

Т.С. Кайненова^{1*}, Р.О. Орынбасар², Ж.У. Жубандыкова¹, М.Н. Молдабаева¹

¹Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Казахстан, г. Актюбе

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

*e-mail: kaynenova83@mail.ru

Оценка загрязнения природной среды отходами Атырауского НПЗ

Одна из ведущих отраслей экономики Казахстана – добыча и переработка нефти. Загрязнение нефтью и нефтепродуктами может привести к современным изменениям среды обитания человека, нарушению естественного баланса питательных микроэлементов в биосфере. Промышленное предприятие, особенно предприятие первого класса опасности, использует современные экологические технологии. Сколько бы эти компании ни вкладывали в сокращение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, они влияют и загрязняют все компоненты окружающей среды, отрицательно сказываясь на здоровье местного населения. Нефтяные загрязнения могут привести к существенному изменению экологической среды обитания человека, нарушению природного баланса микроэлементов в биосфере.

Мониторинговые исследования свидетельствуют о том, что многолетняя, нефтедобыча и ежегодное увеличение выбросов и сбросов АНПЗ, ГПЗ в окружающую среду привело к значительному повышению, уровня содержания нефти и нефтепродуктов, в том числе и сероводорода в почве. Чем больше в сточной воде нефти и нефтепродуктов, и тем больше H_2S . Для определения экологической оценки влияния нефтяного загрязнения на окружающую среду в качестве объекта исследования были взяты прибрежные почвы в поле испарения сточных вод АНПЗ. Результаты работы могут быть использованы в направлении улучшения экологического состояния региона, здоровья и благополучия населения.

Ключевые слова: нефтяные отходы, сточные воды, почва, сероводород, загрязнение, испарение.

Кіріспе

Табиғат – бұл көптеген тепе-тең күйдегі байланыстардың біртұтас жүйесі болып табылады. Осы байланыстардың бұзылуы табиғатта айқын көрініс тауып, энергия айналымының өзгерісіне алып келеді.

Қоршаған ортаны ластаушылардың негізгі көзі болып мұнай газ саласының кәсіпорындары табылады. Сонымен қатар, мұнай және газ саласы бір орнында тоқтап қалмай жоғары қарқынмен даму үстінде. Мұнай мен газды өндіру, өңдеу мен тұтынудың өсуіне байланысты жаңа кен орындары игеріліп, жаңа зауыттар іске қосылып, мұнай және газ өнімдерінің магистральды тораптары арқылы тасымалдануы да өсуде. Жалпы мұнай газ саласының барлық кәсіпорындары дерлік қоршаған ортаның барлық құраушыларына кері әсерін тигізетіні белгілі.

Қазіргі кездегі Қазақстан экономикасының жетекші салаларының бірі мұнай өндіру және өңдеу саласы екені сөзсіз. Қазақстан аумағында ірі халықаралық корпорациялардан кіші жеке компанияларға дейінгі барлық мұнай мен газ ұйымдарының саны өте көп. Демек, олардан келетін зиянды шығарындыларының қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсері де көп екені даусыз.

Мемлекет тарапынан экологиялық қадағаланатын бірінші қауіптілік класына жататын

өнеркәсіптік кәсіпорындар заманауи қалдықсыз технологияларды қолданады. Бұндай кәсіпорындарда ластаушы заттардың көздерінен табиғи ортаға зиянды шығарындыларды азайту мақсатында едәуір қаражат бөлінсе де, жергілікті тұрғындардың денсаулығына теріс әсер етіп, табиғи ортаны ластайды [1].

Осындай аумақтардың бірі – Атырау облысы, Қазақстанның экологиялық апаттық аймақтары арасында ерекше орын алады. Бұл өңірдің экологиялық жағдайы табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен қалыптасқан, олардың ішіндегі ең маңыздылары Каспий теңізі деңгейінің көтерілуі және мұнай-газ кешенінің қарқынды дамуы болып отыр [2]. Теңіз деңгейінің көтерілуі мұнай өнімдерімен ластанған қолданыстағы мұнай және газ кен орындарын су басу нәтижесінде зиянды шығарындылардың таралуын арттырып, жаңа экологиялық аймақтардың пайда болуына әкелуі мүмкін.

Мұнай мен газ өндірудің ұлғаюы, алынатын шикізаттың құрамындағы жоғары агрессивті қосылыстардың атмосфера, жер үсті және жер асты суларына тарала отырып, топырақ пен өсімдік жамылғысының қарқынды ластану процестеріне әсер етеді.

Атырау облысы аймағында мұнай өндіру және өңдеу кәсіпшіліктерін пайдалану барысында атмосфераға қатты бөлшектер, күкіртті