

ESZK Projekt csapat

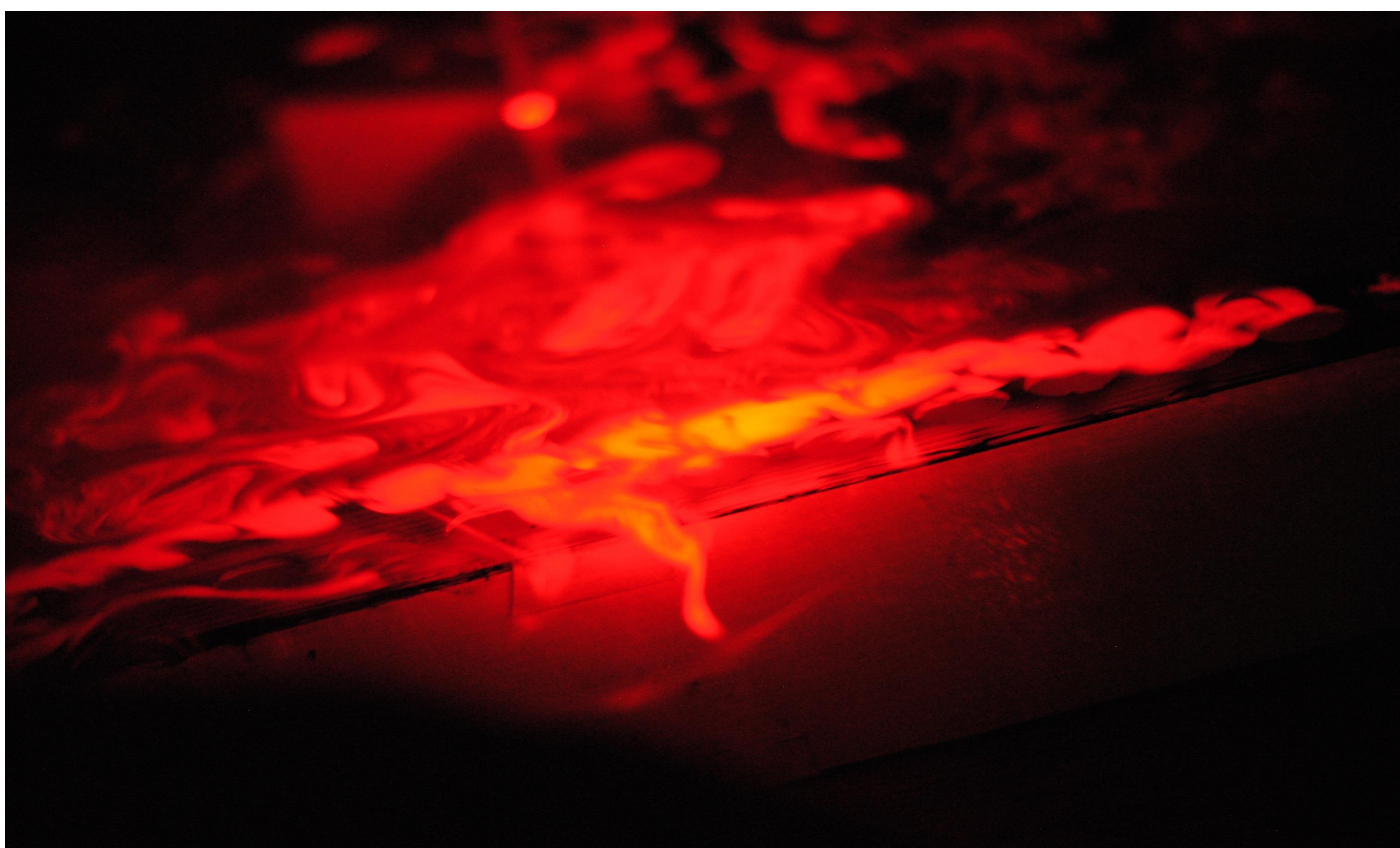
