

Мавзу: «Педаллар билан
ишлаганда оёк учларига
таъсир этувчи куч»

Машгулот макседи:

- Педалларнинг конструкцияси ва уларнинг жойлашишига караб оёк учларига таъсир этувчи кучларни аниклаш.

- Бошқариш қисмларининг конструкцияси инсоннинг ҳаракатланувчи аппаратига мос бўлган рухсат қилинган ва меъёрий юкланишни ва унинг антропометрик характеристикаларига биноан бошқаришни амалга ошириш учун зарур бўлган аниқлик ва ҳаракат тезлигини тез аниқлашни таъминлаши лозим.
- Бошқариш қисмлари қўл ва оёқ орқали бошқариладиган қилиб ишланади. Қўл билан бошқариш анча аниқ бўлиб, оёқ орқали бошқаришга нисбатан устун туради. Бошқариш қисмлари кўп бўлганда ёки уларни катта куч билан ишлатганда қўлларни озод қилиш учун оёқ юритмалари қўлланилади.

- Педаллар орасидаги масофа иккала оёқ учун 200-400 мм бўлиши, ҳамда тоймайдиган қилиб ясалган бўлиши керак.
- Бошқариш қисмлари қўл ёки оёқ оғирлиги остида тасодифан қўшилиб қолиш эҳтимолини камайтириш учун улар етарли даражада қаршиликка эга бўлиши керак.

- Бошқариш қисмларини ҳаракатга келтиришга сарфланадиган куч хаддан ташқари кўп ёки кам бўлмаслиги лозим, акс ҳолда у операторнинг жисмоний толиқишига ёки ҳаракат аниқлигининг йўқолишига олиб келади. Қўлда кўп ишлатиладиган қисмлар минимал кам куч билан бошқарилиши керак.

Т/ р	Бошқариш қисмлари	Куч катталиги, Н
1	Оёқ педаллари:	
	А) кам ишлатиладиган Б) тез-тез ишлатиладиган	300 гача 20-50

- **Механизм ва машиналарни бошқариш сифати асосан педалнинг конструкцияси ва уни операторга нисбатан қандай жойлашганлига боғлиқдир.**
- **Деярли барча конструкцияларда бошқариш ҳаракатлари сагитал текисликда содир бўлади, фақат айрим ҳолларда тиззани ён томонга ҳаракатлантириш (электр тикув машиналарида) билан бошқарилади.**

- Педалларни ҳолати, конструкцияси ва бошқариш ҳаракатлари турли-туманлиги кўп вариантларни биз тақдим этади, лекин ҳозирги давргача улар тўлиқ ўрганилмаган. Болдир суяги билан товон суягини бириктирувчи бўғими билан оёқ товони билан бошқариладиган педалларнинг конструкциясида айланиш ўқининг жойлашишида фарқ мавжуд.

- Педальнинг айланиш ўқининг жойлашиши таъсир этувчи босимни қийматига таъсир этади. Агар педальнинг айланиш ўқи билан товоннинг айланиш ўқи остига жойлашган бўлса, педальни силжитиш учун кам куч сарфланади. Агар педальнинг айланиш ўқи товоннинг олд чеккасида жойлашган бўлса, педальни силжитиш учун кўп куч сарфланади. Эркак ва аёлларда педальни босишга кетадиган вақт ҳар хилдир, Эркакларда педальни босиш юқори, аёлларда эса пастдир. Шу сабабга кўра аёллар 100 км/соатда кетаётган автомобилда тўхтатишлари учун ортиқча 3 м масофа керак бўлади.

- Педаллар қандай функция бажаришларига қараб жойлаштирилади, агар механизмга катта статик куч билан таъсир этиш керак бўлса, педаль ўриндик билан баробар (ундан 150 ммгача пастга) шундай масофага жойлаштириладики, бунда оёқнинг пастки қисми тўғри туриши керак; товон ва болдир орасидаги бурчак 80° - 90° ни ташкил этиш керак.