

Служба рассылки оповещений (LKDSSms)

Руководство по настройке и использованию

Ефименко А.В.

24.08.2015

В документе описано использование службы рассылки оповещений для информирования обслуживающего персонала диспетчерского комплекса «Обь» о происшествиях и неисправностях на контролируемых комплексом лифтах.

Оглавление

1. Назначение	3
2. Подключение модема к компьютеру и проверка работоспособности модема.	3
3. Предварительная подготовка при использовании E-mail.	5
3.1. Компьютер в диспетчерской подключен к локальной сети и в этой локальной сети есть свой сервер отправки почты (SMTP)	5
3.2. Компьютер имеет прямой выход в Internet или в ЛВС нет SMTP сервера.....	5
4. Настройка отправки SMS сообщений.	7
5. Настройка отправки E-mail.	9
6. Ввод получателей сообщений.....	10
7. Основные понятия.....	11
8. Настройка службы для отправки сообщений от модуля MPultPro.....	13
9. Настройка службы для отправки сообщений от LKDSDisp.....	22
10. Временный запрет на посылку сообщений.	23
11. Модуль посылки сообщений из командной строкиWindows.	24

1. Назначение

Служба рассылки оповещений (LKDSSms) предназначена для оповещения обслуживающего персонала ДК «Обь» о происшествиях с помощью:

- SMS сообщений
- Сообщений электронной почты

Служба может использовать только SMS сообщения, только сообщения электронной почты, либо одновременно оба типа сообщений.

Отправка оповещений производится с компьютера, на котором производят диспетчеризацию лифтов и на котором установлено ПО диспетчерского комплекса (LKDSDrv). SMS отправляются с помощью GSM модема, например, Fargo Maestro 100. E-mail сообщения посылаются через SMTP сервер, для чего компьютер должен быть подключен к Internet либо к локальной сети, имеющей SMTP сервер.

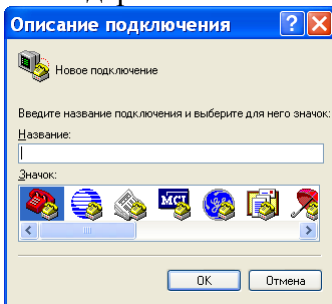
2. Подключение модема к компьютеру и проверка работоспособности модема.

Если предполагается использовать SMS сообщения, то нужно проверить работоспособность модема. Вставьте SIM карту в сотовый ТЕЛЕФОН, отключите PIN код у SIM карты попробуйте отправить SMS с данного телефона. Если SMS отправляются, то извлеките SIM карту из телефона и вставьте эту SIM карту в сотовый модем.

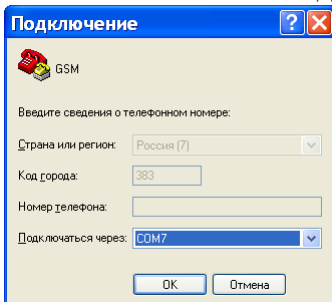
Если используется модем, подключаемый к USB порту компьютера, то подключите модем к USB порту, в «Диспетчере устройств» Windows раскройте ветку «Порты (COM и LPT)» и определите, под каким COM портом модем появился в операционной системе.

Если используется модем, подключаемый к COM порту компьютера (например, модем Fargo Maestro 100), то подключите модем к COM порту компьютера кабелем 15<->9 (если у компьютера нет свободного COM порта, то модем можно подключить через переходник COM<->USB), подключите блок питания и антенну.

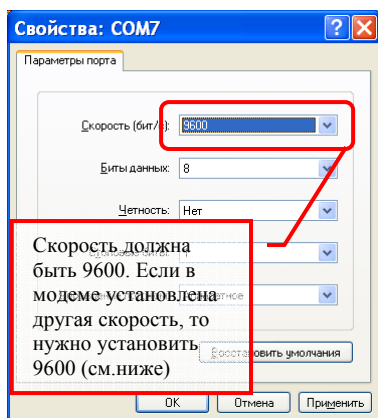
Загрузите программу «Hyper Terminal» («Пуск»\ «Все программы»\ «Стандартные»\ «Связь»\ «Hyper Terminal»), в появившейся панели:



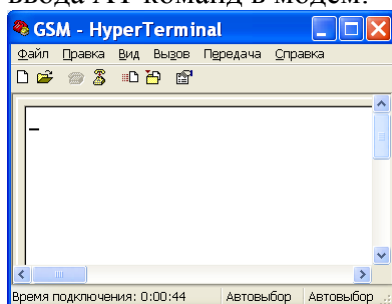
В поле «Название» введите GSM и нажмите «ОК», в следующей панели:



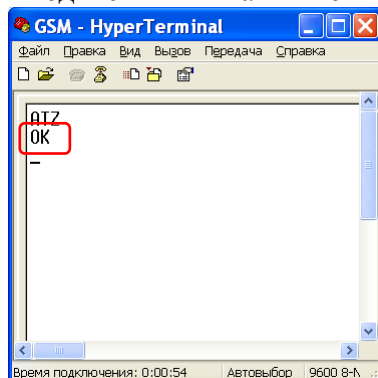
В поле «Подключиться через» выберите COM порт, через который сотовый модем подключен к компьютеру и нажмите «ОК», далее в панели:



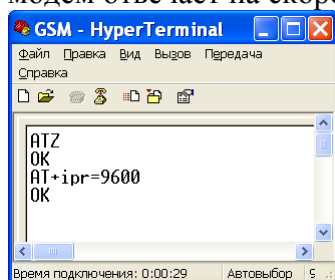
Выберите в поле «Скорость (бит/с)» значение 9600, в остальных полях значения должны быть как в выше приведенном рисунке. Нажмите «ОК». Далее появится панель ввода AT команд в модем:



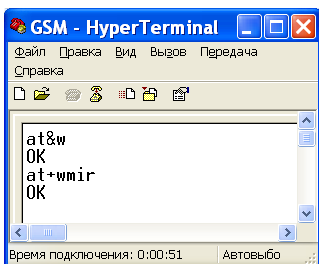
Введите ATZ и нажмите Enter, если в ответ придет ОК:



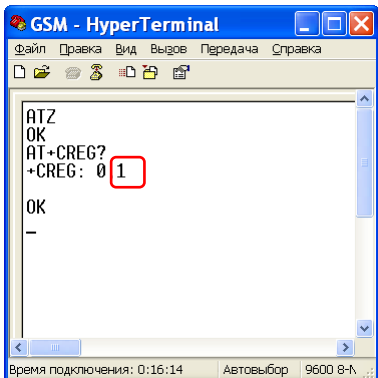
Если модем не ответил ОК, то, возможно, в модеме установлена другая скорость. Пусть модем отвечает на скорости 115200, то установите скорость 9600 командой AT+IPR=9600:



Далее завершите сеанс HyperTerminal, подключитесь к модему на скорости 9600, **НЕ ВВОДИТЕ** команду ATZ, далее введите команды AT&W и AT+WMIR для сохранения скорости в постоянной памяти модема:



Далее нужно проверить - вошел ли модем в GSM сеть, для этого введите AT+CREG? И нажмите Enter:



Если второй параметр в ответе 1 (как в вышеприведенном рисунке), то модем вошел в сеть и готов к использованию.

Закройте окно «GSM – Hyper Terminal» и подтвердите завершением сеанса связи.

3. Предварительная подготовка при использовании E-mail.

Если предполагается использовать для оповещения E-mail, то нужно сделать предварительную настройку и проверку почтовой службы.

3.1. Компьютер в диспетчерской подключен к локальной сети и в этой локальной сети есть свой сервер отправки почты (SMTP)

Попросите администратора завести почтовый ящик в почтовом сервере, спросите IP адрес и TCP порт (обычно 25) почтового сервера (SMTP). Определитесь с учетной записью (именем доступа) и паролем доступа к почтовому серверу. Настройте Outlook Express или другую почтовую программу для подключения к вашему почтовому серверу. Добейтесь успешной отправки и получения почтового сообщения.

3.2. Компьютер имеет прямой выход в Internet или в ЛВС нет SMTP сервера.