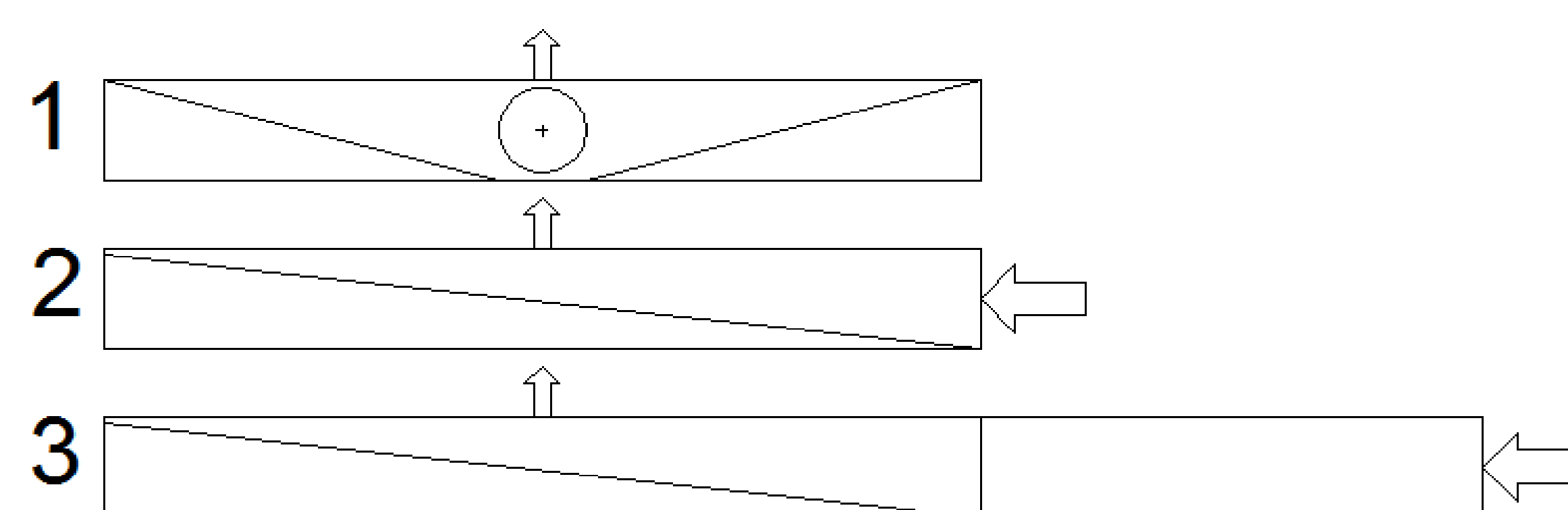
