

конструкцією.

Одним з головних завдань при проектуванні фасонного інструменту є завдання профілювання. В роботі розглянуті графічні та аналітичні методи профілювання торцевих фасонних фрез із застосуванням ЕОМ. Графічно і аналітично розв'язані задачі визначення форми різального леза та форми задньої поверхні у нормальному перерізі.

48. АНАЛІЗ НАВАНТАЖЕННЯ РАМИ ТРАКТОРА ВІД НАВАНТАЖУВАЧА МФУ-0,8

Сидоренко А.В. - студент 3 курсу

(Запорізький державний технічний університет)

Науковий керівник: доц. Коляда А.Ф.

Робота виконана для забезпечення усунення недоліків, виявлених в процесі випробувань навантажувача МФУ-0,8, розробленого підприємством КТИСМ м.Запоріжжя.

В роботі розглянуті такі питання:

1. Проведений аналіз існуючих схем навішування навантажувачів класу 0,5 - 0,8 б.
2. Проведений силовий аналіз навантажувача і виявлені недоліки в схемі навішування: суттєве навантаження рами трактора, непрацездатність розвантажувального пристрою, нераціональність схеми навантаження рами трактора від противаги.
3. Запропоновані схеми навішування навантажувача, які частково чи повністю розвантажують раму трактора.

Особливістю роботи є підхід до оцінки навантаженості складної статично невизначеної системи рами трактора і рами навантажувача в умовах неповної інформації про жорсткісні характеристики рами трактора.

49. НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ ТЕРМОПАЛІ

Авраменко С. - студент 4 курсу

(Запорізький державний технічний університет)

Наукові керівники: доц. Штанько П.К., ас. Марініна А.А.

Одним із заходів захисту будівель і споруд на просадочних ґрунтах II типу є побудова фундаментів на термопалях, що прорізують всю просадочну товщу і які передають навантаження від ваги споруд на міцніші непросадочні шари ґрунтів. В представленій роботі розглядається задача про осадку термопалі на стискуваній основі під дією втискуючого навантаження.

Задача розв'язується за теорією розрахунку конструкцій на пружній

основі. Пружня основа розглядається як модель з двома коефіцієнтами постелі, що характеризують роботу ґрунту на стиск і зсув при лінійних функціях розподілу переміщень по глибині основи.

Для визначення осадки термозакріпленої палі складена умова розглядуваної системи (зовнішнє навантаження + термопалля + пружня основа), що розуміється як принцип можливих переміщень Лагранжа і характеризує рівність нулю сумарної роботи всіх зовнішніх і внутрішніх сил системи на віртуальному переміщенні.

Основні положення запропонованого методу розрахунку осадок термозакріпленої палі підтвержені даними натурних випробувань.

50. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИНАХОДІВ З ТОЧКИ ЗОРУ ДОСЯГНЕННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ МЕТИ

Нагорняк І.С. - студентка 2 курсу
(Тернопільський приладобудівний інститут)

Науковий керівник: к.т.н., доц. Луців І.В.

В результаті проведеного аналізу нових технічних рішень на рівні винаходів слід відмітити, що в багатьох випадках поставлена мета не досягається, а наслідками використання розробок є інші результати. Виходячи із цього, нами всі винаходи розділені на три групи:

1. Винаходи, в яких поставлена мета досягається повністю.
2. Винаходи, в яких поставлена мета досягається частково, а при іншій поставленій меті може бути досягнений кращий результат.
3. Винаходи, в яких мета поставлена помилково і економічну ефективність від використаного винаходу в результаті досягнення саме поставленої мети підрахувати неможливо.

Значний процент винаходів складають розробки, метою яких є підвищення надійності. Однак, як показує порівняльний аналіз нових рішень та їх прототипів, порівняно з останніми, нові рішення мають більше елементів, тобто вони складніші за конструкцією. Це означає, що в таких рішеннях при їх використанні надійність нижча порівняно з прототипами і поставлена мета не досягається. В результаті виборки поставленої винахідниками мети винаходів отриманий перелік всіх можливих варіантів мети. Даний перелік розбитий на окремі групи, а саме з метою:

- а) підвищення продуктивності;
- б) підвищення питомих показників машин;
- в) підвищення надійності функціонування;
- г) підвищення точності;
- д) підвищення жорсткості;