

ДИРЕКТИВА 90/630/ЕИО НА КОМИСИЯТА

от 30 октомври 1990 година

за привеждане в съответствие с техническия прогрес на Директива 77/649/ЕИО на Съвета за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно зрителното поле на водачите на моторни превозни средства

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската икономическа общност,

като взе предвид Директива 77/649/ЕИО на Съвета от 27 септември 1977 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно зрителното поле на водачите на моторни превозни средства⁽¹⁾, последно изменена с Директива 88/366/ЕИО на Комисията⁽²⁾ и по-специално член 5 от нея,

като има предвид, че благодарение на придобития опит в съответната област и като се отчита настоящото състояние на техниката, понастоящем е целесъобразно да се определи по-точно изпитвателната процедура, посочена в приложение III към Директива 77/649/ЕИО, и по-конкретно, да се приведе в съответствие с последните постижения на Икономическата комисия на Обединените нации за Европа;

като има предвид, че разпоредбите на настоящата директива са в съответствие със становището на Комитета по адаптиране към техническия прогрес на директивите за премахване на техническите пречки в търговията с моторни превозни средства,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Приложение III към Директива 77/649/ЕИО се изменя с текста на приложението към настоящата директива.

Член 2

1. Считано от 1 май 1991 г., държавите-членки не могат, на основания, свързани със зрителното поле:
 - да отказват, по отношение на типа превозно средство, да издават типово одобрение на ЕИО, или да издават копие от удостоверение,

¹ ОВ L 267, 19.10.1977 г., стр. 1.

² ОВ L 181, 12.07.1988 г., стр. 40.

- предвидено в последното тире на член 10, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО¹, или да издават национално типово одобрение; или
- да забраняват въвеждането в експлоатация на превозни средства

когато зрителното поле на водачите на такъв тип превозно средство или на такива превозни средства е определено в съответствие с Директива 77/649/ЕИО, изменена с настоящата директива.

2. Считано от 1 октомври 1991 г., държавите-членки:

- не могат да издават копие от удостоверение, предвидено в последното тире на член 10, параграф 1 от Директива 70/156/ЕИО по отношение на тип превозно средство, на което зрителното поле на водача не е определено в съответствие с Директива 77/649/ЕИО, както е изменена с настоящата директива,
- могат да отказват да издават национално типово одобрение за тип превозно средство, на което зрителното поле на водача не е определено в съответствие с Директива 77/649/ЕИО, както е изменена с настоящата директива.

Член 3

Държавите-членки въвеждат в действие необходимите законови, подзаконови и административни разпоредби, необходими, за да се съобразят с настоящата директива с настоящата директива не по-късно от 1 май 1991 г. Те незабавно информират за това Комисията.

Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на това позоваване се определят от държавите-членки.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 30 октомври 1990 година.

За Комисията:
Martin BANGEMANN

Заместник-председател

¹ ОВ L 42, 23.2.1970 г., стр. 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение III към Директива 77/649/ЕИО се заменя със следното:

„Приложение III

ПРОЦЕДУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОЧКАТА „Н” И ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЪГЪЛ НА ТОРСА ЗА МЕСТАТА ЗА СЯДАНЕ В МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1. ЦЕЛ

Процедурата, описана в настоящото приложение, се използва, за да се определи местоположението на точката „Н” и действителния ъгъл на торса за едно или няколко места за сядане в моторно превозно средство и за да се провери зависимостта на измерените данни спрямо проектните спецификации, представени от производителя на превозното средство⁽¹⁾.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение:

2.1. *„Еталонни данни”* означава една или няколко от следните характеристики на едно място за сядане:

2.1.1. точката „Н” и точката „R” и тяхната зависимост,

2.1.2. действителния ъгъл на торса и проектния ъгъл на торса и тяхната зависимост.

