

## КОНСТРУКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗА- ЦИЈА НА АРХИТЕКТОН- СКИОТ ПРОСТОР

Конструктивниот склоп претставува мрежа од челични столбови кои во една оска се поставени на растојание  $a=3m$ , додека во другата се распоредуваат на сегментот од бранот, по кој инертно варираат.

Бидејќи просторот е исполнет со различни содржини, а се подредува на конфигурацијата на бранот истите добиваат различни висини. Тоа создава проблем во точката на столбот, се јавува потреба за одржување на различни висини.

Значи дека од столбот се бара флексибилност како кај бранот и од тука се појави идејата за повеќестолб –

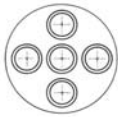
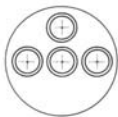
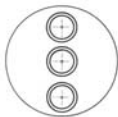
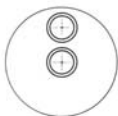
## CONSTRUCTION AND MATERIALIZATION OF ARCHITECTURAL SPACE

The constructive structure represents a grid of steel columns which are placed on a distance  $a=3m$  at the first axis, while they are distributed on the wave segment at the second axis, on which they vary inertly. Because the space is filled with different contents, and still is subordinated to the configuration of the wave, they get different heights. This causes a problem in the position of the column because it creates a need of support on different heights. So, the column needs to be flexible as the wave, and these gave birth to the idea of a multi-column. It is composed of 1 – 5 elements, that is

мултистолб. Тој е составен од 1 – 5 елементи односно 1 – 5 челични цевки  $\phi 10$ , кои се обединети по својата висина во неколку комбинации. Тоа зависи од местоположбата односно од статичката потреба на распонот.

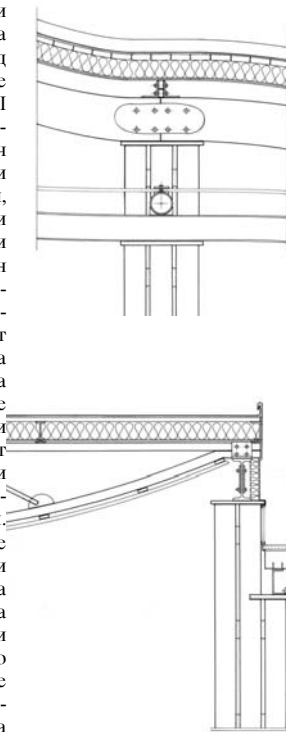
Главниот распон се совладува со челичен реткост носач, чиј долен појас е закривен, кој пак во ентериерот создава проекција на бран. Овој бран како плафонска конструкција се појавува од различни материјали – дрво, метал, плексиглас во комбинација со осветлување, во зависност од тоа дали просторот бара дополнително осветлување.

Во другиот правец конструкцијата се поврзува со челични I профили. Секој од нив се изработува според местоположбата

