



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60740 (13) A

(51) 7 E04G23/00, E04H5/02, A22C 18/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ М'ЯСОЖИРОВОГО КОРПУСУ М'ЯСОКОМБІНАТУ

1

2

(21) 2003021262

(22) 12 02 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Бородай Валентина Дмитрівна

(73) Бородай Валентина Дмитрівна

(57) Спосіб реконструкції м'ясожирового корпусу м'ясокомбінату, при якому згідно з сировинними ресурсами і завдяки організації паралельної роботи по забою крупної рогатої худоби і свиней змен-

шують в декілька разів потужність і довжину кожної лінії первинної переробки худоби, коригують кількість обладнання в субпродуктовому, кишковому, жировому, шкіропосолочному цехах і на звільнених площах розміщують тунелі для переохолодження м'яса, додаткові виробництва гематогену, згущеної жовчі, протеїнового стабілізатора із свинячої шкіри, сичужного ферменту і пепсину, жилованого м'яса, протеїнової добавки із жилок

Винахід належить до переробної галузі агропромислового комплексу, промкооперації. Подальше використання продуктів забою і переробки худоби для виробництва харчової, технічної і медичної продукції.

М'ясожировий корпус м'ясокомбінату передбачений для забою худоби, розділення туш та обробки одержаної сировини.

В 70-80 роках минулого століття м'ясожирові корпуси м'ясокомбінатів потужністю 60, 120, 200 т виробництва м'яса худоби у зміну проектували як одно- або двоповерхові будівлі. Проектування м'ясожирових корпусів проведено згідно з "Нормами технологічного проектування М'ясна промисловості" (1, 2).

М'ясожировий корпус зблокований з корпусом передзабіної витримки худоби з однієї сторони, і холодильником - з другої сторони.

М'ясожирове виробництво складається з виробничих цехів і відділень, підсобних і допоміжних приміщень.

Основні виробничі цеха і відділення забійна бухта, цех первинної переробки худоби, субпродуктовий, кишковий, жировий, шкіропосолочний цехи, приміщення для обробки харчової крові, для санітарної обробки тропеїв, для збору і передувки технічної сировини, для прийому і передувки каниги, для приготування і регенерації розсолу.

Підсобні приміщення трихинелоскопічна, приміщення повітряного компресору, теплового пункту, вентиляційного обладнання, тамбури, сходи, ліфти, трансформаторна, приміщення підготовки

м'яких розчинів.

Допоміжні приміщення: кімнати відпочинку, майстрів, ветеринарного персоналу, санітарні вузли, цехові контори.

В типових проектах і індивідуальних проектах в м'ясожировому корпусі встановлено дві лінії забою худоби і розділення туш: одна - для крупної рогатої худоби, друга - для свиней. Робота цих ліній передбачена послідовна, тобто в першу зміну працює одна лінія, в другу зміну - друга лінія, потужність кожної лінії дорівнювалась потужності всього м'ясожирового корпусу. Прийняття такого графіку роботи ліній та обчислення потужності ліній пояснювалось підвищенням продуктивності праці, як свідчить довідник "Проектирование предприятий мясной промышленности" (3).

Але таке обчислення потужності призвело до збільшення довжини технологічних ліній забою та роздроблення туш на 30-40% у порівнянні з довжиною ліній, робота котрих планується паралельною і потужність м'ясожирового виробництва в зміну при такому графіку розподіляється між обома лініями. Як наслідок, це призвело до збільшення площі будівлі, витрат на опалення, вентиляцію, електроосвітлення, мийку приміщень, подовження транспортних шляхів для продуктів розділення туш.

Відновлення роботи (добудова) таких м'ясожирових цехів при такій потужності ліній має великі завади. Це дає підстави для розробки способу реконструкції м'ясожирових цехів м'ясокомбінатів. Суть винаходу.

(13) A  
(11) 60740  
(19) UA

В основу винаходу покладено розробку способу реконструкції м'ясожирового корпусу мясокомбінату шляхом найменших перепланувань існуючої (недобудованої) будівлі і переміщенні технологічного обладнання, забезпечити прибутковість виробництва та окупність капітальних вкладень

Пропонується спосіб реконструкції м'ясожирового корпусу мясокомбінату (недіючого, недобудованого), при якому згідно з сировинними ресурсами і завдяки організації паралельної роботи по забою крупної рогатої худоби і свиней зменшують в декілька разів потужність і довжину кожної лінії первинної переробки худоби, коригують кількість обладнання в субпродуктовому, кишковому, жировому, шкіропосолочному цехах і на звільнених площах розміщують тунелі для передохолодження м'яса, додаткові виробництва гематогену, згущеної жовчі, протеїнового стабілізатору із свинячої шкіри, сичужного ферменту і пепсину, жилованого м'яса, протеїнової добавки із жилог

В цеху первинної переробки туш скорочують конвеєрні лінії для забою худоби і розподілення туш

В субпродуктовому цеху залишають по одному комплекту обладнання для обробки шерстних субпродуктів, слизових і м'якотних субпродуктів В кишковому цеху залишають лінії обробки черев крупної рогатої худоби, свиней, комплект обладнання для обробки кругів В цеху харчових жирів залишають одну лінію витопки жиру, в шкіропосолочному цеху зменшують кількість обладнання і площі для посолу шкір