2.2. *„Машина за определяне на триизмерната точка „Н”* (3 ДН машина) означава устройството използвано за определяне точките „Н” и действителните ъгли на торса. Това устройство е описано в допълнение 1 към настоящото приложение;

2.3. *„Точката „Н”* означава центъра на въртене на торса и бедрото на 3 ДН машината, която е инсталирана върху седалката на превозното средство в съответствие с параграф 4 по-долу. Точката „Н” се намира в центъра на централната линия на устройството, която е разположена от двете страни на нониусите на точката „Н” от двете страни на 3 ДН машината. Теоретично точката „Н” съответства на точката „R” (за допуски виж

¹ По преценка на компетентния орган, посочената от производителя точката „R” се приема за еталонна за всяко място за сядане, с изключение за предните седалки, където точката „Н” не може да се определена, като се използва „машината за определяне на триизмерната точка „Н” или на съответните процедури.

точка 3.2.2 по-долу). След като е определена в съответствие с процедурата, описана в параграф 4, точката „Н” се приема за фиксирана по отношение на структурата на долната част на седалката и за подвижна, когато седалката се регулира;

- 2.4. *„Точката „R” или „еталонна точка на сядане”* означава проектната точка, определена от производителя на превозното средство, за всяко място за сядане и установена по отношение на триизмерната координатна система;
- 2.5. *„Линия на торса”* означава централната линия на лоста на 3 ДН машината, като лостът е в крайно задно положение;
- 2.6. *„Действителен ъгъл на торса”* означава ъгълът, измерен между вертикалната линия, преминаваща през точката „Н”, и линията на торса, като се използва ставния механизъм на задния ъгъл върху 3 ДН машината. Действителният ъгъл на торса теоретично съответства на проектния ъгъл на торса (за допуски виж точка 3.2.2 по-долу);
- 2.7. *„Проектен ъгъл на торса”* означава ъгълът, измерен между вертикалната линия, преминаваща през точката „R”, и линията на торса, поставен в положение, което отговаря на проектното положение на облегалката на седалката, определено от производителя на превозното средство;
- 2.8. *„Централна равнина на пътника”* (ЦРП) означава средната равнина на 3 ДН машината, разположена върху всяко определено място за сядане; тя се представлява от координатата на точката „Н” по ординатата „Y”. За самостоятелните седалки централната равнина на седалката съвпада с централната равнина на пътника. За останалите седалки, централната равнина на пътника се посочва от производителя.
- 2.9. *„Триизмерна координатна система”* означава системата, описана в допълнение 2 към настоящото приложение;
- 2.10. *„Репери”* са физически точки (дупки, повърхнини, белези или вдлъбнатини) по корпуса на превозното средство, определени от производителя;
- 2.11. *„Разположение на превозното средство за измерване”* означава положението на превозното средство според координатите на реперите в триизмерната координатна система.

3. ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Представяне на данните

За всяко място за сядане, за което се изискват еталонни данни, за да се докаже съответствие с разпоредбите на настоящата директива, всичките

или подходящ набор от следните данни се представят под формата, посочена в допълнение 3 към настоящото приложение:

- 3.1.1. координатите на точка „R”, отнесени към триизмерната координатна система;
- 3.1.2. проектният ъгъл на торса;
- 3.1.3. всички показатели, необходими за регулиране седалката (когато е регулируема) към измервателната позиция, определена в точка 4.3 по-долу.