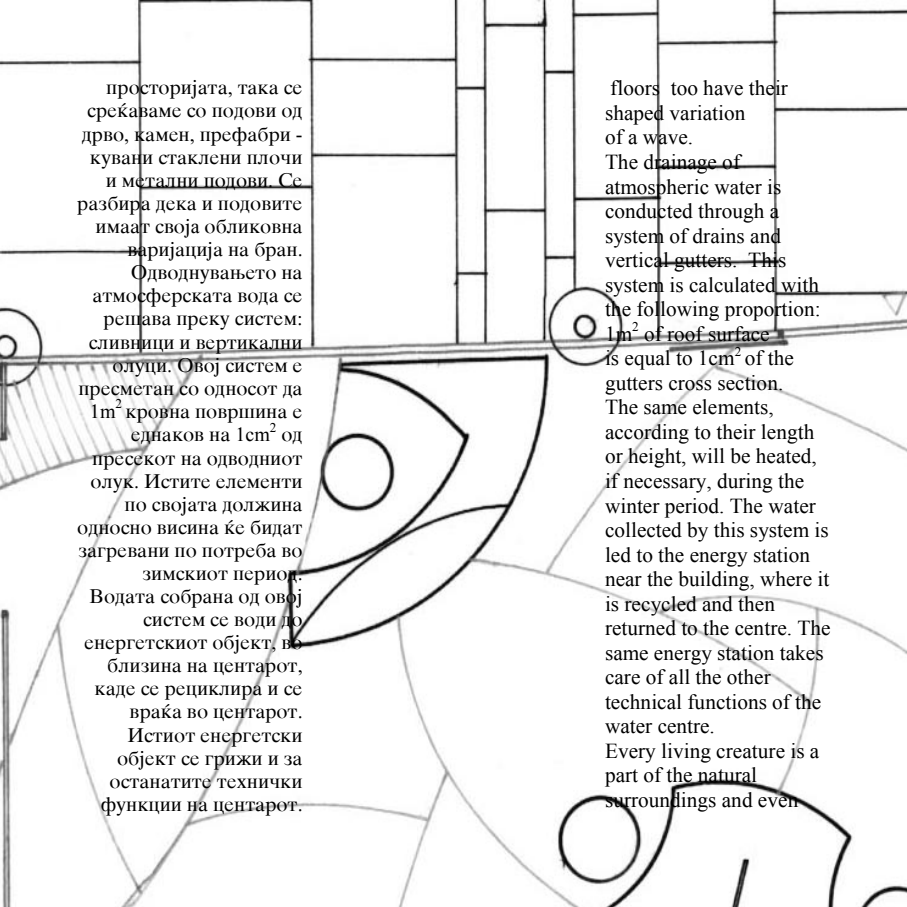


1 – 5  $\phi 10$  tubes, united by height in several combination. This depends on the position, i.e. the static need of the span. The main span is overcome by a steel barred support whose lower region is curved, thus forming a projection of a wave in the interior. This wave as a ceiling construction is composed of a various materials – wood, metal, plexiglass in combination with light, depending on whether the space requires additional light. In the other direction, the construction is connected with steel I girders. Each of them is produced according to its position because as a whole it resembles the appearance of the wave. Above the main supports their our secondary I girders which form a final layer made from

бидејќи како целина и тој појас ја позајмува линијата на бранот. Над главните носачи се јавуваат секундарни I профили кои формираат покривен сендвич составен од носечки алуминиумски лим, термоизолација, дрвени даски, хидроизолација и покривање со рамен лим. Низ него е овозможено струење на воздухот. Како континуитет од пресекот во основата повторно се јавува бранот. Овој пат тој е претставен од стаклени панели кои се јавуваат како провидни и просирни – транспарентни и транслучентни. Внатрешните ѕидови се монтажни лимени боени панели на метална конструкција со исполна од термоизолација, и некаде во спој со стакло. Подовите се обработени во зависност од намената на



supporting aluminum plate, thermo isolation wood piles, hydro isolations and covered up with sheet plate. Air flow is enabled through this. As a continuity of the intersection in the basis we notice the continual appearance of the wave. This time it is presented through glass panels which appear as transparent and translucent. The inside walls are assembled sheet – plate colored panels on a metal construction with thermo isolation in between and in some places in juncture with glass. The floors are constructed according to the purpose of the room, so we find floors made out of wood, stone, prefabricated glass panels and metal floors. Needless to say that the



просторијата, така се среќаваме со подови од дрво, камен, префабрикувани стаклени плочи и метални подови. Се разбира дека и подовите имаат своја обликовна варијација на бран.

Одводнувањето на атмосферската вода се решава преку систем: сливници и вертикални олуци. Овој систем е пресметан со односот да  $1\text{m}^2$  кровна површина е еднаков на  $1\text{cm}^2$  од пресекот на одводниот олуц. Истите елементи по својата должина односно висина ќе бидат загревани по потреба во зимскиот период.

