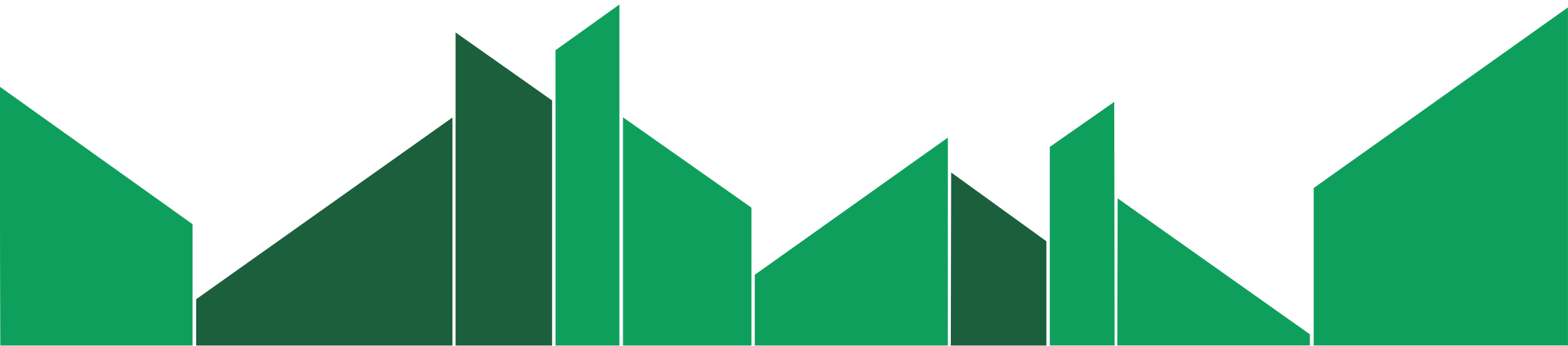




Расчет, оптимизация и компенсация выбросов
парниковых газов
Сертификация LEED, BREEAM, WELL, IRIS
Инженерные концепции городов и зданий

**Лучший реализованный проект с использованием экологически
чистых и энергосберегающих технологий
Премия Правительства Москвы, 2021**

**АО МЕДИЦИНА, ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА,
ХИМКИ**



АО МЕДИЦИНА, ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА, ХИМКИ

Информация о проекте

- Площадь 20 тыс. кв. м
- Здание включает отделения радионуклидной и лучевой диагностики и терапии, медицинские кабинеты первичного и консультативного приема пациентов, кабинеты персонала и администрации, конференц-зал и другие вспомогательные помещения.
- Предусмотрена концепция системы автоматизации «умный дом».
- Период реализации: 2019 – 2021
- Инвестиции составили 8 млрд рублей, из них 3,9 млрд рублей были предоставлены компании банком ВТБ.



Роль команды HPBS

Цель – достичь сертификации уровня LEED «Silver» (Серебро) на этапе строительства и показать сниженное воздействие от проекта на окружающую природную среду и создание пространства, благоприятного для работы и отдыха.

Наша роль:

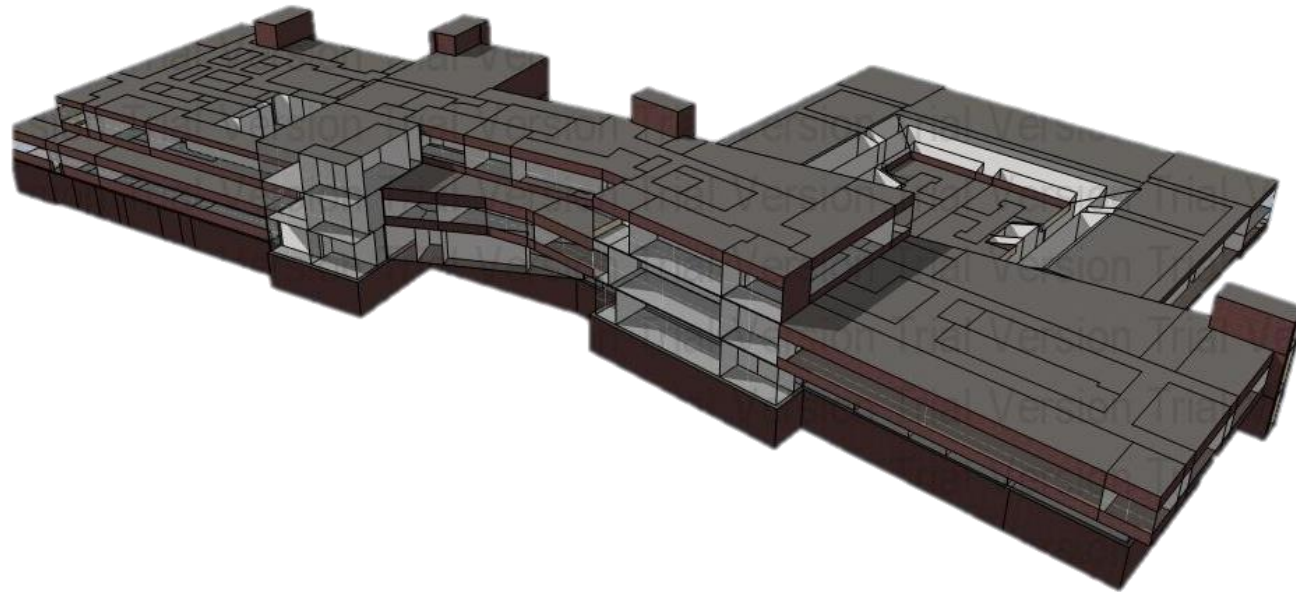
- LEED сертификация здания под ключ
- Разработка стратегии сертификации
- Разработка концепции минимального воздействия на окружающую среду
- Концепция энергоэффективности
- Цифровое моделирование
- Приемка инженерных систем
- Расчеты солнечной электростанции
- Прохождение LEED экспертизы стадии проектирования в США

Период реализации 2019-2021

Ключевые достижения:

Проект Онкологического амбулаторно-диагностического центра в г. Химки (Московская обл.) первым на территории России получил сертификат LEED для медицинских учреждений. В проекте использовался интегрированный подход, который позволил достичь уровня сертификации LEED без серьезных дополнительных затрат за счет сбалансированных решений, задуманных на концептуальной стадии. Энергопотребление снижено на 17%, расходы воды – почти в 2 раза по сравнению с аналогичными объектами.

Цифровая модель онкологической клиники

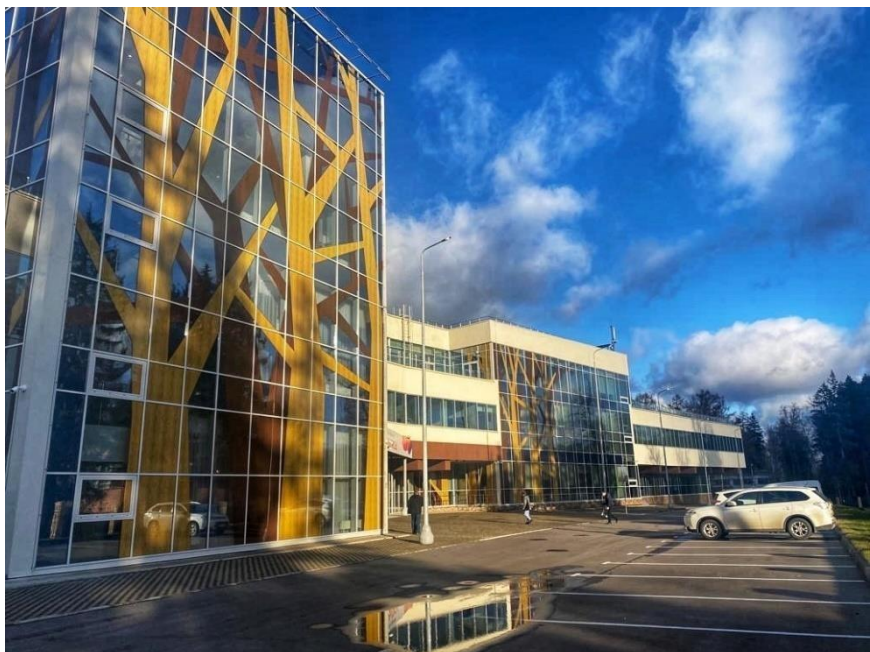


При проектировании LEED здания строится цифровая модель энергопотребления, с помощью которой проводится оптимизация расходов на энергию. Обязательным требованием LEED сертификации является доказательство высокой энергетической эффективности.

LEED здания в среднем на 25% потребляют меньше энергии и имеют на 19% меньшие эксплуатационные расходы.

Онкологический центр ядерной медицины АО Медицина, Химки

Сертификация: LEED



Энергоэффективность и ВИЭ:

- Солнечная электростанция 110 кВт
- Автоматизация режимов вентиляции
- Энергоэффективность ограждающих конструкций
- Автоматизация и LED освещение
- Эффективный холодильный центр

Сокращение выбросов CO₂:

- На 256 тонн CO₂e
- На 15%

Сокращение расходов:

- **3,7 млн в год**



LEED V4 BD+C: HEALTHCARE

ATTEMPTED: 57, DENIED: 2, PENDING: 4, ANTICIPATED: 43 OF 110 POINTS



INTEGRATIVE PROCESS 1 OF 1

Integrative Project Planning and Design	Y
Integrative Process	1 / 1



LOCATION AND TRANSPORTATION 7 OF 9

LEED for Neighborhood Development Location	0 / 9
Sensitive Land Protection	1 / 1
High Priority Site	0 / 2
Surrounding Density and Diverse Uses	1 / 1
Access to Quality Transit	2 / 2
Bicycle Facilities	1 / 1
Reduced Parking Footprint	1 / 1
Green Vehicles	1 / 1



SUSTAINABLE SITES 7 OF 9

Construction Activity Pollution Prevention	N
Environmental Site Assessment	Y
Site Assessment	1 / 1
Site Development - Protect or Restore Habitat	0 / 1
Open Space	1 / 1
Rainwater Mgmt	2 / 2
Heat Island Reduction	1 / 1
Light Pollution Reduction	1 / 1
Places of Respite	1 / 1
Direct Exterior Access	0 / 1



WATER EFFICIENCY 9 OF 12

Outdoor Water Use Reduction	Y
Outdoor Water Use Reduction	2 / 2
Indoor Water Use Reduction	Y
Indoor Water Use Reduction	4 / 7
Building-Level Water Metering	Y
Cooling Tower Water Use	2 / 2
Water Metering	1 / 1



ENERGY AND ATMOSPHERE 11 OF 35

Fundamental Commissioning and Verification	N
Minimum Energy Performance	Y
Optimize Energy Performance	8 / 20
Building-Level Energy Metering	Y
Fundamental Refrigerant Mgmt	Y
Enhanced Commissioning	0 / 6
Advanced Energy Metering	1 / 1
Demand Response	0 / 2
Renewable Energy Production	1 / 3
Enhanced Refrigerant Mgmt	1 / 1
Green Power and Carbon Offsets	0 / 2



MATERIALS AND RESOURCES 0 OF 19

Storage and Collection of Recyclables	Y
Construction and Demolition Waste Mgmt Planning	N
PBT Source Reduction - Mercury	Y
PBT Source Reduction - Mercury	0 / 1
Building Life-Cycle Impact Reduction	0 / 5
Product disclosure & optimization - Environmental Product Declarations	0 / 2
Product disclosure & optimization - Sourcing of Raw Materials	0 / 2
Product disclosure & optimization - Material Ingredients	0 / 2
PBT Source Reduction - Lead, Cadmium, and Copper	0 / 2
Furniture and Medical Furnishings	0 / 2
Design for Flexibility	0 / 1
Construction and Demolition Waste Mgmt	0 / 2



INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY 4 OF 15

Minimum IAQ Performance	Y
Environmental Tobacco Smoke Control	Y
Enhanced IAQ Strategies	2 / 2
Low-Emitting Materials	0 / 3
Construction IAQ Mgmt Plan	0 / 1
IAQ Assessment	0 / 2
Thermal Comfort	1 / 1
Interior Lighting	1 / 1
Daylight	0 / 2
Quality Views	0 / 1
Acoustic Performance	0 / 2



INNOVATION 0 OF 6

Innovation	0 / 5
LEED Accredited Professional	0 / 1

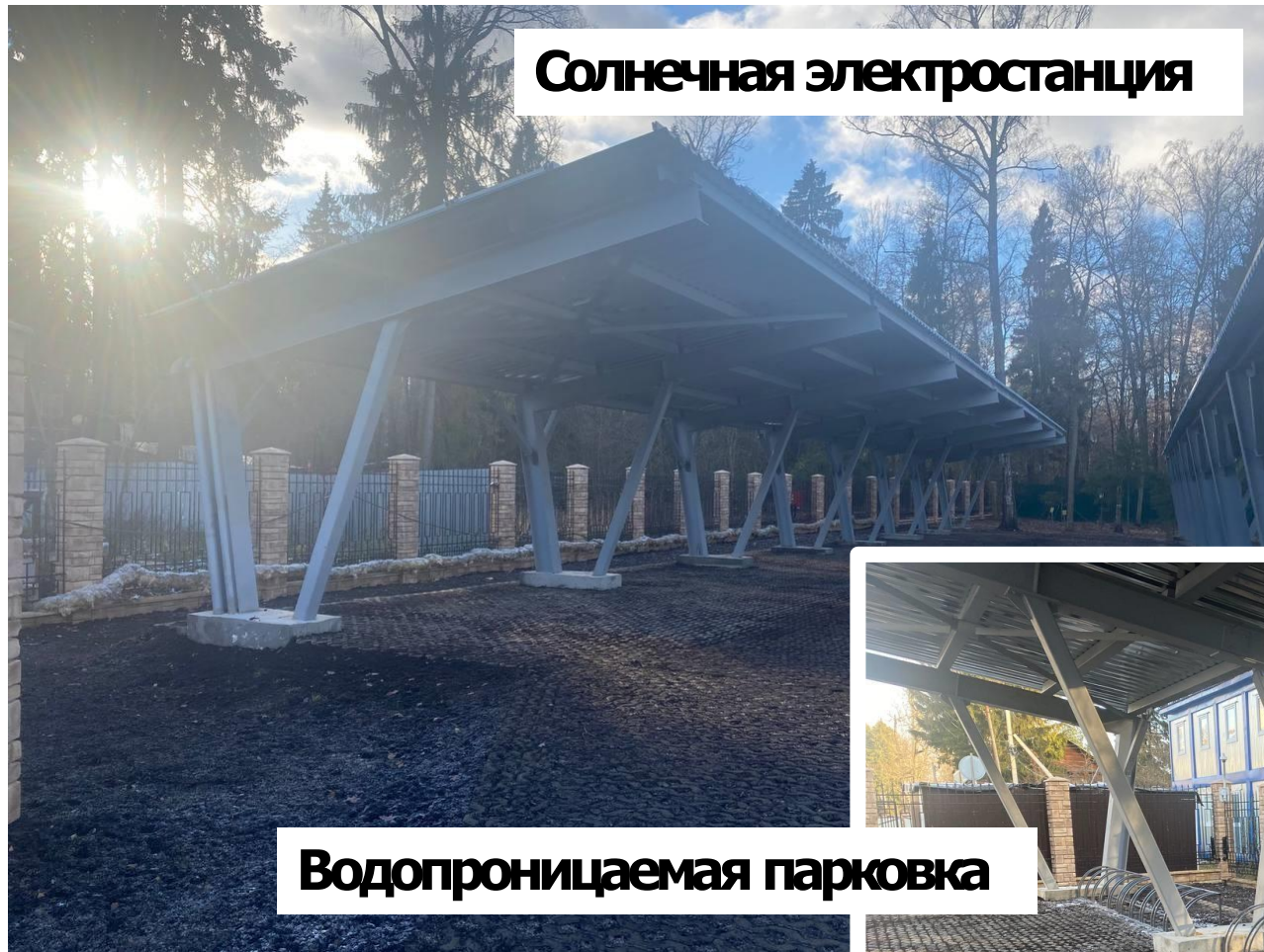


REGIONAL PRIORITY CREDITS 4 OF 4

Reduced Parking Footprint	1 / 1
Rainwater Mgmt	1 / 1
Indoor Water Use Reduction	1 / 1
Thermal Comfort	1 / 1

TOTAL 43 OF 110

Передовая инфраструктура



Современные технологии



Электрoзарядки для автoтранспoрта



Станция сбора дождевой воды

Комфортная среда

Дневное освещение



Управление климатом



Социально устойчивый, гибкий проект

Covid-вспомогательный объект





Область деятельности HPBS

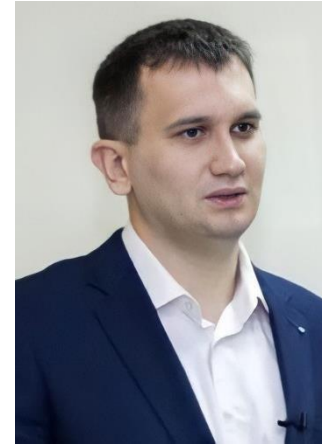
HPBS - международная инженерно-консалтинговая компания специализируется в области разработки концепций учета оптимизации и компенсации углеродного следа компаний и продукции, разработки инженерных концепций городов и зданий, стратегий энергоснабжения территорий, расчетов бюджетов и сроков окупаемости инженерной инфраструктуры, климатическом инжиниринге территорий, сертификации зданий по международным зеленым стандартам LEED, BREEAM, WELL, проведению цифрового моделирования зданий и территорий.

Наш сайт: www.hpb-s.com

Руководство компании



Илья Завалеев
Генеральный
директор
Зеленый инженер и
визионер
+7(915) 200-53-80
zavaleev@hpb-s.com



Игорь Козлов
Цифровой энергетик
Технический
директор
+7(985) 545-49-43
kozlov@hpb-s.com



Екатерина Рославкер
Руководитель проектов по
зеленой сертификации
+7(951) 524-01-35
roslavker@hpb-s.com



Марина Куприянова
Исполнительный директор
Эксперт
+31 6 156 06 148
kouprianova@hpb-s.com



Анна Завалеева
Директор по устойчивому
развитию
+7(910) 081-14-69
anna.zavaleeva@hpb-s.com

Компетенции HPBS



Компетенции команды HPBS: верификатор выбросов парниковых газов, управление строительными проектами, проектирование, международные стандарты сертификации зданий, умный город, BIM и цифровое моделирование

Возможности HPBS



Верификатор в категории «Экология и климат»
Проект «Восточный выезд из Уфы», система
сертификации инфраструктурных проектов IRIS



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО
ПАРТНЕРСТВА



AECOM

Разработка методики
сертификации
инфраструктурных проектов



IFC

International
Finance Corporation
WORLD BANK GROUP

Аккредитация Всемирного Банка, EDGE экспертиза в
области энергоэффективности и снижении углеродного
следа



International
Organization for
Standardization

Член-руководитель международного
экспертного совета ISO в вопросах
устойчивого развития

Миссия компании: «Создавать благоприятную среду для человека, природы и бизнеса»

Какими способами мы достигаем миссии:

Помогаем сделать территорию или здание современным, ресурсо-эффективным, комфортным и экологичным с высокой добавленной ценностью и получить международную сертификацию.

Сертификация WELL, BREEAM, LEED, IRIS.

Помогаем компаниям в обеспечение международных и российских требований в области управления глобальными Климатическими рисками и учетом парниковых газов.

Управление климатическими рисками и парниковые газы.

Помогаем сделать территорию или здание ресурсо-эффективным, комфортным и экологичным с высокой добавленной ценностью, которое удовлетворяет требованиям современности и реализуется с учетом лучших мировых практик.

Инжиниринг зданий и территорий.

Проекты компании

Сертификация зданий

- **WELL ФСК**, Квартал бизнес-класса Sydney City, Москва
- **LEED Platinum L'Oreal**, завод в Ворсино, Россия
- **LEED OAO «ТМК»**, Научно-исследовательский центр ИЦ Сколково, Москва
- **LEED MR Group**, БЦ iCity Башни, Москва Сити.
- **LEED JTI**, Офис компании в Москва Сити, Москва
- **LEED АНД**, Комплекс зданий «Стратос», ИЦ Сколково
- **LEED АНД**, Бизнес центр «Амальтея», ИЦ Сколково, Москва
- **LEED Сбербанк ЦОД**, ИЦ Сколково, Москва
- **LEED Сбербанк**, Жилой комплекс, ИЦ Сколково, Москва
- **LEED MSD**, Офис компании, Москва.
- **LEED Saint-Gobain**, Исследовательский центр, Егорьевск.
- **LEED АО Медицина**, Онкологическая клиника, Химки.
- **BREEAM New Construction**, Malltech, ТРЦ Планета, Пермь
- **BREEAM In Use**, O1-Properties, БЦ Белая площадь, Москва
- **BREEAM RFO**, отделка офиса Фармацевтической компании в БЦ Белые Сады, Москва.
- **BREEAM**, Магнит, Разработка экологического магазина.

Лекции и обучение

- **Университет Правительства Москвы им. Лужкова**, курс «Международные стандарты и подходы в области устойчивого городского развития и создания здоровой среды» для департамента строительства Москвы.
- **ВШЭ, Высшая школа управления проектами**, лекции «Управление устойчивыми проектами в новой экономике».
- **МГУ им. Ломоносова**, лекции «Расчет, оптимизация и компенсация парниковых газов»
- **АСИ (Агентство стратегических инициатив)**, лекции «Зеленая экономика и экосистемные услуги для городов»,
- Онлайн курс «Расчет, оптимизация и компенсация углеродного следа по международным стандартам»
- Онлайн курс «Сертификация зданий по международному стандарту LEED»
- Частные лекции и тренинги.



Проекты компании

Проекты по оценке выбросов парниковых газов, углеродного следа продукции и верификации

- **Газпромнефть Снабжение** «Инвентаризация выбросов парниковых газов и отчетность. Стратегия развития общества с целью снижения выбросов парниковых газов. Расчет рентабельности внедрения решений возобновляемой энергетики», Заполярье.
- **LafargeHolcim** «Анализ жизненного цикла цемента, бетона и EPD сертификация. Анализ жизненного цикла (LCA) жилого дома с целью оптимизации экологического следа (типовой и инновационный)»
- **China Construction Bank** «Расчет выбросов парниковых газов для международной отчетности»
- **IRIS ВЭБ РФ** «Верификатор в направлении экология и климат, проект «Восточный выезд» М-5», Уфа.
- **Завод L'Oreal** «Концепция и реализация стратегии 0 выбросов CO₂», Ворсино, Россия
- **Nevel** «Анализ источников возобновляемой энергии. Верификация расчетов компенсационных мероприятий по снижению выбросов парниковых газов»
- **Красцветмет** «Расчет выбросов парниковых газов и отчетность для компании (промышленное предприятие). Автоматизация расчетов выбросов парниковых газов. Анализ жизненного цикла продукта Стратегия сокращения выбросов парниковых газов.», Красноярск
- **Анализ жизненного цикла (LCA) здания «Телеграфа», Москва.** Расчет и оптимизация экологического следа для реконструкции объекта.
- **Анализ жизненного цикла (LCA) здания ТРЦ «Планета», Москва** Расчет и оптимизация экологического следа для строительства торгового центра.
- **Анализ жизненного цикла (LCA) Кампуса «Yandex», Москва** Расчет и оптимизация экологического следа для строительства Кампуса Yandex в ИЦ Сколково.
- **ОрелМеталлПолимер** «Расчет выбросов парниковых газов на компанию. Анализ жизненного цикла продукции. Оценка трансграничного углеродного налога и его оптимизация».
- **Департамент Природопользования Москвы** «Расчет выбросов парниковых газов для департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы» В рамках НИР по исследованию зеленых зданий Москвы.
- **КБ Стрелка, о. Русский** «Концепция энергоснабжения», Владивосток.
- Разработка экологической концепции жилого района, Тюмень
- Стратегия социально-экономического развития Тарусы, Калужская обл.

