

Содержание

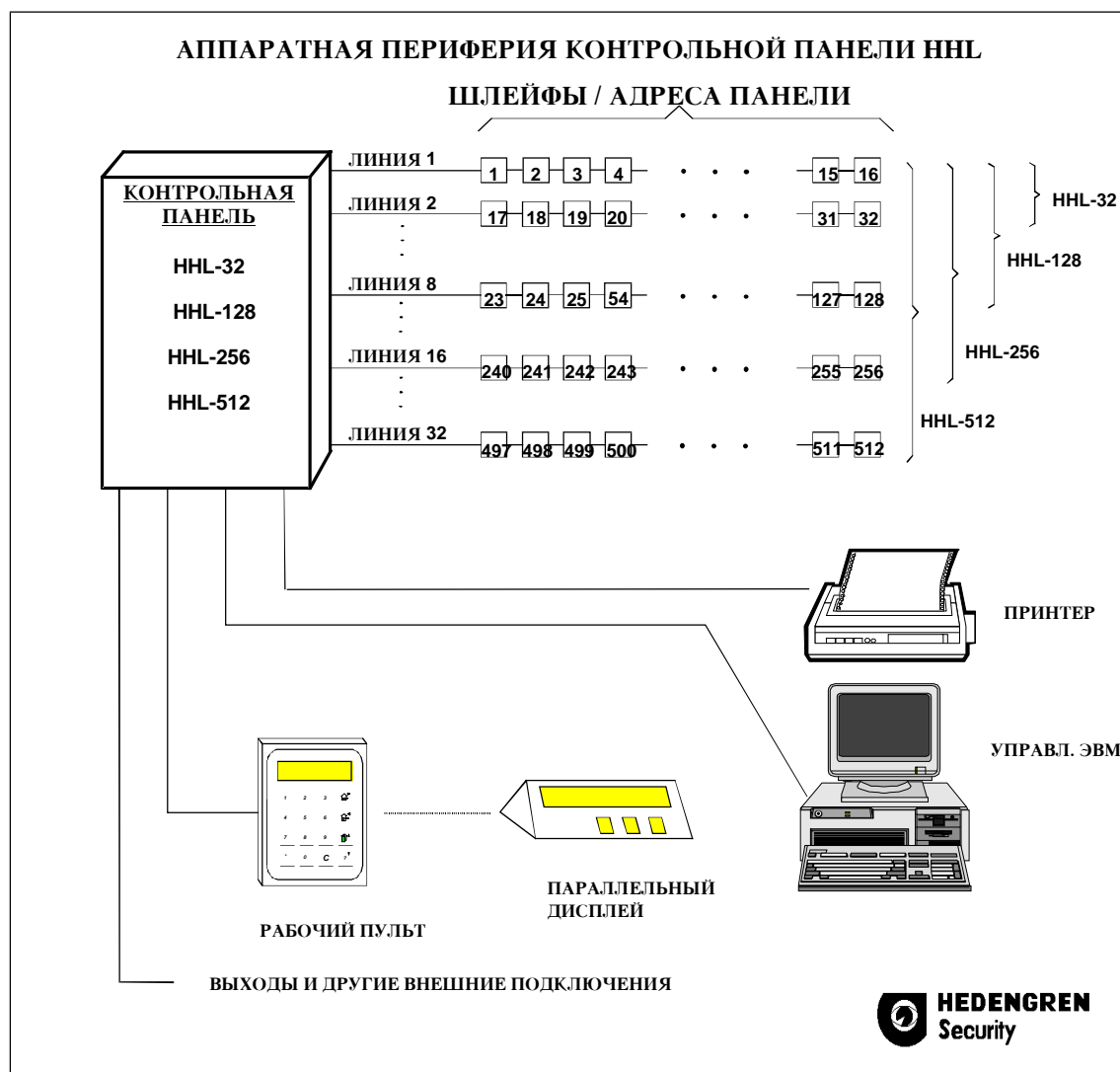
1. ОБЩЕЕ	3
1.1 АППАРАТНАЯ ПЕРИФЕРИЯ.....	3
2. АДРЕСНЫЕ ОКОНЧАНИЯ, АДРЕСНЫЕ ЛИНИИ И КАБЕЛЬНАЯ РАЗВОДКА	4
2.1 АДРЕСНЫЕ ОКОНЧАНИЯ.....	4
2.2 КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ.....	5
2.3 ДЛИНА ЛИНИИ.....	5
3. РАБОЧИЙ ПУЛЬТ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ	6
3.1 КОДИРОВАНИЕ.....	6
3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	7
4. ННЛ-32	8
5. ННЛ-128	10
6. ННЛ-256	12
7. ННЛ-512	12
8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНА	13
9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭВМ / МОДЕМА	13
10. УСТАНОВКИ ЯЗЫКА, СТРАНЫ	14
11. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ ПЛАТЫ	15
11.1 АДАПТЕР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА, ННЛ - DIL -128.....	15
11.2 РЕЛЕЙНАЯ ПЛАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	17
11.2.1 Пример релейной платы последовательного интерфейса.....	18
12. ПРОЧИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	19
13. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ	20
14. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	21

1. ОБЩЕЕ

В настоящей инструкции рассматривается монтаж многофункциональных контрольных панелей ННЛ-32, -128, -160, -256 и -512.

Некоторые величины, встречающиеся в настоящей инструкции, например, количество шлейфов, могут различаться в разных моделях контрольных панелей (далее - КП), однако принцип работы КП и все ее функции одинаковы, за исключением программирования последовательных портов панели ННЛ-32, имеющей только один последовательный порт.

1.1 Аппаратная периферия



2. Адресные окончания, адресные линии и кабельная разводка

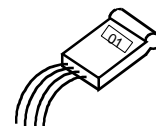
2.1 Адресные окончания

Адресные окончания подключаются к адресным линиям КП. К одной адресной линии можно подключить до 16 адресных окончаний. Окончаниям присваиваются номера, и номер первого подключаемого к линии окончания должен быть 01, а последнего - соответственно 16. При монтаже адресные окончания не требуется располагать в определенном порядке, однако к одной линии не могут быть подключены два окончания с одинаковым номером.

Адресное окончание **MW-9016/xx**:

Окончание подключается к адресной линии следующим образом:

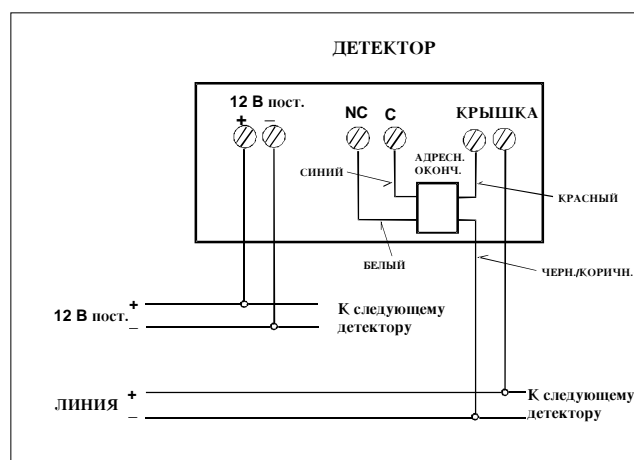
- Красный провод = Плюс (+) адресной линии
- Черный/Коричн. провод = Минус (-) адресной линии
- Синий провод = Тревожный контакт
- Белый провод = Тревожный контакт



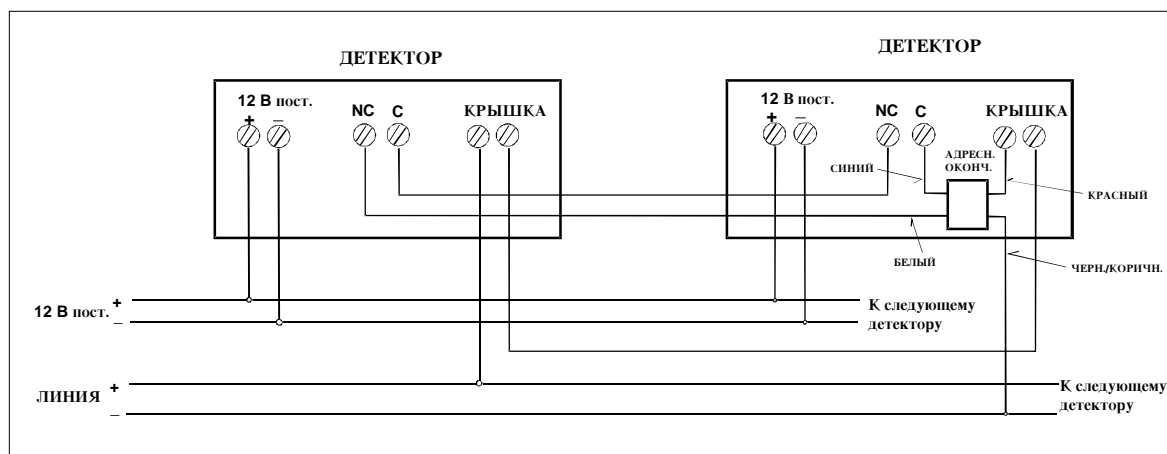
Детектор, к которому подключается окончание, функционально должен быть нормально замкнутым контактом.

ВНИМАНИЕ. К детектору, питающемуся напряжением 12 В пост. тока, должно быть подведено напряжение питания от КП.

Пример 1 - детектор с внешним питанием

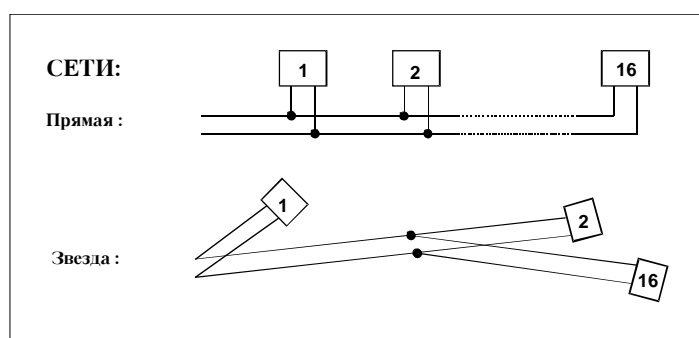


Пример 2 - подключение нескольких детекторов к одному адресному окончанию



2.2 Кабельная сеть

Кабельная сеть, к которой подключаются адресные окончания, может быть прямой или звездообразной. В звездообразной сети общая длина кабеля подсчитывается как сумма длин кабельных ответвлений.



2.3 Длина линии

Длина линии зависит от способа расположения адресов по трассе кабеля. Длина линий приведена в следующей таблице (при использовании кабеля MHS, например, MHS 3x2x0,5):

Через равные промежутки = терминалы расположены на одинаковом расстоянии друг от друга по всей трассе кабеля (линии).

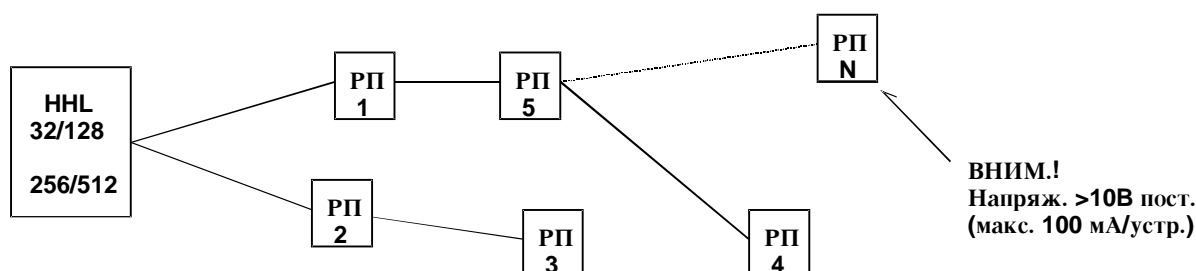
В конце линии = терминалы сосредоточены в конце кабеля (линии).

Размещение адресных окончаний	Макс. длина линии (м)
В конце линии 16 шт.	900 м
В конце линии 8 шт.	1800 м
В конце линии 4 шт.	2500 м
В конце линии 2 шт.	2500 м
В конце линии 1 шт.	2500 м
Через равные промежутки	1500 м

3. Рабочий пульт и параллельный дисплей

К КП могут подключаться до 16 рабочих пультов и 16 параллельных дисплеев, распределенных по двум последовательным портам следующим образом: 8 рабочих пультов и 8 параллельных дисплеев подключаются к порту CPN (RS-485) контрольной панели, а остальные 8 рабочих пультов и 8 параллельных дисплеев - к портам SER 1-4 контрольной панели при помощи интерфейсного узла DIL-128.

Подключаемые к КП рабочие пульты и возможные параллельные дисплеи (до 8 устройств на каждый последовательный порт) подсоединяются к линии по прямой или звездообразной схеме следующим образом:



ВНИМАНИЕ ! Суммарная длина линии не должна превышать 500 м на каждый последовательный порт!

Кабель должен подбираться так, чтобы напряжение на последнем рабочем пульте было > 10 В пост. (Макс. потребляемый пультом ток = 100 мА). Макс. потребляемый ток пульта со считывателем = 120 мА.

3.1 КОДИРОВАНИЕ

Рабочие пульты и параллельные дисплеи (1 ... 8) кодируются начиная с адреса 1 с помощью перемычек, расположенных на монтажной плате устройства.

ВНИМАНИЕ! Если имеется более, чем один рабочий пульт, то каждому должен быть присвоен свой адрес. Если пульт только один, то для него кодируется адрес № 1 (заводская установка - адрес № 1).

После этого, необходимо запрограммировать количество имеющихся периферийных устройств на самой контрольной панели (см. инструкцию по эксплуатации рабочего пульта).

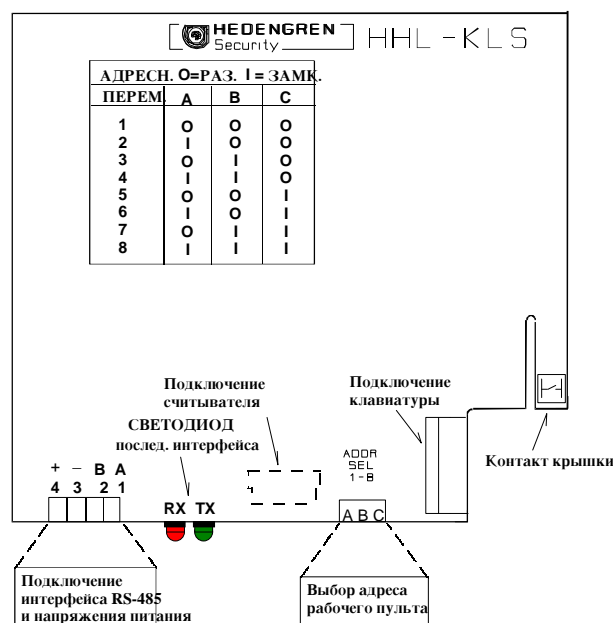
Рабочий пульт и параллельный дисплей кодируются тремя адресными перемычками 1-8, столбцы А В С.

На иллюстрации рядом показаны подключения рабочего пульта и расположение кодовой колодки.

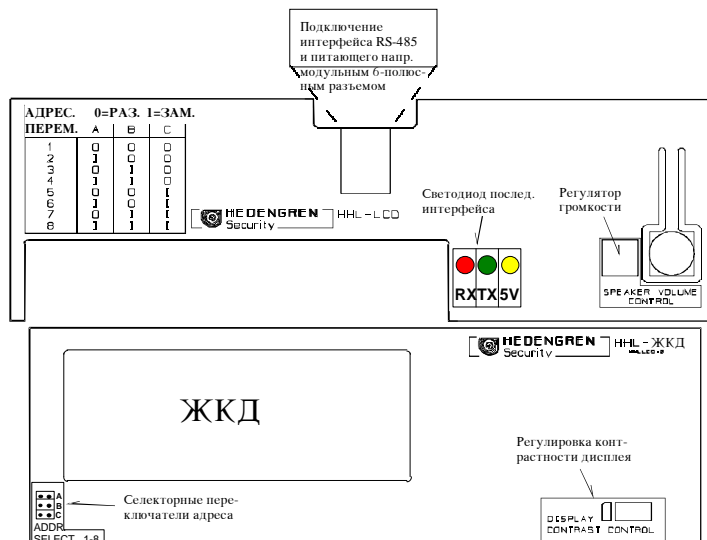
О = разомкнут

I = замкнут

Address	A	B	C
1	O	O	O
2	I	O	O
3	O	I	O
4	I	I	O
5	O	O	I
6	I	O	I
7	O	I	I
8	I	I	I



Подключения и кодирование параллельного дисплея (на иллюстрации ниже показаны монтажные платы дисплея).

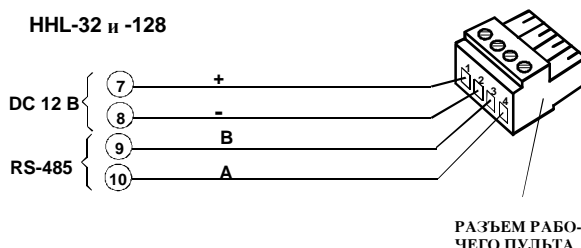


3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Рабочие пульты (HNL-KLS) подключаются к разъему CPN (RS-485) контрольных панелей HNL-32 и HNL-128 следующим образом:

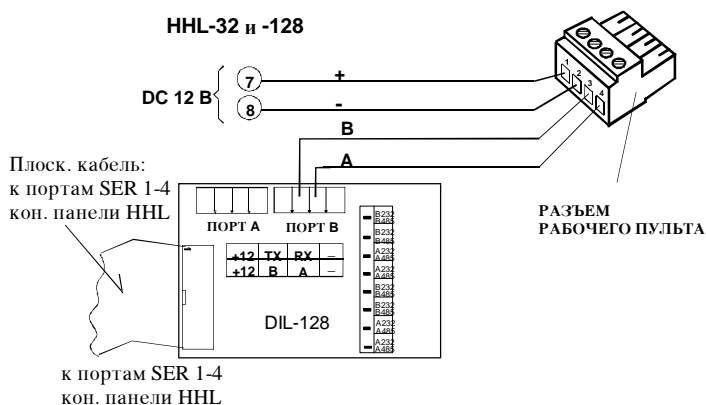
Рабочее напряжение для рабочего пульта и параллельного дисплея берется с выходов питания контрольной панели F4, F5 или F6.

ВНИМАНИЕ ! Рабочее напряжение для рабочего пульта НЕЛЬЗЯ брать с выхода КП для питания сирены F3.



Подключение к последовательным портам SER 1-4 согласно приведенной ниже иллюстрации, см. подробнее раздел настоящей инструкции о подключении и параметрах интерфейсной платы DIL-128.

ВНИМАНИЕ ! Рабочие пульты запитывать только от выходов питания КП (Выход 12 В платы DIL-128 зарезервирован только для HNL-МОДЕМА)

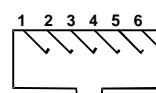


Подключение **Параллельного дисплея** (HNL-ЖКД) с помощью модульного разъема, расположенного на задней панели параллельного дисплея.

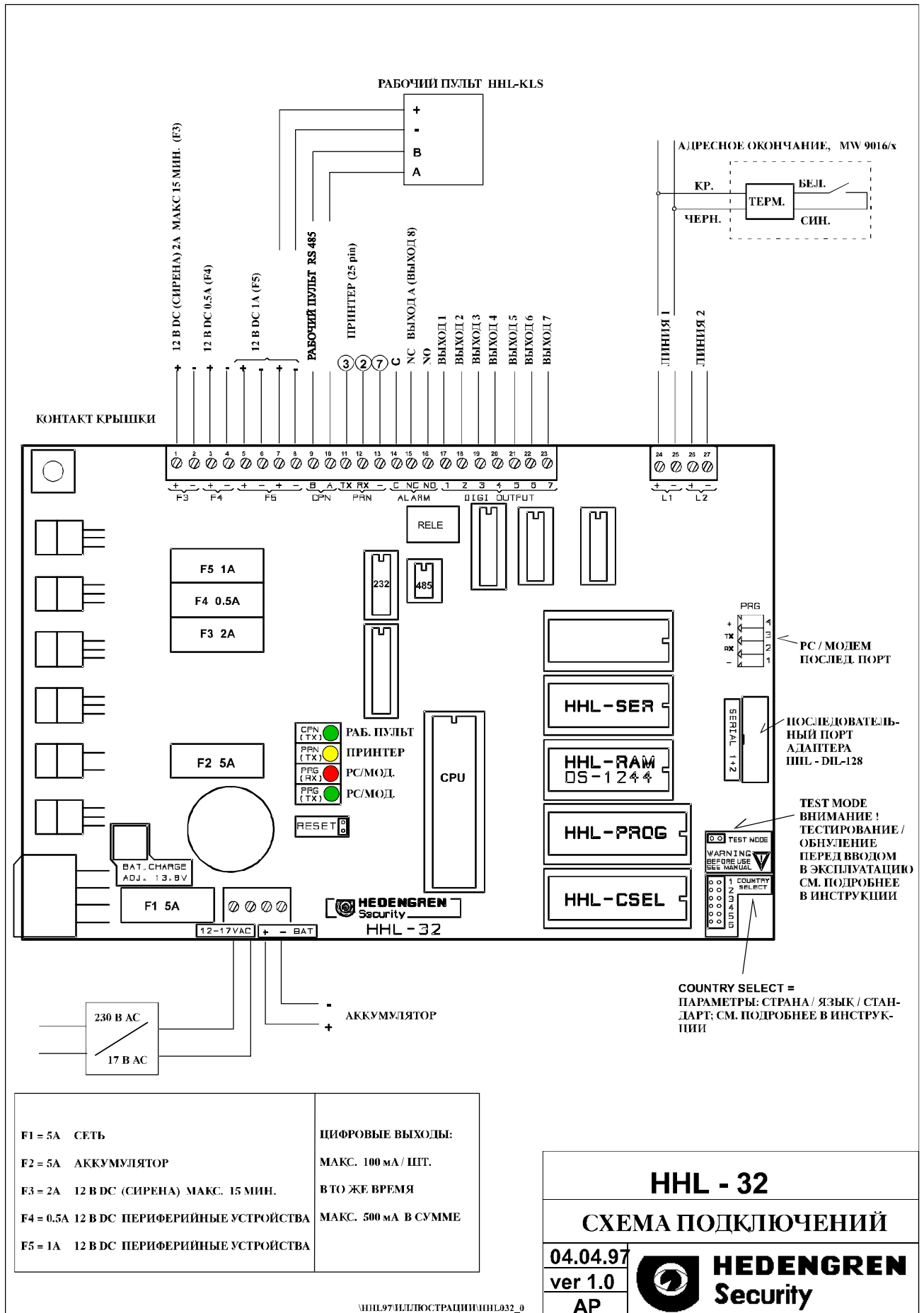
Контакт 1 = Выход с открытым коллектором, замыкающийся на землю (-) одновременно с зуммером, макс. нагрузка 200 мА.

- Контакт 2 = Электропитание 12 В пост. минус (-)
- Контакт 3 = Провод А интерфейса RS-485
- Контакт 4 = Провод В интерфейса RS-485
- Контакт 5 = Электропитание 12 В пост. плюс (+)
- Контакт 6 = Не используется

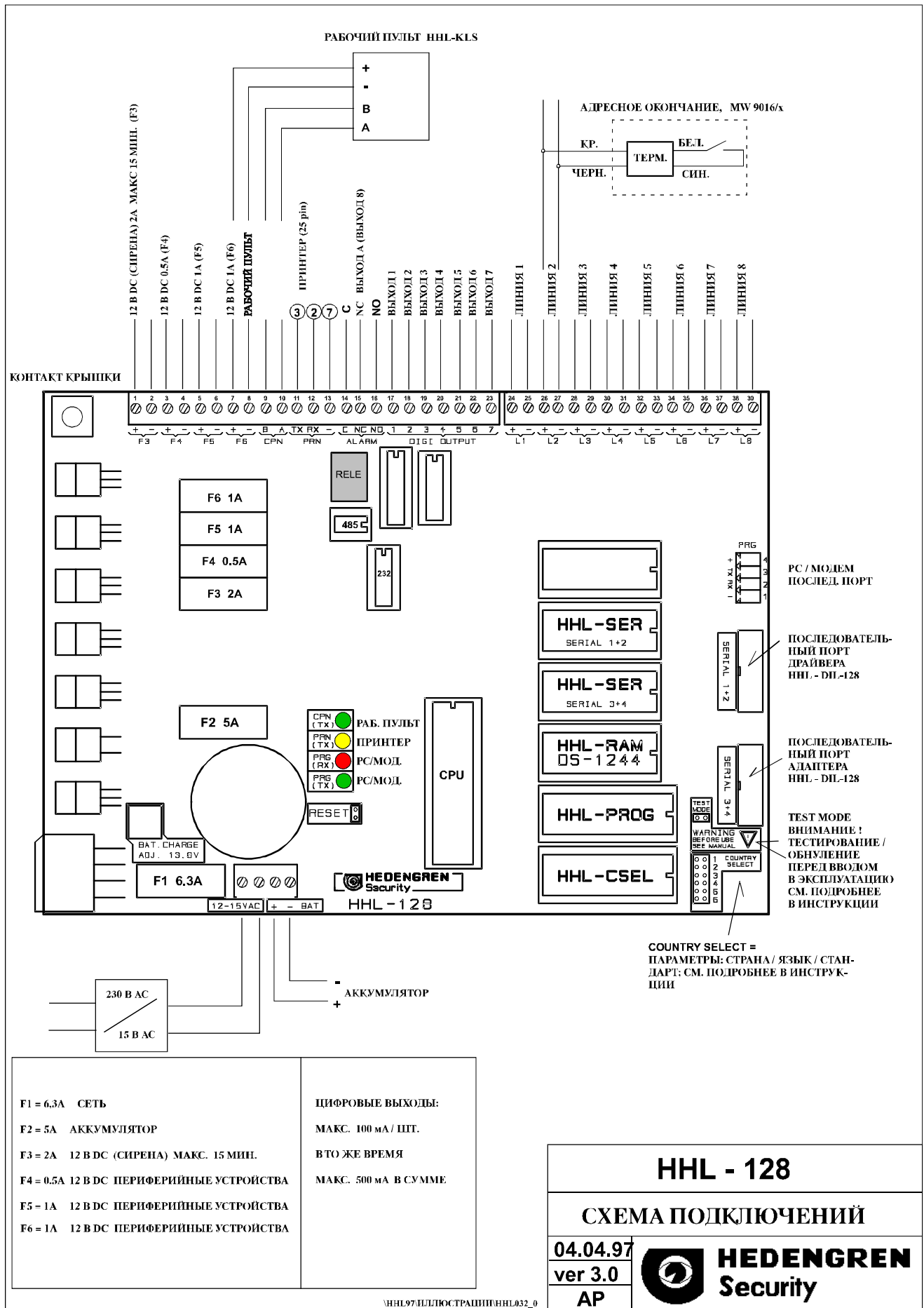
МОДУЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ (РОЗЕТКА) ПАРАЛЛ. ДИСПЛЕЯ



4. HHL-32



5. HHL-128



6. HHL-256

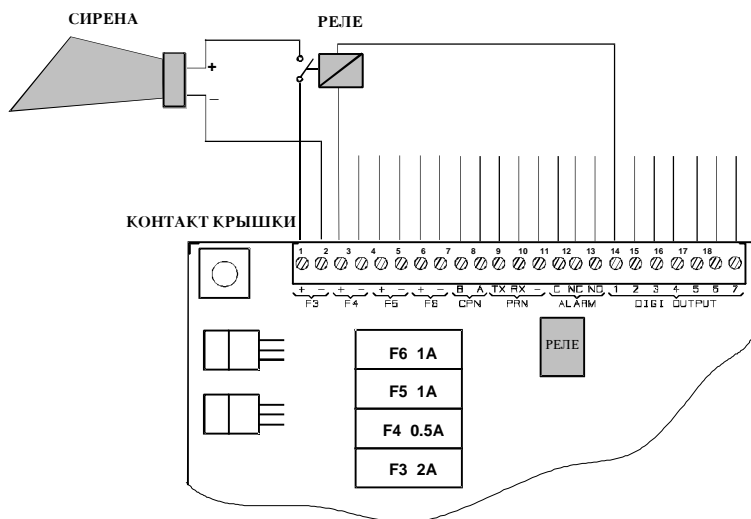
7. HHL-512

8. Подключение сирены

Выход питания F3 контрольной панели рассчитан на большой ток нагрузки (2А) в течение непродолжительного времени (макс. 15 мин.).

Выход может быть использован, например, для управления сиреной или мигающей сигнализацией.

Представленный ниже пример демонстрирует подключение сирены или иной нагрузки к силовому выходу F3. В разрыв цепи питания сирены нужно включить контакты реле, которое управляется выходом контрольной панели (напр. выход 1) и запрограммировать для него время втягивания (макс. 15 мин.)

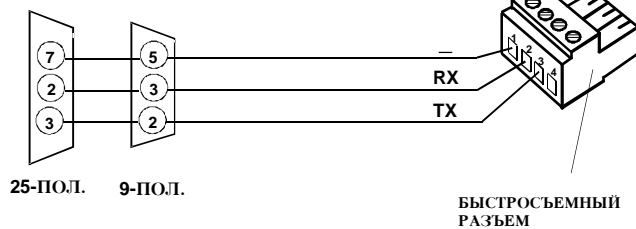


ВНИМ! ПРЕДОХРАН. F3 (СИРЕНА) 12 В DC 2А МАКС. 15 МИН.

9. Подключение ЭВМ / модема

Подключение ЭВМ к контрольной панели:

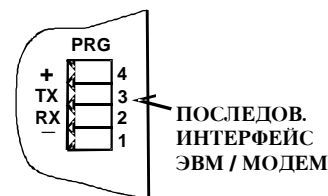
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ ЭВМ



25-ПОЛ. 9-ПОЛ.

БЫСТРОСЪЕМНЫЙ РАЗЪЕМ

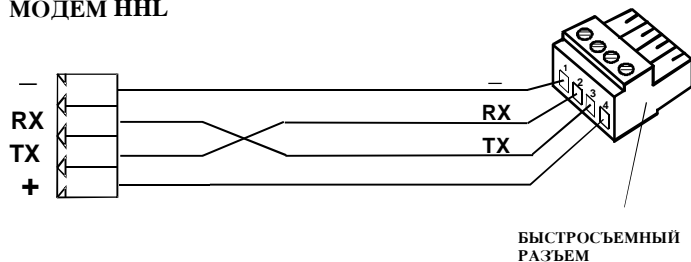
Разъем PRG контрольной панели:



ПОСЛЕДОВ. ИНТЕРФЕЙС ЭВМ / МОДЕМ

Подключение модема:

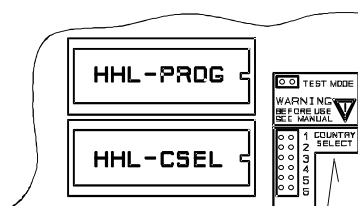
МОДЕМ NHL



БЫСТРОСЪЕМНЫЙ РАЗЪЕМ

10. Установки языка, страны

Выбор установок COUNTRY SELECT контрольных панелей ННЛ-32 и -128 производится с помощью переключек.



COUNTRY SELECT =
УСТАНОВКИ: СТРАНА / ЯЗЫК /
СТАНДАРТ (ПЕРЕМЫЧКИ)

Выбор установок, см. таблицу ниже:

11. Интерфейсные платы

11.1 Адаптер последовательного интерфейса, HNL - DIL -128

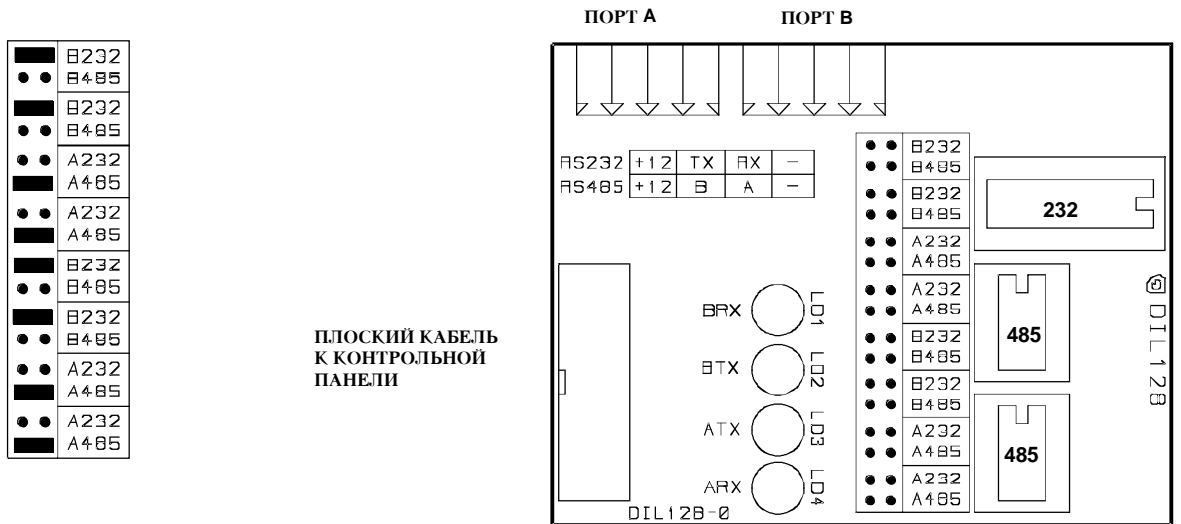
Соединительная плата **DIL-128** используется для расширения последовательных портов КП HNL-32 и -128. С помощью соединительной платы появляется возможность использования двух последовательных портов А и В типа RS-232 и/или RS-485.

К контрольной панели HNL-32 можно подключить одну, к HNL-128 - две платы.

К плате DIL-128 прилагается управляющая микросхема "HNL-SER" (DUART), для которой в КП предусмотрено гнездо, обозначенное **SER 1 + 2** или **SER 3 + 4**. Микросхему нужно вставить в гнездо.

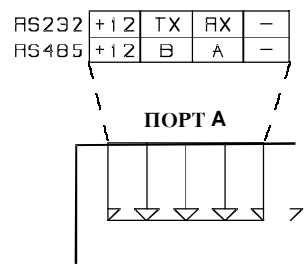
Для каждого из портов А и В можно установить режим работы по протоколу RS-232 или RS-485 путем установки переключателей в положение 232 или 485. При этом возможна только одна комбинация.

Пример. При назначении порту А протокола RS-485, а порту В протокола RS-232 все переключатели, относящиеся к порту А, должны быть поставлены в положение А485, а относящиеся к порту В - в положение В232 (см. рисунок ниже).



Каждый из портов имеет собственный контрольный светодиод обмена данными.

Выходы порта - см. рисунок ниже.



ВНИМАНИЕ ! Имеющийся на плате выход постоянного напряжения 12 В может использоваться только для **МОДЕМА ННЛ**.

11.2 Релейная плата последовательного интерфейса

ННЛ-RL8/RS представляет собой релейную плату, которая подключается к последовательному порту контрольной панели через адаптер DIL-128. Релейные платы могут располагаться на расстоянии не более 500 м от КП.

Плата DIL устанавливается в положение RS-485, а релейные платы подключаются к разъемам А и В интерфейса.

Плат(ы) должны запитываться с выходов 12 В DC контрольной панели. Плата имеет 8 реле, для которых можно выбрать нормально-замкнутый (NC) или нормально-разомкнутый (NO) режим или при помощи переключателей JP1-8.

В одну систему может быть установлено до 16 плат. Каждой из них присваивается собственный номер путем кодирования (замыкания) перемычек адресной колодки.

Присвоение плате адреса - см. таблицу ниже.

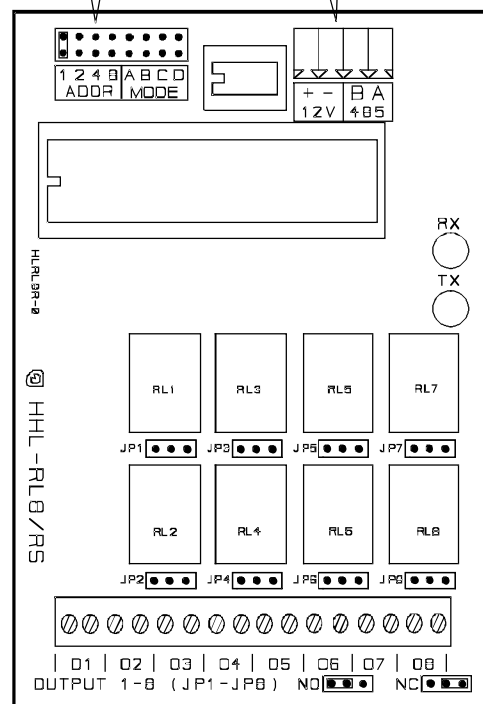
О = разомкнута

I = замкнута

Плата №	Адр. платы	Пер. 1	Пер. 2	Пер. 4	Пер. 5
1	0	О	О	О	О
2	1	I	О	О	О
3	2	О	I	О	О
4	3	I	I	О	О
5	4	О	О	I	О
6	5	I	О	I	О
7	6	О	I	I	О
8	7	I	I	I	О
9	8	О	О	О	I
10	9	I	О	О	I
11	10	О	I	О	I
12	11	I	I	О	I
13	12	О	О	I	I
14	13	I	О	I	I
15	14	О	I	I	I
16	15	I	I	I	I

ВЫБОР АДРЕСА ПЛАТЫ

РАЗЪЕМ RS-485

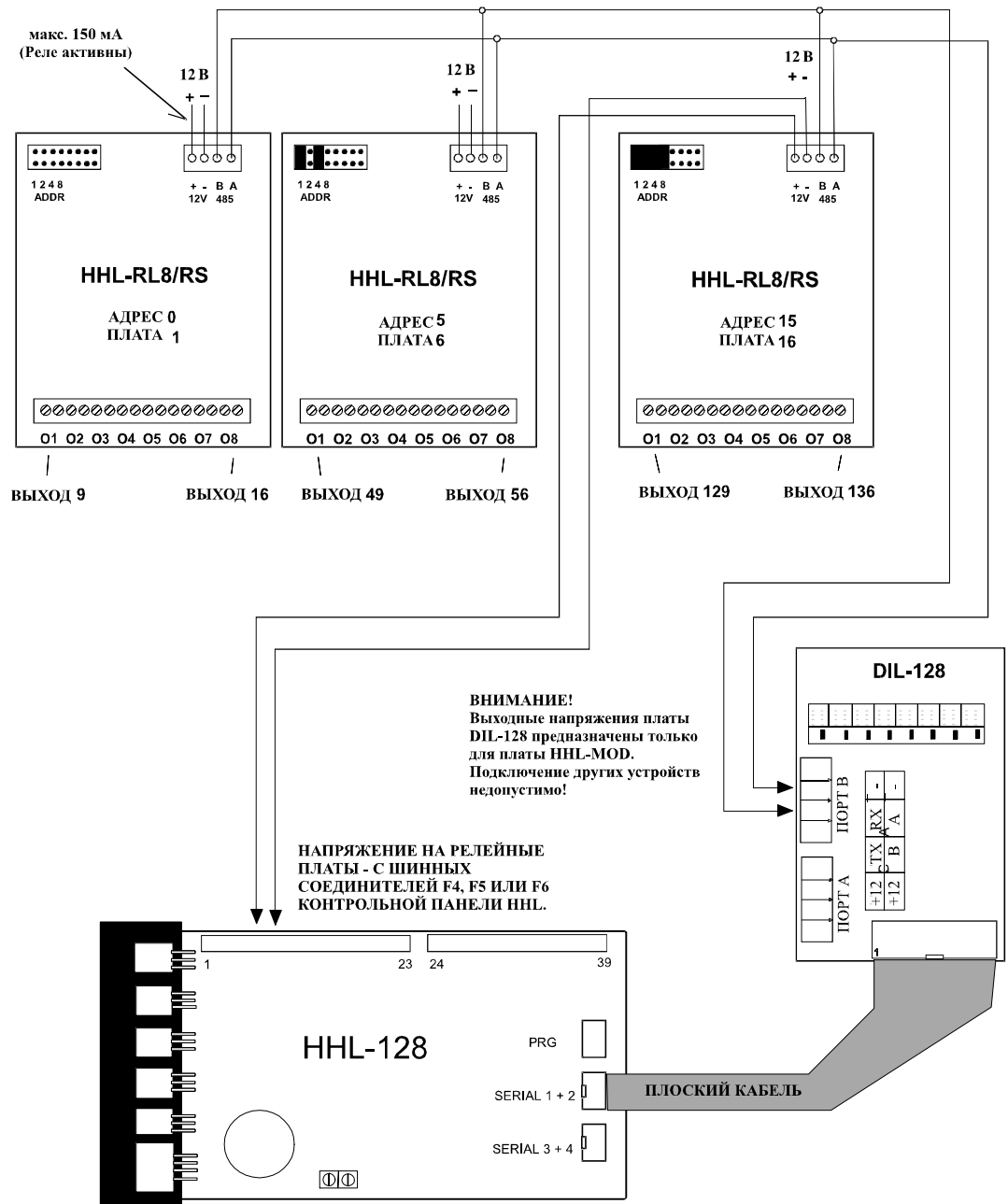


При программировании обращение к релейным платам производится на основе присвоенных им номеров.

11.2.1 Пример релейной платы последовательного интерфейса

Пример подключения контрольной панели HNL и подсоединенной к нему релейной платы HNL-RL8/RS

Нормальный потребляемый ток реле 20 мА, максимальный 150 мА (при втягивании).
Рабочее напряжение 10-15 В DC, макс. нагрузка реле 750 мА / 30 В.



12. Прочие подключения

13. Сводная таблица технических данных

Характеристики	ННЛ-32	ННЛ-128	ННЛ-160	ННЛ-256	ННЛ-512
Адресных линий	2	8	10	16	32
Адресов	32+32	128+128	160+160	256+256	512+512
Тревожных выходов (реле макс. 1А)	1	1	1		
Программир. выходов (реле, макс. 1А)	-	-	7		
Прогр. цифровых выходов (100 мА)	7	7	-		
Источник питания (трансформатор)	17В АС/40ВА	15В АС/75ВА	15В АС/150ВА		
Допустимые колебания напряжения:	-15%	-15%	-15%		
	+10%	+10%	+10%		
F3 Для сирены, кратков. нагр., 15 мин.	2А	2А	2А		
F4 Выходное напряжение 1	0,5А	0,5А	0,5А		
F5 Выходное напряжение 2	1А	1А	1,5А		
F6 Выходное напряжение 3	-	1А	1,5А		
Макс. выходной ток F4+F5+F6	1А	2А	3А		
Программируемые выходные напряжения:	- При работе от сети 12 В DC - 14 В DC - При раб. от аккумуля. на пределе тревоги (10,7 В) мин. 10 В				
(Сирена) Выход F3	-	-	Стандарт.		
(Питание) Выход F5	-	-	Стандарт.		
Предотвр. глубокой разрядки аккумулятора	Опция (2)	Опция (2)	Стандарт.		
Последовательные порты:					
PRG, Программ./Модем RS-232	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.		
PRN, Порт принтера RS-232	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.		
CPN, Подключ. раб. пульта RS-485	Стандарт.	Стандарт.	Стандарт.		
SER 1, программир. порт RS-232/485	Опция (1)	Опция (1)	Стандарт.		
SER 2, программир. порт RS-232/485	Опция (1)	Опция (1)	Стандарт.		
SER 3, программир. порт RS-232/485	-	Опция (1)	Стандарт.		
SER 4, программир. порт RS-232/485	-	Опция (1)	Стандарт.		
Потребляемый ток:					
Контрольная панель	110 мА	130 мА	250 мА	250 мА	300 мА

Опция (1) = Последовательные порты могут быть задействованы путем установки платы DIL-128.

Опция (2) = При использовании платы предотвращения глубокой разрядки аккумулятора ННЛ-LBR.

14. Соответствие требованиям