Водата собрана од овој систем се води до енергетскиот објект, во близина на центарот, каде се рециклира и се враќа во центарот. Истиот енергетски објект се грижи и за останатите технички функции на центарот.

floors too have their shaped variation of a wave.

The drainage of atmospheric water is conducted through a system of drains and vertical gutters. This system is calculated with the following proportion:  $1\text{m}^2$  of roof surface is equal to  $1\text{cm}^2$  of the gutters cross section.

The same elements, according to their length or height, will be heated, if necessary, during the winter period. The water collected by this system is led to the energy station near the building, where it is recycled and then returned to the centre. The same energy station takes care of all the other technical functions of the water centre.

Every living creature is a part of the natural surroundings and even

Секое живо суштество  
е дел со природното  
опкружување, иако е  
обвиткано со некаков  
екто – слој, тоа преку  
него пак е во контакт.

Објектот го имитира  
тоа, така да е обвиткан  
од мрежа (метална) низ  
која тој како “живо  
суштество диши” низ  
нејзините пори. Во  
неговата непосредна  
околина е извршена  
мала интервенција.

Високата вегетација се  
почитува, единствено  
пристапните патеки се  
од полуобработени  
камени плочи. Нивната  
траекторија се надо-  
врзува на движењето на  
бранот во објектот, и со  
истиот интензитет  
продолжува од внатре  
кон надвор. Така  
движејќи се по нив кон  
внатрешноста веќе се  
насетува драматич-  
носта и поетиката на  
брановидната  
структура.

though wrapped up in  
some kind of an ecto –  
layer, it keeps contact  
with nature. The building  
imitates this, as if being  
wrapped up in a (metal)  
net, through whose pores  
it “breathes like a living  
creature”.

A small intervention has  
been made in its  
immediate surroundings;  
the high vegetation  
remained untouched, but  
the access roads are made  
from half-treated stone  
panels. Their trajectory is  
in compliance with  
movement of the wave  
inside the building, and  
continues with the same  
intensity from the inside  
toward the outside.  
Thus, moving along the  
path towards the inside,  
and we can feel the  
dramatic nature and the  
poetics of the wave – like  
structure.

**ПРОГРАМСКИ ПОЛИЊА  
(СИЛИ + ПАРАМЕТРИ)**

НЕАКТИВИРАНО ПОЛЕ

ПРИРОДНИТЕ ЛЕЕРИ НА  
ПОЛЕТО ПОСОЧУВААТ  
НА СЛОБОДЕН КОНЦЕПТ  
НА ПРЕДМЕТИТЕ СЕ ДО  
ДЕФОРМАЦИЈА ОД  
НЕЗАВИСНИТЕ  
ПОДВИЖНИ ГРУПИ –  
БРАНОВИ

ПРОГРАМСКИ



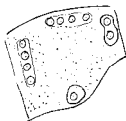
Форми структура  
- деформација  
- линија (структурна)  
- објекти

линеја - са објекти

**PROGRAM FIELDS  
(FORCES + PARAMETERS)**

THE INACTIVATED FIELD

THE NATURAL FIELD  
LAYERS INDICATE A FREE  
CONCEPT OF OBJECTS UNTIL  
THE DEFORMATION BY THE  
INDEPENDENT MOBILE  
GROUPS – WAVES



зона-структури  
○ висока  
○ ниска

**ПОДВИЖНИ ГРУПИ –  
БРАНОВИ**

ИНДИЦИРААТ  
СПЕЦИФИЧНИ  
ФЕНОТИПСКИ И  
ЕНВАЈОРМЕНТАЛНИ  
СИЛИ ОД ОКОЛИНАТА –  
БРАНОВИ ГО ИНФОРМИРА  
ПОЛЕТО



структури

Зонаструктури на неактивна зона

1. индикатори



Темна структура  
& трансформација



2. со структурни  
структури

1. специфична  
структура  
2. индикатори

3. специфична  
структура  
структури  
структури

**MOBILE GROUPS – WAVES**

THEY INDICATE SPECIFIC  
PHENOTYPICAL AND  
ENVIRONMENTAL FORCES  
FROM THE SURROUNDINGS –  
THE WAVE INFORMS THE  
FIELD

