

МОЖНО ДОБАВИТЬ МОДУЛЬ
АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
Звоните!

EnergieBox*

ГОТОВЫЕ АВТОНОМНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ на древесной щепе и пеллетах 50 – 500 кВт



ИСПОЛЬЗУЕМ ТОЛЬКО ЛУЧШИЕ КОТЛЫ



- ✓ Поставляется в виде 1-3 блоков, составляемых из 20 или 40 футовых контейнеров
- ✓ Производится с учетом индивидуальных требований заказчика за 6-8 недель
- ✓ Решение «под ключ»: отопление уже через несколько часов после доставки на место
- ✓ Отлично работает на щепе и пеллетах нестандартного качества
- ✓ Встроенный блок рециркуляции дымовых газов
- ✓ Удаленный мониторинг и телеметрия
- ✓ Гарантия 2 года
- ✓ Мощности от 50 до 500 кВт





ЧТО ТАКОЕ ENERGIEBOX?

EnergieBox® - готовые автономные модульные котельные на древесной щепе и/или пеллетах на основе лучших на рынке полностью автоматизированных австрийских котлов Froling. Надежное и эффективное автономное отопление.



Внешний вид и конфигурация каждой системы подбирается под индивидуальные требования заказчика, чтобы соответствовать техническим условиям и вписываться в **архитектурный стиль**. Идеально подходят для автономного отопления любых жилых и нежилых объектов: (домов, поместий, усадеб, поселков ферм, гостиниц, стройплощадок, спортзалов, торговых центров, теплиц и т.п.)

Котлы **Froling** входящие в EnergieBox:

- автоматические - не требуют оператора;
- самоадаптируются под самые сложные виды топлива
- самоочищаются и выгружают золу в специальные контейнеры;
- отвечают самым строгим евронормативам по выбросам;
- отличаются очень низким электропотреблением;
- имеют низкий уровень шума
- имеют высокий КПД 93-94%;
- гарантия до 10 лет.

Котельные EnergieBox










- Помогают людям и компаниям обеспечивать себя собственным теплом и электричеством автономно и независимо от газовых и других сетевых монополий
- Избавляют от необходимости иметь центральные коммуникации для комфортного проживания или выгодного ведения бизнеса
- Дают возможность построить дом, поместье, усадьбу, посёлок, ферму, гостиницу, туристический центр, теплицу, производство и т.п. в любом выбранном месте без подключения к центральным коммуникациям
- Снижают расходы на потребление дорожающих ресурсов энергоснабжающих компаний за счёт более эффективного их использования и за счет использования возобновляемых источников энергии

Благодаря нашим разработкам наши клиенты могут совершенно не зависеть от монопольных центральных коммуникаций, экономить на отоплении, значительно быстрее разворачивать инфраструктуру и осваивать территории, где центральные коммуникации отсутствуют или же их подведение требует слишком много денежных или временных затрат.

✓ КЛЮЧЕВЫЕ ВЫГОДЫ ENERGIEBOX

Автономные модульные котельные EnergieBox® **очень компактны и требуют минимум затрат на эксплуатацию и обслуживание.** Они оснащаются надежными австрийскими котлами Froling с гарантией даже на системы подачи топлива до 10 лет.

Вот некоторые преимущества EnergieBox®:

-  Отсутствие затрат на строительство капитального здания.
-  Значительная экономия при переходе с дизеля или сжиженного газа.
-  Мобильные, можно переместить в случае необходимости.
-  Масштабируются при необходимости. Например, можно увеличить установленную мощность, увеличить топливохранилище, добавить блок автономного электроснабжения.
-  Существующая котельная остается “аварийной”, EnergieBox подключается к ней в качестве основного источника.
-  Занимает мало места, разворачивается в считанные часы, для подключения не нужны специальные разрешения.
-  Долговечные и надежные благодаря применению лучших материалов и оборудования.
-  Большой объем топливохранилища обеспечивает длительную автономную работу без подвоза топлива.
-  Возможность удаленного контроля системы и мониторинг уровня топлива.

✓ КЛЮЧЕВЫЕ ВЫГОДЫ ENERGIEBOX

Froling – лучшие котлы на рынке

Froling уверены в качестве, поэтому дают гарантию до 10 лет EnergieBox® оснащается австрийскими котлами Froling. Froling – крупнейший мировой производитель автоматических котлов на древесных видах топлива с отличной технической поддержкой. Постоянное наличие запчастей, горячая линия, возможность удаленного решения технических проблем и гарантия до 10 лет обеспечивают защищенность ваших инвестиций.



Преимущество: первоклассный сервис и сокращение расходов из-за аварий или частого обслуживания.



Сертификат Blauer-engel

Этот сертификат выдается правительством Германии за достижения в области повышения стандартов защиты людей и окружающей среды. За более чем 35-летнюю историю его удостоились 12,000 продуктов от 1,500 компаний. 30 моделей котлов Froling имеют сертификат Blauer-Engel.

Преимущество: ваш котел имеет лучшие характеристики эффективности и самые низкие выбросы вредных веществ в атмосферу.

Очистка дымовых газов

В контейнерных котельных из-за ограниченности свободного пространства другие производители отказываются от внешнего блока очистки дымовых газов, который обычно требуется для их котлов. Котлы Froling соответствуют самым строгим экологическим стандартам, так как имеют специальный теплообменник, в котором происходит осаждение твердых частиц.

Преимущество: минимум пространства, минимальный шум, низкое энергопотребление и, соответственно, минимальное воздействие на окружающую среду.

Рециркуляция дымовых газов

В то время как остальные производители дают сбой, снижают мощность... годы практической эксплуатации котлов Froling в России и других странах показали, что они способны работать с разнообразным по качеству топливом, часто загрязненными пеллетами или плохо просеянной щепой.

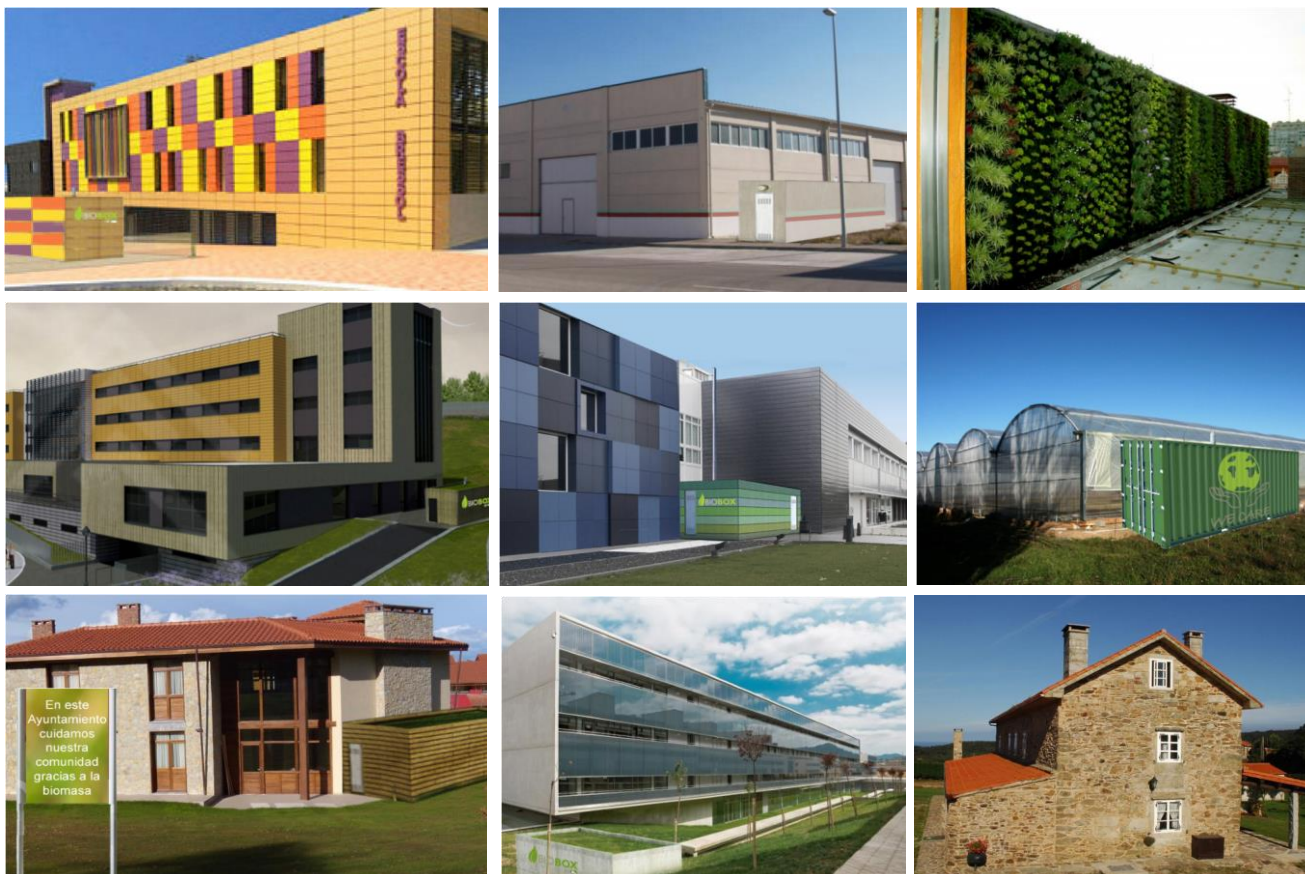
Преимущество: надежность компонентов и наличие блока рециркуляции дымовых газов позволяют котлам Froling работать даже на слишком влажном или слишком сухом топливе без снижения своей мощности.



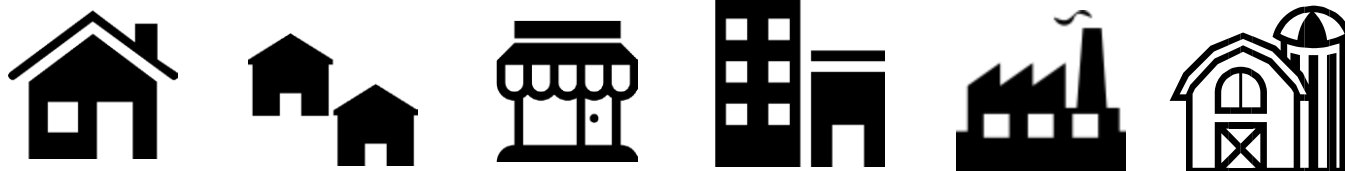


АРХИТЕКТУРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Контейнеры EnergieBox® можно на заказ декорировать различными материалами, чтобы идеально вписать котельную в окружающий архитектурный ландшафт.



Подходит для различных объектов



Индивидуальное исполнение для всех типов объектов: домов, поселков, магазинов, административных и спортивных зданий, промышленных объектов, фермерских хозяйств и отдельно стоящих домов.



Хотите особую отделку фасада?
Мы сделаем внешний вид по вашему вкусу!



Бетон



Камень



Отделка деревом



Зеленая крыша



Металлические стены



Прочные плиты с окраской



УСТРОЙСТВО ENERGIEBOX



- 1 Котел на древесном топливе от Froling высочайшего качества, надёжности, эффективности и экологичности
- 2 Дымовая труба из нержавеющей Стали от компании Jeremias
- 3 Максимальное использование пространства для хранения топлива (опция: система подсушки щепы)
- 4 Контейнер высочайшего качества с возможностью заказать отделку внешних стен индивидуально
- 5 Теплоаккумуляторный бак для повышения ресурса котла и общей эффективности системы
- 6 Герметичные двери
- 7 Принудительная вентиляция котельной
- 8 Разные варианты загрузки топлива
- 9 Отбойный мат для пневмозагрузки
- 10 Огнестойкая перегородка между котельной и топливохранилищем
- 11 Электропроводка и электросит
- 12 Готовая гидравлика: расширительный бак, шаровые краны, клапаны и группы безопасности, эффективные насосы
- 13 Датчики и камеры в топливном отсеке, в котельной и снаружи для полного контроля за состоянием системы (опция)
- 14 Система удаленного контроля ERCS (EnergieBox Remote Control System) (опция)
- 15 Энергоэффективная ППУ изоляция

ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ



EnergieBox можно заполнять топливом различными способами: через люк, установленный в крыше, через специальную пневматическую или шнековую систему.

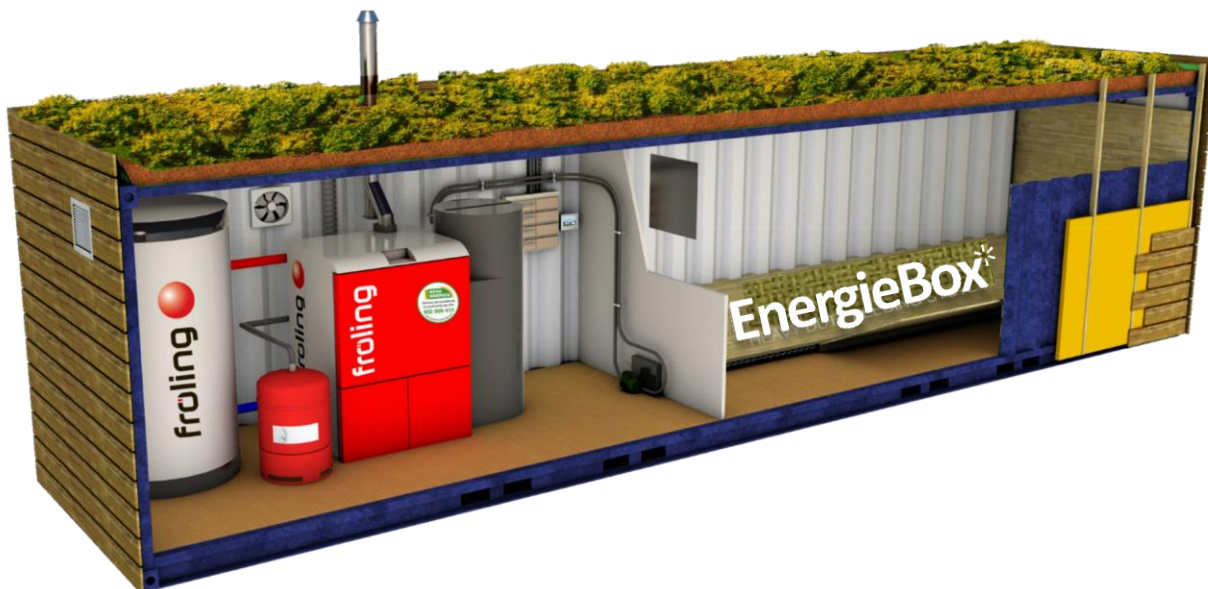
Наиболее компактное и надежное решение по автономному отоплению



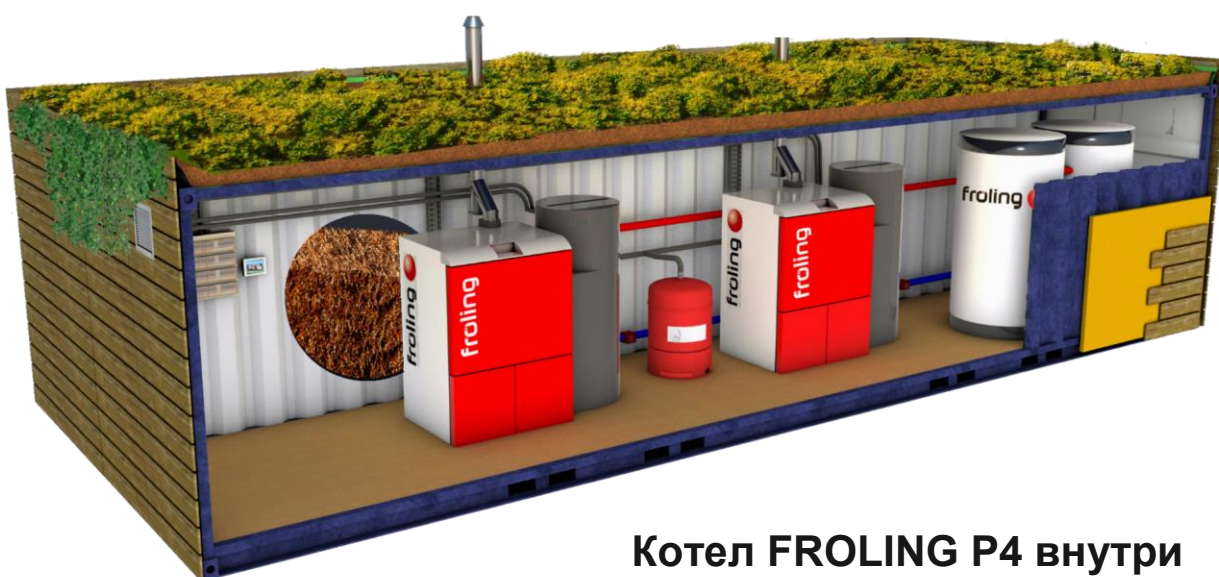
ENERGIEBOX P4

на древесных пеллетах

EnergieBox P4 (7 - 105 кВт)



EnergieBox 2 x P4 (7-210 кВт)





Котел FROLING P4 внутри



ENERGIEBOX P4

на древесных пеллетах

Модульная котельная EnergieBox P4 оснащается одним или двумя котлами Froling P4, в зависимости от модификации. Диапазон мощностей от 7 до 210 кВт. Идеально подходит для сжигания древесных гранул (пеллет).

					
Модель		P4-80	P4-100	2 x P4-80	2 x P4-105
Топливо		Древесные гранулы (пеллеты) 6 или 8 мм			
Количество модулей	№	1	1	2	2
Длина	мм	12.192	12.192	12.192	12.192
Ширина	мм	2.438	2.438	4.876	4.876
Длина	мм	2.891	2.891	2.891	2.891
Примерный вес (пустой)	кг	6.000	6.000	12.000	12.000
Объем котельной	м ³	32	32	76	76
Ø дымохода	мм	350	300	350x2	300x2
Теплоаккумуляторный бак	литр	1.800	1.800	3.000	3.000
Количество баков	№	1	1	2	2
Макс.температура подачи	°C	90	90	90	90
Примерный объем топливного отсека	м ³	33	33	55	55
Котел					
Мощность	кВт	80	100	2 x 80	2 x 105
Диапазон мощности	кВт	24-80	30-100	24-160	30-200
КПД тепловой	%	93,2	94,3	93,2	94,3
Подключение к сети	В, А	230В/16А			
Среднее энергопотребление	Вт	115	112	115	112
Выброс пыли	мг/м ³	18	18	18	18
СО	мг/м ³	8	8	8	8
NOx	мг/м ³	118	122	118	122

ENERGIEBOX FROLING

на древесной щепе и пеллетах

EnergieBox T4 (24 - 150 кВт)



ЗАКАЖИТЕ
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
ДИЗАЙН КОНТЕЙНЕРА
С ВАШИМ
ЛОГОТИПОМ



Котел FROLING T4 внутри



ENERGIEBOX T4

на древесной щепе и пеллетах

EnergieBox на базе котла Froling T4 24-150 кВт может работать как на древесной щепе, так и на пеллетах. Подача осуществляется надежным шнеком-ворошителем.

					
Модель		T4-90	T4-110	T4-130	T4-150
Топливо		Древесная щепа или пеллеты			
Количество модулей	№	3	3	3	3
Длина	мм	6.058	6.058	6.058	6.058
Ширина	мм	4.876	4.876	4.876	4.876
Высота	мм	5.782	5.782	5.782	5.782
Примерный вес (пустой)	кг	10.000	10.000	10.500	10.500
Объем котельной	м ³	33	33	33	33
Ø дымоход	мм	300	300	300	350
Теплоаккумуляторный бак	литр	1.800	1.800	3.000	3.000
Количество баков	№	1	1	2	2
Макс. температура подачи	°C	90	90	90	90
Примерный объем топливного отсека	м ³	52	52	52	52
Котел					
Мощность	кВт	90	110	130	150
Диапазон мощности	кВт	27-90	33-110	39-130	45-150
КПД тепловой	%	94,1	92,9	93,3	93,8
Подключение к сети	В,А	400В/20А			
Среднее энергопотребление	Вт	260	260	340	340
Выбросы пыли	мг/м ³	16	20	15	18
СО	мг/м ³	18	13	11	6
NOx	мг/м ³	97	98	95	94

ENERGIEBOX TX

на древесной щепе и пеллетах

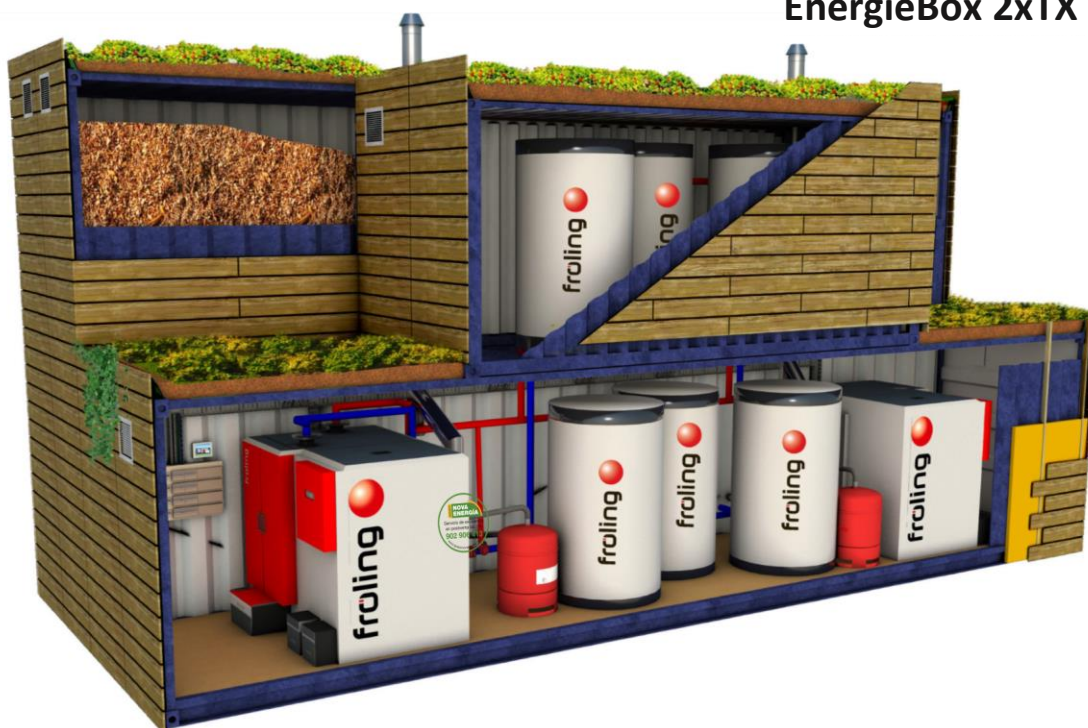
EnergieBox TX 200-250 кВт



Котел FROLING TX внутри





EnergieBox 2xTX 200-250 кВт



ENERGIEBOX TX

на древесной щепе и пеллетах

EnergieBox на базе Froling TX оснащается одним или двумя котлами Froling TX 200 - 250 кВт может работать как на древесной щепе, так и на пеллетах. Подача осуществляется одним или двумя надежными шнеками-ворошителями.

					
Модель		TX-200	TX-250	2 x TX-200	2 x TX-250
Топливо		Древесная щепа или пеллеты			
Количество модулей	№	3	3	4	4
Длина	мм	12.192	12.192	12.192	12.192
Ширина	мм	4.876	4.876	4.876	4.876
Высота	мм	5.182	5.182	5.782	5.782
Примерный вес (пустой)	кг	14.000	14.000	20.000	20.000
Объем котельной	м ³	76	76	76.4	76,4
Ø дымохода	мм	350	400	2 x 350	2 x 400
Теплоаккумуляторные баки	литр	4.500	4.500	9.000	9.000
Количество баков	№	3	3	6	6
Макс. температура подачи	°С	90	90	90	90
Примерный объем топливного отсека	м ³	52	52	104	104
Котел					
Мощность	кВт	200	250	2 x 200	2 x 250
Диапазон мощности	кВт	60-200	75-250	60-90	75-500
КПД тепловой	%	92,9	93,7	92,9	93,7
Подключение к сети	В,А	400В/20А			
Среднее энергопотребление	Вт	285-650	285-650	285-650	285-650
Выбросы пыли	мг/м ³	29	15	29	15
СО	мг/м ³	7	6	7	6
NOx	мг/м ³	98	103	98	103

ЛУЧШИЕ КОТЛЫ НА РЫНКЕ



Котлы Froling оснащены самой совершенной на рынке автоматикой сжигания, автоматической системой самоочистки и поддержания постоянно высокого уровня КПД. По сравнению с другими австрийскими котлами Froling **нормально работают на топливе с отклонениями по качеству от стандартов, что типично для России.** Благодаря этому котлы Froling требуют **минимум обслуживания** и являются **безрисковым видом вложений.**

Цепные приводы в котлах Froling только там, где по своей природе они надежно работают и просты в обслуживании, обеспечивая длительный срок службы всей системы. В остальных узлах применяются необслуживаемые мотор-редукторы.

Все котлы Froling имеют различные системы удаленного управления: **Modbus** для возможности интеграции котельной в систему **SCADA** здания, программное обеспечение для удаленного управления **Визуализация Froling-Connect**. Ни один из производителей котлов не предлагает таких широких возможностей по удаленному управлению.

Котлы Froling имеют **минимальное энергопотребление** и соответствуют самым строгим **Европейским стандартам** энергоэффективности, уровню шума и выбросов.

Froling имеет 30 сертифицированных **продуктов с отметкой Blauer-engel.**



Котлы Froling – идеальный выбор благодаря возможности работать на топливе разного качества, полной автоматизации, низким операционным затратам, минимальным выбросам, низкому уровню шуму и малому энергопотреблению.

FROLING

преимущества лучших котлов

FROLING PE1 и P4 (7 - 105 кВт)

Высокоэффективный автоматический пеллетный котел Froling. Очень компактный, идеально подходит для оснащения EnergieBox.

- Полная автоматическая очистка.
- **Автоматическая система золоудаления с выгрузкой и прессовкой во внешние контейнеры.**
- **Блок принудительной тяги с со встроенным тахометром.**
- **Кислородный лямбда-датчик** для управления оптимальным процессом сжигания пеллет разного качества.
- **Контроллер P3200 Touch** с сенсорным дисплеем для управления системой отопления.
- Трехходовой теплообменник с **запатентованной системой поддержки высокого КПД (WOS).**
- Минимальный шум, выбросы и энергопотребление.



FROLING

преимущества лучших котлов

FROLING T4 (24 - 150 кВт)

Автоматический котел Froling на древесной щепе и/или пеллетах. За свою высокую эффективность завоевал множество международных наград. Совершенная технология оптимального сжигания с высоким КПД, поддержанием постоянной мощности, низкого уровня выбросов и небольшим потреблением топлива.

- **Автоматическая система золоудаление с выгрузкой и прессовкой во внешний контейнер.**
- Минимум выбросов без **внешнего циклона.**
- Принудительная подача воздуха для сжигания за счет создания **разряжения в топке.**
- Надежная и безопасная непрерывная подача топлива через **ротационный клапан.**
- Трехходовой теплообменник с **запатентованной системой поддержки высокого КПД (WOS).**
- **Блок принудительной тяги с со встроенным тахометром.**
- **Кислородный лямбда-датчик** для управления оптимальным процессом сжигания топлива разного качества.
- **Контроллер H3200 Touch** с сенсорным дисплеем для управления системой отопления.
- **Блок рециркуляции дымовых газов для повышения эффективности сжигания топлива с пониженной или повышенной влажностью.**



FROLING

преимущества лучших котлов

FROLING TX (200 - 250 кВт)

Практически необслуживаемый котел, надежный, экономичный и безопасный. Полностью автоматический и эффективно сжигает как древесную щепу, так и пеллеты

- Мощная **футеровка камеры сгорания**.
- Ступенчатая вентилируемая решетка перед колосником для предварительной подсушки топлива перед полным сжиганием и автоматическая очистка.
- Вертикальный **4-ходовой теплообменник** и **запатентованная система поддержки высокого КПД (WOS)**.
- Контроллер **H3200 Touch** с сенсорным дисплеем для управления системой отопления.
- Минимум выбросов без **внешнего циклона**.
- Блок рециркуляции дымовых газов для повышения эффективности сжигания топлива с пониженной или повышенной влажностью.





УСТАНОВКА И ЗАПУСК PLUG-AND-PLAY

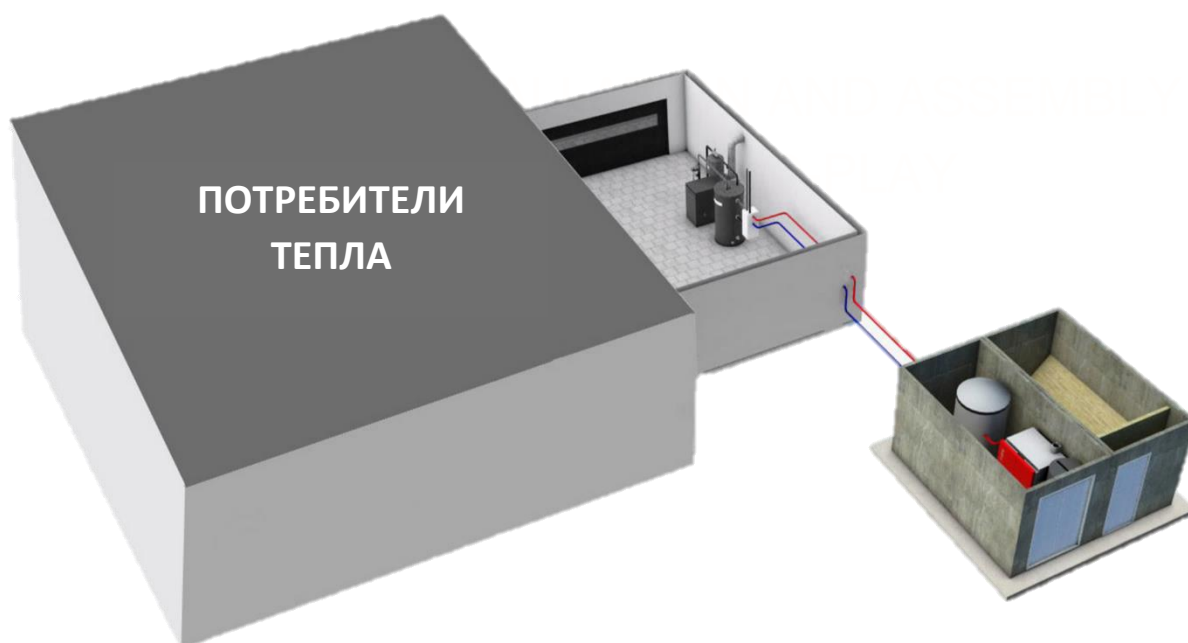
Для установки системы EnergieVox необходимо обеспечить хороший подъезд для грузовика и подъемного крана. Бетонное основание не является обязательным условием, но рекомендуется, особенно, если грунт неровный или слабый.

EnergieVox может подключаться к зданию, очень гибко адаптируясь к существующей инфраструктуре. Например, EnergieVox включается в параллель с существующей котельной или ставится как полностью внешняя котельная.

После установки контейнера в него заводятся гидравлические линии от системы отопления и подводится электричество (и интернет, если необходимо).

Опционально EnergieVox можно оснастить насосно-смесительными группами для контуров отопления.

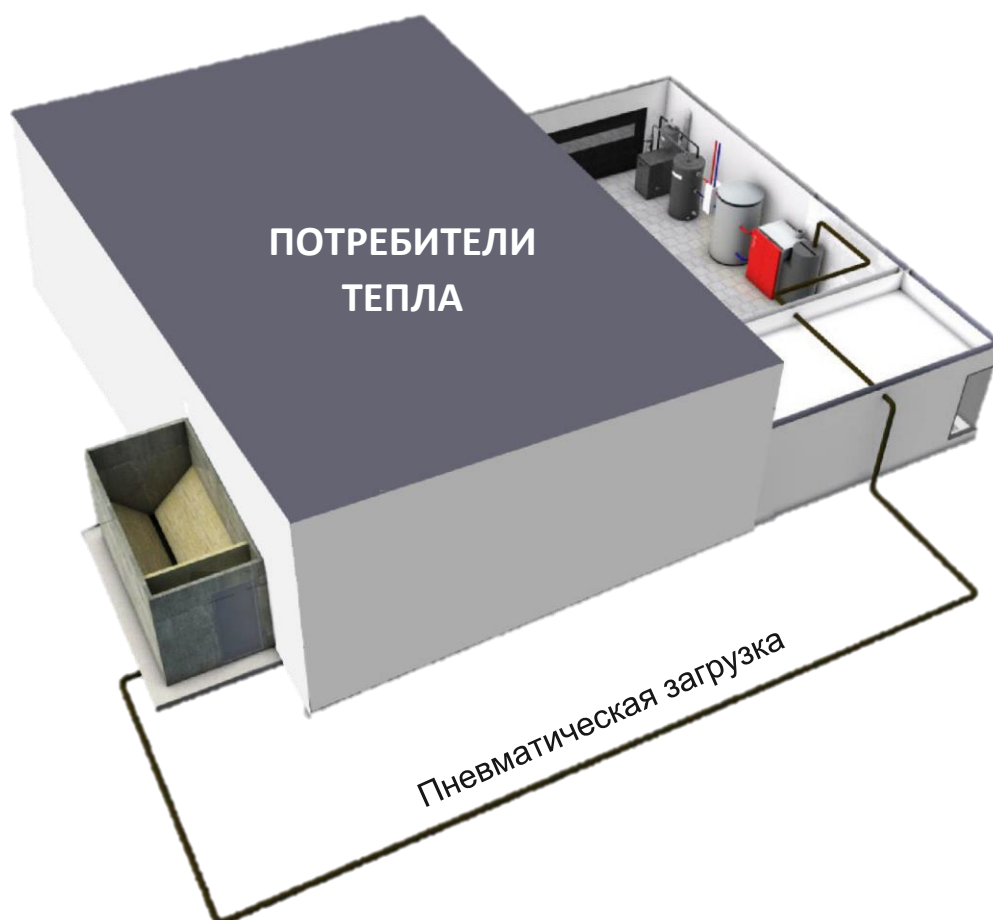
**EnergieVox устанавливается
параллельно существующей
котельной**



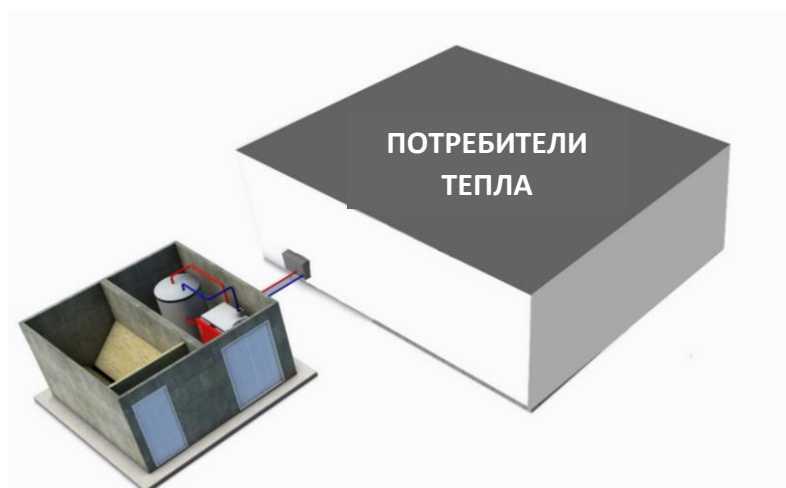
УСТАНОВКА И ЗАПУСК PLUG-AND-PLAY



К существующей котельной добавляется внешний склад топлива с пневматической подачей в котельную пеллет



Полностью
внешняя
котельная с
топливным
складом














СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ERCS

Вы хотите знать, **сколько топлива осталось в хранилище**, без необходимости подходить к бункеру? Какая влажность топлива подается в котел? **Когда** был загружен топливный бункер и **когда топливо закончилось**? **Сколько энергии** котельная поставила в текущем месяце? А получать **автоматически e-mail** в случае какого-либо сбоя?

Блок удаленного контроля ERCS® дает возможность легко на расстоянии управлять **EnergieBox**, получать важные сведения о работе и состоянии всех ключевых узлов системы с помощью смартфона, планшета или ПК. Блок основан на мощном промышленном контроллере с повышенной надежностью.

Функции системы ERCS®:

-  Получение и отображение **основных параметров работы котла** и оборудования:
 -  **Вырабатываемая энергия** (текущее и суммарное значение).
 -  **Мощность** (мгновенная, средняя, напряжение максимальное и минимальное и т.п.).
 -  Температура **котла**, дымовых газов, остаточного кислорода, мощность и т.п.
 -  Температура **теплоаккумуляторного бака**, отопительных контуров и т.п.
-  **Сообщения об авариях** через email или на дисплее для оперативного решения проблем.
-  Просмотр и **изменение настроек удаленно** для улучшения работы и эффективности.
-  **Регистратор событий** для анализа и быстрой идентификации источника проблемы.
-  Сохранение истории **работы** системы.
-  **Графическое представление** наиболее важных переменных.

Экспорт данных во внешние эксплуатационные системы.

Онлайн контроль системы для удобства управления



Индивидуальные права доступа



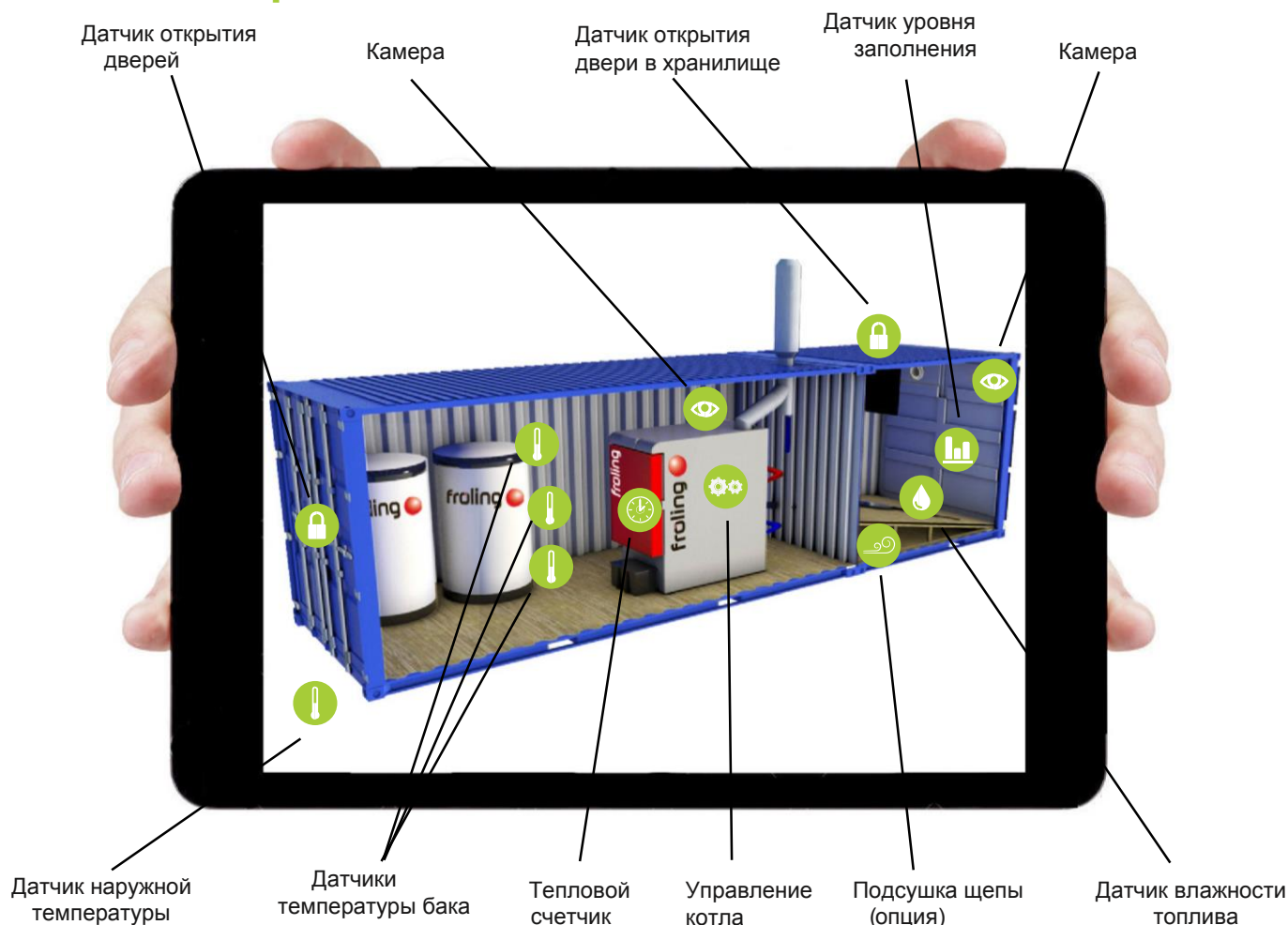
Кросс-платформенность
Онлайн-управление системой отопления










СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ERCS



Все под контролем для максимального спокойствия



Дополнительно можно установить:

-  Датчик уровня топлива в хранилище
-  Система измерения в реальном времени влажности подаваемого топлива
-  Датчик давления в гидравлической системе
-  Система автоматической подсушки щепы (AWDS®)
-  Видеокамера внутри бункера с щепой для визуального
-  контроля Датчики открывания дверей и загрузки
-  Проще говоря, система мониторинга и управления ERCS позволяет вам удаленно контролировать все важные и узловые компоненты системы, упрощая обслуживание системы и снижая операционные затраты. Больше тепла, меньше простоев.

EnergieBox*

Ваш торгово-сервисный партнер:



ООО "Группа Зелёные технологии", г.Москва,
ул. Нагорная 20-1 | +7 499 707 22 05 |
sales@greentec-group.ru | <https://greentec-group.ru>