

DODIR DIVA

CPU kuler kompanije Titan

Kompanija Titan je iskusnijim čitaocima verovatno dobro poznata, a reč je o brendu koji se sporadično pojavljuje u Srbiji. Njihova ciljna grupa korisnika pretežno je bila ona sa plićim džepom, no znali su da naprave i ozbiljnije CPU i VGA kulere, koji su najčešće dobijali ženska imena, a imali kutije sa motivima mitskih bića. Ovoga puta se u našoj laboratoriji našao prvi Titanov CPU kuler namenjen LGA 1366 procesorima nazvan po mitskom vuku – Fenrir.

DIREKTAN DODIR MITSKOG VUKA

Verovatno ste i sami bili u situaciji da zamislite neki proizvod, a da se on kasnije u sličnom obliku pojavi. Nama su ideje o direktnom dodiru heatpipe-a na grejno telo padale na pamet, ali tek su od skoro počeli da se pojavljuju CPU kuleri sa ovakvim rešenjem. Logika je jednostavna i svodi se na to da vruća cev koja direktno naleže na CPU bolje prenosi toplotu od pločice koja prvo apsorbira toplotu pa je prenosi na vruću cev, koja se dalje distribuira na listiće kulera i vazduhom odvodi sa istih.

Titan Fenrir je jedan takav kuler, a poseduje četiri vruće cevi debljine 8 mm koje direktno naležu na CPU. Ono što smo odmah primetili je to da su baza i vruće cevi dobro spojeni, a tek „pod prstom“ se da osetiti da to nije jedna celina. Naravno, ove neravnine bi se poliranjem i ravnjanjem mogle odstraniti i dovesti do obrade približne savršenosti. Ipak, i kao takva, baza kulera je bila dovoljno ravna, pa smo očekivali vrlo dobre rezultate, a dimenzije (50x35x12 mm) su to i nagoveštavale. Heatpipe-ovi su izrađeni od bakra, dok je baza aluminijumska. Fenrir poseduje površinu za hlađenje koja se sastoji od tačno 50 aluminijumskih listića razmaka 3 mm, a lepa stvar je što se može montirati na bilo koje popularno CPU ležište, bilo da je to AMD ili Intel platforma. Titan sa ponosom ističe na kutiji da je ovaj CPU kuler u stanju da ohladi proce-

sor koji može da disipira 160 W, što nedvosmisleno govori da je isti namenjen overklokerima. U paketu dolaze dve pozadinske šnale. Jedna je fiksna i namenjena je LGA 1366 procesorima, dok drugu šnalu možete po potrebi prilagoditi bilo kom drugom soketu. Prednja šnala je univerzalnog tipa, a kuler se pričvršćuje pomoću četiri šrafa sa velikim izrezbarenim glavama, te nije potreban alat. Ceo kuler bez ventilatora teži 790 grama, a u paketu dolazi 120 mm ventilator, čija su peraja ofarbana u srebrnu boju. Sam ventilator je sertifikovan na buku od 17 do 38 dBA, naravno, u zavisnosti od toga da li se okreće na 800 ili na maksimalnih 2200 obrtaja u minutu, a montira se pomoću dve metalne žice. Na minimalnom broju obrtaja ventilator je zaista tih, dok je na maksimalnom bučan i itekako primetan. U paketu je došao i adapter za ventilator sa 4 na 3 pina, što može biti veoma korisno ako posedujete neki uređaj za kontrolu broja obrtaja ventilatora, a takvi uređaji najčešće imaju 3-pin konektor. Inače, ventilator ima PWM funkciju, što znači da će se u zavisnosti od opterećenja CPU-a brže ili sporije okretati. Sve u svemu, Fenrir je obećavao, pa zato bacite pogled na tabelu.



TESTIRANJE

Titan Fenrir CPU kuler smo testirali na Intel platformi. Izbor je pao na Core i7 940 model. Procesor je radio na 3,1GHz pri naponu od 1,27V i 3,9 GHz pri 1.37V, dok smo svim testmodelima CPU kulera setovali različit broj obrtaja ventilatora, kako bi se dobili rezultati koji pogađaju što širi broj korisnika, odnosno njihove potrebe. Procesor smo opterećivali Multi Prime95 programom i njegovim blend testom, a svaki zaseban full load test je trajao 30 min, dok je prilikom merenja u idle režimu temperatura procesora u stanju mirovanja.

Možemo konstatovati da je Titan sa Fenrir kulerom napravio velik korak napred u odnosu na svoje prethodne modele. Ipak, mišljenja smo da mesta za napredak ima, pogotovo na rebrima ventilatora, koja bi mogla imati još bolji kontakt sa vrućim cevima. U svakom slučaju, reč je o proizvodu koji je vredan pažnje, a kako je cena od 35 evra više nego prihvatljiva, možemo konstatovati da je Titan napravio odličan proizvod.

Dušan Srblijak

REZULTATI

Intel Core i7 940 @ 3.1 GHz 1.27V	Titan Fenrir @ 800 RPM	Intel BOX max RPM	Thermalright Ultra Extreme 120 @ 1200 RPM
Idle	32 / 32 / 33 / 31	40 / 41 / 40 / 41	30 / 30 / 30 / 30
Full Load	54 / 55 / 56 / 53	65 / 65 / 66 / 67	50 / 51 / 50 / 50
Intel Core i7 940 @ 3.9 GHz 1.37V	Titan Fenrir @ 2200 RPM	Intel BOX max RPM	Thermalright Ultra Extreme 120 @ 1800 RPM
Idle	41 / 44 / 41 / 43	57 / 55 / 56 / 56	37 / 38 / 37 / 38
Full Load	72 / 70 / 71 / 71	N/A	66 / 66 / 67 / 66

TITAN FENRIR

Podržani socket	Intel LGA775, LGA1366, AMD 940/AM2/AM2+
Dimenzije	156 x 124 x 107 mm
Materijal	bakar, aluminijum, plastika
Debljina vrućih cevi	8 mm
Težina	790 g
Dimenzije ventilatora	120 x 120 x 25 mm
Protok vazduha (max)	33-78 CFM
Brzina rotacije	800-2200 RPM
Radni vek ventilatora	60.000 h
Generisana buka	17-39 dBA
Garantni rok	12 meseci
Cena (€)	35
Kontakt	www.computerdream.rs