## РЕЦИПРОЦИТЕТ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ

БРАНОТ И ПОЛЕТО  
МЕЃУСЕБНО СЕ  
ДЕФОРМИРААТ.  
ПРИВРЕМЕНАТА  
ЕВОЛУЦИЈА НА СЕКОЈА  
КОМПОНЕНТА ДАВА  
МОЖНОСТИ ЗА  
ИНТЕРВЕНЦИЈА

## ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ЦИКЛУСИ И ИНТЕНЗИТЕТИ

ЕДНАКВОСТИТЕ И  
РАЗЛИКИТЕ ДАВААТ  
МОЖНОСТИ ЗА  
ПОВРЗУВАЊЕ И  
РАЗДЕЛУВАЊЕ.  
ЦИКЛУСОТ Е ПОКАЖАН  
НА ШЕМА ОПРЕДЕЛЕН  
ОД ИНТЕНЗИТЕТОТ И  
ТРАЕЊЕТО НА БРАНОТ



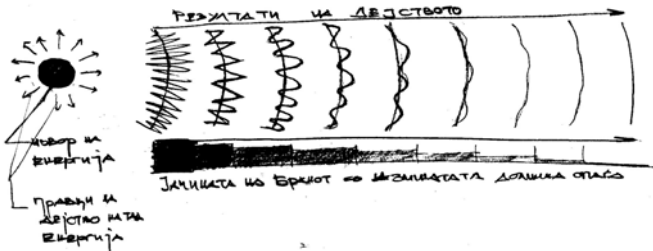
## THE RECIPORCITY OF ELEMENTS

THE WAVE AND THE FIELD  
DEFORM EACH OTHER. THE  
TEMPORAL EVOLUTION OF  
EACH COMPONENT  
IDENTIFIES OPPORTUNITIES  
FOR INTERVENTION

## IDENTIFYING CYCLES AND INTENSITY

COMMONALITY AND  
DIFFERENCE IDENTIFY  
OPPORTUNITIES FOR  
LINKAGES AND SEPARATION.  
THE CYCLE IS SHOWN ON A  
SCHEME DEFINED BY A  
INTENSITY AND WAVE  
DURATION

БРАН



Сценариуми



1 - ШЕХ

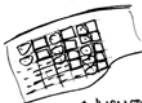
2 - СЕЛЕСИБА (интензитети)

## ПРОСТОРИ И СЛУЧУВАЊА

АКУМУЛИРАНИТЕ  
ИНТЕНЗИТЕТИ  
ИДЕНТИФИКУВААТ  
ПРОСТОРИ НА  
СЛУЧУВАЊА ПРЕКУ  
РАЗЛИЧНИ  
ПРЕКЛОПУВАЊА  
ЗАЕДНИЧКИТЕ ЗОНИ НА  
ПЕРИОДИЧНИТЕ  
ИНТЕНЗИТЕТИ  
ИНДИЦИРААТ  
ПРОСТОРЕН  
ПОТЕНЦИЈАЛ КОЈ ВО  
ПОНАТАМОШНИОТ  
ВРЕМЕНСКИ РАЗВОЈ  
РЕЗУЛТИРА СО  
ХИБРИДИЗАЦИЈА НА  
ОБЈЕКТОТ И ПЕЈСАЖОТ.



