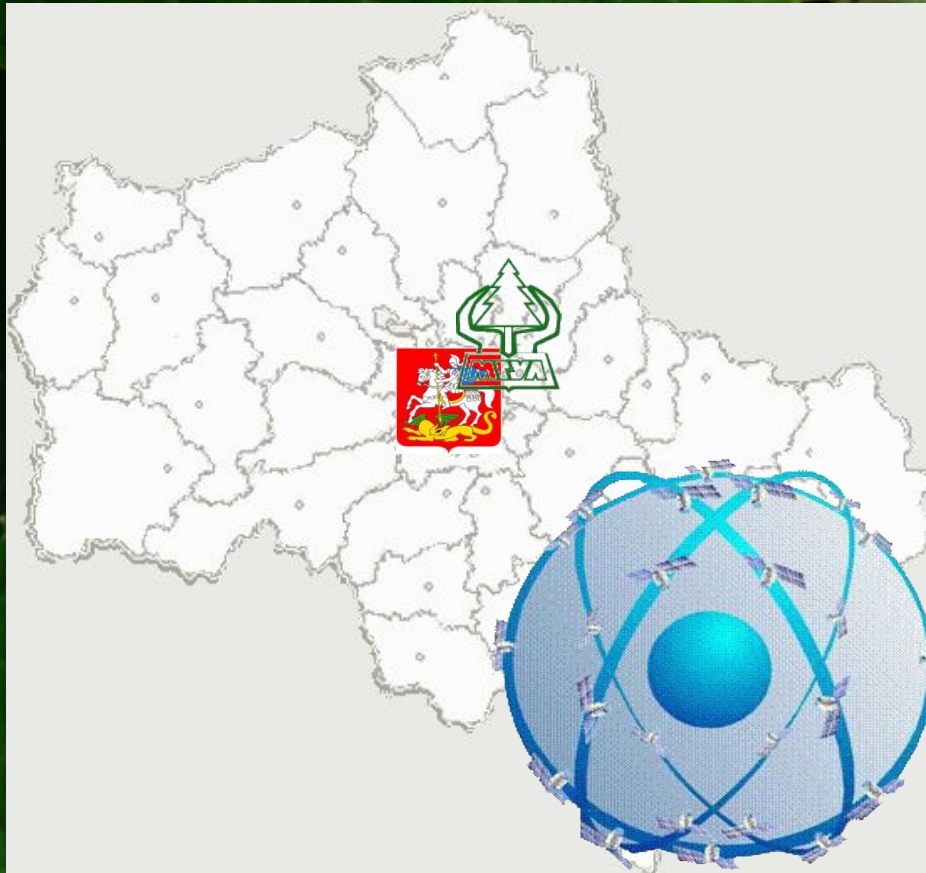


РЕГИОНАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР «ЗЕЛЕНАЯ ДОЛИНА»



Цели и задачи создания Регионального кластера «Зеленая долина»

Цель создания - содействие развитию программе социально-экономических преобразований Московской области, разработка и утверждение совместно с органами исполнительной власти Московской области регионального плана мероприятий («дорожных карт» по «Изменениям в отраслях социальной сферы, направленных на повышение эффективности образования и науки» (Распоряжение Правительства от 30 декабря 2012 г. №2620-р с учетом положений Комплексной программы развития биотехнологий в РФ до 2020 г. (БИО-2020).

Задачи :

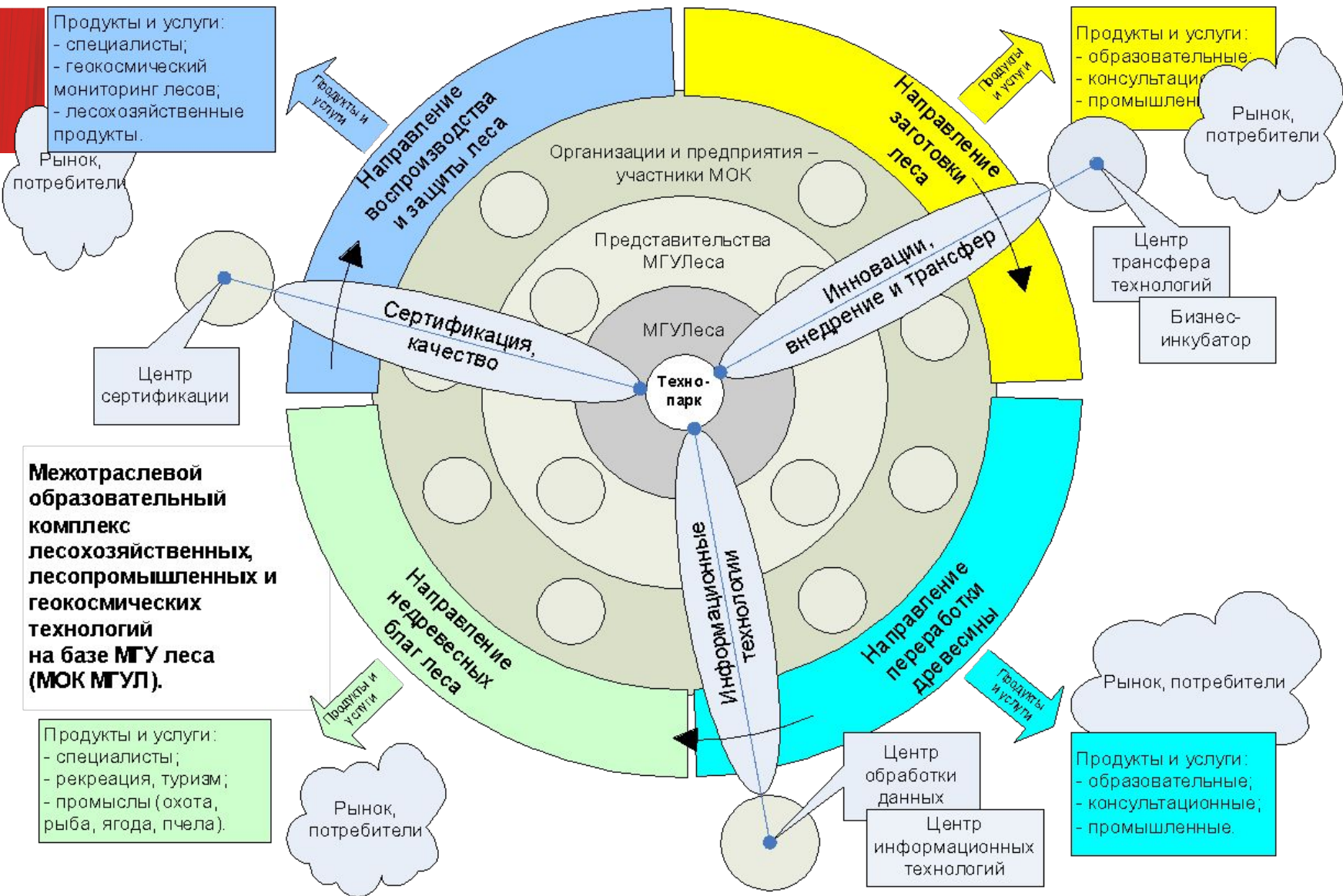
- 1. Создание надежной экономической базы в районе Огуднево-Петровское-Красноармейск.** Повышение эффективности использования потенциальных возможностей территории около ЦКАД и в г. Мытищи (1-я и 2-я Институтские улицы), формирование условий для устойчивого развития конкурентоспособных высокотехнологичных производств, увеличение налогооблагаемой базы в Московской области, рост доходной части бюджета Московской области и обеспечение бюджетной самодостаточности Мытищинского и Щелковского районов Московской области.
- 2. Формирование пилотных инновационных проектов для нужд региона совместно с Инвестиционным советом региона и Корпорацией развития Московской области.**

Цели и задачи создания Регионального кластера «Зеленая долина»

- 3. Формирование земельного кадастра Московской области на основе ГИС, ДЗЗ и ГЛОНАСС.
- 4. Разработка комплексной программы переработки лесных отходов Московской области, участие в формировании лесного кадастра Московской области на основе ГИС, ДЗЗ и ГЛОНАСС,
- 5. Формирование предложений по утилизации твердых отходов на основе современных экологических технологий с выработкой тепловой и электрической энергии. Подготовка кадров по направлению «экологический менеджмент» совместно с ОАО «НПП «Квант» Федерального космического агентства.
- 6. Формирование предложений по сокращению энергодефицита Московской области. Использование разработок Федерального космического агентства по альтернативной энергетике. Подготовка кадров по направлению «Инноватика».
- 7. Формирование малоэтажной застройки около г. Красноармейска для нужд жителей Московской области и сотрудников Министерства обороны (между городом Красноармейском и ЦКАД) при софинансировании Министерства обороны. Подготовка кадров по тыловому обеспечению и государственному управлению для Министерства обороны, Федеральной таможенной службы, Федеральной службы по обустройству государственной границы.
- 8. Размещение парковок грузового автотранспорта Москвы и Московской области с 1 марта 2013 г. на ЦКАД, складов временного хранения и сопутствующего сервиса на ЦКАД, развивающих

Цели и задачи создания Регионального кластера «Зеленая долина»

- 8. Синхронизация с Москвой вопросов развития транспортной сети. Размещение парковок грузового автотранспорта Москвы и Московской области с 1 марта 2013 г. на ЦКАД, складов временного хранения и сопутствующего сервиса на ЦКАД, развивающих товарооборот Россия-ЕС-Китай, автостоянки между МГУЛ и районом Леонидовка г.Мытищи, гостиниц на ЦКАД и в г. Мытищи (2-я Институтская улица);
- 9. Повышение качества жизни населения посредством реализации **принципов устойчивого развития**. Использование рекреационных возможностей леса (между г. Красноармейском и ЦКАД) для размещения объектов туризма и здравоохранения. Подготовка предложений по использованию лесных ресурсов для производства лекарств и биодобавок.
- 10. Создание частных детских садов в Московской области и торговой сети по детским товарам в Московской области. Создание интернет-магазина детских товаров для г. Мытищи.



авиа-, судо-, автомобиле-, приборо-, станкостроение

солнечная энергетика

электроника

электротехника

атомная промышленность

ядерная энергетика



телекоммуникации

образование

химико-металлургический комплекс

ракето-космический комплекс

растениеводство

здравоохранение

прирост: до 10% в год

несущие отрасли

КОНВЕРГЕНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ

Медицина
Создание платформ

Биоорганические системы и биотехнологии

Физико-химические методы исследований и технологии

Инженерно-технологический центр

Гибридные приборы.
Создание и тестирование

ПОТРЕБНОСТИ
ОБЩЕСТВА



ПРОИЗВОДСТВО

ИНФОКОГНОТЕХНОЛОГИИ

Компьютерные науки и информатика

Нейронаука и нейротехнологии

Когнитивные исследования и технологии

Формирование нового технологического уклада основано на синергетической интеграции четырех прорывных технологий

Основные направления деятельности БИО-2020

Поддержка биотехнологий в регионах в рамках БИО-2020:

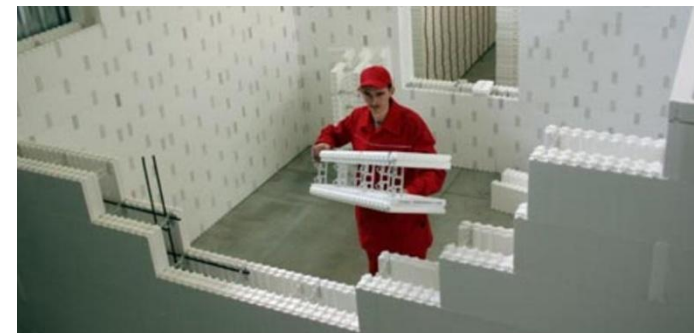
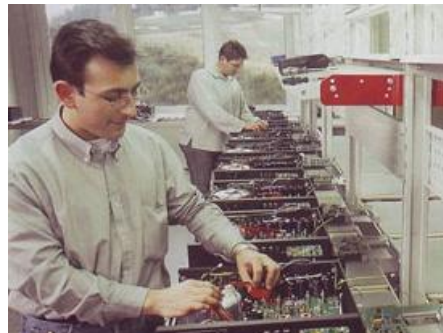
«Поддержка реализации Программы на региональном уровне будет осуществляться по следующим направлениям:

Координация расходов на поддержку биотехнологий на федеральном, региональном, и муниципальном уровне.

Содействие реализации региональных инициатив, включая региональные программы, по развитию биотехнологий на базе государственно-частного партнерства.

Выявление наиболее конкурентоспособных кластеров в сфере биотехнологий и разработка мер по их поддержке.

Поддержка регионов Российской Федерации как субъектов международного сотрудничества в сфере биотехнологий»



Основные направления деятельности БИО-2020

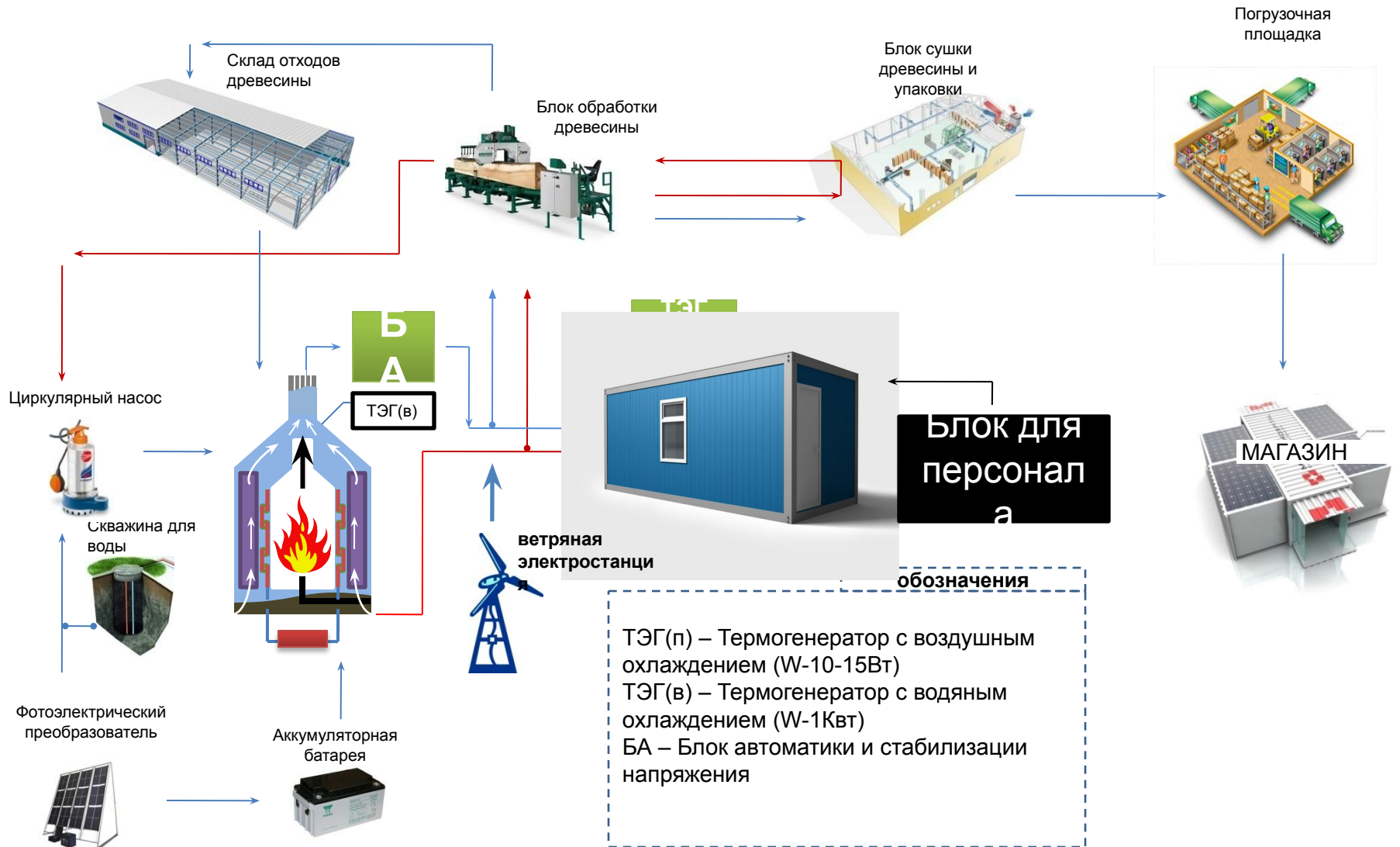
Направления деятельности предприятий регионального кластера БИО-2020:

- Формирование собственной технологической платформы по НБИК-технологиям;
- Развитие существующей технологической платформы по Биоэнергетике (совместно с НПП «КВАНТ») в рамках БИО-2020, а также с РНЦ им. Курчатова и МФТИ,
- Развитие направления РЕКОД-ГЛОНАСС-2020 (логистика с использованием ГЛОНАСС/GPS в рамках НОЦ «Энергия»);
- изготовление и сборка промышленных и бытовых приборов и оборудования в сфере



Схема использования базовой технологии безотходной переработки древесины после лесного пожара с использованием автономной энергетики.

ОАО «НПП «Квант»



Система Wi-Fi видеомониторинга лесных ресурсов и тушения лесного пожара по методике МГУЛ и ОАО «НПП «Квант»

Вышка для антенной связи и мониторинга лесных ресурсов на основе Wi-Fi-видеокамеры с мобильным источником энергоснабжения



Получение сигнала о потенциальных пожароопасных участках



Получение сигнала о месте возгорания



Активизация противопожарного устройства

Блок управления
Блок питания

Орошающая сеть

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ



СОЛНЕЧНАЯ
УСТАНОВКА



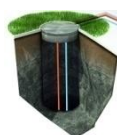
ветряная
электростанция



Термоэлек
трический
генератор

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ
ТОКА

Процесс поднятия
воды из скважины



Скважина для
воды

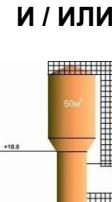
Циркулярный
насос



Процесс заполнения
ёмкостей



ЕМКОСТЬ С
ВОДОЙ
подземная



ВОДОНАПОРНАЯ
БАШНЯ

И / ИЛИ

Циркулярный
насос (малый)



Движение воды по шлангам

Движение воды по шлангам

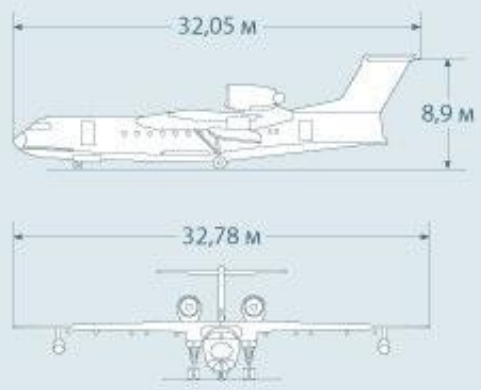
- ! Длина водоема должна быть **не менее 2 300 м**, глубина – **не менее 2 м 60 см**
- ! Минимальная высота сброса **около 40 м**

Двигатели
2 турбореактивных двухконтурных Д-436ТП, взлетной тягой 7650 кг каждый

Экипаж
2 человека

Площадь крыла
117,4 кв.м

Противопожарный самолет-амфибия Бе-200 ЧС



География эксплуатации



РЕСУРСНЫЕ

ЗАТРАТЫ
Объем воды 4 тонн
Цена 1 выезда: от 300 тыс. руб. + нужен необходимый водоем.

≈ 4 выезда
= 1 200 000 руб.

Как происходит забор воды



Самолет снижается над водной поверхностью с минимально возможной скоростью



Пилот открывает водозаборные устройства



Самолет глиссерирует по поверхности воды со скоростью – 150-190 км/ч



Вода набирается в баки через водозаборные устройства со скоростью **около 1 т в секунду**

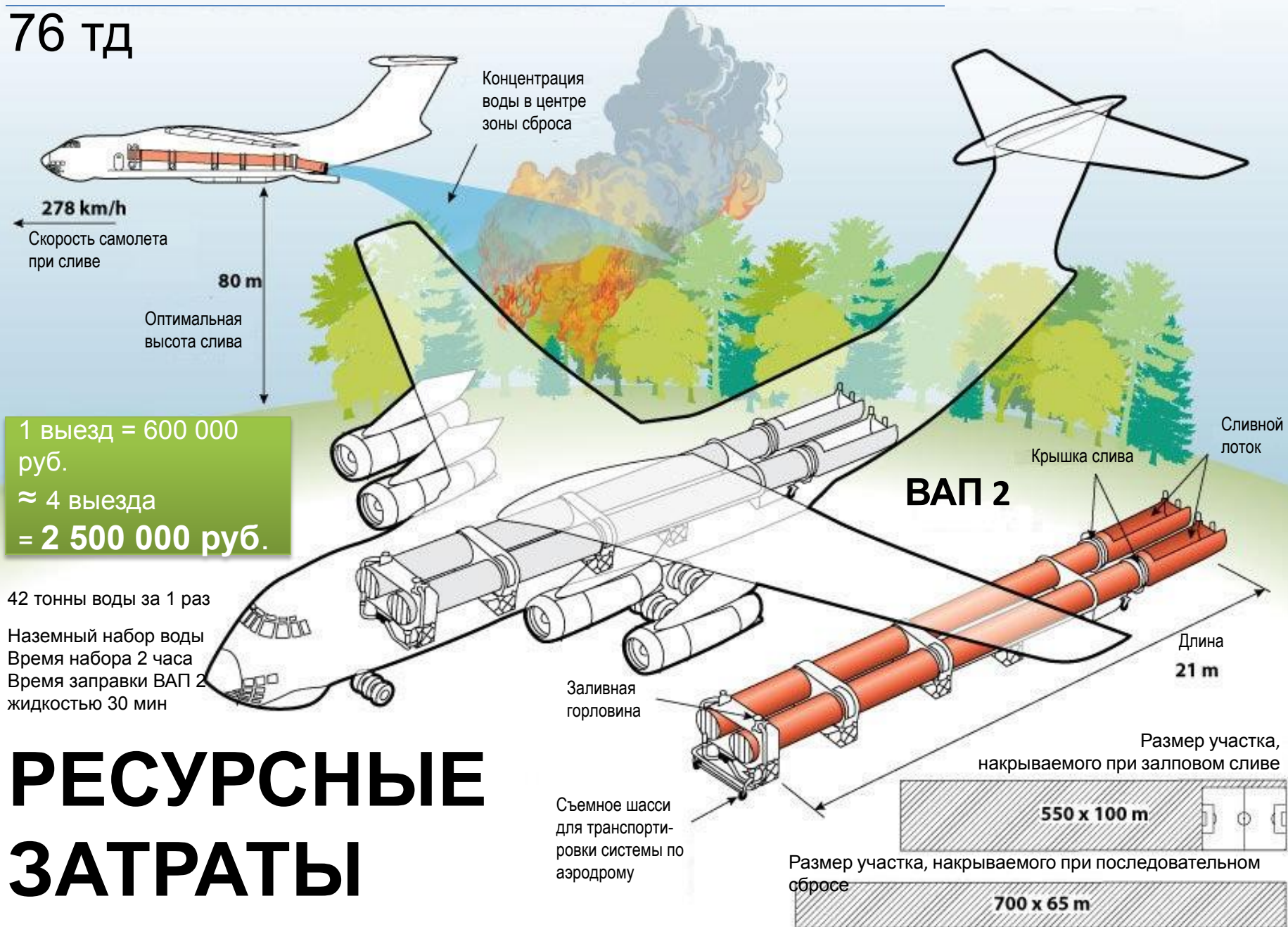


При заполнении баков вода начинает выливаться из специального клапана



Пилот видит струю воды, закрывает водозаборные устройства и взлетает

Тушение пожара с использованием самолета ИЛ – 76 тд





Самые пожароопасные регионы России



Наиболее сложная обстановка с пожарами



Чрезвычайная пожарная опасность сохранится



Причина возникновения пожаров: установившаяся жаркая погода, грозы



ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГЕНЕРАТОРЫ



**АВТОНОМНЫЕ
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ
ГТГ -150 Н**



**АИП-750 - АВТОНОМНЫЕ
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ НА
ОСНОВЕ
ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ГЕНЕРАТОРОВ ГТГ-150 Н**

Степень огнестойкости
конструкции по СНиП 21-01-97
для АИП не ниже III а

- ТЭГ – ГТГ – 150 Н это высокотехнологическая установка, термоэлектрический модуль выполняющий функцию автономного альтернативного источника питания, призван вырабатывать 150 Вт. Данный генератор выпускается «Квантом» в герметизированном варианте, изготовленном по современной технологии с использованием функционально-градиентных термоэлектрических материалов, и в отличие от наших конкурентов «Глобал термоэлектрик», обладает сроком службы 15 лет.

**Цена: от 399 900
руб.**

АВТОНОМНЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ

Автономные источники питания (АИП) на базе термоэлектрических генераторов ГТГ-150 Н выпускается «Квантом» в составе антивандального контейнера и снабжен газовым редуктором, стабилизатором напряжения, автоматикой безопасности. предназначены для питания постоянным электрическим током объектов, где отсутствуют стандартные источники электроэнергии, но имеется природный газ. Они способны надежно и длительно работать без обслуживания в любых климатических зонах.

⚠ От 150Вт до 1500Вт
-50|+50 °C
🕒 15 Лет

В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ:

- ✓ генераторы термоэлектрические ГТГ-150 Н;
- ✓ информационно-силовой щит;
- ✓ блок дозирования газа;
- ✓ блоки стабилизации напряжения и управления;
- ✓ редуцирующий пункт (северный вариант), настроенный на выходное давление 0,3—0,5 кг/см² при входном давлении 12—125 кг/см², с двумя редуцирующими линиями и двумя дополнительными фильтрами газа;
- ✓ система блокирования несанкционированного открытия дверей с противовандальными замками повышенной секретности;
- ✓ система пожарной сигнализации.

**Цена: по запросу (зависит от
мощности)**



ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГЕНЕРАТОРЫ И СИСТЕМЫ

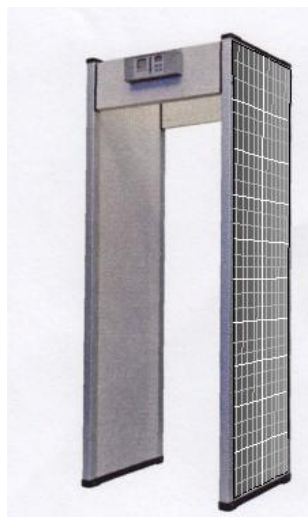


Пример ТЭГ
Мощность 600 Вт для
питания автономной
сейсмической станции.



Автономные источники питания
на основе термоэлектрических генераторов
ГТГ-150

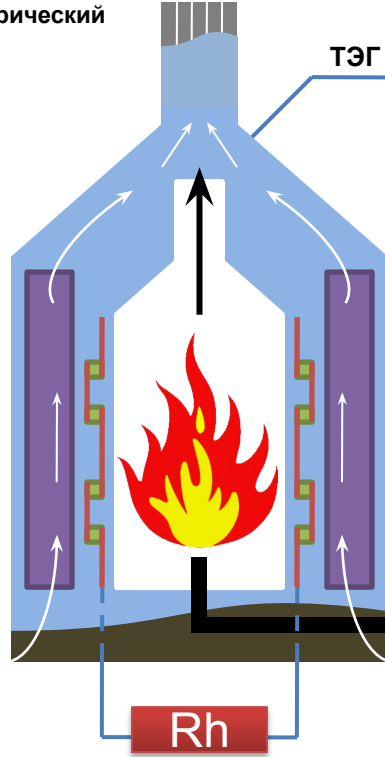
СТАЦИОНАРНЫЕ НАНОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Стационарные фотоэлектрические системы являются самыми распространенными системами, преобразующими солнечную энергию в электрическую.



Термоэлектрический генератор



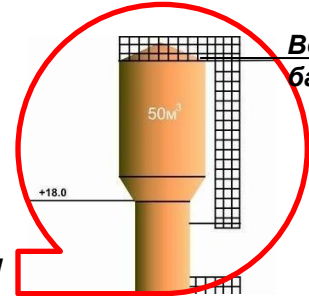
- В комплексе:**
- Инвертор с зарядным устройством
 - Системная панель инвертора
 - Аккумуляторы герметичные, полностью необслуживаемые
 - Автомат постоянного тока

И / ИЛИ



ГАЗ

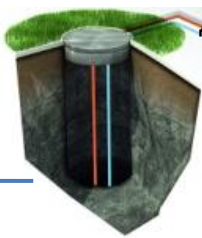
И / ИЛИ
ЕМКОСТЬ С ВОДОЙ



Циркулярный насос



Скважина для воды



Циркулярный насос (малый)

Шланги водяные

СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Из скважины с помощью циркулярного насоса (который работает от ТЭГ или Солнечной установки) поступает вода в специализированную емкость (емкость для воды подземная или емкость для воды «Водонапорная башня») далее из водяной емкости (с помощью циркулярного насоса (малый) или самотеком) по водяным шлангам распространяется по периметру и орошает места сельского хозяйства.



Примеры наноэлектрических станций большой мощности и ФЭС на стационарных, не обслуживаемых, объектах (1-5 МВт)



МОБИЛЬНЫЕ НАНОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ЭПС-120



ПЕРЕНОСНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Переносные солнечные электростанции Серий ЭПС-100-2П, ЭПС-100-2ПМ, ЭПС-120, Серий ЭМС-100П, ЭМС-100ПМ, ЭМС-200 с 2003 года стоят на снабжении Пограничной службы ФСБ России. С 2005 года эти системы в рамках государственных контрактов поставляются во Внутренние Войска МВД РФ. На 2012 год в различных подразделениях этих ведомств успешно эксплуатируются более 450 единиц Солнечных электростанций. Не менее 350 Станций преобразуют солнечную энергию в электрическую и обеспечивают ей представителей мирных профессий, осуществляющих свою деятельность как на необъятных территориях нашего государства, так и в ближнем и дальнем зарубежье. Являясь Мобильной ФЭС нового поколения, эти изделия, с одной стороны, включают в себя весь опыт эксплуатации своих предшественников, а с другой, их конструкция и комплектация исполнены с учётом последних научных, технологических и производственных достижений.

Надеемся на то, что знакомство с этой Электростанцией приятно удивит Вас её Тактико-Техническими возможностями.

Особенности конструкции ЭПС-120

 -30/+50 °C  15 Лет

- ✓ Наличие Li-Ion Аккумуляторной Батареи, обеспечивающей работоспособность ЭПС при отрицательных температурах.
- ✓ Наличие встроенных гнезд USB на панели БУК-ЭПС-120.
- ✓ Наличие функции работы в режиме Солнечного Зарядного Устройства в отрыве от АИП-250 (от АИП-1150)
- ✓ Расширение диапазона рабочих напряжений по цепи «Нагрузка» от 1,5 В до 24 В.
- ✓ Размещение в герметичном кейсе, обеспечивающем идеальные условия хранения, перевозки и эксплуатации ЭПС.



Энергоёмкость Li-Ion 250 Вт ч
Максимальная мощность ФЭС-5Л 32 Вт
Масса 11 кг
Габариты, мм 460 x 350 x 170

Цена: от 39 900 руб.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ МОБИЛЬ ЭМС-200

Энергоёмкость Li-Ion 1150 Вт ч
Максимальная мощность ФЭС-5Л 120 Вт
Масса 60 кг
Габариты, мм 500 x 290 x 460

В собранном виде



Цена: по запросу
Зависит от мощности.



Перечень производственных объектов

Функциональное зонирование проектируемой территории предусматривает размещение 8 основных объектов:

- Парковки для грузового автотранспорта и склады временного хранения на ЦКАД в районе Огуднево-Петровское-Красноармейск,
- Научно-производственный центр НБИК-технологий совместно с РАМН, создание мобильных установок по управлению лесопатологической ситуацией в Московской области,
- Завода по производству компьютеров «SPACE» мощностью 10 тыс. штук в год совместно с компанией КравтВэй,
- Завод по производству систем альтернативной энергетики общей мощности до 50 Мвт в год совместно с НПП «Квант»,
- Выставочный комплекс для предприятий лесопромышленного комплекса на 100 000 кв.м. выставочной площади,
- Выставочный комплекс для систем экологической безопасности на 20 000 кв.м. выставочной площади,
- Центр интерактивного мультимедийного обучения на основе мобильных систем спутниковой связи,
- Фирмы по производству программного обеспечения для телекоммуникационных систем и систем электронной торговли, что позволит повысить эффективность продаж продукции предприятий Московской области на 10-15 %.

Описание производственных объектов

- Таможенный склад и склады временного хранения



Тип промышленного округа

Тип промышленного округа

Многофункциональный парк Огуднево-Петровское-Красноармейск, предназначенный для размещения на инженерно подготовленных земельных участках высокотехнологичных производств, таможенных складов, складов временного хранения, логистических центров и предприятий сопутствующего сервиса.





Принцип работы системы мониторинга и управления транспортными средствами при международных перевозках



По сигналам спутников определяется:

- местоположение
- скорость
- направление движения

Кроме того определяется состояние подключенных датчиков

Диспетчерский центр



Мониторинг

Определение местоположения, состояния транспортного средства, перевозимого груза. Отображение информации на электронной карте

Контроль

Автоматизированный контроль выполнения маршрута, расписания движения

Оперативное управление

Передача оперативной информации, команд

Формирование маршрутного задания

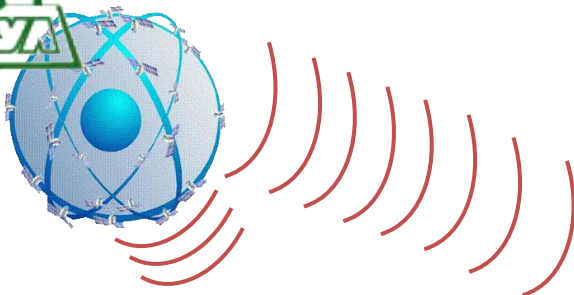
Формирование и контроль выполнения расписания движения маршрутов

Анализ параметров движения по маршруту

Формирование и предоставление статистических данных, специализированных отчетов



КНС ГЛОНАСС и GPS при мониторинге международных грузоперевозок Россия-ЕС-Китай



Персональные потребители информации

SMS на телефон клиентов

дальние потребительские рабочие места

Передача информации по каналам связи

База данных внешних систем (бухгалтерские, финансовые, кадры, пр.)

База данных ядра

Сервер клиента
Ядро пользовательского приложения
Картографический сервер

Клиентская часть

Канал СВЯЗИ

Телематический сервер

База данных телематического сервера

Серверная часть

Inmarsat D+,
SMS, GPRS ...

Inmarsat D+,
SMS, GPRS ...



Транспортные средства



Производственные предприятия



Руководство предприятий

Технико-экономические показатели

В период создания промышленного округа прогнозируется привлечение инвестиций из всех источников в суммарном объеме не менее: **1 602 млн. руб.**,

в том числе:

- на создание инженерной и транспортной инфраструктуры – 361 млн. руб.
- на создание объектов производства – 793 млн. руб.
- на создание объектов логистики – 216 млн. руб.
- на строительство объектов сопутствующей социальной инфраструктуры – 72 млн. руб.

Источники инвестиций

- собственные средства – 401 млн. руб.
- привлеченные средства – 1110 млн. руб.
- иностранный капитал – 91 млн. руб.

Срок окупаемости инвестиций

5-7 лет.

Потребности промозона в ресурсах

- **Потребность в энергоресурсах (основные производственные объекты)**
 - Максимальная мощность электроэнергии – 5 700 кВт
 - Объем природного газа – 880 куб. м/час
- **Потребность в водных ресурсах**
 - Годовая потребность воды – 28,4 тыс. куб. м
- **Потребность в трудовых ресурсах**
 - Основное производство – не менее 1100 чел.;
 - Инфраструктурные объекты (медицина, торговля, общественное питание и т.д.) – 200 чел.

Социально-экономические результаты

В период до 2018 года планируется ввести в эксплуатацию:

- новую инженерную, транспортную, деловую инфраструктуры на территории 133,8га;
- производственные здания и сооружения;
- объекты социальной инфраструктуры.

На введенных в эксплуатацию новых промышленных объектах создать не менее 1100 рабочих мест.

На введенных в эксплуатацию объектах социальной инфраструктуры создать не менее 200 рабочих мест.

- Годовой фонд оплаты труда – 630,0 млн. руб.,
в том числе фонд заработной платы - 499,2 млн. руб.

Реализация проекта будет сопровождаться созданием необходимых объектов социальной инфраструктуры: столовых, медпунктов и аптек, торговых точек, предприятий бытового обслуживания и др.

Налоговые отчисления

Эффективность создания промышленного округа для бюджетов всех уровней прогнозируется в объеме около **473 млн. руб.** в год, в том числе:

- в Федеральный бюджет: 183,83 млн. руб.
- в бюджет Московской области: 138,46 млн. руб.
- в бюджет муниципального образования: 19,51 млн. руб.
- во внебюджетные фонды: 30,79 млн. руб.

Налоги и платежи	ВСЕГО	Федеральный бюджет	Внебюджетные фонды	Бюджет Московской области	Бюджет муниципального образования
НДС	176 949 153	176 949 153			
НДФЛ	64 896 000			45 427 200	19 468 800
Страховые взносы (ЕСН)	130 790 400		130 790 400		
Налог на прибыль	68 813 559	6 881 356		61 932 203	
Налог на имущество	31 096 356			31 096 356	
Земельный налог	33 619				33 619
ИТОГО	472 579 087	183 830 509	130 790 400	138 455 759	19 509 419

Спасибо за внимание