

Дәріс 15 Экологиялық проблемалар және мұнай химиясы мен көмірсутектерді өңдеудің қазіргі жағдайы.

Мақсат: Қазақстан Республикасындағы экологиялық проблемаларды және мұнай химиясы мен көмірсутектерді өңдеудің қазіргі жағдайын зерттеу және алған білімдерін қолдану.

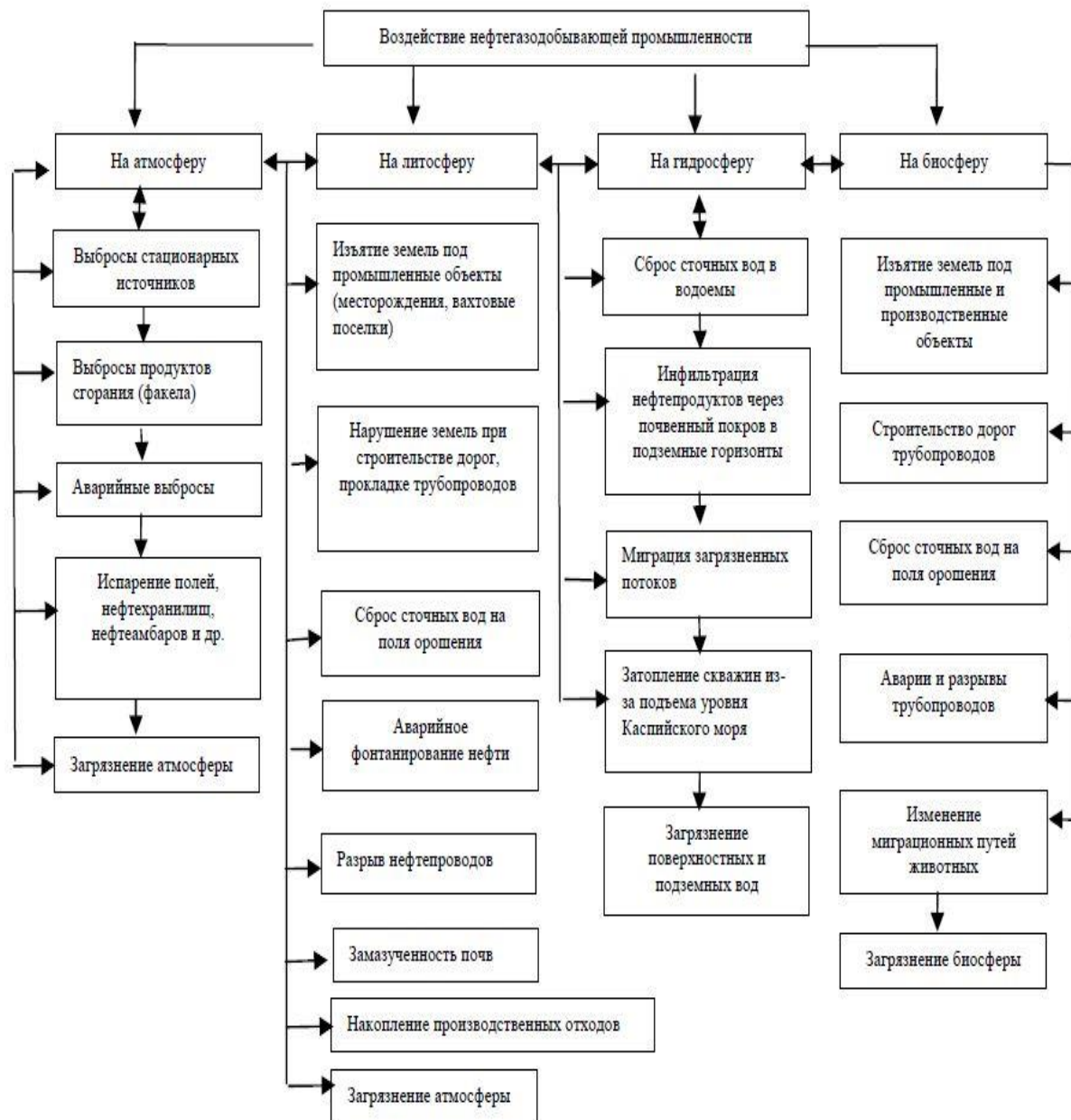
1. Мұнай өңдеудің техногендік факторлары
2. Мұнай шығарындыларын жою және бейтараптандыру әдістері
3. Жер қойнауы мен қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігін дамыту перспективалары

Қазіргі уақытта Батыс Қазақстандағы экологиялық жағдай мәселесі тек бір облыс көлемінде ғана емес, бүкіл аймақта дамыған аумақ рельефінің өзгеруінің негізгі техногендік факторы ретінде ерекше өткір болып отыр. Бұл мәселені шешу үшін табиғатты қорғау шараларын орындау және сақтау кезек күттірмейтін мәселе.

Қазақстан Республикасының мұнай-газ секторын инновациялық дамытудың басым бағыты көмірсутекті шикізатты өндіруден бастап қосылған құны жоғары өнім өндіруге дейінгі технологиялық циклды толық аяқтай отырып, 4-5 өңдеу сатысындағы көмірсутек шикізатын терең өңдеу болып табылады. өнімдер.Осы мақсатта қазіргі таңда үш ірі мұнай өңдеу зауытының барлығында (МӨЗ) жаңғырту жұмыстары жүргізілуде.

Көп ұзамай ел Үкіметі бекіткен МӨЗ-ді жаңғыртудың кешенді жоспарына сәйкес мұнай өңдеу зауыттары А-80 маркалы бензинді өндіруді тоқтатып, Еуро-5 стандартына перспективалы шығумен Еуро-4 стандартына сәйкес келетін мұнай өнімдерін шығаруды бастайды. ішкі нарық жоғары октанды отандық бензинмен толық қамтамасыз етіледі. Бұл ретте мұнай өңдеудің жалпы қуаты қазіргі жылына шамамен 14 миллион тоннадан жылына 18,5 миллион тоннаға дейін артады, ал өңдеу тереңдігі артып, 90 пайыздан астамды құрайды. Сонымен қатар, мұнай химиясының негізгі өнімдері – бензол мен параксилол болады.

Мысалы, Атырау мұнай өңдеу зауытын (Атырау МӨЗ) қайта құрудың екінші кезеңі шеңберінде CDU-AVT-3 қондырғысының вакуумдық қондырғысын және кешіктірілген кокстеу қондырғысын қазірдің өзінде аяқталған реконструкциялау қуаттылықты арттыруға мүмкіндік берді. бастапқы және қайталама өңдеуге, сондай-ақ қосымша құн қосылған мақсатты мұнай өнімдерінің қосымша көлемін өндіруге арналған. Жақында мұнда тағы екі ірі нысан – хош иісті көмірсутектерді өндіру кешені жұмыс істей бастайды, оның құрылысы бензин фракциясынан бензол және хош иісті көмірсутектерді алу арқылы автокөлік бензинінің экологиялық параметрлерін жақсартуға бағытталған, сондай-ақ Мұнайды Жетілдірілген өңдеу кешені. , бұл зауыттың қуаттылығын және өңдеу тереңдігін арттырады.



Шымкент мұнай өңдеу зауытында (RCOR)Technip B.г.А италяндық компаниясын тарта отырып, қайта құру және жаңғырту бойынша ЖСҚ әзірлеу аяқталуға жақын. «ИК Казгипронефтьтранс» ЖШС-мен бірлесіп. Жақын арада бірінші кезең аясында құрылыс-монтаж жұмыстарын аяқтау жоспарлануда. Жобаның екінші кезеңін орындау мақсатында инженерлік-геологиялық барлау, батыс стандарттары бойынша жобалау жұмыстары аяқталды, құжаттаманы қазақстандық стандарттарға бейімдеу жұмыстары жүргізілуде.

Павлодар мұнай-химия зауытын (Павлодар мұнай-химия зауыты) жаңғырту жобасын екі кезеңде жүзеге асыру жоспарлануда: олардың біріншісі 2016 жылдың аяғына дейін екі іске қосу кешенін іске қосуды қамтиды, ал іске асыру туралы шешім қабылданған кезде. екінші кезең Мемлекеттік сараптаманың қорытындысын ескере отырып, жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу аяқталғаннан кейін жүргізіледі.

Тұтастай алғанда, Қазақстан үшін жаңа негізгі мұнай-химия өнімдерін шығару болашақта полиолефиндер, терефтал қышқылы және полиэтилентерефталат сияқты қосылған құны жоғары өнімдерді өндіру бойынша «тауашалық» жобаларды іске асыруға көшуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде полиэфирлі талшықтарды, орау материалдарын,

шиналарды, құбырларды және басқа да көптеген тұрмыстық және өнеркәсіптік тауарларды өндіруді игеруге мүмкіндік береді [16];

Болашақта әртүрлі мұнай-химия кешендерін салу және пайдалануға беру, сондай-ақ жұмыс істеп тұрған мұнай өңдеу зауыттарын жаңғырту және технологиялық жаңарту мыналарға мүмкіндік береді:

- жоғары қосылған құны бар мұнай-химия өнімдерінің нарығын құру туралы айтуға мүмкіндік беретін көмірсутек шикізатын терең және кешенді қайта өңдеу құрылымдарын қалыптастыруды бастау;
- Қазақстан экономикасының мұнайға әлемдік баға конъюнктурасына тәуелділігін азайту, Орталық Азия және ішкі нарықтарды қазақстандық өндірістің мұнай-химия өнімдерімен толтыруды қамтамасыз ету;
- Қазақстан Республикасында қызметі мұнай өндіру мен өңдеуден бастап көмірсутек шикізатын терең өңдеуге арналған қолданыстағы технологиялар мен өндірістерді құруға дейін кең ауқымда жүзеге асырылуы мүмкін тігінен интеграцияланған кешендерді қалыптастыруға негіз жасау. жоғары қосылған құны бар коммерциялық мұнай-химия өнімдерін өндіру.

Жоғарыда айтылғандар Қазақстандағы мұнай-химия өндірісін дамытудың мәселелері мен жолдарын одан әрі зерттеу қажет деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

1. Мұнай химиясының техногендік факторлары қандай?
2. Мұнайдың төгілуін жою және алдын алу жолдарын көрсетіңіз.
3. Күкірт шығарындыларын бейтараптандыру әдістерін ұсыныңыз