

МЕГАЛТЭК

EXPERT VISION

информационно-
аналитическая
система



EXPERT VISION – платформа для создания локальных и интегрированных автоматизированных систем



Учет электроэнергии и энергоресурсов



Диспетчеризация отдельного оборудования и производств



Мониторинг и диагностика



Система мониторинга релейной защиты и автоматики



АСУ ТП локальных производств



Регистрация аварийных событий



Контроль качества электроэнергии



Ключевые функции **EXPERT VISION**:



Сбор данных с разнородных источников



Расчёт, агрегация, обработка групп данных, расчёт показателей



Удобное предоставление информации пользователям



Долговременное надёжное хранение информации



Анализ данных для прогнозирования, планирования и оценки рисков



Возможности **EXPERT VISION** в части сбора данных

- поддержка стандартных протоколов обмена: Modbus TCP, Modbus RTU over TCP, МЭК 1107, МЭК 60870-5-104, МЭК 61850, OPC, SNMP (v1, v2c, v3), S7 ISO TCP, ICMP, Syslog, прием SNMP Traps, NetFlow, и др.
- поддержка проприетарных протоколов устройств и систем
- поддержка средств учета тепла и теплоносителей: ВКТ-5, СПТ961, СПТ962, ТСРВ-042, ТСРВ-026, ИВК-102, ЭЛЬФ, ВИС.Т-ТС/ВС и др.
- приборы учета газа: СПГ761, СПГ762, СПГ763 и др.
- счетчики электроэнергии: СЭТ, ПСЧ, Меркурий и др.

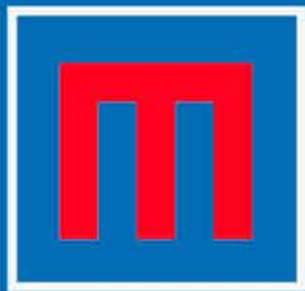


Возможности **EXPERT VISION** в части сбора данных

- возможность подключения к SQL базам данных, выполнение динамически сгенерированных запросов
- возможность сбора и анализа текстовых файлов (в том числе лог-файлов системного и прикладного ПО)
- сбор данных с систем, имеющих Web API (html или json)
- сбор архивной информации из различных устройств (осциллограммы аварийных событий, журналы событий устройств и т. д.)

Возможности **EXPERT VISION** в части обработки данных

- первичный дорасчет для принимаемых параметров
- расчетные параметры, счетчики, таймеры
- создание событий на основе логических формул
- контроль заданных границ и создание сложных комбинированных условий
- расчет потерь, допустимого и фактического небаланса и др.
- сравнение времени устройств с текущим временем, возможность автоматической синхронизации времени



РЕДАКТИРОВАНИЕ ФОРМУЛ

Наименование формулы

Статус
 ON

ID

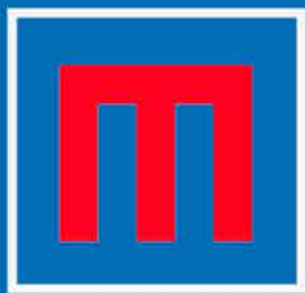
Формула

В выражении допустимы арифметические операции, условия, вызовы математических и специальных функций и др.
 Переменные обозначаются следующим образом:
 [va] (шаблон обработки телеизмерений)
 [x1], [x2], [x3], ... (привязка данных переменных определяется при описании дорасчетных параметров)
 [ti1], [ti2], [ti3], ...
 [devstatus1], [devstatus2], [devstatus3], ...
 [devlastdt1], [devlastdt2], [devlastdt3]
 Примеры: Time("HH:mm:ss")
 if()

Сохранить Отменить

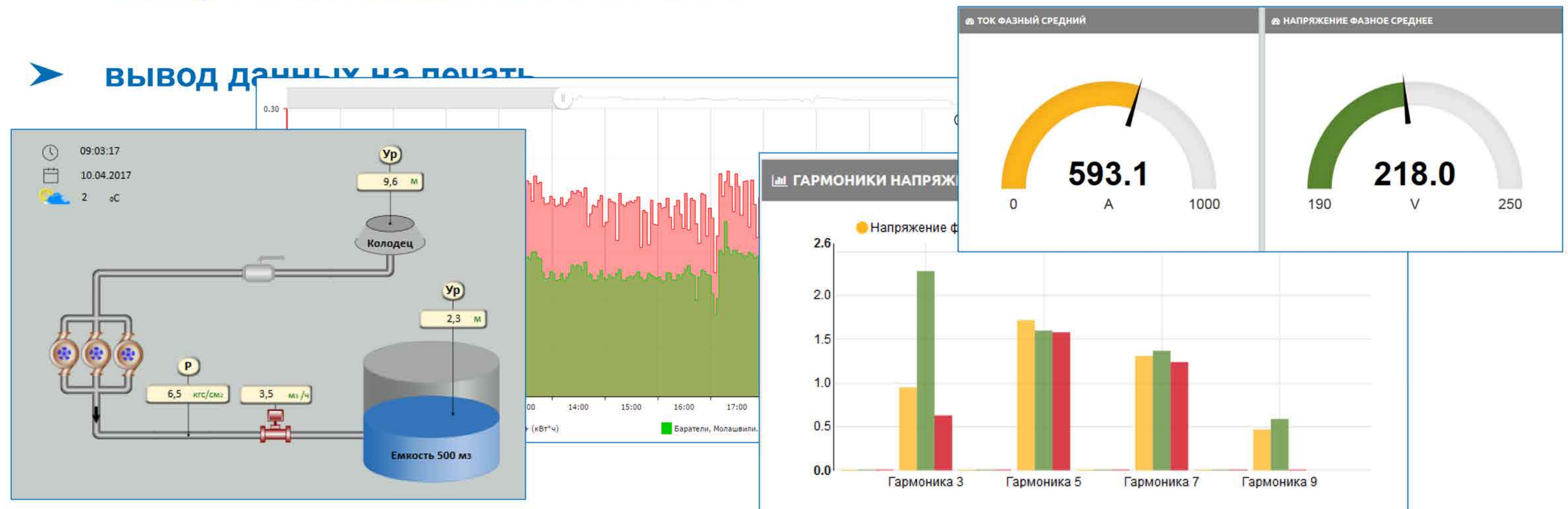
Возможности **EXPERT VISION** в части хранения данных

- буферизация всей поступающей информации с последующим архивированием
- управление регламентом хранения информации
- хранение актуальной и часто используемой информации в оперативной памяти



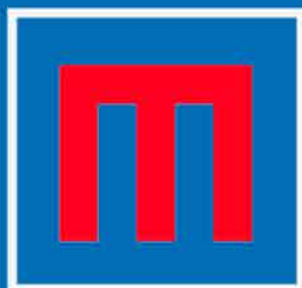
Возможности **EXPERT VISION** в части отображения данных и отчетов

- web-интерфейс, позволяющий отображать информацию как на стационарном ПК, так и на любом мобильном устройстве
- отображение информации в виде мнемосхем, таблиц, графиков, веб-элементов
- экспорт отчетных данных в MS Excel
- **Вывод данных на печать**



Возможности **EXPERT VISION** в части передачи информации в смежные системы

- передача информации по стандартным протоколам обмена информацией
- выдача команд телеуправления
- поддержка экспорта в SQL базы данных
- передача информации в виде макетов XML
- передача информации в виде текстовых файлов и файлов MS Excel



РЕДАКТИРОВАНИЕ XML-ОТЧЕТА

Наименование XML 51070 (все профили + потери) за вчерашни ID 1

Тип макета 51070 Автоматически за ... Вчера

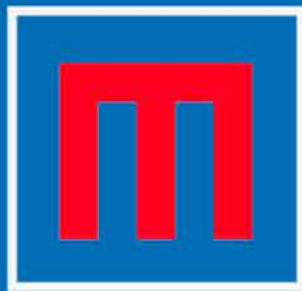
Рассылка Выборка Макет

Получатели сообщения [input type="text"/> Уровень отладки smtp (0-2) 2

Сохранить Отменить

Возможности **EXPERT VISION** в части оповещения

- гибкие настройки оповещений по типам событий, пользователям
- звуковые оповещения, световая сигнализация, e-mail, SMS
- система квитирования событий
- автоматическое создание и учёт инцидентов на основе событий, требующих устранения ответственными лицами



The screenshot displays the EXPERT VISION software interface. On the left, a request form (ЗАЯВКА № 20170202-124531-5-3) is visible with the following details:

- Тип заявки: Профилактический осмотр
- Устройство: Моха G3110
- Исполнитель: Администратор Системы
- Описание проблемы: Текущий осмотр
- Комментарий: (empty field)

At the bottom of the form are buttons for "Закреть заявку" and "Отменить".

The central part of the interface shows a network diagram with nodes labeled Яч.7 through Яч.14. Two nodes have data popups:

- Node Яч.11: $U_{\text{ср}} = 3,72$, $I_{\text{ср}} = 556,09$, $P_{\text{сум}} = 1,919$, $Q_{\text{сум}} = -0,014$
- Node Яч.8: $U_{\text{ср}} = 3,72$, $I_{\text{ср}} = 660,3$, $P_{\text{сум}} = 2,41$, $Q_{\text{сум}} = -0,211$

At the top of the diagram are labels for transformers: Стенд для прокрутки ЭД на XX пом.33 ОГК, BS01J трансформатор ЧЗН, BS06 трансформатор АБК, BS09 трансформатор ОГК. At the bottom are labels for other equipment: Трансформатор-1 ЦТС, BS31 трансформатор 6/0,23 кВ АБП ЛБК, BS17 трансформатор Т2 КИТС ФЗ, 1UJ10D01 пожарный насос БНС-1, BE21A рабочее питание ВЛ, яч.5 НДВ, BS11 трансформатор СВО, BE02A резервный ввод сек. BE, and BF02A резервный ввод сек. BF.

On the right, a "ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ" (Event Log) window is open, showing a list of events:

Событие	Время	Статус
Земля на 2 с.ш.	2017-03-22 12:05:33	Сквитировано
Восстановление изоляции 2 с.ш.	2017-03-22 09:42:01	Сквитировано
Земля на 2 с.ш.	2017-03-22 09:39:18	Сквитировано
Восстановление изоляции 2 с.ш.	2017-03-22 09:38:56	Сквитировано
Земля на 2 с.ш.	2017-02-08 13:25:11	Сквитировано

Buttons for "Все события" and "Активные" are visible at the top of the log window.

Адаптивность и кастомизация сервисов **EXPERT VISION**

- Адаптивность платформы: пользователю доступен широкий инструментарий по настройке ПО (от разграничения прав пользователей до создания необходимых отчетных форм и мнемосхем)
- Кастомизация сервисов от разработчика: система может быть подготовлена с учетом пожеланий и узкой специализации заказчика (добавление функционала, изменение интерфейса, добавление особых мнемосхем, отчетов, журналов, экранных форм и пр.)





EXPERT VISION

Примеры внедрений





АСКУЭ и АТУЭР месторождения «Многовершинное»

Состав системы:

- диспетчеризация котельных
- технический учет энергоресурсов
- коммерческий учет электроэнергии
- самодиагностика



Автоматизированная система технического учета энергоресурсов АО «Многовершинное» (Highland Gold Mining Limited) (Хабаровский край)



Экраны ▾ Мнемосхемы ▾ Таблицы ▾ Журналы ▾ Отчеты ▾ Настройки ▾

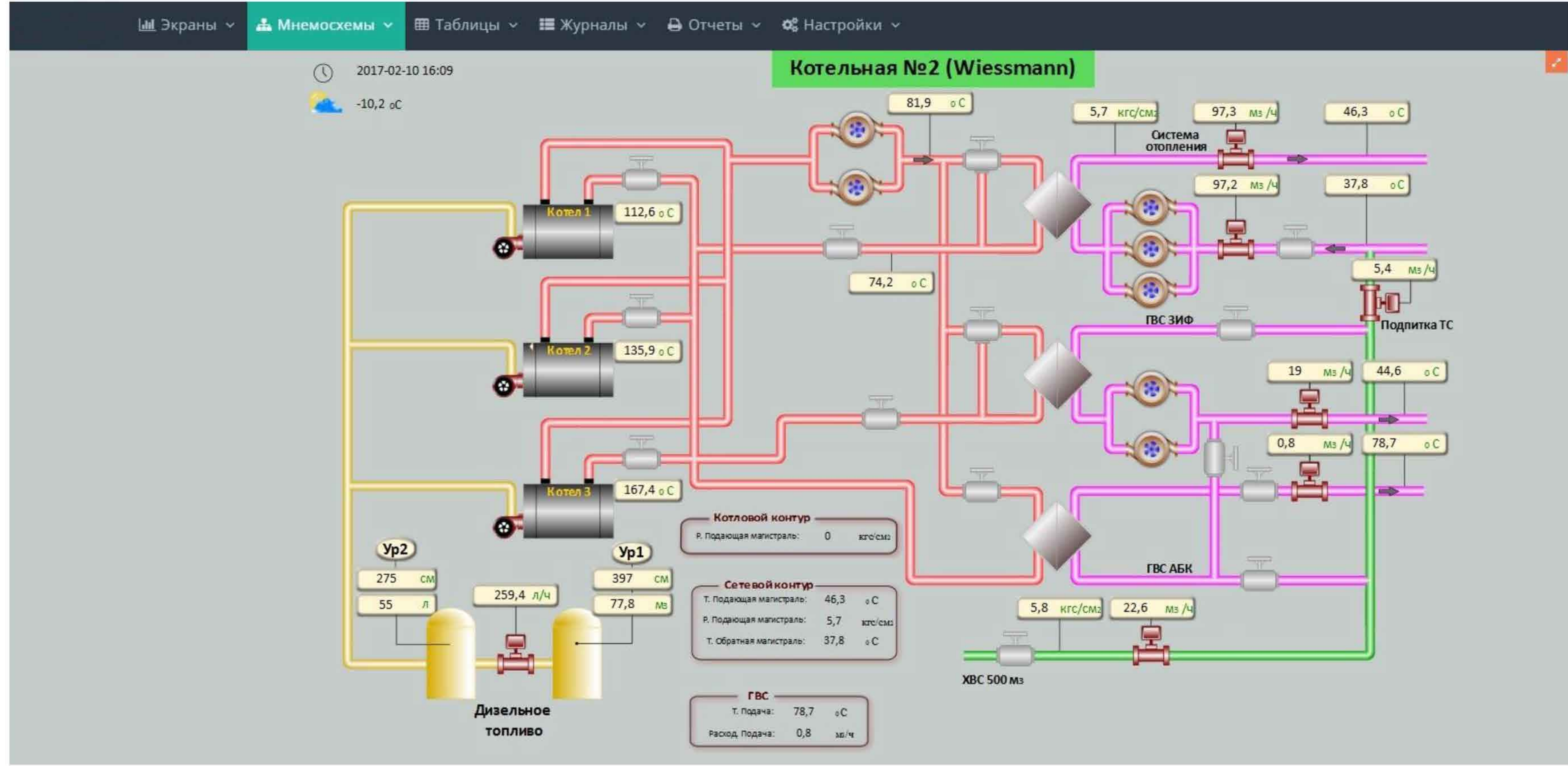
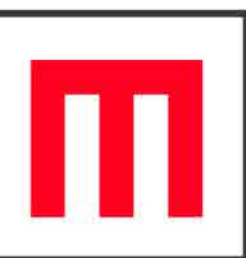
Событие: 2015-12-15 16:32:37.357 - ВКТ-5 Котельная - ТИ 1101 - Достигнут верхний аварийный предел (предел = 80); Текущее значение: 86,1

Котельная	
Связь	1
КК подающая магистраль	
Температура, °C	86,1 ↑
Давление, кгс/см2	0 ↓
Расход, м3/ч	22,4
КК обратная магистраль	
Температура, °C	72,2
Расход, м3/ч	22,4
СК подающая магистраль	
Температура, °C	55,8
Давление, кгс/см2	0
Расход, м3/ч	33,3
СК обратная магистраль	
Температура, °C	46,2
Расход, м3/ч	32,7
Топливо	
Расход, л/ч	0

Котельная	
Связь	1
КК подающая магистраль	
Температура, °C	98,1
Давление, кгс/см2	0,28
Расход, м3/ч	0
КК обратная магистраль	
Температура, °C	77,5
Расход, м3/ч	0
СК подающая магистраль	
Температура, °C	66,2
Давление, кгс/см2	0,57
Расход, м3/ч	136
СК обратная магистраль	
Температура, °C	49,8
Расход, м3/ч	0
Топливо	
Расход, л/ч	0,1

Котельная	
Связь	1
КК подающая магистраль	
Температура, °C	85,6
Давление, кгс/см2	0
Расход, м3/ч	46,6
КК обратная магистраль	
Температура, °C	67,2
Расход, м3/ч	46,6
СК подающая магистраль	
Температура, °C	63,1
Давление, кгс/см2	0
Расход, м3/ч	20,8
СК обратная магистраль	
Температура, °C	96,5
Расход, м3/ч	17,4
Топливо	
Расход, л/ч	85

Котельная	
Связь	0
Котловой контур	
Температура, °C	47,4
Давление, кгс/см2	0
Расход, м3/ч	0
Сетевой контур	
Температура, °C	47,4
Давление, кгс/см2	0
Расход, м3/ч	0
Топливо	
Расход, м3/ч	0,1

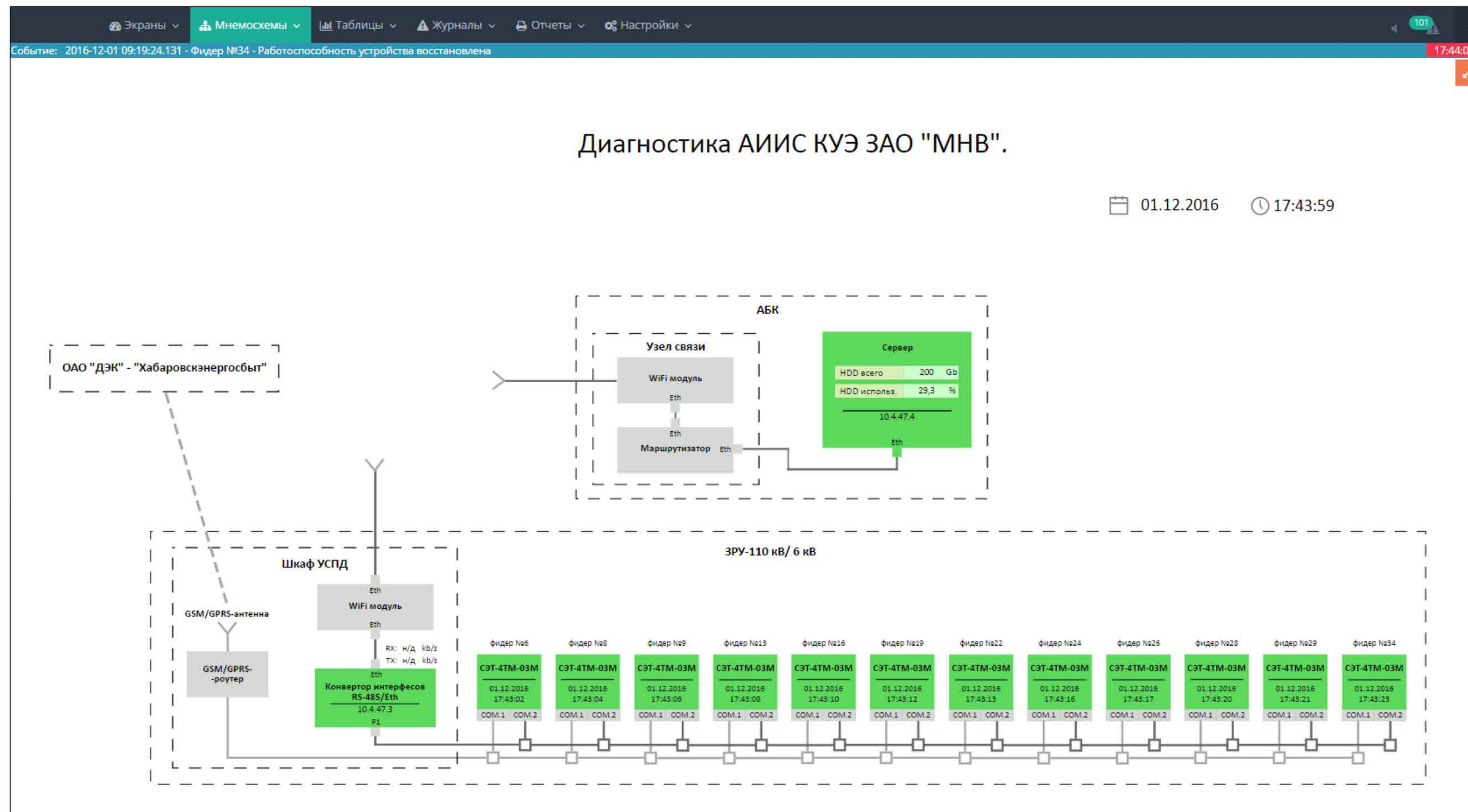




- АСТУЭ АО Многовершинное
 - Котельная 1 (АТЦ)
 - ВКТ-5 Котельная 1
 - Adam Котельная 1
 - Nateks Котельная 1
 - Котельная 2 (WIESSMAN)
 - ВКТ-5 Котельная 2
 - Adam Котельная 2
 - Nateks Котельная 2
 - Котельная 3 (Общезитие)
 - ВКТ-5 Котельная 3
 - ADAM Котельная 3
 - Nateks Котельная 3
 - Котельная 4 (СОШВ)
 - Котельная 5 (Паровик)
 - Котельная 6 (Гостиница)
 - ВКТ-5 Котельная 6**
 - ADAM Котельная 6
 - Nateks Котельная 6
 - Котельная 8 (Коттеджи)
 - Котельная 10 (Штольня 35)
 - ВКТ-5 Котельная 10
 - ADAM Котельная 10
 - Nateks Котельная 10
 - Котельная 11
 - Водозабор
 - ВКТ-5 Водозабор
 - ADAM Водозабор
 - Nateks Водозабор
 - ЗИФ
 - ВКТ-5 ЗИФ
 - ADAM ЗИФ
 - Nateks ЗИФ
 - Сервер
 - Nateks 1
 - Nateks 2
 - ПК (Котельная №2)

Все Фильтр:

ID	Наименование	Категория	Устройство	Статус	Протокол	Адрес	Период опроса	Сдвиг опроса	Ед.изм.	Запись БД	Действие
1601	СК подающая магистраль. Температура	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	1	10	0	°C	Архив	Копировать Удалить
1602	СК подающая магистраль. Давление	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	2	10	0	кгс/см2	Архив	Копировать Удалить
1603	СК подающая магистраль. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	3	10	0	м3/ч	Архив	Копировать Удалить
1604	СК обратная магистраль. Температура	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	4	10	0	°C	Архив	Копировать Удалить
1605	СК обратная магистраль. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	6	10	0	м3/ч	Архив	Копировать Удалить
1606	Топливо. Температура.	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	7	10	0	л/ч	Архив	Копировать Удалить
1607	Топливо. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	9	10	0	л/ч	Архив	Копировать Удалить
1608	ХВС. Давление	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	11	10	0	кгс/см2	Архив	Копировать Удалить
1609	ХВС. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	12	10	0	м3/ч	Архив	Копировать Удалить
1610	Подпитка сетевого контура. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	15	10	0	м3/ч	Архив	Копировать Удалить
1611	ГВС. Температура	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	16	10	0	°C	Архив	Копировать Удалить
1612	ГВС. Расход	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	18	10	0	м3/ч	Архив	Копировать Удалить
1618	Уровень топлива	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	Отключено	ВКТ-5		10	0	см	Нет	Копировать Удалить
1619	Температура наружного воздуха	Тепловые параметры	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	3	10	0	°C	Нет	Копировать Удалить
1620	Текущая дата	Время	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	0	10	0		Нет	Копировать Удалить
1621	Дата начала архива	Время	ВКТ-5 Котельная 6	В работе	ВКТ-5	1	10	0		Нет	Копировать Удалить





Фидер № 6

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	9837.3	10798.6	10798.6
A-, кВт*ч	1.1	0	0
R+, квар*ч	5422.2	3986.3	3986.3
R-, квар*ч	39.7	0	0

	1	2	3	Е
I, A	70,29	71,55	72,14	
U, B	3,541	3,554	3,575	
P, кВт	237,9	244,3	246,6	728,7
Q, квар	74,1	71,6	76,2	221,9
S, BA	249,2	254,5	258,1	761,7

Фидер № 8

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	5220.1	7271.8	7271.8
A-, кВт*ч	0.2	0	0
R+, квар*ч	2095.3	2072.9	2072.9
R-, квар*ч	105.7	0	0

	1	2	3	Е
I, A	48,31	47,73	49,75	
U, B	3,554	3,552	3,567	
P, кВт	165,3	164,5	172,8	502,6
Q, квар	47	40,7	41,9	129,6
S, BA	171,8	169,5	177,8	519

Фидер № 9

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	13802.6	29714	29714
A-, кВт*ч	1.7	0	0
R+, квар*ч	6125.7	11457	11457
R-, квар*ч	0.4	0	0

	1	2	3	Е
I, A	144,09	153,92	151,27	
U, B	3,548	3,557	3,565	
P, кВт	476,7	512,7	494,3	1483,7
Q, квар	185,1	193,3	216,3	594,7
S, BA	511,4	547,9	539,5	1598,5

Фидер № 13

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	25439.1	36651.6	36651.6
A-, кВт*ч	3.8	554.4	554.4
R+, квар*ч	766.6	2966.4	2966.4
R-, квар*ч	1054.8	1751	1751

	1	2	3	Е
I, A	69,82	70,46	73,18	
U, B	3,538	3,548	3,577	
P, кВт	-42,1	-30	-37,8	-109,8
Q, квар	243,2	248	258,8	750
S, BA	246,8	249,8	261,5	758

Фидер № 16

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	13059.6	27972	27972
A-, кВт*ч	26.4	0	0
R+, квар*ч	6390.3	12003.4	12003.4
R-, квар*ч	9.2	0	0

	1	2	3	Е
I, A	171,46	172,44	171,79	
U, B	3,526	3,59	3,551	
P, кВт	560,8	571,1	561,8	1693,7
Q, квар	239,7	253,4	250,7	743,8
S, BA	609,9	624,8	615,2	1849,9

Фидер № 19

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	19015.2	32392.1	32392.1
A-, кВт*ч	1.9	0	0
R+, квар*ч	685.3	8660.2	8660.2
R-, квар*ч	1205.1	103.7	103.7

	1	2	3	Е
I, A	350,32	357,53	349,55	
U, B	3,547	3,581	3,581	
P, кВт	1245,6	1280,7	1251,4	3777,7
Q, квар	117,8	144,5	146	408,2
S, BA	1252,8	1289,4	1261,3	3803,4

Фидер № 22

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	11253.5	5484.2	5484.2
A-, кВт*ч	0.4	0	0
R+, квар*ч	5096.7	777.2	777.2
R-, квар*ч	159.5	0	0

	1	2	3	Е
I, A	28,8	31,16	29,61	
U, B	3,573	3,554	3,589	
P, кВт	101,9	109,6	104,6	316,1
Q, квар	11,3	15,3	18,2	44,8
S, BA	102,1	110,4	105,9	318,3

Фидер № 24

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	5720.2	7689.2	7689.2
A-, кВт*ч	4.2	0	0
R+, квар*ч	3688.1	3453.5	3453.5
R-, квар*ч	0.4	0	0

	1	2	3	Е
I, A	39,13	44,4	42,27	
U, B	3,555	3,56	3,591	
P, кВт	128,7	146,6	134,4	409,7
Q, квар	53,2	59,4	70,8	183,4
S, BA	139,5	158,3	152,1	449,4

Фидер № 26

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	3615.2	2459.5	2459.5
A-, кВт*ч	2.7	0	0
R+, квар*ч	1751.9	1162.1	1162.1
R-, квар*ч	43.1	0	0

	1	2	3	Е
I, A	15,79	16,41	16,31	
U, B	3,539	3,574	3,591	
P, кВт	54,9	57,8	57,2	169,9
Q, квар	10,6	10,1	12,4	33,1
S, BA	55,9	58,7	58,6	173,1

Фидер № 28

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	13326.1	8022.5	8022.5
A-, кВт*ч	0.3	0	0
R+, квар*ч	7699	5372.6	5372.6
R-, квар*ч	0.3	0	0

	1	2	3	Е
I, A	48,71	49,1	50,5	
U, B	3,547	3,566	3,589	
P, кВт	141	146,6	149,9	437,5
Q, квар	100	95,7	101,8	297,6
S, BA	173	175,2	181,4	529,6

Фидер № 29

	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	321	0	0
A-, кВт*ч	0.4	0	0
R+, квар*ч	0.2	0	0
R-, квар*ч	397.4	0	0

	1	2	3	Е
I, A	0	0	0	
U, B	3,584	3,537	3,583	
P, кВт	0	0	0	0
Q, квар	0	0	0	0
S, BA	0	0	0	0

Фидер № 34

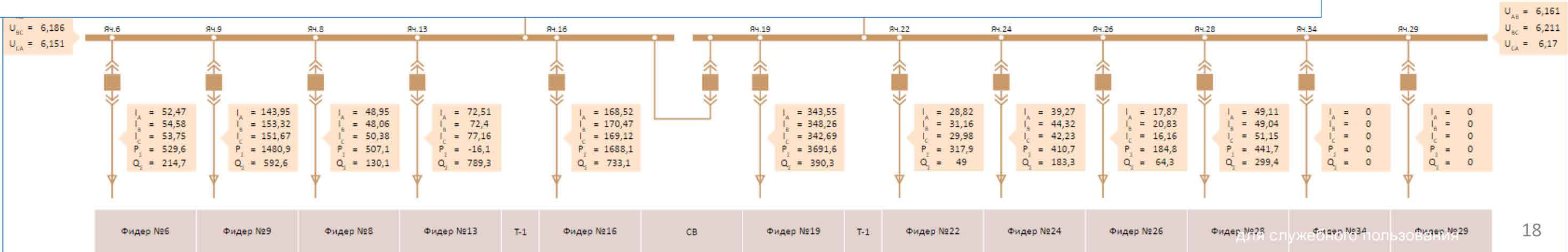
	н/и	С начала месяца	С начала суток
A+, кВт*ч	2241.6	0	0
A-, кВт*ч	2.9	0	0
R+, квар*ч	1469.7	0	0
R-, квар*ч	2.2	0	0

	1	2	3	Е
I, A	0	0	0	
U, B	3,545	3,56	3,594	
P, кВт	0	0	0	0
Q, квар	0	0	0	0
S, BA	0	0	0	0

101

17:45:13

17:45:12





EXPERT VISION



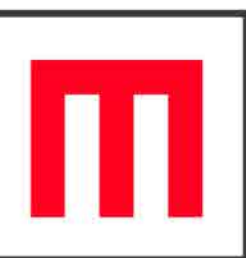
Белоярская АЭС

Состав системы:

- коммерческий учет энергоресурсов
- диспетчеризация
- самодиагностика



Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов Белоярской АЭС



EXPERT VISION

Экраны | Мнемосхемы | **Таблицы** | Журналы | Отчеты | Настройки

Событие: 2016-04-13 11:43:00.097 - Паровозное депо - Опрос архивов тепловых параметров окончен (22) 11:48:41

- Тепло, перенесенное по прямому трубопроводу
- Давление воды в прямом трубопроводе
- Давление воды в обратном трубопроводе
- Тепло, перенесенное по обратному трубопроводу
- Термоксид
- Котельная пром. Площадки
- Здание УС БАЭС
 - Температура прямой сетевой воды
 - Температура обратной сетевой воды
 - Масса, перенесенная по прямому трубопроводу
 - Масса, перенесенная по обратному трубопроводу
 - Тепло, перенесенное по прямому трубопроводу
 - Тепло, перенесенное по обратному трубопроводу
 - Давление воды в прямом трубопроводе
 - Давление воды в обратном трубопроводе
- Столовая №2
- КСС. Водная станция
- Гостиница Малахит
- Ангар ГО, ул. Попова
 - Объем холодной воды
- Общежитие, ул. Лермонтова 29а

2016-03-15 02:00	1.98
2016-03-15 03:00	2.05
2016-03-15 04:00	2.09

Показано с 1 по 5 из 463

Цветаевая схема № 1 | Цветаевая схема № 2 | Цветаевая схема № 3 | Шкала: Одна/Все



Экраны | Мнемосхемы | Таблицы | Журналы | Отчеты | Настройки

Событие: 2016-04-11 17:45:50.813 - Ангар ГО, ул. Попова - Необновление информации устройства (465) 18:00:50

☉ Паровозное депо	
Связь	1
Расход прямой сетевой воды, м ³ /ч	33,04
Расход обратной сетевой воды, м ³ /ч	33,52
Температура прямой сетевой воды, °C	44,32
Температура обратной сетевой воды, °C	41,36

☉ Термоксид	
Связь	1
Расход прямой сетевой воды, м ³ /ч	0
Расход обратной сетевой воды, м ³ /ч	0
Температура прямой сетевой воды, °C	28,02
Температура обратной сетевой воды, °C	26,1

☉ Котельная промплощадки	
Связь	1
Расход прямой сетевой воды, м ³ /ч	56,18
Расход обратной сетевой воды, м ³ /ч	55,93
Температура прямой сетевой воды, °C	44,27
Температура обратной сетевой воды, °C	43,42

☉ Здание УС БАЭС	
Связь	1
Расход прямой сетевой воды, м ³ /ч	2,52
Расход обратной сетевой воды, м ³ /ч	2,51
Температура прямой сетевой воды, °C	57,09
Температура обратной сетевой воды, °C	49,02

☉ Столовая №2	
Связь	0
Расход прямой сетевой воды, м ³ /ч	ti801
Расход обратной сетевой воды, м ³ /ч	ti802
Температура прямой сетевой воды, °C	ti811
Температура обратной сетевой воды, °C	ti812

☉ КСС. Водная станция	
Связь	0
Расход воды, м ³ /ч	ti1001

☉ Гостиница Малахит	
Связь	0
Расход воды, м ³ /ч	ti1201

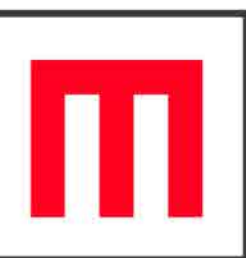
☉ Ангар ГО, ул. Попова	
Связь	1
Расход воды, м ³ /ч	0

☉ Общежитие, ул. Лермонтова, 29а	
Связь	0
Расход воды, м ³ /ч	ti1701

☉ Общежитие, ул. Мира, 6	
Связь	1
Расход воды, м ³ /ч	0,36

☉ ГВРК ОРБ, ул. Островского, 1	
Связь	0
Расход воды, м ³ /ч	ti2101

☉ РПБ ЭЦ, ул. Попова, 4	
Связь	0
Расход воды, м ³ /ч	ti2301



Анализ данных

Показать/скрыть объекты

Показать выбранное

Очистить выбранное

Поиск устройств:

15 записей

Фильтр:

- Паровозное депо
- Термоксид
- Котельная пром. Площадки
- Здание УС БАЭС
- Столовая №2
- КСС. Водная станция
- Гостиница Малахит
- Ангар ГО, ул. Попова

ID	Наименование канала ТИ	Устройство	Категория	Статус	Значение	Ед.Изм.	Признак к
<input type="checkbox"/> 601	Расход прямой сетевой воды	Здание УС БАЭС	Тепловые параметры	В работе	2,51	м3/ч	0x100
<input type="checkbox"/> 602	Расход обратной сетевой воды	Здание УС БАЭС	Тепловые параметры	В работе	2,51	м3/ч	0x100
<input type="checkbox"/> 611	Температура прямой сетевой воды	Здание УС БАЭС	Тепловые параметры	В работе	56,99	°C	0x100
<input type="checkbox"/> 612	Температура обратной сетевой воды	Здание УС БАЭС	Тепловые параметры	В работе	49,02	°C	0x100



EXPERT VISION



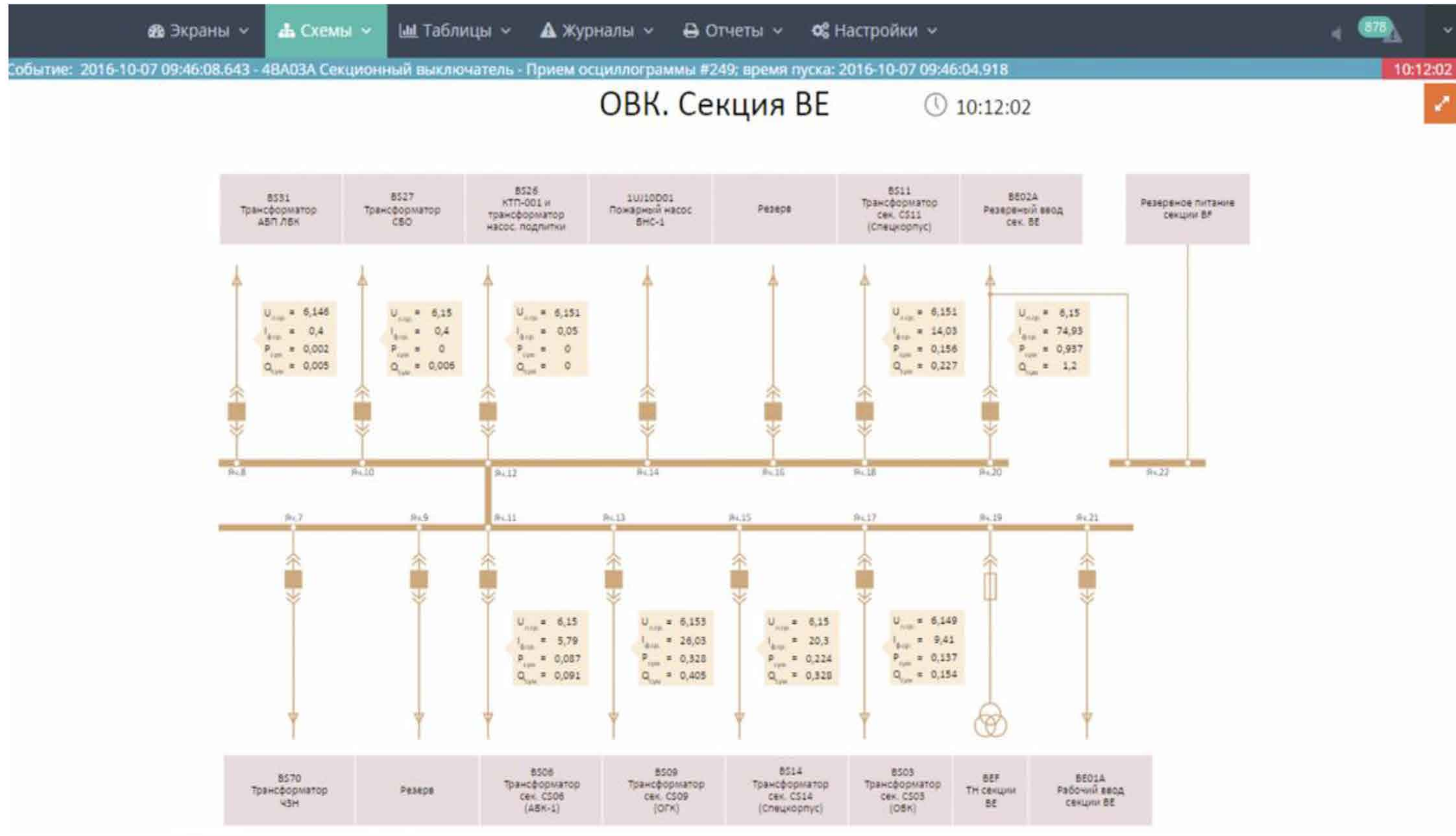
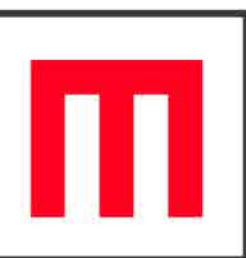
Балаковская АЭС

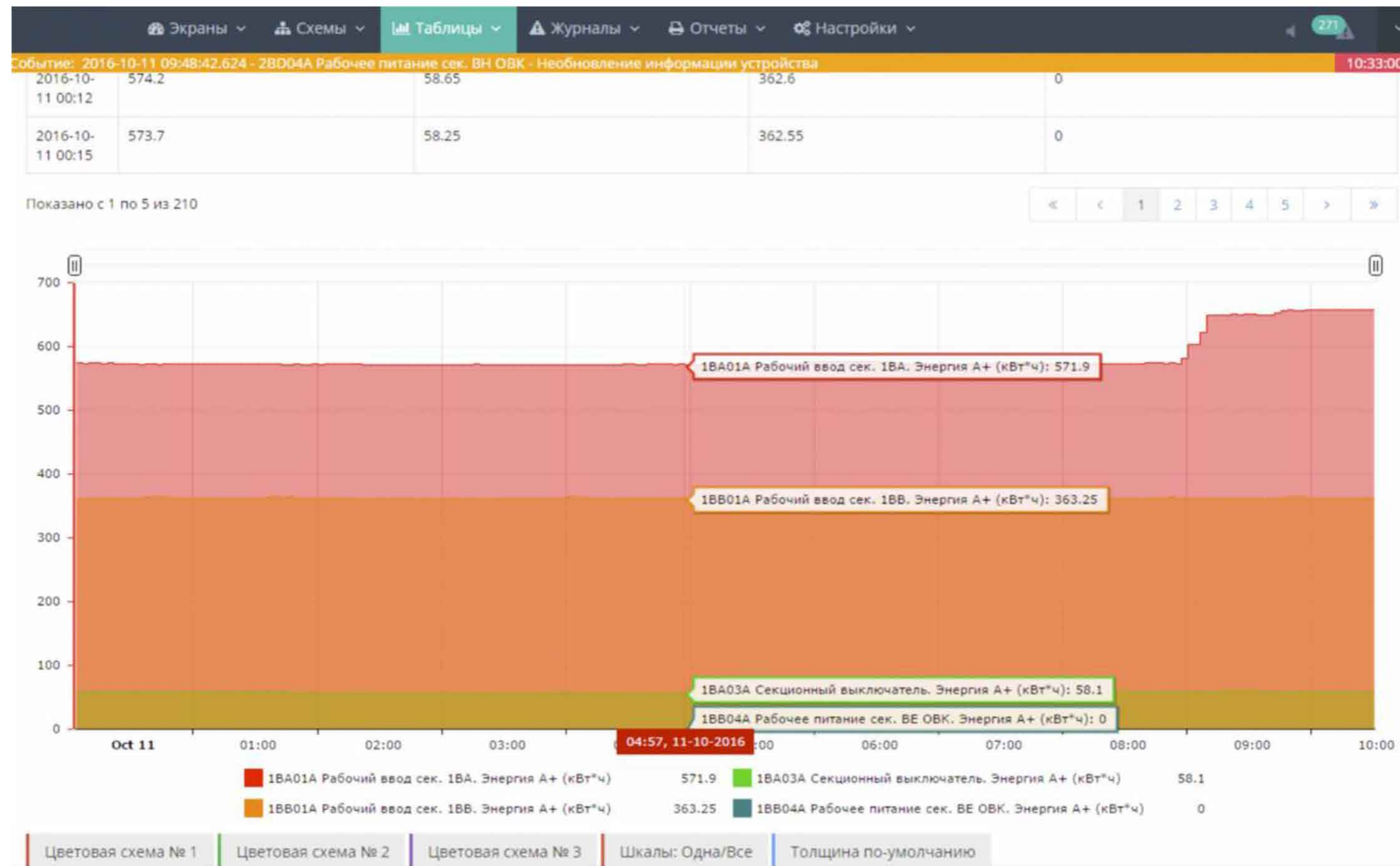
Состав системы:

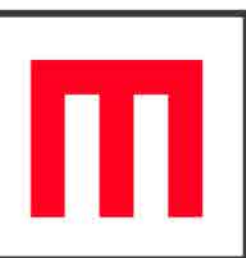
- технический учет электроэнергии
- регистрация аварийных событий
- самодиагностика



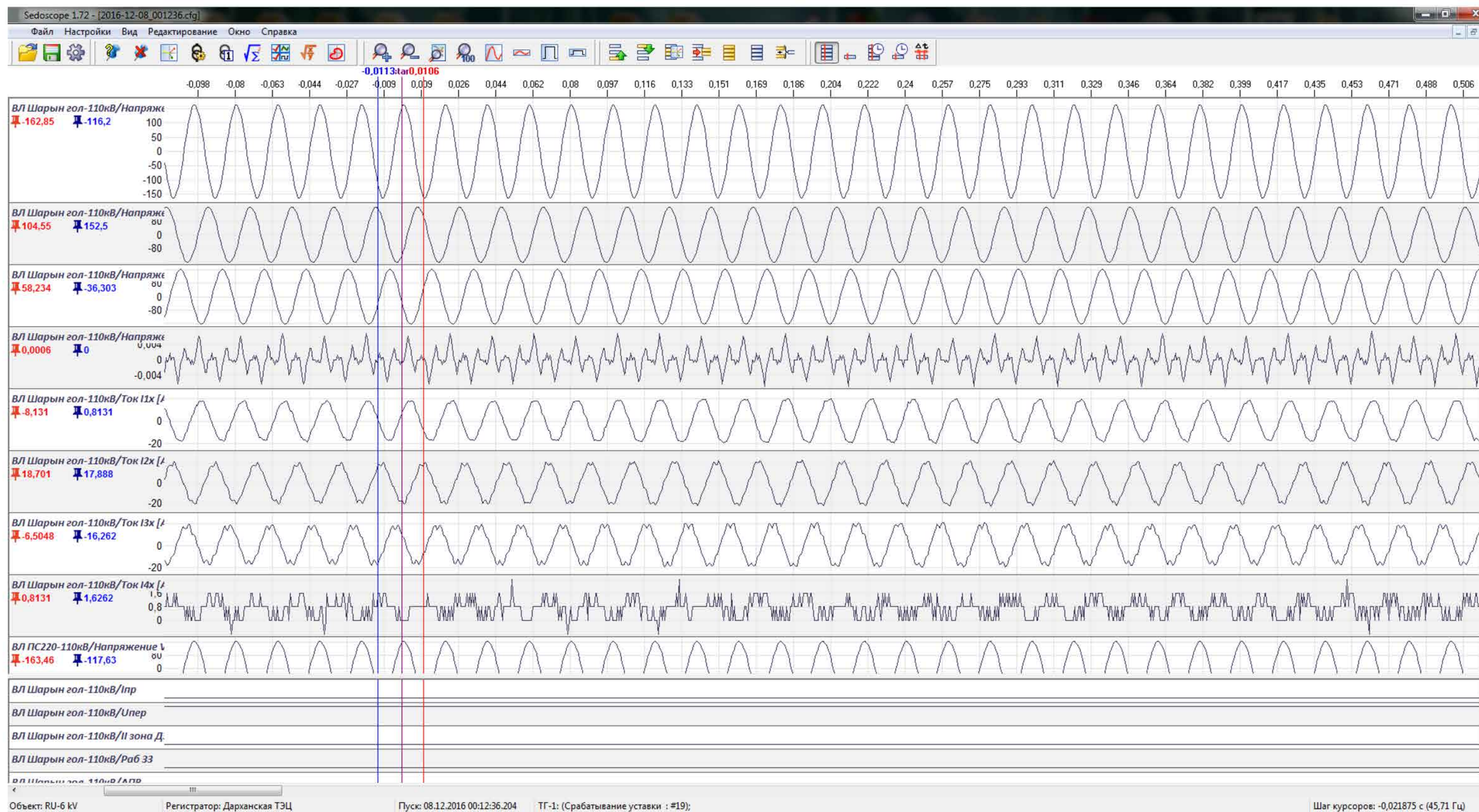
Автоматизированная система технического учета электроэнергии Балаковской АЭС







EXPERT VISION





Другие внедрения на объектах генерации, сетей, промышленности



СТАВРОПОЛЬЭНЕРГО

МОНИТОРИНГ, ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ,
УЧЕТ И РАС ПС 110 КВ



КУРГАНСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ

АИИС КУЭ РРЭ



РОСЭНЕРГОАТОМ

КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ

МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА
РАБОТЫ АИИС ТУЭ



БЕЛОЯРСКАЯ АЭС

МОНИТОРИНГ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ



ЧЭАЗ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ КТП



АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ

АВТОЗАВОДСКАЯ ТЭЦ

АСКУТЭ И СИСТЕМА
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



ДИДИ ДИГОМИ

АС ПОКВАРТИРНОГО УЧЕТА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ



БЦ МАРГИ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Спасибо за внимание!

Контакты: 8 (812) 643 43 41

Заказ демо-версии ПО: info@megaltek.ru