

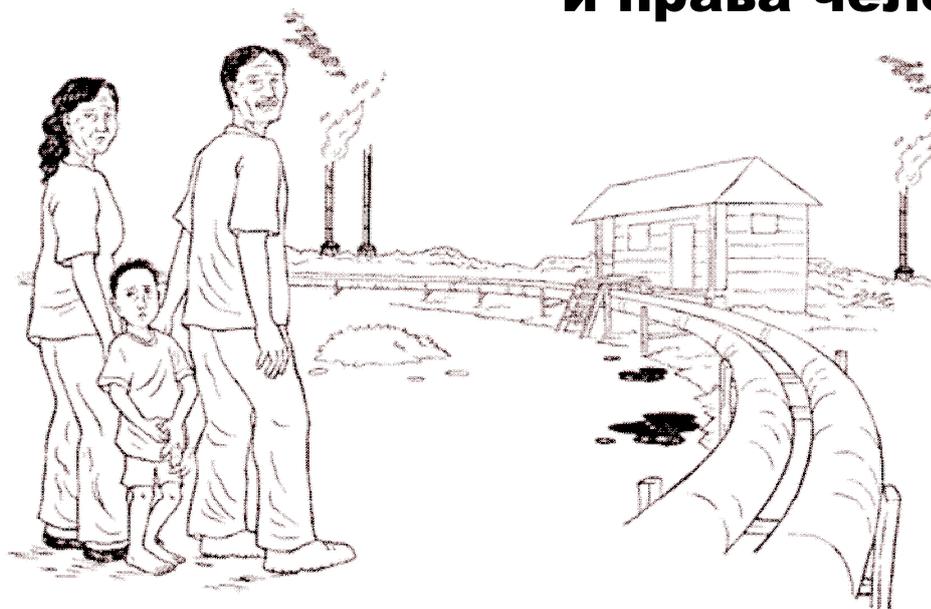
22

Нефть, заболевания и права человека

В этой главе:

Нефть и здоровье населения.....	500
Сообщества, затронутые нефтью, организуют исследование здоровья.....	500
Нефть вызывает серьезные проблемы здоровья.....	506
Каждая часть производства нефти вредна.....	508
Газовые факелы.....	511
Рассказ: Горение может быть остановлено!.....	512
Заводы по очистке нефти.....	513
Нефтяные разливы.....	514
Практическое занятие: нефть и вода смешиваются?.....	514
Очищение нефтяных разливов.....	516
Рассказ: уборка нефтяного разлива делает рабочих больными.....	516
Составьте план безопасности в чрезвычайных ситуациях.....	518
Восстановление земли поврежденной нефтью.....	520
Рассказ: новый метод удаления разлитой нефти?.....	520
Экологическое правосудие.....	521
Рассказ: Женщины против нефтяной эксплуатации.....	521
Нефть и закон.....	522
Рассказ: Дело против Тексако.....	522

Нефть, заболевания и права человека



Нефтепродукты находятся в составе многих продуктов, используемых каждый день, таких, как бензин, пропан, керосин, бытовое топливо, асфальт наряду со многими пластиками, красками, пестицидами, растворителями и косметикой. Даже некоторые ткани и лекарства изготавливаются из нефтепродуктов. Но нефть токсична и может отрицательно повлиять на наше здоровье и окружающую среду, начиная с методов ее обнаружения, перевозки, переработки, так же как способы ее использования.

Население территорий, богатых нефтью, надеются, что нефть принесет богатство. Но в большинстве случаев, богатеют нефтяные компании, тогда как люди сообществ остаются бедными, загрязненными, больными, и в опасности, которая вероятно, может возникнуть везде, где есть нефть. Так как мировая экономика зависит от нефти, нефтяная промышленность имеет силу влияния на правительства и международную политику. Это часто заставляет население регионов богатых нефтью бороться, защищая самих себя и свою землю, а население в развитых или развивающихся сообществах бороться с загрязнением воздуха.

Нефть, уголь и природный газ являются ископаемым топливом. Они сделаны из останков растений и животных, умерших миллионы лет назад, и они находятся в ограниченном количестве. За прошедшие 100 лет нефть стала основным энергетическим ресурсом практически во всем мире. Сейчас большинство нефтяных ресурсов используются. Сжигание такого количества нефти и другого ископаемого топлива привело к глобальному потеплению (см. стр. 33), одной из самых серьезных экологических проблем, с которой столкнулось человечество. Все больше и больше людей по всему миру призывают к прекращению нефтяной экономики и к развитию более чистых и устойчивых форм энергии (см. Глава 23).

Нефть и состояние здоровья населения

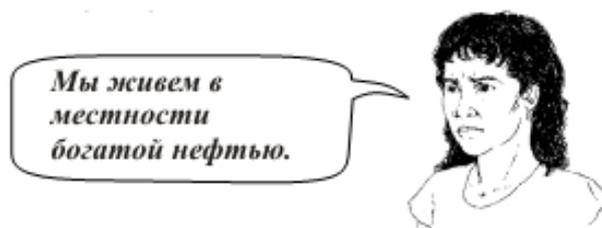
В местах обнаружения нефти экономика развивается быстро, но это экономика бедности. Плохо сооруженные нефтяные поселки выделяются из пейзажа и влекут за собой различные социальные проблемы, как вынужденная миграция, алкоголизм, инфекции, передаваемые половым путем, и ВИЧ/СПИД (см. также стр. 474). Нефтяные компании и правительства часто не поддерживают население, наиболее пострадавшее от развития нефтяной промышленности. Эта часть населения часто остается на произвол судьбы, пытаясь определить, насколько сильный и какой вред был причинен нефтью, и найти методы восстановления здоровья населения.

Природный газ тоже становится причиной проблем

Сжигание природного газа производит меньше углекислого газа (причина глобального потепления) и других загрязнителей, чем сжигание нефти. Но бурение для поиска природного газа подобно бурению нефти, что влечет за собой те же многие социальные проблемы. Практически все, что является правдой относительно нефти в этой главе, применимо и к природному газу.

Население, страдающее от влияния нефтяной промышленности, организывает изучение здоровья

В 1992 году группа промоутеров здоровья в джунглях Амазонки в Эквадоре изучили, как бурение нефти влияет на местное население. Они знали, что нефтяные компании разрушают их земли, но было плохое представление о том, как нефтяная промышленность влияет на здоровье людей. Так пропагандисты за здоровье стали собирать информацию в своих городах и деревнях.



Мы живем в местности богатой нефтью.

Изучение состояния здоровья потребовало огромной работы и заняло много времени. Промоутеры не представляли, что они узнают, когда они начали это. Они рассказывают свои собственные истории в этой главе.

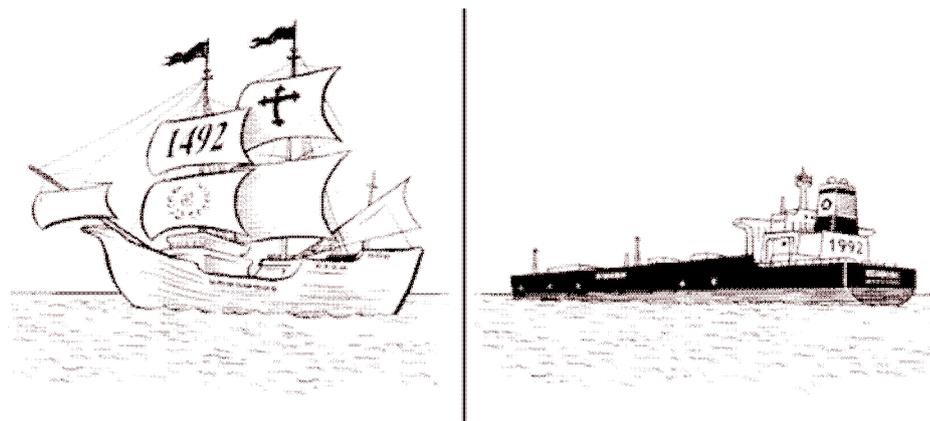
Тысячи лет этот регион был домом для местного населения. В нашей части амазонских джунглей живут различные народности: Шуар-Эчуар, Руна, Оуайчия, Хуаорани, Сиона-Секойя и Кофан. Каждая из этих культур имеет свой собственный язык и искусство, собственное видение действительности. До нашей современности все эти племена жили в гармонии с природой. Потом эта гармония была нарушена. Если мы хотим понять, что происходит с нами, мы должны взглянуть на нашу историю.



В 1492 люди из Европы прибыли сюда...

Это было начало нарушения баланса между нашими предками и природой. Сначала испанцы изучали наши земли в поисках золота и серебра. Наши предки были вынуждены стать рабами, добывая золото и серебро из земли. Затем прибыли англичане. Вместо золота они искали каучук. Они сделали нас своими рабами, чтобы добывать каучук с наших земель. После этого прибыли нефтяные компании. Они проделывали то же самое.

Мы знаем, что нефтяные компании вредят нашему здоровью. Вот почему пропагандисты здоровья решили изучить загрязнение и его влияние. Мы хотим сотрудничать для лучшей экономики, политического и культурного положения.



Пропагандисты здоровья узнали, что население загрязненного нефтью государства болеет чаще, чем в незагрязненных. Женщины в этих странах страдают выкидышами. Дети недоедают, и некоторые умирают в раннем возрасте. У многих появляются кожные заболевания, которые не излечиваются. (Чтобы узнать больше о проблемах со здоровьем, вызванных влиянием нефтяной промышленности, смотрите стр. 506-507.)

И это только часть того, что стало известно им. После их исследования, они издали книгу под названием *Cultures Bathed in Oil*, («Культуры, погруженные в нефть»), чтобы люди могли больше узнать о проделанной ими работе.



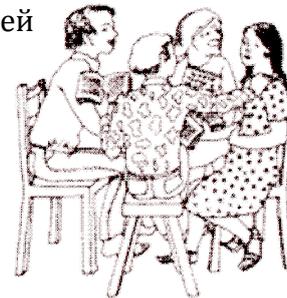
Сначала мы собрали команду, совмещая людей с техническими и медицинскими знаниями с людьми наших общественных организаций.

Наша команда состояла из 6 человек: 3 пропагандиста по здоровью (2 работали с населением и 1 работал в медицинской лаборатории) и 3 из медицинского персонала (врач, биохимик и медицинский техник).

Мы предпринимали следующие шаги для осуществления нашего исследования, так что Вы можете сделать то же самое:

1. Мы собрали информацию.

Мы собрали информацию о видах пользования нефтью в нашей местности, об используемых химических веществах, влиянии этих веществ на здоровье. Мы узнали, что химические вещества вызывали выкидыши, врожденные дефекты, рак и другие заболевания. Мы также узнали, что заболевания у людей были вызваны питьем воды, загрязненной химикатами.



2. Мы выбрали сообщество, которое нам следовало исследовать.

Мы отобрали 7 сообществ, в которых была загрязнена вода из-за развития нефтяной промышленности и ее добычи. Отбор загрязненных мест был легким, потому что почти каждое сообщество в нашей зоне загрязнено от нефтяных скважин, сбросных прудов или насосных станций. Мы также отобрали 3 сообщества, в которых не было нефтяной деятельности, но они были схожи по другим параметрам другим 7 сообществам.

3. Мы собрали истории болезней населения сообщества.

Мы собрали информацию за 4 прошедших года, чтобы понять, какие заболевания были наиболее встречающимися из года в год. Мы узнали, что многие люди страдали от несчастных случаев и болезней. До того как мы не собрали эту информацию, мы не знали что многие из нас были больны!



4. Мы связались с учеными, но они не помогли.

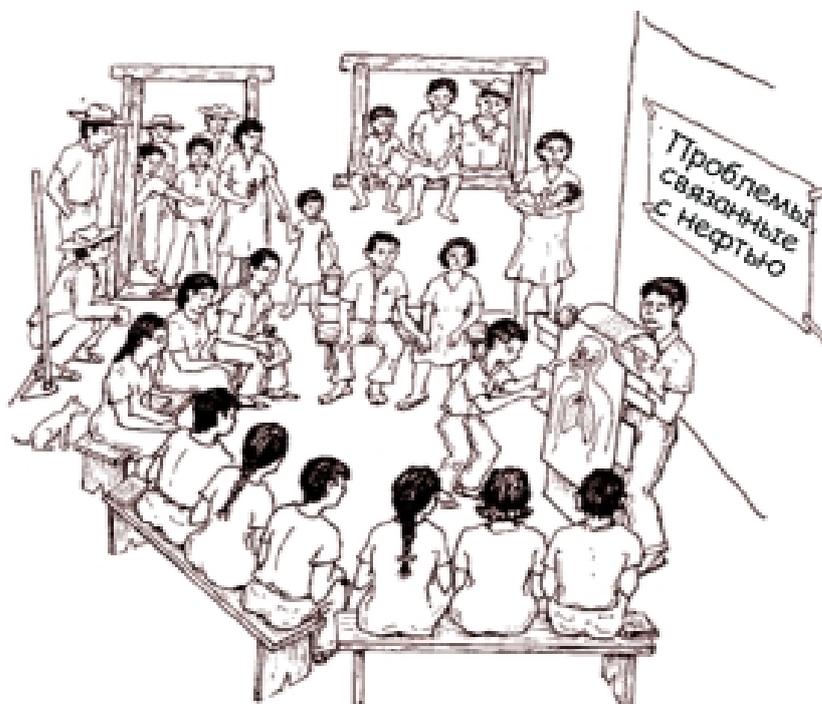
Мы пошли в местный центр медицинских исследований и попросили об обучении популярным методам исследования. В начале они были заинтересованы, но в конце они не помогли нам. Затем мы попросили о помощи ближайшую медицинскую школу, но они тоже не помогли. Студенты порекомендовали нам изучить химические вещества в нашей питьевой воде. Так как это было дорого, они посоветовали нам попытаться собрать деньги в других странах.

Никто не хотел нам помочь провести исследование. Тогда мы решили провести его сами.



5. Мы организовали собрание населения всех сообществ нашей зоны.

Мы объяснили, почему мы хотели сделать это исследование и спросили, готовы ли сообщества помочь. В конце собрания, все проголосовали за его осуществление. Мы организовали комитет, включавший активистов за здоровье, население различных сообществ и людей со знанием химического влияния на людей и окружающую среду, для проведения исследования и анализа результатов.



6. Мы составили рабочий план.

Мы планировали за 5 месяцев провести исследование. Мы должны были ездить в каждое сообщество каждые 15 дней и оставаться 3-4 дня в каждом. Мы должны были опросить сообщество и собрать образцы крови, слюны и кала для тестирования. Когда мы получили результаты тестов из городской лаборатории, мы должны были вернуться в сообщество, чтобы поделиться результатами. Было очень важно – дать возможность принимать совместные решения. Мы также запланировали проводить собрания каждые 2 месяца, где координирующий комитет и представители сообщества могли поговорить о том, как проходит исследование.

7. Мы искали финансирование для нашей работы и затрат на лабораторные исследования.

Мы сформировали комиссию для поиска денежных средств. После многих поисков мы получили деньги для исследования от группы докторов из Испании.

8. Мы составили карты сообществ.

Население каждого сообщества составило карты, показывающие нефтяные скважины, загрязненную воду, расположение деревень и ферм. В то же время мы составили список всех людей, проживающих в каждом сообществе (перепись). Список включал имя, возраст, пол каждого человека.

9. Мы начали навещать сообщества и проводить исследование.

Вместо отправки образцов в город мы установили лабораторию в местной школе, где мы тестировали кровь, слюну и кал. (Нужно лабораторное оборудование и немного тренировки для проведения этих анализов, поэтому мы не объясняем их здесь). По утрам мы ходили из дома в дом, собирая образцы. После, другая группа ходила из дома в дом, опрашивая их для сбора информации, а активисты по здоровью проводили медицинский осмотр каждого человека.



10. Как только мы закончили сбор информации, мы упорядочили ее.

Затем мы сравнили информацию из загрязненных местностей и местностей не загрязненных. Мы сравнивали многие аспекты – экономическую ситуацию, политическую ситуацию, местную культуру и, помимо всего, здоровье людей.

11. Последним шагом было – записать это и обсудить все вместе.

Это помогло всем вовлеченным сообществам решить, как начать действовать, чтобы улучшить свое здоровье.



В последний день в каждом городе и селе у нас было еще одно собрание сообщества о том, что нам следует делать дальше и что еще мы надеялись узнать.

Исследование состояния здоровья привело к действиям сообщества

Работа активистов за здоровье показала людям, что многие их болезни были вызваны загрязнением нефтью. Токсичные химические вещества в нефти были обнаружены в воде и в почве, в крови людей, слюне и кале. Знание этого помогло им начать деятельность для решения проблемы. Они знали, что, до тех пор пока загрязнение продолжится, будет сложно сохранить воду, здоровую пищу и чистый воздух.

Сформировалась группа, называющая себя Комитет Пострадавших, для обращения в правительство за помощью. А организация содействующих развитию здоровья продолжила поддерживать здоровье людей и показывать, как нефтяная промышленность влияет на их здоровье.

Другая организация, Объединение в защиту Амазонки, возбудили судебный процесс против нефтяной компании за ущерб, который они нанесли. (Чтобы узнать больше об этом процессе, смотрите стр. 522) Огромные территории тропических лесов были уничтожены, а правовые нормы по охране окружающей среды о том, как ущерб должен быть возмещен, были проигнорированы. Принадлежащая иностранному владельцу нефтяная компания получила свою прибыль и закрылась.



Активисты за здоровье и другие люди в сообществе реализовали свое исследование, и это было только начало их борьбы за здоровье и справедливость.

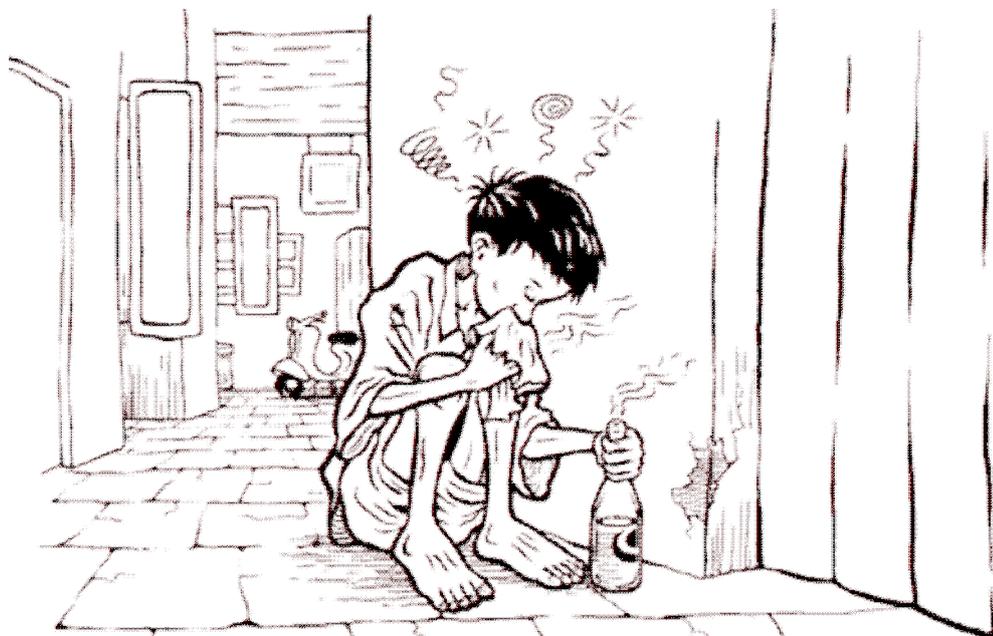
Общественное исследование и судебный иск вдохновили другие организации вовлечься в борьбу за спасение тропических лесов и их жителей. Университеты и медицинские школы в Эквадоре, Англии и Соединенных Штатах делали больше исследований для поддержки судебного иска против нефтяной компании, для выявления того, что нефтяная промышленность вызывает ужасные заболевания. Эти исследования также помогли авторам этой книги узнать о нефтяном воздействии на здоровье.

Но основная работа была проделана сторонниками здоровья. Обучаясь тому, как исследовать воздействие нефти на здоровье, они работали в местном масштабе над проблемой мирового значения. Показывая, как ухудшилось состояние здоровья их соседей из-за разрушения тропического леса международными нефтяными корпорациями, они вынесли местные проблемы на мировую арену. Они стали нашим вдохновением, когда мы писали эту книгу.

Нефть вызывает серьезные заболевания

Как заболевания от других токсичных химикатов, так и заболевания из-за нефтяной промышленности сложно доказать, так как проходит много времени, чтобы они выявились. Но многие люди, кто живет и работает возле нефтяных буровых площадок и нефтеочистительных заводов, знакомы с загрязнением воздуха и воды нефтью. Бурение нефти, ее переработка и сжигание нефти как топлива – все это ведет ко многим серьезным заболеваниям, таким, как нижеприведенные и обсуждаемые более детально на следующих страницах:

- затуманенное зрение и другие глазные заболевания
- головные боли, галлюцинации, эйфория (внезапное чувство счастья), усталость, невнятная речь, мозговая травма, кома
- судороги, странная смерть
- язвы в носовой полости, кровотечение из носа
- ушные инфекции
- астма, бронхит, пневмония и другие респираторные заболевания
- инфекции легких и горла, рак
- повышенный риск туберкулеза
- сердечный приступ
- пищеварительные проблемы, рвота, язва, рак желудка
- повреждение печени, почек, спинного мозга
- менструальные проблемы, выкидыш, рождение мертвого плода, врожденные дефекты
- сыпь, грибок, и рак кожи



Во многих местах люди вдыхают пары бензина (нефти) для наркотического эффекта. Это очень опасно. У некоторых людей глубокое вдыхание бензина даже один раз может привести к неожиданной смерти.

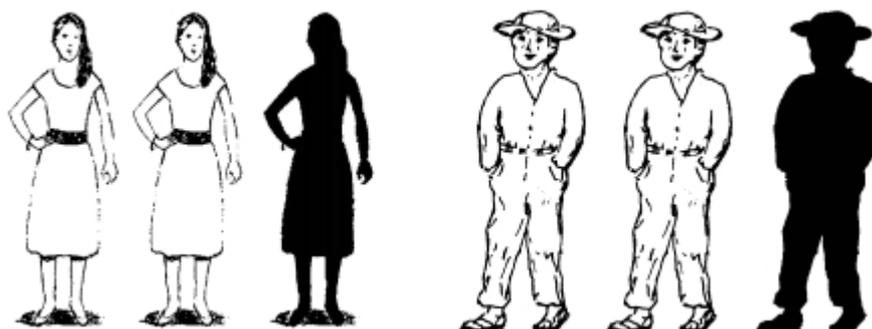
Длительное влияние на здоровье

Нефть вызывает репродуктивные заболевания

Вдыхание паров или проглатывание еды или жидкости, отравленной нефтью и горючим, вызывает репродуктивные заболевания, как нерегулярные циклы кровотечения, выкидыши, рождение мертвого плода, врожденные дефекты. Эти проблемы могут иметь ранние предупреждающие знаки, как боли в животе или нестандартные кровотечения. (См. Глава 16 для большей информации).

Нефть вызывает рак

Регулярные контакты с нефтью и горючим вызывает рак. Дети, живущие возле нефтеочистительных заводов, более подвержены заболеванию раком крови (лейкемия), чем те, кто живет дальше. Люди, живущие на территории мест бурения нефти, больше подвержены развитию рака желудка, мочевого пузыря и легких, чем люди, живущие в других местах. Рабочие нефтеперерабатывающих заводов обладают большим риском заболевания раком ротовой полости, желудка, печени, поджелудочной железы, соединительной ткани, простаты, глаз, мозга, крови. (Для большей информации о раке см. Главу 16).



В местности Эквадора, где бурят нефть, у 1 из 3 человек есть рак.

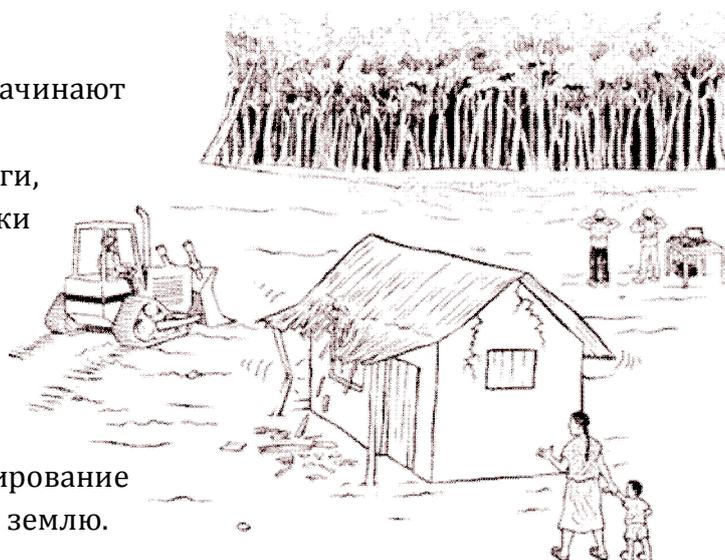
Когда Техасо начала бурение нефти в Эквадоре, о раке не знали в том регионе. 40 лет спустя в 2 наиболее эксплуатируемых нефтяных регионах Амазонки медицинские работники сообщества провели обзор 80 сообществ. Они обнаружили, что у 1 из 3 человек была определенная форма рака.

Каждая часть производства нефти вредна

Понимание того, что вред причинен и здоровью, и окружающей среде в течение каждой стадии добычи нефти, поможет ответить вам.

Разведка

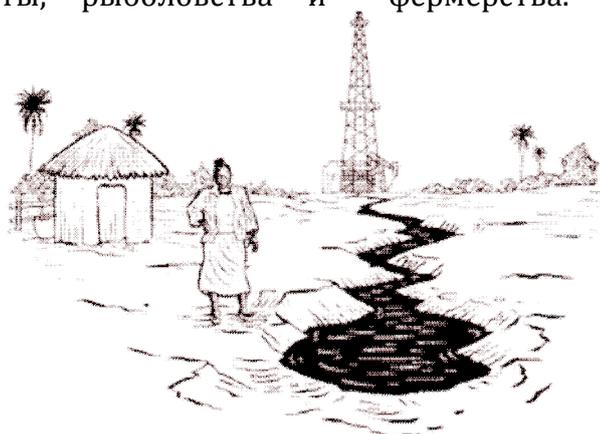
Когда компании впервые начинают искать нефть, вырубается леса и разрушаются дома. Строятся дороги, блокируются потоки и реки. Поиски нефти часто включают серию взрывов, устраиваемых для помощи компаниям обнаружить, что под землей. Это называется сейсмическое тестирование. Сейсмическое тестирование разрушает дома, дикуую природу и землю.



До того как начинают поиск нефти, общественные группы могут посетить правительственных чиновников, чтобы попытаться остановить вторжение на их земли, поучиться опыту НПО и подверженных влиянию нефти сообществ, обучить каждого об угрозе общественному здоровью. Нефтяная компания должна пройти экологическую экспертизу (оценку воздействия на окружающую среду) (см. Приложение В). Если ОВОС покажет, что проект будет разрушительным, сообщество может призвать к его остановке. Нефтяная компания должна включить в ОВОС план вывоза отходов, защищающего почву и поверхностные воды, и план оповещения и эвакуации близлежащих сообществ, в случае чрезвычайной ситуации.

Бурение нефти

Нефтяные скважины бурят, чтобы добыть нефть из-под земли. Бурение нефти может вызвать пожары, взрывы и другие несчастные случаи, подвергающие опасности рабочих и сообщество. Когда нефть разливается, она загрязняет грунтовые воды и водные пути, причиняет вред растениям и животным, разрушает ресурсы для охоты, рыболовства и фермерства.



Население может использовать камеры, видео-, радио- объявления, письменные извещения и даже детские рисунки, чтобы зарегистрировать вред бурения. Эта документация может быть использована как свидетельство, когда сообщество потребует прекратить бурение нефти и разрушение окружающей среды, чтобы привести в исполнение стандарты ОВОС или подать судебный иск против нефтяной компании.

Разделение

Нефть добывают из земли, смешанной с газом, тяжелыми металлами и токсичной водой. Нефть нужно отделить от этих материалов. Сброс токсичной воды часто является важнейшей причиной загрязнения. Законы о бурении в богатых (развитых) странах требуют, чтобы токсичные воды были возвращены обратно в землю, а не сброшены на поверхности. Эта практика должна быть применена везде.

Другие отходы разделяются и сбрасываются в пруды-накопители. Нефтяные компании часто делают не больше, чем роют яму и сваливают сырую нефть, отходы бурения, токсичную воду и другие отходы. Эти пруды часто просачиваются в грунтовые воды или переполняются, загрязняя грунтовые воды и землю.

Пруды-накопители должны быть выложены бетоном. Водоёмы должны проверяться на наличие протекания и пролития, вычищаться до того, как кончится эксплуатация нефти.



Газовые факелы

Газы, обнаруженные с нефтью часто разделяются сжиганием. Газовые факелы (см. стр. 511-512) подвергают рабочих, население и дикую природу загрязнению, вызывающему рак, кожные заболевания, астму, бронхит и другие заболевания. Факелы загрязняют облака, вызывающие «черные дожди», отравляющие водные ресурсы.

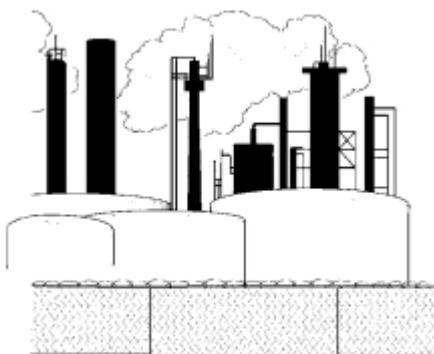
Перевозка и хранение

Нефть часто проливается во время транспортировки через трубопровод, грузовой транспорт, судно. Нефть также может протекать из резервуаров-хранилищ. Такие разливы могут причинить вред, длящийся годами, грунта, грунтовых вод, животных и людей. Нефтяные компании должны предупреждать население о разливах, ограничивать разлив и очищать его сразу же. (Чтобы уменьшить вред от разлива нефти и узнать больше об очистке разлива нефти, см. стр. 514-519)



ОВОС для нефтяного эксплуатирования должна включать план строительства и использования трубопроводов. Вы можете создать региональную поддержку, организовывая население вдоль трубопроводов для противодействия небезопасным действиям нефтяных компаний.

Переработка



Нефтеперерабатывающие заводы это заводы, где нефть превращается в продукты, как бензин, дизель, горючее для отопительных целей, асфальт, смазочные масла и пластик. Нефтеперерабатывающие заводы выпускают токсичные отходы в воду, почву и воздух. Загрязнение от таких заводов приводит к астме, бронхиту, раку, репродуктивным заболеваниям и аномальному развитию мозга и нервной системы детей. Это загрязнение также добавляется к

глобальному потеплению. (Для дальнейшей информации о том, как население может предотвратить и уменьшить вред от перерабатывающих заводов, см. стр. 455-458, 513)

Сжигание нефти для топлива

Сжигание нефти и газа (бензина) на фабриках и в автомобилях создает различные виды загрязнения воздуха. Один получаемый газ – углекислый газ, который удерживает тепло в воздухе. Эта одна из основных причин глобального потепления, вызывающего такие катастрофы, как потопы, штормы, засуха, повышение уровня Мирового океана. Оно также влияет на зерновые, животных и насекомых, способствуя таким болезням, как малярия, распространяться на новые территории. На заправочных станциях и в густонаселенных городах люди подвержены токсичным парам, которые могут вызвать рак и многие другие заболевания.



Газовые факелы

Когда нефть обнаруживают с природным газом, нефтяные компании сжигают газ, чтобы отделить его от нефти. Сжигание газа создает огромные факелы, сгорающие в воздухе и создающие ужасный громкий звук. Газовые факелы опасны, неэкономичны и сильно загрязняющие.

Нефтяные компании могут продавать газ, чем сжигать его. Но это стоит дороже и сложнее, потому что газ нужно хранить под давлением, повышая риск пожара и взрыва. Так что компании просто сжигают газ, потому что это меньше стоит, даже если это усиливает вред, причиняемый людям и окружающей среде.

Здоровье и безопасность вокруг газовых факелов

Все газовые факелы загрязняют воздух и могут вызвать болезни. Но некоторые факелы хуже, чем другие.

Газ может вспыхнуть иногда как безопасная мера предотвращения взрывов (так называемые факелы безопасности) или каждый день как часть эксплуатации нефти (так называемые рутинные факелы). Каждый вид факелов требует разной реакции.



Газовые факелы выше человеческого роста менее опасны
Газовые факелы в человеческий рост или горизонтальные к земле очень опасны

Факелы безопасности

Нефтеперерабатывающие заводы используют факелы безопасности, чтобы уменьшить давление, когда в трубах слишком много газа. Хотя это не происходит все время, все равно является очень вредным! Если в вашем сообществе применяют факелы безопасности, требуйте от компаний предварительного уведомления, когда будут факелы. Компании должны всегда предупреждать соседние сообщества за сутки до факелов.

Во время факелов все должны стоять настолько далеко, насколько возможно. Оставайтесь внутри помещения с закрытыми дверями и окнами. (Для действий в чрезвычайной ситуации см. стр. 457.)

Рутинные факелы

В некоторых местах газ воспламеняется каждый день, просто потому что это дешевле для компании. Трудно людям, живущим вблизи от рутинных факелов все время предостерегаться. Единственный способ обезопасить себя от рутинных факелов – остановить их.

Воспламенение можно остановить!

Сильнейшие во всем мире факельные газы возникали многие годы в Нигера Дельта в Нигерии. Газовые факелы международных нефтяных компаний в Нигерии унесли с собой многие жизни. И отравление, распространенное нигерийскими газовыми факелами, больше повлияло на климатические изменения и глобальное потепление, чем все другие источники в субсахарской Африке вместе взятые.

Товарищ Че Ибегвура, человек из Риверс Стэйт, Нигерия, сказал: «Годами мы жили в постоянных факельных газах. Наши земляные уголья загрязнены. Мы усердно сажаем, но мало что прорастает. Наши крыши коррозированны. Наш воздух загрязнен. Наши дети больны. Даже дождевая вода, которую мы пьем, загрязнена сажей от газовых воспламенений. Мы не можем жить дальше в страдании».

В 2005 году после многих лет протеста и борьбы рутинные газовые воспламенения были запрещены в Нигер Дельта. Судья решил, что все нефтяные компании в Нигерии должны прекратить сжигание газа немедленно из-за заболеваний, которые они вызывают, и также потому, что они нарушают право человека на здоровую окружающую среду.

Если рядом с вами происходит процедура сжигания газа:

- Обсудите опасности сжигания газа и создайте комитет для жалобы на компанию и государственных чиновников. Также поговорите с медицинскими работниками, журналистами и НПО.
- Храните записи вашей кампании. Вдохновите людей отмечать дни и количество воспламенений, проблемы, которые они вызывают.
- Организуйте встречи, чтобы поделиться этими записями с другими сообществами, журналистами и государственными чиновниками. Храните записи ваших разговоров с ними. Запись и съемка того, что говорят чиновники, также показывает, что вы настроены серьезно. Наиболее важно – не сдаваться!

Эти действия, может, не прекратят сжигание газа немедленно. Но общая цель – прекратить сжигание газа – может объединить население и построить силу для защиты здоровья каждого на долгий период.

*Представители
компании отказываются
говорить с нами о
сжигании газа. С кем ещё
мы можем попытаться
поговорить?*



Нефтеперерабатывающие заводы

Нефтеперерабатывающие заводы - это заводы, в которых нефть превращают в бензин и другое горючее, и в такое сырье как асфальт и пластик. Нефтеперерабатывающие заводы являются основным источником загрязнения воздуха для людей, живущих поблизости и работающих на заводах. Химические вещества вокруг и внутри них вызывают рак, репродуктивный вред, проблемы с дыханием как астма, эмфизема, врожденные дефекты, наряду с другими проблемами со здоровьем, как головные боли, тошнота, головокружение и стресс. Нефтеперерабатывающие заводы также являются основным источником газов, являющихся причиной глобального потепления.

Обезвреживание нефтеперерабатывающих заводов

Нефтеперерабатывающие заводы не должны вызывать таких ужасных заболеваний. Загрязнение можно предотвратить, если нефтяные компании сделают все, что могут сделать для предотвращения несчастных случаев и ограничить количество газа и жидкости на всех этапах процесса переработки. Если вы и ваша сообщество работаете, чтобы обезвредить нефтеперерабатывающие заводы, ваша кампания может сфокусироваться на одной из этих идей:

Контроль загрязнения воздуха может выявить проблемы и остановить чрезвычайную ситуацию до того, как она произойдет. Компании должны отслеживать состояние воздуха и реагировать на проблемы немедленно. Если они не будут контролировать загрязнение, это может сделать население. (См. стр. 455-457).



Сжигание газа может быть заменено более безопасными методами, как восстановление газа для повторного использования. (См. стр. 511).

Резервуары, используемые для хранения сырой нефти, бензина и других материалов, иногда выделяют токсичные пары, когда их наполняют, освобождают или чистят. Эти пары могут быть уменьшены при лучшем оборудовании и процедурах. Резервуары и клапаны должны регулярно осматриваться и ремонтироваться для предотвращения утечки в воздух и в грунтовые воды.

Танкеры и баржи, наполненные нефтью и бензином, выделяют пары в воздух и пропускают жидкость в воду. Всегда должны быть использованы безопасные системы для предотвращения разлива и выделения токсичных паров. Танкеры должны иметь двойной или тройной корпус, чтобы не допустить утечки.

Сточные воды, содержащие токсичные химические вещества, часто вытекают или просачиваются в грунтовые воды. Этим проблемам можно избежать, построив и поддерживая систему сточных вод.

Грязная сырая нефть создает больше отходов и загрязняет воздух и воду, особенно если нефтеперерабатывающий завод построен для очистки более чистых, легких видов нефти. Обработка более чистой нефти приводит к меньшему загрязнению.

Нефтяные разливы

Везде, где есть нефть, есть нефтяные разливы. На судах и грузовиках случаются несчастные случаи, происходит утечка из трубопроводов. В ответственности нефтяных компаний предотвращать разливы и очищать их, когда они случаются.

Есть высказывание: “Масло и вода не смешиваются”. Но когда нефть разливается в воде, ядовитые химикаты от нефти действительно смешиваются с водой и остаются в воде в течение долгого времени. Наиболее плотный слой нефти распространяется по поверхности и препятствует тому, чтобы воздух проникал в воду. Рыба, животные и растения, обитающие в воде, не могут дышать. Когда нефть разливается в воде, проникшие химикаты могут сделать воду опасной для питья, даже после того, как нефть, которую мы можем видеть, удалена.

Когда нефть разливается на поверхности земли, это разрушает почву, закупоривая воздух и убивая живые существа, которые делают почву здоровой. Кое-что подобное случается, когда нефть проникает в нашу кожу или кожу животных. Нефть покрывает кожу и блокирует воздух для проникновения. Нефтяные токсины также проникают в тело через кожу, вызывая болезни.

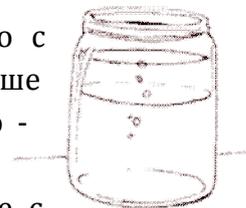
Нефть и вода смешиваются?

Этот эксперимент может помочь людям понять эффекты нефтяного пятна в воде.

Время: 1 час 30 мин.

Материалы: Чистая стеклянная фляга, вода, растительное масло

1. Заполните флягу водой. Добавьте 2 ложки растительного масла. Встряхните флягу, чтобы смешать масло и воду. Оставьте флягу в покое на час.
2. Вернитесь к фляге. Вы увидите, что большая часть масла осталась на поверхности. Растительное масло безопасно, но представьте, что фляга - река с разливом нефти. Обсудите в группе последствия, которые это могло бы иметь. Представьте рыбу, пытающуюся выжить в этой реке со слоем нефти, блокирующим воздух и солнечный свет. Представьте то, что случается с птицами, пытающимися охотиться на рыбу в реке.
3. Используйте ложку, чтобы попытаться отчерпнуть масло с поверхности. После того, как вы отчерпнули как много больше масла, посмотрите, остались ли пузыри масла в воде. Это - масло, которое погружается в воду. Рассмотрите старое высказывание, “Масло и вода не смешиваются”. Обсудите с группой, что случается, когда масло и вода действительно смешиваются.



Загрязнение воды нефтью

Очень вредно пить воду, в которой содержится нефть. Вода, которая пробивается из-под земли, когда бурят нефть, также очень ядовита.

Фильтры, которые очищают нефть и ядовитые химикаты из воды, являются очень дорогостоящими. Кипячение воды, использование солнечной дезинфекции, и добавление хлора в воду (см. страницы 92 - 99) убивает микробов, но не может избавить от нефтяного загрязнения.

Добавление хлора на самом деле усугубляет нефтяное загрязнение, потому что хлор объединяется с некоторыми из химикатов, называемых "фенолами", чтобы сформировать еще более ядовитый химическое вещество, называемое "хлорфенол".

Если нефтяной разлив был вымыт, даже если Вы не видите нефти в воде, вода все еще вероятно не безопасна. Многие из токсинов в нефти погружаются в воду и пребывают в течение долгого времени. Единственный способ убедиться, что вода безопасна - протестировать ее.

Как сохранить безопасность после разлива нефти

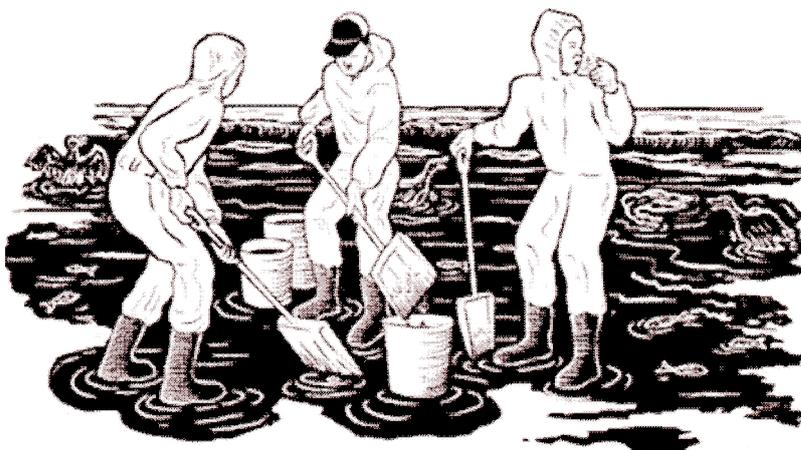
- Избегайте контакта с нефтью. Держите детей и животных дальше от разлива. Если возможно, установите ограждение вокруг территории и поставьте предупредительный знак.
- Используйте источник воды вверх по течению от разлива. Даже если Вы должны пройти длинный путь, это стоит того, чтобы предотвратить заболевания. На месте разлива нефти дождевая вода может быть единственной безопасной водой для питья.
- Избегайте есть животных, которые живут в воде, таких как крабы, креветки, и улитки около разлива и областей вниз по течению. Они впитывают токсины как губки.
- Воздержитесь от купания в поврежденной воде. Если кто-то упадет в воду, они должны помыться сразу же большим количеством мыла и чистой водой.
- Уведомите соседей, правительственных чиновников, прессу и неправительственные организации, которые обеспокоены здоровьем и окружающей средой.
- Обучите людей об опасностях нефти при встречах сообщества и в школах.



Очистка нефтяных разливов

Очистка разливов является ответственностью нефтяной компании. Компании утверждают, что они могут очистить любой разлив. Но даже с лучшим оборудованием, нефтяные разливы и их очистка являются очень опасными и трудными. В большинстве случаев, у людей, пострадавших от разлива, нет никакого защитного оборудования.

Нефтяная компания должна начать очистку, как только произошел разлив. Поскольку нефтяные токсины оседают в воде и почве, удаление черного ила с поверхности не всегда удаляет источник вреда (см. страницу 514).



Всякий раз, когда происходят разливы, на воде или на суше, нефтяные химикаты отравляют людей, животных, растения, землю и воду.

От очистки нефтяного разлива заболевают рабочие

Когда нефтяной танкер под названием Exxon Valdez сел на мель недалеко от берега Аляски в 1989, он разлил миллионы галлонов нефти в воду. Разлив погубил бесчисленное множество животных и птиц, и разрушил местный рыбацкий промысел. Нефть нанесла ущерб, который продолжается по сей день.

Используя лучшее оборудование, они работали 12 - 16 часов в день в течение многих месяцев, очищая разлив и пытаясь препятствовать тому, чтобы нефть распространилась. Они носили защитную одежду, чтобы нефть не проникла под кожу и маски, чтобы не вдыхать ядовитые пары.

В конце каждого дня рабочие снимали свои плащи, ботинки и перчатки. Костюмы и сами рабочие чистились химическими растворителями. На следующий день они снова надевали костюмы и возвращались к работе. Но, несмотря на защитный механизм, многие рабочие жаловались на кашель, головные боли, головокружение, и насморк. "Ночью в койках, все кашляли. Это походило на туберкулезную палату", – сказал один рабочий. 10 лет спустя, у многих рабочих развилась потеря памяти, повреждение легкого и рак. Умерли сотни из них.

Компании Exxon предъявили иск, чтобы они оплатили ущерб. Но все эти годы спустя, они не заплатили ничего вообще.

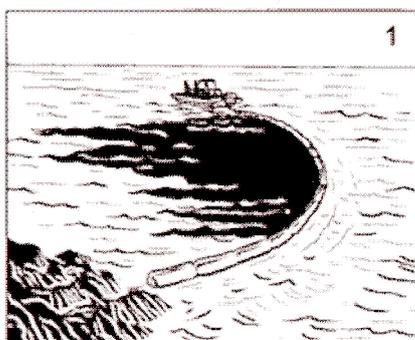
Что делать в случае нефтяного разлива

Когда нефть разливается или протекает из резервуара хранения, ее нужно консервировать и абсорбировать. Как только ее абсорбируют, нефть и любой материал, абсорбировавший нефть, должны быть удалены, и от них нужно благополучно избавиться, например, в яме, выровненной бетоном, таким образом, они не будут загрязнять грунтовую воду.

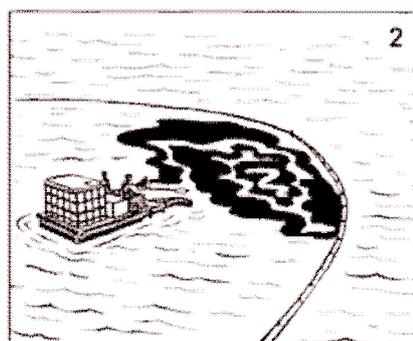
Нефтяные пятна на воде можно также консервировать и абсорбировать, но это будет трудным без специального оборудования. Любой, кто погружается в воду, чтобы очистить нефтяной разлив, может серьезно заболеть. Попытка вычерпать нефть из воды ведрами опасна и не будет иметь успеха.



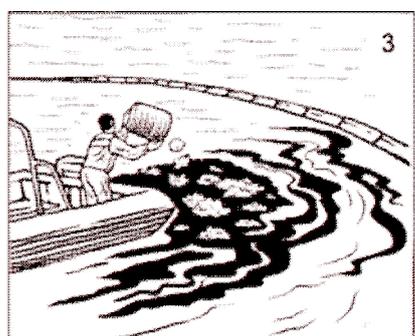
Некоторые материалы, которые поглощают нефть - это солома, опилки, кукуруза в початках, перья, глина,



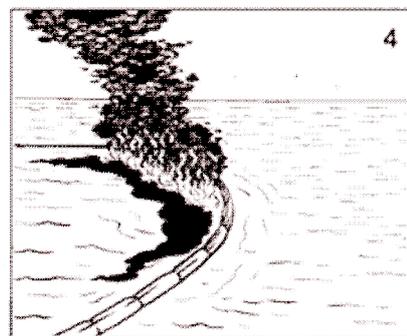
Нефть задерживают в месте со штангой, своего рода плавающим забором, удерживаемый якорями, или привязанный к лодкам или к предметам на берегу. Штанга препятствует тому, чтобы большая часть нефти растеклась.



Машина, называемая сборщиком, убирает нефть с поверхности воды и всасывает ее через шланг в ненужный резервуар для хранения.



Нефть, которая остается в воде, поглощается материалами как опилки, торфяной мох, перья, или глина.



После того, как насколько возможно большая часть нефти снята с поверхности, удалена, то, что осталось, сжигают. При горении нефть выделяет ядовитый дым, но это может быть лучше, чем сохранение нефти в воде.

Если Вы устраняете нефтяной разлив, защищайте себя!

Если Вы и Ваше сообщество должны устранить нефтяное пятно самостоятельно или вам платит нефтяная компания, чтобы устранить разлив, Вы должны знать:

- Нефть всегда токсична. Касание или вдыхание могут привести к серьезным заболеваниям (см. страницу 506).
- Растворители, используемые для устранения нефти также токсичны, что может привести к серьезным заболеваниям (см. страницу 516).
- Шланги с высоким давлением, обычно используемые для распыления нефти с поверхности скал, заставляет нефть **испаряться** (превращаться в газ), что облегчает проникновение нефти со вдохом. Это может привести к заболеваниям горла и легких.
- Компания, ответственная за разлив и его устранение, должна предоставить Вам защитную одежду, включая костюм, перчатки, ботинки, респиратор, защитную маску для глаз и головной убор (см. Приложение А).
- Работа долгими часами в загрязненной нефтью воде или подверженность действию растворителей может вызвать серьезные заболевания. Лучше работать меньше часов и отдыхать дальше от ядовитых паров между рабочими сменами.

Составьте план безопасности для чрезвычайных ситуаций

Если Вы живете в местах, где бурят нефтяные скважины или существуют очистительные заводы, поработайте со своим сообществом, чтобы составить план безопасности, который защитил бы здоровье каждого в случае чрезвычайных ситуаций, таких как взрывы или разливы. (Чтобы узнать, что включает план безопасности, см. страницу 545)

Нанесите на карту свое сообщество

Значение плана безопасности - знать, где могут возникнуть проблемы и где находятся ресурсы, чтобы предотвратить и оправиться после чрезвычайной ситуации. Карта сообщества может помочь.

Вместе с другими членами сообщества, нарисуйте карту местности, где Вы живете. Включайте нефтяные скважины, участки бурения, трубопроводы, ямы для отходов, очистительные заводы и другие источники загрязнения. Кроме того, включайте места, где Вы берете воду, выращиваете или собираете еду, и держите животных, так же как ресурсы сообщества.

Поговорите о том, где раньше были разливы, несчастные случаи или загрязнение. Каково было воздействие? Отметьте на карте, где Вы бы видели эффекты нефтяных разливов. Затем составьте список своих доступных ресурсов и план относительно того, как использовать их в случае чрезвычайной ситуации.

Встретьтесь и составьте свой план

В ЧЕМ МЫ НУЖДАЕМСЯ:

- водный источник вверх по течению или общественный резервуар для воды.
- Замена хранящейся воды каждые 6 - 12 месяцев.
- Грузовики или другие транспортные средства, чтобы безопасно увезти людей дальше.
- Выбрать 1 или более людей, чтобы оповещать соседние сообщества, чиновников и СМИ в чрезвычайной ситуации.
- школа, церковь или другое место для собраний.
- Телефон или радио, чтобы попросить помощь, и оповестить чиновников и СМИ.
- Номера телефонов больниц, клиник и работников службы здравоохранения.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ: Джозефф Сала, Наиша, Нджума такси Ахмеда, грузовик Куамэ



Как возложить ответственность на компанию

Нефтяная компания должна сделать *Оценку Воздействия на окружающую среду (ОВОС)* прежде, чем бурить нефть. ОВОС заявляет, за что компания юридически ответственна в случае утечки. Обсудите, как Ваше сообщество может использовать ОВОС, чтобы возлагать ответственность на компанию в чрезвычайной ситуации. Например, вы можете потребовать, чтобы они закрыли трубопровод, который вызвал утечку, пока они не устранят ее? Может компания снабдить население питьевой водой, или заплатить за медицинское обслуживание и повреждение собственности? (Чтобы узнать об ОВОС, см. Приложение В.)

Восстановление земли, поврежденной нефтью

Нефтяные пятна причиняют серьезный долгосрочный вред земле. Если нефть удалена, а землю не используют для восстановления на многие годы, восстановление станет возможным, чтобы она снова стала плодородной. Но это займет много времени. (Для получения дополнительной информации о восстановлении земли, см. Главу 11 и страницу 496).

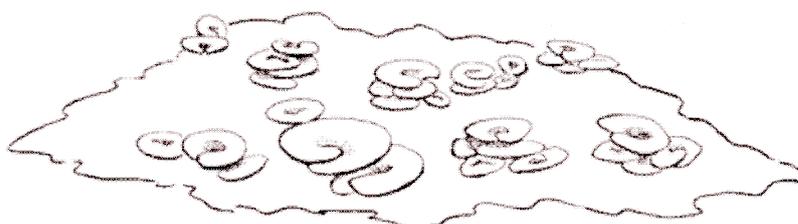
Новый способ устранить разлитую нефть?

После утечки дизельного топлива в США различные компании попросили посмотреть, что они могли сделать, чтобы устранить их. Почва, где разлилась нефть, была свалена в грудах, и каждой компании дали по одной, чтобы работать с ней.

Одна из компаний малого бизнеса, занималась выращиванием и продажей съедобных грибов. Человек, который управлял бизнесом, видел, что грибы росли после лесных пожаров и других стихийных бедствий. Он полагал, что грибы могли восстановить поврежденную землю. Его команда пошла работать, заполняя их пропитанную нефтью груды земли волокнами корня обыкновенной вешенки. Тогда они полностью покрыли всю груды и стали ждать.

Когда они раскрыли груды 6 недель спустя, то, что они увидели, было удивительно. Почва была покрыта огромными грибами, некоторые диагональю в 30 см. Они отнесли грибы и почву в лабораторию и проверили их. В грибах не было никакого следа нефти или любого из ядовитых химикатов, которые содержит нефть. Грибы полностью очистили почву!

Захватывающая часть истории - это то, что случилось затем. После того, как грибы созрели, мухи налетели и отложили в них яйца. Появились личинки, птицы подлетали к ним, и мелкие животные стали есть грибы и личинки. Птицы и животные, переносили семена и растения начали расти. Загрязненная груды грязи была преобразована в богатый сад жизни. Этот метод сработал в эксперименте, но никто еще не знает, будет ли он работать также во всех условиях и всех местах. Должно быть проделано больше работы, чтобы узнать, могут ли грибы или другие "естественные средства" вычистить нефтяные разливы.



Экологическое Правосудие

Один из единственных способов защитить свое здоровье в местностях, богатых нефтью, состоит в том, чтобы быть уверенным, что любой контролирующей нефтяные ресурсы работает так, что он будет защищать людей от угроз состоянию здоровья и предоставлять им льготы. Поскольку нефть настолько ценна, у них есть много средств для такой работы.

Женщины против нефтяной эксплуатации

Дельта Реки Нигер в Нигерии когда-то была плодородной землей с большим количеством рыбы, дикой природы и здоровых ферм. Когда нефтяные компании впервые приехали в эту область, они обещали экономическую выгоду всем людям. Но после больше чем 30 лет нефтяного развития, компании не сдержали свое слово. Как объяснила одна нигерийская женщина: “Мы рассержены. С 1970, когда компания приехала сюда, они лишили нас каждого живого существа. Нам нечего показать кроме загрязненных рек и ручьев, разрушенных наших лесов и мангровых деревьев, и ужасного шума газовых факелов. У нас нет никакой надежды, в то время как они делают миллионы, используя наши Божественные дары. Им все равно или они не слышат наши крики”.



(продолжение на следующей странице)

Нигерийские женщины начали кампанию мирного протеста, вовлекающего людей из каждого племени в регионе. Женщины потребовали, чтобы Шеврон-Тексако, одна из основных нефтяных компаний, работающих в области, обеспечила рабочие места, ресурсы для образования, воды, электричества и развития сообщества. И они потребовали компенсацию за весь ущерб, который нанесла нефтяная компания.

Шеврон-Тексако, призвал, чтобы правительство ответило силой. Полиция и вооруженные силы пустили слезоточивый газ и напали на женщин, избивая и мучая их. Многие были ранены, а некоторые были убиты. Но женщины ответили решительно и творчески. Некоторые пикетировали штаб нефтяной компании, другие заняли главный экспортный терминал, и сотни захватили 4 компрессорные станции по реке Нигер, чтобы помешать компаниям отправлять нефть. Шеврон-Тексако, теряла более 100 000 долларов США \$ каждый день, который женщины занимали компрессорные станции и терминал!

Представители нефтяной компании, наконец, сдались. Шеврон-Тексако согласилась создать рабочие места и установить программу микрокредитования, чтобы помочь женщинам начать свое собственное дело. Они также обещали обеспечить деревни школами, больницами, водой и электричеством.

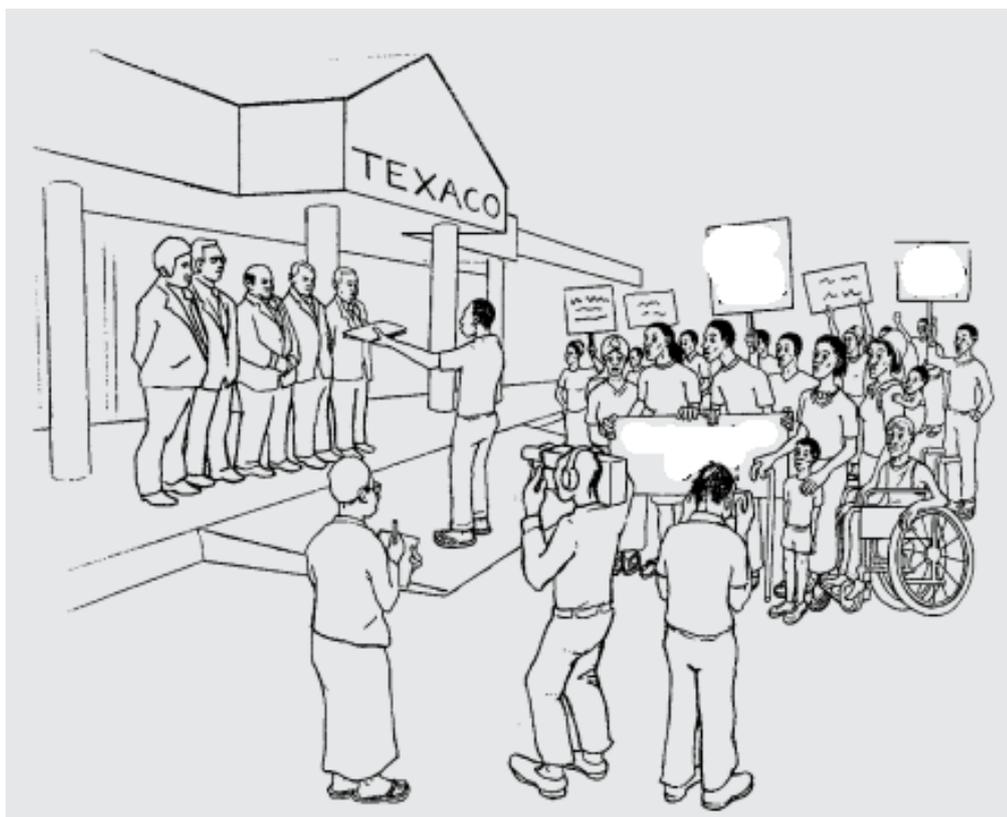
Жестокие действия нефтяных компаний и их союзников в правительстве Нигерии показывают, что они не остановятся ни перед чем, чтобы увеличить свою прибыль. Женщины в Нигерии вдохновили людей во всем мире требовать долю прибыли, а не страдание от развития нефтяной промышленности. Иначе, они остановят развитие нефтяной промышленности вообще.

Нефть и Закон

Многие страны издают законы, чтобы защитить людей, воду и дикую природу от загрязнения, и создать безопасные условия труда. Региональные и международные законы и соглашения также существуют, чтобы обязать нефтяные компании быть ответственными за утечки и разливы. Но законы эффективны, только если люди сотрудничают, чтобы удостовериться в том, что они претворены в жизнь. (Для большей информации о международных законах, см. Приложение В.)

Дело против Тексако,

Когда компания Тексако прибыла, чтобы бурить нефть в Эквадоре, местный народ Кофан понятия не имел, что американская нефтяная компания разрушит их жизни. Больше 20 лет компания сваливала миллионы литров воды с нефтяными и токсическими отходами в окружающую среду. Реки, которые помогали Кофан в течение нескольких поколений, стали бесполезными как источники пищи. Люди проводили много часов каждый день в поисках питьевой воды, и пытались охотиться на животных. Многие убежали из области из-за разрушения. Лидеры Кофан говорят, что Тексако, разрушил их традиционный образ жизни и стал причиной болезней тысяч людей. Население Кофан уменьшилось с 15 000 человек всего лишь до 500.



Жертвы загрязнений Тексако, организовали Фронт по защите Амазонки. Они предоставляли медицинское обслуживание для тех, кто страдал от тяжелых заболеваний. Они помогли организовать исследования влияния нефтяных операций Тексако на здоровье. Они общались с активистами природозащитной организации из столицы Кито и адвокатами в Соединенных Штатах. Вместе они придумали план. Лидеры и активисты добирались пешком, на каноэ и самолетом в Нью-Йорк, чтобы подать судебный иск на миллиард долларов против Тексако.

Тексако попыталось отклонить иск. Компания утверждала, что дело должно быть рассмотрено в эквадорском суде, потому что загрязнение было в этой стране. Активисты переживали, что будет трудно добиться правосудия в Эквадоре. Они объяснили судье, чтобы решения о загрязнении Амазонки были приняты в Соединенных Штатах. Судья согласился выслушать их. Это было впервые, когда международный иск был принят в американском суде! Лидеры Кофан были вне себя от радости.

В течение 10 лет Техасо боролась за прекращение дела. Новый судья решил, что дело должно быть рассмотрено в Эквадоре, но если бы не было дано справедливого результата, то дело могло бы быть рассмотрено повторно в Нью-Йорке. Судебный процесс все еще не закончен. Люди продолжают страдать от заболеваний, поскольку нефть добывается в тропическом лесу. Их настойчивость в поиске правосудия от Корпорации Тексако, рассказало многим людям о вреде, наносимом нефтью и вынудило Тексако и другие нефтяные компании использовать более безопасные методы бурения нефтяных скважин.