

# Realizator dźwięku

352116

Inna nazwa zawodu: dźwiękowiec, inżynier dźwięku

## Zadania i czynności

**Ostatnia aktualizacja - 09.2009 r.**

### ZADANIA I CZYNNOŚCI ROBOCZE

Celem pracy realizatora dźwięku jest zapewnienie odpowiedniej jakości dźwięku w procesie rejestracji, odtwarzania i transmisji dźwięku w programach telewizyjnych, radiowych, produkcjach filmowych czy nagraniach muzycznych.

Głównym zadaniem realizatora dźwięku jest rejestracja oraz edycja materiałów dźwiękowych, które służą tworzeniu zdarzeń o charakterze artystycznym. Zadanie to najczęściej realizowane jest w studiach, gdzie powstają nagrania utworów muzycznych, wokalnych, audycji oraz ścieżek lektorskich czy dubbingów oraz poza studiami w teatrach, amfiteatrach, okazjonalnych scenach oraz w terenie. Razem z reżyserem, autorem, realizator wybiera typ technologii, rodzaj sprzętu jaki zamierza zastosować oraz sposób dokonania nagrania, odtworzenia czy transmisji. Każdy dźwięk instrumentu, głos ludzki czy odgłos przyrody może być edytowany co do jego wysokości, głośności, długości i barwy oraz wzbogacany o efekty specjalne. Jest to finalny, najbardziej twórczy etap produkcji dźwiękowej zwany realizacją dźwięku lub masteringiem, który ma na celu uzyskanie pożądanych efektów brzmieniowych.

Podstawowym narzędziem pracy realizatora dźwięku jest konsola, czyli stół mikserski, który pozwala na łączenie w całość dźwięków z wielu źródeł z jednoczesną możliwością zmiany ich parametrów i brzmienia. W swej pracy realizator korzysta obecnie z najnowocześniejszego sprzętu elektronicznego. Są to w przeważającej części komputerowe stacje robocze wyposażone w wysokiej klasy karty dźwiękowe oraz oprogramowanie do wielościeżkowej edycji dźwięku oraz symulacji urządzeń audio, np.: kompresory, procesory dźwięku, filtry i wiele innych.

Realizator dźwięku pracujący przy emisji programu radiowego lub telewizyjnego znajduje się w studiu emisyjnym i kontroluje przebieg programu na żywo. W pracy wykorzystuje konsolę, do której docierają dźwięki z mikrofonów, w które zaopatrzeni są prowadzący i uczestnicy programu, oraz z różnego typu odtwarzaczy lub innych źródeł. Realizator miksuje dźwięki dbając o to, aby zgodnie ze scenariuszem (w radiu jest to ramówka programu) odpowiednie źródła płynnie zostały otwarte lub zamknięte w oparciu o ścieżkę czasową, włącza również nagrane wcześniej sygnały i przerywniki. W telewizji realizator dźwięku podporządkowany jest realizatorowi wizji, współpracuje również z całym zespołem emisyjnym, natomiast w radiu realizator emisji jest bardziej niezależny i od niego w dużym stopniu zależy kształt programu.

Realizator dźwięku zajmuje się również udźwiękowieniem reportaży i audycji, w tym przypadku otrzymuje od autora gotowy merytorycznie, zmontowany materiał, nad którym pracuje w sposób całościowy. Usuwa zniekształcone dźwięki i szумы lub uzupełnia brakujące, ilustruje program tłem dźwiękowym, muzyką i efektami specjalnymi, uatrakcyjnienia go pod względem artystycznym.

Kolejnym zadaniem realizatora jest konfigurowanie systemu nagłośnieniowego oraz nagłaśnianie pomieszczeń i otwartej przestrzeni w celu uzyskania właściwego brzmienia koncertów, przedstawień teatralnych czy operowych. Podobnie podczas transmisji realizator dba o właściwą jakość dźwięku docierającego za pomocą łącza telekomunikacyjnego do ośrodka radiowego lub telewizyjnego, skąd nadawany jest program.

Realizator zatrudniony w teatrze od początku uczestniczy w powstawaniu przedstawienia. W czasie prób ustala rodzaj i kolejność dźwięków w sztuce, zgrywa lub rejestruje materiały dźwiękowe, a następnie poddaje je koniecznej obróbce. W trakcie spektaklu realizuje dźwięk poprzez ustawianie jego poziomów oraz pilnowanie wejść kolejnych mikrofonów.

Specyfiką tego zawodu jest konieczność łączenia zainteresowań artystycznych i wrażliwości muzycznej z zainteresowaniami technicznymi, niezbędnymi do obsługi nowoczesnego sprzętu elektronicznego, w tym komputerów ze specjalistycznym oprogramowaniem.

## **Środowisko pracy**

**Ostatnia aktualizacja - 09.2009 r.**

## **ŚRODOWISKO PRACY**

### **Warunki materialne**

Realizator dźwięku może pracować w rozgłośniach radiowych, stacjach telewizyjnych, wytwórniach filmowych oraz w firmach nagraniowych i reklamowych. Jego praca odbywa się w studiu oraz wszędzie tam, gdzie realizowana jest transmisja lub nagranie materiałów dźwiękowych. Realizator dźwięku może być zatrudniony również w teatrze, filharmonii lub operze. W studiu nagraniowym wykorzystuje dostępny tam sprzęt rejestrujący i mikrofony, dobierając ich właściwą ilość oraz parametry. Realizator transmisji lub nagrania w terenie planuje całe przedsięwzięcie od strony technicznej, a swoją pracę wykonuje w studiu tymczasowym lub w wozie transmisyjnym. Bierze udział w dostarczeniu i rozmieszczeniu potrzebnego sprzętu, jego rozwinięciu i zwinięciu po wykonaniu pracy. Oprócz obciążenia fizycznego charakterystyczny dla pracy realizatora jest również towarzyszący jej stres i nieregularny tryb pracy, co może powodować schorzenia układu trawienno i oddechowego, zwłaszcza ze względu na częste przebywanie w pomieszczeniach klimatyzowanych, bez okien. W wyniku długotrwałego i intensywnego oddziaływania dźwięków mogą występować choroby i upośledzenie słuchu. Czynnikiem obciążającym jest również praca w warunkach niedostatecznego oświetlenia oraz oddziaływanie pola elektromagnetycznego emitowanego przez sprzęt elektroniczny.

### **Warunki społeczne**

W pracy realizatora wymagane są częste kontakty z ludźmi, zwłaszcza na etapie rejestracji dźwięków. Porozumienie z autorem, reżyserem lub wykonawcami wydarzenia artystycznego, nad którym pracuje, jest konieczne i nie zawsze łatwe. Wszyscy oni są współtwórcami powstającego dzieła, specjalistami w swojej dziedzinie, a w ich wzajemnych relacjach powinny obowiązywać zasady współpracy, konsultacji, porozumienia i wzajemnego zaufania. Z drugiej strony końcowy etap pracy polegający

na dopracowaniu jakości i właściwego brzmienia dźwięku jest pracą bardzo indywidualną i samodzielną. Realizator pracuje nad materiałem dźwiękowym, obrabia go starannie wykorzystując specjalistyczne narzędzia edycji.

## **Warunki organizacyjne**

Działania realizatora dźwięku dotyczą wszystkich aspektów jakości dźwięku w realizowanym dziele. Zwykle jego praca nie jest nadzorowana, a wskazówki przełożonych dotyczą tylko ogólnych założeń i celu. Wynika stąd ogromna odpowiedzialność realizatora za przygotowywane nagranie, emitowany na bieżąco lub nagłaśniany projekt artystyczny. Godziny pracy są bardzo różne, realizator pracuje zarówno w dzień, jak i w nocy, bardzo często w dni ustawowo wolne. Realizatorzy emisji w ośrodkach radiowych i telewizyjnych pracują w rytmie nadawania programu, zgodnie z ustalonym wcześniej grafikiem zmian. Praca przy nagraniach studyjnych dostosowana jest do terminów wykonania określonego dzieła muzycznego lub filmowego, zależnie od możliwości dostępu do studia. Realizacja transmisji oraz nagłośnienie koncertów lub przedstawień wymaga od realizatora nie tylko udziału w samym zdarzeniu artystycznym, ale również wykonania całego zespołu czynności towarzyszących, od zaprojektowania systemu nagłośnienia, doboru sprzętu, dostarczenia go na miejsce i zainstalowania, aż do ochrony sprzętu przed warunkami atmosferycznymi i kradzieżą. Czas pracy realizatora jest więc wielokrotnie dłuższy niż wynika z trwania transmisji lub nagrania. Oprócz pracy etatowej, możliwe jest również prowadzenie własnej działalności gospodarczej i wykonywanie prac na zlecenie.

## **Wymagania psychologiczne**

### **WYMAGANIA PSYCHOLOGICZNE**

W pracy realizatora dźwięku wymagany jest bardzo dobry słuch i wrażliwość muzyczna. Efekt końcowy w postaci idealnie brzmiącego dźwięku, nagrania muzycznego, nadawanej audycji czy koncertu wymaga umiejętności przeniesienia określonych oczekiwań artystycznych na język technicznej realizacji. Wyobraźnia dźwiękowa, kreatywność i zaangażowanie realizatora dźwięku w dużym stopniu wpływają na kształt artystyczny powstającego dzieła. Przy większych zadaniach realizator współpracuje z reżyserem dźwięku i wtedy jest mu podporządkowany od strony artystycznej. W bieżącej pracy ma stały kontakt z pozostałymi realizatorami, dziennikarzami czy wykonawcami. Ze względu na kontakt z ludźmi, oparty na zasadach współpracy, powinien posiadać umiejętność nawiązywania kontaktu i postępowania z ludźmi oraz niezależność opinii i zdolność przekonywania.

Specyfika pracy emisyjnej, gdy program nadawany jest w czasie rzeczywistym, wymaga umiejętności koncentracji uwagi, pracy w szybkim tempie, samokontroli oraz refleksu i odporności na stres. Z jednej strony realizacje wykonywane na żywo wymagają od realizatora stałej gotowości na sytuacje niespodziewane, a z drugiej praca w studiu nagraniowym i drobiazgowa obróbka dźwięku opiera się na cierpliwości, sumienności i dokładności. Cechy te są bardzo przydatne gdy każdą ścieżkę dźwiękową, np. poszczególne instrumenty i głosy, trzeba wielokrotnie edytować, wychwytywać zakłócenia, zniekształcenia czy niewłaściwe brzmienie dźwięków.

Ze względu na ciągłe zmiany jakościowe standardów zapisu dźwięku, urządzeń elektronicznych i oprogramowania, wymagany jest stały rozwój w dziedzinie elektroakustyki oraz informatyki. Obsługa nowoczesnych urządzeń wymaga

zapoznania się z ich instrukcjami działania i obsługi, ponieważ bardzo często są to rozwiązania docierające do nas z zagranicy i wtedy przydaje się dobra znajomość języków obcych. W pracy realizatora dźwięku niezbędne są zainteresowania techniczne oraz zainteresowania związane z różnorodną działalnością artystyczną, zwłaszcza muzyką.

## **Wymagania fizyczne i zdrowotne**

### **WYMAGANIA FIZYCZNE I ZDROWOTNE**

Wykonywanie zawodu realizatora dźwięku wymaga przede wszystkim bardzo dobrego działania narządu słuchu i dlatego, oprócz podstawowych badań lekarskich, kandydaci do zawodu, jak również osoby go wykonujące muszą poddawać się badaniu słuchu (badaniu audiologicznemu). Jest to praca zaliczana do lekkich pod względem wydatku energetycznego, wymaga jednak dobrej ogólnej sprawności i wydolności fizycznej. Niezbędna jest również duża sprawność manualna w związku z obsługą skomplikowanych urządzeń wymagających precyzji działania, gdyż zarówno stół mikserski, jak i urządzenia stanowiące interfejs sprzętowy oprogramowania do edycji dźwięków mają niewielkie pokręta i przyciski. Praca ta wymaga wytrzymywania w pozycji siedzącej i napięciu wiele godzin, co może być szczególnie uciążliwe dla osób z wadami kręgosłupa.

## **Warunki podjęcia pracy w zawodzie**

### **WARUNKI PODJĘCIA PRACY W ZAWODZIE**

Wykonywanie zawodu realizatora dźwięku wymaga łączenia predyspozycji do nauk ścisłych z wrażliwością muzyczną. Świadectwo szkoły średniej, zwłaszcza o kierunku związanym z elektroniką lub informatyką w połączeniu z zamiłowaniem do muzyki lub ukończeniem szkoły muzycznej, może stanowić bazę do podjęcia pracy realizatora. Po szkole średniej można kontynuować naukę w policealnej szkole artystycznej. Jedną z bardziej znanych jest Akademia Filmu i Telewizji w Warszawie, która jest dwuletnią, niepubliczną, szkołą policealną prowadzącą zajęcia w trybie dziennym i zaocznym na kierunku realizacja dźwięku. Dwuletnie Studium Realizacji Dźwięku można ukończyć również we Wrocławiu (Artystyczne Szkoły Policealne), w Warszawie (Zespół Szkół Artystycznych Zakładu Doskonalenia Zawodowego) oraz w Policealnym Studium Zawodowym w Krakowie, gdzie w pierwszej kolejności przyjmowani są kandydaci z dysfunkcją wzroku.

Największe szanse na znalezienie pracy i rozwój zawodowy mają absolwenci studiów wyższych. Wysoką renomę mają studia ukończone na Uniwersytecie Muzycznym im. Fryderyka Chopina w Warszawie, na Wydziale Reżyserii Dźwięku, gdzie oferowane są do wyboru dwie specjalności: reżyseria muzyczna oraz reżyseria dźwięku w filmie i telewizji. Studia magisterskie trwają 5 lat i kończą się uzyskaniem tytułu magistra sztuki. O przyjęciu na studia oprócz wyników egzaminów maturalnych z matematyki i fizyki decydują również sprawdziany z kształcenia słuchu, harmonii i gry na instrumencie. Ten sam kierunek na Wydziale Kompozycji, Teorii Muzyki i Reżyserii Dźwięku prowadzi Akademia Muzyczna im. Feliksa Nowowiejskiego w Bydgoszczy. Do przyjęcia na studia nie jest wymagane świadectwo ukończenia średniej szkoły muzycznej, jednak większość kandydatów spełnia ten warunek. Osoby, które nie mają takiego przygotowania mogą ukończyć jeden z wybranych kierunków pokrewnych, na innego typu uczelniach.

Jedną z nich jest Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie w Instytucie Akustyki można uzyskać licencjat, a następnie podjąć magisterskie studia uzupełniające na kierunku reżyseria dźwięku. Ważnym elementem postępowania rekrutacyjnego jest badanie słuchu muzycznego kandydatów.

Inna ścieżka kształcenia w zawodzie realizatora dźwięku prowadzi przez etap studiów na kierunku technicznym. Do wykonywania tego zawodu przygotowują następujące politechniki:

- Politechnika Warszawska na Wydziale Mechatroniki prowadzi kierunek automatyka i robotyka ze specjalnością techniki multimedialne,
- Politechnika Wrocławska, kierunek elektronika i telekomunikacja, specjalność inżynieria dźwięku,
- Politechnika Gdańska, kierunek elektronika i telekomunikacja, specjalność inżynieria dźwięku i obrazu,
- Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, kierunek mechanika i budowa maszyn, specjalność wibroakustyka i inżynieria dźwięku.

