



Konstrukce listu

Nosná část tl. 100mm tisknutá v lokaci z polymeru s využitím nanotechnologie

Vnitřní část montovaná je určna v první fázi k splnění robotického ramena a tisknutí konstrukce venkovní. V druhé fázi slouží pro přepravu osob a

Automatická obsluha farmy

Vertikální farmy

Vnější obálka obsahuje solární organické panely pro výrobu energie

Jednotky pro nasávání vzduchu. Distribuce živin ve strukture.

Generátory pro získávání obnovitelné vody z vzdušné vlhkosti. Denní produkce dnešních systémů, které jsou ve vertikále uvádí 1500l vody na 1 generátor. Denní produkce 1500l denně a s rostoucí výškou bude produkce růst.

Uchycení generátoru ke vnitřní montované části.

Generátory pro získávání obnovitelné vody z vzdušné vlhkosti. Denní produkce dnešních systémů, které jsou ve vertikále uvádí 1500l vody na 1 generátor. Denní produkce 1500l denně a s rostoucí výškou bude produkce růst.

Uchycení generátoru ke vnitřní montované části.

Prvky pro přefiltrování kondenzované vody na vodu pitnou za pomoci membrán. Dodatečné přefiltrování vody z modulu pro další využití.

Ztužující část a vstup do obydlí.

Prefabrikovaný prvek určen k přichycení obytných modulů k těšné konstrukci.

Výtahy umístěny ve vnitřní části.

Přesun komodit ve stonku.

Vnitřní část montovaná je určna v první fázi k splnění robotického ramena a tisknutí konstrukce venkovní. V druhé fázi slouží pro přepravu osob a

Nosná část venkovní tl. 100mm tisknutá v lokaci z polymeru s využitím nanotechnologie

Nasávání vzduchu.

Ochranná folie.

NAŠE PLANETA

Se potýká za poslední století obrovskými problémy, které jsou zapříčiněny růstem populace, neustále se rozvíjejícím průmyslem, co má za následek neustále se zvyšující produkce CO2, zvyšování hladiny vody, nesprávné využívání zemědělské půdy a vymírání živočišných druhů. To způsobuje ničení **Biomu**.

Velký podíl na to mají i architektonické a urbanistické tendence ve stavbě měst, které se ani dnes nemění, využívají maximum plochy, materiály, které se nedají recyklovat. Nedostatečné využití obnovitelných zdrojů moderního zemědělství, soběstačnosti, jak bytových, tak městských struktur. Důvodem nevyužívání těchto technologií je z velké části problém politický a obchodní.

Cíl práce je zkoumat problémy, kterým v dnešní době čelíme a najít smysluplné řešení. Změnit stávající architektonické a urbanistické tendence. Vytvořit soběstačnou strukturu v místech, kde byly Biomy zničeny a v návaznosti na to tvořit nové. V těchto místech jsou často špatné podmínky pro život, jako vysoká teplota, nedostatek pitné vody a přelidněnost. Za pomoci jednoduchých pravidel práce s krajinou a využití moderní technologie vytvořit nové prostředí biosféry, změnit na daném místě klimatické podmínky a vytvořit vhodné podmínky pro život, jak rostlinných, tak živočišných společenstev.

Struktura by měla být obydlena určitým počtem lidí, kteří budou žít v modulech, které budou po vzoru ISS plně soběstačné. Poskytovat dostatek pitné vody, jídla a energie. Konstrukce by měla být vytvořena z plastového odpadu novými technologiemi pro výstavbu, jako je 3d tisk za využití nanotechnologie a uhlíkových vláken. Tím by měla být plně recyklovatelná a obnovitelná. Cílem je pracovat s jednou strukturou a v návaznosti na to tvořit struktury další.

BIOM

autor: Roman Bálcek
vedoucí | MArch Ing.arch. Ing. Jiří Vítek