

УДК 69.059.72

Петренко К.М.¹, Назаренко О.М.²

¹ студ. гр. БАД-117, НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РЕКОНСТРУКЦІЯ КАРКАСНОЇ БУДІВЛІ РАВЛИКОВОЇ ФЕРМИ

Розведення равликів та створення таких екзотичних ферм в Україні набуває небаченої популярності. В роботі представлено проєктні рішення з

реконструкції існуючої одноповерхової будівлі за адресою вул. Жовтнева, 60, Бересня, Київська обл.

Зазвичай, реконструкція старої будівлі, з використанням існуючого фундаменту, більш вигідно, ніж зводити повністю нову споруду. Реконструкція передбачає перепланування будівлі, з метою зміни функціонального призначення, встановлення нового ефективного обладнання, відповідно до нормативних вимог.

Тож, для початку, проводиться демонтаж старого каркасу будівлі. Наступним кроком є встановлення нового каркасу з металевих колон та ферм. Зовнішні стіни зводяться у вигляді легких бетонних конструкцій. Товщина стіни з вапняно-піщаного розчину передбачається 50 см для зовнішніх стін, і 30 см для внутрішніх; відстань від кута до прорізів не менше 1,5 м, а ширина простінків – від 1 метра. Загальна товщина бетонної суміші, що укладається не повинна перевищувати 30 см.

Для більшої енергоефективності будівлі утеплюємо фасад декоративною штукатуркою короїд . Це досить популярний матеріал, який можна використовувати для різних будинків. Вона отримала таку назву завдяки візерунку, який створюється за умови правильної обробки поверхні, він чимось схожий на деревину, погризану жучком-короїдом.

Як запевняють фахівці, приблизно 10-15% тепловтрат припадає саме на вхідні двері. Якщо дверна конструкція виготовлена з металу, тоді цей відсоток буде ще більшим. В представленому проєкті передбачається установка нових металопластикових дверей з утепленням, для того, щоб тепло з приміщення не виходило назовні та залишалось за для комфортних умов розведення равликів. При цьому двері повинні мати велику площу скління для використання природного освітлення всередині приміщення. Для забезпечення гарного природнього освітлення на одну із стін монтуються великі панорамні металопластикові вікна. Це також забезпечить підтримку необхідної аерації приміщення. Перевагами встановлення металопластикових вікон і дверей називають наступні: високі показники тепло- та шумоізоляції, стійкість до ультрафіолетового випромінення та підвищеної вологості, міцність та безпека, довговічність, висока функціональність, простий догляд.

При облаштуванні покрівлі багато хто віддає перевагу металочерепиці. В наведеній будівлі пропонується улаштування покрівлі легкої конструкції з металочерепиці. Така популярність матеріалу викликана хорошими експлуатаційними якостями, доступністю і простотою монтажу. Гарантією тривалої експлуатації конструкції є суворе дотримання всіх вимог при облаштуванні покрівлі з металочерепиці: монтаж кожного елемента системи має свої особливості і послідовність дій.

Створюємо звичне для равликів середовище: підлога засипається сумішшю з відсіяного піску та спеціального ґрунту. Все добре змішується та розрівнюється, встановлюють необхідні стелажі для розведення равликів. Ґрунт повинен бути насичений кальцієм і регулярно зволожувати. Тому додатково монтується система штучного туманоутворення. Це дуже зручно для теплиць, де потрібно підтримувати певний мікроклімат для отримання більшого обсягу вирощуваної продукції.

Равликам необхідні комфортні умови. Ідеальна температура для утримання – 23 градуси за Цельсієм. Рішенням проблеми влаштування систем опалення та гарячого водопостачання є твердопаливні котли. При проєктуванні і монтажі опалювального обладнання необхідно чітко керуватися вимогами будівельних норм і правил до приміщень котелень. Котли на твердому паливі мають ряд переваг, в порівнянні з іншими видами котлів. До них відносяться: доступність, автономність і дешевизна палива, а також те, що вибір палива залежить від самого користувача. Необхідно правильно підібрати котел, правильно його змонтувати, встановити та обов'язково обв'язати.

Як і всім живим істотам: тваринам, рослинам, людям, равликам потрібне постійне освітлення для підтримання життєдіяльності. Природнього освітлення може виявитись замало. Тому приймається рішення встановлення штучного освітлення у вигляді LED-ламп, які є економічними та не залишають великих рахунків у платіжках.

Задля комфорту роботи персоналу, дивлячись на те, що ґрунт може бути вологим, через підтримання постійного вологісного режиму у приміщенні, улаштовуються невеликі доріжки з бетону для пересування робітників ферми.

Тож, підводячи підсумки, необхідно відзначити, що при прийнятті проєктних рішень під час реконструкції існуючої одноповерхової будівлі під равликову ферму, важливим є врахування параметрів створення необхідного мікроклімату та умов підтримки життєдіяльності равликів, які і були проаналізовані в даному дослідженні.