Osoby, które pracują już w zawodzie i nie mają przygotowania kierunkowego lub chcą podnosić swoje kwalifikacje mogą uczestniczyć w szkoleniach lub warsztatach realizacji dźwięku, np. w Radiowej Akademii Umiejętności w Warszawie. Realizator dźwięku jest zawodem, w którym oprócz odpowiedniego wykształcenia konieczna jest również pasja i zaangażowanie, a także ciągłe śledzenie nowinek na rynku muzycznymi sprzętówym.

### **Możliwości awansu w hierarchii zawodowej**

#### **MOŻLIWOŚĆ AWANSU W HIERARCHII ZAWODOWEJ**

W pracy realizatora dźwięku nie ma możliwości awansu w rozumieniu przechodzenia kolejnych szczebli struktury organizacyjnej. Awans w zawodzie realizatora polega na dochodzeniu do mistrzostwa w wykonywaniu swojej pracy oraz uzyskaniu bardzo dobrej opinii w środowisku. Efektem tak pojmowanej kariery zawodowej jest uzyskiwanie coraz trudniejszych zleceń i możliwość współpracy z wysokiej klasy specjalistami, a przez to uzyskiwanie coraz większego dorobku zawodowego i artystycznego, co może skutkować wyższym wynagrodzeniem.

### **Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych**

#### **MOŻLIWOŚĆ PODJĘCIA PRACY PRZEZ DOROSŁYCH**

W zawodzie realizatora dźwięku nie ma przeciwwskazań do podejmowania pracy przez osoby w każdym wieku, wymagane są tylko odpowiednie predyspozycje, dobry stan zdrowia i przygotowanie zawodowe. Ze względu na wysokie wymagania dotyczące jakości działania narządu słuchu (słuch z wiekiem się pogarsza) oraz wymaganie dużej sprawności obsługi komputera i urządzeń technicznych preferencje do rozpoczynania pracy w tym zawodzie mają osoby pomiędzy 20 a 40 rokiem życia.

### **Możliwości zatrudnienia**

## **MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA ORAZ PŁACE**

Realizator dźwięku jest zawodem rzadkim, a liczba kandydatów do pracy nieznacznie przewyższa liczbę zgłaszanych w urzędach miejsc pracy. Główne miejsca zatrudnienia związane są z dziedziną mediów i reklamy, z przewagą sektora prywatnego. Największy rynek pracy stanowi w tym zawodzie Warszawa, w następnej kolejności duże miasta.

### **Zawody pokrewne**

#### **ZAWODY POKREWNE**

realizator światła

operator dźwięku

asystent techniczny realizatora dźwięku

montażysta dźwięku

reżyser dźwięku

### **Polecana literatura**

#### **POLECANA LITERATURA**

- P. Kirn, *Real WordDigital Audio – edycja polska*, Helion 2007
- K. Sztekmiller, *Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań – podręcznik dla akustyków*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności 2007
- A. Przedpełska-Bieniek, *Dźwięk w filmie*, Agencja producentów Filmowych 2006
- A. Czyżewski, *Dźwięk cyfrowy, Wybrane zagadnienia teoretyczne, technologia, zastosowania*, EXIT 2001
- B. Urbański, *Elektroakustyka w pytaniach i odpowiedziach*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne 1993
- Jerzy Geisler, *Techniczne problemy nagrań muzycznych*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności 1979
- Estrada i studio – magazyn muzyków i realizatorów*, AVT Korporacja Sp. z o. o., [www.eis.com.pl](http://www.eis.com.pl)
- Live Sound – edycja polska*, [www.livesound.pl](http://www.livesound.pl)