

АРХИТЕКТУРА та ЕКОЛОГІЯ

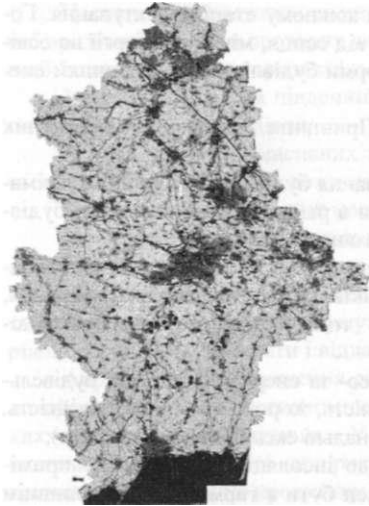


Рис. 1. Карта відпрацьованих кар'єрів
Донецької області

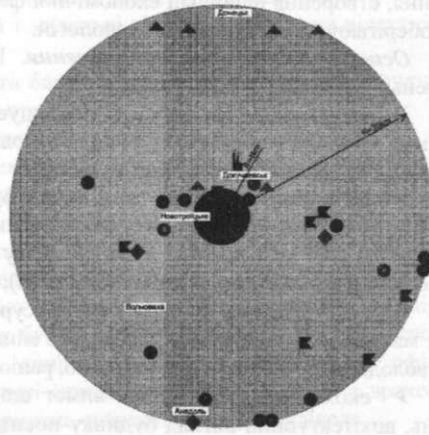


Рис. 2. Діаграма взаємного
розташування РТР і населених
пунктів відносно досліджуваного
кар'єру

Список використаних джерел

1. Бейдик О.О. Рекреційні ресурси України: Навчальний посібник.— К., 2009.
2. Кусков А.С., Голубева В.Л., Одинцова Т.Н. Рекреационная география: уч. - Москва.: Флинт. - 2005. - 37-38с.
3. Николаенко Т.В. Процесс рекреационного освоения региона: уч. пособие: Москва. 1996 - 128 с.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ПО ЕКОНОМІ ЕНЕРГІЇ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ БУДІВЕЛЬ

Ю.О. Селедець, студент

Г.І. Болотов

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Актуальність теми доповіді Однією з найважливіших світових проблем є економне використання енергоресурсів, споживання яких постійно збільшується. Зростання рівня життя людей і кількості населення Землі, скінченність енергетичних ресурсів викликають потребу у підвищенні рівня екологічної свідомості. Тому, проектування будівель повинне бути направленим на економію енергії.

Мета (ідея) доповіді Доцільним та дієвим є комплексний підхід до енергоєфективного будівництва. Досягнення найвищих результатів можливе при

використанні заходів по економії енергії на кожному етапі проектування. Головною ідеєю є максимум отримання тепла від сонця, мінімум енергії на освітлення, створення найбільш економічної форми будівлі, з використанням енергозберігаючих матеріалів та технологій.

Основні результати дослідження. Принципи формування проектних рішень енергоефективних будівель:

- > містобудівні (вибір місця розташування будівлі з урахуванням кліматичних умов, ландшафту, існуючої забудови в районі передбачуваного будівництва, використання підземного простору тощо);
- > об'ємно-планувальні (компактна форма в плані, проектування і будівництво ширококорпусних житлових будинків, гнучкі планувальні рішення, функціональне зонування приміщень, у тому числі по температурно-вологісним параметрам мікроклімату та ін);
- > конструктивні (використання ресурсо- та енергозберігаючих будівельних матеріалів і конструкцій, що мають міцність, жорсткість, тріщиностійкість, що володіють довговічністю, безпекою, раціональні експлуатаційні витрати);
- > екологічні (дотримання вимог щодо інсоляції, шумозахисту приміщень, архітектурний вигляд будинку повинен бути в гармонії з навколишнім середовищем, використання у проектах екологічно чистих матеріалів, скорочення кількості відходів);
- > інженерно-технічні (застосування технічних рішень і обладнання, що дозволяють усунути або скоротити надлишкові витрати на нагрів, охолодження та вентиляцію приміщень, надлишкове водоспоживання і освітлення, впровадження нових інженерних систем, енергоджерел, обладнання, контрольно-вимірювальних приладів, усунення втрат у сфері ЖКГ при транспортуванні тепло-, енергоносіїв, води тощо).

Вибираючи енергетично вигідні конструкції і матеріали, необхідно звертати особливу увагу на:

- > теплоізоляцію зовнішньої оболонки будівлі;
- > герметичність вікон та дверей (відсутність "містків тепла");
- > використання енергії сонця;
- > збереження тепла сонця в масивних конструктивних частинах будівлі;
- > використання будівельних матеріалів, виробництво, експлуатація і утилізація яких не шкодить навколишньому середовищу.

При плануванні інженерного обладнання будівлі слід враховувати:

- > можливість використання енергій що відновлюються;
- > вибір екологічних систем опалення і палива;
- > рівномірний розподіл і регулювання радіаторів чи випромінюючих тепло площин;
- > підігрів води.

Поряд з активним використанням енергії сонця можливе також і пасивне її використання засобами відповідного архітектурно-планувального вирішення будівлі. Так, за допомогою так званих "буферних зон" є можливим підігрів свіжого повітря та забезпечення свіжим підігрітим повітрям всіх інших функціональних зон.

АРХІТЕКТУРА та ЕКОЛОПЯ

Пасивне використання енергії сонця досягається за допомогою правильної орієнтації вікон та прозорих частин будівлі, спрямованої перш за все на те, щоб "зловити" майже горизонтальні (зимові) сонячні промені, тобто це:

- > великі вікна на південній і маленькі вікна (або їх повна відсутність) на північній стороні будівлі;
- > використання масивних та бажано темних матеріалів конструкцій в місцях, куди потрапляють сонячні промені,
- > належна ізоляція цих масивних теплозберігаючих стін;
- > планування неглибоких приміщень, в яких сонячне тепло могло б проходити до задньої стінки та прої ривати її.

Окрім теплоізоляції будівель велике значення для створення затишку має здатність частин будівлі до акумулювання тепла, тобто: здатність різних матеріалів сприймати, зберігати і віддавати енергію тепла.

Апробація і впровадження результатів дослідження. Комплексний підхід до проектування енергоекономних будівель є ефективним, а будівництво таких споруд - необхідним. У дипломній роботі проектуючи офісно-виставковий центр були використані заходи по економії енергії і враховані принципи формування проектних рішень енергоекономних будівель.

Висновки. Впровадження заходів по економії енергії при проектуванні будівель є необхідним. Порушуючи питання про збереження енергії та енергоносіїв, слід передусім вести мову про енергоекономне будівництво, та використання для опалення будівель енергій, що мають здатність до відновлення. Як показує аналіз енергозберігаючих заходів у житлових і громадських будинках, основні зусилля слід направити на підвищення рівня теплоізоляції будинків і, в першу чергу, огорожуючих конструкцій. Але не менш важливими є і форма будівлі, її спрямування по сторонах світу.

ЕКОЛОГІЧНІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

О.Д. Селянська, студент

О.М. Власенко

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Актуальність теми: Коли річ заходить про будівельні матеріали, їх роль є майже найважливішою в будівництві будь-якої будівлі чи споруди. На сьогоднішній день ми бачимо величезне різноманіття матеріалів і через це завжди важко розібратись наскільки екологічний матеріал. Найбільше таким критеріям відповідають природні матеріали, які здавна використовувалися людиною. Це камінь і дерево.

Мета. Висвітлення властивостей екологічних матеріалів таких як: цегли та бетонних блоків, і питання доступності таких матеріалів для людей.

Основні результати дослідження: В різноманітності матеріалів, починаючи від саману (необпаленої цегли), терракотта (жовта чи червона обпалена цегла) до звичайної цегли та бетону, виробів для кладки, поєднується також надійність, достатня міцність і придатність для вторинної переробки. По

од