Индивидуальные здания

БЦ Белая площадь—BREEAM Very Good



Проекты компании



1-е место за
разработку эко-
городов будущего,
Правительство
Москвы

Сопровождение международной сертификации:
Инновационный центр Сколково

Проекты компании

Инновационный эко-район в

Казани



Второе место за проект
Эко-Казань

В составе консорциума Асадов и партнеры

Индивидуальные здания

Завод Лореаль Ворсино—самый зеленый завод в мире



Инженерная концепция и сертификация завода на
LEED Platinum

Индивидуальные здания

Научно-исследовательский центр ТМК в



Первое здание LEED GOLD в Сколково

- Победитель Международного проекта «Экологическая культура. Мир и согласие» от экологического фонда им. В.И. Вернадского.
- Лучшим объектом зеленого строительства премии 100+ AWARDS



Индивидуальные здания



ЦОД Сбербанк в Сколково – самый большой ЦОД в России

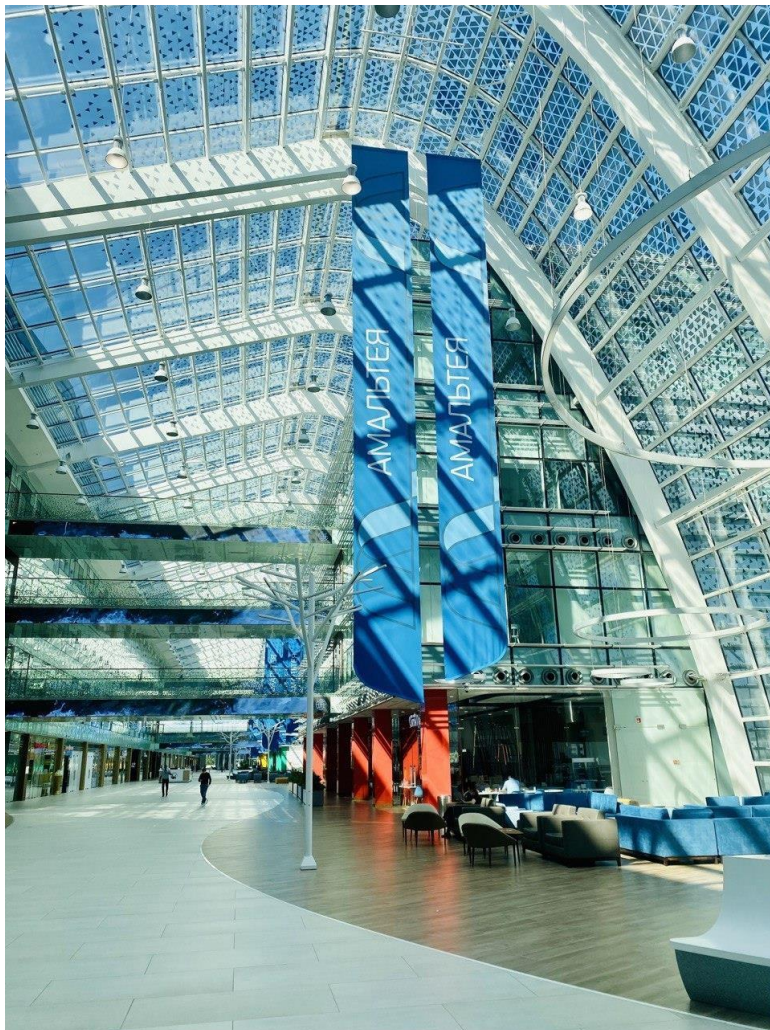


Первый сертифицированный ЦОД (LEED Silver).

1-е место Правительства Москвы в области охраны окружающей среды



Индивидуальные здания



БЦ Амальтея, ИЦ Сколково
(место проведения Открытые инновации)



2-е место за реализованный инновационный проект,
Правительство Москвы

Образовательные программы



Конкурс Правительства Москвы
«Лидер климатического развития»
номинация
«Экология и информация»
За образовательную программу
По расчету, компенсации и
оптимизации парниковых газов.

*П. П. Бирюков, Заместитель мера Москвы по ЖКХ
А. И. Завалеева, Президент НРВС*

Проекты HPBS

Остров Русский – разработка энергетической концепции



В составе консорциума КБ Стрелка

Контактная информация

ООО «ЭйчПиБиСолгошн»

г. Москва, Партийный переулок, д. 1, корп. 46, офис № 513

Тел. +7(495) 231 09 04

www.hpb-s.com

info@hpb-s.com

Миссия

Создавать среду, благоприятную для природы, человека и бизнеса.



hpb-s.com