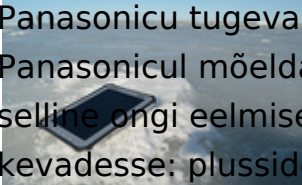


# Tahvliga jääl - Panasonic Toughpad FZ-A1

13 aastat tagasi - 29.03.2013 Autor: [AM](#)

Panasonicu tugevaid sülearvuteid Toughbook me teame, aga tahvliajastul tuli Panasonicul mõelda ka tugevate Androiditahvlite peale ning nende esimene selline õngi eelmisest aastast väljas: Toughpad FZ-A1. AM läks seda testima karmi kevadesse: plusside-miinuste vaheldumisse, eredasse päikesesse ja libedale jääle. Tahvli vastupidavus militaarstandardi IP65 nõuetele sai peaaegu järgi proovitud.

Toughpad ei jõudnud eelmisel aastal Arvutimaailma suurde tahvlitesti - põhjusega. Nimelt on see tahvel hea teistes asjades, kui laiatarbetahvlid kontorilaual. Astudes mõne eelmise aasta testivõitjaga kraaviperverel, jäädes kummikuga mutta ja kukkudes maoli maha ning visates tahvli madalasse kraavivette, annavad ilmselt kõik testivõitjad üsna kindlalt otsad ja jõudlustesti pole enam mõtet teha. Toughpad töötab edasi, kuigi kuiva testivõitjaga ta jõudlustestis ei võistleks kuigi edukalt.

Nüüd peabki tahvlihankija mõtlema, kumb on olulisem. Kas hea kiirus, kerge kaal, õhuke kest ja ilus disain või raskem ja paksem, kuid vastupidavam tahvel, mida saab lugeda ka päikese käes.

## **Jää peale testima**

AM läks tahvlit testima Kurkse ja Pakri saarte vahelisele külmunud merelahele. Põhjaranniku jääväljad on mereleminekuks liiga ohtlikud, Kurkse kandis aga on püsiv jää olnud juba enamuse talvisest ajast ning kalamehed pidid pigem kurtma, et võrkude panekuks on poolemeetrisest jääst raske läbi saagida. Seega Kurkse ja saarte vahel oli mereleminek veel üsna turvaline.

Paraku oli öine külm juba taandunud ja külmatestiks polnud enam ideaalseid tingimusi. Siiski miinuseid esialgu oli. Samas oli väga hea teha päikesetesti - otseses päikesevalguses vaadata NASA veebist Rapid Response satelliidi peaaegu et otsepilti kosmosest, mis näitas jääolusid Pakri ja Paldiski ümbruses sama päeva hommikul. Kaarti sai lugeda küll, ehkki pealepaistva päikesega oli see natuke ebamugav. Seistes päikese ette, polnud aga varjus mingit probleemi. Siiski oli

nähtavus parem kui enamusel teistel tahvlitel.

Kindaga ekraan siiski ei tööta. Spetsiaalkindaga töötab. Kerge niiskusega muutub puutetundlikkus natuke kehvemaks, kuid külma ja märja jaoks on olekas puutepliiats, mis töötab mitte surve-, vaid mahtuvustundlikult. Seega igati mugav kasutada, ei pea pliiatsit tugevalt vastu ekraani suruma.

Aku peab Toughpadil ka väga hästi vastu. Terve päev looduses müttamist koos sisselülitatud 3G-ga veel akut lõplikult ära ei tühjendanud ning energiat jätkus terveks öhtukski. Eraldi toiteadapter tuleb pikemale reisile kaasa võtta (ning autosse ka eraldi varustus osta), kuna tavalise mobiilide USB-laadijaga ei toida tahvlit ära ning pistikupesasse micro-USB ka ei sobi. Panasonic kasutab laadimiseks oma pistikustandardit.

Kaamera on kehvakene, aga ajab asja mõnikord ära dokumenteerimiseks või Skype-kõneks. Ega vastuipidavusseadmetel polegi kaamera kvaliteedile kunagi suurt rõhku pandud, pigem on olulised muud omadused.

Kui õuetestis tundus kõik hea, siis kontoris tahvli sisu järele proovides tulid välja need puudused, miks see tahvel tavaliste teiste siseruumitahvlitega konkureerida ei taha. Mõned üldkasutatavad rakendused jooksevad mõnikord kokku. Seda juhtus nii Chrome'i brauseri, kaameratarkvara kui ka fotoredaktroriga. Samas on hea see, et USB-on-the-Go adapter töötab laitmatult ning mälu-pulkadelt või Nikon kaamerateist saab faile üle tavalise USB tahvlisse importida.

