



Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

Конструкторское бюро

АКСИ@МА



ИСТОК

Инновационная
интеллектуальная
технологическая инженерная
система для обслуживания и
управления жилыми
объектами

Общее назначение системы ИСТОК

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

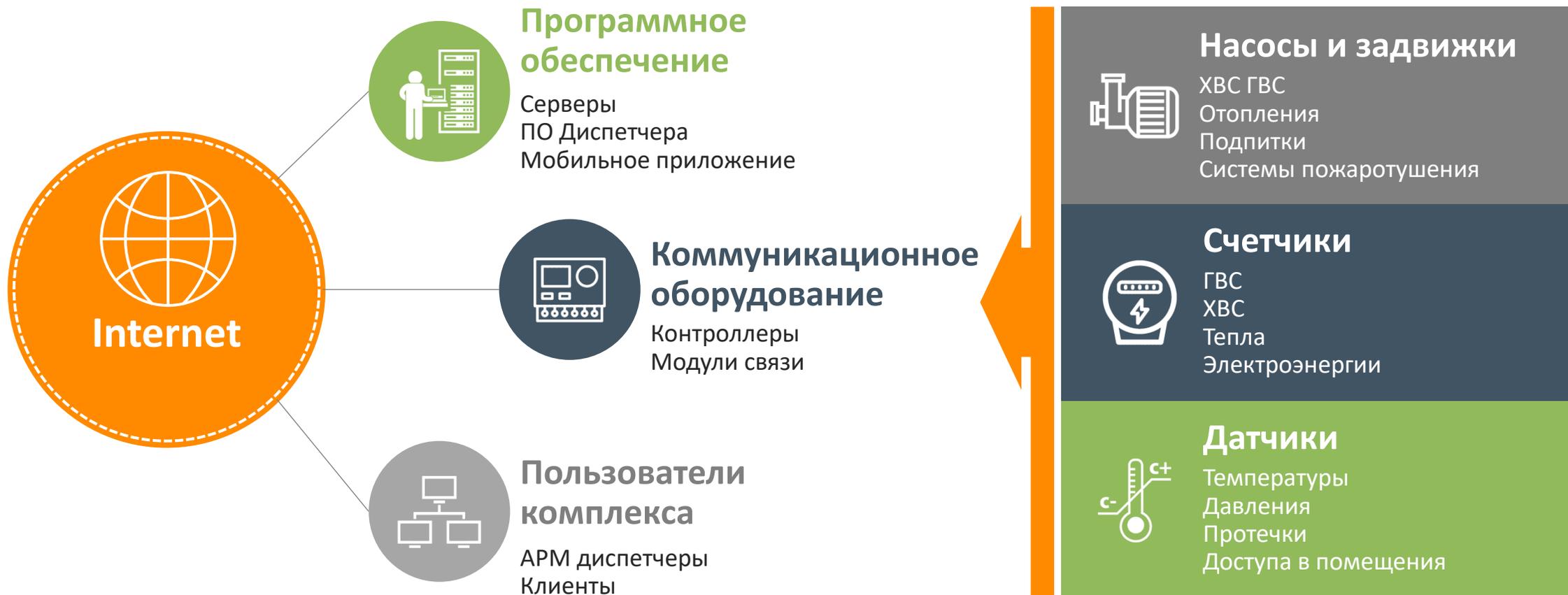


Система ИСТОК предназначена для обеспечения автоматического сбора, обработки, архивации и предоставления информации в режиме реального времени, технологического и технического контроля, управления и диспетчеризации объектов, а также автоматического управления по запрограммированному алгоритму в режиме чрезвычайных ситуаций.

Общая схема системы

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Программное обеспечение

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

Серверы

Программное обеспечение состоит из нескольких серверов, взаимодействующих между собой.

Это сервер Склада системы диспетчеризации с работающим Проектом для АРМ Диспетчера. Коммуникационные ОРС серверы для опроса контроллеров и датчиков для передачи данных в Сервер Склада системы.

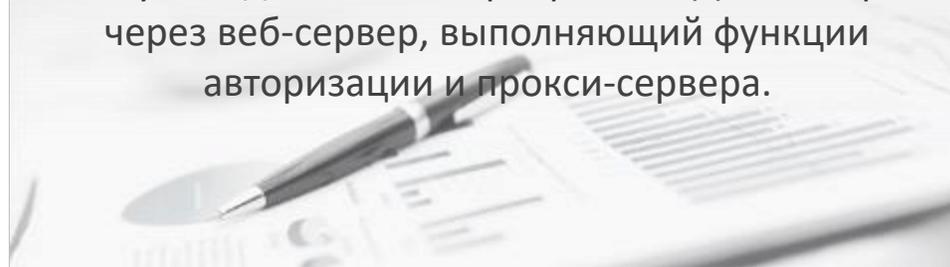
Вэб-сервер для мобильного приложения.



ПО Диспетчера и Клиентов

Программное обеспечение для АРМ Диспетчера состоит из клиентского приложения для Windows, подключающегося к Серверу Склада системы и веб-браузерной версии АРМ Диспетчера с отключенными функциями управления и другими диспетчерскими данными.

Мобильное приложение для смартфонов получает данные из Сервера АРМ Диспетчера через веб-сервер, выполняющий функции авторизации и прокси-сервера.



Мобильное приложение

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

Функционал для обслуживающего персонала

- Работа по заявкам собственников и отчет о выполненных работах
- Регламент работ по обслуживанию инженерных систем и статус выполненных работ

Функционал диспетчера

- Контроль работы датчиков в онлайн-режиме
- Отслеживание предаварийных ситуаций
- Получение уведомлений об аварийных ситуациях и реагирование согласно протоколу

Функционал для собственников

- Новости и уведомления.
- Отображение показаний датчиков диспетчеризации в виде графиков с описанием
- Прием заявок и статус выполненных работ
- Платежи, архив, оплата
- Опрос собственников по вопросам дома
- Просмотр показаний приборов учета
- Доступ на территорию дома через мобильное приложение



Оборудование диспетчеризации

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

01 | Контроллеры



- Контроллеры Управления
- Контроллеры ИТП
- Контроллеры ХВС

02 | Оборудование и сигнализация



- Лифтовое оборудование
- Пожарная сигнализация
- Система пожаротушения

03 | Задвижки



- Задвижки с электроприводом
- Задвижки с контролем положения

Датчики

Датчики температуры, давления, протечки, открытия дверей, объема.

Счетчики

Электромагнитные счетчики ХВС, электросчетчики с цифровым выходом, счетчики воды и тепла.

Насосы

ХВС, ГВС, подпитки, отопления, системы пожаротушения.

Базовые функции системы

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

[В режиме реального времени]

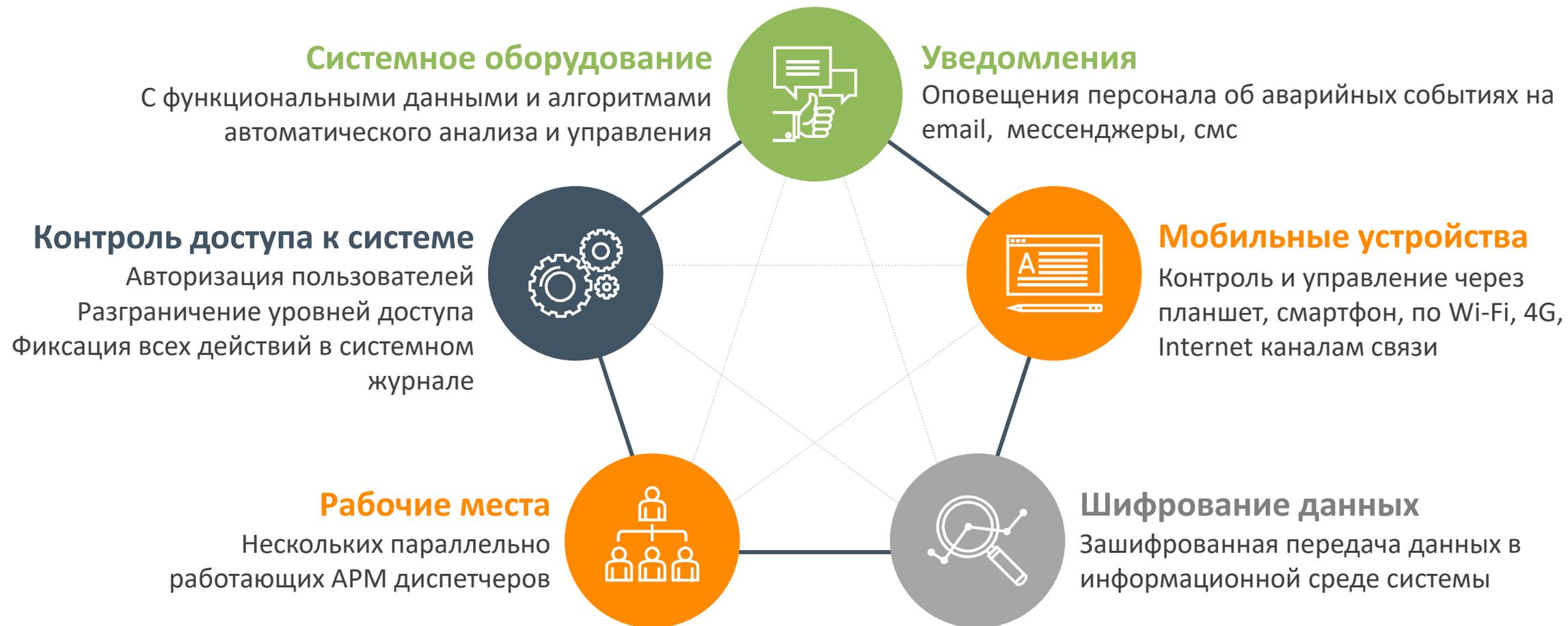
- Контроль показаний цифровых датчиков давления, температуры, датчиков протечки, датчиков открытия дверей, контроллера ХВС ПР-200, шкафов ИТП и ХВС, приборов пожарной сигнализации, Вентиляторов ВП, ШУЗ, ШУН, СПТ943, цифровых счётчиков воды, теплосчетчиков и счетчиков электроэнергии, лифтового оборудования, а также других систем, имеющих выходные дискретные сигналы или цифровые порты для обмена информацией
- Опрос сервером данных с частотой 1 раз в секунду
- Архивация показаний в режиме реального времени в базу данных, передача данных в 1С
- Отображение информации, архивных трендов и трендов в реальном времени, аварийно-предупредительной сигнализации, информационных сообщений, на стационарном экране Диспетчера, на мобильном устройстве, или на web-странице браузера через парольный доступ
- Управление запорной и регулирующей арматурой
- Обработка получаемой информации запрограммированными алгоритмами системы ИСТОК, в том числе в зашифрованном виде
- Обмен информацией с соответствующими службами и организациями по стандартным или запрограммированным протоколам связи
- Сбор и обработка общедомовых показаний учета
- Формирование и печать настраиваемых отчетов и сравнительной аналитики



Система ИСТОК включает

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Примеры проектов клиента диспетчера СКАДА системы

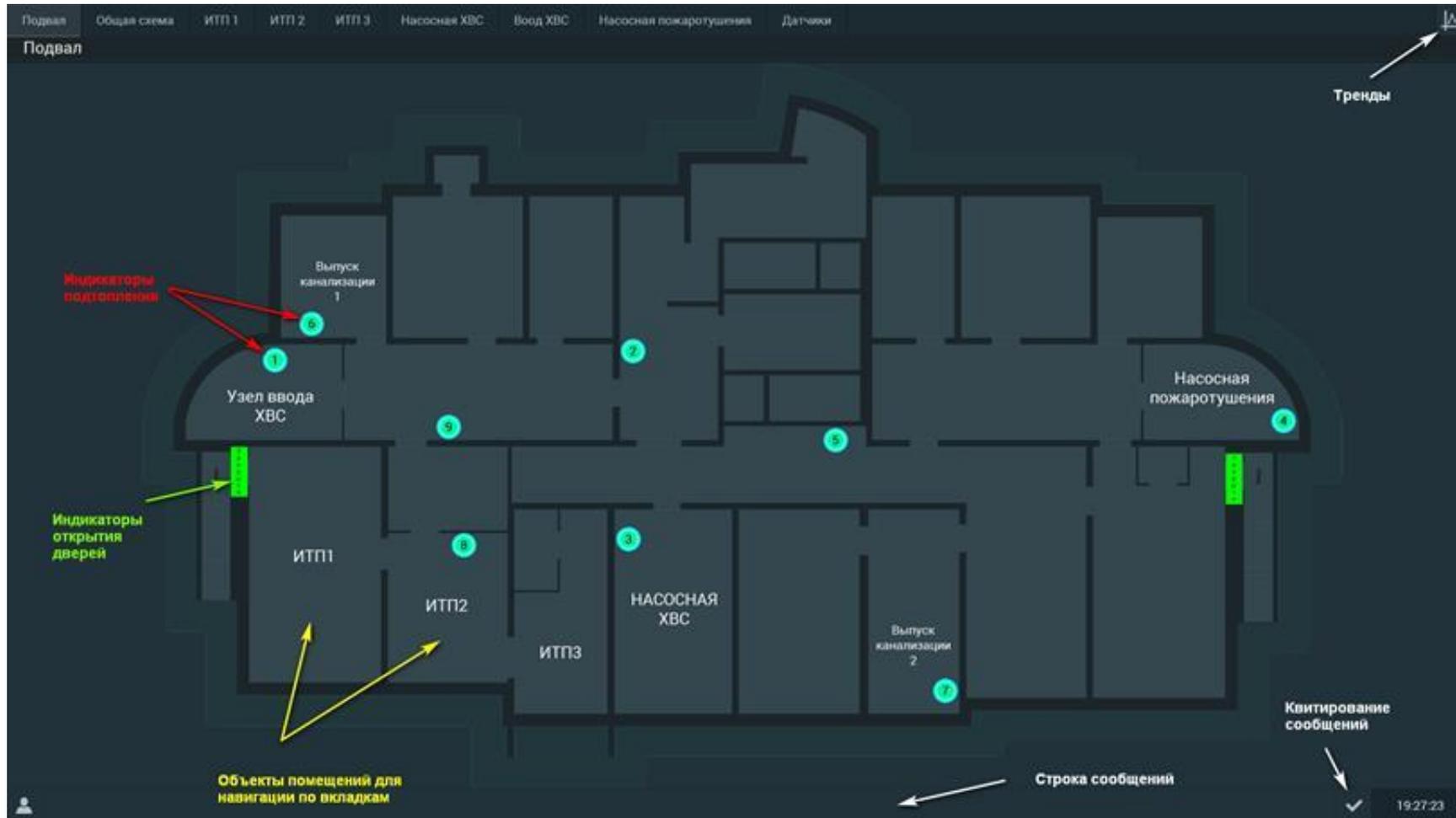
Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций



Вид подвала с датчиками подтопления и концевиками дверей

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

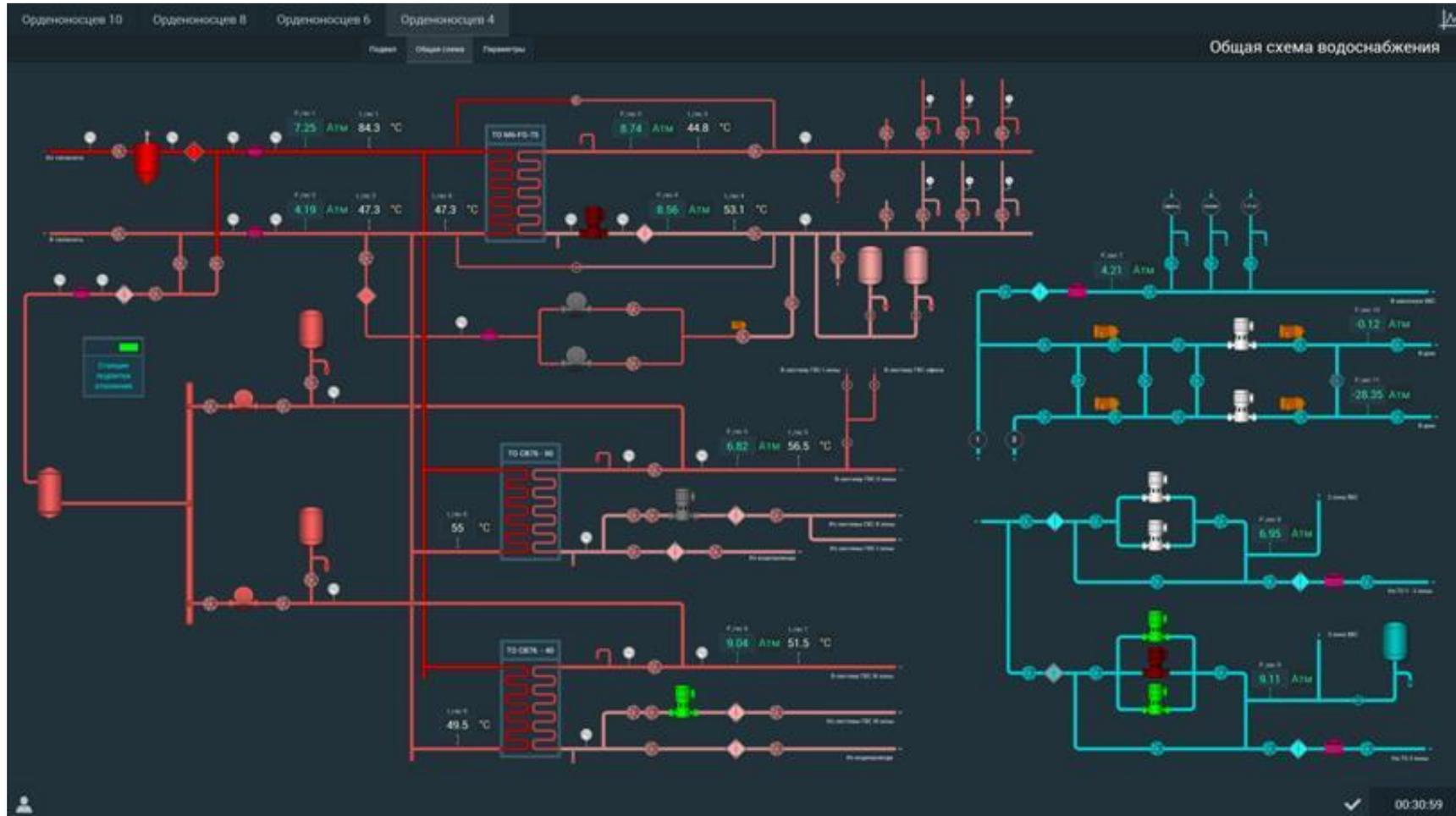
- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Общая схема коммуникаций

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

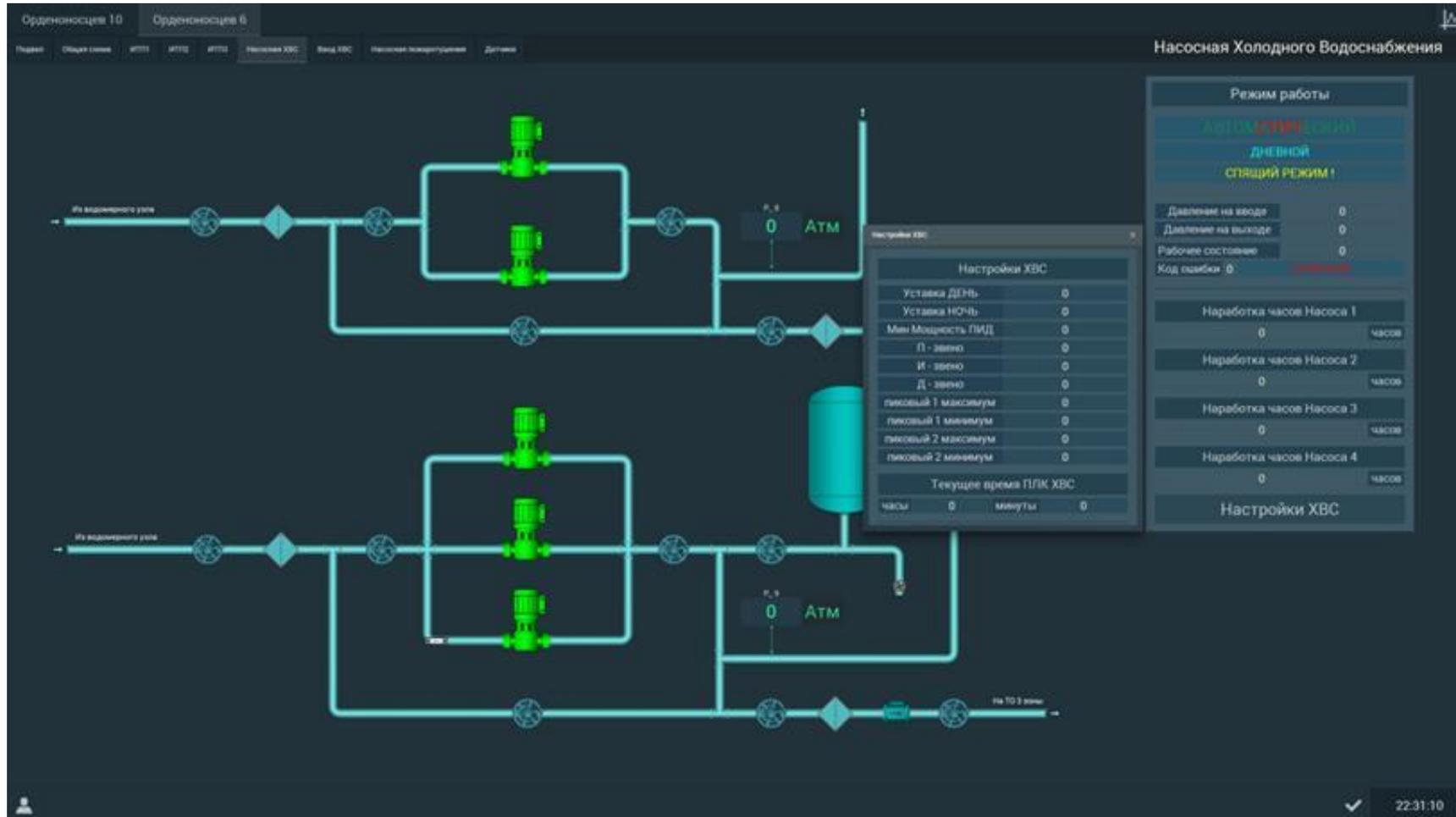
- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Насосная ХВС

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Учетные данные и дискретные параметры

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.

Орденосцев 10 Орденосцев 8 Орденосцев 6 Орденосцев 4

Подвал Общая схема Параметры

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

ПОКАЗАНИЯ

МАССА		
M1	290465.3967	Т
M2	150253.8031	Т
ΔM	140211.5936	Т
ОБЪЕМ		
V1	295418.3233	м³
V2	152224.9566	м³
ΔV	143193.3667	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
ΔQ	6615.989	ГКал
ПОТРЕБЛЕНИЕ		
ТЕМПЕРАТУРА		
T1	84.9045	°C
T2	52.4596	°C
ΔT	32.445	°C
ДАВЛЕНИЕ		
P1	5.7489	ат
P2	4.2763	ат
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ		
ΔP	1.4726	ат
МАССА		
M1	7.7128	Т
M2	7.7489	Т
ΔM	-0.036	Т
ОБЪЕМ		
V1	7.96	м³
V2	7.85	м³
ΔV	0.11	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
Q1	0.5779	ГКал
Q2	0.369	ГКал
ΔQ	0.209	ГКал
Время работы	28878.017578125	Часов
Время аварий	1700.060791015625	Часов

ЛЕТНЯЯ ГВС

ПОКАЗАНИЯ

МАССА		
M1	25870.323	Т
ОБЪЕМ		
V1	25956.0894	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
ΔQ	467.5997	ГКал
ПОТРЕБЛЕНИЕ		
ТЕМПЕРАТУРА		
T1	22.5544	°C
ΔT	22.5544	°C
ДАВЛЕНИЕ		
P1	-0.0063	ат
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ		
ΔP	0.9937	ат
МАССА		
M1	0	Т
ΔM	0	Т
ОБЪЕМ		
V1	0	м³
ΔV	0	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
Q1	0	ГКал
ΔQ	0	ГКал
Время работы	28878.0176	Часов
Время аварий	1700.0608	Часов

ПОДПИТКА

ПОКАЗАНИЯ

МАССА		
M1	206.3491	Т
ОБЪЕМ		
V1	211.459	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
ΔQ	15.2406	ГКал
ПОТРЕБЛЕНИЕ		
ТЕМПЕРАТУРА		
T1	29.2336	°C
ΔT	29.2336	°C
ДАВЛЕНИЕ		
P1	4.2828	ат
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ		
ΔP	5.2828	ат
МАССА		
M1	0	Т
ОБЪЕМ		
V1	0	м³
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ		
Q1	0	ГКал
ΔQ	0	ГКал
Время работы	28878.0176	Часов
Время аварий	1700.0608	Часов

Расходомер ХВС ВСЭ М 230

Серийный №	158
Диаметр	0.05 м
Вес импульса	100
Расход	2.3 м³/ч
Объем	512.48 м³
Время наработки	216 ч

Датчики протечки, Пожарной Сигнализации, Дверей.

Состояние датчиков протечки

№	Параметр	Состояние
1	Датчик подтопления в зоне ИТП	🟢
2	Датчик подтопления в зоне ввода ХВС	🟢
3	Датчик подтопления в зоне выпуска канализации 1	🟢
4	Датчик подтопления в зоне коридора, центр	🟢
5	Датчик подтопления в зоне насосной ХВС	🟢
6	Датчик подтопления в зоне ввода в помещения	🟢
7	Датчик подтопления в зоне выпуска канализация 2	🟢
8	Датчик подтопления за стеной коридора в ИТПЖТ	🟢
9	Датчик подтопления в зоне коридора в ИТПЖТ	🟢
10	Датчик подтопления в зоне ИТПЖТ	🟢

Параметры Насосов ХВС

№	Параметр	Состояние
1	Авария Насоса 1 Зона II	🟢
2	Авария Насоса 2 Зона II	🟢
3	Авария Насоса 1 Зона III	🟢
4	Авария Насоса 2 Зона III	🟢
5	Авария Насоса 3 Зона III	🟢

Параметры системы Пожаротушения (НПЖТ)

№	Параметр	Состояние
1	Авария общая	🟢
2	Автоматическое включение резерва	🟢
3	Нет напряжения или автоматика отключена	🟢
4	Пуск системы пожаротушения	🟢
5	Пуск пожарных насосов	🟢

Состояние открытия дверей

№	Параметр	Состояние
1	Дверь в подвал 1	🟡
2	Дверь в подвал 2	🟢

Аварийные параметры автоматики противопожарной защиты

№	Параметр	Состояние
1	Пуск системы автоматии дымоудаления АДУ (Пожар)	🟢
2	Нет питания или автоматика отключена	🟢
3	Авария общая	🔴

Аварийные параметры инженерного оборудования

№	Параметр	Состояние
1	Напряжение сети контроллера	🟢
2	Наличие подключения к серверу	🟢
3	Целостность корпуса контроллера	🟢

Параметры Шкафа Управления и Автоматики ИТП1

№	Параметр	Состояние
1	Авария сети	🔴
2	Авария насосов циркуляции и отопления	🔴
3	Питание насоса 1 подпитки отопления	🟢
4	Питание насоса 2 подпитки отопления	🟢
5	Работа насоса циркуляции ГВС III зоны	🟢
6	Авария насоса циркуляции ГВС III зоны	🟢

1	🟢	9	🟢	17	🟢	25	🟢
2	🔴	10	🟢	18	🟢	26	🟢
3	🟢	11	🟢	19	🟢	27	🔴
4	🟢	12	🟢	20	🟢	28	🟢
5	🟢	13	🟢	21	🟢	29	🟢
6	🟢	14	🟢	22	🟢	30	🟢
7	🟢	15	🟢	23	🟢	31	🟢
8	🟢	16	🟢	24	🟢	32	🟢

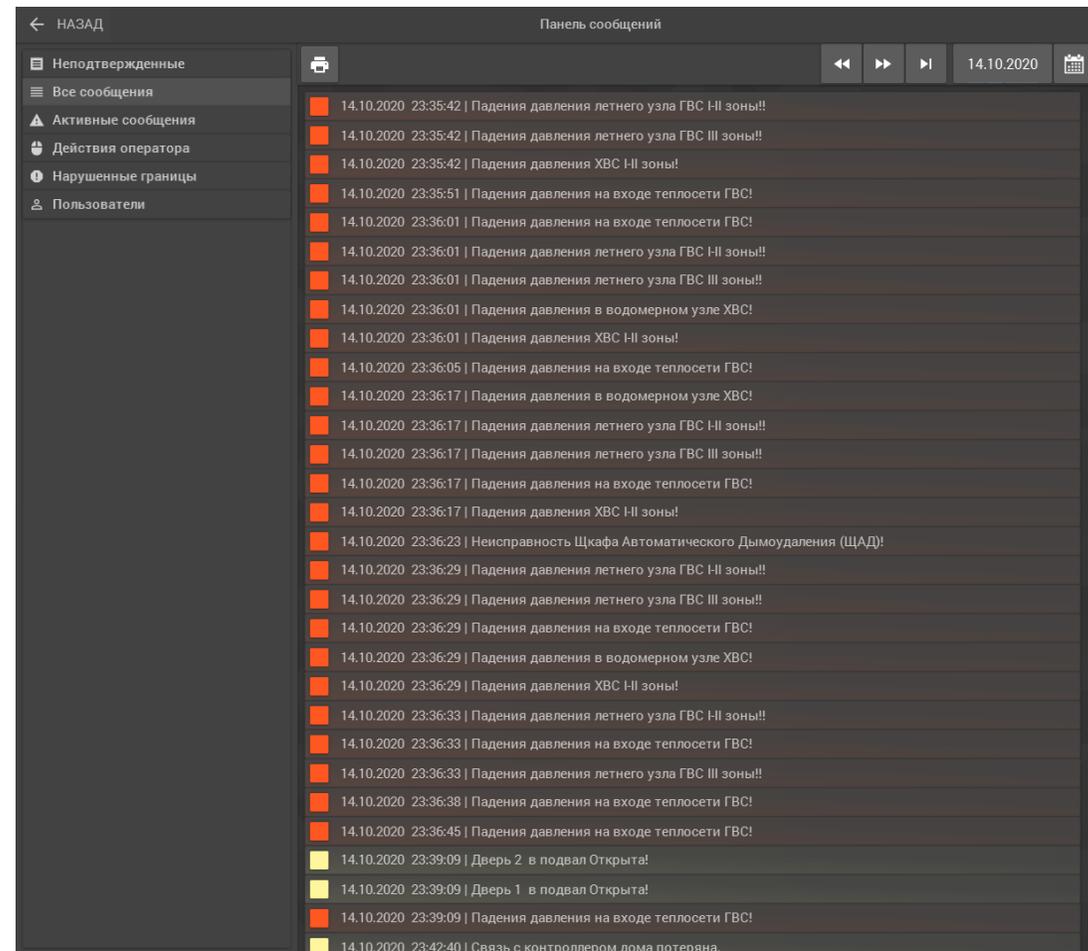
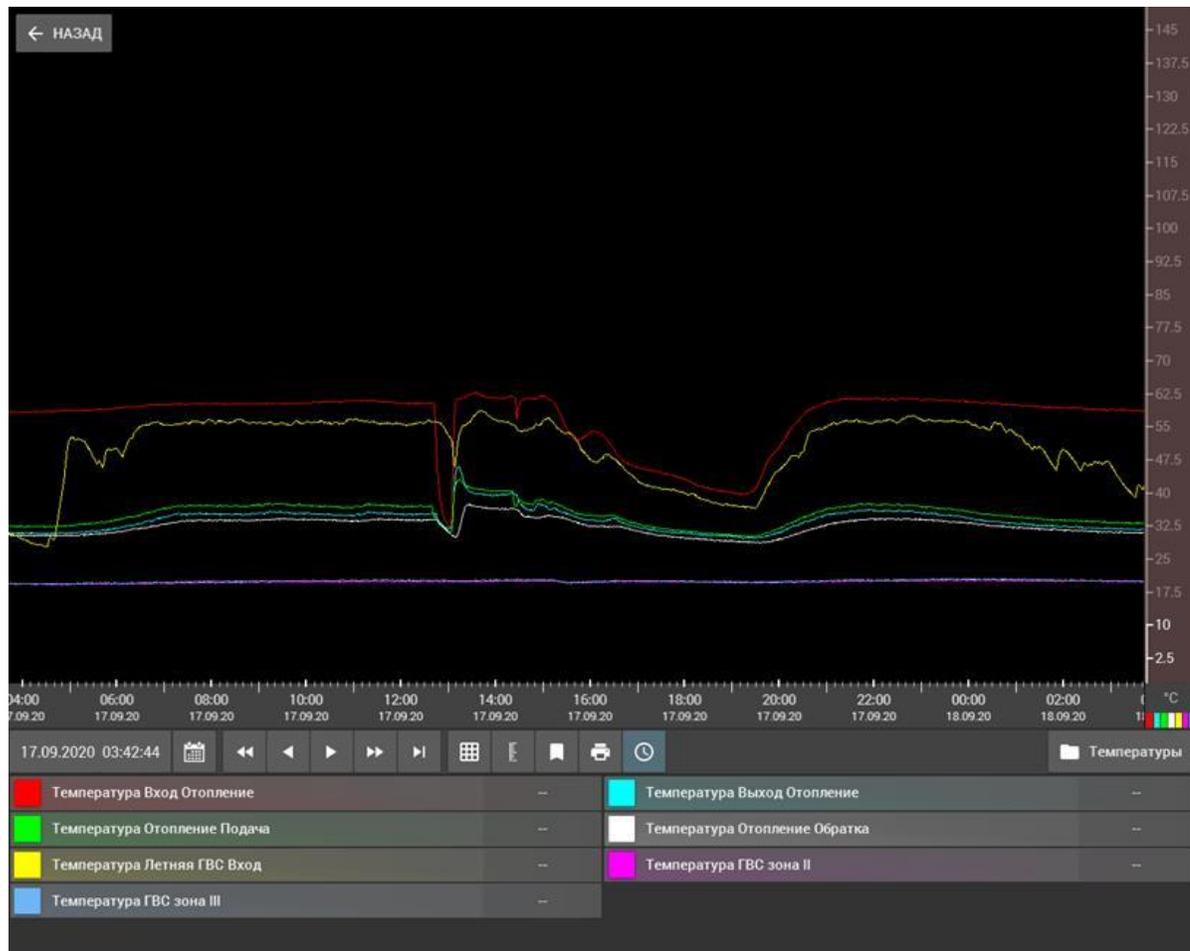
00:33:21



Тренды и информационные сообщения

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Преимущества системы ИСТОК

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций



Преимущества системы ИСТОК

Инженерные Системные Технологии Организации Коммуникаций

- Проект системы автоматизации и диспетчеризации.



Инновационная интеллектуальная технологическая инженерная система для обслуживания и управления жилыми объектами

В своей структуре система ИСТОК универсальна в широком спектре автоматизации, диспетчеризации и управления.

По функциональности система ИСТОК доступна для внедрения в различные сферы жизнедеятельности.

Система ИСТОК имеет возможность коммуникации с другими нестандартными протоколами связи. Алгоритм искусственного интеллекта системы имеет возможность настройки под расширенные задачи и приоритеты. Общепромышленные стандарты позволяют применять оборудование в различных системных конфигурациях, распределяя информационную нагрузку.

Система ИСТОК имеет открытую структуру и может дополняться:

- внешним программным обеспечением, имеющим возможность работы с web-технологиями.
- оборудованием, имеющим стандартные и нестандартные протоколы обмена, но описанные документально.
- учетными данными общедомовых показаний с серверов LERS, а также данными других серверов в формате http POST/GET запросов.

Система ИСТОК распределяет информационную нагрузку между множеством электронных и программных компонентов, имеет возможность расширения коммуникаций и параллельной обработки данных.

С Уважением к Вам и вашему бизнесу!

Конструкторское бюро

АКСИ@МА

Тел: +7(908) 908 98 50
aksiom@inbox.ru
aksiom.ru