САП «CUBALINK»

Руководство пользователя

https://www.cubalink.ru/

01 марта 2024 г.

Оглавление

1. Введение 10
2. Лицензионное соглашение 9
2.1. Лимиты объектов 12
3. Общая информация 11
3.1. Термины и определения 12
4. Установка программы 15
Установка (инсталлятор) 15
4.1. Технические требования 17
4.2. Обновление программы 18
4.2.1. **Обновление (инсталлятор)** 18
Подготовительные работы 19
5. Работа с программой 12
5.1. Начальные операции 12
5.1.1. Карты покрытия 13
5.1.2. Заполнение справочника адресов 16
5.1.2.1. Импорт справочников 16
5.1.3. Указание штатной структуры предприятия. Подразделения и персонал 17
5.1.4. Операторы. Профили и учётные записи 17
5.1.5. Классификатор заданий 18
5.1.6. Объекты инфраструктуры 21
5.1.7. Каталог товаров 21
5.1.8. Список складов 22
5.1.9. Поставщики 23
5.1.10. ТМЦ 23
5.1.11. Оборудование 26
5.1.12. Каталог ВОЛС 26
5.1.13. ВОЛС 28
5.1.14. Линии связи 30
5.1.15. Коммутация 31
6. Разделы программы 32
6.1. Вход в программу 32
6.2. Главная страница 32
6.3. Абоненты 35
6.3.1. Карточка абонента 35
6.3.1.1. Карточка юридического лица 36
6.3.1.2. Добавление абонента 36

6.3.1.3. Удаление абонента ... 36
6.3.2. Генерация документов ... 36
6.3.3. Дочерние записи ... 36
6.3.4. Список абонентов ... 37
6.3.4.1. Поиск по абонентам ... 38
6.3.5. IP-сетка ... 38
6.3.6. Должники ... 38
6.3.7. Активность в сети/интернете ... 39
6.3.8. Статус абонентов ... 39
6.3.9. График активности ... 39
6.3.10. График роста ... 39
6.3.11. TOP100 по трафику ... 40
6.3.12. «Потерянные» абоненты ... 41
6.3.13. Абоненты на отключение ... 41
6.3.14. Отметки на абонентах ... 41
6.3.15. Бывшие абоненты ... 42
6.3.16. Неизвестные MAC-адреса ... 42
6.3.17. SMS-рассылка ... 43
6.3.18. Потенциальные абоненты ... 43
6.4. Тарифы ... 44
6.4.1. Список тарифов ... 44
6.4.2. Группы тарифов ... 47
6.4.3. Трафик ... 48
6.4.4. График соотношений ... 48
6.4.5. Турбо-кнопка ... 48
6.4.6. Дополнительные услуги ... 48
6.5. Сообщения ... 48
6.5.1. Переписка с абонентом ... 48
6.5.2. Входящие ... 49
6.5.3. Исходящие ... 50
6.5.4. Архив ... 50
6.5.5. Общесетевые сообщения ... 51
6.5.6. Список звонков ... 51
6.6. Бухгалтерия ... 52
6.6.1. Остатки ... 52
6.6.2. Доход от абонплаты ... 52
6.6.3. Добросовестные ... 53

6.6.4. Сомнительные ... 53
6.6.5. Безнадёжные ... 54
6.6.6. Заявки на смену тарифа ... 55
6.7. Интерфейсы ... 56
6.7.1. Интерфейс кассира ... 56
6.8. Оборудование ... 58
6.8.1. Узлы связи ... 58
6.8.2. Муфты ... 59
6.8.3. Коммутаторы ... 60
Коммутаторы - Отчеты ... 66
Содержание ... 102
Абоненты не включенные в оборудование ... 66
Абоненты подключенные не в своих домах ... 67
Порты коммутаторов с MAC-адресами и без коммутации ... 67
Новые MAC-адреса на портах, привязанных к абонентам ... 68
Прошивки коммутаторов ... 68
Поиск колец ... 69
Коммутаторы с дефицитом свободных портов ... 69
Энергопотребление оборудования ... 69
Лог активности оборудования ... 70
Абоненты подключенные к нескольким портам оборудования ... 70
Горячая замена коммутатора ... 71
6.8.4. Радиооборудование ... 72
6.8.5. Медиаконвертеры ... 72
6.8.6. Системные устройства ... 73
6.8.7. Произвольное оборудование ... 74
6.8.8. Линии связи ... 74
6.8.9. ВОЛС ... 75
6.8.10. Кабельные каналы ... 76
6.8.11. Кроссы/ODF ... 78
6.8.12. Патч-панели ... 79
6.8.13. Опоры ... 81
6.8.14. Колодцы ... 81
6.8.15. Делители/Уплотнители ... 81
6.8.16. CWDM ... 82
6.8.17. VLAN ... 83
6.9. Журнал заданий ... 84

6.9.1. Мои задания ... 84
Задания, которые мне назначены ... 85
Наблюдение за заданиями ... 85
Уведомления ... 85
6.9.2. План работ ... 85
6.9.3. Карточка задания ... 86
Содержание ... 132
Исполнители ... 87
Состояние задания ... 87
Комментарии ... 88
Наряды ... 88
Удаленное подтверждение нарядов ... 89
Уведомление персонала о заданиях ... 90
Автоматическое назначение персонала ... 90
6.9.4. Группы заданий ... 91
6.9.5. Календарь ... 92
6.10. Склад ... 92
6.10.1. ТМЦ ... 92
6.10.2. Операции ... 95
6.10.3. Отчёты ... 96
Остатки ТМЦ ... 97
Оборотно-сальдовая ведомость ... 97
Резервы на складах ... 98
6.10.4. Поставщики ... 98
6.10.5. Каталог товаров ... 99
6.11. Покрытие ... 100
6.11.1. Карты покрытия ... 100
6.11.2. Улицы и дома ... 104
Карточка дома ... 104
Логическая схема дома ... 105
Трассировка по UPLINK ... 105
6.11.3. Собственники ... 105
6.11.4. Ключи ... 106
6.12. Персонал ... 106
6.12.1. Подразделения ... 106
6.12.2. Сотрудники ... 107
6.12.3. Табель работ ... 109

6.12.4. Ведомости работ ... 109
6.12.5. Автотранспорт ... 109
6.12.6. Штрафы и премии ... 109
6.13. Рекламные кампании ... 110
6.14. Блокнот ... 110
6.15. Статистика ... 111
6.16. Операторы ... 112
6.16.1. Переписка ... 112
6.16.2. Личная настройка ... 113
6.16.3. Учётные записи ... 114
6.16.4. Настройка профилей ... 114
6.16.5. История по операторам ... 115
6.17. Настройка ... 115
6.17.1. Основная ... 115
Программа улучшения "CUBALINK" ... 115
Проверка целостности файлов ... 116
Дополнительные метки для оборудования/линий ... 117
Импорт справочников ... 118
Погода ... 121
Прикрепленные файлы ... 122
6.17.2. Адреса ... 123
6.17.3. База оборудования ... 124
6.17.4. Карты покрытия ... 124
6.17.5. Модули ... 125
6.17.6. Планировщик ... 125
Выполнение SQL команды ... 126
Планировщик - Автопривязка абонентов к портам ... 126
Создание заданий для безнадежных абонентов ... 126
Создание заданий для сомнительных абонентов ... 127
Создание заданий для должников ... 127
Создание заданий для группы абонентов ... 127
Списание ежедневной абонплаты ... 127
Списание ежемесячной абонплаты ... 127
Выполнение заявок на смену тарифов ... 128
Перевод всех абонентов с отрицательными остатками в тариф "Должники" 128
Снятие кредитных лимитов у абонентов ... 128
Списание оплаты за дополнительные услуги ... 128

Списание оплаты за дополнительные услуги ... 129
Функционал "Турбо-кнопки" ... 129
Сигнализация при потере связи с оборудованием (SMS) ... 129
E-mail уведомления о скором окончании срока на выполнение задания ... 130
Привязка абонентов к выполненным задачам ... 130
E-mail рассылка о заданиях на текущий день ... 130
Сигнализация при потере связи с оборудованием (E-mail) ... 131
Получение версии прошивки коммутатора ... 131
Контроль обещанного платежа ... 132
Отправка отчетов разработчикам CUBALINK (программа улучшения) ... 194
Планировщик - SMS-рассылка ... 132
Ежечасовые системные операции ... 132
Рассылка информации о снижении резервов на складе ... 132
Отключение всех обещанных платежей ... 132
Списание ежемесячной абонплаты и оплаты за дополнительные услуги ... 133
Списание фиксированной оплаты с должников ... 133
Блокировка всех абонентов с отрицательным балансом ... 133
Создание заданий для неактивных абонентов ... 133
Jabber-уведомления о скором окончании срока на выполнение задания ... 134
Перенос неактивных абонентов в бывшие ... 134
Получение информации по VLAN на устройствах ... 134
Перенос информации о подключенных потенциальных клиентах в текущие ... 134
Перенос неактивных абонентов в отключённые ... 135
6.17.7. Уведомления ... 135
Содержание ... 198
Электронная почта ... 135
SMTP ... 135
sendmail ... 135
SMS 136
6.17.8. Биллинги ... 136
6.17.9. Документы ... 137
6.17.10. Интерфейс поддержки ... 138
6.17.11. Классификатор заданий ... 138
6.17.12. Корзина ... 142
6.17.13. Отметки на абонентах ... 143
6.17.14. Праздничные интерфейсы ... 143

6.17.15. Регионы работы 143
6.17.16. Список складов 143
6.18. Произвольные страницы и ссылки в меню 144

1. Введение

CUBALINK - это -система управления ресурсами предприятием профиля "оператор связи". Функциональные возможности системы позволяют организовывать взаимную работу множества направлений на предприятии. Упор делается именно на комплексном управлении процессами/предоставлении информации на основе сразу всех доступных оперативных данных из сопутствующих источников *(абоненты, инфраструктура, персонал, оборудование и т.п.)*.

Основные возможности:

· объекты инфраструктуры *(узлы связи, муфты, опоры, колодцы...)*, учет и опрос оборудования

· кабельное хозяйство *(оптические, UTP/FTP линии)*

· интерактивная карта покрытия сети, функции работы с адресами

· учет абонентов и сопутствующей информации

· тикет-система для организации работ в компании и с абонентами

· широкий перечень финансовых и производственных отчетов

· поддержка самых распространённых биллинговых систем в качестве источника данных

· ведение складского учёта

· отдельный учёт должников, клиентов с сомнительной/безнадежной задолженностью, абонентов на отключении и бывших клиентов

· учет персонала и табелирование

· контроль местоположения сотрудников и автотранспорта предприятия

· взаимодействие с телефонным шлюзом Asterisk

· фиксация рекламных кампаний и оценка результатов

· формирование персональных документов (договора, счета, акты и прочее)

· поддержка работы с дополнительными программами и сервисами

· система разделения прав доступа к отдельным разделам системы

· многоязычный интерфейс

Технические моменты:

· система устанавливается на вашем сервере и вы сами решаете кому предоставлять доступ

· веб-интерфейс работы. Возможность работы из любой точки и на любом устройстве с доступом в интернет

Мы отзывчиво относимся к нашим клиентам, всегда готовы выслушать предложения и по мере возможностей внедряем в жизнь. Ни одно предложение клиентов не пропадает, а фиксируется в план работ. Наша задача не продать систему, а внедрить её в работу и сделать так, чтобы она облегчала работу компании и приносила доход.

2. Общая информация

CUBALINK - это -система управления ресурсами предприятием профиля "оператор связи". Функциональные возможности системы позволяют организовывать взаимную работу множества направлений на предприятии. Упор делается именно на комплексном управлении процессами/предоставлении информации на основе сразу всех доступных оперативных данных из сопутствующих источников *(абоненты, инфраструктура, персонал, оборудование и т.п.)*.

Основные возможности:

· объекты инфраструктуры *(узлы связи, муфты, опоры, колодцы...)*, учет и опрос оборудования

· кабельное хозяйство *(оптические, UTP/FTP линии)*

· интерактивная карта покрытия сети, функции работы с адресами

· учет абонентов и сопутствующей информации

· тикет-система для организации работ в компании и с абонентами

· широкий перечень финансовых и производственных отчетов

· поддержка самых распространённых биллинговых систем в качестве источника данных

· ведение складского учёта

· отдельный учёт должников, клиентов с сомнительной/безнадежной задолженностью, абонентов на отключении и бывших клиентов

· учет персонала и табелирование

· контроль местоположения сотрудников и автотранспорта предприятия

· взаимодействие с телефонным шлюзом Asterisk

· фиксация рекламных кампаний и оценка результатов

· формирование персональных документов (договора, счета, акты и прочее)

· поддержка работы с дополнительными программами и сервисами

· система разделения прав доступа к отдельным разделам системы

· многоязычный интерфейс

Технические моменты:

· система устанавливается на вашем сервере и вы сами решаете кому предоставлять доступ

· веб-интерфейс работы. Возможность работы из любой точки и на любом устройстве с доступом в интернет

Мы отзывчиво относимся к нашим клиентам, всегда готовы выслушать предложения и по мере возможностей внедряем в жизнь. Ни одно предложение клиентов не пропадает, а

фиксируется в план работ. Наша задача не продать систему, а внедрить её в работу и сделать так, чтобы она облегчала работу компании и приносила доход.

2.1. Термины и определения

Абонент – клиент

Активность –

Коммутация

Модуль – отдельная компьютерная программа, которая взаимодействует с, которая выполняет конкретную функцию и от наличия/отсутствия которой не зависит стабильное функционирование самой программы.

Планирование

Предприятие – компания

Программа – “CUBALINK”, если явно не указано иное

Объект инфраструктуры – узел связи, муфта, опора, кабельный колодец

Оператор – пользователь программы

3. Работа с программой

3.1. Начальные операции

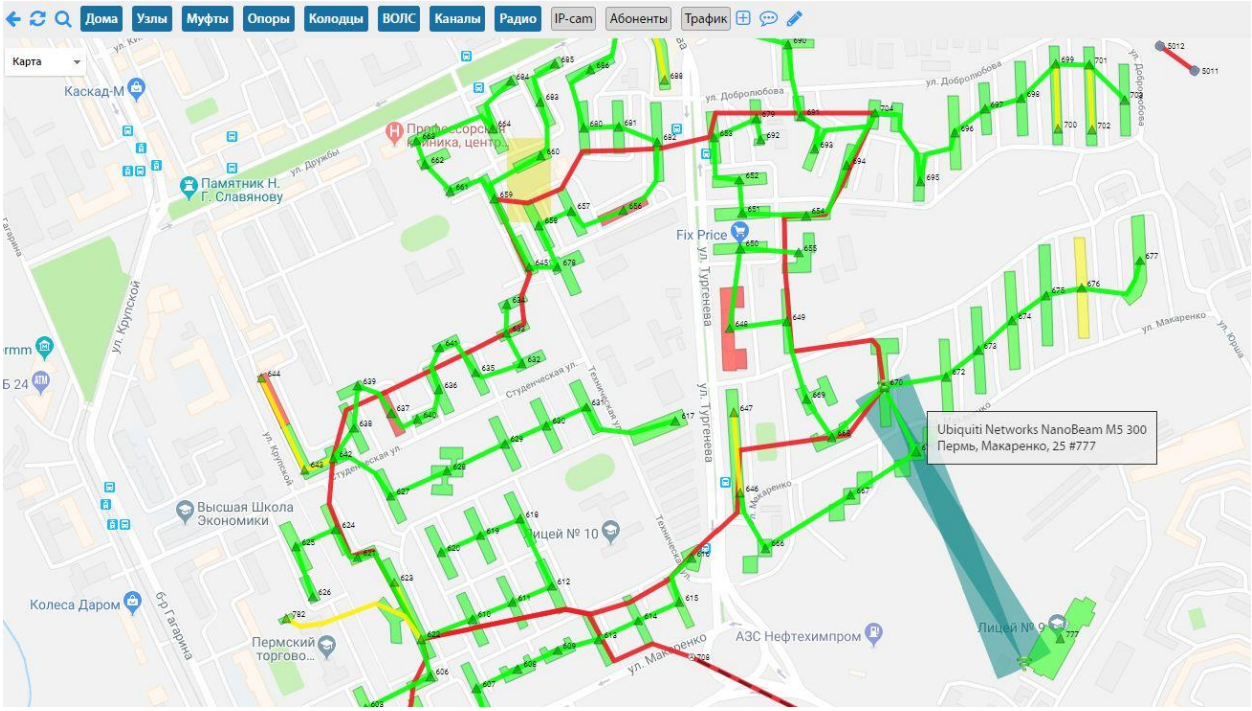
После установки "CUBALINK", чтобы поскорее ввести в эксплуатацию программу, рекомендуется выполнять действия в следующем порядке:

1. "Операторы - Учетные записи" - для своей учётной записи - указать "Полный доступ"
2. "Настройка - Карты покрытия" - добавить карты с территорией на которых ведется работа
3. "Импорт справочников" - можно загрузить данные по адресам и объектам из CSV-файлов
4. "Настройка - Адреса" - внести данные об областях, районах, населенных пунктах, улицах и домах покрытия *(если модуль взаимодействия с биллингом ещё не внёс эти данные)*
5. "Настройка - Биллинги" - добавить биллинг (или несколько билингов) и настроить параметры импорта
6. Установить и настроить модуль взаимодействия с биллингом
7. "Персонал - Подразделения" - внести все подразделения предприятия
8. "Персонал - Сотрудники" - внести данные о сотрудниках, указав их работу в подразделениях и доступ к географическим объектам
9. "Операторы - Настройка профилей" - настроить профили для операторов, ограничив круг прав
10. "Операторы - Учетные записи" - добавить необходимые учетные записи для операторов "CUBALINK" и указать доступные регионы работы и привязку к учетным записям сотрудников
11. "Настройка - Классификатор заданий" - указать перечень типов работ, цепочки выполнения заданий и исполнителей
12. "Оборудование - Узлы связи" - внести данные об узлах связи с указанием их размещения *(по аналогии внести информацию о муфтах, опорах и кабельных колодцах)*

13. "Склад - Каталог товаров" - внести данные обо всех типах ТМЦ которые используются на предприятиях. Особое внимание уделить спец. типам: Коммутаторы, wi-fi-устройства, медиаконвертеры
14. "Настройка - Список складов" - указать перечень складов на предприятии с указанием регионов подчинения этих складов
15. "Склад - Поставщики" - внести данные о поставщиках оборудования
16. "Склад - ТМЦ" - оприходовать установленное оборудование и по возможности все ТМЦ предприятия
17. "Оборудование" - добавить коммутаторы, радиоустройства, медиаконвертеры и системные устройства
18. "Настройка - Основная - ВОЛС" - добавить в каталог кабелей используемые типы кабелей ВОЛС и указать цветовую расцветку для них
19. "Оборудование - ВОЛС" - добавить линии и трассы ВОЛС *(с учетом ранее внесенных узлов связи и муфт)*
20. "Оборудование - Линии связи" - добавить линии связи (медные) между узлами связи
21. Выполнить коммутацию оборудования, ВОЛС и линий связи между собой. Добавить в нужных узлах связи кроссы/ODF и кабельные делители.

3.1.1. Карты покрытия

Чрезвычайно наглядная демонстрация работы сети. В "CUBALINK" можно внести карты районов работы и указать расположение домов и узлов связи. При наведении на объект отражается основная информация о нём и при нажатии открывается соответствующая карточка объекта. Присутствует цветовое выделение домов в зависимости от активности: красным отображаются неактивные дома, зеленым - активные.



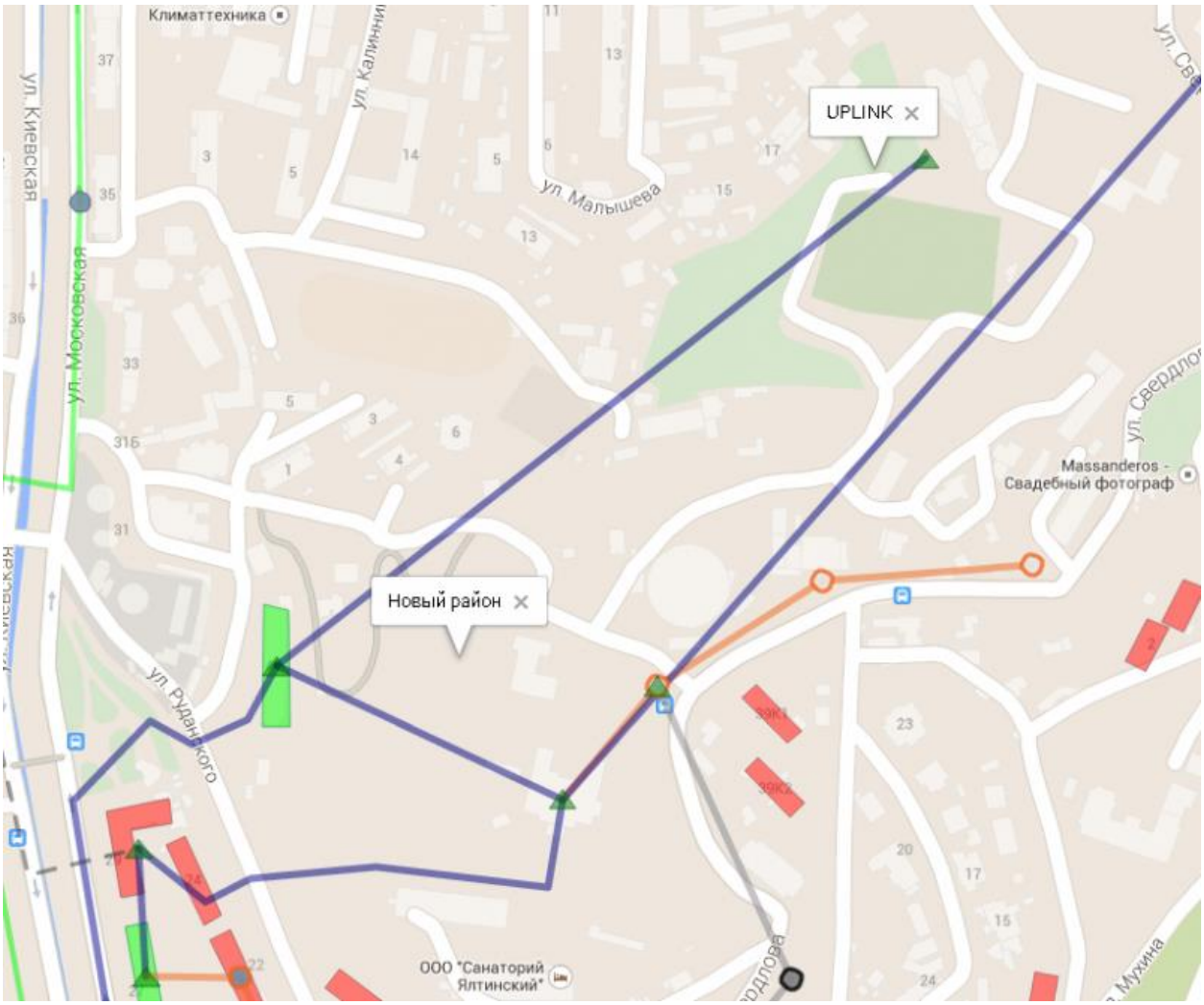
Отображение объектов на карте является динамическим. Выводятся лишь те объекты, которые должны быть на экране оператора. При сдвиге карты/изменении масштаба - догружаются требуемые объекты. Такой подход позволяет заносить на одну карту сразу все населенные пункты и объекты.

На карте можно отображать различные слои.

Выбранные слои сохраняются для каждого оператора индивидуально и отображаются вновь при открытии карты.

Также дополнительными слоями являются метки на оборудовании/линиях связи.

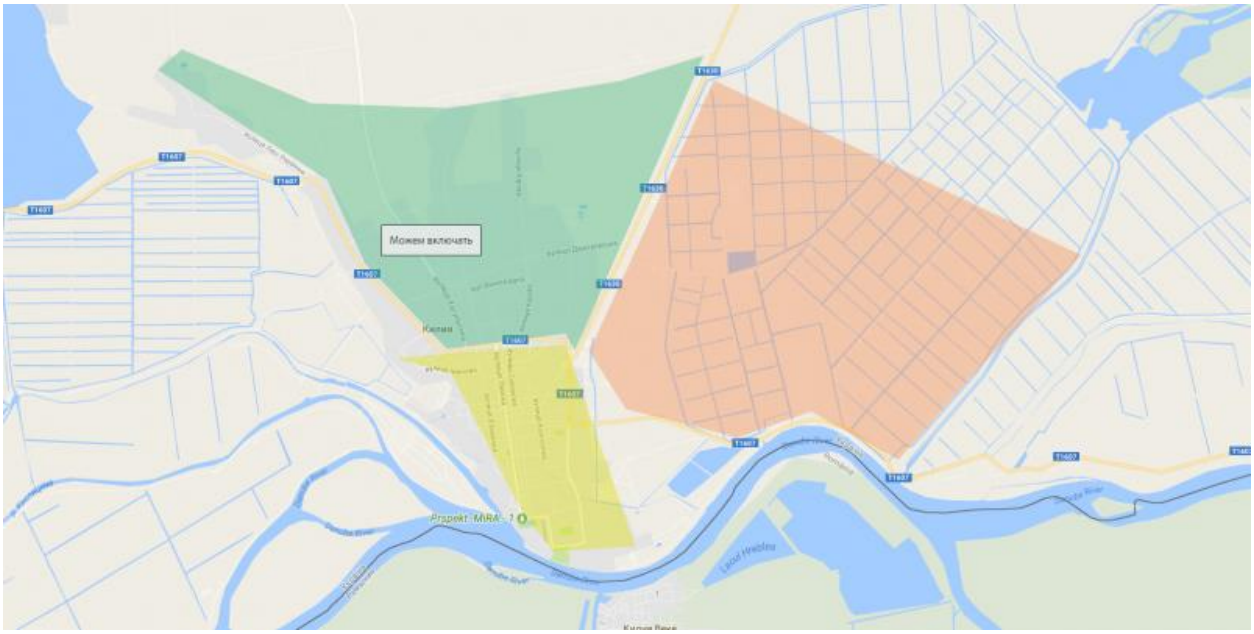
На карте можно выводить номера объектов инфраструктуры (узлы/опоры/колодцы/муфты) или домов и размещать собственные произвольные надписи.



Напрямую с карты покрытия можно в режиме редактирования добавлять новые объекты инфраструктуры - узлы связи, муфты, опоры, колодцы

Полигоны

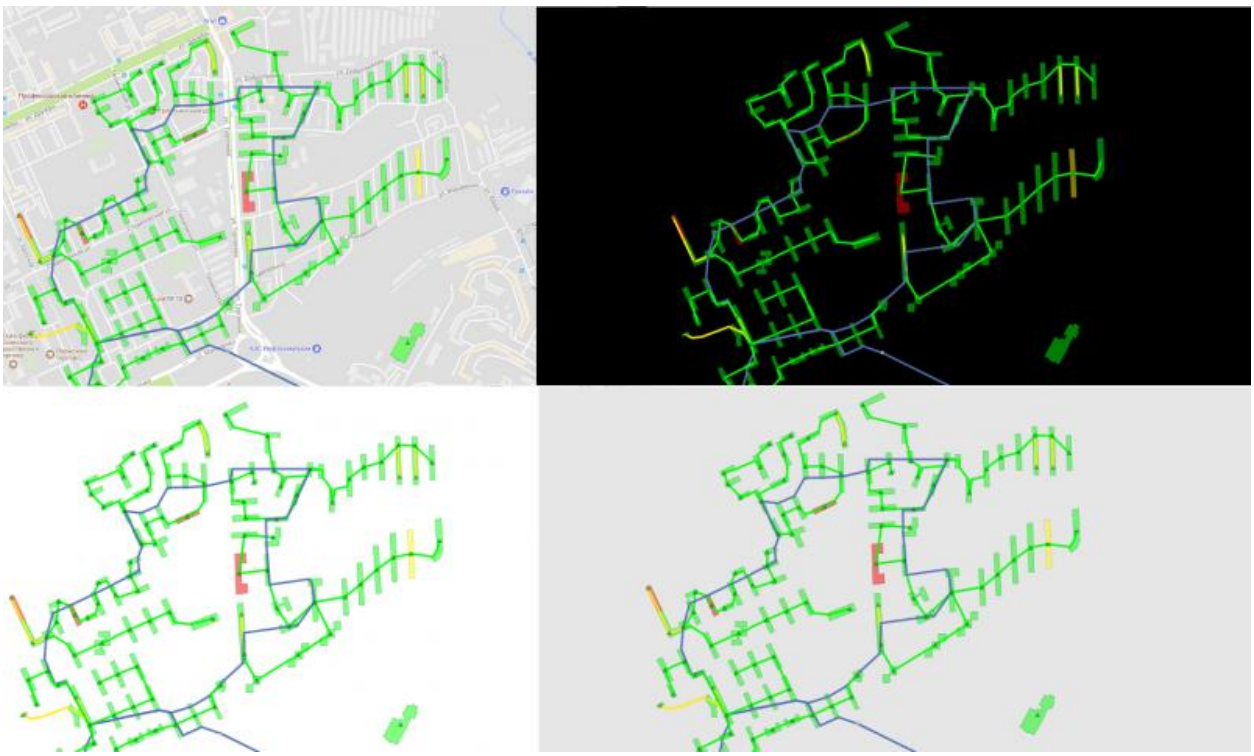
Для визуального выделения на карте каких-либо зон можно использовать функционал произвольных полигонов. К примеру - выделять зоны, где компания может включать абонентов, где не может включать, а где пока только собирает заявки на включение



Полигоны добавляются прямо с карты покрытия, имеют произвольные координаты, расцветку и всплывающую подсказку

Подложки

Карты содержат множество подложек от различных систем картографии. В т.ч. есть возможность переключаться в чёрную/белую/серую подложку для просмотра непосредственно схемы сети без отвлечения на информацию картографии.



3.1.2. Заполнение справочника адресов

3.1.2.1. Импорт справочников

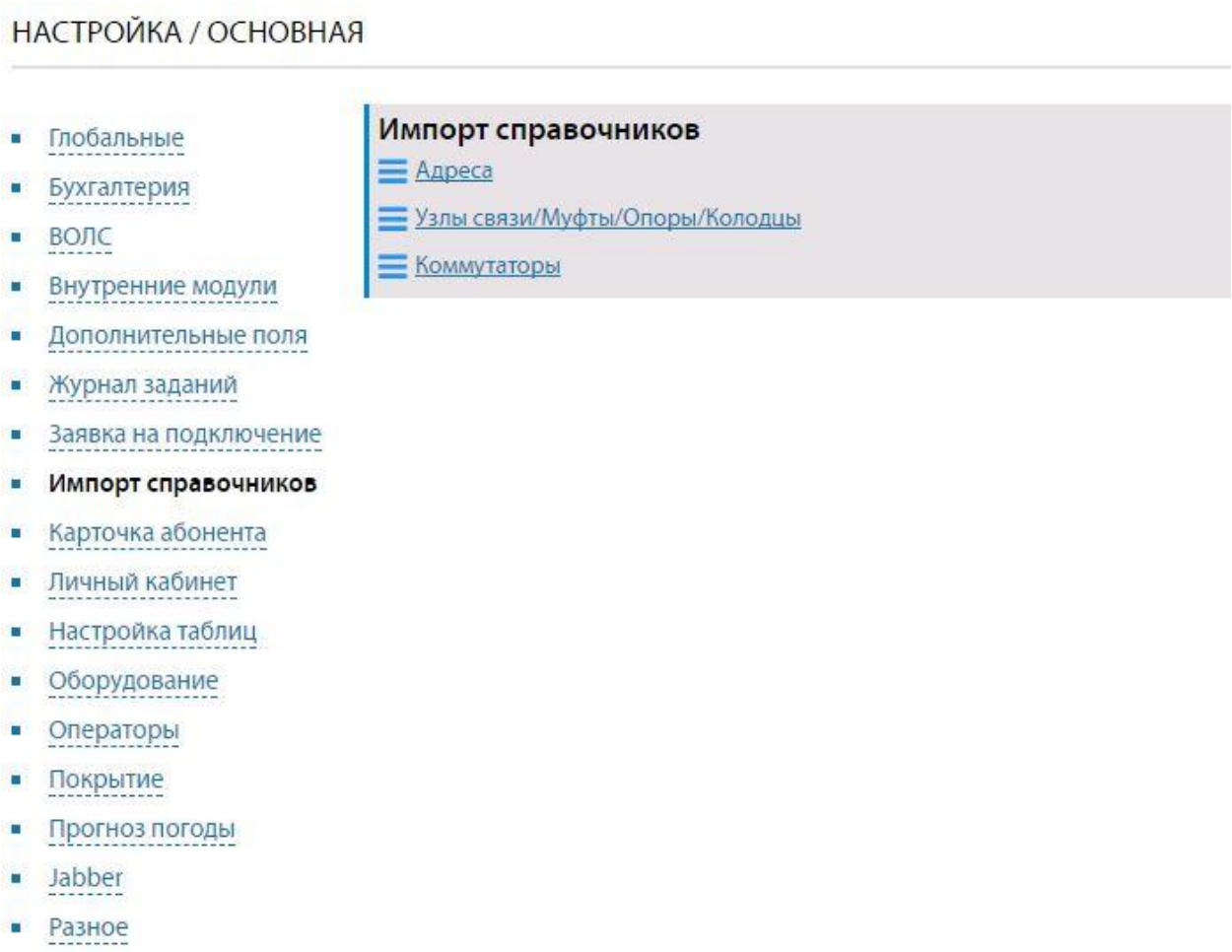
Для облегчения внесения в "CUBALINK" информации о существующих объектов предназначен этот инструмент.

Настройка – Основная – Импорт справочников.

ВНИМАНИЕ: Перед импортом данных обязательно сделайте резервную копию базы данных "CUBALINK". Если что-то пойдёт не так - Вы сможете восстановить информацию.

На данный момент поддерживается импорт:

- Адресов *(дома)*
- Узлов связи
- Муфт
- Кабельных колодцев
- Опор
- Коммутаторов



3.1.3. Указание штатной структуры предприятия. Подразделения и персонал

3.1.4. Операторы. Профили и учётные записи

Учетные записи

Для работы в "CUBALINK" необходима учетная запись оператора системы. Оператор может быть посторонний человек либо сотрудник предприятия и в этом случае его учетная запись оператора должна быть прикреплена к учетной записи сотрудника.

Доступ в "CUBALINK" для каждого оператора может быть ограничен на уровне IP-адреса входа. Также для каждой учетной записи отмечаются доступные регионы работы.

Практически все действия операторов фиксируются и их можно просмотреть в соответствующем отчете.

Настройка профилей

Доступ к различным разделам "CUBALINK" регулируются на уровне прав.

"Профили" позволяют более гибко подойти к вопросу разграничения прав операторов системы. При добавлении нового оператора можно сразу выбрать доступный профиль и не беспокоится о правильности назначения прав доступа.

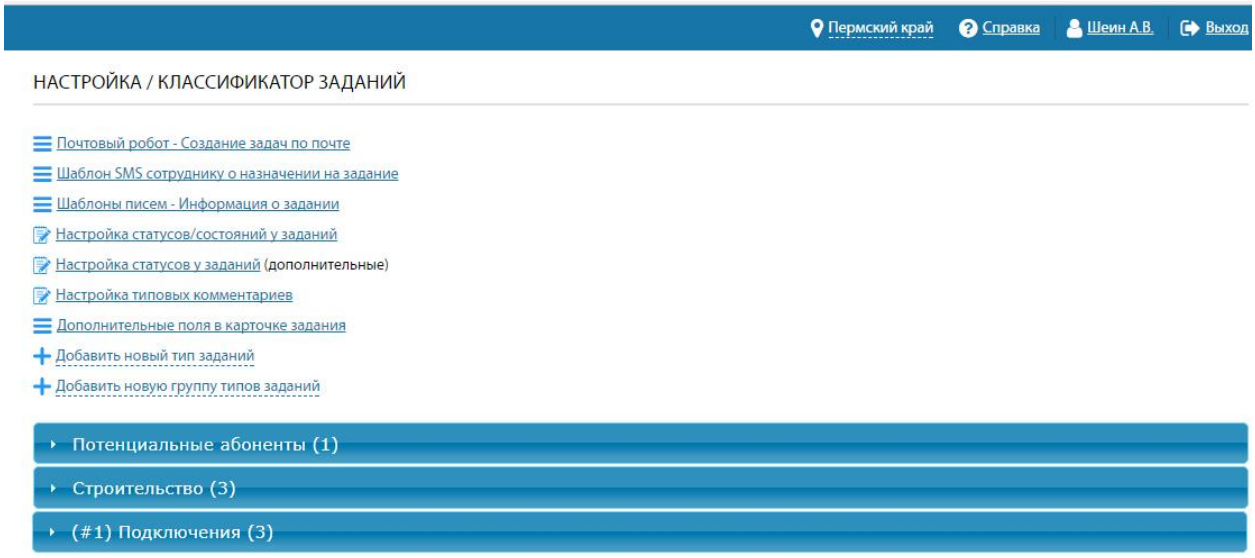
Кроме того это помогает избежать ошибок и упрощает работу при назначении типовых должностей для сотрудников. Можно воспользоваться как стандартными профилями, так и создать собственные.

3.1.5. Классификатор заданий

Классификатор заданий позволяет достаточно гибко настроить работу с каждым типом работ выполняемых на предприятии.

Для входа в меню зайдите: Настройки - Классификатор заданий.

Типы заданий сходной тематики можно объединять в группы.



Для типа заданий можно:

- указать внешнее оформление (значок, цветовое выделение)
- тариф оплаты и нормы на выполнение работ
- указать дополнительные поля с данными и необходимость полей выбора абонентов, узлов, домов
- зафиксировать перечень автоматически назначаемых на работу сотрудников и подразделений
- отметить права доступа для разных профилей операторов
- выбрать шаблон документа для формирования наряда
- построить цепочку заданий
- настроить уведомление о задании

Для заданий можно использовать комментарии и статусы, типовой перечень которых указывается в этом же разделе.

НАСТРОЙКА / КЛАССИФИКАТОР ЗАДАНИЙ

Вернуться в типы заданий

Типовые комментарии

Добавить новый типовой комментарий

Результатов: 5

№	Название
1	Абонент выключил сетевые подключения
2	Вирусы
3	Завис роутер
4	Переобжать коннектор
5	Сетевой кабель не подключен

Относительно настройки почтового робота по созданию задач по почте - см. соответствующую статью

Настройка статусов/состояний у заданий

Задание может иметь различные состояния (выполнено/не выполнено....). Перечень этих состояний можно настраивать и добавлять от себя. Каждое состояние имеет свою системную роль, что позволяет понять как обращаться с такими заданиями.

НАСТРОЙКА / КЛАССИФИКАТОР ЗАДАНИЙ

Вернуться назад

Настройка статусов/состояний у заданий

Добавить

Результатов: 4

№	Наименование	Системная роль
1	Выполнено	Выполнено удачно
2	Выполняется	Выполняется
3	Не выполнено	Не выполнено
4	Отложено	Отложено

Автоматическое назначение персонала

Существует возможность настроить автоматическое назначение конкретных сотрудников и/или подразделений на исполнение работ в зависимости от географии, где будет исполняться задание. Это очень актуально в случаях, когда за различными бригадами или сотрудниками закреплены конкретные районы или дома, которые они обслуживают.

Цепочка заданий

При создании либо выполнении задания есть возможность создавать по цепочке дочернее задание иного типа. Создание задание возможно с задержкой, что очень актуально, если требуется, к примеру, осуществлять контроль качества выполнения каких-либо работ.

3.1.6. Объекты инфраструктуры

3.1.7. Каталог товаров

Все типы и наименования ТМЦ должны быть заведены в каталог.

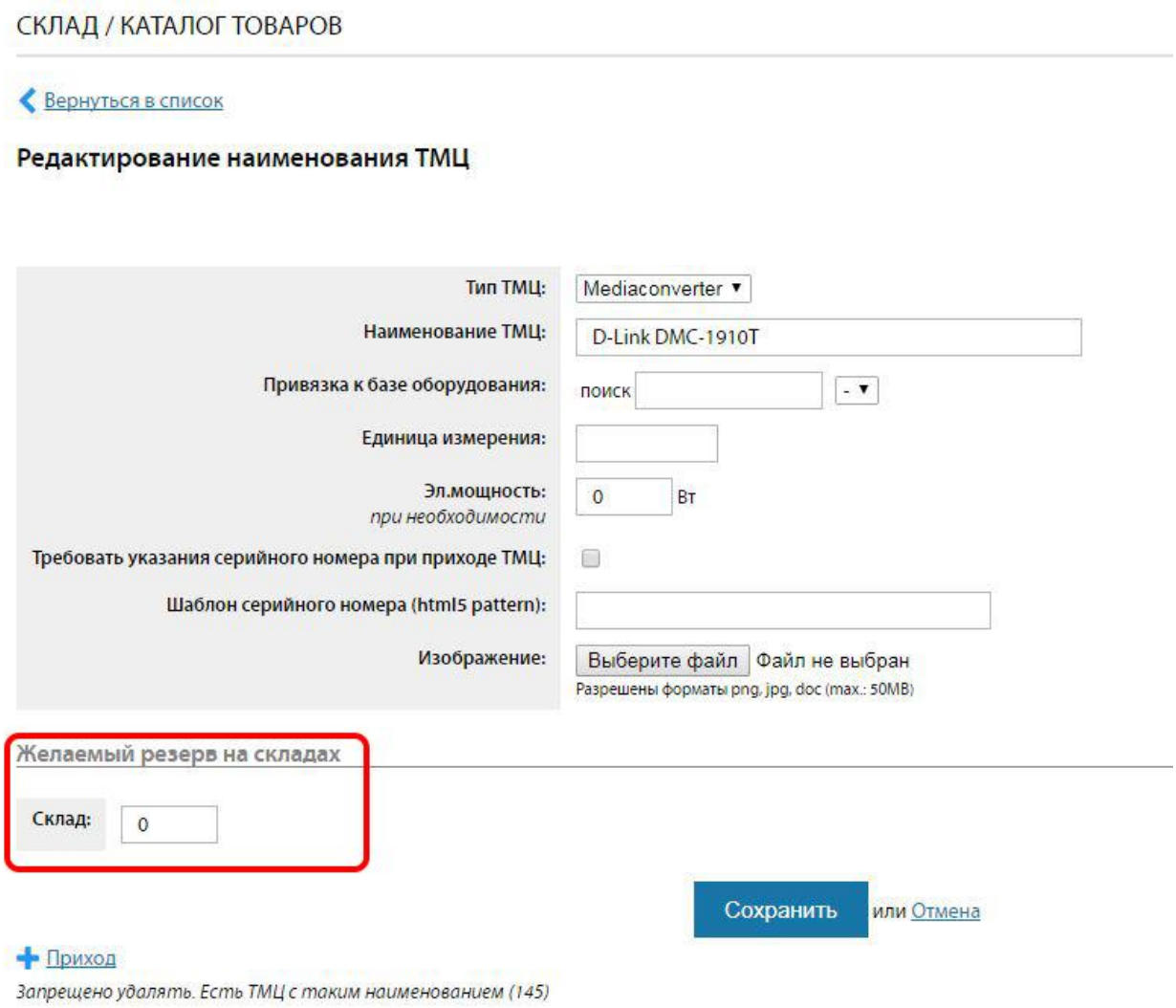
Расположение: Склад-Каталог товаров.

Для каждого типа можно указать специфические значения. Обратим внимание, что для категорий оборудования можно отметить вывод объектов данного раздела на карту покрытия, вывод отдельного значка на карте, указание дополнительной фигуры (напр. сектор) на карте. Последнее особенно актуально для учёта IP-камер.

Для каждого наименования указывается:

- Наименование
- Тип
- Единица измерения
- Электрическая мощность *(если необходимо)*
- Привязка к базе оборудования. Каждый коммутатор, и радиооборудование обязательно должно быть привязано к базе оборудования(см. раздел База оборудования)

Также указывается желаемое количество резерва на складах по данному наименованию ТМЦ *(в разрезе каждого склада)*. Эта информация в дальнейшем доступна в соответствующем отчете.



3.1.8. Список складов

Для каждого региона работы можно указать свой склад с которым в дальнейшем выполняется работа в разделе "Склад". Для каждого из складов можно настроить перечень операторов, которые будут иметь к нему право на просмотр склада и/или на операции с ним.

Расположение: Настройка-Список складов

НАСТРОЙКА / СПИСОК СКЛАДОВ

+ Добавить склад

Результатов: 5

№	Название	Доступно у операторов	Описание	Основной
1	Storehouse	1 / 0		
2	Склад	1 / 0		✔
3	Склад Б	1 / 1		
4	Склад №1	2 / 0		
5	Склад №2	0 / 0		

3.1.9. Поставщики

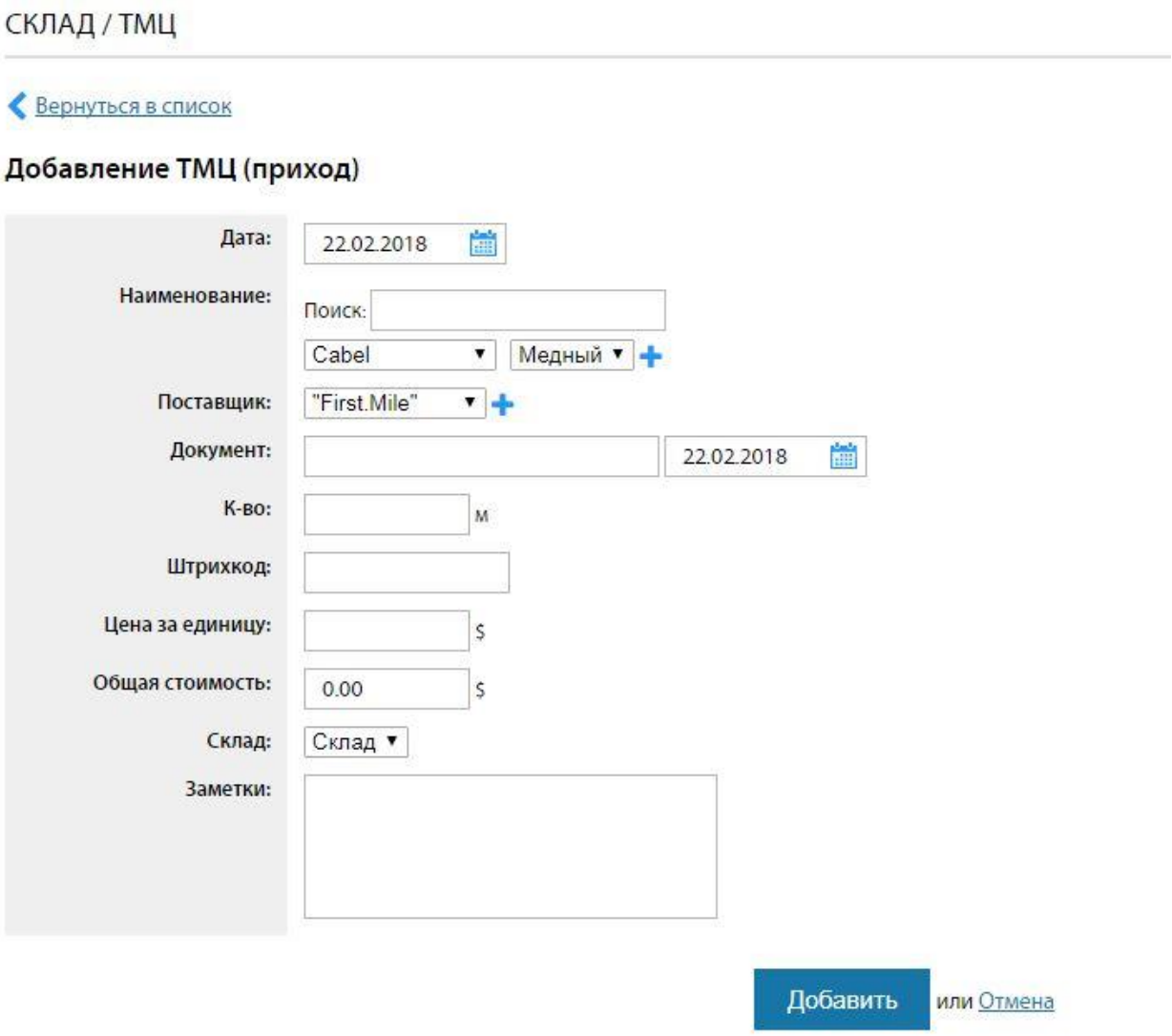
Все ТМЦ попадают в "CUBALINK" от поставщиков. Добавление поставщиков и настройка информации о них выполняется в данном разделе.

3.1.10. ТМЦ

Все товарно-материальные ценности (ТМЦ) на предприятии учитываются в данном разделе. Фильтры помогают в выборке нужных ТМЦ.

Идеология ТМЦ состоит в том, что ТМЦ не может возникнуть из ниоткуда, а поступает на учет в случае "прихода" от поставщика.

Расположение: Склад-ТМЦ- Добавить ТМЦ (приход)



ТМЦ может представлять собой как одну единицу товара (например: коммутатор, обжимной инструмент) и тогда ему можно указать серийный и инвентарный номер, штрихкод, так ТМЦ может состоять из множества единиц товара (например бухта кабеля, стяжки). В последнем случае такое ТМЦ можно в дальнейшем разделить на несколько частей либо сразу поштучно и в этом случае появятся отдельные ТМЦ с собственными свойствами.

Карточка ТМЦ

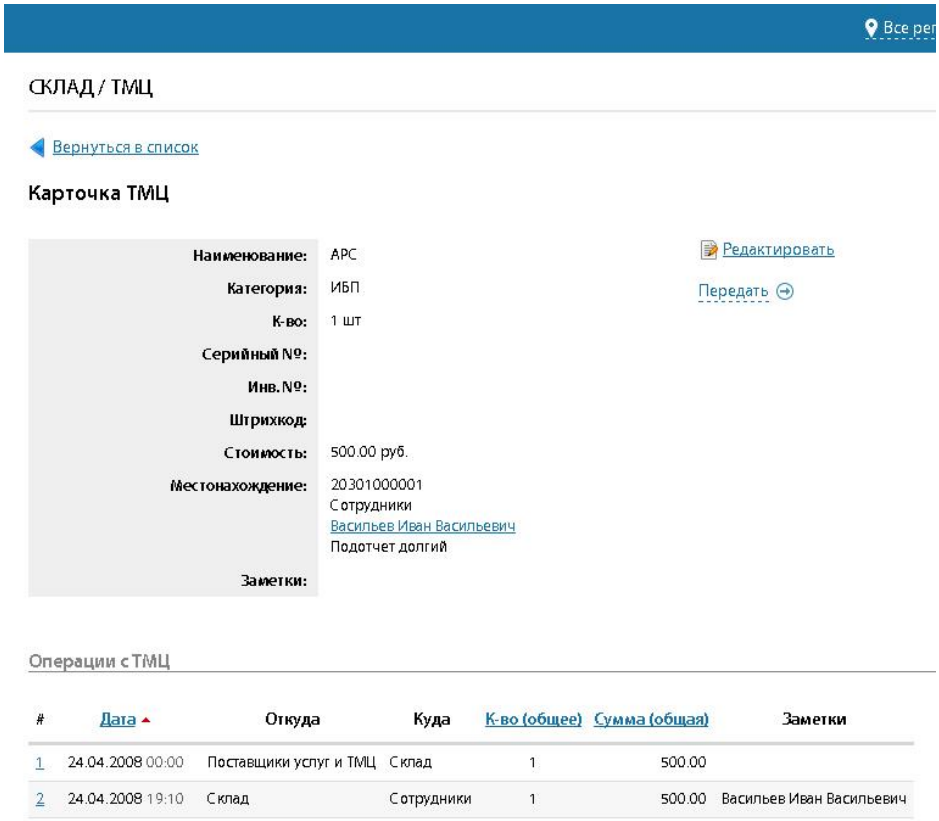
В карточке ТМЦ указываются все данные по конкретному ТМЦ. В случае когда ТМЦ состоит из 1 единицы - появляется возможность указать серийный номер, инвентарный номер и штрихкод.

Если ТМЦ состоит из больше чем из 1 единицы - то можно разделить ТМЦ на две выбраные части, либо сразу по одной единице.

Для ТМЦ можно указать IP/MAC-адреса.

Прямо из карточки можно передать ТМЦ на другой счет, при этом круг "получателей" зависит от категории ТМЦ.

В карточке также отображается таблица со списком всех операций, с которыми связана данная ТМЦ.

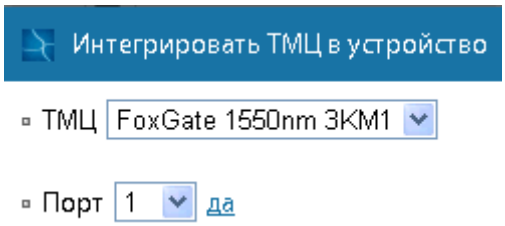


Интеграция ТМЦ в устройство

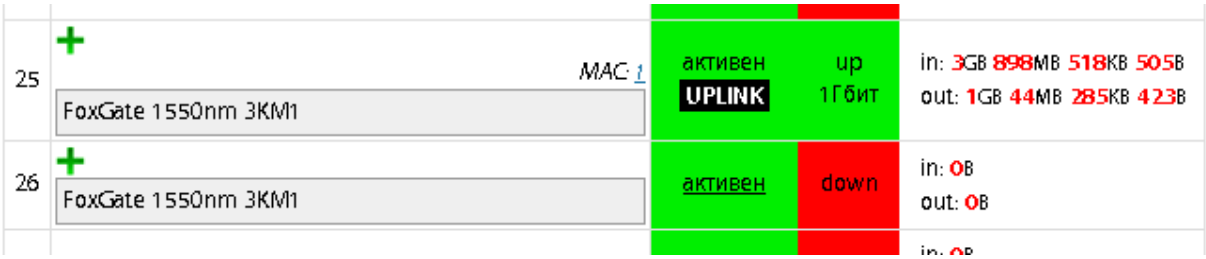
Любое ТМЦ можно интегрировать в другое ТМЦ.

Например, это могут быть SFP-модули, которые нужно интегрировать в коммутатор с портами под SFP-модули. В этом случае - коммутатор будет представлять собой 1 ТМЦ со своим серийным/инвентарным номером и отдельно ТМЦ - модули, каждый из которых также имеет серийный/инвентарный номер.

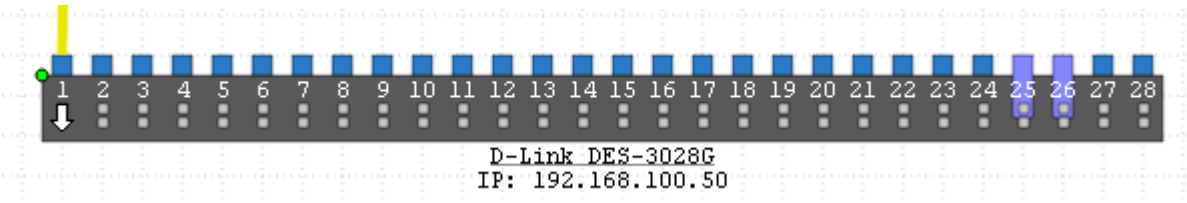
Для интеграции - необходимо ТМЦ, которое интегрирует (SFP-модуль) передать на узел связи где находится ТМЦ-приемник (оборудование - коммутатор). После этого в карточке коммутатора (или другого оборудования: Радиооборудование, Медиаконвертер) появится возможность интегрировать ТМЦ в выбранный порт.



После интеграции в списке портов будет отражено наличие ТМЦ на порту.



Также в схеме коммутации на узле такие порты будут помечены особо.



Интегрировать можно любое устройство со спецпризнаком «Прочее» в любое, со спецпризнаком «Произвольное устройство».

3.1.11. Оборудование

"CUBALINK" поддерживает учет различных типов сетевого оборудования. Для некоторых видов выделены собственные разделы и система для них имеет индивидуальных функционал. А именно:

- Коммутаторы
- Радиооборудование
- Медиаконвертеры
- Для любого активного оборудования с IP-адресом, что не входит в указанные выше категории есть отдельный раздел "Системные устройства"

Также выполняется учет кабельного хозяйства:

- ВОЛС
- Линии связи

Подразумевается что оборудование может быть установлено только в узле связи, а кабельные линии могут заходить и выходить из него. ВОЛС может также начинать и оканчиваться в муфте.

3.1.12. Каталог ВОЛС

Каталог ВОЛС позволяет заводить ВОЛС с различными параметрами, после чего использовать данные из каталога при добавлении (прокладке) ВОЛС.

Расположение: Настройка-Основная-ВОЛС- Каталог кабелей

НАСТРОЙКА / ОСНОВНАЯ

Вернуться в настройку

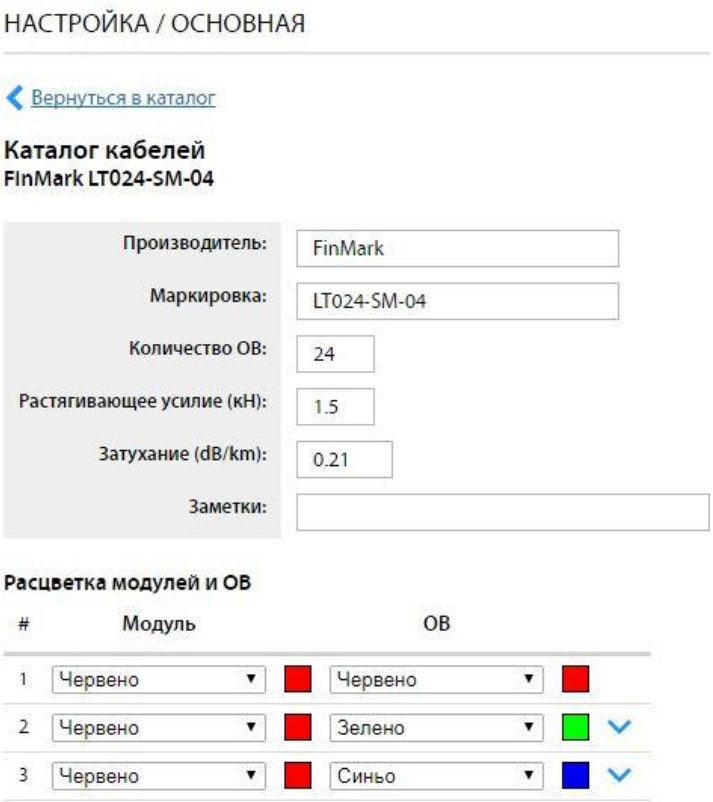
Каталог кабелей

Добавить

Результатов: **12**

№	Наименование	ОВ	Затухание (dB/km)	Заметки
1	ТКО ARM SM 48 F	48	-	
2	Ekskom 24 Влакна	24	-	Кевлар
3	Ensign Technology GYXTW8-B1.1	8	-	
4	FinMark LT024-SM-04	24	0.21	
5	LanKore FTTH-002-SM/ADSS	2	-	
6	OkNet 16	16	-	
7	OkNet 4	4	0.18	
8	ТКО 144F	144	-	
9	ТКО 72F	72	-	
10	ТКО 96F	96	-	
11	Екском	4	-	4 волокна
12	Екском G652D Fujikura	12	-	12 металл. жила

В карточке ВОЛС можно задать все основные параметры.



3.1.13. ВОЛС

Раздел ВОЛС объединяет всю информацию об трассах и кабелях ВОЛС.

Волоконно-оптические трассы

Сегменты ВОЛС можно группировать в трассы. Трасса - совокупность логически объединенных ВОЛС.

Расположение: Оборудование-ВОЛС- Волоконно-оптические трассы

ОБОРУДОВАНИЕ / ВОЛС

Вернуться в список

Волоконно-оптическая трасса
1

Схема размещения строительных длин и смонтированных муфт трассы

Маршрут на карте: евпатория

Дата добавления:	22.02.2018
Длина по кабелю (м.):	215
Длина по волокну (м.):	215
Начальная точка:	Пермь, Макаренко, 12 п.3 #674
Конечная точка:	Пермь, Макаренко, 6 п.3 #677

Редактировать

ВОЛС входящие в трассу

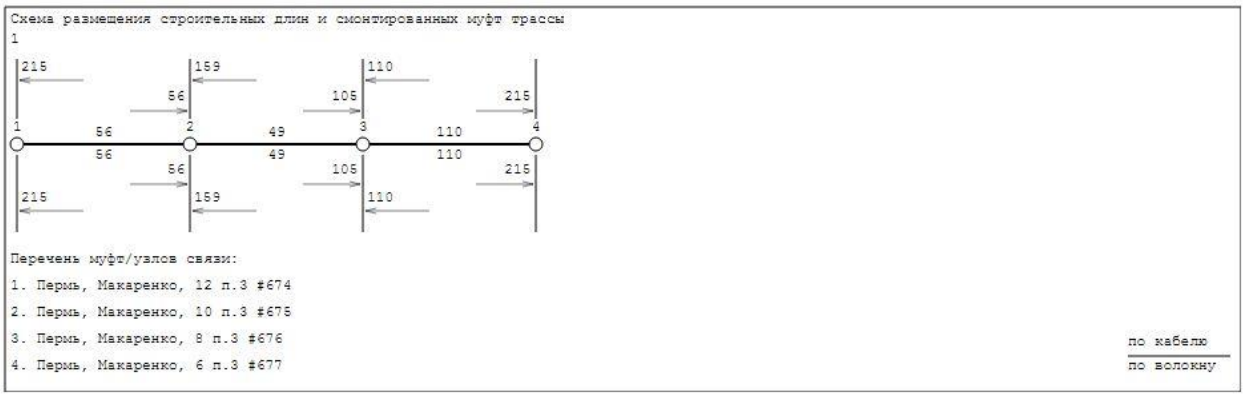
Добавить

№	Расположение	К-во ОВ	Длина по кабелю (м.)	Длина по волокну (м.)
1	Пермь, Макаренко, 12 п.3 #674 - Пермь, Макаренко, 10 п.3 #675	16	56	56
2	Пермь, Макаренко, 10 п.3 #675 - Пермь, Макаренко, 8 п.3 #676	16	49	49
3	Пермь, Макаренко, 8 п.3 #676 - Пермь, Макаренко, 6 п.3 #677	16	110	110

Прикрепить файл

Удалить

Для трассы можно просмотреть схему размещения строительных длин и смонтированных муфт.



Из раздела ВОЛС происходит добавление новых ВОЛС.

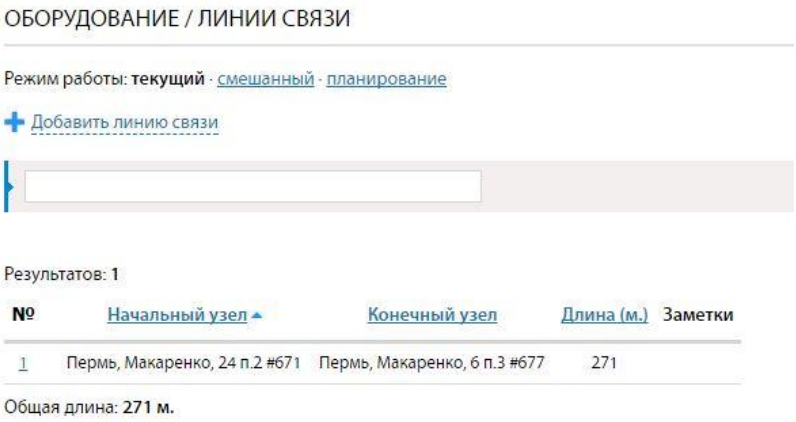
Информация о ВОЛС отображается в карточке ВОЛС.

3.1.14. Линии связи

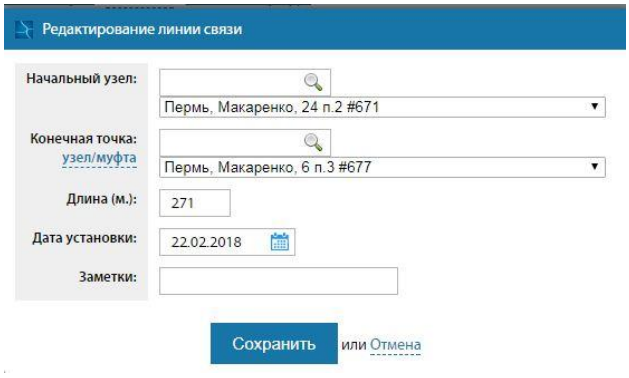
Линии связи - это UTP/FTP-линии связи между узлами. Этот раздел совместно с разделом ВОЛС позволяет выстроить законченную картину коммуникаций сети.

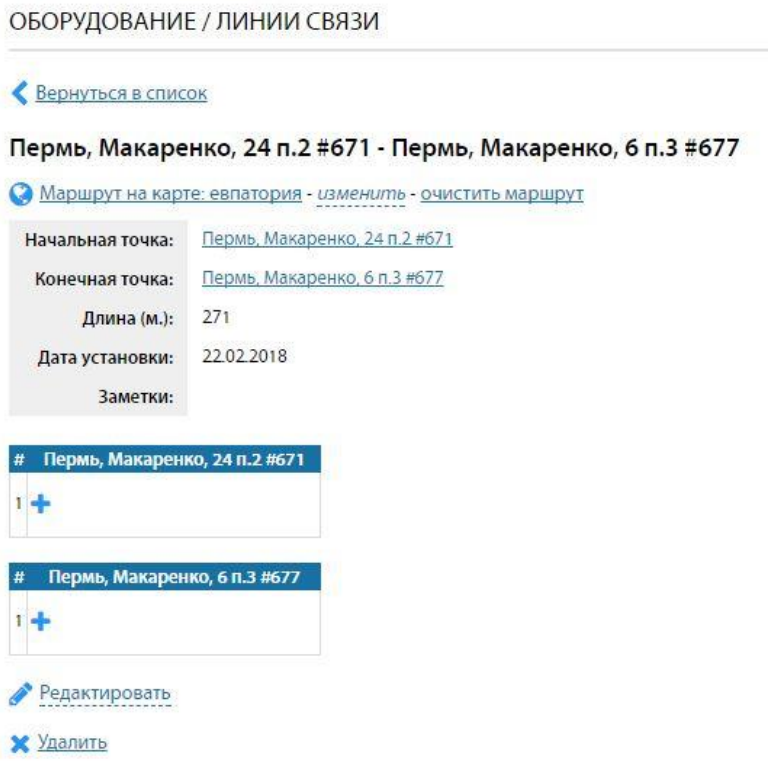
Расположение: Оборудование-Линии связи

Главное окно содержит список линий.



В разделе "Покрытие", можно просмотреть схему всех линий связи на карте(ах) покрытия.





Линию связи можно подсоединить к оборудованию, точно также как и волокна ВОЛС.

3.1.15. Коммутация

В "CUBALINK" можно коммутировать большинство объектов (оборудование) между собой, а именно:

- Абоненты
- Системные устройства
- Коммутаторы
- Радиооборудование
- Медиаконвертеры
- ВОЛС
- Линии связи
- ODF/кроссы
- Кабельный делитель/уплотнитель

Также есть возможность:

- оставить заметку на порту/ОВ объекта
- пометить что порт/ОВ вышел из строя
- отметить, что объект подключен к т.н. "внешней линии" (например к вышестоящему провайдеру)

Коммутация выполняется из карточки объекта и её результаты выводятся там же.

Поддерживает одновременная коммутация на один порт/ОВ нескольких объектов. Это актуально для подключения нескольких абонентов на порт коммутатора либо двухволоконной схемы включения ВОЛС и т.п.

16	ODF (24) - п.2/16 Серверная
17	+ AVTO
18	+ AVTO
19	+ AVTO

4. Разделы программы

4.1. Вход в программу

Для входа в операторскую часть оператор должен ввести свой логин и пароль. Чуть ниже находится ссылка для перехода *(при необходимости)* в "Личный кабинет".

В систему также встроены так называемые "Праздничные интерфейсы", которые несколько изменяют страницу входа при наступлении определенных праздников.

4.2. Главная страница

Основная страница системы содержит ссылки на все разделы системы, а также важные уведомления и напоминания системы.

Верхняя часть содержит информацию про

* текущее время НА СЕРВЕРЕ с CUBALINK

* IP-адрес компьютера с которого работает оператор

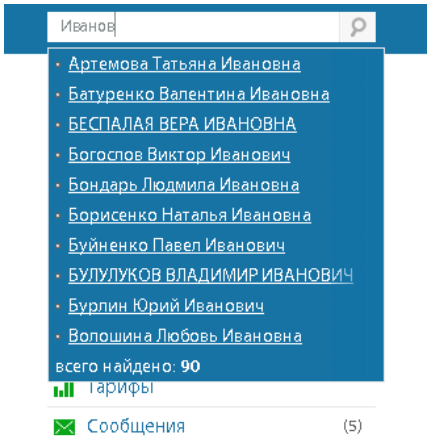
* количество активных абонентов в сети

* количество активных абонентов в интернете

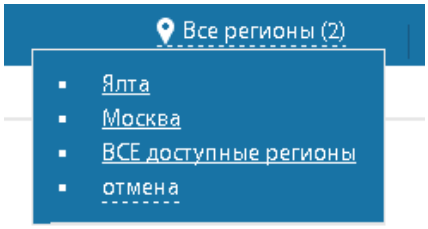
* общее количество абонентов в системе (выводить или нет количество клиентов определяет право оператора

На главной странице могут быть т.н. "виджеты" с полезной информацией. Их добавление осуществляется в разделе "Операторы - Личная настройка-Настройка главной страницы".

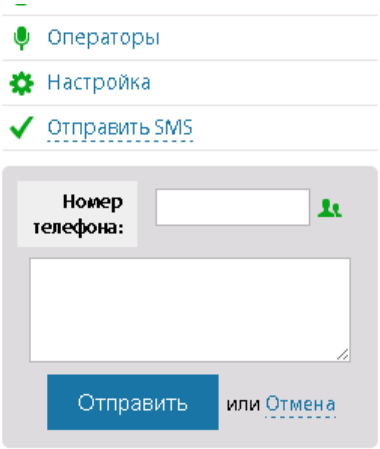
В верхней панели присутствует окно быстрого поиска информации. Оно также ведёт на страницу поиска.



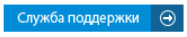
Также в верхней панели есть меню выбора текущего региона работы. Подробнее см: "Регионы работы"



В левом меню есть возможность отправки произвольных SMS. В наличии быстрый справочник телефонных номеров сотрудников и шаблоны для быстрой отправки текста.



Справа внизу есть ссылка с функцией отправки сообщений технической поддержки CUBALINK



Вы можете написать сообщение о выявленной ошибке (с возможностью приложить код текущей страницы) либо отправить предложение об улучшениях.

Отключение копирайтов

Статус модуля: Платный

Некоторые компании заинтересованы в том, чтобы не разглашать информацию об используемом программном обеспечении для управления сетью. Поэтому можно приобрести услугу "**Отключение копирайтов CUBALINK**". В нижней панели системы будет выводится название предприятия клиента и ссылка на его сайт.

Отключение копирайтов без приобретения данной услуги не допускается.

4.3. Абоненты

4.3.1. Карточка абонента

Карточка абонента содержит всю информацию об абоненте, информацию о связанных с абонентом заданиях, переписке с ним и позволяет выполнять ряд диагностических действий.

Карточка абонента может содержать дополнительные поля, содержание и наличие которых указывается в настройке.

В карточке есть блок пинга, который позволяет в реальном времени пинговать IP-адреса абонентов и определять MAC-адреса для этих IP-адресов.

Карточка содержит различные вкладки, а именно:

- 1 Активность
- 2 История
- 3 Тех.поддержка
- 4 Доп.вкладки

История

Все действия с абонентом фиксируются в историю. В случае работы с ручным биллингом - также будут фиксироваться операции по начислению и списанию денежных средств.

Тех.поддержка

Переписка с абонентом, задания на ремонты, отправка SMS - всё фиксируется во вкладке "Тех.поддержка". Отсюда же можно отправлять сообщения и SMS абоненту, и создавать новые задания на работы. В выборе вида заданий будет доступны только те работы, в которых в классификаторе заданий указано наличие поля выбора абонента. Подробнее - см. "Переписка с абонентом"

Доп.вкладки

Карточка также может содержать две произвольных вкладки (фрейма), которые могут отображать данные из других сайтов/систем об абоненте. Например сторонняя CRM-система или система телефонии.

Ссылка для подобной вкладки указывается в разделе "Настройка - Основная - Карточка абонента"

В ссылке можно указать параметры, которые будут заменяться в карточке каждого конкретного абонента на его персональные данные.

Список параметров:

[agreement_number] - номер договора

[billing_id] - ID биллинга (Настройка - Биллинги)

[billing_uid] - ID абонента в биллинге

[id] - ID абонента в "CUBALINK"

[ip] - первый IP-адрес абонента

[login] - учетная запись абонента в биллинге

[mac] - MAC-адрес абонента

[operator_id] - ID оператора, который открывает вкладку

[operator_hash] - HASH оператора, сформированный определённым образом

старые значения (не рекомендуется использовать

[CODE] - ID абонента в "CUBALINK"

[CODETI] - ID абонента в биллинге

[DOGNUMBER] - номер договора

[LOGNAME] - учетная запись абонента в биллинге

[USERIP] - первый IP-адрес абонента

[USERMAC] - MAC-адрес абонента

4.3.1.1. Карточка юридического лица

Карточка юр.лица имеет немного другой вид и содержит дополнительные поля, которые указываются в настройке.

В целом же функционал карточки юр.лица совпадает с карточкой абонента.

Любого абонента можно перевести в юр.лицо и наоброт - ссылкой в карточке абонента.

4.3.1.2. Добавление абонента

4.3.1.3. Удаление абонента

4.3.2. Генерация документов

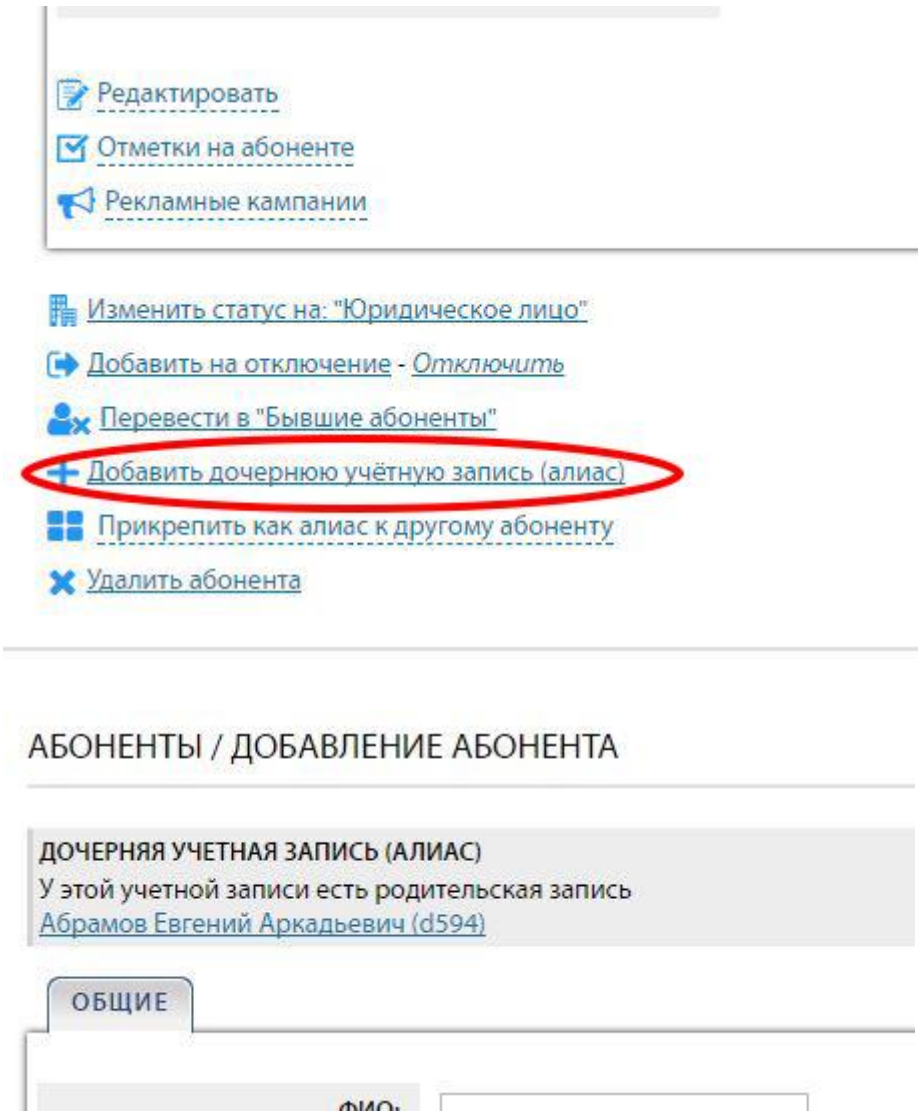
В карточке абонента можно генерировать документы для каждого конкретного абонента, автоматически вставляя его персональные данные.

Это позволяет создавать договора, заявления, доп.договора, карточки абонентов и прочее.

Настройка шаблонов документов осуществляется в настройке.

4.3.3. Дочерние записи

В режиме ручного биллинга возможно создание дочерних учетных записей для основной учетной записи абонента.



В списке абонентов возможна фильтрация родительских/дочерних учетных записей

Возможности:

- общий баланс для всех записей
- при разблокировании основной учетной записи будут разблокированы и дочерние
- при пополнении баланса дочерней учетной записи - пополняется баланс основной учетной записи, но информация фиксируется и в финансовой истории дочерних записей
- добавление дочерней учетной записи
- расформирование дочерней учетной записи в самостоятельную

4.3.4. Список абонентов

Список абонентов содержит информацию в табличном виде об абонентах сети. Различными цветами и отметками отображаются абоненты с различным статусом. Непосредственно из списка есть возможность перейти на просмотр любого абонента. Кроме того в первой колонке красным цветом отмечаются абоненты, которые неактивны и зеленым абоненты, которые на данный момент в сети/интернете. В таком виде выводятся списки абонентов во всех разделах системы.

С выбранными абонентами возможны групповые действия

4.3.4.1. Поиск по абонентам

Окно поиска находится в верхней панели, которая доступна всегда. Результаты поиска выводятся на отдельную страницу.

По-умолчанию поиск выполняется на любое вхождение подстроки, однако поддерживается и точный поиск значения. При вводе в поле поиска значения, оканчивающегося на восклицательный знак будет выполнен точный поиск. Таким образом нет необходимости отмечать принудительно отметку точного поиска *(Например: при вводе "17!" будет выполнен точный поиск значения "17")*

4.3.5. IP-сетка

IP-сетка наглядно отражает распределение IP-адресов по подсетям. При работе сети с принципом раздачи статических IP-адресов это помогает определять незанятые сегменты, находить свободные адреса от бывших абонентов. Также особым образом выделяются IP-адреса оборудования.

Существует возможность скрыть/отобразить подсети адресов, указать их размерность и назначить описание.

При наведении мышкой на IP-адрес - подгружается информация об абоненте/устройстве, которому он принадлежит с возможностью открыть карточку этого абонента/устройства.

В режиме работы ручного биллинга при нажатии на незанятый IP-адрес будет открыто окно добавление нового абонента.

Существует возможность зарезервировать IP-адрес *(например для настроенного, но не введенного в "CUBALINK" оборудования)*.

Параметры настройки

"*В IP-сетке помечать абонентов с отрицательным балансом*" - в IP-сетке красным фоном будут отмечены абоненты с отрицательным балансом

"*В IP-сетке выводить 0 и 255 адреса*" - по-умолчанию подсети выводятся в пределах 1-254, но благодаря этой опции - значения можно изменить

"*В IP-сетке помечать абонентов незарегистрированных в CUBALINK*" - в IP-сетке голубым фоном будут отмечены абоненты, которые незарегистрированы в "CUBALINK"

"*В IP-сетке помечать абонентов со статусом в биллинге "Пауза"*" - в IP-сетке бирюзовым фоном будут отмечены абоненты со статусом в биллинге "Пауза"

4.3.6. Должники

Табличное представление списка всех абонентов с отрицательным балансом на счету. Поддерживается выборка абонентов с определенным остатком денежных средств (сумма произвольна). В таблице отражаются основные учетные данные абонентов.

4.3.7. Активность в сети/интернете

Табличное представление списка всех абонентов с указанием даты последней активности. Поддерживается выборка абонентов с определенными датами активности. В таблице отражаются основные данные по абонентам.

4.3.8. Статус абонентов

"CUBALINK" может работать одновременно с несколькими биллингами. Для каждого биллинга у абонента может быть статус работы в биллинге (например: Активен / Пауза / Стоп).

В зависимости от используемого биллинга внешний вид отчета может отличаться

4.3.9. График активности

Графики интернет-активности и сетевой активности является отличным средством для администратора сети получать реальную картину о том, сколько абонентов в определенный момент времени пользовались/пользуются услугами интернет и находятся в сети. Статистика фиксируются каждый час, а выборка формируется за 24 часа, месяц и год. Если "CUBALINK" работает не с автоматическими биллингами, то будет доступен лишь график по активности в сети.

4.3.10. График роста

Динамика роста сети очень важна. Она помогает понять, насколько успешна экспансия сети на рынке. Данный отчет в графической форме отражает помесячно рост сети, указывая прирост абонентов за каждый конкретный месяц. Кроме того, система показывает какие месяца были самые продуктивные.

Кроме того есть возможность просмотреть информацию за каждый год/месяц в т.ч. в разрезе по населённым пунктам/районам/областям

4.3.11. TOP100 по трафику

Этот отчет формирует список 100 (либо меньше) абонентов, которые больше всего используют интернет-трафик.

Он будет доступен только для биллингов, которые фиксируют информацию о трафике.

4.3.12. «Потерянные» абоненты

Иногда бывают ситуации, что Администратор вносит абонента в биллинг, а его учетная запись/IP-адрес так никогда и не активируется. Причин может быть множество - проблемы при подключении, отказ в подписании договора, разнообразные ошибки и прочее. Со временем эти факты забываются и "мертвые души" продолают числиться в биллинге. Этот отчет отображает абонентов, которые были внесены в САМ "CUBALINK" свыше 30 дней назад, но по ним никогда не было активности в сети.

Вверху карточки по такому абоненту есть специальная отметка.

4.3.13. Абоненты на отключение

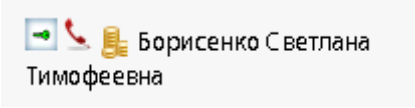
Те абоненты, которые некачественно выполняют свои обязательства по оплате услуг сети должны быть отключены. Грамотно спланировать и определить круг таких лиц помогает этот раздел. Через ссылку в карточке абонента - любого абонента можно отправить в статус "На отключение" и он попадет в данный раздел. Также в разделе присутствует фиксация абонентов, которые уже отключены. Хранение этой информации помогает определить характер действий с абонентами, если они примут решение погасить имеющуюся задолженность. Через 30 дней после попадания абонентов в список "Отключены" на главной странице системы будет напоминание о том, что рекомендуется перевести этих абонентов в статус "бывших".

Вверху карточки по абонентам на отключение есть специальная отметка.

Находящихся в списке на отключение абонентов можно либо удалить из этого списка, либо перевести в отключенные.

4.3.14. Отметки на абонентах

Сервис отметок на абонентах позволяет присваивать абонентам произвольные отметки с пиктограммами и названиями, а также с цветовым выделением. Эти отметки видны как в карточке абонента, так и во всевозможных списках и выборках по абонентам.



Также есть отдельные отчеты по наличию/отсутствию отметок.

Добавлять отметки на абоненту можно через карточку абонента. Добавлять отметки необходимо в меню НАСТРОЙКА / ОТМЕТКИ НА АБОНЕНТАХ.

4.3.15. Бывшие абоненты

Отключенных абонентов необходимо учитывать. Цели могут быть разные - фиксировать случаи самовольного включения, помнить должников, использовать в маркетинговый целях. В карточке абонента всегда есть возможность перевести его в категорию "Бывшие клиенты". Все данные об абоненте перенесутся в архив. Данные по этим абонентам, в том числе, отображаются и в карточках домов (особое отображение), при поиске, а также, в таблице MAC-адресов по коммутаторам будет осуществляться поиск абонентов и среди бывших абонентов.

Детальная информация о бывших абонентах доступна в карточке бывшего абонента.

Бывшего абонента можно перевести обратно в обычное состояние.

4.3.16. Неизвестные MAC-адреса

В процессе работы многие модули системы собирают информацию о неизвестных устройствах в сети. Вся эта информация накапливается в базе данных и её можно посмотреть в удобном виде с помощью этого раздела.

Данные отражаются в отчетах - "Данные за день" и "Данные за всё время". При нажатии на выбранный MAC-адрес будет выполнен поиск этого MAC-адреса в базе данных системы. Это позволяет найти, например на каких портах управляемого оборудования был обнаружен MAC-адрес. Кроме того есть возможность удалить выбранные MAC-адреса из списка, а также удалить все неизвестные MAC-адреса.

На главной странице выводится уведомление про найденные неизвестные MAC-адреса.

Некоторые модули позволяют выявить какому IP-адресу соответствовал MAC-адрес на тот момент

Задача планировщика 18 - "Ежедневные внутрисистемные операции" кроме всего прочего выполняет повторный поиск в базе данных "CUBALINK" информации о MAC-адресах. Таким образом - если неизвестный MAC-адрес появится в системе, закрепленным к какому-то абоненту, то из списка неизвестных он будет удалён.

Отдельный отчет - "Неизвестные MAC-адреса в разрезе коммутаторов" позволяет увидеть на каких именно устройствах больше всего неизвестных MAC-адресов и какое их количество на

немагистральных портах. Под немагистральными портами подразумеваются порты, к которым привязаны абоненты или порты у которых вообще нет привязки.

Источники получения информации о неизвестных MAC-адресах

- пинг в карточке абонента
- FDB-таблица в карточке коммутатора

4.3.17. SMS-рассылка

Система может самостоятельно генерировать SMS-рассылки согласно заданных параметров и круга получателей.

В текст рассылки можно добавить параметры, которые будут заменяться на фактические значения, а именно:

- ФИО абонента
- баланс
- название тарифа
- размер абонентской платы
- сумма очередного платежа
- номер договора
- учетная запись
- лицевой счет
- ID абонента в биллинге

Перечень получателей и текст сообщений можно просмотреть до отправки.

В карточке абонента можно отключить получение SMS. Также абонент это может сделать непосредственно в личном кабинете.

Внимание: перечень получателей на момент просмотра списка и на момент отправки может отличаться. Это связано с тем, что результаты выборки могут отличаться в разные промежутки времени.

Рассылка формируется с помощью соответствующей задачи планировщика. При этом задача не отправляет непосредственно сообщения, а добавляет сообщения в очередь отправки, а саму отправку выполняет система в течении нескольких минут.

4.3.18. Потенциальные абоненты

В "CUBALINK" можно учитывать не только фактических абонентов компании, но и всех, кто потенциально представляет интерес. Любые физические или юридические лица могут быть добавлены (с указанием адресов или без) и по ним может вестись работа по их привлечению и (в итоге) подключению.

В карточке любого дома можно массово создать записи по всем квартирам, которые ещё не подключены. Это все наши потенциальные абоненты. По каждой из них нужно выяснить ситуацию и почему они до сих пор не являются клиентами компании

Карточка потенциального абонента в целом не слишком отличается от карточки реального абонента. Различия в отсутствии технической информации, которой у не подключенного абонента не будет.

4.4. Тарифы

4.4.1. Список тарифов

Перечень тарифных планов выводится в табличном виде и сгруппирован по биллингам. В таблице также выводится количество абонентов, которые подали заявки на переход в эти тарифы и количество абонентов, что покидают указанный тариф.

При нажатии на тариф можно просмотреть список абонентов тарифа.

КАРТОЧКА ТАРИФА / СПИСОК

В список тарифов

203

Действия

Расширенная информация

Результатов: **205** • Страница 1 2 3

№	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Дата подключения	Адрес (тел)	Активность
1	d644 - 10.180.3.131	Александрова Анастасия Семеновна	-2491.00 $	30.01.2011	Пермь, Макаренко, 48 кв. 24 g644@your.net	14.02.2018 18:18
2	d987 - 10.180.4.218	Александрова Анастасия Семеновна	5425.00 $	16.04.2014	Пермь, Техническая/Студенческая, 20 / 1 кв. 34 g987@your.net	14.02.2018 18:34
3	d500 - 10.180.2.243 D9:BF:8F:25:8D:F2	Александрова Евгения Федоровна	78.00 $	11.11.2009	Пермь, Добролюбова, 20 кв. 48 397440 g500@your.net	14.02.2018 18:18
4	d807 - 10.180.4.38	Андреева Ольга Павловна	2424.00 $	06.04.2011	Пермь, Студенческая, 13 кв. 32 300221 7495951802 g807@your.net	15.01.2018 18:18
5	d1703 - 10.180.7.166	Артемьев Захар Валерьевич	2912.00 $	19.03.2009	Пермь, Дружбы, 15а кв. 107 g1703@your.net	14.02.2018 18:34
6	d870 - 10.180.4.101 F0:3E:80:72:81:1B	Артемьева Анфиса Матвеевна	-2125.00 $	12.01.2011	Пермь, Студенческая, 9 кв. 73 g870@your.net	14.02.2018 18:18
7	d1311 - 10.180.6.30 D7:BA:3E:3F:22:23	Артемьева Елена Геннадиевна	6053.00 $	24.07.2007	Пермь, Дружбы, 7 кв. 135 g1311@your.net	17.10.2017 19:18

Для ручных биллингов тарифный план добавляется с помощью специальной формы:

КАРТОЧКА ТАРИФА / СПИСОК

Вернуться в просмотр

Анлим

Название:	Анлим
Абонплата:	50 $ ☐ ежедневно
Входящая скорость:	100 kbps
Исходящая скорость:	100 kbps
Спецпризнак:	
Абонентам этого тарифа не присылать SMS:	☐
Абоненты этого тарифа не могут выбирать другой тариф в течении:	0 дней
При этом разрешить переход в более дорогие тарифы:	☐

Тариф со сроком действия

Срок действия тарифа: *для каждого абонента конкретно*	0 дней
По окончанию срока перевести на тариф:	

Разрешить абонентам переходить в следующие тарифы

Нет доступных тарифов

Разрешить переходить в этот тариф абонентам следующих тарифов

Нет доступных тарифов

Сохранить или Отмена

В этом случае можно гибко настраивать свойства тарифного плана:

- в течении какого времени абоненты не могут изменять тарифный план (всевозможные акции)
- в какие тарифы может переходить абонент из текущего
- абоненты каких тарифов могут переходить в текущий тариф
- тариф предназначен для учета должников или абонентов на паузе
- могут ли абоненты воспользоваться "Турбо-кнопкой"

С абонентами тарифного плана можно выполнять групповые действия, либо указать тарифу спецпризнак и тогда новые абоненты, что будут импортированы из биллинга сразу получат указанные свойства.

4.4.2. Группы тарифов

Тарифы можно объединять в логические группы.

ТАРИФЫ / ГРУППЫ ТАРИФОВ

Вернуться назад

Группа для частного сектора

Общая информация

Наименование: Группа для частного сектора

Интернет Волгоград

№	Наименование	Абонплата
1	Социальный 2 Мбит/с 20 грн.	20.00 грн.
2	Средний 50 Мбит/с 50 грн.	50.00 грн.

Дома

1. Васильевка, Улица 2, 12

Редактировать

В дальнейшем в карточке дома можно выбрать какая группа тарифов относится к этому дому. Это позволяет сотрудникам компании оперативно консультировать абонентов.

4.4.3. Трафик

Для биллингов, что учитывают трафик можно просмотреть данные об общем потреблении трафика абонентами тарифных планов

4.4.4. График соотношений

График соотношений абонентов в тарифных планах позволяет наглядно понимать распределение абонентов, строить прогнозы и планы по диверсификации рисков.

4.4.5. Турбо-кнопка

"Турбо-кнопка" - это специальный тарифный план, как правило, с высокой скоростью, куда переходит абонент со своего текущего тарифного плана, заказав данную услугу. Переход в турбо-кнопку носит временный характер.

Эта услуга актуальна только для ручных биллингов.

4.4.6. Дополнительные услуги

Для абонентов ручных биллингов есть возможность назначить различные дополнительные услуги, которые можно отдельно учитывать и за которые в дальнейшем можно снимать оплату.

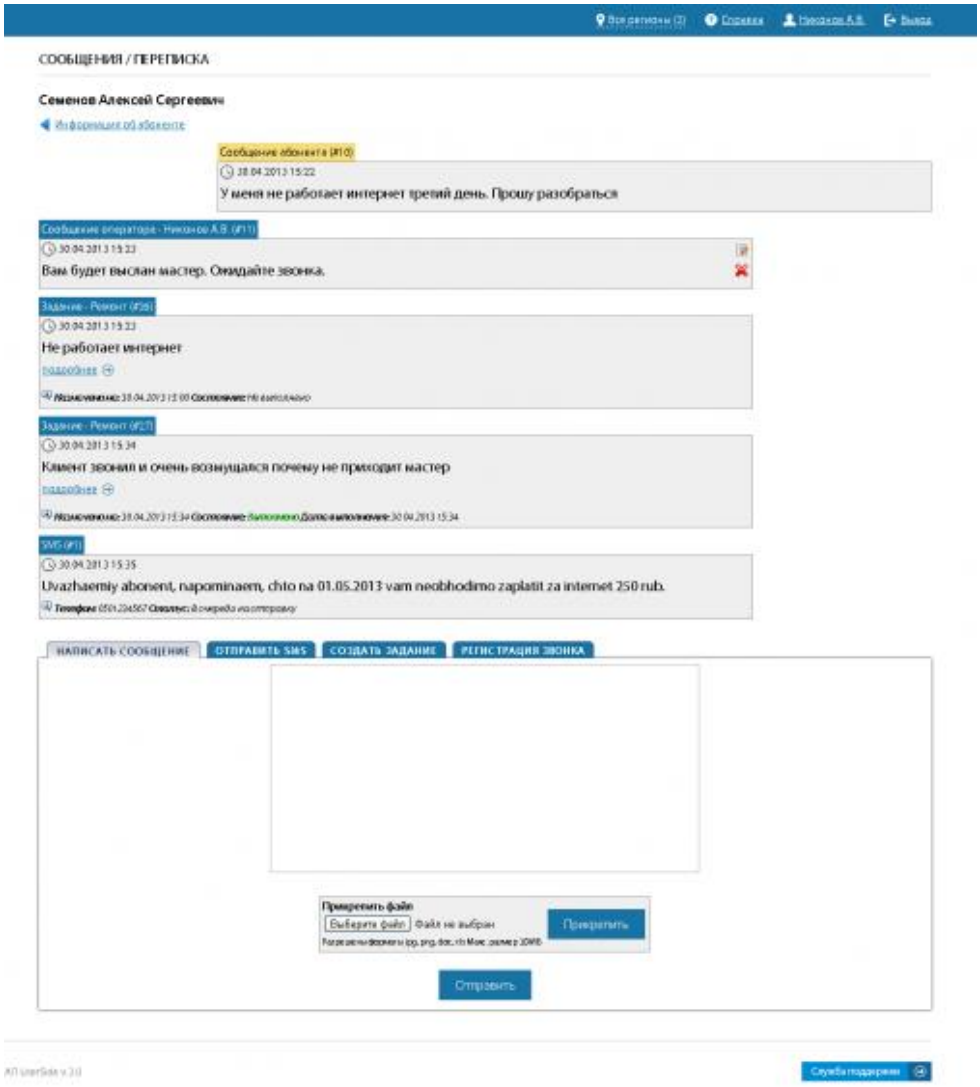
Назначение услуг выполняется в карточка абонента. При этом можно указать индивидуальный тариф за использование услуги.

Настройка списка услуг осуществляется в разделе "Настройка - Дополнительные услуги"

4.5. Сообщения

4.5.1. Переписка с абонентом

Все взаимоотношения с абонентом собраны и структурированы в одном интерфейсе. В хронологическом порядке отображаются сообщения абонента, ответы операторов, SMS отправленные абоненту и задания на работы по абоненту.



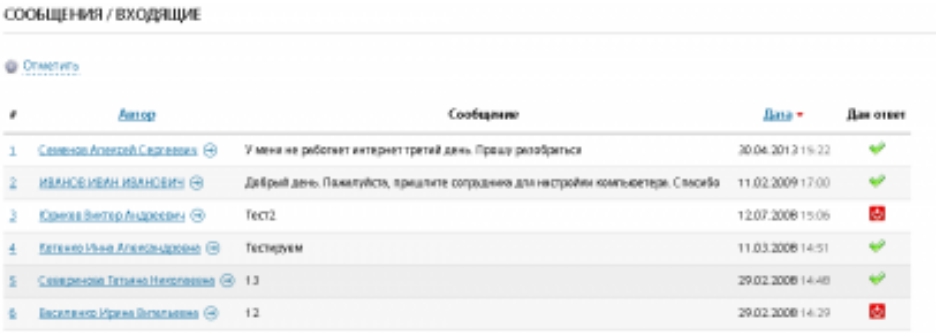
Сразу есть возможность написать сообщение (с прикреплением файлов), отправить SMS либо создать задание.

Также есть возможность произвести регистрацию звонка от абонента и указать поступившую от абонента информацию. В этом случае - будет создано задание (сразу с выполненным статусом) определенного типа, содержащее всю информацию.

Этот функционал доступен как в карточке абонента так и в разделе "Сообщения"

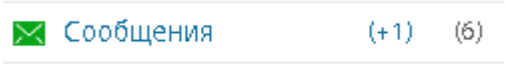
4.5.2. Входящие

Любой абонент может из личного кабинета отправлять сообщения. Интерфейс обмена сообщениями в позволяет хранить всю историю общения с каждым конкретным абонентом.



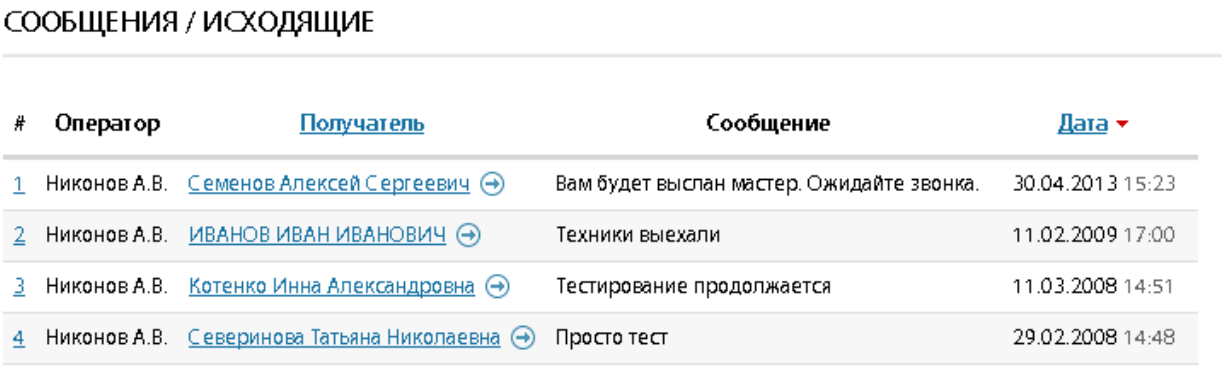
Старые сообщения можно перенести в архив.

В левом меню оператора присутствует счетчик новых сообщений с момента последнего просмотра оператором списка сообщений.



4.5.3. Исходящие

Все ответы операторов на сообщения абонентов хранятся в данном разделе.



4.5.4. Архив

Те сообщения, ответы на которые уже даны, разумнее отправлять из списка входящих в архив. Это позволит не засорять раздел и, одновременно, хранить историю общения с абонентами. Перенос осуществляется как при просмотре конкретного сообщениям, так и при работе со всем списком в целом.

Даже если сообщение находится в архиве - все-равно оно доступно в карточке абонента при просмотре переписки с абонентом.

СООБЩЕНИЯ / АРХИВ

Отметить

#	Автор	Сообщение	Дата
1	Пилипенко Евдокия Григорьевна	13	29.02.2008 14:47

4.5.5. Общесетевые сообщения

Часто возникает необходимость отправить сообщение не одному абоненту, а сразу всем. Это могут быть сообщения об авариях на линиях, акциях, поздравлениях и т.п. Для этого служит данный раздел. Сообщение будет отображено на главной странице в личном кабинете абонента.

СООБЩЕНИЯ / ОБЩЕСЕТЕВЫЕ

Новое сообщение

#	Автор	Тема	Сообщение	Дата
1	Никонов А.В.	Запущен RSS-канал	Теперь пользователи нашей сети смогут узнавать о новостях еще быстрее!	25.05.2009 14:30
2	Никонов А.В.	Внимание всем	Мы работаем	17.04.2009 18:24

4.5.6. Список звонков

При использовании модуля все входящие звонки фиксируются в базу данных.

Просмотреть из можно в этом разделе.

СООБЩЕНИЯ / СПИСОК ЗВОНКОВ

Фильтр

№	Дата	Входящий номер	Абонент	Номер оператора	Оператор
1	06.07.2015 00:28	380663232321		5007	Никонов А.В.
2	30.06.2015 23:30	+380501234567	Аванесян Михаил Суренович	5007	Никонов А.В.
3	30.06.2015 23:30	0669876541		""	
4	30.06.2015 23:30	380662222222		""	
5	30.06.2015 23:29	380661234567		""	

4.6. Бухгалтерия

4.6.1. Остатки

Остатки денежных средств абонентов выводятся в обобщенном виде. Отдельно - только абоненты с балансом больше и равно нулю (дебет) и отдельно - по абонентом с отрицательным балансом (кредит).

По абонентам-должникам отдельно отмечены остатки для "Сомнительных" и "Безнадежных" абонентов.

Если используется в "CUBALINK" кредитный лимит, то всех абонентов с кредитным лимитом можно посмотреть отдельно:

БУХГАЛТЕРИЯ / ОСТАТКИ

Вернуться в остатки

Кредитный лимит

#	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Кредит (руб.)	Тариф	Адрес (тел)	Активность
1	192.168.0.49 - grechka9 00:01:23:45:67:89	Гавриленко Валентина Гавриловна	11.61 руб.	20.00	Безлимит-4096	ГОРНАЯ, 3 кв. 94 123456 80501234567	08.03.2013 22:07
2	192.168.4.78 - slava70 00:01:23:45:67:89	Гавриленко Наталья Александровна	0.65 руб.	49.00	Безлимит-4096	АЛЕКСАНДРОВСКАЯ, 2 кв. 113 123456 80501234567	08.03.2013 22:07
3	192.168.3.183 - 7shta9 00:01:23:45:67:89	Дрешпак Виктор Дмитриевич	2.90 руб.	11.00		РАБОЧАЯ, 10/Б кв. 4 123456 80501234567	08.03.2013 22:07
4	192.168.2.93 - bev 00:01:23:45:67:89	Зотова Елена Васильевна	0.43 руб.	50.00		ВАСИЛЬЕВА, 1/А кв. 163 123456 80501234567	08.03.2013 19:21
5	192.168.0.122 - petrishak 00:01:23:45:67:89	ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА	18.24 руб.	32.00		МАТРОСОВА, 22 кв. 145 123456 80501234567	08.03.2013 22:07
6	192.168.0.35 - tu1342b 00:01:23:45:67:89	Соловьева Любовь Васильевна	-65.19 руб.	6.00		ЛЕНИНА, 3/А кв. 147 123456 80501234567	02.02.2013 22:07

4.6.2. Доход от абонплаты

"CUBALINK" рассчитывает прогнозируемый доход от абонентской платы в разрезе по тарифным планам и ARPU по сети (средний размер абонентской платы). Отдельно берутся в расчет сомнительные и безнадежные абоненты, по которым доход, скорее всего, получен не будет. Также учитываются текущие остатки на счетах этих абонентов и, таким образом, приблизительно можно понять сколько абоненты дополнительно потратят денег на оплату за тарифы.

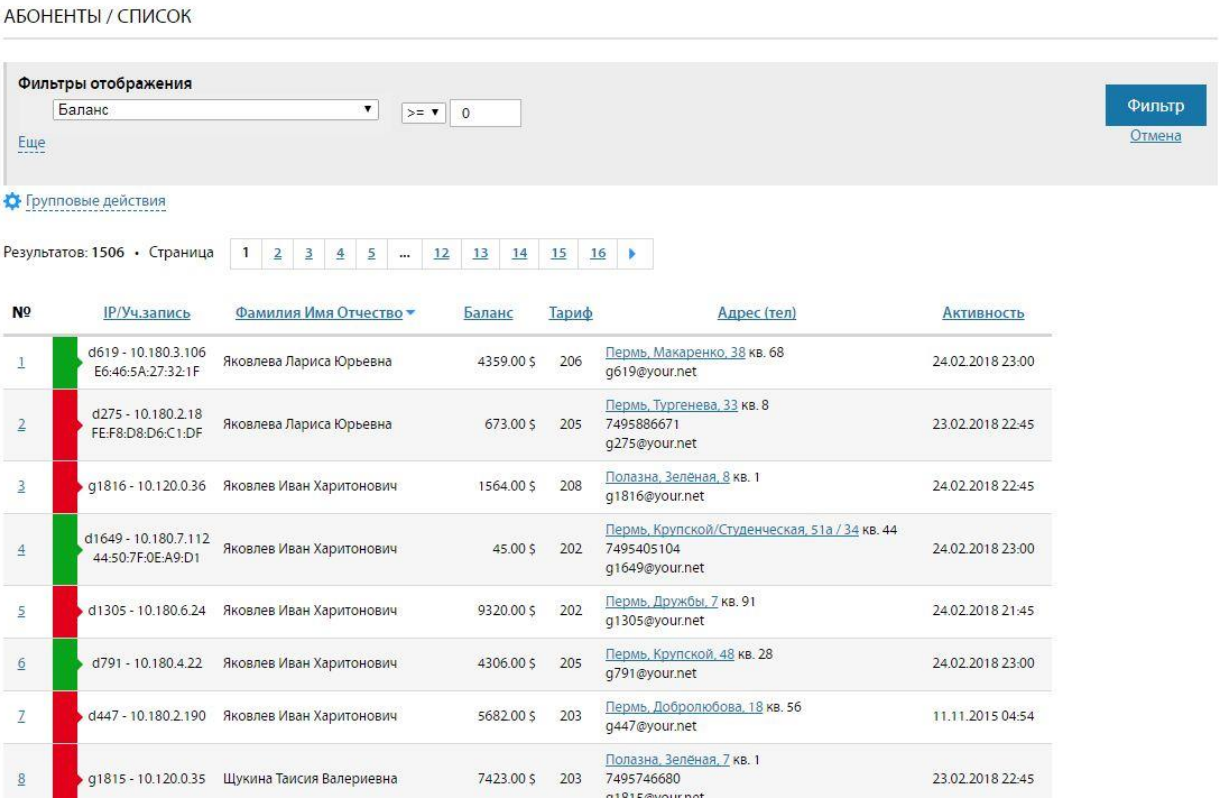
Со временем система накапливает историю прогнозируемой оплаты помесячно.

Кроме того есть возможность посмотреть доход от абонентской платы в разрезе домов и сложить впечатление какие дома являются сверхприбыльными, а какие, напротив, убыточны.

4.6.3. Добросовестные

Абоненты, которые имеют положительный баланс считаются "добросовестными" и попадают в отдельный список.

Расположение: Бухгалтерия-Добросовестные.



4.6.4. Сомнительные

Абоненты, которые имеют баланс ниже нуля больше чем 30 дней, но меньше чем 90 дней считаются "сомнительными" и попадают в отдельный список.

Предел дней (30-90) является настраиваемым.

По ним рекомендуется проводить работу с целью выяснения причин задолженности и их планов на пользование услугами.

Все такие абоненты будут иметь специальную отметку в списках абонентов.

Расположение: Бухгалтерия-Сомнительные.

АБОНЕНТЫ / СПИСОК

Фильтры отображения

Отрицательный баланс (период) от 30 по 90 дней

Еще

Фильтр

Отмена

#	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Тариф	Адрес (тел)	Активность
1	192.168.3.65 - albert_st 00:01:23:45:67:89	Аванесян Михаил Суренович	-139.47 руб.		МАЙСКАЯ, 13 кв. 192 123456 80501234567	02.02.2013 22:07
2	192.168.0.50 - e_l_e_n_a 00:01:23:45:67:89	Аксенов Иван Васильевич	-136.84 руб.		ЛЕНИНА, 7/А кв. 48 123456 0501234568	02.02.2013 22:07
3	192.168.1.99 - mutya 00:01:23:45:67:89	Алексеенков Анатолий Евгеньевич	-139.46 руб.		МАТРОСОВА, 14 кв. 97 123456 80501234567	10.03.2013 01:53
4	192.168.3.190 - olga_nastya 00:01:23:45:67:89	Алемасов Роман Валерьевич	-58.15 руб.		ВИШНЕВАЯ, 9 кв. 166 123456 80501234567	02.02.2013 22:07
5	192.168.2.162 - bryunetochka 00:01:23:45:67:89	Андросова Елена Рафаиловна	-49.52 руб.		ПУШКИНА, 4 кв. 18 123456 80501234567	02.02.2013 22:07
6	192.168.2.207 - quadro 00:01:23:45:67:89	Астапенко Сергей Владимирович	-165.25 руб.		ГОРНАЯ, 11 кв. 61 123456 80501234567	02.02.2013 22:07
7	192.168.4.53 - leha09 00:01:23:45:67:89	Атаманенко Ирина Львовна	-67.31 руб.		ГОРНАЯ, 11/А кв. 23 123456 80501234567	02.02.2013 22:07

4.6.5. Безнадёжные

Абоненты с отрицательным балансом более 90 дней считаются "безнадежными". По ним рекомендуется проводить работу по взысканию задолженности либо удалять из биллинга и переводить в "Бывшие абоненты" в "CUBALINK"

Предел дней (90+) является настраиваемым.

Такие абоненты будут иметь специальную отметку в списках абонентов.

Расположение: Бухгалтерия-Безнадежные.

АБОНЕНТЫ / СПИСОК

Фильтры отображения

Отрицательный баланс (период) от 90 по дней

Еще

Фильтр

Отмена

Групповые действия

Результатов: 378 • Страница 1 2 3 4

№	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Тариф	Адрес (тел)	Активность	Дата положительного баланса
1	d937 - 10.180.4.168 1F:77:EB:68:B3:77	Абрамова Ирина Алексеевна	-410.00 $	201	Пермь, Крупской, 57а кв. 21 g937@your.net	24.02.2018 21:45	25.01.2016
2	d1451 - 10.180.6.170	Абрамова Ирина Алексеевна	-1194.00 $	209	Пермь, Студенческая, 20 кв. 114 g1451@your.net	23.02.2018 22:45	25.01.2016
3	d1529 - 10.180.6.248	Александров Вячеслав Эмануилович	-104.00 $	202	Пермь, Студенческая, 22 кв. 115 741671 g1529@your.net	24.02.2018 21:45	25.01.2016
4	d644 - 10.180.3.131	Александрова Анастасия Семеновна	-2491.00 $	203	Пермь, Макаренко, 48 кв. 24 g644@your.net	24.02.2018 22:45	25.01.2016
5	d1675 - 10.180.7.138	Александрова Анастасия Семеновна	-1249.00 $	204	Пермь, Крупской/Студенческая, 51а / 34 кв. 156 g1675@your.net	23.02.2018 22:45	25.01.2016
6	d1186 - 10.180.5.161	Александрова Евгения Федоровна	-1793.00 $	206	Пермь, Техническая, 3 кв. 20 g1186@your.net	24.02.2018 22:45	25.01.2016
7	d1149 -	Андреев Олег Рубенович	-1468.00 $	208	Пермь, Техническая, 1 кв. 44 543606	24.02.2018 21:45	25.01.2016

4.6.6. Заявки на смену тарифа

Все поданные абонентами заявки на смену тарифных планов отображаются в этом разделе. Отдельно отмечается по каждому абоненту изменение доходности от смены тарифного плана, а также общий итог.

БУХГАЛТЕРИЯ / ЗАЯВКИ НА СМЕНУ ТАРИФА

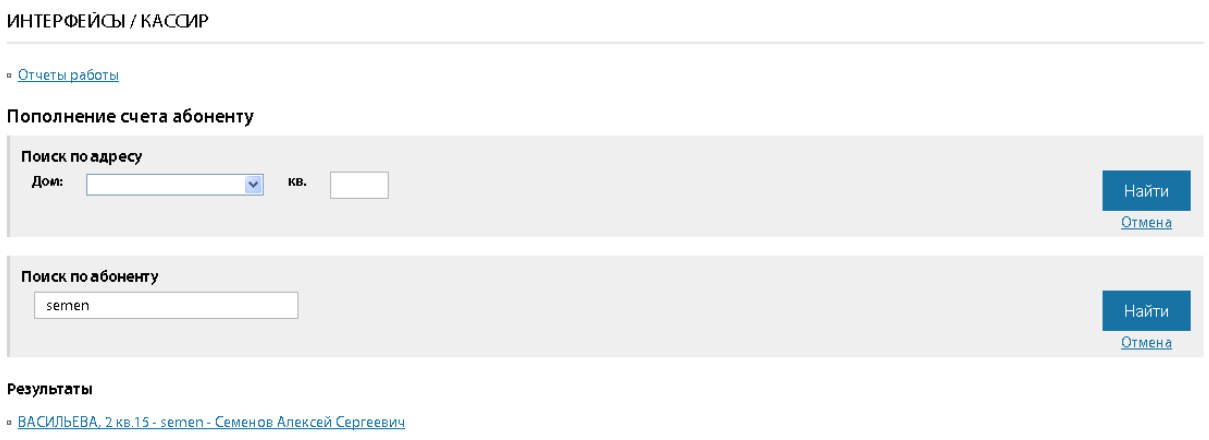
#	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Тариф	Новый тариф	Адрес (тел)	Доходность
1	192.168.0.1 - lan1165	ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ	19.91 руб.		Безлимит-64	ГОРНАЯ, 2/А кв. 1 123456789	40.00 руб.
2	192.168.3.28 - lesia1993 00:01:23:45:67:89	Луговская Лариса Николаевна	0.16 руб.		Безлимит-128	КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, 11/В кв. 7 123456 80501234567	65.00 руб.
3	192.168.4.167 - serij 00:01:23:45:67:89	Павлюк Анатолий Петрович	-78.18 руб.		Безлимит-128	ЛЕНИНА, 5/Б кв. 1 123456 80501234567	65.00 руб.
4	192.168.100.50 00:22:B0:6D:AD:3F	Сазонов Петр Семенович	0.00 руб.	Безлимит-4096	Третий пакет	ВАСИЛЬЕВА, 1	-300.00 руб.
5	127.0.0.1 - semen 12:34:56:78:90:12	Семенов Алексей Сергеевич	0.00 руб.	2048K	Третий пакет	ВАСИЛЬЕВА, 2 кв. 15 124567 0501234567	50.00 руб.
6	192.168.3.205 - stru2002 00:01:23:45:67:89	Турчинская Лариса Григорьевна	56.63 руб.		Безлимит-128	ПУШКИНА, 4 кв. 172 123456 80501234567	65.00 руб.
7	192.168.1.126 - inna90 00:01:23:45:67:89	Шилова Татьяна Петровна	-34.30 руб.		Безлимит-128	ПРИМОРСКАЯ, 1 кв. 33 123456 80501234567	65.00 руб.

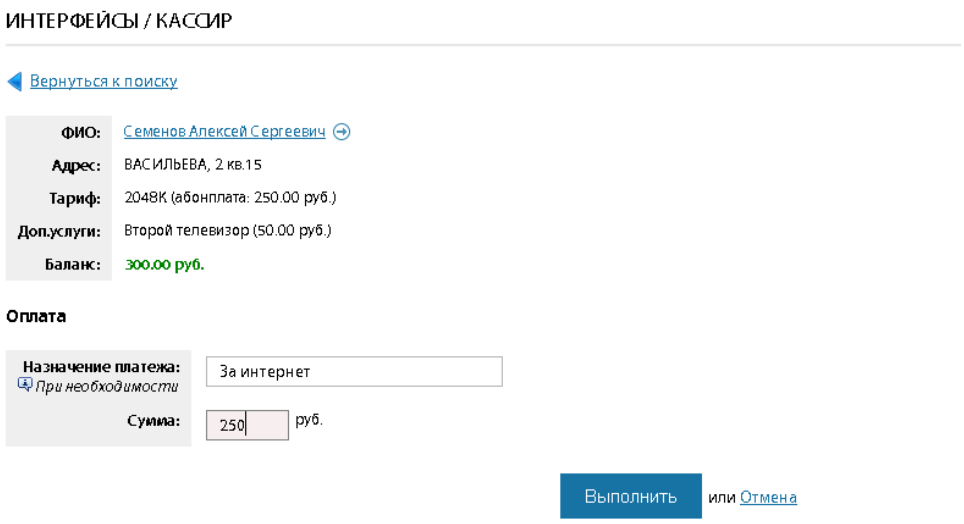
4.7. Интерфейсы

4.7.1. Интерфейс кассира

При ручном биллинге пополнение счетов абонентов можно организовать через рабочее место кассира. Оператор с правами доступа к интерфейсу кассира может выполнять поиск абонента, видеть сумму необходимой оплаты, принимает деньги и проводит платеж.

Расположение: Интерфейсы-Интерфейс касира.





При проведении платежа формируется приходный кассовый ордер (ПКО), который можно распечатать и выдать абоненту. Шаблон для ПКО выбирается в "Настройка - Основная - Бухгалтерия", а содержимое шаблона в разделе "Настройка - Документы"

_____
организация

КВИТАНЦИЯ
к приходному кассовому
ордеру № 1
от 03.05.2013

Принято от **Семенов Алексей Сергеевич**

Основание **За услуги связи**

_____

Сумма: **250.00 руб.**

Сумма: **Двести пятьдесят руб. 00 коп.**

03.05.2013

М.П.

Главный
бухгалтер _____

Кассир _____

По результатам работы кассира можно сформировать отчет по конкретному кассиру либо по всем.

ИНТЕРФЕЙСЫ / КАССИР

Вернуться к поиску

Отчеты работы

Фильтры отображения

Период: с 03.05.2013 по 03.05.2013

Кассир: Никонов А.В.

Номер ПКО	Дата	Кассир	Сумма (руб.)	Абонент	Назначение платежа

Итого:
платежей: **0**
на сумму: **0.00 руб.**

4.8. Оборудование

"CUBALINK" поддерживает учет различных типов сетевого оборудования. Для некоторых видов выделены собственные разделы и система для них имеет индивидуальных функционал. А именно:

- Коммутаторы
- Радиооборудование
- Медиаконвертеры
- Для любого активного оборудования с IP-адресом, что не входит в указанные выше категории есть отдельный раздел "Системные устройства"

Также выполняется учет кабельного хозяйства:

- ВОЛС
- Линии связи

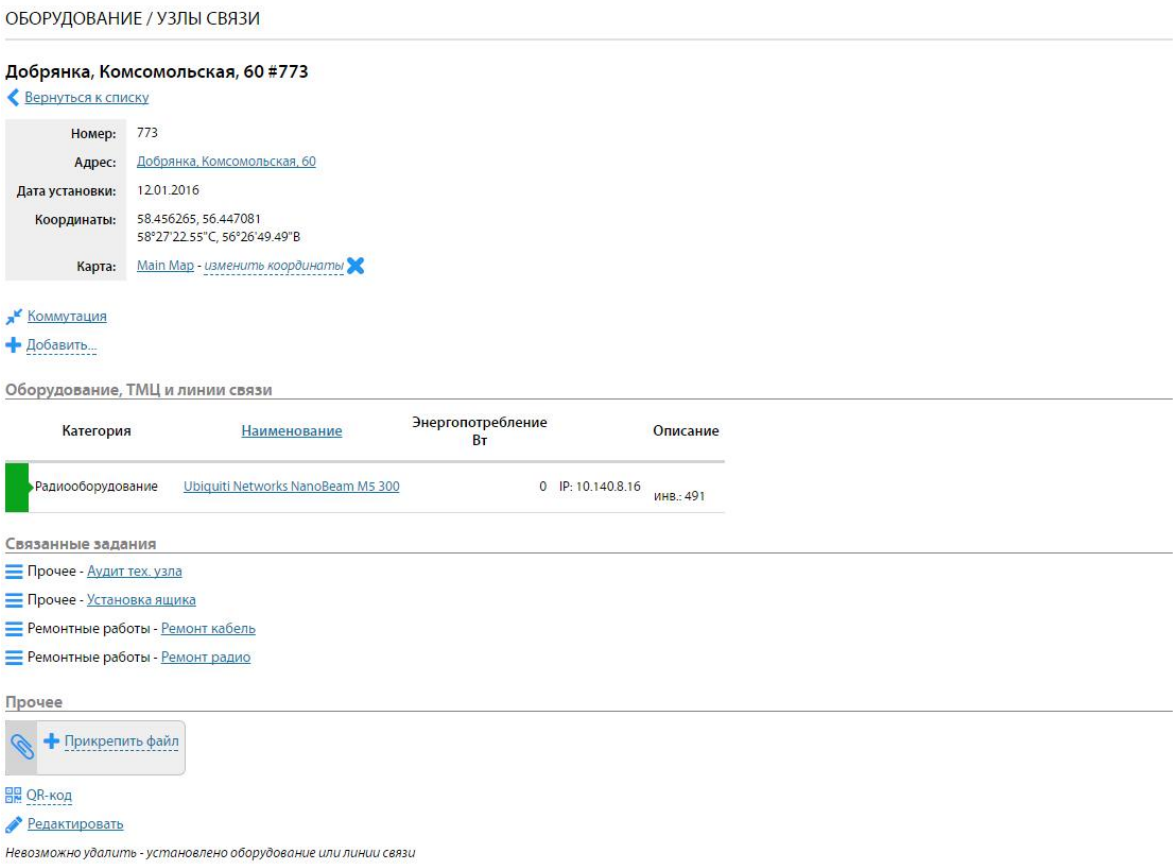
Подразумевается что оборудование может быть установлено только в узле связи, а кабельные линии могут заходить и выходить из него. ВОЛС может также начинать и оканчиваться в муфте.

4.8.1. Узлы связи

Узлы связи - это объекты, на которых установлено оборудование (шкафы, серверные, точки контроля доступа и т.п.)

Карточка узла связи

Узел связи может быть закреплен за конкретным домом либо иметь произвольное размещение на карте. Также можно указать размещение узла на нескольких картах одновременно.



На узле связи может быть установлено различное оборудование и быть закреплены разнообразные ТМЦ

Также к карточке узла связи можно прикрепить файлы с фотографиями либо иной информацией.

Для узла связи можно указать особый значок отметки на карте покрытия.

4.8.2. Муфты

Раздел муфт функционально схож с разделом "Узлы связи"

Муфту можно назначить на конкретный адрес, привязав к дому, либо задать ей произвольное размещение на доступной карте, выбрав координаты.

Основное отличие муфт от узлов связи, что на муфту нельзя установить оборудование.

Муфту можно превратить в узел связи или наоборот (при условии что на узле связи нет оборудования)

4.8.3. Коммутаторы

Все коммутаторы сети выводятся в таблице, которая содержит основную информацию о них. Красным/зеленым цветом выделяется статус активности коммутатора. Есть возможность в выборке указать вывод только неактивного оборудования, а также отображение управляемых/неуправляемых коммутаторов.

С этой страницы выполняется и добавление новых устройств.

Добавляя управляемый коммутатор будут предложены только модели управляемого оборудования. Тоже касается и неуправляемых коммутаторов.

Для добавления коммутатора необходимо наличие на складе (либо в подотчете у сотрудника) ТМЦ с категорией "Коммутатор"

При добавлении управляемого коммутатора на его портах будет включено автообучение портов.

Карточка коммутатора

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

D-Link DES-1210-52 - Пермь, Добролюбова, 16 п.2 #697

IP: 10.140.4.14 http:// telnet:// ssh://

Наименование:	D-Link DES-1210-52
# (ID):	497
Узел установки:	Пермь, Добролюбова, 16 п.2 #697
Инвентарный номер:	509
Стоимость по складу:	24000.00 $
К-во портов:	52
Свободных портов:	51
Прошивка:	
Последняя активность:	24.02.2018 23:50:48
Дата установки:	14.01.2016
Пеленг включен:	⊘

Ping

10.140.4.14

MAC: Неизвестен

64 bytes from 10.140.4.14: icmp_seq=1 ttl=64 time
64 bytes from 10.140.4.14: icmp_seq=1 ttl=64 time
64 bytes from 10.140.4.14: icmp_seq=1 ttl=64 time
64 bytes from 10.140.4.14: icmp_seq=1 ttl=64 time

SNMP-информация

Модель:	1
Системное имя:	1
Расположение:	1
MAC-адрес:	
К-во интерфейсов:	1
Uptime:	1

Заметки

Сохранить

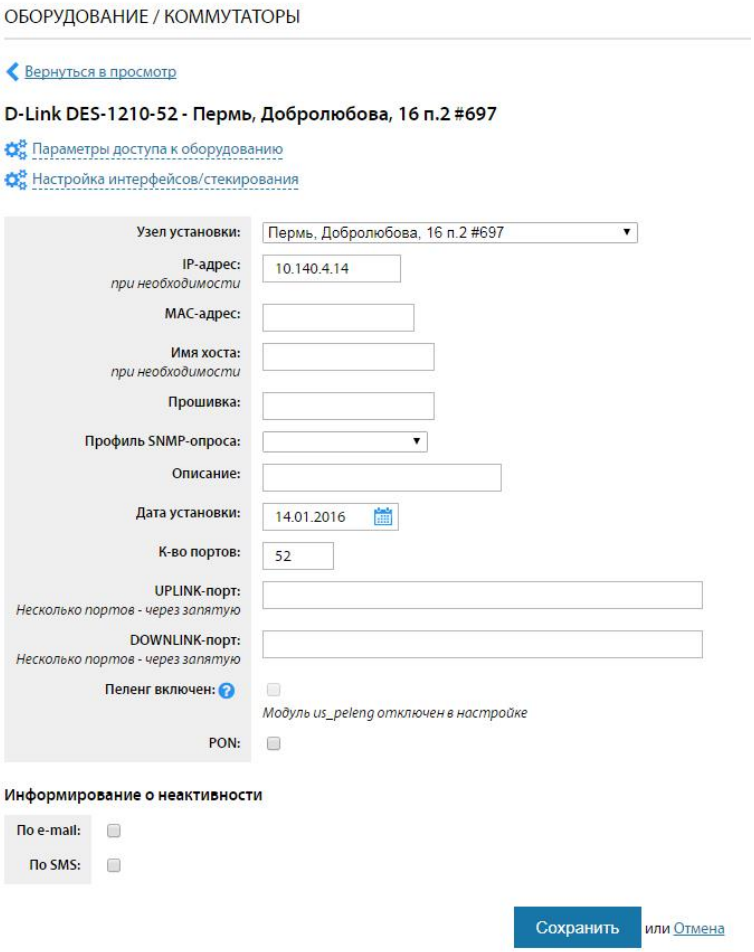
- ARP-таблица
- FDB-таблица
- SNMP - Перечень интерфейсов
- SNMP - Перечень VLAN
- Сохранить конфигурацию
- Автокоммутация портов
- MAC-адреса
- Очистить коммутацию портов
- Редактировать
- Структурная схема
- QR-код
- "Горячая замена" устройства

Чтобы вернуть устройство на склад - нужно очистить коммутацию портов

#	Коммутация порта	Порт	Линк	Трафик
1	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
2	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
3	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
4	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
5	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
6	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
7	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
8	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
9	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
10	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
11	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
12	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
13	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
14	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
15	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
16	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
17	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
18	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
19	AVTO Port descr: 1 Name: 1	активен	up 100Мбит	in: 1B out: 1B 0bps 0bps Error: 1/1
20	AVTO	активен	up	in: 1B out: 1B

В карточке коммутатора собран максимальный функционал по мониторингу и управлению коммутаторами сети.

В левой части выводится изображение коммутатора (если выполнена привязка к базе оборудования), техническая и регистрационная информация, заметки, выполняется настройка доступа к коммутатору по SNMP и Telnet



Также слева выполняется в реальном времени пинг на оборудование и съем регистрационной SNMP-информации с коммутатора. Отдельно выводится информация по взаимодействию коммутатора с модулем и данные по включению коммутатора в SMS/E-mail-информирование.

Для портов управляемого коммутатора можно включить автопривязку абонентов. Это значит, что когда на порту будет найден MAC-адрес и он будет известен "CUBALINK" то тогда за портом будет закреплён абонент/оборудование-владелец этого MAC-адреса. В случае когда на порту будет больше чем один MAC-адрес, то автопривязка будет отключена.

С коммутатора можно по SNMP получить ARP-таблицу

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в просмотр

D-Link DES-3028G
МАТРОСОВА, 20 п.1
IP: 192.168.100.50

ARP-таблица

#	IP-адрес	MAC-адрес	Владелец IP-адреса
1	192.168.100.50	00:22:B0:6D:AD:3F	Коммутатор МАТРОСОВА, 20 п.1
2	192.168.100.100	C8:60:00:CB:1C:1D	

Или по SNMP/Telnet получить FDB-таблицу. Для всех абонентов с известными MAC-адресами будет обновлена дата активности в сети.

Эта функция является одной из возможностью обновления даты активности у объекта

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в просмотр

D-Link DES-3028G
МАТРОСОВА, 20 п.1
IP: 192.168.100.50

FDB-таблица
Записей: 6

Порт	MAC-адрес	Владелец MAC-адреса
1	50:E5:49:3D:1F:8D	
1	BC:15:40:46:6C:63	
2	98:52:B1:1B:F7:55	
4	00:0C:29:CF:C0:C9	
4	C8:60:00:CB:1C:1D	
25	00:0C:42:A4:F1:E1	

Для некоторых моделей добавлен кабельный тестер. Можно просмотреть информацию как по всем портам сразу так и по конкретному.

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в просмотр

D-Link DES-3028G
МАТРОСОВА, 20 п.1
IP: 192.168.100.50

Кабельный тестер

Порт	Link (up/down)	Статус	Длина (м.)
1	up	OK	18
2	up	OK	6
3	down	Нет кабеля	-
4	up	OK	6
5	down	Нет кабеля	-
6	down	Нет кабеля	-
7	down	Нет кабеля	-
8	down	Нет кабеля	-
9	down	Нет кабеля	-
10	down	Нет кабеля	-
11	down	Нет кабеля	-
12	down	Нет кабеля	-
13	down	Нет кабеля	-

При необходимости можно выполнить "горячую замену" коммутатора. В этом случае все закрепленные порты из установленного коммутатора будут перенесены на новый коммутатор, а существующий будет освобожден.

В правой части карточки выводится вся информация по портам:

- номер порта
- описание порта (port description)
- статус активности закрепленного абонента/оборудования
- информация о том, за кем/чем закреплен порт
- MAC-адреса по этому порту
- статус порта (активен ли)
- статус линка (up/down)
- объем трафика по порту и фактическая скорость.

В реальном времени снимаются и обновляются данные по трафику, скорости на порту, статусу работы порта и линка.

Любой порт можно закрепить за абонентом или оборудованием. Детальнее см.: Коммутация объектов

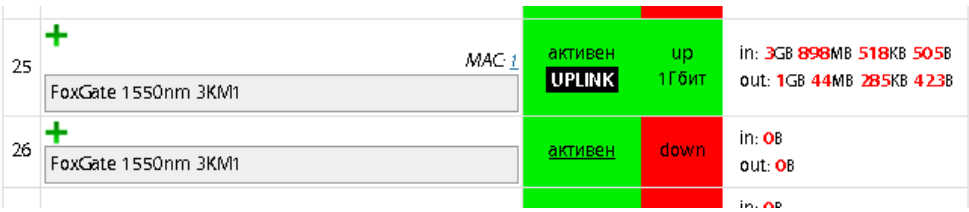
Прямо с карточки коммутатора можно по SNMP включать/выключать порты и выполнять перезагрузку коммутатора (некоторые модели).

Для коммутатора можно указать какие порты являются UPLINK или DOWNLINK-портами. Во-первых такие порты будет невозможно отключить из карточки коммутатора, а во-вторых (при соответствующей опции) - с таких портов не будет сниматься информация о MAC-адресах.

Если мы имеем дело со стекируемым коммутатором - то в карточке можно настроить стек и указать соответствие номеров портов - номерам интерфейсов. Это позволит быстро и корректно получать информацию по портам.

Список MAC-адресов по портам хранится постоянно и выводится в табличном отчете. Указывается дата первого и последнего появления MAC-адреса на порту и владелец MAC-адреса.

В порты коммутатора можно интегрировать дополнительные ТМЦ. Например SFP-модули. И тогда в списке портов это будет отдельно помечено.



Автопривязка абонентов к портам

Для портов коммутаторов можно включить т.н. "Автопривязку абонентов к портам".

В процессе работы "CUBALINK" получает информацию о MAC-адресах на портах оборудования. Если эти MAC-адреса известны и принадлежат абонентам - то выполняется коммутация найденных абонентов с портами.

При этом соблюдается следующая логика:

- при добавлении управляемого коммутатора автопривязка включается для всех портов
- автопривязка включается только если на порту нет MAC-адресов либо 1 MAC-адрес
- если на порту более 1 MAC-адреса то автопривязка отключается
- если на порту 1 MAC-адрес и он принадлежит абоненту - то выполнится коммутация абонента с портом и автопривязка на этом порту отключится
- если на порту 1 MAC-адрес и неизвестен его владелец, то автопривязка продолжает работать, ожидая выяснения владельца MAC-адреса

Выполнение автопривязки происходит:

- при открытии карточки коммутатора
- при выполнении задания планировщика "2. Автопривязка абонентов к портам"

Коммутаторы - Отчеты

1Абоненты не включенные в оборудование

2Абоненты подключенные не в своих домах

3Порты коммутаторов с MAC-адресами и без коммутации

4Новые MAC-адреса на портах, привязанных к абонентам

5Прошивки коммутаторов

6Поиск колец

7Коммутаторы с дефицитом свободных портов

8Энергопотребление оборудования

9Лог активности оборудования

10Абоненты подключенные к нескольким портам оборудования

Абоненты не включенные в оборудование

Отчет выводит перечень абонентов, которые не скоммутированы ни к одному устройству.

АБОНЕНТЫ / СПИСОК

Фильтры отображения

Абоненты, не включенные в оборудование

Еще

Фильтр

Отмена

Групповые действия

Результатов: 1882 • Страница 1 2 3 4 5 ... 15 16 17 18 19

№	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Баланс	Тариф	Адрес (тел)	Активность
101	d1311 - 10.180.6.30 D7:BA:3E:3F:22:23	Артемьева Елена Геннадиевна	6053.00 $	203	Пермь, Дружбы, 7 кв. 135 g1311@your.net	29.10.2017 21:56
102	d1482 - 10.180.6.201 92:82:32:C1:FC:22	Артемьева Елена Геннадиевна	9656.00 $	205	Пермь, Студенческая, 22 кв. 59 g1482@your.net	26.02.2018 21:56
103	d1655 - 10.180.7.118	Артемьева Елена Геннадиевна	528.00 $	206	Пермь, Крупской/Студенческая, 51а / 34 кв. 78 g1655@your.net	27.01.2018 21:56
104	d328 - 10.180.2.71 91:F6:73:A0:05:9E	Артемьева Ксения Вениаминовна	4937.00 $	209	Пермь, Тургенева, 27 кв. 18 g328@your.net	26.02.2018 21:56
105	d501 - 10.180.2.244	Артемьева Ксения Вениаминовна	3642.00 $	203	Пермь, Добролюбова, 20 кв. 66 g501@your.net	26.02.2018 20:56
106	d672 - 10.180.3.159 F1:87:93:42:D1:88	Артемьева Ксения Вениаминовна	6385.00 $	203	Пермь, Макаренко, 48 кв. 83 7495729089 g672@your.net	26.02.2018 21:56

Абоненты подключенные не в своих домах

Перечень абонентов, что скоммутированы к оборудованию, которое установлено в домах отличных от домов проживания абонентов. Актуально для поиска абонентов, сменивших место проживания.

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Абоненты подключенные не в своих домах

#	IP/Уч.запись	Фамилия Имя Отчество	Адрес (тел)	Точка коммутации
1	192.168.0.55 - vovan1969 00:01:23:45:67:89	Булгакова Светлана Андреевна	ГОРНАЯ, 5 кв. 8 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-1252 Управляемый - п.14 КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, 11 п.1 (Офис)
2	192.168.4.34 - kotuk0211 00:01:23:45:67:89	Галанина Людмила Евгеньевна	ГОРНАЯ, 5 кв. 138 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-1252 Управляемый - п.18 КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, 11 п.1 (Офис)
3	192.168.3.156 - ronin 00:01:23:45:67:89	КОВАЛЕНКО ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ	Ялта - Руданского, 49 кв. 87 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-3028G - п.6 МАТРОСОВА, 20 п.1
4	192.168.4.102 - sashinka 00:01:23:45:67:89	Мачулян Ирина Анатольевна	МАТРОСОВА, 14 кв. 89 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-3526 - п.9 ГОРНАЯ, 3/В п.2
5	192.168.3.172 - stepanenko 00:01:23:45:67:89	Мишурина Людмила Алексеевна	ГОРНАЯ, 5 кв. 157 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-1252 Управляемый - п.19 КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, 11 п.1 (Офис)
6	192.168.2.199 - naumenko 00:01:23:45:67:89	Пастернак Константин Владимирович	ГОРНАЯ, 5 кв. 49 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-1252 Управляемый - п.15 КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, 11 п.1 (Офис)
7	192.168.2.104 - 12345 00:01:23:45:67:89	РЗАЕВ САБИР ХАЛИЛ ОГЛЫ	Ялта - Московская, 27 кв. 114 123456 80501234567	Коммутатор D-Link DES-3526 - п.8 ГОРНАЯ, 3/В п.2

Порты коммутаторов с MAC-адресами и без коммутации

Отображается оборудование, на портах которого есть MAC-адреса, но порты никуда не скоммутированы

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Порты коммутаторов с MAC-адресами и без коммутации

Показать порты без комментариев

#	Коммутатор	Порт	К-во MAC-адресов
1	D-Link DES-3028G МАТРОСОВА, 20 п.1 IP: 192.168.100.50	25	1

Новые MAC-адреса на портах, привязанных к абонентам

Перечень портов оборудования, к которым скоммутированы абоненты, но на которых были выявлены новые MAC-адреса

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Новые MAC-адреса на портах, привязанных к абонентам

Коммутатор	К-во MAC-адресов	Порт	Абонент
D-Link DES-3028G МАТРОСОВА, 20 п.1 IP: 192.168.100.50	2	4	luckybob - Неделько Галина Александровна МАТРОСОВА, 20 кв.73

Прошивки коммутаторов

В табличном виде выводится список прошивок коммутаторов. Помогает в поиске устройств с устаревшей прошивкой. Версия прошивки получается из коммутатора при открытии его карточки либо заданием планировщика "25. Получение версии прошивки коммутатора"

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Прошивки коммутаторов

Модель	Прошивка	К-во устройств	IP-адреса	Адрес
D-Link DES-1252 Управляемый OID прошивки не указан		1	192.168.0.4	Отобразить
D-Link DES-3028G		1	192.168.100.50	Отобразить
D-Link DES-3526		3	192.168.2.2 192.168.2.3 192.168.2.5	Отобразить
D-Link DGS-3100-24 OID прошивки не указан		1	10.0.0.2	Отобразить
D-Link DGS-3100-24TG	1	1	10.0.0.1	Отобразить

Поиск колец

MAC-адрес не может находится в управляемом коммутаторе в двух и более портах. В отчете указывается сколько случаев таких совпадений на порту. Это позволяет найти порты управляемого оборудования, где происходит закольцовка.

Коммутаторы с дефицитом свободных портов

Выводится список оборудования с количеством свободных порт менее трех.

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Коммутаторы с дефицитом свободных портов

№	Наименование	Расположение	IP/MAC	Портов	Портов свободно	Активность	Описание
1	D-Link DES-1016D	Энск, МАЙСКАЯ, 1 п.1 (крыша) #4-н		16	0	08.03.2013 22:07	D-Link DES-1018DG

Энергопотребление оборудования

Основываясь на данных в карточке ТМЦ-оборудования по складу - можно построить отчет по энергопотреблению всего оборудования

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Энергопотребление оборудования

Результатов: 28

Размещение	Наименование	Вт	В сутки кВт/ч	В месяц (30) кВт/ч	В месяц (31) кВт/ч
Волгоград, DMZ, 1 (Серверная) #5	BDCOM OLT P3310	50	1.2	36	37.2
Волгоград, DMZ, 1 (Серверная) #5	D-Link DGS-3100-24	5.8	0.1392	4.176	4.3152
Волгоград, Авиаторская, 1/А п.2 #53	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 1/А п.4 #54	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 1/Б п.1 #50	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 1/Б п.3 #51	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 5 п.2 #8	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 7 п.1 #9	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Авиаторская, 7 п.3 #10	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Карла Маркса, 11 п.1 #58	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Карла Маркса, 11 п.3 #59	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76
Волгоград, Карла Маркса, 5 п.2 #13	D-Link DES-3200-28	40	0.96	28.8	29.76

Лог активности оборудования

Система по мере возможностей фиксирует факты "падения/поднятия" оборудования и эти события, в комплексе, можно посмотреть в данном отчете.

ОБОРУДОВАНИЕ / КОММУТАТОРЫ

Вернуться в список

Лог активности оборудования

Результатов: 225 Страница 1 2 3

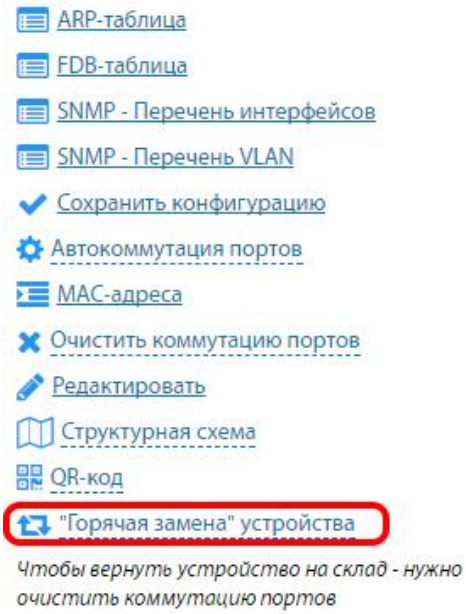
Дата		Наименование	Размещение
09.06.2014 14:14	Up	Сервер биллинга	Волгоград, DMZ, 1 (Серверная) #5
09.06.2014 14:13	Down	Сервер биллинга	Волгоград, DMZ, 1 (Серверная) #5
09.06.2014 06:48	Up	Телефон - офис - тех.поддержка 2	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
09.06.2014 06:43	Down	Телефон - офис - тех.поддержка 2	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
09.06.2014 05:57	Up	Телефон - офис - вход	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
09.06.2014 05:56	Down	Телефон - офис - вход	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
08.06.2014 22:37	Up	Телефон - офис - вход	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
08.06.2014 22:34	Down	Телефон - офис - вход	Волгоград, Туркменская, 12/А (Офис) #7
08.06.2014 20:34	Up	Сервер биллинга	Волгоград, DMZ, 1 (Серверная) #5

Абоненты подключенные к нескольким портам оборудования

Отчет актуален для выявления абонентов, которые включены сразу в несколько портов *(возможно различного)* оборудования. Это может быть как ошибка коммутации, так и вполне рядовая ситуация.

Горячая замена коммутатора

Для коммутаторов есть возможность осуществлять т.н. "горячую замену" оборудования. В этом случае коммутатор-приемник получает IP-адрес коммутатора-передатчика и вся коммутация объектов переходит со старого коммутатора на новый. Это полезно для оперативной замены вышедшего из строя коммутатора.



При этом коммутатор-приемник должен находится (как ТМЦ) в подотчете у какого-либо сотрудника.

После горячей замены - новый коммутатор наследует свойства старого и (как ТМЦ) передаётся с подотчета сотрудника на узел связи, а старый коммутатор передается в подотчет сотруднику.

Если у нового коммутатора - количество портов иное, то это будет учтено.

ONU

ONU - Optical Network Unit

См. также: PON

Учет ONU возможен двумя способами:

а) Добавление в "Каталог товаров" необходимой модели ТМЦ ONU

б) Приход в разделе "Склад - ТМЦ" указанной ONU и указание в карточке ТМЦ MAC-адреса/Серийного номера данной ONU

Вариант 1:

в) Передача ONU как ТМЦ абоненту

Вариант 2:

в) Создание узла связи в точке установки ONU *(как правило это дом абонента)*

г) Добавление ONU как коммутатора на этом узле связи

В обоих случаях в перечне ONU по OLT будут найдены по MAC-адресам/Серийным номерам (id). Первый вариант - более быстр, второй вариант - более функционален в плане дальнейшей коммутации.

4.8.4. Радиооборудование

Структурно раздел радиооборудования похож на раздел коммутаторов за исключением функционала, который отсутствует в радиооборудовании.

4.8.5. Медиаконвертеры

Структурно раздел медиаконвертеры похож на раздел коммутаторов с минимальным функционалом, который возможен для медиаконвертеров.

4.8.6. Системные устройства

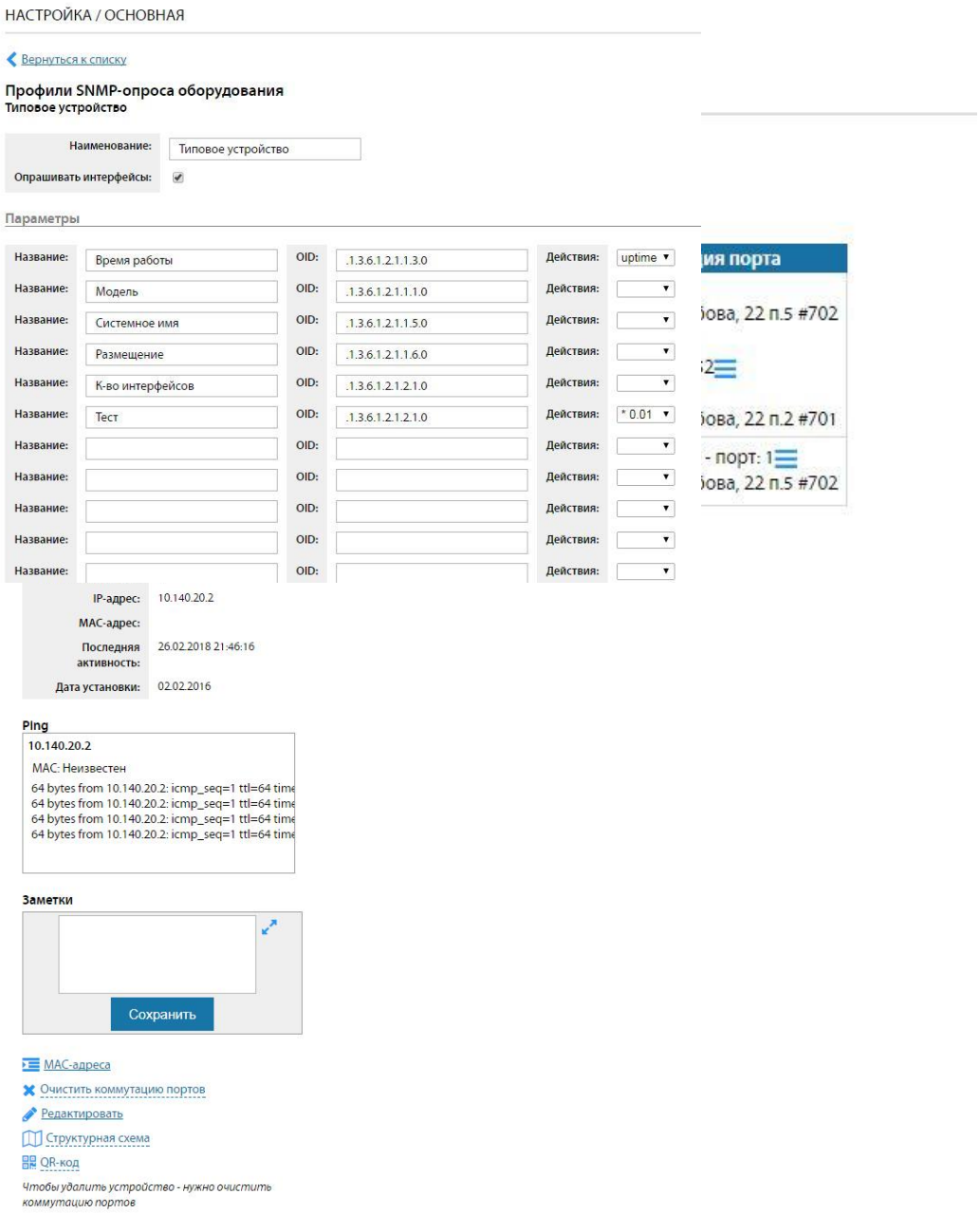
Сервера, сетевые принтеры, IP-видеокамеры и прочее - можно учитывать в текущем разделе. Их активность будет мониторится модулями системы, а IP-адреса будут зафиксированы.

Системным устройствам можно назначить до 5 IP/MAC-адресов.

Для каждого устройства выделено 10 интерфейсов, к которым можно коммутировать различное оборудование либо линии связи.

Также устройства можно опрашивать по SNMP и задавать им настраиваемые профили опроса.

Расположение: Настройка-Основная-Оборудование- Профили SNMP-опроса оборудования



4.8.7. Произвольное оборудование

"Произвольные" устройства - это возможность добавления собственных категорий оборудования в "CUBALINK".

В разделе "Склад - Каталог товаров" необходимо создать категорию со спецпризнаком "Произвольные устройства".

В таком случае в главном меню, в разделе "Оборудование" появится новый раздел.

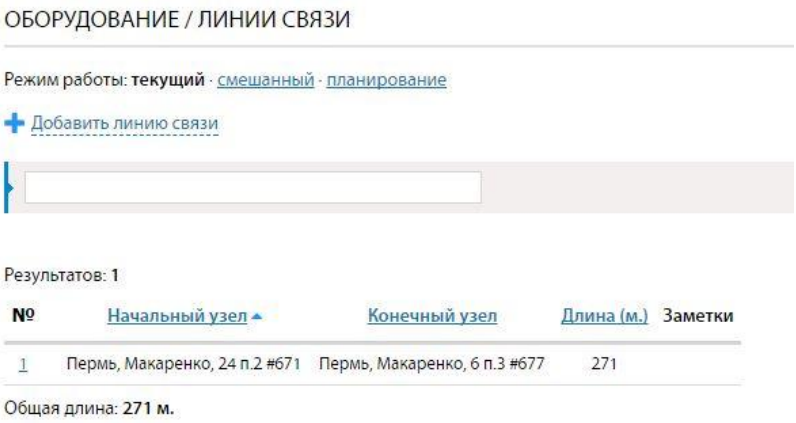
Количество произвольных разделов может быть любое. В остальном - функционал схож с прочими разделами оборудования, в частности - "Системные устройства"

4.8.8. Линии связи

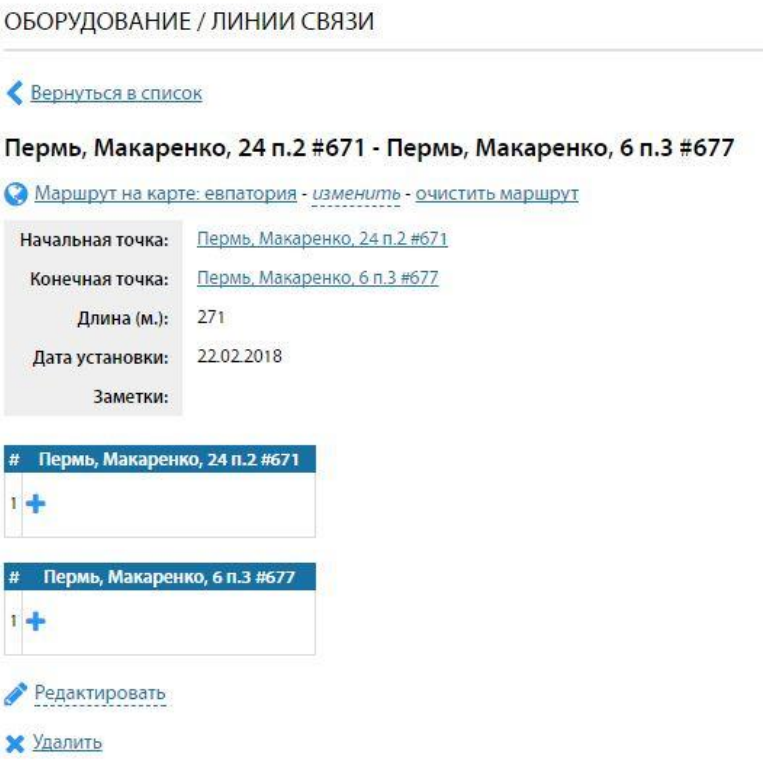
Линии связи - это UTP/FTP-линии связи между узлами. Этот раздел совместно с разделом ВОЛС позволяет выстроить законченную картину коммуникаций сети.

Расположение: Оборудование-Линии связи

Главное окно содержит список линий.



В разделе "Покрытие", можно просмотреть схему всех линий связи на карте(ах) покрытия.



Линию связи можно подсоединить к оборудованию, точно также как и волокна ВОЛС.

4.8.9. ВОЛС

Раздел ВОЛС объединяет всю информацию об трассах и кабелях ВОЛС.

Волоконно-оптические трассы

Сегменты ВОЛС можно группировать в трассы. Трасса - совокупность логически объединенных ВОЛС.

Расположение: Оборудование-ВОЛС- Волоконно-оптические трассы

ОБОРУДОВАНИЕ / ВОЛС

Вернуться в список

Волоконно-оптическая трасса
1

Схема размещения строительных длин и смонтированных муфт трассы

Маршрут на карте: евпатория

Дата добавления:	22.02.2018
Длина по кабелю (м.):	215
Длина по волокну (м.):	215
Начальная точка:	Пермь, Макаренко, 12 п.3 #674
Конечная точка:	Пермь, Макаренко, 6 п.3 #677

Редактировать

ВОЛС входящие в трассу

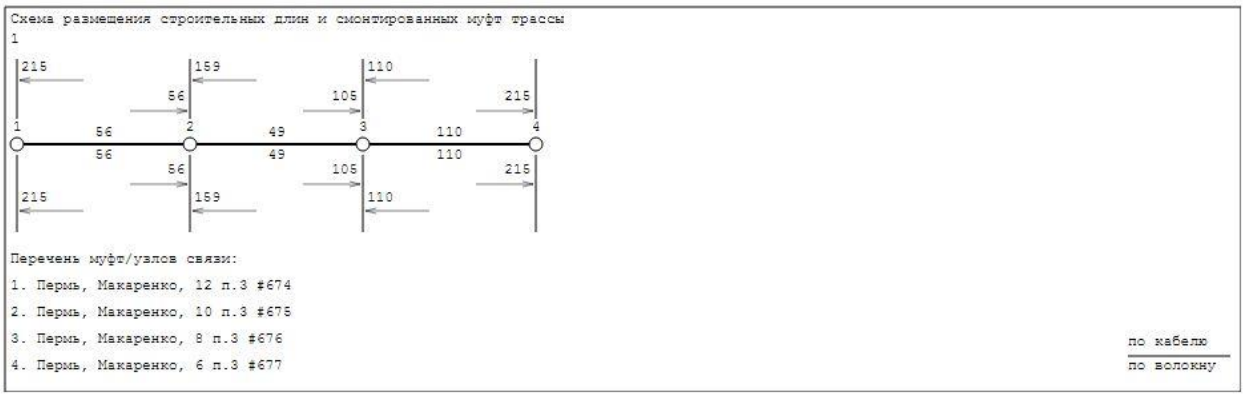
Добавить

№	Расположение	К-во ОВ	Длина по кабелю (м.)	Длина по волокну (м.)
1	Пермь, Макаренко, 12 п.3 #674 - Пермь, Макаренко, 10 п.3 #675	16	56	56
2	Пермь, Макаренко, 10 п.3 #675 - Пермь, Макаренко, 8 п.3 #676	16	49	49
3	Пермь, Макаренко, 8 п.3 #676 - Пермь, Макаренко, 6 п.3 #677	16	110	110

Прикрепить файл

Удалить

Для трассы можно просмотреть схему размещения строительных длин и смонтированных муфт.



Из раздела ВОЛС происходит добавление новых ВОЛС.

Информация о ВОЛС отображается в карточке ВОЛС.

4.8.10. Кабельные каналы

Ведение кабельной канализации осуществляется в этом разделе.

Между двумя объектами *(колодцы, узлы связи, дома, абоненты)* создаётся трасса. Грубо говоря - в реальной жизни роется траншея.

ОБОРУДОВАНИЕ / КАБЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ

Вернуться в список

Добавить

Трассы

№	Наименование	Начальная точка	Конечная точка	Длина (м.)	Комментарий
1		Колодец Пермь, ул. Макаренко #708	Колодец Пермь, ул. Уинская #709	0	
2		Колодец Полазна #722	Колодец Полазна #723	0	
3		Колодец Добрянка #729	Колодец Добрянка #730	0	
4		Колодец Лунежки #728	Колодец Добрянка #729	0	
5		Колодец Лунежки #727	Колодец Лунежки #728	0	
6		Колодец Полазна #726	Колодец Лунежки #727	0	
7		Колодец Полазна #725	Колодец Полазна #726	0	
		Колодец	Колодец		

В трассе прокладываются каналы различного диаметра.

ОБОРУДОВАНИЕ / КАБЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ

Вернуться в список

Трасса

На карте - *изменить*

Начальная точка:	Колодец Добрянка #729
Конечная точка:	Колодец Добрянка #730
Длина (м.):	0
Дата установки:	06.01.2016
Дата добавления:	06.01.2016

Каналы в трассе

№	Трасса	Номер	Диаметр (мм.)	Длина (м.)	ВОЛС	Комментарий
1	Добрянка #729 - Добрянка #730	19	32	-	1	

Редактировать

И уже в самих каналах проходят ВОЛС

ОБОРУДОВАНИЕ / КАБЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ

Вернуться в список

На карте

Трасса:	Добрянка #729 - Добрянка #730
Номер:	19
Диаметр (мм.):	32
Длина (м.):	0
Дата установки:	06.01.2016
Дата добавления:	06.01.2016
Комментарий:	

ВОЛС в канале

№	Начальная точка	Конечная точка	К-во ОВ	Длина по кабелю (м.)	Длина по волокну (м.)	Заметки	Марка кабеля
1	Полазна #722 (муфта) #752	Добрянка, Спортивная, 7 #599	24	27490	27490		FinMark LT024-SM-04

Редактировать

Удалить

4.8.11. Кроссы/ODF

Список оптических кроссов/БОНов/ODF собран в текущем разделе

В нижней части карточки кросса идёт таблица коммутации ОВ, где указано о коммутации линейной и станционной сторон кросса. Это также позволяет просмотреть весь маршрут коммутации на любом из адаптеров.

ОБОРУДОВАНИЕ / КРОССЫ/ODF

Вернуться к списку

Пермь, Добролюбова, 14 п.3 #696

Узел связи/муфта:	Пермь, Добролюбова, 14 п.3 #696
К-во адаптеров:	6 (1-6)

Схема коммутации

Структурная схема

Станционная сторона	Тип		Тип	Линейная сторона
D-Link DES-1210-52 IP: 10.140.4.13:50 еще...	SC UPC	1	SC UPC	ВОЛС (16) · 94м. до Пермь, Добролюбова, 12 п.3 #695 оранжевый (94м.) **конечная точка:** D-Link DGS-3120-24SC IP: 10.140.4.1:19 Пермь, Добролюбова, 10 #704 еще...
+	SC UPC	2	SC UPC	+
+	SC UPC	3	SC UPC	+
+	SC UPC	4	SC UPC	+
+	SC UPC	5	SC UPC	+
+	SC UPC	6	SC UPC	+

Очистить коммутацию

Поменять коммутацию местами

Редактировать

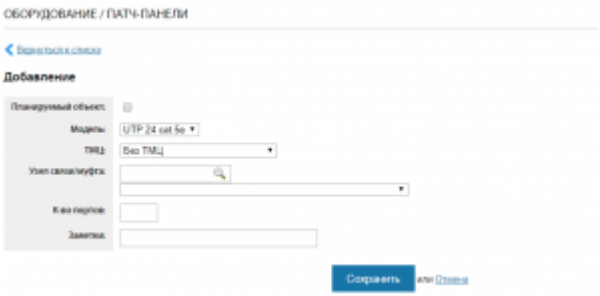
Удалить *(запрещено - есть коммутация)*

4.8.12. Патч-панели

Раздел служит для учёта кабельных патч-панелей (UTP)

Для правильной работы с этими сущностями требуется создать на странице "Склад - Каталог товаров" отдельный раздел для патч-панелей и указать у него соответствующий спец.признак.

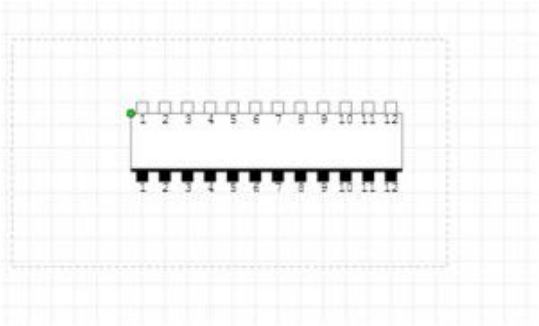
Что касается складского учёта, то на выбор пользователя - можно создавать патч-панели с привязкой к ТМЦ и вести полный учёт перемещений, либо добавлять их без привязки к ТМЦ.



Если объект был создан без привязки к ТМЦ, то эту привязку можно выполнить позднее.

В нижней части карточки патч-панели идёт таблица коммутации портов, где указано о коммутации линейной и станционной сторон. Это также позволяет просмотреть весь маршрут коммутации на любом из портов.

На схеме коммутации патч-панель имеет собственное схематическое обозначение.



4.8.13. Опоры

Раздел опор функционально схож с разделом "Кабельные колодцы"

Для опоры можно задать произвольное размещение на доступной карте, выбрав координаты, либо назначить на конкретный адрес, привязав к дому *(актуально, если опора расположено около определенного дома)*

На опору нельзя установить напрямую оборудование. На неё можно разместить узел связи или муфту, а также указать как точку прохождения ВОЛС.

4.8.14. Колодцы

Раздел кабельных колодцев функционально частично схож с разделом "Узлы связи"

Для колодца можно задать произвольное размещение на доступной карте, выбрав координаты, либо назначить на конкретный адрес, привязав к дому *(актуально, если колодец расположен около определенного дома)*

В колодец нельзя установить напрямую оборудование. В него можно разместить узел связи или муфту, а также указать как точка прохождения ВОЛС.

4.8.15. Делители/Уплотнители

Список оптических делителей/уплотнителей собран в текущем разделе

Делители/уплотнители одновременно учитываются как ТМЦ на складе. Это позволяет в каталоге товаров внести к-во разветвлений и коэффициенты делений, что позволяет упростить дальнейшее добавление делителей.

В нижней части карточки делителя идёт таблица коммутации ОВ, где указано о коммутации линейной и станционной сторон делителя/уплотнителя. Это также позволяет просмотреть весь маршрут коммутации на любом из адаптеров.

ОБОРУДОВАНИЕ / ДЕЛИТЕЛИ/УПЛОТНИТЕЛИ

Вернуться к списку

Полазна (опора) #736 (муфта) #779

Наименование:	A-GEAR PLC Splitter 1x6 SC/UPC
Узел связи/муфта:	Полазна (опора) #736 (муфта) #779
К-во адаптеров:	1/6
Соотношение деления:	1x6
Стоимость по складу:	1500.00 $
Метки:	PON

Схема коммутации

Структурная схема

Станционная сторона	Тип		Тип	Линейная сторона
ВОЛС (8) - 84м. до Полазна (опора) #735 (муфта) #778 желтый (**84м.**) **конечная точка:** BDCOM OLT P3310 IP: 10.140.6.0:6 Полазна, Энтузиастов, 1а #601 еще...	SC UPC	1	SC UPC	+
		2	SC UPC	+
		3	SC UPC	ВОЛС (2) - 335м. до Полазна, Кедровая, 14 красный (**335м.**) еще...
		4	SC UPC	ВОЛС (2) - 30м. до Полазна, Кедровая, 2 красный (**30м.**) еще...
		5	SC UPC	ВОЛС (2) - 130м. до Полазна, Кленовая, 5 красный (**130м.**) еще...
		6	SC UPC	ВОЛС (2) - 37м. до Полазна, Кленовая, 1 красный (**37м.**) еще...

Очистить коммутацию

Редактировать

Чтобы вернуть устройство на склад - нужно очистить коммутацию портов

4.8.16. CWDM

Данный раздел позволяет вести учёт мультиплексоров типа CWDM

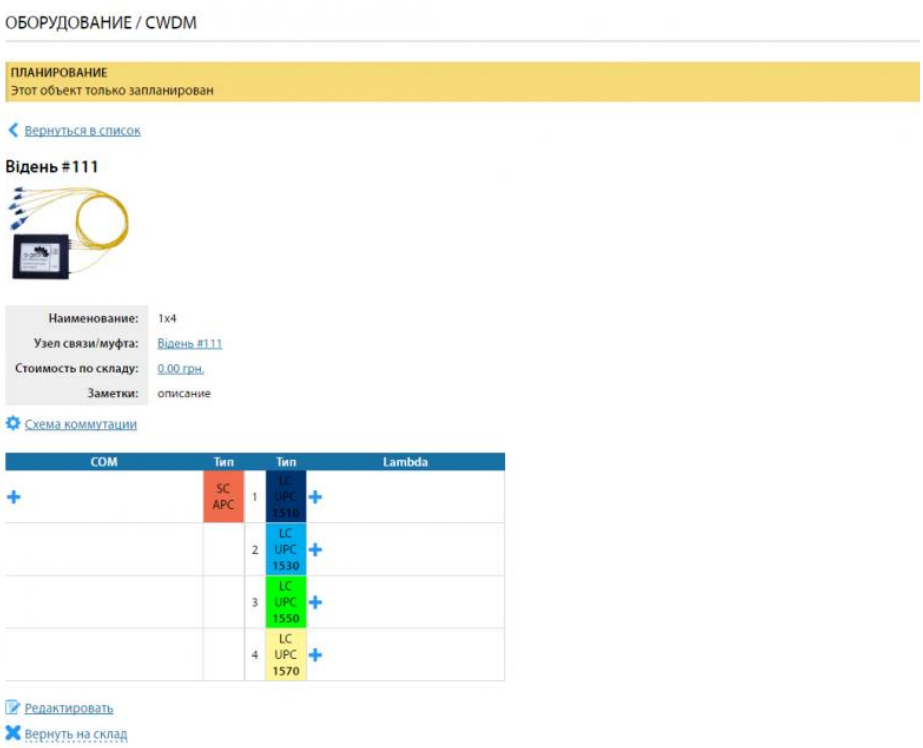
Первоначально в разделе "Склад - Каталог товаров" требуется создать раздел с типом "Мультиплексоры"

Далее - можно создать наименования товаров с мультиплексорами нужной конфигурации, цветами и длинами волн

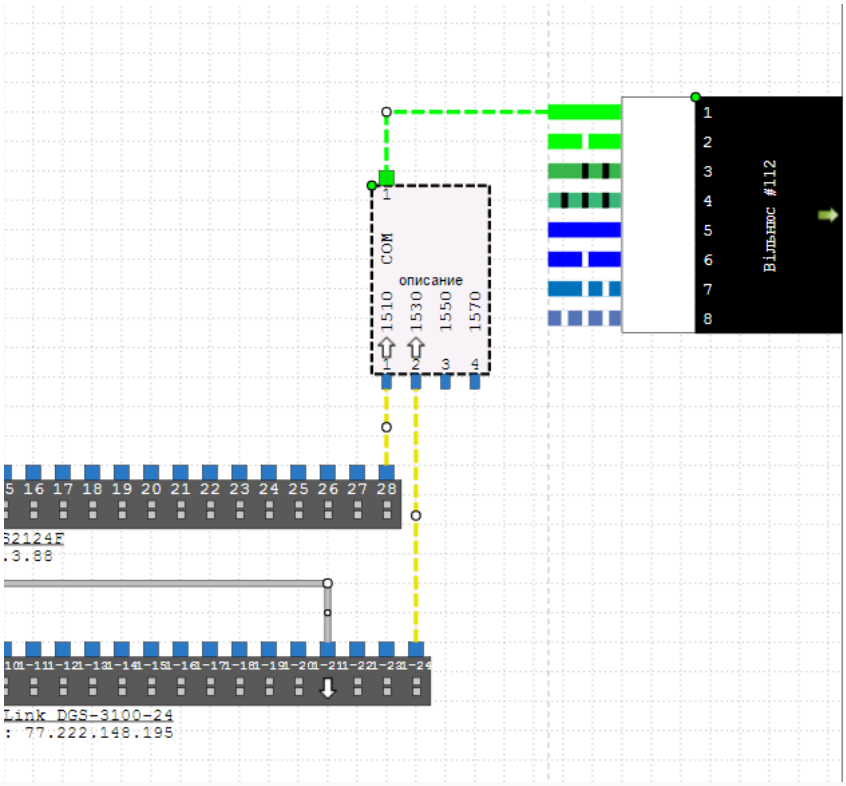
Приход и передачи ТМЦ с данными наименованиями выполняется в обычном порядке.

Раздел "Оборудование - CWDM" служит для учёта добавляемых CWDM

Карточка CWDM сходна с карточками прочего оборудования. Она содержит основную информацию и таблицу коммутации по портам мультиплексора.



На схеме коммутации мультиплексор имеет собственный вид.



4.8.17. VLAN

В разделе VLAN можно учитывать список VLAN используемых в работе сети.

Система автоматически добавляет в этот раздел данные, которые были получены в рамках работы модуля или при просмотре вручную списка Vlan в карточке коммутатора.

Таким образом по каждому VLAN есть информация на каких устройствах он указан. Это позволяет в т.ч. выводить на карту список всех узлов связи/домов, где стоит оборудование на котором прописан тот или иной Vlan.

4.9. Журнал заданий

Раздел "Журнал заданий" призван оптимизировать процесс ремонтов, новых включений абонентов и прочих работ. С основой страницы раздела можно просмотреть план работ, дать заявку на различные виды работ, просмотреть наряды и увидеть список собственных назначенных заданий. Также через левое меню можно просмотреть список заданий на текущий день либо перечень заданий конкретного типа.

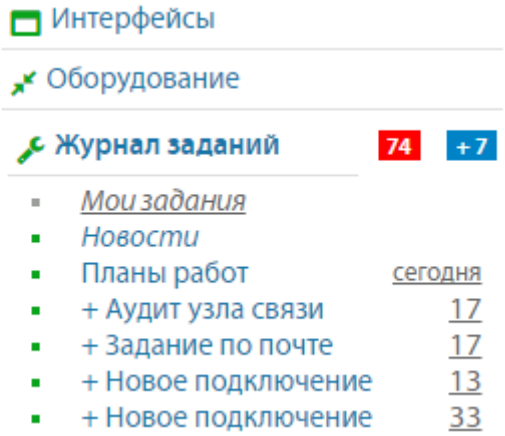
Если учетная запись оператора прикреплена к учетной записи сотрудника, то этот оператор будет видеть список заданий, куда он назначен.

См. также:

- Группы и типы заданий на работу
- План работ
- Карточка задания
- Наряд на работу
- Удаленное подтверждение нарядов
- Мои задания

4.9.1. Мои задания

Если учетная запись оператора привязана к учетной записи сотрудника, то в левом меню этого оператора будет доступен раздел "Мои задания".



Красное поле содержит счетчик невыполненных заданий, на которые назначен сотрудник. Синее поле содержит счетчик "Новостей"

Задания, которые мне назначены

При назначении сотрудника на задание (и отстранении от задания) ему может автоматически отсылаться сообщение средствами электронной почты.

Если сотрудник входит в какое-либо подразделение, то в этом разделе будут видны также задачи, назначенные на подразделение.

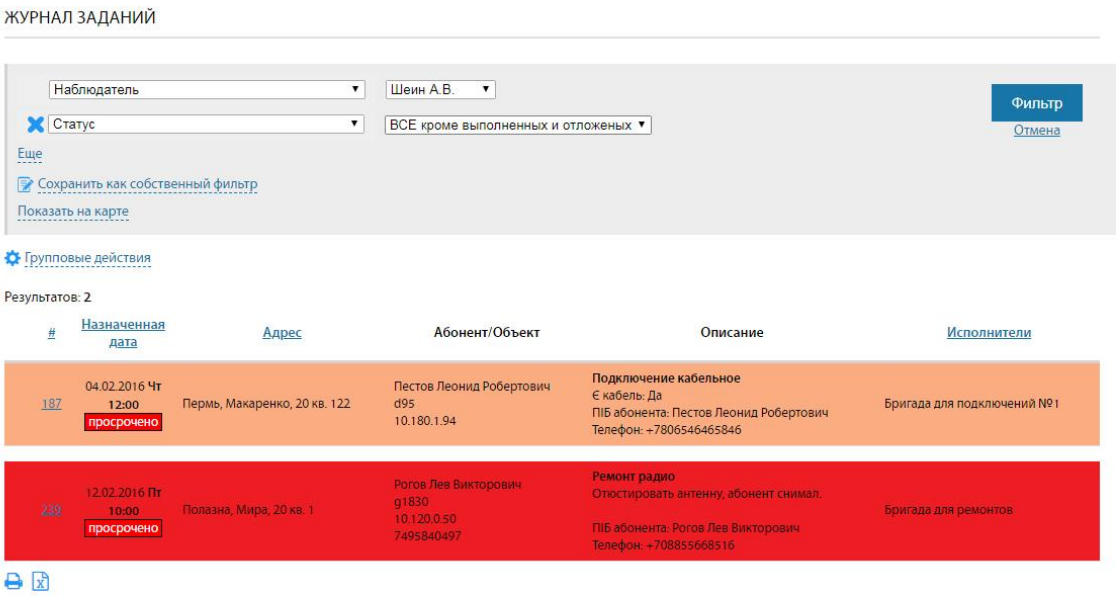
В этом же разделе можно просмотреть отложенные и выполняющиеся задания (при их наличии).

Наблюдение за заданиями

Сервис наблюдения позволяет вам быть в курсе новых событий по выбранным заданиям.

В карточке любого задания есть ссылка на подписку в наблюдение за заданием.

Список всех заданий, за которым ведётся наблюдение находится в разделе "Мои задания"



Уведомления

1. При добавлении нового комментария к заданию - наблюдателю будет отправлено письмо
2. Все новые события по заданию будут отображаться в разделе "Новости"

4.9.2. План работ

План работ - это перечень всех заданий по предприятию. По-умолчанию он отображает только список невыполненных заданий, однако с помощью фильтров можно вывести требуемый набор заданий.

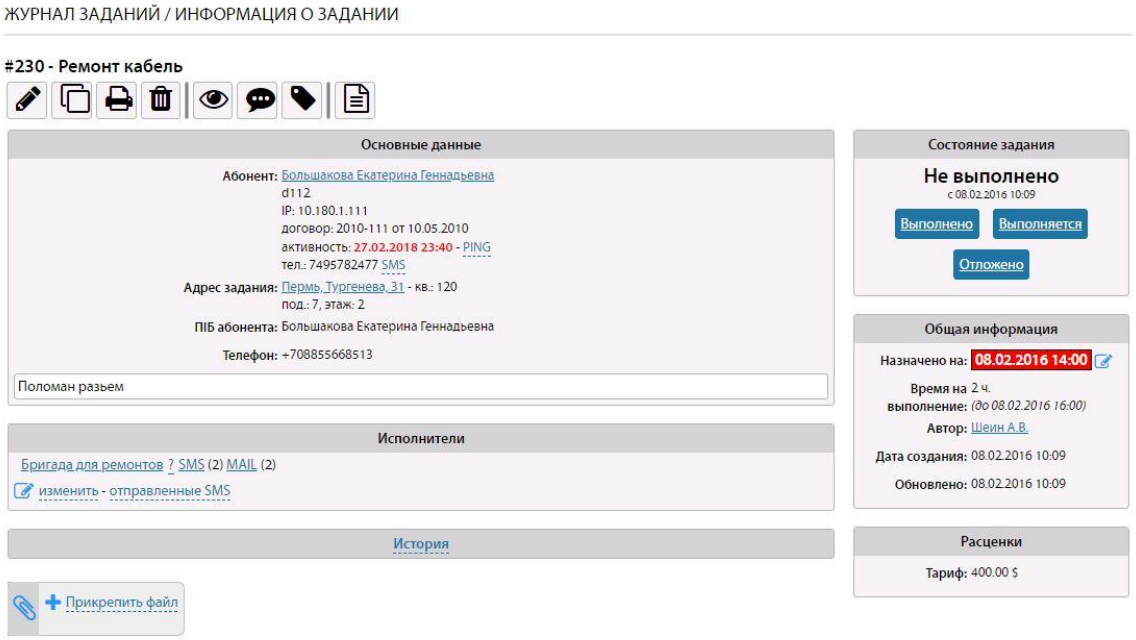
Присутствует цветовое выделение в зависимости от типа работ, а также разделение по дням и выделение текущего дня в плане. Здесь же есть возможность просмотреть детали задания и поставить отметку о выполнении, удалить либо внести изменения в условия работ. Поддерживаются групповые операции с выбранными заданиями.

В плане можно выводить расширенную информацию по объекту работы (по дому):

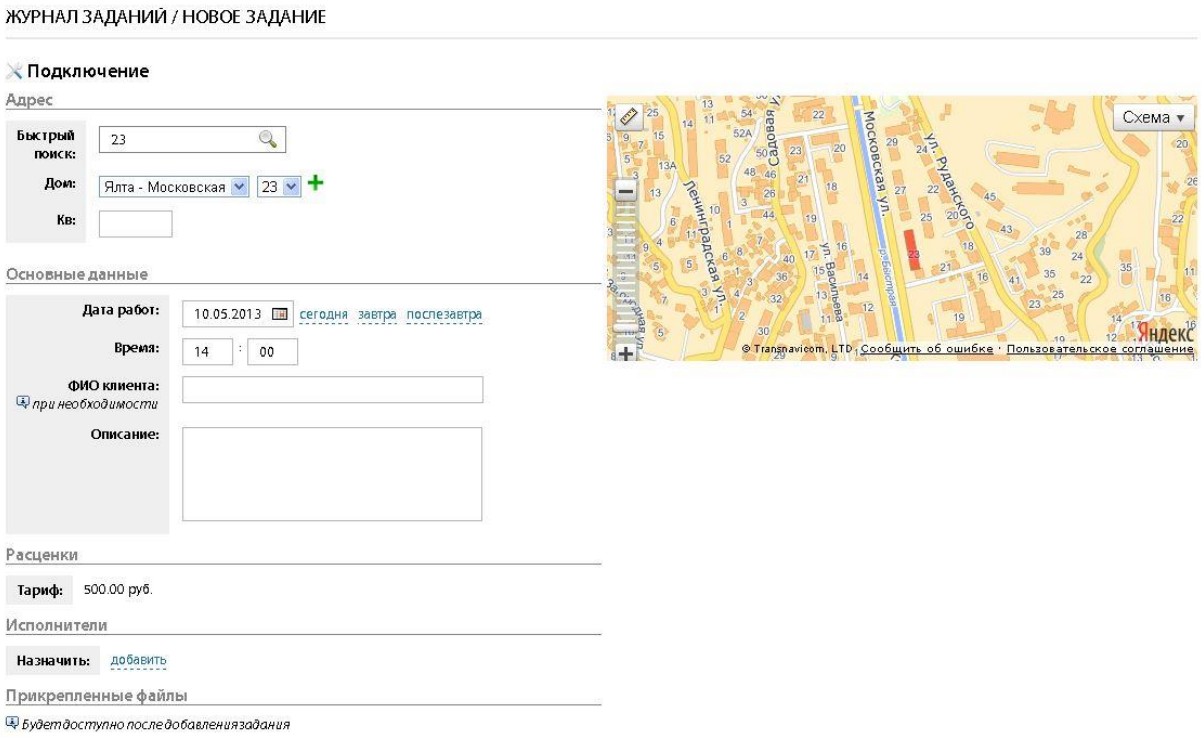
- количество свободных портов в коммутаторах дома
- квартиры с бывшими абонентами
- квартиры отключенных абонентов
- квартиры абонентов на отключение
- наличие выходов и ключей

4.9.3. Карточка задания

Карточка задания на работу освещает всю информацию о задании.



Создание новых заявок на работы осуществляется в отдельном интерфейсе. Можно выбрать адрес работы, абонента, внести дополнительные параметры *(перечень дополнительных полей указывается в настройке)*. При выборе конкретного адреса справа будет отображена часть карты с этим домом.



Перечень полей выбора абонентов, домов или узлов связи также указывается в "Настройке".

- 1Исполнители
- 2Состояние задания
- 3Комментарии
- 4Наряды

Исполнители

Для задания можно указать исполнителей - конкретных сотрудников или подразделения.

При назначении исполнителя на задание (если включен параметр) ему придет электронное письмо о назначении. Также можно отправить SMS-сообщение сотруднику с текстом работ.

Для разных типов заданий можно назначить круг автоматически назначаемых исполнителей. Это облегчает управление, т.к. к примеру "ремонты" будет автоматически выполнять только "Техническая служба".

При создании нового задания и назначении персонала можно выбирать сотрудников, просматривая календарь на выбранную дату с информацией о загруженности персонала.

Состояние задания

Задание может иметь следующие состояния:

- не выполнено
- выполнено
- отложено
- выполняется

Комментарии

Для задания можно указывать комментарии. При добавлении комментария - автору задания придет электронное письмо с текстом комментария. Все комментарии видны в карточке задания или плане работ.

Наряды

Для каждого задания можно сформировать наряд на работу.

Для любого задания на работу можно сформировать наряд или любые другие документы. Документов может быть несколько.

Организация: "НОВАЯ СЕТЬ"
Адрес: ул.Ленина, 1
Тел.: 1234567

Наряд-заказ №5 от 10.05.2013г.
на проведение работ (предоставление услуг)

Назначеная дата работ: 05.03.2008 11:00

Мастер: Максимов Виктор Олегович, Васильев Иван Васильевич

Адрес: РАБОЧАЯ, 4

Абонент: Шатров

Точка включения:

Описание работ: Кв. №2
тел. 123456

_____

_____

Выполненные работы: _____

_____

_____

_____

Общая стоимость работ: _____ грн.

Операционные системы предоставлены заказчиком. Исполнитель не несет ответственности за работоспособность программного обеспечения заказчика. Исполнитель не несет ответственности за выход оборудования Заказчика из строя по независящим от Исполнителя причинам.

Стороны взаимных претензий не имеют.

Мастер: _____

В бланках документов можно отразить основные параметры задания и оставить место для отметок абонента или исполнителей.

Бланк составляется в разделе "Настройка - Документы" в соответствии со своими предпочтениями, а чтобы "CUBALINK" понимала с каким именно документом в качестве наряда ей работать служит параметр настройки "Шаблон наряда на задания" в разделе "Настройка - Основная - Журнал заданий". Выбор дополнительных документов осуществляется в разделе "Настройка - Классификатор заданий" для требуемого типа работ.

Дата: _____

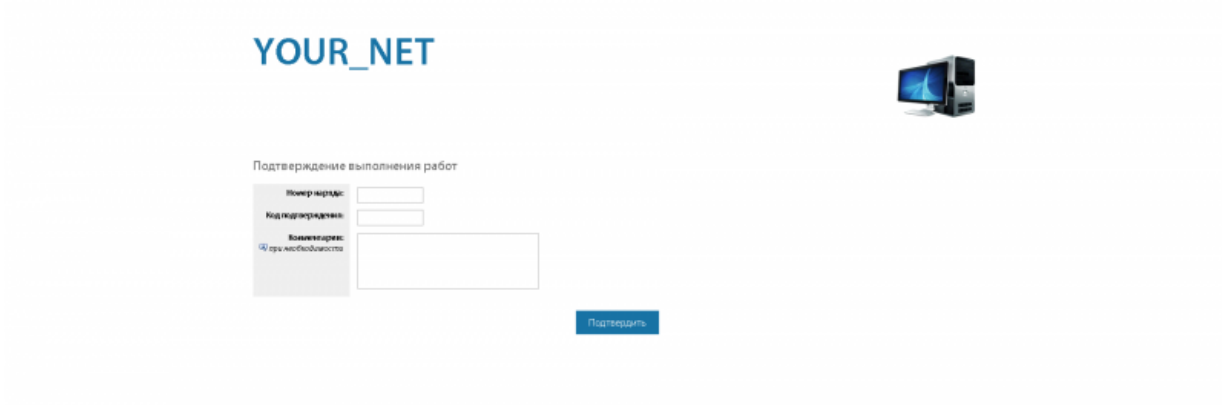
Код подтверждения: 640540

Наряд можно удаленно выполнять (закрывать). Для этого служит код, печатаемый на наряде. Подробнее см: "Удаленное подтверждение нарядов"

Удаленное подтверждение нарядов

Наряды на работу можно закрывать (выполнять) удаленно - например с компьютера абонента после выполнения работ, либо с мобильного телефона/планшета сотрудника.

Для этого служит специальная страница, находящаяся по-умолчанию по адресу: *CUBALINK/worker.php*



На странице вводится номер наряда, код подтверждения и комментарий к заданию. Также в историю по заданию фиксируется IP-адрес с которого был закрыт наряд.

Дата: _____

Код подтверждения: 640540

Код подтверждения выводится в нижней части наряда

Уведомление персонала о заданиях

При создании нового задания есть возможность использования автоматической системы уведомления назначенных сотрудников средствами электронной почты.

Для этого следует:

- в разделе "**Настройка - Основная - Разное**" проверить отправку/доставку почты с помощью ссылки "*Тест отправки e-mail*"
- на странице "**Персонал - Сотрудники**" для каждой учетной записи сотрудника указать адрес электронной почты и указать в поле "Основная почта" выбранное поле адреса. Если нет подходящего поля с эл.почтой, то его требуется создать на странице "Настройка - Основная - Дополнительные поля - Сотрудники".
- включить в разделе "**Настройка - Основная - Журнал заданий**" параметр "*Отправлять e-mail назначенным на задание сотрудникам*"

Почта рассылается:

- при назначении/отмене назначения подразделения на задание - всем сотрудникам подразделения
- при назначении/отмене назначения сотрудника на задание
- при новом комментарии в задании - всем исполнителям и автору задания *(кроме автора комментария)*

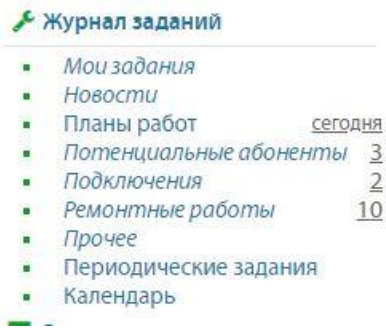
Отдельно стоит отметить, что назначение сотрудников/подразделений возможно не только в ручном режиме, но и автоматически, если это настроено в разделе "Настройка - Классификатор заданий" для необходимых типов работ

Автоматическое назначение персонала

Существует возможность настроить автоматическое назначение конкретных сотрудников и/или подразделений на исполнение работ в зависимости от географии, где будет исполняться задание. Это очень актуально в случаях, когда за различными бригадами или сотрудниками закреплены конкретные районы или дома, которые они обслуживают.

4.9.4. Группы заданий

Все задания/работы в "CUBALINK" имею свой тип. Типы заданий можно объединять в группы заданий.

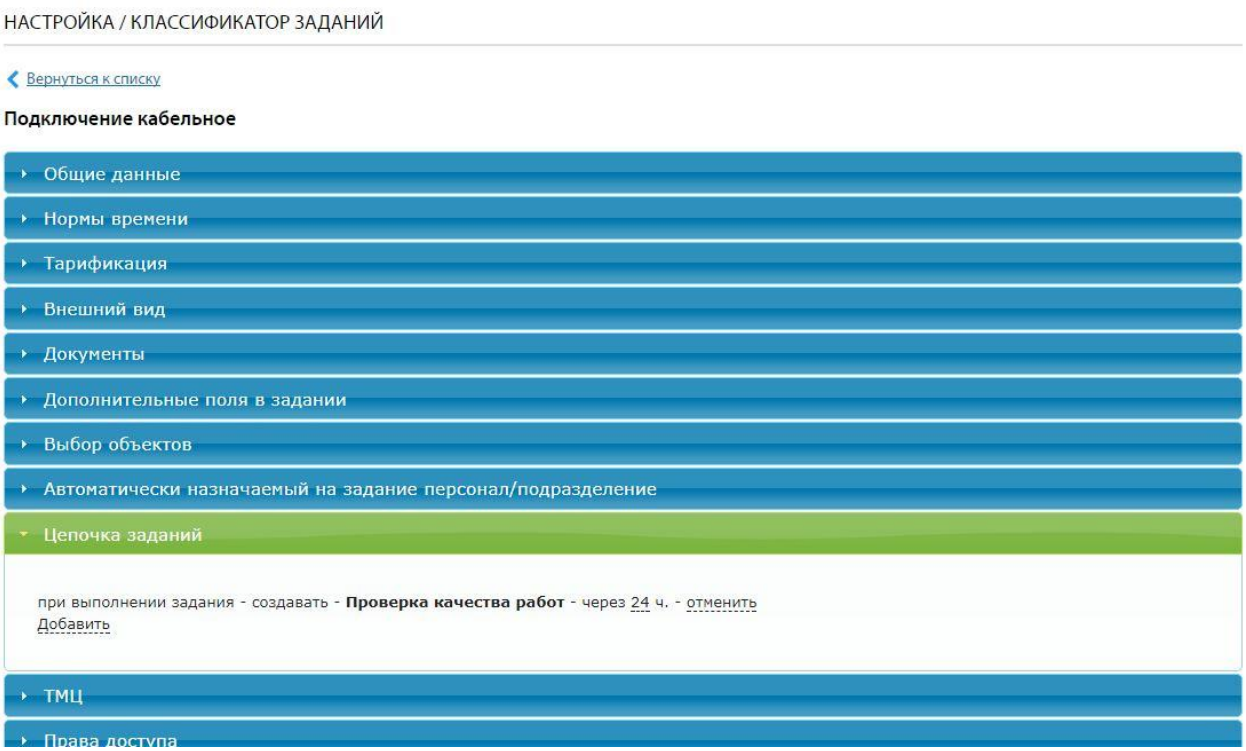


Настройка типов и групп задания осуществляется в разделе "Настройка - Классификатор заданий"

Для каждого типа заданий назначаются уровни доступа операторов и таки образом можно регулировать область видимости заданий для того или иного сотрудника.

Цепочка заданий

При создании либо выполнении задания есть возможность создавать по цепочке дочернее задание иного типа. Создание задание возможно с задержкой, что очень актуально, если требуется, к примеру, осуществлять контроль качества выполнения каких-либо работ.



4.9.5. Календарь

Табличная форма календаря со списком работ позволяет наглядно видеть загруженность сотрудников.

Отображение работ возможно за месяц и за неделю. Текущий день и время отмечаются отдельно.

Из календаря можно открыть карточку выбранного задания на работы.

При настройке информации о погодной ситуации - можно выводить прогноз погоды в заголовок календаря и, таким образом, планировать те или иные работы.

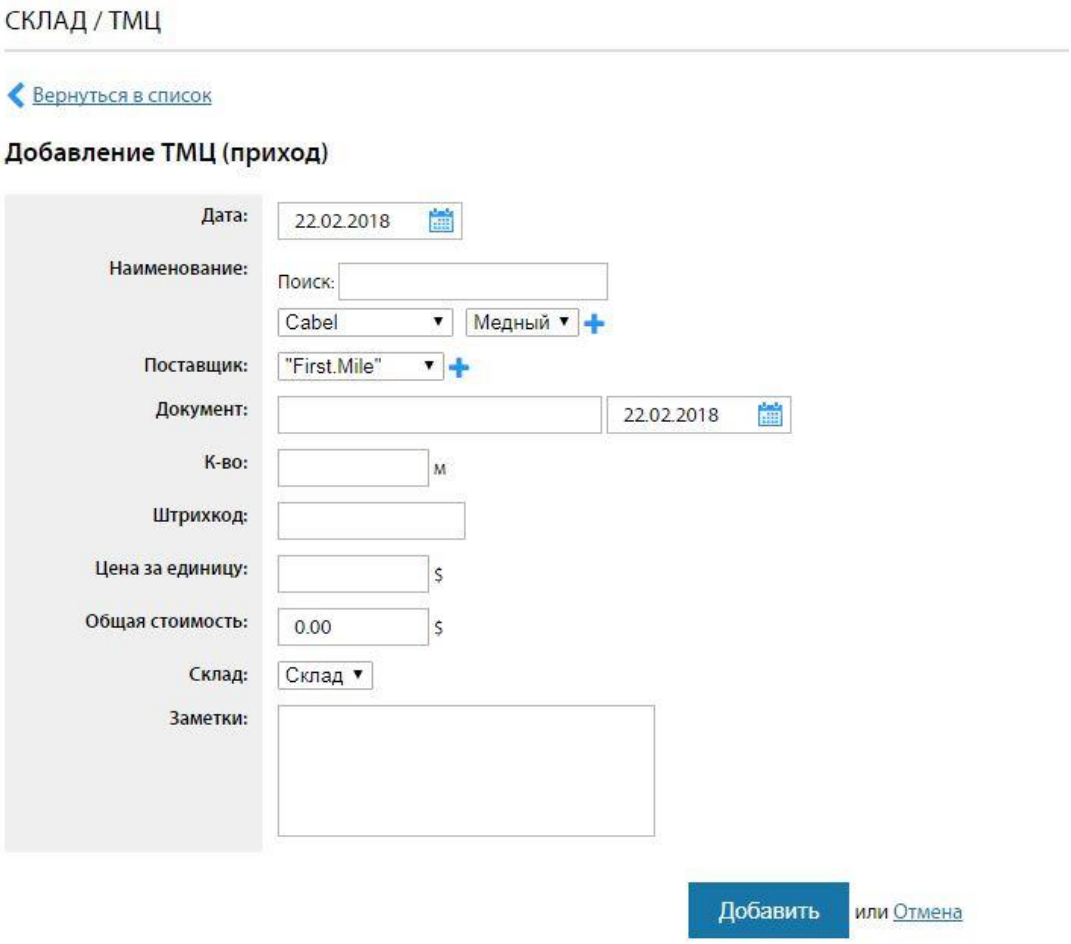
4.10. Склад

4.10.1. ТМЦ

Все товарно-материальные ценности (ТМЦ) на предприятии учитываются в данном разделе. Фильтры помогают в выборке нужных ТМЦ.

Идеология ТМЦ состоит в том, что ТМЦ не может возникнуть из ниоткуда, а поступает на учет в случае "прихода" от поставщика.

Расположение: Склад-ТМЦ- Добавить ТМЦ (приход)



ТМЦ может представлять собой как одну единицу товара (например: коммутатор, обжимной инструмент) и тогда ему можно указать серийный и инвентарный номер, штрихкод, так ТМЦ может состоять из множества единиц товара (например бухта кабеля, стяжки). В последнем случае такое ТМЦ можно в дальнейшем разделить на несколько частей либо сразу поштучно и в этом случае появятся отдельные ТМЦ с собственными свойствами.

Карточка ТМЦ

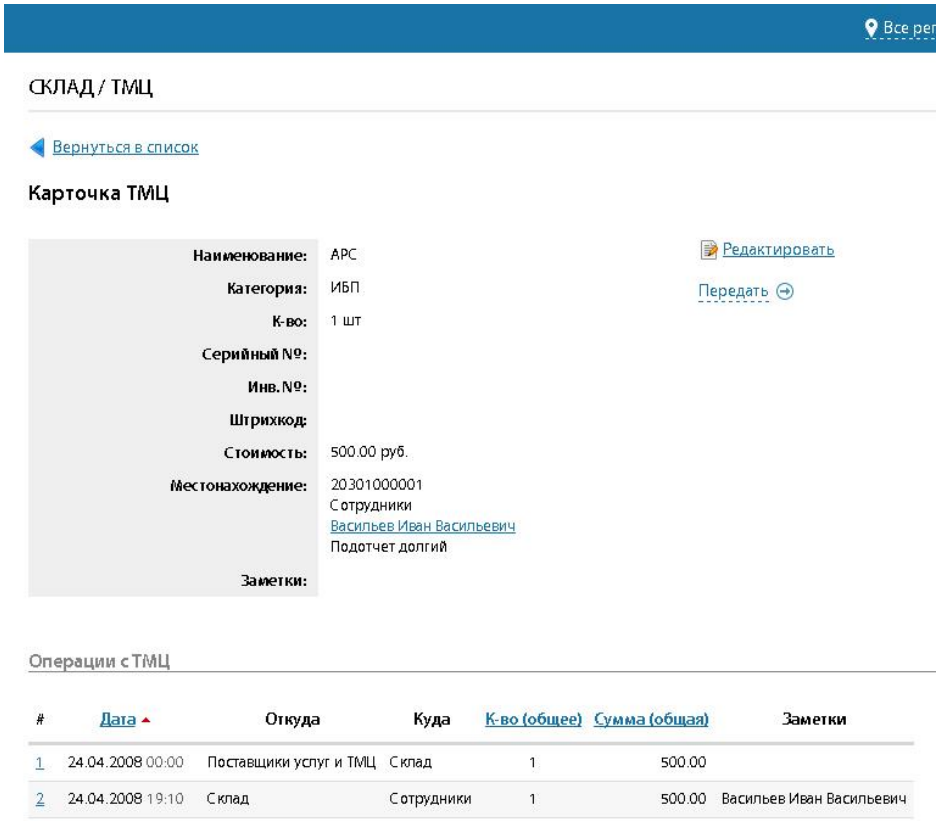
В карточке ТМЦ указываются все данные по конкретному ТМЦ. В случае когда ТМЦ состоит из 1 единицы - появляется возможность указать серийный номер, инвентарный номер и штрихкод.

Если ТМЦ состоит из больше чем из 1 единицы - то можно разделить ТМЦ на две выбраные части, либо сразу по одной единице.

Для ТМЦ можно указать IP/MAC-адреса.

Прямо из карточки можно передать ТМЦ на другой счет, при этом круг "получателей" зависит от категории ТМЦ.

В карточке также отображается таблица со списком всех операций, с которыми связана данная ТМЦ.



Интеграция ТМЦ в устройство

Любое ТМЦ можно интегрировать в другое ТМЦ.

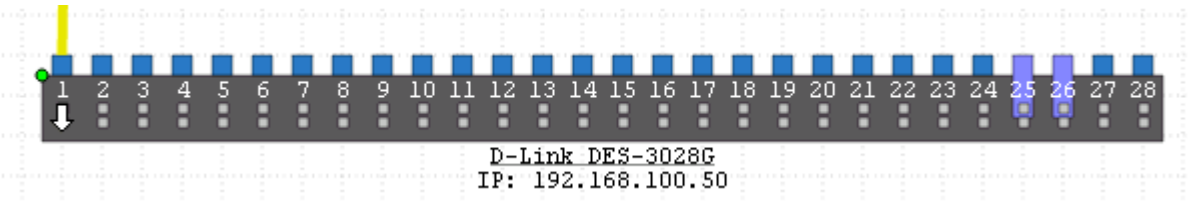
Например, это могут быть SFP-модули, которые нужно интегрировать в коммутатор с портами под SFP-модули. В этом случае - коммутатор будет представлять собой 1 ТМЦ со своим серийным/инвентарным номером и отдельно ТМЦ - модули, каждый из которых также имеет серийный/инвентарный номер.

Для интеграции - необходимо ТМЦ, которое интегрирует (SFP-модуль) передать на узел связи где находится ТМЦ-приемник (оборудование - коммутатор). После этого в карточке коммутатора (или другого оборудования: Радиооборудование, Медиаконвертер) появится возможность интегрировать ТМЦ в выбранный порт.

После интеграции в списке портов будет отражено наличие ТМЦ на порту.

25	FoxGate 1550nm 3KM1 MAC 1	активен UPLINK	up 1Гбит	in: 3GB 898MB 518KB 505B out: 1GB 44MB 285KB 423B
26	FoxGate 1550nm 3KM1	активен	down	in: 0B out: 0B

Также в схеме коммутации на узле такие порты будут помечены особо.



Интегрировать можно любое устройство со спецпризнаком «Прочее» в любое, со спецпризнаком «Произвольное устройство».

4.10.2. Операции

Все перемещения ТМЦ выполняются с помощью операций. Операция - процесс перемещения ТМЦ с одного счета (объекта) на другой.

СКЛАД / ОПЕРАЦИИ

Вернуться в список

Карточка операции

#:	103
Дата:	04.05.2013 12:42
Откуда:	20403000001 Склад Склад №1
Куда:	20603000016 Узел связи МАТРОСОВА, 20 п.1
Наименование ТМЦ:	SFP-модули FoxGate 1550nm 3KM1
К-во:	1 шт.
Сумма:	100.00 руб.
Кем создана операция:	Никонов А.В.

ТМЦ, относящиеся к операции

#	Категория	Наименование	К-во	Стоимость (руб.)	Серийный №	Инв. №	Местонахождение
1	SFP-модули	FoxGate 1550nm 3KM1	1	100.00			Узел связи МАТРОСОВА, 20 п.1

В "CUBALINK" существуют следующие типы счетов (объектов):

- 101 - Поставщики товаров и услуг
- 203 - Сотрудники

- 204 - Склад
- 205 - Абонент
- 206 - Узел связи
- 210 - ВОЛС
- 211 - Линия связи
- 212 - Задача
- 213 - Дом
- 900 - Списано

Также для счета могут быть несколько субсчетов:

- 1 - Подотчет долгий
- 2 - Подотчет короткий
- 3 - ТМЦ *(обычный учет)*

Передача ТМЦ с одного счета на другой осуществляется в карточке соответствующего ТМЦ.

Важное замечание: Установить ТМЦ
типа: коммутатор/медиаконвертер/радиооборудование на узел связи или снять с него не получится из текущего раздела. Установка и снятие выполняется из раздела "Оборудование" - "Добавление управляемого коммутатора" и подобные. В этом случае будет создана операция по складу с необходимыми счетами.

Добавить ТМЦ в систему можно только в результате операции, где первым счетом (дебетом) будет выступать контрагент типа "Поставщик". Только в такой операции есть возможность указать стоимость и количество ТМЦ. Списать ТМЦ из системы возможно только с помощью операции, где вторым счетом (кредитом) будет выступать конрагент типа "Списано". Из списанного можно вернуть ТМЦ обратно на склад, но для этого оператору нужно иметь соответствующее право.

4.10.3. Отчёты

Отчеты по складу формируются в данном разделе. Доступно:

Остатки ТМЦ

СКЛАД

Вернуться в список

Фильтры отображения

Только по категории: 204 - Склад

Только по счету:

ТМЦ детально

Фильтр

Отмена

Остатки ТМЦ

	204 - Склад		
204030000004	Склад		40710.00 $
	IP-cam Dahua DH-IPC-HDW1120SP-0280B	3	210.00 $
	Mediaconverter D-Link DMC-1910T	6	24600.00 $
	SFP A-GEAR SFP 1G WDM 3km SC TX1310	2	6000.00 $
	Splitter A-GEAR PLC Splitter 1x16 SC/UPC	1	0.00 $
	Switch D-Link DES-1016D	3	9900.00 $
	Итого по 204:		40710.00 $

Отчет может быть развернутым, включать данные о нулевых счетах или выполняться только по конкретному счету

Оборотно-сальдовая ведомость

СКЛАД / ОТЧЕТЫ

Вернуться в список

Фильтры отображения

с 01.05.2013

по 11.05.2013

Фильтр

Отмена

Оборотно-сальдовая ведомость

Счет	Наименование	Входящие остатки (к-во)	Входящие остатки (сумма)	Приход (к-во)	Приход (сумма)	Расход (к-во)	Расход (сумма)	Исходящие остатки (к-во)	Исходящие остатки (сумма)
	203 - Сотрудники								
20301000001	**Васильев Иван Васильевич** ИБП APC	1	500.00	0	0.00	0	0.00	1	500.00
20301000002	**Максимов Виктор Олегович** КАБЕЛЬ Медный	1	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.00
-//-	КАБЕЛЬ Оптика	500	2500.00	0	0.00	0	0.00	500	2500.00
	Итого по 203:		**3000.00**		**0.00**		**0.00**		**3000.00**
	204 - Склад								
20403000001	**Склад №1** КАБЕЛЬ Медный	3	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.00
-//-	Коммутаторы Управляемый Intel	4	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.00
-//-	ИБП APC	1	500.00	0	0.00	0	0.00	1	500.00
-//-	КАБЕЛЬ Оптика	1500	7500.00	0	0.00	0	0.00	1500	7500.00
-//-	Коммутаторы D-Link DES-1016D	3	8010.00	0	0.00	0	0.00	3	8010.00

Оборотно-сальдовая ведомость содержит входящие остатки, обороты и исходящие остатки по ТМЦ в разрезе счетов с указанием количества и сумм

Резервы на складах

СКЛАД / ОТЧЕТЫ

Вернуться в список

Резервы на складах

Наименование	Склад №1 резерв/факт	Склад №2 резерв/факт	Общие данные резерв/факт
ИБП APC	1 / 1	1 / 0	2 / 1
SFP-модули FoxGate 1550nm 3KM1	2 / 17	3 / 0	5 / 17

Для каждого наименования ТМЦ и склада можно указать желаемый минимальный запас ТМЦ *(резерв)*. И в текущем отчете будет выведен желаемый объем резервов и фактические остатки по складам. В случае нехватки ТМЦ - количество будет отмечено красным.

4.10.4. Поставщики

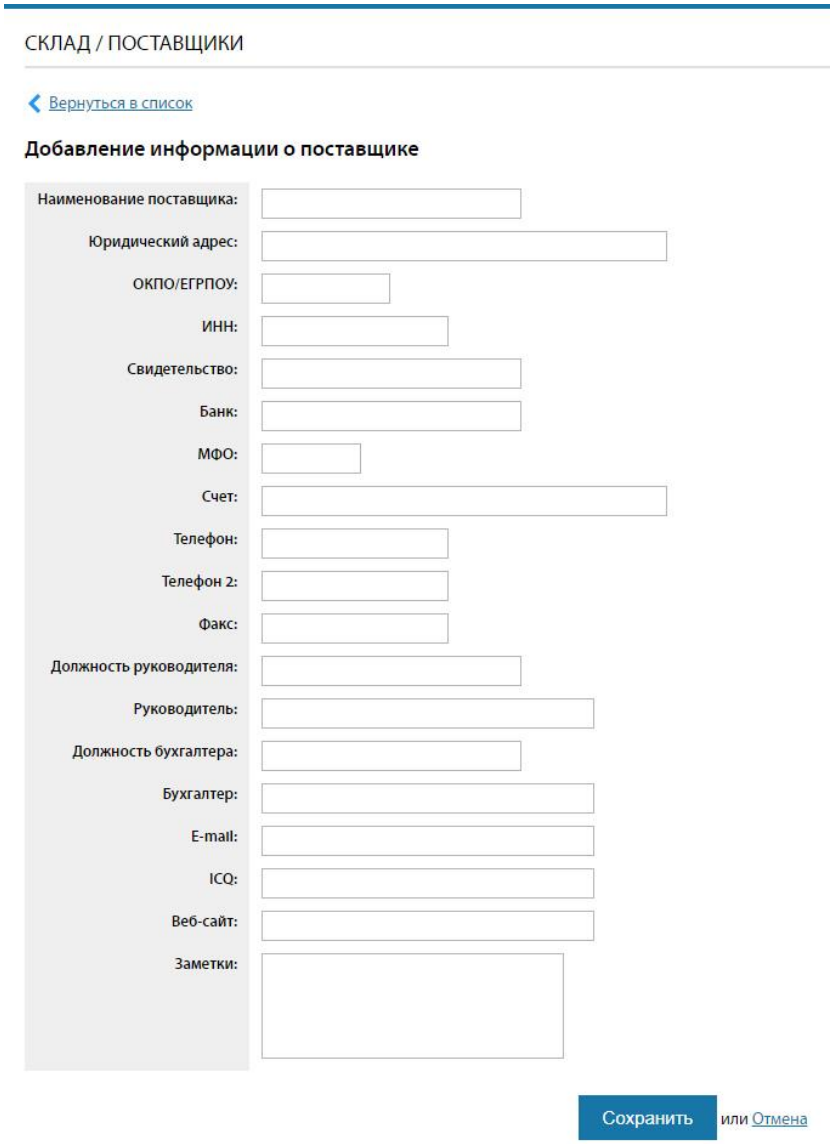
Все ТМЦ попадают в "CUBALINK" от поставщиков. Добавление поставщиков и настройка информации о них выполняется в данном разделе.

4.10.5. Каталог товаров

Все типы и наименования ТМЦ должны быть заведены в каталог.

Расположение: Склад-Каталог товаров.

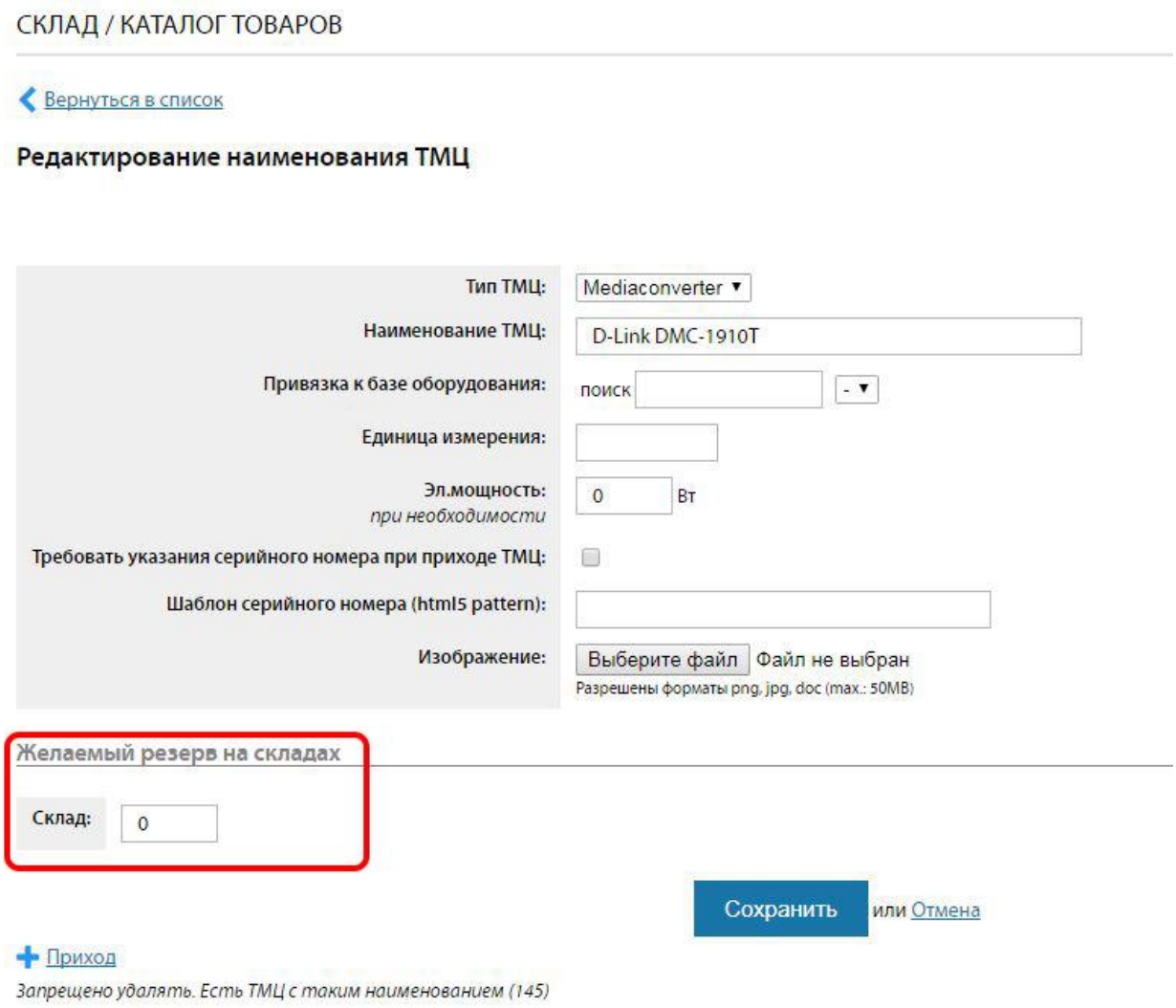
Для каждого типа можно указать специфические значения. Обратим внимание, что для категорий оборудования можно отметить вывод объектов данного раздела на карту покрытия, вывод отдельного значка на карте, указание дополнительной фигуры (напр. сектор) на карте. Последнее особенно актуально для учёта IP-камер.



Для каждого наименования указывается:

- Наименование
- Тип
- Единица измерения
- Электрическая мощность *(если необходимо)*
- Привязка к базе оборудования. Каждый коммутатор, и радиооборудование обязательно должно быть привязано к базе оборудования(см. раздел База оборудования)

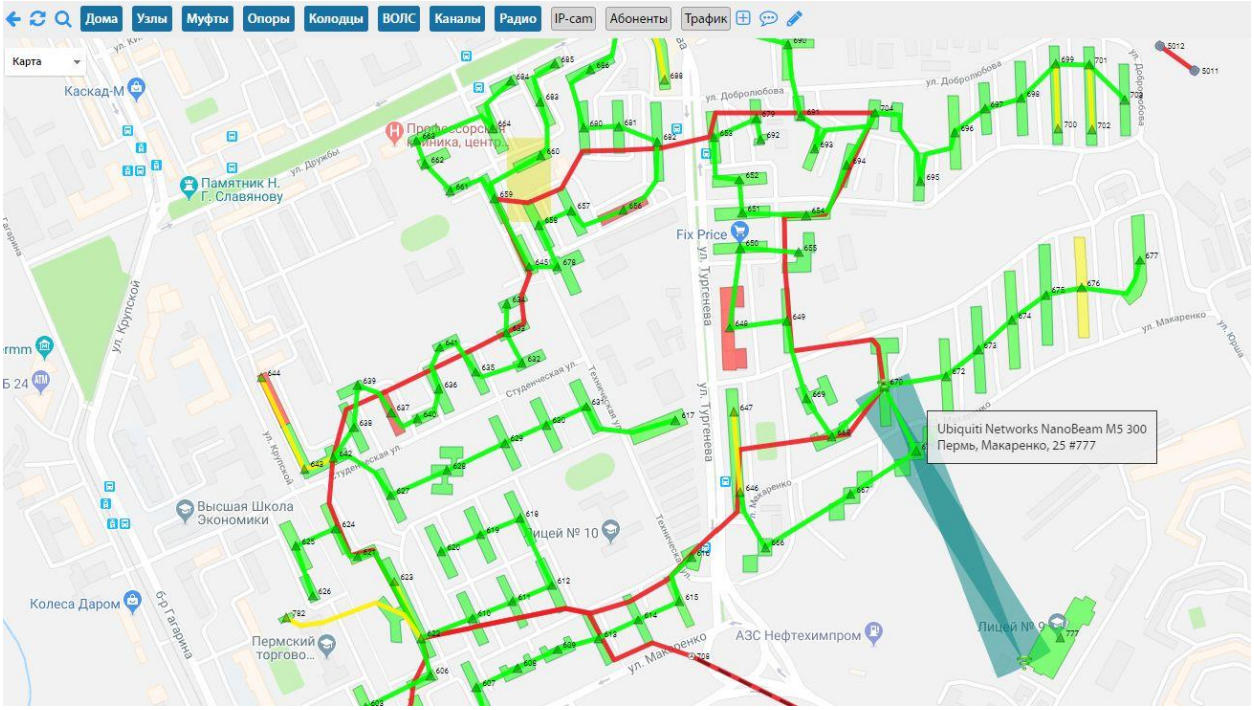
Также указывается желаемое количество резерва на складах по данному наименованию ТМЦ *(в разрезе каждого склада)*. Эта информация в дальнейшем доступна в соответствующем отчете.



4.11. Покрытие

4.11.1. Карты покрытия

Чрезвычайно наглядная демонстрация работы сети. В "CUBALINK" можно внести карты районов работы и указать расположение домов и узлов связи. При наведении на объект отражается основная информация о нём и при нажатии открывается соответствующая карточка объекта. Присутствует цветовое выделение домов в зависимости от активности: красным отображаются неактивные дома, зеленым - активные.



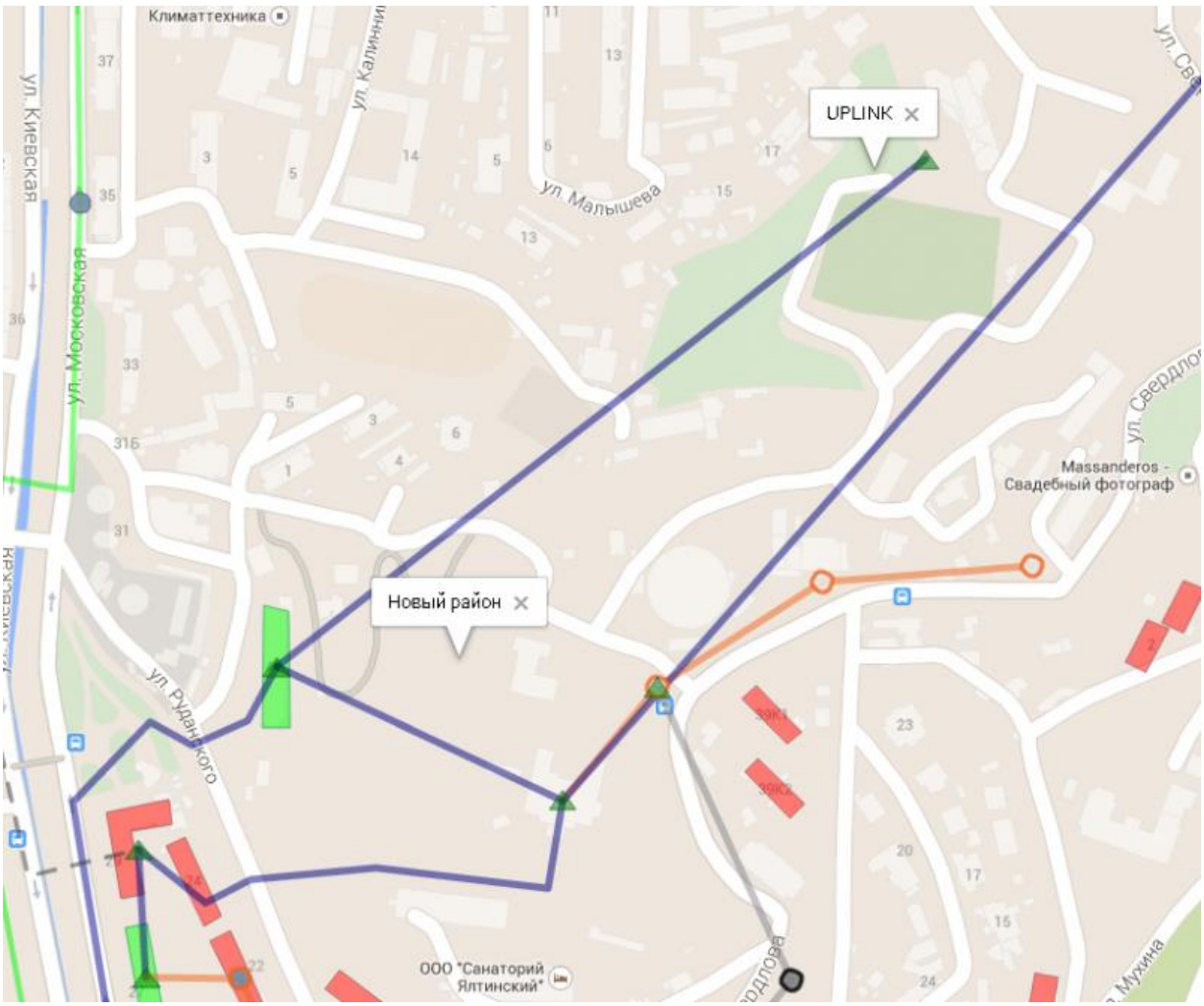
Отображение объектов на карте является динамическим. Выводятся лишь те объекты, которые должны быть на экране оператора. При сдвиге карты/изменении масштаба - догружаются требуемые объекты. Такой подход позволяет заносить на одну карту сразу все населенные пункты и объекты.

На карте можно отображать различные слои.

Выбранные слои сохраняются для каждого оператора индивидуально и отображаются вновь при открытии карты.

Также дополнительными слоями являются метки на оборудовании/линиях связи.

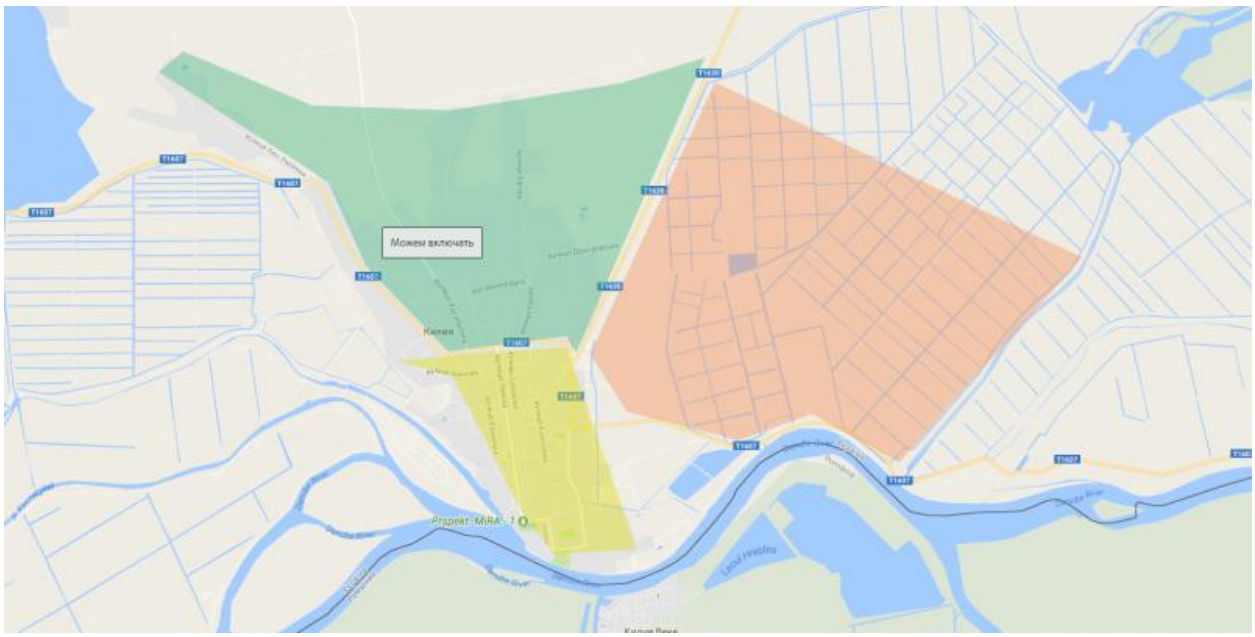
На карте можно выводить номера объектов инфраструктуры (узлы/опоры/колодцы/муфты) или домов и размещать собственные произвольные надписи.



Напрямую с карты покрытия можно в режиме редактирования добавлять новые объекты инфраструктуры - узлы связи, муфты, опоры, колодцы

Полигоны

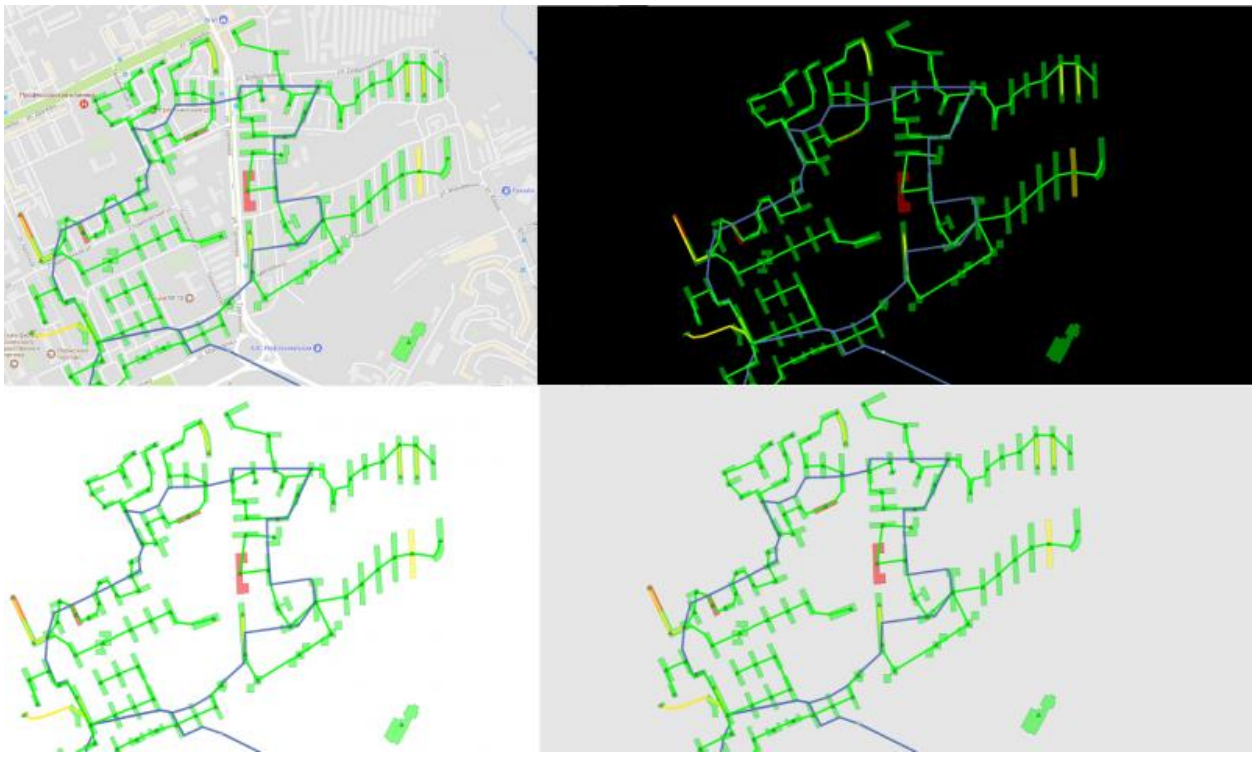
Для визуального выделения на карте каких-либо зон можно использовать функционал произвольных полигонов. К примеру - выделять зоны, где компания может включать абонентов, где не может включать, а где пока только собирает заявки на включение



Полигоны добавляются прямо с карты покрытия, имеют произвольные координаты, расцветку и всплывающую подсказку

Подложки

Карты содержат множество подложек от различных систем картографии. В т.ч. есть возможность переключаться в чёрную/белую/серую подложку для просмотра непосредственно схемы сети без отвлечения на информацию картографии.



4.11.2. Улицы и дома

Раздел содержит полный список находящихся в "CUBALINK" улиц и домов с указанием количества абонентов в каждом доме и времени последней активности по дому. Присутствует цветовое выделение домов в зависимости от активности.

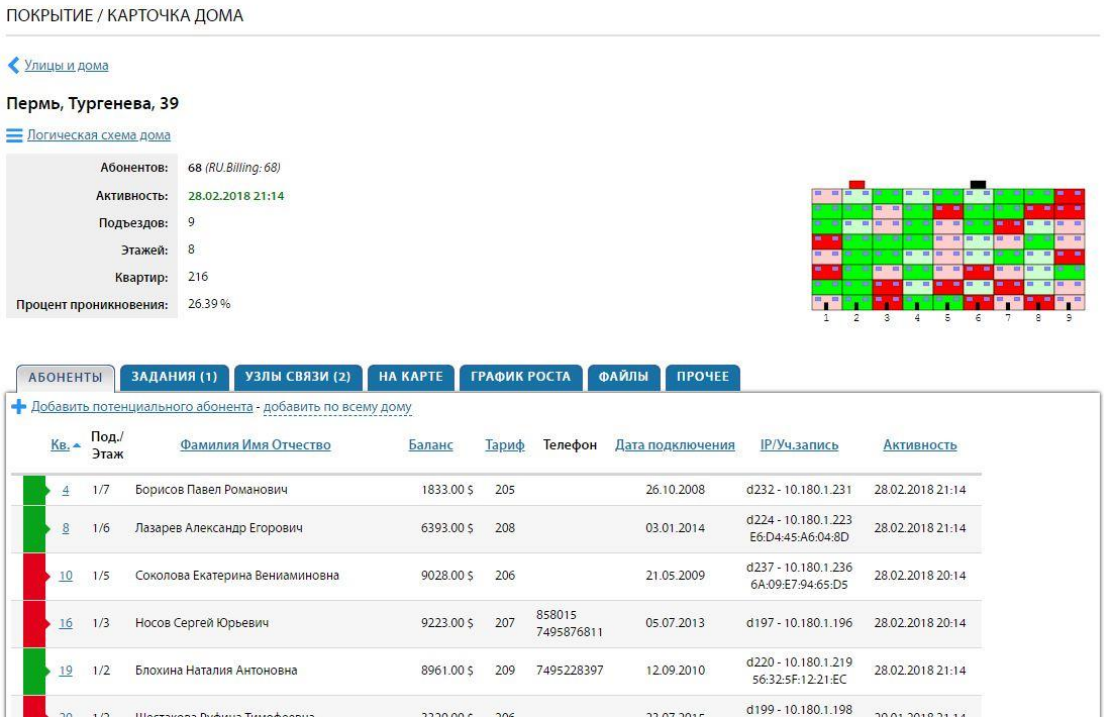
Дома сгруппированы по картам покрытия.

Абоненты, у которых адрес подключения не указан, выводятся отдельно в списке "Адрес не указан"

Также можно сформировать отчет по проникновению, где будет отражено количество домохозяйств в домах, количество абонентов, подъездов и этажей и будут подведены общие цифры.

Карточка дома

Карточка дома содержит всю информацию о доме, как об объекте сети. Наглядно выводится структура дома *(параметры можно указать во вкладке "Прочее")*, основные данные о доме и меню вкладок.



В карточке можно указать т.н. "Заметку по дому", которая потом будет выводится во всех задачах в "Плане работ" связанных с этим домом.

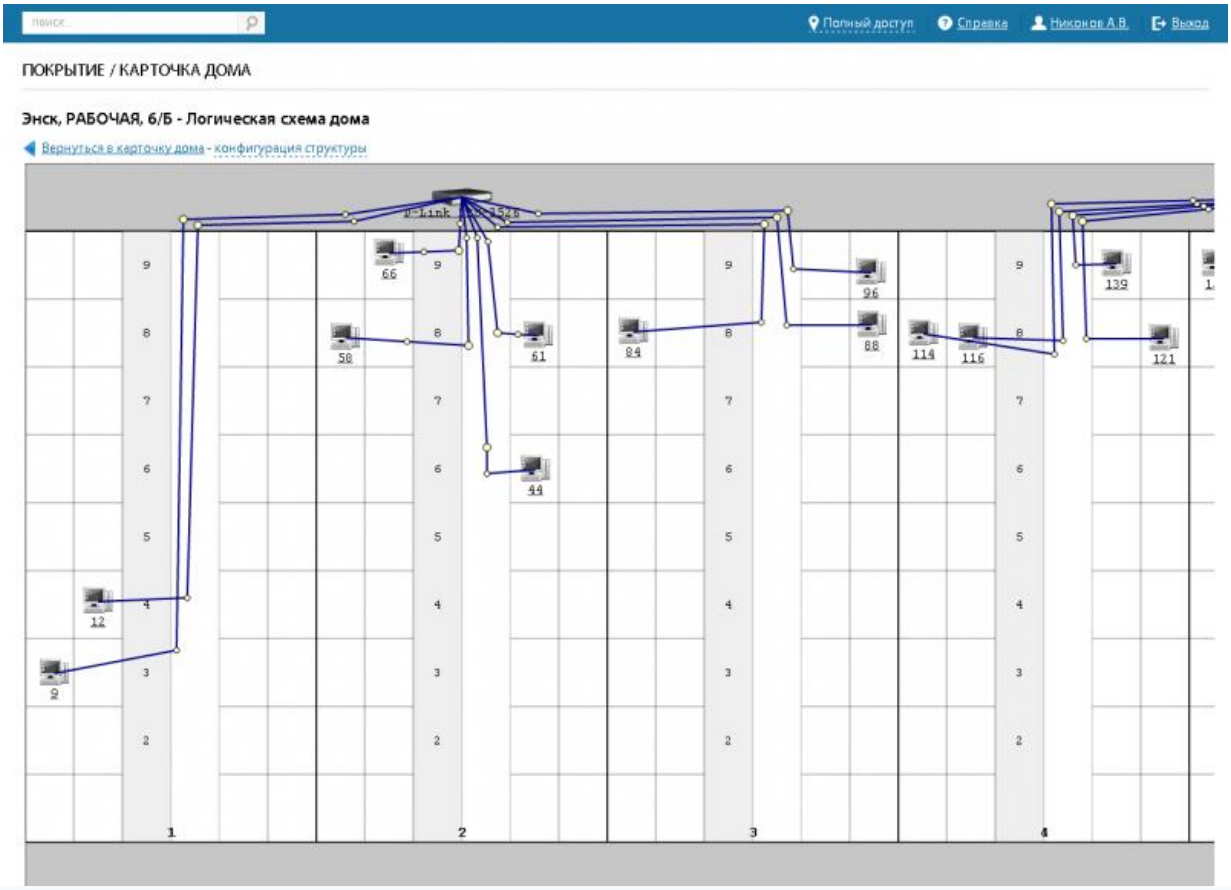
Вкладки

- Абоненты - содержит список абонентов, подключенных в доме
- Задания по дому - все задачи, привязанные к дому

- Заметки по дому - можно указать дополнительную описательную информацию к дому
- Прикрепленные файлы - список всех файлов, прикрепленных к карточке этого дома с возможностью добавления и просмотра
- Узлы связи - узлы связи, установленные на доме
- На карте - отображается отдельно дом на карте покрытия сети
- Прочее - дополнительная информация, ссылки на редактирование глобальных данных о доме *(адрес дома, размещение на картах)*, ссылки на дополнительные действия

Логическая схема дома

Существует возможность наглядно указать прохождение абонентских кабелей внутри многоквартирного дома. Количество квартир на этаже, расположение и размер кабельных стояков настраивается. При коммутации абонентов к коммутаторам в узлах связи на доме - будут нарисованы линии от коммутатора к абоненту, маршрут прохождения которых можно изменять.



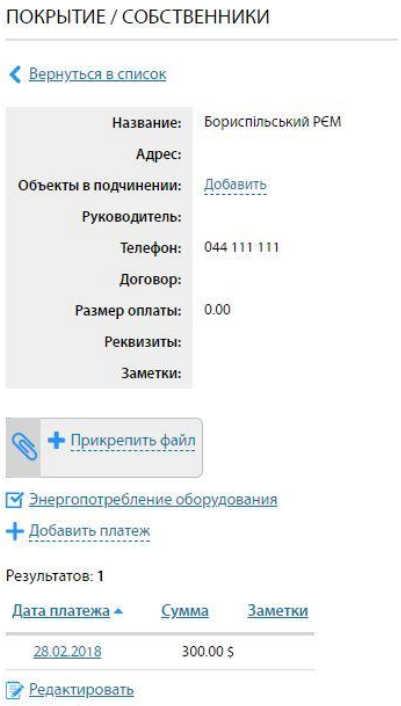
Трассировка по UPLINK

Отдельно стоит отметить функцию "Трассировка по UPLINK" во вкладке "Прочее", которая пытается по информации об UPLINK-портах коммутаторов и ВОЛС построить схему включения дома до ядра сети и вывести на карте схему с отражением статуса активности промежуточных домов.

4.11.3. Собственники

Это информационный раздел для понимания принадлежности того или иного дома, опоры колодца к ЖЭКам, кооперативам или прочим собственникам. Данные из него отражаются в карточках домов и узлов. Кроме того есть возможность вносить информацию об оплатах по договорам аренды/сервитутам, заключенных с ЖЭКом/кооперативом (собственником). Любому дому можно назначить несколько ЖЭКов, а также любому ЖЭКу можно назначить несколько домов.

Вся информация о собственнике выводится в отдельную карточку. Здесь же эти данные можно изменить либо вообще удалить. В табличной форме представлены все оплаты с указанием данных до какой даты осуществлена оплата.



4.11.4. Ключи

Для домов покрытия *(или других произвольных объектов)* можно учитывать ключи. Перемещение осуществляется между складом и сотрудниками. Всю историю движения конкретного ключа можно просмотреть.

4.12. Персонал

4.12.1. Подразделения

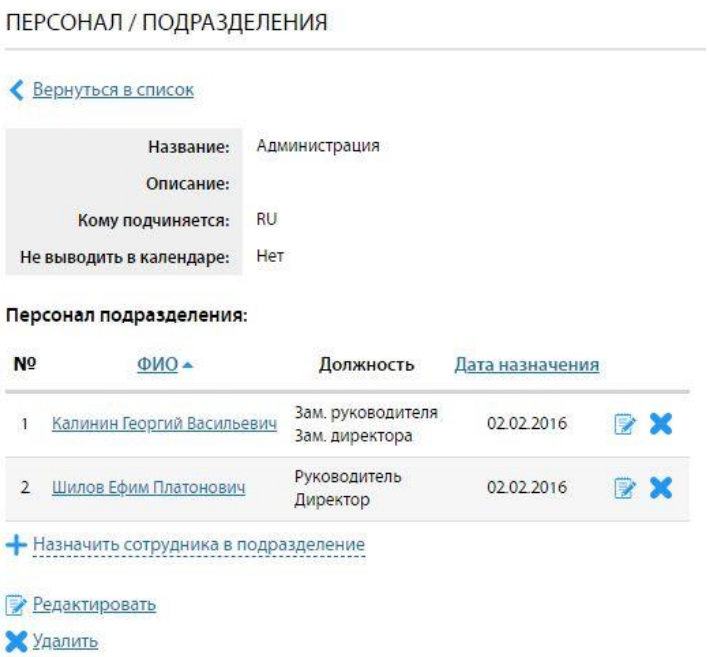
На данной странице можно внести все структурные подразделения предприятия, закрепить за ними сотрудников, указать подчинение.

Существует возможность назначать одного и того же сотрудника одновременно в несколько подразделений.

4.12.2. Сотрудники

Учет сотрудников предприятия, их персональных данных и информации об уволенных проводится в данном разделе.

Для каждого сотрудника можно указать разнообразные параметры, но требуется указать какие из полей являются основным телефоном (на него будут приходить SMS) и электронной почтой (на него будут приходить уведомления)



ПЕРСОНАЛ / СОТРУДНИКИ

Вернуться в список сотрудников

ФИО:	Шарапов Николай Львович
Фамилия и инициалы: *Сокращенное ФИО*	Шарапов Н. Л.
Должность:	Системный администратор
Дата принятия:	02.02.2016
Phone:	+780990003989 SMS
E-mail:	zuzus9@kompany.ru
Заметки:	
Может назначаться на задания в следующих объектах:	Все объекты ☑ Пермский край

Прикрепить файл

Работа в подразделениях:

IT отдел: с 02.02.2016

Редактировать

Уволить сотрудника

Отдельное предназначение имеют параметры:

- Отправлять SMS о неактивности оборудования Стр.
- Отправлять e-mail о неактивности оборудования Стр.
- Отправлять e-mail о скором окончании сроков, отведенных на выполнение задания Стр.

ПЕРСОНАЛ / СОТРУДНИКИ

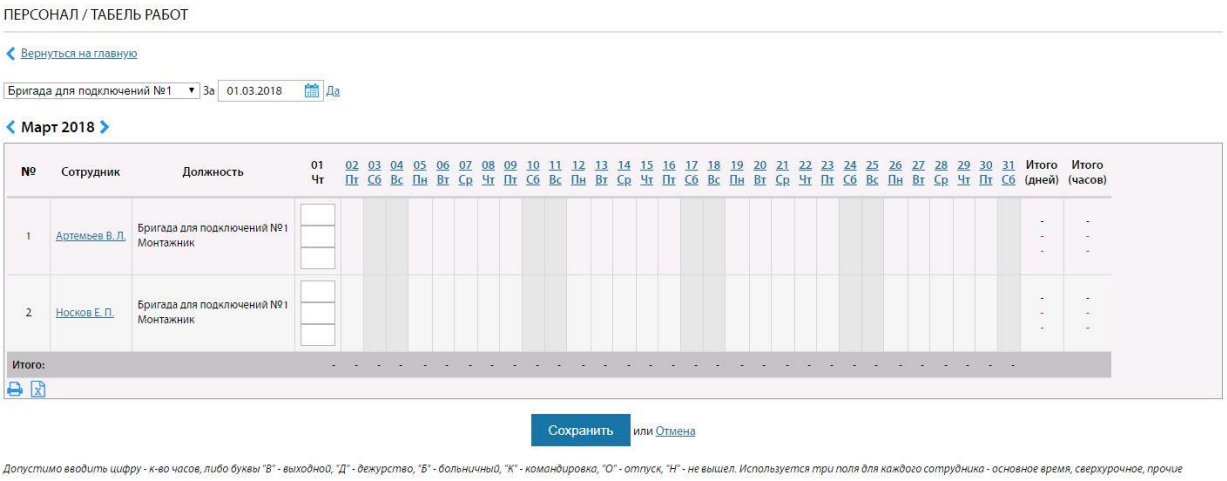
Вернуться в список сотрудников

ФИО:	
Фамилия и инициалы: *Сокращенное ФИО*	
Должность:	
Дата принятия:	28.02.2018
Phone:	
E-mail:	
Основной телефон:	Phone
Основная почта:	Phone
Фотография:	*Для выбора фотографии - требуется сначала прикрепить файл с изображением*
Отправлять SMS о неактивности оборудования:	☐
Отправлять e-mail о неактивности оборудования:	☐
Отправлять e-mail о скором окончании сроков, отведенных на выполнение задания:	☐
Заметки:	

Может назначаться на задания в следующих объектах:

- ☐ Все объекты
  - ☐ Объекты без адреса
  - ☐ Київська область
  - ☐ Leinster

4.12.3. Табель работ



Можно воспользоваться данной формой для контроля за работой сотрудников и, соответственно, для последующего начисления зарплат.

Есть возможность указывать три временных промежутка (основное время, сверх.урочное, особая оплата), а также дни:

- "О" - отпуска
- "Б" - больничные
- "К" - командировка
- "В" - выходной
- "Н" - не вышел
- "Д" - дежурство

4.12.4. Ведомости работ

Ведомости работ - несколько сборное понятие. Этот интерфейс позволяет получать информацию о выполненных работах как отдельных сотрудников, так и по всему предприятию. Одновременно высчитывается общая стоимость работ, учитывая тарифы по оплате.

4.12.5. Автотранспорт

Имеющийся в распоряжении компании автотранспорт необходимо внести в этом разделе

4.12.6. Штрафы и премии

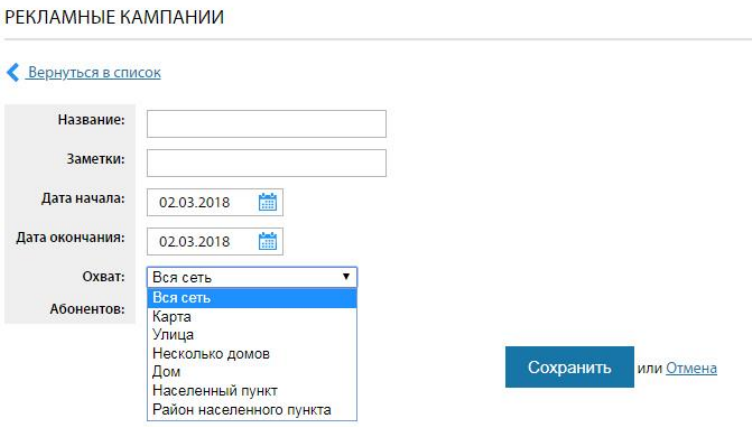
За некачественное отношение сотрудников к своим обязанностям существует инструмент назначения и учета штрафов. И, аналогично, за добросовестную работу возможен учёт премий и прочих поощрений.

Виды и размеры мотивации настраиваются по собственному усмотрению и назначаются сотрудникам с указанием даты события и комментарием.

4.13. Рекламные кампании

Для понимания эффективности каких-либо маркетинговых действия необходимо получать точные данные о результате этих действий. Этот раздел служит как раз для этого. Вы проводите акцию, раздаете объявления, клеите их на столбы и подъезды или бросаете в почтовые ящики - всё что нужно, так это ввести данные по параметрам *(район действия и сроки)* рекламной кампании и получать информацию по количеству подключений. Как в течении срока действия кампании, так и на продолжении еще месяца, после ее окончания *(накопительно)*.

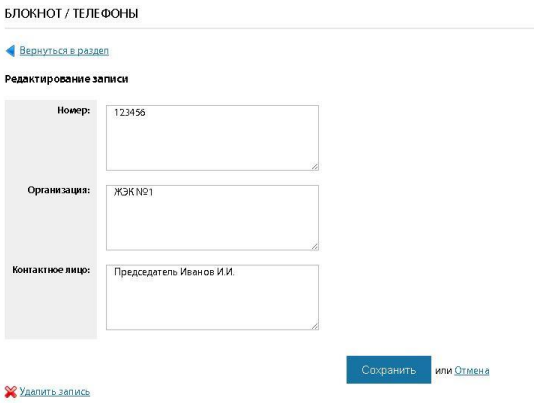
В свойствах рекламной кампании можно ограничить радиус её действия до конкретной карты или выбранных домов.



4.14. Блокнот

Очень часто возникает потребность зафиксировать какую-либо оперативную информацию либо иметь под рукой список телефонов и координат смежных организаций. В т.ч. и для этого создан раздел "Блокнот". Он допускает создание настраиваемых разделов под любые нужды.

Разделу блокнота можно присвоить имя и три поля для значений.



4.15. Статистика

В разделе "Статистика", для удобства анализа информации, выводится основная информация и собраны ссылки на отчеты системы.

Информация:

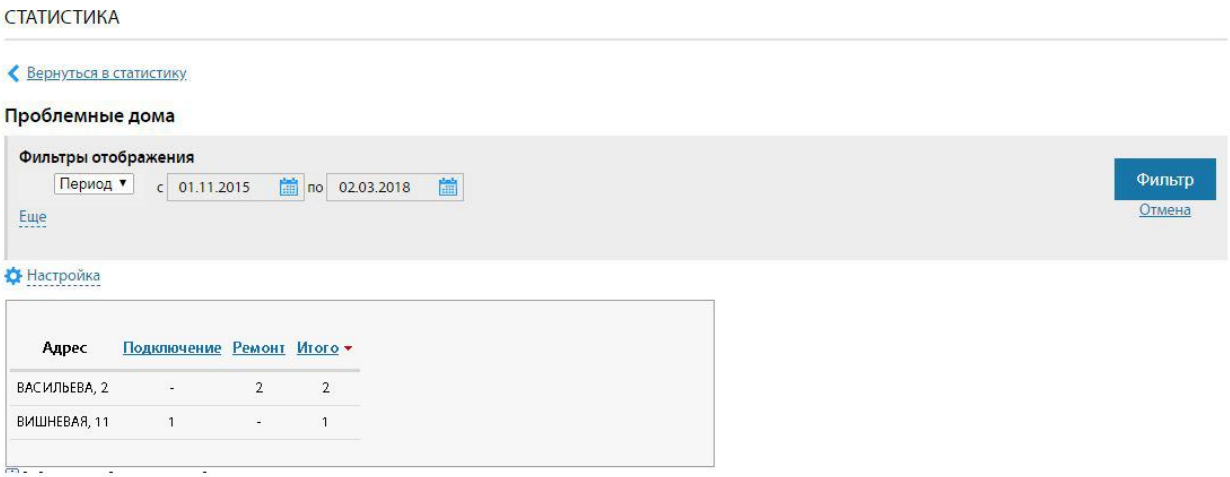
- Количество домов
- Количество домохозяйств и степень проникновения
- Активность покрытия
- Количество новых абонентов

Доступные отчеты:

- Абоненты - Количество абонентов *(распределение абонентов по населенным пунктам/районам/областям)*
- Тарифы - График соотношений
- Бухгалтерия - Остатки на счетах
- Бухгалтерия - Доход от абонплаты
- Журнал заданий - Выполнение работ
- Журнал заданий - Самые проблемные дома
- Журнал заданий - Статистика по операторам

В отчете по выполнению работ можно ознакомиться с назначенными, проведенными и отложенными работами, как в общем виде, так и в индивидуальных отчетах.

В отчете по проблемным домам в разрезе типов работ и указанного периода выводятся выполненные задания по домам.



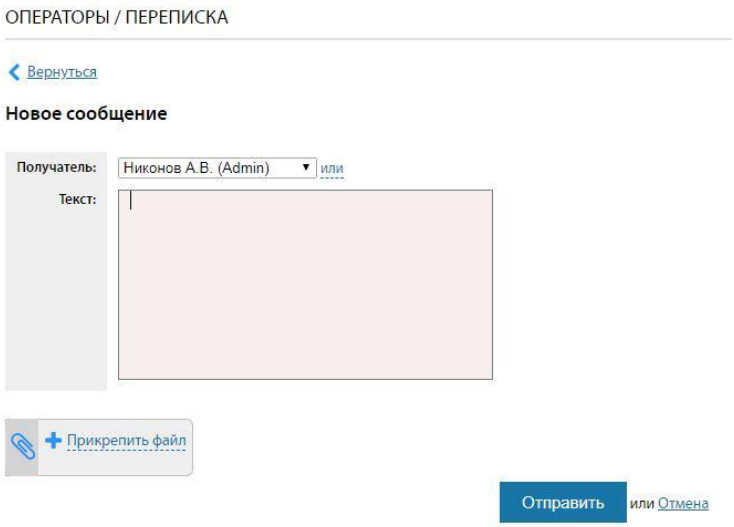
В статистике по операторам выводится информация о количестве заданий на работы созданных операторами в указанный период времени. В разрезе операторов и типов заданий.

4.16. Операторы

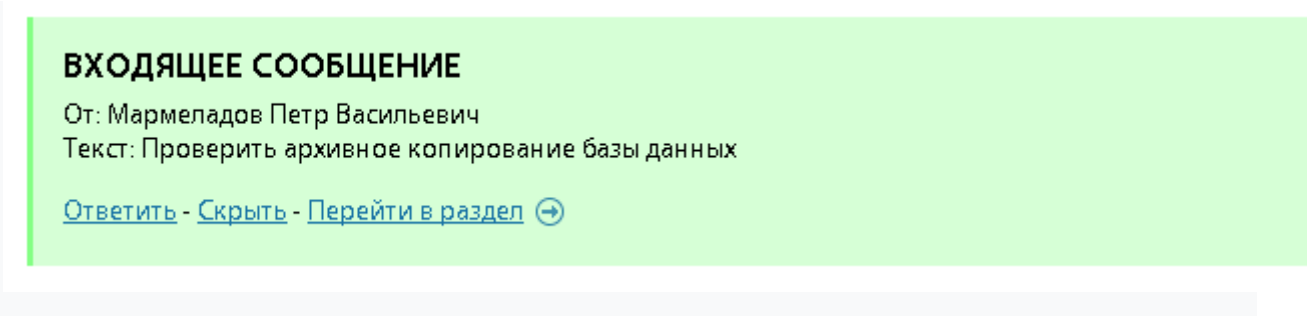
4.16.1. Переписка

Раздел служит для общения между операторами "CUBALINK".

Сообщение можно отправить конкретному оператору либо сразу нескольким.



При получении нового сообщения оно также будет выведено на главной странице.



К сообщениям можно прикреплять файлы

4.16.2. Личная настройка

На данной странице оператор может изменить свой пароль, язык интерфейса и увидеть свои основные учетные данные

Также в этом разделе осуществляется включение т.н. "виджетов" главной страницы.

4.16.3. Учётные записи

Для работы в "CUBALINK" необходима учетная запись оператора системы. Оператор может быть посторонний человек либо сотрудник предприятия и в этом случае его учетная запись оператора должна быть прикреплена к учетной записи сотрудника.

Доступ в "CUBALINK" для каждого оператора может быть ограничен на уровне IP-адреса входа. Также для каждой учетной записи отмечаются доступные регионы работы.

Практически все действия операторов фиксируются и их можно просмотреть в соответствующем отчете.

4.16.4. Настройка профилей

Доступ к различным разделам "CUBALINK" регулируются на уровне прав.

"Профили" позволяют более гибко подойти к вопросу разграничения прав операторов системы. При добавлении нового оператора можно сразу выбрать доступный профиль и не беспокоится о правильности назначения прав доступа.

Кроме того это помогает избежать ошибок и упрощает работу при назначении типовых должностей для сотрудников. Можно воспользоваться как стандартными профилями, так и создать собственные.

4.16.5. История по операторам

Существует возможность сформировать отчет по действиям операторов, в котором будут отражены все основные операции.

4.17. Настройка

4.17.1. Основная

Основной раздел настройки "CUBALINK". Содержит как глобальные, так и узкоспециализированные параметры.

Вкладки:

- Глобальные - основные параметры системы
- "Турбо-кнопка"
- Бухгалтерия - функции актуальные для ручных биллингов
- ВОЛС
- Дополнительные поля *(для разных разделов и карточек)*
- Внутренние модули - встроенные модули системы
- Журнал заданий
- Карточка абонента
- Личный кабинет
- Обещанный платеж
- Оборудование
- Покрытие
- Улучшение CUBALINK (см. ниже)
- Разное

Программа улучшения "CUBALINK"

Программа улучшения "CUBALINK" предусматривает обратную связь от клиентов о качестве работы программного продукта.

Идея:

Вы ежедневно пользуетесь различными функциями и возможностями "CUBALINK". Какие-то отчеты, страницы могут открываться долго и нести большую нагрузку на сервер. Это связано с тем, что каждый оператор связи индивидуален. У кого-то много абонентов, у кого-то много оборудования или ВОЛС. Мы стараемся предусмотреть всё, но практика показывает, что реальность может отличаться.

Каждый раз при открытии страницы, которая на наш взгляд является низкопроизводительной, информация об открытии этой страницы фиксируется в лог. На данный момент признаками низкопроизводительности считается генерация страницы более 2с. и/или количество sql-запросов больше 100.

Лог содержит:

- версию CUBALINK
- количество sql-запросов
- количество времени, потраченное на генерацию страницы сервером
- количество памяти, потребленное страницей
- количество пиковой памяти, потребленное страницей
- адрес страницы с параметрами
- время события

Если Вы хотите приложить руку к улучшению "CUBALINK" - примите участие в этой программе. При участии - будет создано задание для Планировщика "27. Отправка отчетов разработчикам CUBALINK (программа улучшения)", которое будет отправлять вышеуказанный лог.

Одновременно с логом отправляются следующие данные:

- количество абонентов
- количество узлов связи
- количество коммутаторов
- количество ВОЛС

Важное замечание: Данные цифры для нас носят исключительно справочный характер и нужны для понимания нагрузки, адекватности алгоритмов и помогут в моделировании проблемных ситуаций у нас на тестовых системах.

Благодаря полученной информации мы сможем улучшать "CUBALINK", увидим проблемные места, поймём какие функции еще недостаточно отлажены. Все это позволит сделать продукт более качественным и быстрым именно для Вас. Ведь Вы сами и указали на это.

Спасибо за участие в программе улучшения!

Проверка целостности файлов

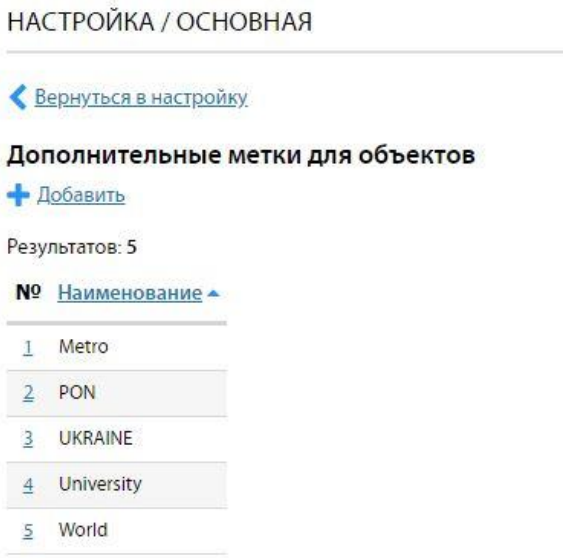
"Настройка - Основная - Разное - Проверка целостности файлов"

Страница позволяет контролировать целостность системы и наличие актуальных системных файлов. Проверка выполняется на основании контрольных сумм для каждого проверяемого файла. Протокол с контрольными суммами обновляется от версии к версии *(или в HotFix)*.

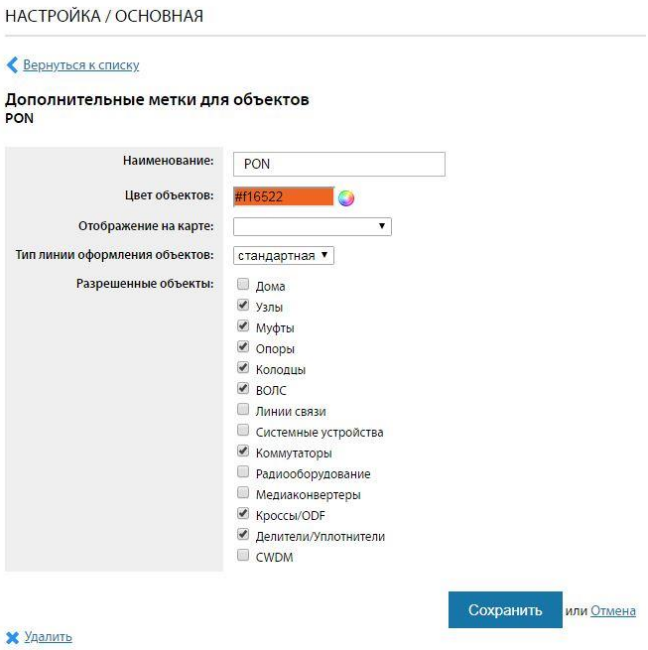
Дополнительные метки для оборудования/линий

Для оборудования, линий, узлов связи, муфт, домов и прочих объектов можно указывать дополнительные свойства/метки/слои.

Размещение: Настройки-Основная-Покрытие-Дополнительные метки для объектов



Перечень меток может быть произвольный. Визуально метки *(в некоторых случаях - например линии связи)* могут отличаться цветом и типом линий.



С помощью указанных меток в списке оборудования или узлов связи/линий и т.п. можно фильтровать объекты.

Также на картах покрытия допускается вывод отдельных (либо всех) слоёв с выбранными метками.

Импорт справочников

Для облегчения внесения в "CUBALINK" информации о существующих объектов предназначен этот инструмент.

ВНИМАНИЕ: Перед импортом данных обязательно сделайте резервную копию базы данных "CUBALINK". Если что-то пойдёт не так - Вы сможете восстановить информацию.

На данный момент поддерживается импорт:

- Адресов *(дома)*
- Узлов связи
- Муфт
- Кабельных колодцев
- Опор
- Коммутаторов

Для импорта требуется подготовить CSV-файл *(разделители - точка с запятой)*, который будет иметь определенную структуру

НАСТРОЙКА / ОСНОВНАЯ

Вернуться в настройку

Импорт справочников - Узлы связи/Муфты/Опоры/Колодцы

Перед импортом обязательно сделайте бэкап базы данных

Требуется подготовить CSV-файл (разделители - точка с запятой), в котором будут следующие колонки:

1. Населенный пункт *
2. Улица *
3. Дом (Номер) *
4. Дом (Блок/корпус) *
5. Подъезд *
6. Размещение *
7. Внутренний номер *
8. Номер карты *
9. Координаты *
10. Описание *
11. ID собственника *
12. ID отметки на карте *
13. ID слоя *

* - эти колонки могут иметь пустые значения, но сами колонки должны быть и именно в таком порядке

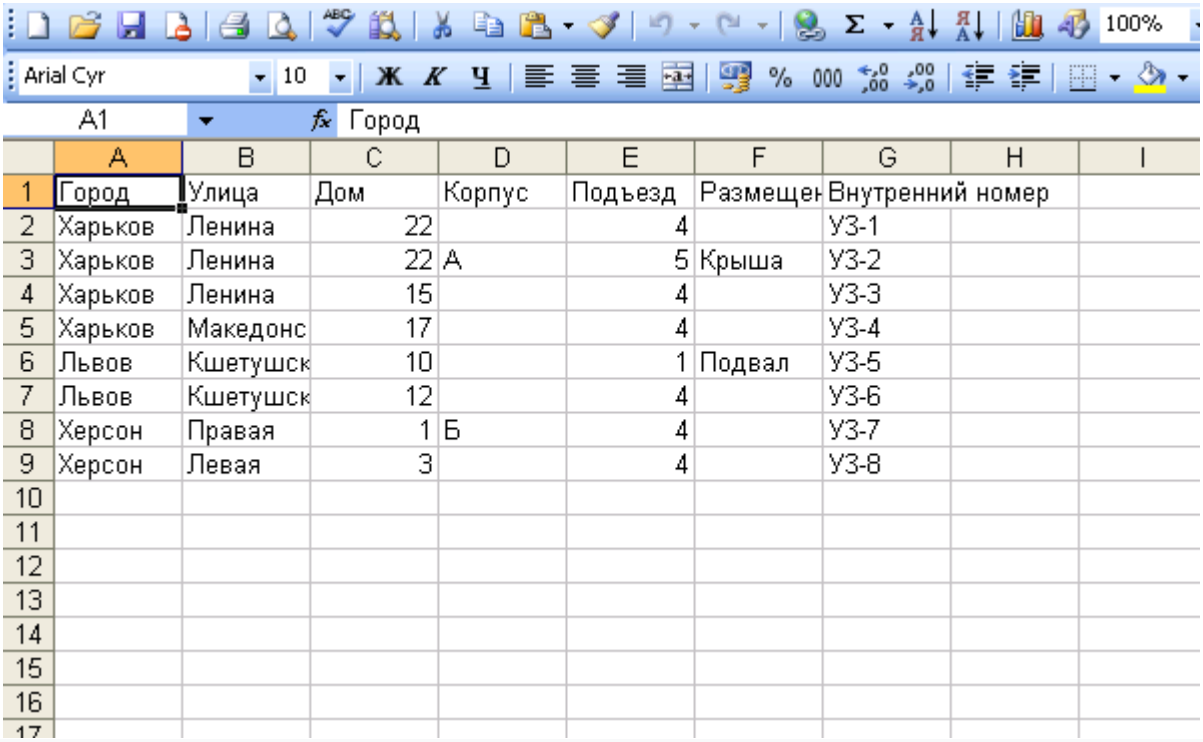
В первой строке могут быть наименования полей

Выберите файл: Выберите файл Файл не выбран

Расширения файлов, разрешенные для загрузки: csv

Кодировка: utf8

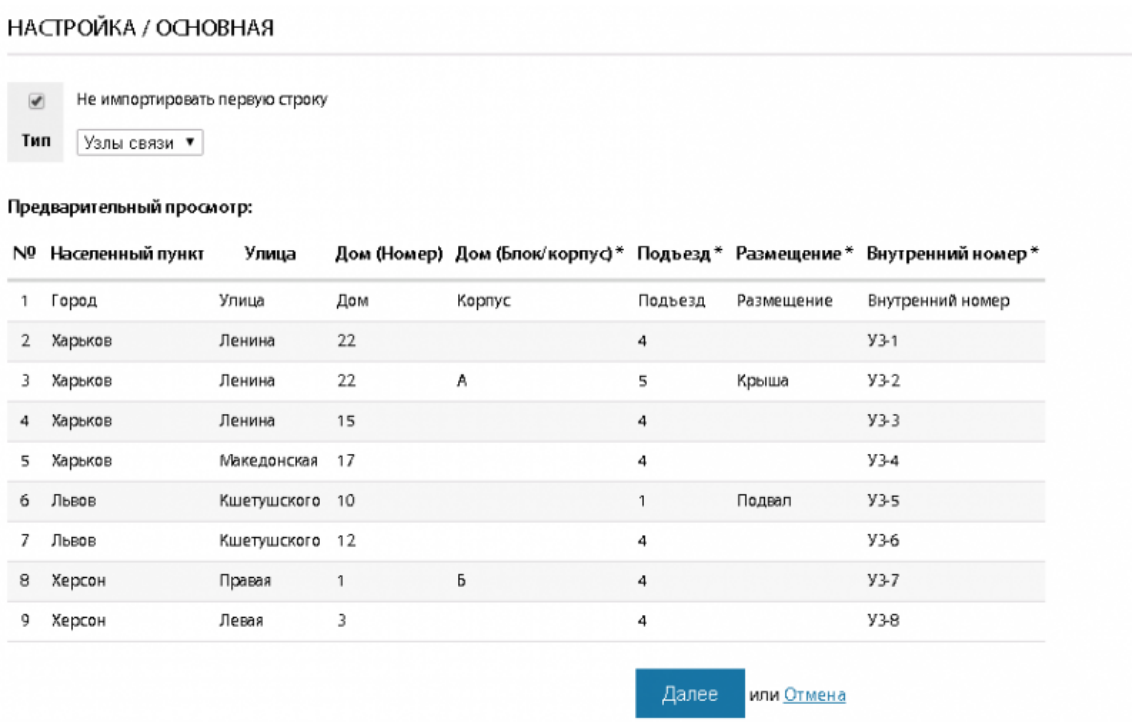
Далее или Отмена



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Город	Улица	Дом	Корпус	Подъезд	Размещен	Внутренний номер		
2	Харьков	Ленина	22		4		УЗ-1		
3	Харьков	Ленина	22	А	5	Крыша	УЗ-2		
4	Харьков	Ленина	15		4		УЗ-3		
5	Харьков	Македонс	17		4		УЗ-4		
6	Львов	Кшетушск	10		1	Подвал	УЗ-5		
7	Львов	Кшетушск	12		4		УЗ-6		
8	Херсон	Правая	1	Б	4		УЗ-7		
9	Херсон	Левая	3		4		УЗ-8		

Требуемые колонки обязательно должны быть именно в этом порядке. Если информации нет *(например - не у всех домов есть корпус/блок)*, то оставьте эти колонки пустыми, но колонки должны быть.

Система предварительно загрузит файл и даст возможность визуально убедиться в корректности размещения данных.



При импорте будет отображен протокол обработки и будут указаны добавленные объекты.

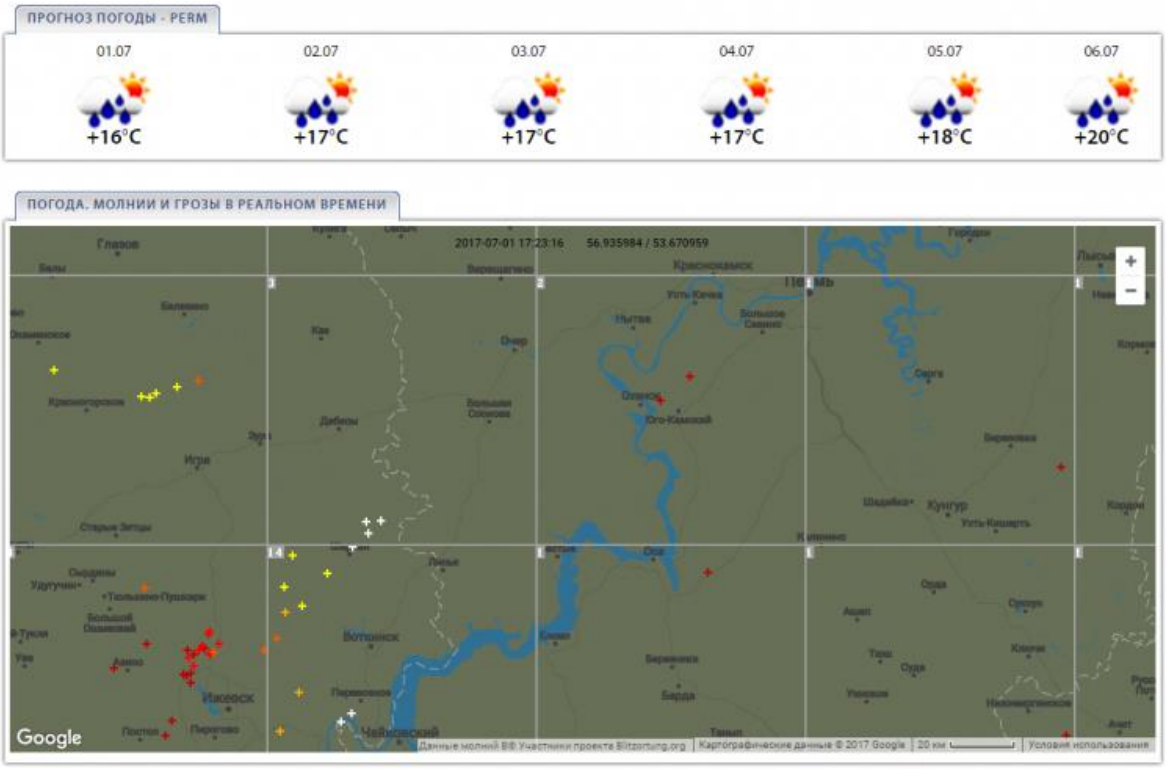
В системе имеется защита. При повторной попытке загрузить те же данные - объекты не будут созданы вновь, а будут пропущены.

Погода

Имеющийся функционал вывода информации о текущей погодной ситуации и прогнозах на неё позволяет оперативно корректировать план действий полевых сотрудников по включению/обслуживанию абонентов.

Первоначально требуется включить эти функции и заполнить необходимые данные.

В личной настройке каждый оператор может себе отметить необходимые погодные виджеты. Это - прогноз погоды на 5 дней, метеорадары, карта гроз онлайн.



Также возможен вывод информации с прогнозом погоды в заголовке календаря работ. Это даёт возможность при назначении заданий - учитывать погоду.

Прикрепленные файлы

К многим объектам системы можно прикреплять файлы. Управление файлами осуществляется непосредственно из-под карточки того объекта, куда они были прикреплены.

Просмотр списка всех файлов, их количества и общего объема осуществляется в этом разделе настройки.

НАСТРОЙКА / ОСНОВНАЯ

Вернуться в настройку

Прикрепленные файлы

Всего файлов: **23**
Общий объем: **0 MB**

Результатов: **23**

№	Категория	Объект	Имя	Размер (KB)	Дата добавления
1	Тип ТМЦ	11	Security_amera_Video_Surveillance-128.png	4	01.07.2017 16:22
2	Наименование ТМЦ	66	go7854-500x500.jpg	24	01.07.2017 16:15
3	Наименование ТМЦ	30	скачанные файлы.jpg (Нет файла)		12.11.2015 21:54
4	Наименование ТМЦ	29	Des24.jpg (Нет файла)		12.11.2015 17:16
5	Наименование ТМЦ	28	2960-Plus 48TC-S-250x250.jpg (Нет файла)		12.11.2015 11:45
6	Наименование ТМЦ	27	WS-C3850-12S-S.jpg (Нет файла)		12.11.2015 11:41
7	Отметки на карте	1	1389580139_onebit_47.png (Нет файла)		12.01.2014 22:31
8	Классификатор заданий	2	ID_2.png	1	03.10.2013 13:46
9	Статусы у заданий	3	3.png	1	03.10.2013 13:46
10	Статусы у заданий	2	2.png (Нет файла)		03.10.2013 13:46
11	Статусы у заданий	1	1.png	1	03.10.2013 13:46
12	Классификатор заданий	1	ID_1.png	1	03.10.2013 13:46
13	Биллинги	1	286_4179_28048.png (Нет файла)		10.03.2013 01:52
14	Праздничные интерфейсы	1	261_9665_4454.jpg	96	27.02.2013 23:48
15	Отметки на абонентах	4	vip.png (Нет файла)		29.10.2012 14:52
16	Праздничные интерфейсы	6	1apr3.jpg	57	29.10.2012 14:52
17	Праздничные интерфейсы	7	1sept_3.jpg	49	29.10.2012 14:49
18	Праздничные интерфейсы	2	8 марта3.jpg	122	29.10.2012 14:31
19	Праздничные интерфейсы	3	14fevr3.jpg	59	29.10.2012 14:28
20	Праздничные интерфейсы	10	осень3.jpg	152	29.10.2012 14:19

4.17.2. Адреса

В данном разделе выполняется управление областями, районами в областях, населенными пунктами, районами в населённых пунктах, улицами и домами покрытия.

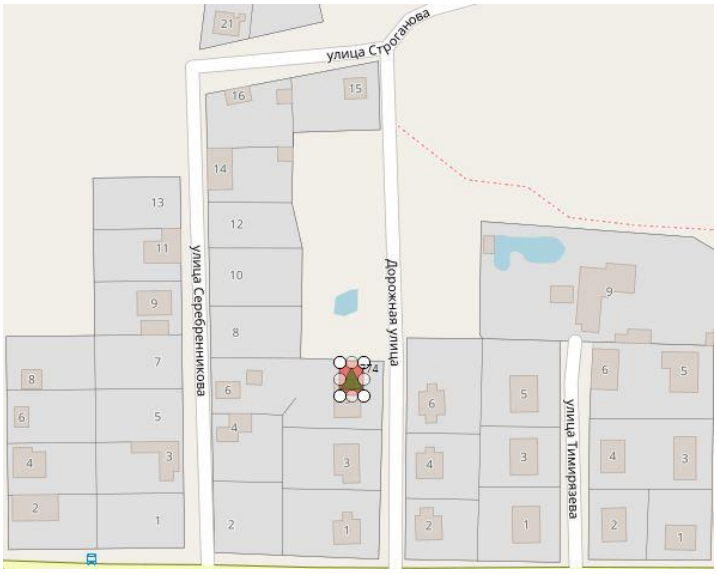
Для населенных пунктов можно указывать специальный признак *(областной/районных центр)*, а также необходимо отметить какая карта является основной для этого населенного пункта.

Для домов можно указывать номер, корпус/букву и указывать отметку, что дом должен быть скрыт от абонентов. Последняя отметка не показывает этот дом абонентам в списках - при регистрации, при подаче заявки на подключение и т.д.

При размещении дома на карте необходимо полигон разместить на контуре нужного дома. Количество углов полигона можно изменять, а полигон перемещать.

Дом можно размещать на нескольких картах одновременно. При этом сохраняются права доступа в соответствии с доступными регионами оператора.

При добавлении дома "CUBALINK" на основании информации карты покрытия будет пытаться по адресу найти географические координаты дома.



Для населенных пунктов и районов в них есть возможность проставить отметку - о прямой ссылке на них в левом меню *(раздел "Покрытие")*. При нажатии на ссылку - будет открыта карта с центровкой и масштабированием на этом объекте.

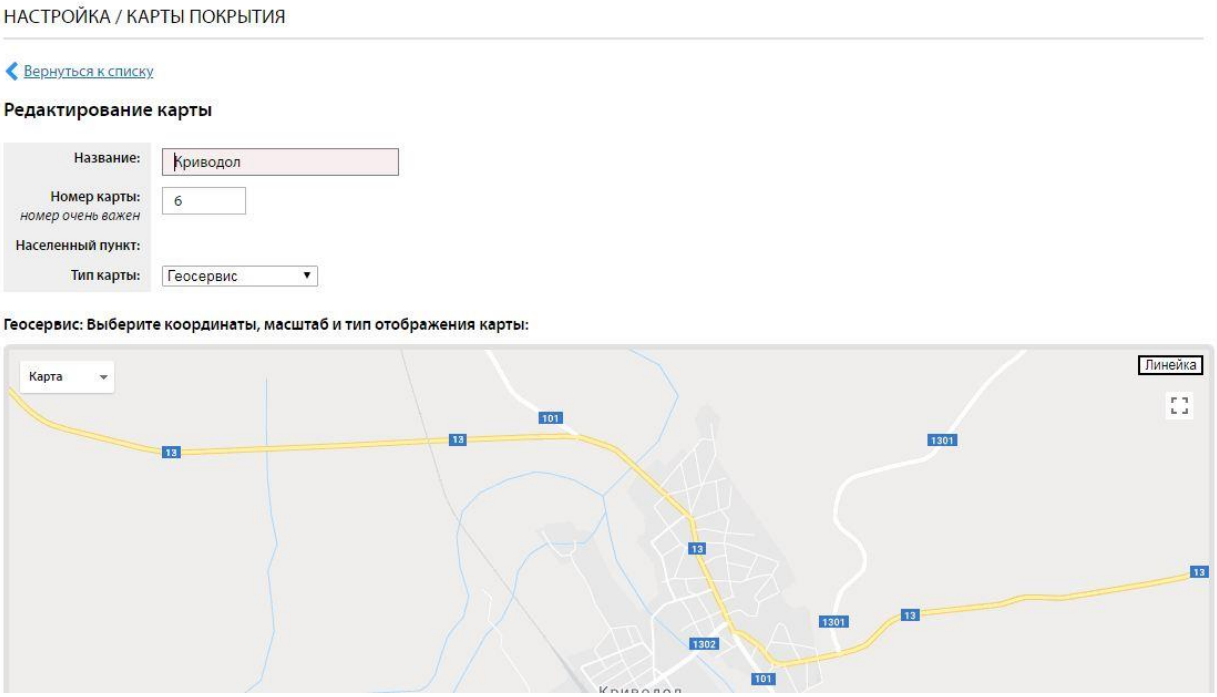
4.17.3. База оборудования

Для наглядности, предотвращения ошибок и информативности создан этот раздел. Информация об оборудовании будет заносится в базу данных при обновлении системы и у оператора есть возможность сделать привязку определенного ТМЦ из каталога товаров к соответствующей позиции из базы оборудования.

Кроме прочего - база оборудования содержит необходимую техническую информацию о взаимодействии с той или другой моделью оборудования *(OID доступа по SNMP, типы работы по Telnet и пр.)*.

4.17.4. Карты покрытия

В "CUBALINK" поддерживается любое количество карт покрытия.



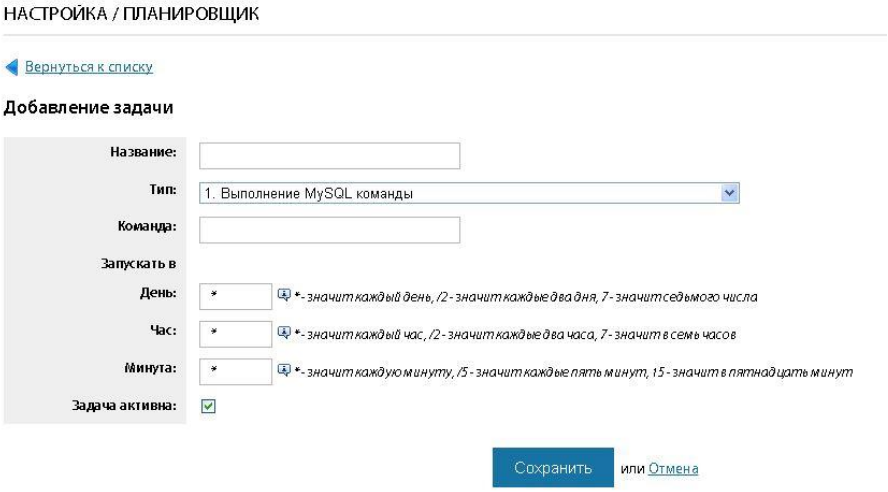
4.17.5. Модули

Страница настройки модулей позволяет включать или отключать используемые модули. На этой странице также содержится информация о расположении модулей, времени последнего запуска и версии модуля.

4.17.6. Планировщик

Внутренний планировщик "CUBALINK" позволяет выполнять системе разнообразные задания. С перечнем заданий можно ознакомиться в содержании.

Задания можно назначать на определенное время выполнения и указывать необходимые дополнительные параметры, которые в каждом случае индивидуальны. Стоит отметить, что некоторые задачи планировщика предназначены только для ручных биллингов и их выполнение для автоматических биллингов бессмысленно и может даже мешать.



См. также: Скрипт – Планировщик

Выполнение SQL команды

Задание планировщика которое позволяет выполнить указанную SQL-комманду. Будьте осторожны с командами.

Прочие задания: Список заданий

Планировщик - Автопривязка абонентов к портам

Задание планировщика которое даёт возможность автоматически коммутировать к портам оборудования конкретных абонентов. Для этого в карточке управляемого коммутатора можно включить функцию "Автообучение портов". Детальнее см.: "Автопривязка абонентов к портам".

Прочие задания: Список заданий

Создание заданий для безнадежных абонентов

Задание планировщика позволяет для абонентов, у которых отрицательный баланс наблюдается свыше 90 дней создание определенного типа задания. При создании задания - проверяется - нет ли уже задания такого типа для указанного абонента. Если задание уже существует, то новое создано не будет.

Прочие задания: Список заданий

Создание заданий для сомнительных абонентов

Задание планировщика позволяет для абонентов, у которых отрицательный баланс наблюдается от 30 до 90 дней создание определенного типа задания. При создании задания - проверяется - нет ли уже задания такого типа для указанного абонента. Если задание уже существует, то новое создано не будет.

Прочие задания: Список заданий

Создание заданий для должников

Задание планировщика позволяет для абонентов, у которых отрицательный баланс создание определенного типа задания. При создании задания - проверяется - нет ли уже задания такого типа для указанного абонента. Если задание уже существует, то новое создано не будет.

Прочие задания: Список заданий

Создание заданий для группы абонентов

Задание планировщика позволяет для абонентов, что входят в выбранный тарифный план создание определенного типа задания. При создании задания - проверяется - нет ли уже задания такого типа для указанного абонента. Если задание уже существует, то новое создано не будет.

Прочие задания: Список заданий

Списание ежедневной абонплаты

Задание планировщика осуществляет списание ежедневной абонентской платы. Списание осуществляется с абонентов тарифных планов, у которых указана абонентская плата и сделана отметка, что оплата ежедневная.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Списание ежемесячной абонплаты

Задание планировщика осуществляет списание абонентской платы. Списание осуществляется для абонентов тарифных планов, у которых указана абонентская плата и не сделана отметка, что оплата ежедневная.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Выполнение заявок на смену тарифов

Задание планировщика выполняет все существующие заявки абонентов на смену тарифных планов

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Перевод всех абонентов с отрицательными остатками в тариф "Должники"

Задание планировщика переводит всех абонентов с отрицательным балансом в тарифный план, который имеет специальный признак "Должники"

Проверка выполняется также по кредитному лимиту. Таким образом переводит в должники всех абонентов у кого (баланс + кредитный лимит) меньше нуля.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Снятие кредитных лимитов у абонентов

Задание планировщика выполняет обнуление кредитных лимитов у абонентов. В случае если при этом баланс абонента отрицателен то абонент будет заблокирован.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Списание оплаты за дополнительные услуги

Задание планировщика осуществляет списание со всех абонентов, пользующихся дополнительными услугами. Настройка размеров оплаты за услуги производится в соответствующем подразделе "Настройки".

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Списание оплаты за дополнительные услуги

Задание планировщика осуществляет списание со всех абонентов, пользующихся дополнительными услугами. Настройка размеров оплаты за услуги производится в соответствующем подразделе "Настройки".

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Функционал "Турбо-кнопки"

Задание планировщика проверяет статус услуги "Турбо-кнопка" у абонентов и отключает услугу, если срок услуги истек.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Сигнализация при потере связи с оборудованием (SMS)

Для управляемых коммутаторов, радиооборудования и системных устройств "CUBALINK" учитывает время последней активности в сети. Если устройство более 15 минут неактивно *(по-умолчанию)* - то система считает, что с ним связь потеряна. Текущая задача планировщика в этом случае может отправлять SMS указанным сотрудникам с информацией о возникшей проблеме.

Когда оборудование вновь становится активным - присылается соответствующее уведомление.

Обратите внимание, что эта задача только формирует, а не отправляет сообщение на SMS-оператора. Отправка же осуществляется системой в течении нескольких минут.

Для каждого устройства эта функция (уведомление) включается отдельно в его карточке.

Для каждого сотрудника настраивается индивидуально отправлять уведомления или нет. Это осуществляется в карточке сотрудника. Там же необходимо указать какой телефон сотрудника считать основным. На него будут отсылаться уведомления.

Для задания можно указать лимит, после которого сообщения отсылаться не будут. Это актуально в случае крупных проблем, когда становятся недоступными десятки устройств и присылать большое количество сообщений смысла нет - и так уже ясно, что инцидент серьёзный.

Также возможна отправка уведомлений средствами e-mail, а не SMS (см. "Сигнализация при потере связи с оборудованием (E-mail)").

Прочие задания: Список заданий

E-mail уведомления о скором окончании срока на выполнение задания

Для каждого типа заданий на работу можно назначить фиксированный срок, отводимый на выполнение. Там же указывается срок за который ДО истечения основного срока - будет осуществлено информирование о скором окончании выделенного времени.

Текущая задача планировщика рассылает сообщения о наличии таких заданий всем сотрудникам, у которых в карточке отмечен пункт "Отправлять e-mail сообщения о скором окончании сроков, отведенных на выполнение заданий"

Прочие задания: Список заданий

Привязка абонентов к выполненным задачам

В задании на работу как правило указывается абонент, с которым связано задание.

Но некоторые типы заданий изначально не предусматривают наличие абонента - например тип задания "Подключение", когда запись об абоненте еще не создана.

Текущая задача планировщика на основании адреса выполненного задания на работу - будет проверять - не появился ли абонент с указанным адресом.

В случае нахождения абонента - этот абонент будет закреплен за заданием.

Прочие задания: Список заданий

E-mail рассылка о заданиях на текущий день

Сотрудников можно назначать на выполнение заданий.

Данную задачу планировщика можно поставить на ежедневное выполнение по утрам и она будет рассылать сотрудникам список заданий на текущий день, на которые они назначены.

Для получения рассылки - у сотрудника должен быть указан адрес электронной почты и выбран как основной.

Прочие задания: Список заданий

Сигнализация при потере связи с оборудованием (E-mail)

Эта функция является одной из возможностью обновления даты активности у объекта

Для управляемых коммутаторов, радиооборудования и системных устройств "CUBALINK" учитывает время последней активности в сети. Если устройство более 15 минут неактивно *(по-умолчанию)* - то система считает, что с ним связь потеряна. Текущая задача планировщика в этом случае может отправлять электронное письмо указанным сотрудникам с информацией о возникшей проблеме.

Перед отправкой уведомления о неактивности, задание самостоятельно пытается по SNMP проверить действительно ли оборудование неактивно.

Когда оборудование вновь становится активным - присылается соответствующее уведомление.

Для каждого устройства эта функция (уведомление) включается отдельно в его карточке.

Для каждого сотрудника настраивается индивидуально отправлять уведомления или нет. Это осуществляется в карточке сотрудника. Там же необходимо указать какой ящик электронной почты сотрудника считать основным. На него будут отсылаться уведомления.

Также возможна отправка уведомлений средствами SMS, а не e-mail (см. "Сигнализация при потере связи с оборудованием (SMS)").

Одновременно, если у сотрудника указан адрес Jabber - то уведомление будет отправлено и туда.

Прочие задания: Список заданий

Получение версии прошивки коммутатора

Эта функция является одной из возможностью обновления даты активности у объекта

Для управляемых коммутаторов "CUBALINK" хранит информацию о версиях прошивки.

Информация снимается при открытии карточки коммутатора или текущей задачей планировщика.

Обратите внимание - задача за один цикл запуска опрашивает не более 5 устройств. Т.е. если Вы хотите иметь актуальные данные по всем своим устройствам - примите это во внимание при расчете частоты назначения задачи.

В базу фиксируется версия прошивки и дата съема этой информации.

Данное задание является одним из методов фиксации активности оборудования - при удачном получении версии прошивки устройства - в базе данных обновляется дата активности в сети для этого оборудования.

Прочие задания: Список заданий

Контроль обещанного платежа

При активации услуги "Обещанный платеж" абонентам предоставляется кредитный доступ к использованию услуг на фиксированный срок. Задание планировщика осуществляет контроль за этой услугой и отключает кредитный доступ абонентам, у кого завершился период действия услуги.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Планировщик - SMS-рассылка

Для обеспечения SMS-рассылки абонентам служит эта задача планировщика. Все сообщения для абонентов, условия выборки которых соответствуют условиям рассылки - будут добавлены в таблицу SMS-системы с пометкой на отправку и система в течении нескольких минут отправит их SMS-оператору.

Прочие задания: Список заданий

Ежечасовые системные операции

В "CUBALINK" есть операции, которые требуют выполнения каждый час. Они объединены в одну задачу. Её рекомендуется на запуск один раз в час.

Выполняемые задачи:

- пересчет количества активных абонентов в интернете/сети

Прочие задания: Список заданий

Рассылка информации о снижении резервов на складе

При недостатке на складе ТМЦ для обеспечения минимально указанных резервов всем операторам, которые имеют доступ к разделу "Склад" будут приходить уведомления на электронную почту.

Прочие задания: Список заданий

Отключение всех обещанных платежей

Задание досрочно отключает у всех абонентов услугу "Обещанный платеж"

Прочие задания: Список заданий

Списание ежемесячной абонплаты и оплаты за дополнительные услуги

Задание планировщика осуществляет списание абонентской платы и оплаты за дополнительные услуги. Списание осуществляется для абонентов тарифных планов, у которых указана абонентская плата и не сделана отметка, что оплата ежедневная. Настройка размеров оплаты за услуги производится в соответствующем подразделе "Настройки".

Грубо говоря - это задание объединяет в себе задания "Списание ежемесячной абонплаты" и "Списание оплаты за дополнительные услуги", но с той разницей, что раздельное списание абонентской платы и платы за услуги осуществляется если у абонента нет отрицательного баланса. Следовательно может возникнуть ситуация, что у абонента был положительный баланс, произошло списание абонентской платы и баланс стал отрицательным. Таким образом списание оплаты за доп.услуги уже не будет осуществлено, по причине отрицательного баланса. Именно для решения подобных ситуация эти две задачи объединены в текущую.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Списание фиксированной оплаты с должников

Задание планировщика осуществляет списание фиксированной суммы денежных средств с абонентов-должников. Это позволяет взимать денежные средства с абонентов, даже если услуга *(доступ в интернет)* не предоставлялась - например незначительная оплата за аренду/поддержку рабочего состояния абонентской линии.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Блокировка всех абонентов с отрицательным балансом

Задание планировщика позволяет заблокировать всех абонентов-должников.

Это задание актуально только для ручных биллингов.

Прочие задания: Список заданий

Создание заданий для неактивных абонентов

Задание планировщика позволяет для абонентов, что неактивны свыше указанного количества дней создание определенного типа задания. При создании задания - проверяется

- нет ли уже задания такого типа для указанного абонента. Если задание уже существует, то новое создано не будет.

Прочие задания: Список заданий

Jabber-уведомления о скором окончании срока на выполнение задания

Задание планировщика позволяет средствами Jabber отсылать уведомления об окончании выделенного срока на выполнение задания.

Подробнее - аналогичное задание "E-mail уведомления о скором окончании срока на выполнение задания"

Прочие задания: Список заданий

Перенос неактивных абонентов в бывшие

Задание планировщика позволяет для абонентов, что неактивны свыше указанного количества дней переводить их в статус "Бывших абонентов".

Прочие задания: Список заданий

Получение информации по VLAN на устройствах

Задание планировщика позволяет опрашивать управляемые коммутаторы и получать информацию о VLAN. В т.ч. в разрезе портов.

Прочие задания: Список заданий

Перенос информации о подключенных потенциальных клиентах в текущие

Задание планировщика сверяет записи о потенциальных абонентах *(по адресам)* с записями уже включённых абонентов.

При совпадении адреса *(с точностью до квартиры)* и ФИО - в карточку включённого абонента будет перенесена информация из карточки потенциального абонента, а карточка потенциального абонента будет удалена.

Прочие задания: Список заданий

Перенос неактивных абонентов в отключённые

Задание планировщика ставит отметку "Отключён" абонентам, у которых не было активности в течении определённого периода.

Прочие задания: Список заданий

4.17.7. Уведомления

В разделе "Настройка - Уведомление" собран функционал управления средствами доставки разнообразных уведомлений.

Настройте требуемые параметры.

- 1Электронная почта
  - 1.1SMTP
  - 1.2sendmail
- 2SMS

Электронная почта

Вы можете выбрать один из двух видов транспорта:

SMTP

При выборе данного типа транспорта необходимо указать адрес SMTP сервера и порт. Если сервер использует шифрование, укажите его тип и задайте соответствующий порт. Если сервер требует аутентификации - укажите имя пользователя и пароль.

Если Вы используете общедоступный SMTP сервер общественных почтовых служб (Google, Yandex и т.д.), то все необходимые настройки найдете в разделе Помощь вашей службы.

sendmail

При выборе данного типа транспорта необходимо указать путь к sendmail и параметр для запуска отправки почты -bs или -t Строка настроек должна иметь вид `/usr/sbin/sendmail -bs` или `/usr/sbin/sendmail -t`

4.17.8. Биллинги

"CUBALINK" поддерживает работу одновременно с несколькими биллингами. Добавление биллингов и настройка параметров взаимодействия с ними осуществляется в этом разделе.

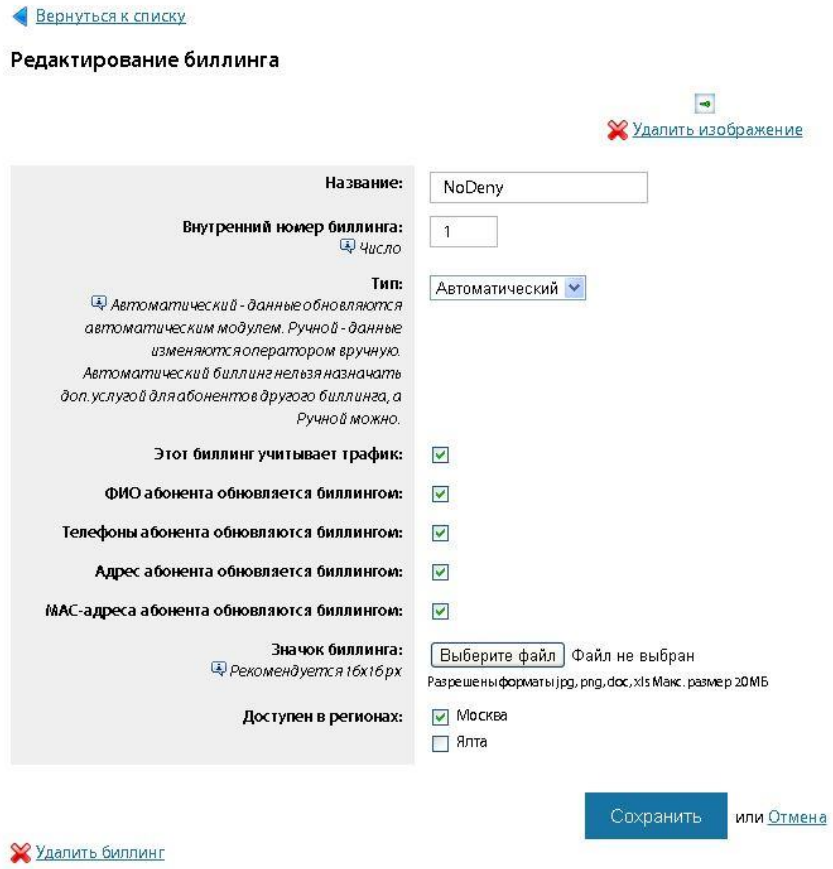
Расположение: Настройка-Биллинги.

НАСТРОЙКА / БИЛЛИНГИ

Добавить

	Название	Номер	Тип	Регионы	Обновление данных
	NoDeny	1	Автоматический	1	04.03.2013 12:00
	UTM5	2	Автоматический	1	04.03.2013 15:20
	Домофоны	4	Ручной	2	-
	КТВ	3	Ручной	2	-

Для биллинга можно загрузить небольшое изображение и в этом случае оно будет отражаться во всех списках абонентов возле абонентов этого биллинга.



4.17.9. Документы

В карточке абонента можно создавать различные документы, куда будут подставляться персональные данные абонента - договора, заявления, анкеты и т.п.

Расположение: Настройка-Документы

Также для документов можно сделать выбор какие из них будут доступны в карточке абонента, а какие являются "системными".

К системным относятся:

- наряд на работы
- приходный кассовый документ

Есть список предопределенных переменных, которые будут в тексте документа заменяться на данные абонента.

НАСТРОЙКА / ДОКУМЕНТЫ

Вернуться к списку
Редактировать
Включить документ

Приходный кассовый ордер

_____
организация

КВИТАНЦИЯ
к приходному кассовому
ордеру № [BUHDOCNUMBER]
от [BUHDATA]

Принято от [USERFIO]

Основание За услуги связи

_____

Сумма: [BUHSUMMA] руб.

Сумма: [BUHSUMMASTRRU]

[BUHDATA]

М.П.

Главный
бухгалтер _____

Кассир _____

4.17.10. Интерфейс поддержки

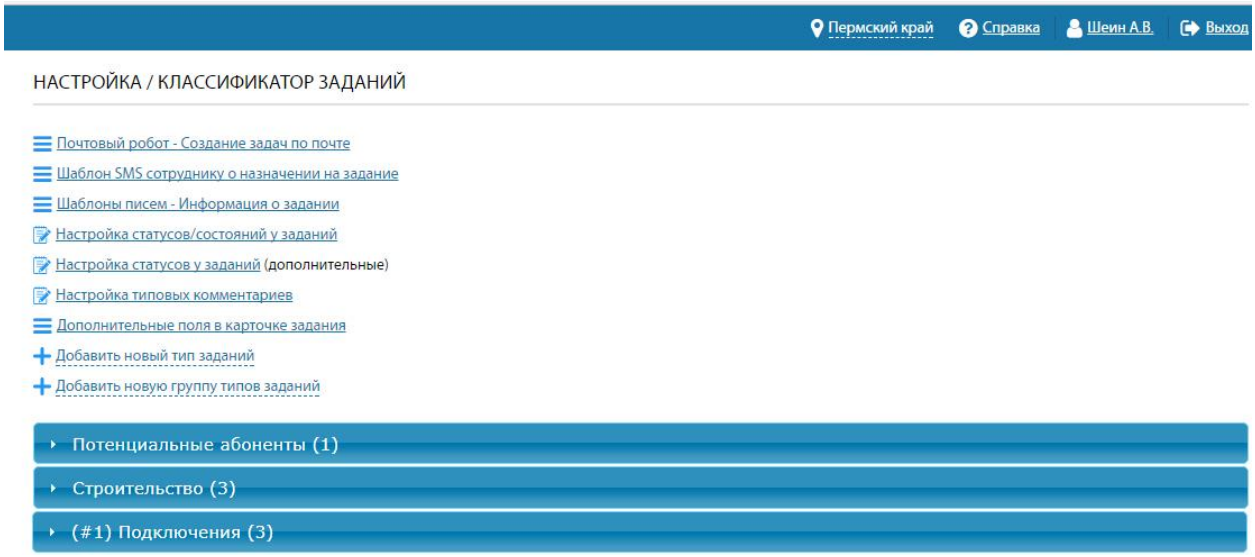
НЕТ

4.17.11. Классификатор заданий

Классификатор заданий позволяет достаточно гибко настроить работу с каждым типом работ выполняемых на предприятии.

Для входа в меню зайдите: Настройки - Классификатор заданий.

Типы заданий сходной тематики можно объединять в группы.



Для типа заданий можно:

- указать внешнее оформление (значок, цветовое выделение)
- тариф оплаты и нормы на выполнение работ
- указать дополнительные поля с данными и необходимость полей выбора абонентов, узлов, домов
- зафиксировать перечень автоматически назначаемых на работу сотрудников и подразделений
- отметить права доступа для разных профилей операторов
- выбрать шаблон документа для формирования наряда
- построить цепочку заданий
- настроить уведомление о задании

Для заданий можно использовать комментарии и статусы, типовой перечень которых указывается в этом же разделе.

НАСТРОЙКА / КЛАССИФИКАТОР ЗАДАНИЙ

Вернуться в типы заданий

Типовые комментарии

Добавить новый типовой комментарий

Результатов: 5

№	Название
1	Абонент выключил сетевые подключения
2	Вирусы
3	Завис роутер
4	Переобжать коннектор
5	Сетевой кабель не подключен

Относительно настройки почтового робота по созданию задач по почте - см. соответствующую статью

Настройка статусов/состояний у заданий

Задание может иметь различные состояния (выполнено/не выполнено....). Перечень этих состояний можно настраивать и добавлять от себя. Каждое состояние имеет свою системную роль, что позволяет понять как обращаться с такими заданиями.

НАСТРОЙКА / КЛАССИФИКАТОР ЗАДАНИЙ

Вернуться назад

Настройка статусов/состояний у заданий

Добавить

Результатов: 4

№	Наименование	Системная роль
1	Выполнено	Выполнено удачно
2	Выполняется	Выполняется
3	Не выполнено	Не выполнено
4	Отложено	Отложено

Автоматическое назначение персонала

Существует возможность настроить автоматическое назначение конкретных сотрудников и/или подразделений на исполнение работ в зависимости от географии, где будет исполняться задание. Это очень актуально в случаях, когда за различными бригадами или сотрудниками закреплены конкретные районы или дома, которые они обслуживают.

Цепочка заданий

При создании либо выполнении задания есть возможность создавать по цепочке дочернее задание иного типа. Создание задание возможно с задержкой, что очень актуально, если требуется, к примеру, осуществлять контроль качества выполнения каких-либо работ.

НАСТРОЙКА / КЛАССИФИКАТОР ЗАДАНИЙ

Вернуться к списку

Подключение кабельное

- Общие данные
- Нормы времени
- Тарификация
- Внешний вид
- Документы
- Дополнительные поля в задании
- Выбор объектов
- Автоматически назначаемый на задание персонал/подразделение
- Цепочка заданий

при выполнении задания - создавать - **Проверка качества работ** - через 24 ч. - отменить
Добавить

- ТМЦ
- Права доступа

4.17.12. Корзина

Корзина предназначена для хранения информации об удаленных абонентах, бывших абонентах, заданиях на работу и тарифах.

Восстановить удаленные объекты нельзя, но хранимая информация должна помочь при необходимости нового создания удаленного объекта.

НАСТРОЙКА / КОРЗИНА

Фильтры отображения

с 01.03.2015 по 06.03.2018

Категория ВСЕ

Оператор ВСЕ

Фильтр

Отмена

Результатов: 1689 • Страница 1 2 3 4 5 ... 13 14 15 16 17

№	Дата	Оператор	Категория	ID	Описание
1	25.02.2018 09:15	admin_ru	Абоненты	8124	ID: 8124 ФИО: Абрамов Евгений Аркадьевич Дом: Пермь, Тургенева, 41 кв.18 Договор: 2007-250от 25.07.2007 email: g251@your.net Активность в интернете: 2015-10-01 12:38:07 Активность в сети: 2018-02-25 09:15:28 Тариф: 208 Учетная запись: d251 Дата добавления: 2007-07-25 14:16:19 Дата подключения: 2007-07-25 Баланс: 429 IP: 10.180.1.250 (MAC: 40ECD8DACAFC) Задания по абоненту
					ID: 12371 ФИО: Панайотова Светла Венцислава Дом: София, 3-та, 49 кв.7 Договор: 2008-2658от 02.07.2008 email: h2659@your.net Активность в интернете: 2015-12-07 09:27:17

4.17.13. Отметки на абонентах

Для абонентов можно настроить произвольные отметки - цветовые и/или значки с изображениями. Назначение отметок абонентам происходит в карточке абонента, а отчеты по наличию/отсутствию отметок в соответствующем разделе.

4.17.14. Праздничные интерфейсы

Для разнообразия страницы входа в систему служат праздничные интерфейсы, которые изменяют фоновое изображение страницы входа при наступлении определенных дат.

4.17.15. Регионы работы

В "CUBALINK" большинство объектов имеют географическую привязку.

Однако в случае, когда требуется несколько географически несвязанных объектов объединить в логическую группу - используется инструмент "Регионы". К примеру - можно объединить несколько населенных пунктов из разных районов/областей, которые находятся в радиусе 30 км. и дать доступ к получившемуся региону - необходимым операторам/сотрудникам.

Добавление новых регионов и изменение существующих производится в текущем разделе.

4.17.16. Список складов

Для каждого региона работы можно указать свой склад с которым в дальнейшем выполняется работа в разделе "Склад". Для каждого из складов можно настроить перечень операторов, которые будут иметь к нему право на просмотр склада и/или на операции с ним.

Расположение: Настройка-Список складов.

НАСТРОЙКА / СПИСОК СКЛАДОВ

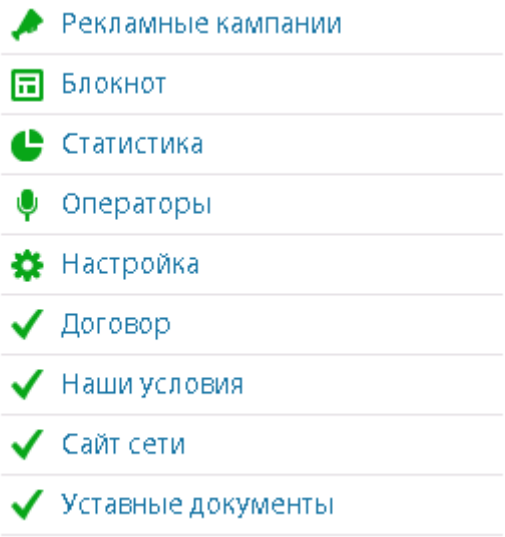
+ Добавить склад

Результатов: 5

№	Название	Доступно у операторов	Описание	Основной
1	Storehouse	1 / 0		
2	Склад	1 / 0		✔
3	Склад Б	1 / 1		
4	Склад №1	2 / 0		
5	Склад №2	1 / 0		

4.18. Произвольные страницы и ссылки в меню

левое основное меню системы можно добавить собственные ссылки или страницы на необходимые внутренние ресурсы либо документы предприятия.



Настройка осуществляется в разделе "Настройка - Основная - Разное - Настройка собственных ссылок и страниц в меню CUBALINK"

НАСТРОЙКА / ОСНОВНАЯ

Вернуться в настройку

Настройка собственных ссылок и страниц в меню UserSide

Добавить

Результатов: **4**

№	Наименование	Тип
1	Договор	Страница
2	Наши условия	Страница
3	Сайт сети	Ссылка
4	Уставные документы	Страница