

Hegel H160 -  evol ci 



Mint volt elégedett Hegel (DAC) tulajdonos, mindig érdeklődéssel fogadtam, fogadom a márkáról sz l  híreket. Nem volt ez másként akkor sem, amikor b r k t hónappal ezelőtt, itt, e hasábokon olvastam egy új erősítőről, a H160-asr l. Mivel engem nem csak a hangminőség hoz lázba, hanem a műszaki csemegék iránt is kíváncsisággal viseltetek, ezért rögvest lelkesedni kezdtem az abban a hírben beharangozott norvég  j jt s ert.

De ne rohanjunk ennyire előre! A Hegel integrált erősítő kínálatában a harmadik a H160 (80-100-160-300), elég új modell. Nagy és nehéz dobozt kaptam kézhez, precíz csomagolásban, amely egy dupla fal  kartondobozt és némi erős szivacsot takart. A bruttó súlya 19 kg, vagyis az erősítő a maga nettó 17 kg-os súlyával tekintélyes jelenség. Formája a szokásos Hegel dizájnt követi, l gy, hullámos előlapján k t forg gomb  l, a bal oldali a bemenetv laszt , a jobb oldali pedig a hanger szab lyz sra szolgál (0-100). A csomagban lapult m g egy rövid ismertető, egy hagyományos PC-s hálózati kábel és egy szép kivitel , fémből készült (rendszer)távirányító. A Hegel egy komplett sztereó csomagot építette ebbe az erősítőbe, amit mi sem bizonyít jobban, mint a hátulján lévő csatlakozók tömege. Ebben az árkategóriában már alap az XLR bemenet, ami mellé jár egy pár hagyományos sztereó RCA és egy pár RCA csatlakozó az emelt j lszint  házimozi rendszerek felé. Van lehetőségünk az analóg jelet továbbküldeni egy-egy pár RCA csatlakozón keresztül, ez esetben választhatunk fix, vagy variálható jel(szint)et küldünk e ki. A digitális bemenetek skálája m g szélesebb: akad itt egy S/PDIF, három optikai (Toslink), egy USB B és egy RJ45-és hálózati csatlakozó is. Akárhogy nézem, ez bizony elég sok szolgáltatás, és akkor a legfőbb műszaki újításról m g egy szót sem ejtettem! Sokféle eszközzel tudjuk összekötni ezt az erősítőt,  gy akár használhatjuk aktív hangsug r z k kiszolgálására, el fokk nt, vagy köthetünk hozzá egy m lysug r z t (szubot) is, számítógéppel összekötve pedig egy nagyon jó minőségű DAC-ot vehetünk használatba (ebben a Hegel nagyon profi). Az Ethernet csatlakozó sem véletlenül került rá, zenét sug rozhatunk a segítségével, hiszen DLNA  s Apple AirPlay kompatibilis. Az S/PDIF vagy Toslink bemenetelre pedig köthetünk akár CD futóművet. Tovább is van, mondjam m g?! Mondom: az előlapon megtalálható egy

hathármas fejhallgató aljzat is, technikailag nagyon hasonlatos ahhoz, amit a nemrég nálam járt remek HD12-es DAC-ba építettek. A teszt során elsősorban, mint erősítőre voltam kíváncsi, de természetesen a DAC része is érdekelt, ezért elsőként erre térnék ki egy kicsit. Sok lenne a jóból, ha egy HD12-öt kaptunk volna a norvég mérnököktől, így be kell érnünk olyan konverterrel, ami a cég egyik korábbi termékének, a HD2-es DAC-nak a továbbgondolása. Az USB receiver egy Tenor chipre épül, a TE7022L-re. Ez az átalakító maximum 24 bites és 96 (8/16/32/44.1/48/96) kHz mintavételezésű adatfolyamot tud fogadni. A TE7022L-ről az adatfolyam egy AK4118 lapkára kerül, amely átalakítja az USB fogadóchip jelét hagyományos S/PDIF jellé, majd továbbküldi azt egy AK4127-es órajel generátornak (reclock). Az igazi változás itt következik a HD2-höz képest, mert a digitális-analóg átalakítást már nem egy PCM lapka (1754) végzi, hanem egy új, a Hegelnél eddig nem használt AKM chip, az AK4396VF (32 bite felkonvertálva). A hangminőségéről majd a megfelelő helyen referálok. Az igazán érdekes technikai csemege azonban nem ez, hanem az erősítő újfajta, szabadalmaztatott kapcsolása, amely az ún. negatív visszacsatolást váltotta ki. De mi az a negatív visszacsatolás, kérdezhetik az elektronikához kevésbé értők? Az ideális (maradjunk a tranzistorosoknál) erősítő bemeneti ellenállása végtelenül nagy, kimeneti ellenállása pedig végtelenül kicsi. Ezért az erősítőknél a bemeneti ellenállás növelése és a kimeneti ellenállás csökkentése a cél. Ennek megvalósítására az erősítő bemenetén általában soros visszacsatolást, a kimenetén pedig feszültség-visszacsatolást alkalmaznak. Idézek Szabolcstól, amit a H160 beharangozója kapcsán írt :

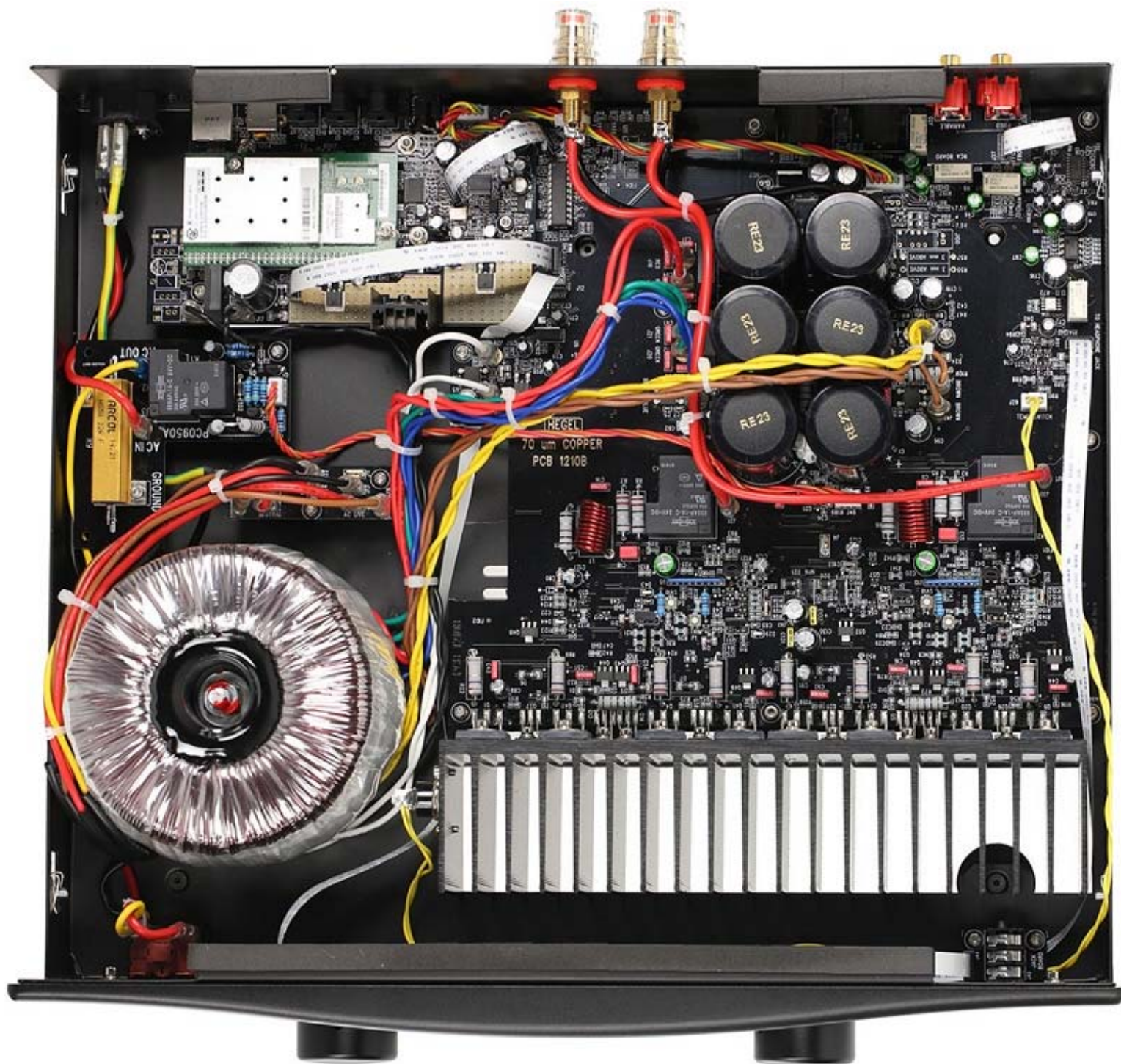


A Hegel „Sound Engine” technológiája egy új fejlesztésű hiba korrekciós rendszer, mely a sokat kritizált negatív visszacsatolást váltja le, feladata a végfokozat torzításának korrekciója. A rendszer működése könnyen megérthető: a végfokozat bemenetéről és kimenetéről mintát veszünk, a két jel különbsége lesz a fokozat torzítása. Ahhoz, hogy a kimeneti jelből a torzítást eltávolíthassuk, a különbségi jel ellentettjét kell előállítanunk, ezt egy invertáló fokozat meg is teszi, majd egy összegző fokozatban hozzákeverjük a végfok kimeneti feszültségéhez, ahol a torzítást az így előállított negatív jel teljesen kioltja. E megoldás előnye a negatív visszacsatolással szemben, hogy a végfokozattal párhuzamosan üzemel, ezért a torzítások csökkentése mellett nem okoz újabb anomáliákat. Jóval hatékonyabb is annál, és a „B” osztályú (push-pull) végfokozatok keresztelési torzításait is képes kompenzálni. Ennek elvileg jelentkeznie kell a hangminőségben is. Amúgy a Hegel H160-as erősítő teljesítménye 8 Ohmon 2x150, míg 4 Ohmon 2x250 Watt (w/pc). Érdemes