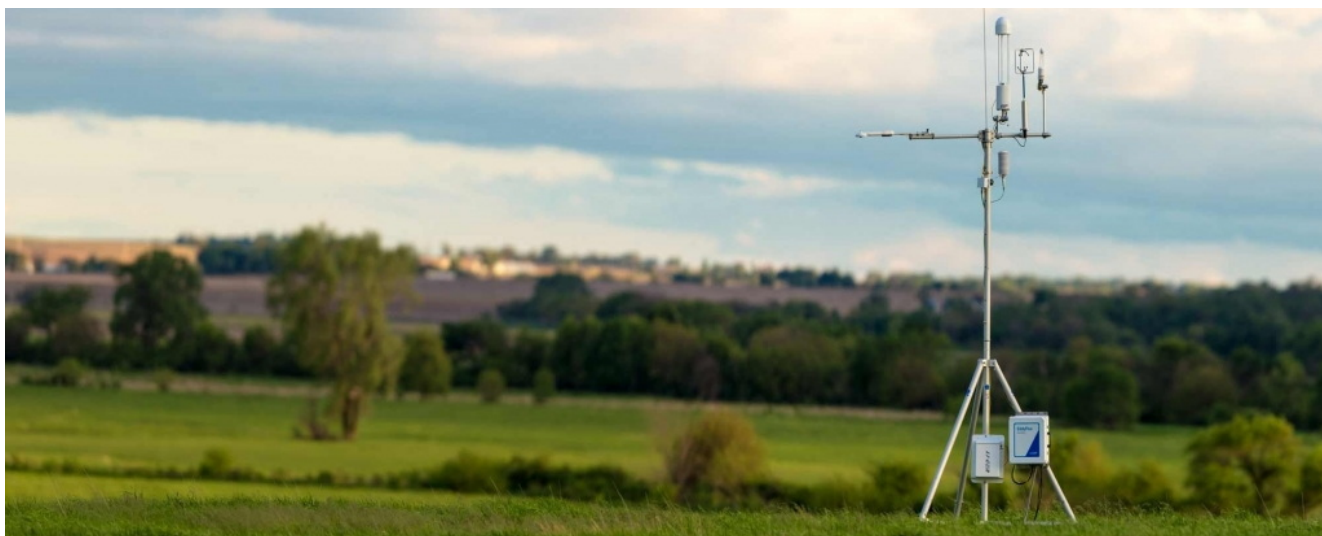




## Карбоновые полигоны

**Комплект оборудования для карбонового полигона** позволяет проводить полный комплекс исследований по мониторингу уровня содержания парниковых газов в атмосфере, а также исследования по углеродному обмену (атмосфера / почва / растения / морские и пресные воды) параллельно с измерением значимых параметров окружающей среды (температура, влажность, освещённость, скорость и направление ветра и др.).



**Карбоновые полигоны** – это территории, на которых проводятся комплексные исследования по мониторингу уровня содержания парниковых газов в атмосфере, а также исследования по углеродному обмену (атмосфера / почва / вода) параллельно с измерением значимых параметров окружающей среды (температура, влажность, освещённость, скорость и направление ветра и другие).

**Парниковые газы** — это газы, повышенное содержание которых в атмосфере приводит к парниковому эффекту и как следствие к глобальному потеплению.

Основными парниковыми газами являются углекислый газ, водяной пар, метан и закись азота.

**Глобальное потепление** – это процесс, вызванный деятельностью человека, который может привести к серьезным нежелательным (и возможно необратимым) изменениям климата.

**Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ** имеет все возможности для поставки полного комплекса оборудования и приборов для создания карбоновых полигонов.

Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ работает с 2006-го года и является эксклюзивным представителем в России и странах СНГ целого ряда ведущих мировых производителей из США и Европы, предлагающих высококачественное оборудование для измерения уровня содержания парниковых газов в атмосфере, для измерения газообмена почв и растений, для мониторинга всех важнейших параметров окружающей среды, для анализа уровня содержания растворенного неорганического углерода в морских и пресных водах и для других применений.

**Состав инструментария для оснащения карбонового полигона** может варьироваться в зависимости от площади полигона и географических особенностей местности, в которой будет располагаться карбоновый полигон.

**Комплект оборудования для оснащения карбонового полигона включает в себя следующие основные компоненты:**

**1) Станции анализа газового состава атмосферы методом турбулентных микровихревых пульсаций (метод « eddy covariance »).**

√ «Сердцем» каждой станции eddy covariance являются газоанализаторы углекислого газа, воды и метана.

Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ поставляет высококачественные современные газоанализаторы для станций eddy covariance производства компании LI-COR (США):

- газоанализатор CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O открытого типа [LI-7500DS](#)
- газоанализатор CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O закрытого типа [LI-7200RS](#)
- газоанализатор CH<sub>4</sub> открытого типа [LI-7700](#)

√ Кроме газоанализаторов каждая станция eddy covariance должна содержать анемометр для определения скорости и направления ветра. Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ поставляет [анемометры](#) для станций eddy covariance от всех ведущих мировых производителей (Gill, Metek, RM Young, Campbell и других). Тщательно отобранные модели анемометров идеально интегрируются в состав станций eddy covariance производства компании LI-COR.

