

ПРОЕКТЫ, КОТОРЫЕ РЕАЛИЗУЮТСЯ УЧАСТНИКАМИ ТП “БИОЭНЕРГЕТИКА” НА ДОКОНКУРЕНТНОЙ СТАДИИ

№ п/п	Субъект РФ	Наименование проекта и краткое описание	Инициатор / Инвестор	Стоимость (тыс. руб.)
1. Перевод котельных на древесную биомассу и торф				
1.1.	Республика Карелия	Проект по переводу муниципальных котельных Республики Карелия с мазута на использование местного, возобновляемого ресурса – торфа, древесных отходов	ООО НПО "ЭКОМАШГРУПП"	2 000 000,00
1.2.	Нижегородская область	Перевод мазутных / дизельных котельных северо-восточных районов области на местное биотопливо суммарной мощностью 50 Гкал/ч	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой»	899 860,00
1.3.	Кировская область	Перевод котельных, работающих на привозном топливе (уголь, мазут), на местное биотопливо	ООО «Энергоресурс» (Киров), НП «Биотехнологический кластер Кировской области»	2 100 000,00
1.4.	Красноярский край	1.4.1. Замена электрической котельной в п. Кодинск установленной мощности 35 МВт/час на современную котельную, использующую местные виды топлива (торф, древесные отходы)	ОАО «КЛМ и К» совместно с ОАО «КРЭК» и ООО «Балткотломаш» (Санкт-Петербург)	180 000,00
		1.4.2. Замена мазутных котельных в ряде населённых пунктов Северо-Енисейского района п. Тэя на современные котельные, использующие местные виды топлива (древесные отходы)	МУП «Управление коммуникационным комплексом Северо – Енисейского района» (МУП УККР) совместно с ООО «Балткотломаш» (Санкт-Петербург)	62 000,00
		1.4.3. Строительство биокотельной на пеллете установленной мощности 4,5 Гкал/час в г. Дивногорске (в рамках проекта «Энергоэффективный город Дивногорск»)	ООО «Енисей – Инвест» совместно с ГП «Фонд содействия реформирования ЖКХ» и ООО «Балткотломаш» (Санкт-Петербург)	28 000,00
		1.4.4. Замена низкокотловой угольной (привозной) котельной в г. Лесосибирск установленной мощности 40 Гкал/час на современную котельную, использующую местные виды топлива (торф, древесные отходы)	ООО «Красторф» совместно с ГП «Фонд содействия реформирования ЖКХ» и ООО «Балткотломаш» (Санкт-Петербург)	610 000,00
		1.4.5. Перевод районных котельных с жидкого топлива на щепу. Замена 7 устаревших мазутных, угольных и электрических котельных общей мощностью 92 Гкал/час	ГП «Краслес» совместно с ООО «Красторф+» и ООО «БКМ Сибирь»	856 000,00
1.5.	Владимирская область	Замена 26 устаревших мазутных, угольных и электрических котельных в трех районах Владимирской области на современные блочно-модульные котельные, использующие местные виды топлива (торфяные брикеты и пеллеты)	ООО «Тепло Людям»/ ОАО «БИОЭНЕРГО» + ОАО «ВТБ»	215 000,00
1.6.	Смоленская	Замена 70 устаревших мазутных, угольных и электрических котельных в шести районах Смоленской области	ООО «Смоленская	470 000,00

	Область	на современные блочно-модульные котельные, использующие местные виды топлива (торфяные брикеты и пеллеты)	биоэнергетическая компания)/ ОАО «БИОЭНЕРГО» + ОАО "Россельхозбанк"+ ОАО «Сбербанк»	
1.7.	Ярославская область	Замена 30 устаревших мазутных, угольных и электрических котельных в трех районах Ярославской области на современные блочно-модульные котельные, использующие местные виды топлива (торфяные брикеты и пеллеты)	ООО «Тепло Людям» / ОАО «БИОЭНЕРГО» + ОАО «ВТБ»	400 000,00
1.8.	Ленинградская обл. (Выборгский район)	I этап – Создание производства топливных торфяных брикетов. II этап – Перевод муниципальных угольных котельных с угля на топливные торфобрикеты.	ООО «Компания «Крин-Би-Си» / ООО «Балткотломаш» (Санкт-Петербург)	120 000,00
2.1.	Красноярский край	Замена дизельных электростанций биотопливными (древесные отходы, торф) для электроснабжения отдалённых посёлков Красноярского Края	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	2 000 000,00
2.2.	Хабаровский край	Замена дизельных электростанций в отдалённых посёлках, не имеющих центральных эл. сетей на газогенераторные электростанции, использующие в качестве топлива местные биоресурсы (древесные отходы, торф)	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	325 000,00
2.3.	Республика Карелия	Замена дизельных электростанций в отдалённых посёлках, не имеющих центральных эл. сетей на газогенераторные электростанции, использующие в качестве топлива местные биоресурсы (древесные отходы, торф)	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	625 000,00
3.1.	Тверская область	Внедрение автономных комплексов для экологически безопасной переработки смешанных твёрдых бытовых и промышленных отходов с производством электроэнергии	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	273 000,00
3.2.	Красноярский край	3.2.1. Внедрение автономных комплексов для экологически безопасной переработки смешанных твёрдых бытовых и промышленных отходов с производством электроэнергии в г. Лесосибирске, Железногорске, Зеленогорске, Ачинске, Канске, Кодинске, Назарово, Шушенском, Енисейске	ООО «Дивногорский завод полимерных изделий» (ДЗПИ) совместно и ООО «Красторф+» и ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	273 000,00
