cEnergo. Руководство администратора

Версия 4.5.0

Содержание

Руководство администратора
<u>Установка СУБД</u>
<u>Установка ПО</u>
<u>Администрирование ПО</u>
Рекомендуемая платформа
Порядок установки
Microsoft .NET Framework 4 (Full)
Microsoft Visual C++ Redistributable Package
Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable
<u>Система Управления Базами Данных</u>
<u>ΠO cEnergo</u>
Список установленного ПО
Обеспечение прав доступа пользователей ПО
<u>Подключение к БД</u>
Регистрация и активация
Пользователи
Назначение программного модуля
Интерфейс модуля
<u>Особенности работы с БД</u>
Обслуживание БД
Назначение программного модуля
Резервное копирование
Восстановление данных
Удаление данных
Руководство по установке MySQL

Руководство администратора

ПО cEnergo имеет модульную архитектуру с выделением в отдельные программные модули метрологически значимых функций. Структура базы данных - централизованная, данные собираются на единый сервер, где установлено ПО cEnergo. Установка ПО cEnergo производится при помощи инсталляционного пакета.

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности при измерении электроэнергии в ПО cEnergo, получаемой за счет математической обработки измерительной информации, поступающей от счетчиков, составляют ±1 единицу младшего разряда измеренного (учтенного) значения.

Защита программного обеспечения сEnergo от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню С по МИ 3286-2010.

Установка СУБД

При использовании ПО cEnergo в качестве технологического ПО и для обслуживания приборов учета установка систем управления базами данных (СУБД) не требуется. В этом случае используется поставляемая совместно с ПО локальная БД SQLite, подключение к которой производится автоматически при выборе варианта использования ПО «Технологическое ПО».

Для использования в составе системы АСКУЭ необходима дополнительная установка СУБД, поскольку для АСКУЭ ПО сЕпегдо работает как клиент-серверное приложение.

Установка СУБД требуется только на сервере баз данных, для клиентских ПК установка СУБД не требуется.

Типы поддерживаемых СУБД:

- MySQL версии 5.6 и более поздние (рекомендуется устанавливать актуальные версии с сайта производителя);
- Microsoft SQL Server 2003 и более поздние; для небольших объектов АСКУЭ допускается установка редакции Express Edition;
- PostgreSQL версии 9.4 и более поздние (рекомендуется устанавливать актуальные версии с сайта производителя);

В качестве примера приведено пошаговое руководство по установке СУБД MySQL 5.6: Руководство по установке MySQL.

Установка ПО

Общий порядок установки: Порядок установки.

При использовании ПО cEnergo в качестве технологического ПО или как демонстрационного приложения АСКУЭ регистрация и активация не требуется. Для работы в составе системы АСКУЭ требуется проведение процедуры регистрации и активации ПО:

Процедура: Регистрация и активация

Администрирование ПО

Администрирование в процессе эксплуатации ПО заключается в выполнении следующих операций:

- 1. Управление пользователями (добавление, удаление, редактирование прав доступа).
- 2. Обслуживание БД (архивирование, создание резервных копий, сжатие).
- 3. Поддержка конфигурации ПО (создание для пользователей, шаблонов и их резервных копий).
- 4. Обновление ПО. В связи с тем, что ПО постоянно развивается, периодически выпускаются новые версии. Установка новых версий требует переустановки приложения. В некоторых случаях может потребоваться обновление БД. Порядок обновления описывается в сопроводительной документации к пакетам обновления.
- 5. Решение технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации:
 проблемы, связанные со сбором данных (потеря связи, неполадки в приборах);

• проблемы производительности приложения - при увеличении нагрузки на систему в процессе эксплуатации (увеличение количества узлов учета, объема собираемых с них данных, количества пользователей и т.д.), может потребоваться переход на более мощные сервера;

• проблемы, связанные с ошибками в приложении - от них никто не застрахован и при появлении какой-либо ошибки или сбоя в работе в ПО, следует обратиться в службу технической поддержки ЗАО «Энергомера» для ее решения;

• проблемы, связанные с инфраструктурой (конфликт с другими приложениями, вирусы и т.д.) - данные проблемы решаются путем анализа состава установленного и запущенного в операционной системе ПО, решения проблем их взаимного влияния друг на друга.

Рекомендуемая платформа

Список поддерживаемых операционных систем (ОС):

- Microsoft XP SP2, Windows 7, Windows 8;
- Microsoft Windows 2003, Windows 2008R2, Windows 2012.

Требования к конфигурации программно-аппаратного обеспечения при использовании в системах АСКУЭ для ПО сEnergo 4.х:

Количество	Конфигурация сервера БД и	Конфигурация рабочей
точек учета	сервера приложения	станции

Для сервисных программных модулей, локального ручного сбора данных до 100- 200 точек учета	Ноутбук, CPU Intel Atom Z2760 1800 MHz; RAM 4 GB; HDD 40 GB; OC Windows XP SP2, Windows 7, 8 SQLite 3.x	Не применимо
До 1000-2000	CPU Intel Core Quad 2333 MHz; RAM 8 GB; HDD 80 GB; OC Windows XP SP2, Windows 7, 8 Oracle 11 XE, либо SQL Server 2008, 2012 Express, либо MySQL 5.x, либо PostgreSQL 9.x	CPU Intel Core Quad 2333 MHz; RAM 4 GB; HDD 20 GB; OC Windows XP SP2, Windows 7, 8
До 3000-5000	CPU Intel Core i7-2600 RAM 8 GB; HDD 200 GB; OC Windows Server 2003, 2008R2, 2012 Oracle 11g, либо SQL Server 2008, 2012, либо MySQL 5.x, либо PostgreSQL 9.x	CPU Intel Core i3 2400 MHz; RAM 8 GB; HDD 50 GB; OC Windows XP SP2, Windows 7, 8
До 20000-25000	Сервер БД и сервер приложения - физически раздельные сервера. CPU Xeon E5-2600; RAM 16 GB; HDD 500 GB; OC Windows Server 2003, 2008R2, 2012 Oracle 11g, либо SQL Server 2008, 2012, либо MySQL 5.x, либо PostgreSQL 9.x	- то же -
До 50000-70000	Сервер БД и сервер приложения - физически раздельные сервера. CPU Xeon 3960 или 7500 (с частотой более 3000 MHz); RAM 32 GB; HDD 1 TB; OC Windows Server 2003, 2008R2, 2012 Oracle 11g, либо SQL Server 2008, 2012, либо MySQL 5.x, либо PostgreSQL 9.x	- то же -

Физически раздельные сервер БД и сервер приложения рекомендуется также в случае, если с приборов осуществляется частый сбор большого количества данных (профили нагрузки, параметры электросети и др.), а также большого количества одновременно работающих пользователей (более 10).

При большом количестве объектов сбора (например, производится сбор данных с большого количества приборов учета напрямую), рекомендуется отдельный физический сервер сбора данных, либо конфигурация сервера приложения должна иметь запас ресурсов в дополнение к рекомендуемым.

ВНИМАНИЕ! Сведения о минимальной производительности

Для количества точек учета 3000, сводный рейтинг производительности процессора для сервера БД Pass Mark при измерении приложением PerfomanceTest 8.0 (<u>http://www.cpubenchmark.net/</u>), должен быть не ниже 2000 (увеличиваясь на 500 для каждых дополнительных 1000 точек учета), а рейтинг производительности процессора (<u>http://www.cpubenchmark.net/common_cpus.html</u>.) должен быть не ниже 8000 (увеличиваясь на 1000 для каждый дополнительных 1000 точек учета).

🚹 ИНФОРМАЦИЯ! Требования к периферийному оборудованию

Для всех конфигураций рекомендуется использование:

- мониторов не менее 19" 1280х1024;
- сетевой карты LAN 100/1000 GBit;
- ИБП в зависимости от нагрузки сервера;
- HDD с резервированием.

н ИНФОРМАЦИЯ! Требования к программному обеспечению

Дополнительно должны быть установлены:

- Microsoft .Net Framework 4. Для использования некоторых типов каналов связи для счетчиков CE208, CE205, CE305 может понадобиться Microsoft .Net Framework 3.5;
- Microsoft Office 2007, 2010;
- Microsoft Visual C++ Redistributable Package версий 2005 SP1, 2008 SP1, 2010 SP1 и 2012 Update 1.

н) ИНФОРМАЦИЯ! Примечание по набору показаний

Примерный перечень собираемых данных – показания на конец суток, показания на конец месяца по четырем тарифам, 30-минутные профили нагрузки, журналы событий устройств.

Порядок установки

Порядок установки ПО cEnergo 4.x



ВНИМАНИЕ! Установку всех компонентов необходимо производить от имени учётной записи, обладающей правами администратора.

Microsoft .NET Framework 4 (Full)

Установка Microsoft .NET Framework 4 (Full);



С Компь	ютер 🕨 Локальный диск (С:) 🕨 cEnergo 🕨 М	licrosoft .NET Frameworl	c 4 Full	▼ 4→ □ Πουcic N	Microsoft .NET Framework 4 Full 👂
Упорядочить 👻 До	ыбавить в библиотеку ▼ Общий доступ ▼	Новая папка			i • 🚺 🔞
🔆 Избранное	Имя	Дата изменения	Тип	Размер	
Загрузки	機 dotNetFx40_Full_x86_x64	07.08.2013 14:39	Приложение	49 268 K5	
Педавние места Рабочий стол	BED GOTIVETEX4ULP_FUIL_X86_X64ru	07.08.2013 14:38	Приложение	3 240 Kb	
🧊 Библиотеки					
Видео					
Документы					
Марика					
. myseka					
📜 Компьютер					
🖏 Сеть					
Элементов:	2				



Шаг 2. Запустите файл dotNetFx40_Full_x86_x64.exe от имени администратора:

Шаг 3. Нажмите кнопку «Установить»:

 Упоряденить Упоряденить Упоряденить Избранное Загрухи Надевние места Рабочий стол Библиотеки Видео Видео Видео ументой Унображения Музыка Компьютер Сеть 	TEP ► ЛОКАЛЬНЫИ Orkplarts Hoara /Itura ∰ dotNetFx4 ∰ dotNetFx4	а папса а папса а папса А папса А папса Сустановка Мистооft .NET Framework 4 Установка MET Framework 4 Сустановка .MET Framework 4 Сустановка .MET Framework 4 Сустановка .MET Framework 4 Состоящения ПолопитЕльные условия лицензионного состоящия лицензионного Состоящения ПолопитЕльные условия лицензионного состоящия и МАЙКРОСОФТ Оценка объека загрузю: 0 МВ Оценка времени загрузю: Телефонное соединение (минут): 0 Шарокополосное соединение (минут): 0
dotNetFx40_F Приложение	ull_x86_x64 Дата	Устревить Отнена Размер: 48,1 МБ

Шаг 4. Дождитесь завершения установки:

Сорона и страни с Страни страни с					
ій Загружи № Недавние места ■ Рабочий стол ■ Библиотеки ■ Видео Видео Видео Видео № Изображения ↓ Из	нотер • Локальный § Открыть Нован Има இ dotNetFid இ dotNetFid இ dotNetFid	диск (С.) → CEnergo → Microsoft .NET Framework 4 Full I палка ✓ Установка Microsoft .NET Framework 4 Ход установка Мисгозоft .NET Framework 4 Подокалте, пока выполняется установка .NET Framework. Проверка безопасности файлов: Все файлы были успецию проверены. Ход установка Расширенная вероия .NET Framework 4		E Contractor Contracto	
стриложени Сриложени	_Full_x86_x64 Дата	Размер: 48,1 МБ	Отнека		

Шаг 5. По завершении установки нажмите кнопку «Готово»:



Шаг 6. Установите языковой пакет для Microsoft .NET Framework. Для этого запустите файл dotNetFx40LP_Full_x86_x64ru.exe от имени администратора и нажмите кнопку «Установить»:

🚱 🔍 🛡 📕 🕨 Компьюте	ер 🕨 Локальный	диск (C:) 🔸 cEnergo 🕨 Microsoft .NET Framework 4 Full 🔹 🗸 🗸	Touck: Microsoft .NET Framework 4 Full	
Упорядочить 👻 🗖 От	ткрыть Новая	I nanka	III • 🗍 🔞	
ጵ Избранное 👪 Загрузки 💹 Недавние места	Имя	Установка изплийского языкового пакета Для гродовкани установки необходино принять условия лицензионного соглашения.		
🜉 Рабочий стол 🎲 Библиотеки 🔡 Видео 🗟 Документы		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЦЕНЗИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАЙКРОСОФТ У Я прочитал и причинаю условия лицензионного соглашения.		
Изображения Музыка Компьютер		Оценка объека загрузон: 0 МВ Оценка вланана загрузон: Танафонов совложения (наст): 0		
Фр Сеть		сценка цронени за узаки Шкрокопопосное соединение (чинут): 0		
		Установі УСТанові		
dotNetFx40LP_F	Full_x86_x64ru .	Размер: 3,16 МБ		

Шаг 7. Дождитесь завершения установки:

СО . Компью	тер 🕨 Локальный	диск (C:) ト cEnergo ト Microsoft .NET Framework 4 Full	✓ 4+ Rouce:	E E X	
Упорядочить -	Открыть Нова	я папка	1.3.5%	i≡ • □ 0	
Избранное В Загрузки Недавние места Рабочий стол	Имя 分 dotNetFx4 のtNetFx4	Установка языкового пакета для Microsoft .NET Framework Ход установки Подождите, пока выполняется установка .NET Framework.	Morestr .NET		
Библиотеки Видео Видео Документы № Изображения		Проверка безопасности файлов:			
 Музыка Компьютер 		ход установки:	0		
Ф Сеть		Идет установка Языковой пакет .NET Framework 4			
dotNetFx40LF	_Full_x86_x64ru ,	Размер: 316 МБ	Отмена		

Шаг 8. По завершении установки нажмите кнопку «Готово»:



Microsoft Visual C++ Redistributable Package

Установка Microsoft Visual C++ Redistributable Package версий 2005 SP1, 2008 SP1, 2010 SP1 и 2012 SP1, 2013 SP1, 2015 (если система 64-битная, то необходимо установить и x86 и x64 версии библиотек).

Шаг 1. Откройте папку Microsoft Visual C++ Redistributable Package и запустите нужный файл:

C v v v cEnergo	Microsoft Visual C++ Redistributable Package	I C++ Redistrib P	
Упорядочить 👻 Доб	авить в библиотеку 👻 Общий доступ 👻 Новая папка		
 Избранное Загрузки Недавние места Рабочий стол Библиотеки Видео Документы Изображения Музыка Компьютер Локальный диск (С Сеть 	//M제 Officrosoft Visual C ++ 2005-2008-2010-2012-2013-2015 Redistributable Package (2015.07.27) x86 &x x64 Microsoft Visual C ++ 2005-2008-2010-2012-2013-2015 Redistributable Package (2015.07.27) x86	Дата изменения 27.07.2015 19:47 27.07.2015 19:45	
Элементов: 2	۲. m	Þ	

Шаг 2. Дождитесь окончания установки:

🕥 🗢 🌽 « cEnergo	 Microsoft Visual C++ Redistrib 	utable Package	- 4	C++ Redistrib P
Упорядочить 👻 🛅 С	ткрыть Новая папка		80	- 1 0
 Избранное Загружи Недавние места Рабочий стол Библиотеки Макое Изображен Музыка Компьютер Локальныя Сеть 	Имя Microsoft Visual C ++ 2005 Microsoft Visual C ++ 2005 ++ 05-08-10-12-13-15 Redist Hyb новка Microsoft Visual C++ 2005 Re	2008-2010-2012-2013-2015 Redi;tribu 2008-2010-2012-2013-2015 Redi;tribu nd x86 & x64	table Package (2015.07.27) x86 & x64 table Package (2015.07.27) x86	Дата изменения 27.07.2015 19:47 27.07.2015 19:45
Microsoft Visu	и al C++ 2005-2008-2010-20Д	ш зта изменения: 27.07.2015 19:47	Дата создания: 02.12.2015 10:26	×

Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable

Установка Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable. Компонент требуется, если есть необходимость производить выгрузку в табличные форматы.

Шаг 1. Откройте папку AccessDatabaseEngine, запустите нужный файл и нажмите кнопку Next:

0 0-	鷆 « Локальн	ый диск (C:) 🕨 cEnergo 🕨 AccessDataba	seEngine 👻 🐓	Поиск: AccessData	ibaseEngine P	
Упорядо	нить 👻 🛅	Открыть Новая папка			III • 🔟 🔞	
🚖 Избр	анное	Имя	Дата изменения	Тип	Размер	
i 👪 3a	рузки	AccessDatabaseEngine_x64	05.09.2013 17:24	Приложение	27 961 KG	
💯 He	цавние места Бочий стол	🖟 AccessDatabaseEngine_x86	05.09.2013 17:23	Приложение	25 933 KE	
📁 Библ III Ви	иотеки	(
ے اور	сументы	Установщик Windows				
№ Из ♪ Му	ображения зыка	Preparing to install				
р Комп	њютер		Cancel			
"Ap Ceto		4				
	AccessDataba	seEngine_x64 Дата изменения: 05.09.2011	3 17:24 Дата создані	ия: 03.12.2015 12:12		
92	триложение	газмер: 27,3 МВ				

Шаг 2. Дождитесь окончания установки:

Morener Protection Morener Process Process	G	ото на пок	альный диск (C:) 🕨 cEnergo 🕨 AccessDatabaseEngine	▼ 4) Πουεκ: AccessData	baseEngine	2
Image: SubSubset Subset Su		порядочить ♥ № Избранное № Загрузки № Недавние ме	I Orkpurb Hosaa nanka		Размер 27.961 КБ 25.933 КБ	
Салсе АссеssDatabaseEngine_x64 Дата изменения: 05.09.2013 17:24 Приложение Размер: 27,3 МБ		 Библиотеки Видео Документы Догоражения Изображения Музыка Компьютер Сеть 	Installation Progress: Current Action: Writing system registry values			
	1	АссеssDa Приложен	tabaseEngine_x64 Дата изменения: 05.09.2013 17:24 ике Размер: 27,3 МБ	Сапсе! Дата создания: 03.12.2015 12:12		

Система Управления Базами Данных

Пошаговое руководство по установке MySQL смотрите в разделе Руководство по установке MySQL. Для других типов СУБД - в поставляемой с ними эксплуатационной документации.

Ниже описываются действия по созданию БД, управлению пользователями и подключению к БД на примере MySQL, с другими типами СУБД работа производится аналогично, за исключением SQLite, который не требует действий по управлению пользователями.

ПО cEnergo

Для установки ПО cEnergo необходимо запустить файл инсталляции cEnergoSetup*.exe. Установку можно произвести в любую удобную папку.

№ Избранное и Загрузки Ш Недавние м	Имя AccessDatabaseEngine ста Microsoft .NET Framework 4	Full	Дата изменения 03.12.2015 12:12 03.12.2015 12:14	Тип Папка с файлами Папка с файлами	
📰 Рабочий ст	π Microsoft Visual C++ Redistri MySOL Community Server 5.	butable Package 7.9.1 (Win7-Win10)	03.12.2015 12:14 03.12.2015 12:14	Папка с файлами Папка с файлами	
💭 Библиотеки ऒ Видео ○ Дохументы □ Изображен ♪ Музыка 11 Компьютер № Сеть	R CEnergoSetup 45.0 (2015:2-0	 а. а. ал. Открыть Здруск от имени администрата Исправление неполадок совме Восстановить прежнюю верси Отправить Вырезать Копировать Создать ярлык удалить Переименовать Свойства 	ра стимости о	Приложение	
(Ener	<	III	Лата созванию: 02.12.2	0151214	
Прило	сение :eние	Размер: 83,4 МБ	дата создания: 03.12.2	NIS 12114	

Шаг 1. Запустите файл cEnergoSetup*.exe от имени администратора:



CO → I	Компьютер ► Локальный диск (C:) ► cEnergo ► ◄ 47 Поиска cEnergi	go D
	Установка cEnergo	
упорядочи 🖈 Избран 🎉 Загру	Вас приветствует мастер установки cEnergo	асШлазонісят Тип Папка с файлами
🦉 Неда 📰 Рабо		Папка с файлами Папка с файлами Папка с файлами
Garanti Bugar Mass Wiss6 Wissa		Приложение
т. <mark>™</mark> Компь Фµ Сеть		
JA .	Мастер установит "сЕлегдо" на ваш контыютер. Наживите кнопку "Далее", чтобы продолжи закройте окно, чтобы выйти из настера. ГФА	не >
	• III	• •
	ergoSetup 4.5.0 [2015.12.02 - 18.48] Дата изменения: 02.12.2015 19:48 Дата создани люжение Размер: 83,4 МБ	n: 03.12.2015 12:14

Шаг 3. Укажите, будут ли размещены ярлыки сEnergo на рабочем столе:

	• Компьютер • Локальный диск (С:) • cEnergo • •	бу Поиск: cEnergo	Q	
Упорядочи	To Установка cEnergo	Advance/Insteller	• 🗉 🔞	
🔆 Избран В Загра	Создание ярлыков приложения		Тип Папка с файлами	
Salpy 图 Hega			Папка с файлами	
📃 Рабо			Папка с файлами	
			Папка с файлами	
🕞 Библис	Создать ярлыки cEnergo в следующих местах:		Приложение	
Виде	Рабочий стол			
ы Изоб				
🎝 Музь				
Kours				
12 KOMIN				
€ų Cerь				
		Калее >		
	·		•	
	EnergoSetup 4.5.0 [2015.12.02 - 18.48] Дата изменения: 02.12.2015 19:48 риложение Размер: 83,4 МБ	Дата создания: 03.12.2015	12:14	
📀 🚞 🛤 🌄				RU _ ()> 15:38 03.12.2015



00.	Компьютер • Докальный диск (С:) • сЕрегор •	▼ ↓↓ Πουσα cEnergo		
0 0.	🔂 Установка cEnergo	- X		
Упорядоч		(Advantation) materia	· · · ·	
🌟 Избра	ан 📑		Тип	
👪 3arı	_{р)} – ЧП установки cEnergo		Папка с файлами	
<u>Ча</u> Нед	19		Папка с файлами	
Pao	10		Папка с файлами	
🕞 Библ			Папка с фаилами	
Вид			i domonia entre	
📑 Док	y Установить cEnergo для:			
🖬 Изо	об 💿 Только для меня (Admin)			
J Mya	 Для всех пользователей 			
I KOMH	b			
🙀 Сеть				
		<Назад Далее >		
		10		
	CEnergeSeture 4.5.0 (2015.12.02 - 19.49) Reserves 02.12.2	015 10.49	1214	
	Приложение Размер: 83,4 М	Б Дата создания: 05.12.201.	12:14	

Шаг 5. Выберите папку установки:

	▶ Компьютер ▶ Локальный диск (C:) ▶ cEnergo ▶ ▼ 47 Поиск: cEnergo	
Упорядочи 🤶 Избран	о Установка сблегороди и от становки становки	- <u></u> •
і 🚺 Загру 🔛 Неда 📖 Рабо		Папка с файлами Папка с файлами Папка с файлами
Библик В Виде Порт	дия усночной в эту теляку, паляти с можку. данес - тихов уснативно в другую палку, введите ее ниже, или наховите кнопку "Обзор", чтобы указать ее.	Папка с файлами Приложение
шаску Шизоб ∂Музь	C:\Program Files\Energomera\cEnergo O63op O63op	
т≣ Компы Ф≓Сеть	Всего места на жестком дикоке: 107 МВ Доступное пространитов на дикоке: 42 с68 Оставшиеся свободное место на дикоке: 42 б8	
	< Назад Далеерания < Ш	
	inergoSetup 4.5.0 [2015.12.02 - 18.48] Дата изменения: 02.12.2015 1948 Дата создания: 03.12.20 риложение Размер: 83,4 МБ	15 12:14
		RU • (15:39 03.12.20

Шаг 6. Нажмите кнопку «Установить»:

•	∍⊙-!	▶ Компьютер ▶ Локальный диск (С:) ▶ cEnergo ▶		0	9	
	Упорядочи	🕤 Установка cEnergo	X	- 1	0	
				Тип		
	Ja Jarpy	Все готово для начала установки cEnergo		Папка с	файлами	
	Я Неда			Папка	файлами	
	Рабо			Папка	файлами	
				Папка с	файлами	
	🥽 Библис			Прило>	кение	
	Виде					
	📄 Доку	Нажмите кнопку "Установить", чтобы начать установку. Если вы	хотите просмотреть или			
	🔛 Изоб	изменить параметры установки, нажмите кнопку "Назад". Закрой работу мастера	те окно, чтобы завершить			
	🚽 Музь					
	🌉 Компы					
-	🗣 Сеть					
P		x	Казад Установуть	3		
1	E CE	EnergoSetup 4.5.0 [2015.12.02 - 18.48] Дата изменения: 02.12.2015 19:48 риложение Размер: 83,4 МБ	Дата создания: 03.12.201	5 12:14		

Шаг 7. Дождитесь окончания установки:

	23
(Э) ▼ . Компьютер > Локальный диск (С:) > cEnergo > ▼ 4 Поиск: cEnergo	
Упорядочи 🐨 Установка сЕлегдо 📰 🐨 🗍	0
Тип	
arny Danya co	ьайлами
1 на кос с 1 на кос с 1 на кос с	райлами
🔲 Рабо 🛛 Папка с с	, файлами
Папка с с	файлами
Приложе	ние
Установка сЕлегдо успешно завершена	
1 Компы	
R ice	
мұ Сеть	
Закрыть	
6	
* II	P .
сEnergoSetup 4.5.0 [2015.12.02 - 18.48] Дата изменения: 02.12.2015 19:48 Дата создания: 03.12.2015 12:14	
Размер: 83,4 МЬ	

Список установленного ПО

После завершения установки можно просмотреть список установленного в системе ПО cEnergo. Это можно сделать через меню «Пуск» - «Панель управления» - «Программы и компоненты» или «Установка и удаление программы» на младших версиях Windows.

😋 🔾 🗢 🔯 🕨 Панель управл	ения 🕨 Программы 🕨 Программы и компоненты		▼ 4 ₇	Поиск: Програ	ммы и компонент
Панель управления - домашняя страница	Удаление или изменение программы				
Просмотр установленных обновлений	Для удаления программы выберите ее в списке и щелкните "Удалить", "И	зменить" или "Восстановить".			
Включение или отключение компонентов Windows	Упорядочить 👻				8== •
	Имя	Издатель	Установле	Размер	Версия
	Q Avast Free Antivirus	AVAST Software	01.12.2015		11.1.2241
	Ge cEnergo	Energomera	03.12.2015		4.5.0
	O Google Chrome	Google Inc.	19.10.2013		30.0.1599.101
	Microsoft .NET Framework 4 Client Profile	Microsoft Corporation	02.12.2015	38,8 MB	4.0.30319
	Microsoft .NET Framework 4 Extended	Microsoft Corporation	03.12.2015	51,9 MB	4.0.30319
	Microsoft Access database engine 2010 (English)	Microsoft Corporation	03.12.2015	117 M5	14.0.7015.1000
	Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable - x64 8.0.61000	Microsoft Corporation	03.12.2015	668 KB	8.0.61000
	Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable - x86 8.0.61001	Microsoft Corporation	03.12.2015	396 KB	8.0.61001
	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.6161	Microsoft Corporation	03.12.2015	784 KB	9.0.30729.6161
	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x86 9.0.30729.6161	Microsoft Corporation	03.12.2015	596 KB	9.0.30729.6161
	Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable - x64 10.0.40219	Microsoft Corporation	03.12.2015	13,8 MB	10.0.40219
	Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable - x86 10.0.40219	Microsoft Corporation	03.12.2015	11,1 M6	10.0.40219
	🐙 Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0.61030	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	20,5 MB	11.0.61030.0
	👹 Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x86) - 11.0.61030	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	17,3 MB	11.0.61030.0
	🕼 Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) - 12.0.30501	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	20,5 MB	12.0.30501.0
	🕼 Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0.30501	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	17,1 MB	12.0.30501.0
	🕼 Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) - 14.0.23026	Microsoft Corporation	03.12.2015	24,3 MB	14.0.23026.0
	🕼 Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) - 14.0.23026	Microsoft Corporation	03.12.2015	20,6 MB	14.0.23026.0
	NySQL Installer - Community	Oracle Corporation	03.12.2015	384 MB	1.4.11.0
	MySQL Notifier 1.1.6	Oracle	03.12.2015	1,64 MB	1.1.6
	MySQL Server 5.7	Oracle Corporation	03.12.2015	349 MB	5.7.9
	MySQL Workbench 6.3 CE	Oracle Corporation	03.12.2015	139 MB	6.3.5
	💀 Языковой пакет клиентского профиля Microsoft.NET Framework 4 - RUS	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	2,93 MB	4.0.30319
	🧒 Языковой пакет расширенной версии Microsoft.NET Framework 4 - RUS	Корпорация Майкрософт	03.12.2015	10,6 MB	4.0.30319
	Установленные программы Полный размер: 1,21 ГБ				

Обеспечение прав доступа пользователей ПО

Для нормальной работы с ПО cEnergo пользователям должны быть назначены права на чтение и запись для следующих папок:

- папка, в которую была произведена установка ПО (например, c:\cEnergo);

- папка, в которую производится журналирование работы приложения (для Windows Server 2003, Windows XP это C:\Document and Settings\All Users\Application Data\Cenergo, для Windows 7/8/8.1, Windows Server 2008R2/2012 - C:\ProgramData\Cenergo).

Первая папка создаётся при установке ПО сЕnergo, вторая - после первого запуска ПО от имени администратора.

Шаг 1. Если папка не была создана ранее, запустите ПО сЕпегдо от имени администратора:

	Открыть							
	Расположение файла	омпью	тер 🕨 Локальный диск (С:) 🕨 ProgramE	ata 🕨	 Ч Поиск: Prog 	ramData		2
P	Запуск от имени администратора	Доб	авить в библиотеку 👻 Общий достуг	🝷 Новая папка			• [1 0
9	Сканировать ceShell.View.Win.exe Закрепить на панели задач		Имя	Дата изменения	Тип	Размер		
	Закрепить в меню "Пуск"		🕌 AVAST Software	19.10.2013 18:09	Папка с файлами			
		ста	\mu Google	03.12.2015 12:57	Папка с файлами			
5	Unlocker	л	🚇 Microsoft	02.12.2015 15:37	Папка с файлами			
	Восстановить прежнюю версию		퉬 MySQL	19.10.2013 17:42	Папка с файлами			
	Отправить •		鷆 Package Cache	03.12.2015 13:48	Папка с файлами			
	Вырезать Копировать	g		03.12.2015 12:27	Папка с файлами			
	Создать ярдык	-						
	Удалить							
	Переименовать							
	Свойства	иск (С						
	Сеть							
	Элем	ентов: б	5					

Шаг 2. При первом старте ПО появится окно мастера создания типовой конфигурации, на данном этапе его можно просто закрыть. Работа с мастером подробно описана в разделе Главный модуль.

Мастер создания типовых конфигураций ПО 🗾						
Тип конфигурации —						
О Технологическое ПО						
О Локальная АСКУЭ						
О Демонстрационная конфигурация						
Название: Технологическое ПО						
Пользовательская конфигурация						
ьольше не показывать окно мастера						
ОК Отмена						



Шаг 3. Вызовите контекстное меню папки и выберите пункт «Свойства»:

Шаг 4. В открывшемся окне выберите вкладку «Безопасность» и нажмите кнопку «Изменить»:

	 Избранное Загрузки Недавике места Рабочий стол Библиотеки Видео Докучиенты Изображения Музыка Компьютер Ссть 	UMA Cener Micro MySG	Дята изменения Тип Размер Свойства: Селедо Раблами Фаблами Преджудшие версии Настройка Фаблами Общие Доступ Настройка Общие: Соступ Безопосто Иня объекта: С. Унодгал Data Conergo Группы или пользователи: Фаблами Фаблами Фаблами Попончительсь Фаблами Чтение и выполнение Ваблами Чтение и выполнение	
1/-	Сепегдо Папка с файлами	Дата изм	Подрабнее об управлении доступом и разрешениях. ОК. Отмена Праиленить	



Шаг 5: В открывшемся окне нажмите кнопку «Добавить»:

Шаг 6: Назначьте права полного доступа к папке всей группе «Пользователи» или каждому пользователю по отдельности:



Выбор пользователя системы:

Назначение прав с полным доступом:



Подключение к БД

Для подключения к БД необходимо выполнить ряд действий.

Шаг 1. Добавьте в дерево проектов модуль «База данных». Для этого наведите курсор на окно «Проект», вызовите контекстное меню, выберите пункт «Добавить»-«База данных»:

🔹 🌄 🐌 🧶 🚍 😭 ? 🛈 🛛 🔻	Default - cEnergo	
🗐 🗸 Главная Вид Справка		~
Управление проектом		
Список узлов учёта 4 🗶		Проект 🗖 🖡 🗙
😰 🚊 🖀 🖫 - 🖕		🗷 😹 🍺 - 🗎 D 🖕
🔢 Объект учёта 🔺 🔯 Насел. і		Саза данных 📑 База данных
🙋 Номер дома 🔐 🔐 и		
		Свойства 🗖 🖛 🛪
		IZ)
Логирование		4 X
04.12.2015 9:38:24> [ceshell.Engine.ceshell] Cos, 04.12.2015 9:38:25> [ceshell.Engine.ceshell] Cos, 04.12.2015 9:38:25> [ceshell.Engine.ceshell] Cos, 04.12.2015 9:38:25> [ceshell.Engine.ceshell] Cos,	ана папкаперсональных шаблонов! ана папкасервисных шаблонов! ана папкашаблона по умолчанию! ана папкашаблона по умолчанию для сервиса! "дерева не найден! ружены ошибки при загрузке дерева объектов. Пр	роверьте журнал событий!
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cenergo\Templates\Default	Денонстрационная ве	ини сEnergo 4.5.5812 Веtа Информация о пользователе 🤃

Шаг 2. Установите курсор на модуль "База данных" и в главном меню приложения включите расширенный режим диалога подключения к БД:

📴 🚽 🕕 🥲 🖃 😭 🕐 🕑 😰 🔻 Default - cEnergo	
🔲 🗢 Главная Вид Справка	~
Подключиться Отключиться Обновить узлы учёта	
База данных	
Список узлов учёта * Г • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Проект С 4 Х
 щ 	Свойства С 4 × Дополнительное С С С С С С С С С С С С С С С С С С С
Логирование	-
Image: Constraint of the second se	журнал событий!

Шаг 3. Введите параметры подключения к БД. В качестве User Id необходимо ввести данные пользователя, имеющего в СУБД право на создание базы данных.

В частности, для MySQL по умолчанию это root, для MS SQL - sa, для Oracle - sys, для PostgreSQL - postgres, для SQLite такого пользователя не существует.

💿 📕 🐌 🕹 🖬 📑 🛈 🤅) 🕕 🔀 🔻	Default - cEnergo	- 0 🔀
🔲 🗢 Главная Вид С	правка		~
Подключиться Отключиться Обн	овить учёта Расшир ви	нный базу данных справочники базу данных справочники базу данных	
Список узлов учёта 🛛 🖡 🗙	Параметры		Проект 🗆 🖡 🗙
😰 🛎 🖀 🖫 - 🖕	🌋 MS SQL Se	ver CMySql PostgreSql SQLite	🗈 🛎 i 🧕 🛓 🍃 🖕
🗐 Объект учёта 🔺 👘	Host 1	27.0.0.1	🧮 База данных
💽 Насел. (Port	3306 🛟	
	User Id r	oot	
💽 Номер дома 🛛	Password	•••	
	Database с	edatabase о базе данных	Свойства С 4 Х Свойства Ф 4 Х Свойства Ф 4 Х Ф 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
	—Строка подн	лючения	Модальное OFF
۱۹ [] المراجع ا	user id=root;pa	ssword=************************************	
Логирование			4 X
🗷 🛎 🗅 🖕			
04.12.2015 9:38:24> [ceshel] 04.12.2015 9:38:24> [ceshel] 04.12.2015 9:38:24> [ceshel] 04.12.2015 9:38:25> [ceshel] 04.12.2015 9:38:25> [ceshel]	l.Engine.ceSh l.Engine.ceSh l.Engine.ceSh l.Engine.ceSh l.Engine.ceSh	11] Создана папкасереисных шеблонов! 11 Создана папкашеблона по умолчанию! 11 Создана папкашеблона по умолчанию для сервиса! 11 Файл дерева не найден! 11 Обнаружены ошибки при загрузке дерева объектов. Проверьте журнал с	рбытий!
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cene	ergo\Templates\Del	ault Деконстрационн	ая версия сEnergo 4.5.5812 Beta

Шаг 4: Нажмите кнопку «Создать базу данных» в главном меню приложения.

ВНИМАНИЕ! Создавать базу данных необходимо в той локализации приложения, в которой предполагается ее дальнейшее использование. База данных созданная в русской локализации ПО, будет содержать справочную информацию на русском языке, а в английской соответственно на английском, и поменять в дальнейшем не получится! Поэтому необходимо внимательно выбирать текущую локализацию приложения при создании базы данных.

💿 🝶 🐌 🦥 🖬 🚼 🕐 🥐	(i) 🔀 🔻 Default - cEnergo	- • •
🔲 🗢 Главная Вид Спр	авка	~
Подключиться Отключиться Обнов узлы у	ить вида расширенный вида базу данных Базу данных Создать Базу данных Создать базу данных Создать базу данных Создать базу данных	
Список узлов учёта 🛛 🕮 🗙	Параметры Создать базу данных	Проект 🗆 म 🗙
😰 😹 😤 🖽 🖕	🌋 MS SQL Server 👔 Создать новую БД 💊 SQLite	🗷 😹 🎍 🖬 🗋 💆 🖕
🖽 Объект учёта 🔺	Host 127.0.0.1	🧮 База данных
📴 Сороля у Лона 🔯 Насел. (Port 3306 🗘	
	User Id root	
📴 Номер дома 🛛	Password ••••	
	Database cedatabase Пожалуйста, ждите	Свойства 🗖 🕮 🗙
		🗷 🚔 🖕
		Дополнительное < ^
	-Информация о базе данных	Вывод всех ON
		Интервал т 10000
		Логировани False
	Lipona inogranovennov	
	user id=roo(;password= """;iosc=127.0.0.1;database=cedatabase;dilicode= ir de;persist security iii d=	
Логирование		ţΧ
04.12.2015 9:38:24> [ceshell. 04.12.2015 9:38:24> [ceshell. 04.12.2015 9:38:24> [ceshell. 04.12.2015 9:38:25> [ceshell. 04.12.2015 9:38:25> [ceshell.	Engine.ceShell] Создана папкасервисных шаблонов! Engine.ceShell] Создана папкашаблона по умолчанию! Engine.ceShell] Создана папкашаблона по умолчанию для сервиса! Engine.ceShell] Файл дерева не найден! Engine.ceShell] Обнаружены ошибки при загрузке дерева объектов. Проверьте журнал с	обытий!
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cenerg	io\Templates\Default	кая версия cEnergo 4.5.5812 Beta .::

Шаг 5. После завершения процесса создания БД автоматически заполнятся справочники.

💶 📕 🐌 🕲 🔚 📑 🕕 🤅) 🚯 🔻 Default - cEnergo	
🔲 🗢 Главная Вид (правка	~
Подключиться Отключиться Обг узла	росить и учёта Вид База данных База данных	
Глисок узлов учёта Д Х	Параметры Создать базу данных	Проект 🗆 4 Х
	Теринстрол Т MS SQL Server I Создать новую БД SQLite	
🔲 Объект учёта 🔺 👘	Host 127.0.0.1	🧮 База данных
Hacen.	Port 3306 🗘	
Номер дома	User Id root	
	Password ••••	
	Database cedatabase Пожалуйста, ждите Проверка справочников!	Свойства
		Логировани False
	Строка подключения	
	user id=root;password=*******;host=127.0.0.1;database=cedatabase;unicode=True;persist security info=	
Логирование		тх
🖾 🚊 🖕 🖕		
04.12.2015 9:41:10> [База д 04.12.2015 9:44:46> [База д 04.12.2015 9:44:46> [База д 04.12.2015 9:44:47> [База д	анных) База данных: Модуль загружен и готов к работе. анных Новая база данных создана! анных] Проверка справочников! анных] Подключение к БД	▲ III →
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cer	ergo\Templates\Default	ая версия сEnergo 4.5.5812 Beta 🔡

Шаг 6. База данных подготовлена.

💿 📕 🐌 🕒 🔚 📵 🤉	🚯 🐱 🔻 Default - cEnergo	
🔳 🗸 Главная Вид Сп	равка	~
Подключиться Отключиться Обно узлыт	еить учёта Вид База данных База данных База данных	
Список узлов учёта 🛛 🕮 🗙	Параметры	Проект 🗆 म 🗙
😰 😹 😤 🖫 🖕	Image: MySql Image: PostgreSql SQLite	🛛 😹 📑 🖬 📮 📮
🔲 Объект учёта 🔺	Host 127.0.0.1	🚊 База данных
В Насел. 1	Port 3306 🗘	
	User Id root	
🧕 Номер дома 🛛	Password ••••	
	Database cedatabase	Свойства 🗖 म 🗙
		🖾 🚊 🖕
		Дополнительное 😒 ^
	— Информация о базе данных —	Вывод всех ОN
		Интервал т 10000
		Логировани False
	user iu=rout;passworu= """,nost=127.0.0.1;uatabase=tedatabase;unicoue= irde;persist security inito=	
Логирование		4 X
🖾 😹 🗋 🖕		
04.12.2015 9:44:46> [База да 04.12.2015 9:44:46> [База да	аных] Новая база данных создана! нных] Проверка справочников!	<u></u>
04.12.2015 9:48:15> [База да	пных] Проверка справочников выполнена! Затрачено времени: 00:03:27.38 нных] Проверка справочников выполнена! Затрачено времени: 00:03:27.38	<u>≡</u>
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cener	rgo\Templates\Default /(environmentation)	мая версия сЕпеrgo 4.5.5812 Beta

Шаг 7. Следующим шагом является создание пользователя для работы с БД. Для этого в дерево проектов добавьте модуль «Управление пользователями».

💿 🍶 🐌 🖏 🖬 😭 🤨) 🕕 🔀 🔻 Default - cEnergo	- • •
🔳 🗢 Главная Вид С	правка	~
Подключиться Отключиться Обн узлы	расширенный создать Удалить Заполнить Обазу данных справочники Сазу данных базу данных справочники	
Список узлов учёта 🛛 🖡 🗙	Параметры — Проект	□ # X
😰 🚊 😤 🔁 📲	🍸 MS SQL Server 🛛 🌠 MySql 🛛 🕸 PostgreSql 🔪 SQLite 🛛 🔀 👗 🗌	🤹 🔒 🔀 📮
	Host 127.0.0.1	данных
Hacer	Port 🖏 AdminTools	👍 Добавить 🕨
	User Id root	📮 Удалить
🔤 Номер дома 🛛	Разсмога 😭 Управление сбором	
	Сбор по запросу	
	Валиния	
	Дакаразе сецакаразе	
	С Показания и потребление	
	🔤 Параметры сети	тельное 🎄 🔺
	📓 Гео Карта	HOBJ OFF
	🗇 Группа	BCEX ON
	—Информация о базе данных — 🗊 Журналы	ал т 10000
	Версия БД - 450; Дата изменение БД - 4 декабря 2015 г. 0:00:00; Версия справочников -	HOE OFF
	<u>В. Пользователи</u>	еннь ON +
	Строка подключения Узлы учета	
+ III +	user id=root;password=*********;host=127.0.0.1;database=cedatabase;unicode=True; 💼 Справочники	
Погирование	🕞 Отчеты	ах
	📑 Ретрансляция	
04.12.2015 9:48:15> [База да	анных] Проверка справочников выполнена! Затрачено времени: 00:03:27. 🕒 Задачи	A
04.12.2015 9:49:18> [ceShel] 04.12.2015 9:49:20> [ceShel]	1] Начато обновление списка узлов учёта! 1] Завершено обновление списка узлов учёта! Затрачено времени: 00:00 🍪 Сервис	Ξ
04.12.2015 9:49:20> [База да	анных] Подключение к БД установлено! Версия БД: 450, Версия справочн 🧾 Радиомодем СЕ831	
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cene	ergo\Templates\Default Дининстра 🕕 Переключения	root : Privileged User

Шаг 8. Перейдите на вкладку «Пользователи» и в главном меню нажмите кнопку «Добавить пользователя»:

💿 🌄 🐌 🥲 🔜 😫 📵 🣀	⑦ X ▼ Default - cEr	nergo	
🔲 🗢 Главная Вид Сп	травка		~
Аобавить пользователя	Удалить Выбрать Не выбирать Инвертировать ничего выбор		
Список узлов учёта 🛛 🖛 🗙	Доступ к объектам и модулям Расширенные настройки	Персонификация Анализ пользователей	Проект 🗖 🖡 🗙
🖾 🚊 😤 🖫 🖕	Иерархия Пользователи Роли	Доступ к объектам учета Доступ к модулям	🗈 🛎 i 🕹 📮 📮
🔋 Объект учёта 🔺 🔯 Насел	Роли и пользователи	Объект учета Унаследовано Разрешение	 База данных Пользователи
💽 Номер дома 🛛			
			Свойства □ 4 ×
۰ III ا			
Логирование			4 X
04.12.2015 9:48:15> [База да 04.12.2015 9:49:20> [се5hel] 04.12.2015 9:49:20> [се5hel] 04.12.2015 9:49:20> [се5hel]	нных] Проверка справочников выполнена! Затраче] Начато обновление списка узлов учёта! Завершено обновление списка узлов учёта! Зат нных] Подключение к БД установлено! Версия БД:	но времени: 00:03:27.38 рачено времени: 00:00:01.77 450, Версия справочников: 450	* [11] v
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cener	rgo\Templates\Default	Дамонстрационная версия cEnergo	4.5.5812 Beta root : Privileged User

Шаг 9. В открывшемся окне ведите имя и пароль пользователя,	установите степень
привилегий доступа к БД.	

💿 🚽 🐌 🕑 🖬 🔛 🕐 🤉	🚯 🔀 🖛	Default - cEnergo	
🔳 Главная Вид С п	іравка		~
Добавить пользователя Добавить Свойства	Удалить Выбрать Выбирать	инвертировать выбор	
	Иерархия Пользовател Иня поль	ользвоателя Доступ Боователя: ceadmin довано р	ік модулян 😰 😹 🐷 🖨 🗦 📮 Разрешение 🖉 База данных 🔮 Пользователи
[] Номер дома	Пароль: Подтвер: пароля: Роль: Полный, Степн Олы Опь	• жждение <не выбрана> доступ: ень привилегий доступа жинистратор ытный пользователь	Свойства Ц 4 Х Свойства Ц 4 Х Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Свойства Сво
Im Логирование Im Im <thim< th=""> <thim< th=""></thim<></thim<>	нных] Проверка справочнико Нных] Проверка справочнико Начато обновление списка Завершено обновление списка нных] подключение к БД уста	вратор В Выполнена! Затрачено времени: 00:03:27.38 узлов учёта! ска узлов учёта! ска узлов учёта! ановлено! Версия БД: 450, Версия справочников: «	450

Шаг 10. Выберите вновь созданного пользователя на вкладке «Пользователи» и на вкладке «Доступ к модулям» настройте права доступа к отдельным модулям. По умолчанию новый пользователь наследует доступ к модулям своей роли. При необходимости доступ можно ограничить или расширить:



Шаг 11. В окне «Проект» установите курсор на модуль «База данных», в главном меню нажмите кнопку «Отключиться» и измените в диалоге подключения данные пользователя на данные вновь созданного пользователя. Затем в главном меню нажмите кнопку «Подключиться»:

💿 📕 🐌 🕑 🖬 🔮 🌘) ? 🕦 🌘		efault - cEnergo				• 💌
🔳 🗢 Главная Вид	Справка						~
Подключиться	Обновить узлы учёта	асширенный Создать Удали вид базу данных базу дан	ь Заполнить ных справочники	Обновить базу данных			
December of A		база данных					
Подключиться к БД	Параметр Т MS SQL	rver 🛛 🏹 MySql 🛛 👎 PostgreSql 🔪	SQLite			Проект	
🔢 Объект учёта 🔺 🐻 Н	Host	27.0.0.1				База данных Д Пользователи	
	Port User Id	eadmin			3306 📮	_	
💽 Номер дома 🛛	Password					Свойства	0 4 X
	Database	edatabase					* *
	—Информац	о базе данных				Вывод всех к UN Интервал так 10000 Погирование False	
	Строка по	лючения				Модальное о OFF	-
4 III +	user id=cead);password=**********;host=127.0.0.	1;database=cedataba	se;unicode=True;p	persist security info=1		
Логирование							ąх
Image: Constraint of the second sec	аза данных] eShell] Нач аза данных]	одключение к БД установлено! о обновление списка узлов учё роизведено отключение от БД	Версия БД: 450, та!	Версия справ	очников: 450		*
C:\Users\Admin\AppData\Roamin	g\Cenergo\Tem	es\Default			Демонстраци	онная версня сЕпегдо 4.5.5812 В	eta 🔡

Шаг 12. Ожидайте обновления списка узлов учёта.

💿 👃 🐌 🕑 🖬 😭 🤅	🔋 🕐 👔 🔻 Default - cEnergo	
🔲 🗸 Главная Вид	Справка	~
Подключиться Отключиться	обновить узлы учёта вид создать Удалить Заполнить базу данных справочники	
	База данных	
Список узлов учёта 4 🗙	Tapawerpu - [™] MS SQL Server [™] MySql [™] PostgreSql SQLite	Проект — 4 Х
🔢 Объект учёта 🔺 🔯 Н	Host 127.0.0.1	База данных Мользователи
Номер дома	User Id ceadmin	
	Password •	Свойства 🗆 म 🗙 🔀 🚊 _
	Database cedatabase Oбновление узлов учёта	Дополнительное 🛠 🔺 Автообновле OFF
	Информация о базе данных	Вывод всех к ОN
		Логирование False Модальное о OFF
	строка подключения user id=ceadmin;password=********;host=127.0.0.1;database=cedatabase;unicode=True;persist security info=1	
Погирование		
04.12.2015 10:05:00> [c 04.12.2015 10:05:01> [c 04.12.2015 10:05:01> [6	ceShell] Начато обновление списка узлов учёта! ceShell] Завершено обновление списка узлов учёта! Затрачено времени: 00:00:00.88 Sаза данных] Подключение к БД установлено! Версия БД: 450, Версия справочников: 450 ————————————————————————————————————	÷
C:\Users\Admin\AppData\Roamin	ig\Cenergo\Templates\Default denom Tpau	нонная версия сEnergo 4.5.5812 Beta

💿 i 🗔 🕕 🖏 📖 🛤 🤇) (?) (i) 🗙 ₹ Default - cEnergo	
🔳 Главная Вид	Справка	~
Подключиться Отключиться	Обновить узлы учёта Ваза данных База данных	_
Список узлов учёта 🐥 🗙	Параметры —	Проект 🗆 म 🗙
🖾 😹 😤 🖫 - 🖕	The My SqL Server My Sql Postgre Sql SqLite	🖾 🚊 🎍 📮 📮 📮
	Host 127.0.0.1	🔺 🕤 База данных
	Port 3306 🗘	🧟 Пользователи
	User Id ceadmin	
💽 Номер дома 🛛	Password •	Cončerno P I V
4 <u> </u>	Database cedatabase — Информация о базе данных Версия БД - 450; Дата изменение БД - 4 декабря 2015 г. 0:00:00; Версия справочников - 450; — Строка подключения — user id=ceadmin;password=********;host=127.0.0.1;database=cedatabase;unicode=True;persist security info=1	Своиства С 7 Х Своиства С 7 Х Автообновле ОГF Вывод всех + ОN Интервал таі 10000 Логирование False Модальное о OFF
Логирование		<u>ах</u>
🖾 🚔 🖕		
04.12.2015 10:05:00> [c 04.12.2015 10:05:01> [c 04.12.2015 10:05:01> [E	reshell] Начато обновление списка узлов учёта! reshell] Завершено обновление списка узлов учёта! Затрачено времени: 00:00:00.88 raза данных] Подключение к БД установлено! Версия БД: 450, Версия справочников: 450	×
C:\Users\Admin\AppData\Roamin	ng\Cenergo\Templates\Default CEnergo	4.5.5812 Beta ceadmin : Администратор 🚲

Шаг 13. Подключение к базе данных установлено:

Регистрация и активация

Процедура регистрации программы

Регистрация и активация программы производится в Главном модуле ПО cEnergo.

🤹 🝶 🏮	J 🕹 🗖	1	? i 🛿	, ₹				
	Главная	Вид	Справка					
	1		i	?	1		7	
О модулях	Метрологич модуль	еский О	программе (Справка Ма	тер Рег	истрация	Активация	1
		Справк	a		J	Лицензиро	рвание	
Список узлов учёта 4 🗙 Параметры								
🖾 🚊 (😤 🔁	Ŧ	🛒 🍸 MS	5 SQL Server	🖉 MySo	al 🗣 Pos	stgreSql	SQLite

Для регистрации и активации программы необходимо выполнить ряд действий:

1. В меню «Справка» раздела «Лицензирование» выбрать пункт «Регистрация».

2. Заполнить все поля необходимой информацией (только после этого кнопка

«Регистрация» станет активной) и нажать кнопку «Регистрация»:

Регистрация	Регистрация программы					
Фамилия:	Иванов					
Имя:	Иван					
Отчество:	Иванович					
- Деятельности						
Наименование организации:	Главные Электросети					
Область деятельности:	Электроэнергия					
Адреса:						
Юридический адрес:	г.Москва, ул. Мира д.1.					
Адрес установки ПО:	г.Моква, ул. Мира д.1					
Контакты:						
Телефон:	(+7 495)100-77-70					
Эл. почта:	а. почта: IvanovII@glavseti.ru					
📀 Регис	трация 🕄 Отмена					

3. Сохранить регистрационный файл cEnergo.rrg в подкаталог

..\Energomera\Cenergo\Registration, не изменяя названия файла.

4. Отправить сохраненный регистрационный файл по почте на адрес технической поддержки (cenergo@energomera.ru).

5. После получения кода активации и обновлённого регистрационного файла cEnergo.rrg, необходимо заменить файл cEnergo.rrg, созданный в момент регистрации, на полученный обновленный файл. После чего в меню «Помощь» раздела «Лицензирование» выбрать пункт «Активация», ввести полученный код и нажать кнопку «Активировать»:



После удачного завершения процедуры регистрации и активации в окне «О программе», будет отражён статус лицензии как «Программа активирована», вместо статуса «Демонстрационная версия».





ВНИМАНИЕ! Регистрационный файл и ключ активации должны находиться в подкаталоге Registration программы (например, с таким путём C:\Program Files\Energomera\Cenergo\Registration) и с названием по умолчанию cEnergo.rrg и cEnergo.key соответственно, иначе программа не будет считаться активированной.

Пользователи

Назначение программного модуля

Программный модуль «Пользователи» выполняет следующие функции:

- добавление, редактирование и удаление пользователей и ролей;
- назначение прав доступа к узлам учета и программным модулям; .
- поиск и устранение конфликтов пользователей.

Для редактирования прав доступа пользователей необходимо иметь права системного администратора БД. Например, для MySQL это пользователь root или иной, с уровнем прав, позволяющим создавать, редактировать и удалять пользователей БД, для 'MS SQL Server это sa, для Orcale это sys, для PostgreSQL это postgres).

Примечание

(†

Обратите внимание! Если попытаться подключиться от имени пользователя, у которого недостаточно прав, то системой в журнал будет выдано следующее cooбщение: [Пользователи] SELECT command denied to user 'user'@'host' for table 'user'

Интерфейс модуля

Модуль «Пользователи» имеет несколько закладок.

Закладка «Доступ к объектам и модулям»

Аббавить пользователя Добавить роль Свойства Удалить Выбрать все Пользователя	He	е выбирать Инвертирова ничего выбор	ть				
Доступ к объектам и модулям Расширенные настройки Персонификация Анализ пользователей							
Иерархия Пользователи Роли		Доступ к объектам учета	Дос	туп к модулям			
Роли и пользователи		Модуль		Унаследовано	Разрешение		
🕨 🛛 🚟 Роль администратор	•	AdminTools					
Seattine Sea		Сбор			\checkmark		
		Управление сбором					
Admin		Сбор по запросу			=		
		Подключения			\checkmark		
		База данных					
	-	Показания и потреблени	1e				
		Мастер экспорта структ	уры				
		Выгрузки в табличные ф	ормы				
		Журналы					
		Управление пользовате	лями				
		Узлы учета					
		Справочники					
		Сервис					
		OTUSTU					

Закладка предназначена для создания пользователей и ролей, назначения ролей пользователям и настройки прав доступа к объектам учета и модулям приложения. Все пользователи отождествляются с одноименными пользователями уровня СУБД. Имеется возможность добавления, редактирования и удаления пользователей. Пользователи делятся на следующие типы (уровни доступа):

- «Администратор«» имеет права на просмотр и редактирование конфигурации и данных;
- «Оператор» имеет право только на просмотр данных;
- «Опытный пользователь» имеет права на добавление и изменение информации о потребителях, управление нагрузкой, редактирование групп (в том числе балансных).

В системе предусмотрен исключительный уровень доступа «Полный доступ». Назначение уровня привилегий производится на уровне таблиц БД.

Кнопка «Добавить пользователя»

Кнопка предназначена для создания нового пользователя.

При создании пользователя необходимо указать:

- имя (ограничения соответствуют используемой СУБД);
- пароль (ограничения соответствуют используемой СУБД);
- наличие/отсутствие полного доступа (по умолчанию отсутствует);
- роль (необязательно);

Обратите внимание, что часть этих параметров впоследствии можно изменить, открыв свойства пользователя и изменив данные.

Диалоговое окно для создания нового пользователя:

Создание пользователя						
Имя пользователя:	Admin					
Пароль:	••••					
-						
пароля:	••••					
Don-	admin					
,						
Полный доступ:	\checkmark					
Степень привил	астий доступа					
 Администратор)					
Опытный пользователь						
Оператор						
У ОК Х Отмена						

Примечание

(1

Если при редактировании пользователя было выдано сообщение «Невозможно создать пользователя. Введенное имя порождает конфликты», необходимо перейти к разделу «Анализ пользователей» и уладить возникшие конфликты

Кнопка «Добавить роль»

Кнопка предназначена для создания новой роли.

Добавление новой роли		
Имя роли:		
Новая роль		
	Ок	Отмена

«Кнопка Свойства»

Кнопка предназначена для вызова окна просмотра и редактирования выбранной записи (пользователя или роли).

«Кнопка Удалить»

Позволяет удалить выбранную запись (пользователя или роль).

Вкладка «Иерархия»

Вкладка предназначена для назначения ролей пользователям. Назначение роли производится путем перетаскивания пользователя в соответствующую роль.

Для того чтобы назначить пользователю роль, необходимо перетащить его (техника Drag-n-Drop).

Перетащим пользователя Ivanov в роль «Оператор»:

Доступ к об	ъектам и модулям	Расширенные настройки						
Иерархия	Пользователи Р	оли						
Роли и по	Роли и пользователи							
رە 👺 🖌 📃	њадминистратор ceadmin							
→ 🧏 Por	њоператор апоу							
🙎 Adı	nin							

Получим:

V	1ерархия	Пользователи	Роли					
	Роли и по	льзователи						
	Роль администратор ceadmin							
•	Роль оператор Иvanov							
-	Admin 2							

Вкладка Пользователи

На вкладке представлен список пользователей с возможностью задания исключительного уровня доступа «Полный доступ»:

	И	ерархия	Пользо	ватели	Роли	
	Пользователь		Тип		Полный доступ	
	Admin		Оператор			
]	I Ivanov		Оператор			
	ceadmin		Администратор		\checkmark	
L						
L						

Вкладка Роли

На вкладке представлен список существующих ролей:

	Роль
Þ	Роль администратор
	Роль оператор
_	

Закладка «Расширенные настройки»

Закладка предназначена для настройки доступа пользователей ОС к шаблонам и каталогу журналов.



Закладка «Персонификация»

Закладка предназначена для создания персонифицированного пользователя с возможностью привязки его к существующей учетной записи.

🕫 🌄 🌵 🕹 🔐 🔮 🕘 🔅 🗵 🔻 Default - cEnergo 🖂 📼 📼										
🔲 🗵 Главная Вид Сг	🔟 тавная Вид Справка 🗠									
2	20			2						
Добавить персонифицированного Се	зойства персонифи	щированного	Удалить персон	нифицированно	ого					
пользователя	Пользоват	еля	польз	ователя						
Список узлов учёта 4 Х	Лоступ к объек	там и молулям	Расширенные	настройки	Персонификация	Анализ по	пьзователей		Проект	0 # X
😰 🚊 😤 🖳 - 💷	Acci, in consol		- dear por more	, naciponar	- topeor in the intendent	1110/110/110			😱 🚊 🔤 🛛	12-
	Поместите сюда								🖌 🍧 База данных	
📒 Объект учёта 🔺 👩 Насел	Фамилия	Имя	Отчество	Эл. почта	Телефон	Описание	Тип	Пользовате	🧟 Пользова	тели
	• Иванов	14		ivanov@mai	•		Администр	an a data	🛃 Показани	я и потребление
🛛 Номер дома 🛛	петров	и.	м.	ресточаерии			администр	ceaunin		
									Свойства	□ # X
									🖾 😹 🖕	
									Идентификаци	(я ×
									GUID модуля	5739b7ab-08d1-47
									Tiasbanrie	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ
+ III +										
Логирование										ах
🛪 🚊 🗈 🗉										
										A
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cene	ergo\Templates\Defa	ault					Демонстрацио	онная версия сЕ	nergo 4.5.5812 Beta 🛛	root : Privileged User .::

Закладка «Анализ пользователей»

Закладка предназначена для анализа и устранения конфликтов пользователей. На закладке отображаются следующие данные:

- Имя пользователя имя пользователя, для которого обнаружен конфликт;
- Тип конфликта описание конфликта;
- Возможно исправить возможность полуавтоматического исправления конфликта;
- Исправить редактируемое поле для выбора тех конфликтов, которые необходимо исправить;

Если конфликт невозможно исправить в полуавтоматическом режиме (см. поле «Возможно исправить»), для устранения конфликта необходимо вмешательство администратора БД, возможно средствами самой СУБД.

Кнопка «Исправить» предназначена для исправления выбранных конфликтов.

Кнопка «Проверить и исправить права доступа» предназначена для проверки и исправления прав доступа пользователей к объектам уровня базы данных.

и	справить Проверить и исправи парава доступа Пользователи	пъ				
1	Јоступ к объектам и модулям	Расширенные настройки	Персо	нификация	Анализ пользовате	лей
n	оместите сюда заголовок колон	ки для группировки по это	й колон	ke		
	Имя пользователя	Тип конфликта		Возможно и	справить	Исправить
I	Ivanov	Отсутствует пользовате	ль у		\checkmark	✓
	Petrov	Отсутствует пользователь у		🗸		
	-			- -		

Назначение прав доступа к объектам учета и модулям приложения

Права доступа к объектам учета и модулям приложения могут быть назначены как отдельному пользователю, так и группе пользователей, объединенных одной ролью.

Для назначения прав отдельному пользователю необходимо выбрать его на вкладке «Пользователи» и на вкладках «Доступ к объектам учета» и «Доступ к модулям» настроить для него доступ к объектам учета и модулям приложения. В колонке «Унаследовано» отражены настройки доступа, унаследованные пользователем от его роли (если роль задана). Колонка «Разрешение» предназначена для задания персональных настроек доступа для выбранного пользователя, отличных от настроек его роли:

Доступ к объектам и модулям Расширенные настройки	Персонификация Анализ пользо	зователей
Иерархия Пользователи Роли	Доступ к объектам учета Дост	ступ к модулям
Роли и пользователи	Модуль	Унаследовано Разрешение
Роль администратор	Управление сбором	
📃 🚨 ceadmin	Сбор по запросу	
	Подключения	
& Admin	База данных	
	Показания и потребление	\checkmark
	Мастер экспорта стен., ро	\checkmark
Унаследованные права	узки в табличные формы	
доступа роли	Журналы	🖌 Права доступа
	Управление пользователями	пользователя
	Узлы учета	
	Справочники	
	Сервис	
	I Отчеты	
	Задачи	
	Пороклюцоция	

Для назначения прав роли необходимо выбрать ее на вкладке «Роли» и на вкладках «Доступ к объектам учета» и «Доступ к модулям» настроить для нее доступ к объектам учета и модулям приложения. Колонка «Унаследовано» для ролей неактивна. Колонка «Разрешение» предназначена для задания настроек доступа для выбранной роли:

Доступ к объектам и модулям Расширенные настройки	ſ	Терсонификация Анализ польз	ователей		
Иерархия Пользователи Роли		Доступ к объектам учета Дос	туп к модулям		
Роли и пользователи		Модуль	Унаследован	0	Разрешение
🔺 👺 Роль администратор		AdminTools			
2 ceadmin		Сбор			
• 🦉 Роль оператор		Управление сбором			
	1	Сбор по запросу			
		Подключения			
		База данных			
		Показания и потребление			\checkmark
		Мастер экспорта структуры			
		Выгрузки в табличные формы		1	
	1	Журналы		разрешени	я
		Управление пользователями		для роли	
		Узлы учета		oneparop	
		Справочники			
		Сервис			
		07110711			T

Особенности работы с БД

При подключении к БД SQLite используется единственный пользователь-администратор, данные которого не редактируется. Доступ ко всем узлам настроен для этого пользователя по умолчанию и не редактируется. При подключении к БД SQL Server имеется возможность авторизации через домен или логин и пароль к пользователю на сервере. При создании пользователя указывается его тип авторизации (серверный/доменный).

Обслуживание БД

Назначение программного модуля

Программный модуль «Обслуживание БД» предназначен для резервного копирования, восстановления и очистки базы данных.

Модуль является задачей, поэтому выполнять операции резервного копирования можно как вручную, так и по расписанию. Восстановление производится только вручную. На текущий момент модуль поддерживает работу только с MS SQL Server, MySQL, PostgreSQL и SQLite.

💿 📕 🖡 🖏 🖬 😭 🤋	🕕 🔀 🖛 Default - cEnergo	
🔲 Главная Вид Сп	равка	~
Каталог …	Канинание БД Обслуживание БД	
Список узлов учёта 🛛 🕮 🗙	Подключение Удаление данных	Проект 🗆 🖡 🗙
 ☑	Паранетры [™] MS SQL Server [™] MySql [™] PostgreSql SQLite Host 127.0.0.1 Port 3306 ¢ Lice Id condicio	 ☑ База данных ☑ Пользователи Опсказания и потребление ☑ Задачи ☑ Обслуживание БД
	Password •	
	Database cedatabase Строка подключения user id=ceadmin;password=********;host=127.0.0.1;database=cedatabase;unicode = True;persist security info=True;Pool -Обслуживание БД Постресс выполнения залани	Свойства П Х Мдентификация А GUD модуля 43а9f63е-d60с-4 Название Обслуживание Источник данных А Префикс пров Настройка А Команда В ожидание ко Состоявие В ожидание ко
	прогресс волютелия задачи	
Логирование		.a x
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cener	rgo\Templates\Default Access TpaulorHan begon CEn	ergo 4.5.5812 Beta root : Privileged User

ВНИМАНИЕ! Для MS SQL Server резервное копирование и восстановление необходимо производить на том же ПК, где и установлена СУБД. Т.е сEnergo и СУБД должны быть установлены и запущены в одной системе.

Резервное копирование

Для проведения процедуры резервного копирования необходимо:

1. На вкладке «Подключение» ввести данные пользователя, имеющего права системного администратора или привилегированного пользователя СУБД (например для MySQL это root, для MSSQL это sa, а для PostgreSQL это postgres).

2. В главном меню выбрать каталог для сохранения резервной копии.

3. При необходимости удаления данных после завершения процедуры резервного копирования выставить флажок «Удалять данные». В этом случае должны быть настроены параметры удаления данных:

Подключение Удаление данных
Параметры удаления данных
Физическая величина
🖌 Удалять 2 🛟 Месяц 👻
Физическая величина на конец суток, за сутки, на конец месяца, за месяца и т.п.
Физическая величина для профилей нагрузки
Удалять 0 🗘 Месяц 👻
Физическая величина для профилей нагрузки, мгновенных данных (без тарифа). Например: 60-ти, 30-ти, 15-ти и 3-х мину
Физическая величина для неучетных показателей
✓Удалять 2 \$ Месяц ▼
Физическая величина для неучетных показателей мгновенных данных (без тарифа и метода получения).
Статистика
✓Удалять 2, ↓ Месяц ▼
Статистика комуникации, и информация о подключениях к концентратору и счётчику
– Журнал событий –

4. Сохранить сделанные изменения, нажав кнопку «Сохранить» в главном меню.

5. Для запуска процедуры резервного копирования необходимо нажать кнопку «Старт».

6. Для выполнения задачи резервного копирования по расписанию задать настройки запуска в модуле Задачи.

Восстановление данных

Для проведения процедуры восстановления данных из резервной копии необходимо: 1. На вкладке «Подключение» внести данные пользователя, имеющего права системного администратора или привилегированного пользователя СУБД (например для MySQL это root, для MSSQL это sa, а для PostgreSQL это postgres).

2. Нажать кнопку «Восстановить» и выбрать файл резервной копии.

🔹 🚛 🐌 🦭 🕁 😯 🕐	(i) 🔀 🔻	Default - cEnergo	
🔲 🗢 Главная Вид Сп	равка		~
Каталог С:\BackUp ····	Восстановить Удали данны Обслуживание БД	ь Сохранить Старт Стоп	
Список узлов учёта 🛛 🕸 🗙	Подключение Удал	Со Открыть	🛛 🕰 🗖
😰 🛎 😤 🖦 🖕	Параметры		
📒 Объект учёта 🔺 🔯 Насел	MS SQL Server	Упорядочить 🔻 Новая папка 🛚 🕮 🖛 🗍	ватели
	Host 127.0.0.	🛧 Избранное 🦳 Имя 🌷 Дата изменения Ти	ип
🔯 Номер дома 🛛	User Id ceadmin	🔀 Загрузки 📄 cedatabase-2015_12_3-16.59 03.12.2015 16:59 Sc	QL Text I служивание БД
	Password •	🔁 Недавние места 💻 Рабочий стол	
	Database cedataba	Библиотеки ■ Видео ⊇ Документы ■ Изображения ↓ Музыка	ция * чила забозеносен Обслуживание
	Строка подключен	I Компьютер	
	user id=ceaumin;passw	🐇 Локальный диск 👻 🤟 🎹	В ожидание ко
	— Обслуживание БД. — Прогресс выполнения за	Имя файла:	-
		Открыть 🔽 Отмена	3
Логирование			ж Ф. К.
🖾 🛎 🗋 🖕			
C:\Users\Admin\AppData\Roaming\Cener	go\Templates\Default	Даник граничная верска сЕлегдо 4.5.	.5812 Beta root : Privileged User

3. Если имя БД в параметрах подключения совпадает с именем БД из резервной копии, то будет выдано следующее сообщение:

внимани	E!
?	База данных с таким именем уже существует. Восстановление с таким именем удалит всю информацию из БД, после чего заменит на данные из выбранного файла резервной копии. Продолжить?
	<u>Д</u> а <u>Н</u> ет

Для подтверждения операции нажать кнопку «Да», в этом случае старая база будет утеряна. Для отмены операции нажать кнопку «Нет».

4. Если в параметрах подключения указано новое имя для БД, будет запрошено подтверждение операции создания новой БД:

внимани	IE!
?	База данных с таким именем не найдена. Вы действительно желаете создать и импортировать в неё данные из выбранного файла резервной копии. Продолжить?
	<u>Да</u> <u>Н</u> ет

Для подтверждения операции нажать кнопку «Да», в этом случае будет создана новая база данных. Для отмены операции нажать кнопку «Нет».

Удаление данных

Для удаления данных необходимо:

1. На вкладке «Удаление данных» выбрать типы данных, которые требуется удалить, и указать глубину в днях или месяцах от текущего дня.

2. Нажать в главном меню кнопку «Удалить данные».

💿 📕 🖡 🌢 🦉 🥵	🕕 😢 👻 Default - cEnergo	
	правка	~
Каталог С:\BackUp ····	Канные Восстановить Удалить данные Обслуживание БД	
Список узлов учёта 4 🗙	Подключение Удаление данных	Проект 🗆 म 🗙
Побъект учёта Насег Номер дома	Подлівочение Удаления данных Физическая величина У Далять 2 Месяц Удалять 2 Месяц Удалять 0 Месяц Удалять 0 Месяц Удалять 0 Месяц Удалять 0 Месяц Удалять 2 Месяц Окзическая величина для профилей нагрузки Физическая величина для профилей нагрузки Статистика величина для неучетных показателей Далять 2 Месяц Удалять 2 Месяц Месяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц Масяц	Проект Состовние Состояние Состояние Вожидание Ко Состояние Вожидание В
	Прогресс выполнения задачи	
Логирование	ивание БД] Восстановление из резервной копии MySql C:\BackUp\cedatabase-2015_12_3-16.59.sql xgo\Templates\Default //www.ergo.usu.eree.eree.cEne	a x

ВНИМАНИЕ! Процесс удаления данных может быть достаточно длительным. Рекомендуется сначала опробовать удаление с меньшей глубиной для оценки времени удаления на целевую глубину. В процессе удаления ПО будет заблокировано от других действий.

Руководство по установке MySQL

Необходимо использовать актуальную версию MySQL не ниже 5.6.xx. Скачать инсталлятор для OC Windows можно бесплатно с <u>официального сайта</u>.

Пошаговая установка

Шаг 1. Выберите в контекстном меню инсталлятора пункт «Установить»:



Шаг 2. Выставите флаг согласия с условиями лицензионного соглашения:



Шаг 3. В качестве типа установки выберите Custom, чтобы иметь возможность установить модули для администрирования:



Шаг 4. Отметьте для установки MySQL Server:

MySi Addin	QL. Installer	Select Products and Features y	IFES ou would like to install on this machine	5. 5.
License	Agreement	All Software, Current Bundle, Any		Edit
Choosin	ig a Setup Type	vailable Products:	Products/Features To Be Inst	alled:
Select P	roducts and Features	MySQL Servers MySQL Server		
Installat	ion	MySQL Prver 5.7 MySQL Server 5.7.9 - X64		
Installet	ion Complete	Applications Applications Applications Applications Applications Documentation	(15/m/mov-1-1-3.1m)	
			< Back Next >	Cancel
157	Пакет установщика Windows	Размер: 371 МБ		
- BAS	6354			

Шаг 5. Выберите только MySQL Workbench, MySQL Notifire:



Шаг 6:

-			
	MySQL Installer		
	0		
	MuCOL Installer	Installation	
	WIYSQL. INStaller	Installation	
	Adding Community		
		Press Execute to upgrade the following products.	
		Product Status Progress Notes	
	License Agreement	MySQL Server 5.7.9 Ready to Install	
	Changeing a Satur Turna	MySOL Workbench 63.5 Ready to Install	
	concerning a secoly of the	MASOL Notifier 11.6 Pearly to Install	
	Select Products and Features	mysecretering 1210 Really to Inclair	
	Installation		
	Installation		
	Product Configuration		
	Installation Complete		
		click (Execute) to install or update the rollowing packages	
		< Back Execute Cancel	
		Descent 223 MF	
	Пакет установщика Wind	ows Pagmep: 3/1 Mb	
			011 2 3
			RU - (1) 03.1

Шаг 7:

MySQL Installer				
MySQL. Installer Adding Community	Installation Press Execute to upgrade the following	products.		
License Agreement Choosing a Setup Type Select Products and Features Installation Product Configuration Installation Complete	Product Image: State St	Status Complete Complete Complete	Progress Notes	
Пакет установщика Wi	Show Details > ndows Paswep: 371 MB	< Back	Ner Cancel	
			<	

Шаг 8:

MySQL Installer MySQL. Installer Adding Community	Product Configuration We'll now walk through a configuration	wizard for each of the following products.	
License Agreement	You can cancel at any point if you wish products.	to leave this wizard without configuring all the	
Choosing a Setup Type Select Products and Features	MySQL Server 5:7:9	Ready to Configure	
Product Configuration			
	ndows Passeer: 371 M6	III >	
Пакет установщика и	NDUWS PERMEP: 371 MB		

Шаг 9:

MySQL: Installer MySQL: Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Bols Config Type: Cerelopment Machine MysQL: Server Configuration Configuration Apply Server Configuration Der folgoment Machine MysQL: Server Configuration Concerting MysQL: Server Configuration Server Configuration MysQL: Server Configuration MysQL: Server Configuration MysQL: Server Configuration MysQL: Server Configuration MysQL: Server Configuration Server Configuration MysQL: Server Configuration <th>MySQL Installer</th> <th></th>	MySQL Installer	
Type and Networking Concrit Type: "Concolumnation of the concentration of the concentrati	MySQL Server 5.7.9	Type and Networking Server Configuration Type Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much pattern reformers are accorded to the MySQL Server installation. This setting will
Accounts and Roles Conectivity Windows Service Deph Server Configuration Deph Firewall port for network scess Deph Romes Distribution MirsQL Distribution Server Configuration	Type and Networking	Config Type: Development Machine +
Net Cancel	Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Connectivity Use the following controls to select how you would like to connect to this server. TCP/IP Port Number: 3306 Open Firewall port for network access Named Pipe Pipe Name MYSQL Shared Memory Memory Name MYSQL Advanced Configuration Select the checkbox below to get additional configuration page where you can set advanced options for this server instance. Show Advanced Options
	Пакет установщика W	Net Cancel

Шаг 10. Если MySQL устанавливается на сервер исключительно для него выделенный, то в качестве типа конфигурации необходимо выбрать Dedicated Machine, в таком случае MySQL будет занимать всё доступные ресурсы памяти и процессора сервера. Если же MySQL устанавливается на компьютер, на котором кроме MySQL планируется использовать и другое ПО, то в качестве типа конфигурации необходимо выбрать Server Machine.



Шаг 11. Допустим, в качестве типа конфигурации был выбран Server Machine:

MySQL Installer MySQL Server 5.7.9	Type and Networking Server Configuration Type Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much system resources are assigned to the MySQL Server instance.
Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Config Type Server Machine Connectivity Use the following controls to select how you would like to connect to this server. Connectivity Use the following controls to select how you would like to connect to this server. Config Type Port Number: 3306 Config Type Pipe Name: MYSQL Shared Memory Memory Name: MYSQL Advanced Configuration Select the checkbox below to get additional configuration page where you can set advanced options for this server instance. Show Advanced Options
Пакет установщика И	Next > Cancel

Шаг 12. Введите пароль для пользователя root, являющегося привилегированным и главным пользователем MySQL. Пароль должен удовлетворять требованиям безопасности, предъявляемым инсталлятором. В частности, иметь минимальную длину 4 символа:

	MySQL Installer	Accounts and Po	lor			
	MySQL Server 5.7.9	Root Account Password Enter the password for the place.	root account. Please remember to store this pa	issword in a secure		
	Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	MySQL Root Password: Repeat Password:	Password Strength: Weak			
		MySQL User Accounts Create MySQL user accoun consists of a set of privileg MySQL Username	ts for your users and applications. Assign a role les. Host User Role	to the user that Add User Edit User		
				Delete		
		dours Datason 3	< Back Ne	xt > Cancel		
				\leq		
- 13:					RU 🔺 💽 🌗	15: 03.12:
• 13:					RU 🛓 💽 🌘	15: 03.12
• 13:	MySQL Installer				RU - 💽 ())	15 03.12
• 13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9	Windows Service Configure MySQL Serv	r as a Windows Service		RU 🕳 💽 (t))	15; 03.12
• 13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Roles	Windows Service Configure MySQL Serv Windows Service Details Please specify a Windows name is required for each Windows Service Name	t er as a Windows Service iervice name to be used for this MySQL Server i MySQL57	instance. A unique	RU ± 💽 (1)	154
13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Windows Service ✓ Configure MySQL Serv Windows Service Details Please specify a Windows name is required for each Windows Service Name ✓ Start the MySQL Server Run Windows Service as	er as a Windows Service ervice name to be used for this MySQL Server i mySQL57 at System Startup	instance. A unique	RU ± 💽 ())	15 03.12
- 13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Windows Service Configure MySQL Serv Windows Service Details Please specify a Windows name is required for each Windows Service Name: I Start the MySQL Server Run Windows Service as The MySQL Server needs t requirements of your syste Start the MySQL Server Run Windows Service as The MySQL Server needs t requirements of your syste Start the MySQL Server Run Windows Service as Custom User An existing user account	e er as a Windows Service iervice name to be used for this MySQL Server i natance. MySQL57 at System Startup in under a given user account. Based on the myou med to pick one of the options below. int st scenarios. nt can be selected for advanced scenarios.	instance, A unique security	RU - 💽 ()	15 03.12
• 13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Windows Service ✓ Configure MySQL Serv Windows Service Name: ✓ Configure MySQL Server Windows Service Name: ✓ Stant the MySQL Server Run Windows Service as The MySQL Server neads ✓ Stant the MySQL Server Run Windows Service as The MySQL Server neads ✓ Stant day System Accor Recommended for maximum C Custom User An existing user accou	e er as a Windows Service iervice name to be used for this MySQL Server i nstance. MySQL57 at System Startup or num under a given user account. Based on the m you need to pick one of the options below. int at scenarios. nt can be selected for advanced scenarios.	instance. A unique security	RU - 💽 ())	15 03.12
• 13:	MySQL Installer MySQL Server 5.7.9 Type and Networking Accounts and Roles Windows Service Apply Server Configuration	Windows Service ✓ Configure MySQL Serv ✓ Configure MySQL Serve Windows Service Details Please specify a Windows name is required for each Windows Service Bane ✓ Stant the MySQL Server Run Windows Service as The MySQL Server needs t requirements of your syste ③ Standard System Accou Recommended for ma ⑤ Standard System Accou Accounter User An existing user accou	r as a Windows Service er as a Windows Service instance. MySQL57 at System Startup or number a given user account. Based on the m you need to pick one of the options below. It can be selected for advanced scenarios.	instance. A unique security	RU - 💽 (1)	15 03.12

```
Шаг 14:
```



Шаг 15:

MySQL Installer MySQL. Installer Adding Community	Product Configuration We'll now walk through a configuration You can cancel at any point if you wish products.	wizard for each of the following products.	
Choosing a Setup Type Select Products and Features Installation Product Configuration Installation Complete	Product MySQL Server 5.7.9	Status Configuration Complete.	
Пакет установщика Wi	ndows Passvepi: 371 M5	" ,	

```
Шаг 16:
```



Шаг 17. После автоматического запуска MySQL Workbench необходимо подключиться в СУБД, дважды кликнув на области Local instance MySQL56:



Шаг 18. Введите установленный на шаге 12 пароль для пользователя root:



Шаг 19. В окне Navigator перейдите в раздел настроек Options File:



Шаг 20. Установите параметры <u>wait_timeout</u> и <u>interactive_timeout</u>.

Параметр wait_timeout задает время, в течение которого сервер будет ждать активности соединения прежде чем закрыть его. В настройках по умолчанию параметр принимает значение 28800 секунд (8 часов), что для клиент-серверного ПО, которое может быть оставлено на ночь или на несколько суток без использования, недостаточно. Параметр рекомендуется выставить в значение, достаточное для работы, например, 86400 секунд (5 суток).

Параметр interactive_timeout задает время, в течение которого сервер будет ждать активности от интерактивного клиента прежде чем разорвать соединение. В поисковой строке справа вверху введите строку timeout и нажмите кнопку Find. Далее выставите флажки напротив этих параметров и введите новые значения. После чего нажмите копку Apply в правом нижнем углу:

	0 0		• L_		
Navigator	Query 1 Administration - Options	File X			
Server Status	Local instance MySQL57 Options File Locate option: timeout				
👤 Users and Privileges	General Logging InnoD8 Networ	king Advanced Other Security R	ation MyISAM Performance		
Status and System Variables	max_allowed_packet	444	Max packet length to send to/receive from server		
Data Export Data Import/Restore	🛄 net_buffer_length	16384	Buffer length for TCP/IP and socket communication		
INSTANCE	SSL				
Startup / Shutdown	🔲 ssl		Enable SSL for connection		
Server Logs Options File	🕅 ssi-ca		Path of file that contains list of trusted SSL CAs		
PERFORMANCE	🗐 ssl-capath		Path of directory that contains trusted SSL CA certificates in PEM format		
Oashboard Parformance Paportr	🕅 ssl-cert		Path of file that contains X509 certificate in PEM format		
A Performance Schema Setup	🕅 ssl-cipher		Ust of permitted ciphers to use for SSL encryption		
SCHEMAS 🐠 📲	🗐 ssi-cri		Path of file that contains certificate revocation lists		
9. Filter objects	Ssi-cripath		Path of directory that contains certificate revocation list files		
Sys	The street				
	Denney				
	Timeout Settings				
	connect_timeout	10	Number of seconds the mysqld server waits for a connect packet before responding with Bad handshake'		
Information	interactive_timeout	28800	Number of seconds the server waits for activity on an interactive connection before closing it		
no object selected	🔄 net_read_timeout	30	Number of seconds to wait for more data from a connection before aborting the read		
	net_write_timeout	60	Number of seconds to wait for a block to be written to a connection before aborting the write		
	i wait_timeout	28800	Number of seconds the server waits for activity on a connection before dosing it		
	Advanced				
	max_connect_errors	100	Number of interrupted connections from a host before this host is blocked from further connections		

Шаг 21. Подтвердите изменение настроек, нажав копку Apply:



Шаг 22. Перезапустите MySQL. Это можно сделать тремя способами:

1. Перезапустить компьютер.

2. В MySQL Workbench в окне Navigator перейти в раздел настроек Startup/Shutdown. В центральном окне нажать на Stop, после остановки нажать на Start.

3. С помощью MySQL Notifire, находящегося в трее. Для этого выполнить следующие действия:

• кликнуть правой кнопкой мыши по значку MySQL Notifire в трее и выбрать пункт Restart:

Navigator	Query 1 Administration - Options	File ×		
MANAGEMENT " Server Status Client Connections	Local Instance MySQL57 Options File		Locate option: timeout Find	
Users and Privileges Status and System Variables	General Logging InnoDB Network	king Advanced Other Security Rep dM	Acation MyISAM Performance	
 Data Export Data Import/Restore 	net_buffer_length	16384	Buffer length for TCP/IP and socket communication	
INSTANCE	SSL			
Startup / Shutdown	E ssi		Enable SSL for connection	
A Server Logs K	🖾 ssi-ca		Path of file that contains list of trusted SSL CAs	
PERFORMANCE	🗐 ssl-capath		Path of directory that contains trusted SSL CA certificates in PEM format	
Dashboard	🔄 ssi-cert		Path of file that contains X509 certificate in PEM format	
Performance Schema Setup	🔲 ssl-cipher		List of permitted ciphers to use for SSL encryption	
SCHEMAS 🚸 🕫	ssi-ori		Path of file that contains certificate revocation lists	
9, Filter objects	🗐 ssi-cripath		Dath of directory that contains cartificate revocation let files	
Sys			Public of Bir Mick sentrice VEAD loss in ORM Second	
	L Borney		Path of the that contains x309 key in Path format	
	Timeout Settings		Mumber of exceeds the musclel environ wate for a connect exclust before connection with Red	
	connect_timeout	10	handshake'	
No object selected	☑ interactive_timeout	86400	Number of seconds the server waits for activity on an interactive connection before closing it	
and an appendix of a flat to be the	inet_read_timeout	30	Number of seconds to wait for more data from a connection before aborting the read	
	<pre> net_write_timeout</pre>	60	Number of seconds to wait for a block to be written to a connection before aborting the write	
	[♥] wait_timeout	86400	Number of seconds the server waits for activity on a connection before dosing it	
	Advanced			
	☑ max_connect_errors	100	Number of interrupted connections from a host before this host is blocked from further connections	

нажать кнопку Stop Server:



• нажать кнопку Start Server, после чего введите установленный на шаге 12 пароль для пользователя root:

8868383	। 🖅 🔞 🐙		0	
Navigator MANAGEMENT ** Center Status Cient Connections Users and Privileges Status and System Variables Cata Export Data Export Data Export	Query 1 Administration - Startup / Shutdo × Image: Startup / Shutdown MySQLS7 Startup / Shutdown MySQL Set The database server instance is stopped Start Server The database server is stopped. To start the Server, date the Start Server	erver " "Start Server" button		
INSTANCE Startup / Shutdown Startup / Shutdown Server Logs Colors File Colors File Colors File Colors File Colors	In you supp the server, you and your appications will not be a Startup Message Log 2015:12-01711:38:31 0 Note	Inver Inver See enter password for the wing service: Service: Myol Blocahost: 3306 User: root Password: Sev password in vault OK Cano		
information No object selected	2015-12-03711138310 Note 2015-12-03711138310 Note Shuffing down plught Three 2015-12-03711138310 Note Shuffing down plught Three 2015-12-03711138310 Note Shuffing down plught Three 2015-12-03711138310 Note Involve three 2015-12-03711138310 Note Involve three 2015-12-03711138310 Note Involve three 2015-12-03711138322 Note Involve three 2015-12-03711138322 Note Involve three 2015-12-03711138322 Note Shuffing down plught Three 2015-12-03711138322 Note Shuffing down plught Three 2015-12-03711138322 Note Shuffing down plught Three 2015-12-0371138322 Note Shuffing down plught Three 2015-12-037138322 Note Shuffing down plught Three 2015-12-037138322 Note Shuffin	2006 JPX/ 2006 JPX/ 2016 JPX/ 2016 JPX/ 2016 JPX/ 2016 JPA 2016 JPX 2016 JPX/ 2016 JPA 2016 JPX 2016 JPX/ 2017 JPX 2016 JPX 2016 JPX/ 2017 JPX 2016 JPX 2016 JPX/ 2017 JPX 2016 JPX 2016 JPX/ 2016 JPX/	.7/Data/b_buffer_pool	Ŧ
Object Info Session	Refresh Status		Service Status Changed A × Service MySQL57 changed status from StopPending to	oard

• MySQL Server перезапущен:

