

Климатические проекты

В декабре 1997 года в японском городе Киото был принят протокол, предложенный в качестве дополнительного документа к Рамочной конвенции ООН об изменении климата 1992 г. Назван он был соответственно – Киотский протокол. В настоящее время протокол насчитывает 191 страну участника, не считая Европейский союз. Страны участники протокола обязуются обеспечить, чтобы их совокупные выбросы парниковых газов не превышали установленных для них значений. Эта мера направлена на сокращение выбросов парниковых газов, с целью предотвращения глобального потепления. **(Слайд 3)** Поскольку парниковые газы включают в себя не только углекислый газ, но и метан, закись азота и другие вещества, для удобства расчета количества допустимых выбросов в рамках протокола была введена специальная система измерения – углеродные единицы. Одна углеродная единица эквивалентна 1 тонне углекислого газа. Не все газы сходны по своей эффективности удержания тепла в земной атмосфере. Парниковый газ метан, например, сохраняет на земле в 25 раз больше тепла, чем углекислый газ, поэтому одна тонна метана будет стоить соответственно 25 углеродных единиц. У углеродных единиц есть своя стоимость – например, совсем недавно ими начали торговать в нашей стране по цене 1000 рублей за штуку. В мире стоимость углеродных единиц в зависимости от рынка варьируется от 3\$ до 30\$. Компании могут получать или тратить углеродные единицы, а также торговать ими.

Киотский протокол

Протокол был принят в 1997 г. в качестве дополнительного документа к Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Страны участники протокола обязуются обеспечить, чтобы их совокупные выбросы парниковых газов **не превышали установленных для них значений.**



В настоящее время протокол насчитывает **191** страну участника, не считая Европейский союз.

Однако возникает вопрос: откуда брать углеродные единицы? Государства устанавливают для компаний квоту выбросов, которую они не могут превысить. Ну или, если превысят – им придется заплатить. Компания, которая недобрала свою квоту, выделенную ей государством, может продать остаток — это и будут углеродные единицы. Если компания решила целенаправленно сокращать количество собственных выбросов, она также может получить за это снижение углеродные единицы. Еще их можно просто купить.

Но это не решает проблему поглощения уже выработанного углекислого газа. Для решения этой проблемы были созданы климатические проекты.

Углеродные единицы

Одна углеродная единица эквивалентна **1 тонне** углекислого газа.

Парниковый газ **метан**, например, сохраняет на земле **в 25 раз** больше тепла, чем углекислый газ, поэтому одна тонна метана будет стоить соответственно **25 углеродных единиц**.



В мире стоимость углеродных единиц в зависимости от рынка варьируется от 3\$ до 30\$.

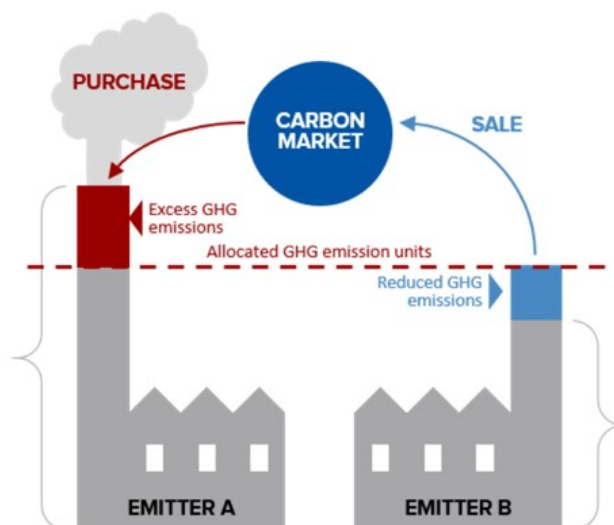
Климатический проект — это комплекс мероприятий, обеспечивающих сокращение или предотвращение выбросов парниковых газов или увеличение поглощения этих газов. Результатом работы таких проектов является создание углеродных единиц, которые и составляют основной доход таких проектов. На сегодняшний день по всему миру реализовано около 400 таких проектов. Но что они из себя вообще представляют? Давайте разбираться.

Откуда берутся углеродные единицы?

Государства устанавливают для компаний **квоту** выбросов, которую они не могут превысить.

Компании, превышающие квоту должны **заплатить штраф**.

