

САМГАЗ®



АСКУЕ

БАЛАНС

Керівництво з експлуатації для оператора v5.1

DJVM.464001.001
DJVM.464002.001

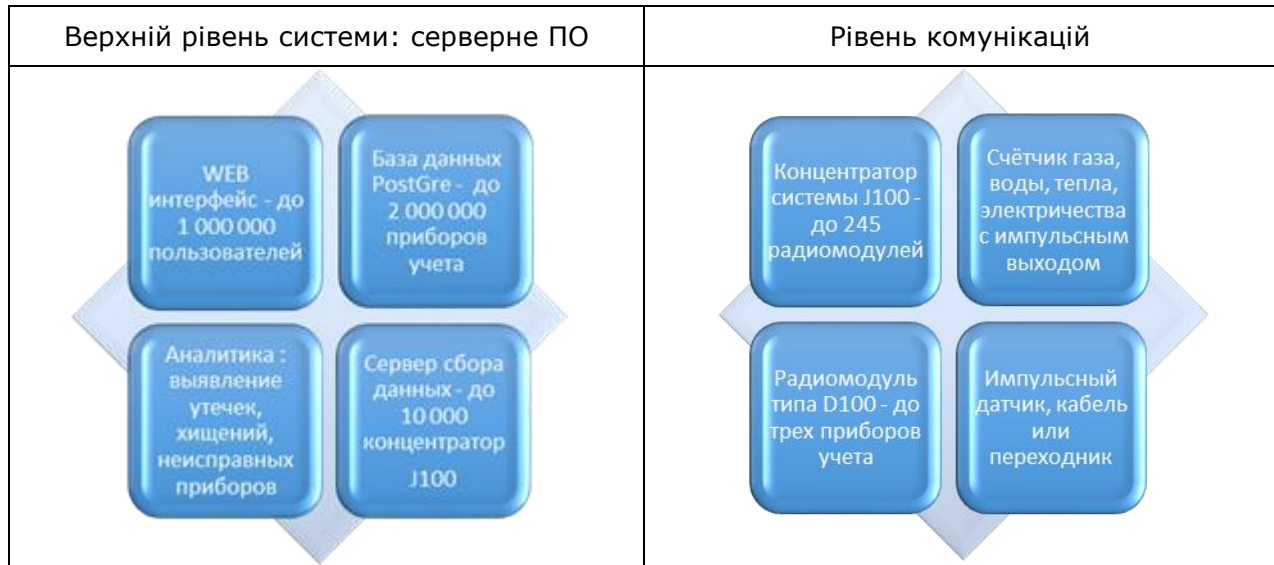
Зміст

1. Програма для перегляду керівництво з експлуатації для оператора	3
2. Доступ в програму	3
3. Робота с картою	4
4. Перегляд даних об'єктів	8
5. Функції на рівні лічильників	8
5.1 Показати події.....	9
5.2 Події лічильника	9
5.3 Дерево лічильників	10
5.4 Події концентратора	10
5.5 Показати поля	11
6. Перегляд даних споживання лічильника.....	13
7. Функції на рівні об'єктів.....	14
7.1 Дані по об'єкту (вузлу)	14
7.2 Події по об'єкту	15
7.2.1 Події по вузлу	15
7.3 Об'єкт на карті.....	16
7.4 Дерево лічильників	16
7.5 Звіт (експорт даних по точках обліку)	17
7.6 Показати поля	17
8. Меню інструменти	18
8.1 Пошук	18
8.2 Події концентраторів	19
8.3 Імпорт даних споживання	20
8.4 Зберегти конфігурацію вікна.....	20
9. Інші опції	20
9.1 «Дата з» якої аналізуються дані	20
9.2 «Дата по» - глибина аналізу архіву даних.....	21
9.3 Об'єкт/Вузол.....	21
9.4 «GhEWH» – фільтр енергоресурсу	22
9.5 Архів/Поточний.....	22
9.6 Події (фільтр подій)	22
9.7 Баланс так/ні.....	23
9.8 Прив'язаний/Не прив'язаний.....	23
9.9 «30» - поріг достовірності подій «витік»	23
9.10 «Ю+Ф» - фільтр юридичні/фізичні особи	24
9.11 Оновити.....	24
10. Можливості адміністратора.....	24
10.1 Повний доступ - карта	24
10.1 Повний доступ - лічильник.....	24

1. Програма для перегляду, керівництво з експлуатації для оператора

Програма для перегляду (далі – програма PV) призначена для перегляду накопичених на сервері даних, які передалися радіомодулями з пристроїв обліку енергоносіїв, обладнаних системою БАЛАНС.

Структура системи обліку БАЛАНС.



Кожна точка обліку повинна бути обладнана пристроєм обліку із імпульсним датчиком. Програма дозволяє формувати звіти про споживання енергоресурсу, відключати абонентів і відслідковувати аварійні повідомлення. Аналітична частина програми робить доступною інформацію про прогноз споживання та можливих витоків.

Для роботи з програмою необхідна наявність персонального комп'ютера, смартфона чи планшета з доступом в інтернет.

2. Доступ в програму

Для того, щоб зайти в програму потрібно на сайті www.djv-com.org вибрати меню «карта», після чого вибрати «Интерактивная карта новостроек Кишинева с системой учета энергоресурсов БАЛАНС».



Ви перейдете в тестовий режим «user» = «map», «pass» = «map». Після чого з'явиться мапа, на якій будуть відображені об'єкти із встановленою системою обліку БАЛАНС. Червоними прапорцями вказані об'єкти де встановлені і функціонують радіомодулі і концентратори, жовтим кольором позначені об'єкти в проекті. В цьому режимі можливий лише перегляд мапи. Для доступу до даних об'єктів, вийдіть із режиму користувача «user» = «map» і зайдіть під своїм логіном і паролем.

Для цього потрібно в правому верхньому кутку, де написано «map» натиснути лівою клавішею миші і вибрати «Выход», щоб зайти під своїм логіном і паролем.

Для доступу в систему Вам необхідно перейти по посиланню:

https://djv-com.net/webdev00/map_pg/auth/login

набрати «Ім'я» користувача» і «Пароль». Система може запам'ятати ваші параметри доступу, якщо ви не хочете вводити їх кожен раз. Для цього необхідно встановити прапорець у полі «Запам'ятати мене». Також можна обрати мову, на вибір є: англійська, російська, молдавська, українська і польська.

Об'єкти на карті
Мова ▾

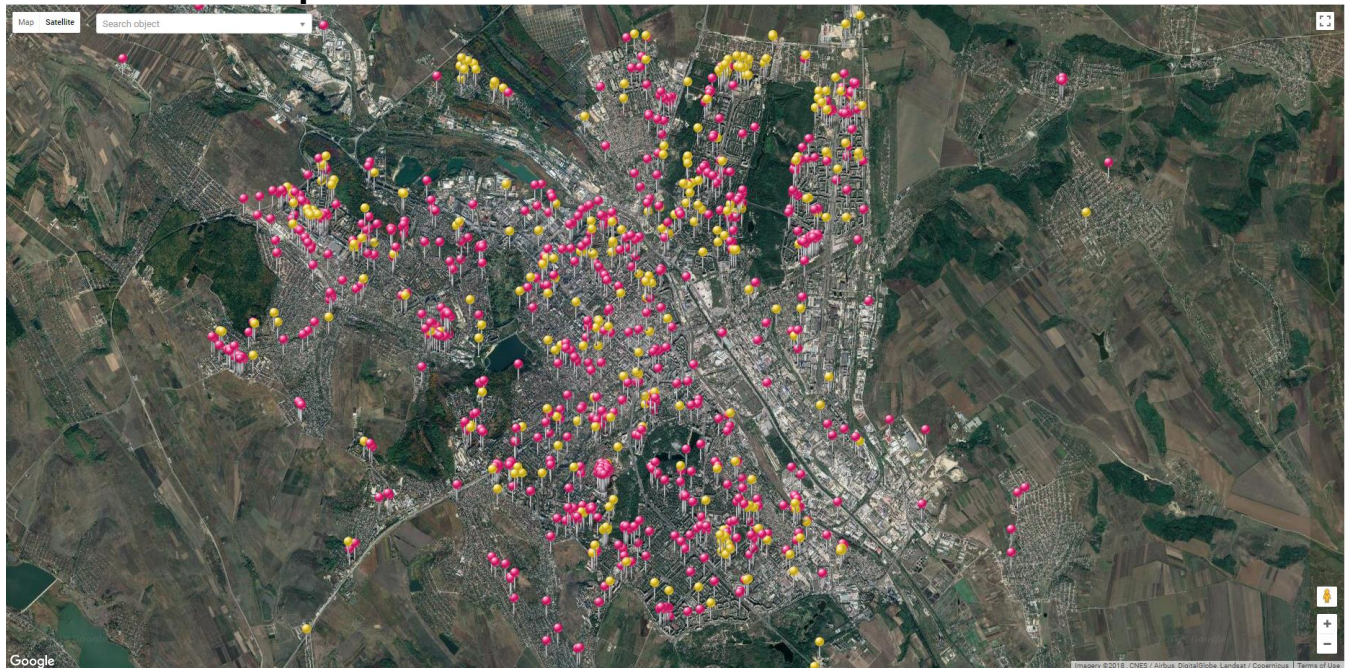
⦿ Ім'я користувача

🔒 Пароль

Запам'ятати мене

Вхід

3. Робота з картою



При роботі з мапою, крім перемикання режимів «карта/супутник» і вибору мови інтерфейсу: російський, англійський, румунський, український, польський, при натисканні по об'єкту виводиться наступна інформація:

- назва об'єкту;
- висота об'єкту над рівнем моря;
- поверх об'єкту (кількість поверхів);
- мінімальний радіус радіопокриття;
- максимальний радіус радіопокриття;
- інформація про мережу передачі даних;
- інформація про об'єкт;
- ввімкнення/вимкнення радіуса об'єкту.

Об'єкт: **OBJECT_BUREBISTA_40/2** ✕

Рівень моря: 70

Поверх: 9

Мінімальний радіус: 360

Максимальний радіус: 720

макс. дата у інтервалі: 2018-07-09 00:00:00

*master_bind_send: 0 -

*slave_bind_send: 160 - 62

Події: 0014

Інформація: Elster ---

Радіус:

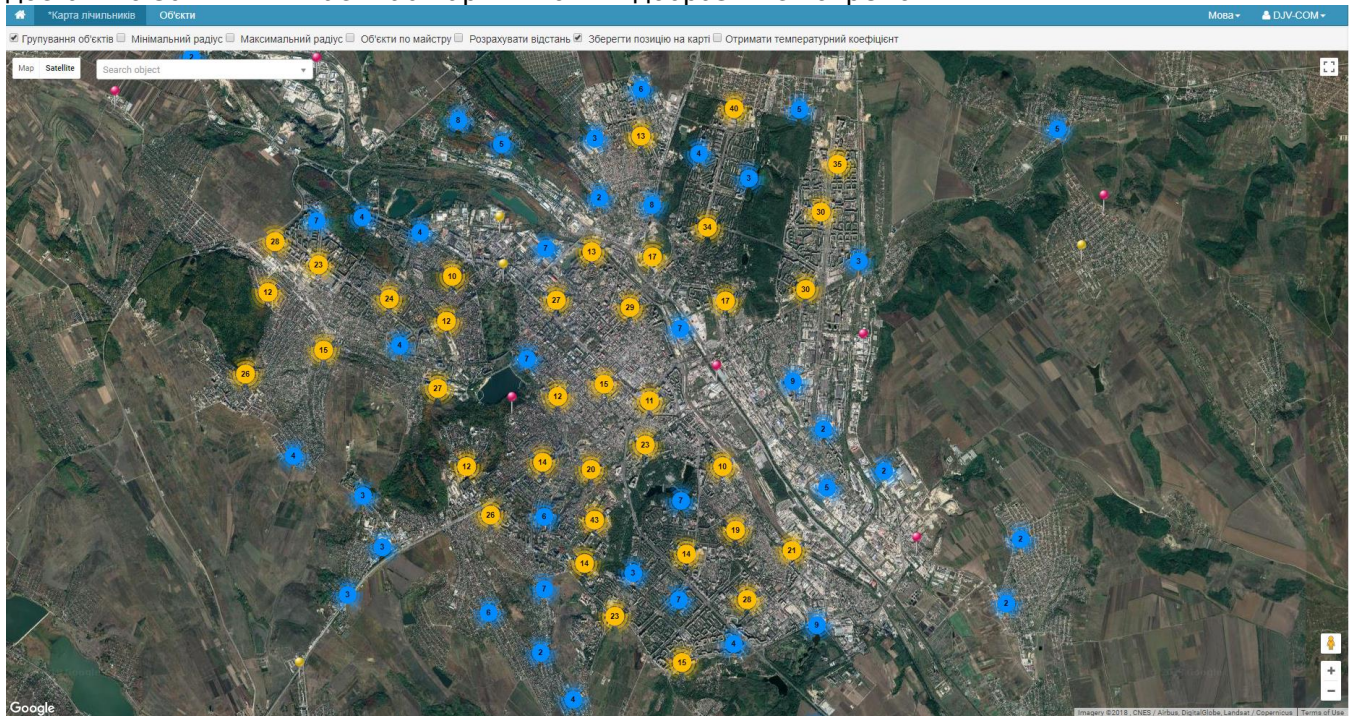
Дані по об'єкту
Інформація про концентратори

В закладці «Конфігурація карти» доступні наступні можливості:

- групування об'єктів при змінненні масштабу карти;
- ввімкнення мінімального радіуса радіопокриття;
- ввімкнення максимального радіуса радіопокриття;
- виділення об'єктів із загальним концентратором зеленим кольором;
- ввімкнення розрахунку відстані по карті;
- збереження поточної позиції по мапі.

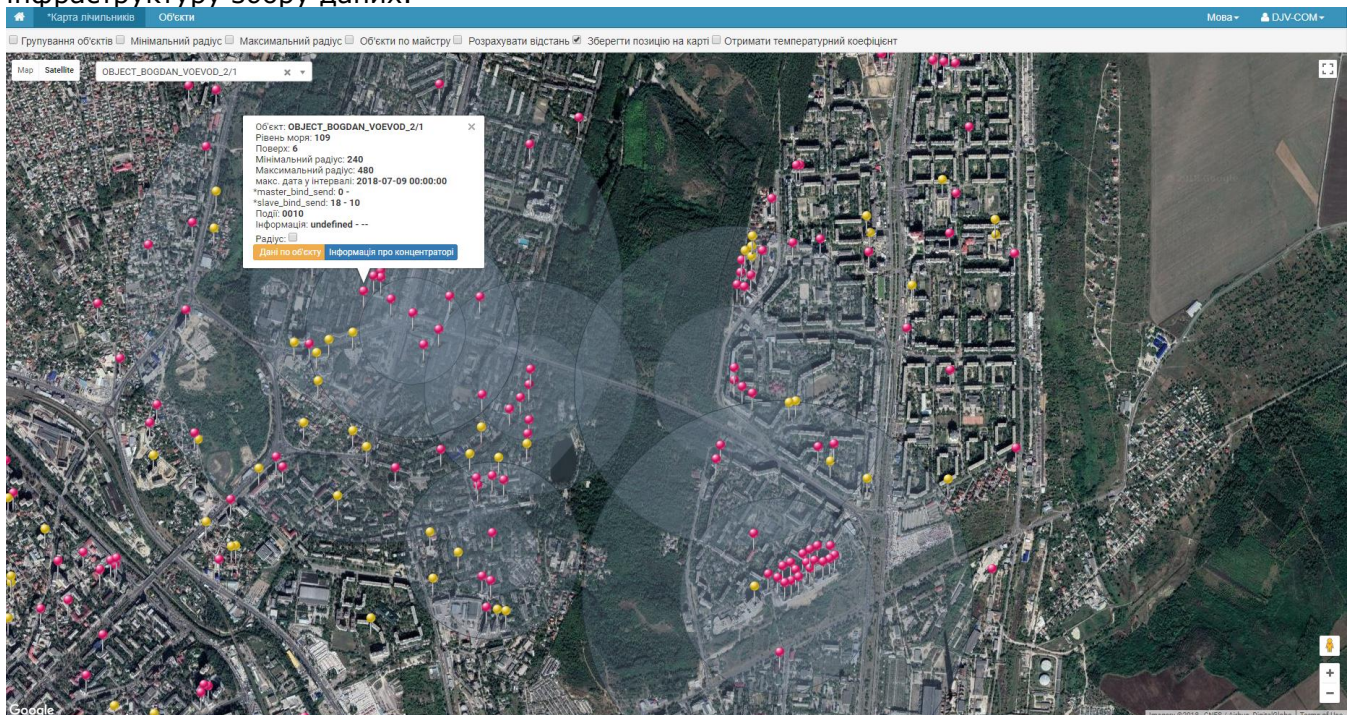
Группировка объектов Минимальный радиус Максимальный радиус Объекты по мастера Рассчитать расстояние Сохранить позицию на карте

Функція «Групування об’єктів» - зручна функція, оскільки дозволяє групувати об’єкти, щоб дати змогу краще роздивитися карту об’єктів. Для того, щоб побачити об’єкти окремо, достатньо збільшити масштаб карти і вони відобразяться окремо.



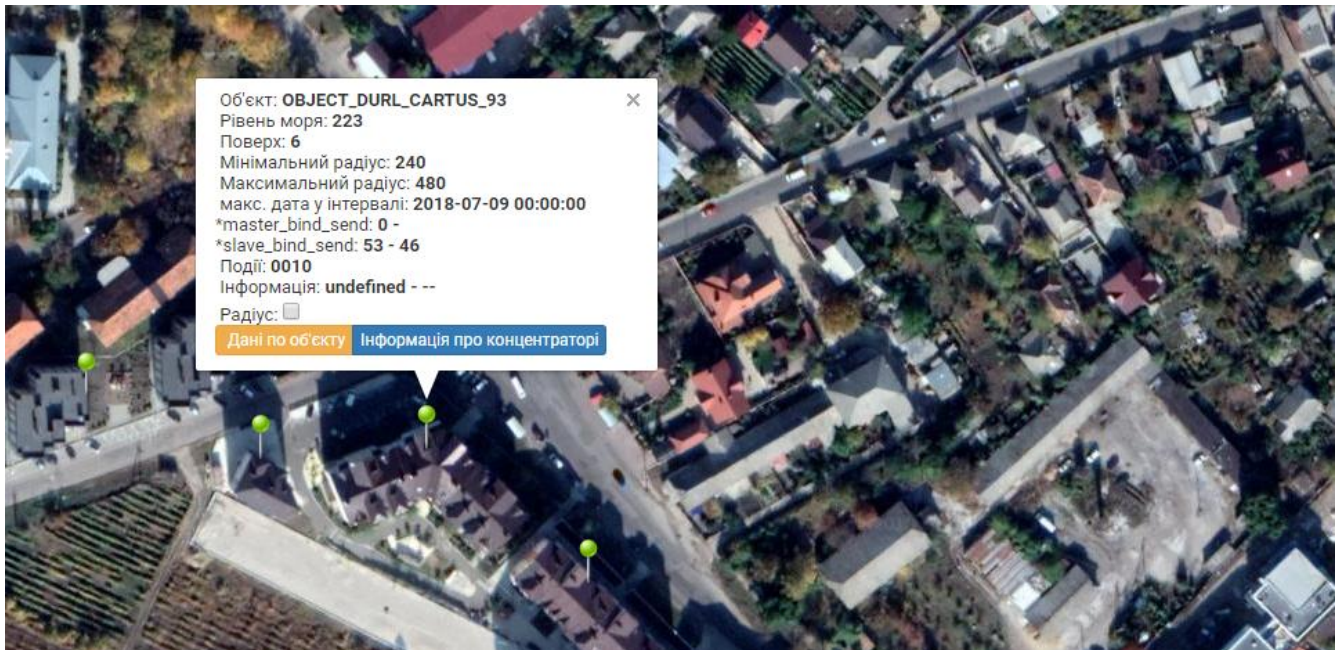
На цьому прикладі: синім виділені групи до 10 об’єктів, жовтим до 100, червоним до 1000. В кожному колі є цифра, яка показує кількість об’єктів в даній групі.

Функція «Радіус» - дозволяє ввімкнути мінімальний і максимальний радіус радіопокриття обраного об’єкту, або усіх об’єктів водночас. Для проектувальників радіомереж це дозволяє оцінювати можливість додавання нових об’єктів системи обліку БАЛАНС в існуючу інфраструктуру збору даних.



Мінімальний радіус показує, що радіозв’язок з об’єктами, що попадають в цей радіус, матиме велику вірогідність. Тоді як зона між максимальним і мінімальним радіусом допускає наявність радіозв’язку, але не гарантує його. В цьому випадку наполегливо рекомендується використовувати різні логічні мережі радіозв’язку для попередження конфліктних ситуацій і нестабільної роботи мережі.

Функція «Об’єкти по майстру» - показує об’єкти, які працюють в одній підмережі, під управлінням одного і того ж концентратора.

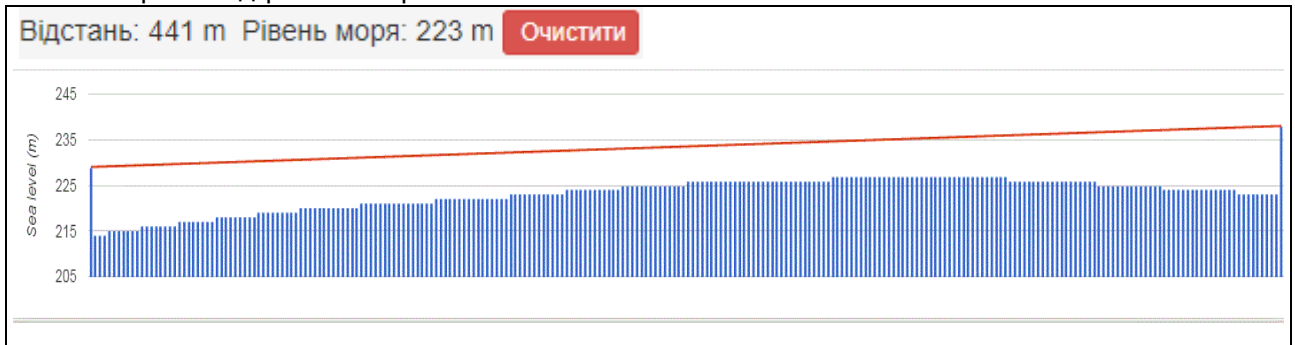


На прикладі показано, що при виборі об’єкту «Cartus_93», підсвічуються ще три об’єкти, в яких радіомодулі працюють в одній підмережі, під управлінням одного і того ж концентратора.

Функція «Розрахувати відстань» - дозволяє розрахувати відстань між двома обраними об’єктами, або двома точками на карті. У випадку вибору об’єктів додатково враховується кількість поверхів. Для проектувальників радіомереж ця функція дозволяє оцінювати можливість додавання об’єктів системи обліку БАЛАНС в існуючу інфраструктуру збору даних.



Крім вирахованої відстані Ви отримаєте профіль земної поверхні між обраними об'єктами чи точками на карті. Даний профіль не враховує висоту будівель і споруд, а лише профіль земної поверхні над рівнем моря.



Переміщуючи мишу по графіку профілю земної поверхні, на мапі буде переміщуватись червоний показник, який буде вказувати на точку, де ви знаходитесь. Ця функція дозволяє проектувальникам системи БАЛАНС, на базі технології D-Mesh максимально використати існуючу інфраструктуру збору даних для додавання нових об'єктів.

Додатково доданий параметр «висота над рівнем моря» дозволяє, на базі часових профілів кожного абонента і часових профілів атмосферного тиску, в заданій геометричній точці, розрахувати неприведене споживання газу і приведене споживання газу, відповідно із значенням атмосферного тиску на момент споживання газу.

Object_Albisora_82/8 розташований на висоті 40 метрів над рівнем моря.

Об'єкт: **OBJECT_ALBISOARA_82/8** ×
 Рівень моря: **40**
 Поверх: **9**
 Мінімальний радіус: **360**
 Максимальний радіус: **720**
 макс. дата у інтервалі: **2018-07-09 00:00:00**
 *master_bind_send: **0** -
 *slave_bind_send: **278 - 191**
 Події: **001F**
 Інформація: **undefined** - --
 Радіус:

Дані по об'єкту Інформація про концентраторі



Object_Cartus_93 на висоті 223 метрів над рівнем моря.

Об'єкт: **OBJECT_DURL_CARTUS_93** ×
 Рівень моря: **223**
 Поверх: **6**
 Мінімальний радіус: **240**
 Максимальний радіус: **480**
 макс. дата у інтервалі: **2018-07-10 00:00:00**
 *master_bind_send: **0** -
 *slave_bind_send: **53 - 46**
 Події: **0010**
 Інформація: **undefined** - --
 Радіус:

Дані по об'єкту Інформація про концентраторі



Різниця по висоті близько 183 метрів. При одному відсотку похибки по тиску на кожні 80 метрів, отримаємо, що споживачі, які розташовані в низині платять за газ приблизно на 2,3% менше, ніж споживачі, які розташовані в більш високих точках міста Кишинів.

Функція «Зберегти позицію на карті» - зберігає, для зручності, поточний вигляд на мапі, у випадку виходу із програми в поточній сесії. При наступному вході карта відкриється із збереженої Вами позиції.

4. Перегляд даних об’єктів

Вибравши в правому верхньому кутку «Об’єкти», відкриється дерево, де адміністратор може обрати вузол: країну, місто, район, вулицю чи об’єкт.



У вікні з правого боку відкриється список об’єктів, які належать до даного вузла. Для перегляду даних всередині об’єкту по квартирам, вибираємо необхідний об’єкт.

		Об’єкт	Надіслано	Всього	Події майстра	Дані	Події	Віткі
			x	x	x	x	x	x
1	+	OBJECT_GRUSHEVSKY_12G	30	30	0040	3	0014	0
2	+	OBJECT_SHKILNA_16	41	41	0201	3	0054	0

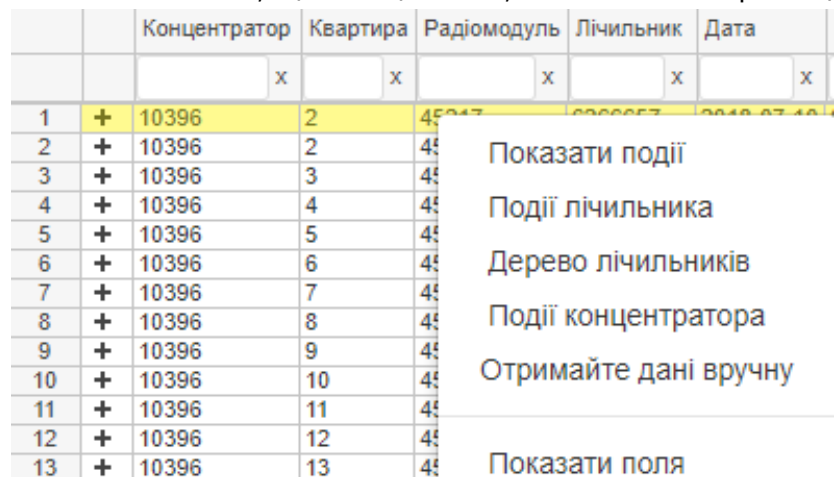
Після вибору об’єкта відкриється вікно із списком точок обліку по квартирам:

		Концентратор	Квартира	Радіомодуль	Лічильник	Дата	Початкові	Покази	Імпульси	Добові	Події
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1	+	10396	2	45217	6266657	2018-07-10	0.02	0.05	3	0	0000
2	+	10396	2	45218	6266664	2018-07-10	0.02	0.04	2	0	0000
3	+	10396	3	45219	6266669	2018-07-10	0.02	0.03	1	0	0000
4	+	10396	4	45220	6266663	2018-07-10	0.03	0.05	2	0	0000
5	+	10396	5	45221	6266668	2018-07-10	0.02	0.04	2	0	0000
6	+	10396	6	45222	6266671	2018-07-10	0.02	0.04	2	0	0000
7	+	10396	7	45223	6266670	2018-07-10	0.02	0.08	6	0	0000
8	+	10396	8	45224	6266665	2018-07-10	0.02	0.1	8	0	0000
9	+	10396	9	45225	6266667	2018-07-10	0.02	0.02	0	0	0000
10	+	10396	10	45226	6266666	2018-07-10	0.02	0.04	2	0	0000
11	+	10396	11	45227	6266662	2018-07-10	0.02	0.04	2	0	0000
12	+	10396	12	45228	6266672	2018-07-10	0.02	0.03	1	0	0000

5. Функції на рівні лічильників

Натискаючи правою кнопкою миші на об’єкт, що нас цікавить, ми можемо вибрати один із наступних пунктів меню:

1. Показати події;
2. Події лічильника;
3. Дерево лічильників;
4. Події концентратора;
5. Показати поля.



5.1 Показати події

Можна побачити події по кожному лічильнику окремо, при цьому події лічильника виводяться у вигляді тексту із назвою помилки. Позначення помилок буде описано нижче.

Список подій

Події лічильника:

EvtPulseError

EvtNetLost

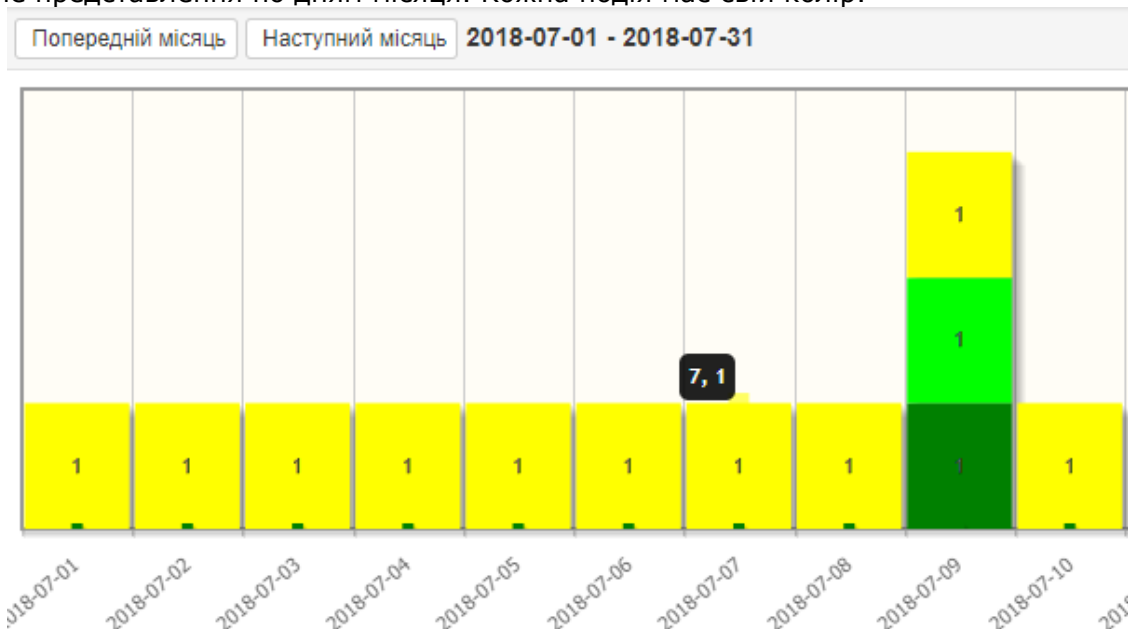
EvtRestart

5.2 Події лічильника

У «Події лічильника» ми можемо детально побачити скільки помилок, в які дні сталися та що це за помилки.

	Дата	flg_0	Події	Evt_ Потеря_М	Evt_ Розряд_Е	Evt_ Рестарт	Evt_ Дребезг	Evt_ Обрив
1	2018-07-01	4	0004	0	0	0	0	1
2	2018-07-02	4	0004	0	0	0	0	1
3	2018-07-03	4	0004	0	0	0	0	1
4	2018-07-04	4	0004	0	0	0	0	1
5	2018-07-05	4	0004	0	0	0	0	1
6	2018-07-06	4	0004	0	0	0	0	1
7	2018-07-07	4	0004	0	0	0	0	1
8	2018-07-08	4	0004	0	0	0	0	1
9	2018-07-09	4	0054	0	1	0	0	1
10	2018-07-10	4	0004	0	0	0	0	1
11	2018-07-11	1	--	--	--	--	--	--

У верхній частині показана таблиця розподілення подій по дням місяця, а в нижній частині їх графічне представлення по дням місяця. Кожна подія має свій колір.



При встановленні/знятті прапорця для відповідних подій вони будуть додаватися/виключатися в графічному відображенні.

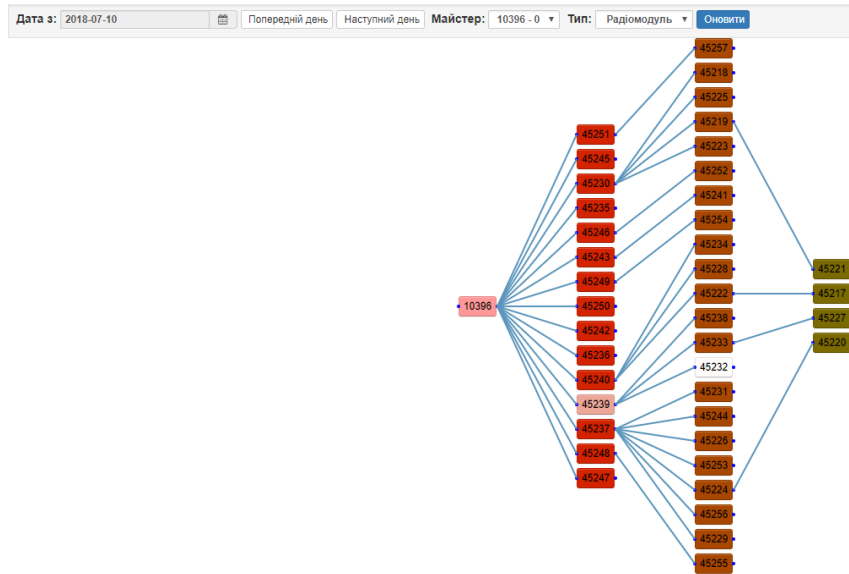
- Evt_ Потеря_Мерезі
- Evt_ Рестарт
- Evt_ Обрив

Застосувати

5.3 Дерево лічильників

Доступний також режим «Дерево лічильників» - графічна структура мережі передачі даних побудована кожним концентратором.

Дерево лічильників: ОБ'ЄКТ_SHKILNA_16 Квартира: 16, F-- № радіомодуля: 45232



Функція корисна для оцінювання правильності вибору місця встановлення концентратора (мінімальна кількість маршрутизацій даних) і визначення проблемних місць і місць встановлення ретрансляторів для поселень та сільської місцевості. По мірі віддалення від концентратора (по рівням мережі) приладам надається колір від червоного до фіолетового. Для коректного виведення встановіть коректну дату. Ця функція доступна починаючи із 7-ї версії ПО радіомодулів. Деякі великі об'єкти мають два концентратора, а ряд дрібних об'єктів об'єднані одним концентратором. При вході із таблиці точок обліку в дереві виділяється радіомодуль із таблиці а також виділяється шлях від радіомодуля до концентратора мережі і всі радіомодулі, які передають через нього свої дані.

5.4 Події концентратора

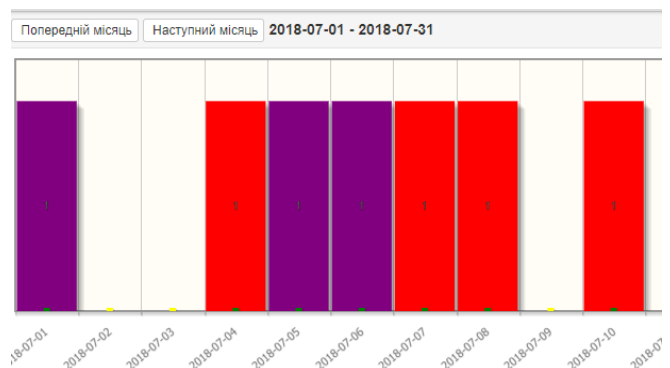
Також можна переглянути «Події концентратора». Якщо з об'єкту немає даних, можливо у концентратора немає зовнішнього живлення або він має інші помилки. На прикладі показано концентратор, у якого в певні дні відсутнє зовнішнє живлення і ще є апаратна помилка.

Події майстра: 10396

Дата	flg_0	Події	Evt_Потеря_М	Evt_Розряд_ε	Evt_Рестарт	Evt_апаратна п	Evt_Зміна_на	Evt_Збій Gsm	Evt_Батарея
1	2018-07-01	4	0200	0	0	0	0	0	0
2	2018-07-02	2	0000	0	0	0	0	0	0
3	2018-07-03	2	0000	0	0	0	0	0	0
4	2018-07-04	4	0001	0	0	0	0	0	0
5	2018-07-05	4	0200	0	0	0	0	0	0
6	2018-07-06	4	0200	0	0	0	0	0	0
7	2018-07-07	4	0001	0	0	0	0	0	0
8	2018-07-08	4	0001	0	0	0	0	0	0
9	2018-07-09	2	0000	0	0	0	0	0	0
10	2018-07-10	4	0001	0	0	0	0	0	0
11	2018-07-11	2	0000	0	0	0	0	0	0

В цьому випадку немає необхідності виїжджати на об'єкт, достатньо електрику організації подати зовнішнє живлення на концентратор чи адміністратору подивитися через що за помилка сталася.

Є можливість переглянути графічне представлення по дням місяця, при цьому кожна подія матиме свій колір.



«Події» - список подій по даному пристрою

«События радиомодуля»

- EvtHardError (0x0001) (H) // апаратна помилка;
- EvtMagnit (0x0002) (M) // наявність зовнішнього магнітного поля/КЗ лінії;
- EvtPulse0Error (0x0004) (0) // обрив на лічильному імпульсному вході;
- EvtPulse1Error (0x0008) (1) // «дребезг» контактів (8 версія ПО и вище);
- EvtNetLost (0x0010) (S) // вихід в стан пошук мережі (технологічна);
- EvtBatteryError (0x0020) (B) // понижена напруга на батареї;
- EvtRestart (0x0040) (R) // рестарт пристрою;
- EvtChangeUserInfo (0x0080) (U) // зміна налаштувань радіомодуля.

«События концентратора»

Код аварії	Тип аварії	Опис для С100v 2.x	Опис для С100v 3.x
0x0001	EvtHardError	Апаратна помилка	Апаратна помилка
0x0020	EvtBatteryError	Напруга батареї нижче 3.6В	Напруга батареї нижче 3.9В
0x0040	EvtRestart	Рестарт пристрою	Рестарт пристрою
0x0100	EvtGsmFail	Аварія GSM модуля	Аварія GSM модуля
0x0200	EvtBattery	Відсутність зовнішнього живлення	Зникло зовнішнє живлення
0x0400	EvtTableSlotFull	Таблиця слотів заповнена	Таблиця слотів заповнена
0x0800	EvtBatLess3_5V	Ubat < 3.5 V	---
0x1000	EvtRFStateOFF	---	RF відключений за командою
0x2000	EvtSolarBattery	---	Працює на сонячній батареї
0x4000	EvtErrorMemory	---	Помилка зовнішньої Flash пам'яті

5.5 Показати поля

Тут ми можемо вибрати поля, які будуть виводитися в таблиці лічильників. Користувач може відключити/включити відображення стовбців таблиці. Для цього необхідно натиснути правою кнопкою миші на будь-якому місці списку лічильників об'єкту, вибрати пункт «Показати поля» і зняти/поставити прапорці у відповідних полях і потім натиснути «Зберегти».

- Обрати все
- # Ключ-tnode_id
- Доповнить.
- тариф
- Концентратор
- Квартира
- Радіомодуль
- Лічильник
- Дата
- Початкові
- Поверх
- Покази
- Імпульси
- Добові
- Події
- Коефіцієнт
- Версія_ПО
- M_слот
- Recv флаг
- *sensor_bits
- порт концентратора
- Події_Концентратор
- #key_slave
- #key_user
- Тел.
- Версія ПЗ концентратора
- T_0_°C
- #key_master
- #key_const_grp
- Дата встановлення батареї
- Початкова дата
- № концентратора
- сумарний Тариф
- давач
- T_1_°C
- Лічильник 2
- Реле встановлено
- зсув сч.2

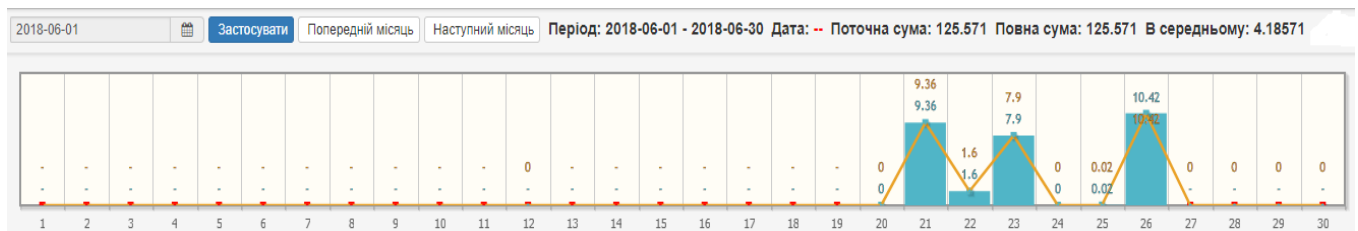
Таблиця точок обліку містить наступні поля:

Поля	Опис
Радіомодуль	Заводський номер радіомодуля D100FC
Лічильник	Заводський номер пристрою обліку споживача
Початкові	Початкові покази вузла обліку
Додаткові.	(Викор. для вузлів обліку тепла початкового водоміру)
Час	Час фіксації поточних даних лічильника
Іднп	Ідентифікаційний номер абонента (лицевий рахунок)
Тел.	Домашній телефон абонента
Моб.	Мобільний телефон абонента
E-mail	E-mail абонента
Покази	Покази вузла обліку
Квартира	Квартира абонента
Ht1	Часовий тариф «День» за добу з 7:00 до 23:00
Ht2	Часовий тариф «Ніч» за добу з 23:00 до 7:00
Дата	Дата за яку наявні найновіші дані
Імпульси	Підраховані радіомодулем імпульси
St1	Часовий тариф «День» наростаючим підсумком
St2	Часовий тариф «Ніч» наростаючим підсумком
Темпер_0	Температура вхідного трубопроводу (облік тепла)
Темпер_1	Температура зворотного трубопроводу (облік тепла)
Добові	Споживання за добу
M_ slot	MAC адреса веденого пристрою
S_ slot	MAC адреса ведучого пристрою
Події	Події радіомодуля
Витік	Чим більша цифра, ти більша підозра на наявність витоків
Версія ПО	Версія ПО радіомодуля
Коефіцієнт	Коефіцієнт перерахунку лічильника (імп/м3);
Концентратор	Заводський номер концентратора
Флаг_інші	Флаг стану запиту даних в реальному часі
Флаг_реле	Флаг реле включити/відключити
Флаг_реле_1	Флаг аварії: у випадку команди відключити реле
Події_ Концентратор	Події Концентратора
Звіт	Звіт за період – активно при формуванні звіту
Порт	Номер порту радіомодуля (три порти – три роз'єми)
Об'єкт	Найменування об'єкту (корисно для звіту)
Дата установки радіомодуля	Дата встановлення радіомодуля
Дата установки батареї	Дата встановлення батареї
Дата установки лічильника	Дата встановлення лічильника
Key tcount info	Технологічний ключ в базі даних
Key master	Технологічний ключ в базі даних
Ім'я	Ім'я абонента
Поверх	Поверх, де встановлений лічильника
Інформація радіомодуля	Текстова інформація введена оператором
Старий порт	Технологічний ключ в базі даних
Баланс	Використ. при наявності загальнодомового лічильника*
Тип лічильника	Тип лічильника – виробник чи модель
Реле встановлено	Реле встановлено «1» або відсутнє «0»
Flag chms	Технологічне поле в бази даних
Key slave	Технологічний ключ в базі даних
Тип ресурсу	Технологічний ключ в базі даних
Hour flag 0	Технологічний ключ в базі даних
Key user	Технологічний ключ в базі даних
Key const grp	Технологічний ключ в базі даних
Початкова дата	Дата початку формування звіту
Кінцева дата	Дата закінчення формування звіту
Перерахунок CV	Перерахунок об'єму по температурі для газу (з версії 11)

B0	Технологічне поле
B1	Технологічне поле
B2	Температура радіомодуля на кінець доби (00 год.)
B3	Технологічне поле
Sensor flag	Поле паспорта радіомодуля
js	J-юридична особа, S-фізична особа
NO_TRL:recv_flag	«0» - неповні дані за обраний період
NO_TRL:collision_flag	«1» - дублювання заводського номера радіомодуля

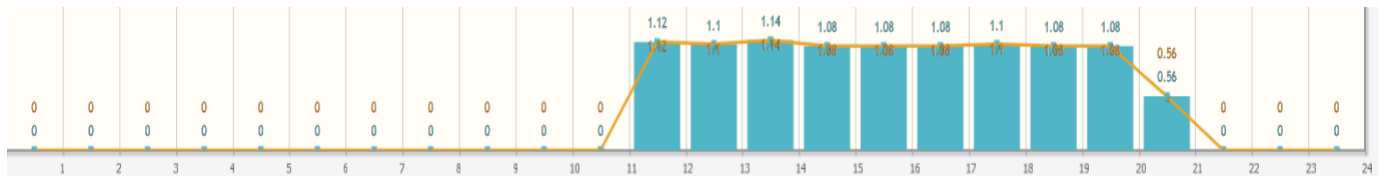
6. Перегляд даних споживання лічильника

Натиснувши двічі на потрібний нам лічильник під ним з'являться дані у вигляді графіка із добовими даними, по цьому лічильнику за поточний місяць. Тут ми можемо обрати за який період подивитись дані. Також показана дата за яку виводиться почасовий профіль споживання.



На графіку, що з'явився можна обрати потрібний день місяця і переглянути по ньому часове споживання. При цьому гістограми показують споживання обраного лічильника, а ламана лінія показує середнє споживання по об'єкту.

Середнє споживання по об'єкту розраховується виходячи із кількості пристроїв, не нульове споживання на дану дату. Над графіком добових даних виводяться події радіомодуля.



Також можна обрати денний/нічний тариф чи добові дані по об'єкту.

- St1- денний тариф;
- St2- нічний тариф;
- 24h- сумарне споживання.

- 24h
- Середня по об'єкту
- Температура об'єкта
- Середня температура об'єкта

Можна переглядати споживання в різних розмірностях (вибір розмірності над графіком споживання) по замовчуванню це м³, можна також обрати:

- USD - долар США;
- MDL - молдавські леї;
- CO2 - викиди CO₂ в кг;
- TREE – кількість великих дерев, необхідний для переробки виділеного CO₂ для даного абонента;
- Mcal – спожитий еквівалент тепла Mcal.

m3 ▾

m3

USD

MDL

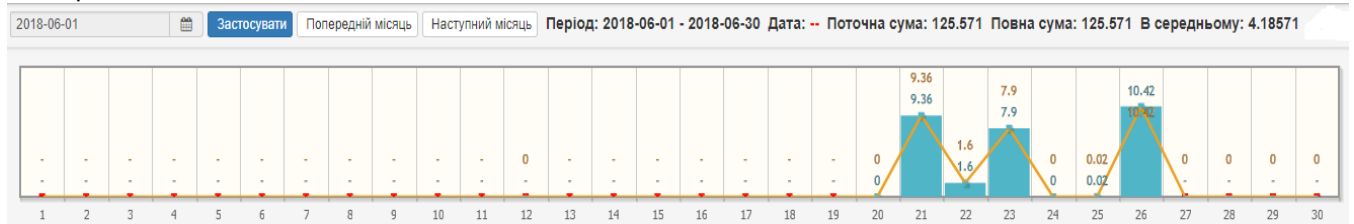
TREE

Mcal

CO2

Над графіками виводяться 3 цифри – сума споживання на поточну дату початку місяця, прогноз на кінець місяця і середнє значення споживання в день для даного абонента.

В лівому верхньому кутку відображається місяць, за який виведені покази. Використовуючи кнопки «предыдущий/следующий месяц» можна подивитися графік за інший місяць.



Якщо в списку об’єктів є такі лічильники, у яких немає даних за обраний період, то натиснувши на заводський номер лічильника можна буде побачити наступне вікно:

Останні дані

Концентратор	Квартира	Радіомодуль	Лічильник	Дата	Початкові	Покази	Імпульси	Добові	Події	Коефіцієнт	Версія_ПО	Порт	№ радіомодуля	Всього	Витік ю/ф	
1	10005	900007	7	2018-06-26	0	29.44	2944	10.42	0000	100	17	2	900009	0	0	1

Подвійне натискання на це вікно відкриє місячний графік з останніми достовірними даними з цього лічильника.

7. Функції на рівні об’єктів

Натискаючи правою кнопкою миші на один об’єкт із списку ми можемо вибрати один із наступних пунктів:

1. Дані по об’єкту;
2. Події об’єкта;
3. Об’єкт на карті;
4. Дерево лічильників;
5. Звіт;
6. Показати поля.

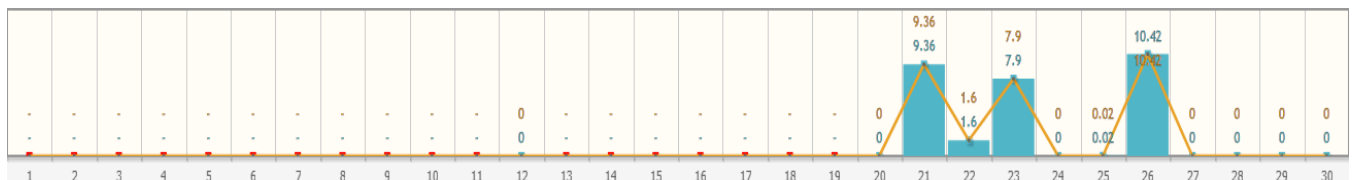
	Об’єкт	Надіслано	Всього
		x	x
1	+ OBJECT_GRUSHEVSKY_12G	30	30
2	+ OBJECT_SHKILNA_16	41	41

- Показати події
- Дані по об’єкту
- Події об’єкта
- Об’єкт на карті
- Дерево лічильників
- Звіт
- Показати поля

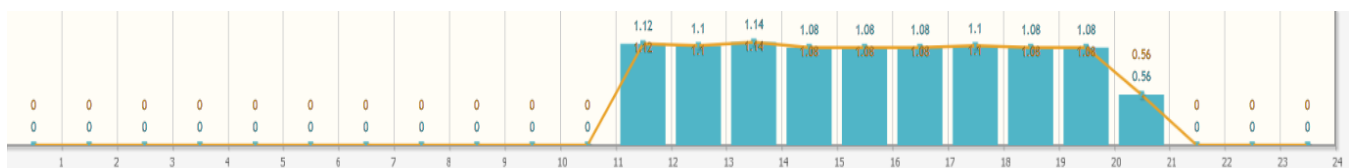
Далі будемо розглядати кожен із пунктів

7.1 Дані по об’єкту (вузлу)

Дані доступні не лише по лічильнику, але й по об’єкту. Для цього потрібно вибрати об’єкт і опцію «Дані об’єкту». Це зручно, коли у вас є балансні лічильники по об’єкту чи потрібна інформація про сумарне споживання по об’єкту. Можна контролювати дисбаланс і виявляти витоки на об’єкті. Дані із всіх лічильників об’єкта виводяться в одному графіку.



Натиснувши на один із днів нам буде представлено почасові дані сумарного споживання всіх лічильників об’єкта.



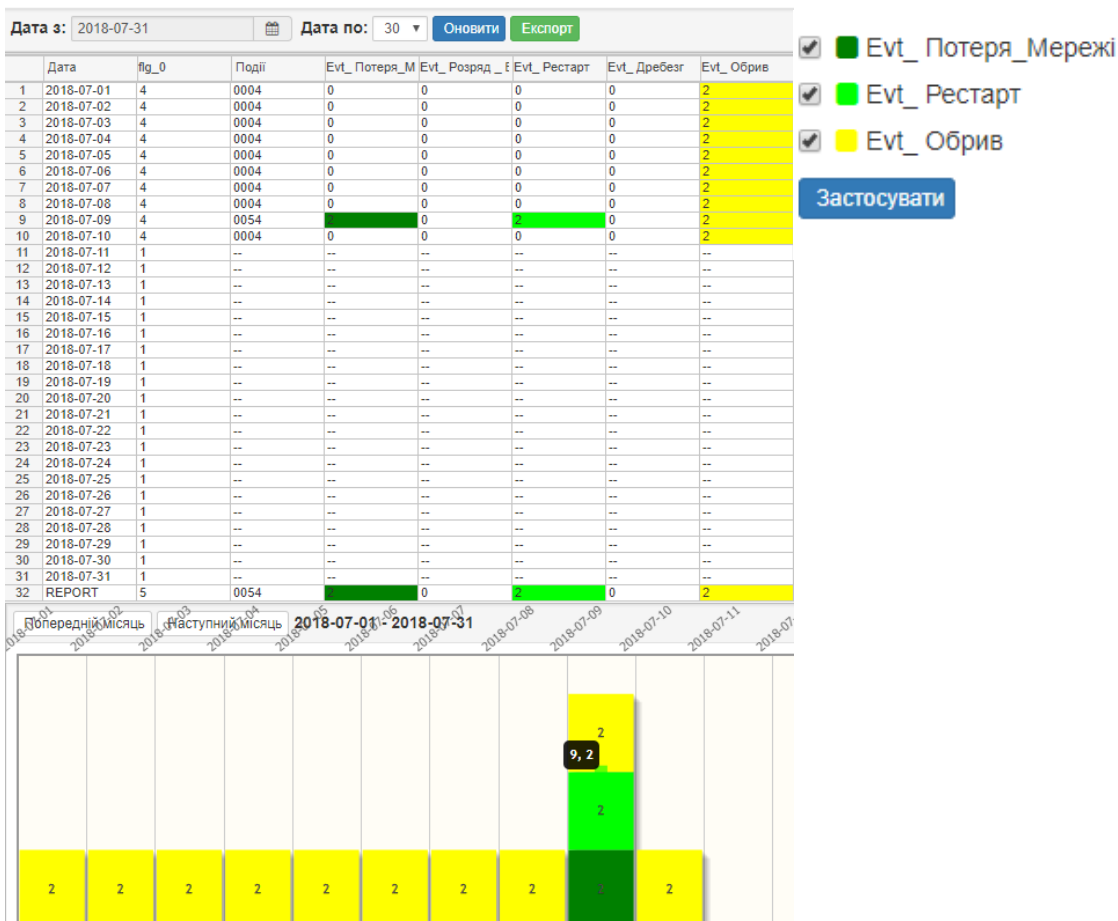
7.2 Події по об’єкту

Тут ми можемо переглянути усі події, які відбулися із лічильниками об’єкта. В розподільчій мережі радіомодулі (лічильники) передають наступні події: перепрограмування чи доступ до даних споживача, виявлення обриву, коротке замикання датчика, наявність зовнішнього магнітного поля, попередження про низький заряд батареї, нестабільність передачі даних в мережі, відсутність даних, апаратна помилка.

Аналітика системи обліку БАЛАНС дозволяє:

- вивести події на рівень об’єктів;
- вибрати (відфільтрувати) події, що цікавлять;
- використовувати для кожної події свій колір;
- оцінити наявність подій за обраний період;
- вивести в графічному форматі структуру подій по об’єкту форматі:
 - вибрані події – висота фарбування пропорціональна числу подій;
 - використання для кожної події свій колір;
 - розподілення подій по дням місяця;
- розсилка обраної маски подій на e-mail (чи SMS) на телефон відповідальному на обслуговування даного об’єкту (в роботі).

Це дозволяє легко аналізувати ситуацію на розподільчій мережі, а ієрархічна структура подій робить аналіз зручним у користуванні.



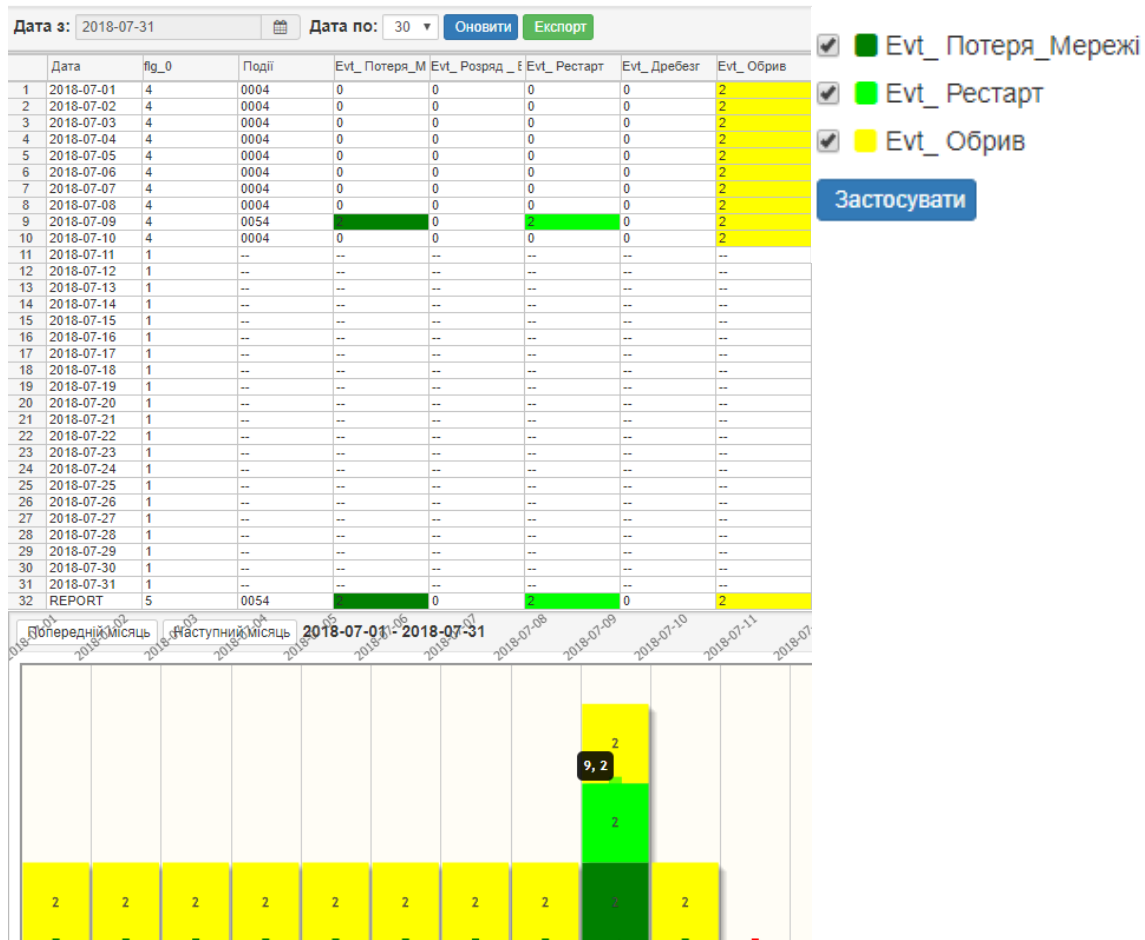
7.2.1 Події по вузлу

Для аналізу ситуації по вулицям, районам, містам і країнам, необхідно в меню «object/node» вибрати «node». Додатково є можливість відобразити на гістограмі лише ті аварії, які вас цікавлять.

У вікні, яке з’явиться, вибираємо події, що нас цікавлять:

- «EvtMagnit» – вплив магніту або КЗ магнітного датчика;
- «EvtPulseError» – обрив датчика;
- «EvtBatteryError» – розряд батареї.

В таблиці відображаються всі аварії по дням місяця, на гістограмі – лише вибрані. По даним можна оцінити поточну ситуацію, яке обладнання необхідно а також результат проведених робіт.



7.3 Об’єкт на карті

Натиснувши на «Об’єкт на карті» можна побачити його розташування на мапі.

Функція корисна, якщо оператору потрібно знати де саме на мапі знаходиться об’єкт.

Об’єкт: **ОБЪЕКТ_DIMITRIU_20** ×

Рівень моря: 72

Поверх: 6

Мінімальний радіус: 240

Максимальний радіус: 480

макс. дата у інтервалі: --

*master_bind_send: 0 -


*slave_bind_send: 12 - --

Події: --

Інформація: **Алексей_12BK_1 конц_60447797** - --

Радіус:

Дані по об’єкту
Інформація про концентраторі



7.4 Дерево лічильників

Цю функцію ми вже розглядали вище. Вона працює аналогічно «Дерево лічильників» із таблиці лічильників.

7.5 Звіт (експорт даних по точкам обліку)

Функція дає нам можливості згенерувати звіт в потрібному нам форматі. Для експорту даних по точкам обліку, натиснувши праву кнопку миші, у вікні, що з’явиться, вибираємо звіт. Можемо вибрати з якої по яку дату згенерувати звіт і скільки файлів нам потрібно.

Для забезпечення максимальної сумісності з іншими програмами на вибір пропонується 3 варіанти форматів даних у файлі, який зберігається:

1. Excel;
2. Csv;
3. Dbf.

Генерація звіту x

Дата з: Дата по:

Тип експорту

Excel

.csv

.dbf

Конфігурація

Один файл

Кілька файлів

Вибравши будь-який інший формат звіту і натиснувши на «Генерація звіту» нам пропонують вибрати дані, які будуть у звіті.

<input type="checkbox"/> Обрати все <input type="checkbox"/> # Ключ-tnode_id <input type="checkbox"/> Доповнить. <input type="checkbox"/> тариф <input checked="" type="checkbox"/> Концентратор <input checked="" type="checkbox"/> Квартира <input checked="" type="checkbox"/> Радіомодуль <input checked="" type="checkbox"/> Лічильник <input checked="" type="checkbox"/> Дата <input checked="" type="checkbox"/> Початкові <input type="checkbox"/> Поверх <input checked="" type="checkbox"/> Покази <input checked="" type="checkbox"/> Імпульси <input checked="" type="checkbox"/> Добові <input checked="" type="checkbox"/> Події <input checked="" type="checkbox"/> Коефіцієнт <input checked="" type="checkbox"/> Версія_ПО <input type="checkbox"/> M_слот	<input type="checkbox"/> Recv флаг <input type="checkbox"/> *sensor_bits <input type="checkbox"/> порт концентратора <input type="checkbox"/> Події_Концентратор <input type="checkbox"/> #key_slave <input type="checkbox"/> #key_user <input type="checkbox"/> Тел. <input type="checkbox"/> Версія ПЗ концентратора <input type="checkbox"/> T_0_°C <input type="checkbox"/> #key_master <input type="checkbox"/> #key_const_grp <input type="checkbox"/> Дата встановлення батареї <input type="checkbox"/> Початкова дата <input type="checkbox"/> № концентратора <input type="checkbox"/> сумарний Тариф <input type="checkbox"/> давач <input type="checkbox"/> T_1_°C <input type="checkbox"/> Лічильник 2 <input type="checkbox"/> Реле встановлено <input type="checkbox"/> зсув сч.2
---	---

Звіт доступний не лише на рівні об’єкту, але і на рівні району, міста чи країни. Для цього необхідно вибрати об’єкт/район/місто/країну і опцію «Звіт». Це зручно коли у вас вже багато об’єктів.

7.6 Показати поля

В функції «Показати поля» ми можемо включити чи виключити наступні параметри:

Показати поля

<input type="checkbox"/> Обрати все <input type="checkbox"/> #key_object <input type="checkbox"/> дата/час <input type="checkbox"/> мін. дата у інтервалі <input type="checkbox"/> макс. дата у інтервалі <input checked="" type="checkbox"/> Об’єкт <input checked="" type="checkbox"/> Надіслано <input type="checkbox"/> Шлях	<input type="checkbox"/> адреса вузла <input type="checkbox"/> Баланс <input type="checkbox"/> вузол прив'язаний <input type="checkbox"/> *node_floor <input type="checkbox"/> Вулиця <input type="checkbox"/> Інформація <input type="checkbox"/> Широта <input type="checkbox"/> Довгота <input type="checkbox"/> Рівень моря <input type="checkbox"/> Місцезнаходження	<input type="checkbox"/> Прим. місце розташування <input type="checkbox"/> QoS концентратора <input type="checkbox"/> кількість концентраторів <input type="checkbox"/> концентратор прив'язаний <input checked="" type="checkbox"/> Всього <input checked="" type="checkbox"/> Події майстра <input type="checkbox"/> Мережа_logic <input type="checkbox"/> Мережа_time <input type="checkbox"/> Макс. радіус <input type="checkbox"/> Мін. радіус	<input type="checkbox"/> Інформація про концентраторі <input type="checkbox"/> Примітка про концентратор <input checked="" type="checkbox"/> Дані <input checked="" type="checkbox"/> Події <input type="checkbox"/> *Інформація лічильника <input type="checkbox"/> Примітка про радіомодуль <input type="checkbox"/> Тип ресурсу <input checked="" type="checkbox"/> Витік <input type="checkbox"/> Флаг поточні-архівні <input type="checkbox"/> ю/ф особа
---	--	--	--

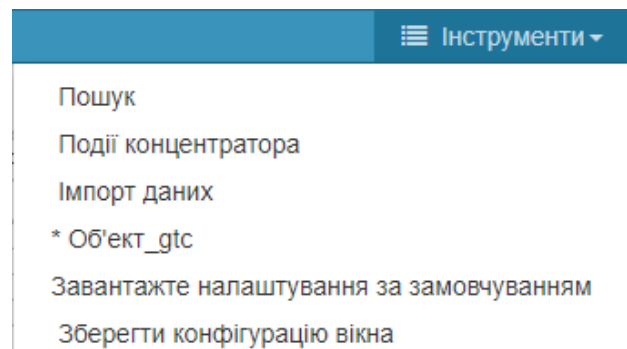
Таблиця рівня об'єктів містить наступні поля:

Поля	Опис
Ключ об'єкту	Технологічний ключ в базі даних
Об'єкт	Найменування об'єкту
Шлях	Повний шлях до об'єкта в дереві об'єктів (країна, місто, район)
Вулиця	Назва вулиці
Номер вулиці	Номер будинку даного об'єкту
Витік	Сумарні витіки пристроїв обліку по об'єкту
Події	Події концентратора
Баланс	(в роботі)
Дані	Дані: 0-в проекті, 1-відсутні, 2-неповні, 3-повні
Всього	Всього встановлених радіомодулів на об'єкту (вузлу)
Прислано	Прислано даних по об'єкту (вузлу)
Широта	Широта об'єкту
Довгота	Довгота об'єкту
Мережа_logic	Логічна підмережа
Мережа_time	Тимчасова підмережа
Рівень моря	Рівень моря в метрах
Поверх	Кількість поверхів об'єкту
Інформація	Вводиться оператором як примітки
Мин. радіус	Мінімальний радіус радіопокриття
Макс. радіус	Максимальний радіус радіопокриття
Концентратори	Кількість концентраторів, які обслуговують об'єкт
js	Особа, юридична або фізична

8. Меню інструменти

В меню «інструменти» можна вибрати наступні операції:

1. Пошук;
2. Події концентраторів;
3. Імпорт даних;
4. Об'єкт_gtc
5. Завантажте налаштування за замовчуванням
6. Зберегти конфігурацію вікна.



Далі будемо розглядати кожен із пунктів.

8.1 Пошук

Функція «Пошук» - дає можливість швидко знайти радіомодуль чи лічильник в базі даних по його серійному номеру.

Пошук

№ лічильника:

Радіомодуль

Радіомодуль
Лічильник

Приклад: якщо задати в рядку «Пошук» серійний номер радіомодуля, то з’явиться інформація про цей радіомодуль у вигляді таблиці. Якщо натиснути двічі на вікно що з’явиться, то ми попадемо на об’єкт, в таблиці якого знаходиться модуль.

Пошук

№ лічильника: <input type="text" value="45231"/>		Радіомодуль ▼	<input type="button" value="Пошук"/>													
#	Клі	#key	#key	#key	#key	#key	Об’є	Дат:	Поч:	Кінц:	Кон:	порт	№ кс	Под	Верс	сума
1	2012	0	4880	589	1	5	Об’є	2018	2018	2018	0	0		0000	0	0

8.2 Події концентраторів

В таблиці «Події концентраторів» показані всі концентратори, які виходили на зв’язок із сервером.

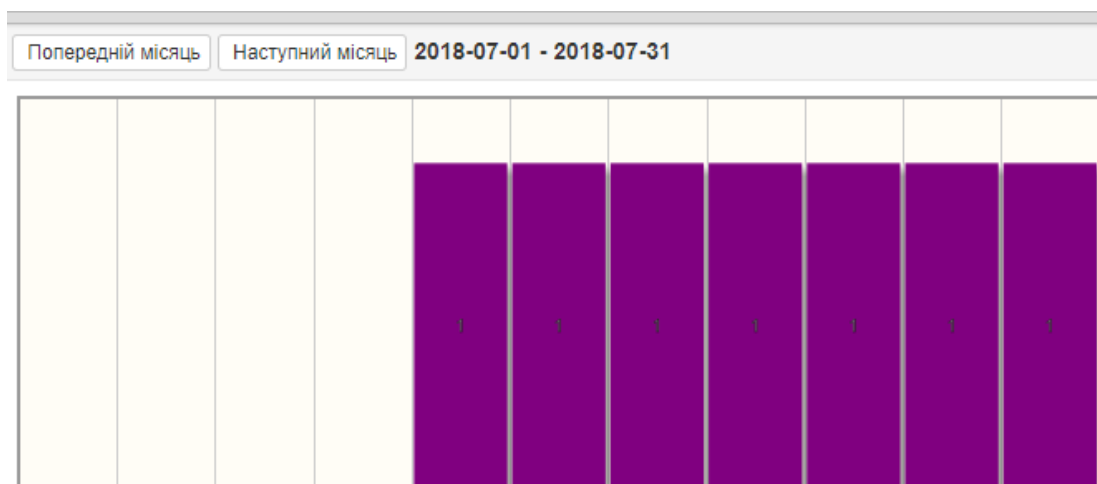
Ми можемо переглянути наступну інформацію:

- технологічний ключ в базі;
- заводський номер концентратора;
- номер телефону концентратора;
- дату встановлення;
- час додавання концентратора в базу даних;
- дату додавання концентратора в базу даних;
- флаг(прапор) очікування виклику;
- дату останніх отриманих даних;
- події в десятковому форматі (не використовується);
- події в двійковому форматі;
- версію ПЗ;

Події концентратора

#key_master	Концентратор	порт концентратора	№ концентратора	*master_netlogic	*master_nettime	*hour_offset	Версія_ПО	№ домашнього телефону	Дата встановлення	Last recv. date	(10) події
1	782	10095	0	10005	0	0	1	0	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 10:08:41	0000
2	350	10096	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 04:00:48	0001
3	184	10127	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 04:00:57	0001
4	366	10128	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 04:00:44	0201
5	540	10130	0	--	0	0	0	+380676445150	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 07:16:07	0A61
6	521	10131	0	--	0	0	0	+380676949426	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 19:08:31	0A61
7	185	10134	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	--	0000
8	175	10154	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 10:46:24	0041
9	273	10159	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 04:00:44	0001
10	328	10214	0	--	0	0	0	+380970661909	2000-01-01 00:00:00	--	0000
11	337	10217	0	--	0	0	0	079201443	2000-01-01 00:00:00	--	0000
12	768	10391	0	--	--	0	0	--	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 04:02:14	0200
13	696	10396	0	--	--	0	0	--	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 16:34:38	0201
14	737	10612	0	--	--	0	0	--	2000-01-01 00:00:00	2018-07-11 05:31:28	0040

Подвійним натисканням по потрібному нам концентратору ми відкриємо графік, де показані події за поточний місяць. Є можливість переглядати по місяцям.



8.3 Імпорт даних споживання

У випадку необхідності збору даних від радіомодулів, що працюють без стаціонарно встановленого на об'єкті концентратора, можливе використання спеціально прошитого переносного концентратора («ручне збирання»). Такий концентратор підключається до переносного ПК через USB. На ПК дані приймаються з допомогою програми MyDemo.

Аналогічно можна отримати дані (застосувавши MyDemo) при поганому або тимчасово відсутньому зв'язку по GSM/GPRS, чи при аварійній відсутності мережевого живлення у стаціонарного концентратора. Прийняті пакети зберігаються у файли «*.da1», які потім можна імпортувати у базу даних сервера засобами програми PV.

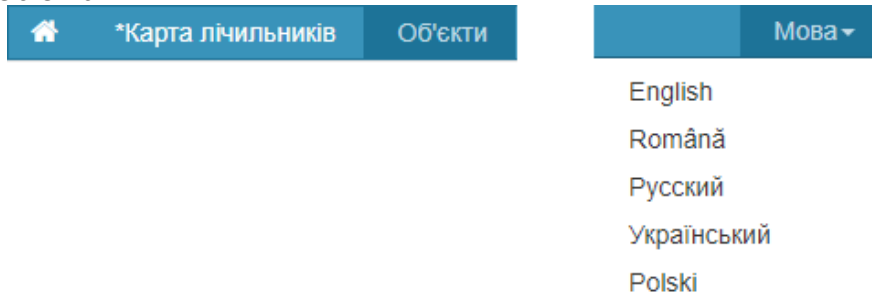
У вікні, що з'явилося виберіть «открыть папку» і вкажіть шлях до папки, в якій знаходяться файли «*.da1», інформацію з яких ви хочете передати на сервер. Обравши шлях для папки, в якій зберігаються файли «*.da1», підтвердіть правильність вибору папки, натиснувши кнопку «ok», після чого програма виконає імпорт інформації на сервер, послідовно показуючи на екрані імена файлів, з яких відбувається імпорт.

8.4 Зберегти конфігурацію вікна

У пункті «Сохранить конфигурацию окна» ми зберігаємо зміни, які зробили. Тобто, посунувши будь-який стовбець ми зберігаємо зміни, які зробили. Також будуть зберігатися вибрані для візуалізації дані.

9. Інші опції

На панелі також знаходиться вибір мови для програми та перемикання між «Картою лічильників» і «Об'єктами».



Ще одне меню, де знаходиться вибір часу для перегляду даних з об'єктів і лічильників, а також інші параметри, описане нижче.

Воно включає в себе наступні функції і значення:

1. Дата з;
2. Дата по;
3. Об'єкт;
4. GhEWH;
5. Архів;
6. Події;
7. баланс;
8. Прив'язаний;
9. Рівень витокую;
10. Юр. Фіз. особа;
11. Оновити.

Дата з: 2018-07-11 Дата по: 7 Об'єкт Усе Усе Події

баланс ні Усе 20 ю+ф особа [Оновити](#)

9.1 «Дата з» якої аналізуються дані

Тут ми мажемо обрати дату з якої ми побачимо дані, які нас цікавлять.

2018-07-12						
« Липень 2018 »						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5
Сьогодні						

9.2 «Дата по» - глибина аналізу архівних даних

Тут ми можемо вибрати глибину аналізу, тобто за який період часу нам потрібні дані для аналізу.

9.3 Об'єкт/вузол

Тут ми можемо вибрати між «об'єкт» и «вузол». Обравши пункт «об'єкт», програма дасть нам дані по об'єктам, якщо вибираємо «вузол», то програма дасть нам дані по вузлам.

Якщо вибрати Молдова, а у випадяючому меню меню, замість стандартної функції «об'єкт» вибрати функцію «вузол», то замість списку об'єктів ви побачите список міст Молдови.

Для кожного міста будуть просумовані:

- Витоки;
- Аварії;
- Статус активності;
- Кількість встановлених радіомодулів;
- Кількість активних радіомодулів;
- Кількість концентраторів.

		Об'єкт	Надіслано		Всього	
			x	x		x
1	+	BELYEVKA	--		19	
2	+	DNIPROPETROVSK	--		23	
3	+	KIEV	4		138	
4	+	MARIUPOL	89		300	
5	+	MAYAKI	--		1	
6	+	ODESSA	72		536	
7	+	PERVOMAISK	--		158	
8	+	RIVNE	1		7	
9	+	SLOVIANSK	--		187	
10	+	UMAN	71		71	
11	+	USATOVO	--		1	
12	+	ZHYTOMYR	37		37	

Також є інформація в додаткових полях, якщо їх розкрити.

Якщо вибрати, наприклад, місто BELYEVKA – то при натисненні на праву кнопку миші з'явиться меню, в якому ви зможете:

- Переглянути дані по вузлу;
- Переглянути події по вузлу;
- Сформувати звіт по вузлу;
- Переглянути і відредагувати поля, що виводяться на екран.

		Об'єкт	Надіслано		Всього	
			x	x		x
1	+	BELYEVKA	--		19	
2	+	DNIPROPETROVSK				
3	+	KIEV				
4	+	MARIUPOL				
5	+	MAYAKI				
6	+	ODESSA				
7	+	PERVOMAISK				
8	+	RIVNE				
9	+	SLOVIANSK				
10	+	UMAN				
11	+	USATOVO				
12	+	ZHYTOMYR				

Показати події

Дані по об'єкту

Події об'єкта

Об'єкт на карті

Дерево лічильників

Звіт

Показати поля

Необхідно пам'ятати, що вся інформація виводиться лише в рамках прав оператора. Так, якщо оператор відповідає за місто Маріуполь, то при виборі вузла із BELYEVKA, дані будуть лише по Маріуполю.

9.4 «GhEWN» – фільтр енергоресурсу

Тут ми можемо вибрати між «газ», «тепло», «електроенергія», «вода», «GW», «Heat_1», «hH», «GhEWN» чи «все». В цьому меню нам пропонують проаналізувати такі типи даних. Ми можемо обрати наступні типи даних:

- «газ» – обравши тип даних «газ» ми побачимо в нашій таблиці лише дані з об’єктів і лічильників по газу.
- «тепло» - обравши тип даних «тепло» ми побачимо в нашій таблиці лише дані з об’єктів із лічильниками тепла.
- «електроенергія» - дані з лічильників електроенергії.
- «вода» - дані з лічильників води.
- «GW» - дані із лічильників газу і лічильників води («газ» + «вода»).
- «Heat_1» - тут ми побачимо дані з об’єктів із стандартними лічильниками тепла з імпульсним виходом.
- «hH» - обравши тип даних «hH» тобто «тепло» і «heat_1» побачимо дані по теплу як з пристроїв DJV-COM так і з інших об’єктів із стандартними лічильниками тепла з імпульсним виходом..
- «GhEWN» - вибравши «GhEWN» тобто «газ», «тепло», «електроенергія», «вода», «heat_1» виведуться дані з лічильників газу, тепла, електроенергії та води.
- «все» - в таблиці будуть всі типи даних.

9.5 Архів/Поточний

Тут ми можемо вибрати між «архів» і «поточний». Якщо вибрати «архів», то при наявності даних в архіві, програма надасть дані, які радіомодулі присилають автоматично. Вибравши «поточний», тобто поточні, ми побачим дані, які були зібрані за допомогою «ручного збору даних» чи викликані командою «get data».

9.6 Події (фільтр подій)

В цьому меню нам пропонують обрати події, які ми хочемо переглянути, але будьте уважні, при виборі подій в меню «Події», воно фарбується в червоний, це означає що в таблицях виводяться лише квартири, з обраними подіями, наприклад при виборі об’єкту «Буребиста 40/2», із 160 квартир показана лише одна квартира, де спостерігаються вибрані події (аварія).

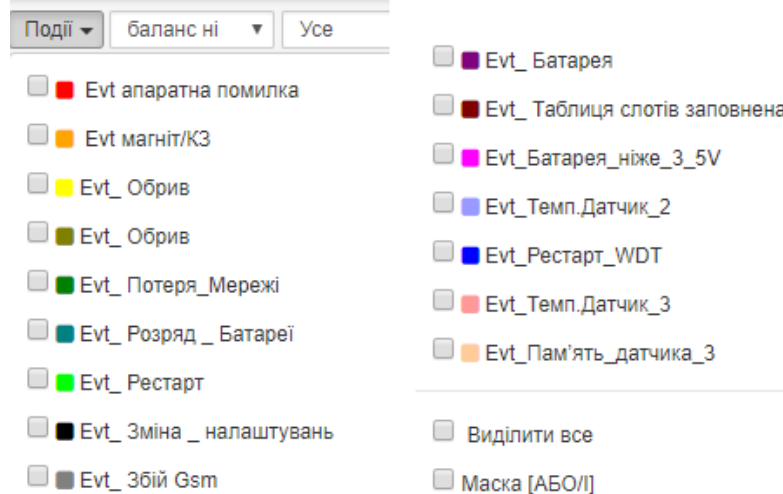
Дата з: 2018-07-11 Дата по: 7 Об’єкт: Усе Усе Події: баланси Усе

	Об’єкт	Надіслано	Всього	Події майстра	Дані	Події	Витік
1	+ FIRMA_ADAM&EVA_DURL_PACII_2/2	1	3	0001	2	0010	0
2	+ FIRMA_ADDGRUP_DRAGOMIRNA_36	--	1	--	1	--	--
3	+ FIRMA_CELERITAS_COLUMNNA_170	1	1	0001	3	0000	0
4	+ FIRMA_COLUMNNA_170	--	0	--	0	--	--
5	+ FIRMA_FIRMA_T	1	1	0001	3	0010	0
6	+ FIRMA_GLUTONUS_COLUMNNA_170	--	1	--	1	--	--
7	+ FIRMA_LARICE_COLUMNNA_170	1	1	0000	3	0010	0
8	+ FIRMA_REUPIES_COLUMNNA_170	1	1	0000	3	0000	175
9	+ FIRMA_SALONIX_COLUMNNA_170	1	1	0001	3	0000	0
10	+ FIRMA_TRUSENI_FERMA_DE_PASARI	--	2	--	1	--	--
11	+ GHIDIGHICI_MATEEVICI_16/2	24	24	0000	3	0000	0
12	+ GHIDIGHICI_MATEEVICI_20A/1	--	0	--	0	--	--
13	+ GHIDIGHICI_MATEEVICI_20A/2	--	0	--	0	--	--
14	+ OBJECT_ALBA_IULIA_101/1	52	58	0001	2	0014	5
15	+ OBJECT_ALBA_IULIA_101/2	--	0	--	0	--	--
16	+ OBJECT_ALBA_IULIA_101/3	--	0	--	0	--	--
17	+ OBJECT_ALBA_IULIA_103	137	139	0401	2	0014	0
18	+ OBJECT_ALBA_IULIA_113	164	428	0441	2	0034	29

Також і при переході на карту будуть виводитися лише об’єкти, де відбулися ці події. Це корисно при складанні і оптимізації маршруту для обслуговування системи обліку БАЛАНС.

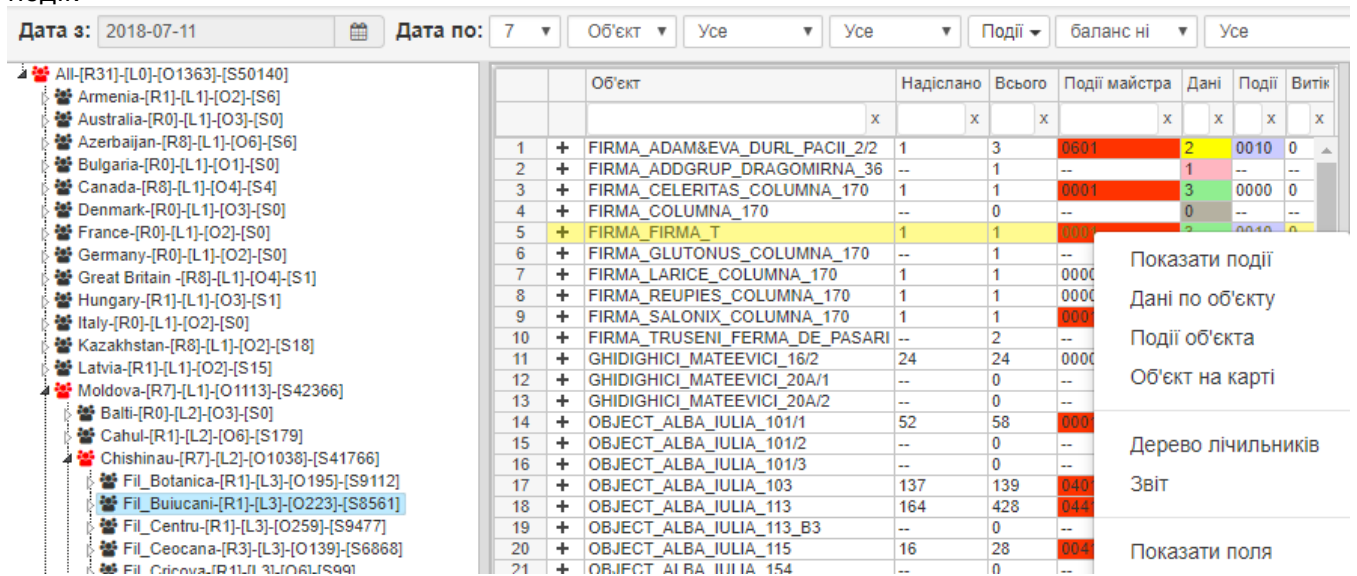


Коли ви закінчили роботу з фільтрами аварій, не забудьте зайти в меню «Події» і зняти вибір подій, при цьому іконка «Події» повинна перестати бути червоною. В протилежному випадку ви не побачите повний список своїх об'єктів і квартир.



Пункт «Виділити все» - дозволяє відмітити/відмінити всі події, а галочка в полі «chY[or], chN[and]» - дозволяє показати всі об'єкти, в яких є хоча б одне із відмічених подій, а її відсутність показує лише об'єкти, в яких присутні вибрані події.

Для формування звіту по подіям, в меню «Події» відмічаєте ті, що потрібні. Наприклад, як в попередньому випадку вибираєте вузол «Fil_Botanica» і далі в меню об'єктів вибираєте «Отчет». При цьому буде сформований звіт, який включає лише квартири, де є вибрані вами події.



9.7 Баланс так/ні

Тут ми можемо вибрати між «баланс ні» і «баланс так». Це меню для балансних груп.

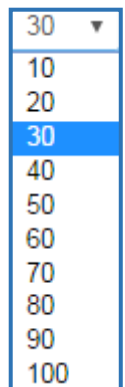
9.8 Всі

Тут ми можемо вибрати між «прив'язаний», «не прив'язаний» і «всі».

- «прив'язаний» - показати об'єкти, прив'язані до карти;
- «не прив'язаний» - показати об'єкти не прив'язані до карти;
- «всі» - показати всі об'єкти.

9.9 «30» - поріг достовірності подій «витік»

По замовчуванню стоїть 30. Ці цифри означають рівень витіку, якщо вони вище 30, то в програмі витік буде відмічений червоним кольором і виведений на рівень об'єкта, вулиці, міста. Рекомендується – 30 пунктів. 10 пунктів – буде виводити інформацію по слабких витіках, 50 і вище – лише про сильні витіки.



9.10 «Ю+Ф» - фільтр юридичні/фізичні особи

В цьому меню ми можемо вибрати між «юридичною особою», «фізичною особою» чи обидва.

9.11 Оновити

Вибравши будь-яку функцію меню, для набуття її чинності, потрібно натиснути «Оновити».

10. Можливості адміністратора

Тут описані можливості, які має лише адміністратор:

- редагування об'єкту;
- редагування лічильника;
- команди концентратора.


10.1 Повний доступ - мапа

Адміністратор може редагувати той чи інший об'єкт. Натиснувши на «Редактировать» попадаємо в таку таблицю, де можна редагувати:

- Ім'я об'єкту;
- Рівень моря;
- Поверх;
- Мережеву логіку;
- Мережевий час;
- Інформацію;
- Положення об'єкту на мапі (переміщення об'єкту).

В кінці можна зберегти зміни чи відмінити.

<p>Об'єкт: ОБЪЕКТ_SHKILNA_16 Рівень моря: 214 Поверх: -- Мінімальний радіус: NaN Максимальний радіус: NaN макс. дата у інтервалі: 2018-07-15 00:00:00 *master_bind_send: 0 - *slave_bind_send: 41 - 41 Події: 0054 Інформація: 10396 - -- Радіус: <input type="checkbox"/></p>	<p>Об'єкт: <input type="text" value="Object_Shkilna_16"/></p> <p>Рівень моря: <input type="text" value="214"/></p> <p>Поверх: <input type="text" value="--"/></p> <p>Інформація: <input type="text" value="10396"/></p>
<p>Дані по об'єкту Інформація про концентраторі Редагувати</p>	<p><input type="button" value="Відміна скасувати"/> <input type="button" value="Зберегти"/></p>



10.2 Повний доступ - лічильник

При роботі з даними по об'єкту, при натисканні на лічильник правою клавішею миші з'являться наступні функції:

Пункти «Показати події», «Події лічильника», «Дерево лічильників», «Події концентратора», «Показати поля» ми вже розказали вище.

Показати події
 Події лічильника
 Дерево лічильників
 Події концентратора
 Отримайте дані вручну

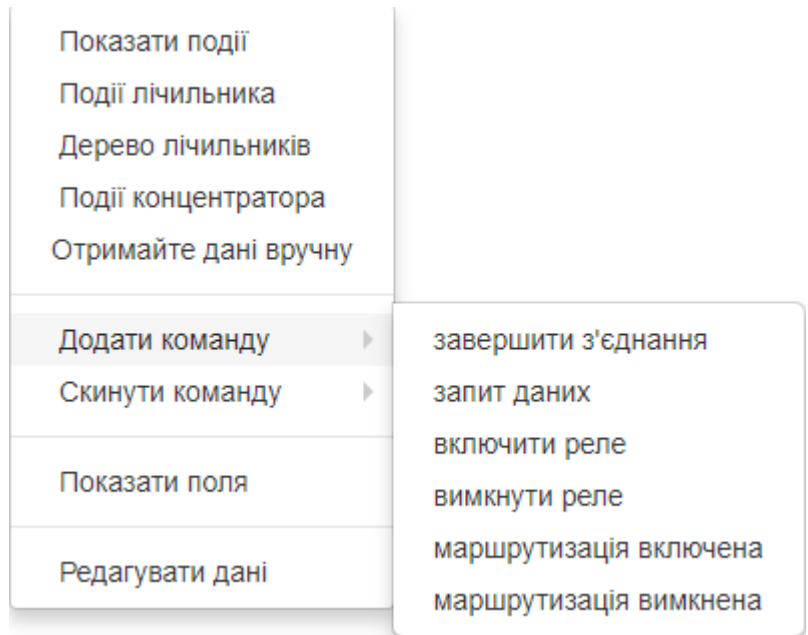
Додати команду ▶
 Скинути команду ▶

Показати поля

Редагувати дані

Функція «Додати команду» має наступні пункти:

- «завершити з'єднання»;
- «запит даних»;
- «включити реле»;
- «вимкнути реле»;
- «маршрутизація включена»;
- «маршрутизація вимкнена».



- «завершити з'єднання» - якщо надіслати концентратору команду «завершити з'єднання», то концентратор не буде працювати по радіо. Цю функцію можна задіяти, коли проводяться якісь роботи.
- «запит даних» - ця команда дає нам можливість запитувати дані з радіомодуля в режимі реального часу.
- «включити реле» - команда радіомодулю на відключення енергоресурсу.
- «вимкнути реле» - команда радіомодулю на включення енергоресурсу.

Примітка: при використанні реле (клапанів), де не передбачено автоматичне включення, команда на включення енергоресурсу просто знімає прапор стану відключеного реле. Для виконання цих команд («запит даних», «включити реле», «вимкнути реле») – спочатку робите запит (на керування реле) потім телефонуєте на номер концентратора, йде запит. Відповідь може прийти на протязі 3 – 7 хвилин, можливо потрібно буде ще раз зателефонувати на концентратор. Гарантія доставки команди 95% - 100%. Якщо ви не отримали відповідь на протязі 20 хвилин, можете повторити запит (команду), якщо в цьому ще є необхідність.

- «маршрутизація включена» - команда дає дозвіл радіомодулю будувати дерево даних після себе (він може передавати дані через себе – увімкнено по замовчуванню).
- «маршрутизація вимкнена» - команда забороняє радіомодулю будувати дерево даних після себе.

Функція «Скинути команду» дозволяє відмінити команди, які раніше були задані, якщо концентратор не виходив on-line (ви на нього не зателефонували).

Додана функція «Редагувати дані» в залежності від прав оператора. Поля користувача тепер можна редагувати безпосередньо на web додатку, в захищеному від хакерських атак режимі. Для цього натисніть правою клавішею миші на вибраній квартирі і у випадяючому меню виберіть «Редагувати дані»

У меню, яке відкриється ви можете змінити будь яке із полів:

- Номер радіомодуля;
- Номер лічильника;
- Початкові покази лічильника;
- Додаткова інформація;
- Коефіцієнт перерахунку;
- Номер квартири;
- Поверх;
- Ім'я та прізвище користувача;
- Ідентифікаційний номер;
- Персональні дані (№ телефону);
- Електронна адреса;

- Дату встановлення лічильника;
- Дату встановлення радіомодуля;
- Дату останньої заміни батареї;
- Тип лічильника (виробник);
- Можливість дистанційного відключення;
- Інформація радіомодуля «блокнот»;

Після цього виберіть поле «Зберегти».

Редагувати дані



Зберегти попередні дані

Радіомодуль:	<input type="text" value="7946"/>	Тел.:	<input type="text"/>
Порт:	<input type="text" value="2"/>	Моб.:	<input type="text"/>
Лічильник:	<input type="text" value="3110793"/>	Електронна пошта:	<input type="text" value="no_email@dju-com.org"/>
Початкові:	<input type="text" value="77400.8"/>	Дата встановлення лічильника:	<input type="text" value="2018-07-16"/>
Доповнить.:	<input type="text" value="0"/>	Дата встановлення радіомодулів:	<input type="text" value="2018-07-16"/>
Перерахунок:	<input type="text" value="100"/>	Дата встановлення батареї:	<input type="text" value="2018-07-16"/>
Під'їзд:	<input type="text"/>	Тип лічильника:	<input type="text" value="MODEL_NONE"/> ▼
Квартира:	<input type="text" value="4"/>	Тип ресурсу:	<input type="text" value="gas"/> ▼
Поверх:	<input type="text" value="0"/>	Реле встановлено:	<input type="text" value="0"/> ▼
Ім'я:	<input type="text" value="--"/>	Інф. радіомодуля:	<input type="text" value="(null)"/>
Іднп:	<input type="text" value="0"/>		
ю/ф особа:	<input type="text" value="фізичний"/> ▼		

Зберегти