Antweight 200 g ir 454 g Robotų Varžybų Taisyklės

1. Apibrėžimai

Antweight 200 g – robotas, kurio masė su visais komponentais neviršija 200 g.

Antweight 454 g – robotas, kurio masė neviršija 454 g.

Riedantys robotai – robotai, judantys ratais, vikšrais ar kitais besisukančiais elementais.

Vaikščiojantys robotai – robotai, judantys kojomis ar kitais mechanizmais be ratų ar vikšrų.

Kelių robotų sistema – kovinis vienetas, sudarytas iš dviejų ar daugiau atskirų robotų, kovojančių kaip viena komanda.

Arena – uždara kovų erdvė su apsauginiu gaubtu.

Nejudrumas – būsena, kai robotas nebegali valdomai judėti ir teisėjas pradeda 10 sekundžių skaičiavimą.

2. Judėjimo tipai

Robotai gali būti:

- **Riedantys** – naudojantys ratus ar vikšrus.
- **Vaikščiojantys** – neturintys ratų ir judantys mechaninėmis kojomis ar kitais būdais.
- **Kelių robotų sistemos** – du ar daugiau atskirų robotų, kovojančių kaip viena komanda, jei jų bendras svoris telpa į kategoriją.

3. Svorio limitai

Robotų matmenys nėra ribojami, tačiau robotas turi atitikti 200 g arba 454 g svorio limitą ir tilpti į areną.

Vaikščiojančių robotų svoris:

Vaikščiojančių dalių svoris = 1,5 × (ratuotų robotų limitas – ratuotų dalių svoris)

100 % vaikščiojančių robotų maksimalus svoris:

- 200 g kategorijoje – iki 300 g
- 454 g kategorijoje – iki 681 g

4. Konstrukcijos sauga

Robotų konstrukcija turi būti suprojektuota taip, kad nekeltų pavojaus žiūrovams, teisėjams ar aplinkai. Kovos metu robotas gali daryti žalą varžovui, tačiau už arenos ribų visos pavojingos dalys turi būti visiškai saugios.

Robotas neturi skaidytis į pavojingas dalis. Jei ginklo elementai dalinai atsiskiria, jie turi būti tvirtai pritvirtinti virve arba lynu, kuris negali būti naudojamas kaip supainiojimo priemonė.

5. Sukamieji ir kaupiamos energijos ginklai

Sukamieji ginklai, smagračiai ir kiti kaupiamos energijos ginklai privalo turėti ryškiai matomą mechaninį užraktą. Užraktas turi būti lengvai atpažįstamas, kontrastingos spalvos ir tvirtai laikytis, kad neatsiskirtų atsitiktinai.

Užraktai turi būti pademonstruoti techninės patikros metu. Be jų robotas nebus leidžiamas į kovą.

6. Valdymas

Rekomenduojama naudoti 2.4 GHz valdymo sistemas.

Negalima naudoti IR pultelių, kurių neįmanoma suporuoti tik su vienu robotu.

Praradus ryšį robotas turi automatiškai sustoti (automatinis sustabdymas praradus ryšį).

7. Įjungimas ir išjungimas

Kiekvienas robotas turi turėti aiškiai veikiantį įjungimo ir išjungimo mechanizmą, leidžiantį greitai ir saugiai nutraukti maitinimą. Išjungus robotą turi sustoti tiek ginklai, tiek važiuoklė.

8. Akumuliatoriai

Akumuliatoriai negali turėti skysto elektrolito.

Maksimali leidžiama įtampa – 50 V.

LiPo akumuliatorių negalima krauti be priežiūros; rekomenduojama naudoti apsauginius krovimo maišelius.

Jei kovos metu akumuliatorius atsidengia – kova stabdoma, robotas pralaimi kovą.