3.2. Зависимост между измерените данни и проектните спецификации

- 3.2.1. Координатите на точката „Н” и стойността на действителния ъгъл на торса, определен в съответствие с процедурата на точка 4 по-долу, се сравняват, съответно, с координатите на точка „R” и стойността на проектния ъгъл на торса, определен от производителя на превозното средство.
 - 3.2.2. Относителното положение на точката „R” и точката „Н” и зависимостта между проектния ъгъл на торса и действителния ъгъл на торса, се считат, че отговарят на изискванията към въпросното място за сядане, когато точката „Н”, както е определена от координатите ѝ, се намира в квадрат със страна 50 мм, с хоризонтални и вертикални страни, чиито диагонали се пресичат в точката „R”, и когато действителният ъгъл на торса е в рамките на 5° от проектния ъгъл на торса.
 - 3.2.3. Когато тези условия се спазени, точката „R” и проектният ъгъл на торса се използват за доказване съответствието с разпоредбите на настоящата директива.
 - 3.2.4. Когато точката „Н” или действителният ъгъл на торса не отговарят на изискванията на точка 3.2.2 по-горе, точката „Н” и действителният ъгъл на торса се определят още два пъти (общо три пъти). Условията на точка 3.2.3 по-горе се прилагат, ако резултатите от две от тези три операции отговарят на изискванията.
 - 3.2.5. Ако резултатите на най-малко две от трите операции, описани в точка 3.2.4, не отговарят на изискванията на точка 3.2.2 по-горе, или ако не може да се извърши проверка, защото производителят на превозното средство не е предоставил информация относно местоположението на точката „R” или проектния ъгъл на торса, се използва инерционният център на трите измерени точки или средната стойност на трите измерени ъгъла и се счита за приложим във всички случаи, когато се споменава точката „R” или проектния ъгъл на торса в настоящата директива.
4. ПРОЦЕДУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ ТОЧКАТА „Н” И ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЪГЪЛ НА ТОРСА

- 4.1. Превозното средство се подготвя по преценка на производителя при температура от $20 \pm 10^0\text{C}$, за да може материята на седалката да достигне стайна температура. Когато върху седалката, която предстои да се провери, не е седано никога, се поставя човек или устройство, с тегло от 70 до 80 кг, два пъти за по една минута, за да се огънат подложката и облегалката. При искане на производителя, всички комплекти седалки трябва да останат натоварени най-малко в продължение на 30 минути преди инсталиране на 3 ДН машината.
- 4.2. Превозното средство се разполага за измерване, както е посочено в точка 2.11 по-горе.
- 4.3. Седалката, ако е регулируема, първо се регулира на най-задното нормално положение за управление или за използване, както е определено от производителя на превозното средство, като се взима предвид единствено надлъжното регулиране на седалката, и се изключва хода на седалката, използван в други случаи освен за управление или нормално използване. При наличие на други режими за регулиране на седалката (вертикално, ъглово, регулиране на облегалка, т.н.), те се настройват в положението, посочено от производителя на превозното средство. При окачени седалки, вертикалното положение е постоянно определено в съответствие с нормалното положение на управление, както е посочено от производителя.
- 4.4. Площта на мястото за сядане, която влиза в контакт с 3 ДН машината, се покрива с памучен муселин плат с подходящ размер и структура, определен като обикновена памучна тъкан с 18.9 нишки на квадратен сантиметър и тежи 0.228 kg/m^2 , или с плетен или нетъкан текстил със същите характеристики.
- Когато се провежда изпитание на седалка извън превозното средство, подът, върху който се поставя седалката, трябва да притежава същите основни характеристики¹, като пода на превозното средство, върху който седалката е предназначена да се ползва.
- 4.5. Комплектът седалка и облегалка на 3 ДН машината се поставят така, че централната равнина на пътника (ЦРП) да съвпадат с централната равнина на 3 ДН машината. По искане на производителя, 3 ДН машината може да бъде преместена навътре в превозното средство спрямо ЦРП, ако 3 ДН машината е разположена в такова външно положение, при което краят на седалката не позволява нивелиране на 3 ДН машината.
- 4.6. Комплектите стъпала и долната част на краката се прикачат към седалището на машината отделно или, като се използва комплекта с Т-образен лост и долни крака. Линията, преминаваща през нониусите на точката „Н“, трябва да е успоредна на земята и перпендикулярна на надлъжната централна равнина на седалката.

¹ Ъгъл на наклона, разлики във височината с монтирана седалка, повърхностна текстура, т.н.

4.7. Регулират се стъпалата и краката на 3 ДН машината, както следва:

4.7.1. Места, определени за сядане: водач и преден страничен пътник

4.7.1.1. Стъпалата и краката на комплекта се придвижват напред по такъв начин, че стъпалата да заемат естествено положение върху пода, ако е необходимо между педалите за управление. Когато е възможно, лявото стъпало се поставя приблизително на същото разстояние от лявата страна на централната равнина на 3 ДН машината, на каквото е дясното стъпало от дясната страна. Нивото на градусомера, с който се проверява напречното насочване на 3 ДН машината, се привежда в хоризонтално положение, като, при необходимост, седалището на машината се регулира отново, или като краката и стъпалата на комплекта се регулират назад. Линията, преминаваща през нониусите на точката „Н”, се запазва в перпендикулярно положение спрямо надлъжната централна равнина на седалката.

4.7.1.2. Ако левият крак не може да бъде поставен успоредно на десния и структурата не може да го поддържа, той се премества докато получи опора. Подреждането на нониусите се запазва.

4.7.2. Места, определени за сядане: отзад встрани

При задни или допълнителни седалки, краката се разполагат според указанията на производителя. Ако, в този случай, краката почиват върху части от пода с неравна височина, кракът, който първи допира предната седалка трябва да служи за еталон, а другият крак се разполага по начин, при който нивото на градусомера, който показва напречното насочване на седалката на устройството, е хоризонтално.

4.7.3. Други места, определени за сядане:

Следва се общата процедура, посочена в точка 4.7.1 по-горе, с изключение на това, че краката се поставят според указанията на производителя на превозното средство.

4.8. Поставят се тежестите на долните части на краката и на бедрата и се нивелира 3 ДН машината.

4.9. Основата на облегалката се накланя напред към предния ограничител, а 3 ДН машината се издърпва от облегалката на седалката посредством Т-образния лост. 3 ДН машината се поставя отново върху седалката, като се използва един от следните методи:

4.9.1. Когато 3 ДН машината се плъзга назад, се използва следната процедура. Приплъзва се 3 ДН машината назад, докато предната хоризонтална въздържащата сила върху Т-образния лост вече не е необходима, за да попречи на движението т.е. докато седалището на машината влезе в

допир с облегалката на седалката. При необходимост, долната част на крак се намества;

- 4.9.2. Ако 3 ДН машината не се плъзга назад се използва следната процедура. 3 ДН машината се плъзга назад, като се прилага задна хоризонтална сила върху Т-образния лост, докато седалището на машината влезе в допир с облегалката на седалката (виж фигура 2 на допълнение 1 към настоящото приложение).
- 4.10. Върху комплекта облегалка и основа на 3 ДН машината се прилага сила от 100 ± 10 N при точката на пресичане на ставния механизъм на таза с гнездото на Т-образния лост. Посоката на прилагане на силата се поддържа по линията, преминаваща през гореспоменатата точка на пресичане до точката точно над гнездото на лоста на бедрото (виж фигура 2 на Допълнение 1 към настоящото приложение). След това гърбът на машината се връща внимателно към облегалката на седалката. Трябва да се внимава по време на останалата част от процедурата да не се допусне 3 ДН машината да се плъзне напред.
- 4.11. Поставят се лявата и дясна тежести върху седалищните част, а след това, последователно, осемте тежести на торса. 3 ДН машината се нивелира.
- 4.12. Накланя се напред гърбът на машината, за да се освободи напрежението върху облегалката на седалката. 3 ДН машината се разклаща от страна до страна през ъгъл от десет градусова арка (5^0 от всяка страна на вертикалната централна равнина) за три пълни цикъла, за да се освободи всякакво акумулирано триене между 3 ДН машината и седалката;

По време на клатенето, Т-образният лост на 3 ДН машината може да се отклони от определените хоризонтална и вертикална подредба. Т-образният лост, следователно, трябва да бъде ограничен, като се приложи съответната напречна сила по време на клатенето. Трябва да се внимава, когато се държи Т-образният лост и при клатене на 3 ДН машината, за да не се прилагат непредвидени външни сили във вертикална посока или напред и назад.

По време на този етап, стъпалата на 3 ДН машината не трябва да се ограничават или държат. Ако стъпалата си променят местоположението, те се оставят в това положение за момента.