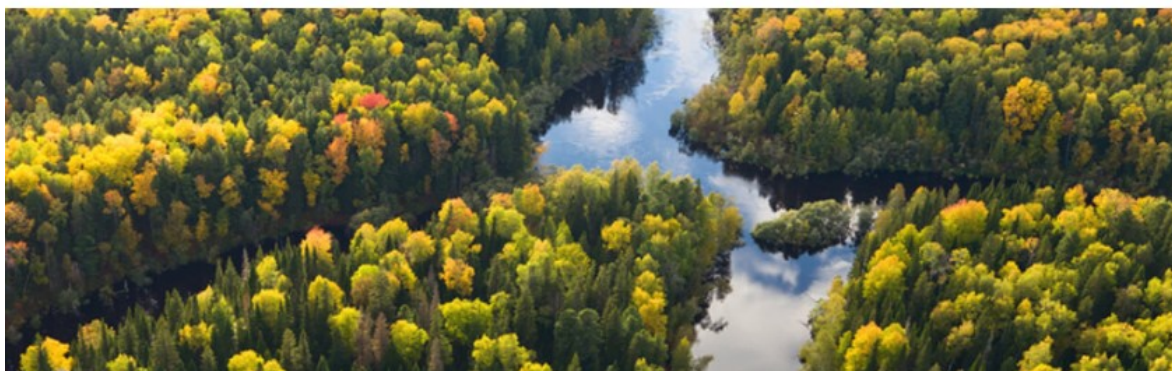
Компании, которые недобрали квоту, могут продать остаток — это и есть **углеродные единицы**.



Климатические проекты можно разделить на две группы: природные и технологические. Природные климатические проекты направлены на сокращение и восстановление природных экосистем, тогда как технологические работают в области промышленности.

Климатические проекты

Климатический проект — это комплекс мероприятий, обеспечивающих сокращение или предотвращение выбросов парниковых газов или увеличение поглощения этих газов. Результат работы климатического проекта – создание **углеродных единиц**.



Лесоклиматические проекты — это пример природных климатических проектов. Это один из основных и наиболее проработанных на сегодняшний день способов декарбонизации, то есть сокращения антропогенных выбросов парниковых газов. К таким проектам относятся добровольные проекты по охране, защите и воспроизводству лесов. Такие проекты имеют довольно длительный период реализации – 10-15 лет и более. Растения благодаря процессу фотосинтеза поглощают углекислый газ из атмосферы и включают его в состав органических соединений. Леса – не только легкие нашей планеты, производящие кислород, но и поглотители огромного количества углекислого газа.

Климатические проекты

Природные

Сохранение и восстановление природных экосистем, которые будут наиболее эффективным образом улавливать углекислый газ.



Технологические

Технологии улавливания углекислого газа из атмосферы и его использования/утилизации. Сокращение выбросов.



Недостаточно просто посадить кучу деревьев и спокойно сидеть дома, попивая чай. Для снижения уровня CO₂ в атмосфере за счет лесов нужны постоянные усилия, которые с каждым годом должны становиться все более и более масштабными. На протяжении всего жизненного цикла леса нужно улучшать условия роста деревьев, вкладывать средства в санитарные рубки, чистить лес, защищать от вредителей. Все эти мероприятия помогают новым деревьям расти и увеличивают поглощение лесами CO₂ за счет повышения фотосинтеза, а значит, позволяют получить желанные углеродные единицы. Если лес без ухода начнет зарастать, это может привести к снижению итогового количества поглощенного углекислого газа. Поэтому нужно заранее рассчитать, сколько CO₂ лес поглотит при самозарастании, а затем понять, сколько CO₂ поглотит лес, если за ним правильно ухаживать.

Лесоклиматические проекты

Один из основных и наиболее проработанных на сегодняшний день способов **декарбонизации**:

- Добровольные проекты по охране, защите и воспроизводству лесов.
- Имеют довольно длительный период реализации – **10-15 лет** и более.



Чтобы получить углеродные единицы за такой проект, важно доказать, что его реализация увеличит объемы поглощения углекислоты. Для таких расчетов существуют специальные методики. Эти мероприятия являются частью процедуры верификации – именно по ее итогам климатический проект получает углеродные единицы. Получить углеродные единицы также можно путем обводнения торфяников или за высадку деревьев в безлесной зоне.

Лесоклиматические проекты требуют постоянного и тщательного ухода

Мероприятия по уходу за посадками:

- Санитарные рубки
- Чистка леса
- Защита растений от вредителей
- Охрана

Лес, за которым правильно ухаживают, может поглотить **большее количество** углекислого газа.

