

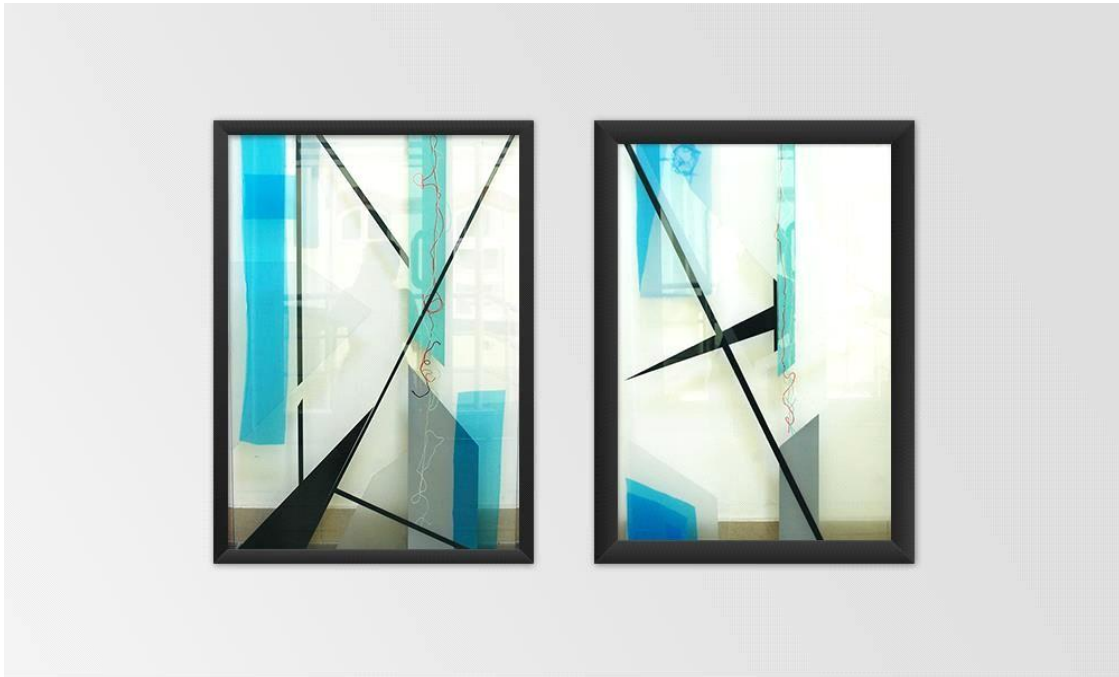
RÉTEGEK I-II.

Kosztándi Orsolya

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Kovács Keve DLA



1. Bevezetés

Munkám során az inspirációt a környezetemben lévő szabályos, geometrikus épített környezet, illetve az ezt körülvevő organikus természeti jelenségek szintézise adta. Olyan kompozíciót kívántam létrehozni, amelyben megjelenik a szabályos-szabálytalan, a geometrikus-organikus formák kettőssége, mégpedig úgy, hogy ezek a vizuális elemek harmonikusan kiegészítik egymást.

Kiindulási pontként szolgáltak a különböző modern épületek, tornyok, felhőkarcolók, a szürrealista festményeken fellelhető építmények, a perspektíva hatására létrejött torzult formák, s mindezek feltérképezése után az épített környezet természettel való kölcsönhatása

foglalkoztatott igazán. Mivel műfaját tekintve építészeti üvegről van szó, ami akár belsőépítészeti elemként is funkcionálhat, arra törekedtem, hogy a munkámat is az „új építészet” Le Corbusier-féle idealizmusa hassa át¹, vagyis a természet, mint egyenrangú fél jelenjen meg az ember által létrehozott építészeti térben.

Az anyagválasztás tekintetében is ellentétekre törekedtem: az üveget, mint kemény, szilárd, rideg anyagot párosítottam a textillel, illetve különböző vastagságú fonállal, cérnával. Főként fényes, műszálas anyagokat használtam, amik jól passzolnak az üveg faktúrájához.

2. Az anyag definiálása

Az üveg olvasztással előállított, kristályosodás nélkül megdermedő, szilícium-dioxidot és fémoxidokat tartalmazó szervesetlen anyag, ami szilícium-oxigén tetraéderláncokból áll. Ha a szilícium-dioxid kristályos, akkor szabályosan ismétlődnek ezek a tetraéderláncok. Ha megolvasztjuk, akkor üveges állapotba kerülnek. Az üveg, melyet jól ismerünk és használunk, hosszú múltra tekint vissza. Plinius (Caius Plinius Secundus, római író, polihisztor, ókori enciklopédista) elbeszélése alapján az üveget véletlenül fedezte fel néhány föníciai kereskedő, időszámításunk előtt kb. 5000-ben, akik Szíriában, a Belo folyó mentén szálltak partra. Tábortüzet gyújtottak, és edényeiket a rakományként szállított salétromtömbökre helyezték. A salétrom a tűz melegétől megolvadva és összekeveredve a part homokjával egy új átlátszó, folyékony anyagot képezett. A római császárság alatti periódusban érte el tetőpontját az üveg elterjedése és ekkorra már lehetővé vált egy nagyon kifinomult gyártási minőség. Még Augustus császár katonái is - akiket a hatalmas birodalmi határok megerősítésére küldtek - használtak üvegtárgyakat. Ebben az időszakban vált az üveg építészeti elemmé is: megtalálható volt az ablakokban és a paloták díszítőelemeként is. Plinius elbeszélései között említi azokat az üvegboltozatokat, melyeket Agrippina fürdőiben látott, és a héber Filone mesélt Caligula császár becses üvegezett ablakairól.²

¹ Corbusier, Le: Les 5 Points d'une architecture nouvelle, 1926

² A Saint Gobain: Manuale tecnico del vetro Italia, 2006

Az üveg tartotta el a firenzei kereskedőket is, amiről Cicero így írt:

" ... nagyon szegénynek tekinthető az ember, aki nem birtokol olyan házat melynek falai üveglappal vannak borítva." A római birodalom hanyatlását követően a kultúra súlypontja keletre helyeződött át. 500-600 között találtak fel egy új eljárást, mely a síküveg gyártás volt. Ezt úgy vitték véghez, hogy gömb alakú üveget fújtak, melyet kemencében tovább forgatva kiszélesítettek. Egyiptomban tovább fejlesztették a római technikát, és kikísérletezték az aranyozást, miközben Mezopotámiában, 1000 körül megalakult az első iskola, ahol kifejezetten a metszett üveg készítésével foglalkoztak.

A "textil" elnevezés a latin textus szóból ered, amelynek egyik jelentése (a Finály-féle szótár szerint): „szövet, fonadék”. A textiltermékek előállításának története a történelem előtti korra vezethető vissza, de erre nézve pontos adataink nincsenek. A szakirodalom³ i. e. 25 000 körüli időből származó textilterméket, egy rostokból készült szövetszerű darabot említ, mint olyat, ami az Európában talált legrégebbi ilyen leletnek tekinthető. I. e. 11 000 és 8000 között keletkezett textiltöredékekről is tudunk. A Zürichi-tó medréből egy i. e. 5-6 ezer évvel ezelőtt készülhetett textília került elő, amely szerkezetét tekintve megegyezik a ma is készülő szövetekével. 1988-ban a Tigris felső folyásánál egy ásatásnál olyan szarvasagancsból készült szerszámnyelet találtak, amelyen hozzátapadt lenszálakat ismertek fel és korukat 9000 évre teszik. Megállapították, hogy ezek a szálak eredetileg valamilyen igen szellős, gézhez hasonló szövésű ruhadarabból eredhetnek. Valószínű, hogy az első textiltermékek kiinduló anyagai a növényi szálak voltak. Indiában ősidőktől fogva a gyapot magszála (a pamut) és a juta hánca, Afrikában a kenaf, Kínában a rami, a Fülöp-szigeteken a manilakender, Mexikóban az agávét szolgáltatta a fonáshoz a szálakat, Európa és a Földközi-tenger ősi népei a lent dolgozták fel. A gyapjú feldolgozását fonallá vagy nemezzé néhány ázsiai nép már az újkőkorban (i. e. 5000–2000) megkezdte. Az első ránk maradt gyapjúsövet-maradványok Kis-Ázsiából, az i. e. 7. századból származnak. A selyemről biztosan tudjuk, hogy Kínából származik és Ázsián keresztül, a nevezetes Selyemúton került a rómaiakhoz.⁴