Внаслідок скорочення конвеєрних ліній і зменшення кількості обладнання звільнюються площі, на яких облаштовують тунелі для передохолодження м'яса Рекомендації про двостадійне охолодження м'яса були розроблені в 70-х роках минулого століття Укрдм'ясомолпромом (тепер - Український інститут м'яса і молока) для проекту Тернопільського мясокомбінату, а також для реконструкції діючих м'ясокомбінатів Запровадження двостадійного охолодження дозволило уникнути природних втрат при подовжених шляхах транспортування м'яса із м'ясожирового корпусу в холодильник

На звільнених площах розміщують виробництва, не передбачені проектом будівництва мясокомбінату із сировини, одержаної при розділенні туш, пропонується організувати виробництво гематогену із харчової крові, протеїнового стабілізатору із обрізків свинячої шкіри для використання в ковбасному виробництві, сичужного ферменту і пепсину із згущення медичної жовчі, влаштування цеху обвалки і жилювання м'яса з подальшою реалізацією жилованого м'яса, переробки жилог на протеїнову харчову добавку

Підсобні і допоміжні приміщення залишають на проектному місці При реконструкції огорожуючі конструкції і перекриття залишають без змін, деякі перегородки демонтують, інші - будують згідно з новими об'ємнопланувальними рішеннями

Інженерне забезпечення м'ясожирового корпусу - за існуючими (запроєктованими) мережами і схемами Холодозабезпечення - від компресорної холодильника У разі економічного обґрунтування можливе впровадження індивідуальних рішень

розташування в корпусі перед забійної витримки міні котельної жирулавлювача для виробничих стоків

Коригування потужності м'ясожирового виробництва і розширення переробки продуктів забою худоби з випуском готової продукції дозволить провести ефективну реконструкцію м'ясожирового корпусу у стислі строки, одержати прибуткове виробництво, досягти окупності капітальних вкладень

Особливими умовами реконструкції м'ясожирового корпусу є одночасні реконструкції і часткове використання для виробничих потреб корпусу передзабійної витримки худоби і холодильника, організація переробки відходів виробництва

Відомості, що підтверджують можливість проведення реконструкції

З урахуванням наявності поголів'я у сировинній зоні та можливості заводу худоби на забій встановлюють необхідну потужність м'ясожирового виробництва Організують виробництва за новітніми технологічними рішеннями Обчислюють довжину конвеєрних ліній для переробки крупної рогатої худоби і свиней з урахуванням їх паралельної роботи, необхідну кількість обладнання в інших (1, проекти 60-х років)

Переробляють об'ємно-планувальне рішення з виконанням технологічних, санітарно-ветеринарних і будівельних нормативів

Цех первинної переробки худоби скорочують по довжині, конвеєрні лінії реконструюють на основі існуючого (запроєктованого) каркасу підвісних шляхів, обладнання переміщують і розташовують вздовж конвеєрних ліній В забійній бухті і цеху первинної переробки худоби скорочують конвеєрні лінії переробки худоби Зменшують кількість стендів для знекровлення худоби, площадок забівки шкіри і туалету туш Скорочують по секціях довжину конвеєрних столів для нутровки туш В субпродуктовому, жировому і шкіропосолочному цехах купчують необхідне обладнання і визначають частину площі

На звільнених площах цеху первинної переробки худоби розташовують у внутрішньому контурі 2-4 тунелі з підвісними повітряноохолоджувачами для передохолодження м'яса та м'ясопродуктів при температурі 0 - -10°C впродовж 4-12 годин з подальшим доохолодженням у холодильнику, в залежності від терміну знаходження в тунелі регулюють температуру в ньому При невеликих обсягах забою худоби в тунелях проводять одностадійне охолодження м'яса та м'ясопродуктів

Вздовж зовнішньої стіни розташовують цех обвалки і жилювання, санітарно-побудові приміщення, транспортний коридор до холодильника

На звільнених площах субпродуктового, кишкового, жирового, шкіропосолочного цехів розташовують цехи виробництва протеїнового стабілізатору із свинячої шкіри, сичужного ферменту і пепсину, протеїнової добавки з жилог, гематогену, згущеної жовчі

При реконструкції фундаменти, колони, огорожуючі конструкції і перекриття залишають без змін, деякі перегородки демонтують, інші - будують згідно з новими об'ємнопланувальними рішеннями Частина обладнання підлягає демонтажу і

монтажу на новому місці. Технологічні трубопроводи і інженерні комунікації використовують з якнайменшими змінами. Конвертовка пола і розміщення трапів для збору і скиду промислових стічних вод залишають без змін. В тунелях передохолодження трапи ліквідують. В приміщеннях додаткових виробництв розмішують трапи у разі їх відсутності в даному місці.

При раціональній організації монтажно-будівельних робіт реконструкція основного виробництва може бути проведена за один - три місяці. Послідовність реконструкції наступна: в першу чергу реконструюють цех первинної переробки худоби, субпродуктовий,

кишковий, шкіропосолочний, харчових жирів цехи, тунелі для охолодження. Після цього розпочинають роботу м'ясожирового виробництва і паралельно облаштовують додаткові виробництва.

#### Література

1 Проекти м'ясокомбінатів інституту Укрдипром'ясомолпром

2 Нормы технологического проектирования Мясная промышленность НТП 532/600 Гипромясо, М., 1973

3 Справочник «Проектирование предприятий мясной промышленности» Объемно-планировочные решения» М., 1978