megemlíteni a frekvencia átvitelét is: 5 Hz és 100 kHz között képes lesugározni, a damping faktora pedig igen jó: több mint 1000 (ami nem csoda, amekkora toroid trafót pakoltak a fedél alá)! A számok tehát biztatóak, én is az voltam, csapjunk a lovak közé!

Az első akadály: hol van a bekapcsoló gomb?! Elején nincs, a hátulján nincs, szégyen ide, szégyen oda, elő kellett vennem a

kezelési útmutatót. Benne van: a készülék bal alsó sarka mögött, alatt, kinek hogy tetszik. Enyhe kattánással kel életre a Hegel, a rácsozott fedél alatt három kis zöld led parázslík, az előlapon pedig kigyúlnak a márkára jellemző kék fények (kikapcsolható!). A hangerő 20-ra beállítva, a forgó gombbal megkeresem az analóg egyes bemenetet. A hálózati lejátszót egy Siltech ezüst-arany kábellel csatlakoztatom hozzá, hálózati kábelnek a gyári helyett egy Supra LoRad-ot kötöttem be. Elsőként egy kicsi, de annál nehezebb angol monitorsugárzót kötöttem rá, amelyben a mélyközép sugárzó közvetlenül a végfokra csatlakozik, a (Scan Speak D2010) magassugárzó egy másodfokú, háromeleemes szűrővel rendelkezik.