√ Кроме газоанализаторов и анемометра для каждой станции eddy covariance необходим набор датчиков для измерения значимых параметров окружающей среды, без данных с которых корректная интерпретация данных с газоанализаторов затруднительна. Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ поставляет [наборы датчиков «Biomet»](#), которыми компания LI-COR комплектует станции eddy covariance. Наборы датчиков Biomet доступны в комплектациях «Базовый», «Стандартный» и «Премиум», варианты исполнения – «Штатив», «Башня высотой 25 метров» и «Башня высотой 50 метров».

√ Для заказа доступны готовые комплекты станций eddy covariance:

- на основе газоанализатора CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O открытого типа – [LI-7900EF](#), [LI-7900EFP](#)
- на основе газоанализатора CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O закрытого типа – [LI-7200RSF](#)

Все станции eddy covariance производства LI-COR оснащаются современным программным обеспечением с интуитивным интерфейсом, которое позволяет эффективно работать даже операторам, имеющим ограниченный опыт.

√ В состав программного обеспечения LI-COR для станций eddy covariance входят программные пакеты [EDDY PRO](#) (контроль процесса измерений и анализ результатов), [TOVI](#) (расширенные возможности анализа результатов с функцией визуализации), а также [FLUXSUITE](#) (глобальная программная среда с возможностью удаленного контроля из любой точки мира).

**2) Системы измерения газообмена почв**

Системы измерения газообмена почв включают в себя прежде всего газоанализаторы углекислого газа, воды, метана и оксида азота (I).

Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ комплектует системы измерения газообмена почв новейшими универсальными газоанализаторами LI-COR:

- Мобильный газоанализатор CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O / CH<sub>4</sub> [LI-7810](#)
- Мобильный газоанализатор CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O [LI-7815](#)
- Мобильный газоанализатор N<sub>2</sub>O / H<sub>2</sub>O [LI-7820](#)
- Портативный газоанализатор CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>O [LI-870](#)

Системы измерения газообмена почв делятся на мобильные и стационарные.

√ Мобильные системы измерения газообмена почв LI-COR построены на основе новейшей «умной» мобильной почвенной камеры [Smart Chamber](#).

Мобильная почвенная камера Smart Chamber позволяет подключать до трёх газоанализаторов одновременно.

√ Стационарные системы измерения газообмена почв LI-COR построены на основе новейшего инновационного мультиплексора [LI-8250](#) и новых стационарных почвенных камер (непрозрачная камера [8200-104](#) и прозрачная камера [8200-104C](#), позволяющая оценивать вклад в газообмен фотосинтезирующих биообъектов).

Мультиплексор LI-8250 позволяет подключать одновременно до восьми почвенных камер и до пяти газоанализаторов. Это дает возможность построения комплексов, обеспечивающих максимально полные данные по газообмену почв по всем значимым парниковым газам.

### 3) Системы измерения газообмена растений

Фотосинтезирующие организмы способны вносить значимый вклад в углеродный обмен. Таким образом системы измерения газообмена растений являются важной составной частью комплекта оборудования карбоновых полигонов.

Компания LI-COR разработала передовую систему измерения газообмена растений [LI-6800](#), которая предоставляет оператору все возможности для проведения исследования газообмена растений на самом современном уровне.

### 4) Анализаторы измерения уровня содержания растворенного неорганического углерода (DIC) в морских и пресных водах.

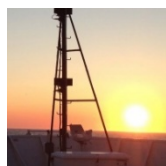
Компания ЛАБИНСТРУМЕНТЫ предлагает современные [анализаторы DIC](#) производства американской компании Apollo Scitech:

- высокоточный анализатор [AS-C6L](#), в основе которого – газоанализатор LI-COR LI-7815
- компактный анализатор [AS-C5](#), в основе которого – газоанализатор LI-COR LI-850

**Подробное описание технических характеристик оборудования доступно по ссылкам:**



[Атмосфера: оборудование для анализа уровня содержания парниковых газов](#)



[Вода: оборудование для анализа содержания углерода в морских и пресных водах](#)



[Почва: оборудование для анализа газообмена почв](#)



[Растения: оборудование для анализа газообмена растений](#)

По всем вопросам, связанным с оборудованием для оснащения карбоновых полигонов, пожалуйста обращайтесь к ответственному менеджеру компании ЛАБИНСТРУМЕНТЫ!

Наш ответственный менеджер ответит на все Ваши вопросы и при необходимости составит комплект оборудования для карбонового полигона, оптимально подходящий для решения именно Ваших задач!



**ООО «ЛАБИНСТРУМЕНТЫ» –  
эксклюзивный дистрибьютор  
компании LI-COR  
в России и странах СНГ**

119571, г. Москва, ул. Академика Анохина, д. 64, строение А.

Тел.+7(903)762-0296, +7(931)111-0762, +7(499)213-2652

[sa@labinstruments.ru](mailto:sa@labinstruments.ru)    [www.labinstruments.ru](http://www.labinstruments.ru)