9. Ginklai

Draudžiama naudoti:

- skysčius, klijus, putas, miltelius,
- ugnį, sprogmenis, chemines medžiagas,
- lazerius ir stroboskopinius efektus,
- elektromagnetinio trikdymo įrenginius,
- supainiojimo priemones (tinklai, virvės ir pan.).

Leidžiami ginklai:

- sukamieji ginklai,
- smūginiai ginklai,
- keliamieji ir stumdomieji mechanizmai,
- dalinai atsiskiriantys elementai, jei jie pritvirtinti saugiai.

10. Pneumatika

Leidžiamos tik nedegios dujos – CO_2, oras, azotas.

Visos talpos turi būti patikimai tvirtinamos.

Pneumatinės sistemos turi būti patikrintos prieš kovas.

11. Arena

Robotai gali būti aktyvuojami tik visiškai uždarytoje arenoje.

Areną gali atidaryti tik teisėjai.

Žiūrovams draudžiama liesti areną kovų metu.

12. Kovos taisyklės

- Kovos trukmė – 2 minutės (jei organizatorius nenustato kitaip).
- Jei robotas patenka į duobę, teisėjas pradeda 10 sekundžių skaičiavimą. Jei per šį laiką robotas neišlipa ir neatgauna valdomo judėjimo, jis laikomas pralaimėjusiu; jei išlipa ir atgauna valdymą – kova tęsiama.
- Nevaldomam robotui teisėjas pradeda 10 sek. skaičiavimą.
- Kontaktas su varžovu anuliuoja skaičiavimą.
- Robotas gali pasiduoti aiškiai tai paskelbdamas.
- Maksimalus laikymo laikas – 10 sekundžių.
  Laikymu laikoma situacija, kai vienas robotas aktyviai sulaiko, prispaudžia ar fiksuoja varžovą taip, kad šis negali laisvai judėti ar atsitraukti, nepaisant to, ar naudojamas ginklas, ar važiuoklė.
  Pasibaigus 10 sekundžių laikymo laikui, teisėjas duoda žodinį nurodymą atsiskirti. Jei robotai patys neatsiskiria, kova trumpam stabdoma ir robotai atskiriami teisėjo.
- Kelių robotų sistema pralaimi, kai eliminuojami visi ją sudarantys robotai.
- Jei robotas iškrenta iki pirmo kontakto – kova pradedama iš naujo (maks. 2 kartus).
- Jeigu abu robotai vienu metu patenka į duobę arba iškrenta iš arenos ir dėl to kova baigiasi, teisėjai nustato laimėtoją pagal agresoriaus taisyklę, jei agresorius aiškiai matomas. Jei agresoriaus nustatyti neįmanoma, kova pradedama iš naujo be remonto.

13. Teisėjavimas

Teisėjai vertina:

- agresiją,
- kontrolę,
- padarytą žalą,
- mobilumą.

Esant lygioms situacijoms gali būti taikoma „sveiko proto“ taisyklė, kai pergalė suteikiama robotui, realiai dominavusiam kovoje.

14. Organizacinės taisyklės

Dalyviai privalo paklusti organizatorių nurodymams.

Robotų patikra atliekama prieš varžybas.

Komandos negali dalintis valdikliais ar robotais.

Robotai turi būti paruošti kovai per 5 minutes nuo kvietimo.

Robotai su pavojingais ginklais testuojami tik arenoje ar testavimo dėžėje.

Arenos neliečia nei dalyviai, nei žiūrovai.

Atsitiktinės patikros gali būti atliekamos bet kuriuo metu.

15. Techninė patikra

Patikros metu vertinama:

- svoris,
- valdymo sistema ir failsafe (automatinis sustabdymas praradus ryšį),
- akumuliatorių sauga,
- ginklų užraktai,
- konstrukcijos stabilumas,
- pneumatika (jei yra).

16. Atsakomybė

Dalyvis atsako už savo roboto saugumą ir konstrukciją.

Organizatoriai neatsako už žalą robotams ar įrangai, jei nesilaikoma taisyklių.