



# Smernice za varovanje in zaščito gramofonskih plošč

**Poleg gradiva na papirju so pogosto del knjižničnih zbirk tudi strojno berljivi zapisi na drugih nosilcih. Med pogosto zastopanimi oblikami zvočnih zapisov so gramofonske plošče. Gramofonske plošče so analogni nosilci zvoka, namenjeni reprodukciji glasbe in drugih zvočnih zapisov. V množični uporabi so bile od začetka proizvodnje leta 1890 pa do postopnega upada priljubljenosti v osemdesetih letih 20. stoletja. Zaradi edinstvenega zvoka, ki ga pričarajo, smo priča ponovnemu porastu priljubljenosti gramofonskih plošč med glasbenimi zbiratelji.**

**S**porastom priljubljenosti se je prebudilo tudi zavedanje o pomenu ohranitve tovrstnega glasbenega gradiva. Propadanje gramofonskih plošč je proces, ki se mu na žalost ne moremo izogniti, a ga lahko s primernim rokovanjem in hrambo upočasnimo. V prispevku predstavljamo osnovne smernice preventivnega varovanja gramofonskih plošč, ki bodo pomagale tako skrbnikom knjižničnih zbirk kakor ljubiteljskim zbirateljem. Poleg navedenega bo kot primer opisana tudi trenutna praksa varovanja tovrstnega gradiva v Narodni in univerzitetni knjižnici.

## Gramofonska plošča in njena ranljivost

Najpogostejše oblike gramofonskih plošč so šelakove, acetatne in polivinilkloridne (vinilne) plošče. Zaradi svoje sestave so izredno občutljive na neprimerno rokovanje, uporabo ter na nihajoče klimatske pogoje. Na njih je zvočni zapis mehansko zabeležen v obliki spiralnega utora, ki se začne na robu in zaključi v središču plošče. Spiralni utor je najranljivejša točka gramofonske plošče, saj najmanjša praska

ali ujeti prašni delec vpliva na kakovost predvajanega zvoka. Na obrabo zelo vpliva tudi pogostost predvajanja, saj pri vsakem predvajanju gramofonska igla rahlo poškoduje površino utora, kar lahko sčasoma vodi do izgube zapisa. To je najbolj opazno pri šelak ploščah, pri katerih ob predvajanju nastaja fin prah. Poleg navedenega je zanje značilno tudi, da so krhke in posledično bolj podvržene mehanskim poškodbam. Pri acetatnih ploščah je običajno na kovinski nosilec nanosen tanek nitrocelulozni ali acetatni sloj. Ta sčasoma degradira in se skrči, zato se na površini plošče pojavijo razpoke, posledično se izgubi tudi zvočni zapis. V primerjavi s šelak in acetatnimi ploščami so vinilne plošče stabilnejše, a se kot večina materialov postopno kemijsko razgrajujejo. Procese razgradnje pospešujeta neposredna izpostavljenost svetlobi (UV-sevanje) ter visoki temperaturi.



## Ksenija Jankovič

ksenija.jankovic@nuk.uni-lj.si

## Meta Kojc

meta.kojc@nuk.uni-lj.si

Narodna in univerzitetna knjižnica

**Ključno pri ohranjanju gramofonskih plošč je pravilno rokovanje.**

■ Z gramofonskimi ploščami je priporočeno rokovati z rokavicami, in sicer tako da se ne dotikamo spiralnega utora (fotografija: Arhiv NUK-a).

## Smernice za ravnanje z gramofonskimi ploščami

Ključno pri ohranjanju gramofonskih plošč je pravilno rokovanje. Gramofonske plošče so običajno zaščitene z dvema ovojem, in sicer notranjim, ki ščiti ploščo pred zunanjimi vplivi in prašnimi delci, in zunanjim, na katerem so običajno navedeni podatki ter deluje kot mehanska zaščita. Pri ločevanju gramofonske plošče od zaščitnega ovoja moramo biti pazljivi na to, da se ne dotikamo spiralnega utora. Plošče se dotikamo le na robovih oziroma na osrednjem predelu. Z neposrednim dotikanjem spirale lahko mehansko poškodujemo vrhove in v ploščo vnesemo nečistoče. S ploščami najlažje rokujemo tako, da palec namestimo na rob, preostale prste pa na osrednji predel plošče, kjer je običajno nalepljena labela. Pri rokovanju s tovrstnim gradivom se svetuje uporaba nitrilnih rokavic brez dodanega pudra.

Poleg navedenega moramo biti pozorni tudi na to, da plošče ne upogibamo, ker bi lahko v nasprotnem primeru nastale mehanske poškodbe. Ploščo najlažje vzamemo iz zunanjega ovoja tako, da primemo za vogal notranjega ovoja in jo previdno izvlečemo. Dodatna previdnost je potrebna pri ločevanju plošče iz notranjega ovoja. Nikoli z roko ne segamo po ploščo v ovoj, temveč pustimo, da nam plošča postopoma spolzi na razprto dlan, in sicer tako, da se z robom zaustavi ob notranjem pregibu našega palca.