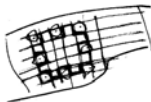
→ ОБИТУРАНЕ



→ ИМПЛУРАНЕ



→ ЗАТОВАРАНЕ



→ ОБЗЕМНА ЧЕ

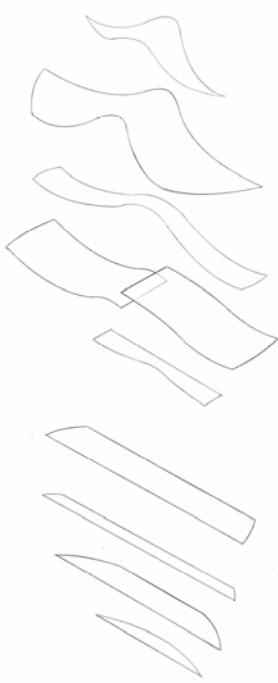
## EVENT SPACES

ACCUMULATED INTENSITIES  
IDENTIFY EVENT SPACES.  
THROUGH DIFERENTIAL  
OVERLAPS COMMON ZONES  
OF PERIODIC INTENSITY  
INDICATE SPATIAL  
POTENTIAL WHICH IN  
FURTHER DEVELOPMENT  
RESULTS IN HYBRIDIZATION  
OF THE BUILDING AND THE  
LANDSCAPE.

**ПРОГРАМСКИ ПОЛИНА  
(ВАРИЈАЦИЈА +  
ИНТЕЗИТЕТ)**

СОДРЖИНА, ПРОМЕНА,  
ТРАЕЊЕ

МЕНУВАЊЕТО НА  
ПРОГРАМСКИТЕ  
СОДРЖИНИ  
ДОВЕДУВА ДО  
ЗГОЛЕМУВАЊЕ НА  
ПРОМЕНИТЕ ВО ПОЛЕТО.  
ПОТРЕБИТЕ И  
МОЖНОСТИТЕ ЗА  
АКТИВИРАЊЕ СЕ  
ИДЕНТИФИКУВАНИ  
КАКО ВРЕМЕНСКИ  
ЗАВИСНИ МЕСТА НА  
СЛУЧУВАЊА



**PROGRAM FIELDS  
(VARIANCE + INTENSITY)**

CONTENTS, FLUCTUATION,  
DURATION

VARIANCE IN PROGRAM  
CONTENTS GIVE RISE TO  
FLUCTUATIONS IN  
THE FIELD.  
NEED AND OPPORTUNITIES  
FOR ACTIVATION ARE  
IDENTIFIED AS TIME-  
DEPENDENT EVENT SPACES

## **ВРЕМЕНСКА ВАРИЈАНТА**

**МЕСТА НА СЛУЧУВАЊА**  
МЕСТАТА НА  
СЛУЧУВАЊЕ СЕ  
РАНГИРАНИ СПОРЕД  
ПОРЗАНИТЕ ВРЕМЕНСКИ  
ВАРИЈАЦИИ

**ТИВКИ СЛУЧУВАЊА**  
(КРАТКОТРАЈНА  
ВРЕМЕНСКА ВАРИЈАНТА)  
влез, водена галерија, отворен  
изложбен простор, нуркачки  
клуб

**ИНТЕРАКТИВНИ  
СЛУЧУВАЊА** (СРЕДНО-  
ТРАЈНА ВРЕМЕНСКА  
ВАРИЈАНТА)

интернет кафе, библиотека,  
истражувачка ќелија,  
администрација

**ПРОМЕНЛИВИ  
СЛУЧУВАЊА**  
(ДОЛГОТРАЈНА  
ВРЕМЕНСКА ВАРИЈАНТА)  
кафе, ресторан, сала за  
просекции, затворен изложбен  
простор, предавални



## **TIME VARIANT**

**EVENT SPACES**  
EVENT SPACES ARE RANKED  
ACCORDING TO ASSOCIATED  
TIME VARIANCES

**SMOOTH EVENT**  
(LOW TIME VARIANT)  
entrance, water gallery, open  
exhibition space, diving club

**INTERACTIVE EVENT**  
(MEDIUM TIME VARIANT)  
internet café, library, research cell,  
administration

**FLUCTUANT EVENT**  
(HIGH TIME VARIANT)  
café, restaurant, projecting hall,  
closed exhibition space, lecture  
halls

### **СТРУКТУРНИ РЕЛАЦИИ**

ИСТОВРЕМЕНО СЕ  
УПОТРЕБЕНИ ДВА  
СТРУКТУРНИ  
ПРОСТОРНИ СИСТЕМИ:  
ЧЕЛИЧНИ НОСАЧИ +  
ЛЕСНА СТАКЛЕНА  
МЕМБРАНА. ПО  
ДОЛЖИНАТА НА  
ОБЈЕКТОТ ЧЕЛИЧНИТЕ  
НОСАЧИ ИНЕРТНО  
ВАРИРААТ. ЕЛЕМЕНТИТЕ  
КАКО СИДОВИ, ПОДОВИ  
ПЛАФОНИ СЕ  
ОБРАБОТЕНИ ПОД  
ВЛИЈАНИЕ НА БРАНОТ

### **STRUCTURE RELATIONS**

TWO SPATIAL AND  
STRUCTURAL SYSTEMS ARE  
USED CONCURRENTLY:  
STEEL TRUSSES + LIGHT  
GLASS MEMBRANE. STEEL  
TRUSSES VARY INERTIALLY  
DOWN THE LENGTH OF THE  
BUILDING. THE ELEMENTS  
SUCH AS WALLS, FLOORS,  
CEILING ARE MODELLED  
UNDER THE INFLUENCE OF  
THE WAVE

### **ЦЕНТАР ЗА ВОДА**

ВО ПЕЙСАЖОТ ПОКРАЈ  
ЕЗЕРОТО СЕ ПОЈАВУВА  
ОБЈЕКТОТ,  
ПРИЛАГОДУВАЈКИ  
СЕ НА СИЛИТЕ И  
ИНТЕНЗИТЕТОТ НА  
МЕСТОТО. СЕ СОЗДАВА  
ЕДИНСТВЕН СПОЈ  
ПОМЕГУ ПРИРОДАТА И  
ОБЈЕКТОТ.

### **WATER CENTRE**

THE BUILDING APPEARS IN  
THE LANDSCAPE BY THE  
LAKE ADAPTING TO THE  
FORCES AND THE INTENSITY  
ONSITE. A UNIQUE  
CONNECTION BETWEEN  
NATURE AND THE BUILDING  
TAKES PLACE

**Вистинското уметничко дело се раѓа “од уметникот”. Таа креација е мистериозна, снигматична, мистична. Таа се ослободува и добива автономен живот, станува личност, независна тема, оживеана од духовен здив, жива тема на една реална егзистенција – едно суштество. Тоа не е случаен феномен кој е индиферентен во духовниот свет. Како и секое живо суштество поседува активна сила. Неговата творечка сила не се исцрпува. Тоа живее, делува, учествува во креирањето на духовната атмосфера. Тоа е онаа суштествена внатрешна точка на гледање што треба да се постави за да се одговори на прашањето: дали е делото добро или лошо? Ако е лошо или преслабо во формата, тоа значи дека таа форма е лоша или преслаба за да може да ја повлече душата на чистите вибрации.**

Василиј Кандински

**A true work of art is born”from the artist”. This creation is mysterious, enigmatic, mystical. It is set free and it receives autonomous life, it becomes a person, an independent theme animated by a spiritual breath, a living theme of a real existence - a creature. That is not an unexpected phenomenon which is indifferent in the spiritual world. It possesses an active force like every living creature. Its creative force cannot be exhausted. It lives, it acts, it participates, in the creation of the spiritual atmosphere. That is the essential inside point of view that has to be set in order to answer the question: Is the work good or bad? If it is bad or too weak in form, it means that the particular form is bad or too weak to attract the soul of pure vibrations.**

Vasily Kandinsky