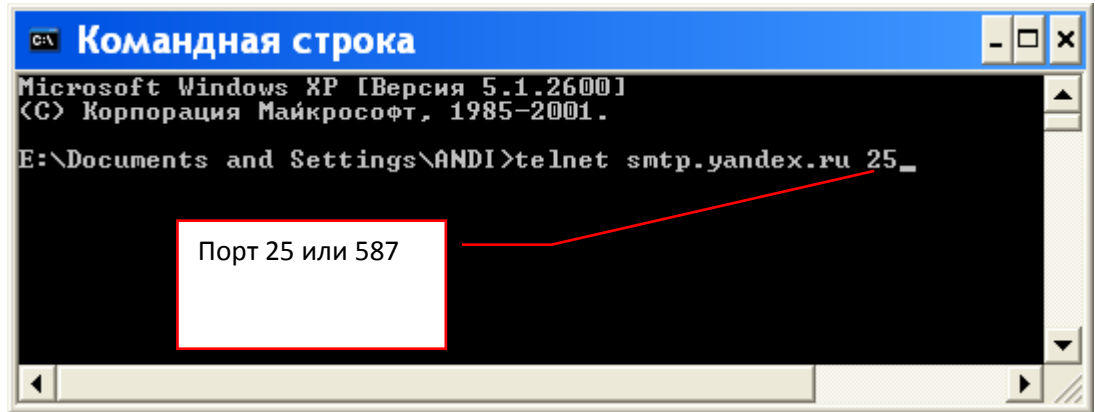
Заведите почтовый ящик на любом бесплатном почтовом сервисе. Например, на Яндексе. Для этого зайдите на сайт www.yandex.ru, перейдите по ссылке «Завести почтовый ящик», укажите логин (например, MainDisp), пароль и другую требуемую информацию. Проверьте отправки и получение почты. Для дальнейшей настройки службы оповещения нужны:

- Логин (MainDisp)
- Пароль

- Почтовый ящик (MainDisp@Yandex.ru)

Далее нужно узнать адрес и порт SMTP сервера. В Яндекс это можно сделать, перейдя по ссылке «Помощь», находясь в своем почтовом ящике. В «Доступ к почте \ через почтовую программу \ общие правила» написано, что сервер SMTP Яндекса имеет адрес `smtp.yandex.ru` и порт 25 или 587

Для проверки подключения к SMTP серверу загрузите «Пуск» \ «Все программы» \ «Стандартные» \ «Командная строка», введите `smtp.yandex.ru 25` и нажмите Enter:



В ответ должно появиться сообщение:

`220 smtp17.mail.yandex.net (Want to use Yandex.Mail for your domain? Visit http://pdd.yandex.ru)`

Введите:

`HELO LKDSSms`

В ответ должна появиться строка, начинающаяся на 250:

`250 smtp17.mail.yandex.net`

Введите:

`AUTH LOGIN`

В ответ должна появиться строка, начинающаяся на 334 и означающая, что почтовый сервер ждет ввода имени (логина):

`334 VXNlcm5hbWU6`

Имя должно вводиться в кодировке base64, поэтому введите просто команду завершения сеанса:

`quit`

Почтовый сервер воспринял quit как имя и ответил строкой, начинающейся на 334 и означающей, что следом ожидается пароль:

`334 UGFzc3dvcmQ6`

Пароль должен вводиться в кодировке base64, поэтому введите просто команду завершения сеанса:

`quit`

Почтовый сервер воспринял quit как пароль, не смог опознать пользователя и ответил соответствующей строкой:

`535 5.7.8 Error: authentication failed: Invalid login or password`

Завершите сеанс:

`quit`

Почтовый сервер завершил сеанс:

`221 2.0.0 Bye`

Далее о завершении подключения сообщает telnet:

`Подключение к узлу утеряно.`

Пример сеанса:

```
Командная строка
220 smtp17.mail.yandex.net (Want to use Yandex.Mail for your domain? Visit http://pdd.yandex.ru)
HELO LKDSms
250 smtp17.mail.yandex.net
AUTH LOGIN
334 UXM1cm5hbWU6
quit
334 UGFzc3dvcnQ6
quit
535 5.7.8 Error: authentication failed: Invalid login or password
quit
221 2.0.0 Bye

Подключение к узлу утеряно.
E:\Documents and Settings\Andi>
```

Если есть возможность перекодировать имя и пароль в base64 и есть знания протокола SMTP, можно попробовать отослать подобным образом сообщение.

Если сеанс имеет вид:

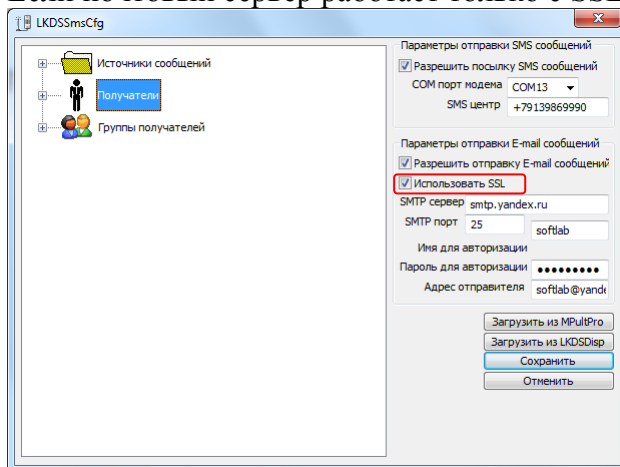
```
Командная строка
220 smtp1n.mail.yandex.net ESMTP (Want to use Yandex.Mail for your domain? Visit http://pdd.yandex.ru)
he lo LKDSms
250 smtp1n.mail.yandex.net
AUTH LOGIN
530 5.7.7 Email sending without SSL/TLS encryption is not allowed. Please see: http://help.yandex.ru/mail/mail-clients/ssl.xml

Подключение к узлу утеряно.
C:\Users\ANDI.LKDS>
```

То это значит, что почтовый сервер не поддерживает открытую передачу почты и нужно использовать SSL защиту, проверить это можно введя вместо AUTH LOGIN строки STARTTLS:

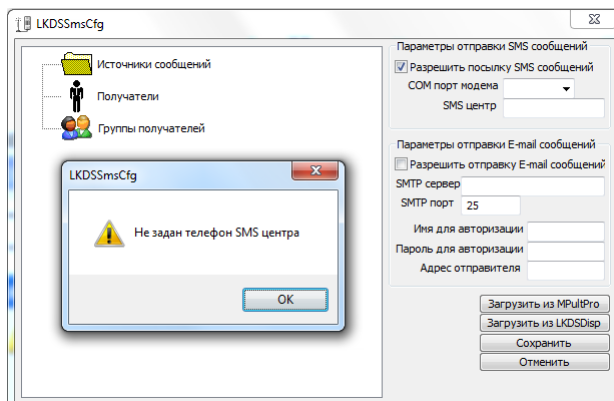
```
Telnet smtp.yandex.ru
220 smtp1n.mail.yandex.net ESMTP (Want to use Yandex.Mail for your domain? Visit http://pdd.yandex.ru)
he lo LKDSms
250 smtp1n.mail.yandex.net
STARTTLS
220 Go ahead
```

Если почтовый сервер работает только с SSL защитой, то нужно задать признак:



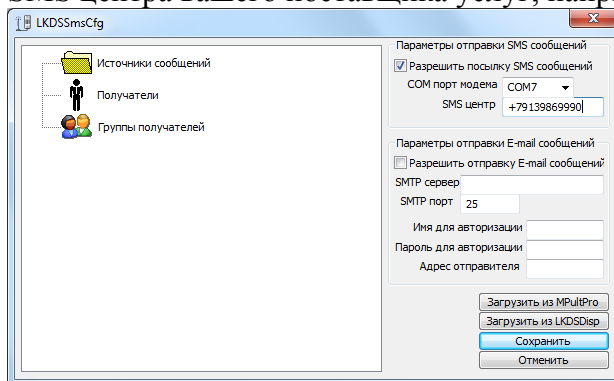
4. Настройка отправки SMS сообщений.

После запуска конфигуратора (файл LKDSmsCfg.exe), его окно имеет вид:

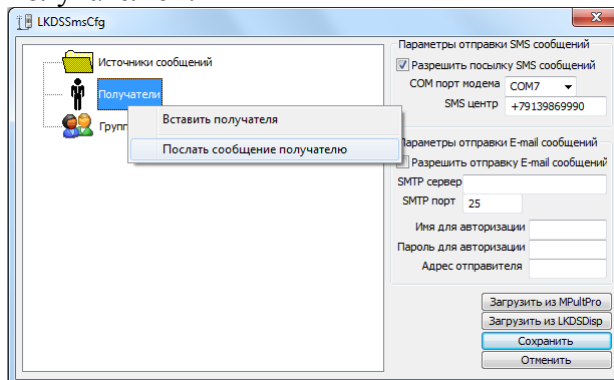


Сообщение «Не задан телефон SMS центра» означает, что не произведено начальное конфигурирование SMS службы. Если посылка SMS сообщений не предполагается, то уберите признак «Разрешить отсылку SMS сообщений». Далее описана настройка, в предположении, что SMS сообщения будут использоваться.

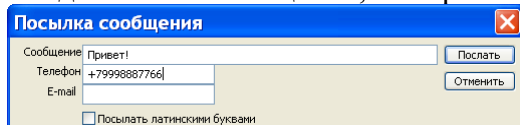
Введите COM порт, через который модем подключается к компьютеру и номер SMS центра вашего поставщика услуг, например:



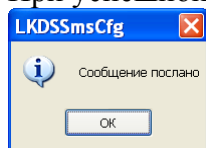
Далее сохраните конфигурацию, снова загрузите конфигуратор, нажмите правую кнопку мыши над строкой «Получатель» и выберите пункт «Послать сообщение получателю»:



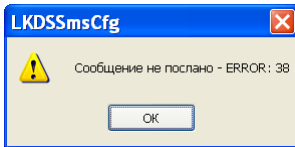
Введите текст сообщения, номер телефона и нажмите «Послать», например:



При успешной отправке сообщения появится панель:



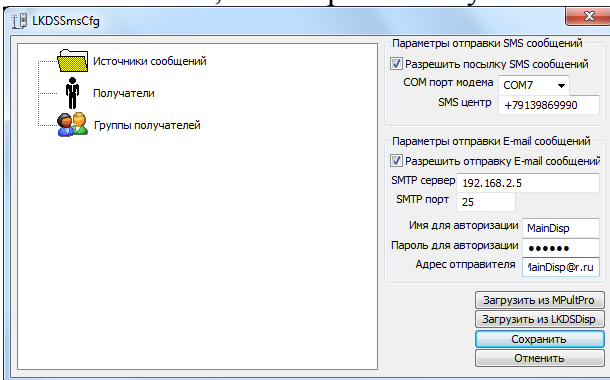
В случае ошибок будет выдано сообщение:



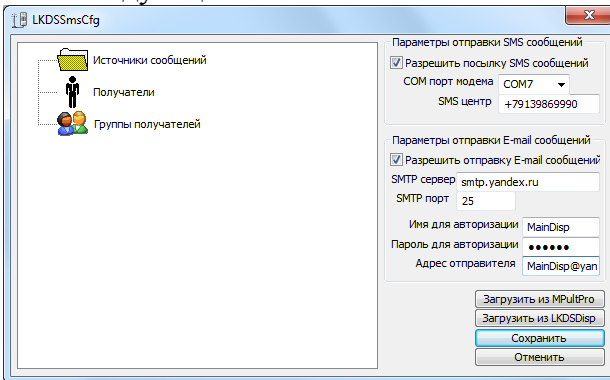
Содержащее код ошибки, в вышеприведенном примере код 38 – это «Неполадки сети». Подробный протокол отправки сообщения можно посмотреть в конце последнего файла C*.Log из папки LogSMS.

5. Настройка отправки E-mail.

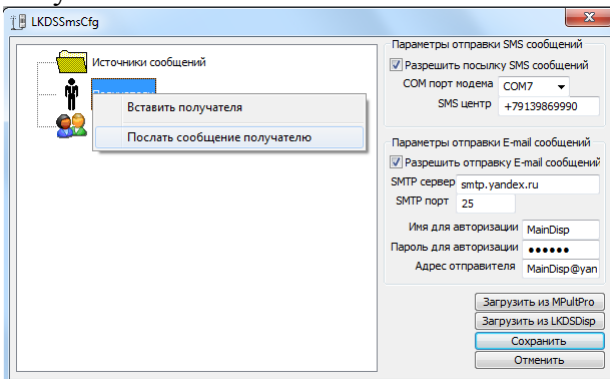
Установите признак «Разрешить отправки E-mail сообщений» и другие поля в группе «Параметры отправки E-mail сообщений». Если SMTP сервер находится в локальной сети, то настройки могут быть следующие:



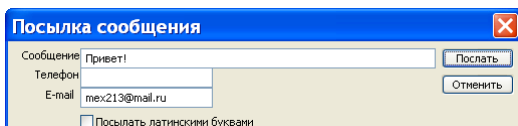
Если используется бесплатный общедоступный почтовый сервис, то настройки могут быть следующие:



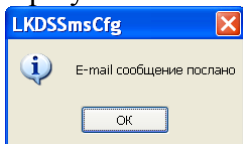
После сохранения конфигурации, снова загрузите модуль LKDSSmsCfg, нажмите правую кнопку мыши над строкой «Получатель» и выберите пункт «Послать сообщение получателю»:



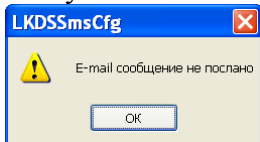
Введите текст сообщения, почтовый адрес получателя и нажмите «Послать», например:



При успешной отправке сообщения появится панель:



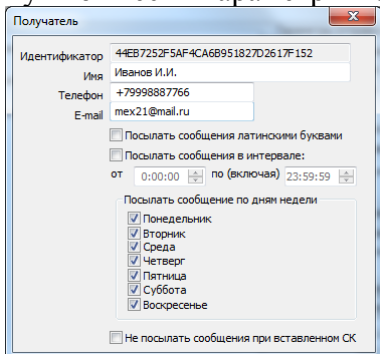
В случае ошибок будет выдано сообщение:



Подробный протокол отправки сообщения можно посмотреть в конце последнего файла C*.Log из папки LogSMS.

6. Ввод получателей сообщений.

Для ввода получателей сообщений нажмите правую кнопку мыши над строкой «Получатели» и выберите пункт «Вставить получателя», появится панель, в которую нужно ввести параметры получателя:



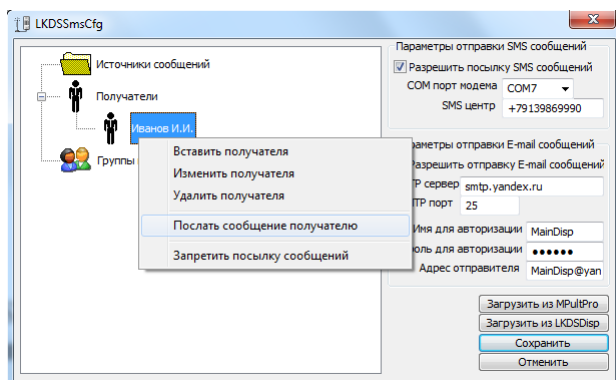
В форме должны быть заполнено одно из полей «Телефон» и «E-mail», либо оба эти поля. Если заполнены оба поля, то получателю будут отправляться и SMS и E-mail. Если заполнено одно поле, то будет отправляться соответствующий тип сообщений.

Если сотовый телефон получателя не поддерживает русские буквы, то нужно установить признак «Посылать сообщения латинскими буквами».

В панели можно задать разрешенный интервал для отправки сообщений и перечень дней недели, в которые сообщения можно отправлять.

Признак «Не посылать сообщения при вставленном СК» позволяет запретить отсылку сообщения, если сообщение исходит от лифтового блока с вставленным сервисным ключом.

Для проверки отправки сообщения получателю нажмите правую кнопку мыши над строкой получателя и выберите пункт «Послать сообщение получателю».



Сообщение должно быть послано и в виде SMS, если в параметрах получателя задан телефон, и в виде E-mail, если в параметрах получателя указан E-mail.

7. Основные понятия.

Программы - клиенты обращаются к службе оповещения для посылки сообщений. При этом программа - клиент указывает следующие параметры:

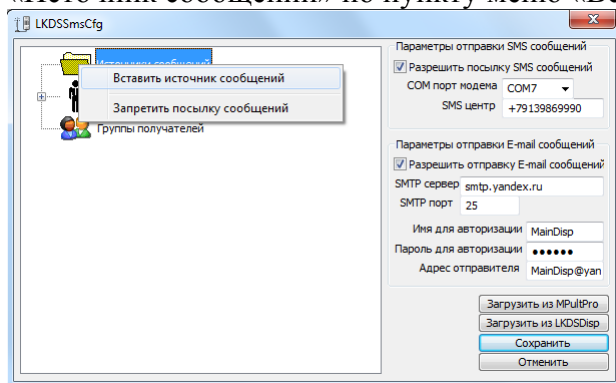
- Источник сообщения
- Числовой номер сообщения
- Текст сообщения
- Признак – появилось состояние или пропало.

