

STN	Akustika Projektovanie v odbore priestorovej akustiky Priestory pre kultúrne a školské účely Priestory pre verejné účely Administratívne pracovne	STN 73 0527
------------	--	--------------------

Acoustics

Room acoustics design

Rooms for cultural and school purposes

Rooms for public purposes

Offices

Acoustique

Conception dans le domaine de l'acoustique spatiale

Espaces destinés a des fins culturelles et éducatives

Locaux a usage public

Bureaux administratifs

Akustik

Raumakustische projektierung

Räume für Kulturzwecke und in Schulen

Räume für gemeinzwecke

Büros

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN 73 0527 z júna 1972 a STN 73 0530 z marca 1991 v celom rozsahu.

138136

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Obsah

strana

Predhovor	3
Úvod	4
1 Predmet	4
2 Normatívne odkazy.....	4
3 Termíny a definície	5
4 Pokyny pre projektovanie a realizáciu	5
4.1 Výpočtový model, merania a projektová dokumentácia	5
4.2 Prepočet času dozvuku na obsadený stav	6
5 Požiadavky.....	7
5.1 Ochrana pred hlukom z vonkajšieho prostredia	7
5.2 Ochrana pred hlukom z vnútorného prostredia	7
5.3 Zrozumiteľnosť reči.....	7
5.4 Požiadavky na priestory pre kultúrne účely a priestory v školách.....	7
5.5 Priestory pre verejné a administratívne účely	13
5.6 Akustické triedy administratívnych priestorov.....	18
5.7 Priestory s požiadavkami na zníženie hluku a dosiahnutie akustického komfortu.....	19
6 Umiestňovanie akusticky účinných materiálov	21
Príloha A (informatívna) – Odporúčané postupy pri navrhovaní priestorov pre osoby so znevýhodnením.....	23
Literatúra	25

Predhovor

Zmeny oproti predchádzajúcej STN

V porovnaní s predchádzajúcou normou boli vykonané viaceré zmeny týkajúce sa stanovenia optimálnych hodnôt času dozvuku v závislosti od objemu priestoru podľa jeho druhu využitia. Bol zavedený postup prepočtu času dozvuku na obsadený priestor osobami. Norma obsahuje doplnené požiadavky na akustiku verejných priestorov a administratívnych priestorov, pre administratívne priestory boli definované akustické triedy. Doplnené boli tiež odporúčané pomery celkovej ekvivalentnej pohltivej plochy k objemu priestoru pre viaceré druhy verejných budov.

Norma obsahuje tiež príklady vhodného spôsobu rozmiestnenia akusticky účinných materiálov na jednotlivých plochách miestností.

V prílohe normy sú uvedené odporúčané postupy pri navrhovaní priestorov pre osoby so znevýhodnením.

Súvisiace STN

STN 73 0525 Projektovanie v odbore priestorovej akustiky. Všeobecné zásady

STN 73 0526 Projektovanie v odbore priestorovej akustiky. Štúdiá a miestnosti pre snímanie, spracovanie a kontrolu zvuku

STN EN ISO 266 Akustika. Normalizované frekvencie (ISO 266) (01 1601)

STN EN ISO 80000-8 Veličiny a jednotky. Časť 8: Akustika (ISO 80000-8) (01 1301)

Patentové práva

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) upozorňuje na skutočnosť, že dodržiavanie tohto dokumentu môže zahŕňať použitie patentu alebo iného predmetu priemyselného vlastníctva.

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky nezaujíma žiadne stanovisko týkajúce sa dôkazov, platnosti a rozsahu tohto patentového práva.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: A&Z Acoustics s.r.o., Bratislava, Ing. Peter Zaťko, PhD.,
Stavebná fakulta STU, Bratislava, Ing. Dušan Dlhý, PhD.,
Ing. Martin Hořka, CSc. – SOUND, Bratislava

Technická komisia: TK 21 Akustika a mechanické kmitanie

Úvod

Úlohou odboru priestorová akustika je navrhovanie uzavretých priestorov, ktorých vlastnosti budú spĺňať požiadavky na akustickú kvalitu a pohodu priestoru, požiadavky na optimálne posluchové a interpretačné podmienky pre hudbu, hovorené slovo alebo obidva uvedené typy zvukových signálov. Jedná sa teda o priestory koncertných sál, operných a činoherných divadiel, kiná, prednáškových sály a pod., ako aj o priestory pre verejné a spoločenské účely, akými sú napríklad staničné a letiskové haly, bankové, poštovné, športové, predajné haly, jedálne a ostatné verejné priestory. Týka sa tiež priestorov určených na výuku, administratívnych priestorov a k nim prislúchajúcich konferenčných priestorov, miestností pre rokovania a videokonferencie a ostatných priestorov s podobnými účelmi využitia.

Vhodné priaznivé akustické pomery v uzavretých priestoroch je možné dosiahnuť predovšetkým návrhom a realizáciou opatrení na dosiahnutie optimálnej hodnoty času dozvuku a hluku pozadia, zodpovedajúcim účelu využitia priestoru. V prípade viacúčelových priestorov s rozdielnymi požiadavkami môže byť výsledná hodnota času dozvuku kompromisom medzi odporúčanými hodnotami pre jednotlivé účely.

1 Predmet normy

Táto norma stanovuje hlavné zásady pre navrhovanie, projektovanie a realizáciu uzavretých priestorov pre kultúrne a školské účely, pre verejné účely a pre administratívne priestory. Norma platí pre nové navrhované stavby, modernizácie a prestavby priestorov a budov, ako aj zmeny účelu využitia priestorov. Platí pre všetky prípady, kedy je dôležitá kvalita posluchových podmienok a akustická pohoda v uzavretých priestoroch. Norma sa nezaoberá výrobnými priestormi.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

STN 73 0532 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Požiadavky

STN EN ISO 354 Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti (ISO 354) (73 0535)

STN EN ISO 3382-1 Akustika. Meranie akustických vlastností miestnosti. Časť 1: Sálové priestory (ISO 3382-1) (73 0534)

STN EN ISO 3382-2 Akustika. Meranie akustických vlastností miestnosti. Časť 2: Čas dozvuku v typických miestnostiach (ISO 3382-2) (73 0534)

STN EN ISO 3382-3 Akustika. Meranie akustických vlastností miestnosti. Časť 3: Veľkoplošné priestory (ISO 3382-3) (73 0534)

STN EN ISO 10534-1 Akustika. Určovanie koeficienta zvukovej pohltivosti a akustickej impedancie v impedančných trubiciach. Časť 1: Metóda použitia stojatej vlny (ISO 10534-1) (73 0537)

STN EN ISO 10534-2 Akustika. Stanovenie vlastností impedančných trubíc. Časť 2: Metóda dvoch mikrofónov pre priemerný koeficient absorpcie zvuku a priemernú povrchovú impedanciu (ISO 10534-2: 2023) (73 0537)

STN ISO 1996-1 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania (01 1621)

STN ISO 1996-2 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku (01 1621)

STN IEC 60050-801 Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 801: Akustika a elektroakustika (33 0050)

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN