Частично используются вторично в производстве: отходы черных и цветных металлов, металлолом, металлический шлак, горелая земля, древесные отходы, а часть передается другим предприятиям города и района.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ШУМОМ

Солдатов М.В.
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета
Муром, Россия

При проектировании, строительстве и эксплуатации зданий необходимо четко представлять себе все современные способы борьбы с шумом с целью их рационального применения для конкретного случая. Наиболее эффективна защита от шума в источнике его образования. Поэтому при проектировании и конструировании оборудования и технологических процессов необходимо заменять ударные взаимодействия деталей безударными, возвратно-поступательное движение – вращательным, подшипники качения – подшипниками скольжения, металлические детали – деталями из пластмасс или других материалов, шумные технологические процессы – бесшумными или малошумными и т.д. При изготовлении оборудования необходимо соблюдать минимальные допуски в сочленениях и тщательную балансировку движущихся деталей, демпфировать вибрации соударяющихся деталей путем покрытия их материалами, имеющими большое внутреннее трение, а также применением прокладок из пробки, битумного картона, войлока и асбеста.

Звукоизоляция – это специальные устройства – преграды (в виде стен, перегородок, кожухов, экранов и т.д.), препятствующие распространению шума из одного помещения в другое или в одном и том же помещении. Физическая сущность звукоизоляции состоит в том, что наибольшая часть звуковой энергии отражается от ограждающих конструкций.

В производственных условиях часто вместе со звукоизоляцией применяют звукопоглощение. Наиболее эффективно поглощают звук пористые материалы. Это объясняется переходом энергии колеблющихся частиц воздуха в теплоту, образующуюся в результате их трения в порах материала. В качестве звукопоглощающего материала применяют капроновое волокно, поролон, минеральную вату, стекловолокно, пористый поливинилхлорид, асбест, пористую штукатурку, вату и др. Для защиты работающих от непосредственного воздействия шума используют экраны, устанавливаемые между источником шума и рабочим местом. Акустический эффект экрана основан на образовании за ним области тени, куда звуковые волны проникают лишь частично. Экраны облицовывают звукопоглощающим материалом толщиной не менее 50-60 мм. Снижение шума в местах, защищенных экранами, составляет 5-8 дБ. В больших производственных помещениях хороший эффект в снижении шума дают объемные звукопоглотители в виде перфорированных кубов, шаров или конусов. Их подвешивают над шумными агрегатами или размещают в определенном порядке вдоль ограждающих конструкций.

ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Солдатов Р.С.
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета
Муром, Россия

Ещё полвека назад озеро занимало 66,1 тыс. кв. км. Его объём был более 1000 км^3. Наибольшая глубина составляла 69 м, а преобладали глубины 25-35 м. Соленость воды была 8-14 г/л. В 80-х годах XX века уровень озера понизился почти на 15 м, площадь сократилась почти вдвое, а объём - в 3 с лишним раза. Соленость повысилась до 25-50 г/л. Озеро разделилось на две части - Малый (Северный) и Большой Арал. Изменила своё русло Сырдарья и стала впадать не в Большой, как раньше, а в Малый Арал. Исчезла пресноводная рыба. Оставшаяся - лещ, жерех, судак, сазан - на грани исчезновения.

За свою историю Арал не раз уже исчезал и наполнялся вновь. Научно подтверждено, что за 100 веков было 9 таких циклов. Озеро является остаточным от древнего моря, и его уровень напрямую зависит от баланса впадающих рек и осадков - с одной стороны, и от испарения и просачивания - с другой. Сокращение водности впадающих рек неизменно ведёт к снижению его уровня, что и произошло с Аралом после того, как человек во всё более возрастающих объёмах начал использовать воды рек Сырдарья, Амударья и их притоков для своих нужд.

Высыхание Арала - главная проблема, повлекшая за собой огромный веер экологических последствий, различных по своей специфичности и масштабности. "Здесь будет город-сад!" - с этим лозунгом шло освоение полупустынных и сухостепных пространств Средней Азии и юга Казахстана, достигшее апогея в XX веке. "Долина, чудная долина, цветущий дивный сад,…" - такие строки посвящают Чуй-