Az első három napon csak háttérzene ment, folyamatosan, így 72 órás bejáratási időszak után ültem le a jegyzetfüzetemmel. Ami elsőre megdöbbentő volt, az a csend, ami fogadott. Két értelemben is: egyrészt feltekerve sem zúgatta a hangszórókat, másrészt az a fajta csend, ami a zenében mutatkozik meg, mély volt és sötét. Sok erősítő nem ismeri, nem képezi le ezt a fogalmat, pedig szerves része világunknak, így a zenének is. A Hegel huzamosabb használat után sem melegszik, megkergetve sem, a langyos fedlap szűkebb beépítést is lehetővé tesz. Elsőként a Gipsy Kings „Roots” (saját készítésű FLAC, 16/44) című albumát indítottam: éteri tisztaságú, levegős és precíz gitárjátékot mutatott nekem a norvég („Tampa”). Pengetős hangszert régen hallottam ennyire hűen megszólalni. Írhatnám, mennyire kottázható volt, de a H160 túlmutat ezen a kliséen. A középtartomány tisztasága, csendessége lenyűgöző, főleg, amikor az „Aven, aven” című nóta szól. Azonban, volt egy kis furcsaság. A kis hangsugárzó, bár 90 dB érzékeny volt, nem igazán nyílt ki fél hangerőállás alatt. Az optimális működéshez legalább fél, de inkább 55-60-as tartományban kellett tartani a potmétert, amit még ekkor is egy kicsit könnyed basszussal honorált (pedig nem lett volna nehéz dolga a 13 cm átmérőjű membránnal). A második lemez Santana „Shape Shifter” albuma (24/44) volt. A címadó dal, mintha csak egy indián látomás lenne, szinte révületbe kerget, hogy aztán kibontakozzon belőle valami igazán Santanás ritmusbomba. Az erősítő már említett zajtalansága nagy segítség, hogy a felbontást átlagon felülinek érezzük, hiszen nem veszik el semmi a zajban, minden a fülünk előtt zajlik! Mégsem tolakodó a Hegel, hanem inkább alapos, kimérten adagolja a porciót, sajnos a mélyekre ez nem igazán vonatkozik, ezért mindenképpen kontroll alá vetem és egy nagy álló hangsugárzóra is rákapcsolom. De előtte egy kis kitérő: laptopot ragadok és kipróbálom a beépített DAC-ot. A konfiguráció a szokásos: Windows 8, Foobar 1.3.1, foo_input_sacd plugin 0.7.1, plusz Fidelizer 6.0 (a Hegel driverrel most nem kell bajlódni, mert nincs rá szükség). A zene marad ugyanaz, mint amit korábban a hálózati lejátszóról hallgattam: Santana, Shape Shifter. Nagyon emlékeztet a HD2 hangjára, de annál picit elevebb, jobb felbontásúnak hallom. Ez a DAC jobban húsba vág, mit vág, roncsol, mint a külső lejátszó, a mély tartomány is egészségesebb. Így a H160-as boros ára is megbocsájthatóbb, mert 100 kiló alatt nem kapunk ilyen külső konvertert... Visszatérve a zenére, a „Metatron” című, erőteljes gitárbázisú nóta teljesen magával ragad, élvezem ezt a fantasztikus hangú gitárjátékot, csak azt sajnálom, hogy ilyen rövidre sikerült. Végighallgatva a teljes lemezt, egyre inkább érzem, nem ez a hangsugárzó az ideális párosítás ehhez az erősítőhöz. Ez egyáltalán nem baj, hiszen a hifi kémiája nem ritkán vetekszik az emberi (pár)kapcsolatok bonyolultságával. Az utolsó tesztprogram ezen a monitorsugárzón egy kis jazz, a forrás pedig ismét a hálózati lejátszó. Stéphane Grappelli 1989-es albumát, a „Jazz 'Round Midnight”-ot indítom. Grappelli virtuóz hegedűjátékát mindig élvezettel hallgatom, az pedig külön öröm volt számomra, hogy a H160-as olyan gyönyörűen szólaltatta meg, hogy az tényleg a pártját ritkítja! Úgy volt zenei, kicsit sem bántó, sőt, inkább megnyugtató a hegedű hangja, hogy teljesen a hatása alá kerültem. Tudom, felvételtől függ, de ha összeállnak a dolgok, akkor az a tisztaság, amit ez a Hegel tud, felemelő érzést biztosít.



A teszt második részében a teljes rendszert úgymond kicseréltem, hiszen mind a forráskészülék(ek), mind a hangsugárzó, de a teljes kábelezés megváltozott. A Hegel árához méltó egységes Siltech táp,- összekötő,- és hangsugárzókábel került bekötésre, előtte egy lemezjátszó és egy USB-s DAC, mögötte pedig egy Triangle Genése Quartett kapott megszólalási lehetőséget. A váltással egyből populárisabb irányba tereljük a dolgokat, a lemezjátszóra (Benz Wood L hangszedő) egy filmzene album kerül, a nagy népszerűségnek örvendő televíziós sorozat, a Trónok Harca (Games of Thrones IV) zenéje. Az első szám a „Main Titles”: az első perc után lejön, hogy jobban tetszik neki ez a doboz. Testes és dinamikus a hang, csak úgy árad belőle az energia, majd szétveti az erő. A halk részeken is megmarad mindez, mindent hallok amit a barázdákba véstek. A második szám is leforog („The rains of Castamere”), ahol a női énekhang igen plasztikusan és valóságosan tör elő, még ha maga a szám nem is tetszik, érzem, nagyon rendben van ezen a filmzenés, mai keverésű műfajon. A harmadik szám dolgoztatja meg a legjobban a párost, a „Breaker of Chain”. Lassan indul, tipikus filmzene, ha nem ismerném is, azonnal rávágnám, hogy nem öncélúan készült. Fokozatosan durvul, emelkedik a hangerő, egyre több a hangszer, erős és dinamikus egyszerre, nagyon tetszik. Mintha szimfonikus zenekar játssza, a basszus is teljesen rendben van, megérkezett végre! Azonnal klasszikus zene után kiáltok, így kerül fel egy Rimszkij-Korszakov válogatáslemez (CBS Harmony, S30007, „Tanz der

Narren”), a B oldalról az első szám. Az energiák itt is megvannak bőségesen, a zenekar jól összeszokott képet mutat, a vonósok precízen húzzák, ez kétségkívül erőssége ennek az erősítőnek, a dobütések gyorsak és pontosak, de kicsit steril a hangzás, mintha kimért lenne. Talán egy melegebb (?) hangú hangsugárzóval jobb párost alkotna a Hegel klasszikus zenén. Most egy mono jazz felvétel kerül fel a lemezjátszóra, egy ikon, Miles Davis „Kind of Blue”-ja, első kiadás (Columbia, CL 1355). Az A oldalról az első szám. Végighallgatjuk, de valahogy üresen szól, pedig a hifis paraméterekbe nem tudok belekötni. Nem akar összeállni, nem is erőltetem, ugorjunk egy nagy kedvencemre: Dire Straits következik. A szám, ami mondhatni kötelező, a „Ride across the River”, a Brothers in Arms (Vertigo, 42 429 1) lemezről. Örülök neki, felüdülés Davis után. Sokkal jobban illik hozzá, a felbontása kiemelkedően jó, tiszta és energikus, egységes hang, de a precízséget (ami úgy látszik egyéni karaktere) túlzásba viszi. Visszont nem maradunk le semmiről, minden taktust megtölt zenével, nem üres egyik frekvencia sem. Az utolsó LP következik, egy nagyon is mai együttestől: Foo Fighters, „Sonic Highways” (Roswell Records, 88843-09008-1). A oldal első szám: „Something From Nothing”. Na, ez rettenetesen jó, tetszik. Vérbeli rocker ez a vas, összeszedett, kézben tartja az irányítást. Sokat nem kell gondolkodnia a zeneiségen, csak tolni, lökni, nyomulni (még véletlenül sem a hangkarakterét jellemeztem!). Áttérünk digitális forrásra, Macbook Air, USB DAC, a műfaj is stílust vált, talán 180 fokosat, mert Allan Taylor „Colour to the Moon” című dala következik. Megkönnyebbülök, mert tartalmas, élettel teli ez a szám, a gitár testes, feszes, ahogy szeretem. Taylor hangja briliáns, pedig nem egy Pavarotti, de mégis, a fotelbe szögez vele. Utolsó próbatétel következik, egy olyan szám, amely alkalmas rá, hogy a maga összetettségével, ritmikájával rávilágítson egy-egy komponens hibáira. Kevés vas képes hibátlanul teljesíteni ezt a próbát. Mai, kortárs előadó dala ez: Dave Matthews Band, „Alligator Pie”. Egész jó, egész jó. Nem zuhant össze, tartotta a ritmust és az ütemet, tonálisan helyesen szólaltatta meg ezt a nehéz számot. Nyugodtan hallgassák meg ezt a számot (stúdióváltozatot!) az otthoni rendszerükön, azután, lehetőleg valamilyen referencia rendszeren is. Érdekes dolgok derülhetnek ki... Ugyanezt a nótát meghallgattam a Hegel saját DAC-jával is (USB kábel: AudioQuest Diamond). Kicsit tömörebb lett a hang, talán kevesebb részletet is hallottam, alapjaiban azonban nem lett rosszabb az előadás. Ha nem is csillagos ötöst, de egy ötös alát megérdemel a Hegel H160.

Azt gondolom, elég átfogó képet tudtam nyújtani a norvég cég majdnem legnagyobb integrált erősítőjéről. Jól tükrözi a Hegel hangról alkotott elképzelését, az árát is megkérlik, de ugyanakkor a szolgáltatások terén is sokat nyújt, az integrált USB-s konvertere pedig nem csak azért került bele, hogy jól mutasson a specifikációk között. Ár/érték aránya megfelelő, műszakilag pedig előremutató erősítő a Hegel H160. Ezen az árszinten a meghallgatás elengedhetetlen, úgyhogy aki kedvet kapott hozzá, a hazai importőrnél bátran megteheti.

Forgalmazó: **Audio Centrum**