



Проектът СВ005.1.12.153 “Подобряване на капацитета за опазване на природата чрез засилване на сътрудничеството между младите природозащитници в общините Болярово-Кофчаз” е съфинансиран от Европейския съюз чрез Програма Интеррег-ИПА за трансгранично сътрудничество България-Турция

Interreg - IPA CBC
Bulgaria – Turkey



PARTNERSHIP

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

- ЗАМЪРСЯВАНЕ Е ВНАСЯНЕТО НА РАЗЛИЧНИ ВЕЩЕСТВА В ДАДЕНА СРЕДА, КОИТО НЕ СА ХАРАКТЕРНИ ЗА НЕЯ.
- ЗАМЪРСЯВАНЕТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ПРЕДИЗВИКАНО ОТ ПРИРОДНИ ФАКТОРИ ИЛИ ОТ ЧОВЕКА.
- ОСНОВНИЯТ ЗАМЪРСИТЕЛ Е ЧОВЕКЪТ. СЪС СВОЯТА ДЕЙНОСТ ТОЙ ЗАМЪРСЯВА ОКОЛНАТА СРЕДА, НО НЕ ОСЪЗНАВА, ЧЕ ВРЕДИ ЕДИНСТВЕНО НА СЕБЕ СИ, ЗАЩОТО ТОВА ВОДИ ДО ГОЛЕМИ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, А ЗА В БЪДЕЩЕ И ЕКОЛОГИЧНИ КАТАСТРОФИ.



ВИДОВЕ ЗАМЪРСЯВАНЕ

- РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ — АТОМНИ ЦЕНТРАЛИ, ПРОИЗВОДСТВО НА ЯДРЕНО ОРЪЖИЕ
- ШУМОВО ЗАМЪРСЯВАНЕ — КРАЙ ГОЛЕМИТЕ МАГИСТРАЛИ И ЛЕТИЩА
- СВЕТИННО ЗАМЪРСЯВАНЕ — ПРЕКАЛЕНА ЯРКА СВЕТИНА
- ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ЗАМЪРСЯВАНЕ — ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАЛЕКОПРОВОДИ
- ТОПЛИННО ЗАМЪРСЯВАНЕ — ПРОМЯНА НА ТЕМПЕРАТУРАТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ НАМЕСАТА НА ЧОВЕКА
- ХИМИЧНО ЗАМЪРСЯВАНЕ — РАЗЛИЧНИ ХИМИЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ, ПОЛУЧЕНИ ПРИ ГОРЕНЕ НА БЕНЗИН, ВЪГЛИЩА ИЛИ РАЗЛИЧНИ ФАБРИЧНИ ПРОИЗВОДСТВА

ОСНОВНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

- ЖИВОТНОВЪДНИЯТ СЕКТОР
- ТРАНСПОРТНИЯТ СЕКТОР
- ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЕНЕРГИЯ ПОСРЕДСТВОМ АТОМНИ ЦЕНТРАЛИ
- ФАБРИКИ И ЗАВОДИ
- ГОРЕНЕ НА ДЪРВЕСНИ МАСИ ЗА ОТОПЛЕНИЕ
- ПЕТРОЛНИ СТАНЦИИ И ДРУГИ.

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДИТЕ ОТ НЕФТОДОБИВА, НЕФТЕНИТЕ РАЗЛИВИ И НЕФТОПРЕРАБОТВАНЕТО

- САМО ОКОЛО 9% ОТ ЗАМЪРСЯВАНИЯТА НА ОКЕАНИТЕ С НЕФТ СЕ ДЪЛЖАТ НА ИЗТИЧАНИЯ ПРИ КАТАСТРОФИ НА ГОЛЕМИ ТАНКЕРИ. КОЛИЧЕСТВАТА НЕФТ, РАЗЛИВАНИ ГОДИШНО ПО ТОЗИ НАЧИН, СА МЕЖДУ 100 ХИЛ. И 270 ХИЛ. ТОНА. ПО-ГОЛЕМИ КОЛИЧЕСТВА, 530-670 ХИЛ. ТОНА ГОДИШНО ИЗТИЧАТ В МОРЕТО ПРИ НОРМАЛНИТЕ ОПЕРАЦИИ НА ТОВАРЕНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА НЕФТ.
- ПРИ РАЗЛИВАНЕТО НА ПЕТРОЛ В ОКЕАНА СЕ НАБЛЮДАВАТ СЛЕДНИТЕ ТРИ ФАЗИ:
- ПЪРВА ФАЗА: РАЗШИРЯВАНЕ НА ПЕТРОЛНОТО ПЕТНО КАКТО ПО ПЛОЩ, ТАКА И В ДЪЛБОЧИНА. ФАЗАТА СЕ ХАРАКТЕРИЗИРА С МНОГО ВИСОКА СМЪРТНОСТ НА МОРСКАТА ФАУНА.
- ВТОРА ФАЗА: НАЛИЧИЕ НА СТАБИЛНО НЕФТЕНО ПЕТНО (ПОКРИВКА) В ПРОДЪЛЖЕНИЕ НА НЯКОЛКО МЕСЕЦА ДО ГОДИНА. ПРЕЗ ТОВА ВРЕМЕ НЕФТОПРОДУКТИТЕ СЕ ИЗПАРЯВАТ, ОКИСЛЯВАТ СЕ, РАЗТВАРЯТ СЕ ВЪВ ВОДАТА И СЕ РАЗГРАЖДАТ ХИМИЧНО И БИОЛОГИЧНО.
- ТРЕТА ФАЗА: ВЪЗВРЪЩАНЕ НА ФИЗИКОХИМИЧНО И БИОЛОГИЧНО РАВНОВЕСИЕ. МОЖЕ ДА ПРОДЪЛЖИ ДЕСЕТИНА ГОДИНИ. В КРАЯ НА ТОЗИ ПЕРИОД ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ВОДАТА, ФАУНАТА И ФЛОРАТА СТАВАТ ИДЕНТИЧНИ С НАЧАЛНИТЕ.

НЕФТОДОБИВ. ПЕТРОЛНИ РАЗЛИВИ.

- ПРИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ДАЛЕЧ ОТ СУШАТА МОЖЕ ДА СТАНЕ РАЗМЕСТВАНЕ НА ПОДВОДНИТЕ СЕДИМЕНТИ. ПРИ ПОДОБНИ СОНДАЖИ ГЛАВНА ОПАСНОСТ Е ОТ „ИЗРИГВАНЕ“ НА ГАЗ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ ИЛИ НЕКОНТРОЛИРАНО ИЗТИЧАНЕ НА СМАЗОЧЕН ШЛАМ, СМЕСЕН С НЕФТ, ВОДА И ЛУГА. АКО СОНДАЖЪТ СЕ ИЗВЪРШВА В ОТКРИТО МОРЕ ИМА ОПАСНОСТ ОТ СБЛЪСЪК С ПЛАВАЩИ ЛЕДОВЕ. ОПАСНОСТИТЕ ОТ ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДНИТЕ ТЕРИТОРИИ В СРАВНЕНИЕ С ТЕЗИ НА СУШАТА СА ПО-ГОЛЕМИ.



НЕФТОПРЕРАБОТВАТЕЛНИ ЗАВОДИ. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА

- ОТ НЕФТОПРЕРАБОТВАТЕЛНИТЕ ЗАВОДИ СЕ ИЗПУСКАТ ВОДИ, ЗАМЪРСЕНИ С НЕФТ, СЯРНА КИСЕЛИНА, СУЛФАТИ, ОЛОВО, АРСЕН И ДР. НА ПОВЪРХНОСТТА НА ТЕЗИ ВОДИ СЕ ОБРАЗУВА ФЛУОРЕСЦИРАЩА ЦИПА, КОЯТО ПРЕЧИ НА ПРОНИКВАНЕТО НА КИСЛОРОДА. САМО БЛАГОДАРЕНИЕ НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ, КОИТО РАЗЛАГАТ НЕФТА, ОКЕАНИТЕ И МОРЕТАТА ВСЕ ОЩЕ НЕ СА НАПЪЛНО ПОКРИТИ С НЕФТ. РАЗЛИВАНЕТО НА НЕФТ ПРИЧИНЯВА ЕЖЕГОДНО СМЪРТТА НА ОКОЛО 200 ХИЛ. ПЛАВАЩИ ПТИЦИ, ПОРАДИ ТОВА, ЧЕ СЛЕПВА ТЯХНОТО ОПЕРЕНИЕ И ТЕ НЕ МОГАТ ДА ЛЕЯТ.



ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА ОТ ПРОМИШЛЕНОСТТА

- ГОЛЕМИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗАВОДИ И ФАБРИКИ СА ЕДНИ ОТ ОСНОВНИТЕ ЗАМЪРСИТЕЛИ НА ВЪЗДУХА. ВИСОЧИНАТА НА КОМИНИТЕ И ПРЕОБЛАДАВАЩИТЕ ВЕТРОВЕ СА ОПРЕДЕЛЯЩИ ЗА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ ОТ ПРОМИШЛЕНОСТТА.
- ПЪРВИЧНИТЕ ЗАМЪРСИТЕЛИ СА РАЗЛИЧНИ КИСЕЛИННИ ГАЗОВЕ (SO_2 , NO и амоняк) или аерозоли (ПРАХ, ТЕЖКИ МЕТАЛИ, УСТОЙЧИВИ ОРГАНИЧНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ).
- ЕДНО ОТ ВЕЩЕСТВАТА, КОИТО СЕ ИЗХВЪРЛЯТ В ПРИРОДАТА, Е СЕРЕН ДИОКСИД, КОЙТО ПРИ СЪЕДИНЯВАНЕТО СИ С ВОДНИТЕ МОЛЕКУЛИ В ОБЛАЦИТЕ Е ПРИЧИНА ЗА КИСЕЛИННИТЕ ДЪЖДОВЕ.



РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ

- РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ СЕ НАРИЧА ТРАЙНОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ С РАДИОАКТИВНИ ЧАСТИЦИ, НАЙ-ЧЕСТО В РЕЗУЛТАТ НА ЯДРЕН ВЗРИВ.
- ВЪПРЕКИ МНОГО СТРОГИТЕ МЕРКИ ЗА СИГУРНОСТ ПРИ РАБОТАТА НА ЯДРЕНИТЕ РЕАКТОРИ, СА ИЗВЕСТНИ СЛУЧАИ НА АВАРИИ В АЕЦ (НАПРИМЕР В ЧЕРНОБИЛ), КОГАТО ОТ АКТИВНАТА ЗОНА НА РЕАКТОРА СА ИЗХВЪРЛЕНИ В АТМОСФЕРАТА ЗНАЧИТЕЛНИ КОЛИЧЕСТВА РЕАКТИВНИ ВЕЩЕСТВА. ТЕ ПОПАДАТ В ПОЧВАТА, ВОДАТА И ВЪЗДУХА И ВОДЯТ ДО РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.
- ОСОБЕНО ОПАСНИ СА РАДИОАКТИВНИТЕ ОТПАДЪЦИ С РАДИОАКТИВНИТЕ ИЗОТОПИ НА ЙОДА И СТРОНЦИЯ. НАПРИМЕР ЧОВЕК МОЖЕ ДА ПОГЪЛНЕ РАДИОАКТИВЕН ЙОД ОТ МЛЯКОТО, ПРОИЗВЕДЕНО В ЗАСЕГНАТ ОТ АВАРИЯТА РАЙОН. ЙОДЪТ СЕ НАТРУПВА В ЩИТОВИДНАТА ЖЛЕЗА, А СТРОНЦИЙТ — В КОСТИТЕ, ПОРАДИ КОЕТО ЧОВЕШКИЯТ ОРГАНИЗЪМ СЕ ПОДЛАГА НА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО РАДИОАКТИВНО ОБЛЪЧВАНЕ.



СВЕТЛИННО ЗАМЪРСЯВАНЕ

- СВЕТЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ Е СБОРНО НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗЛИЧНИ ОТРИЦАТЕЛНИ ЕФЕКТИ, РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗКУСТВЕНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ. СВЕТЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ СКРИВА НОЩНОТО НЕБЕ ОТ ОБИТАТЕЛИТЕ НА ГРАДОВЕТЕ, ПРЕДИЗВИКВА ПРОБЛЕМИ ЗА АСТРОНОМИЧЕСКИТЕ ОБСЕРВАТОРИИ И РАЗЛИЧНИ ЕКОСИСТЕМИ И ВОДИ ДО ЗДРАВНИ ПРОБЛЕМИ.
- СВЕТЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ Е СТРАНИЧЕН ЕФЕКТ ОТ ИНДУСТРИАЛНАТА ЦИВИЛИЗАЦИЯ. НЕГОВИТЕ ИЗТОЧНИЦИ ВКЛЮЧВАТ ВЪТРЕШНОТО И ВЪНШНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ ЗА СГРАДИТЕ, УЛИЧНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ И ОСВЕТЕНИТЕ СПОРТНИ ОБЕКТИ.
- СВЕТЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ Е НАЙ-ТЕЖКО В ИНДУСТРИАЛИЗИРАНИТЕ, ГЪСТО НАСЕЛЕНИ РАЙОНИ В СЕВЕРНА АМЕРИКА, ЕВРОПА, ЯПОНИЯ И ДР.
- КАКТО ДРУГИТЕ ФОРМИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ, СВЕТЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ НАНАСЯ ЩЕТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ЗАМЪРСЯВАНЕ



- ВИСОКОВОЛТОВИТЕ ЛИНИИ, РАДИО, ТЕЛЕВИЗИЯ, РАДАРИ, КОМПЮТРИ И В ПОСЛЕДНО ВРЕМЕ МОБИЛНИ ТЕЛЕФОНИ ДОПРИНЕСОХА ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ПОНЯТИЕТО „ЕЛЕКТРОСМОГ“ – ЗАМЪРСЯВАНЕ С ЕЛЕКТРОМАГНИТНИ ПОЛЕТА.
- СПЕЦИАЛИСТИТЕ ИЗПОЛЗВАТ ПОНЯТИЕТО ЕЛЕКТРОМАГНИТНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ, А С ИЗСЛЕДВАНЕТО МУ СЕ ЗАНИМАВА РАЗДЕЛ, НАРЕЧЕН ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ.

ТРАНСПОРТНО ЗАМЪРСЯВАНЕ

- АВТОТРАНСПОРТЪТ ЗАМЪРСЯВА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ЧРЕЗ ИЗГОРЕЛИТЕ ГАЗОВЕ, КОИТО СЪДЪРЖАТ ВЪГЛЕРОДЕН ОКИС, АЗОТНИ ОКИСИ, ВЪГЛЕВОДОРОДИ И ПРАХ. СЪЩО ТАКА ИЗПАРЕНИЯТА НА ГОРИВАТА ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО И ТРАНСПОРТИРАНЕТО ИМ, ПРИ ЗАРЕЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАРИТЕ НА МПС НА БЕНЗИНОСТАНЦИИТЕ, ПРИ РАЗЛИВАНЕТО НА ПРЕПЪЛНИ ЦИСТЕРНИ И ДР.
- ПОД ВЛИЯНИЕ НА ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА И ОПРЕДЕЛЕН РОД ДЕЙНОСТИ, ПОЧВИТЕ МОГАТ ДА БЪДАТ СИЛНО ЗАСТРАШЕНИ ОТ РАЗРУШАВАНЕ И УНИЩОЖАВАНЕ. В РЕЗУЛТАТ НА УСКОРЕНАТА ЕРОЗИЯ ЗА ПОСЛЕДНИТЕ 100 ГОДИНИ СА ИЗГУБЕНИ НАД 2 МИЛИАРДА ХЕКТАРА ПЛОДОРОДНИ ЗЕМИ, КОЕТО Е ОКОЛО 27% ОТ АКТИВНО ИЗПОЛЗВАНАТА В СВЕТОВЕН МАЩАБ СЕЛСКОСТОПАНСКА ЗЕМЯ.



ВЪЗДУШЕН ТРАНСПОРТ И ОКОЛНА СРЕДА



- ИНДУСТРИЯТА НА ВЪЗДУШНИЯ ТРАНСПОРТ Е ЕДНА ОТ НАЙ-БЪРЗО РАЗВИВАЩИТЕ СЕ В СВЕТОВЕН МАЩАБ. НАРАСТВАТ МНОГОПОСОЧНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ОТ ВЪЗДУШНИЯ ТРАНСПОРТ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА. ГЛОБАЛНО ПОГЛЕДНАТО, ТОВА ДОПРИНАСЯ ЗА ПАРНИКОВИЯ ЕФЕКТ И ИЗТЪНЯВАНЕТО НА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ, КЪДЕТО ЕМИСИИТЕ ОТ САМОЛЕТИТЕ ОТ ПО-ВИСОКО НИВО СА СПЕЦИФИЧЕН ПРОБЛЕМ.

ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ

- ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯТ ТРАНСПОРТ Е ЕКОЛОГИЧЕСКИ НАЙ-БЕЗОПАСНИЯТ ВИД ТРАНСПОРТ. ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯТ ТРАФИК Е ПО-ЕНЕРГОЕФЕКТИВЕН И ИМА ПО-НИСКИ ВРЕДНИ ЕМИСИИ ОТ ДРУГИ ВИДОВЕ ТРАНСПОРТ.
- 25-30% ОТ ОБЩАТА КОНСУМАЦИЯ НА ЕНЕРГИЯ ПРИНАДЛЕЖИ НА ТРАНСПОРТНИЯ СЕКТОР И ЗАТОВА ПОЛИТИКАТА НА НАСЪРЧАВАНЕ ПРЕМИНАВАНЕТО НА ПЪТНИЦИ И ТОВАРИ ОТ АВТОМОБИЛЕН (И ВЪЗДУШЕН) ТРАНСПОРТ КЪМ ЖЕЛЕЗНИЦА ЩЕ ПОДКРЕПИ ПРИНЦИПИТЕ НА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ.
- ОСНОВЕН ИЗТОЧНИК НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ В ОБЛАСТТА НА ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ СЕ ЯВЯВАТ ДИЗЕЛОВИТЕ ЛОКОМОТИВИ. РАЗХОДЪТ НА ДИЗЕЛОВО ГОРИВО ЗА ТЯГА НА ВЛАКОВЕТЕ В „БДЖ“ ЕАД Е НАМАЛЕН ОТ 31 ХИЛ. ТОНА ПРЕЗ 2000Г. НА 26 ХИЛ. ТОНА ПРЕЗ 2003Г.



ЖИВОТНОВЪДСТВО

- ДОТУК ГОВОРИХМЕ ЗА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. ВРЕМЕ Е ДА ПОГОВОРИМ И ЗА ОСНОВНИЯ ЗАМЪРСИТЕЛ. ЦЕЛИЯТ ТРАНСПОРТ ПО СВЕТА НЕ ОБРАЗУВА ТОЛКОВА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ, КОЛКОТО ЖИВОТНОВЪДНИЯ СЕКТОР. ОТ ТРАНСПОРТА СЕ ПОЛУЧАВАТ 13% ОТ ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИТЕ ГАЗОВЕ, ДОКАТО ОТ ЖИВОТНОВЪДСТВОТО – ЦЕЛИ 18%.
- ВСЯКА МИНУТА 3.5 МЛН. ЛИТРА ЕКСКРЕМЕНТИ СЕ ПРОИЗВЕЖДАТ ОТ ЖИВОТНИ САМО В САЩ.
- МЕТАНЪТ, КОЙТО СЕ ОТДЕЛЯ ОТ КРАВИТЕ, Е 25 ПЪТИ ПО-РАЗРУШИТЕЛЕН ЗА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ ОТ ВЪГЛЕРОДНИЯТ ДВУОКИС, КОЙТО ОТДЕЛЯТ АВТОМОБИЛИТЕ.
- КРАВИТЕ ПО СВЕТА ПРОИЗВЕЖДАТ 567 МИЛИАРДА ЛИТРА МЕТАН НА ДЕН.
- МЕТАНЪТ УВЕЛИЧАВА ГЛОБАЛНОТО ЗАТОПЛЯНЕ 86 ПЪТИ ПОВЕЧЕ ОТ ВЪГЛЕРОДНИЯТ ДВУОКИС.



КАК ЖИВОТНОВЪДСТВОТО ВЛИЯЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА?

- АМАЗОНСКИТЕ ГОРИ СА НАРИЧАНИ ОЩЕ „БЕЛИЯТ ДРОБ НА ЗЕМЯТА“.
- ЖИВОТНОВЪДСТВОТО Е ОТГОВОРНО ЗА 91% ОТ УНИЩОЖАВАНЕТО НА АМАЗОНСКИТЕ ГОРИ.
- ВОДЕЩИТЕ ПРИЧИНИ ЗА УНИЩОЖАВАНЕТО НА ДЪЖДОВНИТЕ ГОРИ СА ЖИВОТНОВЪДСТВОТО И ФУРАЖА ЗА ЖИВОТНИТЕ.
- СПОРЕД ЕДНО ОТ ПРОУЧВАНИЯТА, АКО ДЪЖДОВНИТЕ ГОРИ ПРОДЪЛЖАВАТ ДА СЕ ИЗСИЧАТ СЪС СЪЩИТЕ ТЕМПОВЕ, ТЕ ЩЕ БЪДАТ УНИЩОЖЕНИ ЗА 40 ГОДИНИ.
- САМО ЗА ПОСЛЕДНИТЕ 50 ГОДИНИ БАСЕЙНЪТ НА АМАЗОНКА Е ЗАГУБИЛ ПОЧТИ 1 МЛН.КВ.КМ ГОРИ.



ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОЧВАТА

- ПОЧВАТА Е НАЙ-ПОВЪРХНОСТНИЯТ СЛОЙ НА ЛИТОСФЕРАТА. ПРИ НЕПРАВИЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ ПОЧВАТА БЕЗВЪЗВРАТНО СЕ УНИЩОЖАВА. ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ СА:
 1. СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ — ПОЯВЯВАТ СЕ ГЛАВНО ПО ВРЕМЕ НА ИЗГРАЖДАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЯ.
 2. ГОРИВО И СМАЗОЧНИ МАТЕРИАЛИ — ТОЗИ ТИП ЗАМЪРСЯВАНЕ ЗАСЯГА ГЛАВНО ПОЧВИТЕ, НО НЕ СА ЗАЩИТЕНИ И ВОДИТЕ, КАКТО ПОВЪРХНОСТНИТЕ, ТАКА И ПОДПОЧВЕНИТЕ.
 3. ТРАНСПОРТ — ГЛАВНО ЗАМЪРСЯВА ВЪЗДУХА, НО ДАЛИ ЧРЕЗ ДЪЖДОВЕТЕ, ДАЛИ ЧРЕЗ ВЕТРОВЕТЕ, ЧЕСТО ТОКСИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ ПОПАДАТ В ПОЧВИТЕ И ТАКА ТРАЙНО ДА ЗАМЪРСЯТ ПОЧВЕНАТА ПОКРИВКА.
 4. ПОД ВЛИЯНИЕ НА ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА И ОПРЕДЕЛЕН РОД ДЕЙНОСТИ ПОЧВИТЕ МОГАТ ДА БЪДАТ СИЛНО ЗАСТРАШЕНИ ОТ РАЗРУШАВАНЕ И УНИЩОЖАВАНЕ. ТУК Е УМЕСТНО ДА СЕ НАПОМНИ, ЧЕ В РЕЗУЛТАТ НА УСКОРЕНАТА ЕРОЗИЯ ЗА ПОСЛЕДНИТЕ 100 ГОДИНИ СА ИЗГУБЕНИ НАД 2 МИЛИАРДА ХЕКТАРА ПЛОДОРОДНИ ЗЕМИ КОЕТО Е ОКОЛО 27% ОТ АКТИВНО ИЗПОЛЗВАНАТА В СВЕТОВЕН МАЩАБ СЕЛСКОСТОПАНСКА ЗЕМЯ.

ТОПЛИННО ЗАМЪРСЯВАНЕ

- **ТОПЛИННОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ Е ПОВИШАВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРАТА НА ВОДАТА В РЕЗУЛТАТ ОТ СМЕСВАНЕТО ѝ С ПО-СИЛНО НАГРЕТИ ПОВЪРХНОСТИ ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ВОДИ (ТЕЦ И АЕЦ).** ПРИ ПОВИШАВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРАТА СЕ ПРОМЕНЯ ГАЗОВИЯ И ХИМИЧЕСКИЯ СЪСТАВ НА ВОДАТА, КОЕТО ВОДИ ДО РАЗМНОЖАВАНЕТО НА АНАЕРОБНИ БАКТЕРИИ И ОТДЕЛЯНЕТО НА ОТРОВНИ ГАЗОВЕ – СЕРОВОДОРОД, МЕТАН И ДР. ЕДНОВРЕМЕННО ПРОТИЧА И „ЦЪФТЕЖ“ НА ВОДАТА ВСЛЕДСТВИЕ НА УСКОРЕНОТО РАЗВИТИЕ НА ФИТОПЛАНКТОН.
- **ПРОМИШЛЕННОСТТА Е ЕДИН ОТ ОСНОВНИТЕ И ИНТЕНЗИВНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ НА ВОДНИТЕ РЕСУРСИ.** ТОВА СА ПРЕДИМНО ОТПАДЪЦИ ОТ МИНЕРАЛЕН И ОРГАНИЧЕН ПРОИЗХОД, СВЪРЗАНИ С РАЗЛИЧНИ ПРОМИШЛЕНИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ. НАЙ – ГОЛЯМОТО КОЛИЧЕСТВО ОТ ТЕЗИ ЗАМЪРСИТЕЛИ ПОСТЪПВАТ ЧРЕЗ ОТТОЧНИТЕ ВОДИ, ЧИИТО СЪСТАВ И ВИД СА НАЙ – РАЗЛИЧНИ И ЗАВИСЯТ ОТ СЪОТВЕТНОТО ПРОИЗВОДСТВО. В ПРОМИШЛЕНИТЕ ВОДИ, ИЗХВЪРЛЯНИ ВЪВ ВОДОЕМИТЕ , СЕ СЪДЪРЖАТ ТОКСИЧНИ ВЕЩЕСТВА, РАЗЛИЧНИ КИСЕЛИНИ, ФЕНОЛИ, СЕРОВОДОРОД, АМОНЯК, ОСТАТЪЦИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИ МАСЛА, НЕФТОПРОДУКТИ И ДР.
- **АКО ТЕМПЕРАТУРАТА ПРОДЪЛЖИ ДА СЕ ПОКАЧВА, ТОВА НЕПРЕМЕННО ЩЕ ДОВЕДЕ ДО РАЗТПЯВАНЕ НА ЛЕДНИЦИТЕ И КАТАСТРОФАЛНО ПОВИШАВАНЕ НА НИВОТО НА СВЕТОВНИЯ ОКЕАН.**

ЕСТЕСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ

- ИЗРИГВАНЕ НА ВУЛКАНИ
- МИНЕРАЛНИ ИЗВОРИ
- ГОРСКИ ПОЖАРИ
- ПРОЦЕСЪТ НА ГНИЕНЕ И ДИШАНЕТО ПРИ ХОРАТА И ЖИВОТНИТЕ
- ПРОЦЕСИТЕ ПОД ЗЕМНАТА ПОВЪРХНОСТ



ПРИЧИНИ ЗА ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ

- ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ СА ЕДНО ОТ НАЙ-СТРАШНИТЕ ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ ЗА ЕКОКЛИМАТА. СПЕЦИАЛИСТИТЕ СА ДЕФИНИРАЛИ ЧЕТИРИТЕ НАЙ-ЧЕСТИ ПРИЧИНИТЕЛИ НА ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ:

1. СВЕТКАВИЦИ
2. СПОНТАННО ВЪЗПЛАМЕНЯВАНЕ — ИСКРИ, ПОРОДЕНИ ОТ ПАДАЩИ КАМЪНИ И СКАЛИ, КАКТО И ИЗРИГВАНЕ НА ВУЛКАНИ В НЯКОИ ЧАСТИ НА СВЕТА
3. ПОДПАЛВАЧИ — ОТ ИЗХВЪРЛЕН ФАС, СЪКЛО, ПЛАСТМАСИ ИЛИ НЕДОБРЕ ЗАГАСЕНО ОГНИЩЕ.
4. ЧЕСТО СЕ СЛУЧВА ПРИЧИНАТА ЗА ГОРСКИ ПОЖАР ДА Е УМИШЛЕН ПАЛЕЖ — ЧОВЕК ИМА ИНВЕСТИЦИОНЕН ИНТЕРЕС КЪМ ДАДЕНА МЕСТНОСТ И ТОВА, ЧЕ ТЯ Е ПОКРИТА С ГОРИ ИМ ПРЕЧИ ДА ОСЪЩЕСТВЯТ ПЛАНОВЕТЕ СИ.



ПОСЛЕДИЦИ ОТ ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ



- ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ УНИЩОЖАВАТ РАСТИТЕЛНОСТ, ЖИВОТНИ И МИКРООРГАНИЗМИ, НЕОБХОДИМИ ЗА НОРМАЛНОТО ПРОТИЧАНЕ НА КРЪГОВРАТА В ЖИВАТА ПРИРОДА. НЕ НА ПОСЛЕДНО МЯСТО ТОЙ ДЕХУМУФИЦИРА ПОЧВАТА. ПЛОДОРОДИЕТО НА ПОЧВАТА СЕ ДЪЛЖИ НА ХУМУСА – СПЕЦИФИЧНО ОРГАНИЧНО ВЕЩЕСТВО, КОЕТО Е СМЕС ОТ РАЗЛИЧНИ ВЕЩЕСТВА, ПОЛУЧЕНИ ОТ РАЗЛАГАНЕТО НА РАЗЛИЧНИ ВИСШИ И НИСШИ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНИ, И ПРОДУКТИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ. ПО ТОЗИ НАЧИН СЕ НАРУШАВА ХОМЕОСТАЗИСА – УСТОЙЧИВОСТТА НА ЕКОСИСТЕМИТЕ.