Внимателно се връща гърбът на машината към облегалката на седалката и се проверяват положенията на двата градусомера за нулево ниво. Ако стъпалата са променили положението си по време на клатенето на 3 ДН машината, те се поставят отново, както следва:

Последователно, всяко стъпало се повдига от пода необходимия минимален брой пъти, докато се избегне всякакво друго движение на стъпалата. По време на повдигането стъпалата трябва да са свободни да се въртят; и не се прилага никаква сила напред или напърно. Когато

всяко стъпало се върне в долно положение, петата трябва да е в допир със структурата, предвидена за тази цел.

Проверява се напречното положение на градусомера за нулево ниво; при необходимост се прилага напречна сила върху горната част на гърба, която е достатъчна да нивелира седалището на 3 ДН машината върху седалката.

4.13. Като се държи Т-образния лост, за да не се плъзга 3 ДН машината напред по възглавницата на седалката, се извършва следното:

а) основата на гърба на машината се връща обратно към облегалката на седалката;

б) върху лоста за ъгъла на облегалката последователно се прилага и освобождава хоризонтална сила назад, която не надвишава 25 N, при височина, която е приблизително при центъра на тежестите на торса, до момента, когато ставният механизъм за ъгъла на таза показва, че е постигнато стабилно положение след отпускане на силата. Трябва да се внимава да не се прилагат външни сили надолу или напречно върху 3 ДН машината. Ако е необходимо да се регулира отново нивото на 3 ДН машината, гърбът на облегалката се завърта напред, нивелира се отново и процедурата от точка 4.12 се повтаря.

4.14. Снемане на всички замервания:

4.14.1. Координатите на точка „Н” се измерват по отношение на триизмерната координатна система.

4.14.2. Действителният ъгъл на торса се отчита при ставния механизъм на ъгъл на гърба на 3 ДН машината, като лостът е поставен в крайно задно положение.

4.15. Ако е необходимо да се извърши повторно инсталиране на 3 ДН машината, комплектът за сядане остава ненатоварен за минимален период от 30 минути преди повторното инсталиране. 3 ДН машината не трябва да се оставя натоварена върху комплекта на седалка по-дълго, от необходимото за провеждане на изпитанието.

4.16. Когато седалките от една и съща редица се приемат, че са еднакви (седалка тип „пейка”, общи седалки, т.н.), се определя само една точка „Н” и един „действителен ъгъл на торса” за всяка редица седалки, а 3 ДН машината, описана в допълнение 1 към настоящото приложение, се поставя в седнало положение върху място, което се счита представително за реда. Такова място може да бъде:

4.16.1. за предната редица, мястото на водача;

4.16.2 за задната редица, всяко странично място.

Допълнение I

ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТРИИЗМЕРНАТА ТОЧКА „Н”⁽¹⁾ (3 DH машина)

1. Елементи на гърба и седалището

Елементите на гърба и седалището са конструирани от армирана пластмаса и метал; те симулират човешкия торс и бедра и са механично свързани при точката „Н”. Към лоста, който е свързан при точка „Н”, се захваща ставен механизъм, за да замерва действителния ъгъл на торса. Лостът на бедрото, който може да се регулира, е прикачен към седалището на машината и определя централната линия на бедрото и служи за еталонна линия на ъгъла на ставния механизъм на таза.

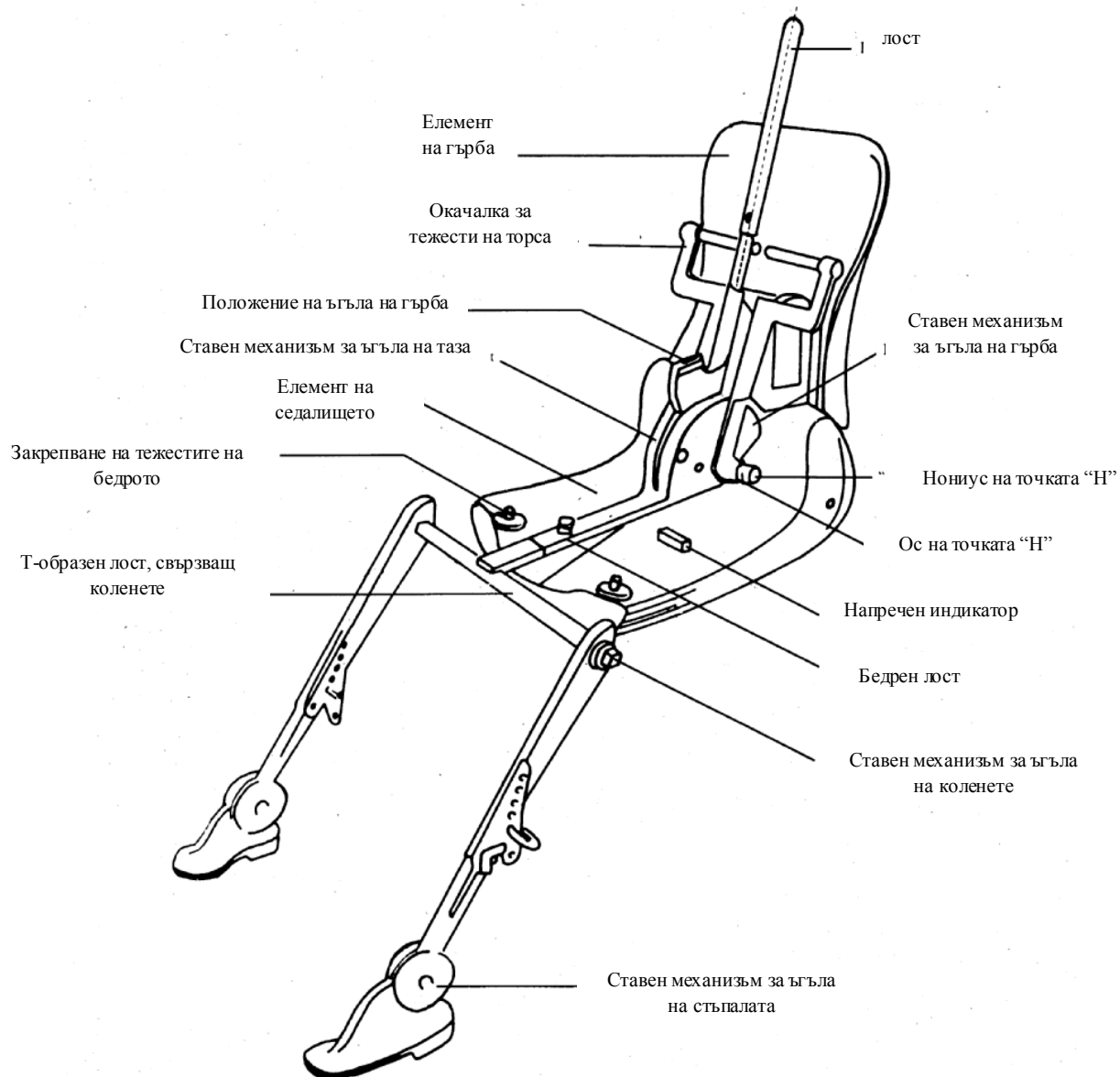
2. Елементи на тялото и краката

Елементите на долните части на крака са свързани към седалището на машината при Т-образния лост, който свързва коленете и е напречно продължение на регулируемия лост на бедрата. Ставните механизми са вградени в елементите на долните части на крака, които служат да замерват ъглите на коляното. Комплектите на обувката и стъпалото са калибрирани, за да измерват ъгъла на ходилото. Два градусомера ориентират устройството в пространството. Тежестите върху елементите на тялото се поставят на съответните центрове на тежестта, за да осигурят натиск върху седалката, който е равен на 76 килограмов мъж. Всички съединения при 3DH машината трябва да се проверят за безпрепятствено движение, без да се предизвиква значимо триене.

¹ Механизмът съответства на този, описан в стандарта ISO 6549 – 1980 г. За данни за конструкцията на 3 DH машината се прави справка с Общността на автомобилните инженери (SAE), Commonwealth Drive 400, Warrendale, Pennsylvania 15096, САЩ.