Pri predvajanju gramofonskih plošč moramo biti pozorni na ustreznost nastavitve gramofona ter na nepoškodovanost in čistost gramofonske igle. Ploščo na gramofon vedno polagamo z obema rokama, tako da se dotikamo le robov. Za zagotovitev visoke kakovosti predvajanega zvoka je priporočljivo, da gramofonsko ploščo očistimo pred predvajanjem in po njem. Za ta namen lahko uporabimo na primer krtačo, namenjeno čiščenju gramofonskih plošč. Njene ščetine



■ Gramofonska plošča, zaščitena z antistatičnim ovojem (fotografija: Arhiv NUK-a).

hkrati odstranjujejo prašne delce iz utora in odvajajo statično elektriko. Za zagotovitev dolgoročne stabilnosti gramofonskih plošč je vendarle svetovana tudi omejitev predvajanja, saj s pretirano uporabo poškodujemo spiralni utor, zaradi česar se posledično izgubi zvočni zapis. Če je mogoče, se za plošče, ki jih želimo trajno hraniti, priporoča, da se zvočni zapis originala presname na nov digitalni nosilec in predvaja le-tega.

### Priporočeni pogoji hranjenja

Gramofonske plošče je priporočeno hraniti v konstantnih pogojih pri čim nižji temperaturi in v temi. Po priporočilih SIST ISO 11799:2005 se priporočene temperaturne vrednosti gibljejo med 16 in 20 °C, relativna vlaga pa med 30 in 40 odstotki. Seveda so tako zahtevni pogoji potrebni predvsem za zaščito gradiva, ki ga želimo trajno hraniti. Če tega ni mogoče doseči, je svetovano, da gramofonske plošče hranimo v čim hladnejšem in suhem okolju. Izredno pomembno je, da se izognemo

klimatskim nihanjem, saj lahko povzročijo nepovratne poškodbe na gradivu. Zaradi navedenega je odsvetovana hramba ob zunanjih stenah, oknih, virih ogrevanja in hlajenja ter v podstrešnih in kletnih prostorih. Pozorni moramo biti tudi na morebitne vire vibracij, ki lahko povzročijo nastanek mehanskih poškodb na občutljivih šelak ploščah. Zaradi vpliva prašnih delcev na stabilnost gramofonskih plošč in kakovost predvajanega zvoka je pomembno, da vzdržujemo čistost prostora in zagotovimo ustrezno prečiščevanje zraka.

Originalni ovoji so bili običajno izdelani iz nekakovostnih in nestabilnih materialov, ki lahko ogrozijo stabilnost gramofonske plošče, zato je priporočena zamenjava notranjih originalnih ovojev z antistatičnimi polietilenskimi ovoji arhivske kakovosti. V primeru razbitih gramofonskih plošč se deli ločeno hranijo, saj s tem preprečimo nastanek dodatnih mehanskih poškodb. Da bi zagotovili stabilnost originala, je

pomembno, da se označbe in etikete omejijo le na zaščitne ovoje.

Gramofonske plošče je priporočeno hraniti vertikalno v škatlah oziroma na policah. Na istem mestu shranjujemo le gramofonske plošče enake velikosti. Pri shranjevanju v škatlah moramo biti pozorni na to, da so primerne velikosti in da niso prenapolnjene. Če škatle niso popolnoma napolnjene, lahko odvečen prostor zapolnimo s trajno obstojnim papirjem in s tem preprečimo premikanje plošč v škatli in posledično možnost nastanka mehanskih poškodb.

Gramofonske plošče je najbolje hraniti na nepremičnih kovinskih policah. Pri hranjenju na policah brez zaščitne škatle moramo biti pozorni na to, da ovoji s ploščami ne segajo čez rob. Na vsakih 10 do 15 centimetrov je svetovana postavitev predelne opore, ki mora biti take dimenzije, da zagotavlja oporo celotni površini gramofonske plošče.