³ EUROPEAN TEXTILE NETWORK - ETN Secretariat, P.O. Box 5944, D-30059 Hannover, Germany

⁴Élet és Tudomány, 1993/53, 1692. old.

3. Technológia

A modern síküveg előállítására az úgynevezett „úsztatott” (angolul: float) üvegyártási módszer szolgál. Az „úsztatott” kifejezés arra vonatkozik, hogy a gyártás során a forró üveget olvasztott ónon úsztatják. Az úsztatott eljárás által rendkívül precíz felszín, sima felület és tökéletesebb optikai, torzmentes adottságú üvegjön létre. A körülbelül 1000°C hőmérsékletű olvadtüveget a kazánból egyenletesen öntik kémiaiilag ellenőrzött körülmények között egy sekély ónfürdőbe. Az üvegalapanyag úszik az ónon, kiterjed és egyenletes felületű lesz. Az üveglap vastagságát a szilárduló üvegszalag húzásának sebességével változtatják. Hőkezelés (ellenőrzött hűtés) után az üveglap felhasználható.

Miután minden egyes üveglapot megterveztem és makettet készítettem, az első lépés a homokfúvás volt. Homokfúvás során szórópisztollyal nagysebességű homokszemcsékkel ütköztetik az üveg felületét, így matt felület keletkezik. Minél többször végzik el ezt a műveletet, annál mélyebb lesz a homokfújt felület. Festésnél szintén szórópisztollyal dolgoztam: minden színt külön kellett felvinni, s megvárni, hogy megszáradjon. Ezután az

üveglapok edzőkemencébe kerültek, ahol a festék ráégetta felületre. Itt vigyázni kellett, ne kerüljön túl vastag rétegben festék az üvegre, különben lepattogzott a fölőslég.

A folyamat végén az üveglapok laminálása következett, speciális eszközökkel, nagy nyomás alatt. A laminálás tulajdonképpen több rétegű ragasztás az üvegfelületek között, fóliával. Az üveglapok közé laminálhatunk papírt, furnért, textilt vagy fényképet is. Az eljárás eredményeként nagy teherbírással rendelkező, többrétegű felület jön létre.

4. A kész mű

A színválasztás tekintetében törekedtem a hidegebb, a float üveg színhatásaira apelláló türkizes, szürkés, kékes színvilágot összeegyeztetni a vidám, élénk színű fonalak kavalkádjával.

Kemény-puha, vékony-vastag, szögletes-kerek, visszatartott-túlburjánzó, egyenes-görbe, transzparencia-takarás, organikus-geometrikus, ráközelítés-eltávolodás, természetes és ipari: talán ezekkel az ellentétpárokkal tudnám a legjobban jellemezni a végeredményként létrejött két kompozíciót, mely két-két darab laminált, festett és homokfújt síküveglapból áll össze.

A munkafolyamat kezdeti szakaszában az jelentette a legnagyobb nehézséget, hogy megtaláljam azt a speciális ragasztót, amivel a fonalakat, textileket a kívánt alakzatba rendezve rögzíthetjük az üvegen, anélkül, hogy az nyomot hagyna. Az sem volt mindegy, hogy milyen vastag anyagot préselek a két üveglap közé: egy vastagabb cipőfűzőt például már nem bírt el az üveg: a beáramló levegő hatására bebuborékosodott.

A végső munka létrehozásánál már körültekintő voltam, tanulva a kísérletekből és a tapasztalatokból. A két munka belső térelválasztóként funkcionálhat például irodákba, de akár családi házakba is.