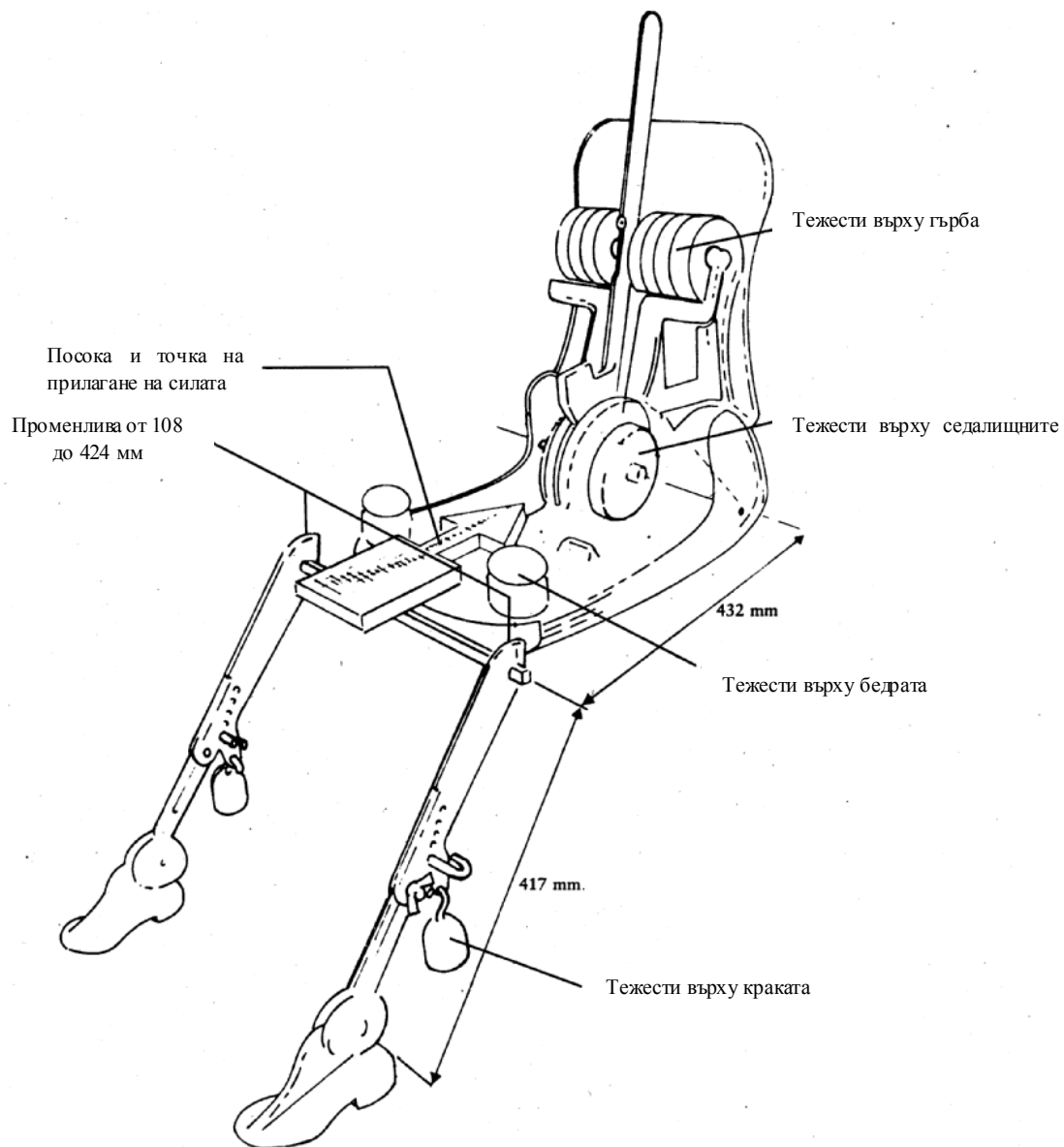
Фигура 1

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА 3 ДН МАШИНАТА



Фигура 2

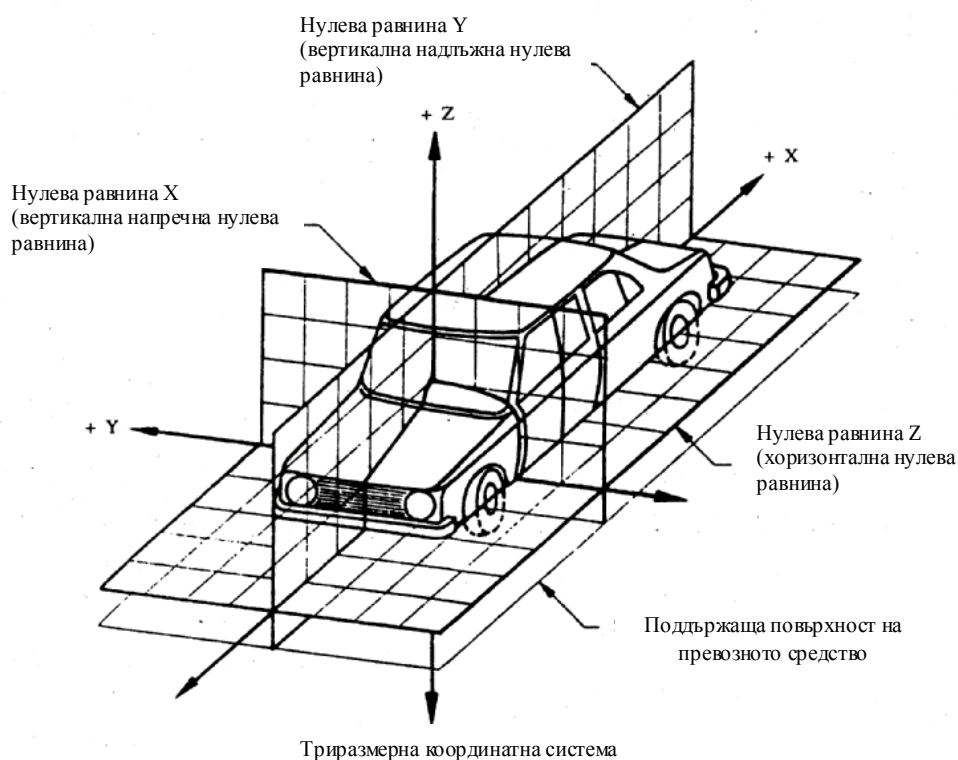
РАЗМЕРИ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА 3 ДН МАШИНАТА И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ
НА ТЕЖЕСТИТЕ



Допълнение 2

ТРИИЗМЕРНА КООРДИНАТНА СИСТЕМА

1. Триизмерната координатна система се определя от три правоъгълни равнини, избрани от производителя на превозното средство (виж фигура)¹).
2. Разположението на превозното средство за измерване се установява, като превозното средство се постави върху поддържаща повърхност, на която координатите на реперите отговарят на посочените от производителя стойности.
3. Координатите на точка „R” и точка „H” се установяват по отношение на реперите, определени от производителя на превозното средство.



¹ Координатната система отговаря на стандарта ISO 4130 – 1978 г.

Допълнение 3

ЕТАЛОННИ ДАННИ ОТНОСНО МЕСТАТА ЗА СЯДАНЕ

1. Кодиране на еталонните данни

Еталонните данни са изброени последователно за всяко място за сядане. Местата за сядане се определят с двуцифрен код. Първата цифра е арабско число и определя редицата на седалките, като се брои от пред назад на превозното средство. Втората цифра е главна буква, която показва местоположението на мястото за сядане в редицата, като се гледа в посока на движение на превозното средство напред; използват се следните букви:

- L = ляво,
- C = център,
- R = дясно.

2. Описание на разположението на превозното средство за измерване

2.1. Описание на реперите

X.....
Y.....
Z.....

3. Списък на еталонните данни

3.1. Места за сядане:

3.1.1. Координати на точката „R”

X.....
Y.....
Z.....

3.1.2. Проектен ъгъл на торса:

3.1.3. Спецификации за регулиране на седалката¹

Хоризонтално:

Вертикално:

Ъглово:

¹ Ненужното се зачерква.

Ъгъл на торса:

Забележка: Изброяват се еталонни данни за допълнителни места за сядане по точки 3.2, 3.3., т.н.