



Биогазовые установки Чуйской области

Биогазовая установка птицефабрики «2Т»

Координаты	Контактное лицо:	Гросс Юрий Владимирович	
	Адрес:	Г. Кант, ул. Токтогула 60	
	Телефон:	0517 796899	
Тип установки	Три надземных реактора с подогревом объемом каждый 25 м ³ с насосной загрузкой, выгрузкой и автоматическим перемешиванием сырья, газгольдер 40 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2002 году. На 2005 год установка не работает		
Сырье	Птичий помет 1000 кг в сутки		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 5000 кг в сутки в мезофильном режиме		Может производить 250 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			15 000 долларов США
История проекта	<p>Ёмкости биореактора покрыты теплоизоляционным слоем. Подогрев перерабатываемой биомассы в первой ёмкости реактора осуществляется автоматически водяным теплогенератором, а во второй и в третьей камерах за счёт открытия створок для обогрева их энергией солнечных лучей. В холодное время створки закрываются и тепло внутри ёмкостей удерживается теплозащитным слоем. Управление реактором осуществляется, как в автоматическом режиме, так и в ручном.</p> <p>Установка построена на собственные средства птицефабрики «2Т» для переработки помета. После монтажа установка работала в течение 3 месяцев в мезофильном режиме, после чего была приостановлена. Установка загружалась еженедельно, выгруженное удобрение сливалось в хранилище и реализовалось населению. Газ не использовался.</p> <p>Установка приостановлена в связи с неотработанной технологией внесения жидких удобрений.</p>		
Изготовитель	ОсОО «Эрби», консультант Бударин Владимир		
Резюме	Конструкция установки не предусматривает использования вырабатываемого биогаза, несовершенство указателя уровня сырья в реакторах приводит к неточностям при загрузке сырья. В целом установка работоспособна.		

Биогазовая установка Салбаевой Каныгуль

Координаты	Контактное лицо:	Салбаева Каныгуль	
	Адрес:	с.Нурманбет ул. Андашева (Баня)	
	Телефон:	03132 94623	
Тип установки	Два надземных реактора с подогревом объемом каждый 20 м ³ с насосной подачей и перемешиванием сырья, газгольдер 10 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2004 году. На 2005 год установка не работает		
Сырье	Привозной навоз КРС		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Может перерабатывать 2 500 кг в сутки в мезофильном режиме	Может производить 100 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
	ГЭФ ПРООН - 12 000 долларов США		
История проекта	<p>Установка построена на грантовые средства ГЭФ ПРООН с целью получения биогаза для отопления бани.</p> <p>После монтажа установка один из реакторов был загружен сырьем, после чего работал в течение 2-3 месяцев в летнее время в мезофильном режиме, после чего была приостановлена из-за конструктивных проблем с подачей сырья в реактор. Биогаз не был получен.</p> <p>Выгруженное удобрение использовалось для удобрения кукурузы и свеклы, получено на 15% больше урожая.</p>		
Изготовитель	Проект ЦПИВИЭ		
Резюме	Необходимо конструктивно доработать технологию приемки и подачи сырья в реактор.		

Биогазовая установка Мельготченко Сергея

Координаты	Контактное лицо:	Мельготченко Сергей	
	Адрес:	Чуйская область, г. Токмак Ул. Вольцовая 27	
	Телефон:	03138	
Тип установки	Один надземный реактор без подогрева объемом 5 м ³ с ручной загрузкой, выгрузкой и перемешиванием сырья.		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 1998 году. На 2005 год установка в рабочем состоянии, но приостановлена		
Сырье	Различный навоз и органические отходы соседних приусадебных хозяйств 250 кг в сутки		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	250 кг в сутки	До 5 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
		250 долларов США	
История проекта	<p>Установка построена на собственные средства с целью получения биогаза для использования в бытовых приборах и получения жидких органических удобрений.</p> <p>Установка работает на подворье в теплое время года в психофильном режиме. Установка загружалась еженедельно, производимый биогаз использовался для приготовления пищи. Удобрение использовалось для приусадебного участка на смородине, картофеле, пшенице, клубнике, грибах, а также реализовалось местному населению. Получены хорошие результаты по урожайности, исчезновения вредителей и болезней. Установка окупилась за 2 месяца работы.</p>		
Изготовитель	Мельготченко Сергей		
Резюме	Недостаток установки – отсутствие утепления и подогрева, вследствие чего установка может работать только в теплое время года.		

Биогазовая установка в с. Кемин

Координаты	Контактное лицо:	
	Адрес:	с. Кызыл-Байрак Кеминский район Чуйской области
	Телефон:	
Тип установки	Двухкамерный надземный реактор с подогревом объемом 3 м ³ с ручной загрузкой, выгрузкой и перемешиванием сырья.	
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 1999 году в ОсОО «Факел», затем перевезена в с. Кызыл-Байрак. На 2005 год установка не работает	
Сырье		
Производительность	Удобрения	Биогаз
	Может перерабатывать 50 кг в сутки в психофильном режиме	До 3 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства
История проекта	<p>Установка состоит из двух отдельных бродильных камер по 1,5 м³ каждая, сообщающихся между собой соединительной трубой. В каждую из бродильных камер вмонтированы механические мешалки. Сверху на второй бродильной камере установлен водяной затвор и газовый счётчик через которые биогаз компрессором откачивался в газгольдер. Обогрев бродильных камер автономный и мог осуществляться как вырабатываемым биогазом, так и другими энергоносителями.</p> <p>В ОсОО «Факел» использовалась для опытов на различном сырье, после чего реактор без газгольдера, компрессора, и обогрева был перевезен в с. Кызыл-Байрак. Установка брошена и не работает.</p>	
Изготовитель	Бударин Владимир	
Резюме	Конструкция установки несовершенна и не представляет практического интереса	



Биогазовая установка Кубезы Сулеймана

Координаты	Контактное лицо:	Кубеза Сулейман	
	Адрес:	с. Александровка, ул. Чапаева 63	
	Телефон:	03131 59919	
Тип установки	Один надземный утепленный реактор с подогревом объемом 20 м ³ с пневмозагрузкой, выгрузкой и перемешиванием сырья, газгольдер 5 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2003 году. На 2005 год установка находится в рабочем состоянии , отсутствует сырье		
Сырье	Привозной птичий помет и навоз 2 КРС		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 1 300 кг в сутки в мезофильном режиме		До 20 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			3500 долларов США
История проекта	<p>Установка построена на собственные средства с целью получения биогаза для отопления и бытовых приборов, и получения удобрений. После монтажа установка работает в мезофильном режиме. Установка загружается еженедельно, выгруженное удобрение использовалось для удобрения овощных культур на деградированной земле, получены хорошие результаты. Газ используется для приготовления пищи.</p>		
Изготовитель	АОЗТ «ЖАЗ»		
Резюме	Согласно требованиям техники безопасности рекомендуется перенести газгольдер на расстояние не менее 8 метров от реактора, жилых и производственных помещений.		

Биогазовая установка ОФ «Флюид»

Координаты	Контактное лицо:	Веденев Алексей Гаврилович	
	Адрес:	Кыргызская Республика 720082 г. Бишкек ул. Алма-атинская, 1а	
	Телефон:	00996 (312) 432547, 432534	
Тип установки	Один надземный не утепленный реактор с подогревом объемом 5 м ³ с пневмозагрузкой, выгрузкой и перемешиванием сырья		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2001 году. На 2005 год установка находится в рабочем состоянии		
Сырье	Различные виды органических отходов		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 300 кг в сутки в мезофильном режиме		До 20 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			27 000 сом
История проекта	Первая экспериментальная установка, построенная ОФ «Флюид», в которой применяется пневматическая подача загружаемого сырья и перемешивание. Перерабатывает в экспериментальном порядке отходы пищевого производства и служит в качестве демонстрационно-обучающего объекта. Расположена на производственной базе ОФ «Флюид».		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Согласно требованиям техники безопасности рекомендуется перенести газгольдер на расстояние не менее 8 метров от реактора, жилых и производственных помещений. С целью круглогодичного эффективного использования установки требуется утеплить реактор.		

Биогазовая установка Мабо Азиза

Координаты	Контактное лицо:	Мабо Азиз	
	Адрес:	Ул. Ворошилова 41, с. Александровка, Московский район КР	
	Телефон:	0312 59791	
Тип установки	Два горизонтальных реактора с пневматической загрузкой и перемешиванием объемом 50 м ³ каждый, газгольдер 26 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2002 году. На 2005 год установка находится в рабочем состоянии , нет сырья		
Сырье	Сырья нет		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Может перерабатывать 7000 кг в сутки в мезофильном режиме	До 350 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
		200 000 сом	
История проекта	<p>Установка построена с целью переработки навоза мини-фермы из 30 голов КРС и лошадей, а также привозного сырья с Сокулукской птицефермы. Получаемые удобрения планировалось использовать на участках 3 усадеб, а биогаз – для бытовых целей усадеб и работы пекарни.</p> <p>После запуска установки полученный метановый эффлюент не использовался для удобрения участков из-за отсутствия техники. Биогаз использовался для бытовых целей в 3 усадьбах.</p> <p>Вспыхнувшая в 2003 году эпидемия ящура уничтожила поголовье скота, доставка сырья с птицефабрики невозможна в связи с отсутствием техники. Кроме того, БГУ не была обеспечена обслуживающим персоналом.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	<p>Согласно требованиям техники безопасности рекомендуется перенести газгольдер на расстояние не менее 8 метров от реактора, жилых и производственных помещений. Отсутствуют резервуары для промежуточного хранения получаемых удобрений.</p>		

Биогазовая установка Яхизова Умара

Координаты	Контактное лицо:	Яхизов Умар	
	Адрес:	Ул. Пионерская 8, с. Садовое, Московский район Чуйская область КР	
	Телефон:	03131 53621	
Тип установки	Один горизонтальный реактор с пневматической загрузкой и перемешиванием объемом 50 м ³ , газгольдер 8 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2002 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	КРС – 45 голов, плюс привозное сырье – птичий навоз, всего около 1000 кг		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Может перерабатывать 3300 кг в сутки в мезофильном режиме	До 180 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
		120 000 сом	
История проекта	<p>Установка построена для переработки навоза и получения удобрений и газа для использования в двух соседних хозяйствах. Реактор работает в термофильном и в психрофильном режимах. Обслуживание модуля производится хозяином усадьбы. Вырабатываемый газ используется без хранения в газгольдере, напрямую, для бытовых нужд хозяйств. В связи с отсутствием собственной техники для транспортировки сырья и удобрений, было построено хранилище для слива и временного хранения метанового эффлюента.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Согласно требованиям техники безопасности рекомендуется перенести газгольдер на расстояние не менее 8 метров от реактора, жилых и производственных помещений.		



Биогазовая установка Ассоциации «Фермер»

Координаты	Контактное лицо:	Веденев Алексей Гаврилович	
	Адрес:	Кыргызская Республика, Чуйская область, Московский район, с. Петровка, ул. Беш-Терек 9	
	Телефон:	00996 (312) 432547, 432534	
Тип установки	Один горизонтальный (60 м ³) и 3 вертикальных (25 м ³ , 25 м ³ , 40 м ³) реактора с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдеры 30 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2002 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	Навоз 35 голов КРС , 160 свиней, 350 кур фермы, а также привозной навоз, человеческие фекалии – всего 5 тонн		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 10 тонн в сутки в мезофильном режиме		До 600 м3 в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			410 000 сом
История проекта	<p>Кроме реакторов, биогазовый модуль состоит из абсорбера для отделения углекислоты, газгольдеров общим объемом 30 м³, газозлектрического генератора мощностью 30 кВт, а так же установки для заправки автомашин и баллонов биогазом. Горизонтальный реактор объемом 60 м³ работает в термофильном режиме, остальные реакторы – в мезофильном режиме. Для поддержки оптимальной температуры модуль смонтирован в помещении. Для подогрева загружаемого сырья используется горячая вода, подогреваемая вырабатываемым газом. В газовых котлах для системы подогрева применены горелки инфракрасного излучения.</p> <p>Модуль обеспечен механизмами для транспортировки навоза и полученного удобрения. На загрузке и выгрузке сырья работает трактор МТЗ-80 и разбрасыватель жидких удобрений (РЖТ-5)</p> <p>Удобрение вносится на 300 га пашни Ассоциации, используемых под зерновые культуры, кукурузу, люцерну, тыкву. Газ используется для отопления помещений и приготовления пищи в 7 крестьянских усадьбах, отопления свинарника, работы электрогенератора и заправки автомашин. Помимо прямого назначения, модуль является демонстрационно-обучающим объектом.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Для более полного использования продуктов переработки необходимо смонтировать установку для отделения от биогаза углекислоты.		

Биогазовая установка ОсОО «БЕКПР»

Координаты	Контактное лицо:	Божанов Рахман Салманович	
	Адрес:	Ул. Береговая 1а, с. Лебединовка, Аламединский район Чуйская область КР	
	Телефон:	0312 695038	
Тип установки	Два горизонтальных реактора по 125 м ³ непрерывной загрузки, теплообменник 25 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдер 26 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2003 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	Перерабатывает свиной навоз – всего 7 тонн		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 17 тонн в сутки в мезофильном режиме		До 850 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			550 000 сом
История проекта	<p>Установка была построена для переработки навоза свиного комплекса и получения удобрений для пашни. Реакторы работают в мезофильном режиме. Установка снабжена смонтированным из 2 емкостей теплообменником, в котором используется тепло выгружаемого сырья для подогрева загружаемого навоза. Удобрения сливаются в бетонный резервуар для промежуточного хранения. Модуль обеспечен механизмами для транспортировки навоза и полученного удобрения. В газовых котлах для системы подогрева применены горелки инфракрасного излучения и система дистанционного контроля за температурой в реакторе.</p> <p>Газ используется для отопления помещений и бытового использования в административном здании, столовой, свинарнике. Получаемые удобрения используются на 1000 га пашни ОсОО и реализуются прилегающим фермерским хозяйствам. Промежуточная емкость для хранения удобрений – 27 м³, основное хранилище – 4 500 м³.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Согласно требованиям техники безопасности рекомендуется перенести газгольдер на расстояние не менее 8 метров от реактора, жилых и производственных помещений. Необходимо использовать полную мощность установки, сырья для этого достаточно.		

Биогазовая установка Филиппова Игоря

Координаты	Контактное лицо:	Филиппов Игорь Александрович	
	Адрес:	Ул. Рябова 21, с. Беловодское, Московский район КР	
	Телефон:	03131 55150	
Тип установки	Один горизонтальный реактор объемом 25 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдер 4 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2003 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	Перерабатывает навоз 5 КРС, 7 свиней, 150 кур		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Может перерабатывать 1,7 тонны в сутки в мезофильном режиме	До 85 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
		75 000 сом	
История проекта	<p>Установка построена с целью переработки навоза и получения газа для использования в бытовых целях. БГУ работает в психофильном и термофильном режимах.</p> <p>Система отопления реактора связана с системой отопления жилого дома. Газ используется для отопления жилых помещений, подогрева воды, приготовления пищи, подогрева реактора. Получаемые удобрения используются на приусадебном участке.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	<p>Необходимо использовать полную мощность установки для ее быстрой окупаемости. Требуется дополнительная изоляция реактора.</p> <p>Опыт эксплуатации установки говорит о необходимости разделения систем отопления жилых помещений и системы подогрева реактора.</p>		

Биогазовая установка ФХ «Бакыт»

Координаты	Контактное лицо:	Мусяенко Татьяна Федоровна		
	Адрес:	Ул. Темиряева 25, с. Первомайское Сокулукского района КР		
	Телефон:	03134 26675		
Тип установки	Два горизонтальных реактора по 60 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдер 10 м ³			
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2004 году. На 2005 год установка работает			
Сырье	Перерабатывает навоз 60 голов молочного стада КРС, 50 свиней, 5 лошадей			
Производительность	Удобрения		Биогаз	
	Может перерабатывать 8 тонн в сутки в мезофильном режиме		До 400 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства	
			247 000 сом	
История проекта	<p>Помимо получения удобрений и биогаза для бытовых нужд, БГУ предназначается для обогрева строящейся теплицы. Реактор работает в мезофильном режиме зимой и в психрофильном летом. Установка обеспечена механизмами для транспортировки навоза и полученных удобрений. Обслуживание модуля производится главой фермерского хозяйства. Биогаз используется для бытовых нужд в 1 хозяйстве и для отопления сауны, планируется использовать для обогрева строящейся теплицы. Метановый эфлюент используется для удобрения 100 га собственной пашни</p>			
Изготовитель	ОФ «Флюид»			
Резюме	<p>Необходимо использовать полную мощность установки для ее быстрой окупаемости. Требуется дополнительная изоляция реактора. Необходимо хранилище для слива и временного хранения метанового эфлюента.</p>			
				<p>Снимок во время монтажа, сейчас установка находится в закрытом помещении</p>

Биогазовая установка АО «Кунтуу»

Координаты	Контактное лицо:	Лим Юлия Петровна, пред. правления	
	Адрес:	Ул. СИ. Иманалиева 48, с. Кунтуу , Сокулукский район Чуйская область КР	
	Телефон:	03134 34045	
Тип установки	Два горизонтальных реактора по 60 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдер 60 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2004 году. На 2005 год установка работает в летнее время с небольшой производительностью		
Сырье	Ферма на 165 голов КРС, из них молочных – 40 голов		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 8 тонн в сутки в мезофильном режиме		До 400 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			Стоимость 70 000 сом, плюс материалы
История проекта	<p>Реактор работает в мезофильном режиме летом, зимой установка не работает из-за отсутствия утепления.</p> <p>Метановый эфлюент предполагается использовать для удобрения 200 га собственной пашни, а получаемый биогаз – для работы консервного завода.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	<p>Необходимо использовать полную мощность установки для ее быстрой окупаемости. Требуется изоляция реакторов. Необходимо хранилище для слива и временного хранения метанового эфлюента, а также техника для транспортировки сырья и метанового эфлюента.</p>		

Биогазовая установка Куттукова Амангельды

Координаты	Контактное лицо:	Куттуков Амангельды Рахимбердиевич	
	Адрес:	Ул. Ленина 23, с. Хунчи , Иссыккатынский район Чуйская область КР	
	Телефон:	03132 21152	
Тип установки	Один горизонтальный реактор 40 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдеры объемом 7 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2005 году. На 2005 год установка в рабочем состоянии		
Сырье	Перерабатывает навоз 9 КРС, 32 овец		
Производительность	Удобрения		Биогаз
	Может перерабатывать 2,6 тонн в сутки в мезофильном режиме		До 130 м ³ в сутки
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			120 000 сом
История проекта	Установка построена для переработки навоза от выращиваемых на подворье бычков и овец и получения удобрений и газа. В зимнее время года установка не работает из-за отсутствия изоляции реактора. В летнее время реактор работает в мезофильном режиме.		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Необходимо использовать полную мощность установки для ее быстрой окупаемости. Требуется изоляция реактора.		

Биогазовая установка КХ «Нурданбек»

Координаты	Контактное лицо:	Алыбек Таркенов	
	Адрес:	С. Беш-Орук,	
	Телефон:	0502 561051	
Тип установки	Один горизонтальный реактор 50 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдер объемом 8 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2005 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	Ферма на 15 КРС, 12 лошадей		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Может перерабатывать 3,4 тонн в сутки в мезофильном режиме	До 180 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства	Собственные средства	
		130 000 сом	
История проекта	<p>Установка построена с целью переработки навоза и получения газа для отопления жилых помещений гостиницы, дома, сауны. БГУ работает в психофильном и термофильном режимах.</p> <p>Метановый эффлюент используется для пашни и подкормки выращиваемой в озере рыбы.</p> <p>Сырье предполагалось получать с собственного поголовья, но на сегодняшний день сырья пока не достаточно. К следующему году предполагается увеличение поголовья. Обслуживание БГУ производится управляющим хозяйством. Газ частично используется для отопления жилых помещений, подогрева воды, приготовления пищи.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Необходимо использовать полную мощность установки для ее быстрой окупаемости.		

Биогазовая установка ККХ “Кировец”

Координаты	Контактное лицо:	Толгуров Бориспи Султанмуратович, гл. инж.	
	Адрес:	С. Ново-Покровка, Исыкатынский район, Чуйская область КР	
	Телефон:	03132 40758	
Тип установки	Два горизонтальных реактора 50 м ³ с пневматической загрузкой и перемешиванием, газгольдеры объемом 30 м ³		
Дата запуска и статус на 2005 год	Смонтирована в 2005 году. На 2005 год установка работает		
Сырье	Перерабатывает навоз 350 голов КРС ККХ		
Производительность	Удобрения	Биогаз	
	Перерабатывает 7 тонн в сутки в мезофильном режиме	До 350 м ³ в сутки	
Стоимость	Грантовые средства		Собственные средства
			205 000 сом
История проекта	<p>Установка была построена для переработки навоза КРС фермы и получения удобрений для пашни ККХ. Газ планируется использовать для обогрева теплицы и бытовых нужд хозяйства. Реакторы работают в мезофильном режиме. Удобрения сливаются в бетонный резервуар для промежуточного хранения и далее подаются насосом в металлические резервуары, из которых удобрения отпускаются в транспортные средства для внесения на поля. Модуль обеспечен механизмами для транспортировки навоза и полученного удобрения. Обслуживается 3 сменными операторами.</p>		
Изготовитель	ОФ «Флюид»		
Резюме	Требуется изоляция реакторов и обеспечение полного использования вырабатываемого биогаза.		

