
Baltika – UNIDO Рабочий план

July, 2013

Балтика - ЮНИДО



Isaac Sheps and Sergey Korotkov at the Signature Ceremony



5 лет инвестиций в экологические проекты

- Балтика = 30 860 000 \$
- UNIDO = 6 300 000 \$

- снижение воздействия на водные объекты и земли
- восстановление водных ресурсов
- снижение выбросов парниковых газов
- наши отходы → электроэнергию и тепло

КОМПОНЕНТ 1

Разработка и внедрение методологии оценки жизненного цикла продукции

Исследование и моделирование системы водных ресурсов

Разработка и внедрение программы по интегрированному управлению стоками с водосбора

БАЛТИКА
700 000\$

ЮНИДО
1 950 000\$

КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

Усиление потенциала институтов на уровне областей по использованию интегрированных систем по водопользованию посредством создания государственно-частных партнерств по устойчивому управлению водными ресурсами в важных районах водозабора

Компонент 1 Создание государственно-частных партнерств (ГЧП)



КОМПОНЕНТ 1 РАБОЧИЙ ПЛАН

Разработка проекта правового оформления ГЧП по охране и рациональному использованию водных ресурсов (выбор наиболее актуальной водохозяйственной проблемы регионального значения, заключение соглашения о взаимодействии сторон , распределение финансовых рисков и затрат между сторонами).

Проведение исследований по методологии оценки экологического следа жизненного цикла пивоваренного производства (согласно ISO 14040:2006).

Разработка программы мероприятий ОАО «Балтика» в рамках ГЧП.

Изучение возможности усовершенствования водопользования в регионе.

Моделирование водообмена на территории объекта.

Проектирование схем интегрального управления водными ресурсами.

Сертификация ISO 50001 Энергетический менеджмент

Оценка жизненного цикла продукции



Потребление

- Переработка и утилизация отходов упаковки



Распространение

- Использование экологичного холодильного оборудования
- Транспортировка



Продажи и маркетинг

- Разработка новых типов упаковки



Логистика и обеспечение

- Сбережение энергии
- Транспортировка



Процесс производства

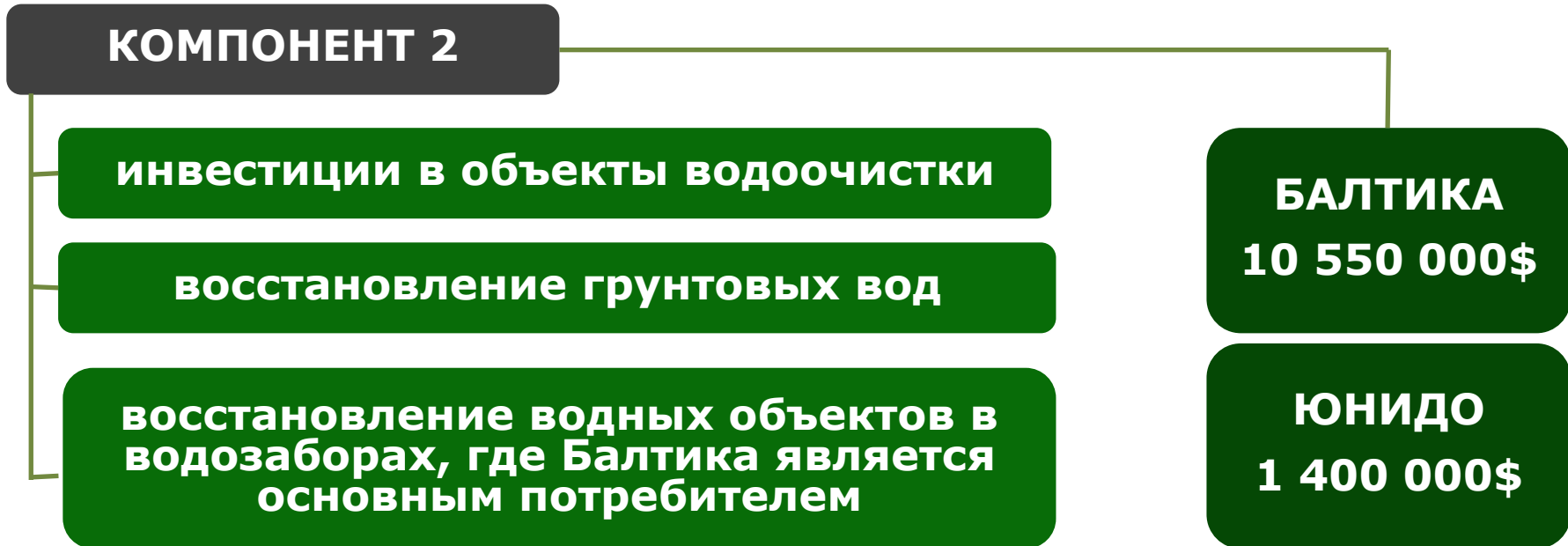
- Ресурсосберегающее производство
- Энергоэффективность
- Обработка сточных вод
- Выбросы парниковых газов
- Утилизация отходов



Сырье

- Ресурсосберегающее с/х
- Потребление воды
- Использование пестицидов

НИОКР



КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

- снижено воздействие на водные ресурсы
- улучшено качество воды
- улучшено состояние экосистем
- водные ресурсы ранее используемые Балтикой станут доступными другим потребителям

КОМПОНЕНТ 2

РАБОЧИЙ ПЛАН

**Строительство биологических
очистных сооружений
ТУЛА**

**БАЛТИКА
10 550 000\$**

**Строительство очистных сооружений
для очистки ливневых сточных вод
РОСТОВ**

**ЮНИДО
1 400 000\$**

Строительство биологических очистных сооружений ТУЛА

БАЛТИКА
10 550 000\$

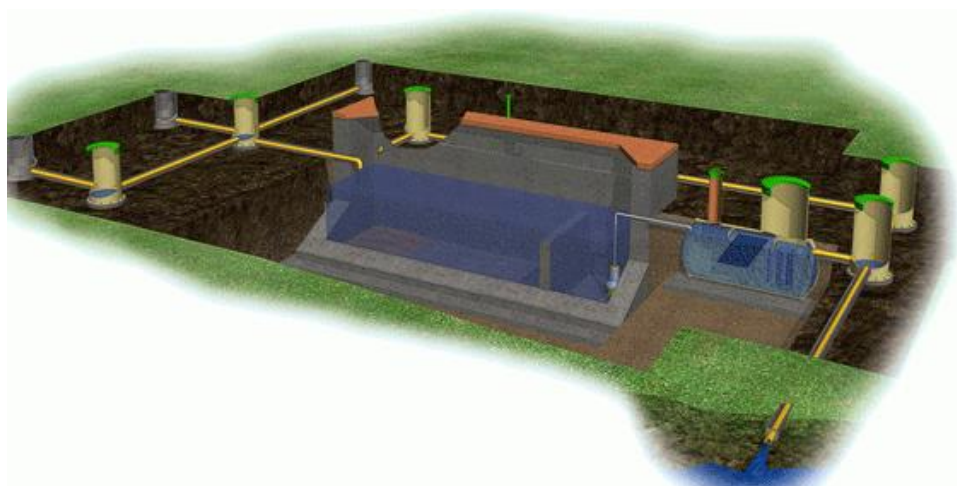


- улучшение качества сточных вод филиала (достижение концентраций загрязняющих веществ, не оказывающих негативного воздействия на работу городских ОС)
- снижение негативного воздействия на реку Упу (водный объект, куда осуществляется выпуск городской канализации)
- улучшение состояния экосистемы бассейна р. Упа

- проектирование и строительство биологических очистных сооружений полного цикла (включают анаэробный и аэробный способы очистки) производственно-бытовых сточных вод филиала производительностью 6,5 тыс.м³/сут
- Ввод в эксплуатацию – конец 2013

Строительство очистных сооружений для очистки ливневых сточных вод РОСТОВ

ЮНИДО
1 400 000\$



- улучшение качества ливневых сточных вод
- снижение воздействия на водный объект (ливневые стоки сбрасываются в безымянный ручей балки Рябинина)
- улучшение состояния экосистемы балки Рябинина

- Проектирование и строительство локальных очистных сооружений ливневых сточных вод, собираемых с территории филиала, от механических загрязнений и нефтепродуктов производительностью 60 тыс.м3/год
- Ввод в эксплуатацию – 2015

Компонент 3 ПОЧВА и ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ

Снижение экологического воздействия агропромышленных предприятий, входящих в цепочку поставок пивоварен Балтики

БАЛТИКА
5,400,000 \$

ЮНИДО
1,800,000 \$

Снижение загрязнений почвы и ячменя стойкими органическими загрязнителями (Persistent Organic Pollutants (POPs))

Снижение деградации земель (Land Degradation) в результате выращивания пивоваренного ячменя

Снижение нагрузки на реки и водоемы азотом и фосфором вымываемым из почвы за счет снижения норм внесения удобрений

Селекция засухоустойчивых сортов пивоваренного ячменя адаптация к глобальному изменению климата

Компонент 3 ПОЧВА и ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ

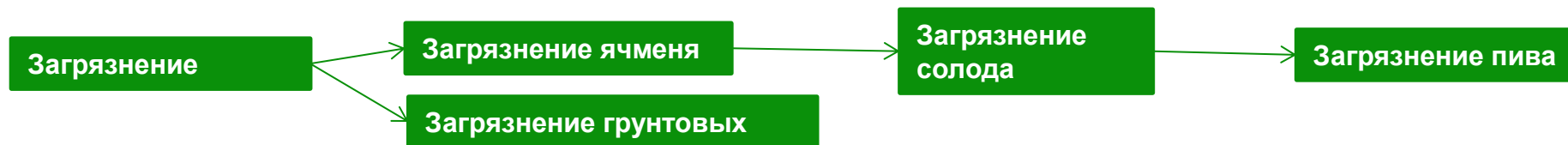
Снижение экологического воздействия агропромышленных предприятий, входящих в цепочку поставок пивоварен Балтики



Эколого-агрохимическая станция

Снижение загрязнений почвы, ячменя, водоемов стойкими органическими загрязнителями (Persistent Organic Pollutants (POPs) за счет снижения количества обработок, переход на биологические методы защиты и отказ от применения авиации

Ежегодное увеличение применения средств защиты растений приводит к усилению негативного воздействия на окружающую среду при выращивании пивоваренного ячменя. ОАО ПК Балтика стремится контролировать попадание СЗР в грунтовые воды и водные бассейны на территории выращивания и снижать последствия загрязнения.



В Тульской области на базе сельхозпредприятия создается полевая исследовательская эколого-агрохимическая станция которая будет работать совместно с минисолодовней и минипивзаводом Исследовательского центра Балтики

Снижение экологического воздействия агропромышленных предприятий, входящих в цепочку поставок пивоварен Балтики



Автоматический отбор почвы



Снижение нагрузки на реки и водоемы азотом и фосфором вымываемым из почвы за счет снижения норм внесения удобрений и введением новых агротехнических приемов снижающих риск поверхностного стока.

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ФЕРМЕРОВ

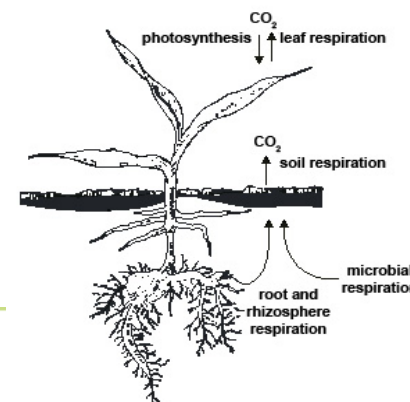
- Обучение фермеров на базе эколого-агрохимической станции ОАО ПК Балтика.
- Организацию мониторинга содержания азота и фосфора в почве на глубинах 0-30 и 30-60 см во всех хозяйствах выращивающих пивоваренный ячмень для ОАО ПК Балтика. В 2013 году площадь обследования составит 110 тыс. га. Задача снижение норм внесения азотных удобрений до безопасного уровня.
- На эколого-агрохимической станции ОАО ПК Балтика в Тульской областях проводятся полевые опыты с различными нормами внесения удобрений, варианты с заменой почвенного внесения аммиачной селитрой на внекорневые подкормки.

Компонент 3 ПОЧВА и ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ

Снижение экологического воздействия агропромышленных предприятий, входящих в цепочку поставок пивоварен Балтики



Снижение деградации земель (Land Degradation)



Большая часть земель для выращивания пивоваренного ячменя расположена в зоне эрозионной опасности. Неправильная обработка почвы приводит к образованию оврагов, выделению CO₂

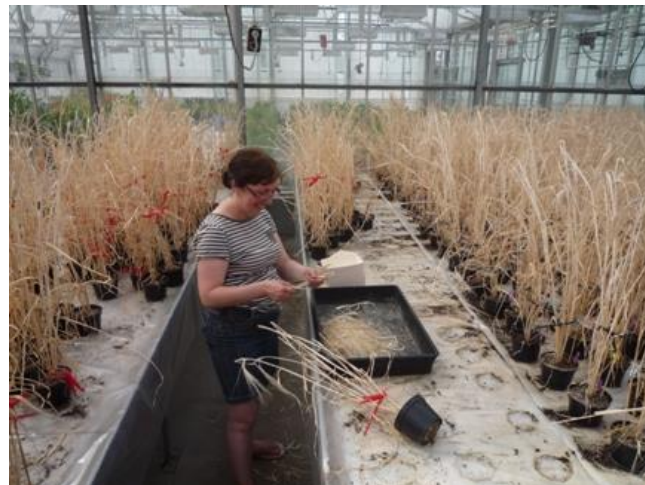
ИССЛЕДОВАНИЯ, МОНИТОРИНГ, ОБУЧЕНИЕ

Мониторинг и оценка деградации земель. Особое значение уделяется анализу почвы и контролю параметров минерализации. Анализ органического углерода, лабильного азота и соотношения C/N. В основе снижения деградации земель – отказ от вспашки и переход на минимальные и нулевые технологии обработки почвы. Контроль образования оврагов и смыва твердых частиц почвы в реки.

На основании спутниковых снимков LANDSAT будет создана геоинформационная система для каждого хозяйства с указанием полей имеющих высокий степень эрозионного риска.

Компонент 3 ПОЧВА и ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ

Снижение экологического воздействия агропромышленных предприятий, входящих в цепочку поставок пивоварен Балтики



**Селекция
засухоустойчивых
сортов
пивоваренного
ячменя -адаптация к
глобальному
изменению климата**

На большей части территории РФ наблюдается ежегодное повышение температуры и снижение норм осадков. Сорты пивоваренного ячменя не адаптивны к данным условиям. Требуется постоянный мониторинг климата и испытание новых засухоустойчивых сортов селекции Карлсберг в различных регионах РФ.

МОНИТОРИНГ, СЕЛЕКЦИЯ НОВЫХ СОРТОВ

- Селекция и испытание новых засухоустойчивых сортов Carlsberg Group Research.
- Создание сети современных метеостанций в опорных хозяйствах агропроекта Балтики (Тульская, Воронежская, Липецкая, Челябинская, Самарская, Новосибирская область). Данные в режиме реально времени передаются в интернет.
- Разработка агротехнологий возделывания пивоваренного ячменя в условиях изменения климата.

КОМПОНЕНТ 4

**внедрение инновативных
некоммерческих подходов к
преобразованию отходов пивоварен в
энергию**

**тестирование, внедрение пилотных
проектов и стандартизация инновативной
методологии «отходы в энергию»,
основанной на использовании пивной
дробины и других отходов производства
пивоварен в анаэробных перегнивателях
или электростанциях с комбинированным
производством электроэнергии и тепла**

**БАЛТИКА
8 580 000\$**

**ЮНИДО
1 020 000\$**

КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

- **снижено воздействие выбросов парниковых газов на изменение климата**

КОМПОНЕНТ 4 РАБОЧИЙ ПЛАН

**научные исследования, разработки,
методологии**

**БАЛТИКА
КАРЛСБЕРГ
7 560 000\$**

**внедрение пилотного проекта
«отходы пивоварни в энергию»
ТУЛА**

**БАЛТИКА
1 020 000\$**

**ЮНИДО
1 020 000\$**

научные исследования разработки методологии

**БАЛТИКА
7 560 000\$**



Научные исследования по снижению воздействию выбросов парниковых газов на изменение климата

ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЕ

- **химического состава дробины**
- **стабильности производимой дробины**
- **факторов, ингибирующих образование биогаза (накопление азота, фосфора, жирных кислот и т.д.)**
- **биодобавок и стимуляторов процесса образования биогаза**
- **применения ферментов для стимуляции процесса образования биогаза**
- **возможности добавления с целью утилизации в процессе ферментации дробины дрожжей, кизельгура, воды после БММ**

Внедрение пилотного проекта «отходы пивоварни в энергию»



**БАЛТИКА
КАРЛСБЕРГ
1 020 000\$**

**ЮНИДО
1 020 000\$**

Снижение воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата

- **проектирование и строительство завода по производству биогаза из дробины производительностью 1 т/сут**
- **изучение влияния технологии на выход биогаза и его состав**
- **получение и сертификация биоудобрений**
- **испытание биоудобрений в хозяйствах Агропроекта**
- **изучение способов хранения и источников сбыта биоудобрений**

КОМПОНЕНТ 5

Создание экономических инструментов и внесение вклада в развитие политик, продвигающих принципы ресурсоэффективности и чистого производства

Национальные, международные и региональные политики и подходящие экономические инструменты стимулируют ресурсоэффективное и чистое производство, снижение выбросов парниковых газов в пивоварении и всей цепочки поставки

**БАЛТИКА
2 100 000\$**

**ЮНИДО
780 000\$**

КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

- результаты распространены и применены на национальном и мировом уровнях через сотрудничество с национальными и международными ассоциациями производителей напитков

Компонент 5 ЧИСТОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Создание отдельного юридического лица в виде ООО (или инвестиционного товарищества) с условным названием «Балтийский Фонд ресурсоэффективности». СПК будет являться инвестиционной компанией, а также выполнять роль Центра реализации Проекта.

ЮНИДО

780 000\$

БАЛТИКА

2 100 000\$



- поиск, анализ и отбор инновационных проектов для формирования инвестиционного портфеля;
- структурирование инвестиционных сделок;
- мониторинг проектов, находящихся в портфеле;
- разработка рекомендаций и предложений по распространению полученного опыта.

- СПК разрабатывает и утверждает инвестиционную политику, соответствующую целям Проекта, привлекает (формирует) профессиональную команду инвестиционных менеджеров для управления инвестициями.
- Инвестиционная политика СПК основывается на кластерном подходе при формировании инвестиционного портфеля, что позволит реализовывать инвестиционные проекты по всей цепочке поставок, а также обеспечить максимально эффективное управление отходами упаковки.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ

ЮНИДО

780 000\$

БАЛТИКА

2 100 000\$

- механизм позволяет сформировать институциональную основу для управление инновационными проектами в сфере «зеленых» технологий и устойчивого развития осуществляется профессиональной командой в рамках прозрачной структуры управления, контролируемой участниками Проекта
- на реализацию Проекта не отвлекаются дополнительные ресурсы Участников Проекта
- формат реализации Проекта тиражируем как на региональном, так и на национальном уровне
- финансовые ресурсы возобновляются путем управления портфельными инвестициями
- механизм позволяет привлекать в Проект Партнеров, представляющих индустрию напитков

Предложенная схема реализации Проекта позволит привлечь дополнительные ресурсы, например, путем привлечения средств российских институтов (инновационного) развития, таких как ОАО «Российская венчурная компания». Предположительно, сумма дополнительного финансового обеспечения может составить до 600 миллионов рублей.