

засобів, з одного боку, а з іншого боку, треба визначитися, якими властивостями повинні характеризуватися нові транспортні засоби. Як показує досвід ряду країн, в основу створення транспортних засобів треба покласти логістичні підходи, що передбачає можливість створення адаптованого під конкретні задачі користувача або орендатора транспортного засобу.

Розв'язання цих задач неможливо без урахування принципів врахування досвіду

попередників, перспективності, закінченості, ефективності і системності.

З наукової точки зору, це визначає розробку математичних і практичних методів пошуку оптимальних рішень для прийняття рішень щодо оцінки характеристик транспортних засобів.

Як показало дослідження, в умовах обмежених ресурсів описується логістичною кривою (функцією гіперболічного тангенсу), при необмежених ресурсах – експонентою, а при малих – прямою.

УДК 621.226:629.424

С.Г. Жалкін

ГІБРИДНА СИЛОВА УСТАНОВКА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ З ГІДРОПЕРЕДАЧЕЮ ПОТУЖНОСТІ

S.G. Zhalkin

HYBRID POWER-PLANT OF CLAO TYPE TRANSPORT IS FROM GIDROPEREDACHEYU OF POWER

Найбільш питомі витрати палива та шкідливість відпрацьованих газів припадають на холостий хід та малі навантаження, у т.ч. неусталені режими роботи двигуна. Скоротити такі режими роботи пропонується розробкою гібридних силових установок (ГСУ), наприклад для дизель-поїздів з гідروпередачею потужності. Така ГСУ використовує різні джерела енергії – ДВЗ (основне джерело енергії), енергоносієм якого є вуглеводне паливо, та гідроаккумулятор (друге джерело енергії), енергоносієм якого є стиснена олива. ДВЗ та гідромотор, згідно з

передачею потужності, пов'язані обгінною муфтою, а рух дизель-поїзда забезпечується за сигналами контролера машиніста. При наблизенні дизель-поїзда до зупинки (вокзалу чи зупинного пункту) ДВЗ вимикається й подальший рух, а також зрушення з місця й розгін виконуються гідромотором гідроаккумулятора, стиснена олива якого подається до гідропередачі з резервуара за командою блока керування. При досягненні певної швидкості за командою контролера машиніста гідромотор муфтою від'єднується від гідропередачі й виконується запуск ДВЗ.