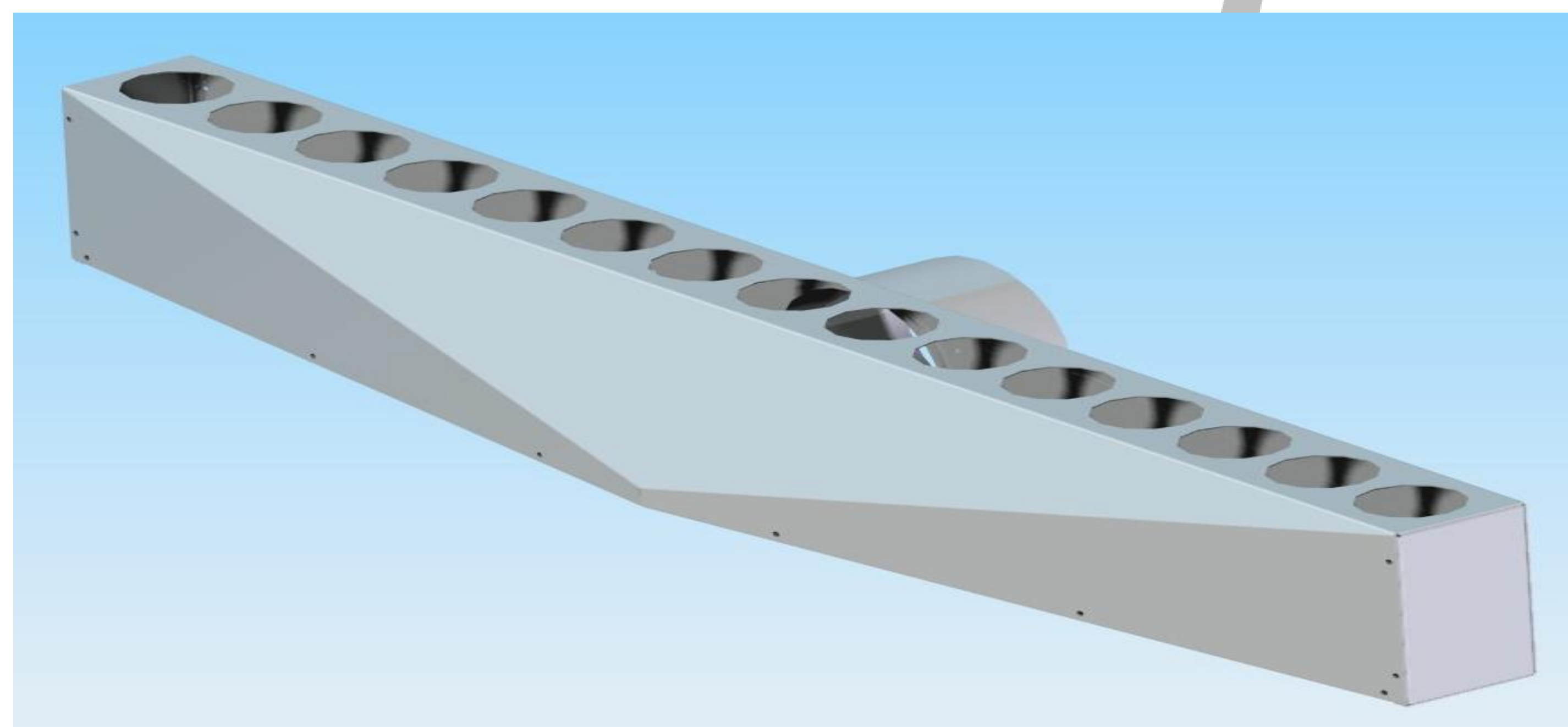
1, Osztó- gyűjtő doboz

