

## **РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

Сучасне виробництво початку XXI століття характеризується високим ступенем концентрації, автоматизації та просування в малопідкорені, багаті природними ресурсами регіони, а також зростаючою кількістю використовуваних природних ресурсів як за загальною вагою, так і за кількістю на одну людину. При цьому, пропорційно до використання природних ресурсів збільшується і кількість відходів виробництва, які викидаються в природні комплекси і внаслідок цього змінюються (негативно!).

Тому єдиним шляхом попередження екологічної загрози для біосфери є екологізація виробництва.

Під екологізацію суспільного виробництва розуміють комплекс заходів, які охоплюють в собі раціональне використання природних ресурсів на всіх стадіях їх переробки, відтворення та заміну їх іншими видами сировини, різке зменшення відходів та вмісту в них корисних речовин, раціональне розташування виробничих сил та вироблення екологічного мислення у всіх його робітників. Природні ресурси, які людство здавна використовує для своїх потреб, є єдиним джерелом існування людини як індивіда та людського суспільства вцілому.

До природних ресурсів належать надра Землі, атмосфера, гідросфера, літосфера, рослинний та тваринний світи, сонячна та інші види космічної енергії, енергія повітряних потоків (вітру), приливно-відливна енергія морів та океанів, енергія течії річок, морських хвиль та океанічних течій, геотермальна енергія.

До природних ресурсів можна віднести і відходи переробних підприємств попередніх років, які накопичені на поверхні Землі у відвалах і містять цінні елементи. Ці елементи та сполуки залишилися в них в результаті недосконалості технологій переробки корисних копалин в минулому. По мірі виснаження запасів корисних копалин і вдосконалення технологій переробних виробництв, такі відходи можуть бути вихідною сировиною, ресурсами для переробки.

Саме комплексне використання веде до маловідходних виробництв. Раціональне використання природних ресурсів принципово можливе при управлінні цим процесом, яке передбачає планове господарювання (державна програма) та відповідальність за стан природних ресурсів. Під управлінням раціонального використання природних ресурсів розуміють заплановане та послідовне здійснення організаційних, правових та технічних заходів природоохоронного, ресурсозберігаючого та ресурсовідтворюючого характеру.

Вирішення екологічних проблем і екологізація виробництва висуває вимоги не тільки щодо охорони природних ресурсів, але і щодо їх відтворення, під яким розуміють, з одного боку, відновлення змінених внаслідок антропогенних дій якості цих ресурсів, з другого боку, відновлення використаної людиною кількості ресурсів.

Крім того, слід передбачати і збільшення кількості природних ресурсів з врахуванням майбутнього, більш інтенсивного їх використання.

В цілому, відтворення природних ресурсів – це їх охорона з метою підтримання в природних комплексах тих умов, які максимально сприяють протіканню природних процесів відновлення (утворення) природних ресурсів. Раціональне використання природних ресурсів повинно супроводжуватись їх охороною та відновленням, причому рішення цієї проблеми охоплює не тільки сировинні та енергетичні аспекти, але і всі екологічні питання. Тому шлях до нього це екологізація суспільного виробництва.

Розглянемо питання відтворення природних ресурсів. Наприклад: – відтворення атмосферного повітря – це стабілізація хімічного складу, а саме вмісту кисню та діоксиду вуглецю, прозорості повітря та концентрації аерозолів антропогенного характеру тощо; – відтворення водних ресурсів – це стабілізація якості води у водоймах за хімічним складом та тепловим режимом, а також кількості води у водоймах.

Це можливо за таких умов: – зниження споживання води у народному господарстві; зменшення скидів у водойми; – повна очистка та охолодження стічних вод; – відновлення та очистка русел річок; – накопичення вод в штучних водоймах (за рахунок атмосферних опадів); – засадження берегів лісосмугами; – попередження забруднення вод нафтою; – відтворення ґрунтів - це, по-перше, попередження їх ерозії за рахунок проведення меліоративних робіт, по-друге, рекультивация земель після закінчення їх промислового використання, по-третє, підвищення родючості ґрунтів (продуктивності) за рахунок створення стійких агроценозів.

Будь-яке екологізоване виробництво повинно бути не тільки технічно та екологічно раціональним, але і економічно доцільним. В майбутньому слід очікувати технічного (і технологічного) ускладнення виробництва при його подорожчанні, яке викликане такими причинами: – кількісним зростом та якісним вдосконаленням апаратурного оформлення процесів, зростом капіталовкладень; – збільшенням енергоємності процесів; – подорожчанням сировини та палива, які доводиться добувати при складніших гірничо-геологічних умовах, транспортуванням від місця добування до місця використання на значні відстані; – збільшення витрат на освіту, професійну підготовку людей.

Тільки екологізація виробництва дозволить компенсувати це подорожчання, хоча екологізація – більш загальне поняття. Відходи переробки, кількість яких зменшиться, повинні бути нейтралізовані та утилізовані з одержанням продукції довготривалого використання, наприклад, будівельних матеріалів. Тому комплексне використання мінеральних ресурсів дозволить вирішити декілька питань: отримання більшої кількості продукції з тієї ж кількості сировини, отримання іншої, яка раніше не вироблялась, продукції, зменшення кількості відходів та їх утилізація.