

УДК 621.8: 621.825

Клюйко В., Шкадюк Д. – ст. гр. АТ-21

Національний університет водного господарства та природокористування

БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ МУФТИ ПРУЖНОЇ РЕВЕРСИВНОЇ

Наукові керівники: канд. техн. наук, професор Стрілець В.М. і канд. техн. наук, доцент Стрілець О.Р.

Kliuiko V., Shkadiuk D.

National University of Water and Environmental Engineering

CONSTRUCTION AND PRINCIPLE OF WORK OF ELASTIC REVERSE CLUTCH

Supervisors: Strilets V., Strilets O.

Ключові слова: муфта, пружна, реверсивна

Keywords: clutch, elastic, reverse

Для з'єднання валів механічних приводів широко використовуються муфти. Вони є достатньо відповідальними механічними пристроями, що часто визначають надійність і довговічність всієї машини. Тобто муфти належать до пристроїв, без яких неможливе сучасне машинобудування.

Муфта пружна двостороння складається з двох півмуфт зовнішньої 1 і внутрішньої 2. Зовнішня півмуфта 1 містить маточину 3, зовнішню обойму 4 з внутрішніми виступами 5. У виступах 5 виконані поздовжні колові пази 6 обмежені внутрішньою коловою поверхнею 7 з таким же радіусом від поверхні обойми 4 і коловою поверхнею 8 меншого радіуса зі сторони виступів 5 у які поставлені з натягом пружні кільця 9. Півмуфта 2 виконана у вигляді маточини 10 та зовнішніх виступів 11.

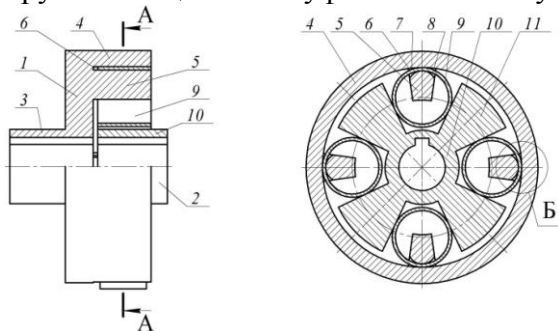


Рисунок. Муфта пружна реверсивна

Муфту пружну реверсивну збирають у такій послідовності. У поздовжні пази 6 у внутрішніх виступах 5 зовнішньої півмуфти 1 встановлюють з натягом пружні кільця 9. Далі встановлюють внутрішню півмуфту 2 у зовнішню півмуфту 1 так, що кільця 9 розміщуються між зовнішніми виступами 11 і дотикаються їх бокових поверхонь. Муфта готова до роботи.

Муфта пружна реверсивна працює так. Обертальний момент з півмуфти 1 передається через виступи 5 і пружні кільця 9 на зовнішні виступи 11 півмуфти 2. За рахунок пружних деформацій пружних кілець 9 компенсуються динамічні навантаження і осьові, радіальні та кутові неточності з'єднання валів.