Helivaljuse nuppu ei ole kummisel tahvlil, ehkki esiküljel on välja toodud ka kõik vajalikud nupud, mis Androidil olema peavad. Lisaks mitme kasutaja jaoks kasutajate vahetamise nupp. Helivaljust tuleb tahvli seadete menüüst otsida.

Võrreldes Panasonicu [meditsiinitahvliga](#) on sellel Toughpadil aga väga palju õõnsusi ja orvasid, kuhu sodi kipub jääma. Näiteks meie meretestis läks lumi ja jää igale poole orvade vahele, kuid sulas õnneks ära (pulgahoidikusse ja tagakülje pragudesse).

HDMI, microSD, microUSB ja kõrvaklappmikrofon on kõik veekindla luugi taga peidus. Ebamugav võib küll olla iga kord luuki lahti kiskuda, aga see on ilmakindluse paratamatu hind. Luugid on lukustatavad. SIM kaart on samuti eraldi pisiluugi taga ja tagab 3G andmeside.

Seega maksab ikkagi mitte edevuse pärast, vaid rasketesse oludesse see tahvel osta. Ega hind ka ei soosi niisama igaks juhuks kontoris ostmist. Ikkagi MIL-STD 810G ja IP65 sertifitseeritud.

Toughpadi lai serv on kummine ja hea on sellest kinni hoida ekraani kogemata puudutamata.

Android 4.0.3 pole küll teab mis vana, aga ka mitte kõige uuem Androidi versioon. Kuna kummised ilmakindlad seadmed kipuvad olema väga vana tarkvaraga, siis selles osas on Panasonic küll ajale kaasa jõudnud.

Jõudlustestid olid, nagu oodata oli, nõrgemad, kui teistel. [Teiste tahvlite tulemusi saab vaadata siit.](#)

- Sunspider: 2913 ms
- Quadrant: 1856 punkti
- Linpack 37,54 MFLOPS

Lausa vee all selle tahvliga töötada ei saa, kuid IP65 standardi järgi on seade tolmu- ja vihmakindel ning kannatab korraks kraavipillamist või 1,2 meetri kõrguselt betoonile kukkumist. Külmast sooja tules peab tahvel vastu ka peale kogunevale kondensveele. Kui ilm on nii halb, et puutetundlikkus muutub kehvemaks, siis heaks abiliseks on tahvli külge kinnituv puutepliats. Sellega saab ka tehtud insenertehnilistele töödele näiteks allkirja võtta, nagu näha allolevast videost.

## TEHNILISED ANDMED

### Kestvustahvel panasonic Toughpad FZ-A1

Hind: 1000 eurost ([Skarcon](#))

Protsessor: Marvell 1,2 GHz Dual-Core

Operatiivmälu: 1 GB

Välkmälu: 16 GB

Ekraan: 10,1-tolline, XGA (1024x768) TFT, multipuutetundlik, digiteerimispliatsiga

Operatsioonisüsteem: Android 4.0.3

Kaamerad: esiküljel 2 MP, tagaküljel 5MP koos LED valguga

WLAN: WiFi a/b/g/n

3G (valikuline): Ericsson F5521gw, kuni 21 Mbit/s

Bluetooth: V 2.1 + EDR

Audio: veekindel monokõlar ja monomikrofon

Navigeerimisseadmed: GPS, digitaalne kompass

Turvaelemendid: Dedicated security processor core SoC ühilduv, FIPS 140-2 Level

2, Marvell Trusted Boot, Marvell hardware assisted storage encryption, AuthenTec Mobile Security

Sensored: valgussensor, kompass, kiirendusandur

Liidesed: dokk, micro-USB 2.0, kõrvaklapipesa, micro-HDMI, SIM-kaardi pesa (3G mudelil), micro SDHC kaardi pesa

Vee- ja tolmukindlus: vastab IP65 standardile, töötab temperatuuridel -10 °C kuni 50 °C, kukkumiskindel - kuni 120 cm kõrguselt

Aku: 4770 mAh, vahetatav, tööaeg kuni 10 tundi, laadimisaeg 3 tundi (90% täituvuseni)

- [Testid](#)
- [Tahvelarvutid](#)
- [Androidiblog](#)