С.Сейфуллиннің 120 жылдығына арналған **«Сейфуллин оқулары–10: Мемлекеттің индустриалды–инновациялық саясатын құрудағы бәсекеге қабілетті кадрларды дайындау келешегі мен ғылымның рөлі**» атты Халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения–10: Новые перспективы подготовки конкурентоспособных кадров и роль науки в формировании индустриально-инновационной политики страны»,** посвященная 120-летию со дня рождения С.Сейфуллина**.** – 2014. – Т.I, ч.2. – С.188-190

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА НТРОПОГЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ«АКШАБУЛАК»

Тұрғали А.Т.,Акшабакова Ж.Е.

Нефтегазовая отрасль, с экологической точки зрения, является одной из самых опасных производств. Из года в год производство нефтедобычи возрастает, вместе с тем растет антропогенная нагрузка на объекты окружающей среды. Что влечет за собой загрязнение воздушного бассейна и почвенного покрова, а также истощение растительного и животного мира. В процессе добычи нефти наиболее характерными загрязнителями окружающей среды являются углеводороды, оксид углерода и различные твердые вещества. Токсичными для растений веществами нефти являются оксид углерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота, фенол, аммиак и различные минеральные соли. Они оказывают ингибирующее влияние на рост и развитие растений. Гидрофобные смолисто-асфальтеновые компоненты нефти обволакивают корни растений, ухудшается поступление к ним влаги, растения погибают.

В настоящее время антропогенно-производная растительностьместорождения «Акшабулак» в Теренузекском районе Кызылординской области характерно дифференцируется нанарушенную растительность вдоль линейных сооружений (дорог, газопровода), антропогенные модификации вокруг ликвидированных и действующих нефтяных скважин, группировки сорных видов в карьере и отработанном полигоне нефтешламов, участки сбоя вокруг чабанских стоянок, искусственные посадки в вахтовом поселке.

Степень дорожной дигрессии зависит от дорожного покрытия. Растительность вдоль грейдерных дорог сильно нарушена на расстоянии 50-100 м от дороги. Зарастание участков, примыкающих к дороге, идет разреженными группировками однолетних видов из семейства Маревых, в основном сорных (*Ceratocarpusarenarius, Chenopodiumalbum, Kochiascoparia, Salsolaaustralis, Horaninoviaulicina*), с единичными видами из природной флоры (*Chondrillabrevirostis, Artemisiaarenaria, Artemisiaterrae-albae, Kochiaprostrata, Calligonumspp.*) на серо-бурых пустынных техногенных почвах и песках техногенных. В весенний период развиваются также эфемеры и эфемероиды: *Oedibasisapiculata, Alliumsabulosum, Hyaleapulchela, Eremopyrumorientale, Erodiumoxirhinhum, Isatistrachycarpa.*

Вдоль грунтовых дорог часто образуется сеть параллельных дорог, занимающая до 50 м. На старых колеях сохраняется условнокоренная растительность (*Haloxylonaphyllum, Artemisiaterrae-albae, Salsolaarbuscula*),

более обильны эфемеры и эфемероиды (*Ferulavaria, Ranunculusplathyspermus, Anthemiscandidissima, Noneacaspia*) и виды индикаторы антропогенного нарушения (*Ceratocarpusarenarius, Salsolanitraria, Iristenuifolia, Cousiniaalata*). Степень нарушенности средняяю. Под условнокоренной растительностью понимаются сообщества, структура которых обусловлена, помимо зональных особенностей, превалирующим воздействием какого-либо эдафического фактора. Это длительносуществующие сообщества близкие по структуре к коренным, но в процессе эволюции в природе, за недостатком времени, еще не вполне пришедшие в равновесие как внутри себя, так и с внешней средой. В пустынной зоне это длительносуществующие сообщества мелкобугристых и пологоволнистых песчаных пустынь, к которым в своем развитии стремятся бугристые, бугристо-грядовые песчаные массивы.

Вдоль газопровода отмечено очень сильное нарушение. Во время рытья траншеи под газопровод проложена сеть беспорядочных дорог, бульдозерами срезан поверхностный слой почвы на расстоянии 30-50 метров от траншеи, что привело к очень сильному нарушению почвенно-растительного компонента экосистем. В соответствии с рисунком 1 растительный покров нарушен на расстоянии 100 м по обе стороны газопровода, лишь сохранились единичные растения, псаммофиты, способные переносить передвижение и выдувание песка (*Alliumschubertii, A.sabulosum, Ferulasibirica, Calligonumundulatum*).

На нарушенных участках вокруг нефтяных скважин, технологических объектов, где в процессе эксплуатации полностью уничтожен растительный покров в радиусе 300 м, естественное восстановление растительности находится на первоначальном этапе с единичными растениями и разреженными группировками однолетних солянок (*Ceratocarpusarenarius, Salsolanitraria, S.australis, Coryspermumorientale, Horaninoviaulicina, Kochiascoparia)* на серо-бурых пустынных техногенных почвах и песках техногенных.

На южной окраине песчаного массива, у сухого русла временного водотока, вырыт карьер, из которого вывозится почва для нужд нефтяных скважин. В соответствии с рисунком 2 «а» вокруг котлованов, в радиусе 50-100 метров полностью нарушен почвенно-растительный покров - зона экоцида. На прилегающей территории наблюдается дорожная дигрессия, возникшая в результате беспорядочного проложения сети дорог с глубокой

колеей. В одном из котлованов обнаружен слив нефтешлама, вокруг котлованов разбросаны строительный мусор, пластиковые изделия, куски проржавевшего металла. Единичные растения и микрогруппировками из горчака, гультемии, жантака, эбелека, ноннеи, спорыша, гораниновии (*Acroptilonrepens,Hulthemiapersica, Alhagipseudalhagi*(рисунок 2 «б»),*Ceratocarpusarenarius, Noneapulla, Horaninoviaulicina*) отмечены по бортам котлованов. Вдоль сухого русла встречаются кусты тамариска (*Tamarixlaxa*).

а б

а – полное нарушение почвенно-растительного покрова,
б - *Alhagipseudalhagi*

Рисунок 2 – Техногенный экоцид вокруг карьера

Чабанские стоянки обычно располагаются в межбугровых понижениях. Участки сбоя вокруг стоянок скота, находятся на разных стадиях восстановительных сукцессий в зависимости от расстояния и от источника нарушения. На первых стадиях зарастание идет видами однолетних солянок (*Atriplexornata, Horaninoviaulicina, Ceratocarpusarenarius*), эфемерами (*Hyoscyamuspusillus, Noneapulla, Asperugoprocumbens, Descurainiasophia, Hyaleapulchela*) и сорными многолетними видами (*Peganumharmala, Cousiniaalata*). По склонам песчаных бугров на расстоянии 20-30 м от стоянки сформированы сорнотравные белоземельнополынники и терескенники. На вершинах растительность условнокоренная эфемероидно-тонковатополынная (*Artemisiatomentella, Ferulasibirica, Seneciosubdentatus*) и эфемероидно-тонковатополынно-саксауловая (*Haloxylonaphyllum, Artemisiatomentella, Ferulasibirica, Seneciosubdentatus*).

В вахтовом поселке для озеленения успешно произведены посадки из *Populusdiservifolia, Haloxylonaphyllum, Elaeragnusoxycarpa, Pinussylvestris*. На нарушенных участках в вахтовом поселке развиваются разреженные группировки рудеральных (*Alhagipseudalhagi, Amaranthusalbus, Atriplexnitens, Lepidiumlatipholium, Peganumharmala, Xanthiumspinosa, X. strumarium*) видов.