

МОДЕМ 18К-N
Паспорт
ІНТВ5.435.004 ПС

2007

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Справ. №		Перв. примен.					
«Модем»		ІНТВ5.435.004					
Зміст							
							Стр.
1. Вступ							3
2. Призначення виробу							3
3. Технічні характеристики							3
4. Склад виробу і комплект поставки							5
5. Вказівки заходів безпеки							5
6. Підготовка виробу до роботи та порядок роботи							5
7. Технічне обслуговування							7
8. Характерні несправності та методи їх усунення							8
9. Відомості про приймання.....							8
10. Гарантійні зобов'язання							9
11. Відомості про рекламачії.....							9
12. Відомості про консервацію й упакування.....							10
					ІНТВ5.435.004 ПС		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МОДЕМ 18К-N П А С П О Р Т		
Разраб.	Тимошенко						
Пров.	Сергиенко						
Нач.							
Н. контр.	Максимова						
Утв.	Хилюк						
					Лит.	Лист	Листов
						2	11
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

1 ВСТУП

1.1 Дійсний паспорт, об'єднаний з технічним описом, і інструкцією з експлуатації (ПС) призначений для ознайомлення з модемом 18K-N (в подальшому - M18KN), містить опис, принцип дії та відомості, необхідні для правильної експлуатації M18KN і підтримування його постійної працездатності.

1.2 Умовні скорочення, прийняті в ПС:

- «18К» - сигнал з несівною частотою 18 кГц;
- ПЦС - пульт централізованого спостереження;
- ПЗ – програмне забезпечення;

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

М18KN призначений для забезпечення узгодженої взаємодії мультиплексора «Інтеграл-МХ» з ретрансляторами «Інтеграл-Р» та «Селена-Р» (ретранслятори «Селена-Р» повинні мати блок керування „БК-І/18К”) по проводовому каналу зв’язку сигналами «18К», згідно протоколу ПТК «Інтеграл». М18KN є складовою частиною мультиплексора «Інтеграл-МХ». М18KN виготовляється як окремий виріб для його подальшого застосування в мультиплексорі «Інтеграл-МХ» для забезпечення заміни модемів 18К. За інтерфейсними сигналами М18KN повністю сумісний з модемами 18К. Монтаж, пуск та регулювання М18KN повинні виконувати спеціалізовані підприємства, що мають договір з виготовлювачем на виконання вказаних робіт.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Характеристики каналу з модуляцією 18 кГц:

3.1.1 Несівна частота - 18 кГц $\pm$ 180 Гц. Тип модуляції – амплітудна маніпуляція, рівень логічного нуля передається сигналом «18K», рівень логічної одиниці – відсутність сигналу «18K».

3.1.2 Максимальна швидкість обміну інформацією в каналі – 300 б/с.

3.1.3 Номінальний рівень вихідної напруги сигналу «18K» на навантаженні 250 Ом – 450 мВ_{эфф}.

3.1.4 Чутливість приймача для сигналів «18К» – не менше 50 мВ_{эфф}.

3.1.6 Тип лінії зв'язку з ПЦС – некомутована телефонна лінія виділена або абонентська зайнята.

3.1.7 Кількість каналів для підключення ретрансляторів – 8. До кожного каналу може бути підключена лінія зв'язку. Канали можуть об'єднуватись у групи по 4 канали в одній групі. До

					ИНТВ5.435.004 ПС	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Формат А4						

					ІНТВ5.435.004 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4
Инв. № подл.		Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата						
Формат А4						

4 СКЛАД ВИРОБУ І КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки изделия наведено в таблиці 1.

Таблица 1

Найменування	Позначення	Кіл.	Примітки
1 Модем 18K-N	ІНТВ5.435.004	1	
2 Паспорт	ІНТВ5.435.004 ПС	1	

5 ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.2.1 Для безпечності робіт при встановленні, монтажі, технічному обслуговуванні та експлуатації виробу необхідно виконувати вимоги безпеки за ГОСТ 12.2.007.7, "Правила улаштування електроустановок" (ПУЕ).

5.2.2 Для безпечності працюючих при підготовці виробу до роботи, при його технічному обслуговуванні та при ремонтно-профілактичних роботах необхідно виконувати слідуючі міри безпеки:

- пайку проводит паяльником з робочою напругою не вище 36 В, який включається в мережу 220 В через понижуючий трансформатор.

5.2.3 При ввімкненому живленні виробу категорично забороняється:

- з'єднувати та роз'єднувати роз'єми;
- проводити монтажні роботи.

6 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Підготовку виробу та введення його в експлуатацію повинні виконувати представники пуско-налагоджувальної організації, які пройшли підготовку на підприємстві-виготівнику з виконання монтажних та пусконаладжувальних робіт і централізованого обслуговування виробів.

6.2 Розташування основних елементів М18КН на платі представлено на рисунку 1

					ИНТВ5.435.004 ПС	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Формат А4						

6.2.2 Встановлення режиму роботи каналів

Модем має 8 каналів для підключення ліній зв'язку з ретрансляторами. кожен канал може працювати як окрема лінія, до якої підключено один ретранслятор – одиночний режим роботи каналу. Перемички J7-J18, які визначають режим каналів 2, 3, 4, 6, 7, 8 для такого режиму розташовані в правому положенні. Відповідність перемичок каналам:

J7, J13 – канал 2;

J8, J14 – канал 3;

J9, J15 – канал 4:

J10, J16 – канал 6;

J11, J17 – канал 7;

J12, J18 – канал 8.

Канали 1 і 5 працюють в одиночному режимі, якщо всі інші канали також в одиночному режимі.

Канали 2, 3, 4 можуть працювати в групі з каналом 1, а канали 6, 7, 8 – в групі з каналом 5.

