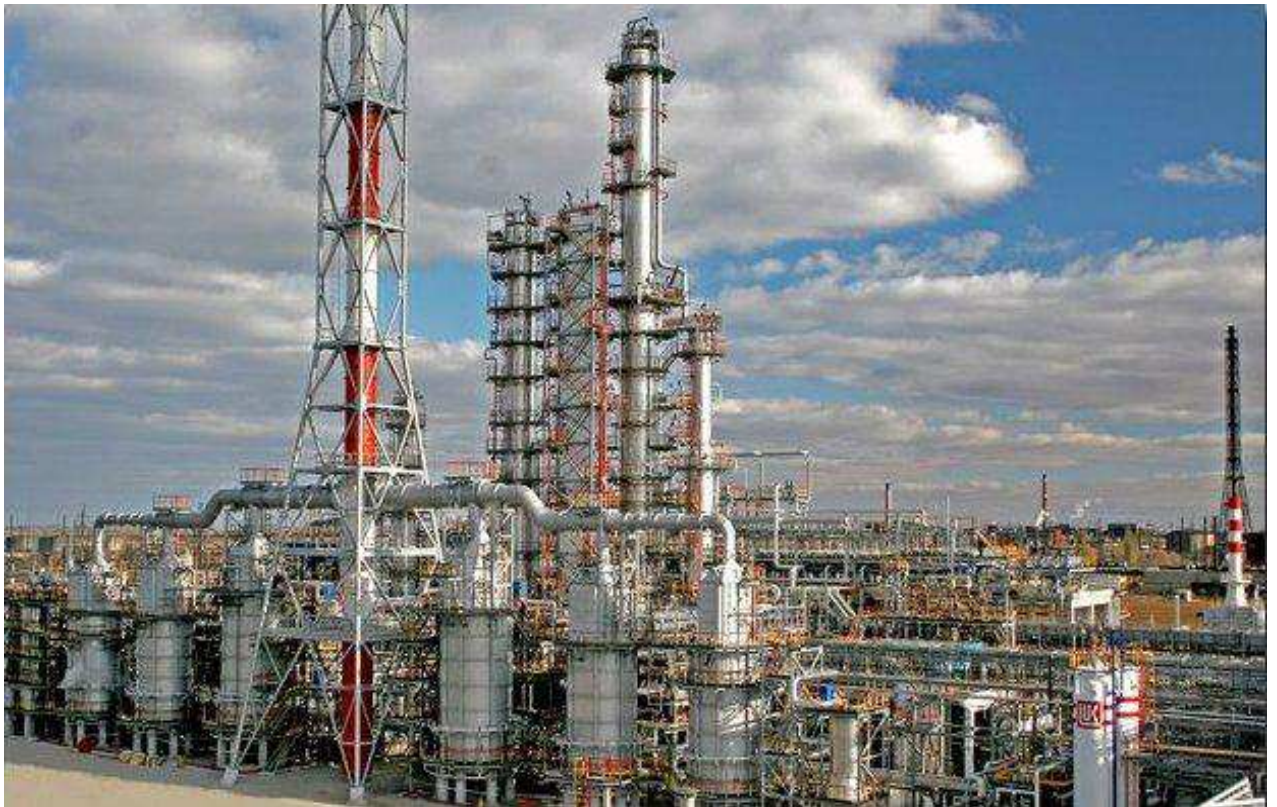


**МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЫМКЕНТСКОГО
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА
ТОО «ПЕТРО КАЗАХСТАН ОЙЛ ПРОДАКТС»
КОРРЕКТИРОВКА**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

18.2447-0000-ML-003-01

Том 8. книга 1





ТОО «ЕСОКРОНОС»

**МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЫМКЕНТСКОГО
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА
ТОО «ПЕТРО КАЗАХСТАН ОЙЛ ПРОДАКТС»
КОРРЕКТИРОВКА**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

18.2447-0000-ML-003-01

Том 8. книга 1

Директор ТОО «ЕСОКРОНОС»



О.С. Уварова

г. Алматы, 2018 г.

5.4.4.2. Оценка воздействия на растительный мир

Проектируемые установки будут располагаться в зоне уже подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим особого изменения экологической ситуации, сложившейся на настоящий момент, не ожидается, кроме позитивного момента улучшения экологической ситуации за счет модернизации и реконструкции установок и уменьшения выбросов легких углеводородов и диоксида серы в эмиссиях НПЗ.

Проведение работ не нанесет значительного ущерба растительному миру, а также не повредит встречающимся популяциям редких и эндемичных видов растений, так как выше упомянутые растения повсеместно встречаются на пространствах, которые не будут затронуты производственным процессом

Таким образом, при строительстве и эксплуатации проектируемого производства, с учетом предусмотренных проектом технических решений, соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на растительный мир на этапах строительства и эксплуатации в пространственном масштабе будет локальным (1 балл), временном – постоянным (4 балла), а по интенсивности незначительным (1 балл). Комплексная оценка воздействия будет низкого уровня (4 балла), когда негативные изменения в экосистемах в результате хозяйственной деятельности не превышают предела природной изменчивости

5.5. Оценка воздействия на животный мир

5.5.1. Животный мир

При формировании структуры животного мира важно то, что равнины, пустыни, и тугайные леса Сырдарьи находятся в данном районе в непосредственном соседстве и животные свободно переходят из одной природной зоны в другую. Для миграций животных важную роль играют отсутствие значительных природных рубежей, а также сходство экологической среды всей Средней Азии. Примерно тоже значение имеет близкое к меридиональному направлению течение Сырдарьи. По ее долине многие животные свободно проникают в эти края из других областей. Заметно отличается фауна речной долины Сырдарьи, где кроме видов характерных для пустыни Кызылкум и плато обитают животные густых тугайных зарослей и водоемов.

Пауки. Каракурт (*Latrodectus tredecimguttatus*) встречающийся в пустынной и степной зоне в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму и распространенный также в Иране, Афганистане и по берегам Средиземного моря. Каракурт—паук средней величины (самка 10—20 мм. самец 4—7 мм), черный с красными точками на брюшке. Излюбленные места обитания — полынная целина, пустоши, берега арыков, склоны оврагов и т. п. Самка делает логовище в углублениях почвы, часто в норах грызунов, растягивая у входа ловчие тенета из неправильно переплетенных нитей. Зимуют яйца в коконах, которые по два - четыре подвешиваются в логовище.

Молодь выходит в апреле и разносится на паутине ветром. К июню пауки становятся половозрелыми. С наступлением жары самки и самцы мигрируют, разыскивая защищенные места, где устраиваются временные сети для спаривания. После этого самки снова бродят в поисках мест для устройства постоянного логовища, где помещают коконы.

Основу серпентофауны составляют ящерицы (17 видов) и змеи (9 видов), черепахи представлены одним видом - среднеазиатской черепахой. Среди ящериц - 5 видов гекконов, 6 видов агамовых (в том числе 5 круглоголовок) и 6 видов ящурок. Гекконы

характерны для песчаных участков. Песчаные массивы населяют 2 псаммофила - сцинковый и гребнепалый гекконы, в известняковых и глинистых местах и в нагромождениях камней поселяются серый, каспийский и пискливый геккончики.

Степная агама широко распространена как на плотных почвах плато Устюрт, так и в песках. Такырная и сетчатая круглоголовки избирают для своего поселения глинистые, нередко такыровидные или щебнистые участки, а ушастая и песчаная живут исключительно в песках.

Из змей здесь обычны обитатели твердых грунтов или экологически наиболее пластичные виды - песчаный удавчик, четырехполосый и разноцветные полозы, стрела-змея и щитомордник. В долине Сырдарьи и у пруда встречается водяной уж.

Среднеазиатская черепаха (Класс Рептилии, или Пресмыкающиеся – Reptilia, Отряд Черепахи – Chelonia. Семейство Сухопутные черепахи – Testudinidae.) Среднеазиатская черепаха – один из наиболее широко распространенных видов герпетофауны Казахстана, имеющий особое хозяйственное значение. Обитает в южных районах страны от восточного побережья Каспийского моря и реки Эмба - на западе до государственной границы с Китаем – на востоке. Значительное сокращение ареала связано с изменением природных ландшафтов в результате хозяйственной деятельности человека - строительства промышленных объектов, прокладки дорог и систем оросительных каналов, освоения земель под сельскохозяйственные культуры, обводнения территорий, интенсивного отгонного животноводства и другие. Основным фактором, снижающим численность черепахи, является промысел.

Птицы. Наиболее характерные обитатели глинистой пустыни на плоской равнине - джек, чернобрюхий рябок, саджа, азиатский и большеклювый зуйки, серый жаворонок. В щебнистых местах попадают рогатый жаворонок и полевой конек, а в более мезофильных остепненных понижениях - двупятнистый, малый и хохлатый жаворонки, авдотка, козодой, удог, каменка-плясунья, курганник - виды, общие для пустыни и степи. Там, где имеются пустынные кустарники (курчавка, карагана, кустарниковый вьюнок), гнездятся пустынная славка и серый сорокопуд, а на участках с расчлененным рельефом - домовый сыч, филин, пустынный ворон.

Основу птичьей фауны, как и во всей подзоне северных полынно-солянковых пустынь, составляют жаворонки, особенно два вида - серый и малый, превосходящие по численности всех остальных птиц. Второе место занимают каменки: пустынная, плясунья и плещанка. Джек (вихляй, или дрофа - красотка) - один из самых характерных обитателей полынно-солянковой пустыни. Еще несколько десятилетий назад он был многочислен по всей территории, теперь стал повсеместно редок и занесен в Красную книгу РК.

Зимой птичья жизнь замирает, остается не более 6-7 видов: сизый голубь, кеклик, филин, домовый сыч, пустынный ворон, рогатый жаворонок, возможно - балобан. С севера прилетают лишь 4 вида - белокрылый и хохлатый жаворонки, снегирь, белая сова. Уже в январе значительная часть птиц откочевывает к югу, а оставшиеся концентрируются в культурной полосе. Зато во время весенних и осенних перелетов в области появляются стаи уток, гусей, лысух, журавлей, стрепетов и многих других птиц. Привлекаемые водой и кормом, они задерживаются на отдых у озер, каналов и других водоемов. А некогда они населяли и многочисленные озера дельты Амударьи.

Фауна млекопитающих - типично пустынная. Туранскую фауну представляют 4 вида (пегий пutorак, гребенщикова песчанка, тушканчик Северцова и малый тушканчик). Из

южных пустынных видов живет заяц-песчаник, а в прошлом обитал гепард. Встречаются и два ирано-афганских вида: длинноиглый еж и краснохвостая песчанка. Всего зарегистрировано 44 вида млекопитающих, в том числе: грызунов - 17 видов; зайцеобразных – 1; хищных – 12; парнокопытных – 3; насекомоядных – 5; рукокрылых - 6 видов.

Грызуны - самая многочисленная группа млекопитающих региона. В полынно-солянковой пустыне обитают 7 видов тушканчиков. Они предпочитают глинистые, щебнистые и другие плотные почвы, за что их называют еще "плотниками". Большой и малый тушканчики, тарбаганчик, или земляной заяц, тушканчик-прыгун, тушканчик Северцова, толстохвостый тушканчик; из них два последних вида могут населять также закрепленные пески, хотя и в них выбирают более плотные почвы межбарханных понижений. И только мохноногий тушканчик населяет исключительно песчаные массивы. Кроме тушканчиков обитают 4 вида песчанок (большая, полуденная, краснохвостая и гребенщикова), 2 вида сусликов (малый и желтый), серый хомячок, домовая мышь и слепушонка.

Кроме того, водятся волк, лиса, корсак и шакал. Находит для себя подходящие условия и барсук, избирающий более увлажненные участки с зарослями кустарников. В пойме рек Арыс, Сырдарьи и иногда вокруг Пруда-испарителя в зарослях появляются кабан, камышовый кот, а из птиц фазан.

5.5.2. Оценка воздействия на животный мир

Территория расположения проектируемых установок находится на промплощадке НПЗ, с которой крупные животные и птицы давно вытеснены. Обитающие близ территории НПЗ синантропные виды птиц и грызунов изменения условий местообитания не ощутят, никаких изменений в их численности не ожидается. Поэтому введение в эксплуатацию проектируемых производств на НПЗ не окажет существенного влияния на животный мир территории.

Таким образом, при строительстве и эксплуатации проектируемого производства, с учетом предусмотренных проектом технических решений, соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на животный мир в пространственном масштабе будет локальным (1 балл), временном – постоянным (4 балла), а по интенсивности незначительным (1 балл). Комплексная оценка воздействия *допустимая- низкого уровня (4 балла)*. Модернизация и реконструкция НПЗ после корректировки проекта не нанесет значительного ущерба животному миру.

Кроме НПЗ, неблагоприятное воздействие на состояние биологического разнообразия территории области оказывают:

- *сельское хозяйство* - распашка новых земель, а также в водоохраных зонах рек, озер, водохранилищ, в предгорной местности.
- *несоблюдение правил* применения, хранения, транспортировки и обезвреживания средств химизации и ядохимикатов и тары из-под них, сжигание сухой растительности вдоль ирригационных каналов, гибель молоди рыб по причине попадания в водозаборные сооружения и ирригационные сети.
- *промышленность* – загрязнение окружающей среды выбросами промышленных предприятий, транспорта, сбросы загрязненных стоков на рельеф местности и в открытые водоемы, загрязнение водоохраных зон и русел рек промышленными и твердыми бытовыми отходами приводят к загрязнению воздуха, воды, почвы, что отрицательно сказывается на состоянии биоразнообразия региона.

- *транспорт* – на пути миграции архаров с заповедника "Аксу-Жабаглы" на Каратауский хребет проходит железная дорога и автотрасса Шымкент-Алматы, а также на перевале в г. Каратау проходит автотрасса Шымкент-с. Чулак-Корган.
- *рыболовство* - в последние годы на рыбные запасы водоемов осуществляются значительные нагрузки, т.к. объемы промышленной и браконьерской добычи рыбы значительно опережают объемы естественного и искусственного воспроизводства.
- *охота* – несмотря на то, что объемы промысловой охоты в области в последние годы незначительны, однако продолжают иметь место факты браконьерства.

5.6. Оценка воздействия на геологическую среду

5.6.1. Геоморфология и геологическое строение

5.6.1.1. Геоморфология

Предгорья гор Казыгурт отделены от долины р. Бадам четко выраженным крутым уступом, иногда обрывистым, высотой до 100 и более метров. Уступ нарушается двумя узкими, шириной до 200 м, долинами рек Текесу и Безымянной, вливающимися в р. Бадам в центральной части данной территории.

Железнодорожные пути на всем своем протяжении проходят вдоль предгорий и, благодаря насыпям, главенствуют над окружающей территорией. Лишь в центральной части данной территории одна ветка поворачивает от предгорий на север и заходит на территорию ТОО «ПКОП», а другая идет на запад, на территорию парка сжиженного газа (ПСГ), и там заканчивается.

Раннее снеготалые и ливневые воды с предгорий гор Казыгурт стекали на современную территорию НПЗ ТОО «ПКОП», а затем через его юго-западную часть двигались в направлении пос. Карабастау. В настоящее же время на пути движения снеготалых и ливневых вод, вдоль предгорий гор Казыгурт, построены железные дороги, являющиеся барьером для снеготалых и ливневых вод. Во избежание просадочных явлений под полотном железной дороги обустроены бетонные переходы для стока снеготалых и ливневых вод. При этом все эти стоки с двух сторон полотна железной дороги идут не на территорию ТОО «ПКОП», а к предгорьям гор Казыгурт и поступают в искусственный котлован длиной около 400 и шириной до 150 м, образовавшийся вследствие добычи суглинков при строительстве промышленных предприятий. Кроме того, вдоль всей южной окраины ТОО «ПКОП» построена автодорога с высотой насыпи от 2 до 5 м. Эта дорога отделяет территорию предприятия от поступления на нее снеготалых и ливневых вод с предгорий. Поэтому в современных условиях снеготалые и ливневые воды с территории ТОО «ПКОП» стекают только в его юго-западную часть, в район расположения очистных сооружений НПЗ.

Таким образом, вследствие строительства промышленных предприятий и подъездных путей к ним, были полностью изменены ранее существовавшие геоморфологические условия описываемой территории и соответственно сток с нее снего-талых и ливневых вод. Облик долины значительно изменен насыпями железных дорог, с превышениями последних над окружающей территорией от 2 до 5 метров.

В геоморфологическом отношении *территория под строительство проектируемых установок* приурочена ко II –ой надпойменной левобережной террасе реки Бадам и представляет собой плоскую равнину, имеющую общий уклон от пос. Карабастау к руслу реки Бадам. Рельеф территории равнинный (555-557 м) с уступами высотой 1-2 м в