### Hranjenje gramofonskih plošč v Narodni in univerzitetni knjižnici

V Narodni in univerzitetni knjižnici hranimo dve vrsti gramofonskih plošč glede na nosilec, polivinilkloridne (vinilne) in šelakove, pri čemer prevladujejo prve. Te so k nam prihajale večinoma z obveznim izvozom. Njihova predvidena življenjska doba je v primernih pogojih hranjenja okoli sto let. Plošče so bile v preteklosti shranjene v neustreznih skladiščnih pogojih (klimatski pogoji, premične police, ležeča hramba), zato so bili med letoma 2010 in 2013 vsi arhivski in postavitveni izvodi plošč preseljeni v ustrezno klimatizirano in opremljeno skladišče na dislocirani lokaciji. Ob selitvi je bilo poskrbljeno tudi za menjavo zaščitne opreme na arhivskih izvodih velikih plošč – vsi notranji ovoji so bili nadomeščeni z novimi antistatičnimi ovoji. Izdelane so bile tudi oporne škatle za vertikalno hranjenje plošč na policah. Šelak plošče so bile v celoti digitalizirane, očiščene, vložene v

ovojne papirje in ustrezno velike škatle iz lepenke. Arhivski izvodi so za uporabo nedostopni, tudi pri postavitvenih se priporoča ustrezna skrb pri rokovanju in omejena uporaba zaradi nevarnosti povzročitve poškodb med predvajanjem. V prihodnosti je predvidena digitalizacija arhivskih izvodov slovenike, ki bo izvedena v skladu z mednarodnimi priporočili.

Na novo pridobljene gramofonske plošče se v NUK-u se obdelajo tako, da se izvorni notranji ovoj nadomesti z antistatičnim ovojem. Inventarna številka se zapiše na sredinsko labelo tako na postavitveni kot arhivski izvod. Postavitveni izvod se opremi z dvema malima etiketama s signaturo in črtno kodo za izposajo, ki se ju prilepi na zunanji ovoj gramofonske plošče. Plošče se po obdelavi vstavijo nazaj v izvorni ovitek. Na ovitek arhivskih izvodov se ne lepi ničesar, temveč se etiketa s signaturo in inventarno številko prilepi na pasico iz trajno obstojnega papirja. Na ta način jih že na prvi pogled ločimo od plošč, ki so namenjene čitalniški izposoji

### Zaključek

S svojim edinstvenim videzom in zvokom so gramofonske plošče že desetletja nepogrešljiv del glasbenih zbirk tako kulturnih ustanov kakor ljubiteljskih zbirateljev. Tovrstno gradivo ima izredno kulturno in dokumentarno vrednost ter je kot tako pomemben del naše kulturne dediščine. Trajnost zajetega zvočnega zapisa na gramofonskih ploščah je omejena na krhek nosilec. Zato je izredno pomembno, da se skrbniki glasbenih zbirk v kulturnih ustanovah in ljubiteljski zbiratelji povežejo ter prispevajo k ohranitvi tovrstnega dragocenega gradiva. S primerno zaščito, pazljivim rokovanjem in vzpostavitvijo stabilnih klimatskih pogojev lahko podaljšamo življenjsko dobo originala. S prenosom zajetega zvočnega zapisa gramofonske plošče na stabilnejši digitalni nosilec pa omogočimo trajno ohranitev zapisa za prihodnje generacije.●

### Viri in Literatura:

- IFLA načela za hrambo knjižničnega gradiva in za ravnanje z njim.* (2000). Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo; Arhiv Republike Slovenije.
- Slovenski standard SIST ISO 11799:2005, Informatika in dokumentacija, Zahteve za shranjevanje dokumentov za arhivsko in knjižnično gradivo.* (2005). Slovenski inštitut za standardizacijo.
- Malešič, J., Bagarič, A., Kavčič Čolič, A., Klasinc, J., Meglič, P., Poličnik-Čermelj, T. (2018). *Strategija trajnega ohranjanja in omogočanja dostopnosti do zapisov na nosilcih z omejeno obstojnostjo v Narodni in univerzitetni knjižnici* (2018). Narodna in univerzitetna knjižnica. <https://www.nuk.uni-lj.si/sites/default/files/dokumenti/Strategija-trajnega-ohranjanja-in-omogocanja-dostopnosti.pdf>
- IASA TC-05: Handling and Storage of Audio and Video Carriers.* (2014). IASA. <https://www.iasa-web.org/tc05/handling-storage-audio-video-carriers>
- Fundamentals of AV Preservation.* Northeast Document Conservation Center. <https://www.nedcc.org/av-textbook>
- Care, Handling, and Storage of Audio Visual Materials.* Library of Congress. <https://www.loc.gov/preservation/care/record.html>
- Harrison, Helen P. (1997). *Audiovisual archives: a practical reader.* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109612>
- Preserving gramophone discs.* National Archives of Australia. <https://www.naa.gov.au/information-management/storing-and-preserving-information/preserving-information/preserving-gramophone-discs>
- Harrison, K. (17. 11. 2020). *Caring for Your LP Records.* American Library Association. <http://www.ala.org/alcts/preservationweek/howto/lp-records>
- Gramofonska plošča. (17. 11. 2020). V *Wikipedija: prosta enciklopedija*. [https://sl.wikipedia.org/wiki/Gramofonska\\_plo%C5%A1%C4%8Da](https://sl.wikipedia.org/wiki/Gramofonska_plo%C5%A1%C4%8Da)