



initi

from diversity to uniformity



ИНИТИ СОЛО – универсальная система операционной поддержки пользователей.

Учамприн Андрей

ООО “ИНИТИ” Директор по развитию бизнеса

+7 (977) 600 5000

a.uchamprin@initi.ru

<http://www.initi.ru>

ЗАДАЧИ

Обеспечение высокой готовности всей ИКТ инфраструктуры

- мониторинг состояния всего ИКТ оборудования в режиме реального времени
- автоматизация поиска первопричины аварий с целью сокращение времени устранения неисправностей
- расстановка приоритетов при устранении аварий
- прогнозирование мест возможных отказов

Обеспечение эффективной работы ИКТ инфраструктуры

- технологический учет всей инфраструктуры
- выявление неиспользуемых ресурсов
- обоснованное планирование развития и закупок
- отслеживание актуальных конфигураций сетевого оборудования
- определение технического состава используемых сервисов

Обеспечение поддержки принятия решений и прозрачности на всех уровнях управления

- создание единого центра мониторинга, управления и диспетчеризации для контроля всех технологический доменов ИКТ инфраструктуры
- повышение эффективности работы инженеров за счет унификации рабочих мест
- построение вертикали управления на основе введенных регламентов и прав доступа
- ведение единой базы данных для формирования операционной и управленческой отчетности

Почему необходима единая система? Типичные проблемы.

- Отсутствует охват всех технологических доменов – нет целостного контроля, невозможность контроля SLA ИКТ сервисов;
- Отсутствует единая база технического учета – невозможность определить критичность сбоя и его влияние на оказываемые ИКТ сервисы;
- Отсутствуют автоматические механизмы поиска первопричины – высокий процент пропуска уведомлений, большое время восстановления сбоев, невозможность автоматизации процессов обслуживания;
- Отсутствуют механизмы прогнозирования сбоев – потери на простои, которых можно было избежать;
- Отсутствуют механизмы управления мощностями – неэффективная утилизация оборудования, избыточные потери на ЗИП (не то и не там);
- Невозможность подключения не ИТ и устаревшего оборудования – отсутствие полноценного контроля над ситуацией;
- Сложная и ресурсоемкая архитектура – невозможность масштабирования текущего решения.

Почему "ИНИТИ СОЛО" – о компании

- 100% Российская компания
- Год основания 2007
- Число сотрудников 30+
- Решение включено в Реестр Российского ПО
- Локальная разработка, служба технической поддержки
- Не используется третьестороннего коммерческого ПО
- Подтверждённая база заказчиков в РФ и за рубежом
- Наличие локальной партнёрской базы
- Решение используется рядом ведущих иностранных производителей


СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ
№ 2019619820

**Система обработки, корреляции и отображения событий
«ИНИТИ СОЛО», версия 3.0 (INITI SOLO v.3.0)**

Правообладатель: *Общество с ограниченной ответственностью*
«ИНИТИ» (RU)

(наименование органа по сертификации, адрес местонахождения, телефон, факс, адрес электронной почты)

и удостоверяет, что средства связи Автоматизированная система управления и мониторинга
оборудования сетей электросвязи "ИНИТИ СОЛО" (версия ПО: v3.0), технические условия №
СУМ.ИН.ДС/453-001-2020 ТУ,

(наименование средства связи, версия программного обеспечения (при наличии) или информация об отсутствии программного обеспечения,
номер технических условий, заверенная копия технических условий (прилагается))

изготавливаемые ООО "ИНИТИ", 115093, г. Москва, Партийный переулок, дом 1, корп. 58,
(наименование изготовителя средства связи, адрес местонахождения)

стр. 2, офис 14

на предприятии ООО "ИНИТИ", 115093, г. Москва, Партийный переулок, дом 1, корп. 58, стр. 2,
(наименование предприятия, на котором изготовлены средства связи, адрес местонахождения)

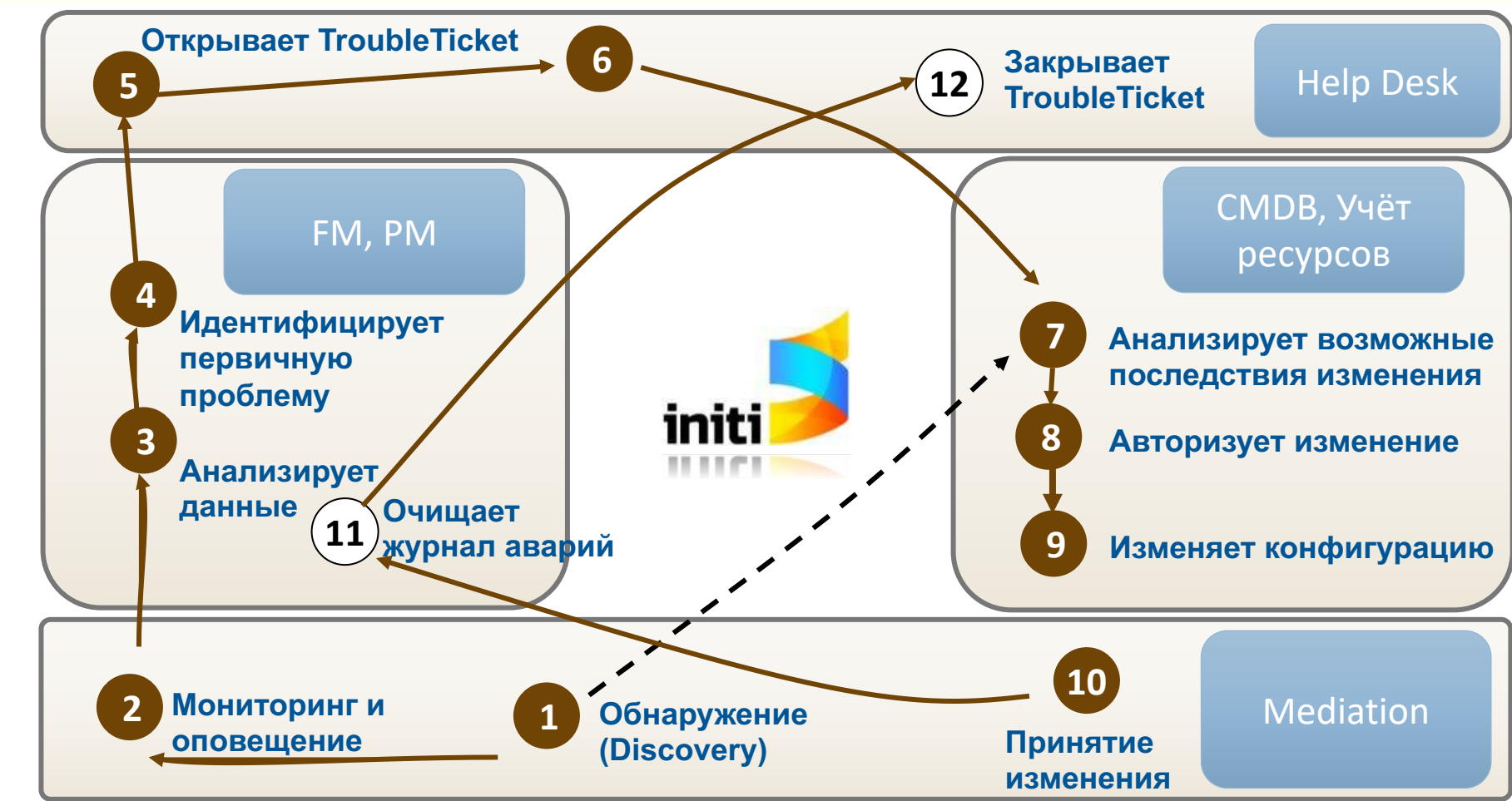
офис 14

соответствуют установленным требованиям "Правила применения оборудования
автоматизированных систем управления и мониторинга сетей электросвязи. Часть III. Правила
применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи,
выполняющих функции систем коммутации и маршрутизации пакетов информации", утв. приказом
Минкомсвязи России от 12.01.2009 № 2; "Правила применения оборудования автоматизированных
систем управления и мониторинга сетей электросвязи. Часть II. Правила применения оборудования
автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции
цифровых транспортных систем", утв. приказом Мининформсвязи России от 19.06.2007 № 68.

Почему “ИНИТИ СОЛО” – особенности решения

- Независимое ядро системы (зарегистрировано отдельно)
- Работа в высоконагруженных системах с большим количеством событий
- Использование технологий параллельных вычислений и EEDA
- Работа на x86 архитектуре и открытых ОС (Linux)
- Поддержка работы на защищённых ОС (Astra Linux, RedOS, ALT)
- Русифицированный полнофункциональный web интерфейс
- Наличие русскоязычной пользовательской документации
- Возможность разработки сторонних модулей
- Интеграция с внешними системами и оборудованием

Цель – замкнутый цикл автоматизации



The screenshot displays the Monitoring system interface, which includes a network topology view, a list of incidents, and a detailed view of a specific incident.

Incident Details:

- ГРУППОВОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ** (Group Damage)
- ГП СПД-18886447 - Ремонт РЦУСС**
- Исполнитель:** Группа ОТТ МРЦУСС
- Сведения:** Контрольные времена, Инциденты, Документы
- Наряд:** ГП СПД-Ремонт РЦУСС
- Название:** Авария на устройстве 10.52.3.3
- Первопричина сбоя:** [Redacted]
- Признаки:** не задано
- Примечание:** Устройство КИП-10.52.3.3 SW3 (IP = 10.52.3.3) недоступно
- Тех. примечание:** не задано
- Факт. дата повреждения:** 20.12.2016 08:16
- План. дата исполнения:** не задано

История (History) Table:

Дата и время	Действие	Изменения	Автор
20.12.2016 08:26	Авария из системы мониторинга	20.12.2016 08:16 (+03:00); Авария на устройстве 10.52.3.3; Устройство 10.52.3.3 (IP = 10.52.3.3) недоступно; Поврежденный узел: 10.52.3.3; Пострадавшие узлы: 10.52.3.3, 10.52.3.4, 10.52.3.5, 10.52.3.6, 10.52.3.7, 10.52.3.8, 10.52.3.9, 10.52.3.10, 10.52.3.11, 10.52.3.12, 10.52.3.13, 10.52.3.14, 10.52.3.15, 10.52.3.16, 10.52.3.17, 10.52.3.18, 10.52.3.19, 10.52.3.20, 10.52.3.21, 10.52.3.22, 10.52.3.23, 10.52.3.24, 10.52.3.25, 10.52.3.26, 10.52.3.27, 10.52.3.28, 10.52.3.29, 10.52.3.30, 10.52.3.31, 10.52.3.32, 10.52.3.33, 10.52.3.34, 10.52.3.35, 10.52.3.36, 10.52.3.37, 10.52.3.38, 10.52.3.39, 10.52.3.40, 10.52.3.41, 10.52.3.42, 10.52.3.43, 10.52.3.44, 10.52.3.45, 10.52.3.46, 10.52.3.47, 10.52.3.48, 10.52.3.49, 10.52.3.50, 10.52.3.51, 10.52.3.52, 10.52.3.53, 10.52.3.54, 10.52.3.55, 10.52.3.56, 10.52.3.57, 10.52.3.58, 10.52.3.59, 10.52.3.60, 10.52.3.61, 10.52.3.62, 10.52.3.63, 10.52.3.64, 10.52.3.65, 10.52.3.66, 10.52.3.67, 10.52.3.68, 10.52.3.69, 10.52.3.70, 10.52.3.71, 10.52.3.72, 10.52.3.73, 10.52.3.74, 10.52.3.75, 10.52.3.76, 10.52.3.77, 10.52.3.78, 10.52.3.79, 10.52.3.80, 10.52.3.81, 10.52.3.82, 10.52.3.83, 10.52.3.84, 10.52.3.85, 10.52.3.86, 10.52.3.87, 10.52.3.88, 10.52.3.89, 10.52.3.90, 10.52.3.91, 10.52.3.92, 10.52.3.93, 10.52.3.94, 10.52.3.95, 10.52.3.96, 10.52.3.97, 10.52.3.98, 10.52.3.99, 10.52.3.100, 10.52.3.101, 10.52.3.102, 10.52.3.103, 10.52.3.104, 10.52.3.105, 10.52.3.106, 10.52.3.107, 10.52.3.108, 10.52.3.109, 10.52.3.110, 10.52.3.111, 10.52.3.112, 10.52.3.113, 10.52.3.114, 10.52.3.115, 10.52.3.116, 10.52.3.117, 10.52.3.118, 10.52.3.119, 10.52.3.120, 10.52.3.121, 10.52.3.122, 10.52.3.123, 10.52.3.124, 10.52.3.125, 10.52.3.126, 10.52.3.127, 10.52.3.128, 10.52.3.129, 10.52.3.130, 10.52.3.131, 10.52.3.132, 10.52.3.133, 10.52.3.134, 10.52.3.135, 10.52.3.136, 10.52.3.137, 10.52.3.138, 10.52.3.139, 10.52.3.140, 10.52.3.141, 10.52.3.142, 10.52.3.143, 10.52.3.144, 10.52.3.145, 10.52.3.146, 10.52.3.147, 10.52.3.148, 10.52.3.149, 10.52.3.150, 10.52.3.151, 10.52.3.152, 10.52.3.153, 10.52.3.154, 10.52.3.155, 10.52.3.156, 10.52.3.157, 10.52.3.158, 10.52.3.159, 10.52.3.160, 10.52.3.161, 10.52.3.162, 10.52.3.163, 10.52.3.164, 10.52.3.165, 10.52.3.166, 10.52.3.167, 10.52.3.168, 10.52.3.169, 10.52.3.170, 10.52.3.171, 10.52.3.172, 10.52.3.173, 10.52.3.174, 10.52.3.175, 10.52.3.176, 10.52.3.177, 10.52.3.178, 10.52.3.179, 10.52.3.180, 10.52.3.181, 10.52.3.182, 10.52.3.183, 10.52.3.184, 10.52.3.185, 10.52.3.186, 10.52.3.187, 10.52.3.188, 10.52.3.189, 10.52.3.190, 10.52.3.191, 10.52.3.192, 10.52.3.193, 10.52.3.194, 10.52.3.195, 10.52.3.196, 10.52.3.197, 10.52.3.198, 10.52.3.199, 10.52.3.200, 10.52.3.201, 10.52.3.202, 10.52.3.203, 10.52.3.204, 10.52.3.205, 10.52.3.206, 10.52.3.207, 10.52.3.208, 10.52.3.209, 10.52.3.210, 10.52.3.211, 10.52.3.212, 10.52.3.213, 10.52.3.214, 10.52.3.215, 10.52.3.216, 10.52.3.217, 10.52.3.218, 10.52.3.219, 10.52.3.220, 10.52.3.221, 10.52.3.222, 10.52.3.223, 10.52.3.224, 10.52.3.225, 10.52.3.226, 10.52.3.227, 10.52.3.228, 10.52.3.229, 10.52.3.230, 10.52.3.231, 10.52.3.232, 10.52.3.233, 10.52.3.234, 10.52.3.235, 10.52.3.236, 10.52.3.237, 10.52.3.238, 10.52.3.239, 10.52.3.240, 10.52.3.241, 10.52.3.242, 10.52.3.243, 10.52.3.244, 10.52.3.245, 10.52.3.246, 10.52.3.247, 10.52.3.248, 10.52.3.249, 10.52.3.250, 10.52.3.251, 10.52.3.252, 10.52.3.253, 10.52.3.254, 10.52.3.255, 10.52.3.256, 10.52.3.257, 10.52.3.258, 10.52.3.259, 10.52.3.260, 10.52.3.261, 10.52.3.262, 10.52.3.263, 10.52.3.264, 10.52.3.265, 10.52.3.266, 10.52.3.267, 10.52.3.268, 10.52.3.269, 10.52.3.270, 10.52.3.271, 10.52.3.272, 10.52.3.273, 10.52.3.274, 10.52.3.275, 10.52.3.276, 10.52.3.277, 10.52.3.278, 10.52.3.279, 10.52.3.280, 10.52.3.281, 10.52.3.282, 10.52.3.283, 10.52.3.284, 10.52.3.285, 10.52.3.286, 10.52.3.287, 10.52.3.288, 10.52.3.289, 10.52.3.290, 10.52.3.291, 10.52.3.292, 10.52.3.293, 10.52.3.294, 10.52.3.295, 10.52.3.296, 10.52.3.297, 10.52.3.298, 10.52.3.299, 10.52.3.300, 10.52.3.301, 10.52.3.302, 10.52.3.303, 10.52.3.304, 10.52.3.305, 10.52.3.306, 10.52.3.307, 10.52.3.308, 10.52.3.309, 10.52.3.310, 10.52.3.311, 10.52.3.312, 10.52.3.313, 10.52.3.314, 10.52.3.315, 10.52.3.316, 10.52.3.317, 10.52.3.318, 10.52.3.319, 10.52.3.320, 10.52.3.321, 10.52.3.322, 10.52.3.323, 10.52.3.324, 10.52.3.325, 10.52.3.326, 10.52.3.327, 10.52.3.328, 10.52.3.329, 10.52.3.330, 10.52.3.331, 10.52.3.332, 10.52.3.333, 10.52.3.334, 10.52.3.335, 10.52.3.336, 10.52.3.337, 10.52.3.338, 10.52.3.339, 10.52.3.340, 10.52.3.341, 10.52.3.342, 10.52.3.343, 10.52.3.344, 10.52.3.345, 10.52.3.346, 10.52.3.347, 10.52.3.348, 10.52.3.349, 10.52.3.350, 10.52.3.351, 10.52.3.352, 10.52.3.353, 10.52.3.354, 10.52.3.355, 10.52.3.356, 10.52.3.357, 10.52.3.358, 10.52.3.359, 10.52.3.360, 10.52.3.361, 10.52.3.362, 10.52.3.363, 10.52.3.364, 10.52.3.365, 10.52.3.366, 10.52.3.367, 10.52.3.368, 10.52.3.369, 10.52.3.370, 10.52.3.371, 10.52.3.372, 10.52.3.373, 10.52.3.374, 10.52.3.375, 10.52.3.376, 10.52.3.377, 10.52.3.378, 10.52.3.379, 10.52.3.380, 10.52.3.381, 10.52.3.382, 10.52.3.383, 10.52.3.384, 10.52.3.385, 10.52.3.386, 10.52.3.387, 10.52.3.388, 10.52.3.389, 10.52.3.390, 10.52.3.391, 10.52.3.392, 10.52.3.393, 10.52.3.394, 10.52.3.395, 10.52.3.396, 10.52.3.397, 10.52.3.398, 10.52.3.399, 10.52.3.400, 10.52.3.401, 10.52.3.402, 10.52.3.403, 10.52.3.404, 10.52.3.405, 10.52.3.406, 10.52.3.407, 10.52.3.408, 10.52.3.409, 10.52.3.410, 10.52.3.411, 10.52.3.412, 10.52.3.413, 10.52.3.414, 10.52.3.415, 10.52.3.416, 10.52.3.417, 10.52.3.418, 10.52.3.419, 10.52.3.420, 10.52.3.421, 10.52.3.422, 10.52.3.423, 10.52.3.424, 10.52.3.425, 10.52.3.426, 10.52.3.427, 10.52.3.428, 10.52.3.429, 10.52.3.430, 10.52.3.431, 10.52.3.432, 10.52.3.433, 10.52.3.434, 10.52.3.435, 10.52.3.436, 10.52.3.437, 10.52.3.438, 10.52.3.439, 10.52.3.440, 10.52.3.441, 10.52.3.442, 10.52.3.443, 10.52.3.444, 10.52.3.445, 10.52.3.446, 10.52.3.447, 10.52.3.448, 10.52.3.449, 10.52.3.450, 10.52.3.451, 10.52.3.452, 10.52.3.453, 10.52.3.454, 10.52.3.455, 10.52.3.456, 10.52.3.457, 10.52.3.458, 10.52.3.459, 10.52.3.460, 10.52.3.461, 10.52.3.462, 10.52.3.463, 10.52.3.464, 10.52.3.465, 10.52.3.466, 10.52.3.467, 10.52.3.468, 10.52.3.469, 10.52.3.470, 10.52.3.471, 10.52.3.472, 10.52.3.473, 10.52.3.474, 10.52.3.475, 10.52.3.476, 10.52.3.477, 10.52.3.478, 10.52.3.479, 10.52.3.480, 10.52.3.481, 10.52.3.482, 10.52.3.483, 10.52.3.484, 10.52.3.485, 10.52.3.486, 10.52.3.487, 10.52.3.488, 10.52.3.489, 10.52.3.490, 10.52.3.491, 10.52.3.492, 10.52.3.493, 10.52.3.494, 10.52.3.495, 10.52.3.496, 10.52.3.497, 10.52.3.498, 10.52.3.499, 10.52.3.500, 10.52.3.501, 10.52.3.502, 10.52.3.503, 10.52.3.504, 10.52.3.505, 10.52.3.506, 10.52.3.507, 10.52.3.508, 10.52.3.509, 10.52.3.510, 10.52.3.511, 10.52.3.512, 10.52.3.513, 10.52.3.514, 10.52.3.515, 10.52.3.516, 10.52.3.517, 10.52.3.518, 10.52.3.519, 10.52.3.520, 10.52.3.521, 10.52.3.522, 10.52.3.523, 10.52.3.524, 10.52.3.525, 10.52.3.526, 10.52.3.527, 10.52.3.528, 10.52.3.529, 10.52.3.530, 10.52.3.531, 10.52.3.532, 10.52.3.533, 10.52.3.534, 10.52.3.535, 10.52.3.536, 10.52.3.537, 10.52.3.538, 10.52.3.539, 10.52.3.540, 10.52.3.541, 10.52.3.542, 10.52.3.543, 10.52.3.544, 10.52.3.545, 10.52.3.546, 10.52.3.547, 10.52.3.548, 10.52.3.549, 10.52.3.550, 10.52.3.551, 10.52.3.552, 10.52.3.553, 10.52.3.554, 10.52.3.555, 10.52.3.556, 10.52.3.557, 10.52.3.558, 10.52.3.559, 10.52.3.560, 10.52.3.561, 10.52.3.562, 10.52.3.563, 10.52.3.564, 10.52.3.565, 10.52.3.566, 10.52.3.567, 10.52.3.568, 10.52.3.569, 10.52.3.570, 10.52.3.571, 10.52.3.572, 10.52.3.573, 10.52.3.574, 10.52.3.575, 10.52.3.576, 10.52.3.577, 10.52.3.578, 10.52.3.579, 10.52.3.580, 10.52.3.581, 10.52.3.582, 10.52.3.583, 10.52.3.584, 10.52.3.585, 10.52.3.586, 10.52.3.587, 10.52.3.588, 10.52.3.589, 10.52.3.590, 10.52.3.591, 10.52.3.592, 10.52.3.593, 10.52.3.594, 10.52.3.595, 10.52.3.596, 10.52.3.597, 10.52.3.598, 10.52.3.599, 10.52.3.600, 10.52.3.601, 10.52.3.602, 10.52.3.603, 10.52.3.604, 10.52.3.605, 10.52.3.606, 10.52.3.607, 10.52.3.608, 10.52.3.609, 10.52.3.610, 10.52.3.611, 10.52.3.612, 10.52.3.613, 10.52.3.614, 10.52.3.615, 10.52.3.616, 10.52.3.617, 10.52.3.618, 10.52.3.619, 10.52.3.620, 10.52.3.621, 10.52.3.622, 10.52.3.623, 10.52.3.624, 10.52.3.625, 10.52.3.626, 10.52.3.627, 10.52.3.628, 10.52.3.629, 10.52.3.630, 10.52.3.631, 10.52.3.632, 10.52.3.633, 10.52.3.634, 10.52.3.635, 10.52.3.636, 10.52.3.637, 10.52.3.638, 10.52.3.639, 10.52.3.640, 10.52.3.641, 10.52.3.642, 10.52.3.643, 10.52.3.644, 10.52.3.645, 10.52.3.646, 10.52.3.647, 10.52.3.648, 10.52.3.649, 10.52.3.650, 10.52.3.651, 10.52.3.652, 10.52.3.653, 10.52.3.654, 10.52.3.655, 10.52.3.656, 10.52.3.657, 10.52.3.658, 10.52.3.659, 10.52.3.660, 10.52.3.661, 10.52.3.662, 10.52.3.663, 10.52.3.664, 10.52.3.665, 10.52.3.666, 10.52.3.667, 10.52.3.668, 10.52.3.669, 10.52.3.670, 10.52.3.671, 10.52.3.672, 10.52.3.673, 10.52.3.674, 10.52.3.675, 10.52.3.676, 10.52.3.677, 10.52.3.678, 10.52.3.679, 10.52.3.680, 10.52.3.681, 10.52.3.682, 10.52.3.683, 10.52.3.684, 10.52.3.685, 10.52.3.686, 10.52.3.687, 10.52.3.688, 10.52.3.689, 10.52.3.690, 10.52.3.691, 10.52.3.692, 10.52.3.693, 10.52.3.694, 10.52.3.695, 10.52.3.696, 10.52.3.697, 10.52.3.698, 10.52.3.699, 10.52.3.700, 10.52.3.701, 10.52.3.702, 10.52.3.703, 10.52.3.704, 10.52.3.705, 10.52.3.706, 10.52.3.707, 10.52.3.708, 10.52.3.709, 10.52.3.710, 10.52.3.711, 10.52.3.712, 10.52.3.713, 10.52.3.714, 10.52.3.715, 10.52.3.716, 10.52.3.717, 10.52.3.718, 10.52.3.719, 10.52.3.720, 10.52.3.721, 10.52.3.722, 10.52.3.723, 10.52.3.724, 10.52.3.725, 10.52.3.726, 10.52.3.727, 10.52.3.728, 10.52.3.729, 10.52.3.730, 10.52.3.731, 10.52.3.732, 10.52.3.733, 10.52.3.734, 10.52.3.735, 10.52.3.736, 10.52.3.737, 10.52.3.738, 10.52.3.739, 10.52.3.740, 10.52.3.741, 10.52.3.742, 10.52.3.743, 10.52.3.744, 10.52.3.745, 10.52.3.746, 10.52.3.747, 10.52.3.748, 10.52.3.749, 10.52.3.750, 10.52.3.751, 10.52.3.752, 10.52.3.753, 10.52.3.754, 10.52.3.755, 10.52.3.756, 10.52.3.757, 10.52.3.758, 10.52.3.759, 10.52.3.760, 10.52.3.761, 10.52.3.762, 10.52.3.763, 10.52.3.764, 10.52.3.765, 10.52.3.766, 10.52.3.767, 10.52.3.768, 10.52.3.769, 10.52.3.770, 10.52.3.771, 10.52.3.772, 10.52.3.773, 10.52.3.774, 10.52.3.775, 10.52.3.776, 10.52.3.777, 10.52.3.778, 10.52.3.779, 10.52.3.780, 10.52.3.781, 10.52.3.782, 10.52.3.783, 10.52.3.784, 10.52.3.785, 10.52.3.786, 10.52.3.787, 10.52.3.788, 10.52.3.789, 10.52.3.790, 10.52.3.791, 10.52.3.792, 10.52.3.793, 10.52.3.794, 10.52.3.795, 10.52.3.796, 10.52.3.797, 10.52.3.798, 10.52.3.799, 10.52.3.800, 10.52.3.801, 10.52.3.802, 10.52.3.803, 10.52.3.804, 10.52.3.805, 10.52.3.806, 10.52.3.807, 10.52.3.808, 10.52.3.809, 10.52.3.810, 10.52.3.811, 10.52.3.812, 10.52.3.813, 10.52.3.814, 10.52.3.815, 10.52.3.816, 10.52.3.817, 10.52.3.818, 10.52.3.819, 10.52.3.820, 10.52.3.821, 10.52.3.822, 10.52.3.823, 10.52.3.824, 10.52.3.825, 10.52.3.826, 10.52.3.827, 10.52.3.828, 10.52.3.829, 10.52.3.830, 10.52.3.831, 10.52.3.832, 10.52.3.833, 10.52.3.834, 10.52.3.835, 10.52.3.836, 10.52.3.837, 10.52.3.838, 10.52.3.839, 10.52.3.840, 10.52.3.841, 10.52.3.842, 10.52.3.843, 10.52.3.844, 10.52.3.845, 10.52.3.846, 10.52.3.847, 10.52.3.848, 10.52.3.849, 10.52.3.850, 10.52.3.851, 10.52.3.852, 10.52.3.853, 10.52.3.854, 10.52.3.855, 10.52.3.856, 10.52.3.857, 10.52.3.858, 10.52.3.859, 10.52.3.860, 10.52.3.861, 10.52.3.862, 10.52.3.863, 10.52.3.864, 10.52.3.865, 10.52.3.866, 10.52.3.867, 10.52.3.868, 10.52.3.869, 10.52.3.870, 10.52.3.871, 10.52.3.872, 10.52.3.873, 10.52.3.874, 10.52.3.875, 10.52.3.	

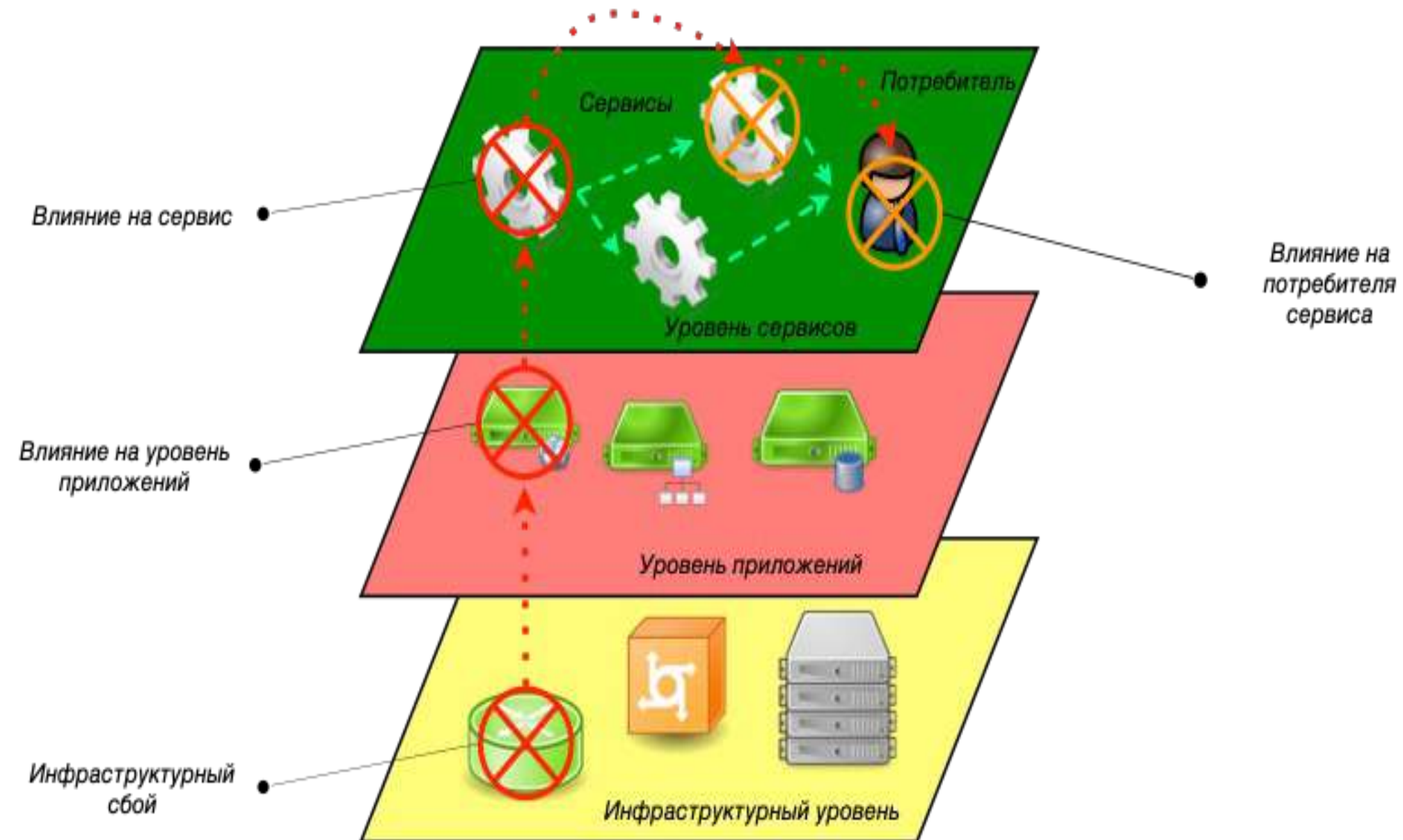
Сквозной мониторинг недоступности сервиса

От аварии к затронутому сервису:

- Сквозная корреляция аварий на сетевой и логической топологии с сервисом включая все уровни ИТ-инфраструктуры
- Автоматическое определение первопричины недоступности сервиса на всех уровнях, с проецированием ключевой аварии на сервис
- Автоматическое раскрытие и мониторинг приложений
- Автоматическое раскрытие и мониторинг физической и логической топологии ИТ-инфраструктуры.

Механизмы корреляции:

- На базе раскрытой топологии и модели сервисов
- Встроенные в модель механизмы корреляции
- Настраиваемые правила корреляции на базе правил



От проблемы в инфраструктуре к сервису

Использование ресурсно-сервисной модели для достижения максимальной отказоустойчивости ИТ-сервисов компании:

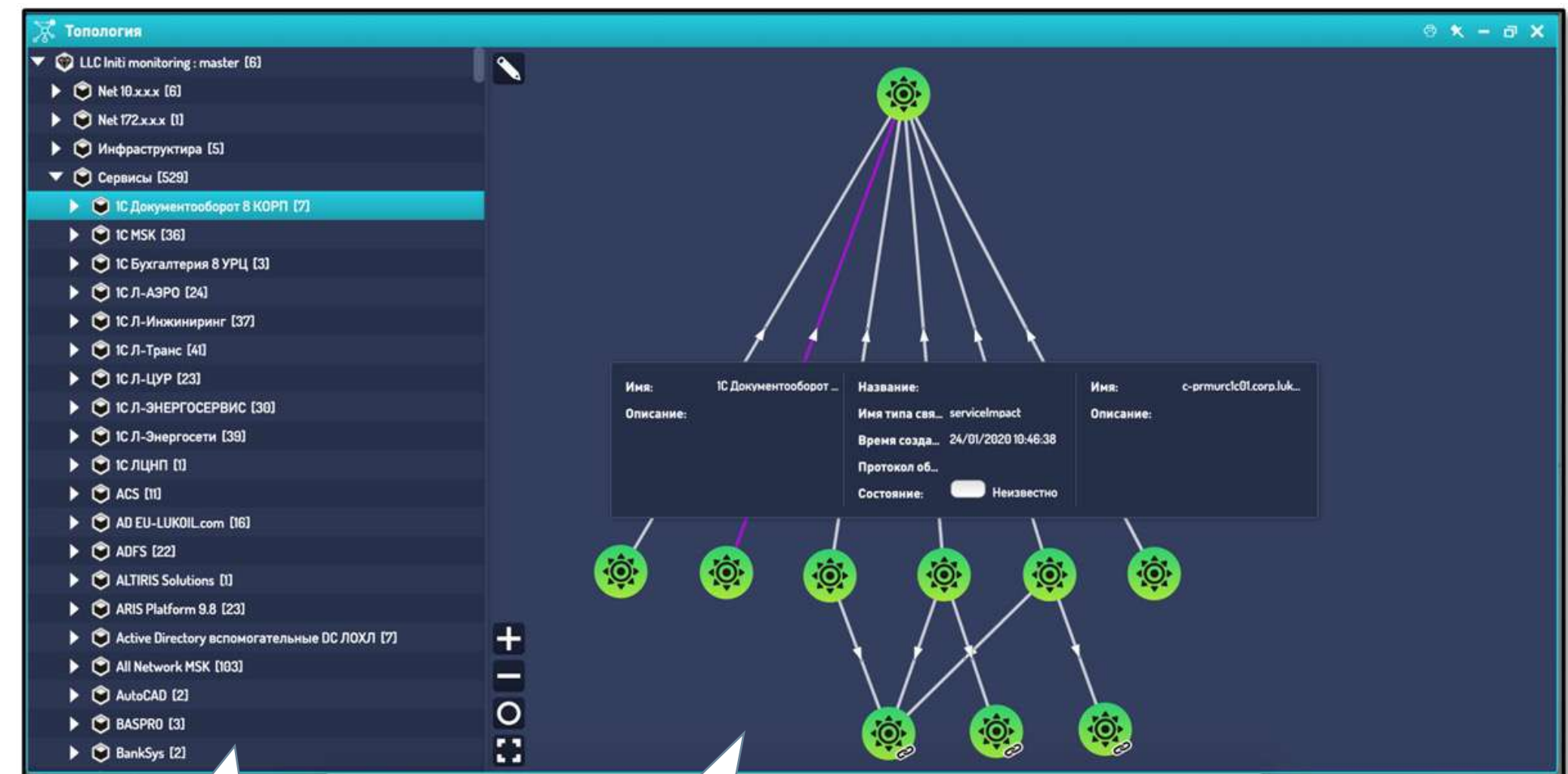
- Сокращение времени на выявление затронутых аварией сервисов
- Оперативное уведомление ответственных за эксплуатацию аварийных объектов лиц, при аварии на сервисе или при приближении к пороговым значениям прогноза аварийных ситуаций

Удобный интерфейс конфигурации сервисов:

- Минимальные трудозатраты на реализацию сервисно-ресурсной модели внутри системы
- Конфигурация сервисов и правил корреляции через единый графический интерфейс пользователя
- Настройка прогнозов недоступности сервиса с оповещением операторов о возможных проблемах на сервисе

Сквозной анализ влияния на сервис:

- Возможность перехода с аварии на сервисе к первопричине отсутствия услуги.
- Возможность отслеживать всю цепочку влияния на сервис



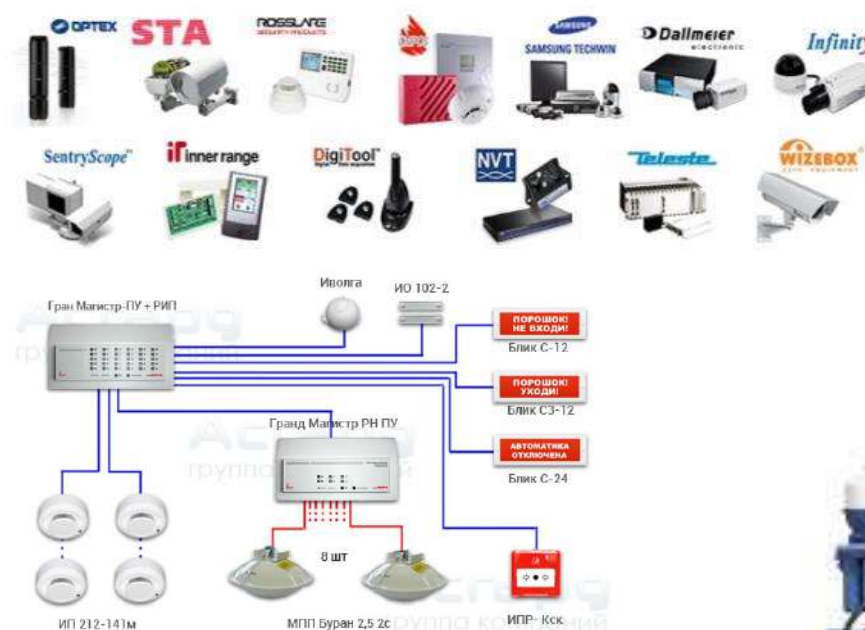
Каталог сервисов

Визуальное
представление
сервисной модели

Первоочередные эффекты от внедрения

Сбор разнородных событий в едином решении:

- Сообщения оборудования IP сетей, транспортных сетей, сетей передачи данных, оборудования сетей спутниковой связи
- Сообщения тех. процессов: Контроллеры, АСУТП, SCADA
- Сообщения оборудования электрообеспечения, кондиционирования, датчиков
- Сообщения БД, приложений, систем хранения данных
- Сообщения подсистем информационной безопасности – межсетевые экраны, антивирусы, DLP и пр..



Консолидация данных:

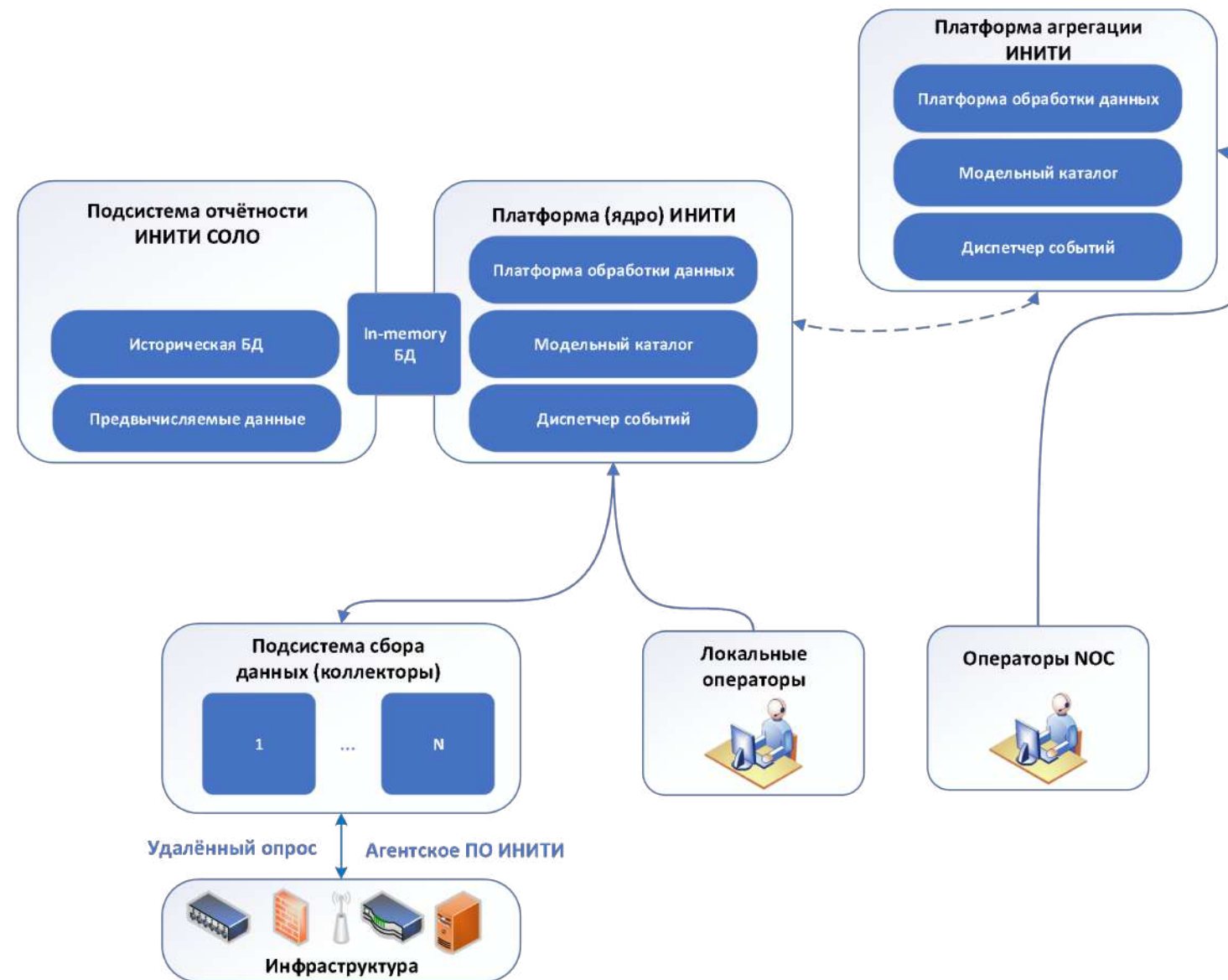
- Информация из разных систем управления?
- Представление в едином интерфейсе системы управления неисправностями и контроля производительности оборудования?
- Предоставление единого интерфейса с геоинформационной системой?
- Универсальный инструмент для дежурной смены службы эксплуатации и руководства
- Исключение возможности манипулирования или искажения информации?



Техническая информация



Структура “ИНИТИ СОЛО”

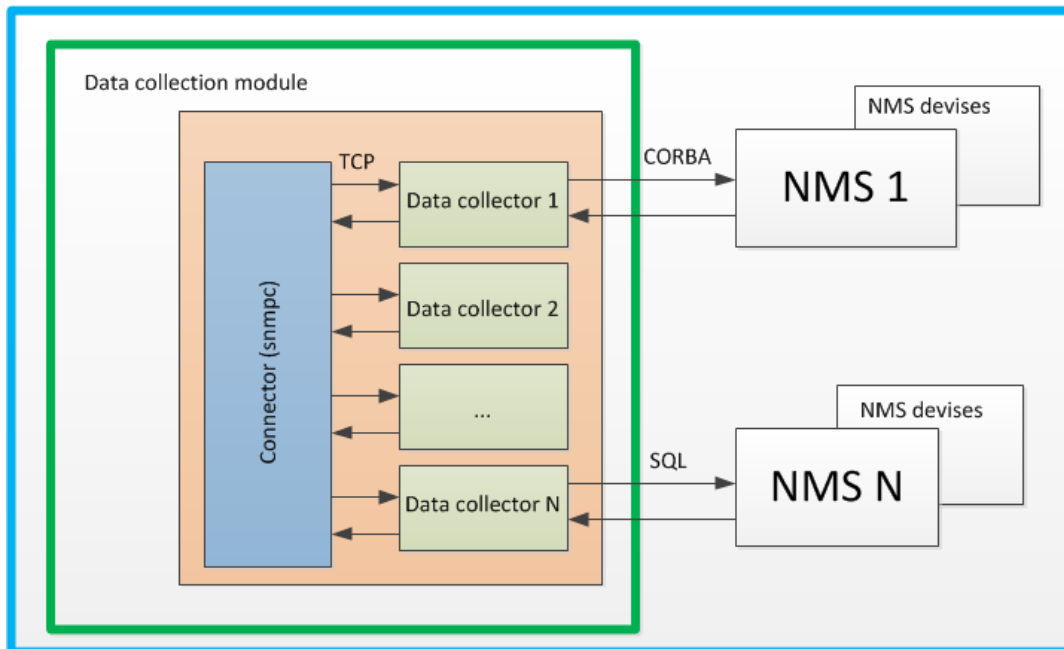


- Уровень сбора данных (Коллекторы)
- Уровень нормализации данных (Диспетчер событий)
- Ядро системы (Core):
 - Модельный каталог
 - Модель инфраструктуры
 - Обработка событий
- Уровень представления (GUI)
- Высокая производительность ядра (10000+ EPS)
- Реализация отказоустойчивой и распределённой “облачной” структуры
- Возможность реализации иерархической сложноподчинённой инсталляции
- Многопользовательский портал с гибкими возможностями назначения зон видимости
- Любая x86 архитектура, поддержка работы в виртуальных средах
- Высокопроизводительная БД для работы с большим количеством устройств (более 150 000 на одно ядро)
- Открытые задокументированные API для интеграции с внешними системами
- Полностью WEB – based интерфейс (не требуется установка специализированного ПО), в том числе и на мобильных устройствах

Уровень сбора данных – любой цифровой протокол

Единая платформа для сбора и нормализации данных с большого количества разнородных источников

- Используется универсальный механизм автообнаружения устройств: SNMP v1,2,3, CLI, интеграция с системами управления, сбор первичной информации от систем инвентаризации и пр..
- Ограничение путём использования гибкой системы фильтров (единичный объект, подсети, типы устройств, OID, класс устройств, именование и пр..)
- Поддерживается многопоточность процесса
- Поддерживается объединение данных от различных источников в одной модели
- Поддерживается пост-процессинг



ГИППОКРАТ
460-370 до н. э.

«НЕ НАВРЕДИ!»

- Access Control, Authentication, DLP, IDS/IPS системы
- IP/MPLS сети, транспортные сети, радио-, ATM и пр..
- SAN сети и их компоненты (СХД, FC-коммутаторы, сервера)
- Приложения, СУБД и пр..
- Журналы событий серверов и рабочих станций
- Межсетевые экраны
- Периферийное оборудование (принтеры, сканеры и пр..)
- Сканеры уязвимостей
- Системы инвентаризации и asset-management
- Системы web фильтрации
- Технологическое оборудование и системы управления
- Прочее любое оборудование, доступное по цифровым протоколам

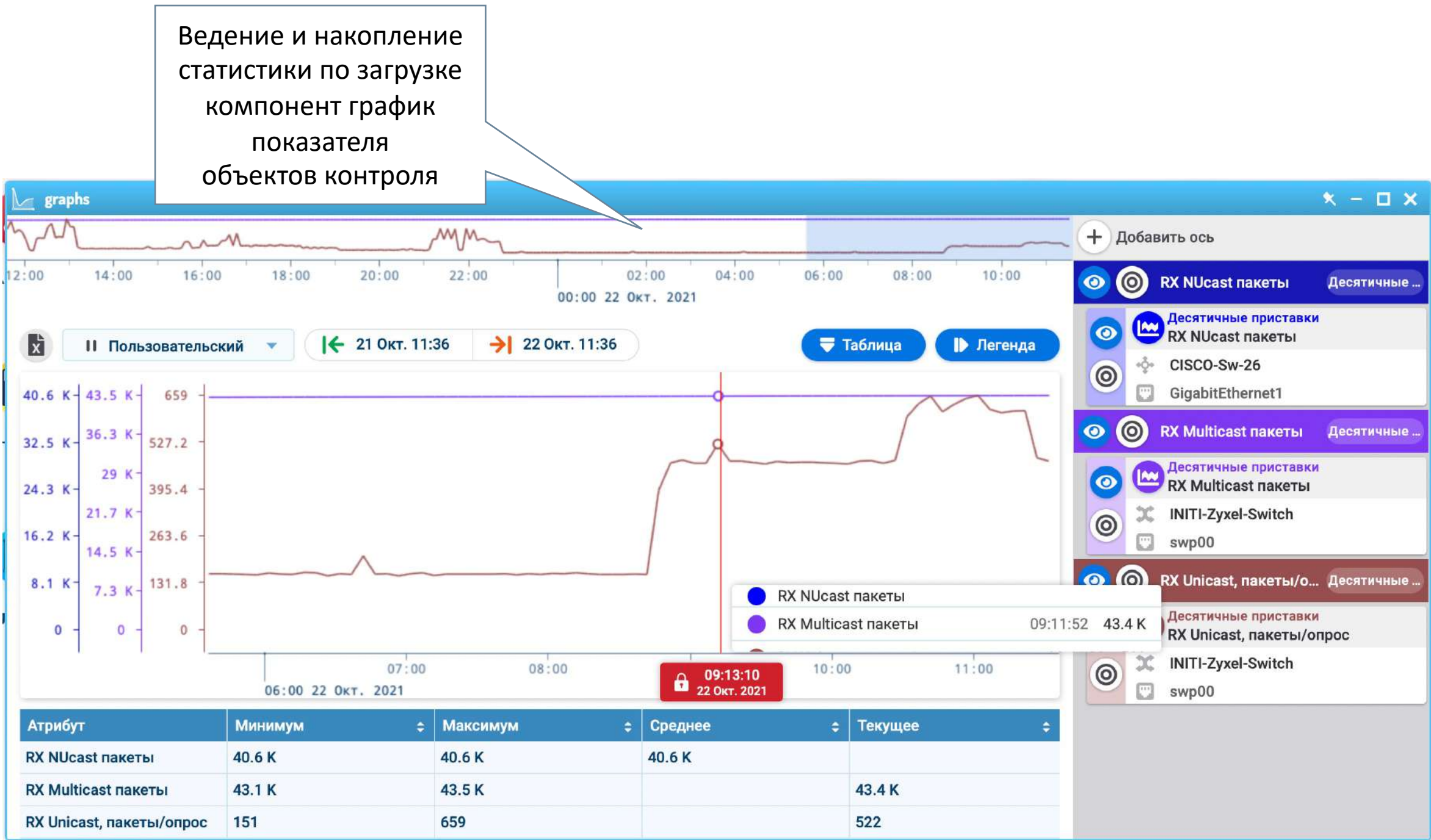


Мониторинг и сбор данных

Система работает в двух режимах:

- Активный опрос
- Сбор и анализ “сырых” событий

НЕКОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПРОТОКОЛЫ	
CORBA	SNMP
DB Link	TELNET
FTP	TMF
HTTP-HTTPS	Vendor API (Java, Perl, ...)
LOG	WebServices
OPC	WMI
SMB	XML
Modbus	Netbus
*Flow	TS 32.432
TS 32.435	И многое другое...



От системы мониторинга к экспертной системе

Факты – любая комбинация последовательности событий, данных о производительности, их комбинаций, а также результатов работы производных функций во времени. Факт может быть использован в логической цепочке фактов или формировать аварийное сообщение.

Факты и Реакции

поиск...

Факты и Реакции [3]

Автоматическая разметка [1]

Реакции [14]

Факты [4]

MPLS pseudo-wire

Наблюдения

Пороги [14]

Примеры фактов [4]

Место на диске [2]

Заканчивается место на диске

мало места 2

Потребление памяти [3]

Процесс

Сетевые сес

Название

Заканчивается место на диске

Вывод в аварии

Мало места на разделе %id%

Активность

☐

Наследование

☒

Определение

if maximum value of forecast for the next 1 hours for attribute @partition:capacityUsedPrc where component satisfied by Все разделы дисков is greater or equal than 98.0 then fact is detected and generate alarm with severity Авария

Тип факта

etZakanchivaetsya_mesto_na_diske_capacityUsedPrc

Авария факта

atZakanchivaetsya_mesto_na_diske_capacityUsedPrc

Владелец

root

Идентификатор группы	Уровень доступа
administrator	Доступ на чтение, запуск и
operator	Доступ на чтение, запуск и

Права

Любые логические конструкции из событий или статистических данных \ результатов обработки данных

Функции сравнения

Функции обработки статистических данных

Функции предобработки статистических данных

Разделение зон видимости аварий для групп пользователей

Создание пользовательских фактов

greater

greater or equal

less

less or equal

significantly greater

significantly less

approximately equal

equal

not equal

not modified

if maximum value of forecast for the next 1 hours for attribute @partition:capacityUsedPrc where component satisfied by Все разделы дисков is greater or equal than 98.0 then fact is detected and generate alarm with severity Авария

current value

average value

median value

maximum value

minimum value

count

augment

relative augment

count of components

delayed value

appearance

absence

change rate

moving average

trend

outlier anomalies

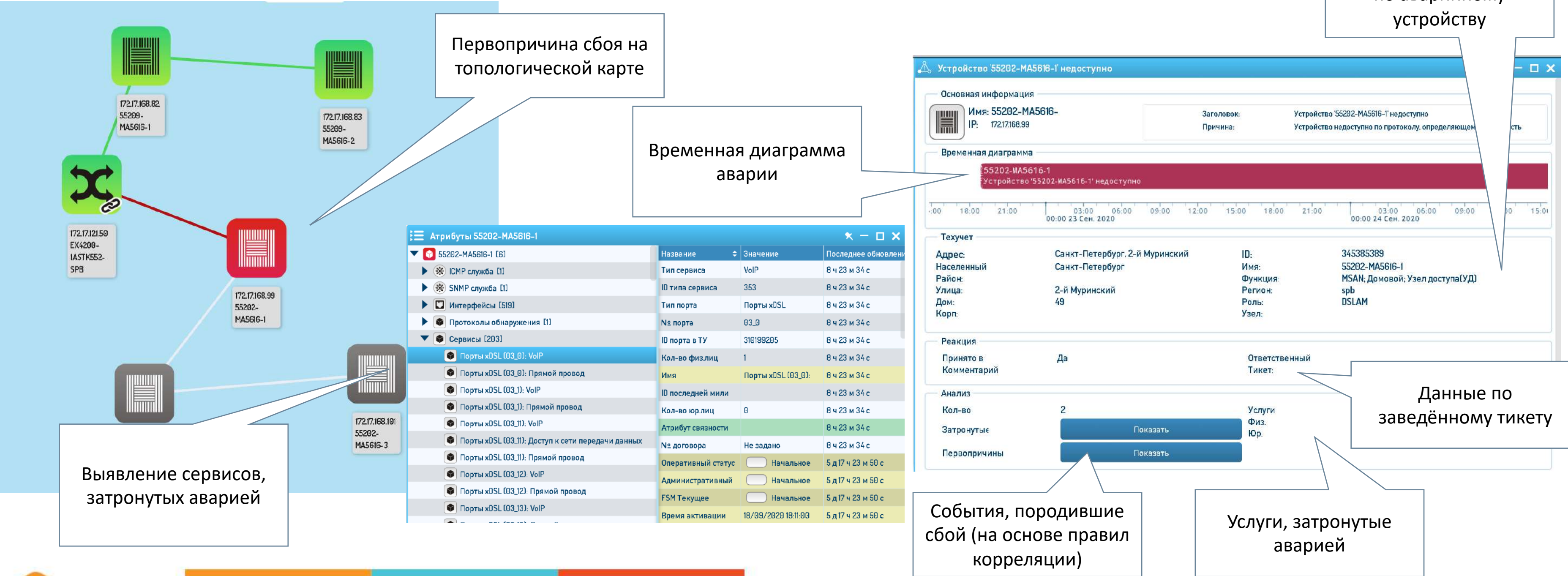
regime change anomalies

forecast

ИНИТИ

Интеллектуальный поиск первопричины сбоя (RCA)

- Автоматическая корреляция (на основе встроенных математических методов)
- Возможность создания **собственных правил** корреляции.



Работа с «сырыми» событиями и анализ логов

- Возможность создания **собственных правил** обработки и корреляции для syslog, trap, данных лог-файлов или внешних API от сторонних систем.

Log reader

ID записи	Запись
5494	"ASTRA: C1147986 RESOLVED Failure rate increase" {"ImpactedEntities":{"type":"SERVICE","name":"..."}}
4700	"Сайт кошек. Длительная авторизация" {"source":"WATCHMAN","category":"OPERATIONS","description":"Время выпол...
3502	"Critical: OS_LINUX k3-szp-enr-app1.bmv.ru LA_5 = 2.42" <zabbix_event_message>
2260	"Normal: OS_AIX utrmg..."
1105	"Alert 'Alert for n/a' was..."
0	"Alert 'Alert_First_crit' w..."

Просмотр текста

```
1 "Critical: OS_LINUX k3-szp-enr-app1.bmv.ru LA_5 = 2.42" <zabbix_event_message>
2 <genint_meta>
3 <integration_name>Zabbix events</integration_name>
4 <integration_type>EVENT</integration_type>
5 </genint_meta>
6 <zabbix_server><![CDATA[naatrakfita.bmv.ru]]></zabbix_server>
7 <opdata><![CDATA[1 OS_LINUX;TEST;OS_LINUX;LA_5;= 2.42;no;1 LINUX;false;no;no;no]]></opdata>
8 <name><![CDATA[Load average for 5m per CPU = 2.42]]></name>
9 <related_host><![CDATA[k3-szp-enr-app1.bmv.ru]]></related_host>
10 <ns><![CDATA[463725035]]></ns>
11 <value><![CDATA[1]]></value>
12 <c_eventid><![CDATA[0]]></c_eventid>
13 <r_eventid>
14 <clock><![CDATA[15/11/2022 11:18:49]]></clock>
15 <severity>
16 <acknowledge>
17 <correlation>
18 <bsmc_host>
19 <description>
20 <title><![CDATA[Alert 'Alert for n/a' was...]]></title>
21 <urls><![CDATA[...]]></urls>
22 <suppressed>
23 <userid><![CDATA[...]]></userid>
24 <objectid><![CDATA[...]]></objectid>
25 <objectid><![CDATA[...]]></objectid>
26 <source><![CDATA[WATCHMAN]]></source>
27 <eventid><![CDATA[...]]></eventid>
28 </zabbix_event_message>
29
```

Аварии на 10.13.126.138. Количество (4)

INITI monitoring : master ICMP Discovery 10.13.126.138

Время начала	Management IP	Имя компонента	Заголовок
15/11/2022 1...	10.13.126.138	10.13.126.138	Syslog: Группа[syslog], класс [syslogCollector], данные: "Alert 'Alert for n/a' was fire
15/11/2022 1...	10.13.126.138	10.13.126.138	Syslog: Группа[syslog], класс [syslogCollector], данные: "Alert 'Alert_First_crit' was f
15/11/2022 1...	10.13.126.138	10.13.126.138	Syslog: Группа[syslog], класс [Сайт кошек. Длительная авторизация], данные: ("
15/11/2022 1...	10.13.126.138	10.13.126.138	Слишком много аварий от заббикса на 10.13.126.138

6 / 100 K

Создание последовательности событий на основе входящего потока событий

Syslog процессоры

Идентификатор
syslogProcessor1664358940620590

Имя
ZabbixEvent

Регулярное выражение
Текст
"Critical: OS_LINUX k3-szp-enr-app1.bmv.ru LA_5 = 2.42" <zabbix_event_message>
<genint_meta>
<integration_name>Zabbix events</integration_name>
<integration_type>EVENT</integration_type>
</genint_meta>
Композиция
<zabbix_server><![CDATA[naatrakfita.bmv.ru]]></zabbix_server>
<opdata><![CDATA[1 OS_LINUX;TEST;OS_LINUX;LA_5;= 2.42;no;1 LINUX;false;no;no;no]]></opdata>
<name><![CDATA[Load average for 5m per CPU = 2.42]]></name>
Результат
(?ms)^(.*)\s+(<zabbix[^\s]*>?)\$
Регулярное выражение было изменено вручную
Регулярное выражение не совпадает с текстом
Событие
etSyslogZabbixAlarm1
Алгоритм

Парсинг входящего потока событий (или лог файла) с поддержкой регулярных выражений и типа входящего лога

Генерация аварии на основе созданных событий. Текст аварии и критичность задаётся администратором.

Основная информация

Имя: 10.13.126.138

IP: 10.13.126.138

Заголовок: Syslog: Группа[syslog], класс [Сайт кошек. Длительная авторизация], данные: {"source":"WATCHMAN","category":"OPERATIONS","description":"Время выпол...

Временная диаграмма

10.13.126.138

Syslog: Группа[syslog], класс [Сайт кошек. Длительная авторизация], данные: {"source":"WATCHMAN","category":"OPERATIONS","description":"Время выпол...

 Инити

Конструктор отчётов, подсистема отчётности

Система имеет гибкий графический конструктор отчётов. Дашборд = отчёт.

Настройка области данных (dataset)

Настройки взаимодействия между областями данных

Настройка макета дашборда / отчёта

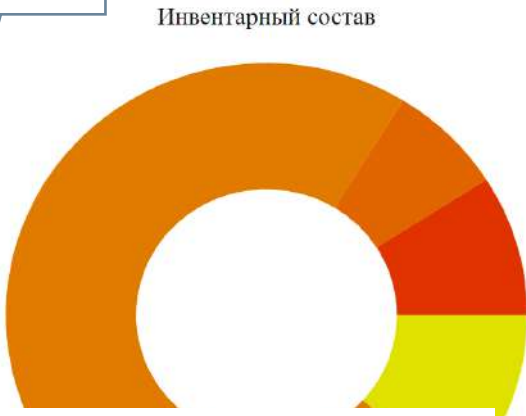
Настройка печатной формы

Привязка области данных к макету дашборда / отчёта

Настройка визуальных представлений

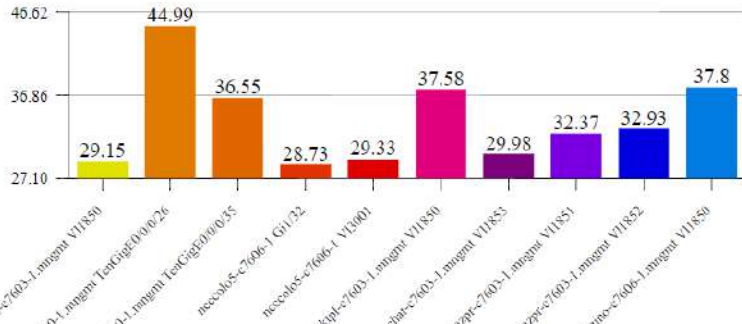
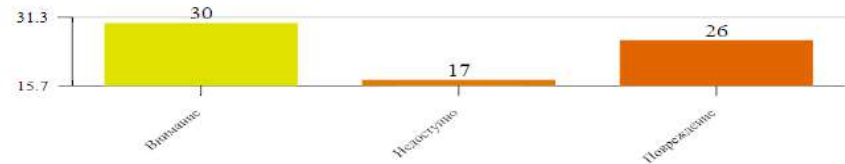


Примеры печатных форм отчётов



Аварии по критичности за день

Отчет по устройству(ам) за период с 2017-11-05 17:40:14 по 2017-11-06 17:40:14

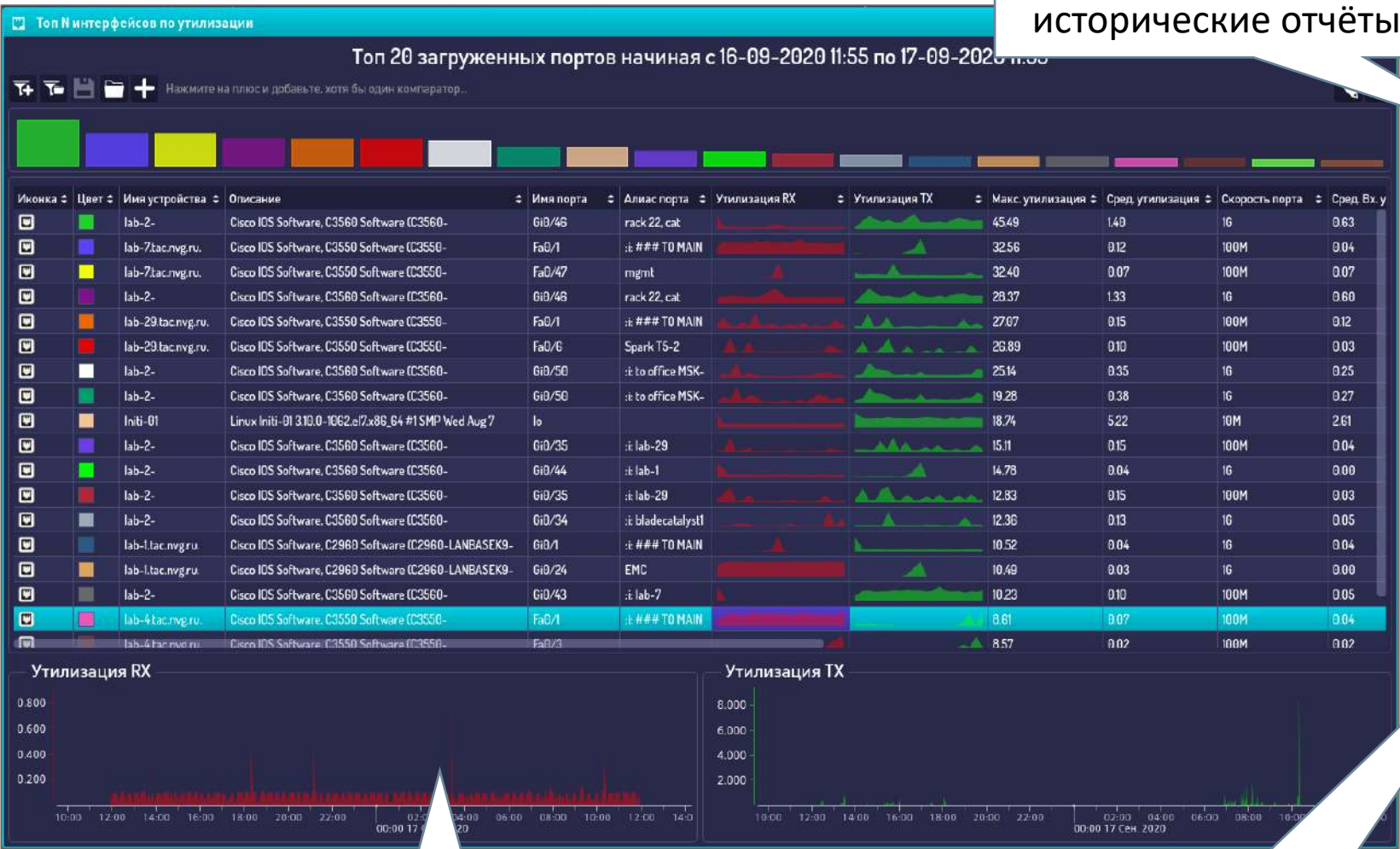


Устройство	Имя интерфейса	Alias	Тип интерфейса	Скорость интерфейса	Использование (%)
lubyay-c7603-1.mngmt	Ten1/1	Sncc-asr9010-1.TenGigE0/0/265		10000000000	47.77
lubyay-c7603-1.mngmt	TenGigE0/0/26	lubyay-c7603-1.TenGigabitEthernet1/15		10000000000	44.99
stroginc-c7606-1.mngmt	Vl1850	17/1592, ISVN MosMetro, 300M, к-т		1000000	37.8

Возможность наследования дашбордов и сохранения

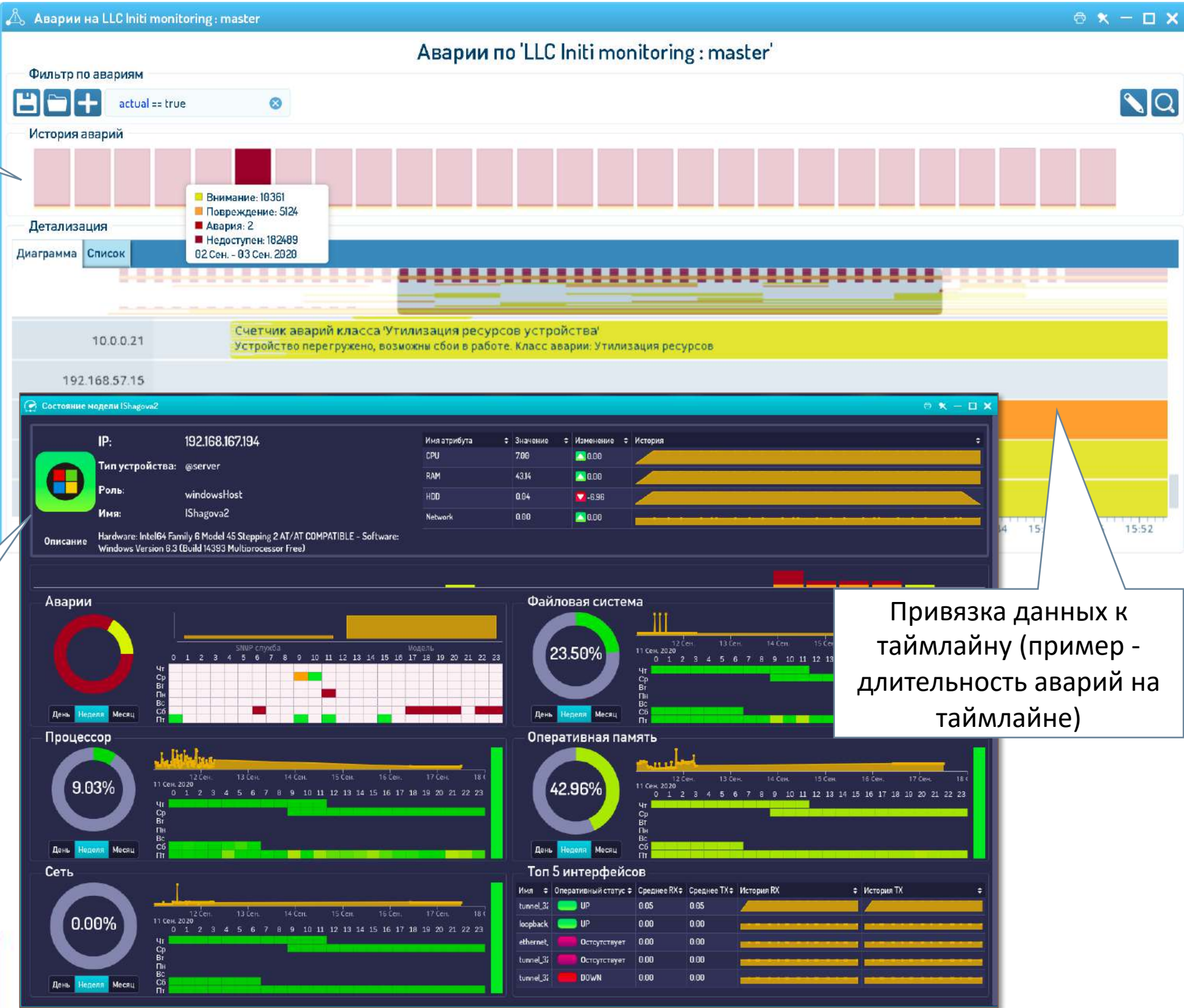
Сводные дашборды - отчётность

Примеры специализированных представлений (дашбордов)



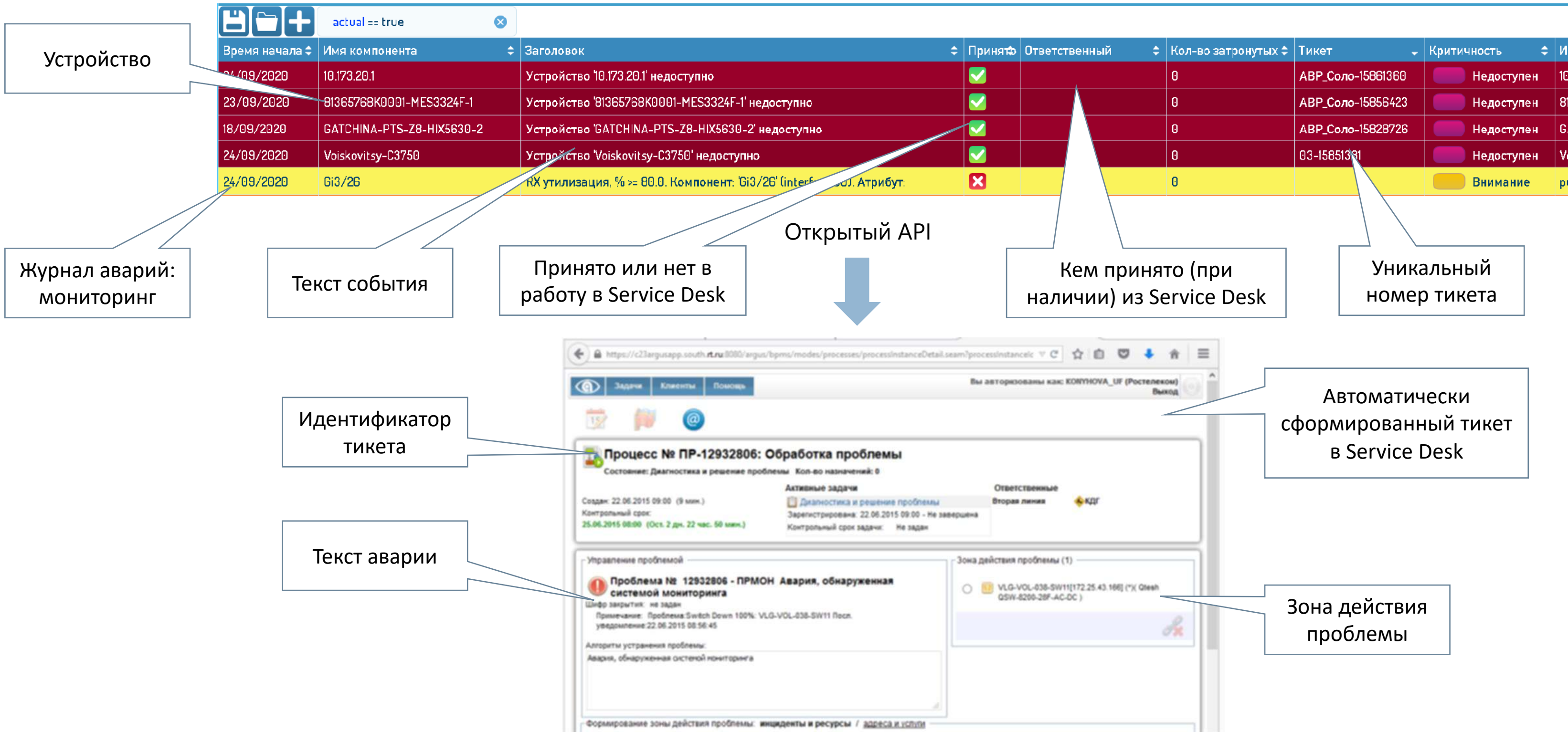
Различные TOP-N отчёты и дашборды

Специализированные дашборды для различных типов оборудования



Привязка данных к таймлайну (пример - длительность аварий на таймлайне)

Интеграция с внешними OSS/BSS системами



Результаты Discovery – наполнение и синхронизация с CMDB

Атрибуты core1.sz.rt.su

Атрибуты	Название	Значение	Тип	Последнее обновление
Платы	Инвентарный номер		String	Не обновлялся
Шасси	Время активации	26/11/2019 11:54:50	Time	4 д 2 ч 25 м 50 с
Протоколы обнаружения	Административный	☐ Начальное	Integer	Не обновлялся
Вентиляторы	Адрес в ТУ	Тервеничи, Народная	String	1 д 7 м
ICMP служба	Населенный пункт в	Тервеничи	String	1 д 7 м
Интерфейсы	Корпус в ТУ		String	1 д 7 м
Порты	Район в ТУ	Лодейнопольский	String	1 д 7 м
Блоки питания	Функция в ТУ	IP-DSLAM; Узел	String	1 д 7 м
Сенсоры	Дом в ТУ	21	String	1 д 7 м
Слоты	ID в ТУ	79389615	Integer	1 д 7 м
Port Container 1/1	Модель в ТУ	IskraTel UTA6044DD	String	1 д 7 м
Port Container 1/2	Имя в ТУ	6437-1-UTA6044DD-	String	1 д 7 м
Fan Tray Bay	Регион в ТУ	spb	String	1 д 7 м
Container of Power Supply Bay	Роль в ТУ	DSLAM	String	1 д 7 м
Power Supply Bay 1	Улица в ТУ	Народная	String	1 д 7 м
Power Supply Bay 2	Узел в ТУ	Ленинградская	String	1 д 7 м
Slot 1	Загрузка ЦПУ %	0.0	Float	
Clock Module	Загрузка накопителя	0.0	Float	
Port Container 2/1	Загрузка ОЗУ %	0.0	Float	
Port Container 2/2				

Карточка сетевого оборудования в системе мониторинга

Атрибуты W2K8

Атрибуты	Название	Значение	Тип	Последнее обновление
Физические процессоры				
ПО Управления Базами данных				
Microsoft SQL Server 2012				
Экземпляры базы данных				
MASTER				
MODEL				
MSDB				
TEMPDB				
TESTDB				
Диски				
\\.\PHYSICALDRIVE0				
Файловые системы				
Интерфейсы				
Операционная система - Windows				
Процессы				
Windows. Сервисы операционной системы				
WMI служба				

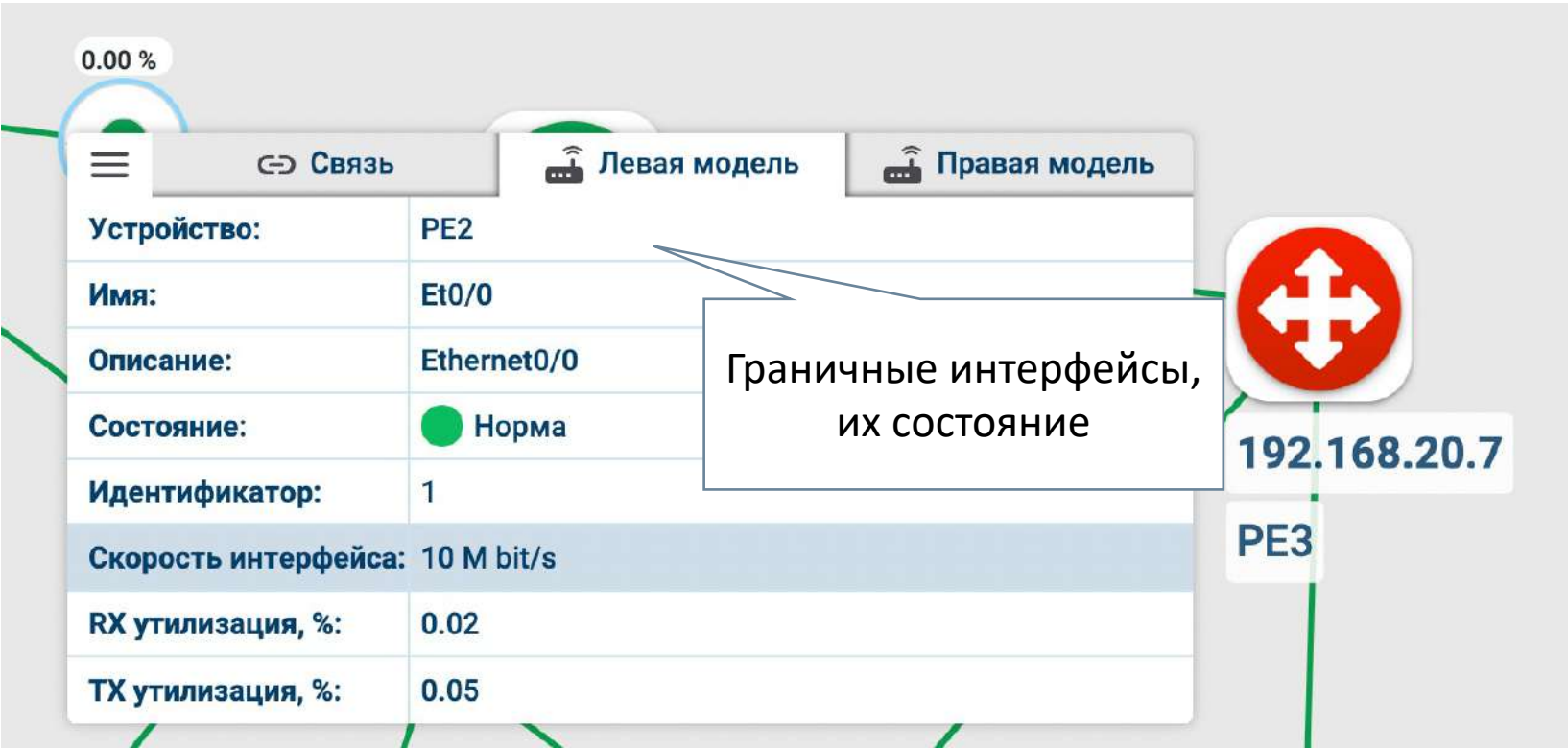
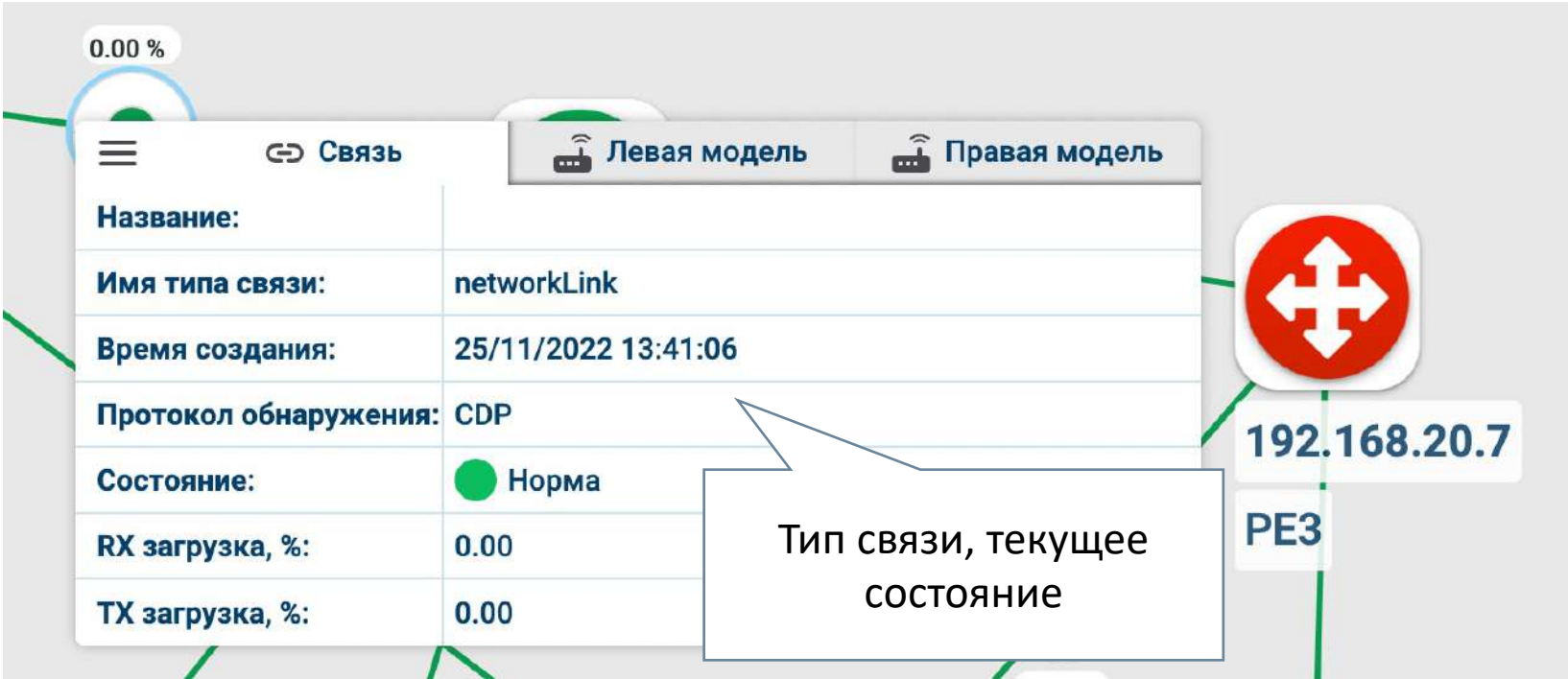
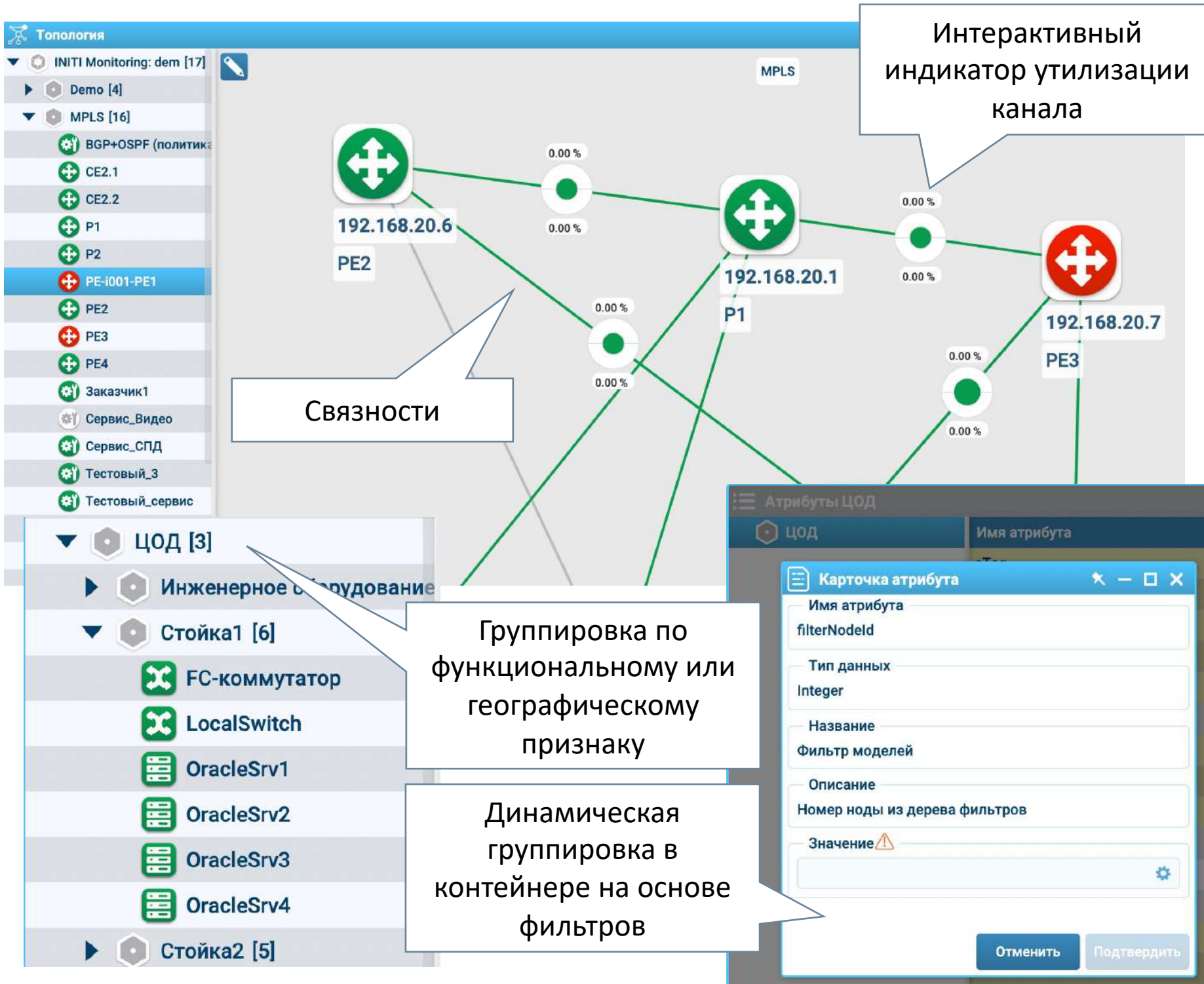
Карточка серверного оборудования в системе мониторинга

Атрибуты W2K8

Атрибуты	Название	Значение	Тип	Последнее обновление
Физические процессоры				
ПО Управления Базами данных				
Экземпляры базы данных				
Диски				
Файловые системы				
Интерфейсы				
Операционная система - Windows				
Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise IC:\Windows\Device\Harddisk0\Partiti				
Процессы				
Windows. Сервисы операционной системы				
WMI служба				

Не мониторится	false	Boolean	Не обновлялся
Объем памяти, Б	0	Integer	Не обновлялся
Объем диска, Б	0	Integer	Не обновлялся

Результаты Discovery - CMDB



Интеграция с внешними OSS/BSS системами – пример

ИНИТИ СОЛО имеет продуктивный адаптер к решениям SD и TU

Дерево объектов

Root (51)

00001 головной (1)

Депо (15)

Электродепо 'Бутово' (5)

Электродепо 'Варшавское' (...)

Электродепо 'Владыкино' (31)

Электродепо 'Выхино' (40)

2001-001 (8)

2001-002 (8)

2001-003 (8)

A43/65197 головной (6)

A43/65198 головной (6)

A44/66393 (4)

A44/66394 (4)

A44/66395 (4)

A44/66396 (4)

A45/67197 (4)

A45/67198 (4)

2001-004 (8)

2001-005 (16)

2001-006 (8)

2001-007 (8)

2001-008 (8)

2001-009 (8)

2001-010 (8)

2001-011 (8)

2001-012 (8)

Схема объектов

Root

Депо

Электродепо 'Выхино'

2001-003

A43/65197 головной

←

→

↶

↷

✂

✎

Типы устройств

Связи

Поиск

+

-

○

✖

Объект в системе мониторинга

По клику обзор атрибутов объекта

Данные из ТУ

Карточка объекта в ТУ

Имя: Media screen A43/65197-2

Описание:

Атрибуты Media screen A43/65197-2

Иконка	
Картинка для карты	
Пороги	
Наблюдения	
Корреляторы	
Прогнозы	
Утилизация CPU (среднее в %)	31
Задержка (мс)	0
Идентификатор	4f3d0e6631b8f8325ed34ce53ed75cfd4d9f987675f455ac784b...
Задержка данных (мс)	-1
MAC-адрес	0C:73:EB:C0:14:06
Утилизация памяти (среднее в %)	44
Потеря данных (пакеты/с)	19.31551
Потеря пакетов	0
Пропуск кадров (шт)	-1
Поврежденный поток (шт)	-1
Серийный номер	VN24BAAI208002547
Сервер	
Идентификатор сервера	
Состав сервера	
Контракт	
Заставка	
Карточка	1817570
URL	udp://@239.255.1.1:31337
Значение vMOS (баллы)	1
Версия ПО	0.2.8777 9fe75d9
Вагон	A43/65197
На линии	
Состав	2001-003
Название линии	Таганско-Краснопресненская линия
Депо	Электродепо 'Выхино'

Интеграция с внешними OSS/BSS системами – пример

ИНИТИ СОЛО имеет продуктивный адаптер к решениям SD и TU

Медиаэкран

✎ Редактировать

✕ Удалить

➡ Изменить статус

➡⬅ Изменить тип

В эксплуатацию

Информация об оборудовании

▼ Основная информация

Редактировать

Дата монтажа:

Инвентарный номер:

Серийный номер:

IP-адрес:

MAC-адрес:

Диагональ экрана:

Вагон:

Позиция в вагоне:

Статус:

Пользователи:

ВН24ВAAI222003634

10.90.29.53

0C:73:EB:C0:1E:B5

21,5

A44/66016

1

Установлено

▼ Конфигурация

Редактировать

Версия ПО:

Состояние в мониторинге:

0.2.8777 9fe75d9

Доступно

▼ Финансы

Редактировать

Стоимость без НДС, руб.:

НДС, руб.:

Стоимость с НДС, руб.:

03

83

1.86

Штрих-код:

Печать



Медиаэкран
ВН24ВAAI222003634

▼ Файлы

+ Добавить файл

Данные от системы мониторинга

Финансовая информация

Карточка объекта в TU

QR код по объекту (SN + инвентарный номер + именование)

Интеграция с внешними OSS/BSS системами – пример

ИНТИ СОЛО имеет продуктивный адаптер к решениям SD и TU

Комментарии

История

История изменений

Показывать историю вложенных объектов

[Выберите вид]

Сохранить вид

Сортировка...

Фильтрация...

Экспорт списка

Обновлять список

Дата и время	Инициатор	Описание
06.06.2018 08:13	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: IP-адрес: '10.90.29.4' -> '10.90.29.53'.
06.06.2018 01:02	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: Состояние в мониторинге: 'Недоступно' -> 'Доступно'.
06.06.2018 00:05	advimport	Объект 'Медиаэкран' изменен: Время последнего импорта: '05.06.2018 11:45'.
05.06.2018 23:32	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: Состояние в мониторинге: 'Доступно' -> 'Недоступно'.
05.06.2018 11:45	advimport	Объект 'Медиаэкран' изменен: Время последнего импорта: '04.06.2018 23:59'.
05.06.2018 08:13	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: IP-адрес: '10.90.29.11' -> '10.90.29.4'.
05.06.2018 05:32	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: Состояние в мониторинге: 'Недоступно' -> 'Доступно'.
05.06.2018 04:02	system	Объект 'Медиаэкран' изменен: Состояние в мониторинге: 'Доступно' -> 'Недоступно'.

Сервер

Редактировать

Удалить

Изменить статус

Изменить тип

В эксплуатацию

Параметры объекта

Связанные объекты

Информация оборудования

Основная информация

Конфигурация

Данные от системы мониторинга – установленное ПО

Используемые лицензии

Штрих-код:

Печать

Сервер 123436554

Логирование истории изменений по объекту

Данные от системы мониторинга – установленное ПО

Используемые лицензии

Привязка контрактов на поставку / поддержку и пр..

Расположение в стойке / 'этажном плане и пр..

Карточка объекта в TU

Объекты учета

Расписания

Финансы

Договоры

Активности

Оргструктура

Справочники

Настройки

Затраты

Бюджетирование

Список фактических затрат

Показывать историю вложенных объектов

[Выберите вид]

Сохранить вид

Сортировка...

Фильтрация...

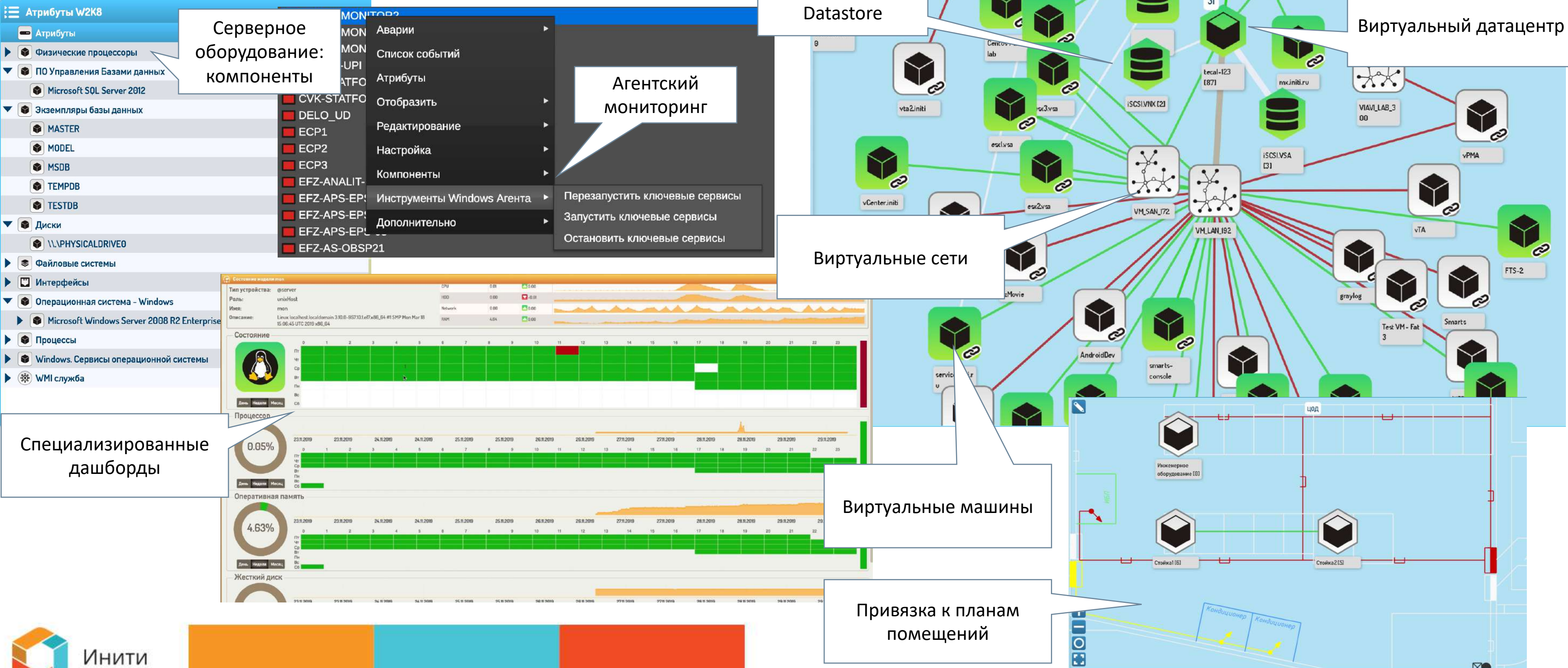
Экспорт списка

Дата	Название	Договор	Бюджет	Статья бюджета	Категория	Сумма, руб.
26.03.2018	Услуги по монтажу оборудования	№886181	Бюджет на 2018	2. Оборудование медиаплатформы, Бюджет на 2018	Операционные	2000000
21.03.2018	Закупка запасных медиаэкранов	№4484м	Бюджет на 2018	2. Оборудование медиаплатформы, Бюджет на 2018	Капитальные	1800000

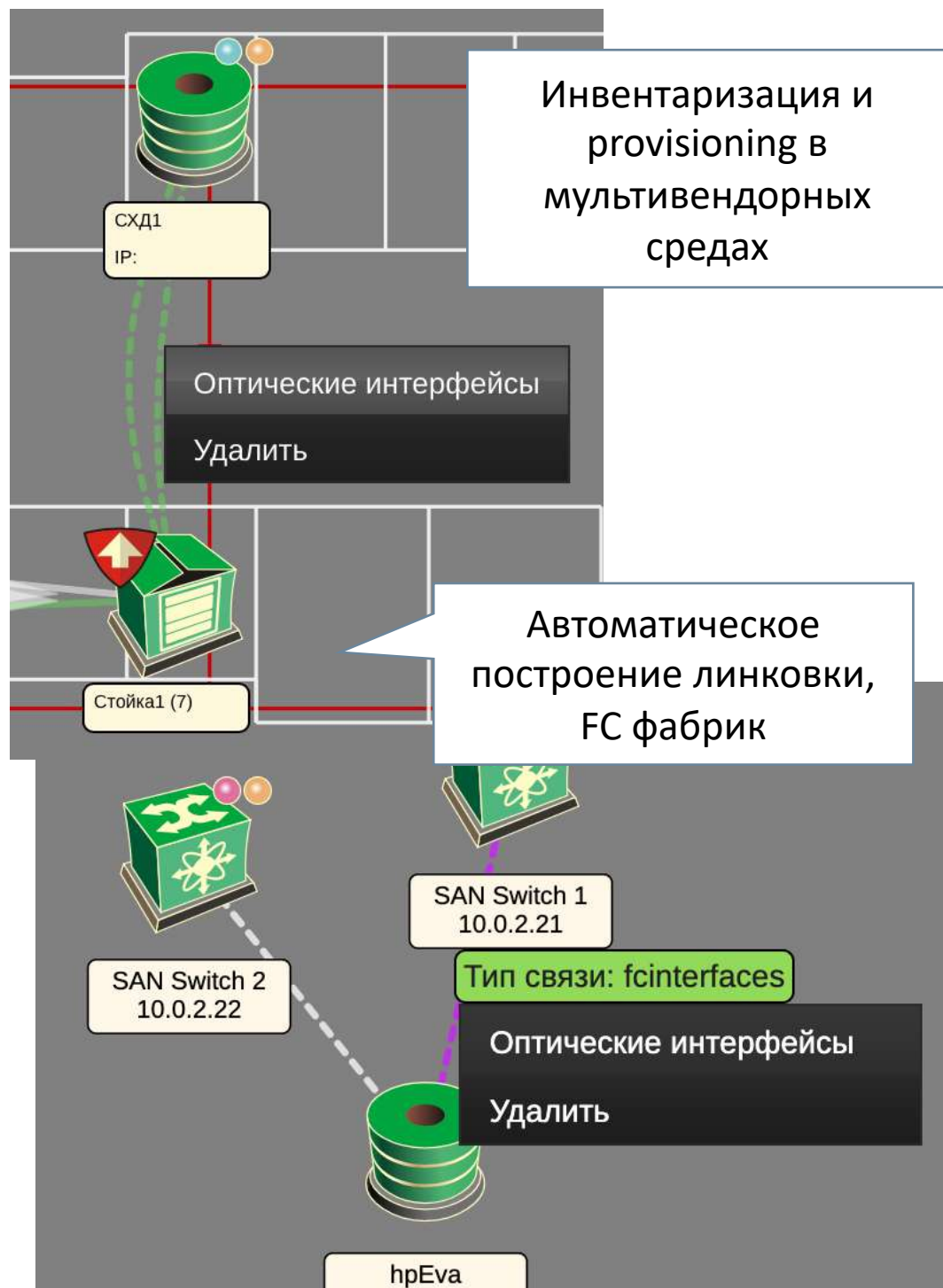
Всего объектов в списке: 2, строк на странице: 20

Мониторинг ИТ оборудования – сервера и ОС

Сервера, системы виртуализации, периферийные устройства



Мониторинг ИТ оборудования – СХД и SAN



LUNs EVA-6500-5 (7)

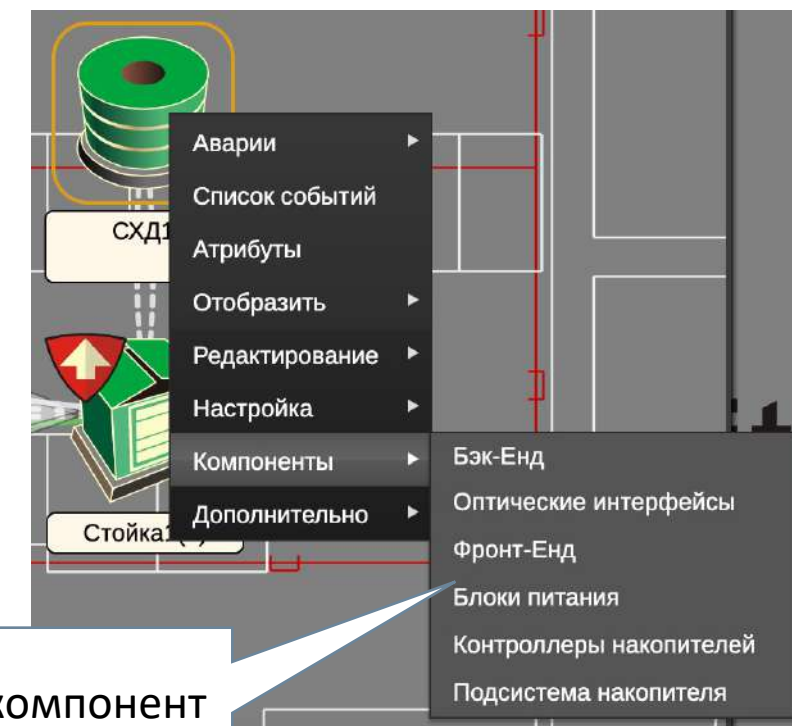
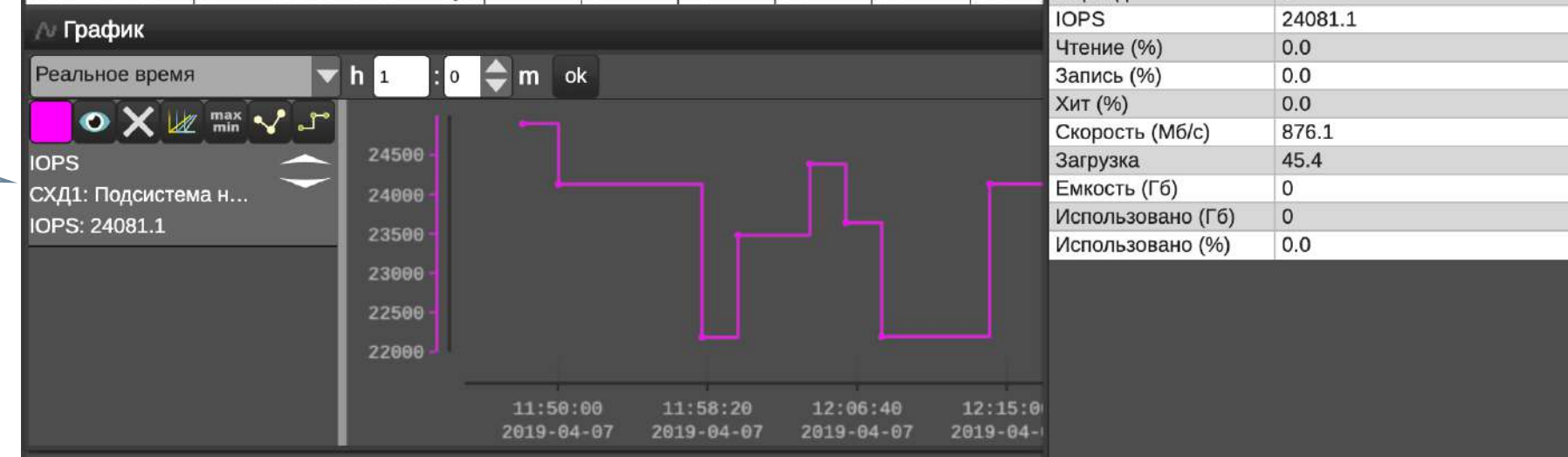
Список порогов

Создать наблюдение

Имя	core:Attributes.titles.virtualdiskname	Имя хоста	Номер LUN
/Hosts/Itanium_VMS_Cluster/92	/Virtual Disks/AUD/Copy of \$1\$dga5820	/Hosts/Itanium_VMS_Cluster	92
/Hosts/Itanium_VMS_Cluster/4	/Virtual Disks/SYSTEM/\$1\$dga5005_or	/Hosts/Itanium_VMS_Cluster	4
/Hosts/Itanium_VMS_Cluster/3	/Virtual Disks/SYSTEM/\$1\$dga5000_vnr	/Hosts/Itanium_VMS_Cluster	3
/Hosts/B4_890/92	/Virtual Disks/AUD/Copy of \$1\$dga5820	/Hosts/B4_890	92
/Hosts/B4_890/91	/Virtual Disks/AUD/Copy of \$1\$dga5810	/Hosts/B4_890	91
/Hosts/B4_890/4	/Virtual Disks/SYSTEM/\$1\$dga5005_or	/Hosts/B4_890	4
/Hosts/B4_890/3	/Virtual Disks/SYSTEM/\$1\$dga5000_vnr	/Hosts/B4_890	3

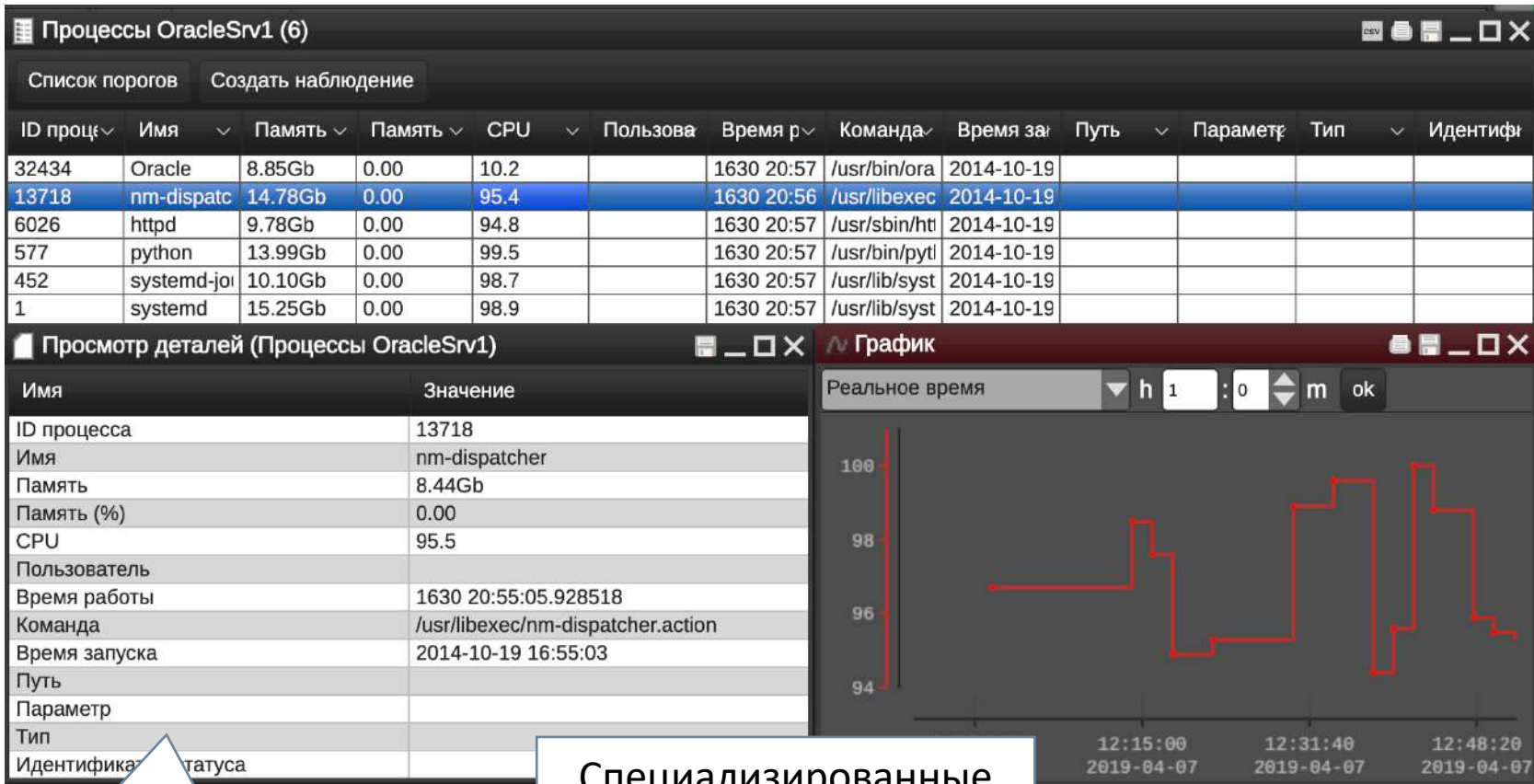
[illegible]

Подсистема накопителя СХД1 (4)									
Список порогов		Создать наблюдение		Просмотр деталей (Подсистема...)					
Серийный нo	Массив	Дата	Перис	IOPS	Чтение	Запись	Хит (%)	Имя	Значение
000290101870	SYMM 000290101870 Array		0	24081.1	0.0	0.0	0.0	Серийный номер	000290101870
000290101869	SYMM 000290101869 Array		0	23076.1	0.0	0.0	0.0	Массив	SYMM 000290101870 Array
000290101868	SYMM 000290101868 Array		0	22138.0	0.0	0.0	0.0	Дата	
000290101867	SYMM 000290101867 Array		0	23724.7	0.0	0.0	0.0	Период	0



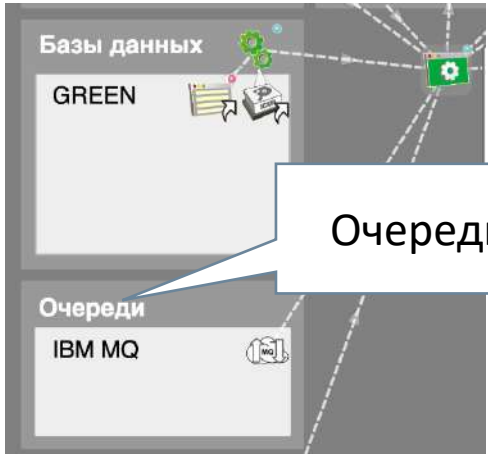
Отслеживание утилизации компонент в мультивендорных SAN средах

Мониторинг ИТ оборудования – приложения

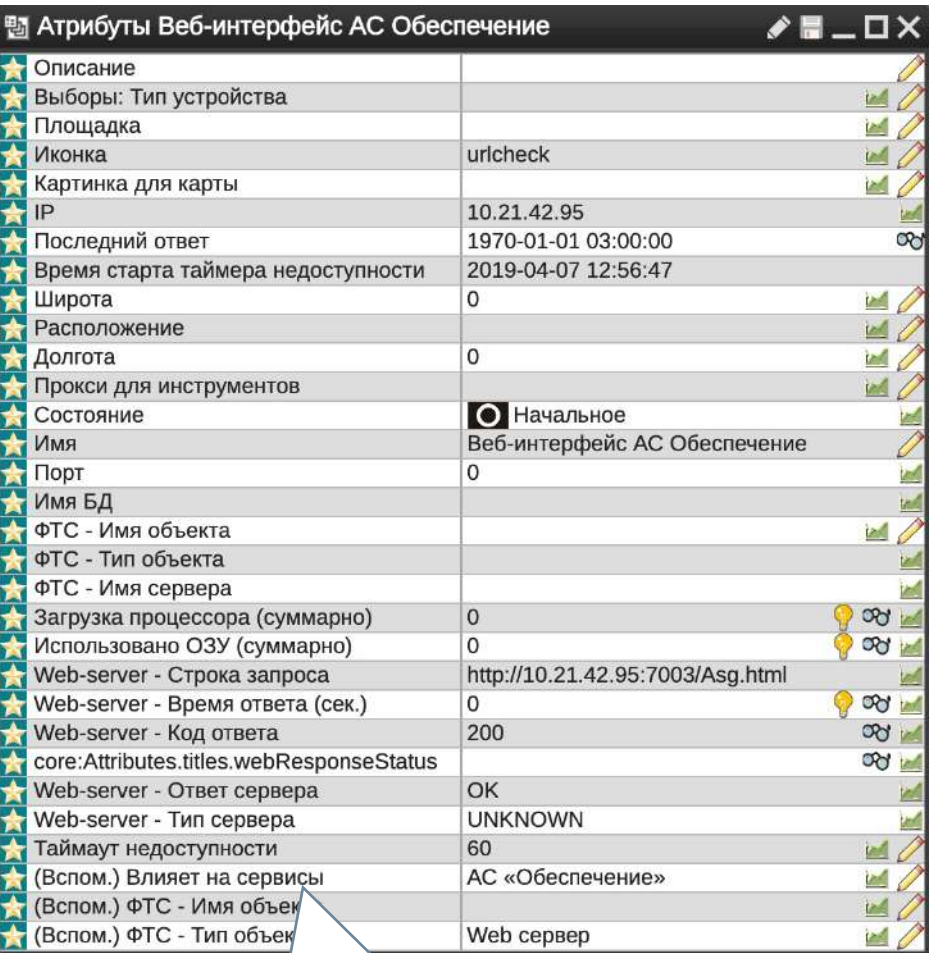
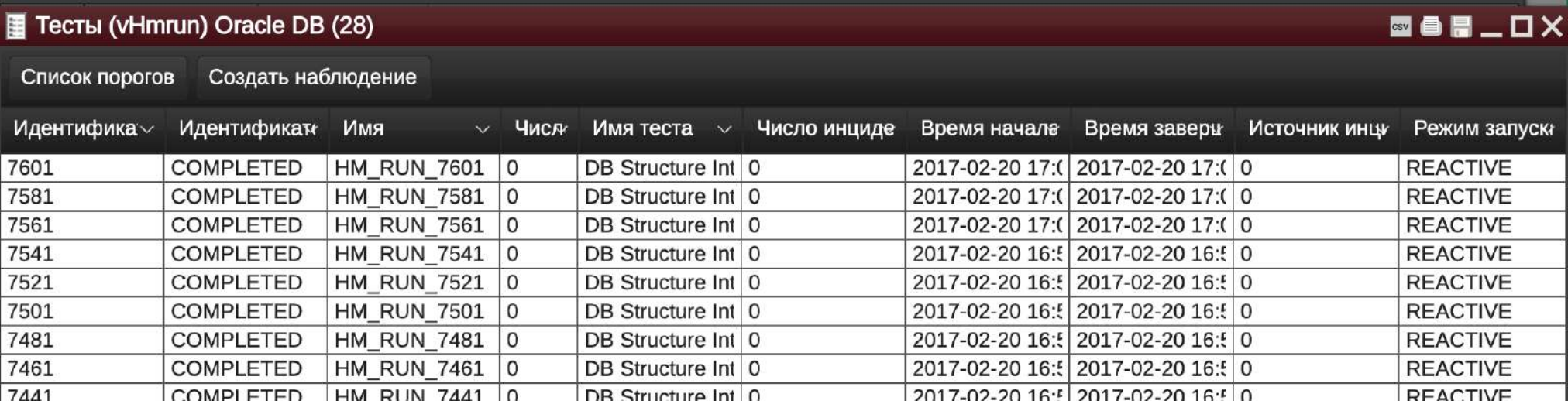
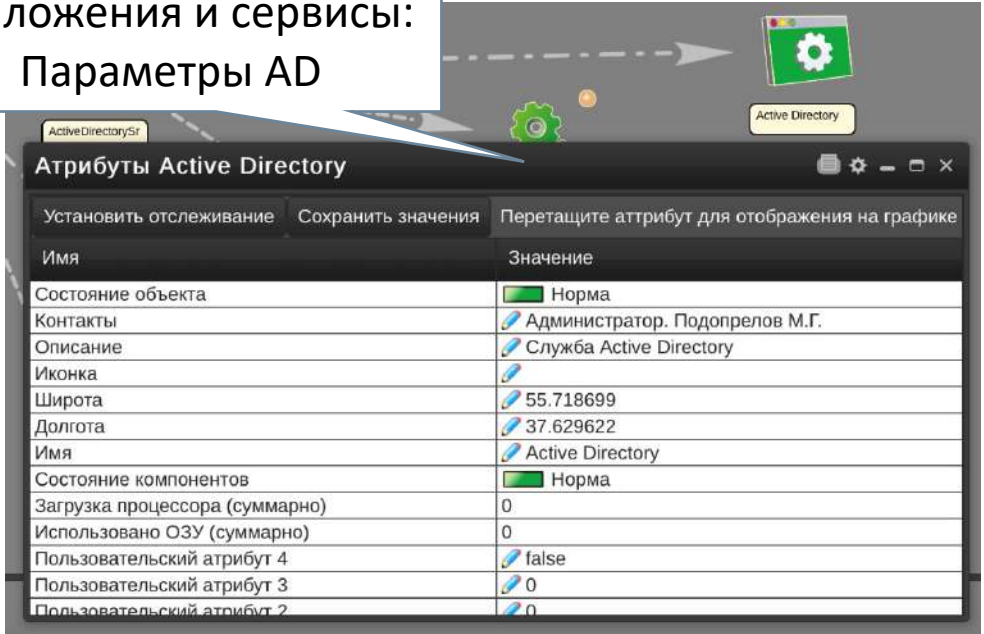


Процессы приложений

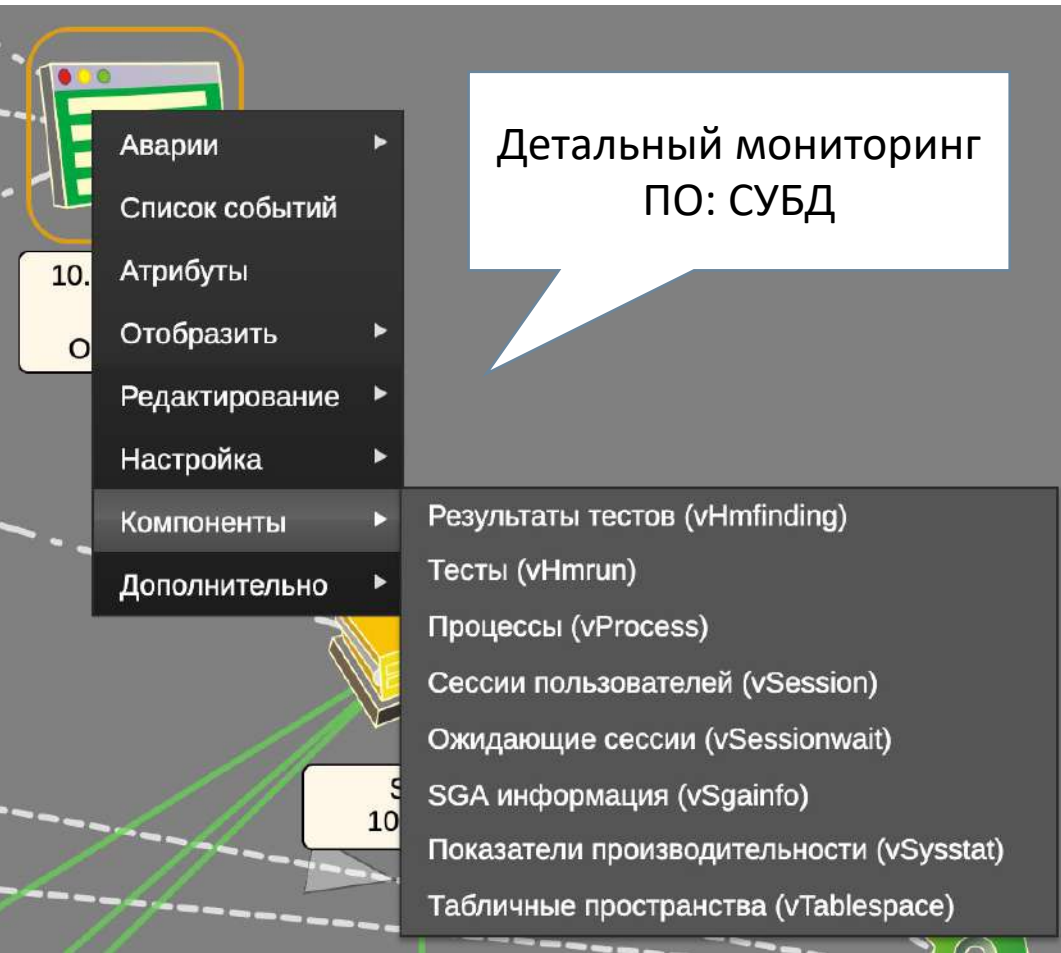
Специализированные приложения и сервисы: Параметры AD



Очереди MQ

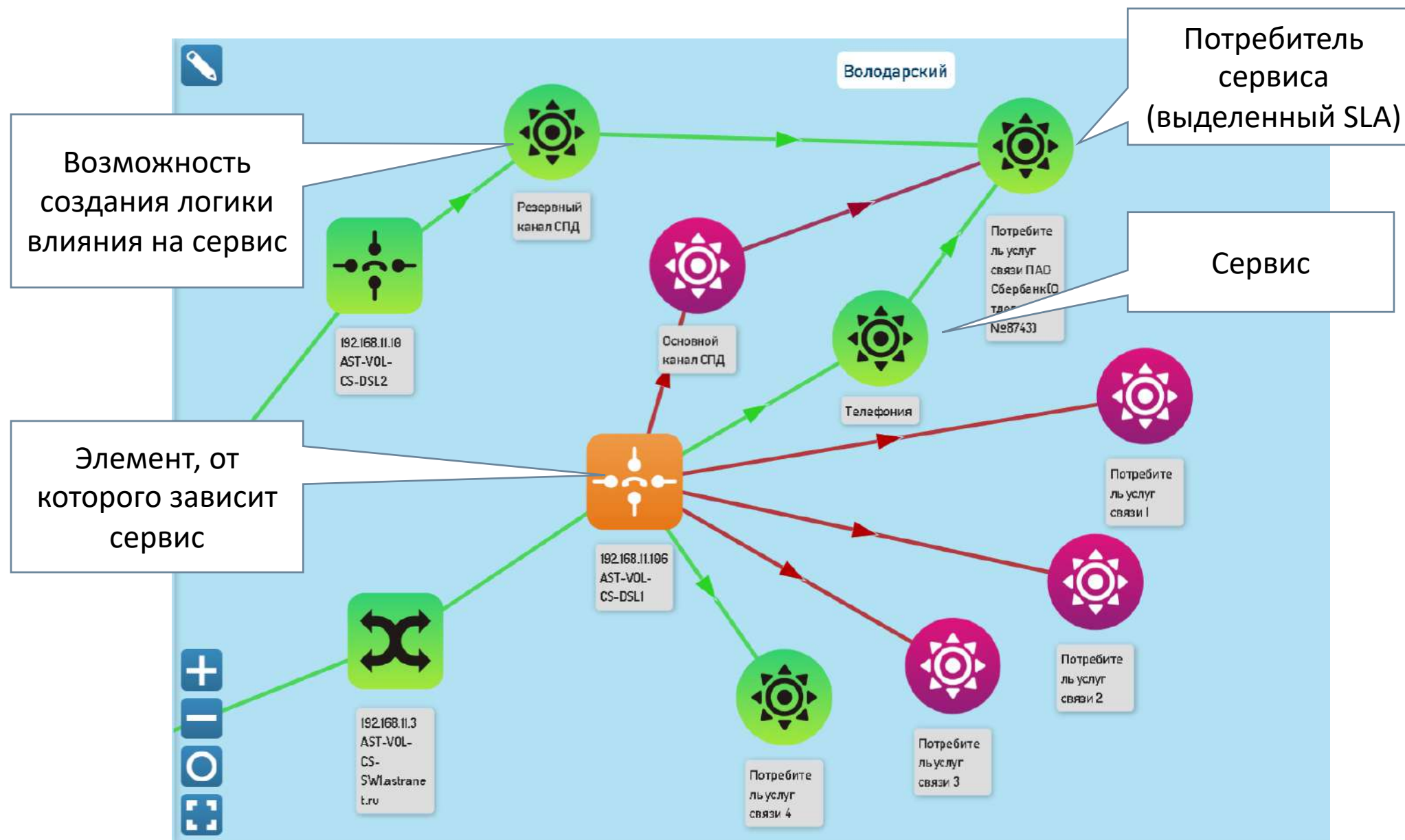


WEB сервис



Сервисно-ресурсная модель

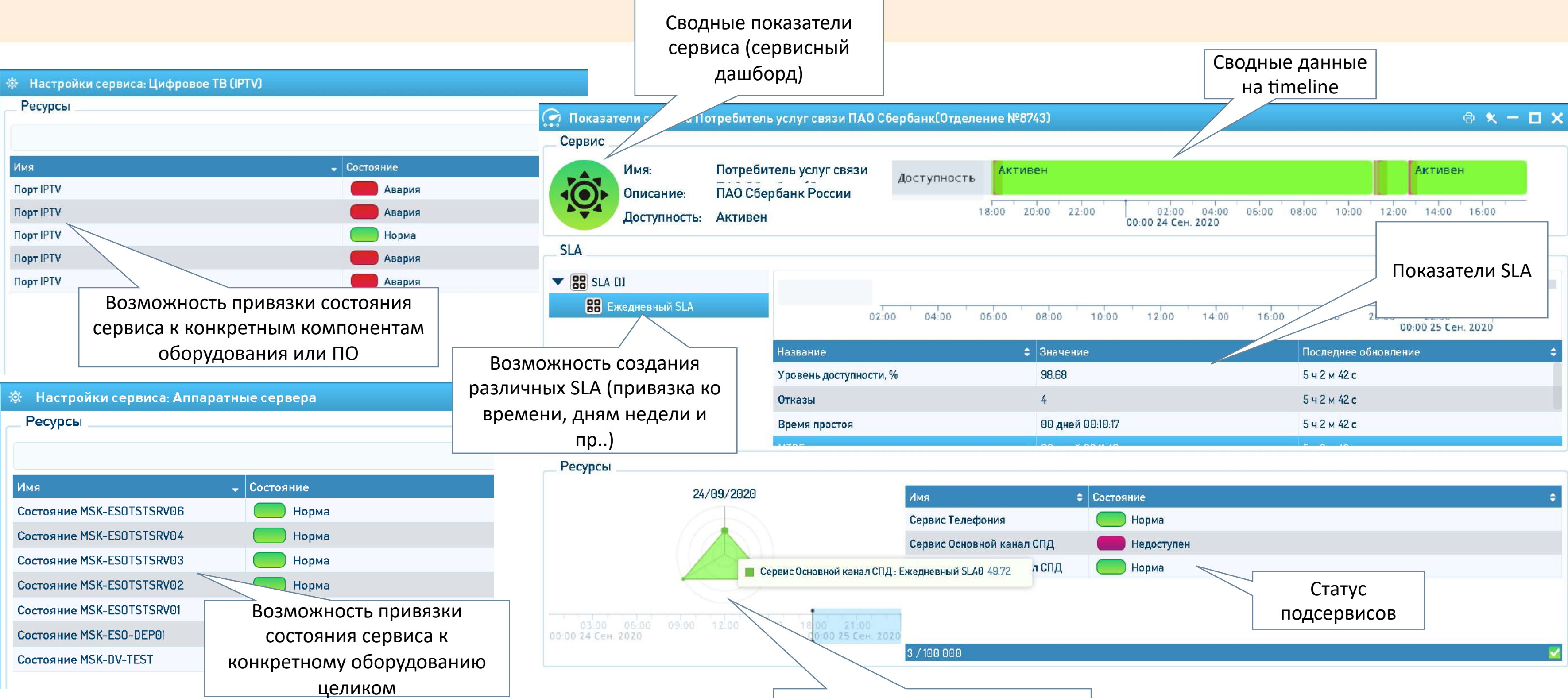
Контроль сервисов, предоставляемых внешним или внутренним пользователям, Контроль подрядчиков



Каталог ИКТ сервисов — реестр предоставляемых сервисов, включает в себя описание сервисов, SLA, элементы финансовой оценки. Каталог услуг в разрезе системы мониторинга (сервисная модель) может быть:

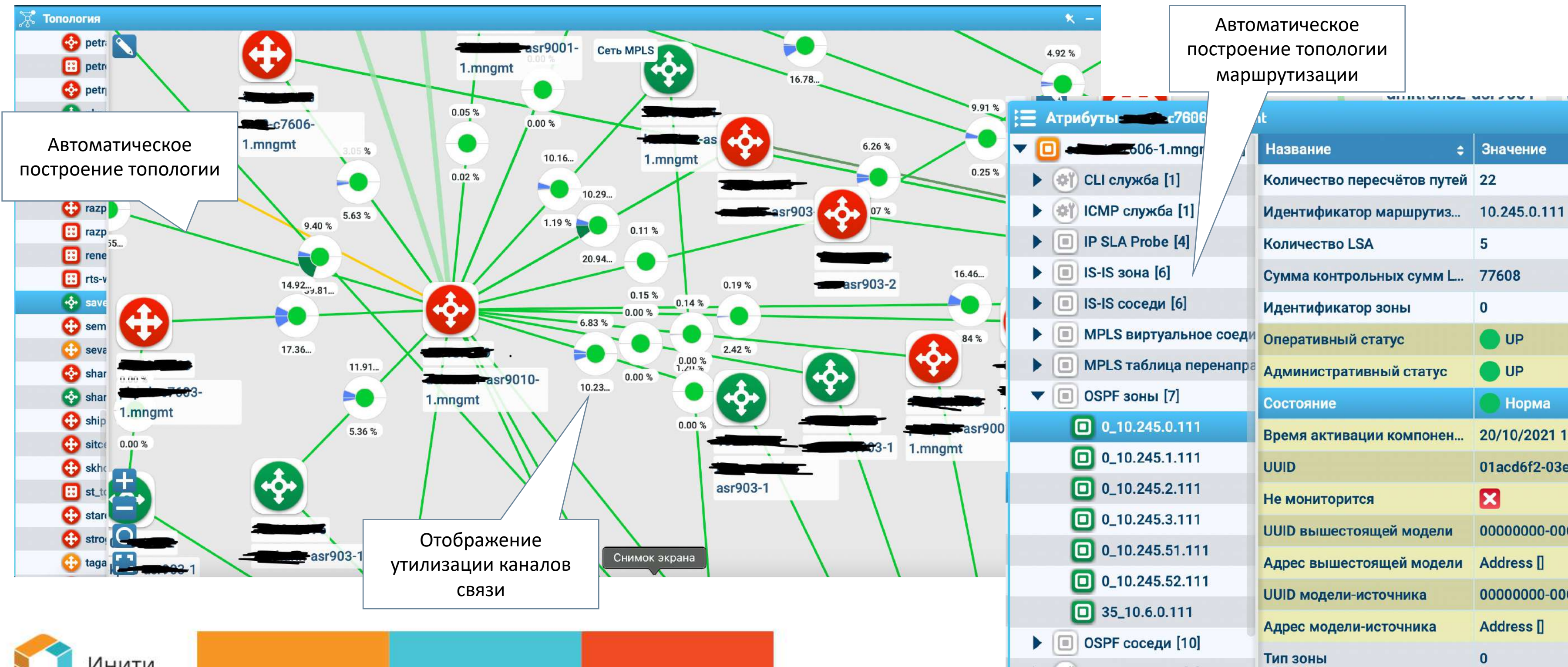
- Импортирован из внешнего каталога услуг, доступных к заказу конечным пользователем;
- Импортирован из структурированного документа, описывающий предоставляемые ИКТ услуги (сервис-каталог);
- Синхронизирован с сервисами и SLA в системе Сервис Деск для привязки обращений к ИКТ услугами и последующей обработки запросов в соответствии с ассоциированными SLA;
- Описан сервисов и SLA в системе мониторинга ИНИТИ для обеспечения оперативного мониторинга предоставляемых ИКТ услуг на предмет качества (встроенный конструктор).

Сервисно-ресурсная модель



Мониторинг сетевой инфраструктуры

Мониторинг и поиск первопричины сбоя в различных сетевых инфраструктурах (IP/MPLS, SDH/WDM, RRL и пр..)



Мониторинг сетевой инфраструктуры – IP/MPLS

Мониторинг и поиск первопричины сбоя в различных сетевых инфраструктурах (IP/MPLS, SDH/WDM, RRL и пр..)

Общие объекты и компоненты MPLS сети:

LSP (TE туннели, TE LSP, P2MP LSP, subLSP, LDP LSP)
LSP Hop
LdpAdjacency
RsvpSession
MPLS сервис
LSP Table
LDP Protocol Endpoint
Rsvp Protocol Endpoint

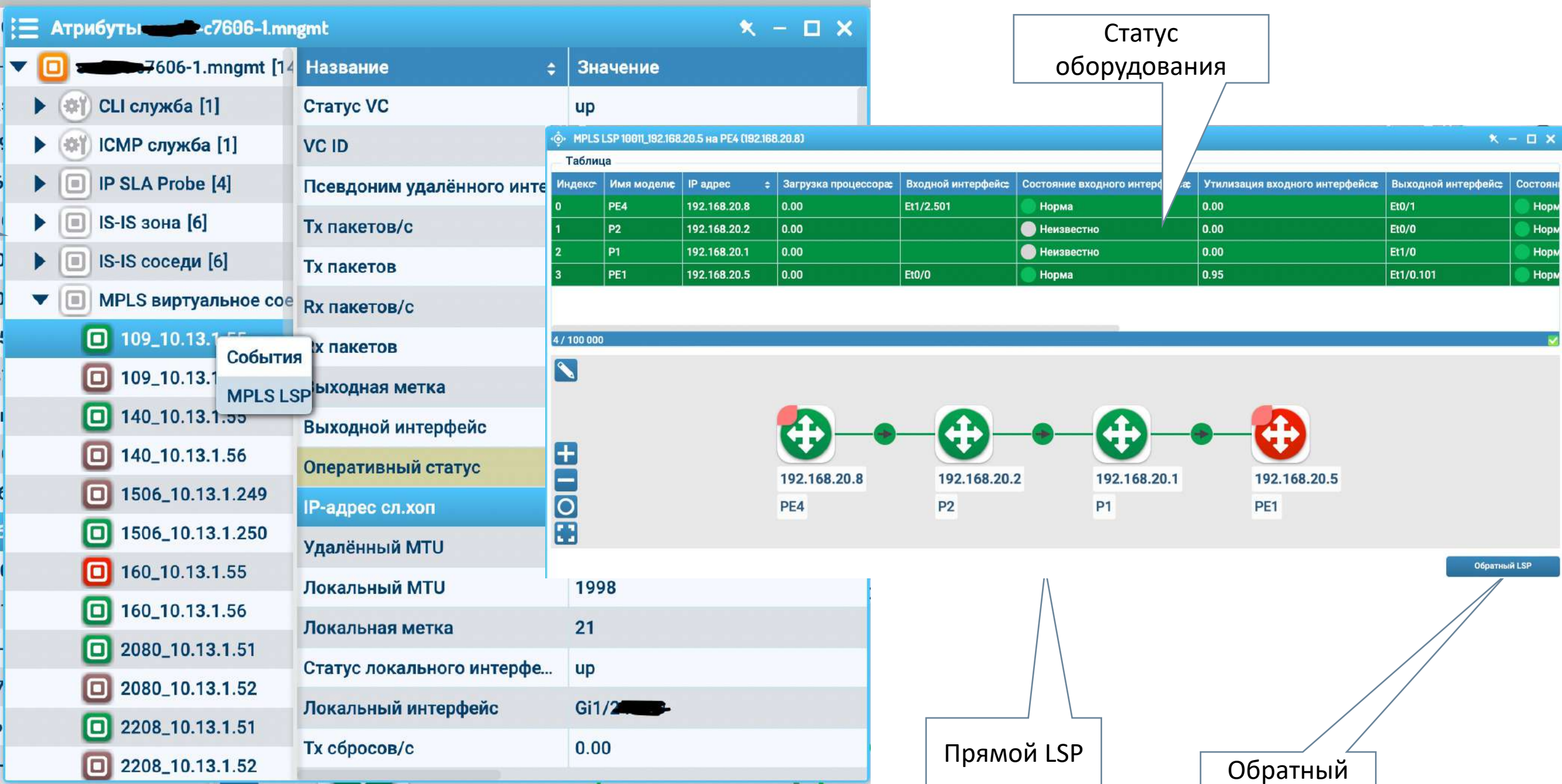
Объекты L2VPN:

Forwarder
Forwarder Endpoint
PseudoWire
VPN
VLAN
LdpAdjacency
LdpProtocol Endpoint
EVC
VRF
Route Target

Объекты L3VPN:

VPN
Multicast VPN
VRF
Route Target

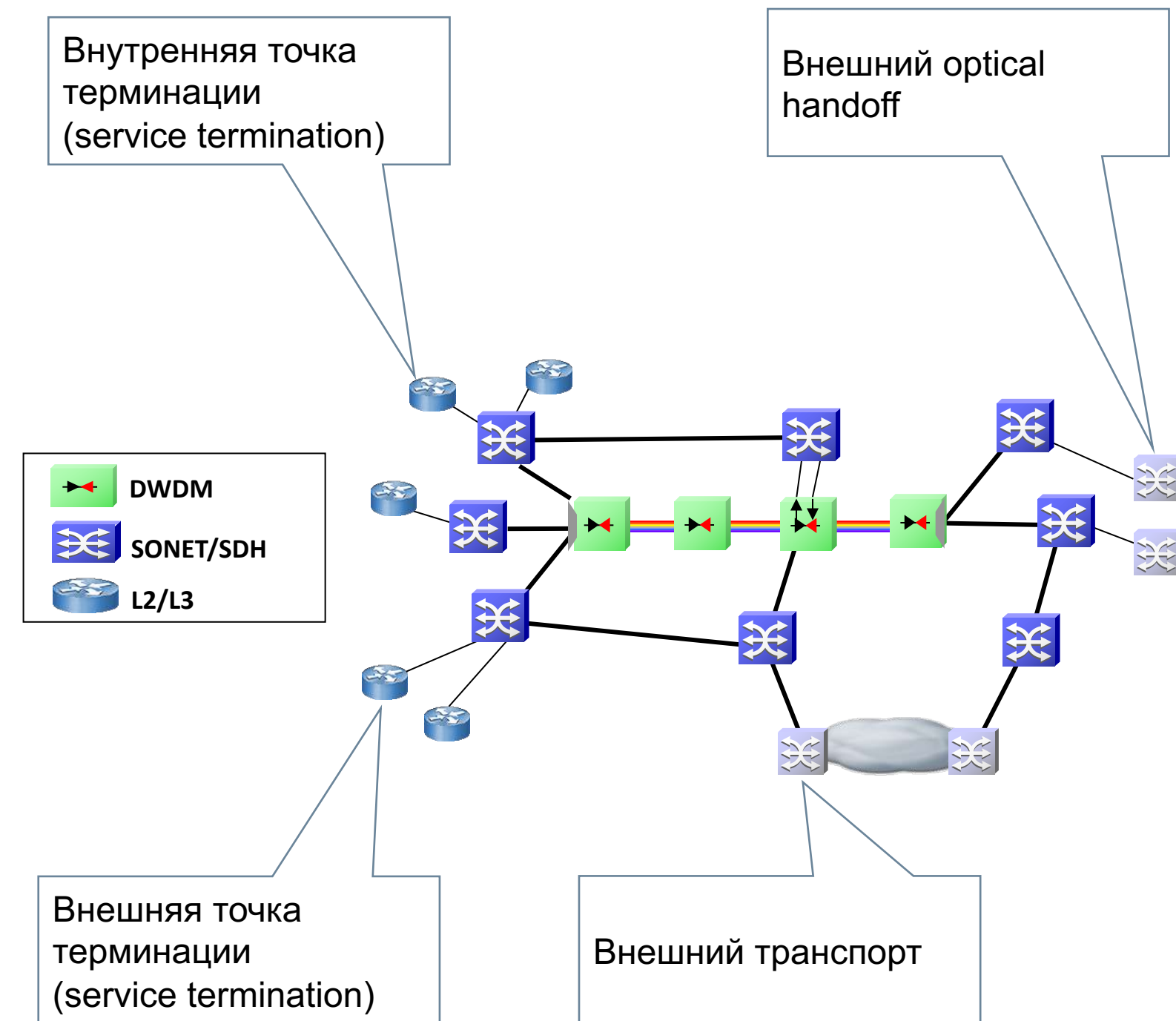
MPLS пути



Прямой LSP

Обратный LSP

Мониторинг транспортных сетей



Анализ

- Поиск первопричины сбоя для SONET/SDH
- Поиск первопричины сбоя для WDM
- Определение воздействия WDM на SONET/SDH
- Определение воздействия WDM на Low OrderSONET/PDH
- IP поверх SONET/SDH
- IP поверх WDM

Технологии

- DWDM
- SONET/SDH
- Low Order SONET/ PDH

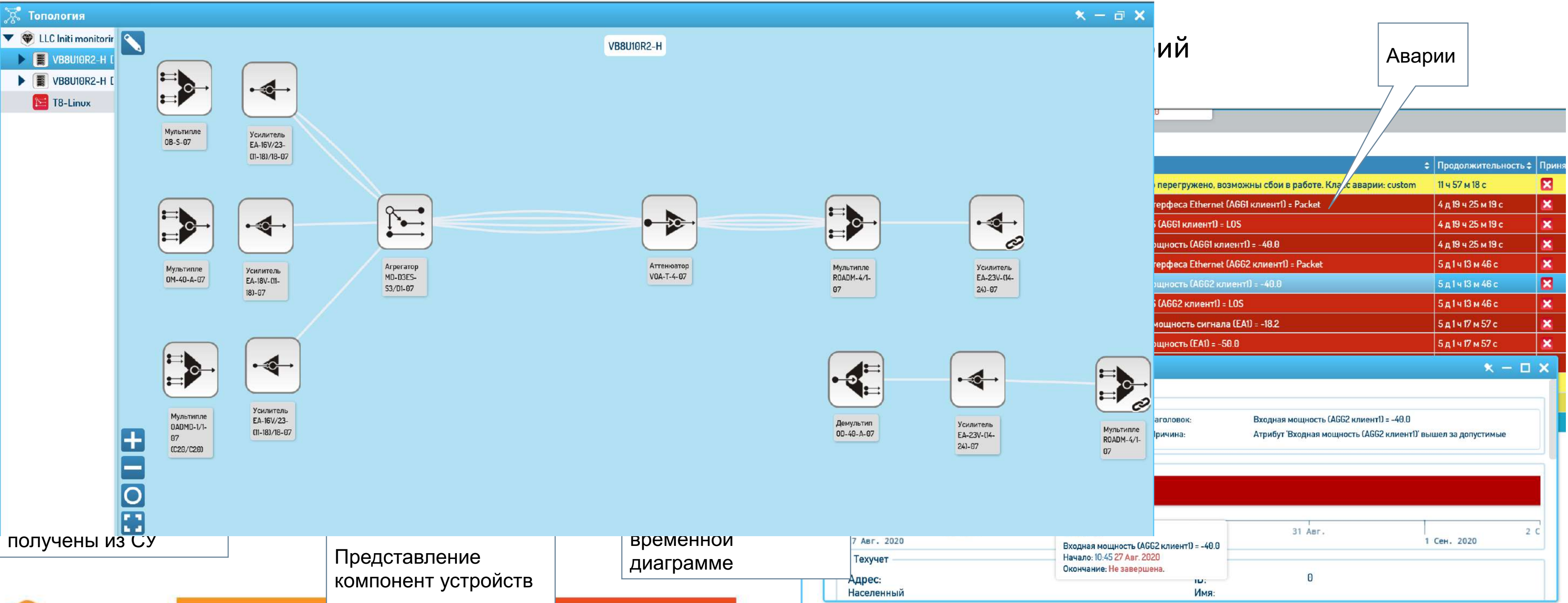
Модели

- Элементы сети, карты, физические / логические порты
- Топологические линки, Fiber, Fiber bundle
- Логические линки, Wavelength
- Client circuit, Trail
- Protection Groups

Поддержка работы в мультивендорных средах

Мониторинг транспортных сетей – примеры

Топология SDH, WDM



получены из СУ

Представление
компонент устройств

временной
диаграмме

7 Авг. 2020

Техучет

Адрес:
Населенный

Входная мощность (AGG2 клиент1) = -40.0
Начало: 10:45 27 Авг. 2020
Окончание: Не завершена.

31 Авг.

1 Сен. 2020

2 с



ИНИТИ

Мониторинг транспортных сетей – примеры

Иерархия объектов:

Атрибуты T8-Linux

T8-Linux [1]

DWDM карты [1]

HTTP служба [1]

Блоки питания [1]

Блоки управления DWDM [1]

Вентиляторы [6]

Порты [4]

Порты (оптика) [26]

Слоты [14]

Slot 1 [1]

DWDM карты [1]

EA-16V/23-(11-18)/18-07 [1]

Порты (оптика) [2]

Порт EA1/1 [1]

Трансиверы [1]

Трансивер EA1/1 [1]

Лазеры [1]

Диод накачки 1 для EA1/1

Порт EA2/1 [1]

Slot 10 [1]

Slot 11 [1]

Название	Значение	Последнее обновление
Атрибут связности	1_EA1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Атрибут связности	1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Ток модуляции	68.5	4 д 18 ч 32 м 39 с
Ток смещения	0.0	4 д 18 ч 32 м 39 с
Температура, °C	0.00	4 д 18 ч 32 м 39 с
Атрибут связности	1_EA1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Оперативный статус	UP	4 д 18 ч 32 м 39 с
Имя	Диод накачки 1 для	4 д 18 ч 32 м 39 с
Атрибут связности	1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Атрибут связности	1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Атрибут связности	1	4 д 18 ч 32 м 39 с
Административный	UP	4 д 18 ч 32 м 39 с
Состояние	Норма	5 д 27 м 39 с
FSM Текущее состояние	Начальное	5 д 28 м 39 с
Время активации	27/08/2020 11:20:47	5 д 28 м 39 с
Атрибут связности	01e0eded-3329-4ca0-	5 д 15 ч 39 с
Атрибут связности	012c578e-a801-545b-	5 д 15 ч 39 с
Атрибут связности	0108fb38-51b4-77f0-fc81-	5 д 15 ч 39 с
	8f-b1d1-3cf1-	5 д 15 ч 39 с

Автоматическое
наполнение модели
данных

Специализированные дашборды

Обзор DWDM устройства T8-Linux

Общие сведения

Имя: T8-Linux

IP: 10.20.13.181

Версия SW: Atlas 1.8.1rc-tr / OS 1.1.1rc-tr

Версия HW: 1.1

БП1:

Норма

БП2:

Неизвестно

БУ1:

Внимание

Занятость журнала

13.00%

Потребление ЦПУ

70.00

35.00

Потребление ОЗУ

70.00

35.00

Карты

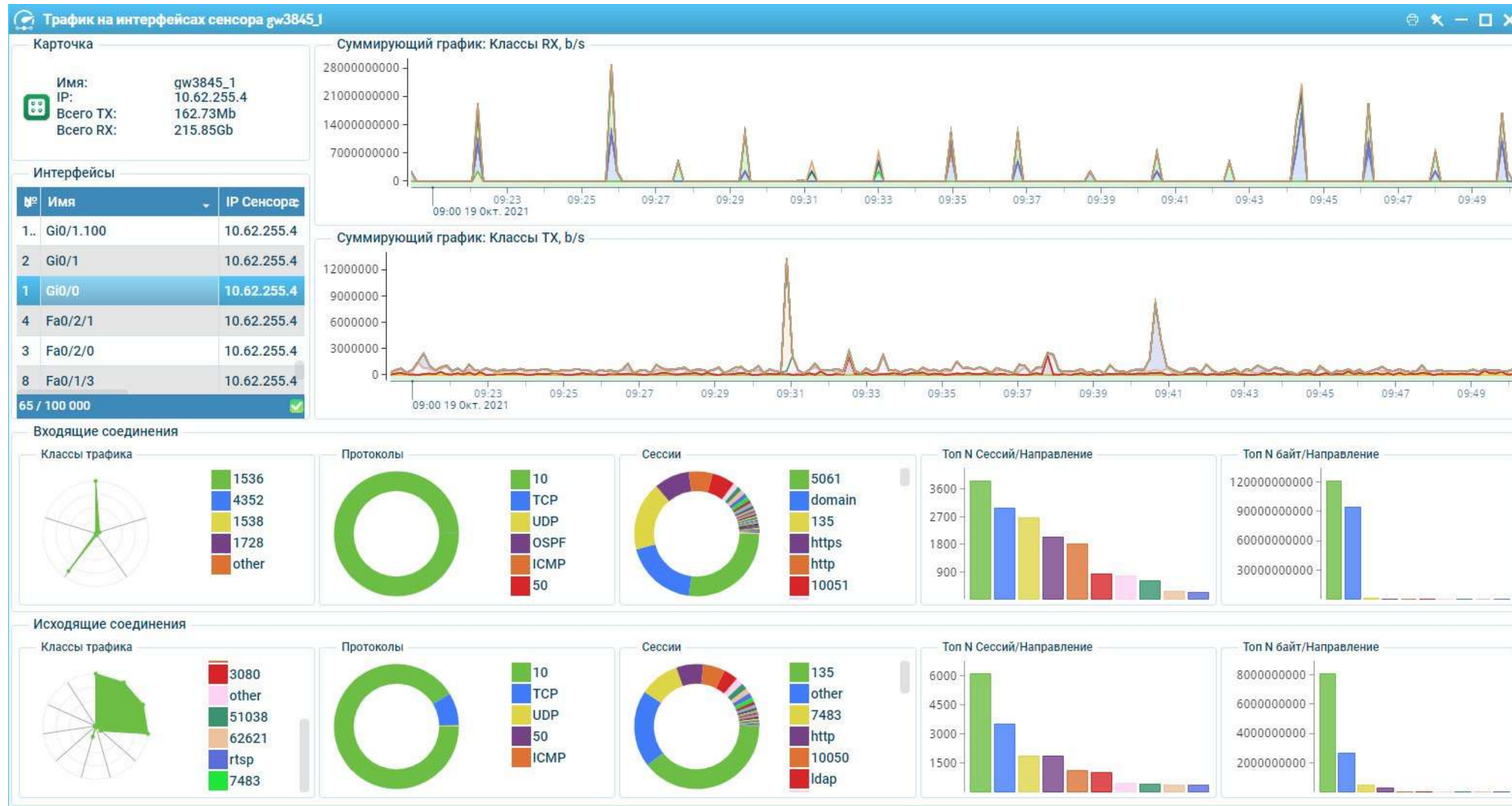
Слот	Имя	Адм. состояние	Температура корпуса	Класс	Ревизия АЧ	Версия ВПО
Slot 12	EA-23V-(14-24)-07	UP	19.30	evsgs1	1.2.0.0	1.1.0.gs.rc3
Slot 13	EA-16V/23-(11-18)/18-07	UP	19.90	emsgs2	1.3.0.0	1.1.6.gs
Slot 2	VOA-T-4-07	UP	18.80	vtsgs3	1.2.0.0	1.1.0.gs.rc3
Slot 3	EA-18V-(11-18)-07	UP	19.40	evsgs2	1.3.0.0	1.1.6.gs

Трансиверы

Имя	Карта	Адм. состояние	Температура	Прием	Передача
Трансивер AGG1 CII/10	MD-D3ES-S3/D1-07	UP			
Трансивер AGG1 Ln1/10	MD-D3ES-S3/D1-07	UP			
Трансивер AGG2 CII/10	MD-D3ES-S3/D1-07	UP			
Трансивер AGG2 Ln1/10	MD-D3ES-S3/D1-07	UP			

Мониторинг параметров сетевой инфраструктуры

Сбор данных NetFlow, sFlow, jFlow, etc..



- Сбор данных от оборудования (Netflow, Jflow, sFlow, Cflow и IPFIX) через Инити xFlow коллекторы с поделующей нормализацией и сохранением данных о производительности по заданным метрикам. Возможность выноса коллекторов на региональные сервера.
- Установка пороговых (слеющих) функций по заданным параметрам.
- Привязка полученных данных к каналам связи.
- Построение графических отчётов по типам трафика и загрузке каналов связи.

Мониторинг параметров сетевой инфраструктуры

Атрибуты [redacted]-c7606-1.mgmt

▼ [redacted]-c7606-1.mgmt [14]

▶ [redacted] CLI служба [1]

▶ [redacted] ICMP служба [1]

▶ [redacted] IP SLA Probe [4]

▶ [redacted] IS-IS зона [6]

▶ [redacted] IS-IS соседи [6]

▶ [redacted] MPLS виртуальное соеди

▶ [redacted] MPLS таблица перенапр

▶ [redacted] OSPF зоны [7]

▶ [redacted] OSPF соседи [1]

▶ [redacted] SNMP служба [1]

▶ [redacted] Интерфейсы [1]

▶ [redacted] Использование

▶ [redacted] Протокол BGP

▶ [redacted] Протоколы обн

Идентификатор компонента	Тип компонента
2111052.3282673616.1.1.1	ipSla
1111051.3282313614.1.1.1	ipSla
2111052.3282313614.1.1.1	ipSla
1111051.3282673615.1.1.1	ipSla

Атрибуты [redacted]-c7606-1.mgmt

▼ [redacted]-c7606-1.mgmt [14]

▶ [redacted] CLI служба [1]

▶ [redacted] ICMP служба [1]

▼ [redacted] IP SLA Probe [4]

▶ [redacted] 1111051.3282313614.1.1.1

▶ [redacted] 1111051.3282673615.1.1.1

▶ [redacted] 2111052.3282313614.1.1.1

▶ [redacted] 2111052.3282673616.1.1.1

Название	Значение
Время активации компонен...	22/10/2021 11:09:39
Количество успешных тестов	60
RTT Completion Time Min	1
RTT Completion Time Max	2
VRF	
UUID	01487524-be5f-657a-e86
Не мониторится	✖

Сбор данных IP SLA, TWAMP, RPM, QoS, etc..:

- IP/ICMP Echo (Hosts response time)
- SNA Echo (SNA response time)
- IP/ICMP Path Echo (Hop by hop response time)
- TCP Connection (Application response time)
- UDP Echo (UDP response time)
- Jitter/UDP Plus (Jitter measurements)
- HTTP (Web server response time)
- FTP (Ftp server response time)
- DHCP (DHCP server response time)
- DLSw+ (DLSw peer response time)
- DNS (DNS server response time)

При этом по умолчанию поддерживается сбор следующих метрик:

- Operation Success (%)
- Jitter Operation Completed (%)
- Jitter Operation Mean Round Trip Time (ms)
- Jitter Relative to Packet Interval (ms)
- Jitter Packet Loss (%)
- Jitter Maximum (Positive/Negative, ms)
- Operation completion time (ms)
- DNS Request completion time (ms)
- TCP Connect completion time (ms)
- Transaction completion time (ms)
- Operation Statistics

Управление конфигурациями сетевой инфраструктуры

Сравнение конфигураций

Конфигурации типа

Copy of 2020.04.08 11:14:05

Путь

Конфигурации/192.168.2.250/Действующие/Черновики/Copy of 2020.04.08 11:14:05

vlan 1

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

32

33

34

35

name 1

normal ""

fixed 1-28

forbidden ""

untagged 1-28

ip address default-management 192.168.2.250 255.255.255.255

ip address default-gateway 192.168.2.1

exit

igmp-snooping

interface port-channel 1

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 2

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 3

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 4

name UNUSED

intrusion-lock

Удалено 0

Добавлено 0

Изменено 1

Конфигурации типа

2020.04.08 11:14:05

Путь

Конфигурации/192.168.2.250/Действующие/Полученные/2020.04.08 11:14:05

vlan 111

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

32

33

34

35

name 1

normal ""

fixed 1-28

forbidden ""

untagged 1-28

ip address default-management 192.168.2.250 255.255.255.255

ip address default-gateway 192.168.2.1

exit

igmp-snooping

interface port-channel 1

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 2

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 3

name UNUSED

lldp admin-status tx-rx

lldp notification

lldp basic-tlv port-description

wrr

exit

interface port-channel 4

name UNUSED

intrusion-lock

Удалено 0

Добавлено 0

Изменено 1

Правила

поиск...

Правила [5]

NCM [1]

Политики NCM [2]

Политика 'Password encryption'

Совпадение running c startup

Пороги [7]

Правила УЦН [5]

Ресурсно Сервисная Модель [2]

Стандартные [19]

Имя

Политика 'Password encryption'

Описание переменных

Идентификатор	Название	Оptionальный	Тип	Редактор
confId	VariableContainer [	✓	Integer	VariableContainer [

Сохранить

Действия

поиск...

Действия [8]

Опрос [6]

Правила [2]

Права [2]

Обнаружение [7]

Импорт данных [2]

NCM [1]

Шаблоны NCM [1]

Добавление NTP сервера

Экспорт данных [1]

УЦН [2]

Шаблон

```
switch (componentData["vendor"])
{
    case "Cisco Systems"
    {
        pcre.compile("(?m)^(s*ntp_server\\s+)([A-Za-z0-9_\\-\\.\\+\\.\\*\\.\\$])");
        Pair(Integer, Integer) pair = conf.find(pcre, false, 0);
        if (pair.first != -1)
        {
            conf.replace(pcre, "%0%" + ntpIp + "%2%");
            log(DEBUG){format = "%0%[ACTION] Replace to new ntp: %p%d", p = %0%};
        }
        else
        {
            pcre.compile("^end\\s*");
            conf.replace(pcre, "ntp server " + ntpIp + "\n%0%");
            log(DEBUG){format = "%0%[ACTION] Inject new ntp: %p%d", p = %0%};
        }
        success = true;
        break;
    }
}
```

Имя

ntpIp

Описание переменных

Идентификатор	Название	Оptionальный	Тип	Редактор
ntpIp	VariableContainer [	✗		Textbox
timeout	VariableContainer [	✗		TimeDiffbox

Сохранить

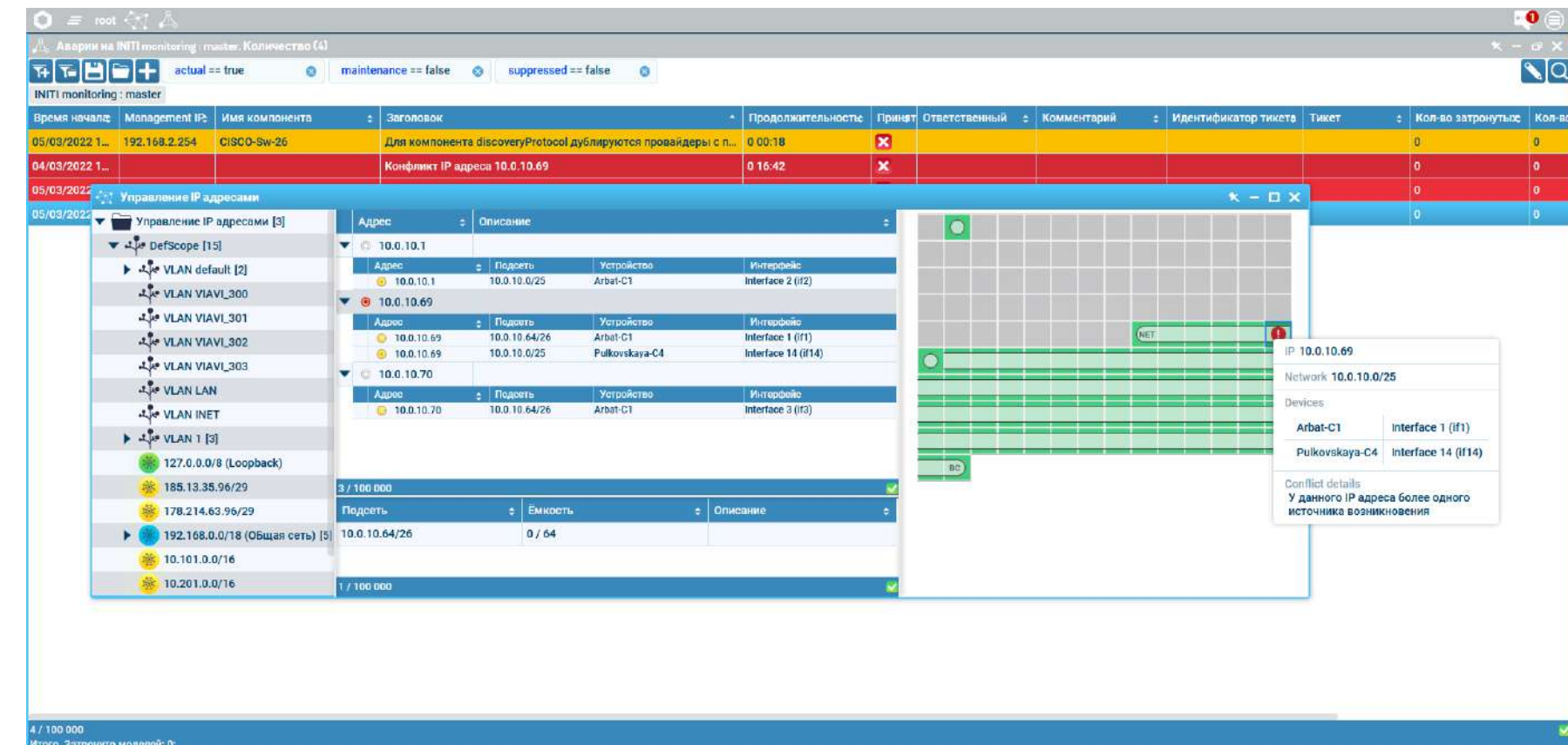
Сравнение конфигураций

Создание политик соответствия

Создание шаблонов и шаблонных конфигураций

Управление адресным пространством

- Ведение учёта сетей и IP адресов
- Автоматизированное составление иерархии подсетей при обнаружении устройств
- Автоматическое создание областей видимости по принадлежности коллекторов, VRF и VLAN
- Сканирование сетей без создания моделей устройств
- Выявление и аварийное оповещение о конфликтах IP адресов на сети
- Автоматическое и ручное распределение сетей по областям видимости
- Контекстное отображение карты сетей моделей и их контейнеров в IPAM
- Визуализация занятых ресурсов сети
- Быстрый переход в устройство и интерфейс с карты сети
- Предвалидация сетевых реквизитов (контроль и исключение ошибок оператора)



Технологическое оборудование и элементы АСУТП - проблематика

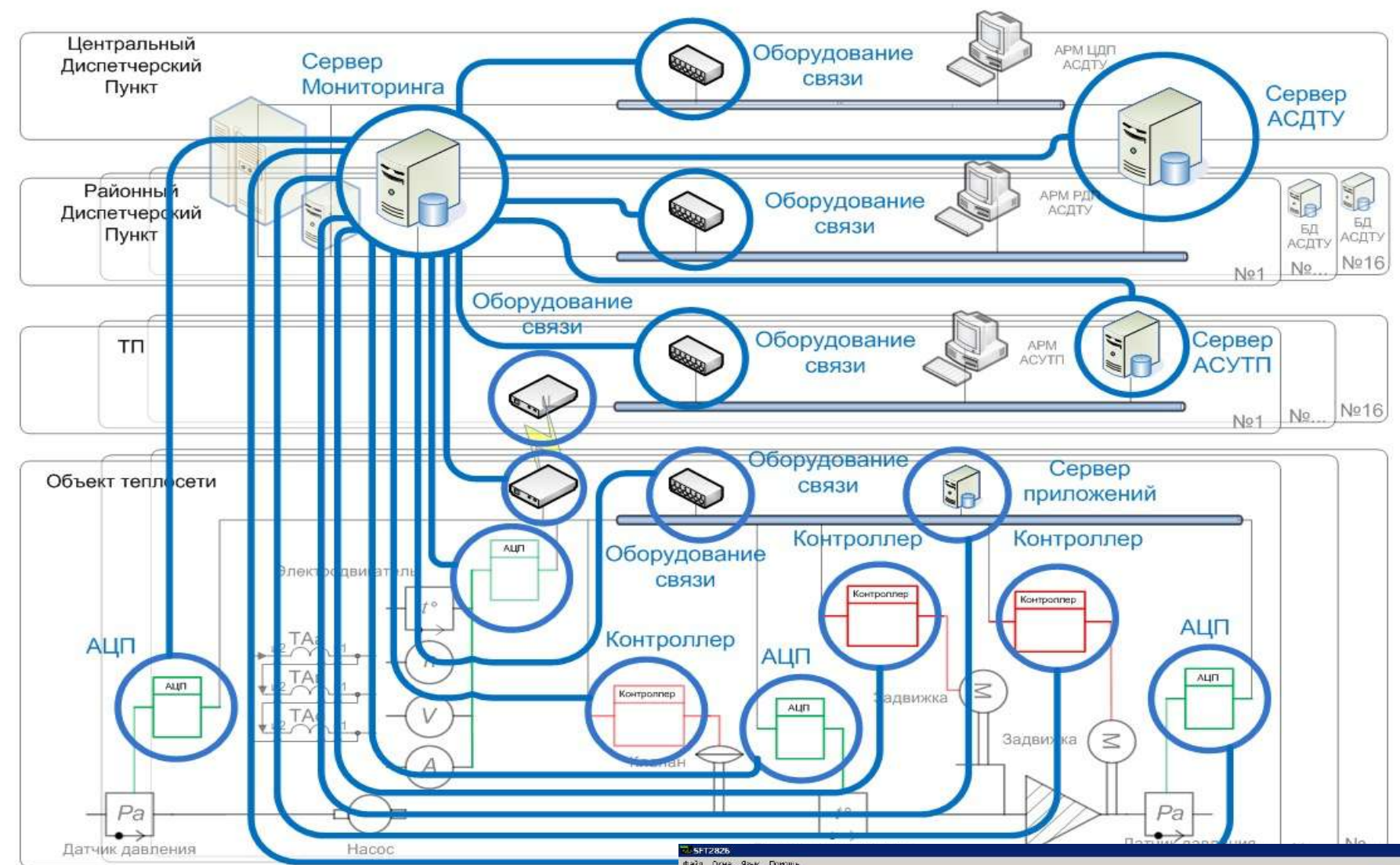
Сбор данных напрямую или от элемент-менеджеров (систем управления) компонент технологического сегмента:

- Контрольно-измерительные приборы
- Контроллеры (ПЛК)
 - Универсальные программируемые контроллеры
 - PC-совместимые контроллеры
 - Программируемые реле
- Рабочие станции пользователя (АРМ)
- Индустриальные стандарты: Modbus, DNP3, IEC 61850, TCP/IP
- Операционные Системы: стандартные плюс Tru64, WinNT, VMS и пр..
- Штатные системы управления и мониторинга: ABB 800xA, Symphony/Harmony, Infi90, Network Manager, FACTS, SYS600, MicroSCADA, Automsoft RAPID Historian, Emerson DeltaV and Emerson Ovation, Emerson/Westinghouse WDPF, GE XA/21, GE PowerOn Fusion, Foxboro I/A Series, Honeywell Experion, Itron OpenWay System, Rockwell RSView, Schneider/Telvent Oasys, Citect Momentum, Quantum, Siemens PCS7, Yokogawa Centrum CS 3000
- Повышенный жизненный цикл технологий (20 лет и более)
- Информационные системы должны работать в режиме реального времени, время отклика критично
- Наличие большого числа разнородного оборудования, разнородных (проприетарных) интерфейсов интеграции и методов съёма данных
- Большой поток сырых событий
- Информационная система должна функционировать в режиме 24x7
- Недопустимы задержки в работе сетевой инфраструктуры и оборудования
- Комбинированная сетевая инфраструктура – проводные технологии, радио доступ, спутниковая связь
- Изменения (патчи, обновления) должны быть тщательно протестированы перед установкой



Технологическое оборудование и элементы АСУТП – пример

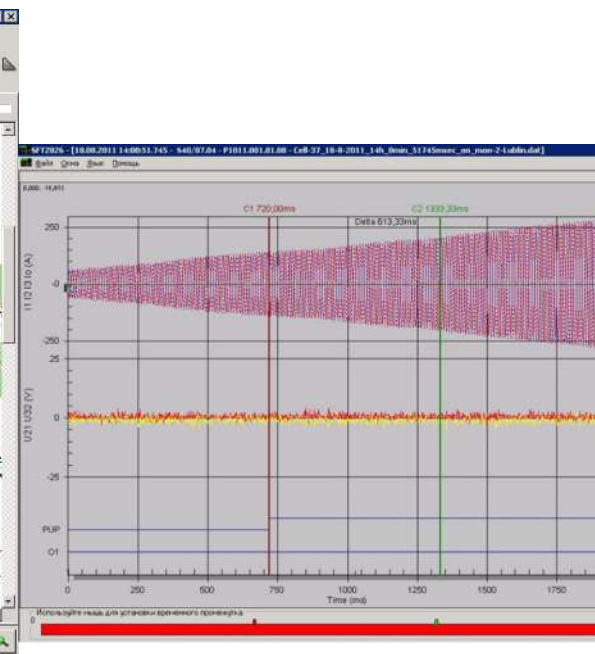
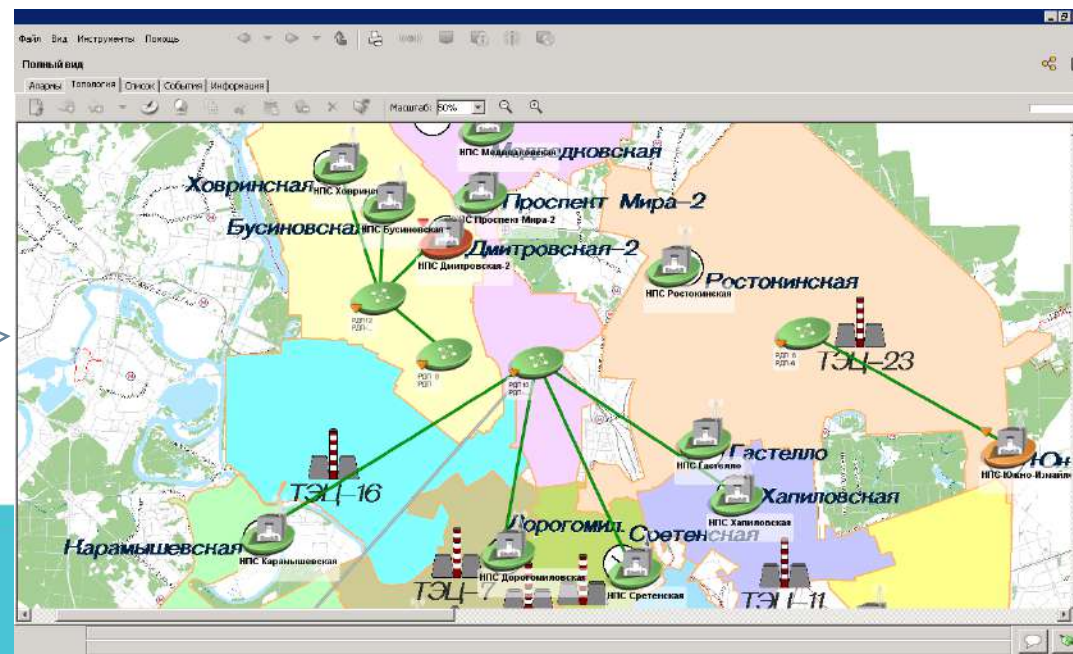
- Система мониторинга ИТ оборудования
- Штатные средства сетевой ИБ Cisco
- Сервера HP и ОС Windows, Linux, Unix
- Устройства защиты серии «Seram», производства компании «SCHNEIDER ELECTRIC». Предназначены для контроля и управления силовым электрооборудованием напряжением 6-10 кВ.
- Контроллеры серии «Freelance» производства компании «ABB». Предназначены для управления дросселирующими задвижками на магистральном трубопроводе подачи теплового носителя.
- Коммутаторы профессиональной мобильной радиосвязи «EADS TETRA» производства концерна «EADS».



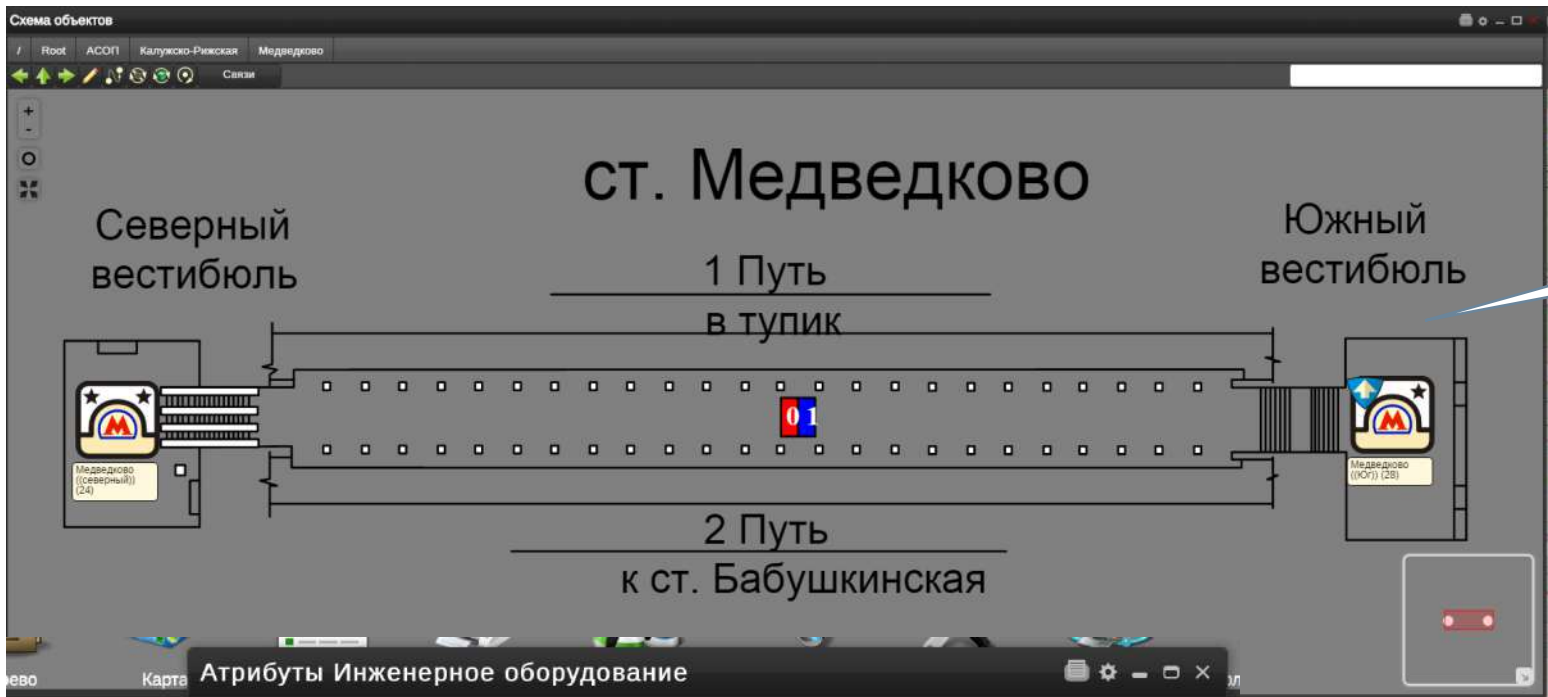
Зеленый - объект работает в штатном режиме.

Оранжевый - объект работает в предаварийном режиме, нештатная ситуация

Красный - на объекте критическая ситуация.



Технологическое оборудование и элементы АСУТП



Технологическое оборудование

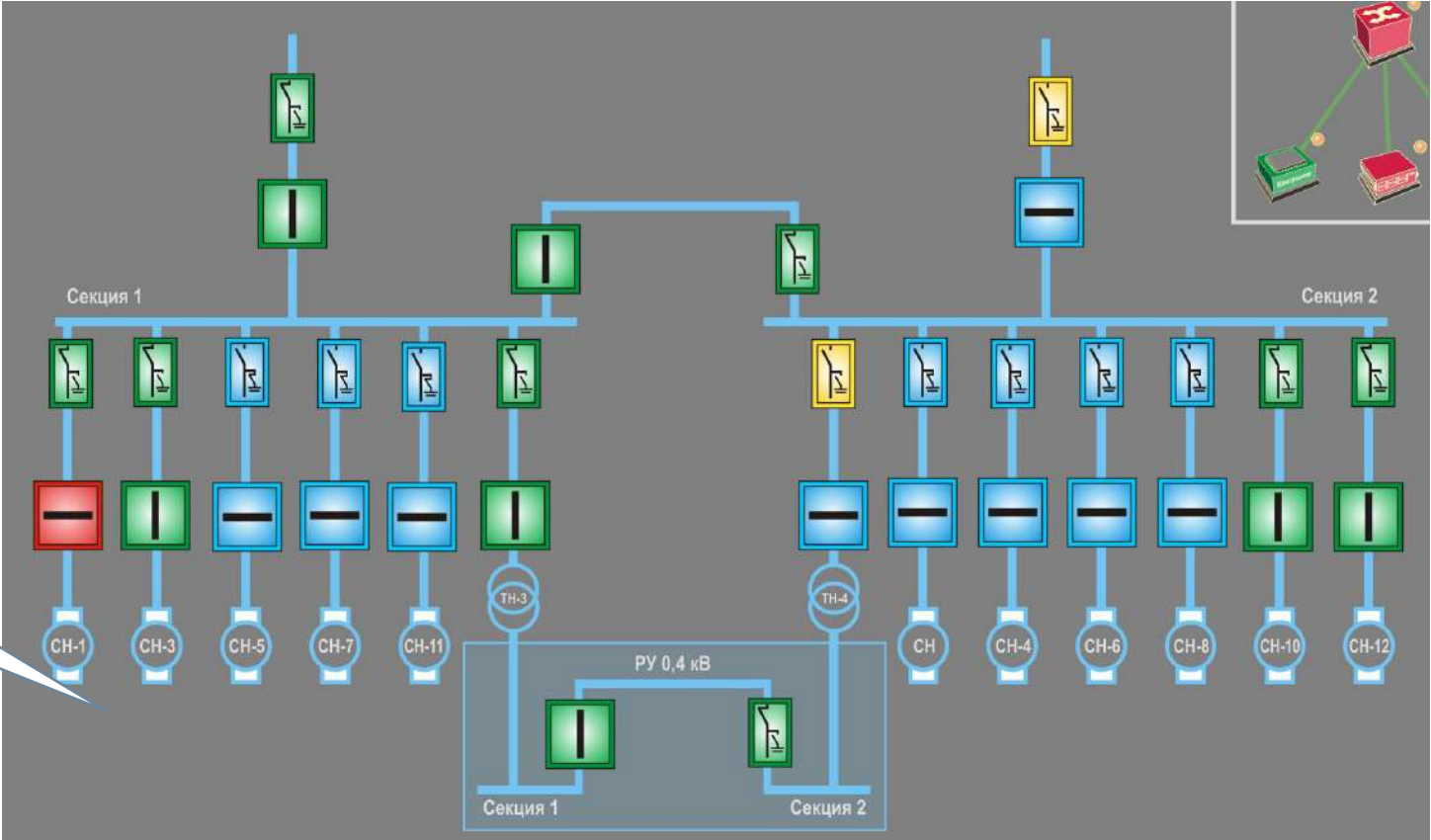
Объекты АСУТП – интерактивная мнемосхема

Атрибуты Инженерное оборудование

Имя	Значение
Установить отслеживание	
Сохранить значения	
Перетащите атрибут для отображения на графике	
Воздухообмен	0
Температура холодного коридора	0
Состояние объекта	Норма
Контакты	a.kolesnikov@initi.ru
Ток электропитания на фазе 1	0
Ток электропитания на фазе 2	0
Ток электропитания на фазе 3	0
Описание	Инженерное оборудование
Датчик открытия двери	
Воспламенение	
Температура горячего коридора	0
Влажность	0
Иконка	
Широта	55.718724
Долгота	37.629622
Имя	Инженерное оборудование
Наличие электропитания на фазе 1	
Наличие электропитания на фазе 2	
Наличие электропитания на фазе 3	
Состояние компонентов	Норма
Датчик дыма	
Напряжение электропитания на фазе 1	0
Напряжение электропитания на фазе 2	0
Напряжение электропитания на фазе 3	0
Датчик проникновения влаги	

Системы жизнеобеспечения ЦОД

Параметры работы ДГУ



Просмотр деталей аварии

Имя	Значение
Заголовок	Генератор в работе
Имя модели	Архангельск Генератор в работе
IP-адрес	
Критичность	Внимание
Время начала	2015-11-24 14:23:32.001400 (GMT+3)
Последнее изменение	2015-11-24 14:23:32.003337 (GMT+3)
Время очистки	
Длительность	
Принято в работу	
Тип	atCustomAlarm
Причина	
Количество	1
Адрес модели	m,mm,defaultCollectorGroup-rid,2400-gen
Тип модели	powergen



Интеграция с подсистемами ИБ

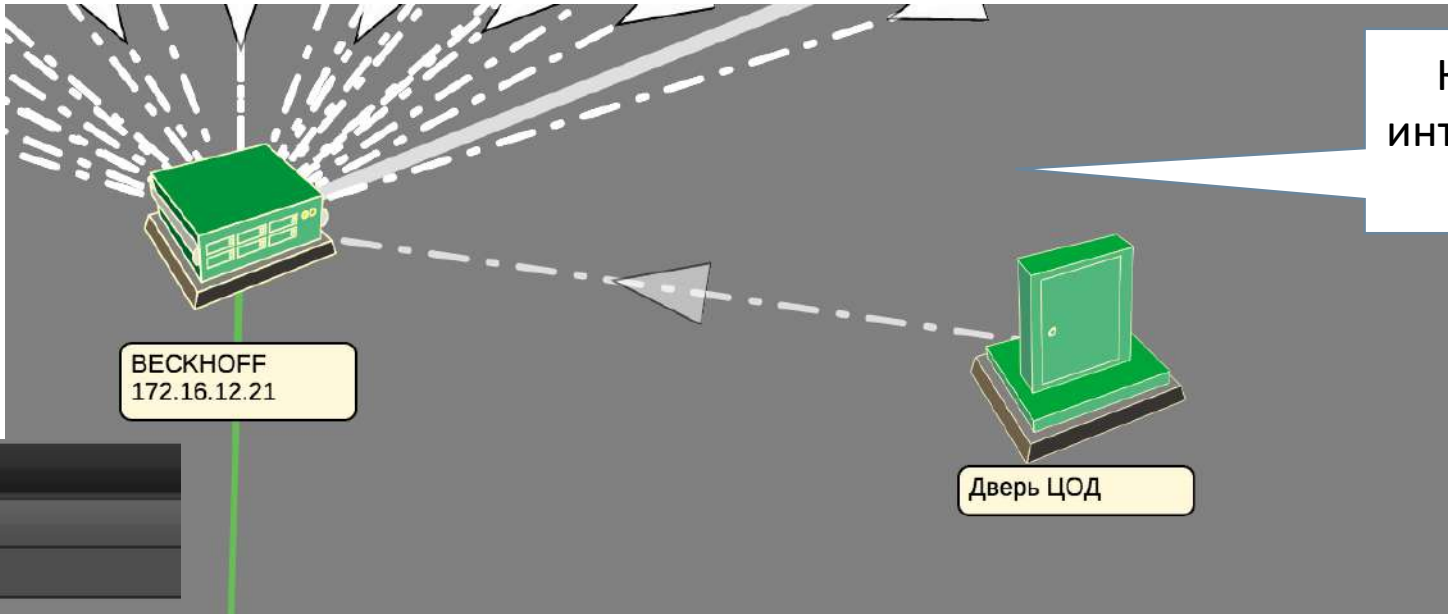


Визуальный контроль объекта

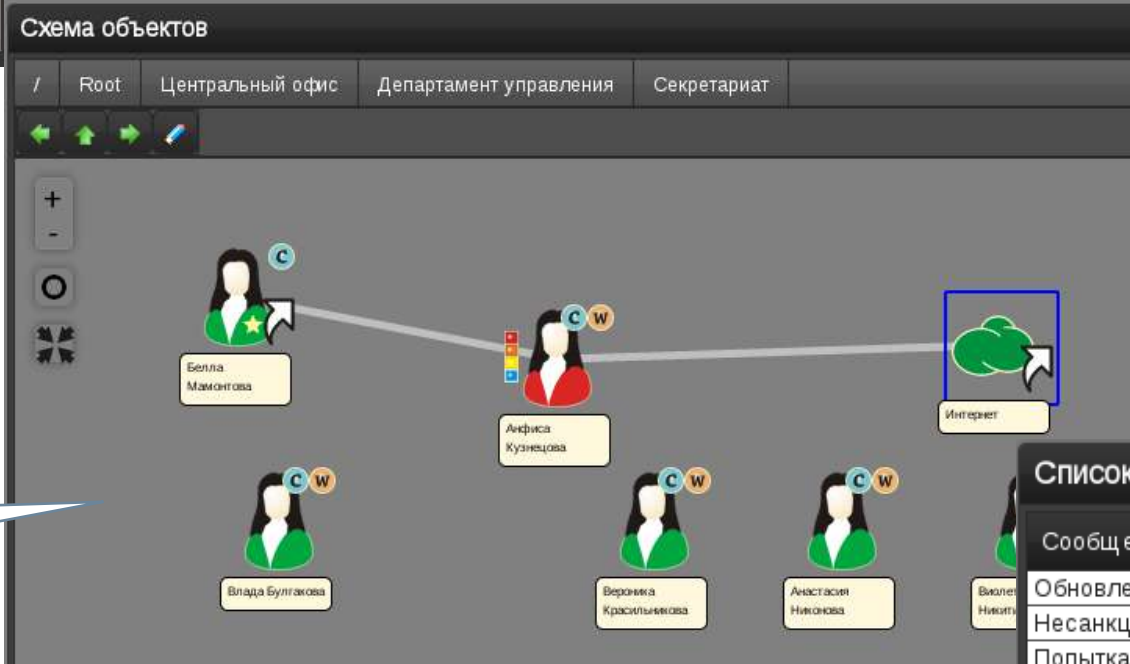
Интеграция с DLP – трекинг email

Сообщение	Время создания
Обновление аларма типа atPossibleLeakViaEmail: Возможная утечка д...	06.02.2015 18:00:52 GMT+3
Пользователь Анфиса Кузнецова отправил конфиденциальное письмо ...	06.02.2015 18:00:52 GMT+3
Пользователь Анфиса Кузнецова отправил адресату rasteryaev@list.ru ...	06.02.2015 18:00:52 GMT+3
Создана модель Анфиса Кузнецова типа ModelType[employeeF]. Addre...	06.02.2015 17:56:34 GMT+3

Интеграция с DLP – контроль утечки конфиденциальных данных



Контроль доступа – интеграция с системами СКУД



Кореляция данных событий от нескольких внешних ИБ систем

Сообщение	Время создания
Обновление аларма типа atPossibleIntrusionARMOutside: Несанкционированное проникновение в здание! Пользователь ...	06.02.2015 17:41:06 GMT+3
Несанкционированное проникновение в здание! Пользователь Пушков Павел не в здании, но авторизован в АРМ	06.02.2015 17:41:06 GMT+3
Попытка пользователя Пушков Павел авторизоваться в системе АРМ. Успешность: true	06.02.2015 17:41:06 GMT+3
Начало нового дня	06.02.2015 17:41:05 GMT+3
Создана модель Пушков Павел типа ModelType[employee]. Address = Address["m"."mm"."g"."p.pushkov"]	06.02.2015 17:22:15 GMT+3

Интерфейс панорамного представления

Панорамы

Monitoring : mac / MM Биометрия (камеры) / Калужско-Рижская линия / Алексеевская / Вестибюль 1

Элементы

Сцена: ст. Алексеевская, вестибюль 1, вход

Точка перехода между панорамами

Привязка реального объекта

Панорамное изображение

Масштабируемая схема помещения

Трёхмерная визуализация топологии

Большая кольцевая линия

Бутовская линия [6]

Замоскворецкая линия [23]

Калининская линия [7]

Калужско-Рижская линия [24]

Академическая [2]

Алексеевская [1]

Вестибюль 1 [10]

место 3288 [2]

место 3289 [2]

место 3290 [2]

место 3291 [2]

место 3292 [2]

место 3293 [2]

место 3294 [2]

неизвестно 1 [2]

неизвестно 2 [2]

неизвестно 3 [2]

Бабушкинская [2]

Беляево [2]

Ботанический сад [2]

ВДНХ [2]

Состояние: Норма

Название: 06-в

Описание: 20-т

IP: 1

3d

INITI Monitoring: dem

18 Устройства

61 Связи

60 FPS

0 Выбрано

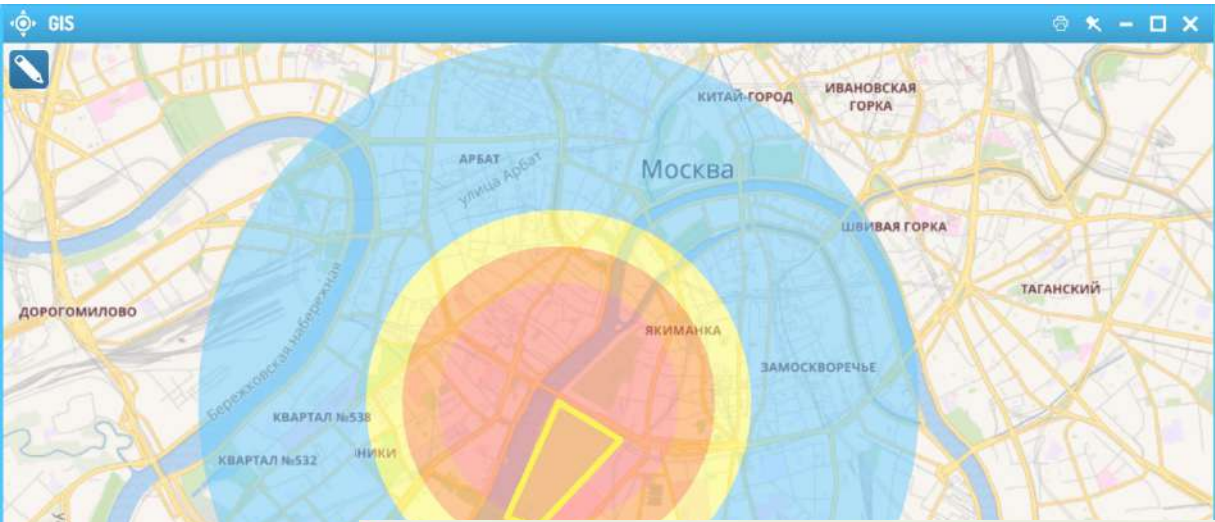
IP: 192.168.2.250

Имя: INITI-Zykel-Switch

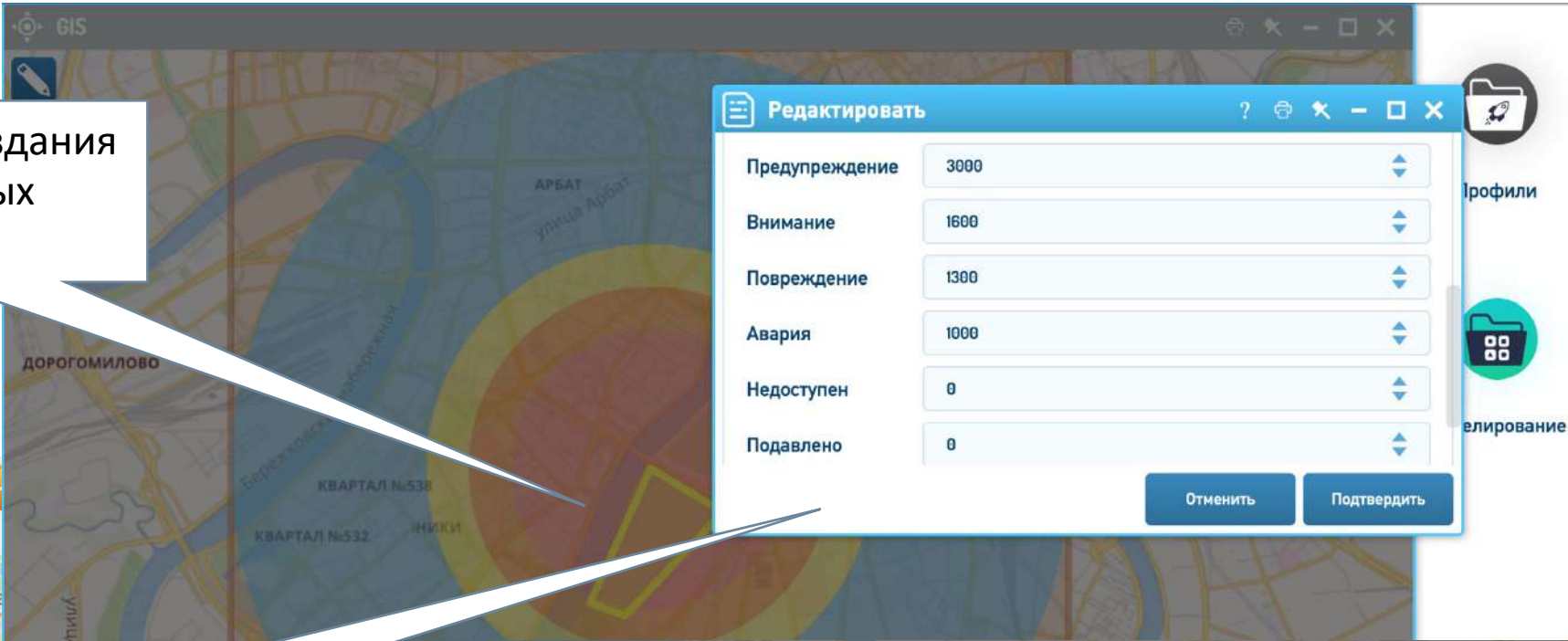
Координаты: 17.55, 0.00, 0.00

Текущее устройство

Гео-информационный интерфейс

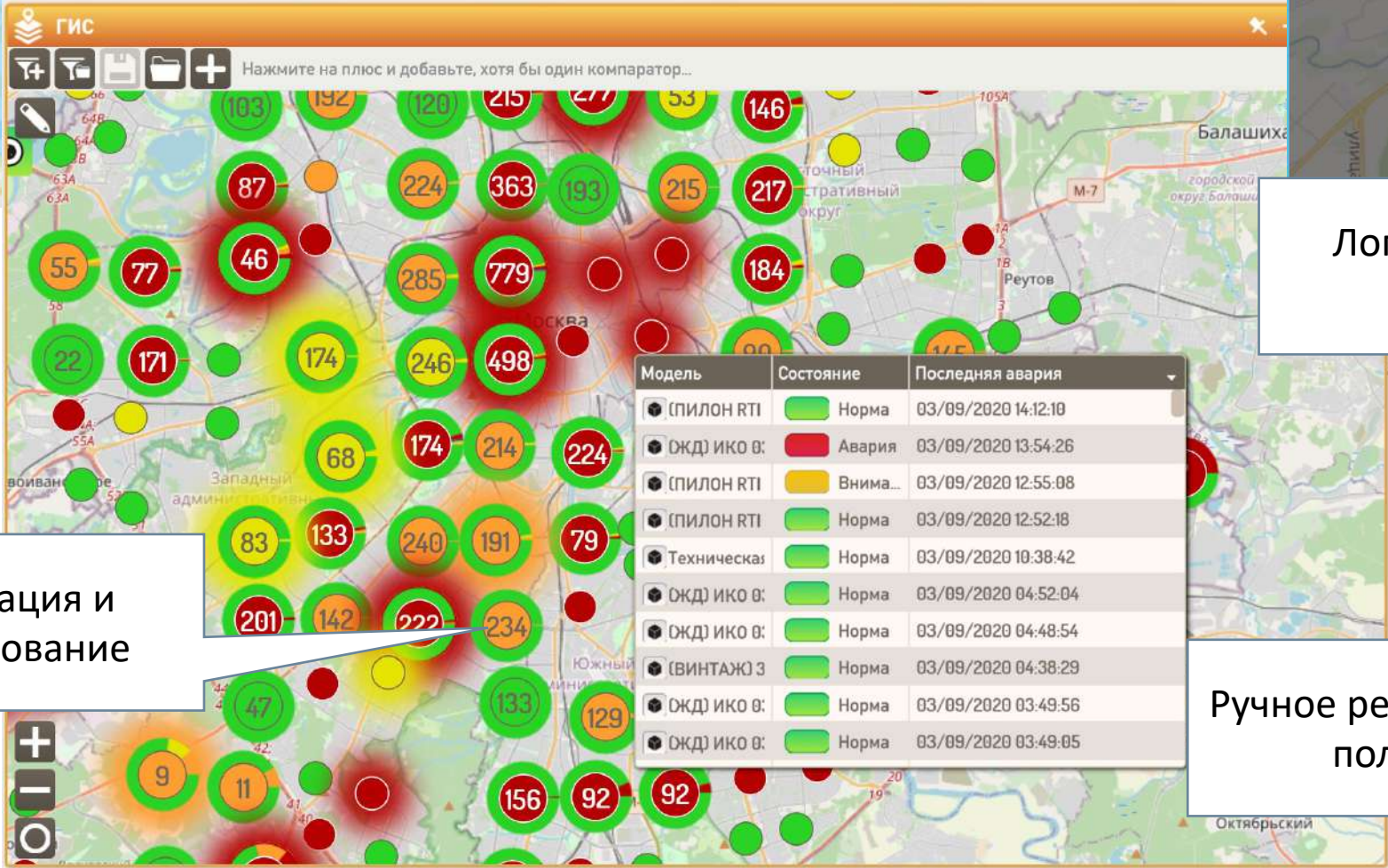


Возможность создания произвольных полигонов

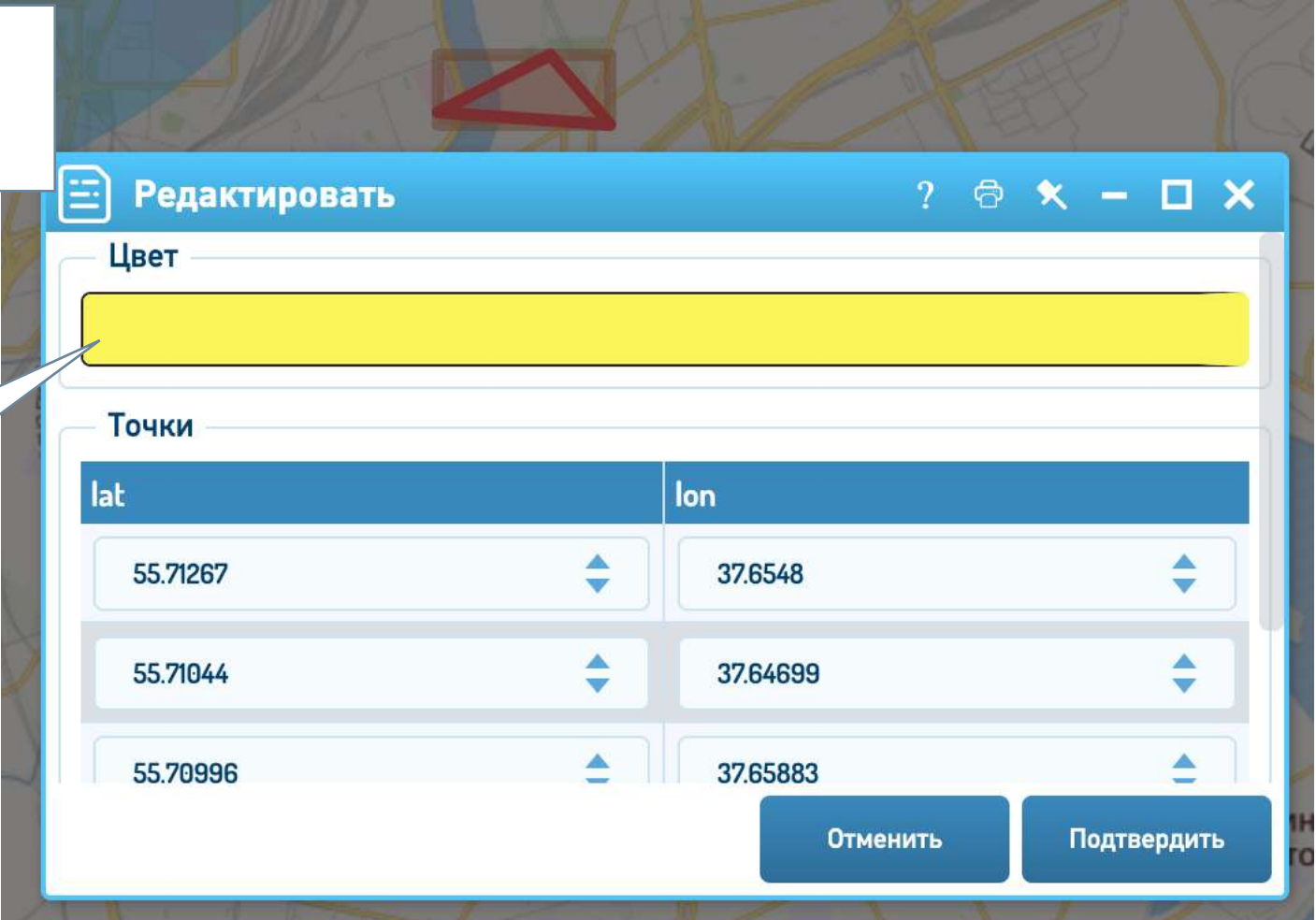


Логика поведения полигона

Кластеризация и масштабирование



Ручное редактирование полигонов



Разделение пользовательских прав

Лог действий пользователя root

15:00 17:00 19:00 21:00 23:00 01:00 03:00 05:00 07:00 09:00 11:00 13:00

08:26:15 11 Ноя. 2022 14:26:15 11 Ноя. 2022

Диапазон и критичность

Пользовательский 10 Ноя. 14:26 11 Ноя. 14:26 Low Medium High

Пользователи root operator

Действия

Событие	Имя события	Время	Критичность	Событие	Описание
actionStarted	Action started	28/10/2021 16:04:11	Medium	authentication	Аутентифи...
actionStopped	Action stopped	28/10/2021 16:04:11	Medium	requestAuth	Аутентификация запро...
actionTemplateCreated	Action template created	28/10/2021 15:33:09	Medium	filterPublisherCreated	Паблишер фильтра соз...
actionTemplateUpdated	Action template updated	28/10/2021 15:33:09	High	datasourceError	Datasource завершен с о...
actionTemplateUpdated	Action template updated	28/10/2021 15:32:40	Medium	modelInsertedInTopo	Модель добавлена в то...
actionUpdated	Action updated	28/10/2021 15:32:40	Medium	actionStopped	Действие остановлено
alarmsRemoved	Alarms removed	28/10/2021 15:32:40	Medium	actionStarted	Действие запущено
applyAcknowledge	Alarms acknowledged	28/10/2021 15:32:35	Medium	actionStopped	Действие остановлено
attributesUpdated	Component attributes was ...	28/10/2021 15:32:35	Medium	actionStarted	Действие запущено
authentication	Authentication	28/10/2021 15:32:28	Medium	actionStopped	Действие остановлено
cancelAcknowledge	Alarms disacknowledged	28/10/2021 15:32:28	Medium	actionStarted	Действие запущено
clearAlarm	Alarm on models was cleared	28/10/2021 15:04:49	Medium	actionStopped	Действие остановлено
connectedGui	GUI connected	28/10/2021 15:04:49	Medium	actionStarted	Действие запущено
datasourceError	Datasource finsihed with err...				
datasourceFinish	Datasource finsihed				
datasourceStart	Datasource started				
disconnectedGui	GUI disconnected				
edgeCreated	Link was created				
edgeDeleted	Link was deleted				

13 / 100 K

Настройка действий, зон видимости, областей данных и пр..

Действия пользователей на временной шкале

Детализация пользовательских действий (лог) SIEM-Ready

Управление правами

Каталог трапов - [tct]

Идентификатор компоненты operator кц инфраструктура

Описание Operator КЦ инфраструктура

Уровень доступа Доступ на чтение, запуск и запись

Управление правами

Источники данных - [dst]

Каталог syslog - [sct]

Каталог трапов - [tct]

Конфигуратор событий - [ect]

Линки - [edg]

Мастер AD провайдеры - [amptt]

Мастер CLI провайдеры - [cmptt]

Мастер HTTP провайдеры - [hmptt]

Мастер ODBC провайдеры - [omptt]

Мастер SAP провайдеры - [samptt]

Управление правами

Идентификатор компоненты operator кц инфраструктура

Описание Operator КЦ инфраструктура

Уровень доступа Доступ на чтение, запуск и запись

Управление правами

Топология - [st]

ЦОД [3]

Инженерное оборудование

Стойка1 [6]

FC-коммутатор

LocalSwitch

OracleSrv1

OracleSrv2

OracleSrv3

OracleSrv4

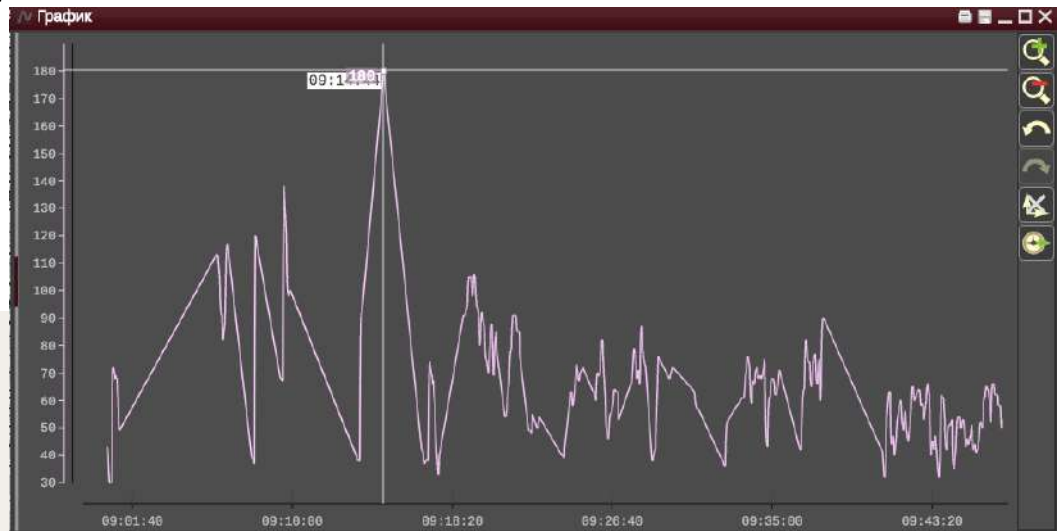
Стойка2 [5]

INITI-Zyxel-Switch

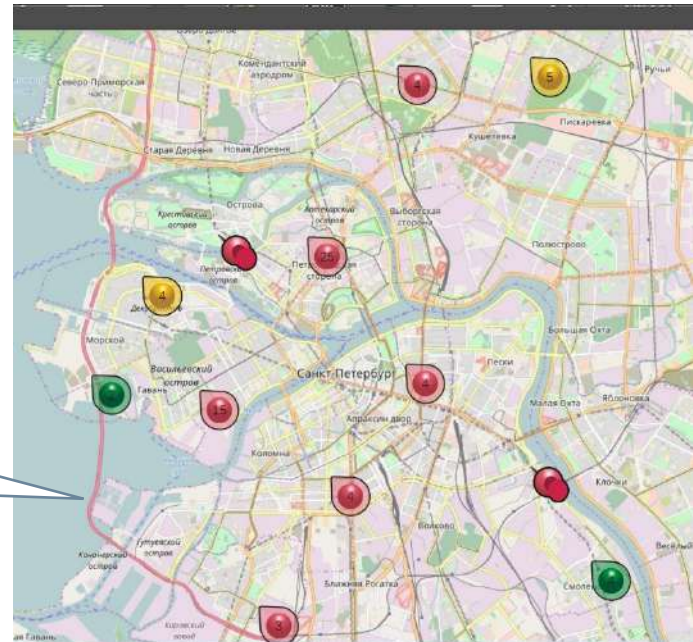
Пример настройки зоны видимости для топологии

Контроль персонала и мобильных средств

- Актуальные данные – параметры жизнедеятельности
- Актуальные данные – телеметрия состояния АМ
- Вычисляемая поведенческая модель
- Гео-позиционирование и трекинг
- Контроль внутреннего фрода



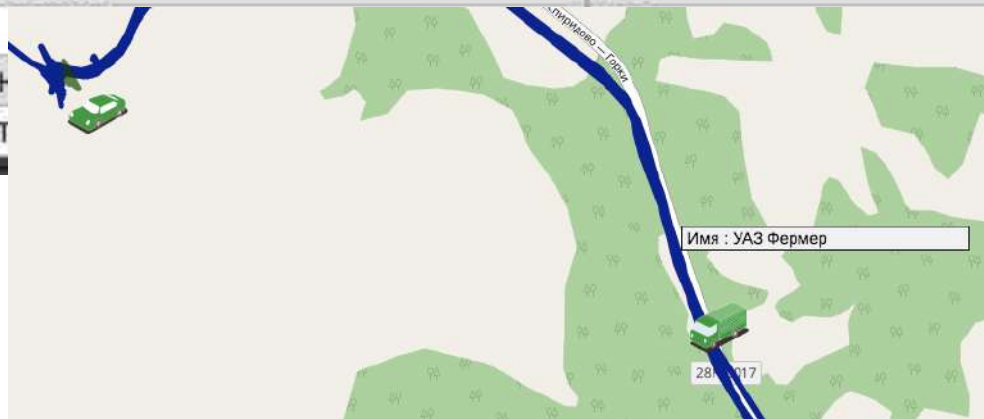
Состояние удалённых объектов



Отслеживание местоположения сотрудника, трекинг, сбор телеметрии

Контроль и трекинг состояния автотранспортных средств

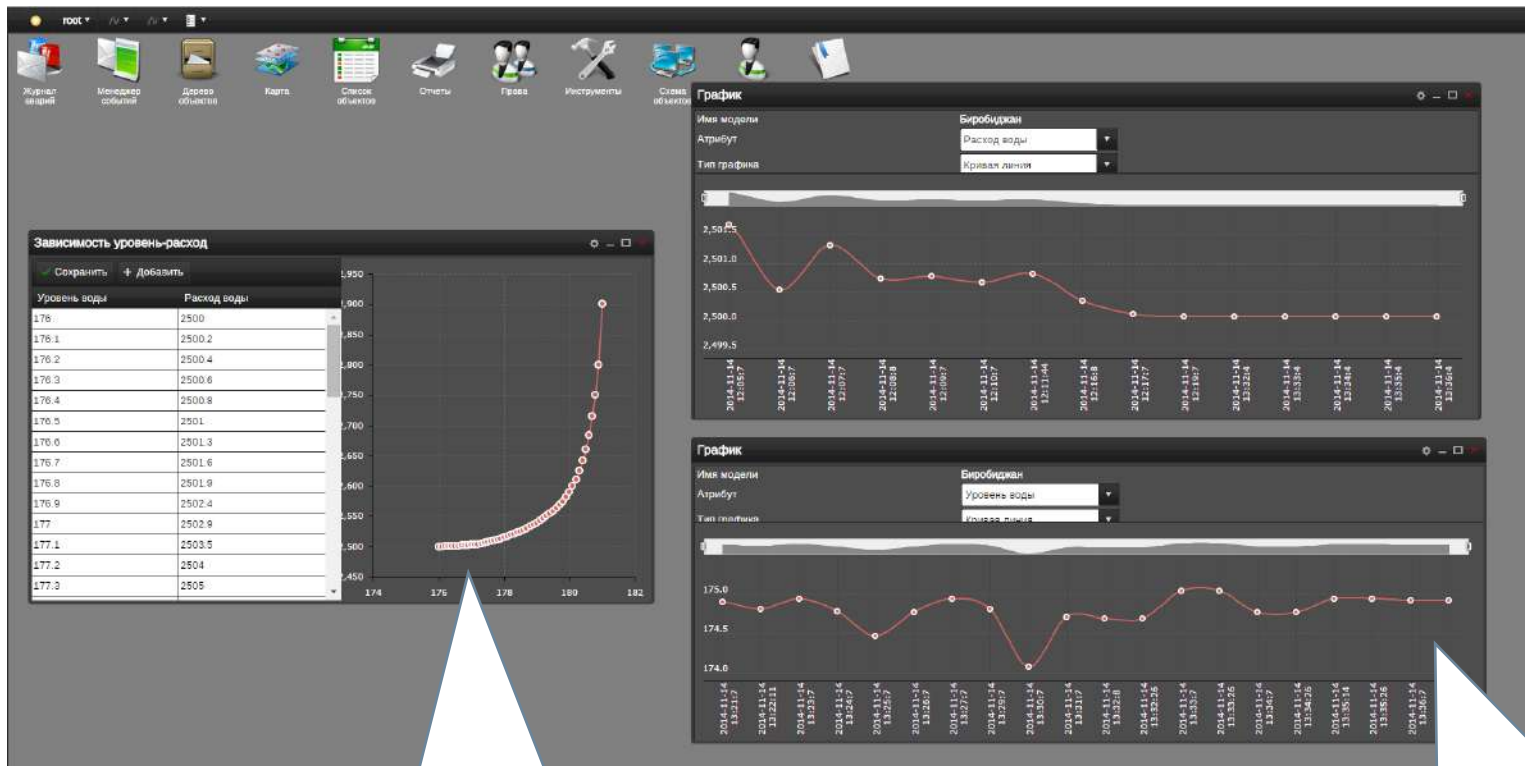
★ Корреляторы		
★ Прогнозы		
★ Баланс	6.77	🔦 📶 📈
★ GPS	On	📶 📈
★ I аккумулятор	0	🔦 📶 📈
★ Температура CPU	29.4	🔦 📶 📈
★ U аккумулятор	3.5	🔦 📶 📈
★ U внеш	14.044	🔦 📶 📈
★ Высота	241	🔦 📶 📈
★ Направление	166	🔦 📶 📈
★ imei		📶 📈
★ Координаты		📶 📈
★ Скорость		📶 📈



9215383333333

Сбор и анализ данных от аналогового оборудования

- Обучаемая нейронная сеть
- Анализ фото-материала
- Анализ видео-данных
- Накопление статистики (+дальнейшая отчётность)
- Использование в сервисно-ресурсной модели



Построение
зависимостей

Накопление статистики
и дальнейшая
отчётность

Возможность работы с
изображениями низкого
качества

Идентификация
положения и
контрольных точек

СПАСИБО!



ИНИТИ