A sörkollektor egyik legkritikusabb szerkezeti eleme az osztó-gyűjtő doboz. Emiatt főleg ennek az elemnek az áramlástanból optimális kialakítására fektettük a hangsúlyt. Ez az alumínium doboz 1 beáramlási keresztmetszet mellett 18 db kiáramlási keresztmetszetet tartalmaz, utóbbiak a sörösdobozok által felépített csövekben folytatódnak. Fontos követelmény, hogy a kollektorcsövekben a térfogatáram-eloszlás a lehető leghomogénebb legyen. Ezt a belépő csónk helyzetének változtatásával és az áramlási térbe épített terelőlemezek segítségével próbáljuk meg elérni.

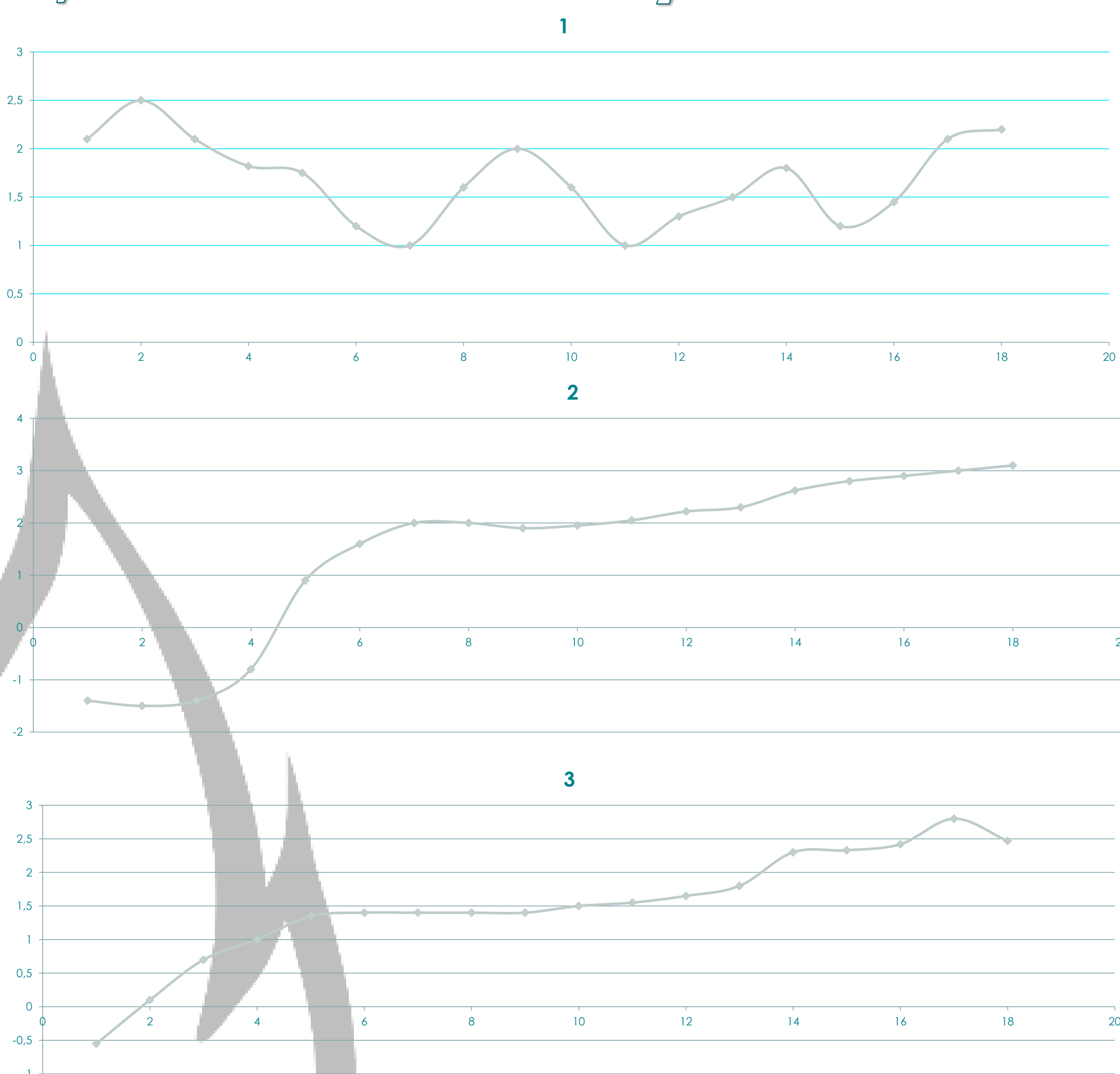
2, Vizsgált kialakítások

3 féle kialakítást vizsgáltunk:

- Alsó befűtés, „V” alakú terelővel (1)
- Oldalsó befűtés, átlós terelővel (2)
- Oldalsó befűtés, átlós terelővel, pihentető kamrával (3)



4, Mérési eredmények



3, Mérés menete

A méréshez kisminta modelleket készítettünk. A valós áramlási paramétereket is igazítottuk a kicsinyített változathoz. A méréshez a következő eszközöket használtuk:

- Ventilátor
- Mini-air sebesség mérő
- Ellenállásos sebesség mérő
- Olajköd
- Lézer

5, Konklúzió

A mérés során kapott eredmények, és az olajködös vizsgálat alapján egyértelműen látszik hogy a (3) kialakítás a legkedvezőbb, ám ez beépítési problémákat vet fel.