		3.2.2. Внедрение комплексов для экологически безопасной переработки смешанных твёрдых бытовых и промышленных отходов с производством электроэнергии в г. Красноярске	ОАО «РусЭкойл»	800 000,00
3.3.	Краснодарский край	Внедрение автономных комплексов для экологически безопасной переработки смешанных твёрдых бытовых и промышленных отходов с производством электроэнергии	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	273 000,00
3.4.	Кировская область	Внедрение автономных комплексов по переработке твердых органических отходов с производством электрической и тепловой энергии	ООО «Энергоресурс», ООО «Холдинг «Луза-Виледь»	680 000,00
3.5.	г. Севастополь	3.5.1. Строительство энергогенерирующего технологического комплекса по экологически безопасной переработке ТБО с производством тепловой и электрической энергии	ООО «НИККОМ Новые Технологии»	900 000,00
		3.5.2. Строительство энергогенерирующего технологического комплекса по экологически безопасной переработке осадков от очистки сточных вод с производством тепловой и электрической энергии	ООО «НИККОМ Новые Технологии»	1 740 000,00
3.6.	Ленинградская область	Строительство энергогенерирующего технологического комплекса по экологически безопасной переработке шламов от очистки сточных вод картонной фабрики с производством тепловой и электрической энергии	ООО «НИККОМ Новые Технологии»	300 000,00
3.7.	Ульяновская область	Строительство модульного энергетического комплекса по переработке ТБО с получением тепловой и электрической энергии	ОАО «РОСТЭК»	500 000,00

3.8.	Пензенская область	Строительство модульного энергетического комплекса по переработке навозов КРС (крупного рогатого скота) с получением горючего газа, тепла, электроэнергии и гранулированных органо-минеральных удобрений	ОАО «РОСТЭК»	220 000,00
3.9.	Рязанская область	Строительство модульного энергетического комплекса по переработке отходов деревопереработки и санитарной очистки территорий лесных пожаров с получением тепловой и электрической энергии и удобрений для восстановления лесного фонда	ОАО «РОСТЭК»	160 000,00
3.10.- 3.12	Новосибирс-кая область	3.10. Многофункциональная энергетическая система для генерирования энергии и производства энергоносителей из отходов сельского хозяйства <i>Планируемый результат: оборудование по переработке отходов сельхозпроизводителей в тепловую энергию и энергоносители (биоуголь, синтезгаз, бионефть)</i>	ООО «Биологические источники энергии» (ООО «БиоИстЭн»)	Проект в разработке
		3.11. Доработка и вывод на рынок многоцелевого энергетического модуля по выработке тепловой энергии и получения ценных энергоносителей для распределенной возобновляемой энергетики на основе биомассы	ООО «Биологические источники энергии» (ООО «БиоИстЭн»)	Проект в разработке
		3.12 Утилизация иловых осадков коммунальных очистных сооружений путем сжигания в кипящем слое катализатора <i>Использование катализатора глубокого окисления позволяет полностью сжигать осадки сточных вод в слое катализатора, что позволяет обойтись без сложной многостадийной технологии очистки дымовых газов, характерной для технологии сжигания в кипящем слое инертного материала. Внедрение процесса утилизации осадков сточных вод на оборудовании с термокаталитическим окислением обеспечит: ликвидацию проблемы переполнения иловых площадок со всем шлейфом сопутствующих проблем; получение тепла на площадке очистных сооружений канализации, которое можно использовать самым выгодным для себя способом; получение золы с классом опасности 4 - 5, которую можно использовать без ограничений в производстве железобетонных изделий или на другие цели.</i>	ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ)	Проект в разработке
3.13.- 3.16	г. Москва	3.13. Разработка энергоэффективной и экологически безопасной технологии и комплекса оборудования по переработке горючих отходов, в том числе твердых бытовых отходов в электроэнергию и тепло	ЗАО «КОМПОМАШ-ТЭК»	Проект в разработке
		3.14. Проведение проблемно-ориентированных исследований и разработка технических решений по созданию высокоэффективных энергетических комплексов на основе технологий газификации местных топливных ресурсов, в т.ч. торфа, отходов производства, бытовых отходов, других ресурсов	ЗАО «КОМПОМАШ-ТЭК»	Проект в разработке
		3.15. Энергетическая утилизация органических остатков биогазовых установок очистных сооружений <i>В настоящее время затраты на утилизацию шлама после биогазовых установок применяемых установок доходят до 40 %. Предлагается применение многостадийной системы сжигания с контролируемой температурой. Планируемая продукция: Установка по энергетической утилизации биошлама.</i>	ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»	Проект в разработке
		3.16. Энергосберегающая технология утилизации отходов биологического происхождения с использованием электрических полей для повышения эффективности пиролизной установки <i>Планируемая продукция: газопоршневая электростанция электрической мощностью до 15 кВт с использованием вторичного сырья и отходов лесопильного производства. Проект основывается на имеющихся научных разработках по газификации древесины и технологии очистки генераторного газа.</i>	ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»	Проект в разработке
3.17.- 3.19	г. Санкт-Петербург	3.17. Пилотный Проект по переработке птичьего помёта в высокоэффективное органическое удобрение с выработкой тепловой и электрической энергии и биодизеля	ООО «Биотехнологическая компания «Поли-НОМ» (ООО «БТК «Поли-НОМ»)	96 200,00

		3.18. Пилотный проект: Топливо-энергетическая установка на основе пиролиза древесных отходов с выработкой тепловой и электрической энергии и биотоплива (биодизель)	ООО «Биотехнологическая компания «Поли-НОМ» (ООО «БТК «Поли-НОМ»))	110 750,00
		3.19. Научно-исследовательский Опытно-производственный центр «Биопиролиз» <i>Создано оборудование пиролизного участка с системой автоматического управления, обеспечивающего непрерывный цикл утилизации растительных отходов с производительностью до 2 тонн в час по входному сырью. Проработана структурная схема переработки пиролизного газа в тепловую и электрическую энергию и биотопливо (биодизель).</i>	ООО «Биотехнологическая компания «Поли-НОМ» (ООО «БТК «Поли-НОМ»))	80 000,00
3.20.	Республика Татарстан	Экологически безопасная переработка птичьего помета с получением энергетического газа, электроэнергии, тепла (холода), органо-минеральных удобрений целевого назначения	ООО «НИККОМ Новые Технологии»	217 000,00
3.21.	Белгородская область	Экологически безопасная переработка свиного навоза с получением энергетического газа, электроэнергии, тепла (холода), органо-минеральных удобрений целевого назначения	ООО «НИККОМ Новые Технологии»	217 000,00
3.22.	Воронежская область, Семилукский р-н	Мини-ТЭЦ на подстилочном помете <i>Проект Мини-ТЭЦ с 4 паровыми котлами на подстилочном помете (ПП), с паровой турбиной 6 МВт, градирней, цехом переработки золы в минеральные удобрения-кондиционеры почвы.</i>	ООО «АГК ЭКОЛОГИЯ» ООО "Воронежская индейка"	795 000,00
3.23.	Челябинская область	Энергокомплекс на клеточном помете <i>Проект энергокомплекса с блоком сушки КП и паровой котельной с 2-мя паровыми котлами (до 20 т/ч пара 1,3 МПа). Сушка КП производится в барабанных сушилках с твердотопливными теплогенераторами за счет тепла продуктов сгорания части высушенного КП. Сухой КП сжигается в паровых котлах, производящих пар и тепло на нужды птицефабрики.</i>	ООО «АГК ЭКОЛОГИЯ» ООО "Чебаркульская птица"	325 000,00
3.24.	Оренбургская область	Многоцелевой комплекс по переработке сельскохозяйственной продукции и утилизации растительных отходов (соломы, лузги, стеблей) с получением диоксида кремния и кремнеуглеродного композита (с последующей выработкой тепловой и электрической энергии и биотоплива (топливные пеллеты, биодизель), а также кормовых пеллет (гранулированного корма)	ООО «Биотехнологическая компания «Поли-НОМ» (ООО «БТК «Поли-НОМ»)) Со-инициатор: ООО «Диоксид», Санкт-Петербург	402 000,00
4. Строительство биогазовых станций, производство и комплексная переработка биогаза				
4.1.	Республика Мордовия	Строительство биогазовой станции на отходах сельского хозяйства электрической мощностью 4,4 МВт с одновременной организацией производства экологически чистых органических удобрений	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой»	894 877,00
4.2.	Кировская область	Биогазовая установка на базе переработки органических с/х отходов (навоз, птичий помет). Создание и запуск 10 биогазовых комплексов емкостью не менее 300 м³ и с общим объемом выделяемого газа 6 млн. м³ в год	ООО «СельхозБиоГаз», НП «Биотехнологический кластер Кировской области»	280 000,00
4.3.	Красноярский край	4.3.1. Строительство биогазовой установки в рамках реализации проекта «Инновационный свиноводческий комплекс «АгроЭлита». Биогазовая станция предназначена для переработки навозных стоков и органических отходов комплекса, объем выработки биогаза – 1800 куб/сутки	ООО «Объединение АгроЭлита», ООО «Красторф+» и ООО «Сельхозбиогаз» (Киров)	103 000,00
		4.3.2. Строительство биогазовой станции с одновременной организацией производства комплексных, сбалансированных, гранулированных органо-минеральных экологичных удобрений пролонгированного свойства на свином комплексе Нижне-Муртинский (поголовье 120 тыс. голов)	ЗАО "Сибирская аграрная группа", ООО «Красторф+» и ООО «Сельхозбиогаз» (Киров)	Проект в разработке
		4.3.3. Строительство биогазовой станции с одновременной организацией производства комплексных, сбалансированных, гранулированных органо-минеральных экологичных удобрений пролонгированного свойства на мясо молочном комплексе	ООО «АгроЯрск» совместно с ООО «Красторф+» и ООО «Сельхозбиогаз» (Киров)	Проект в разработке
		4.3.4. Строительство биогазовой станции с одновременной организацией производства комплексных,	ООО «Сангилен+»	60 000,00

	сбалансированных, гранулированных органико-минеральных экологических удобрений пролонгированного свойства (поголовье тыс. голов) свиномкомплексе Сухобузимском районе. По технологии EVOTECK (Италия)		
	4.3.5. Строительство биогазовой станции с одновременной организацией производства комплексных, сбалансированных, гранулированных органико-минеральных экологических удобрений пролонгированного свойства на трёх птицефабриках в Берёзовском, Назаровском, Сухобузимском районах	ЗАО «Сибирская Губерния», ООО «Красторф+» и ОАО «Корпорация «ГазЭнергоСтрой»	320 000,00
4.4.	Ленинградская область	4.4.1. Строительство биогазовой станций на осадках сточных вод, образующихся на объектах водоканала суммарной электрической мощностью 12 МВт	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» 2 213 902,57
		4.4.2. Строительство биогазового комплекса по переработке органических отходов в биогаз мощностью 20 млн м ³ биогаза в год. Проект направлен на защиту Балтийского моря (Выборгский район)	ООО «АгроБиоТех» совместно с Группой компаний «Энергетические проекты» 696 000,00
		4.4.3. Строительство биогазовой станции на отходах птицефабрик электрической мощностью 20 МВт с одновременной организацией производства экологически чистых органических удобрений. Проект направлен на защиту акватории Балтийского моря (Кировский район)	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» 1 671 430,00
4.5.	Калужская область	Биогазовая установка на базе активного ила водоканала г. Калуги и органических отходов производства и потребления Мощность 1,5 МВт	ООО «АгроБиоТех» совместно с Группой компаний «Энергетические проекты» 208 800,00
4.6.	Брянская область	Кластер из нескольких биогазовых установок суммарной мощностью 35 МВт Проект направлен на рекультивацию территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению	ООО «Бисолби-Интер», ООО «АгроБиоТех» совместно с Группой компаний «Энергетические проекты» 3 132 000,00
4.7.	Калининградская область	Строительство биогазовой станции на отходах сельского хозяйства и энергетических культурах электрической мощностью 2 МВт с одновременной организацией производства экологически чистых органических удобрений	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» 473 800,00
4.8.	Белгородская область	4.8.1. Строительство биогазовой станции на отходах животноводства (КРС, свиньи) электрической мощностью 2,4 МВт с расширением до 4,4 МВт (Грайворонский район)	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» и ОАО «Белгородский институт альтернативной энергетики» (ООО «АльтЭнерго») 973 470,00
		4.8.2. Строительство биогазовой станции на отходах животноводства (КРС, свиньи) электрической мощностью 3 МВт с расширением до 5 МВт (Белгородский район)	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» и ОАО «Белгородский институт альтернативной энергетики» (ООО «АльтЭнерго») 1 027 916,00
4.9.	Воронежская область	Строительство энергокомплекса на базе одной из крупнейших птицефабрик РФ, который обеспечит сжигание до 110 000 т подстилочного помета в год с выработкой ≈5 МВт электроэнергии, 20 000 т в год минеральных удобрений-кондиционеров почв на основе государственно-предпринимательского партнерства	ООО Группа компаний «АГРО-3.Экология» 800 000,00
4.10.- 4.11	Республика Татарстан	Строительство биогазовой станции на отходах птицефабрики электрической мощностью 3,7 МВт с одновременной организацией производства экологически чистых органических удобрений (Лайшевский район)	ГК Корпорация «ГазЭнергоСтрой» 660 365,00
		Биогазовая установка «Камский бекон» В рамках проекта планируется создание биогазовой установки для полной утилизации отходов методом анаэробного сбраживания (Тукаевский район)	ФГБУН Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра РАН) Со-инициатор: ООО «Экоэнергия», г. Казань 1 200 000,00
4.12.	Московская область	Строительство биогазовой станции на полигоне ТБО	Scandinavian Engineering Corporation (Финляндия) Проект в разработке
4.13.-	г. Москва	4.13.	ФГБУН Институт органической Проект в

4.14.		Комплексная переработка биогаза <i>Биогаз, представляющий собой смесь метана и углекислого газа, – динамично развивающийся вид биотоплива и сырье для химической продукции. Комплексная низкоэнергетическая переработка биогаза с выделением и утилизацией CO₂, получением энергии и новых химических продуктов (олефины, муравьиная кислота и ее производные, метанол, уксусная кислота) чрезвычайно актуальна и востребована.</i>	химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН)	разработке
		4.14. Биоэнергетическая установка по переработке отходов животноводства в сухое гранулированное органоминеральное удобрение с получением биогаза <i>Применение переработки биогаза в тепловую энергию позволит создать управляемый процесс непрерывного производства биогаза без больших промежуточных емкостей хранения биогаза и позволит разработать экономически целесообразную малоэнергетическую установку.</i>	ООО «НафтаТерра»	Проект в разработке
		Биогазовая установка с ускоренным метаногенезом на основе воздействия вихревым слоем ферромагнитных веществ <i>Одним из методов интенсификации процессов анаэробного сбраживания и микробиологического обеззараживания является обработка материалов в вихревом слое ферромагнитных частиц, который создается путем воздействия на них вращающегося электромагнитного поля. Аппарат вихревого слоя (АВС-УАП) позволяет интенсифицировать целый ряд технологических процессов за счет комплексного воздействия на обрабатываемые вещества интенсивного перемешивания и диспергирования, акустической и электромагнитной обработки, магнитострикционных процессов, кавитации.</i>	ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»	Проект в разработке
5.1.	Тверская область	Запуск производства торфяного топлива для нужд малой коммунальной энергетики региона, а также на экспорт	ООО «КарелБиоЭнерго»	118 000,00
5.2.	Республика Карелия	Запуск производства торфяного топлива для нужд малой коммунальной энергетики региона, а также на экспорт	ООО «КарелБиоЭнерго»	158 000,00
5.3.	Красноярский край	Запуск производства торфяного топлива для нужд малой коммунальной энергетики региона, а также на экспорт	ООО НПО «ЭКОМАШГРУПП»	158 000,00
		Увеличение объемов производства биотоплива (пеллеты, древесных брикетов, древесного угля) пеллеты до 1 млн.тонн 2017 году в Емельяновском, Богучанском, Кежемском, Енисейском, Ермаковском, Канском, Тасеевском, Тухтесмском районах по 100 тыс. тонн в год		1 500 000,00
		Реализация проекта РБТ в границах Томской, Кемеровской областях и Красноярском крае	ООО НПФ «ЭкоСервис»	1 500,00
5.4.	Владимирская область	Запуск производства по переработке торфа в торфяные брикеты и гранулы общей установленной мощностью 40 000 тонн готовой продукции для нужд малой коммунальной энергетики области и соседних регионов	ЗАО «ЭНБИМА Групп»	180 000,00
5.5.	Смоленская Область	Запуск производства по переработке торфа в торфяные брикеты и гранулы общей установленной мощностью 5 тонн/час готовой продукции для нужд малой коммунальной энергетики области и соседних регионов, а также с целью поставок на экспорт	ОАО «Рославльская торфяная компания» / ОАО «БИОЭНЕРГО» + ОАО «Россельхозбанк»	380 000,00
6.1.	Кировская область	Биоэтанол из древесной биомассы	ООО «Кировский БиоХимЗавод»	Проект в разработке
6.2.	Республика Северная	Завод топливного биоэтанола (из отходов переработки зерна)	ООО «Миранда»	Проект в разработке

Осетия-Алания				
6.3.- 6.4.	г. Москва	<p>6.3. Биметаллические катализаторы для совместной переработки растительного масла и продуктов ферментации биомассы в компоненты топлив в отсутствие молекулярного водорода <i>Процесс совместной переработки биооксигенатов в топливные компоненты без использования молекулярного водорода позволит существенным образом удешевить получение высокоочищенных компонентов топлив, исключить из процесса дефицитный и взрывоопасный водород, а также уменьшить нагрузку на экологию. Планируемая продукция по проекту: компоненты дизельного и авиационного топлива на базе рапсового масла. Новые дешевые и селективные катализаторы получения алканов из спиртов.</i></p> <p>6.4. Комплексная технология глубокой переработки растительного сырья на биоэтанол и продукты пищевого и кормового назначения <i>Суть технологии заключается в последовательном выделении из зерна отрубей, белка (глютена или клейковины), крахмала А и Б, пентозанов. Белковая часть очищается и высушивается. Крахмал А используется для получения крахмалопродуктов (сиропа, модифицированные крахмалы, лизин, лимонная кислота и тд.) Крахмал Б, отруби и пентозаны используются для производства биоэтанола. Образующаяся при производстве спирта барда перерабатывается в сухой кормопродукт, а углекислый газ перерабатывается в жидкую углекислоту. Продукция: биоэтанол, глютен/клейковина, крахмалопродукты, сухая барда, жидкий диоксид углерода</i></p>	<p>ФГБУН Институт Общей и Неорганической Химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук (ИОНХ РАН)</p> <p>ФГБУН «Всероссийский научно-исследовательский институт пищевой биотехнологии» (ФГБУН ВНИИПБТ)</p>	<p>Проект в разработке</p> <p>Проект в разработке</p>
6.5.	Алтайский край	Биоэтанол из растительных отходов сельского хозяйства	ФГБУН Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН) АО «ФНПЦ «Алтай»	Проект в разработке
6.6.	Новосибирская область	Разработка основ энергоэффективного процесса получения жиров специального назначения <i>Продукты разрабатываемой технологии (штамм-продуцент) предназначены для производства термостабильного фермента липаза на предприятиях микробиологической промышленности и для применения в составе биокатализаторов для получения перезтерефицированных жиров на предприятиях масложировой промышленности.</i>	ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН	Проект в разработке
6.7.	Ростовская область	Производство и использование биотоплива на основе растительных масел в условиях сельхозпредприятий <i>Биотопливо получается при переработке растительных масел путем этерификации (химической реакции масла с метанолом и катализатором) в метиловый эфир растительного масла (МЭРМ) – так называемый биодизель. Биодизель можно использовать как в чистом виде, так и в качестве добавки к дизельному топливу в различных пропорциях. Дополнительными продуктами при производстве биотоплива являются высокобелковый жмых, который может быть продуктивно использован для развития кормовой базы животноводства и глицерин, являющийся сырьем для изготовления пеноматериалов (бетонных пеноблоков, утеплителей и других строительных материалов, а также фосфорных удобрений).</i>	ФГБУН «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ СКНИИМЭСХ)	Проект в разработке
6.8.	Республика Коми, Ленинградская область	Строительство завода по производству топливного биоэтанола 2го поколения из естественно возобновляемого непищевого сырья	ОАО «ЭГРЕГОР биотех»	9 547 000,00
6.9.	Кировская область	Модернизация действующего производства кормовых дрожжей	ООО «Кировский биохимический завод»	410 000,00

7.1.	Республика Татарстан	Разработка технологии термохимической переработки растительной биомассы в жидкие продукты <i>В ходе реализации проекта будет создан производственный комплекс термохимической переработки отходов биомассы и будет производиться жидкий продукт быстрого пиролиза биомассы (бионефть)</i>	ООО «ЭнергоЛесПром»	Проект в разработке
8.1.	Республика Чувашия	Создание предприятия по глубокой переработке 200 тыс. тонн пшеницы в год с производством биопродуктов и биотоплива Создание биотехнологического комплекса по глубокой переработке зерна пшеницы, производству кормового лизина, сопутствующих продуктов и кормовых добавок, биотоплива	ООО «Агробiotехнопарк «Канашский» ЗАО «ЧувашАгроБио»	3 132 005,00 5 600 000,00
8.2.	Республика Татарстан (Мамадышский район)	Строительство Биоиндустриального парка «Мамадышский», включающего комплекс по глубокой переработке зерна мощностью 200 000 т пшеницы в год, логистический центр, ряд биотехнологических и биоэнергетических производств	Администрация Мамадышского района Республики Татарстан	4 500 000,00
9.1.	г. Москва	Комплексная переработка растительных масел <i>Комплексная низкоэнергоемкая переработка растительных масел с получением новых химических продуктов (водород, синтез-газ, дизельное топливо, молочная кислота, пропандиолы, 1,3-пропандиолнитрат)</i>	ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН)	Проект в разработке
10. Переработка труднообогатимых редкоземельных руд				
10.1.	Красноярский Край	Разработка технологии переработки труднообогатимых редкоземельных руд Томторского и Чуктуконского месторождений и создание полупромышленной установки для отработки технологий переработки редкометаллических руд на промплощадке «Горно-химического комбината» и выдача исходных данных на проектирование предприятия	Институт химии и химической технологии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХХТ СО РАН) Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук	Проект в разработке
11.1.-11.2.	г. Москва	11.1. Новое поколение фотопреобразователей солнечной энергии на основе наноструктурированных композиционных материалов <i>Создание новых типов опытных образцов высокоэффективных солнечных фотопреобразователей на основе наноструктурированных композиционных материалов для использования в рентабельном и конкурентоспособном производстве солнечных панелей.</i> 11.2. Разработка научно-технических решений по созданию источника децентрализованного электроснабжения индивидуальных объектов на базе поршневого двигателя с использованием отходов производства сельскохозяйственной продукции и лесопереработки <i>Разработано техническое решение, которое обеспечивает перенос тепловой энергии из области низких температур в область высоких температур.</i>	ФГБУН Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук (ИБХФ РАН) <i>Соисполнители:</i> ФГБУН Института химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН ФГБУН Института теоретической и прикладной электродинамики РАН ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»	Проект в разработке Проект в разработке

		температур в более высокотемпературную область и одновременное производство механической энергии вращения. Часть первичной низкопотенциальной тепловой энергии может использоваться для отопительных целей, а другая может быть преобразована стандартными способами в электрическую энергию.		
11.3.	Иркутская область	<p>Энергоэффективные топливно-энерготехнологические комплексы</p> <p>Новый комплекс будет создан на основе инновационных энерготехнологий.</p> <p>В составе ТЭТК: энерготехнологические электрические станции (ЭТЭС) и индивидуальные энерготехнологические источники (ИЭТИ). ИЭТИ будут работать в периодическом режиме на пеллетах и природном газе, продукцией будут электрическая и тепловая энергия, вода для систем теплоснабжения. Для бесперебойного снабжения в состав ИЭТИ включены аккумуляторы электрической и тепловой энергии. Также в состав ИЭТИ могут входить устройства для переработки ТБО.</p>	ООО «Научно-производственное предприятие ЭОЛ»	Проект в разработке
11.4.- 11.5.	Московская область	<p>11.4.</p> <p>Тепловая когенерационная электростанция на древесном топливе</p> <p>1) Создание стационарной технологической линии на отечественном оборудовании по производству измельчённого древесного топлива из дровяных деревьев (с кроной), с целью снижения затрат на производство топлива и увеличения использования биомассы дерева.</p> <p>2) Создание автоматизированного крытого склада измельчённого древесного топлива, обеспечивающего хранение трёх суточного запаса топлива для ТЭС тепловой мощностью 16 МВт.</p> <p>3) Создание вихревого топочного устройства модульной конструкции, позволяющего обеспечивать топками отечественные паровые котлы в диапазоне от 8 до 80 МВт, которые применяются в лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.</p> <p>11.5.</p> <p>Энергонезависимое лесозаготовительное предприятие</p> <p>Развитие энергетики на древесном топливе в лесозаготовительных предприятиях позволит внедрить в них не имеющую аналогов в мире технологию лесозаготовок с вывозкой древесины деревьями (с кроной), внедрить практически безотходную технологию производства, повысить степень использования древесной биомассы, повысить эффективность лесозаготовительного процесса в целом и снизить затраты на производство круглых лесоматериалов.</p>	<p>ООО «Головной научный центр лесопромышленного комплекса по технологиям и энергетике» (ООО «ГНЦ ЛПК ТЭ»)</p> <p>ООО «Головной научный центр лесопромышленного комплекса по технологиям и энергетике» (ООО «ГНЦ ЛПК ТЭ»)</p>	<p>Проект в разработке</p> <p>Проект в разработке</p>
11.6.- 11.12.	Ленинградская область	<p>11.6.</p> <p>Разработка и создание переносного электрического многофункционального модуля (ПЭММ) мощностью от 0,5-2 кВт</p> <p>Уникальность ПЭММ состоит и в том, что он может заряжаться практически от всех источников энергии: не возобновляемых (линейная сеть 220В, газо-, бензо-, дизель-генераторы) и возобновляемых (солнечные панели, ветро- и гидроустановки). Сборная гибкая солнечная панель входит в комплект поставки ПЭММ, также предусмотрена докомплектация модуля складной и тоже переносной мини ветро- и гидроустановкой нашего производства.</p> <p>11.7.</p> <p>Мобильный ветроэнергетический комплекс «ОСА-3500-СЕВЕР»</p> <p>Мобильный ветроэнергетический комплекс «ОСА-3500-СЕВЕР» спроектирован по технологии «системы автономного энергоснабжения потребителей» для обеспечения электрической энергией удаленных автономных объектов по первой категории электроснабжения 220 В на основе использования возобновляемых источников энергии</p> <p>11.8.</p> <p>Локальная энергетическая система бесперебойного электроснабжения (ЛЭС)</p> <p>Локальная энергетическая система является индивидуально проектируемой под требования потребителя комплексной унифицированной блочно-модульной системой, использующей возобновляемые источники</p>	<p>ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»</p> <p>ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»</p> <p>ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»</p>	<p>Проект в разработке</p> <p>Проект в разработке</p> <p>Проект в разработке</p>

		энергии на базе серийных ветрогенераторов, гидрогенераторов и солнечных преобразователей, а также других источников, существующих в данной местности, как традиционных (дизельгенераторы, слабые электросети и др.), так и нетрадиционных (биогаз, потоки воды и газа и др.). В основу Локальной Энергетической Системы заложен принцип накопления энергии, позволяющий подводить к накопителю небольшие мощности, накопить энергию, а в необходимое время взять у накопителя энергию и обеспечить потребителя мощностями, значительно превышающими подводимые.		
		11.9. Тихоходный низкопотенциальный генератор на постоянных магнитах усиленной мощности <i>В конструкции генератора применены новые материалы как корпуса генератора, так и его внутренних узлов, что значительно облегчает всю конструкцию.</i>	ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»	Проект в разработке
		11.10. Ветроустановки нового поколения <i>Применены новые конструктивные решения при проектировании и изготовлении как рабочих лопастей, создании новой конфигурации и расположения данных лопастей. Это позволило создать образцы ветроустановок, выдающих номинальные значения при ветрах менее 6-7 м/с.</i>	ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»	Проект в разработке
		11.11. Переносной гидромодуль (ПГМ) вертикального типа мощностью от 0,5 до 1,5 кВт	ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»	Проект в разработке
		11.12. Передвижная ветроустановка (ПВУ) «Тундра-350»	ООО «Сальмабаш», ООО «Торговый Дом «ИМПЭКС»	Проект в разработке
11.13 - 11.14.	г. Москва	11.13. Разработка линейки высоковольтных блоков питания различного назначения <i>Предлагается новая технология изготовления высоковольтного трансформатора, на основе печатных плат, которая обеспечит значительно больший ресурс надежной работы против классического, намоточного трансформатора, при меньших стоимости, весе и габаритах. Продукция по проекту: линейка высоковольтных трансформаторов и высоковольтных блоков питания на их основе</i>	ООО «ГАММА»	Проект в разработке
		11.14. Разработка планарных трансформаторов для телекоммуникационных систем	ООО «ГАММА»	Проект в разработке
		12. Культивирование растений / биомассы микроводорослей		
12.1.- 12.3.	г. Москва	12.1. Энерго-биотехнологические комплексы – индустриальное производство продуктов питания и биополимеров <i>В результате проекта будет разработан промышленный модуль-автомат культивирования растений в режиме аэропонного выращивания, а также техническая и регламентная документация, позволяющая масштабировать технологии аэропонного культивирования растений с целью получения продуктов питания и биополимеров.</i>	ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук (ИБХФ РАН)	Проект в разработке
		12.2. Разработка лабораторного фотобиореактора наклонного типа для получения биомассы микроводорослей <i>Будет предложена принципиально новая схема организации потоков в биореакторе без использования традиционных перемешивающих устройств (мешалок). Цель работы заключается в разработке фотобиореактора наклонного типа для культивирования микроводорослей, позволяющего получать биомассу, в том числе механолабильных фототрофных микроорганизмов, за выходом не менее 5 г/л в сутки.</i>	ООО «Национальная инновационная компания»	Проект в разработке
		12.3. Производство инновационных высокоэффективных экологически чистых биоорганических препаратов для растениеводства	ООО «ГРИНТЕК»	Проект в разработке

13. Очистные сооружения и биофильтрующие материалы				
13.1.	Республика Татарстан (г. Казань), г. Санкт-Петербург	Локальные очистные сооружения мощностью до 100 м ³ в сутки <i>Проектом предполагается создание мобильных очистных сооружений мощностью до 100 м³/сутки на основе технологий анаэробного сбраживания.</i>	ФГБУН Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра РАН); ООО «Эвобиос»	Проект в разработке
13.2.	Республика Коми	Биофильтрующий материал для очистки нефтезагрязненных сточных вод промышленных предприятий <i>Усовершенствовать качество очистки возможно за счет применения биотехнологий, где в качестве основных биологических агентов могут выступить нефтеокисляющие микроорганизмы, закрепленные на модифицированных волокнистых материалах. Подобные системы очистки способны не только сорбировать загрязняющие вещества, но и утилизировать их на месте за счет иммобилизованных микроорганизмов.</i>	ФГБУН Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (ИБ Коми НЦ УрО РАН)	Проект в разработке
13.3.-13.4.	г. Москва	13.3. Разработка составов для защиты нефтепромыслового оборудования и трубопроводов от коррозионных и биокоррозионных процессов <i>Получение универсальной комплексной органо- и водорастворимой присадки, обладающей как бактерицидными, так ингибирующими свойствами</i>	Региональная общественная организация - Институт эколого-технологических проблем	Проект в разработке
		13.4. Разработка новых составов для водооборотных циклов <i>Практически все водооборотные циклы нуждаются в решении трех проблем: биообрастание, коррозия, солеотложение. Новые составы решают в том числе и эти проблемы</i>	Региональная общественная организация - Институт эколого-технологических проблем	Проект в разработке
14.1.	Алтайский край	Биорефайнинг: разработка технологии переработки нетрадиционного недревесного сырья в целлюлозные продукты для бумажной промышленности <i>Планируется разработка способов получения целлюлозы для производства особых сортов бумаги, которые невозможно изготовить из древесной целлюлозы; в качестве сырьевых источников рассматриваются два вида: новая для России техническая культура - мискантус, отходы переработки масличного льна - солома льна-межеумка</i>	ФГБУН Институт проблем химико-энергетических технологий СО РАН); При поддержке АО «ФНПЦ «Алтай» и Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова, участия Института цитологии и генетики СО РАН	Проект в разработке
14.2.	г. Москва	Комплексная переработка лигноцеллюлозных отходов <i>Комплексная низкоэнергетическая переработка лигноцеллюлозных отходов с получением новых химических продуктов (водород, синтез-газ, фенолы, компоненты бензина)</i>	ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН)	Проект в разработке
14.3.	Новосибирская область	Глубокая комплексная переработка лигноцеллюлозной биомассы в топлива и сырье для химической и полимерной промышленности <i>Основными продуктами комплексной переработки являются: сахара (глюкоза и ксилоза) используемые для производства биоэтанола и биобутанола; 5-гидроксиметил фурфурол (5-ГМФ) – особенно перспективны соединения для производства дизельного и авиационного топлива, а также пищевого пластика; фурфурол – растворитель и сырье для химической промышленности; муравьиная кислота – восстановитель при переработке биомассы и источник водорода; полиолы – сырье для нефтехимии и получения большого количества продуктов; фенолы – химическое сырье и алкил-арильные эфиры – топливные присадки.</i>	ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН	Проект в разработке

15.1.	г. Москва	Разработка научно-технического задела в области переработки вторичного полимерного сырья для создания технологии получения экологически безопасных древесно-наполненных полимерных композитных материалов, характеризующихся повышенной огнестойкостью и увеличенным эксплуатационным ресурсом. <i>Данные материалы уникальным образом сочетают в себе свойства древесины и пластика. Они выглядят как дерево, по тактильным ощущениям напоминают дерево, с другой стороны, они обладают свойствами пластика.</i>	АО «Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский физико-химический институт имени Л. Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»)	Проект в разработке
15.2.- 15.3.	Томская область	15.2. Разработка электроразрядного оборудования и биотехнологий на его основе <i>Основное внимание проекта сфокусировано на электрогидроударном эффекте (частный случай направления электроразрядных технологий). В зависимости от использованных режимов электрогидроударного эффекта, можно достигнуть высокоэффективного измельчения, гомогенизации, стерилизации животного биосырья и растительной биомассы, извлечения необходимых веществ из сырья в раствор или наоборот – обогащения необходимыми веществами. Электрогидроударные технологии позволяют производить водотопливные стойкие эмульсии, пену, производить отделение веществ друг от друга, увеличивать эффективность течения химических реакций, быть катализатором или ингибитором различных химических процессов.</i>	ФГБУН Томский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук (ТНЦ СО РАН)	Проект в разработке