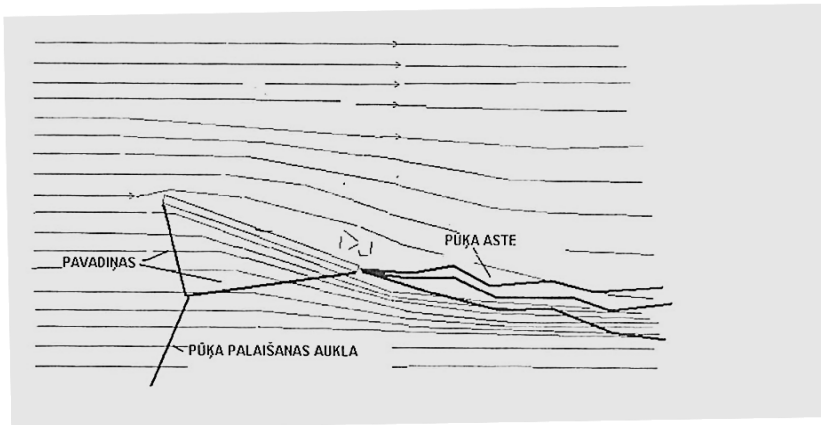
## Kāpēc lido gaisa pūķi ?

Ja novieto plāksni pret gaisa plūsmu, tad jūtam gaisa pretestības spēku. Ja novietojam plāksni tā, ka tā ir paralēli gaisa plūsmai, tad gaisa pretestības spēks ievērojami samazinās. Ja plūsmai paralēli novietotai plāksnei nedaudz paceļam plāksnes malu, uz kuru plūst gaisa plūsma, tad parādās cēlējspēks, kas cenšas celt plāksni augšup. Tas rodas tāpēc, ka gaiss atsitoties pret plāksnes apakšējo malu novirzās uz leju, bet plāksne pārvietojās



*Attēls Nr.3  
Interneta resursi*

Gaisa pūķi izmanto šo principu. Tikai jānodrošina, lai gaisa pūķa priekšējā mala būtu pacelta attiecībā pret gaisa plūstu (vēju). Lai to izdarītu tiek izmantotas pavadiņas, kuru garums nosaka leņķi, kādā pūķis novietosies pret plūsmu.

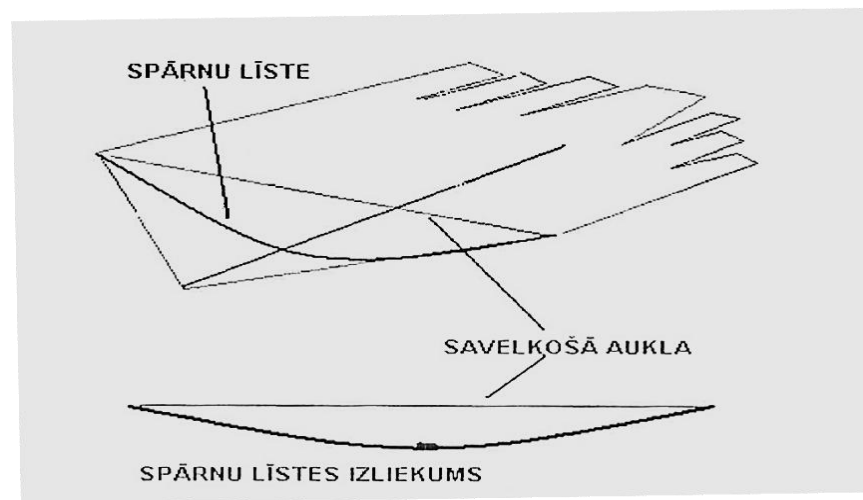


Attēls Nr.4  
Interneta resursi

Parasti pūķim nedaudz uzliec sānu malas uz augšu. Tas palielina pūķa stabilitāti vēja plūsmā, lai tas negāztos uz sāniem.

Pūķi gaisā paceļ pamazām. Sākumā attin nelielu auklas posmu, tad pagaida līdz pūķis paceļas maksimāli augstu ar nelielu auklas posmu, tad nedaudz palielina auklas garumu. Šajā brīdī jāuzmanās, lai pūķis nenokristu, jo palielinot auklas garumu, pūķis zaudē ātrumu pret gaisa plūsmu un sāk krist lejā. Tāpēc tūlīt pēc auklas pagarināšanas ieteicams pūķi ar auklas palīdzību paraustīt, lai tas iegūtu nepieciešamo slīpumu pret vēja plūsmu un ātrāk uzņemtu jauno augstumu. Šādi secīgi rīkojoties var pacelt pūķi pilnā auklas garumā.

Gaisa pūķiem mēdz pievienot arī astes – garas lentes. Tās atrodoties aiz mugurē, līdzīgi kā vēja rādītāja aizmugures “spārniņš”, nodrošina to, ka gaisa pūķis vienmēr būs pagriezts pret vēja plūsmu, kas gaisa pūķim ir ļoti svarīgi.



Attēls Nr.5  
Interneta resursi

Gaisa pūkus lidinot, jāievēro daži drošības noteikumi:

1. pūķi nevar lidināt elektrības vadu tuvumā;
2. ja pūķis aizķeras koku galotnē, tad kāpt tam pakaļ nekādā gadījumā nedrīkst. Pūķi uztaisīt ir ātrāk, lētāk un nedaudz nesāpīgāki, nekā nokrišanas gadījumā ārstēt lūzumus un sasitumus;
3. dažkārt, stiprā vējā gaisa pūķis var vilkt auklu tik strauji, ka aukla var iegriezties pirkstos vai plaukstās. Nedrīkst auklu aptīt ap kājām vai kakla. Jāuzmanās, lai aukla nebūtu apvijusies ar kādu citu cilvēku, kas atrodas pūķa palaišanas vietā.

## Gaisa pūķa izgatavošana

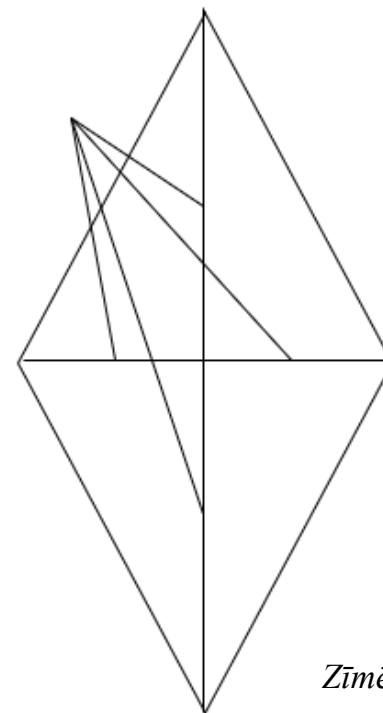
Katrs pūķis sastāv no: **ribām vai līstītēm**, kurus savienojot rodas - **skelets, apvalka** (papīra vai polietilēna), **stabilizatora, laižamās auklas vai diega astes un pušķiem**.

Līstīšu samēri var būt ļoti dažādi, raugoties pēc pūķa veida un lieluma. Tas attiecas kā uz garumu, tā biezumu, tādēļ tos apskatīsim katra pūķa veidam atsevišķi. Kāds koks ņemams līstītēm apskatīsim nākošajās nodaļās. **Skeletu** pārvelk ar apvalku – papīru vai krāsainu polietilēnu (var ņemt atkritumu maisu plēvi).

**Apvalkam**, izturības ziņā, vislabākais ir pergamenta papīrs, bet uz tā grūti zīmēt, sevišķi krāsot. Tādēļ var ņemt polietilēnu (krāsainos atkritumu maisus).

**Stabilizators** ir svarīgākā pūķa daļa, kādēļ to apskatīsim sīkāk. Ir triju veidu stabilizatori - viena diega, trīs un četru diegu stabilizatori. Izvēlēsimies pēdējo, kā visprecīzāko. Par stabilizatoru sauc, pūķa pavēderē piestiprinātos un vienkopus sasiestos diegus. Diegiem jābūt - garākajam (apakšējam) uz pusi īsākam par pūķa garumu, bet pārējiem trim – par trešdaļu īsākiem par pirmo (sk. zīmējumu Nr. 1).

Diegu galus sasien kopā, bet otru piesien pie pūķa ribām, augšējās trīs divu trešdaļu atstatumā, skaitot no ribas ārējām malām, bet apakšējo (garāko) par trešdaļu tālāk uz leju, nekā pārējie. Piesien vai jau ribās izurbtos caurumiņos (diega



Zīmējums Nr.1

resnumā), vai pie ribām piesietos riņķīšos. Stabilizatora diegu sējuma vietā, piesien aukliņu pūķa palaišanai gaisā. Stabilizatora diegam jābūt rupjākam un izturīgākam.

**Palaišanas aukla** - pūķa uzlaišanai, nepieciešama maksšķernieku veikalā iegādāta maksšķeraukla - 0,5 mm diametrā. Aukla arī noderēs pūķa ribu sastiprināšanai un ribu atvietošanai. Laižamo auklu var uztīt uz spoles.

Auklas garumu noteikt nav iespējams. Tas atkarīgs no paša pūķa laidēja – cik augstu viņš pūķi grib laist. Jārēķinās ar 40 - 50 metriem.

**Aste.** Astei ņem apmēram trīs līdz četras reizes par pūķi garāku maksšķerauklu, 0,6 mm diametrā. Tomēr pareizu astes garumu noteikt grūti, to redz pie pūķa laišanas, ja pūķis gaisā par daudz svaidās - aste jāliek garāka. Tā piesienama pie līstīšu koka krusta, vai pie sānu līstīšu lejas galiem.

**Pušķi.** Tie vajadzīgi pūķa nobalansēšanai. Pušķiem izmanto dziju, folija lentas, kreppapīru (garums un griezumšums te nekrīt svarā, tomēr, glītuma dēļ, nebūtu vēlams tos pagatavot garākus par 150 mm. Tādu pušķi iesien astē, ik pa 200 mm vienu no otra, no lejas gala sākot. Ja pūķis paceļoties sāk gaisā svaidīties, iekams vēl aste pacēlusies, tad balsts -pušķi par smagiem, tie jāapgriež, līdz pūķis brīvi paceļas gaisā. Ja tas gaisā svaidās, taisās kūleņot, šaudās no vienas puses uz otru, tad aste par vieglu, jāpalielina balsts, vai jāpagarina aste. Tā kā otrais grūtāk izdarāms, tad jādara pirmais.

Gaisa pūķa shematiskais zīmējums:

