O. Raev, [ncenter@list.ru](mailto:ncenter@list.ru), A. Sologubov, [koluchy@mail.ru](mailto:koluchy@mail.ru),

The accuracy of sound source location determined by the viewer

during the movie screening 15

***Abstract***

***The article shows the results of the study of the accuracy of the real and virtual sound sources location within the screen determined by the audience in a small cinema.***

***It is shown that the visual information is neglected when the viewer has the task to determine the direction to the sound source.***

***The maximum variation of determining the direction of the sound source by the audience is 18–20°, the average spread of determining the direction — 12°. The highest accuracy in determining the direction of the sound source is shown by 10% of the audience, with error within 7–8°.***

***Keywords: cinema, spatial hearing, sound source localization, spatial resolution of human auditory system.***

***References***

1. *Алдошина И.А., Приттс Р.* Музыкальная акустика. Учебник. СПб.: Композитор, 2006. 720 с.
2. *Андреева И.Г.* Виртуальная акустическая реальность: психоакустические исследования / Сенсорные системы. 2004. Том 18. № 3. С. 251-264.
3. *Блауэрт Й.* Пространственный слух: пер с нем. М.: Энергия, 1979. 224 с.
4. *Нипков Л.* Прозрачность звука при записи в формате стерео и 3D 9.1 / Инновационные технологии в кинематографе и образовании: III Международная научно-практическая конференция, Москва, 28-30 сентября 2016 г.: Материалы и доклады / под редакцией О.Н. Раева. М.: ВГИК, 2016. С. 106-123.
5. *Прямов В.В., Розанов А.В.* 3D-звук в современном кинематографе / Инновационные технологии в кинематографе и образовании: Научно-практическая конференция, Москва, 29-31 октября 2014 г.: Материалы и доклады / под общей редакцией О.Н. Раева. М.: ВГИК, 2014. С. 39-53.
6. *Раев О.Н., Сологубов А.Н.* Пороги рассогласования слухового и зрительного образов в кинофильме / Запись и воспроизведение объёмных изображений в кинематографе и других областях: X Международная научно-практическая конференция, Москва, 16–18 апреля 2018 г.: Материалы и доклады / под общей редакцией О.Н. Раева. М.: ВГИК, 2019. С. 114-125.
7. *Рожкова Г.И., Матвеев С.Г.* Зрение детей: проблемы оценки и функциональной коррекции. М.: Наука, 2007. 315 с.
8. *Рок И*. Введение в зрительное восприятие: Книга 1 / пер. с английского / под редакцией Б.М. Величковского, В.П. Зинченко. М.: Педагогика, 1980. 312 с.