



[https://trendc.ru/doc/soyuz/disp/instruction\\_soyuz\\_lb72.pdf](https://trendc.ru/doc/soyuz/disp/instruction_soyuz_lb72.pdf)

Утверждаю  
ООО "ТРЭНД ЦЕНТР"  
г. Новосибирск

Директор

Шоба Е.В.



Версия № 2301  
«24» «января 2023 г.»

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ЛИФТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛЁННОГО ТИПА  
СУЛ СОЮЗ 2.0

**Инструкция подключения лифтового блока  
ЛБ 7.2 ЛНГС.465213.270–62 к СУЛ СОЮЗ 2.0  
Настройка устройств**

**АБРМ.465213 – 2301 ИПН**

Новосибирск 2007 – 2023



## Оглавление

<b>1</b>	<b>Список принятых обозначений и сокращений</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Требуемое дополнительное оборудование для настройки</b>	<b>2</b>
3.1	Для настройки СУЛ	2
3.2	Для настройки ЛБ	2
<b>4</b>	<b>Структура системы</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Подключение ЛБ</b>	<b>4</b>
5.1	Схема подключения ЛБ к СУЛ, см. Рисунок 3, так же см. схемы Э4	4
5.2	Разъём подключения XP14 на модуле A11	5
<b>6</b>	<b>Настройка СУЛ</b>	<b>6</b>
6.1	Настройки конфигурационных переключателей СУЛ СОЮЗ 2.0	6
6.2	Настройка скорости передачи данных	6
6.3	Настройка протокола диспетчеризации	6
6.4	Настройка расшифровки кода состояния	6
<b>7</b>	<b>Проверка связи СУЛ–ЛБ</b>	<b>7</b>
7.1	Штатные ситуации пропадания связи с ЛБ	7
<b>8</b>	<b>Настройка роутера</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Подключение ЛБ к ПК, ноутбуку. Установка ПО</b>	<b>8</b>
9.1	Подключение ЛБ к USB порту компьютера, установка драйвера USB – CM3	8
9.2	Установка ПО Диспетчерский комплекс 'Обь'	9
<b>10</b>	<b>Конфигурирование ЛБ с помощью ConfigLBPro.exe</b>	<b>10</b>
10.1	Запуск ConfigLBPro.exe	10
10.2	Выбор COM порта подключения	10
10.3	Ввод ключа шифрования	11
10.4	Установка типа соединения	11
10.4.1	Динамическое назначение IP адреса при подключении через роутер	11
10.4.2	Статическое назначение IP адреса	12
10.5	Настройка Wi-Fi подключения	13
10.6	Отключение ЛБ от USB порта компьютера	13
<b>11</b>	<b>Добавление описаний ЛБ с помощью LKDSProCfg.exe</b>	<b>14</b>
11.1	Запуск LKDSProCfg.exe	14
11.2	Добавление описания ЛБ при подключении через LKDSCloud	14
11.3	Проверка подключения ЛБ к серверу LKDSCloud	16
11.4	Добавление описания ЛБ при локальном подключении через роутер	16
11.5	Проверка подключения ЛБ к локальному серверу	17
11.6	Добавление описания ЛБ при прямом подключении ЛБ к ПК, Ноутбуку	17
11.7	Задание IP адреса ПК, ноутбука при прямом подключении ЛБ	17
<b>12</b>	<b>Добавление ЛБ в MPultPro</b>	<b>18</b>
12.1	Запуск MPultPro.exe	18
12.2	Переход в режим Администратора	18
12.3	Добавление ЛБ в MPultPro	19
<b>13</b>	<b>Обновление ПО ЛБ</b>	<b>20</b>
13.1	Запуск MProgPro.exe	20
13.2	Подключение к ЛБ	21
13.3	Загрузка микропрограммы	21
13.4	Активация микропрограммы	22
13.5	Отключение питания ЛБ	23

## 1 Список принятых обозначений и сокращений

- ЛБ – Лифтовой блок ЛБ 7.2 ЛНГС.465213.270-62;
- МДС – Модуль диспетчерской связи;
- МП – Машинное помещение;
- МУД – Модуль удалённого доступа;
- ПК – Персональный компьютер;
- ПО – Программное обеспечение;
- РК – Роутер клиент;
- РС – Роутер сервер;
- СУД – Сервер удалённого доступа;
- СУЛ – Система автоматического управления;
- ШУ – Шкаф управления.

## 2 Введение

Рассматривается задача подключения лифтового блока ЛБ 7.2 ЛНГС.465213.270–62 (ЛБ) производства ООО ЛКДС, г. Новосибирск <https://www.lkds.ru/> к системе управления лифтом СУЛ СОЮЗ 2.0 (СУЛ) производства ООО ТРЭНД ЦЕНТР <https://trendc.ru/>, г. Новосибирск, с целью реализации функций диспетчерского контроля лифта в соответствии с существующими требованиями.

Показа настройка СУЛ и ЛБ в различных применимых конфигурациях.



Предполагается что имеется объект установки СУЛ и комплект оборудования ЛБ, содержащий необходимые узлы подключения (кабели, переговорные устройства и т.п.)

## 3 Требуемое дополнительное оборудование для настройки

### 3.1 Для настройки СУЛ

Предполагается что настройка СУЛ выполняется локально, на объекте установки. Все настройки вводятся через ЖКИ индикатор меню СУЛ и дополнительного оборудования для настройки не требуется.

### 3.2 Для настройки ЛБ

Предполагается что настройка ЛБ выполняется локально, на объекте установки с использованием ПК, ноутбука.

Для настройки необходимо:

- ПК, ноутбук;
- Кабель USB–miniUSB.

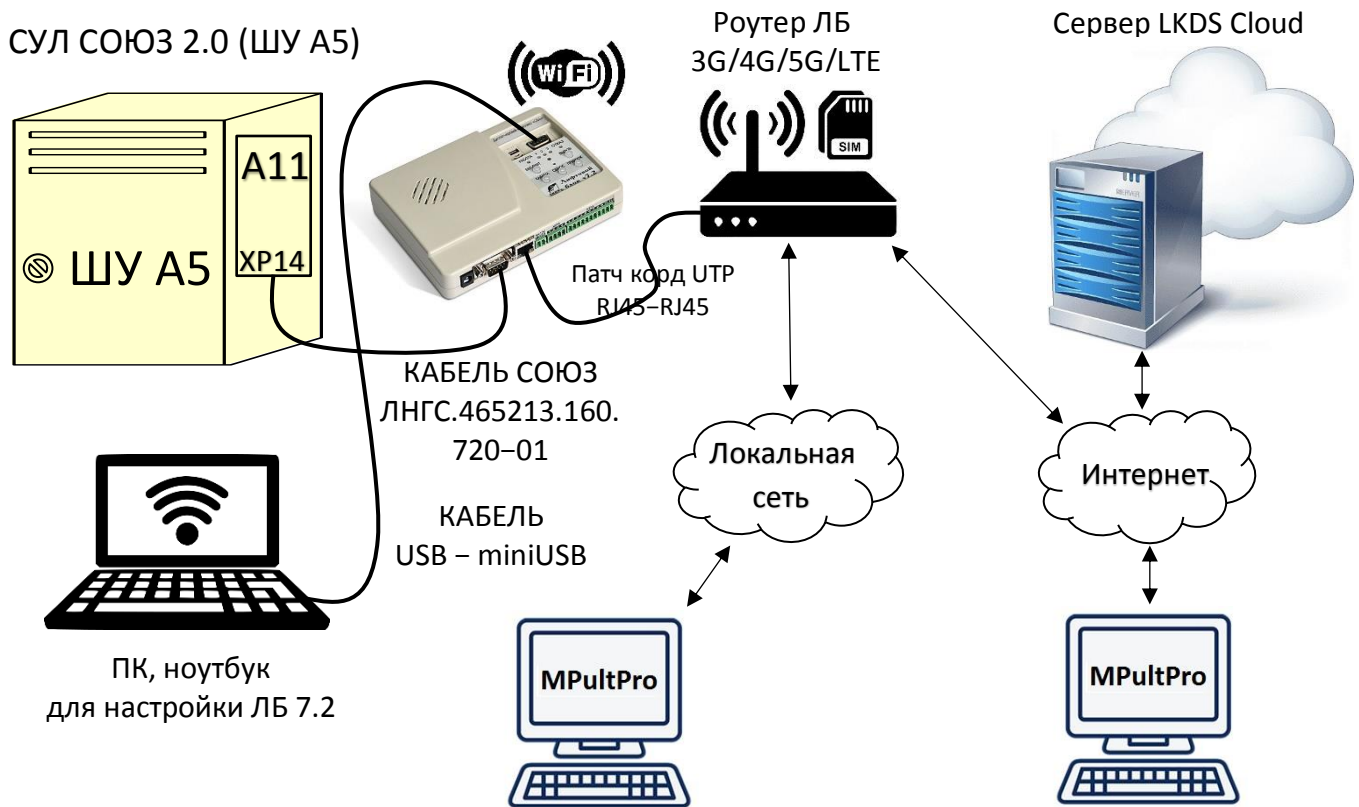
## 4 Структура системы

На **Рисунок 1** показана структура собираемой системы СУЛ–ЛБ. Комплектность оборудования МП:

- СУЛ СОЮЗ 2.0, включающая ШУ А5 и главный модуль А11. На модуле расположен разъём ХР14, предназначенный для подключения ЛБ;
- ЛБ с кабелем подключения СОЮЗ ЛНГС.465213.160.720–01. Кабель подключается к разъёму ХР14;
- Роутер 3G/4G/5G/LTE с SIM картой, либо обычный Ethernet роутер с поддержкой Wi-Fi;



Если используется одно-портовый роутер типа HUAWEI-V311-221, то рекомендуется подключение ЛБ к роутеру выполнять по Wi-Fi, так как при наличии в СУЛ МУД, его подключение к роутеру может быть выполнено только через патч корд UTP RJ45-RJ45



Вариант 1. Локальная диспетчерская (подключение по локальной сети)

Вариант 2. Удалённая диспетчерская (подключение через Internet)

Рисунок 1 Структура системы СУЛ-ЛБ

Для настройки ЛБ необходимо иметь ПК, ноутбук с кабелем USB–miniUSB, см. **Рисунок 2**



Рисунок 2 Кабель USB–miniUSB

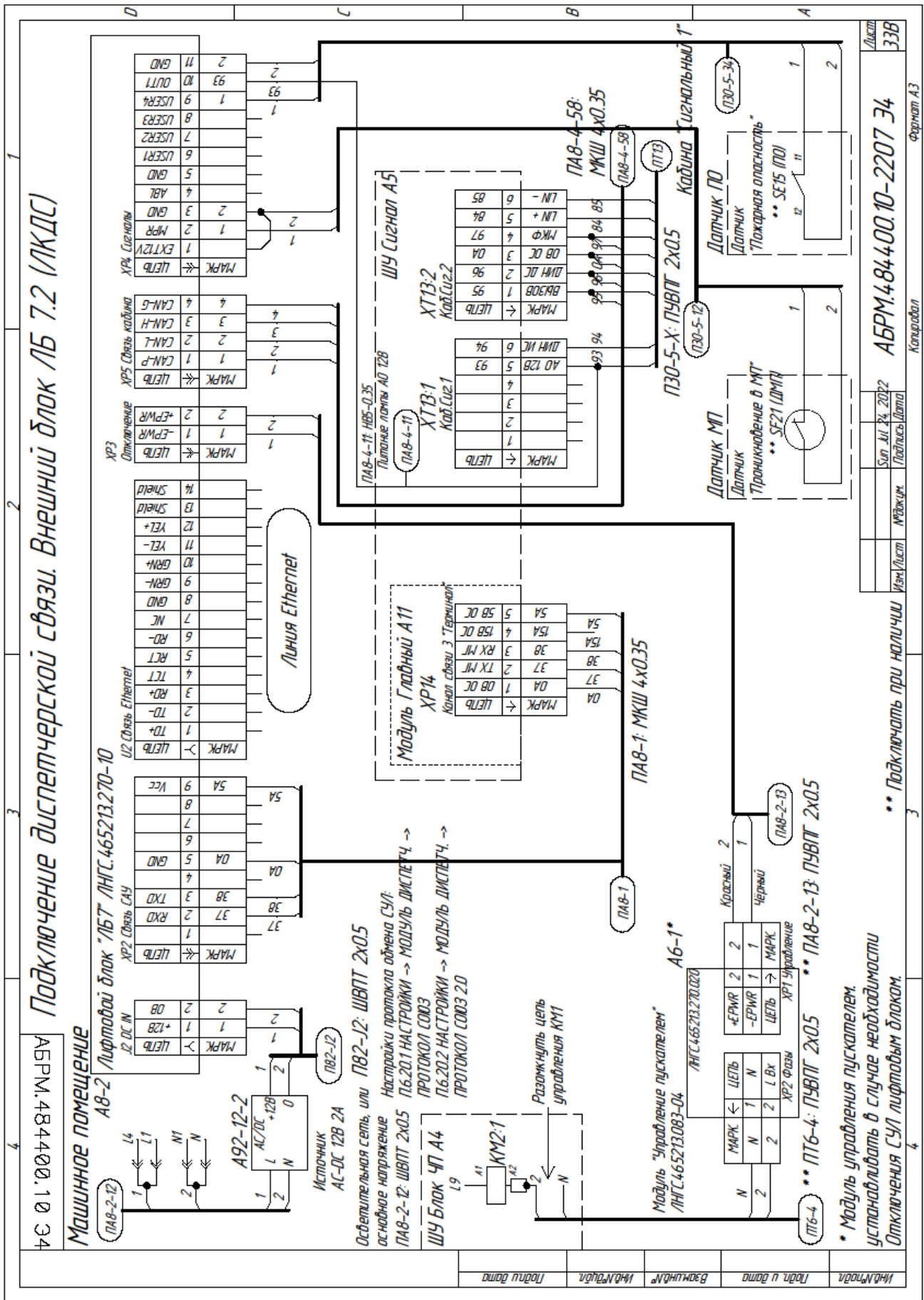
На **Рисунок 1** не показано подключение к ЛБ адаптера питания, переговорных устройств и прочего оборудования.



Для получения дополнительной информации об ЛБ 7.2, см. РЭ ЛБ [http://lkds.ru/upload/docs/lkds/lb7/LB7\\_re.pdf](http://lkds.ru/upload/docs/lkds/lb7/LB7_re.pdf)

## 5 Подключение ЛБ

### 5.1 Схема подключения ЛБ к СУЛ, см. Рисунок 3, так же см. схемы ЭА





## 5.2 Разъём подключения XR14 на модуле A11

Разъём подключения XR14 выделен белым цветом, см. **Рисунок 4**.

Контакты разъёма XR14. Нумерация слева направо:

- 1: 0В
- 2: TX Передаваемые данные от МГ;
- 3: RX Принимаемые данные на МГ;
- 4: 15В. Напряжение питания от осветительной сети здания (13÷15В, 0.5А);
- 5: 5В. Напряжение питания от осветительной сети здания (5В, 0.2А).

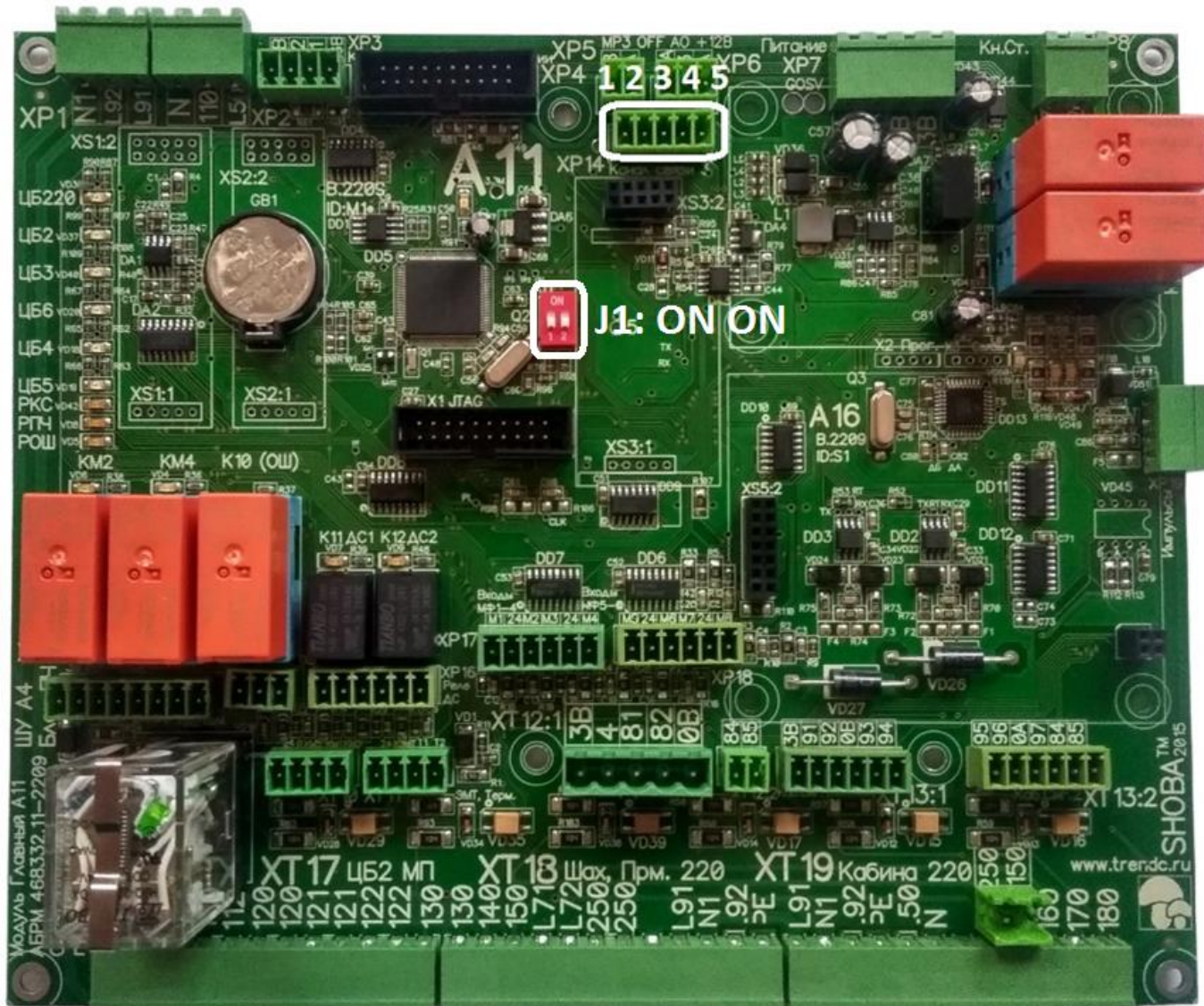


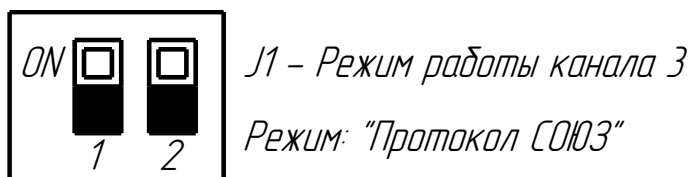
Рисунок 4 Разъём подключения XR14 на модуле Главный A111

<sup>1</sup> Внешний вид модуля A11 может отличаться

## 6 Настройка СУЛ

### 6.1 Настройки конфигурационных переключателей СУЛ СОЮЗ 2.0

Для разрешения работы по протоколам СОЮЗ, переключатель работы канала 3 (J1) должна быть установлена в значение 3 (J1 в положение ON, J2 в положение ON). См. **Рисунок 5**



**Рисунок 5** Установка режима работы по протоколу Союз

Переключатель J1 на Рисунок 4 выделена белым цветом.

### 6.2 Настройка скорости передачи данных

Необходимо установить скорость работы канала 3 в значение 57600.



П.6.20.2.1.1 НАСТРОЙКА → МОДУЛЬ ДИСПЕТЧ. → ПРОТОКОЛ СОЮЗ 2.0 → ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ → Скорость Канал 3 → 57600



Настоятельно рекомендуется использовать скорость обмена 57600, 8N1, так как данные параметры связи используются в бутовом режиме

### 6.3 Настройка протокола диспетчеризации

Для СОЮЗ 2.0 необходимо указать используемую версию протокола Версия 2.0. Версия 1.0 используется для обмена с контроллером АБРМ.426477.011, ранее выпускавшимся, для подключения к устаревшей системе диспетчерской связи КДК



П.6.20.1.1 НАСТРОЙКА → МОДУЛЬ ДИСПЕТЧ. → ПРОТОКОЛ СОЮЗ → Версия протокол → Версия 2.0

### 6.4 Настройка расшифровки кода состояния

В случае если ПО диспетчерской системы поддерживает режим расшифровки кодов СОЮЗ 2.0, см. **Инструкция по протоколу диспетчеризации СУЛ СОЮЗ**, абзац: **Новый режим передачи кода состояния**, то это необходимо указать в меню настройки:



П.6.20.1.2 НАСТРОЙКА → МОДУЛЬ ДИСПЕТЧ. → ПРОТОКОЛ СОЮЗ → Код Сост.СОЮЗ 2.0 → Да

Описание кодов состояния СУЛ СОЮЗ 2.0, см. [РБС СОЮЗ 2.0.pdf](#). Приложение А. Состояния СУЛ



## 7 Проверка связи СУЛ–ЛБ

Для проверки связи между ЛБ и СУЛ необходимо:

- Выполнить соединение данных устройств с помощью кабеля КАБЕЛЬ СОЮЗ ЛНГС.465213.160.720–01;
- Включить питание СУЛ;
- Включить питание ЛБ.

Проверка связи осуществляется по состоянию светодиода ОТКАЗ, см. **Рисунок 6** (выделен зелёным цветом)



При наличии и последующем отсутствии связи, зажигание светодиода ОТКАЗ произойдёт через 15 сек



Состояние светодиода ОТКАЗ (горит)  
(при отсутствии связи ЛБ с СУЛ)



Состояние светодиода ОТКАЗ (не горит)  
(при отсутствии связи ЛБ с СУЛ)

**Рисунок 6** Установка режима работы по протоколу Союз

### 7.1 Штатные ситуации пропадания связи с ЛБ

Если СУЛ поставляется с модулем удалённого доступа (МУД) то возможно подключение к СУЛ с удалённых устройств типа ПК, ноутбука, телефона, с целью получения информации от СУЛ, обновления ПО и т.п.



Инструкция по настройке доступа с удалённых устройств, см.  
[https://trendc.ru/doc/soyuz/net/instruction\\_remote\\_access.pdf](https://trendc.ru/doc/soyuz/net/instruction_remote_access.pdf)

Для связи с МУД и ЛБ физически используется один и тот-же канал связи 3 Терминал. При подключении МУД могут быть выданы команды, физически блокирующие канал связи ЛБ на время работы с СУЛ. Это необходимо, чтобы ответные данные от СУЛ не поступали на ЛБ, и чтобы команды от ЛБ не испортили входные данные от МУД.

Блокировка длится в течении времени таймаута:



**П 6.20.1.8** МЕНЮ → НАСТРОЙКИ → МОДУЛЬ ДИСПЕТЧ. →  
ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ → Таймаут Модбас

## 8 Настройка роутера

Если подключение ЛБ выполняется через роутер, то настройка роутера должна быть выполнена в соответствии с инструкцией на роутер.

Если используется Ethernet роутер, то необходимо обратиться к провайдеру для фиксации MAC адреса роутера.

Если используется 3G/4G/5G/LTE роутер, то необходимо приобрести SIM карту оператора связи в вашем регионе.



Если СУЛ поставляется с модулем удалённого доступа (МУД) и 3G/4G роутером Huawei B311-221, то инструкцию по его настройке можно взять [https://trendc.ru/doc/soyuz/net/instruction\\_router\\_client.pdf](https://trendc.ru/doc/soyuz/net/instruction_router_client.pdf)

## 9 Подключение ЛБ к ПК, ноутбуку. Установка ПО

Перед началом работы с ЛБ необходимо выполнить настройки для правильной работы ЛБ. Далее показаны необходимые действия.



Дополнительная информация так же доступна в **РУКОВОДСТВО ПО БЫСТРОМУ ЗАПУСКУ** [http://www.lkds.ru/upload/docs/lkds/lb7/quick\\_start\\_lbpro.pdf](http://www.lkds.ru/upload/docs/lkds/lb7/quick_start_lbpro.pdf)

Настройку ЛБ будем выполнять с помощью локального ПК, Ноутбука и кабеля USB–miniUSB, см. **Рисунок 2**. Предполагается что на ЛБ подано питание. Переключатель аккумуляторной батареи установлена (XP4:1÷3).



При отсутствии адаптера питания, возможно питание ЛБ от ПК, Ноутбука через кабель USB–miniUSB

### 9.1 Подключение ЛБ к USB порту компьютера, установка драйвера USB – CM3

Подключить лифтовой блок в. 7.2 к USB порту компьютера кабелем. Дождаться установки драйвера. Если система запрашивает место расположения драйвера, то необходимо скачать драйверы с сайта производителя:



[http://www.lkds.ru/upload/programs/VCP\\_v140.rar](http://www.lkds.ru/upload/programs/VCP_v140.rar)

Архив необходимо распаковать и указать системе место расположение файлов драйвера. После успешной установки в системе должен появиться виртуальный COM порт. В нашем случае COM7, см. **Рисунок 7**. Для ОС Windows 7 его можно наблюдать:



Панель управления → Диспетчер устройств → Порты (COM и LPT)

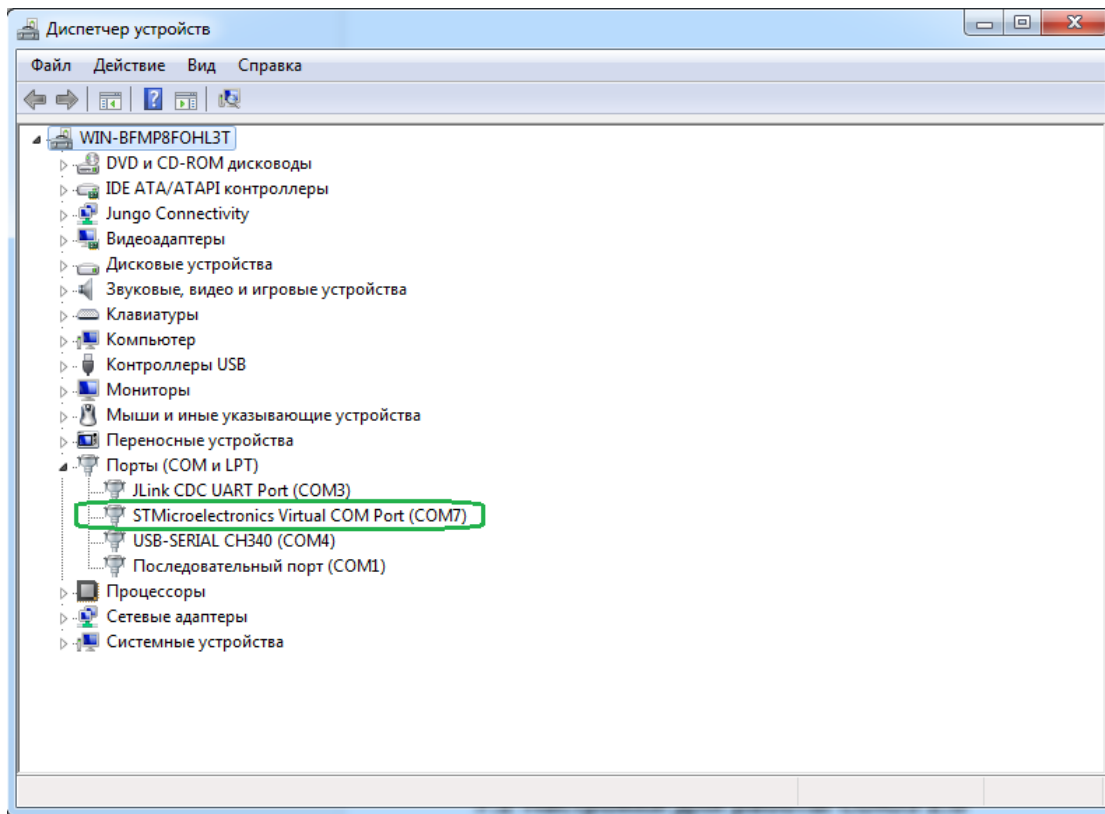


Рисунок 7 Виртуальный COM порт. COM7

## 9.2 Установка ПО Диспетчерский комплекс 'Обь'

Для ввода конфигурационных данных и дальнейшего использования ЛБ необходимо использовать программы, входящие ПО Диспетчерский комплекс 'Обь'.



Дистрибутив ПО доступен для скачивания по ссылке:  
<http://www.lkds.ru/upload/programs/LKSDDrv.msi>

Необходимо скачать и установить требуемое ПО. После установки в меню Пуск → Все программы → Диспетчерский комплекс 'Обь' появится необходимое ПО, см. **Рисунок 8**

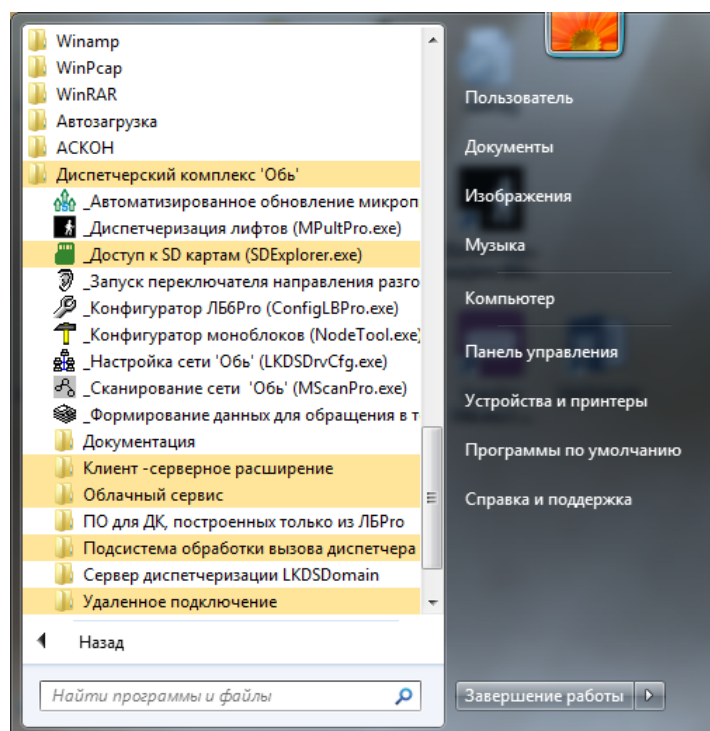


Рисунок 8 ПО Диспетчерский комплекс 'Обь'

## 10 Конфигурирование ЛБ с помощью ConfigLBPro.exe

### 10.1 Запуск ConfigLBPro.exe

Конфигурирование ЛБ выполняется с использованием программы **ConfigLBPro.exe**. Для запуска необходимо выбрать Пуск → Все программы → Диспетчерский комплекс 'Объ' → Конфигуратор ЛБ6Pro (ConfigLBPro.exe). Выделено зелёным цветом, см. **Рисунок 9**

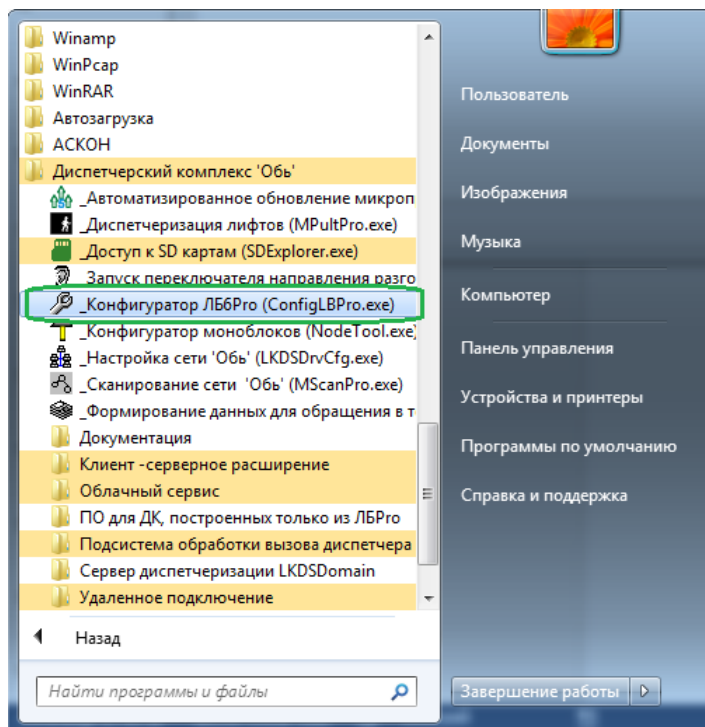


Рисунок 9 Запуск ConfigLBPro.exe

### 10.2 Выбор COM порта подключения

В окне программы Конфигуратор Pro необходимо выбрать подключение по COM порту и порт подключения COM7, см. **Рисунок 10**

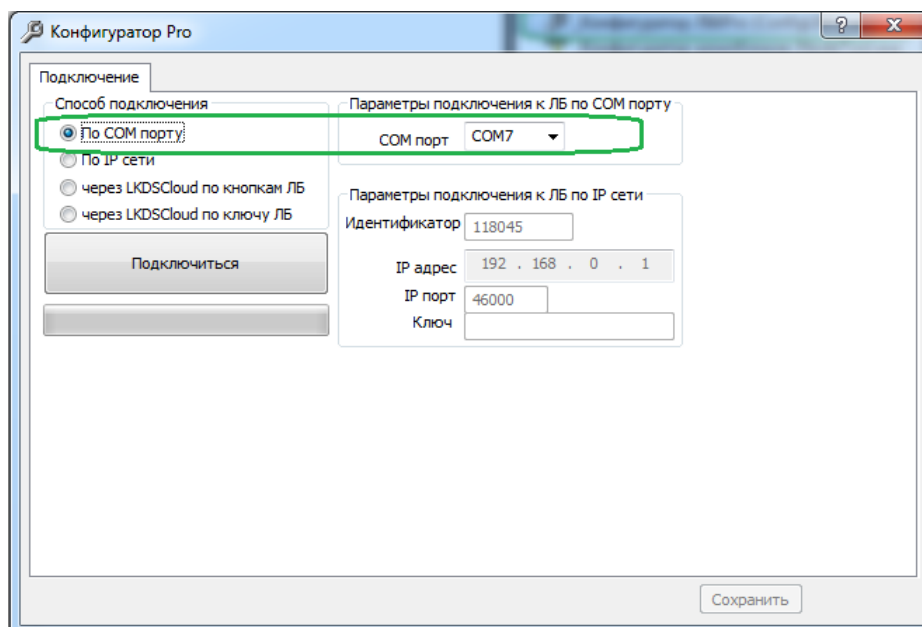


Рисунок 10 Выбор COM порта подключения в ConfigLBPro.exe

В случае успешного подключения появятся дополнительные вкладки, см. **Рисунок 11**

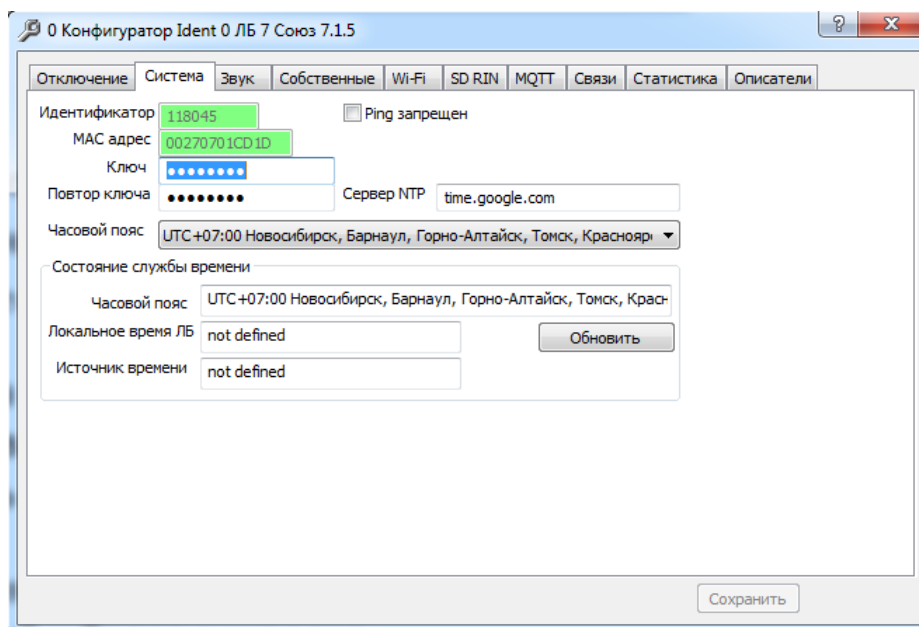


Рисунок 11 Дополнительные вкладки в ConfigLBPro.exe при успешном подключении

### 10.3 Ввод ключа шифрования

Для ЛБ необходимо ввести ключ шифрования, который будет сохранён в NVRAM блока для последующего использования. Ключ и Повтор ключа, вводятся во вкладке **Система**, в соответствующие поля (выделены зелёным цветом), см. **Рисунок 12**



В качестве ключа рекомендуется вводить значение **1234567a**  
(a–латинская буква)

Так же необходимо установить часовой пояс, см. **Рисунок 12**

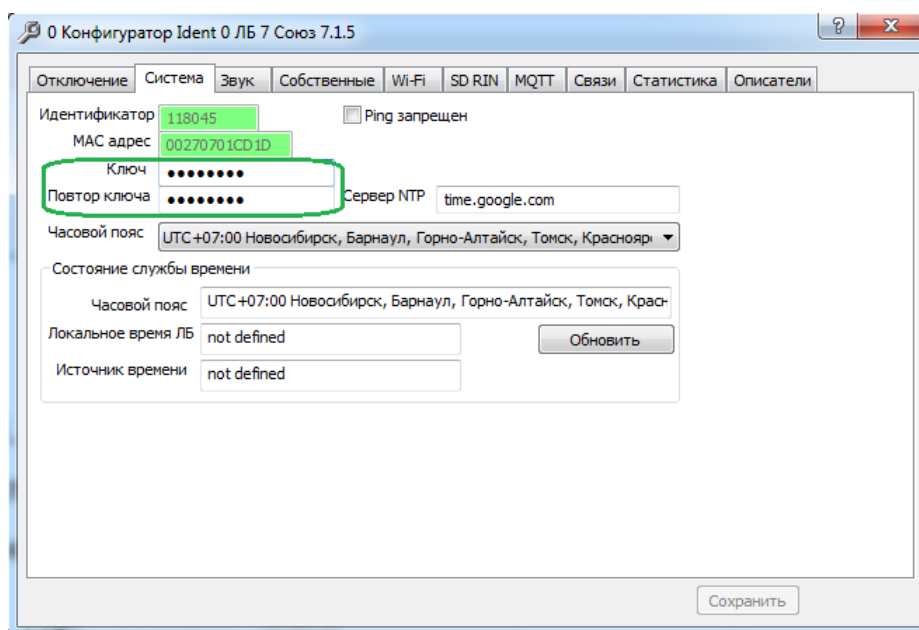


Рисунок 12 Ввод Ключ, повтор ключа

### 10.4 Установка типа соединения

#### 10.4.1 Динамическое назначение IP адреса при подключении через роутер

При подключении к локальной или глобальной сети через роутер, рекомендуется устанавливать тип соединения DHCP. При этом IP адрес будет назначаться ЛБ автоматически при каждом новом включении.

Выбор типа соединения во вкладке **Собственные**. Тип соединения **DHCP** (выделено зелёным цветом), см. **Рисунок 13**

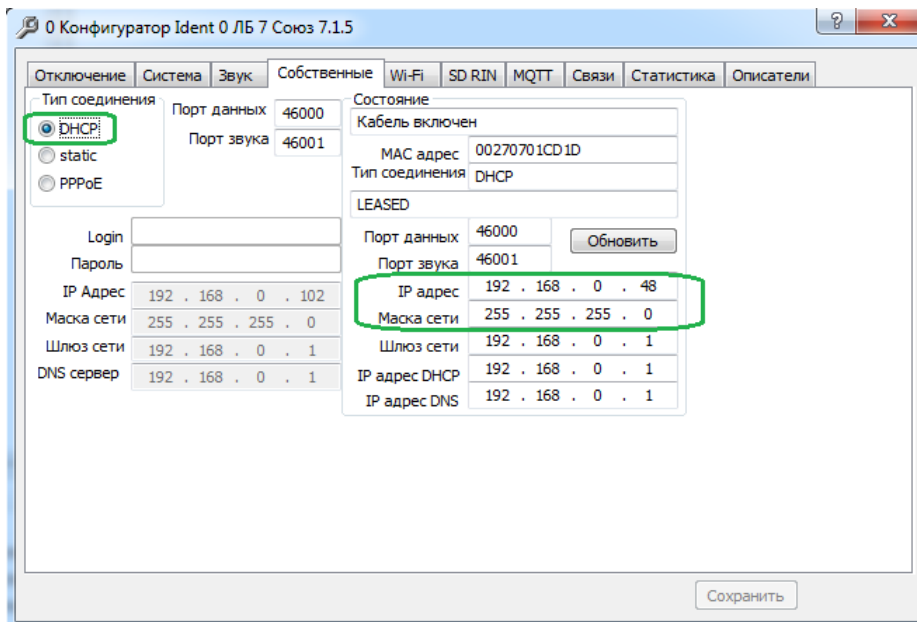


Рисунок 13 Выбор типа соединения DHCP. Назначенный IP адрес в режиме DHCP



При успешном подключении назначенный IP адрес для ЛБ в режиме DHCP,  
**IP:192.168.0.48** см. **Рисунок 13** (выделен зелёным цветом)

Для создания описания ЛБ при подключении через роутер, см. абзац **11.4 Добавление описания ЛБ при локальном подключении через роутер**

#### 10.4.2 Статическое назначение IP адреса

Если требуется прямое подключение ЛБ к ПК, ноутбуку с использованием патч корда UTP RJ45–RJ45, то необходимо установить тип соединения **static** (выделено зелёным цветом), см. **Рисунок 14** и указать конкретный IP адрес для ЛБ.

В нашем примере:

- IP адрес: 192.168.0.50;
- Маска сети: 255.255.255.0.

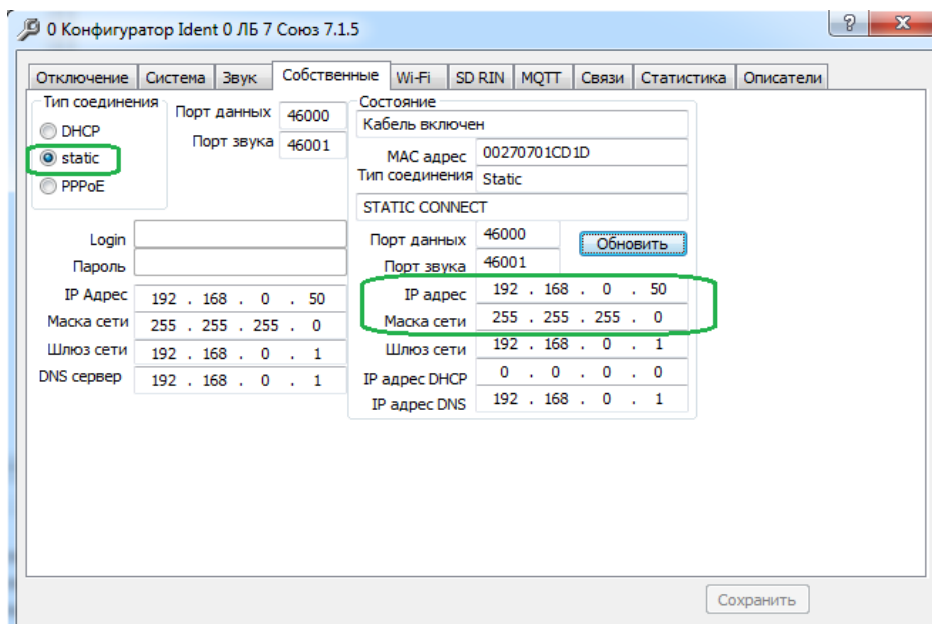


Рисунок 14 Выбор типа соединения static. Назначенный IP адрес в режиме static



При успешном назначении статического адреса, назначенный адрес,  
**IP:192.168.0.50** см. **Рисунок 14** (выделен зелёным цветом)



Для создания описания ЛБ при прямом подключении к ПК, ноутбуку, см. абзац **11.6 Добавление описания ЛБ при прямом подключении ЛБ к ПК, Ноутбуку**

### 10.5 Настройка Wi-Fi подключения

ЛБ имеет встроенный Wi-Fi модуль, с помощью которого возможно подключение к роутеру по сети Wi-Fi. Эта функция очень полезна при использовании одно-портовых роутеров 3G/4G, типа Huawei B311-221. Так как единственный порт LAN занят модулем удалённого доступа (МУД), устанавливаемым в СУЛ.

Для настройки Wi-Fi подключения необходимо во вкладке **Wi-Fi** установить разрешение подключений, а также ввести имя сети (SSID) и пароль подключения, см. **Рисунок 15**. Поля выделены зелёным цветом.

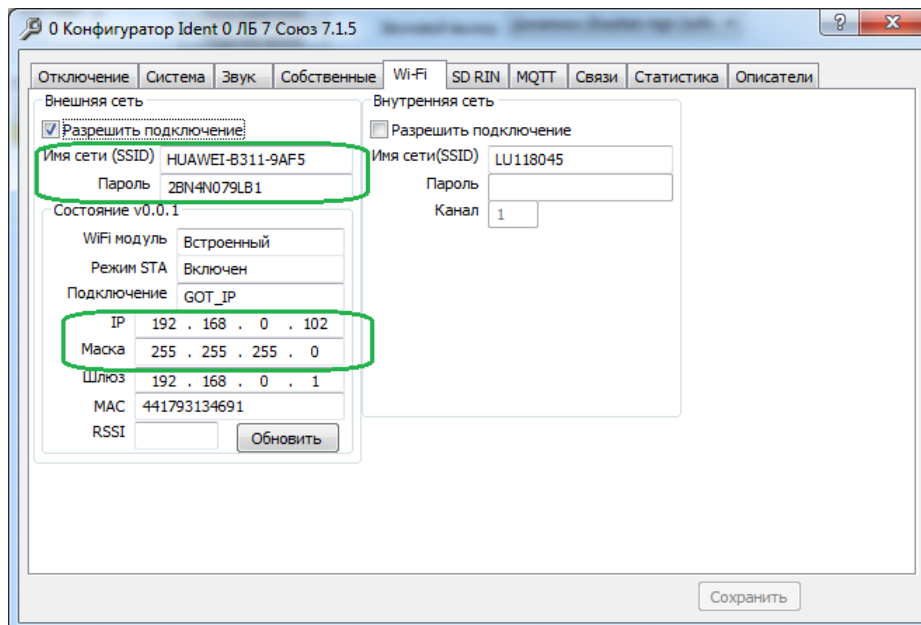




Рисунок 15 Ввод параметров Wi-Fi подключения. Назначенный IP адрес в режиме DHCP



Имя сети (SSID) и пароль подключения к Wi-Fi роутеру обычно указаны на этикетке роутера

При попытках подключения к сети Wi-Fi, светодиод Wi-Fi на ЛБ  будет мигать синим цветом.

При успешном подключении к сети Wi-Fi, светодиод Wi-Fi на ЛБ  будет гореть синим цветом.



При успешном подключении назначенный IP адрес для ЛБ в режиме DHCP, **IP:192.168.0.102** см. Рисунок 15 (выделен зелёным цветом)

### 10.6 Отключение ЛБ от USB порта компьютера

После завершения конфигурирования ЛБ допускается его отключение от ПК, Ноутбука.



При отсутствии адаптера питания и аккумуляторной батареи, произойдёт отключение питания ЛБ при отключении от ПК, Ноутбука

## 11 Добавление описаний ЛБ с помощью LKDSProCfg.exe

После выполнения конфигурирования ЛБ необходимо добавить описание каждого ЛБ в систему. Описание добавляется при помощи программы LKDSProCfg.exe

### 11.1 Запуск LKDSProCfg.exe

Для запуска необходимо выбрать Пуск → Все программы → Диспетчерский комплекс 'Обь' → ПО для ДК, построенных только из ЛБPro (LKDSProCfg.exe). Выделено зелёным цветом, см. **Рисунок 16**

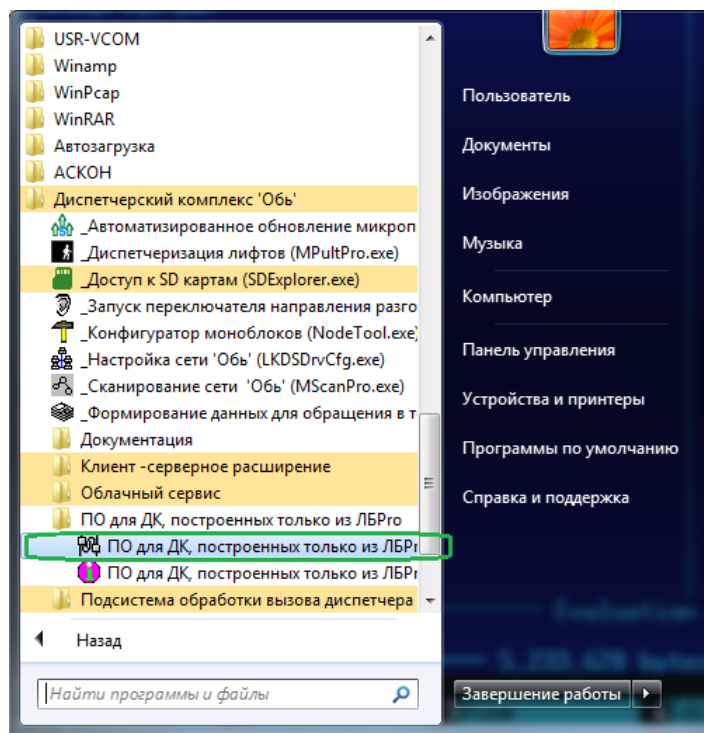


Рисунок 16 Запуск LKDSProCfg.exe

### 11.2 Добавление описания ЛБ при подключении через LKDSCloud

Окно программы LKDSProCfg.exe, см. **Рисунок 17**. Для добавления описания нового ЛБ необходимо нажать правой кнопкой мыши на пустых строках и в выпадающем меню выбрать 'Вставить описание ЛБ'. Окно описания блока, см. **Рисунок 17**.

Необходимо задать:

При наличии подключения к сети Internet и использовании сервера LKDSCloud, необходимо установить галочку в поле Связь через LKDSCloud (выделена зелёным цветом).

- Индекс ЛБ: 1 (Для примера);
- Идентификатор ЛБ, см. **Рисунок 12 Ввод Ключ, повтор ключа**. Поле **Идентификатор**;
- Ключ для этого ЛБ, повтор ключа, см. абзац **10.3 Ввод ключа шифрования**;
- Нажать кнопку **Сохранить**

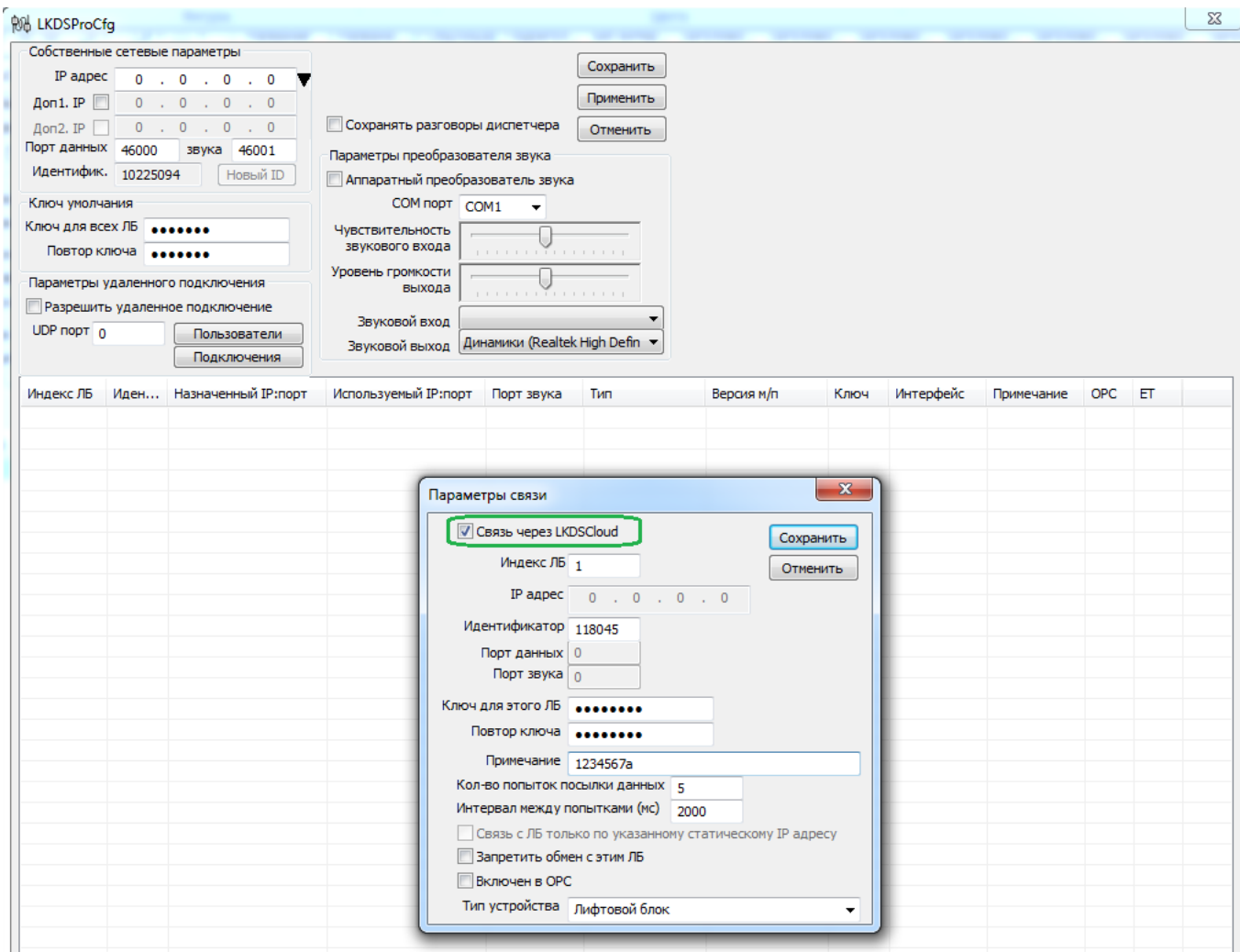


Рисунок 17 Окно программы LKDSProCfg.exe с окном добавления описания блока. Связь через LKDSCloud  
После ввода описания ЛБ, окно программы LKDSProCfg.exe примет вид, см. **Рисунок 18**



Для сохранения описания ЛБ, необходимо дополнительно нажать кнопку Применить и Сохранить (выделены зелёным цветом)

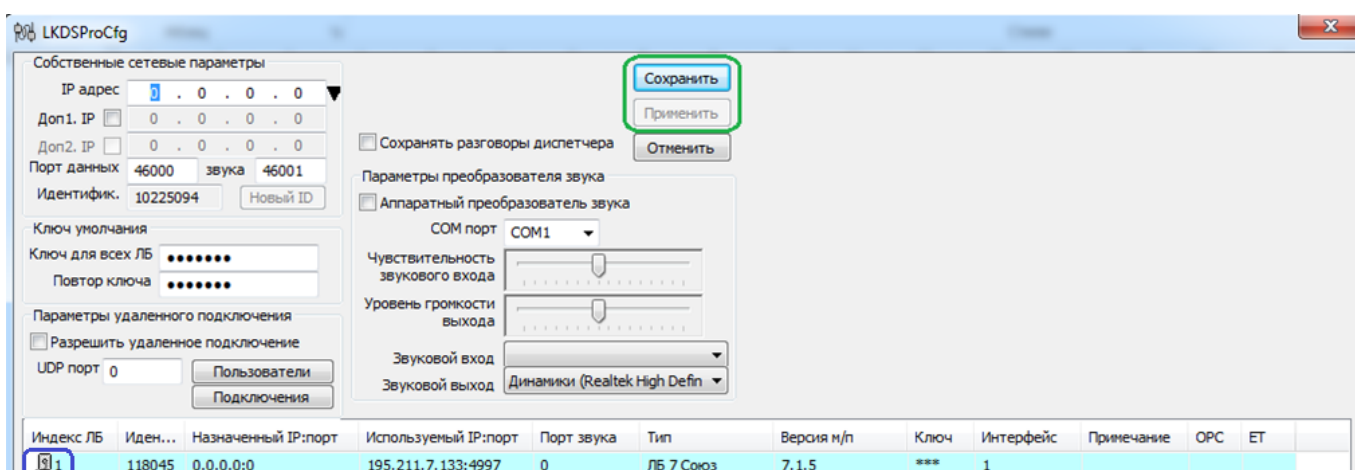


Рисунок 18 Окно программы LKDSProCfg.exe с добавленным описанием блок

### 11.3 Проверка подключения ЛБ к серверу LKDSCloud

При успешном подключении к серверу, значок подключения будет иметь серый цвет (выделен синим цветом), см. **Рисунок 18**

Для проверки того, что ЛБ вышел на связь с LKDSCloud и зарегистрирован там, необходимо выполнить тест "Голосовая петля". Для запуска теста нужно одновременно нажать и отпустить кнопки "ВКЛ.ЛИФТ" и "ВЫЗОВ" на ЛБ. Если проиграется короткий звук "Гонг", то ЛБ находится во внешнем Internet, далее, в течение 6 секунд будет производиться передача звука с микрофона ЛБ в LKDSCloud, после чего звук будет передан из LKDSCloud обратно в ЛБ и воспроизведен через динамик.

### 11.4 Добавление описания ЛБ при локальном подключении через роутер

При отсутствии подключения к сети Internet и локальном подключении к ПК, ноутбуку через роутер, необходимо убрать галочку в поле Связь через LKDSCloud (выделена зелёным цветом).

- Индекс ЛБ: 1 (Для примера);
- IP адрес: Необходимо ввести IP адрес блока (статический или назначенный по DHCP).



Если подключение выполнено по патч корду UTP RJ45-RJ45 к роутеру, то адрес блока можно посмотреть во вкладке **Собственные: Состояние**, см. **Рисунок 13**



Если подключение выполнено по сети Wi-Fi, то адрес блока можно посмотреть во вкладке **Wi-Fi: Внешняя сеть**, см. **Рисунок 15**

В нашем случае, при подключении к роутеру IP адрес: **192.168.0.48**

- Идентификатор ЛБ, см. **Рисунок 12 Ввод Ключ, повтор ключа**. Поле **Идентификатор**;
- Ключ для этого ЛБ, повтор ключа, см. абзац **10.3 Ввод ключа шифрования**;
- Нажать кнопку **Сохранить**

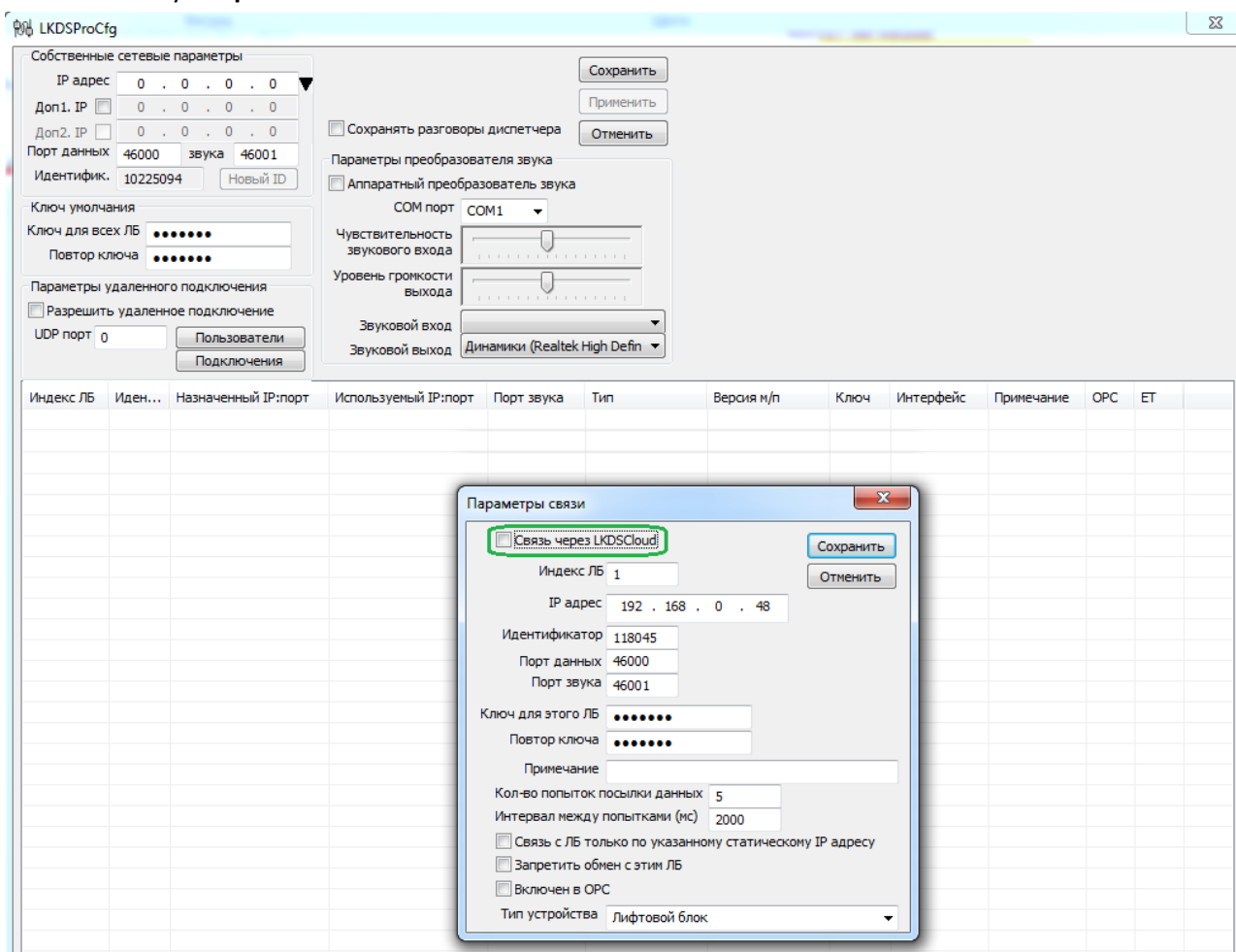


Рисунок 19 Окно программы LKDSProCfg.exe с окном добавления описания блока. Связь локальная

После ввода описания ЛБ, окно программы LKDSProCfg.exe примет вид, см. **Рисунок 20**



Для сохранения описания ЛБ, необходимо дополнительно нажать кнопку Применить и Сохранить (выделены зелёным цветом)

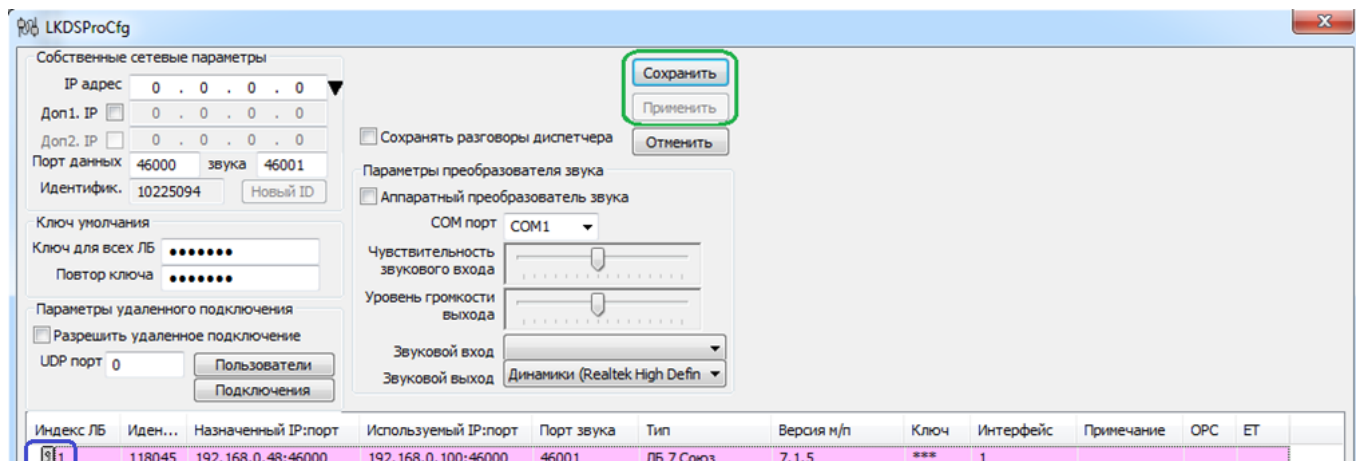


Рисунок 20 Окно программы LKDSProCfg.exe с добавленным описанием блок

### 11.5 Проверка подключения ЛБ к локальному серверу

При успешном подключении к серверу, значок подключения будет иметь серый цвет (выделен синим цветом), см. **Рисунок 20**

### 11.6 Добавление описания ЛБ при прямом подключении ЛБ к ПК, Ноутбуку

При отсутствии подключения к сети Internet и локальном подключении к ПК, ноутбуку напрямую через патч корд UTP RJ45–RJ45, все настройки описания ЛБ см. абзац **11.4 Добавление описания ЛБ при локальном подключении через роутер**, только IP адрес следует взять из:



Если подключение выполнено по патч корду UTP RJ45–RJ45 напрямую к ПК, ноутбуку то IP адрес блока можно посмотреть во вкладке **Собственные: Состояние**, см. **Рисунок 14**

### 11.7 Задание IP адреса ПК, ноутбука при прямом подключении ЛБ

При статическом назначении IP адреса, см. абзац **10.4.2 Статическое назначение IP адреса** необходимо на ПК, ноутбуке задать статический IP адрес так, чтобы ЛБ и ПК, ноутбук находились в одной подсети.

Для этого на ПК, ноутбуке в настройках подключения по локальной сети необходимо открыть свойства протокола TCP/IPv4 и ввести параметры связи как показано на **Рисунок 21**

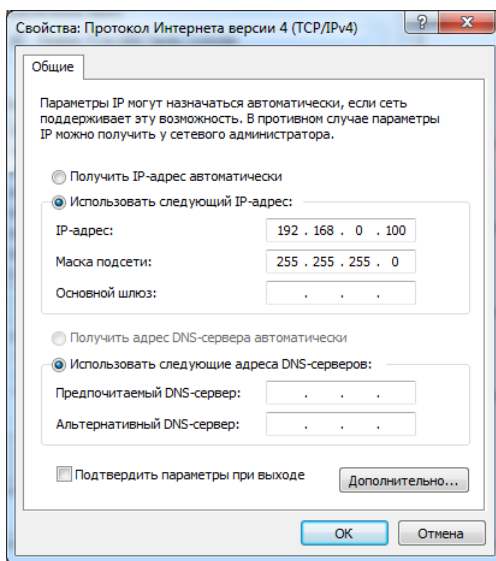


Рисунок 21 Установка IP адреса ПК, ноутбуку для прямого подключения

## 12 Добавление ЛБ в MPultPro

После выполнения конфигурирования ЛБ и добавления описания ЛБ, для последующей работы необходимо в диспетчерской программе MPultPro добавить каждый ЛБ

### 12.1 Запуск MPultPro.exe

Для запуска необходимо выбрать Пуск → Все программы → Диспетчерский комплекс 'Обь' → \_Диспетчеризация лифтов (MPultPro.exe). Выделено зелёным цветом, см. **Рисунок 22**

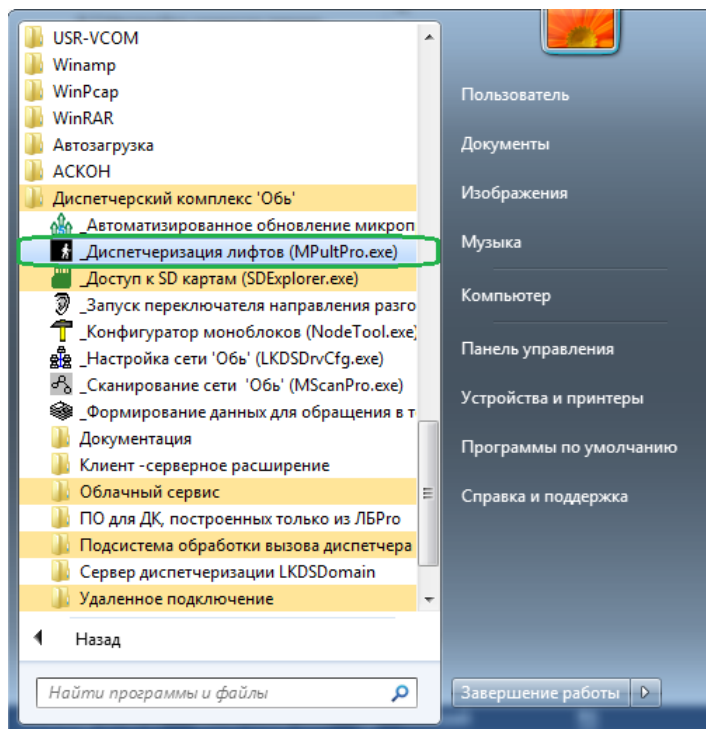


Рисунок 22 Запуск MPultPro.exe

Фрагмент окна программы показан на **Рисунок 23**

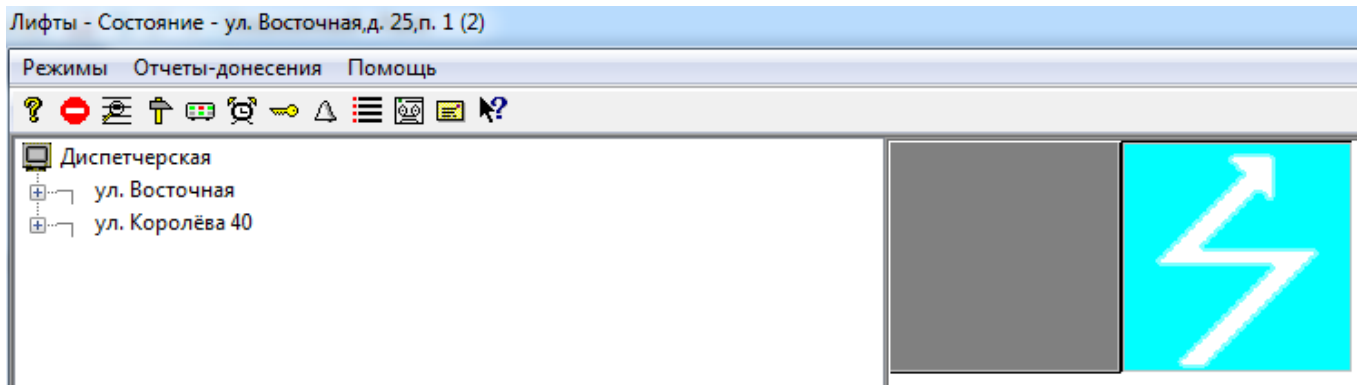


Рисунок 23 Окно программы MPultPro.exe

### 12.2 Переход в режим Администратора

Для добавления ЛБ необходимо перейти в режим Администратор. Режимы → Перейти в режим Администратора. Пароль для входа **123456**, см. **Рисунок 24**



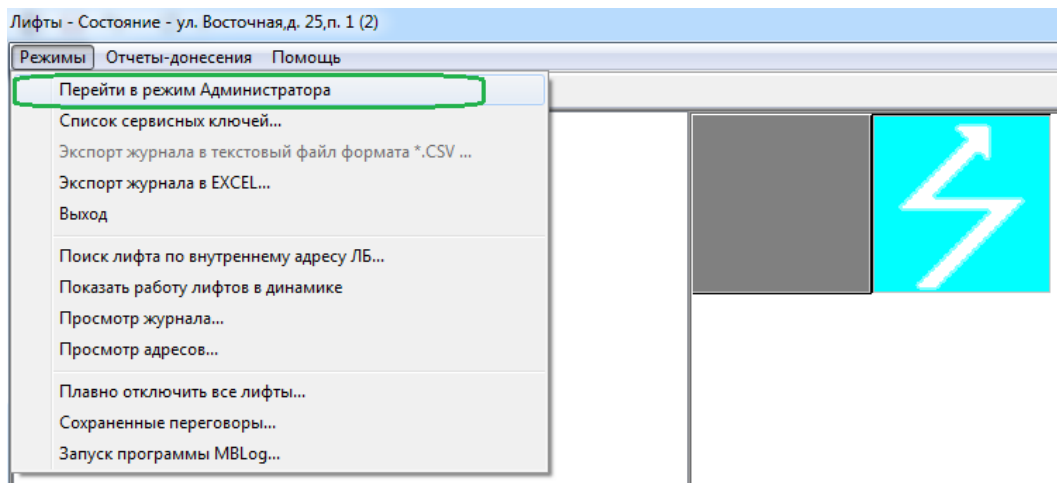


Рисунок 24 Вход в режим Администратора

### 12.3 Добавление ЛБ в MPultPro

Для добавления ЛБ необходимо в режиме Администратор, нажать правую кнопку мыши на вкладке **Диспетчерская**, см. Рисунок 25 и последовательно выполнить следующие действия:

- Вставить улицу;
- Вставить дом;
- Вставить лифт.

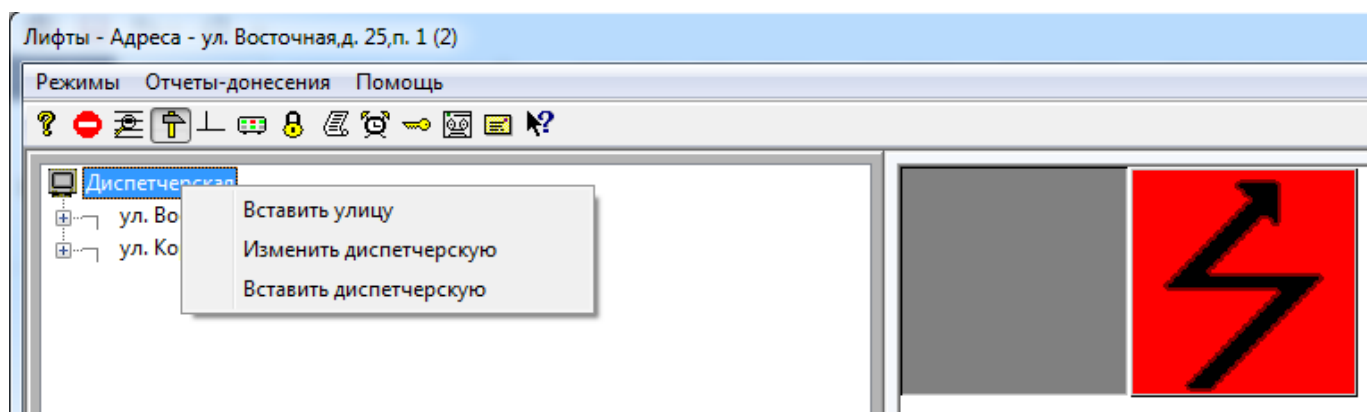


Рисунок 25 Добавление ЛБ в систему

При добавлении лифта в систему важным моментом является указание индекса описания ЛБ6Pro, см. **Рисунок 26**. Он должен соответствовать индексу, введённому при добавлении описания блока, см. **Рисунок 17**. (Поле Индекс ЛБ)

ул. Восточная, д. 25, п. 1 (2)

<b>Общие параметры</b>		<b>Справочные параметры лифта</b>	
Подъезд	п. 1	Владелец лифта	
Сокращенное наименован.	2	Бригадир	
Уникальный код	9A37010C44C44E2F87A56BD3EFEA43D8	Электромеханик	
Событие пользователя		Регистрационный №	
Тип	Лифт	Модель лифта	
Кол-во эт. ниже первого	0	Грузоподъемность, кг	
	<input type="button" value="Наименования остановок"/>	Скорость, м/с	
	<input type="checkbox"/> Контролируется	Количество остановок	
	<input type="checkbox"/> Включен в стат. контроль	Год ввода в эксплуатацию	
Источник информации от ЛБ	Служба поддержки ЛБ6Pro	Дата очередного тех. освид.	
	Индекс описания ЛБ6Pro	Изготовитель лифта	
	<input type="text" value="1"/>	Редуктор ГП	
Параметры видекамеры		Электродвигатель ГП	
Команд. строка		Канатоведущий шкив, мм	
		Шкаф управления	
		Связист	
		Заводской № ЛБ	
		Примечание	

Рисунок 26 Индекс описания ЛБ6Pro

После добавления объекта необходимо вернуть в режим Оператора, и новый лифт с ЛБ появится в программе **MPult**. См. **Рисунок 23**

### 13 Обновление ПО ЛБ

При наличии новой версии ПО для СУЛ СОЮЗ 2.0 имеется возможность локального обновления микропрограммы ЛБ. Локальное обновление рекомендуется выполнять с использованием ПК, ноутбука и кабеля USB–miniUSB, см. **Рисунок 2 Кабель USB–miniUSB**.



Подключение ЛБ к ПК, ноутбуку  
см. абзац **9.1 Подключение ЛБ к USB порту компьютера, установка драйвера USB – CM3**

Новые версии ПО доступны на сайте организации–разработчика ЛБ ООО Лифт-комплекс ДС:



<https://www.lkds.ru/firmware/>  
Новая версия ПО СУЛ СОЮЗ 2.0 №7.17 доступна по ссылке:  
[https://www.lkds.ru/upload/firmware/lbv7\\_cm3/soyuz/62r\\_lbsyz717.b08](https://www.lkds.ru/upload/firmware/lbv7_cm3/soyuz/62r_lbsyz717.b08)

#### 13.1 Запуск MProgPro.exe

Для обновления микропрограмм ЛБ следует использовать программу MProgPro.exe. Скачать можно по ссылке:



<https://lkds.ru/soft/unpacked/LKDSDrv/Tools/MProgPro.exe>

После скачивания, установки размещение программы в папке: **\\LKDSDrv\Tools\MProgPro.exe**. После запуска, окно программы имеет вид, см. **Рисунок 27**

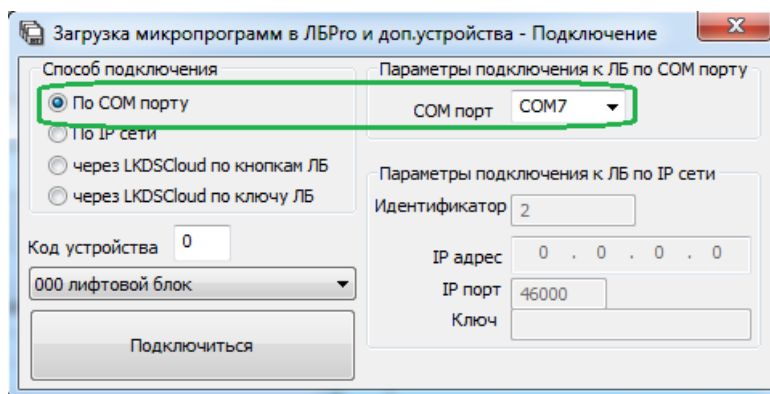


Рисунок 27 Окно программы MProgPro. Подключение к ПК, ноутбуку

### 13.2 Подключение к ЛБ

Необходимо выбрать COM порт и нажать кнопку **Подключиться**, см. **Рисунок 27**. Окно загрузки микропрограмм, см. **Рисунок 28**. ЛБ содержит 8 страниц памяти.

В каждую страницу может быть загружена своя версия ПО, которая может быть установлена как активная.

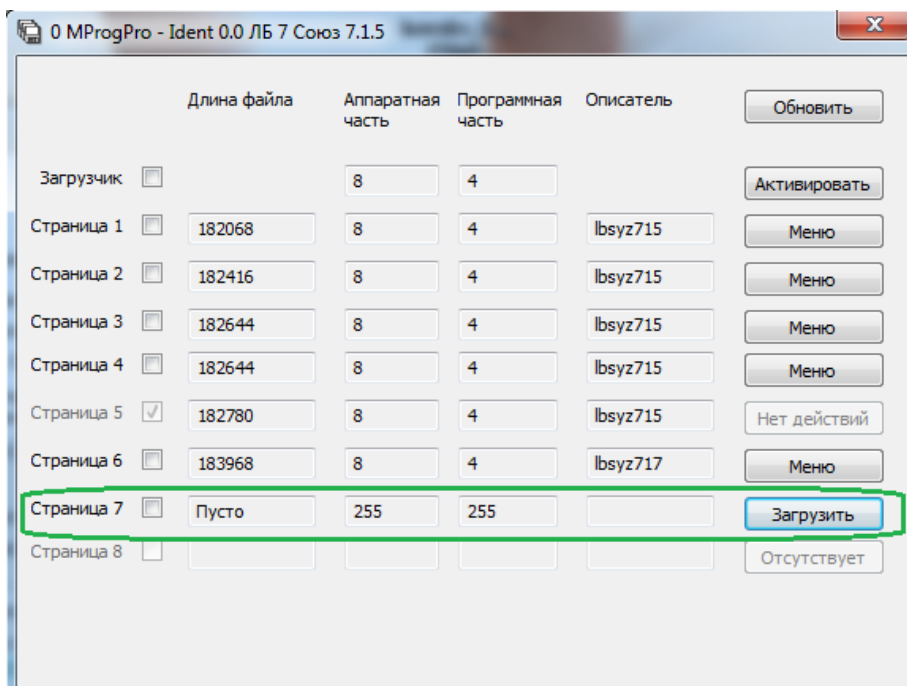


Рисунок 28 Окно загрузки микропрограмм MProgPro. Страница 7 свободная

### 13.3 Загрузка микропрограммы

Для загрузки следует выбрать пустую страницу, в нашем случае страница 7 (выделена зелёным цветом), см. **Рисунок 28**.

Далее следует нажать кнопку **Загрузить** и выбрать файл прошивки (в нашем случае 62r\_lbsyz717.b08). После завершения загрузки, Страница 7 примет вид, см. **Рисунок 29**

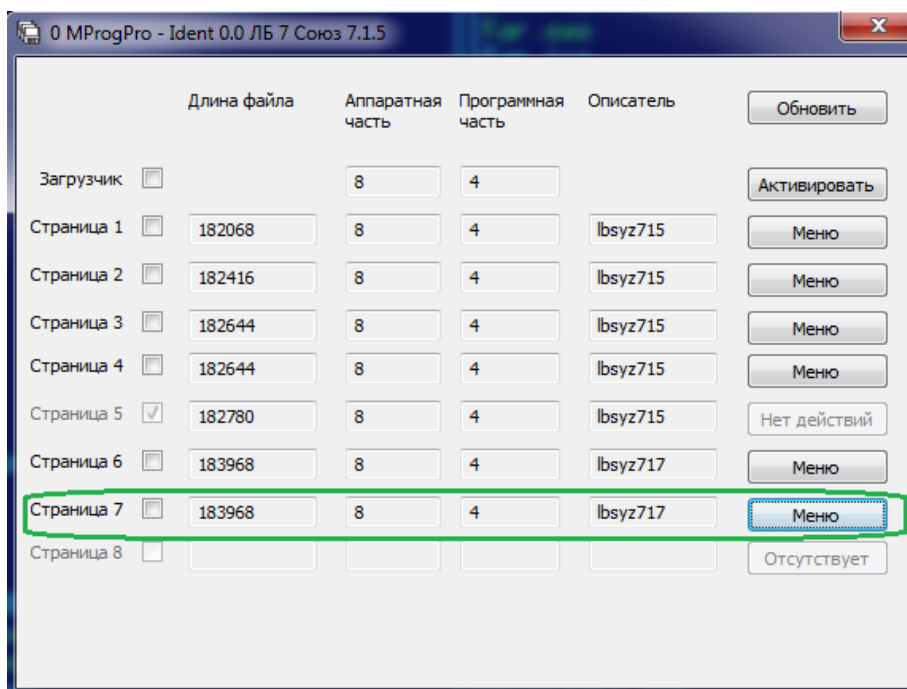


Рисунок 29 Окно загрузки микропрограмм MProgPro. Страница 7 загружена

### 13.4 Активация микропрограммы

После загрузки микропрограммы необходимо активировать данную страницу памяти. Для этого необходимо нажать на кнопку **Меню**, напротив Страница 7 и выбрать вкладку Активировать (выделена зелёным цветом), см.

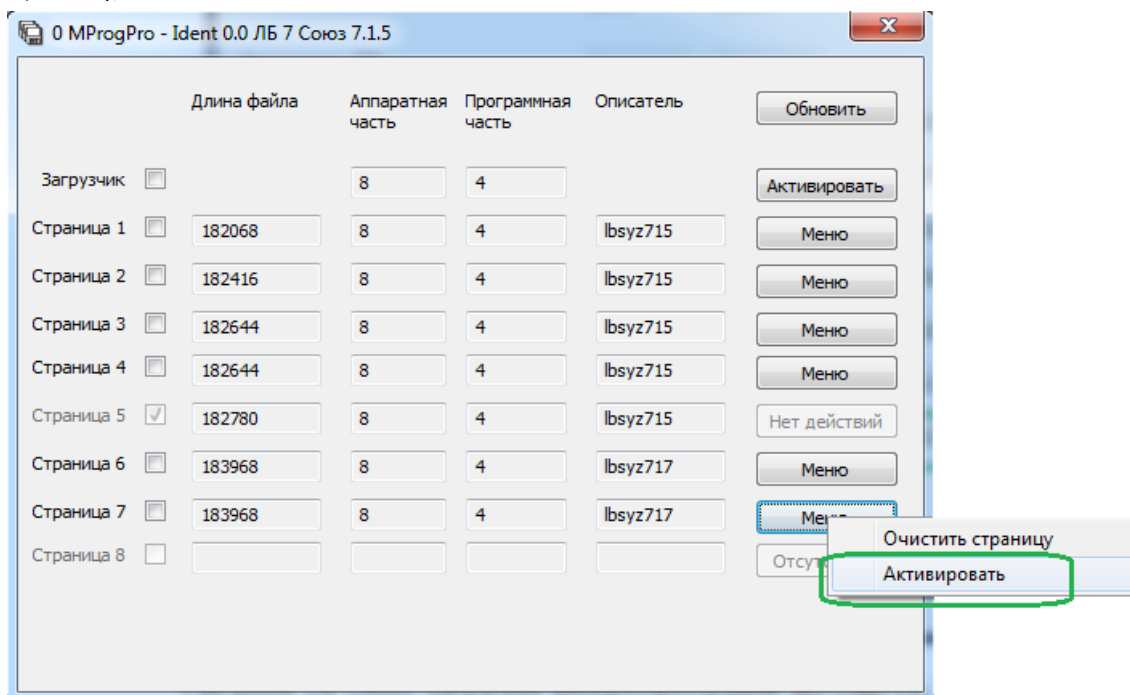


Рисунок 30 Окно загрузки микропрограмм MProgPro. Активация страницы 7

После завершения активации, напротив Страницы 7, появится галочка (выделена зелёным цветом), см. **Рисунок 31**, что означает активность данной страницы микропрограммы.

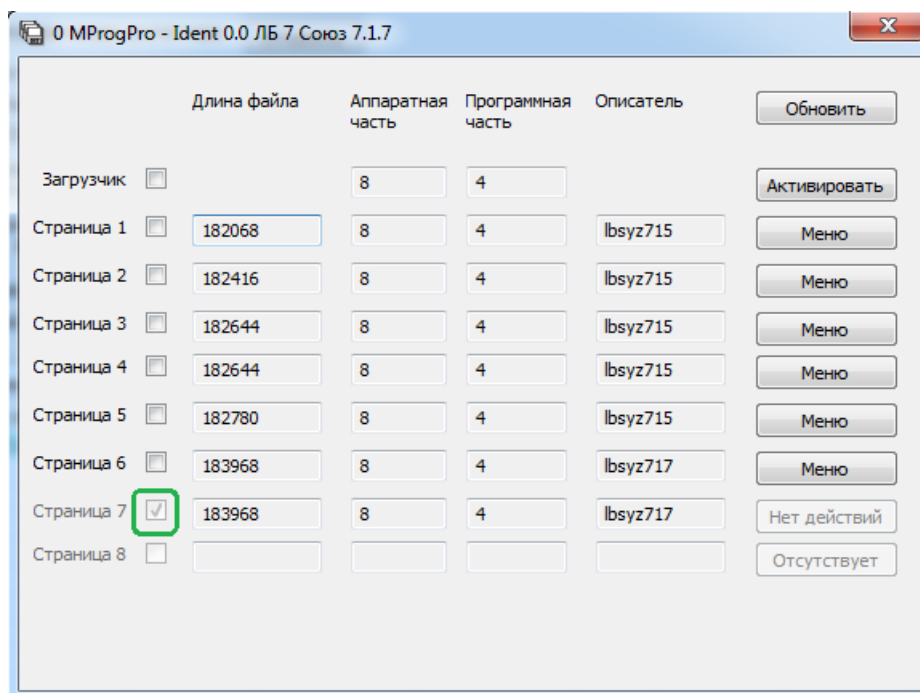


Рисунок 31 Окно загрузки микропрограмм MProgPro. Страница 7 Активирована

### 13.5 Отключение питания ЛБ

После завершения обновления и последующей работы, рекомендуется обесточить ЛБ на несколько секунд. Для этого необходимо:

- Отключить кабель USB–miniUSB от ЛБ или ПК, ноутбука;
- Убрать перемычку аккумуляторной батареи (XP4:1÷3);
- Отключить адаптер питания.