КИСЕЛИННИ ДЪЖДОВЕ

Енергетиката, основана на химически горива, преди всичко въглища, са един от най-големите замърсители на атмосферата. Това е така, защото всички химически горива съдържат по-голям или по-малък процент сяра. Тя е най-много в изкопаемите въглища, където е останала органична материя, подложена на въглефикация, или има минерален произход. В органичната част тя е под формата на органични сяросъдържащи съединения.

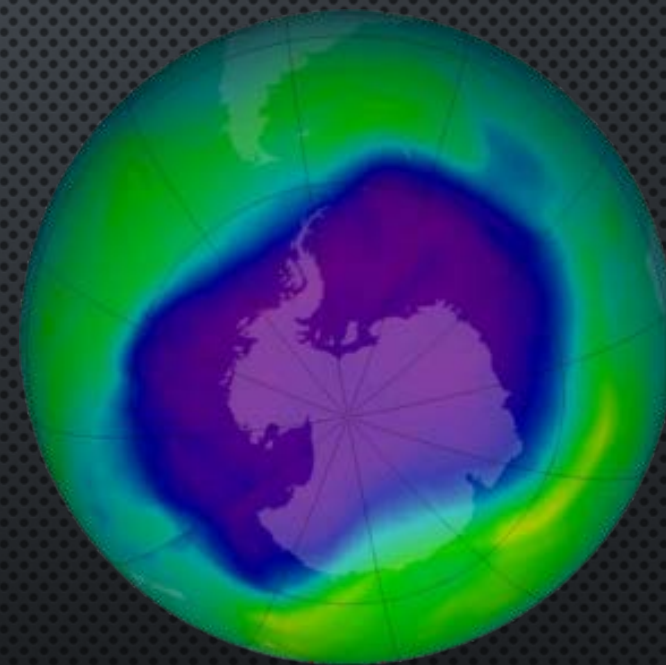
Сероводородът, получен от разграждането на органичната материя достига 100 млн.тона. Сяра се съдържа и в нефта. В атмосферата сярата е под формата на съединения – сероводород, серен диоксид, серен триоксид. В нея този газ се разтваря във водните капчици, намиращи се в облаците и мъглата, като образува сярна киселина.

ЩО Е ТО „ОЗОНОВ СЛОЙ“, ЗА КАКВО СЛУЖИ И КАК ГО УНИЩОЖАВАМЕ?

- ОЗОНЪТ В ГАЗООБРАЗНО СЪСТОЯНИЕ Е ОТКРИТ В СРЕДАТА НА XIX в. – 1840 г.
- ПРИ ОБИКНОВЕНИ УСЛОВИЯ ОЗОНЪТ Е СВЕТО-СИН ГАЗ, А САМОТО МУ ИМЕ ОЗНАЧАВА МИРИШЕЩ, ЗАЩОТО ОТКРИВАТЕЛЯТ МУ, НЕМСКИЯТ ХИМИК КРИСТИАН ФРИДРИХ ШОНБАЙН, ОПРИЛИЧАВА МИРИСА МУ НА „СВЕЖ СЛЕДЪЖДОВЕН ВЪЗДУХ“. ОЗОНОВИЯТ СЛОЙ Е РАЗПОЛОЖЕН В АТМОСФЕРАТА НА ВИСОЧИНА 20-40 км.
- НЕГОВАТА НАЙ-ВАЖНА ФУНКЦИЯ Е ДА ПРЕДПАЗВА РАСТЕНИЯТА, ЖИВОТНИТЕ И ЧОВЕКА ОТ УЛТРАВИОЛЕТОВАТА РАДИАЦИЯ НА СЛЪНЦЕТО.
- ОСНОВНАТА ПРИЧИНА ЗА ИЗТЪНЯВАНЕТО НА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ СА ВЕЩЕСТВАТА ФРЕОНИ И ХАЛОНИ, МЕТАН, ЕТАН, ХЛОР, ФЛУОР И ВЪГЛЕРОД. МАСОВО СЕ ИЗПОЛЗВАТ В ПРОИЗВОДСТВОТО НА ПЛАСТМАСИ, АЕРОЗОЛНИ ОПАКОВКИ, ХЛАДИЛНИ И КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ, АВТОМОБИЛНИ РАДИАТОРИ.
- ИЗЧИСЛЕНИЯТА ПОКАЗВАТ, ЧЕ ЕДИН ХЛОР МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА РАЗПАДАНЕТО НА 100 ХИЛ. МОЛЕКУЛИ ОЗОН. СРЕД ПРИЧИНИТЕЛТЕ НА РАЗПАДАНЕТО НА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ СА И ДИРЕКТНИТЕ ЕМИСИИ ОТ АЗОТЕН ОКИС ОТ САМОЛЕТИТЕ.

ОЗОНОВИ ДУПКИ. КАК СЕ ОБРАЗУВАТ?

- СПОРЕД ПОВЕЧЕТО ТВЪРДЕНИЯ, ТЯ НЕ ТРЯБВА ДА СЕ РАЗБИРА КАТО ЛИПСА НА ОЗОН. ПРАВИ СЕ ТЕРМИНОЛОГИЧНО УТОЧНЕНИЕ, ЧЕ СЕ ГОВОРИ ЗА ИЗТЪНЯВАНЕ НА СЛОЯ. ОЗОНОВАТА ДУПКА СЕ ПОЯВЯВА ВСЯКА ПРОЛЕТ НАД АНТАРКТИКА И ИМА ПЛОЩ ОКОЛО 25 МЛН.КВ.КМ.
- С НАЧАЛОТО НА ЗИМАТА, КОЯТО В АНТАРКТИКА ЗАПОЧВА ПРЕЗ МАРТ, АТМОСФЕРАТА ИЗСТИВА И ВЕТРОВЕТЕ, КОИТО СЕ НАМИРАТ НА ГОЛЯМА ВИСОЧИНА, ЗАПОЧВАТ ДА ЦИРКУЛИРАТ ОКОЛО КОНТИНЕНТА, КАТО СЪЗДАВАТ БАРИЕРА ЗА ВЪЗДУХА ОТ СЕВЕРНИТЕ ШИРИНИ, ПРЕЧЕЙКИ МУ ДА СЕ СМЕСИ С ТОЗИ ОТ ЮЖНИТЕ. В РЕЗУЛТАТ СЕ ОБРАЗУВАТ ОБЛАЦИ В СТРАТОСФЕРАТА, СЪДЪРЖАЩИ ОЗОН И ВЕЩЕСТВА, ОТДЕЛЯНИ ОТ ЧОВЕШКАТА ДЕЙНОСТ. КОГАТО ЮЖНАТА ПРОЛЕТ НАСТЪПИ И АТМОСФЕРАТА ЗАПОЧНЕ ДА СЕ ЗАТОПЛЯ ОТ СЛЪНЧЕВАТА ЕНЕРГИЯ, МЕЖДУ ТЯХ НАСТЪПВА ХИМИЧНА РЕАКЦИЯ, КОЯТО ФОРМИРА ИЗТЪНЯВАНЕТО.



КОЕ ГОРИВО Е ВЪЗМОЖНО НАЙ-БЕЗОБИДНО?

- ПРОПАН-БУТАНЪТ (LPG) Е ЕДНО ОТ НАЙ-БЕЗОБИДНИТЕ ГОРИВА, ЗАЩОТО Е НЕТОКСИЧЕН, НЕ ПРЕДИЗВИКВА КОРОЗИЯ, НЕ ИЗИСКВА ТЕТРАЕТИЛОЛОВО ИЛИ ДРУГИ ДОБАВКИ И ИМА ВИСОКО ОКТАНОВО ЧИСЛО (102-108). ТОЙ ИЗГАРЯ ПО-ЧИСТО ОТ БЕНЗИНА И ДИЗЕЛА И НЕ ОСТАВЯ САЖДИ.
- КАКВО Е ПРОПАН-БУТАНЪТ? ЗАПАЛИМА СМЕС ОТ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ, ИЗПОЛЗВАНИ КАТО ГОРИВО В ОТОПЛИТЕЛНИТЕ УРЕДИ И ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА. ТОЙ ВСЕ ПОВЕЧЕ СЕ ИЗПОЛЗВА КАТО ПЪЛНИТЕЛ ЗА СПРЕЙОВЕ, ДЕЗОДОРАНТИ И Т.Н. И КАТО ХЛАДИЛЕН АГЕНТ, КОЙТО ЗАМЕСТВА ХЛОРФЛУОРВЪГЛЕВОДОРОДИТЕ (ФРЕОНИТЕ) И НЕ ВРЕДИ НА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ.
- LPG СЕ ПОЛУЧАВА ПРИ РАФИНИРАНЕТО НА НЕФТА ИЛИ ПРИРОДНИЯ ГАЗ.

ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАЧИ

КАК МОЖЕМ ДА СПРЕМ ТОПЕНЕТО НА ЛЕДНИЦИТЕ?



КАКВО СТАВА С ОТДЕЛНИ ВИДОВЕ, КОГАТО БЪДАТ УНИЩОЖЕНИ ТЕХНИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ?



КАК ДА НАМАЛИМ ВРЕДНИТЕ ЕМИСИИ ОТ:

КРАВИТЕ



АВТОМОБИЛИТЕ



ДИЗЕЛОВ АВТОМОБИЛ СРЕЩУ ЕЛЕКТРОМОБИЛ

Едната кола замърсява околната среда, другата – не

ДИЗЕЛОВИТЕ АВТОМОБИЛИ СА
ЕДНИ ОТ ГЛАВНИТЕ ЗАМЪРСИТЕЛИ
НА ОКОЛНАТА СРЕДА



ЕЛЕКТРОМОБИЛИТЕ СЕ ДВИЖАТ НА БАТЕРИИ
И НЕ ЗАМЪРСЯВАТ ОКОЛНАТА СРЕДА



КАК ДА СПРЕМ ЗАМЪРСЯВАНЕТО ОТ:

ПРОМИШЛЕНОСТТА



ПЕТРОЛНИТЕ РАЗЛИВИ

