

автоматичних малокаліберних гармат (що відповідає рівню 4-5 STANAG-4569). Бронетранспортери БТР-4 і БТР-4Е забезпечують нарощування і протимінного захисту для забезпечення виживання екіпажу при підриві мін із тротилевим еквівалентом до 8 кг при їхньому підриві під колесами та під днищем (не нижче рівнів 3а і 3в STANAG-4569).

Отже, на підставі теоретичного аналізу встановлено переваги сучасних бронетранспортерів (БТР-3Е, БТР-4Е, БТР-4) над їх попередниками та зарубіжними бронетранспортерами, також відповідність нових вітчизняних бронетранспортерів вимогам сьогодення.

Проведено порівняльний аналіз тактико-технічних характеристик сучасних вітчизняних бронетранспортерів (БТР-3Е, БТР-4 і БТР-4Е) та бронетранспортерів інших країн світу, а також порівняльний аналіз тактико-технічних характеристик бойових модулів «Гром» і «Парус».

Калинчук І.П.

курсант 3 курсу ФПФПВВ
ННПФПМГБВВ НАВС

Науковий керівник: старший
викладач загальновійськової
кафедри підполковник
Андрусенко С. І.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГОЛОВНОГО СВІТЛА ФАР АВТОМОБІЛЯ

Система освітлення відіграє важливу роль у безпеці руху в темну пору доби та у підвищенні продуктивності автомобіля. Вночі відбувається близько 50% дорожньо-транспортних пригод, які більшу частину зі смертельними наслідками, оскільки на світлі зіниці ока людини звужується за 2-5 с, а в темряві вона розширюється за 15-30 с, хоча кількість автомобілів на дорогах значно менша, ніж у день. Отже засліплення на деякий час позбавляє водія можливості бачити, а це спричинює ДТП.

З появою та розвитком автомобілів з'явилася перша система освітлювання. В даний час поширення одержали два види світлорозподілу під умовною назвою „американське” (на автомобілях старих випусків) і „європейське”. Не відрізняючи принципами створення режиму далекого світла, вони відрізняються параметрами, що визначаються світлорозподілом ближнього світла. Але вони мають багато недоліків, тому конструктори весь час працюють над удосконаленням системи освітлення, так як від системи освітлення багато чого залежить від безпеки руху по проїжджій частині в темну пору доби.

ВИСНОВКИ:

Основною проблемою освітлення дороги автомобільними фарами є необхідність забезпечення задоволення суперечливих вимог: хороше

освітлення дороги на досить велику відстань і зменшення сліпучої дії фар на водіїв зустрічних автомобілів.

На підставі дослідження з'ясовано, що існують дві системи світлого розподілу фар, що забезпечують не сліпуче ближнє світло фар: європейська та американська. Європейська та американська системи ближнього світла, взяті кожна окремо, рівноцінні. Однак при зустрічному роз'їзді автомобілів, обладнаних європейської та американської системами ближнього світла, їх водії ставляться в різні умови, і водій автомобіля, що має європейську систему, засліплюється в більшій мірі. Правда, обидві системи забезпечують не сліпуче дію тільки на прямому і рівній ділянці дороги при точній установці оптичних осей фар і своєчасному перемиканні на ближнє світло (на відстані 150 мм між автомобілями).

Сучасні швидкості та інтенсивність автомобільного руху вночі вимагають забезпечення зустрічного роз'їзду без зниження швидкості. Звідси стає зрозумілою завдання - знизити засліплювачу дію для водіїв зустрічних автомобілів лише в смузі зустрічного руху, забезпечуючи на достатній відстані хорошу видимість на смузі руху. Прагнення збільшити дальність видимості при високих швидкостях руху призвело до застосування більш потужних ламп; так з'явилися автомобільні галогенні лампи, що мають приблизно в 1,5 рази більшу силу світла. У цих ламп при потужності 60 +55 Вт світловий потік приблизно вдвічі більше, ніж у звичайних ламп потужністю 45 +40 Вт. Проте внаслідок великої сили світла галогенних ламп збільшується небезпека засліплення водіїв при зустрічному роз'їзді автомобілів і потрібна ретельна регулювання напрямку променів фар.

Серед факторів зовнішнього середовища, які впливають на організм, світло займає одне з перших місць. Воно діє не тільки на орган зору, а й на організм в цілому, впливаючи на різноманітні фізіологічні процеси обміну речовин.

Освітленість є одним із важливих фізичних чинників. Через око людина одержує 90% інформації з навколишнього середовища, що пов'язано зі сприйняттям сітківкою ока світлових (електромагнітних) коливань. В залежності від їх інтенсивності організм реагує по-різному – недостатнє освітлення, як і надлишкове, веде до передчасної втоми, що сприяє виникненню небезпечних травм.

Гребеневич В.І.

курсант 2 курсу ФПФПВВ

ННІПФПМГБВВ НАВС

Науковий керівник: старший

викладач загальновійськової

кафедри підполковник

Андрусенко С. І.