Якщо один із каналів 2, 3, 4 об'єднуються в групу з каналом 1, перемички відповідного каналу встановлюються в ліве положення. Таким чином може бути утворена група з каналів 1 і 2, або 1 і 3, або 1 і 4, а також 1, 2, 3, або 1, 2, 4, або 1, 3, 4, або 1, 2, 3, 4. Лінія для групового каналу підключається до контактів каналу 1 (див. рисунок 2). Аналогічно канали 6, 7, 8 об'єднуються в групу з каналом 5. Лінія для цієї групи підключається до контактів каналу 5.

6.2.3 Регулювання рівня вихідного сигналу

Рівень вихідного сигналу при роботі каналів в одиночному режимі для кожного каналу регулюється резисторами R36-R43, як наведено на рисунку 1. Поворот ротора резистора за годинниковою стрілкою збільшує рівень вихідного сигналу. При роботі каналів у групі з каналом 1 або 5, рівень вихідного сигналу регулюється тільки резисторами каналів 1 чи 5 (відповідно R36 чи R40).

6.2.4 Регулювання чутливості

Рівень вхідного сигналу приймача (чутливість) при роботі каналів в одиночному режимі для кожного каналу регулюється резисторами R44-R51, як наведено на рисунку 1. Поворот ротора резистора проти годинникової стрілки збільшує рівень вхідного сигналу на вході приймача - підвищує чутливість. При роботі каналів у групі з каналом 1 або 5, чутливість регулюється тільки резисторами каналів 1 чи 5 (відповідно R44 чи R48).

					ІНТВ5.435.004 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7
Инв. № подл.		Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					Подп. и дата	
Формат А4						

7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

М18KN обслуговується в складі мультиплексора згідно його термінів обслуговування. При несправностях М18KN підлягає ремонту. Ремонтні роботи, крім вказаних в п.8 даного паспорта, повинні виконуватися в спеціалізованих лабораторіях.

8 ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Види несправностей М18КН, що усуваються обслуговуючим персоналом на місці експлуатації, наведені в таблиці 2.

Таблица 2

Найменування несправності, зовнішній прояв та додаткові ознаки	Вірогідна причина	Спосіб усунення
1. Нема зв'язку з ретранслятором	1 Неправильно підключені провідники лінії 2 Відсутність сигналу на лінії	Перевірити роз'єми, їх розпаювання та кріплення Перевірити правильність дозволу роботи даного УТ, осцилографом проконтролювати сигнал „18K”

Примітка. Якщо несправності не усуваються вказаними в таблиці 3 методами, M18KN підлягає ремонту.

9 ВІДОМОСТІ ПРО ПРИЙМАННЯ

Модем 18K-N ІНТБ5.435.004 зав.№_____ відповідає технічним характеристикам та
признаний годним для експлуатації.

Дата виготовлення

М.П.

(особисті підписи (відбитки особистих клейм) посадових осіб підприємства,
відповідальних за приймання виробу)

					ИНТВ5.435.004 ПС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата						
Формат А4						

10 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

10.1. Виготовлювач гарантує відповідність виробу вимогам даного ПС при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу й експлуатації.

10.2. Монтаж, пуско-наладку й експлуатацію здійснює спеціально навчений персонал, що має повноваження від виготовлювача, або регіональні сервісні служби, що мають відповідні договори з виготовлювачем.

10.3.Гарантійний строк зберігання - 36 місяців з моменту відвантаження виробу.
Гарантійний строк експлуатації - два роки від дня введення виробу в експлуатацію, але не більше двох з половиною років з моменту відвантаження.

10.4. Виготовлювач зобов'язується безоплатно робити ремонт вузлів, що вийшли з ладу, і деталей у гарантійний строк експлуатації при дотриманні споживачем вимог експлуатації, зазначених у даному документі.

10.5. При невиконанні споживачем правил експлуатації підприємство-виготовлювач залишає за собою право перегляду гарантійних зобов'язань.

10.6. У випадку виходу з ладу виробу протягом гарантійного строку з вини виготовлювача звертатися на адресу:

ТОВ „ПКП ”Інтеграл”

вул. Межигирского Спасу, 6,

г.Вишгород, Київська обл., Україна

07300

Тел. 8(044)331-36-54

Тіл/факс 8(04496)59-722

E-mail: hilyuk56@mail.ru

11 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

У випадку відмови в роботі виробу в період гарантійного строку споживачеві необхідно скласти технічно обґрунтований акт рекламаций. Акт із додатками варто направити підприємству-виготовлювачеві дійсного виробу.

Відомості про пред'явлені рекламачії варто реєструвати в таблиці 3.

					ІНТВ5.435.004 ПС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Формат А4						

Таблица 3

Дата	Кількість годин роботи виробу з початку експлуатації до виникнення несправності	Короткий зміст несправності	Дата напрямку рекламачії, номер	Міри, прийняті по рекламачії	Примітка
1	2	3	4	5	6

					ИНТВ5.435.004 ПС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Формат А4						

12 ВІДОМОСТІ ПРО КОНСЕРВАЦІЮ Й УПАКУВАННЯ

Блок керування «М18КN-I/18К» ІНТВ5.435.004, зав. № _____ підданий консервації й упакованню відповідно до вимог, передбачених конструкторською документацією.

Дата консервації _____

Консервацію виконав

М.П.

(nidnuc)

Виріб після консервації прийняв _____

(niɔnuc)

Дата упакування _____

Упакування виконав

М.П.

(*nidnuc*)

Виріб після упакування прийняв _____

(nidnuc)

					ИНТВ5.435.004 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11
Инв. № подл.		Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.
					Подп. и дата	
Формат А4						