ПРЕДПРИЯТИЕ НАТУРАЛЬНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ ФИТОКОМПОНЕНТОВ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

ВЫПОЛНИЛ: студент гр. 568 Бенмаруф К.М.
katarina160999@gmail.com
+7 (951) 925 25 45

РУКОВОДИТЕЛЬ: проф. ч. арх. Винницкий. М.В
КОНСУЛЬТАНТЫ: доц. Лупанова И.В.
доц. Перушинова Л.Н
ст. преп. Базанова Г.Д
доц. Карпунин В.Г.
ст. преп. Даниелькаева В.В.
доц. Татаренко Н.В.

У производства натуральных красителей есть огромный потенциал для развития. Актуальность и обусловлена проблемы экологии прогрессирует, меняет свое лицо сельское хозяйство, промышленность, экономика меняет свои позиции. Большие объемы отходов перерабатывают, количество новосозданных рабочих мест. Создание экологичных предприятий, использующих современные технологии изготовления и чистые матрицы. Очищение атмосферы, почвы необходимо.

Для этого нужно создание экологически комфортного комплекса, который включает в себя производственное, научное и образовательное функции. Для этого были изучены специфики формирования экологичных пространственно-планировочного развития территории в сельскохозяйственной зоне и создана промышленная производящая по натуральным красителям продукцию.

Предприятие натуральных красителей по фитокомпонентам может внести значительный вклад в развитие сельских районов отраслей. Может быть выделено следующий ряд существенных преимуществ:

- освоение сельскохозяйственных территорий, в том числе заброшенных;
- обеспечение новыми рабочими местами, в том числе для сельского населения;
- требования к экологичности отражаются и на уровне всего города;
- повышение осведомленности людей в важности экологии и распространение идеологии государственного внедрения общественно-социальной функции;
- сохранение природных ресурсов
- способствование научно-технологическому прогрессу.

The production of natural dyes has a huge potential for development. The relevance and discussion of environmental problems are progressing more and more, the face of the agricultural sector, industry, economy changes its positions. Large volumes of various kinds of products are processed, new jobs are created, the amount of damage to nature. The creation of environmentally friendly enterprises using the modern manufacturing technologies and clean matrix disposal methods is a must.

The main goal of the project was to create a multifunctional complex that would include production, scientific and educational functions. For this, the specifics of the formation of an environmentally friendly spatial and planning development of the territory in the agricultural zone were mastered and industrial production with a complex functional organization was created.

The enterprise of natural dyes from phytocomponents can make a significant contribution to the development of agricultural industries. The following range of significant advantages can be distinguished:

- development of agricultural territories, including abandoned ones;
- creation of new comfortable and safe workplaces with different qualification requirements for employees from manual to scientific work;
- the requirements of environmental friendliness of ecology and spreading ideology through the introduction of a public and social function
- conservation of natural resources
- promotion of scientific and technological progress

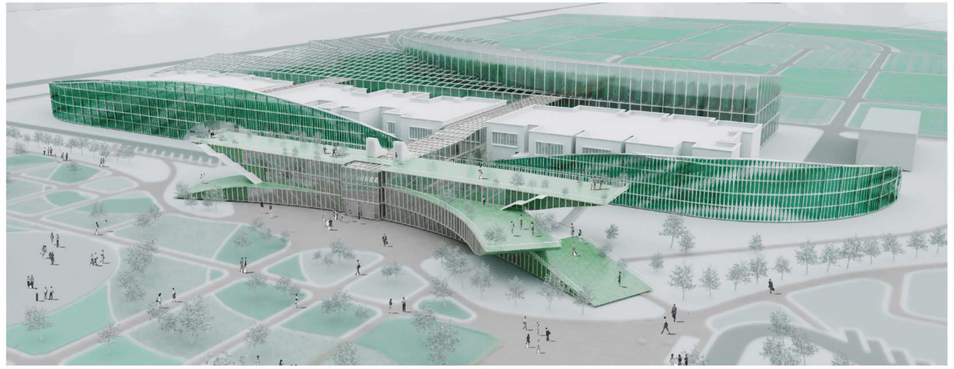
Схема зон с особыми условиями использования территории

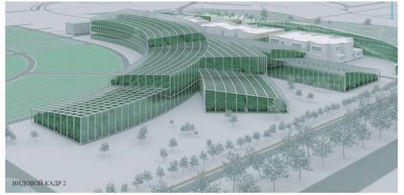
Схема улично-дорожной сети

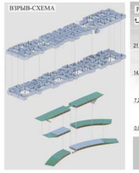
Схема рельефа территории

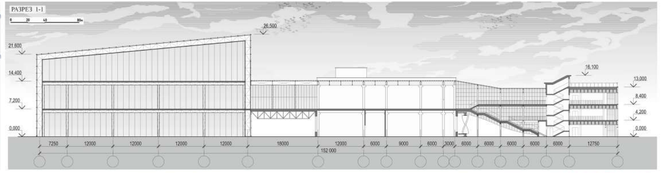
Схема функционального зонирования

Схема границ населенного пункта

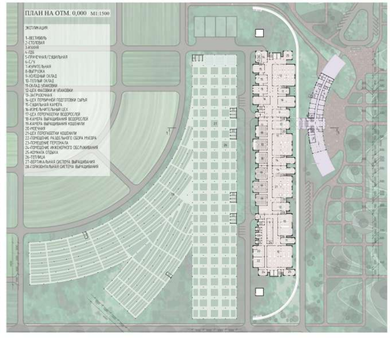


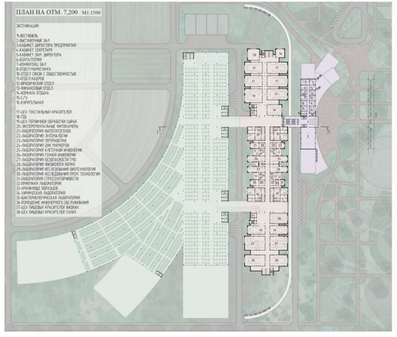


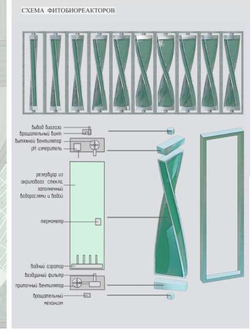


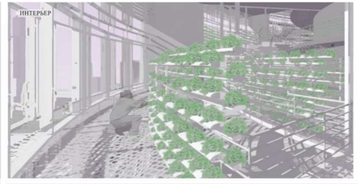


КОНЦЕПЦИЯ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ









Бенмаруф Катарина Мохамед
katarina160999@gmail.com
+7 (951) 925 25 45
Руководитель:
канд арх., проф. Винницкий Максим Валерьевич

Человек сталкивается с красителями каждый день: 90% употребляемой пищи и используемой одежды содержат в себе пигмент. Идеальным вариантом является использование натурального продукта, который, помимо красящих способностей, содержит витамины и другие полезные компоненты.

Концепция формообразования строится на образах природным форм. Комплекс включает три функциональных блока: общественно-административный, производственный и теплиничный комплекс. Производственный блок спроектирован из прямоугольных рабочих модулей. Буферные пространства между модулями используются как коммуникационное пространство, для размещения инженерных систем, подсобных и моечных цехов и т.п. Промышленный блок делится на три функциональные зоны: блоки текстильных и пищевых красителей и блок прикладных наук с лабораториями по изучению селекции, фитопатологий и почвоведения, клеточной и генной инженерии, разработки промышленных сельскохозяйственных технологий и биологической переработки отходов.

В административном блоке расположены администрация предприятия, научный отдел, выставочный зал, мастер-классы по применению красителей.

На предприятии производятся натуральные красители и пигменты с использованием нескольких технологических линий (экстракция, порфиринизация, сушка и другие), которые включают все этапы изготовления: первичная обработка, измельчение, экстракция или сушка, фасовка, упаковка и хранение на складах.

Производить широкий спектр продукции позволяет самообеспечение сырьем. В производственном блоке предусмотрены специальные помещения для выращивания водорослей. В теплиничном комплексе запроектированы горизонтальные и вертикальные системы выращивания растений, ягод, кактусов, на которых выращивается насекомое кошенилль (для карминового пигмента). Прилегающие посевные поля обеспечивают травами и корнеплодами.

В рамках экологической концепции здание оснащено альтернативными источниками энергии: биогаз из сельскохозяйственных отходов посредством когенератора преобразовывается в электричество. Фасадная структура также представляет собой инновационную систему выработки энергии: в конструктивной раме закреплены резервуары из акрилового стекла, заполненные водорослями. В процессе фотосинтеза они вырабатывают биогаз, который посредством того же когенератора перерабатывается в электричество.

ФГБОУ ВО Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова