

Нормативно-Правовой Статус Собственности на ШМ в Ключевых Странах: замечания для сторон, принимающих решение

Июль 2014



Отклонение

Данный отчет был подготовлен для Агентства Охраны Окружающей Среды США (USEPA). При анализе была использована общедоступная информация в комбинации с данными, полученными в результате прямого контакта с персоналом шахт и правительственных органов. USEPA не:

(a) дает никаких гарантий или заверений, выраженных или подразумеваемых, относительно точности, полноты или полезности информации, содержащейся в данном отчете, или, что использование любого устройства, способа или процесса, представленных в данном отчете, может не ущемлять права частной собственности;

(b) несет никакой ответственности в отношении использования, или ущерба от использования, любой информации, устройства, метода или процесса изложенного в данном отчете; или

(c) предполагает поддержку любого поставщика технологии, продукции или процесса, упомянутого в данном отчете.

Содержание

Отклонение	ii
Рисунки.....	iv
Таблицы	iv
Сокращения и аббревиатуры	v
Благодарность	vii
Краткое изложение	viii
1. Справочная информация.....	1
2. Международные тематические исследования по вопросу собственности на ресурс.....	2
2.1. Соединенные Штаты.....	5
Подземная угольная шахта, тематические исследования по проекту ШМ	8
Конфликтные Административные Зоны (КАЗ).....	9
Не угольные шахты, тематические исследования на примере: шахт троны, Вайоминг.....	10
ШМ, Политика и стимулы	11
Читать далее	16
2.2. Китай.....	17
Права собственности на МУП и ШМ.....	17
Стратегия ШМ	18
Читать далее	19
2.3. Мексика.....	20
Стимулы и политика.....	20
Читать далее	21
2.4. Украина	21
Читать далее	22
2.5. Австралия	22
Квинсленд	23
Новый Южный Уэльс.....	24
Стимулы и политика.....	24
Читать далее	25
2.6. Канада	25
Альберта.....	26
Британская Колумбия	26
Новая Шотландия.....	27
Стимулы и политика.....	27

Читайте далее	28
2.7. Германия	28
Стимулы и политика.....	28
Читайте далее	28
2.8. Резюме по международной собственности на ШМ и политике.....	29
3. Варианты нового или пересмотренного законодательства и инструкций на ШМ	31
3.2. Варианты политики	32
Финансовые стимулы.....	32
Портфель стандартов возобновляемой или альтернативной энергетики.....	33
Распространение информации и образование	33
Ссылки	35

Рисунки

Рисунок 1: Доля основных стран эмитентов ШМ в глобальной эмиссии ШМ (USEPA, 2012a).....	2
Рисунок 2: Федеральные земли Соединенных Штатов (Martin, 2011).....	6

Таблицы

Таблица 1: Перечень потенциальных участников разработки проектов ШМ	ix
Таблица 2: Резюме по международной собственности на ШМ и политике в ключевых странах	xi
Таблица 4: Резюме по международной собственности на ШМ в ключевых странах и политике	29

Сокращения и аббревиатуры

acf	Фактический кубический фут
acm	Фактические кубические метры
AEPS	Портфель стандартов альтернативной энергетики (Пенсильвания, США)
AERS	Ресурсный стандарт альтернативной энергетики (Огайо, США)
AREPS	Портфель стандартов альтернативной и возобновляемой энергетики (Западная Вирджиния, США)
AUD	Австралийский доллар
BLM	Бюро по управлению землями (США)
CAA	Закон о чистом воздухе (США)
CAD	Канадский доллар
CAR	Заповедник климатических воздействий (США)
CAZ	Конфликтные административные зоны
CBM	Метан угольных пластов (МУП)
CDM	Механизм чистого развития
CER	Сертифицированное сокращение эмиссии
CMM	Шахтный метан
CO ₂ e	Эквивалент двуокиси углерода
DOI	Департамент внутренних дел (США)
EPCs	Кредит производительности эмиссия (Альберта, Канада)
GGAP	Программа сокращения выбросов парниковых газов (Австралия)
GHG	Парниковый газ
GMI	Глобальная метановая инициатива
GRB	Бассейн реки Грин (штат Вайоминг, США)
IBLA	Внутренний совет земельных апелляций (США)
IPCC	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
JJ	Совместное осуществление
KRCRA	Известные площади извлекаемых ресурсов угля (США)
KSLA	Известные лизинговые площади добычи натрия (США)
kWh	Киловатт-час
LRBs	Бюро земли и ресурсов (Китай)
MEM	Министерство энергетики и угольной промышленности (Британская Колумбия, Канада)
MLA	Закон лизинга полезных ископаемых 1920 (США)

MLR	Министерство земельных и природных ресурсов Китая
MMA	Закон о шахтах и полезных ископаемых (Альберта, Канада)
MMTA	Зона механизированной добычи Трона на известной лизинговой площади натрия
MW	Мегаватт
NERC	Национальная комиссия регулирования электроэнергетики (Украина)
NSW	Новый Южный Уэльс
OGC	Комиссия нефти и газа (Британская Колумбия, Канада)
PEMEX	Петролеос Мексиканос (Мексиканская государственная нефтегазовая компания)
PRB	Бассейн реки Паудер (Вайоминг и Монтана, США)
PSC	Контракт о разделе продукции
RECs	Кредит за возобновляемую энергию
RESA	Закон 2004 года о возобновляемых источниках энергии (Германия)
RRR	Компания Raven Ridge Resources, Incorporated (США)
SinoPec	Китайская нефтехимическая корпорация
SOE	Государственное предприятие (Китай)
UAE	Компания Utah American Energy (США)
UNDP	Программа развития Организации Объединенных Наций
UNFCCC	Рамочная конвенция по изменению климата Организации Объединенных Наций
US	США
USD	Доллар США
USEPA	Агентство охраны окружающей среды США
USFS	Лесная служба США
VAT	НДС
VCS	Проверенный углеродный стандарт (США)

Благодарность

Настоящая публикация была разработана по просьбе Агентства охраны окружающей среды США (USEPA), в поддержку Глобальной инициативы по метану (ГМИ). В рамках программы поддержки метана угольных пластов (CMOP), команда компании Raven Ridge Resources, Incorporated в составе Чарли А. Богера, Раймонда С. Пилчер, Джеймса С. Маршалла, и Кэндис Л. М. Теллио подготовила этот отчет, используя общедоступную информацию.

Краткое изложение

Метан, являясь парниковым газом, в 25 раз превосходит двуокись углерода по своему воздействию на климат¹. В отличие от других парниковых газов, метан является основным компонентом природного газа и может быть преобразован в полезную энергию. Поэтому сокращение выбросов метана из угольных шахт является экономически-эффективным методом для снижения выбросов парниковых газов и повышения энергетической безопасности, стимулирования экономического роста, улучшения качества воздуха и повышения безопасности труда.

Мировые выбросы метана от угольных шахт составили почти 600 млн. тонн CO₂ эквивалента (MTCO₂E) в 2010 году и, по прогнозам, увеличатся до 630 MTCO₂E к 2015 (US EPA, 2012). Запущенная в 2004 году, Глобальная инициатива по метану (ГМИ) является добровольной программой с многосторонним партнерством, целью которой является сокращение глобальных выбросов метана из пяти основных источников метана, включая угольные шахты. Работа программы направлена на продвижение усилий по снижению, извлечению и использованию метана в качестве ценного источника экологически чистой энергии путем создания международной сети партнеров из правительств, представителей частного сектора, банков развития, университетов и неправительственных организаций в целях наращивания потенциала, разработки стратегий и рынков, а также устранения барьеров для развития проектов сокращения метана в странах-партнерах.

В настоящее время ряд стран сталкивается с существующими решениями в сфере законодательства и регулирования вопросов извлечения и утилизации шахтного метана (ШМ), начиная с вопроса собственности на газовые ресурсы до освобождения от уплаты роялти на произведенную энергию. Несколько ключевых стран-производителей угля имеют существующие законы и политику, обеспечивающие стимулы для извлечения и использования ШМ и смягчения конфликтов, возникающих по вопросам собственности. Но, некоторые из этих стратегий являются более эффективными, чем другие; От имени ГМИ, Агентство охраны окружающей среды США (US EPA) подготовило этот документ, который выдвигает на первый план данные вопросы и представляет соображения и варианты для разработки законов и политики, которые способны предотвратить возникновение конфликтов по вопросам собственности, смягчают предполагаемые правовые риски для разработчиков проектов, и поощряют утилизацию шахтного метана.

Международные исследования по вопросу собственности на ресурс

Минерально-сырьевые ресурсы, в том числе ШМ, может быть в государственной собственности, как это происходит в Китае, Украине, Мексике и Германии; ШМ может находиться в собственности государства или провинции как в Австралии; или может быть федеральной и частной собственностью, как например, в Соединенных Штатах и Канаде. Администрирование минеральных ресурсов также может вестись на федеральном уровне или уровне штата / провинции, как в Канаде, где минеральные ресурсы на 90 процентов находятся в федеральной собственности, но законы и договоры аренды администрируются на уровне провинций.

¹ Потенциал глобального потепления на 100-летний период. 2007 IPCC Четвертый оценочный отчет (AR4), стр.12. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter2.pdf>

В дополнение к органам власти государства и штатов, предприятиям, ответственным за лизинг минеральных ресурсов и сбор роялти, таких как министерства, существует ряд дополнительных заинтересованных сторон. В **Таблице 1** перечислены субъекты, участвующие в разработке проекта ШМ.

Таблица 1: Перечень потенциальных участников разработки проектов ШМ

Организация	Уровень управления	Роль
Министерства энергетики, нефти, землеустройства и т.д.	Федеральный или штата / провинции	Лизинг минеральных ресурсов принадлежащих государству или штату / провинции, предъявление требований на рекультивацию
Инспектирующие предприятия энергетики	Федеральный или штата / провинции	Выдача разрешений и осмотр газопроводов и электрической инфраструктуры
Департаменты природных ресурсов	Федеральный или штата / провинции, муниципалитета	Выдача разрешений, предъявление требований на буровые работы, рекультивацию, составление производственных отчетов, проверки работы шахт, нефтяных и газовых компаний.
Департаменты дикой природы	Федеральный или штата / провинции	Оценка воздействия деятельности от проекта на дикую природу
Министерства или агентства окружающей среды или защиты	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Нормативы качества воздуха и воды, выдача разрешений, разработка правил анализа и оценки воздействия на окружающую среду, требования по опасным материалам, рекультивации, регулированию углерода / обязательств/ /инвентаризации
Предприятия энергетики	Федеральный или штата / провинции, муниципальный или частный	Облегчение доступа произведенной электроэнергии в энергосистему, закупка электроэнергии
Комиссии коммунальных предприятий, комиссия по регулированию предприятий ЖКХ, общественная комиссия ЖКХ или общественная комиссия по обслуживанию.	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Регулирует цены и услуги ЖКХ, обеспечивает соблюдение портфеля стандартов возобновляемой / альтернативной энергетики

Организация	Уровень управления	Роль
Министерства безопасности шахт или администрации	Федеральный или штата / провинции,	Обеспечение соблюдения стандартов безопасности и гигиены труда на шахте, включая контроль за содержанием метана в воздухе и утверждение планов вентиляции, инспектирование
Другие профессиональные администрации по безопасности	Федеральный или штата / провинции,	Обеспечение соблюдения требований по охране труда, проведение инспекций
Департаменты парков или исторических мест	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Обеспечение сохранности исторических мест и артефактов
Частные владельцы поверхности земли	Частные (нет/данных)	Обеспечение доступа к земле
Частные владельцы прав на недропользование	Частные (нет/данных)	Лизинг права пользования недрами
Угольные шахты	Государственные, штата/провинции или частные	Разработка проекта, доступ к установкам /земле, координация буровых работ
Существующие газовые арендаторы	Частные (н/д)	Договоренности по размеру роялти, совместной работе над проектом, координация буровых работ
Экологические группы	Частные (н/д)	Оценка лизинга и соблюдение правил, осведомление общественности по экологическим проблемам

С вовлечением в проекты ШМ многочисленных заинтересованных сторон важно ослабить влияние властных структур в пропаганде инструкций для того, чтобы избежать конфликтов. С точки зрения развития проекта, необходимо признать, что приобретение права собственности на ресурс ШМ является лишь одной гранью обширного процесса, от идеи до ее реализации, и поэтому в ходе выполнения проекта должны быть приняты во внимание и другие соображения, такие как безопасность и правила охраны окружающей среды

Таблица 2 обобщает законодательство в сфере собственности на ШМ, а также политику и стимулы для развития проектов ШМ в странах, упомянутых в данном докладе.

Таблица 2: Резюме по международной собственности на ШМ и политике в ключевых странах

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ /Стимулы
США	Преимущественно федеральная на Западе; частная на Востоке Исторически, не связана с углем; однако, решение IBLA позволило арендатору ресурсов угля использовать ШМ при желании	Выбросы шахтного метана не ограничены нормами; однако требуется отчетность по выбросам парниковых газов, а для некоторых случаев необходимы разрешения; Проекты могут обеспечить компенсацию затрат по схемам в добровольном порядке, а также по Калифорнийской программе обязательного ограничения парниковых газов и торговле сокращенной эмиссией; ШМ включен в качестве альтернативного источника энергии в портфель многочисленных государственных стандартов.
Китай	Государственная Уголь и МУП лицензируются отдельно, но могут перекрываться; предварительная дегазация с поверхности требует наличие лицензии на МУП (регулируется законом как нефть и газ); извлечение вентиляционного метана (VAM), внутришахтная пластовая дегазация и дегазация выработанного пространства и т.д. с извлечением ШМ не требует лицензии МУП.	Требуется использовать метано-воздушную смесь систем дегазации или факельных установок при концентрации метана > 30% CH ₄ ; субсидия за утилизацию ШМ составляет 0,2 юаня / кубометр и 0,25 юаня / кВтч для МУП/ ШМ генерирующих установок ; освобождение от поисково-лицензионных сборов, а также от НДС на оборудование
Мексика	Государственная Извлечение и утилизация МУП/ ШМ для локального использования угледобывающими компаниями концессионеров или продажа газа государственным газовым компаниям разрешена	Налог на выбросы углерода при использовании ископаемого топлива, как ожидается, будет реализован, начиная с 2014 года. Сертифицированное сокращение эмиссии от проектов механизма чистого развития (включая ШМ) может т быть использовано для снятия налогообложения.

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ /Стимулы
Украина	<p>Государственная</p> <p>Правительство может выдать собственникам угольных шахт лицензию на добычу ШМ вместе с новой лицензией на добычу угля; существующие шахты обязаны получить разрешение на разведку и добычу шахтного метана; шахты могут продать свои права на ШМ.</p>	<p>Прибыль от проекта ШМ не подлежат налогообложению; шахты должны ограничить выбросы шахтного метана; последние изменения налогового законодательства подвели добычу нетрадиционного газа, в том числе и ШМ под действие налога на добычу, что делает проекты ШМ нерентабельными.</p>
Австралия	<p>Собственность штата</p> <p>Квинсленд: Шахтам разрешена утилизация ШМ на месте, сторонние продажи требуют наличия договора нефтяной аренды.</p> <p>Новый Южный Уэльс: Арендатор угольного месторождения может подать заявку на включение нефти или газа, в действие горнодобывающей аренды, при условии, что данный участок уже не находится под действием нефтяной аренды</p>	<p>Квинсленд: Сжигание ШМ в факельных установках запрещено, если есть возможность коммерческого или технического использования ШМ.</p> <p>Новый Южный Уэльс: метан, извлеченный попутно с добычей угля, не облагается роялти (МУП облагается налогом роялти по закону добычи нефти)</p> <p>Налог на выбросы углерода, требует от предприятий, чей объем выбросов составляет более 25,000 тонн в год CO₂-эквивалента (транспорт или сельское хозяйство), сдачу разрешений на выбросы и включает их в объем летучих выбросов угольных шахт.</p>

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ /Стимулы
Канада	<p>Минеральные ресурсы на ~ 90% находятся в федеральной собственности, но администрируются из провинции.</p> <p>Альберта: Угольные арендаторы могут извлекать метан с согласия правительства, если необходимо в целях безопасности или охраны природы; в противном случае, МУП / ШМ рассматриваются как природный газ</p> <p>Британская Колумбия: Сроки действия лицензий на уголь и МУП могут перекрываться; правительство наметило процесс для смягчения конфликтных ситуаций в этом вопросе.</p> <p>Новая Шотландия: права на добычу угля и МУП могут перекрываться; правительство уведомит существующих правообладателей до выдачи перекрывающихся прав и может изменить существующие договора аренды в целях максимальной разработки ресурсов.</p>	<p>Альберта: Программа сокращения выбросов парниковых газов требует, чтобы установки выбрасывающие объемы > 100,000 тонн/год эквивалента CO2снижали интенсивность эмиссии на 12 процентов по отношению к уровню 1 июля 2007.</p> <p>Британская Колумбия: Углеродный налог не распространяется на ШМ</p>
Германия	<p>Государственная</p> <p>Государство передает права на ШМ угольной компании на срок действия лицензии на добычу угля с опцией выдачи лицензии на газ после прекращения угледобычи</p>	<p>Льготный тариф на использование ШМ в генерирующих установках в соответствии с Законом о возобновляемых источниках энергии 2004</p>

В следующих разделах рассматриваются обсуждения и варианты разработки законодательства и политики, способных предотвратить возникновение конфликтов собственности, обеспечивающих смягчение предполагаемых правовых рисков для разработчиков проектов, и стимулирование использования ШМ. Эти варианты основаны на успешных законах и политики, проводимой в ключевых странах – производителях ШМ.

Варианты прав собственности

Недостаточно определенные права собственности на газ, отсутствие ясности в отношении собственности на МУП/ШМ и обязательность процесса получения разрешений во многих развитых странах служат препятствием на пути развития проектов утилизации попутного газа (USEPA, 2009с). Как показывает рассмотрение конкретных случаев в международном плане, есть

многочисленные возможности для возникновения конфликтов в отсутствие четких правил на владение МУП и ШМ, особенно там, где перекрываются права собственности на уголь и газ. Как показывает ситуация в провинции Jincheng, Китая, подобные конфликты потребуют годы для их разрешения.

Проекты ШМ требуют от шахт сотрудничества и часто инициируются угольными компаниями, обеспечивая им в первую очередь приоритет деятельности по разведке и разработке ШМ как в Украине и Германии, создавая условия для наиболее честного решения вопроса собственности. Дальнейший шаг для поощрения использования ШМ заключается в ходатайстве о признании угледобывающих площадей в качестве потенциальных участков добычи МУП, в случае если угольная шахта откажется вести разведку и / или разработку ресурса по истечению определенного периода времени.

Варианты политики

Существует ряд политических мер для поощрения извлечения и утилизации шахтного метана. Принятие некоторых финансовых мер, таких как освобождения от уплаты роялти, введение льготных тарифов и налоговых льгот оказалось успешными, в то время как противоречивая налоговая политика, на примере недавнего введения налога на нетрадиционный газ в Украине делают проекты ШМ нерентабельным. Портфель стандартов нетрадиционной энергетики, который распространяется и на альтернативные источники, такие как ШМ, также эффективны и поощряют энергогенерацию с использованием ШМ.

Важным моментом в разработке политики является обеспечение того, что правила техники безопасности имеют приоритет и, что небезопасные действия не приветствуются. Политики, требующие извлечения и использования ШМ, в особенности, свыше заданной концентрации, такой как предусмотрена стандартом Китая, когда операторы дегазационных систем обязаны использовать метано-воздушную смесь с концентрацией метана более 30 процентов или сжигать ее в факельной установке, могут подстрекать операторов на сохранение концентрации метана ниже 30 процентов путем разбавления, игнорируя лучшие практики и стандарты безопасности.

Когда шахта проводит заблаговременную дегазацию угольных пластов до момента их разработки, работа коллекторных систем, вероятно, не будет нарушаться подвижками почвы и, если это возможно, то можно получить газ относительно высокой чистоты. Метано-воздушные смеси с концентрацией метана 60 процентов и выше должны быть достижимыми при использовании технологии заблаговременной дегазации, обеспечивающей добычу газа со достаточно безопасной от взрыва концентрацией метана (UNECE, 2010). Такие стимулы, как освобождение от уплаты роялти на газ, извлеченный методами заблаговременной дегазации, могли бы быть приняты для стимулирования применения данного метода дегазации при открытой добычи в бассейне реки Паудер (Вайоминг и Монтана, США).

Льготные тарифы могут способствовать продвижению проектов ШМ через повышение рыночных цен на альтернативную электроэнергию. Льготные тарифы, такие как субсидии Китая для утилизации ШМ и выработка электроэнергии на основе МУП/ШМ обеспечивают доступ в энергосистему электричества произведенного на ШМ генерирующих установках, повышая тем самым экономическую эффективность проектов ШМ. Налоговые льготы могут стать стимулом для развития проектов ШМ. Китай предусматривает введение мер по освобождению от НДС оборудования проекта ШМ.

Образование и распространение информации играют важную роль в разработке проектов добычи и утилизации ШМ. Существует ряд аналитических и информационных центров по ШМ в таких

странах, как Китай, Индия и Россия. Многие организации, такие как Глобальная инициатива по метану (ГМИ), Международное энергетическое агентство и Европейская экономическая комиссия ООН для Европы (UNECE), а также Агентство окружающей среды США (USEPA) активно участвуют в распространении информации по извлечению и утилизации ШМ посредством проведения сессий технической информации, подготовки документов и тематических разработок, а также участия в международных мероприятиях (USEPA, 2009с).

1. Справочная информация

Метан, являясь парниковым газом, в 25 раз превосходит двуокись углерода по своему воздействию на климат². В отличие от других парниковых газов, метан является основным компонентом природного газа и может быть преобразован в полезную энергию. Поэтому сокращение выбросов метана из угольных шахт является экономически-эффективным методом для снижения выбросов парниковых газов и повышения энергетической безопасности, стимулирования экономического роста, улучшения качества воздуха и повышения безопасности труда.

Мировые выбросы метана от угольных шахт составили почти 600 млн. тонн CO₂ эквивалента (MTCO₂E) в 2010 году и, по прогнозам, увеличатся до 630 MTCO₂E к 2015 (US EPA, 2012). Запущенная в 2004 году, Глобальная инициатива по метану (ГМИ) является добровольной программой с многосторонним партнерством, целью которой является сокращение глобальных выбросов метана из пяти основных источников метана, включая угольные шахты. Работа программы направлена на продвижение усилий по снижению, извлечению и использованию метана в качестве ценного источника экологически чистой энергии путем создания международной сети партнеров из правительств, представителей частного сектора, банков развития, университетов и неправительственных организаций в целях наращивания потенциала, разработки стратегий и рынков, а также устранения барьеров для развития проектов сокращения метана в странах-партнерах.

В настоящее время ряд стран сталкивается с существующими решениями в сфере законодательства и регулирования вопросов извлечения и утилизации шахтного метана (ШМ), начиная с вопроса собственности на газовые ресурсы до освобождения от уплаты роялти на произведенную энергию. Несколько ключевых стран-производителей угля имеют существующие законы и политику, обеспечивающие стимулы для извлечения и использования ШМ и смягчения конфликтов, возникающих по вопросам собственности. Но, некоторые из этих стратегий являются более эффективными, чем другие; От имени ГМИ, Агентство охраны окружающей среды США (US EPA) подготовило этот документ, который выдвигает на первый план данные вопросы и представляет соображения и варианты для разработки законов и политики, которые способны предотвратить возникновение конфликтов по вопросам собственности, смягчают предполагаемые правовые риски для разработчиков проектов, и поощряют утилизацию шахтного метана

Этот документ включает в себя международные тематические исследования, которые описывают законодательный статус и статус владения на ШМ в Соединенных Штатах (США), Китае, Мексике, Украине, Австралии, Канаде и Германии. Как показано на **Рисунке 1**, Китай, США, Украина, и Австралия в значительной мере влияют на объем глобальной эмиссии ШМ, и, как ожидается, продолжают эту тенденцию на основе текущих прогнозов добычи угля (US EPA, 2012a). Эти и другие ключевые страны были выбраны для профилирования, поскольку они являются представителями различных законодательных и политических подходов, связанных с ШМ.

² Потенциал глобального потепления на 100-летний период. 2007 IPCC Четвертый оценочный отчет (AR4), стр.12. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter2.pdf>

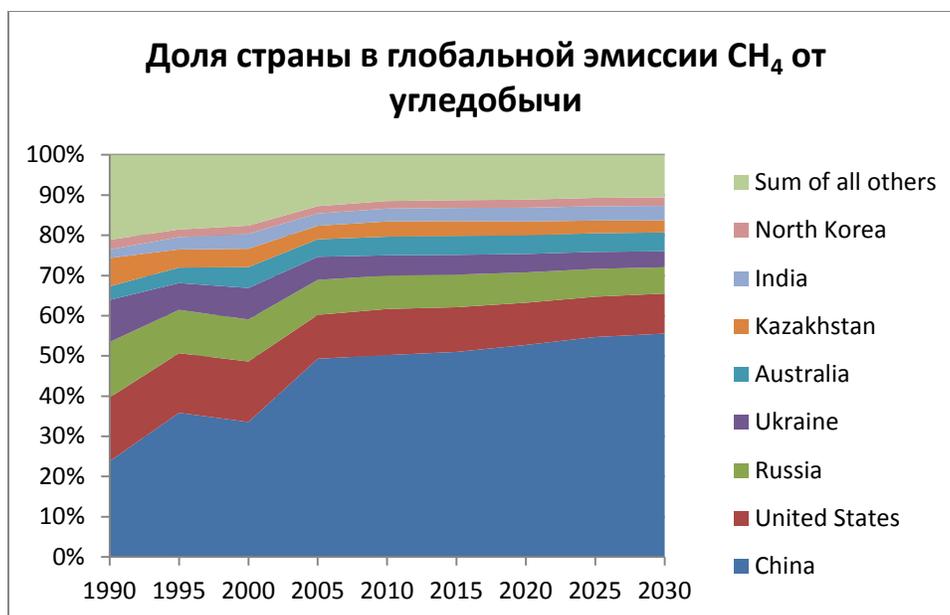


Рисунок 1: Доля основных стран эмитентов ШМ в глобальной эмиссии ШМ (USEPA, 2012a)

В разделе по каждой стране представлен список источников для получения более полной информации, включая USEPA, GMI, и другие ссылки. USEPA уделило особое внимание вопросам нормативной и правовой собственности, а также политике и созданию стимулов для поддержке ШМ, разработало несколько ключевых документов, включая:

- Финансовые и нормативные стимулы для проектов извлечения шахтного метана в США : <http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm-financial-regulatory-incentives.pdf>
- Основные реестры парниковых газов США и их правила для проектов шахтного метана: <http://www.epa.gov/cmop/docs/ghg-registries.pdf>
- Государственные программы по возобновляемой энергетике: <http://www.epa.gov/cmop/docs/state-programs.pdf>
- Профиль стран участниц ГМИ : https://www.globalmethane.org/tools-resources/coal_overview.aspx

После тематических исследований идет обсуждение возможностей для новых или пересмотренных законодательных и нормативных актов в отношении ШМ, которые призваны поощрять и контролировать развитие ресурсов метана, связанных с углем. В этом разделе описываются варианты собственности и аренды, политические подходы, включая финансовые стимулы и портфель стандартов возобновляемой и альтернативной энергетики, а также обсуждаются эффективные просветительские и образовательные мероприятия.

2. Международные тематические исследования по вопросу собственности на ресурс

В следующих разделах описаны формы собственности на ШМ в нескольких ключевых угледобывающих странах, а также обозначены политические подходы и правила, которые влияют на разработку проектов ШМ. Минерально-сырьевые ресурсы, включая ШМ, могут принадлежать федеральным правительством, как в Китае, Украине, Мексике и Германии; администрации штата / провинции как в Австралии; являться федеральной или частной собственности, как например, в

Соединенных Штатах и Канаде. Администрирование минеральных ресурсов также может происходить на федеральном уровне или уровне штата / провинции, как в Канаде, где минеральные ресурсы на 90 процентов являются федеральной собственностью, но законы и договоры аренды находятся под управлением провинции.

В дополнение к органам власти государства и штатов, предприятиям, ответственным за лизинг минеральных ресурсов и сбор роялти, таких как министерства, существует ряд дополнительных заинтересованных сторон. В **Таблице 3** перечислены субъекты, участвующие в разработке проекта ШМ.

Таблица 3: Перечень потенциальных участников разработки проектов ШМ

Организация	Уровень управления	Роль
Министерства энергетики, нефти, землеустройства и т.д.	Федеральный или штата / провинции	Лизинг минеральных ресурсов принадлежащих государству или штату / провинции, предъявление требований на рекультивацию
Инспектирующие предприятия энергетики	Федеральный или штата / провинции	Выдача разрешений и осмотр газопроводов и электрической инфраструктуры
Департаменты природных ресурсов	Федеральный или штата / провинции, муниципалитета	Выдача разрешений, предъявление требований на буровые работы, рекультивацию, составление производственных отчетов, проверки работы шахт, нефтяных и газовых компаний.
Департаменты дикой природы	Федеральный или штата / провинции	Оценка воздействия деятельности от проекта на дикую природу
Министерства или агентства окружающей среды или защиты	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Нормативы качества воздуха и воды, выдача разрешений, разработка правил анализа и оценки воздействия на окружающую среду, требования по опасным материалам, рекультивация, регулирование углерода / обязательства/ /инвентаризация
Предприятия энергетики	Федеральный или штата / провинции, муниципальный или частный	Облегчение доступа произведенной электроэнергии в энергосистему, закупка электроэнергии

Организация	Уровень управления	Роль
Комиссии коммунальных предприятий, комиссия по регулированию предприятий ЖКХ, общественная комиссия ЖКХ или общественная комиссия по обслуживанию.	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Регулирует цены и услуги ЖКХ, обеспечивает соблюдение портфеля стандартов возобновляемой / альтернативной энергетики
Министерства безопасности шахт или администрации	Федеральный или штата / провинции,	Обеспечение соблюдения стандартов безопасности и гигиены труда на шахте, включая контроль за содержанием метана в воздухе и утверждение планов вентиляции, инспектирование
Другие профессиональные администрации по безопасности	Федеральный или штата / провинции,	Обеспечение соблюдения требований по охране труда, проведение инспекций
Департаменты парков или исторических мест	Федеральный или штата / провинции, муниципальный	Обеспечение сохранности исторических мест и артефактов
Частные владельцы поверхности земли	Частные (нет/данных)	Обеспечение доступа к земле
Частные владельцы прав на недропользование	Частные (нет/данных)	Лизинг права пользования недрами
Угольные шахты	Государственные, штата/провинции или частные	Разработка проекта, доступ к установкам /земле, координация буровых работ
Существующие газовые арендаторы	Частные (н/д)	Договоренности по размеру роялти, совместной работе над проектом, координация буровых работ
Экологические группы	Частные (н/д)	Оценка лизинга и соблюдение правил, осведомление общественности по экологическим проблемам

С вовлечением в проекты ШМ многочисленных заинтересованных сторон важно ослабить влияние властных структур в пропаганде инструкций для того, чтобы избежать конфликтов. С точки зрения развития проекта, необходимо признать, что приобретение права собственности на

ресурс ШМ является лишь одной гранью обширного процесса, от идеи до ее реализации, и поэтому в ходе выполнения проекта должны быть приняты во внимание и другие соображения, такие как безопасность и правила охраны окружающей среды.

2.1. Соединенные Штаты

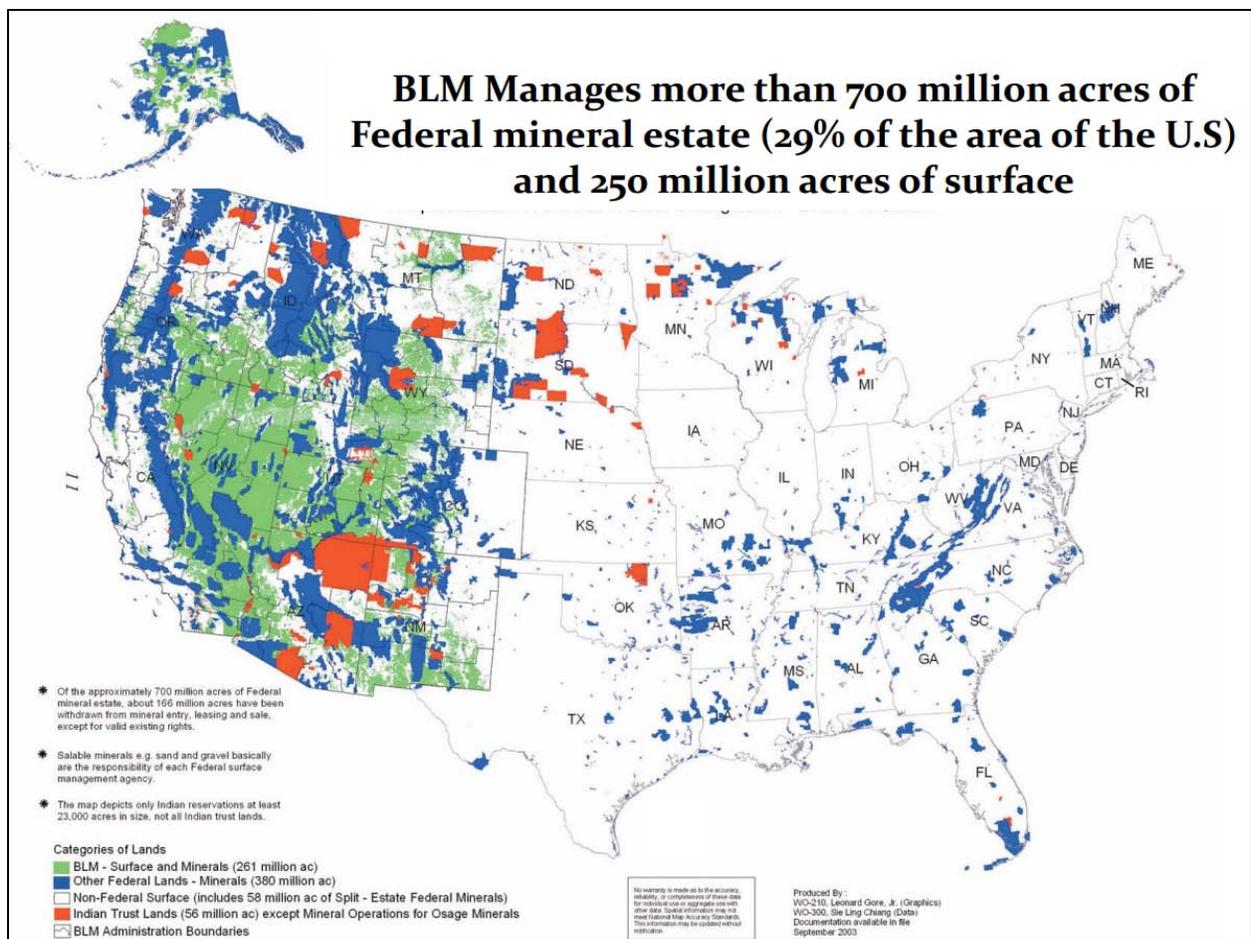
Федеральное правительство владеет примерно 28 процентами от общей площади более 900 млн. га земли в США. Управление этими государственными землями осуществляют четыре агентства:

- Лесная служба США (USFS) при Департаменте сельского хозяйства управляет общественными землями поверхности в национальных лесах и лугах.
- Служба национальных парков в Департаменте внутренних дел (DOI) управляет 401 парками, входящими в систему национальных парков.
- Служба рыбы и дичи в DOI работает для сохранения, защиты, повышения продуктивности и улучшения условий обитания рыбы, диких животных и растений, а также управляет 61 млн. акров земли в системе Национального заповедника дикой природы США.
- В ведении Бюро по управлению землями (BLM) в DOI находится больше земли, чем в любом другом федеральном органе США и оно управляет ресурсами общественных земель для различных целей, таких как развитие энергетики, выпаса скота, создание мест отдыха и ведение лесозаготовок. BLM управляет землями поверхности и ресурсами, а также участками недр, с запасами угля и природного газа.

Большинство федеральных земель находятся на Западе и на Аляске. **На рис.2.** показано, что BLM управляет 100 млн. га поверхности земли и несет ответственность за 283 млн гектаров недр с запасами полезных ископаемых (Gorte соавт, 2012)³. Ситуация, когда поверхность земли находится в частной собственности, а минеральные ресурсы недр являются государственной собственностью, называется "сплит-имение"⁴. **Рисунок 2** показывает, государственную принадлежность поверхности земли и недр в США.

³ Минеральные ресурсы, используемые для получения энергии обычно называют «энергоарендуемыми», которые включают в себя нефть и газ, горючие сланцы, уголь и геотермальные ресурсы, которые доступны для развития в рамках программы минерального лизинга BLM. Арендные права на разработку ресурсов выдаются на конкретные периоды времени, а арендатор платит арендную плату и гонорары (роялти) на добытые полезные ископаемые.

⁴ В ситуациях «сплит имение» права собственности на поверхность земли и недр (например, право разработки полезных ископаемых) на одном участке принадлежат разным лицам. Но, считается, что права на владение минеральными ресурсами являются доминирующими, а это означает, что они имеют приоритет над другими правами собственности, в том числе теми, которые связаны с собственностью на поверхность земли. Тем не менее, владелец минеральных ресурсов должен учитывать интересы собственника поверхности, и задействовать только те участки поверхности, которые разумно необходимы для разработки принадлежащих ему минеральных ресурсов. Политика BLM по форме «сплит имение» относится только к ситуациям, когда права на поверхность земли находятся в частной собственности, а права на разработку полезных ископаемых открыты для общественности и управляются федеральным правительством.



BLM управляет более 700 млн. акрами земли, находящейся в федеральной собственности с включенными минеральными ресурсами (29% площади США) и 250 млн. акрами земли на поверхности

Рисунок 2: Федеральные земли Соединенных Штатов (Martin, 2011)

BLM несет ответственность за аренду угля на площади около 230 миллионов гектаров, где запасы угля находится в собственности минеральных ресурсов правительства США. Контроль и управление за разработкой энергетических полезных ископаемых, таких как уголь и других, в том числе нефти, обычного природного газа, МУП, и некоторых минералов промышленного назначения, таких как натрий, на федеральных землях осуществляется на основе договоров аренды, действующих в соответствии с Законом о лизинге минеральных ресурсов (MLA).

Как и в случае с метаном, заключенном в угольных пластах, являющихся федеральной собственностью, в недрах земель, управляемых BLM, может содержаться несколько видов полезных ископаемых. Но Федеральный договор аренды на полезные ископаемые применяется только к определенным полезным ископаемым, согласно Закона лизинга полезных ископаемых (MLA); хотя на данную площадь или участок земли можно запросить несколько договоров аренды для отдельных видов ресурсов, например, отдельные договора аренды на уголь и МУП.

Однако, Закон лизинга полезных ископаемых разрешает выдачу аренды на разработку и добычу МУП⁵, но для заявителя инструкции BLM в частности не предусматривают процесс обращения за договором аренды ресурсов ШМ⁶ (Бассетт и соавт, 2009). Несмотря на это, проекты ШМ были разработаны на федеральной земле через различные лизинговые процедуры (**См. раздел Подземная угольная шахта, тематические исследования по проекту ШМ**).

Для площадей, имеющих несколько видов полезных ископаемых, BLM может устанавливать государственные и местные приоритеты для конкретного вида ресурса. На площади в Колорадо, BLM установило так называемую зону извлекаемых угольных ресурсов Paonia-Somerset Known Recoverable Coal Resource Area (KRCRA), которая дает приоритет для разработки угольных пластов там, где вскрыша над соответствующим угольным пластом (B-Seam of the Mesa Verde coals) менее 3,500 футов (1.066 метров) (Taylor и Дайер, 2006). Критерий исключения (BLM, 2012) для зоны KRCRA констатирует следующее:

Собственникам нефти и газа перед проведением работ по разведке и разработке рекомендуется проконсультироваться и скоординировать свою деятельность с собственниками угля, на которых повлияют эти работы. В том случае, если собственники ресурсов нефти, газа и угля не придут к договоренности по вопросу предполагаемых работ по

разведке и добычи нефти и газа, уполномоченное должностное лицо BLM будет вмешиваться и использовать все соответствующие условия аренды, нормативные документы и политику, чтобы определить, какой курс действий соответствует интересам общественности. Но ни при каких обстоятельствах BLM не будет одобрять любые нефтегазовые операции, которые подвергают риску рентабельность добычи угля или безопасность ведения горных работ.

⁵ Метан угольных пластов (МУП) относится к метану, который заключен в угольных пластах. Он сформировался в процессе карбонизации, трансформации растительного материала в уголь. Метан угольных пластов известен как "МУП," или как метан нетронутого угольного пласта, или как газ угольного пласта. Он имеет широкую известность "нетрадиционного" источника природного газа. В США метан угольных пластов является ценным ресурсом, доля которого в ежегодной добыче природного газа в США составляет около 10%.

⁶ Шахтный метан (ШМ) относится к метану, который освобождается из угольного пласта и вмещающих пород в период проведения горных работ. В подземных угольных шахтах он может создавать опасные взрывные условия для работающих горняков и, поэтому, удаляется средствами вентиляции или, а в некоторых случаях системами дегазации. В заброшенных шахтах и на угольных разрезах метан может выходить на поверхность через естественные трещины или источники диффузии. Как и МУП, ШМ является метаном, заключенном в угольных пластах, но этот метан выделяется только на участках ведения горных работ (например, в пределах плана горных работ, в то время как МУП обычно соответствует метану, заключенному в угольных пластах, которые никогда не будут разрабатываться. Метан, который поступает через дегазационные скважины, расположенные на поверхности до начала ведения горных работ, называется МУП и используется только в проектах Механизма чистого развития.

Консолидированная методология для добычи и утилизации метана угольных пластов, шахтного метана и метана вентиляционного воздуха для производства энергии (электрической или двигательной), тепла и / или уничтожения через сжигание в факеле или беспламенном окислении (АСМ0008) (<http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/OA37XAW7E19WHJVZ97RGH2EZ5S9E93>).

Подземная угольная шахта, тематические исследования по проекту ШМ

Компания Oxbow Mining LLC, совместно с компаниями Aspen Skiing Company, Gunnison Energy Corporation, и Vessels Coal Gas, успешно разработала проект выработки электроэнергии с использованием ШМ в качестве топлива на подземной угольной шахте Elk Creek в Колорадо. Проект с использованием газовых электрогенераторов Guascor мощностью 3 МВт начался в 2012 году (Aspen Skiing Company, 2012).

Оба земельных участка с запасами угля и газа, представляют собой комбинацию Федеральной и частной собственности. Компания Oxbow получила права разработки угля через федеральный договор аренды в MLA и частные соглашения. Vessels Coal Gas и Oxbow получили права разработки земельных участков с ресурсами газа, находящимися в частной собственности, разделив их между собой поровну (COGCC 2011).

Gunnison Energy, дочерняя компания Oxbow еще в 2001⁷ имела договор аренды газовых участков федеральной собственности, заключенные по условиям MLA (BLM, 2001) в этом районе. Имея права добычи угля и газа одновременно, компания Oxbow смогла использовать метан в качестве топлива для выработки электроэнергии, а также производить окисление метана с использованием мусоросжигательной установки в целях сокращения выбросов парниковых газов.

Хотя ранее в 2008 году BLM имела прецедент обязательного каптирования метана с земель федеральной собственности в соответствии с условиями договора аренды MLA и административными решениями, *Vessels Coal Gas, Inc., 175 I.B.L.A. 8, 9–10*, успешно справилась с требуемыми стандартами. Подземная угольная шахта Aberdeen в штате Юта, принадлежащая Utah American Energy (UAE) вентилирует метан в атмосферу, согласно условиям федеральной аренды угля и правилам безопасности Управления по шахтной безопасности и здоровью (MSHA).

UAE вступило в партнерство с Oso Energy разработчиком проекта по каптированию вентиляционного воздуха с целью получения прибыли от его использования в качестве источника метана высокой концентрации. UAE и Oso запросили лицензию на газ от BLM, который определил, что запрос должен быть направлен в MLA и выдача лицензии произведена на конкурсной основе.

Договор аренды для Oso был в конечном счете подписан с формулировкой "исключительного права на улавливание метана вентиляционного воздуха шахты, известного как вентиляционный метан с угольной шахты Aberdeen." Но положения аренды предусматривают ограничительный пункт о том, что: "Эта аренда не предоставляет прав бурения на шахте, извлечения, удаления или утилизации всей нефти и газа на описанных здесь землях". Третья сторона Vessels Coal Gas, Inc, оспорила продажу как антиконкурентную, утверждая, что оговорки создают препятствие для выигрыша лицензии любой компании, кроме Oso.

После обширного судебного разбирательства, Внутренний совет земельных апелляций (IBLA) постановил, что шахтный метан, вентилируемый шахтой в атмосферу через вентиляционные скважины, пробуренные собственником шахты по требованию MSHA в целях защиты здоровья шахтеров, не является "месторождением" нефти и газа, которые находятся в ведении MLA (Haderlie 2010; Бассетт и др, 2009).

Впоследствии это решение позволило BLM внести поправки в условия федеральной аренды угля для подземной угольной шахты Colorado's West Elk, позволяющие ей улавливание и утилизацию ШМ, несмотря на отсутствие федеральной аренды на нефть и газ. Хотя данная поправка аренды

⁷ СОС 65117, API # 05-051-06050 (COGCC, 2002; BLM, 2001)

разрешает West Elk улавливать метан, она ей не требуется. Владелец шахты West Elk, Arch Coal, изучал экономическую целесообразность каптирования метана или его сжигания в факеле и сообщил, что ни один из подходов не является экономически жизнеспособным (Webb, 2010).

Конфликтные Административные Зоны (КАЗ)

Как указано выше, MLA разрешает выдачу аренды на добычу и разработку месторождений МУП. Данный участок земли может быть также в аренду для нескольких минералов через отдельные договора аренды. Бассейн реки Паудер в штате Вайоминг (PRB) имеет обширные месторождения угля и МУП. Более 90 процентов собственности угольного месторождения (PRB) принадлежит государству и составляет одну треть от общего объема угля в США, добыча которого ведется открытым способом крупными угольными разрезами. Около 45 процентов собственности на нефть и газ (включая МУП) в PRB являются федеральной собственностью.

Обычно в PRB, владение ресурсом происходит по форме «сплит имение» при которой владелец поверхности не может владеть правами на минеральные ресурсы, заключенные в недрах, что приводит к конфликтам между лицензиатами угля и разработчиками нефтяных и газовых месторождений. Большая часть прав на владение минеральными ресурсами в бассейне принадлежат BLM и сданы в аренду частным компаниям. Большинство федеральных лицензий на нефть и газ аренды в PRB исключает и таким образом доминирует над угольными лицензиями; Однако, в период перекрестного лицензирования, не ожидалось интенсивной разработки МУП. В прошлом традиционные конфликты по нефти, газу и углю, как правило, происходили из-за нефтяных и газовых ресурсов, содержащихся в резервуарах на более большой глубине, чем угольные пласты.

Поскольку МУП, находясь в угольных пластах, считался бесполезным газом, который высвобождался из угля, а не рассматривался сам по себе как часть ценного топлива, угольные компании регулярно вентилировали его в атмосферу. Рост интереса к разведке и разработке МУП в результате появления новых технологий, лучшего понимания ресурса и увеличение спроса на энергию создало конфликтную ситуацию по минеральным ресурсам и выдаче федеральных лицензий.

В целях оптимизации добычи угля и МУП на федеральных землях, BLM установил Конфликтные Администрация Зоны (КАЗ); которые служат для поощрения собственников лицензий на нефть и газ к разработке этих ресурсов до начала добычи угля, что приводит к снижению выбросов метана во время ведения горных работ открытым способом. КАЗ обычно включают районы, расположенные западнее или непосредственно по направлению залегания пластов разработки на существующих открытых угольных разрезах в бассейне PRB, которые BLM определило как участки, имеющие высокий потенциал возникновения конфликта при разработке МУП и добыче угля открытым способом. КАЗ включают районы, где открытая разработка угля начнется в ближайшие 10 лет и, где разработка МУП уже началась или предполагается. Для корректировки границ каждая КАЗ пересматривается ежегодно. КАЗ были созданы BLM для того, чтобы:

- предотвратить будущие конфликты на угольных участках, которые могут быть сданы в аренду;
- обеспечить своевременное уведомление угольных и МУП арендаторов или собственников до планируемой разработки угля или добычи МУП, с тем, чтобы обеспечить достаточно времени для исключения возможных в будущем конфликтов на угольных участках, которые могут быть сданы в аренду; или

- для оптимизации разработки угля и добычи газа, ресурсы которых находятся в федеральной собственности.

После того, как границы КАЗ установлены, МУП арендаторы или собственники уведомляются, о том, что арендуемые участки нефти и газа входят в КАЗ и получают информацию о ведение будущих горных работ. BLM требует правильной и своевременной разработки арендованных ресурсов, для предотвращения потерь и надлежащего ликвидации скважин, и предоставление стимулов, таких как снижения ставок роялти для стимулирования разработок. После того, как границы КАЗ установлены, BLM переходит к следующему:

- проверяет состояния всех нефтяных и газовых договоров аренды в пределах КАЗ для разработки МУП;
- издает распоряжения, относящиеся к разработке ресурсов;
- смягчает конфликты между собственниками на добычу угля открытым способом и МУП; и
- осуществляет надзор за здоровьем населения, безопасностью для окружающей среды.

BLM предлагает снижение ставки роялти для нефтяных и газовых арендаторов и разрешает бурение скважин на участках 40 акров от центров. Как правило, интервал скважин на PRB, составляет 80 акров от центра. Это обеспечивает дополнительную дегазацию в течение более короткого периода времени. BLM предлагает такое стимулирование для собственников МУП, чтобы они были заинтересованы в бурении скважин и извлечения по возможности как можно большего объема МУП за период времени, имеющейся в их распоряжении до начала ведения горных работ и в целях последующей бесперебойной добычи угля. Политика установки границ КАЗ не распространяется на нефтяные и газовые скважины, которые ведут добычу из более глубоких зон. Чтобы претендовать на снижение ставки роялти арендаторы нефти и газа должны согласиться со следующим:

- Ускорить добычу МУП таким образом, чтобы максимизировать его извлечение до момента требуемой остановки данных работ;
- Прекратить производственные операции и закрыть скважину и установки по просьбе BLM до начала горных работ на участке размещения скважин МУП; и
- BLM будет уведомлять собственников нефти и газа, по крайней мере за 180 дней до намеченной даты обязательной ликвидации скважины.

МУП арендаторы, чья аренда федеральной нефтегазовой собственности находится в пределах КАЗ, и которые согласны с этими условиями, имеют право на 50-процентное снижение размера роялти на добычу МУП на оставшийся период функционирования скважины. BLM определила, что без сокращения размера роялти, добыча ценного ресурса МУП в пределах КАЗ не может быть максимизирована⁸.

Не угольные шахты, тематические исследования на примере: шахт троны, Вайоминг

Трона является естественным минералом, который идентифицирован химически как сесквикарбонат натрия. Кальцинированная сода, или бикарбонат натрия, производится путем

⁸ Детали этой программы можно найти в Меморандум инструкции BLM N: 2006-153, 18 мая 2006 г. (BLM, 2006) в Приложении 1: Меморандума BLM Инструкция по Конфликтным административным зонам.

обработки троны и нахколита, минерала, который часто встречается на месторождениях троны. В 2009 году на шахтах троны в Вайоминге было добыто 95 процентов кальцинированной соды Соединенных Штатов и 24 процента от объема добычи кальцинированной соды в мире. Месторождение троны около Грин-Ривер, штат Вайоминг, которое простирается до штата Юта, является самым известным. Здесь годовая добыча четырех шахт составляет около 17 миллионов тонн. Почти 50 процентов троны в штате Вайоминг находится в федеральной собственности (BLM, 2011). Месторождение троны в районе Грин-Ривер обозначается как Green River Basin (GRB). Оно известно как лизинговая зона натрия (KSLA) по BLM и включает площадь 700 000 акров, а мощность пластов месторождения троны превышает 4 футов (1,2 метра).

Сланцы с содержанием нефти и газа, лежат под каждым пластом на месторождении Грин-Ривер. Большая часть KSLA передана в аренду для добычи нефти и газа BLM и частными владельцами минеральных ресурсов. В 1990-е годы, потенциальные конфликты между подземными разработчиками ресурсов троны и владельцами буровых установок для обычной добычи нефти и газа были изучены Объединенным комитетом промышленников, образованного всеми заинтересованными сторонами в этой области (Бассетт и соавт, 2009). В 1993 году BLM учредило участок механизированной добычи троны Mining Trona Area (ММТА) в границах KSLA и начало размещать существующие нефтегазовые договора аренды в пределах ее границ с правом приостановки на фоне опасений, что бурение нефтяных и газовых скважин в бассейне KSLA может привести к случайным обвалам, наводнениям или попаданию газа в подземные шахты троны этого бассейна, а также из-за опасения катастрофических последствий в случае попадания обсадных труб ликвидированных скважин в рабочую зону шахтеров (Gearino, 2004). Структуры BLM Kemmerer Field Office и офис BLM с юрисдикцией в этой области, заявили в 2008 в Протоколе учета решений по управлению ресурсами следующее: "Существующие нефтяные и газовые договоры аренды приостановлены в ММТА. ММТА административно не доступен для новых договоров аренды на жидкие полезные ископаемые до тех пор, пока ресурсы нефти и газа не будут извлечены без ущерба для безопасности труда шахтеров в подземных условиях" (BLM, 2010).

Несмотря на отсутствие договоров аренды на газ, шахта Green River Trona Mine в штате Вайоминг, собственником которой является Solvay Chemicals, Inc, реализовала проект по добыче и использованию метана из пропластков горючих сланцев содержащих метан, который необходимо было извлечь, чтобы обеспечить безопасность работы шахтеров. Компания Solvay подала заявку в BLM о поправке к их федеральной аренде троны, которая позволила бы извлекать или использовать (или уничтожать) шахтный метан в сочетании с проводимыми ими горными работами по договору аренды. Запрашиваемая поправка основывалась на положениях утвержденных BLM поправок для шахты **West Elk** упомянутой выше (Бассетт соавт, 2009). BLM одобрило использование метана и проект был запущен в 2010 году (Refsdal и Dean, 2012).

ШМ, Политика и стимулы

Верховный суд США Решение: Парниковые газы являются загрязнителями

Федеральное регулирование парниковых газов в США основывается на решении Верховного суда штата Массачусетс, *Massachusetts v. EPA*, 549 U.S. 497 (2007). В этом случае, суд рассмотрел правильность реагирования USEPA в виде издания новых правил (нормотворчества) на петиции об угрозах исходящих от парниковых газов для общественного здоровья и благополучия.

Суд установил, что парниковые газы загрязнители воздуха попадают под действие Закона о чистом воздухе Clean Air Act (CAA)⁹, и что поэтому USEPA должно определить, действительно или нет выбросы парниковых газов от новых автомобилей являются причиной или способствуют загрязнению воздуха," которое, как ожидается, обосновано может угрожать общественному здоровью или благополучию"¹⁰ или же наука слишком неопределенна, чтобы сделать обоснованное решение.

Заключения: создающие угрозу

17 апреля 2009 года, согласно положений Закона о чистом воздухе, Администрация USEPA подписала предложенные "создающие угрозу" и "вызывающие или способствующие" загрязнению заключения по парниковым газам, выпускаемым новыми автомобилями и двигателями. USEPA провело 60-дневное общественное обсуждение, и получило более 380 тысяч замечаний от общественности. 7 декабря 2009 года, Администрация подписала два различных документа с окончательными выводами относительно парниковых газов:

Заключение: создающие угрозу загрязнения: Администрация считает, что текущие и прогнозируемые концентрации шести ключевых хорошо перемешанных парниковых газов - двуокиси углерода (CO₂), метана (CH₄), закиси азота (N₂O), гидрофторуглеродов (HFCs), перфторуглеродов (PFCs) и гексафторида серы (SF₆) - в атмосфере угрожают здоровью и благополучию нынешнего и будущих поколений.

Заключение: вызывающие или способствующие загрязнению: Администрация считает, что совокупные выбросы этих хорошо перемешанных парниковых газов от новых автомобилей и новых двигателей автотранспортных средств, способствуют загрязнению парниковыми газами, которое угрожает здоровью и благосостоянию населения (US EPA, 2013a).

Заключения о степени угрозы сами по себе не накладывают никаких требований для промышленности или других организаций.

Стандарты автомобильных эмиссий

Выводы USEPA о том, что выбросы парниковых газов от новых автотранспортных средств способствуют созданию угрозы для здоровья и благополучия населения, запустили в работу разработанные в рамках Закона о чистом воздухе требования по регулированию данных выбросов. В сотрудничестве с Национальной администрацией безопасности дорожного движения (NHTSA), USEPA завершило окончательное рассмотрение стандартов топливной эффективности для автомобилей малой грузоподъемности (моделей 2012-2016 годов) в мае 2010 года и автомобилей большой грузоподъемности (моделей 2014-2018 годов) в августе 2011 (US EPA, 2013a). Президент обязал USEPA и NHTSA также разработать и внедрить стандарты топливной эффективности следующего этапа для автотранспорта средней и тяжелой грузоподъемности к

⁹ Закон о чистом воздухе (CAA) является государственным законом США, предназначенным для контроля за загрязнением воздуха на государственном уровне. Закон обязывает USEPA разрабатывать и принуждать к соблюдению норм, которые предохраняют население от загрязнителей находящихся в воздухе, которые опасны для здоровья человека. Версия закона от 1963 учреждает научную программу, которая в 1967 году была расширена. Основные поправки к закону, требующие автоматического регулирования за загрязнением воздуха были приняты в 1970, 1977, и 1990 годах.

¹⁰ Закон о чистом воздухе, раздел 202(a)(1), 42 USC 7521(a)(1)

марту 2016 года. Предполагается, что за установленный период времени агентство издаст Уведомление о предлагаемой норме к марту 2015 (Белый дом, 2014).

Программа отчетности по парниковым газам

Начиная с 2010 года, Программа отчетности парниковых газов USEPA¹¹ потребовала от различных отраслей промышленности - источников и поставщиков парниковых газов, отслеживать и сообщать о характере и размерах своих выбросов. Владельцы или операторы объектов подземных угольных шахт выделяющих ежегодно 36 500 000 фактических кубических футов ((acf¹²) (1 033 056 фактических кубометров (acm) метана (CH₄) или более (что эквивалентно 100 000 acf (2832 acm) CH₄ или более в день) должны сообщить о своих выбросах парниковых газов. В рамках Программы отчетности, подземные угольные шахты США, которые подлежат правилу отчетности в первую очередь, начали мониторинг своих выбросов парниковых газов в 2011 году и подавать отчетность в 2012 году. Данные по объектам ежегодно публикуются на веб-сайте USEPA.

План действий президента Обамы

25 июня 2013 года, президент Обама объявил о ряде исполнительных действий для уменьшения выбросов углекислого газа, подготовке США к последствиям изменения климата, и принятию руководства международными усилиями по решению вопросов глобального изменения климата. В рамках этого плана действий в области климата,¹³ президент Обама издал меморандум Президента, обязывающий USEPA работать оперативно, и завершить работу по разработке стандартов углеродного загрязнения для предприятий энергетической отрасли (USEPA, 2014A). 20 сентября 2013 года, USEPA предложило стандарты производительности для электростанций, работающих на новых видах ископаемого топлива, которые будут построены в будущем¹⁴. Предлагаемые стандарты для новых электростанций являются первыми едиными национальными ограничения на объем углеродных загрязнений, который будет разрешен для выброса будущим электростанциям. USEPA предложило установить отдельные стандарты для турбин, работающих на природном газе и установок, работающих на угле. Агентство получило много комментариев по этому предложению в течение официального периода общественного обсуждения и сейчас идет процесс рассмотрения и реагирования на эти замечания.

2 июня 2014 года, USEPA предложило стандарты для существующих электростанций¹⁵ Предложение агентства является гибким и отражает различные потребности различных государств. Сейчас данное предложение находится в стадии официальных комментариев, прежде чем пройдет его окончательное утверждение.

План действий в области климата – Стратегия снижения эмиссии метана

28 марта 2014 года, Белый дом издал "Стратегию сокращения выбросов метана."¹⁶ В плане намечены шаги по дальнейшему сокращению выбросов метана со свалок, от угледобычи, сельского хозяйства, нефтяных и газовых систем по средствам использования экономически эффективных добровольных действий. Для угольной отрасли, стратегия включает в себя как

¹¹ <http://www.epa.gov/ghgreporting/index.html>

¹² Мера объема газа при рабочей температуре и давлении

¹³ <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/image/president27sclimateactionplan.pdf>

¹⁴ <http://www2.epa.gov/carbon-pollution-standards/2013-proposed-carbon-pollution-standard-new-power-plants>

¹⁵ <http://www2.epa.gov/carbon-pollution-standards/clean-power-plan-proposed-rule>

¹⁶ http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/strategy_to_reduce_methane_emissions_2014-03-28_final.pdf

добровольный элемент через программу поддержки МУП USEPA's Coalbed Methane Outreach Program (CMOP), и компонент, выделяющий потенциальное регулирующее действие на федеральных землях, под юрисдикцией Департамента Бюро внутренних дел по землеустройству. В апреле 2014 года, BLM выпустило Предварительное уведомление о предлагаемой норме (ANPRM) с целью сбора мнения общественности как вклада в развитие программы по улавливанию и продаже, или утилизации отходов шахтного метана¹⁷ на арендованных федеральных землях (Utech, 2014; BLM, 2014). BLM принимает публичные комментарии по ANPRM в течении июня 2014.

Добровольные программы

С 1993 года, CMOP работала в добровольном партнерстве с угледобывающей отраслью и другими заинтересованными сторонами в целях содействия экономически эффективному извлечению и утилизации метана из угольных шахт. Программа предоставляет техническую информацию, анализ и инструменты для обмена передовым опытом по извлечению ШМ. Так как программа началась в 1994 году, суммарное сокращение выбросов метана составило свыше 140 млн. метрических тонн в эквиваленте двуокиси углерода.

ШМ включен в ряд программ добровольного сокращения выбросов. Например, программа Заповедник климатических воздействий (CAR) разработала протоколы для реализации проекта и количественного определения углеродных кредитов для компенсации сокращений на добровольных рынках в нескольких отраслях экономики. CAR приняла Протокол проекта шахтного метана, который определяет стандарты и количественное сокращения выбросов, связанных с уничтожением метана, которые иначе были бы вентилированы в атмосферу в результате деятельности подземных угольных шахт и газовых трона шахт категории III в США и на их территориях.

Проверенный углеродный стандарт (VCS) является еще одной добровольной программой компенсации за сокращенные выбросы углерода, которая позволяет использовать методологию Механизма чистого развития (CDM), а также новых методик, предложенных разработчиками проектов. Действие (VCS) в настоящее время распространяется на проекты шахт с открытой разработкой, заброшенные шахты и шахты подземной добычи, а также на проект, разработанный по методологии Задержки и уничтожения летучих выбросов метана из протечек метана угольных пластов (CBM) v1.0.

Государственное стимулирование

Ряд государств установили портфель стандартов для возобновляемой энергетики, который включает шахтный метан, а один штат (Калифорния) учредил Программу ограничения и торговли парниковыми газами, которая включает проекты по шахтному метану в качестве источника компенсации за сокращенные выбросы.

В 2006 году в штате Калифорния были изданы пакет законопроектов (Assembly Bill 32 (AB 32)) и Акт решений по глобальному потеплению 2006 (the Global Warming Solutions Act, 2006) что привело к 2011 принятию правил ограничения и торговли. Регулирование охватывает основные источники выбросов парниковых газов в Калифорнии, например, нефтеперерабатывающие заводы, электростанциях, промышленные объекты и транспортируемое топливо. Программа ограничения и торговли включает принудительное ограничение эмиссий, интенсивность которых

¹⁷ Термин, используемый BLM означает метан, эмитируемый угольными шахтами, или ШМ

со временем ослабевает. Калифорния не имеет действующих угольных шахт и таким образом не ограничивает выбросы шахтного метана; однако Совет по воздушным ресурсам (Air Resources Board) разработал и принял протокол для проектов ШМ, чтобы обеспечить соблюдения условий программы компенсационные кредиты за сокращенные выбросы. Протокол улавливания ШМ (ММС) рассматривает два основных источника метана из действующих подземных шахт: метан, удаляемый через вентиляционные стволы и метан, удаляемый дренажными системами. Протокол охватывает также выбросы метана из закрытых подземных шахт, а также действующих открытых шахт. Соответствующие компенсационные кредиты это сокращения выбросов парниковых газов, которые отвечают установленным критериям и могут быть использованы субъектом для покрытия до восьми процентов своих трехгодичных обязательств по Программе ограничения и торговли парниковыми газами. ММС присоединяется к Протоколам лесной отрасли, городского лесного хозяйства, животноводства и Протоколу по веществам разрушающим озоновый слой как источникам потенциальных компенсаций в рамках Программы ограничения и торговли парниковыми газами Калифорнии (АРБ, 2014).

В 2004 году Пенсильвания стала первым штатом, который включил ШМ в качестве альтернативного энергетического топлива в свой Портфель стандартов альтернативной энергетики (АЕПС). АЕПС требует, чтобы определенный процент от всей произведенной электрической энергии продаваемой розничным клиентам был получен из «альтернативных» источников энергии. Уровень альтернативной энергетики требует постепенного наращивания объемов в соответствии с 15 летним графиком, призывая к 8 процентному ориентиру для ресурсов первого уровня (Tier I) куда входит 0,5-процентов требований на солнечную энергию и ориентиру в 10 процентов для ресурсов уровня Tier II, которые включают ШМ, к 2020 году ((PUC, nd).

Закон штата Огайо требуется от электрораспределительных и сервисных компаний обеспечить часть своих поставок электроэнергии из альтернативных источников энергии. К 2025 году, 25 процентов электроэнергии, продаваемой каждой генерирующей или сервисной компанией работающей в Огайо, должны быть получены из альтернативных источников энергии. По крайней мере, 12,5 процентов должны быть получены из возобновляемых источников энергии, которые включают "газ метан из заброшенных угольных шахт" (Огайо PUC; Огайо Пересмотренный кодекс, раздел 49, глава 4928).

В июне 2009 года, Западная Вирджиния приняла Портфель стандартов по альтернативной и возобновляемой энергии (AREPS), который обязывает инвесторов-владельцев предприятий, имеющих более чем 30 000 бытовых потребителей, 25 процентов розничных продаж электроэнергии производить из правомочных альтернативных и возобновляемых источников к 2025 году. Закон вступает в силу с 1 января, 2015, и поэтому энергетические предприятия обязаны иметь кредиты альтернативных и возобновляемых источников в сумме, равной в процентах от продаж электроэнергии в предыдущем году. Кредиты могут быть приобретены или полученные от альтернативных и возобновляемых источников энергии. AREPS не устанавливает минимальный вклад возобновляемых источников энергии, и термин "альтернативные источники энергии" определяется в более широком смысле, чем термин "альтернативная энергетика" принятый в других штатах. Альтернативные источники энергии включают МУП и переработанную энергию, такую как "отработанный газ, отходы топлива или другие виды энергии, которые могли бы быть сожжены в факельных или других установках, захоронены или вентилированы в атмосферу," как ШМ. AREPS был изменен в ноябре 2009 года, что позволяет сделать Портфель стандартов удобным для выполнения исключительно альтернативными источниками энергии, при отсутствии

требований на возобновляемые ресурсы (DSIRE 2012; WV Законодательство собрание штата, 2009).

В марте 2008 года, штат Юта принял Целевой портфель по « Акту инициатив в сфере энергетических ресурсов и сокращениям выбросов парниковых газов », который похож на Портфель стандартов возобновляемой энергетики других штатов. Согласно акту, в пределах экономической эффективности, частные предприятия коммунальных услуг, муниципальные предприятия коммунальных хозяйств и кооперативные коммунальные предприятия должны использовать доступные источники возобновляемой энергии в объеме 20 процентов их скорректированных розничных электрических продаж 2025 года. Предприятия коммунальных услуг могут удовлетворить эти цели, вырабатывая электричество из приемлемых форм возобновляемой энергии или путем приобретения сертификатов возобновляемых источников энергии RECs).. В 2010 году законодательный орган штата Юта издал закон H.B. 192 "Возобновляемые источники энергии - газ метан", который внес изменения в определение термина «возобновляемый источник энергии», включив "метан из заброшенных угольных шахт или метан от проведения дегазационных работ, утвержденных государственным разрешением для шахты" в состав отходящих газов или отходов тепла, капируемых или извлеченных для использования в качестве источника энергии для установок по генерации электрической энергии. Поправка вступила в силу 11 мая 2010 года (Законодательное собрание штата Юта, 2010).

Читать далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Законы и политика США по улавливанию газа метана (Holland & Hart LLP):

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sept09/02bassett_white_paper.pdf

Рынок углеродных кредитов и шахтный метан (Point Carbon):

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_oct10/Felt.pdf

Шахтный метан: Настоящий нетрадиционный газ, обзор вопросов собственности, управления и разработки проектов сокращения эмиссии (Ruby Canyon Engineering):

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_oct10/Kennedy.pdf

Разработки в политике климатических изменений:

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_oct10/Kruger.pdf

Кредиты за сокращение эмиссии парниковых газов и стимулирование возобновляемой энергетики по проектам шахтного метана:

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_oct11/Cote.pdf

Анализ возможностей и проблем для проектов ШМ в США :

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sep12/02_Kennedy.pdf

США участница ГМИ, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch36.pdf

2.2. Китай

Права собственности на МУП и ШМ

Минеральные ресурсы Китая находятся в государственной собственности. Все операции по геологоразведке и добыче полезных ископаемых должны быть одобрены Министерством земельных и природных ресурсов (MLR) или осуществляться по положениям бюро провинциальных земель и ресурсов (LRBs), на основании выданных прав на разведку или горнодобывающую деятельность. Большие угольные шахты с запасами более 100 миллионов тонн должны получать лицензии через MLR; однако, мелкие шахты могут получать разрешения от провинциальных бюро (LRBs) как было установлено в результате государственной реструктуризации в конце 1970-х годов. Виды деятельности по нефти и газу должны регистрироваться через MLR, так как центральное правительство не передает власть по управлению на местные уровни, как это принято для угольной отрасли. Закон на Минеральные ресурсы был принят в Китае в 1986 году и не включал в перечень МУП как самостоятельный ресурс, пока в него не были внесены изменения в 1996 году, поясняющие, что МУП является одним из 34 видов минеральных ресурсов в Китае наряду с другими видами. Разведка и добыча МУП регистрируется в том же порядке, как и добыча и разведка обычных нефти и газа, а с 1998 года три центрально-контролируемые государственные предприятия (SOEs)- China United Coalbed Methane Co., Ltd, China National Petroleum Corporation и China Petroleum and Chemical Corporation зарегистрировали права на разведку примерно 65,000 м² блоков МУП, охватив более половины общей площади блоков МУП, в то время как другие государственные предприятия, такие как China Petro-Chemical Corporation (SinoPec) зарегистрировались на меньшие доли (Lin, 2011).

Поскольку для многих шахт лицензионные соглашения присуждается на местном уровне, а лицензирование МУП производится администрацией верхнего уровня (MLR), то происходит значительное наложение между лицензиями на уголь и МУП. К концу 2007 года, 86 из общего числа 98 лицензий на добычу МУП стали предметом наложения лицензионных прав; таким образом, 86 МУП лицензий перекрываются 1406 лицензиями на добычу угля, охватывая площадь в 12,534 км². Это привело к возникновению серьезного конфликта, особенно в Jincheng, провинции, Шаньси, где в 2003 году, Sinopec подал жалобу в MLR против лицензиата угля Jincheng Coal Group в результате добычи МУП его дочерним предприятием Qinshui Lanyan CBM Co. Ltd на этой территории. Жалобы привели к формированию следственной группы из кросс-министерств, которая вынесла решение, что Jincheng Coal Group проводила "отвод газа незаконно".

Jincheng Coal Group утверждала, что метан необходимо было удалить из-за соображений безопасности для сохранения здоровья шахтеров, а также в соответствии с положениями Главы 35, Закона об угле Китая, который предусматривает, что "государство поощряет угольные предприятия, чтобы ... всесторонне использовать МУП, породные примеси, угольные глины и шлам". Вопрос не был решен, и Государственный совет издал "Мнения по ускорению добычи и использования МУП". (Государственный совет Главное управление [2006] № 47), документ, предусматривающий, наряду с новыми лицензиями на разведку, ресурсы МУП и угля должны быть разведаны, оценены, и их запасы определены. Если плотность газа на тонну в угольном пласте превосходит регулируемый стандарт и подходит для разработки, то план разработки МУП и угля должен быть составлен, а добыча угля не допускается без проведения дегазационных работ по извлечению ШМ (Lin, 2011; IEA, 2009). Эти же меры предусматривают и обязательные замеры ШМ и мониторинг.

Другая следственная группа установила, что Jincheng Coal Group провела "незаконный дренаж газа;" однако не была оштрафована и MLR выдало уведомление, что конфликты по перекрывающимся лицензиям будут решаться путем переговоров в соответствии положениями "Уведомления об усилении мер по расширенной разведке угля и МУП и управлению угледобычей" от апреля 2007 года ((MLR [2006]96) (Lin, 2011).

Законы Китая обычно не делают различия между МУП и ШМ в юридических терминах; однако, метан, извлеченный через системы предварительной дегазации с поверхности, как правило, считается МУП, а метан, извлекаемый подземными системами дегазации, называется шахтным метаном (ШМ). Отличия ШМ от МУП изложены в вышеупомянутом уведомлении MLR [2006] 96, в котором представлены методы для решения конфликтов по перекрытию прав на добычу угля и угольного метана МУП / ШМ:

*Лицензиаты на добычу угля должны обратиться за получением лицензии на МУП, если они извлекают МУП системами дегазации, расположенными на поверхности в пределах своей горнодобывающей области; но лицензии на извлечение МУП не требуется, если системы дегазации извлекают шахтный метан *(ШМ) в подземных условиях шахты.*

В случаях наложения лицензий на добычу угля и МУП, лицензиаты должны вести переговоры о сотрудничестве или разработать соглашение, основанное на принципе "извлечение МУП в первую очередь, а добыча угля во вторую очередь," таким образом, проводить комплексную разведку и добычу угля и МУП. Если обе стороны не придут к соглашению, то MLR выступит посредником.

Если обе стороны согласны на посредничество, одна сторона будет компенсировать другой ее инвестиции в ресурс. Если посредничество не удалось, бюро земельных и природных ресурсов будет действовать в соответствии с «принципом комплексной дегазации и добычи угля, поддерживая всестороннюю разведку и добычу ресурсов МУП угледобывающими предприятиями в зоне реализации проекта. (Lin, 2011)

Стратегия ШМ

Министерства охраны окружающей среды Китая издало документ по стандартам выбросов МУП/ШМ в 2008 году для новых угольных шахт и операторов систем дегазации. Стандарт требует от операторов дегазационных систем ШМ, производящих метано-воздушную смесь с концентрацией метана более 30 процентов, утилизировать ее или сжигать в факельных установках. По состоянию на 2012 год из неофициальных источников стало известно, что данная стратегия создавала ложные стимулы в некоторых областях для поддержания концентрации метана ниже 30 процентов путем разбавления, игнорируя лучшие практики и стандарты безопасности (USEPA, 2012c).

Одиннадцатый пятилетний план китайского правительства поддержал развитие МУП /ШМ, поставив целью национального производства получение 10 млрд кубометров газа к 2010 году. План включал управление ценами на ШМ, транспортируемого через сеть городских трубопроводов, отдавая приоритет в энергетической системе электроэнергии, произведенной на ШМ топливе при субсидируемой цене, и при условии финансовых субсидий для месте, если ШМ использовался на нужды населения или в качестве химического сырья (Franklin, 2010).

МУП и ШМ являются важным компонентом развития индустрии природного газа в двенадцатой пятилетке объявленной правительством страны. План призывает использовать ШМ в первую очередь как местное топливо, с учетом того, что число домашних пользователей газа примерно удвоится, достигнув 3,3 млн домохозяйств в период между 2010 и 2015 годами, а потребность в генерирующих мощностях увеличится в четыре раза, достигнув 2,850 МВт, в то время как общее использование ШМ возрастет примерно на 5,5 млрд кубометров (US EPA, 2012с). План призывает к достижению 30 миллиардов кубометров общего объема добычи ШМ к 2015 году (Huang, 2012).

Существует ряд других стратегий, предусматривающих льготы в отношении ШМ и поощряющих его добычу и утилизацию. Правительство предоставляет субсидии в размере 0,2 юаня /кубометр за утилизацию ШМ и 0,25 юаней/кВтч при генерации энергии с использованием топлива МУП/ШМ, и те же субсидии предлагаются за использование биомассы при выработке энергии. С 2007 года, центральное правительство выделило субсидии в размере 1,839 млрд. юаней для поддержки разработки МУП /ШМ, что соответствует 9,195 млрд. кубометрам утилизированного газа (Huang, 2012).

Кроме того, разработчики освобождаются от платы за лицензию на разведку и разработку МУП и не облагаются дополнительными отчислениями роялти на добычу МУП до 2020 года. Налог на добавленную стоимость (НДС), собираемый с угольных шахт, ведущих добычу и утилизацию МУП / ШМ, возвращается угледобывающим компаниям, а налог на прибыль не уплачивается предприятиями, разрабатывающими технологии добычи и утилизации шахтного метана. Налоги на импортные операции и НДС также не взимаются с оборудования и операций по разведке и разработке ШМ. Владельцы угольных шахт или разработчики вкладывающие капитал в проекты ШМ за счет займов или самофинансирования могут претендовать на 40 процентную компенсацию стоимости капитала для получения скидки на подоходный налог (Huang, 2012; IEA,, 2009).

Данные стратегии имеют потенциал для стимулирования разработки проектов ШМ; однако, следует отметить, что для получения вышеуказанных субсидий и налоговых льгот, разработчик должен запросить их на соответствующем уровне, а также следовать предписаниям на регулярной основе.

Не являясь страной включенной в Приложение I к Киотскому протоколу, Китай ранее доминировал с проектами в ШМ в секторе Механизма чистого развития, осуществив на своей территории все 79 зарегистрированных проектов ШМ (UNFCCC, 2013). В июле 2010 года, особая экономическая зона Shenzhen, муниципалитета Чунцин, города Пекин, Шанхай, Тяньцзинь и провинции Гуандун и Хубэй были названы Национальной комиссии развития и реформ местами проведения первой низкоуглеродистой программы Китая. Затем был создан Фонд по обмену выбросами Китая и первая пилотная программа торговли углеродными кредитами была запущен в Shenzhen в июне 2013 (Китай Daily, 2013).

Читать далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Энергетические рынки Китая: Anhui, Chongqing, Henan, Inner Mongolia, и провинции Guizhou:
<http://www.epa.gov/cmop/docs/2012ChinaEnergyMarket.pdf>

Шахтный метан в Китае: Актив в стадии бутонизации, но с потенциалом цветения (международное энергетическое агентство):
http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/china_cmm_report.pdf

Финансовые и регуляторные стимулы для проектов извлечения ШМ в США (стр. 15):
<http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm-financial-regulatory-incentives.pdf>

Китай, страна участница GMI, профиль страны:
https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch7.pdf

2.3. Мексика

Статья 27 Конституции Мексики от 1917 г. предусматривает, что все природные ресурсы, в том числе углеводороды, являются собственностью нации. В Горном законодательстве, статья 27 и статья 4, прописано, что "каменный уголь во всех его разновидностях и газы сопутствующие этому месторождению " - это "полезные ископаемые и вещества, которые образуют месторождение в жилах, толще пород, массе или пластах, отличных от компонентов земли "(Мексика , Горное законодательство, 2006). Petróleos Mexicanos (PEMEX), государственная нефтегазовая компания, исторически обладали исключительными полномочиями по разведке, извлечению, обработке и продаже нефти и газа, включая метан угольных пластов и шахтный метан. PEMEX управляется советом директоров, назначаемых Исполнительной властью мексиканского правительства, которому поручено искать "возможности создания экономических ценностей на благо мексиканского общества", а также решать другие задачи, в том числе повышение экологической и энергетической безопасности (APES, 2012) .

После взрыва метана на шахте Pasta De Conchos в феврале 2006 Конгресс Мексики и Сенат приняли поправки к Горному законодательству, дающие разрешение на извлечение и использование МУП /ШМ на месте для нужд угледобывающих концессионеров или для продажи газа в PEMEX (Kelefant, 2011). В то время как, ранее регулирующий закон статьи 27 Конституции означал, что угольные шахты не могли легально продавать ШМ или использовать его для выработки тепла и электричества на месте, так как разведка, добыча, переработка и продаже всех углеводородов были исключительной прерогативой PEMEX. Поправки в закон в настоящее время позволяют угольным шахтам извлекать и использовать МУП и ШМ выделяемые в ходе горных работ для собственного потребления или даже для продажи, хотя исключительно PEMEX через обязательный договор (Wallace, 2008). В 2011 году Министерство энергетики (SENER) представили поправки к закону, которые добавляют требования для получения разрешения на добычу МУП.

Эти поправки утверждают, что заявки от горнодобывающих концессионеров на получение разрешения на добычу МУП должны включать в себя описание технического задания проекта, перечень оборудования для добычи, замеров и утилизации МУП, а также спецификацию на предполагаемое использование метана (т.е. собственное потребление, поставки в PEMEX или то и другое). Поправки также предусматривают, что в случае проектов для газа, который будет поставлен PEMEX, министерство может отказать в выдаче разрешения на определенных основаниях - например, когда он считает, что проект не представляется возможным или инфраструктура проекта недостаточна для соответствия техническим и качественным условиям в точке поставки (López-Velarde and Almaraz, 2011).

Стимулы и политика

В настоящее время Мексика находится в процессе принятия законопроекта, который будет взимать углеродный налог при использовании ископаемого топлива. Налог на выбросы углерода призван помочь Мексике выполнить свои обязательства по сокращению выбросов парниковых газов на 30 процентов к 2020 году и на 50 процентов к 2050 году. Законопроект будет требовать от

компаний уплаты примерно \$ 5 за тонну углекислого газа, которую они производят от своей деятельности или уступать эквивалентное количество сертифицированные единиц сокращенных выбросов (CERs), которую они получают от проектов механизма чистого развития (CDM), реализованных в Мексике, начиная с 2014 года. CERs от проектов ШМ планируется использовать в горнодобывающей компании Minerales Monclova, чтобы избежать налогов (Point Carbon, 2013).

Читайте далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Мексика, участница GMI, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch21.pdf

2.4. Украина

Государство, как правило, владеет угольными шахтами и угольными ресурсами, но многие успешные шахты сданы в аренду или приватизированы (US EPA, 2010b). По состоянию на 2012, в Украине 155 действующих шахт, 110 из которых находятся в государственной собственности, а 45 в частном владении (Ященко, 2013). В Украине ШМ попадает в категорию минеральных ресурсов, принадлежащих и регулируемых на национальном уровне, так он как он падает под действие Кодекса Украины о недрах (USEPA, 2009c).

В начале 2009 года Парламент Украины принял в первом чтении Закон о газе (метане) из угольных пластов. В июне 2009 года украинский президент Виктор Ющенко подписал закон, который предусматривает, что правительство Украины может выдать лицензию на добычу ШМ вместе с новой лицензией на добычу угля собственникам шахт. Существующие шахты обязаны получать разрешение на разведку и добычу шахтного метана. Закон также позволяет угольным шахтам продать свои права на ШМ, но не требует от них этого (USEPA, 2009b; Evans, 2009; Maciw et al, 2009). Закон определяет, что владельцы ШМ могут продавать свой газ в систему транспортировки природного газа, когда газ отвечает системным требованиям, а также содержит положение об освобождении от налогов проекты ШМ, реализуемые в стране (USEPA, 2009a). Начиная с 2010 года и вплоть до января 2020 года, прибыль от производства и использования ШМ заработанная украинскими предприятиями больше не будет подлежать налогообложению. Кроме того, Национальная комиссия Украины по регулированию электроэнергетики ((NERC) вправе устанавливать предельные цены на метан, если его производство финансируется из государственного бюджета.

И наконец, что спорно, Закон по газу из угольных пластов требует от шахт ограничение выбросов шахтного метана в соответствии с нормами и взимает штрафы за несоблюдение. Это раньше вызвало озабоченность в связи с наличием элемента дополнительности в проектах ШМ, осуществляемых по схеме совместного осуществления ((JI) до снижения цен на углерод (единиц сокращения выбросов)¹⁸. По механизму (JI) были реализованы большое количество проектов ШМ Украины (Evans, 2009; Evans, 2010; Evans, 2013).

¹⁸ Единицы сокращенных выбросов (ERU) это единицы выбросов по проектам реализованных по механизму чистого развития в терминологии Киотского протокола. Единицы ERU представляют сокращение парниковых газов по схеме (JI), где они соответствуют одной тонне сокращений в эквиваленте CO₂.

Украина реализовала несколько политик с негативным воздействием на потенциал проектов ШМ. В 2012 Украинский парламент внес изменения в налоговый кодекс, с тем, чтобы добыча нетрадиционного газа, в том числе и ШМ, подлежала обложению налогом на производство, что ставит проекты ШМ на предел экономичности. Ряд законопроектов в настоящее время распространяется в Парламенте и они могут способствовать решению этой проблемы.

25 Сентября 2008 года, Парламент принял Закон зеленого тарифа, который вступил в силу 22 апреля 2009 года. Закон предусматривает стимулы для электроэнергии, произведенной из альтернативных источников, который должен был включать в себя ШМ; однако, настоящий закон исключает электроэнергию, произведенную на ШМ. Закон гарантировал бы доступ в энергосеть для генерирующих установок ШМ, а также предоставил бы льготный тариф для ШМ в течение 20 лет, что примерно в четыре раза превышает среднюю оптовую цену на электроэнергию. После принятия Закона зеленого тарифа, NERC издал инструкции, позволяющие компаниям обращаться за лицензиями в соответствии с законом, что и сделала угольная шахта Засядько до принятия настоящей версии закона, исключающего ШМ.

В целях гармонизации украинской политики с европейской политикой возобновляемой энергетики, Украина рассматривает законопроект, который исключит категорию альтернативной энергетики, оставив только возобновляемые источники энергии, ограничив тем самым налоговые льготы для ШМ-проектов (USEPA, 2009a; Evans, 2010; CoMeth, 2012; Evans, 2013).

Читать далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Разработки и “лучшие практики” в законодательной политике Украины (Тихоокеанская северо-западная национальная лаборатория):

https://www.globalmethane.org/expo-docs/india10/postexpo/coal_evans.pdf

Деятельность по шахтному метану в Украине (Тихоокеанская северо-западная национальная лаборатория):

http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sept09/16evans.pdf

Государственная политика Украины по извлечению и утилизации шахтного метана (Министерство энергетики угольной отрасли Украины):

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/se/pp/coal/cmm/8cmm_nov2013/7_Ukraine_e.pdf

Украина участница ГМИ, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch34.pdf

2.5. Австралия

Ресурсы Австралии находятся в ведении правительств штатов и территорий. Правительству штатов принадлежат все ресурсы на суше в пределах их юрисдикции, которые она сдает в аренду геологоразведочным и горнодобывающим компаниям под договора на разведку и добычу минералов/ угля и нефти / газа. Договоренности варьируются по разным штатам, но по сути, владельцы аренды на нефть / газ имеют право собственности на и МУП, за исключением случаев, когда владельцы шахт извлекают метан (ШМ) в качестве части их угледобывающих операций.

Различные нормативные и процедурные механизмы существуют для разрешения конфликтов по перекрывающимся арендам на нефть и уголь. (Карась, 2006). Проекты по ШМ в основном реализуются в Квинсленде и Новом Южном Уэльсе (NSW) (GMI, 2013).

Квинсленд

В ноябре 2002 года правительство Квинсленда издало новый Законодательный режим для решения вопросов возникающих, когда разведка МУП и угля, а также их добыча могут проходить в различные временные отрезки, отведенные для одной и той же территории. Для формализации мер, новый Закон нефти и газа (производство и безопасность) был принят в 2004 году для замены Закона о нефти 1923 года. Впоследствии в Закон о минеральных ресурсах 1989 года, под действием которого находятся лицензиаты угля, были внесены поправки, уточняющие ряд вопросов, включая управление угольными и газовыми ресурсами. В Квинсленде лицензия на добычу угля предоставляет определенные права на ШМ; однако, как правило, добыча ШМ ведется в соответствии с Законом нефти и газа (добыча и безопасность) от 2004 года и требует наличия лицензии на добычу газа, которая может существовать вместе с лицензией на горные работы, охватывающей ту же площадь (GMI, 2011).

Закон о минеральных ресурсах 1989 предусматривает, что арендаторы угольных шахт могут извлекать, производить, высвобождать или размещать в местах захоронения ШМ, если: 1) газ является неизбежным последствием горных работ; 2) необходимо обеспечить безопасную рабочую среду в шахте, или 3) необходимо свести к минимуму объем летучей эмиссии метана в ходе операций по добыче угля. Арендатор добычи угля может использовать газ только с выгодными последствиями для угледобычи, такими как производство электроэнергии для использования на месте или для отопления. ШМ не может быть продан, переработан или использован для производства электроэнергии на продажу, и не может транспортироваться за пределы участка угольной аренды. Если арендатор добычи угля желает использовать ШМ не в целях улучшения условий угледобычи, а для продажи, то он может обратиться за арендой на добычу нефти по Закону нефти и газа (производство и безопасность) от 2004 года, при условии, что район аренды добычи угля не пересекается с действующим участком аренды на добычу нефти. (Закон о минеральных ресурсах Квинсленда, 1989, Div 8, C18CM, C18CN). Если владелец аренды угля не желает использовать ШМ для собственных нужд, а участок аренды добычи угля не перекрывается существующей нефтяной арендой, шахта может дать владельцу аренды нефти письменное уведомление о том, что ШМ доступен для извлечения. Затем держатель нефтяной аренды имеет 20 рабочих дней, чтобы принять это уведомление в письменной форме. Термин "дать" означает, что никакой компенсации не будет получено. Если владелец нефтяной аренды не желает воспользоваться газом, владелец угольной аренды может его вентилировать в атмосферу или сжигать в факельных установках, при условии, что ситуация отвечает определенным требованиям.

Закон о минеральных ресурсах устанавливает ограничения для сжигания и вентилирования ШМ. Сжигание ШМ запрещается, если коммерчески или технически возможно использовать ШМ с выгодой для процесса угледобычи по договору аренды на добычу угля или возможно использовать для других целей по нефтяной аренде, которую администрация шахты может получить. Вентилирование ШМ также разрешается, если использование газа и его сжигание в факельных установках представляют угрозу безопасности. Вентилирование ШМ также допускается, если он используется в соответствии со схемой сокращения выбросов парниковых

газов¹⁹, и владелец угольной аренды получил бы прямые или косвенные выгоды иначе, потому что использование газа по схеме было бы сокращено (Закон о минеральных ресурсах Квинсленда, 1989, Div 8, C18CO).

Несмотря на новый нормативной режим, Закон нефти и газа (Производство и Безопасности) вместе с внесенными изменениями в Закон о минеральных ресурсах Квинсленда, предлагает заменить пять текущих государственных Законов единым Законом общих ресурсов к 2016 году. Закон будет включать в себя множественные инструкции по конкретным ресурсам, охватывающие положения Закона о полезных ископаемых, Закона нефти и газа, Закона о нефти, Закона о хранилище парниковых газов и Закона о геотермальной энергии (Smith and Cansdale, 2013).

Новый Южный Уэльс

Закон горного дела 1992 г. является главным законодательным документом, регулирующим разведку полезных ископаемых в штате Новый Южный Уэльс. Закон горного дела констатирует, что арендатор добычи угля может подать заявку на включение нефти, или газа, в свою аренду угля. Заявка может быть отклонена, если земля находится под лицензией на разведку или добычу нефти, согласно Законодательству по нефти штата Новый Южный Уэльс, Закона береговой нефти 1991 года (Закон горного дела NSW 1992, Часть 5, Раздел 4, пар. 78). Закон горно дела предусматривает оплату роялти на нефть, произведенную держателем угольной аренды, который успешно получил разрешение на включение нефти в свою аренду. Закон горного дела штата Новый Южный Уэльс 1992г., часть 14, разд. 3, пар. 286). В данный момент отмененный Закон регулирования угольных шахт 1982 ранее предоставлял для шахтеров возможность извлечения метана из угольного пласта в целях, связанных с добычей угля (Breaden and Alexander); однако, последовавший Закон охраны здоровья и безопасности на угольных шахтах 2002 года и Правила по охране здоровья и безопасности на угольных шахтах 2006г. ничего не говорят по этому поводу.

И Закон горного дела(1992) и Закон о нефти (1991) указывают, что роялти, выплачиваемые на нефть, добытую по угольной аренде, не применяются к метану, сопутствующему угледобыче, указывая, что ШМ освобождается от этих начислений в Новом Южном Уэльсе, а на МУП аренда получается в соответствии с Законом о нефти и на него налагаются роялти (NSW Petroleum (Onshore), Закон 1991, часть 7, раздел 85; NSW Закон горного дела 1992, Часть 14, Раздел 3, пар.286).

Стимулы и политика

Австралия реализовала Программу сокращения выбросов парниковых газов (GGAP) в 2000 году, по которой было предоставлено \$ 400 млн. в течение 4-х лет, для целей оказания помощи Австралии в реализации своих обязательств по Киотскому протоколу. GGAP предоставляла гранты стоимостью до \$ 43,47 млн. австралийских долларов для поддержки электростанций работающих на ШМ (Karas, 2010; Franklin, 2010).

Начиная с 1 июля 2012 Австралия ввела налог на выбросы углерода по Закону о чистой энергии 2011 года. Схемы требуют, чтобы компании, которые производят более 25 000 тонн выбросов в

¹⁹ Схема сокращения выбросов парниковых газов означает (а) Закон об Электроснабжение 1995 (NSW), часть 8А; или (б) Программа Содружества по сокращению выбросов парниковых газов ; или (в) другая схема борьбы с выбросами парниковых газов, прописанная в инструкции.

год в CO₂-эквиваленте, и которые работают не в секторе транспорта или сельского хозяйства сдавали разрешения на выбросы. Изначально цена разрешения на одну метрическую тонну углекислого газа была зафиксирована на уровне \$ 23 AUD на 2012-13 финансовый год, с получением неограниченных разрешений от правительства. Фиксированная цена поднялась до \$ 24,15 AUD в 2013-14. Правительство объявило о переходе к гибкой цене по схеме торговли выбросами в 2014-15, где имеющиеся разрешения будут ограничены в соответствии с “шапкой” загрязнений CER, 2013). Летучие выбросы метана от действующих угольных шахт включены в “шапку ограничений” выбросов.

В августе 2012 года правительство Австралии и Европейская комиссия объявили о своем намерении связать свои схемы торговли выбросами. Промежуточный односторонний канал планируется к запуску к 1 июля 2015 года, в соответствии с которым соответствующие австралийские компании могут сдать разрешения полученные от Европейской комиссии для соответствия их австралийским обязательствам цен на углерод. За этим последует введение полного двухстороннего канала к 1 июля 2018 (Австралийское правительство, 2013).

Читать далее

Дополнительная информация доступна по следующим ссылкам:

Финансовые и регуляторные стимулы для проектов ШМ в США (стр. 14):

<http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm-financial-regulatory-incentives.pdf>

Угольная промышленность Австралии, обновление сделанные угольной подкомиссией ГМИ на 18 сессии:

https://www.globalmethane.org/documents/4_Australia-%20Coal%20Subcommittee.pdf

Стратегия и программы борьбы с летучими эмиссиями от угледобычи в Австралии (Правительство Австралии, Департамент ресурсов, энергетики и туризма):

https://www.globalmethane.org/expo-docs/canada13/coal_01_Murphy.pdf

Австралия участница ГМИ, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch2.pdf

2.6. Канада

До начала 1900-х годов в Канаде, права собственности на поверхность земли и недра получались вместе с покупкой земли. С тех пор права на недра находятся в государственной собственности и не могут быть приобретены, а только получены по договору в аренды частными лицами или компаниями. В результате, права на минеральные ресурсы на более чем 90 процентов земель Канады в настоящее время принадлежат правительств (собственность короны).

В Канаде, как и в Австралии, ресурсы находятся в ведении провинциальных правительств. Проектов ШМ в Канаде еще нет; однако, в провинциях Альберта, Британская Колумбия и Новая Шотландия началась деятельность по разработке МУП, Угольные месторождения, содержащие газ, существуют также в Саскачеване. Во всех трех провинциях управление ресурсами МУП осуществляется через нефтяной лизинг.

Альберта

В Альберте, управление всеми минеральными и нефтяными арендами осуществляется в соответствии с законом Шахты и полезные ископаемые (ММА) (пересмотренный Устав Альберта 2000, Глава М-17).

В 1991 году Совет энергетических предприятий Альберты и Департамент энергетики Альберты IL-91-11, в совместном информационном письме МУП IL 91-11 излагали позицию, что МУП является одной из форм природного газа, и что по положениям ММА природный газ и уголь рассматриваются как отдельные вещества и сдаются в аренду отдельно. Природный газ может существовать в различных коллекторах, в том числе и в угольных пластах. В 2003 году правительство Альберты внесло изменения в ММА, с тем, чтобы конкретно рассмотреть МУП под государственными землями (землями короны). Раздел 67 (1) добавил в ММА утверждение, что "аренда угля дает право на уголь, который является собственностью короны в данном месте в соответствии с условиями договора аренды, но попадая под действие подраздела (2), не предоставляет никаких прав на природный газ, в том числе МУП ". Вопросы собственности между углем и природным газом продолжают сохранять интерес для владельцев частных земель и земель "безусловного права собственности". Правительство Альберты приняло Законопроект 26 к Закону от 2 декабря 2010г. Законопроект 26 добавил раздел 10.1 к МАМ, утверждая, что МУП "настоящим объявляется и во все времена, быть природным газом" (Salmon and Wong, 2011).

Раздел 67 (2), тем не менее, предусматривает, что "министр, по рекомендации Alberta Energy Regulator, в целях безопасности или консервации, может уполномочить лизингополучателя угольной аренды на извлечение природного газа, в том числе метана угольных пластов, содержащегося в угольном пласте в месте действия угольной аренды "(пересмотренный Устав Альберты 2000, Глава М-17, раздел 67 (2)).

Британская Колумбия

В 2003 году Британская Колумбия принял Закон МУП, который устанавливает, что МУП является природным газом и принадлежит стороне, владеющей правами на природный газ (Woodside, 2011; БК. Закон МУП, 2003). Министерство энергетики и шахт Британской Колумбии (MEM) выпустило информационное письмо, *Заголовки 05-02: Управление сосуществующими правами на уголь, нефть и природный газ*, в котором изложена методика снижения конфликтов, и управления разработкой там, где происходит перекрытие аренды угля и МУП (землевладения). Методика утверждает, что MEM будет информировать владельцев сосуществующих землевладений угля или МУП, при выдаче прав на новые землевладения, для того, чтобы держатели владения знали о возможности потенциальных конфликтов, и чтобы они могли составлять рабочие планы на разведку и разработку. Все работы по разведке и разработке полезных ископаемых, даже тех, что находятся в из частной собственности (безусловного права собственности), требуют официального утверждения MEM для угля и Комиссии нефти и газа (OGC) для МУП. Прежде чем подать заявку на утверждение деятельности по углю, нефти и газу, правообладатели прав короны и безусловного права собственности должны предпринять разумные усилия, чтобы подтвердить, есть ли сосуществование прав. В ситуациях, когда есть факт сосуществования прав на уголь и МУП, правообладатели должны предпринять разумные усилия для ведения переговоров между собой и разработки программ разведки и производства совместного ресурса. Если стороны не могут разработать совместные рабочие программы или разрешить конфликты, экспертная комиссия из трех представителей MEM и OGC будет рассматривать проблемы и факты, связанные с разработкой ресурсов и рекомендовать резолюцию соответствующим лицам принимающим решения, которыми являются Директор

отдела оценки проекта OGC для МУП заявлений и главный инспектор шахт MEM, для выдачи разрешений на разработку угля (BC MEM, 2005).

Новая Шотландия

В Новой Шотландии аренда на уголь осуществляется по Закону минеральных ресурсов 1990 года. Соглашения по углеводородам, нефти, природному газу и МУП действуют в соответствии с Законом ресурсов углеводородов (Petroleum Resources Act) 1989.

В Законе о ресурсах углеводородов 1989 г. прописано, что Новая Шотландия относится к "угольному газу" как метану, который встречается в естественных условиях в угольных пластах и вмещающих породах и включает в себя метан, получаемый путем добычи метана. В случае существования договоров аренды в данном районе, до вступления в соглашения по углю и газу, правительство уведомит всех держателей прав²⁰ в данном или прилегающих районах о возможности сделать представления, касающиеся предлагаемого соглашения по угольному газу. Правительство может добавлять, изменяться или удалять любые сроки и условия аренды хранения любого углеводорода, минерального сырья или газа в целях координации и получения максимальной общественной пользы от разработки углеводородов или минеральных ресурсов (Закон ресурсов углеводородов Новой Шотландии /Nova Scotia Petroleum Resources Act. R.S., с. 342, s. 17).

Что касается добычи угля, Закон запрещает владельцам угольных шахт распоряжаться любым угольным газом без письменного одобрения правительства. Правительство может также приложить свои условия для одобрения, например, условий консервации и использования газа (Закон ресурсов углеводородов Новой Шотландии/Nova Scotia Petroleum Resources Act. R.S., с. 342, s. 18).

Стимулы и политика

В рамках Программы сокращения выбросов парниковых газов Альберты, Альберта требует от предприятий, производящих более 100 000 тонн парниковых газов в год сократить объемы выбросов на 12 процентов, по состоянию на 1 июля 2007. Эти сокращения могут быть достигнуты путем усовершенствования их деятельности, приобретения выпущенных в Альберте кредитов на сокращенные эмиссии, взносов в Фонд изменения климата и управления эмиссией (Climate Change and Emissions Management Fund) или путем приобретения или использования кредитов

эффективного сокращения эмиссии (Emission Performance Credits (EPCs). EPC генерируются объектами, интенсивность сокращения эмиссии которыми превысила обязательные 12 процентов. Платежи в Фонд изменения климата и управления эмиссией будут инвестированы в проекты и технологии по сокращению выбросов парниковых газов в Альберте (правительство Альберты, 2013).

Британская Колумбия приняла Закон о налоге на выбросы углерода в мае 2008 года. Закон определял цену на выбросы парниковых газов, обеспечивая стимул для устойчивого выбора альтернатив производства при которых генерируется меньший объем выбросов. Британская Колумбия начала стадию эскалации выручки от действия нейтрального налога на выбросы

²⁰ Права, предоставляемые в соответствии с Законом об углеводородах (Petroleum Act), Законом о минеральных ресурсах (угля, например) (Mineral Resources Act) и / или Законом поиска хранилищ газа (Gas Storage Exploration Act).

углерода с 1 июля 2008 года. При введении в 2008 году налог был первоначально установлен на уровне \$ 10 канадских долларов (CAD) за тонну эквивалента диоксида углерода (CO₂-экв). При разработке планировалось повышение цены на \$ 5 в год, до тех пор, пока не будет достигнута цена \$ 30 за тонну в 2012 году, после чего цена замораживается на пяти лет ((Elgie and McClay, 2013).. Налог был рассчитан для покрытия 70 процентов выбросов парниковых газов в Британской Колумбии; однако, налог исключает летучие выбросы, такие как выбросы шахтного метана, утверждая, что они "не могут в настоящее время быть точно измерены".

Читать далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Канада участница ГМИ, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch6.pdf

2.7. Германия

В Германии, в соответствии с нормативно-правовой базой, принятой на федеральном уровне, Федеральный горный орган отвечает за управление деятельностью, связанной с разведкой ШМ, его добычей и переработкой. Права собственности на ШМ передаются угледобывающей компании на период действия лицензии на угледобычу, после чего на извлечение и утилизацию шахтного метана требуется газовая лицензия на последующий 30-летний период (USEPA, 2010b). Федеральный горный орган рассматривает заявление о выдаче лицензии после того, как заявитель представил программу утилизации, которая ясно показывает, что "запланированные мероприятия являются достаточными, сроки приемлемы для типа, объема и цели извлечения метана." В лицензии может быть отказано или ее действие отменено, если установлено недостаточное соблюдение законодательно закрепленных факторов, в том числе наличие достаточных средств, целесообразность предлагаемой технологии добычи в установленные сроки и соблюдение общественных интересов (Всемирный банк, 2007).

Стимулы и политика

Основной стимул политики Германии по поддержке проектов добычи и утилизации ШМ основан на введении льготного тарифа на выработку энергии с использованием топлива ШМ в соответствии с Законом о возобновляемых источниках энергии 2004 года (RESA). Закон RESA требует от операторов энергосистем подключать в сеть электростанции, производящие электроэнергию из шахтного газа и гарантировать им преимущество первоочередной покупки и передачи всей произведенной ими электроэнергии. RESA обеспечивает гарантированный фиксированный тариф окупаемости на 20 лет через введение льготных тарифов или сборов, уплаченных за электроэнергию, выработанную из шахтного газа (US EPA, 2011).

Читать далее

Дополнительная информация доступна на следующих ссылках:

Финансовые и регуляторные стимулы для проектов добычи и утилизации шахтного метана в США (стр. 15):

<http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm-financial-regulatory-incentives.pdf>

Возобновляемые источники энергии и ШМ в законодательстве Германии: Рекомендации для Украины.

https://www.globalmethane.org/documents/Backhaus_CMM-Utilisation_Germany_eng.pdf

Германия участница ГМИ, профиль страны:

https://www.globalmethane.org/documents/toolsres_coal_overview_ch14.pdf

2.8. Резюме по международной собственности на ШМ и политике

Таблица 3: Резюме по международной собственности на ШМ в ключевых странах и политике

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ/Стимулы
США	Преимущественно федеральная на Западе; частная на Востоке Исторически, не связана с углем; однако, решение IBLA позволило арендатору ресурсов угля использовать ШМ при желании	Выбросы шахтного метана не ограничены нормами; однако требуется отчетность по выбросам парниковых газов, а для некоторых случаев необходимы разрешения; Проекты могут обеспечить компенсацию затрат по схемам в добровольном порядке, а также по Калифорнийской программе обязательного ограничения парниковых газов и торговле сокращенной эмиссией; ШМ включен в качестве альтернативного источника энергии в портфель многочисленных государственных стандартов.
Китай	Государственная Уголь и МУП лицензируются отдельно, но могут перекрываться; предварительная дегазация с поверхности требует наличие лицензии на МУП (регулируется законом как нефть и газ); извлечение вентиляционного метана (VAM), внутришахтная пластовая дегазация и дегазация выработанного пространства и т.д. с извлечением ШМ не требует лицензии МУП.	Требуется использовать метано-воздушную смесь систем дегазации или факельных установок при концентрации метана > 30% CH ₄ ; субсидия за утилизацию ШМ составляет 0,2 юаня / кубометр и 0,25 юаня / кВтч для МУП/ ШМ генерирующих установок ; освобождение от поисково-лицензионных сборов, а также от НДС на оборудование
Мексика	Государственная Извлечение и утилизация МУП/ ШМ для локального использования угледобывающими компаниями концессионеров или продажа газа государственным газовым компаниям разрешена	Налог на выбросы углерода при использовании ископаемого топлива, как ожидается, будет реализован, начиная с 2014 года. Сертифицированное сокращение эмиссии от проектов механизма чистого развития (включая ШМ) может т быть использовано для снятия налогообложения.

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ/Стимулы
Украина	<p>Государственная</p> <p>Правительство может выдать собственникам угольных шахт лицензию на добычу ШМ вместе с новой лицензией на добычу угля; существующие шахты обязаны получить разрешение на разведку и добычу шахтного метана; шахты могут продать свои права на ШМ.</p>	<p>Прибыль от проекта ШМ не подлежат налогообложению; шахты должны ограничить выбросы шахтного метана; последние изменения налогового законодательства подвели добычу нетрадиционного газа, в том числе и ШМ под действие налога на добычу, что делает проекты ШМ нерентабельными.</p>
Австралия	<p>Собственность штата</p> <p>Квинсленд: Шахтам разрешена утилизация ШМ на месте, сторонние продажи требуют наличия договора нефтяной аренды.</p> <p>Новый Южный Уэльс: Арендатор угольного месторождения может подать заявку на включение нефти или газа, в действие горнодобывающей аренды, при условии, что данный участок уже не находится под действием нефтяной аренды</p>	<p>Квинсленд: Сжигание ШМ в факельных установках запрещено, если есть возможность коммерческого или технического использования ШМ.</p> <p>Новый Южный Уэльс: метан, извлеченный попутно с добычей угля, не облагается роялти (МУП облагается налогом роялти по закону добычи нефти)</p> <p>Налог на выбросы углерода, требует от предприятий, чей объем выбросов составляет более 25,000 тонн в год CO₂-эквивалента (транспорт или сельское хозяйство), сдачу разрешений на выбросы и включает их в объем летучих выбросов угольных шахт.</p>

Страна	Собственность на ШМ	Политика ШМ/Стимулы
Канада	<p>Минеральные ресурсы на ~ 90% находятся в федеральной собственности, но администрируются из провинции.</p> <p>Альберта: Угольные арендаторы могут извлекать метан с согласия правительства, если необходимо в целях безопасности или охраны природы; в противном случае, МУП / ШМ рассматриваются как природный газ</p> <p>Британская Колумбия: Сроки действия лицензий на уголь и МУП могут перекрываться; правительство наметило процесс для смягчения конфликтных ситуаций в этом вопросе.</p> <p>Новая Шотландия: права на добычу угля и МУП могут перекрываться; правительство уведомит существующих правообладателей до выдачи перекрывающихся прав и может изменить существующие договора аренды в целях максимальной разработки ресурсов.</p>	<p>Альберта: Программа сокращения выбросов парниковых газов требует, чтобы установки выбрасывающие объемы > 100,000 тонн/год эквивалента CO2 снижали интенсивность эмиссии на 12 процентов по отношению к уровню 1 июля 2007.</p> <p>Британская Колумбия: Углеродный налог не распространяется на ШМ</p>
Германия	<p>Государственная</p> <p>Государство передает права на ШМ угольной компании на срок действия лицензии на добычу угля с опцией выдачи лицензии на газ после прекращения угледобычи</p>	<p>Льготный тариф на использование ШМ в генерирующих установках в соответствии с Законом о возобновляемых источниках энергии 2004</p>

3. Варианты нового или пересмотренного законодательства и инструкций на ШМ

В следующих разделах рассматриваются обсуждения и варианты разработки законодательства и политики, способных предотвратить возникновение конфликтов собственности, обеспечивающих смягчение предполагаемых правовых рисков для разработчиков проектов, и стимулирование использования ШМ. Эти варианты основаны на успешных законах и политики, проводимой в ключевых странах – производителях ШМ.

3.1. Варианты прав собственности

Недостаточно определенные права собственности на газ, отсутствие ясности в отношении собственности на МУП/ШМ и обязательность процесса получения разрешений во многих развитых странах служат препятствием на пути развития проектов утилизации попутного газа (USEPA, 2009с). Как показывает рассмотрение конкретных случаев в международном плане, есть многочисленные возможности для возникновения конфликтов в отсутствие четких правил на владение МУП и ШМ, особенно там, где перекрываются права собственности на уголь и газ. Как показывает ситуация в провинции Jincheng, Китая, подобные конфликты потребуют годы для их разрешения.

Проекты ШМ требуют от шахт сотрудничества и часто инициируются угольными компаниями, обеспечивая им в первую очередь приоритет деятельности по разведке и разработке ШМ как в Украине и Германии, создавая условия для наиболее честного решения вопроса собственности. Дальнейший шаг для поощрения использования ШМ заключается в ходатайстве о признании угледобывающих площадей в качестве потенциальных участков добычи МУП, в случае если угольная шахта откажется вести разведку и / или разработку ресурса по истечению определенного периода времени.

3.2. Варианты политики

Существует ряд политических мер для поощрения извлечения и утилизации шахтного метана. Принятие некоторых финансовых мер, таких как освобождения от уплаты роялти, введение льготных тарифов и налоговых льгот оказалось успешными, в то время как противоречивая налоговая политика, на примере недавнего введения налога на нетрадиционный газ в Украине делают проекты ШМ нерентабельным. Портфель стандартов нетрадиционной энергетики, который распространяется и на альтернативные источники, такие как ШМ, также эффективны и поощряют энергогенерацию с использованием ШМ.

Важным моментом в разработке политики является обеспечение того, что правила техники безопасности имеют приоритет и, что небезопасные действия не приветствуются. Политики, требующие извлечения и использования ШМ, в особенности, свыше заданной концентрации, такой как предусмотрена стандартом Китая, когда операторы дегазационных систем обязаны использовать метано-воздушную смесь с концентрацией метана более 30 процентов или сжигать ее в факельной установке, могут подстрекать операторов на сохранение концентрации метана ниже 30 процентов путем разбавления, игнорируя лучшие практики и стандарты безопасности.

Финансовые стимулы

Роялти

В дополнение к правилам техники безопасности для таких вопросов, как концентрации шахтного воздуха метана, существуют варианты для поощрения более безопасных практик разработки ШМ. Предварительная дегазация является единственным средством сокращения потока газа непосредственно из разрабатываемого пласта, что очень важно, когда данный пласт является основным источником выбросов газа. Поскольку предварительная дегазация осуществляется до начала ведения горных работ система сбора газа, вероятно, не будет нарушена движениями подземных слоев, и, если это возможно, то, как правило, газ относительно высокой чистоты может быть извлечен. Концентрации метана 60% и выше должны быть достижимыми при применении

методов предварительной дегазации, таким образом, чтобы получить на выходе метановоздушную смесь с концентрацией метана достаточно далекой от взрывоопасного уровня. (UNECE, 2010). Такие стимулы, как освобождение от роялти при применении методов предварительной дегазации можно предоставлять для поощрения применения данной технологии, а не других. Освобождение от роялти оказался успешным стимулом в США, где технология предварительной дегазации угольных пластов нашла широкое применение при открытых разработках в бассейне реки Паудер.

Льготные тарифы

Льготные тарифы могут способствовать реализации проектов ШМ через повышение цен на альтернативную энергию на рынке электроэнергии. Льготные тарифы, такие как Закон зеленого тарифа Украины, если он распространяется на ШМ и субсидии. Выделяемые правительством Китая субсидии на утилизацию ШМ и выработку энергии на топливе МУП / ШМ обеспечивают доступ в энергосистему произведенного электричества и делают проекты ШМ экономически более привлекательными.

Налоговые льготы

Налоговые льготы могут стать стимулом для разработки проектов ШМ. В Китае оборудование проектов ШМ освобождается от НДС, а Украина освобождает проекты ШМ от налога на прибыль.

Портфель стандартов возобновляемой или альтернативной энергетики

Страны, штаты и провинции работая в направлении достижения целей в области предотвращения изменения климата, приняли ряд документов (портфель), по стандартам возобновляемой и альтернативной энергетике, которые обязывают вырабатывать определенную часть электроэнергии из возобновляемых источников, таких как солнце и ветер. Некоторые из этих стандартов включают альтернативные источники энергии, такие как ШМ. Рассмотрение ШМ в качестве альтернативного источника энергии в портфеле будущих стандартов создает проектам ШМ дополнительную ценность в плане энергоснабжения.

Распространение информации и образование

Образование и распространение информации играют важную роль в разработке и реализации проектов ШМ. Центры обмена информацией и информационные центры по шахтному метану есть в таких странах как Китай, Индия и Россия. В 1994 правительство Китая и USEPA учредили первую такую организацию « Центр МУП Китая» при Информационном институте угля Китая. В России «Международный центр исследований угля и метана – «Углеметан» начал работу в 2002 году, а в Индии «Центр обмена информации ШМ» - в 2008 году. Учреждения Польши играют важную роль в распространении информации по практике ШМ, включая Центральный институт горного дела в Катовице, Университет науки и технологий AGH и НИИ Минералогии и энергетике Академии наук Польши. Многие организации такие как Глобальная инициатива по метану (GMI), Международное энергетическое агентство и Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE) активно участвуют в разработке ШМ проектов и распространении практик, проводя информационно-технические сессии, разрабатывая документы и инструменты, участвуя в международных мероприятиях (USEPA, 2009с). Такие события, как ежегодные конференции по шахтному метану в США, организуемые USEPA собирают представителей угольных шахт,

разработчиков проектов, представителей правительства и поставщиков технологий, способствуя совместному продвижению идей по дальнейшей разработке проектов ШМ.

Ссылки

- АРЕС/ АТЭС (2012): Вопросы выдачи разрешений на проекты улавливания и хранения углерода от угольных электростанций в развивающихся экономиках АТЭС, Рабочая группа по энергетике Азиатско-тихоокеанского экономического сотрудничества, сентябрь, 2012.
<http://www.egcfe.ewg.apec.org/projects/Issues%20Related%20to%20Carbon%20Capture%20and%20Storage%20for%20Coal-Based.pdf>
- ARB (2014): Совет по воздушным ресурсам одобряет поправки, укрепляющие правила по ограничению и торговле в Калифорнии, добавляет новый протокол компенсаций, California Air Resources Board, 25 апреля, 2014. <http://www.arb.ca.gov/newsrel/newsrelease.php?id=602>
- Лыжная компания Aspen Skiing Company (2012): Энергетический проект по метану, 9 ноября, 2012. <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.10151247204932042.487276.106030702041&type=3>
- Правительство Австралии (2013): Начало торговли эмиссией 1 июля 2014, Резюме по политике, июль, 2013.
<http://www.climatechange.gov.au/sites/climatechange/files/files/reducing-carbon/carbon-pricing-policy/cef-policy-summary-moving-ets.PDF>
- Bassett et al (2009): Законы США и политика в отношении улавливания газа метана/ U.S. Laws and Policies Regarding Capturing Methane Gas, Robert A. Bassett, James H. Holtkamp, Rebecca Ryon, Holland & Hart LLP, доклад представлена на конференции по ШМ в США в 2009 году, 30 сентября 30, 2009.
http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sept09/02bassett_white_paper.pdf
- ВС/Британская Колумбия, Закон по газу МУП (2003): Закон по газу МУП/ Coalbed Gas Act [SBC 2003] глава 18.
http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_03018_01
- ВС МЕМ (2005): Заголовки 05-02: Управление сосуществующими правами на уголь, нефть и природный газ, Министерство энергетики и шахт Британской Колумбии, 8 апреля, 2005.
<http://www.empr.gov.bc.ca/TITLES/OGTITLES/INFOLETTERS/ISSUEDATE/Pages/TITLES-05-02.aspx>
- ВНР (2012): Шахта Сан Хуан, Заголовок V пакета заявки – 20.2.70.200.A NMAC. июнь 29, 2012. Получен от Департамента окружающей среды New Mexico, Бюро качества воздуха
http://www.nmenv.state.nm.us/aqb/permit/documents/App_SJCoal_with_Rev_P260_30Jan14.pdf
- BLM (2001): Результаты конкурсных торгов по продаже нефтегазовой аренды, проведенных офисом штата Колорадо, Бюро по управлению землями, август 9, 2011.
http://www.blm.gov/pgdata/etc/medialib/blm/co/programs/oil_and_gas/Lease_Sale/2000-2004/sale_results.Par.70841.File.dat/August%202001.pdf
- BLM (2003): Политика и руководство по разрешению конфликтов между владельцами природного газа МУП /Coalbed Natural Gas (CBNG) и разработчиками открытых угольных шахт в бассейне реки Паудер, Бюро по управлению землями, август 21, 2003.
<http://www.blm.gov/wy/st/en/programs/energy/CAZ/im2003-253.print.html>
- BLM (2006): Политика и руководство по разрешению конфликтов между владельцами природного газа МУП /Coalbed Natural Gas (CBNG) и разработчиками открытых угольных шахт в бассейне реки Паудер, Бюро по управлению землями, май 18, 2006.
http://www.blm.gov/wo/st/en/info/regulations/Instruction_Memos_and_Bulletins/national_instruction/2006/im_2006-153_.html
- BLM (2010): Запись решения и утвержденный План Кеммерер по управлению ресурсами, Бюро по управлению землями, май 2010.
http://www.wyomingoutdoorcouncil.org/html/what_we_do/public_land/pdfs/arm_p_rod.pdf
- BLM (2011): Трона, полевой офис Кеммерер в штате Вайоминг, Бюро по управлению землями, февраль 7, 2011. http://www.blm.gov/wy/st/en/field_offices/Kemmerer/trona.html

- BLM (2012): Предварительная оценка окружающей среды, августовские торги по аренде на нефть и газ, Бюро по управлению землями, март 2012 года Приложение F.
http://www.blm.gov/pgdata/etc/medialib/blm/co/information/nepa/uncompahgre_field/12-09_august_og_lease.Par.0849.File.dat/12-09%20AUG%20Lease%20Sale%20EA%20Draft%20EA%2007Mar2012.pdf
- BLM (2014): BLM рассматривает шаги по снижению эмиссии метана от угледобычи на общественных землях, Бюро по управлению землями, апрель 24, 2014.
http://www.blm.gov/ut/st/en/info/newsroom/2014/april/blm_to_examine_steps.html
- Breaden and Alexander (2002): Финансирование проекта разработки метана из угольного пласта – банковская перспектива Австралии, Phil Breaden и John Alexander, Westpac Institutional Bank, Представлено на конференции в Австралии «Угольный пласты и шахтный метан» июнь 25-26, 2002.
<http://www.hpconsult.com.au/DLoad/CSM%20Conference%202002.pdf>
- CER (2013): О механизме цен на углерод, Правительство Австралии регулятор чистой энергии, январь 15, 2013.
<http://www.cleanenergyregulator.gov.au/Carbon-Pricing-Mechanism/About-the-Mechanism/Pages/default.aspx>
- China Daily (2013): Углеродный рынок помогает снизить эмиссии, China Daily, том. 33, №. 10367, июль 29, 2013.
- COGCC (2002): Hawksnest Federal 13-90 #1-2, API # 05-051-06050, Данные по размещению поверхностей, Комиссия по консервации нефти и газа штата Колорадо.
<http://oil-gas.state.co.us/cogis/FacilityDetail.asp?facid=05106050&type=WELL>
- COGCC (2011): Oxbow Mining LLC #1, API # 05-051-06111, Карта конфигурации установки, Комиссия по консервации нефти и газа штата Колорадо.
<http://ogccweblink.state.co.us/DownloadDocument.aspx?DocumentId=2933991>
- CoMeth (2012): Энергетические законы Украины, юридические аспекты для проектов ШМ, "Шахтный метан- новые решения по использованию ШМ – снижение эмиссии парниковых газов (CoMeth) Wiki, июнь, 2012.
http://wiki.umsicht.fraunhofer.de/cometh-wiki/images/4/4c/Ukraine_energy_laws.pdf
- DSIRE (2012): Стимулы Западной Вирджинии /Стратегии для возобновляемых источников энергии и эффективности, портфеля стандартов альтернативной и возобновляемой энергетики, база данных государственных стимулов для возобновляемых источников энергии и эффективности, Ноябрь, 2012.
http://www.dsireusa.org/incentives/incentive.cfm?Incentive_Code=WV05R&re=0&ee=0
- Elgie and McClay (2013): Британская Колумбия – смещение углеродного налога после 5 лет: результаты, Dr. Steward Elgie и Jessica McClay, Университета Оттавы, июль 2013.
<http://www.sustainableprosperity.ca/dl1026&display>
- Эванс/Evans (2009): Деятельность по шахтному метану в Украине, Meredydd Evans, представлено в 2009 г. на Конференции по шахтному метану в США, состоявшейся 1 октября, 2009.
http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sept09/16evans.pdf
- Эванс/Evans (2010): Разработки в Украине и “лучшие практики” для законодательной политике, Meredydd Evans, представлено на M2M экспо, Нью дели, Индия, март 3, 2010.
https://www.globalmethane.org/expo-docs/india10/postexpo/coal_evans.pdf
- Эванс (2013): Личное общение с Meredydd Эванс. Август 2013.
- Franklin/ Франклин (2010): Глобальный обзор политики, влияющей на добычу и утилизацию шахтного метана (ШМ, представленный Памелой Франклин, на партнерстве M2M - Монголия, семинар по разработке проекта ШМ, Улан-Батор, Монголия, 30-31 августа 2010 года.
http://www.globalmethane.org/documents/events_coal_20100830_franklin.pdf

- Gearino (2004): Заявка приостановит бурение скважин на нефть и газ в зоне добычи троны, Jeff Gearino, Casper Star Tribune, апрель 16, 2004. http://trib.com/news/state-and-regional/proposal-would-suspend-oil-gas-drilling-in-trona-area/article_2e434ef0-888a-5f88-ac50-4c18e0048542.html
- Gorte et al (2012): Федеральная собственность на землю: Обзор данных, Ross Gorte, Carol Hardy Vincent, Laura A. Hanson, Marc R. Rosenblum, услуги конгрессу по исследованию, февраль 8, 2012. <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R42346.pdf>
- Правительство Альберты(2013): Программа сокращения выбросов ПГ, 2013. <http://environment.alberta.ca/01838.html>
- GMI (2011): Австралийский план по углю , Глобальная метановая инициатива , 2011. https://www.globalmethane.org/documents/coal_cap_australia.pdf
- GMI (2013): Мировая база данных международных проектов ШМ. выборка на июль у, 2013. <http://www2.ergweb.com/cmm/index.aspx>
- Haderlie (2010): Примечание Закона по энергетике—Находим соответствующие полномочия по федеральной аренде ШМ; Vessels Coal Gas, Inc., 175 I.B.L.A. 8 (2008), Nicholas T. Haderlie, Университет юридического колледжа штата Вайоминг, Обзор закона штата Вайоминг том 10, No. 2, 2010. <http://www.uwyo.edu/law/wyoming-law-review/archives.html>
- Huang (2012): Предпочтительная политика и международные действия по разработке МУП/ШМ в Китае, Huang Shengchu, Институт информации по углю Китая, представлено на семинаре по сокращению эмиссии ШМ, Австралия, сентябрь 4-5, 2012. https://www.globalmethane.org/documents/events_coal_120904_qinggang.pdf
- IEA (2009): ШМ в Китае: Актив в стадии бутонизации с потенциалом цветения, Международное энергетическое агентство, февраль, 2009. http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/china_cmm_report.pdf
- Karas (2006): Информация полученная от John Karas, менеджера отдела угольной отрасли, Департамент промышленности, туризма и ресурсов Австралии, 2006
- Karas (2010): Опыт Австралии и его влияние на разработку проектов ШМ, John Karas, представлено на M2M партнерстве экспо в Нью Дели, Индия, март 2-5, 2010. https://www.globalmethane.org/expo-docs/india10/postexpo/coal_karas.pdf
- Kelefant (2011): Взгляд на ШМ в Мексике и Колумбии, представлено John Kelefant, Advanced Resources International на конференции ШМ в 2011 в США, Парк сити , Юта, октябрь 19-20, 2011. http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_oct11/Kelafant.pdf
- КОГАЗ/KOGAS (2010): международный информационный бюллетень КОГАЗ 2010. Газ Кореи, том 4 No 3. август 25, 2010. http://www.kogas.or.kr/kogas_eng/down/news_201008.pdf
- Lin (2011): Управление развивающимися энергиями в Китае: Тематические исследования конфликтных прав на горные работы #14, Lin Yanmei, Центр Азии и глобализация, Lee Kuan Yew Школа общественной политики, Национальный университет Сингапура, декабрь 2011. <http://www.spp.nus.edu.sg/docs/energy-case/%2314-China.pdf>
- Лопес-Веларде и Almaraz (2011): Новые правила для разрешений на метан угольных пластов, Рохелио Лопес-Веларде и Рубен Альмарас, офис международного права, 27 июня 2011 года. <http://www.internationallawoffice.com/newsletters/detail.aspx?g=191e141d-cdfd-4583-8181-54723feec18f>
- Masiw et al (2009): Украина: Новый режим для метана угольных пластов, Кристина Масив, Татьяна Будакова, Виталий Радченко и Инна Саакова , июнь 15, 2009. <http://www.mondaq.com/x/81176/Oil+Gas+Electricity/New+Regime+For+Coalbed+Methane>
- Закон горного дела Мексики 2006. http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/ley_minera_mining_law.pdf

- NMENV (2013): Уведомление общественности о действующем разрешении по качеству воздуха для шахты Сан Хуан (San Juan Mine of BHP Billiton) – Угольная компания Сан Хуан. Департамент экологии Нью Мексико, бюро качества воздуха. Ноябрь 26, 2013.
http://www.nmenv.state.nm.us/aqb/permit/documents/Public_Notice_BHP_San_Juan_Coal_Mine_P260_26Nov13.pdf
- Закон по ресурсам углеводородов Новой Шотландии . R.S., с. 342.
<http://nslegislature.ca/legc/statutes/petrol.htm>
- Новый Южный Уэльс (NSW) Закон нефти (береговой) 1991.
<http://www.legislation.nsw.gov.au/maintop/view/inforce/act+84+1991+cd+0+N>
- Новый Южный Уэльс (NSW) Закон горного дела 1992.
<http://www.legislation.nsw.gov.au/maintop/view/inforce/act+29+1992+cd+0+N>
- Портфель стандартов возобновляемой и альтернативной энергетики Огайо.
<http://www.puco.ohio.gov/puco/index.cfm/industry-information/industry-topics/ohioe28099s-renewable-and-advanced-energy-portfolio-standard/>
- Огайо, пересмотренный кодекс, заголовок 49, глава 4928. 4928.01 Определение конкурентноспособных розничных услуг в области энергетики.
<http://codes.ohio.gov/orc/4928.01>
- Perciasere (2013): Петиция EPA по опровержению земельного правосудия, апрель 30, 2013.
http://www.eenews.net/assets/2013/05/01/document_gw_02.pdf
- Point Carbon (2013): Сенат Мексики соглашается разрешить фирмам платить налог на CO2 кредитами за сокращение. Углеродный рынок Северной Америки. Том 08 выпуск 41. Ноябрь 1, 2013.
- PUC (nd): AEPS Бланк результатов. Пенсильвания, комиссия по коммунальным услугам.
http://www.puc.state.pa.us/general/consumer_ed/pdf/AEPS_Fact_Sheet.pdf
- Квинсленд, Закон минеральных ресурсов 1989.
<https://www.legislation.qld.gov.au/LEGISLTN/CURRENT/M/MineralReA89.pdf>
- Quiñones (2013): Обновленная система разрешений EPA для угольных шахт продвигается с остановками. Manuel Quiñones, издание E&E. Декабрь 5, 2013.
<http://www.eenews.net/stories/1059991363>
- Refsdal and Dean (2012): Проект вентиляционного газа выработанного пространства на шахте Solvay Chemicals Trona, представлено Larry Refsdal и Daniel Dean, Solvay Chemicals, на конференции ШМ 2012 в США, сентябрь 24, 2012.
http://epa.gov/cmop/docs/cmm_conference_sep12/07_Refsdal.pdf
- Пересмотренный устав штата Альберта 2000, глава M-17.
http://www.gp.alberta.ca/1266.cfm?page=m17.cfm&leg_type=Acts&isbncln=9780779755608&display=html
- Salmon and Wong (2011): Корпорация EnCana. V ARC Resources Ltd.: собственность МУП в пределах абсолютного права собственности земли Альберты, Karen A. Salmon и Adrienne Wong, Borden Ladner Gervais LLP, июль 19, 2011.
<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=bf0567eb-4c60-4e8d-b7a2-db3c080c5a25>
- SEC (2005): Storm Cat Energy- доклад по форме 6-K иностранного эмитента в соответствии с правилами 13a-16 и 15d-16 по положениям Закона о торговле ценными бумагами 1934. Комиссия США по ценным бумагам и биржам, июль 2005.
<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1178818/000121716005000124/stormcat6kforjuly2005.htm>
- Smith and Cansdale (2013): Австралия: Основные реформы в законодательстве Квинсленда по вопросам ресурсов, предложенные Andrew Smith и Ben Cansdale, Clayton Utz, февраль 5, 2013.

<http://www.mondaq.com/australia/x/219362/Oil+Gas+Electricity/Major+reforms+to+Queenslands+resources+legislation+proposed>

Suñé (2006): Информация полученная от Dr. Francisco Querol Suñé, Генерального директора de Promoción Minera, Coordinación General de Minería, Secretaría de Economía, 2006.

Taylor (2013): Тони Аббот настаивает на прекращении углеродного налога с 1 июля – даже если Сенат заблокирует обращение. Lenore Taylor, Гардиен, октябрь 15, 2013.

<http://www.theguardian.com/environment/2013/oct/15/tony-abbott-insists-carbon-tax-will-end-on-1-july-even-if-senate-blocks-repeal>

Taylor and Dyer (2006): Аренда метана на федеральных землях , Ryan Taylor of USFS and Desty Dyer of BLM, представлено на Втором семинаре западных штатов по добыче и утилизации шахтного метана , 26 – 27 сентября, 2006.

<http://www.epa.gov/cmop/conf/index.html>

ЕЭК ООН/UNECE (2010): Руководство по лучшим практикам для эффективной дегазации метана на угольных шахтах и его утилизации. ECE -серия по энергетике No.31. Экономическая комиссия ООН для Европы и партнерство Метан на рынки, Нью Йорк и Женева, февраль , 2010.

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/cmm/pub/BestPractGuide_MethDrain_es31.pdf

USEPA (2009a): Украина делает прогресс в законодательстве по ШМ и тарифах на зеленую энергию, добавочно по МУП, май 2009, стр.1–3. Агентство охраны окружающей среды США, Расширенная программа информационной поддержки МУП.

http://www.epa.gov/cmop/docs/spring_2009.pdf

USEPA (2009b): Украина принимает законы по ШМ, добавочно по МУП, сентябрь стр.8. Агентство охраны окружающей среды США, Расширенная программа информационной поддержки МУП.

http://www.epa.gov/cmop/docs/september_2009.pdf

USEPA (2009c): Анализ лучших международных практик по добыче и утилизации ШМ, Агентство охраны окружающей среды США, январь, 2009.

http://www.epa.gov/cmop/docs/analysis_best_practices.pdf

USEPA (2010a): Закон чистого воздуха дает разрешение на эмиссию парниковых газов – справка по окончательным правилам. Декабрь 23, 2010.

<http://www.epa.gov/NSR/ghgdocs/20101223factsheet.pdf>

USEPA (2010b): Страны с ресурсами ШМ, профиль, Агентство охраны окружающей среды США, декабрь, 2010. https://www.globalmethane.org/tools-resources/coal_overview.aspx

USEPA (2011): Финансовые и регуляторные стимулы для проектов добычи и утилизации ШМ в США, Агентство охраны окружающей среды США, август, 2011.

<http://www.epa.gov/cmop/docs/cmm-financial-regulatory-incentives.pdf>

USEPA (2012a): Глобальные антропогенные не CO2 эмиссии парниковых газов: 1990-2030, Агентство охраны окружающей среды США, декабрь, 2012.

<http://www.epa.gov/climatechange/EPAactivities/economics/nonco2projections.html>

USEPA (2012b): Вступительное слово Регина Маккарти, помощника администратора отдела атмосферы и радиации Агентства охраны окружающей среды США, слушания EPA по вопросам регулирования парниковых газов, Подкомитета энергетики и Комиссии по энергетике и торговле, Палата представителей США. 29 июня 2012.

http://www.epa.gov/ocir/hearings/pdf/2012_GHG_testimony_final.pdf

USEPA (2012c): Энергетические рынки Китая: провинции Anhui, Chongqing, Henan, Inner Mongolia, and Guizhou, Агентство охраны окружающей среды США, декабрь. 2012.

<http://www.epa.gov/cmop/docs/ChinaEnergyMarketsUpdate-Dec2012.pdf>

USEPA (2013a): Угроза и причины или соответствующие выводы по парниковым газам в соответствии с разделом 202 (a) Закона о чистом воздухе, ноябрь 2013.

- <http://www.epa.gov/climatechange/endangerment/>
- USEPA (2013b): Законодательные инициативы. Агентство охраны окружающей среды США. сентябрь, 2013. <http://www.epa.gov/climatechange/EPAactivities/regulatory-initiatives.html>
- USEPA (2013c): Предотвращение значительного разрушения (PSD), базовая информация. Декабрь 11, 2013. <http://www.epa.gov/NSR/psd.html>
- USEPA (2013d): Учет летучих эмиссий ПГ при пользовании разрешением. Офис качества стандартов и планирования качества воздуха, декабрь 19, 2013. <http://www.epa.gov/Region7/air/nsr/nsrmemos/ghgfeqa.pdf>
- USEPA (2014a): Узнаем о загрязнении углеродом от работающих электростанций. Агентство охраны окружающей среды США, январь 27, 2014. <http://www2.epa.gov/carbon-pollution-standards/learn-about-carbon-pollution-power-plants#CAP>
- USEPA (2014b): Стандарты углеродного загрязнения: Что предпринимает EPA, март 16, 2014. <http://www2.epa.gov/carbon-pollution-standards/what-epa-doing>
- Законодательство штата Юта (2010): Н.В. 19 Возобновляемая энергетика - газ метан -- Watkins, C. <http://le.utah.gov/~2010/htmdoc/hbillhtm/hb0192.htm>
- Utech (2014): Стратегия сокращения эмиссии метана. Дэн Utech, специальный помощник президента по вопросам энергетики и изменения климата, 28 марта 2014. <http://www.whitehouse.gov/blog/2014/03/28/strategy-cut-methane-emissions>
- Wallace (2009): Уголь в Мексике, Robert-Bruce Wallace, Informa Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, выпуск 359, июль-август, 2009. Английская версия. <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/359/brucelish.pdf>
- Ваксман и Белый дом (2013): Представители Ваксман и Белого дома настаивают, чтобы EPA пересмотрело решение об отказе регулирования эмиссии метана от угольных шахт. май 7, 2013. <http://democrats.energycommerce.house.gov/index.php?q=news/rep-waxman-and-sen-whitehouse-urge-ep-a-to-reconsider-decision-not-to-regulate-methane-emissions>
- Белый дом (2014): СПРАВКА: Возможность для всех: Повышение эффективности использования топлива американскими грузовыми автомобилями - укрепление энергетической безопасности, сокращение выбросов углекислого газа, экономия деньги и поддержка инноваций в производстве, Белый дом, 18 февраля 2014. <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/02/18/fact-sheet-opportunity-all-improving-fuel-efficiency-american-trucks-bol>
- Woodside (2011): Не надо осведомителя, Альберта определяет МУП! David M. Woodside, Miller Thompson LLP, February 16, 2011. <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=8354cf3d-cfae-4db8-861c-d83ee3b93a9d>
- Всемирный банк (2007): Стратегия по добыче и утилизации МУП и ШМ в Китае. Программа оценки управления в энергетическом секторе, 2007, официальный отчет 326/07. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия.
- Законодательство Западной Вирджинии (WV) (2009): Н.В. 408, §24-2F-3, §24-2F-4, §24-2F-5 и §24-2F-9 Кодекса Западной Вирджинии, принятого 20 ноября, 2009. http://www.legis.state.wv.us/Bill_Status/bills_text.cfm?billdoc=hb408%20ENR.htm&yr=2009&sesstype=4X&i=408
- Яценко (2013): Состояние по дегазации и утилизации метана на шахтах Украины, Игорь Яценко. Представлено на «Метан Экспо 2013», Ванкувер, Канада, март 12-15, 2013. https://www.globalmethane.org/expo-docs/canada13/coal_09%20Ukraine.pdf

Приложение 1: Меморандум инструкция BLM по конфликтным административным зонам
Соединенные Штаты ОТДЕЛ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
БЮРО ПО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЮ
ВАШИНГТОН, округ Колумбия 20240
11 мая 2006

При ответе ссылка на:
3100 (310) P
EMS ПЕРЕДАНО 05/18/2006
Меморандум инструкция номер 2006-153
Срок действия: 09/30/2007
Кому: Директорам штатов Вайоминг и Монтана

От: Директора

Тема: Политика и руководство по разрешению конфликтов между разработчиками природного газа метана (метан угольных пластов /CBNG) и разработчиками угля на открытой угольной шахте в бассейне реки Паудер.

Область программы: Добыча природного газа метана и угледобыча на открытой угольной шахте в бассейне реки Паудер.

Цель: Обеспечить руководство в решении конфликтов, возникающих в период добычи природного газа метана (CBNG) и ведения горных работ на открытой угольной шахте на участках федеральной аренды в бассейне реки Паудер и уточнить действия, которые Бюро по управлению землями (BLM) может предпринять и предпримет при необходимости.

Политика/действие: BLM будет стремиться к достижению следующих целей при разрешении конфликтов, возникающих на участках федеральной собственности с ресурсами угля, нефти и газа в период добычи природного газа метана и ведения горных работ на открытой угольной шахте. Данные установки заменяют все другие директивы по этому вопросу:

- минимизировать добычу обоих ресурсов, стараясь обеспечить максимальную отдачу для общества в получении дохода и производстве энергии.
- избегать траты общественных ресурсов, используя власть в рамках существующих уставов, положений и условий аренды.
- уважать права каждого арендатора, с учетом условий аренды и разумных принципов ресурсосбережения.
- защищать здоровье и безопасность населения и смягчать воздействие на окружающую среду.

Политика BLM направлена на поощрение нефтегазовых и угольных компаний к разрешению конфликтов между ними, и, когда это необходимо, побуждать их на обращение к BLM за содействием в достижении соглашения между компаниями. BLM также будет использовать свои полномочия, предусмотренные договором аренды, применимые законодательные акты и правила для руководства разработкой федеральных минеральных ресурсов в интересах общественности.

Разрешение конфликтов или соглашение о сотрудничестве в разработке:

Политика и меры, изложенные в этом меморандуме, требуют от Уполномоченного должностного лица (АО), при наличии запроса от арендаторов, рассмотрения и / или утверждения разрешения конфликтов или принятия соглашения о сотрудничестве в разработке между арендаторами нефти и газа и угля. BLM посоветует, проанализирует и / или одобрит такое соглашение только после рассмотрения всех сроков и условий соглашения, чтобы гарантировать согласованность изложенных положений с данной политикой, действующими нормами и законами. Одобрение BLM обеспечивает гарантии для сторон в том, что соглашение согласуется с обязательствами аренды, правилами, уставом, требованиями сохранения ресурсов и положениями данной политики. Одобрение BLM по договору снижает риск задержек, неодобрение разрешений или выдачу рабочих заказов, несовместимых с действиями, предусмотренными данным соглашением.

Конфликтные административные зоны: BLM определит «конфликтные административные зоны» (CAZ) вокруг каждой действующей угольной шахты или области, находящейся в аренде по заявлению (LBA), которые имеют потенциал возникновения конфликта при добыче природного газа метана (CBNG); в целях обеспечения своевременного уведомления угольных и CBNG арендаторов или владельцев. Это обеспечит большую определенность арендаторам или операторам ресурсов нефти, газа и угля при предотвращении и урегулировании такого конфликта.

- A. BLM установит границы зоны на планируемый 10-летний срок разработки вокруг каждой угольной шахты с открытой добычей, где разработка CBNG уже ведется или не предвидится. Зона будет иметь обозначение «CAZ».
- B. BLM может включать в пределы CAZ весь или часть арендованного участка LBA. Цель состоит в том, чтобы предвидеть и смягчить, если не предотвратить, будущие конфликты на угольных участках, которые могут быть сданы в аренду.
- C. Каждая CAZ должна инспектироваться ежегодно для корректировки ее границ.

После идентификации CAZ, арендаторы или операторы CBNG будут уведомлены незамедлительно, что арендуемые ресурсы нефти и газа находятся в CAZ. В частности, арендатор или оператор нефти и газа будет уведомлен о скором начале горных работ, а орган BLM в праве потребовать правильной и своевременной разработки арендованных ресурсов, предотвращение потерь и надлежащей ликвидации скважин, потенциального наличия стимулов, таких как снижение ставки роялти для стимулирования разработок. После установления CAZ вокруг угольной шахты, модификации договора аренды, или участка LBA, BLM рассмотрит статус всех нефтяных и газовых договоров аренды в пределах CAZ для разработки CBNG и предпримет следующие действия:

- A. На каждый участок аренды нефти и газа, где ведется добыча метана (CBNG), Уполномоченное должностное лицо (АО) пошлет письменное уведомление арендатору или оператору, сообщающее, что данная аренда находится в пределах CAZ.
- B. Для участков аренды, на которых не ведется добыча метана (CBNG) или там, где она ведется не надлежащим образом, должностное лицо направит письменное уведомление с просьбой незамедлительного бурения и реализации всех ранее одобренных заявок на ведение буровых работ (APDs), немедленного предоставления APDS для утверждения, или указания причины, почему не следует обязывать арендатора или оператора бурить скважины CBNG таким образом, чтобы произвести максимальную добычу федерального природного

газа до начала угледобычи. Письмо-уведомление также обяжет арендатора или оператора предоставить ответ должностному лицу в письменной форме в указанный срок.

- C. Арендаторы или операторы, которые сообщают о неэкономичности бурения одной или более CBNG скважин на участке аренды и, следовательно, об отсутствии намерения вести разработку CBNG ресурса, должны предоставить должностному лицу удовлетворительные доказательства, подтверждающие их отказ. Доказательство должно производиться с учетом предоставленной 50%скидки на ставку роялти.
- D. Арендаторы или операторы, которые не ответят в установленные сроки или не смогут продемонстрировать, что бурение CBNG скважин неэкономично, будут обязаны бурить скважины, в соответствии с экономически положительными эксплуатационными практиками, согласно 43 CFR 3162.2-1 (б) и положениям договора аренды, обязывающие предотвращать потери ресурса. Арендаторы или операторы, которые не выполняют предписание на бурение скважин, подлежат наложению полного спектра санкций за несоблюдение распоряжений должностного лица.

Оперативное соблюдение предписаний, ускорит возврат средств, инвестированных в бурение и функционирование скважины и поможет максимизировать отдачу арендатору. Все заявки на бурение (APDs), представленные в пределах CAZ получают высокий приоритет для реализации разработок ресурса. Это обеспечит добычу как можно большего объема ресурса CBNG до момента возникновения конфликтной ситуации с приближающимся фронтом горных работ.

Стимул для ускорения добычи природного газа: Чтобы избежать пренебрежения к федеральным угольным ресурсам, исключить возможность потерь или обеспечить сохранение CBNG ресурсов, BLM может предложить снижение ставки роялти для нефтяных и газовых арендаторов. Эти стимулы для поощрения операторов CBNG бурить скважины и добывать как можно больше метана (CBNG) в установленные сроки позволят обеспечить бесперебойную работу по добыче угля. Данная политика по разрешению конфликтов не распространяется на нефтяные и газовые скважины, которые ведут добычу из зон на большей глубине, чем расположены разрабатываемые угольные пласты.

Чтобы претендовать на снижение ставки роялти арендаторы нефти и газа должны согласиться, на ускоренную разработку CBNG таким образом, чтобы максимизировать добычу ресурса до момента необходимого прекращения работ по добыче газа, прекращения всей своей деятельности, консервации скважин и объектов по просьбе BLM до прибытия разработчиков угля на места размещения скважин. BLM уведомит операторов нефти и газа, по крайней мере, за 180 дней до даты, когда скважина должна быть закрыта. Любое сокращение ставка роялти предлагаемое в рамках данной политики осуществляется в интересах оптимизации добычи, как угля, так и газа метана (CBNG). Те нефтегазовые арендаторы, которые соглашаются на эти условия, получают следующее:

- A. Любая скважина, расположенная на участке федеральной нефтегазовой аренды, и та, что находится в пределах CAZ, включая и существующие скважины, будет иметь право на 50 процентное сокращение ставки роялти при добыче CBNG на весь оставшийся период ее функционирования. BLM определило, что при отсутствии таких пониженных ставок роялти, доступный для добычи метан CBNG в пределах CAZ, вероятно, не будет произведен и более того, такое снижение

ставки роялти необходимо для максимизации добычи угля из ценных угольных месторождений

Б. Для получения сокращения ставки роялти заявитель должен:

1. Представить план, приемлемый для BLM, по максимально эффективной добыче CBNG в период, предшествующий началу операций по разработке угля; и
2. Согласиться, что, по приказу должностного лица (АО), он прекратит свою деятельность для того, чтобы начались работы по угледобыче, и предпримет меры по заглушке скважины, восстановлению/очистке производственных площадок и удалению производственного оборудования, как это может быть предписано должностным лицом.

Временная остановка / рекультивация: Вопросы ликвидации скважин и рекультивации земли, очистки производственных площадок с размещенным на них вспомогательным оборудованием должны быть одобрены должностным лицом в координации с угольным арендатором. В большинстве случаев капитальной рекультивации площадок скважин, подъездных путей, направлений трассы трубопровода и т.д. может не потребоваться, но будет необходимо произвести достаточную стабилизацию почвы, чтобы предотвратить эрозию или другие негативные воздействия на окружающую среду.

Существующие льготы на роялти: Ничто в настоящем документе не предназначено для ограничения в получении пониженной ставки роялти для арендаторов нефти. газа или угля при других обстоятельствах, которые бы ограничивали действие скидки, определенной существующими правилами и руководством.

1. Снижение ставки роялти на уголь: Обращение арендаторов угля за получением льготной ставки роялти ввиду понесенных расходов, связанных с выдачей разрешений на добычу метана (CBNG), и возникновением конфликтов при разработке угля на открытой шахте, будут рассматриваться отдельно в каждом конкретном случае в соответствии с текущим руководством по решению вопросов неудачных производственных процессов или избыточной добычи /удлинение сроков функционирования рудника: финансовые тестовые категории в BLM справочнике 3485.
2. Снижение ставки роялти на нефть и газ: Правила и руководство по снижению ставки роялти на нефть и газ в рамках существующих правил можно найти в 43 CFR 3103,4 и 43 CFR 3103.4-1.

Справочная информация: По мере нарастания объемов добычи метана (CBNG), существование конфликтов с арендаторами угля, ведущими рядом угледобычу открытым способом, будут продолжать существовать. В большинстве случаев в Бассейне реки Паудер договора аренды на нефть и газ оформлялись в первую очередь с сохранением за правительством права "распоряжаться любым ресурсом таких земель, не создавая необоснованные помехи для деятельности по действующим договорам аренды." В таких случаях, угольные аренды были выданы при условии, что добыча угля не будет необоснованно препятствовать операциям по уже существующим нефтегазовым арендам. BLM издал Меморандум инструкцию (IM) 2000-081, 22 февраля 2000, с тем, чтобы помочь служащим BLM управлять этой проблемой, однако озабоченность по поводу потенциальных и реальных конфликтов сохраняется. Важно, чтобы все арендаторы и операторы были осведомлены о том, что BLM имеет нормативно-правовые полномочия над всеми фазами добычи нефти и газа, являющимися федеральной собственностью, а также в области максимально эффективной добычи угля, который тоже является федеральной собственностью, и, что

BLM будет осуществлять и применять эти полномочия, до и в том числе в момент аннулирования аренды, в случае, если соглашения по условиям аренды и правилам не будут достигнуты.

Действия BLM будут направлены на поддержку основной цели сохранения ресурсов и получения максимальной выгоды для общественности, как в доходной части, так и в плане производства энергии, охраны здоровья и обеспечения безопасности, при условии смягчения воздействий на окружающую среду. В будущем эта политика может рассматриваться для применения и в других угольных бассейнах. Конфликты с подземными угольными шахтами также могут быть рассмотрены в будущем.

Сроки: Данная Меморандум инструкция вступает в силу немедленно

Влияние на бюджет: Могут потребоваться некоторые изменения по направлениям работы персонала полевых офисов BLM, что может повлиять на существующие приоритеты рабочей нагрузки.

Справочник/Разделы попавшие под влияние: нет.

Координация: Документ был согласован с государственными ведомствами BLM в штатах Вайоминг и Монтана: Ведомством BLM по жидким и твердым полезным ископаемым в Вашингтоне и Департаментом внутренних дел Управления юрисконсульта.

Контакт: Помощник директора, Отдел недвижимого имущества полезных ископаемых и защиты ресурсов по телефону (202) 208-4201.

Пописано:
Lawrence E. Benna/ Лоуренс Е. Бенна

Удостоверено by:
Robert M. Williams/ Роберт М. Уильямс

Действующий директор

Отдел управления IRM, WO-560