Вся остальная информация – а именно:

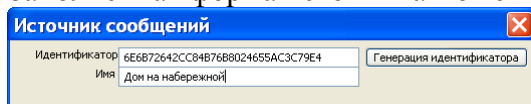
- Нужно ли вообще отправлять данное сообщение
- Каким получателям направлять сообщение
- Каким способом отправлять сообщение

сосредоточена внутри самой службы и вносится с помощью конфигуратора LKDSMsCfg. Такая организация позволяет упростить программы-клиенты.

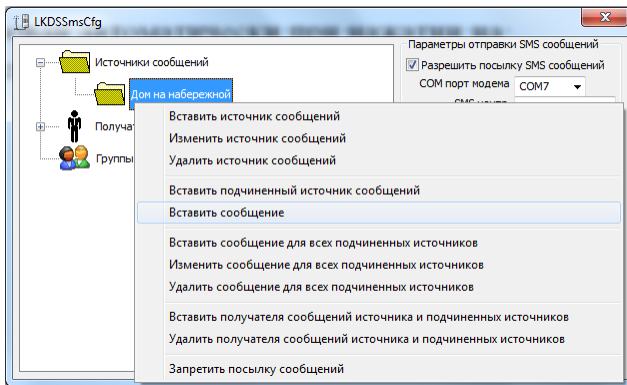
Источники сообщений вносятся при нажатии правой кнопки мыши над строкой «Источник сообщений» по пункту меню «Вставить источник сообщений»:



Заполненная форма источника может иметь вид:

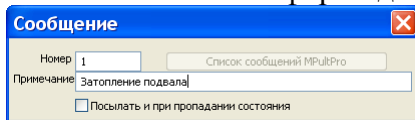


Идентификатор объекта может быть сформирован автоматически при нажатии на кнопку «Генерация идентификатора». После сохранения объекта структура будет иметь вид:

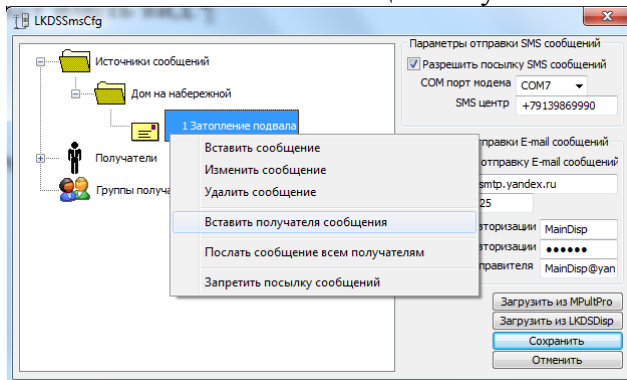


С источником сообщений могут быть связаны сообщения. Для вставки сообщений нужно выбрать пункт «Вставить сообщение» из меню, появляющееся при нажатии правой кнопки мыши над источником сообщений.

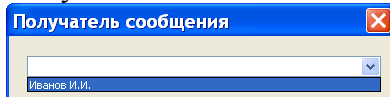
Заполненная форма для ввода сообщений может иметь вид:



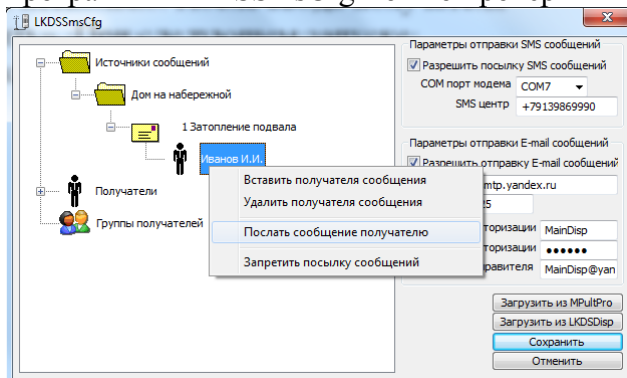
После вставки сообщения нужно ввести получателя данного сообщения:



Получатель данного сообщения выбирается из списка возможных получателей:

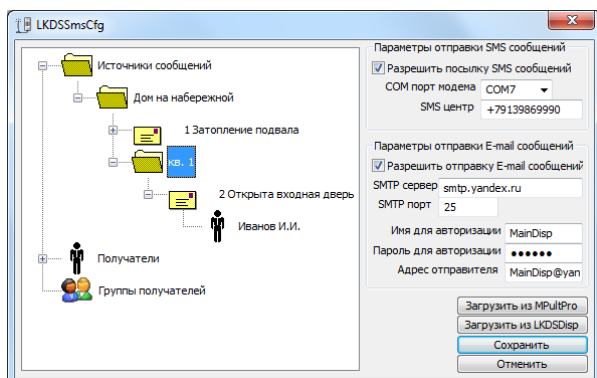


Получателей у одного сообщения может быть несколько. После ввода получателя нужно сохранить структуру, нажав кнопку «Сохранить». При следующем запуске программы LKDSSmsCfg можно проверить настройки, послав сообщение получателю:



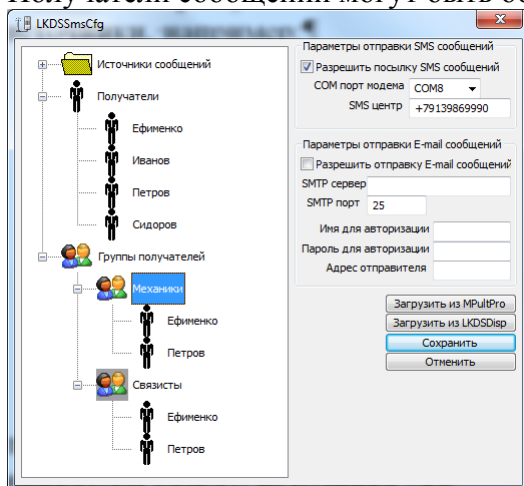
Приведенные в данном пункте настройки позволят программе клиенту послать от источника 6E6B72642CC84B76B8024655AC3C79E4 сообщение номер 1.

Источник сообщений может иметь подчиненные источники, например:



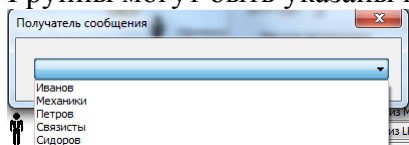
Полный идентификатор источника «кв. 1» состоит из идентификатора родительского источника «Дом на набережной» и идентификатора самого источника «кв. 1», которые разделены символом ^ . Таким образом, для отправки оповещения программа – клиент передает серверу идентификатор источника 6E6B72642CC84B76B8024655AC3C79E4^A0313D86E949484185D6BA782CBDD621 и числовой номер 2 для отправляемого сообщения.

Получатели сообщений могут быть объединены в группы:



Все действия по созданию групп, добавлению в группы получателей, исключению получателей из групп производятся путем выбора пунктов меню, которое появляется при нажатии правой кнопки мыши над группой или над получателем группы.

Группы могут быть указаны как получатели сообщений:



Если вставить получателя в группу, то вставленному получателю будут отправляться все сообщения, в которых данная группа указана как получатель.

В качестве итога по текущему пункту документа – конфигурирование сервера оповещений производится для обеспечения фильтрации отправляемых сообщений, программы – клиенты просто обращаются к серверу оповещений, а уже сервер определяет, нужно ли отправлять сообщение и каким получателям отправлять.

8. Настройка службы для отправки сообщений от модуля MPultPro.

Модуль MPultPro может посылать через службу LKDSMS сообщения обслуживаемому персоналу, т.е. MPultPro является клиентом службы оповещения. Для того, что бы MPultPro начал обращаться к службе оповещения нужно в панели «Общие параметры» установить признак «Посылать сообщения (SMS,Email) механику».

MPultPro обращается к службе оповещения в момент записи сообщения в журнал. При записи любого сообщения в журнал производится обращение к службе. В зависимости от настроек, служба посылает сообщение указанным получателям или игнорирует обращение, т.е. осуществляет фильтрацию обращений.

MPultPro использует трехуровневую структуру для источников сообщений.

Первый уровень имеет идентификатор MPULTPRO и подчинен непосредственно строке «Источники сообщений».

Второй уровень, в качестве идентификатора, использует полное имя файла конфигурации. Второй уровень нужен потому, что на компьютере одновременно может быть загружено несколько экземпляров программы MPultPro. Файл конфигурации определяет, от какого конкретно экземпляра запущенной программы MPultPro пришло указание на отправку сообщения.

Третий уровень представляет лифты. Для третьего уровня в качестве идентификатора используется глобально уникальный идентификатор лифта из конфигурационного файла программы MPultPro.

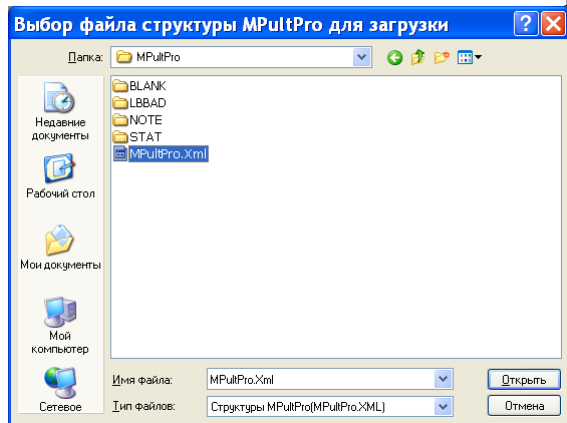
Сообщения, отсылаемые MPultPro, бывают двух видов:

- Относящиеся к конкретному лифту, например, - «Проникновение в шахту»;
- Не относящиеся к конкретному лифту, например, - «Аварийное питание в слоте ...»

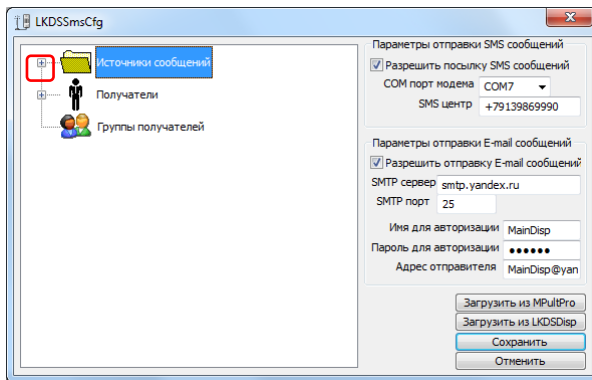
Сообщения, относящиеся к конкретному лифту, добавляются в этот конкретный лифт (третий уровень), а сообщения, относящиеся к конкретному экземпляру MPultPro, добавляются в соответствующий второй уровень.

Для автоматизации настройки имеется возможность загрузки конфигурационного файла программы MPultPro и имеются групповые операции вставки сообщений с получателями сообщений.

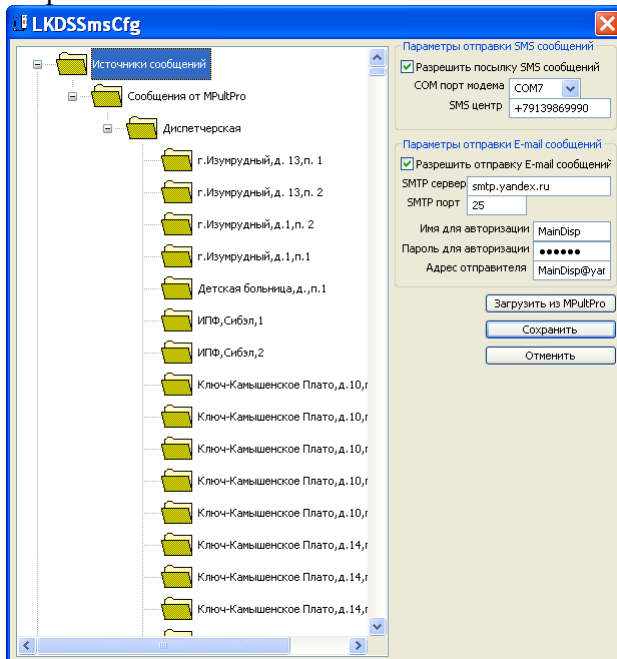
Первый шаг настройки – загрузка структуры MPultPro. Для загрузки структуры нужно нажать кнопку «Загрузить из MPultPro» в конфигураторе LKDSSmsCfg. После нажатия кнопки появляется панель выбора файла MPultPro.XML:



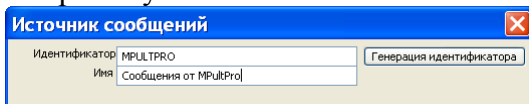
Выберите в панели файл и нажмите «Открыть». Справа от строки «Источники сообщений» появится крестик, позволяющий раскрыть данный уровень.



Появился подуровень «Сообщения от MPultPro», внутри него подуровень «Диспетчерская» и, далее подуровень, содержащий лифты.

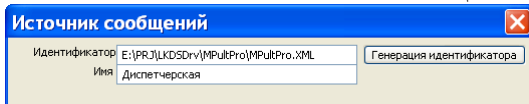


Если нажать на правую кнопку мыши над строкой «Сообщения от MPultPro» и выбрать пункт меню «Изменить источник сообщений», то появится панель:



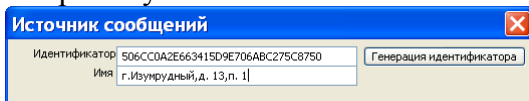
Уровень «Сообщения от MPultPro» начинает ветвь параметров для всех экземпляров модуля MPultPro, которые могут быть запущены на данном компьютере.

Если нажать правую кнопку мыши над строкой «Диспетчерская» и выбрать пункт меню «Изменить источник сообщений», то появится панель:

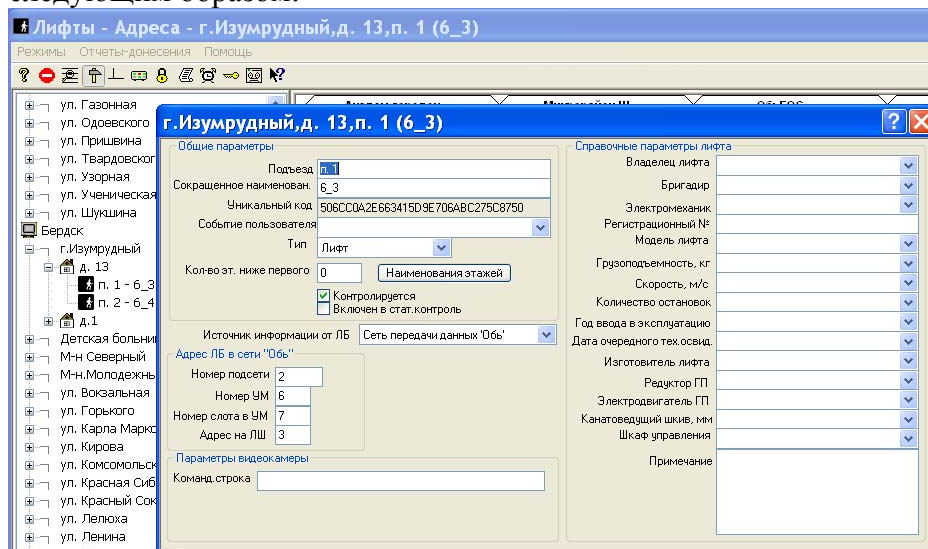


Данный уровень начинает ветвь параметров для модуля MPultPro, который запускается с конфигурационным файлом E:\PRJ\LKDSDrv\MPultPro\MPultPro.XML, который помещен в поле «Идентификатор».

Если нажать правую кнопку мыши над строкой «г.Изумрудный, д. 13, п. 1» и выбрать пункт меню «Изменить источник сообщений», то появится панель:



Данный уровень представляет конкретный лифт, в поле «Идентификатор» помещен глобальный идентификатор лифта из файла E:\PRJ\LKDSDrv\MPultPro\MPultPro.XML, в поле «Имя» помещен географический адрес лифта из файла E:\PRJ\LKDSDrv\MPultPro\MPultPro.XML. В MPultPro описание данного лифта выглядит следующим образом:



Второй шаг настройки - ввод сообщений, которые разрешено отправлять.

Как было показано выше, сообщение имеет следующие параметры:

- Номер – идентификатор сообщения
- Наименование – примечание в структуре, MPultPro сам передаст службе текст сообщения. Переданный текст будет точно таким же, как и в журнале
- Признак «Посылать и при пропадании состояния». Установка данного признака разрешает отправить оповещение не только при появлении неисправности, но и при пропадании неисправность, как это происходит при записи неисправностей в журнал. Если сообщение отправляется при пропадании состояния, то перед сообщением помещается символ '-', если сообщение отправляется в связи с появлением состояния, то перед сообщением помещается символ '+'. Если в сообщения связано с состоянием лифтового блока (лифта) и в момент отправки сообщения в ЛБ был вставлен сервисный ключ, то перед сообщением помещается символ '#'.

