

3. Моисеев В.В. Повышение межремонтного ресурса гильз цилиндров автомобильных двигателей центробежным индукционным напеканием в условиях ремонтных предприятий госагропрома: Дисс... канд. техн. наук. 05.20.03. – М.: 1987. - 334 с.

УДК 631.3

ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ ПУНКТУ УТИЛІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Сорваніді Ю.Г., кандидат технічних наук,

Бондар А.М., кандидат технічних наук,

Новик О.Ю., інженер.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна

Summary: *From the position of utilization with utilization, special technology, technical technology, we will add the object. When transporting such technologies and technical support for the brigade, as a guard, first of all, the technical equipment was used for transport services and training until utilization without reference to every other person on a personal training basis for use on a personalized basis for personal training on a personal basis for training on a personal basis without prior notice. For isogo, as a rule, it is necessary to carry out a partial repair of a vehicle for dismantling viroons in parts, just like the floor and transport in special vehicles.*

Keywords: *utilization, point, vitrati, income, radius service, misse roztashuvannya, rozrahunkiv butt*

Постановка проблеми. Стационарні пункти утилізації певної потужності мають відповідну зону обслуговування, розмір якої характеризується оптимальним радіусом обслуговування. З розширенням зони обслуговування підприємства істотно збільшуються витрати часу і матеріально-технічних засобів на доставку техніки на майданчик-накопичувач. Ці витрати повинні компенсуватися за рахунок компонентів переробленої техніки, що реалізуються.

Основні матеріали дослідження. Сума витрат на виконання робіт по переробці техніки і доставку її на підприємство[3]:

$$C_{\Sigma} = C_c + C_T \quad (1)$$

де C_{Σ} - сумарні витрати на утилізацію з урахуванням транспортних витрат, грн.;

C_c - повна собівартість виконання операцій на підприємстві по утилізації, грн.;

C_T - витрати по доставці техніки на підприємство, грн.

Доход від реалізації матеріалів, отриманих в результаті переробки техніки, що вийшла з експлуатації, визначається в загальному випадку матеріальним складом одиниці техніки, її масою, станом, залишковим

ресурсом придатних до використання запасних частин, а також собівартістю робіт по демонтажу придатних до використання агрегатів.

Встановлена залежність вартості перевезення C_T , грн., від радіуса перевезення:

$$C_T(R) = 2R \cdot V_K \quad (4)$$

де R – відстань доставляння об'єкта ремонту, км;

V_K – вартість кілометра перевезень з використанням траулу.

Тому максимальний радіус перевезення дорівнює:

$$R = D_{\text{п}} / 2V_K \quad (5)$$

При використанні дефектовочного способу утилізації доход без урахування транспортних витрат буде складатися з вартості вузлів, агрегатів та деталей, які не повністю втратили свій ресурс та вартості вторинної сировина, за виключенням витрат на розбирання вузлів та дефектацію деталей.

$$D_{\text{п}} = V_{\text{агр}} + V_{\text{чм}} + V_{\text{км}} + V_{\text{інш}} - C_{\text{зр}} - C_{\text{зд}} - H_{\text{в}} - Z \quad (6)$$

де $V_{\text{агр}}$ – вартість агрегатів, вузлів та деталей, які не втратили свій ресурс (10% від вартості машини), грн. [4]

$V_{\text{чм}}$ – вартість чорного лому, грн.

$V_{\text{км}}$ – вартість кольорового лому, грн.

$V_{\text{інш}}$ – вартість інших матеріалів після утилізації, грн (1% від вартості машини).

$C_{\text{зр}}$, $C_{\text{зд}}$ – заробітна плата робітників зайнятих на розбиральних та дефектовочних роботах, грн.

$H_{\text{в}}$ – вартість загальновиробничих накладних витрат, що припадали на утилізацію одного трактора, грн.

Z – затрати на придбання списаної техніки, грн.

Для вибирання пункту розміщення підприємства з утилізації карту регіону розміщують в прямокутні координати і визначають абсцису X_p і ординату Y_p точки, до якої тяжіють розташовані на даній території об'єкти ремонту

$$X_p = \frac{X_1 \cdot K_1 + X_2 \cdot K_2 + \dots + X_n \cdot K_n}{K_1 + K_2 + \dots + K_n}, \quad (12)$$

$$Y_p = \frac{Y_1 \cdot K_1 + Y_2 \cdot K_2 + \dots + Y_n \cdot K_n}{K_1 + K_2 + \dots + K_n}, \quad (13)$$

де X_1, X_2, \dots, X_n – абсциса 1, 2, ..., n пункту зосередження об'єктів;

Y_1, Y_2, \dots, Y_n – ордината 1, 2, ..., n пункту зосередження об'єктів;

K_1, K_2, \dots, K_n – кількість об'єктів, шт.

Висновки. Результатом методики, що пропонується є можливість визначення оптимального місця розташування пункту утилізації сільськогосподарської техніки, та радіусу обслуговування.

Список літератури.

1. Северный А.Э. Организация вторичного рынка сельскохозяйственной техники. (Состояние, опыт, перспективы)./ А.Э. Северный., Д.С., Буклагин, М.А Халфин. [и др.] - М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2001.-92 с.

2. Черноиванов В.И. Утилизация в системе обновления сельскохозяйственной техники в АПК: науч.изд. / В.И. Черноиванов, В.С. Герасимов, А.Г.Черноиванов [и др.] - М.: ФГБНУ “ Росинформ-агротех”, 2013.-124 с.

3. Конкин Ю.А. Экономика технического сервиса на предприятиях АПК /Ю.А. Конкин, М.Ю. Конкин., Л.В.Тришкина [и др.] -М.: УМЦ «Триада», 2007. – 572 с.- (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений).

УДК 69:699.86

ОЦІНКА ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ТРУБОПРОВІДІВ

Стьопін Ю.О., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет,
м. Мелітополь, Україна

Summary. The article is devoted to research of thermal insulation of pipelines, the reflecting surface of which is arranged in different ways, the method of calculation and construction.

Keywords: energy saving, thermal insulation of pipelines, thermal conductivity, lossesenergy, compact heat-insulating elements.

Істотна роль у вирішенні проблеми економії теплової енергії належить високоефективній теплової ізоляції [1,2,3]. Теплова ізоляція трубопроводів забезпечує зниження енерговитрат на опалення будівель і споруд [4]. Однак умови експлуатації теплової ізоляції накладають особливі вимоги. Тому пошук шляхів підвищення ефективності її використання грає важливу роль, оскільки це дозволяє протягом тривалого часу знижувати втрати теплоти.

Як відомо, ефективність теплоізоляції трубопроводів залежить від термічного опору осередків пористого або волоконного матеріалу. Для теплоізоляції найбільш прийнятними є ті теплоізоляційні матеріали, у яких низький коефіцієнт теплопровідності. У той же час недостатньо вивчені питання оптимізації теплоізоляції трубопроводів, які зводяться до знаходження не тільки матеріалу, але і його розташування, при якому загальний коефіцієнт теплопередачі багатошарової конструкції з послідовно розташованими шарами, був би мінімальним.

Метою дослідження є встановлення можливості підвищення ефективності теплоізоляції трубопроводів шляхом визначення її оптимального розташування.

Для досягнення цієї мети поставлені такі завдання:

1. Запропонувати методику розрахунку теплових втрат з урахуванням радіаційної складової.