

СИСТЕМА ОТПУГИВАНИЯ СИВУЧА ПРИ ПРОМЫСЛЕ РЫБЫ

Д-р техн. наук, проф. С.А. Бахарев – Дальрыбвтуз

Современный этап развития мирового рыболовства характеризуется поиском новых методов более рационального использования существующей сырьевой базы. Одновременно с этим прилагаются большие усилия для сохранения морских животных (сивучей) от воздействия различных техногенных факторов. В частности, запрещается промысел рыбы дрейфтерными сетями, в которых гибнут морские животные и птицы.

По данным ТИНРО-центра, при промысле рыбы с помощью неподвижных и малоподвижных орудий лова повреждается до 30 % биомассы морских животных. Объедание рыбы приводит к большим экономическим затратам, связанным с недостаточной эффективностью промысла. Однако не менее важен и экологический аспект проблемы. Во время выборки ярусного порядка сивучи, Журнал «Рыбное хозяйство», 2001, № 5

объедая рыбу, повреждаются рыболовными крючками. При выборке сетей млекопитающие запутываются в них, повреждают свои тела рыбной оснасткой и гибнут.

Принцип работы разработанной отечественными специалистами системы основан на воздействии на морских животных комплекса внешних раздражителей искусственного происхождения: шумы судна, его двигательной установки, кавитация винта и др. (энергетическое воздействие), звуки потенциального хищника в момент атаки на жертву (информационное воздействие). В этой обстановке поведение отпугиваемых морских животных характеризуется высокой подвижностью, они испытывают состояние стресса.

Разработанная система состоит из электронного генератора – имитатора

сигналов, блока управления, усилителя мощности и буксируемого излучателя широкополосных гидроакустических сигналов. Буксировка излучателя осуществляется на глубине 50–70 м при помощи кабель-троса. Многопрограммное устройство обеспечивает имитацию не только сигналов энергетического воздействия, но и импульсов локационных сигналов «хищника» с учетом приспособительных механизмов двигательных реакций объектов отпугивания в отношениях «хищник-жертва». Система отпугивания морских животных может с успехом применяться на сооружениях марикультуры.

Предлагаемая система отпугивания позволяет не только надежно сохранить продукцию в орудиях лова, но и жизнь морским животным.