MPultPro имеет predetermined перечень записываемых в журнал событий. Этот перечень приведен в руководстве по настройке и использованию программы MPultPro в разделе «Экспорт журнала в CSV файлы»:

- 1 Запуск
- 2 Выход
- 3 Режим работы - оператор
- 4 Режим работы - администратор
- 5 Потеряна связь с КЛШ в слоте %d:%d:%d
- 6 Включен КЛШ в слоте %d:%d:%d
- 8 Рестарт ЛБ - код рестарта 0x%02X
- 9 Рестарт в слоте %d:%d:%d - код 0x%02X
- 10 Включена ГГС в слоте %d:%d:%d
- 11 Выключена ГГС в слоте %d:%d:%d
- 12 Включение ГГС с лифтом
- 13 Включение ГГС с МП
- 14 Выключение ГГС
- 15 Обслуживание отложено
- 16 Сброс неисправностей

17 Вызов диалога управления
18 Включение лифта
19 Выключение лифта
20 Экспорт в CSV файл
21 Очистка журнала
22 Ввод пароля Администратора
23 Ввод пароля на включение лифта
24 Извлечен СК в слоте %d:%d:%d
25 Вставлен СК в слоте %d:%d:%d
26 Нет пути до слота в слоте %d:%d:%d
27 Появился путь до слота в слоте %d:%d:%d
28 Занят СОМ порт связи с ММИ
29 Нет обмена по шине ММИ
30 Проникновение в шахту этаж
31 Устаревшая ПО в слоте %d:%d:%d
32 КЛШ %d:%d:%d не описан в сети (LKDSDrvCfg)
33 Неисправность ЛШ КЛШ в слоте %d:%d:%d
34 Неисправен ист.60В КЛШ в слоте %d:%d:%d
35 Аварийное питание в слоте %d:%d:%d
36 Плавное отключение лифта
37 Лифт возможно не двигался длительное время
38 Лифт вероятно не двигался длительное время
39 Включение выхода
40 Выключение выхода
128 Вставлен сервисный ключ
129 Был рестарт блока
130 Многократный реверс дверей
131 Проникновение в МП
132 Отсутствует напряжение в цепи управления
133 Нажата кнопка СТОП в кабине лифта
144 Не закрыта дверь кабины
145 Разрыв цепи безопасности
146 Не сработал датчик УБ
147 КЗ цепи безопасности
148 Вызов диспетчера
149 Несанкционированное движение кабины
160 Авария главного привода по УКСЛ
161 Авария привода дверей
162 Проникновение в шахту
163 Неисправность УБ
164 Событие пользователя
165 Открыто МП
176 Кабина стоит между этажами
177 Не сработал датчик ДК
178 Не закрыта дверь шахты по УБ
179 Главный привод включен
180 РЕЗЕРВ1
181 Перемычка пускателя
192 Простой лифта 1 час
212 Нет информации
213 Нет связи
224 Блокировка РД без РКД

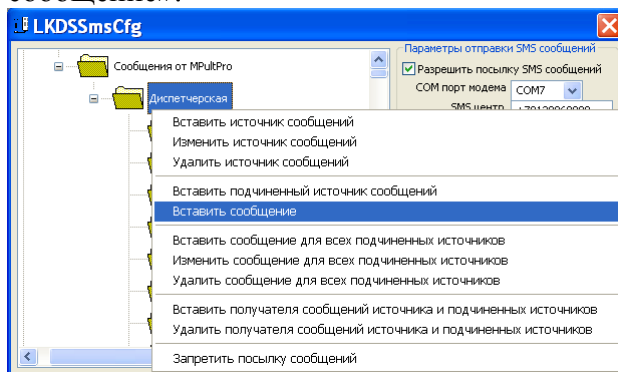
- 225 Уточнение вызова диспетчера - из МП
- 226 Неисправность тракта ГГС кабины лифта
- 227 Младший бит статистики
- 228 Старший бит статистики
- 229 РЕЗЕРВ29
- 230 РЕЗЕРВ30
- 231 РЕЗЕРВ31
- 232 Состояние USER1
- 233 Состояние USER2
- 234 Состояние USER3
- 235 Состояние USER4
- 236 Резервное питание ЛБ
- 237 Переменное напряжение в ЦБ
- 238 Пожарная опасность
- 239 Неисправна батарея питания

Пусть необходимо передать механику Иванову И.И. сообщение при появлении состояний «35 Аварийное питание в слоте» и «162 Проникновение в шахту».

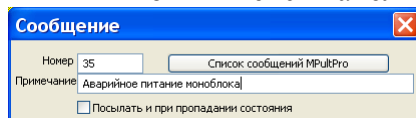
Состояние «35 Аварийное питание в слоте» возникает при переходе моноблока на питание от аккумулятора. Это сообщение не относится к конкретному лифту и вводится один раз на уровне «Диспетчерская».

Состояние «162 Проникновение в шахту» должно быть описано для каждого лифта.

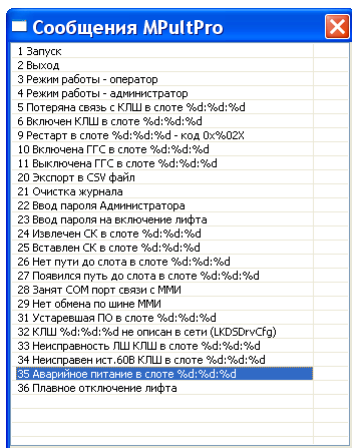
Для ввода сообщения «35 Аварийное питание в слоте» нужно нажать правую кнопку мыши над строкой «Диспетчерская» и выбрать пункт меню «Вставить сообщение»:



В появившейся панели нужно заполнить поля следующим образом:

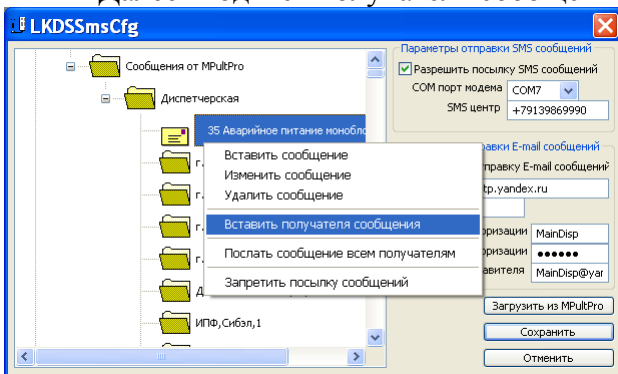


Заполнить панель можно, выбрав сообщение из списка возможных сообщений программы MPultPro. Для этого нужно нажать кнопку «Список сообщений MPultPro», появится список:

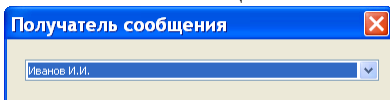


Двойным нажатием на левую кнопку мыши над нужной строкой производится выбор сообщения.

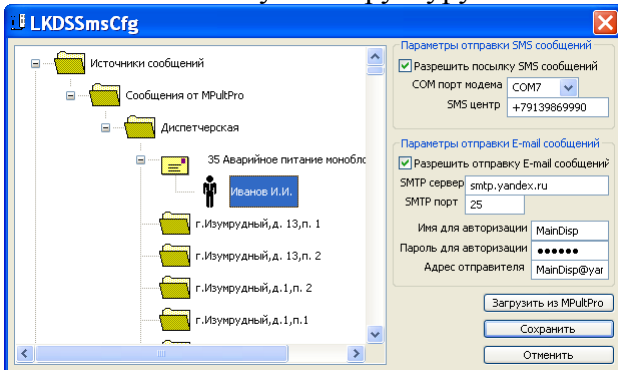
Далее вводится получатель сообщения:



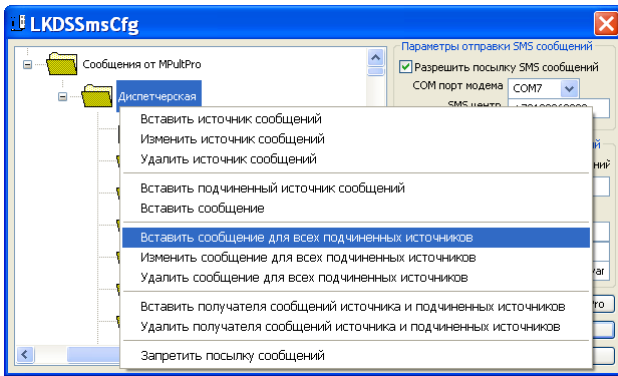
Из имеющихся в списке:



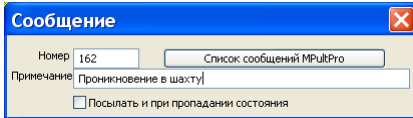
В итоге получим структуру:



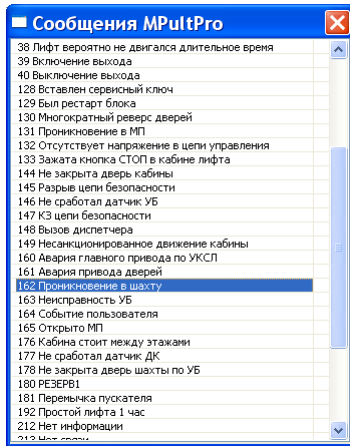
Сообщение «162 Проникновение в шахту» нужно ввести во все лифты структуры. Для ускорения процесса ввода можно вставлять сообщение во все подчиненные источники. Для этого нажимаем правую кнопку мыши над строкой «Диспетчерская» и выбираем пункт меню «Вставить сообщение для всех подчиненных источников»:



В появившейся панели вводим сообщение:

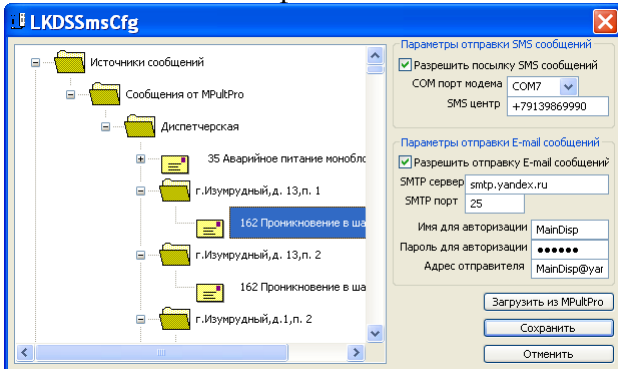


Заполнить панель можно, выбрав сообщение из списка возможных сообщений программы MPultPro. Для этого нужно нажать кнопку «Список сообщений MPultPro», появится список:

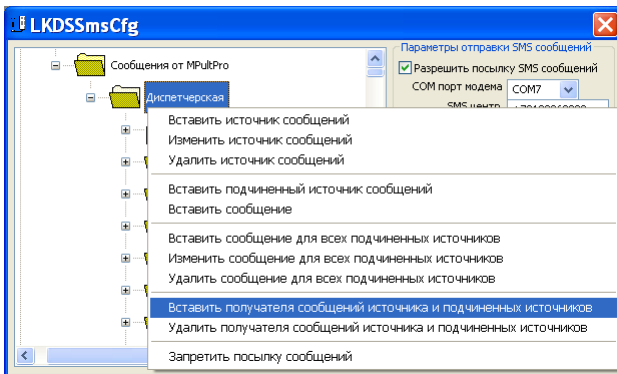


Двойным нажатием на левую кнопку мыши над нужной строкой производится выбор сообщения.

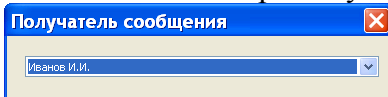
В каждом лифтовом блоке появится сообщение:



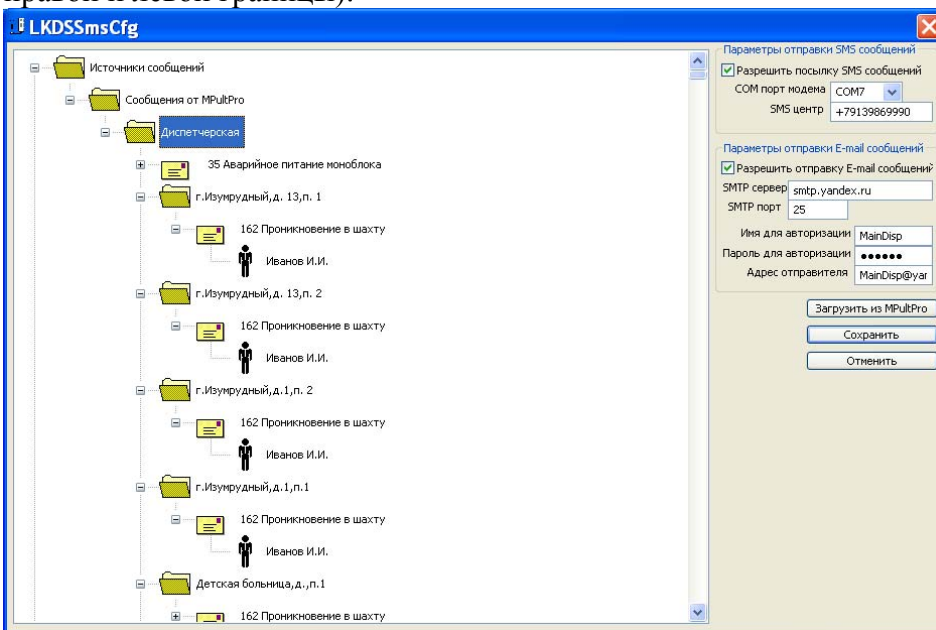
Для ввода получателя всем сообщениям лифтов нужно нажать правую кнопку мыши над строкой «Диспетчерская» и выбрать пункт «Вставить получателя сообщений источника и подчиненных источников»:



После выбора получателя:



Структур примет вид (размер окна конфигуратора может быть изменен сдвигом правой и левой границы):



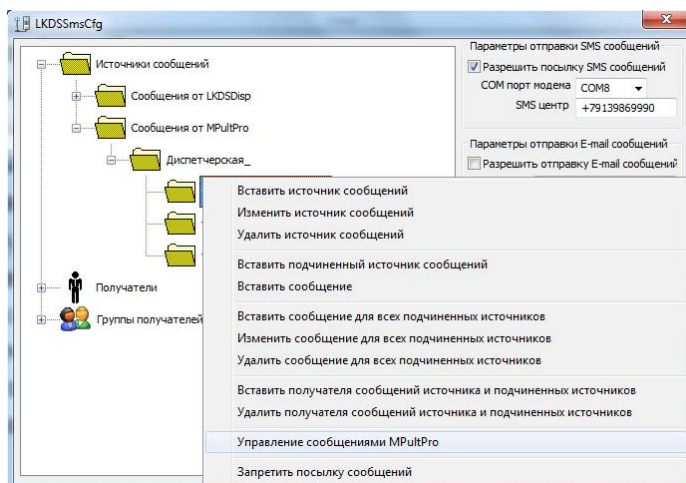
Подобным образом вводятся и другие сообщения программы MPultPro, которые необходимо передавать механикам.

С помощью пункта меню «Изменить сообщение для всех подчиненных источников» можно массово изменить сообщение с заданным номером, например, установить признак «посылать и при пропадании состояния». Если изменять примечание к номеру сообщения не нужно, то поле «примечание» можно оставить пустым.

Пункт «Удалить сообщение для всех подчиненных источников» позволяет удалить во всех подчиненных источниках сообщение с заданным номером.

Можно так же удалить конкретного получателя из всех сообщений источника и всех подчиненных источников с помощью пункта меню «Удалить получателя сообщений источника и подчиненных источников».

Можно сразу назначить всех получателей для всех сообщений лифта. Для это нужно выбрать пункт «Управления сообщениями MPultPro» из меню, которое появляется при нажатии на правую кнопку мыши над лифтом:



В появившейся таблице строки – это сообщения, а столбцы получатели.левой кнопкой мыши можно назначать и отменять посылку сообщений:

Сообщение	Ефименко	Петров	Иванов	Сидоров	Механики	Связисты
8 Рестарт ЛБ - код рестарта 0x%02X						X
12 Включение ГТС с лифтом						
13 Включение ГТС с МП						
14 Включение ГТС						
15 Обслуживание отложено						
16 Сброс неисправностей						
17 Вызов диалога управления						
18 Включение лифта						
19 Выключение лифта						
30 Проникновение в шахту этаж						
36 Плавное отключение лифта						
37 Лифт возможно не двигался длительное время						
38 Лифт вероятно не двигался длительное время						
39 Включение выхода						
40 Выключение выхода						
128 Вставлен сервисный ключ						
129 Был рестарт блока						
130 Многократный реверс дверей					X	
131 Проникновение в МП						
132 Отсутствует напряжение в цепи управления						
133 Зажата кнопка СТОП в кабине лифта						
144 Не закрыта дверь кабины						
145 Разрыв цепи безопасности						
146 Не сработал датчик УБ						
147 КЗ цепи безопасности						
148 Вызов диспетчера						
149 Несанкционированное движение кабины						
160 Авария главного привода по УКСП						
161 Авария привода дверей						

9. Настройка службы для отправки сообщений от LKDSDisp.

Сервер LKDSDisp может посылать через службу LKSSms сообщения обслуживающему персоналу, т.е. LKDSDisp является клиентом службы оповещения. Для того, что бы LKDSDisp начал обращаться к службе оповещения нужно в конфигураторе LKDSDispCfg установить признак «Посылать сообщения (SMS,Email) механику».

LKDSDisp обращается к службе оповещения в момент записи сообщения в журнал. При записи любого сообщения в журнал производится обращение к службе. В зависимости от настроек, служба посылает сообщение указанным получателям или игнорирует обращение, т.е. осуществляет фильтрацию обращений.

LKDSDisp использует двухуровневую структуру для источников сообщений.

Первый уровень имеет идентификатор LKDSDISP и подчинен непосредственно строке «Источники сообщений».

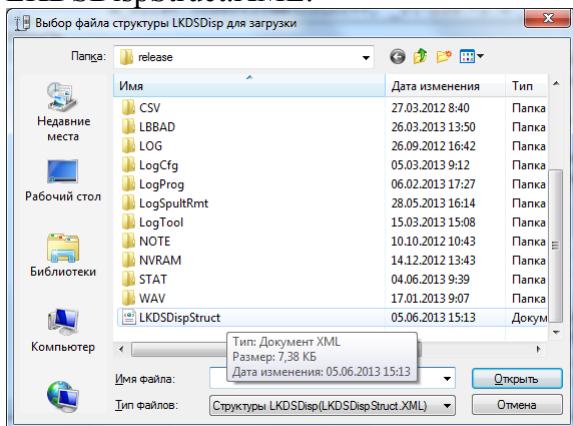
Второй уровень представляет лифты. Для второго уровня в качестве идентификатора используется глобально уникальный идентификатор лифта. Сообщения, отсылаемые, LKDSDisp, бывают двух видов:

- Относящиеся к конкретному лифту, например, - «Проникновение в шахту»;

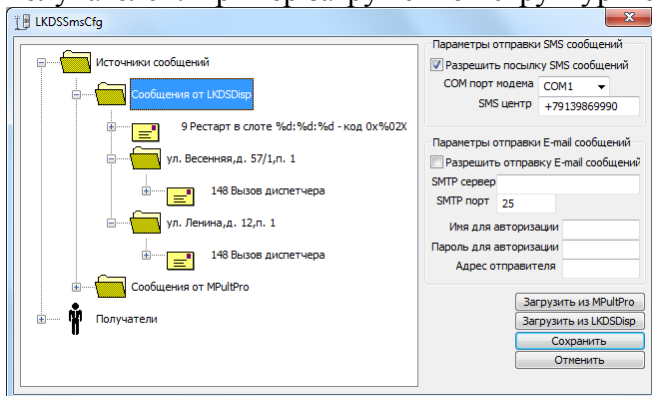
- Не относящиеся к конкретному лифту, например, - «Аварийное питание в слоте ...» Сообщения, относящиеся к конкретному лифту, добавляются в этот конкретный лифт (второй уровень), а сообщения не относящиеся к конкретному лифту добавляются в первый уровень.

Для автоматизации настройки имеется возможность загрузки конфигурации LKSDDisp, выгруженной в виде файла по меню «Структура»\ «Экспорт» в конфигураторе LKSDDispCfг.

Для загрузки структуры нужно нажать кнопку «Загрузить из LKSDDisp» в конфигураторе LKSDSmsCfг. После нажатия кнопки появляется панель выбора файла LKSDDispStruct.XML:

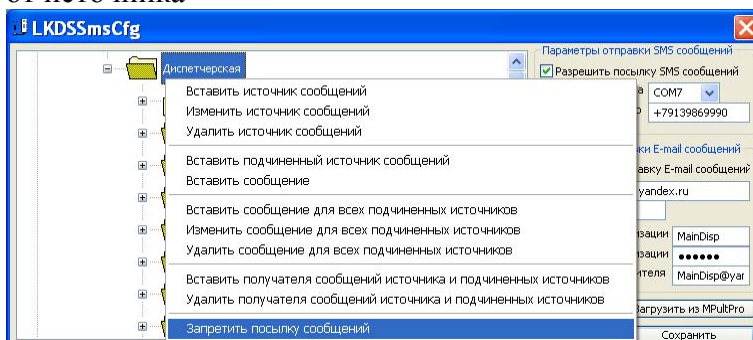


Ввод сообщений, которые разрешено отправлять, аналогичен вводу сообщений для MPultPro. Также аналогичны изменение/удаление сообщений и ввод/удаление получателей. Пример загруженной структуры с введенными сообщениями:

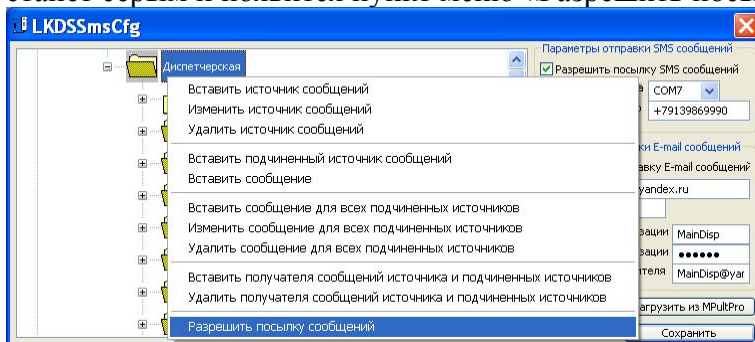


10. Временный запрет на посылку сообщений.

Если необходимость посылки сообщений пропала, то, что бы не удалять соответствующий источник сообщений, можно временно запретить посылку сообщений от источника

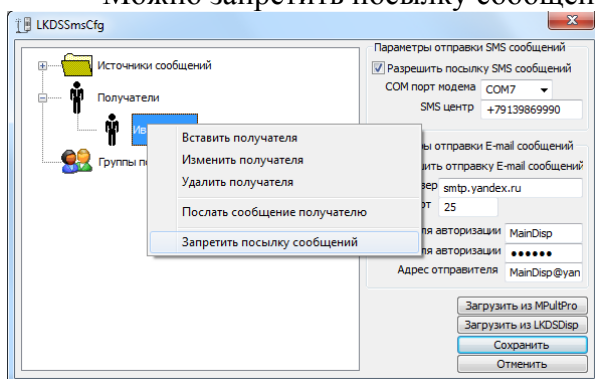


После установки запрета, форм картинки соответствующего источника сообщения станет серым и появится пункт меню «Разрешить посылку сообщения»:



Сообщения от «Диспетчерской» и от всех лифтов этой диспетчерской посылаться не будут. Если нужно запретить посылки сообщений от всех возможных конфигураций программы MPultPro на данном компьютере, то нужно запретить посылку сообщений от источника «Сообщения от MPultPro».

Можно запретить посылку сообщений конкретному получателю.



11. Модуль посылки сообщений из командной строки Windows.

Модуль LKDSSmsSend.exe предназначен для посылки любых сообщений и может использоваться для посылки диспетчером сообщений механикам.

В командной строке запуска можно использовать следующие параметры:

- m<Текст_сообщения>
- f<номер_телефона>
- e<E-mail>
- t

Параметр -t означает, что сообщение будет отправлено латинскими буквами. Это параметр может отсутствовать.

Примеры командной строки:

```
C:\LKDSDrv\LKDSSms\LKDSSmsSend.exe -m"Перезвони в диспетчерскую" -f"+79998887766"
```

```
C:\LKDSDrv\LKDSSms\LKDSSmsSend.exe -m"Перезвони в диспетчерскую" -e"mex123@mail.ru"
```

Эту командную строку можно поместить в пакетный файл Windows и сделать на рабочем столе или в меню ярлык этого командного файла.

Можно сразу сделать на рабочем столе ярлык модуля LKDSSmsSend.exe и внести туда параметры командной строки, например:

