

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Трансформація сталої мобільності URL: <https://transformative-mobility.org/трансформація-сталогої-мобільності/>
2. Kroll C, Warchold A & Pradhan P 2019 Sustainable Development Goals (SDGs): Are we successful in turning trade-offs into synergies?. Palgrave Commun 5.

ОЦІНКА ВПЛИВУ МАСЛОРОБНОГО ВИРОБНИЦТВА НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

*Дмитрієв О.О., здобувач другого рівня вищої освіти,
Лежнева О.І., доц., к.т.н.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, Україна
legnevaelena@gmail.com*

Охтирський маслоробний завод – спеціалізоване підприємство по випуску кисломолочних продуктів, масла вершкового. Завод введений в експлуатацію в 1970 році. Річна кількість молока, що перероблюється, складає 13050 тонн, кількість продукції, що виробляється, – 4,608 тис. тонн на рік. Режим роботи однозмінний 265 днів на рік.

З півночі і сходу промисловий майданчик межує з пустирем, із заходу – з територією ЖБК, з півдня – з проїжджою частиною, по іншу сторону якої знаходяться приватні будинки. Підприємство відноситься до 5 класу небезпеки, з розміром нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) 50 м. Найближчі житлові будинки розташовані на відстані 50 м на південь від промислового майданчика заводу.

Охтирський маслоробний завод має в своєму складі: основні виробництва, а саме приймання молока; виробництва молочної і кисломолочної продукції; виробництва вершкового масла та службові ділянки і служби: мийне; транспортне; котельня; компресорна; лабораторія; автозаправний блок-пункт.

Підприємство проводить глибоку переробку молока і молочної сироватки. Профілюючим напрямом є виробництво продукції з не знятого молока. Великі об'єми молочної продукції використовуються на виробництво масла.

Виробничий процес можна представити наступними стадіями:

- приймання молока, охолодження і заощадження в танках для резервування в апаратному цеху;
- сепарація молока в апаратному цеху і розподіл знежиреного молока і вершків в інші виробничі цехи: вершки – на виробництво сметани і масла, знежирене молоко – на виробництво сиру, казеїну для нормалізації сумішей;
- виробництво продукції з цілісного молока;
- виробництво масла;

– виробництво казеїну.

Молоко доставляється в цех автоцистернами, приймається молочно-вимірювальною станцією і поступає в приймальні судини (танки) для зберігання. З танків молоко насосом подається на підігрів, потім до сепаратора-очищувача. Очищене молоко поступає в сепаратор-вершковідокремлювач. На сепараторі вершки відділяються і прямують в судину для вершків, а знежирене молоко після охолодження подається в спеціальну судину на приготування молочних сумішей. Для приготування сметани зливання подаються на антресолі в ємкості, де відбувається їх квашення, після чого сметана поступає на автомат розливу в тару.

Для виробництва молочних продуктів змішують цілісне і знежирене молоко до необхідної жирності. Приготовлене молоко з судини подається на установку пастеризації. Частина пастеризованого і охолодженого до температури закваски молока поступає для квашення і отримання за допомогою необхідних добавок різної продукції: кефір, йогурт. Готові цільномолочні і кисломолочні продукти розфасовуються в поліетиленові пакети.

Зливання насосом подаються в маслоробку, де вони пастеризуються при 70 °С, потім поступають на маслозаготовник, де відділяється пахта, а готове масло транспортується на автоматичний розфасовач типу АРМ для упаковки.

Мета дослідження полягала у оцінці впливу ЗАТ «Охтирський маслоробний завод» на навколишнє середовище.

До основних задач, які вирішувалися, відносяться:

- 1) аналіз технологічних процесів на підприємстві;
- 2) оцінка екологічного стану навколишнього середовища;
- 3) оцінка дії підприємства на компоненти навколишнього природного середовища;
- 4) розробка рекомендацій щодо зниження негативного впливу підприємства на навколишнє середовище.

На підприємстві всього 28 джерел викиду забруднюючих речовин, пилогазоочисне обладнання відсутнє. Оцінка існуючого стану атмосферного повітря показала, що стан атмосферного повітря в районі розміщення підприємства з урахуванням ефекту сумачії відповідає вимогам санітарних норм за всіма показниками.

Оцінка стану р. Охтирка на основі нормативів екологічної безпеки водокористування показала, що вода в річці не придатна для господарчо-побутової категорії водокористування по нітратам, кальцію, магнію. Для рибогосподарчої другої категорії водокористування за всіма речовинами, окрім нафтопродуктів, розчиненому кисню та ХСК. Згідно екологічної класифікації вода в річці помірно забруднена. Оцінка якості підземних вод відповідає нормативним вимогам.

Водопостачання підприємства здійснюється з власної свердловини, яка розташована на території підприємства. Свердловина призначена для забезпечення підприємства питною і технічною водою. Виробничі стічні води поступають на власні очисні споруди біологічного очищення – поля фільтрації.

Ефективність очищення складає 80 %. Карти полів фільтрації побудовані на піщаних ґрунтах. Площа трьох карт дорівнює 4 га.

Оцінка впливу на атмосферне повітря виконували за результатами розрахунку розсіювання забруднюючих речовин. Результати розрахунку показали, що на межі нормативної СЗЗ та в найближчій житловій забудові вимоги санітарних норм виконуються.

Від джерел викидів Охтирського маслоробного заводу навантаження на ґрунти на межі нормативної СЗЗ по азоту склало 0,1 у.о. (умовних одиниць) критичного навантаження. Навантаження по пилу на ґрунти склало 0,3 у.о. критичного навантаження. Деревя, що знаходяться в межах промислової зони, можна віднести до здорових.

Взагалі можна відмітити, що маслоробний завод наносить незначний вплив на компоненти навколишнього середовища, тому були запропоновані наступні природоохоронні заходи:

- для нормальної роботи полів фільтрації потрібний рівномірний розподіл стічних вод по зрошуваним картам,
- періодична обробка поверхні ділянок, проводити постійний нагляд, систематичний поточний і капітальний ремонт споруд,
- вести контроль за якістю очищених стоків з полів фільтрації;
- дотримуватись норм водопостачання та водовідведення на підприємстві;
- виконувати санітарно-технічні вимоги щодо конструкції водозабірної свердловини, дотримуватися вимог щодо СЗЗ свердловин;
- здійснювати контроль відповідно до план-графіка за викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- у випадку особливо несприятливих метеорологічних умов зменшити викиди в атмосферу;
- вчасно здійснювати збір і передачу відходів з території підприємства, зберігати відходи в призначених місцях відповідно до їх класу небезпеки;
- дотримуватися техніки безпеки на підприємстві.

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ВПЛИВУ ВІЙНИ В М.БАХМУТ

*Донченко Д.Р., ст. гр. БЦІ-23-1Б, Журавська Н.Є., доц., к.т.н.,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна
nzhur@ua.fm*

На прикладі міста Бахмут, порівнюється екологічна ситуація до війни (промислове місто з такими заводами, як металообробний (обробка кольорових металів), гірничого устаткування та інструментів, ремонтно-механічний, кераміко-трубний, скляний, черепичний, тощо, була розвинута