

**ПРИСТРІЙ СПОЛУЧЕННЯ ОБ’ЄКТОВИЙ**  
**„ІнтТел-GSM”,**  
**“ІнтТел-GSM/2”**  
**Керівництво з експлуатації**

## ЗМІСТ

	Стор.
1 Опис та робота .....	3
1.1 Призначення виробу .....	3
1.2 Технічні характеристики .....	4
1.3 Склад виробу .....	6
2 Використання за призначенням .....	7
2.1 Експлуатаційні обмеження та заходи безпеки.....	7
2.2 Підготовка та використання виробу в режимі передачі SMS-повідомлень.....	7
2.3 Підготовка та використання виробу в режимі GPRS.....	9
2.4 Підготовка та використання виробу в режимі GPRS з пе- редачею сповіщень на телефон користувача.....	10
2.5 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі SMS на телефон користувача.....	11
2.6 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі GPRS.....	11
2.7 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі GPRS та SMS на телефон користувача.....	12
3 Технічне обслуговування .....	13
4 Свідоцтво про приймання .....	13
5 Ресурси, строки служби і зберігання та гарантії виробника (постачальника) .....	13
6 Зберігання та транспортування .....	14

Дане керівництво з експлуатації – документ, що посвідчує гарантовані виробником технічні характеристики пристроїв сполучення об'єктових „ІнтТел-GSM” та „ІнтТел-GSM/2” (надалі – виробу), містить опис і вказівки, необхідні для правильної їх експлуатації.

Умовні позначки та скорочення, прийняті в даному документі:

- АБ – акумуляторна батарея;
- зняття – операція зняття з охорони (із чергування) шлейфа або групи шлейфів;
- користувач – особа, що користується послугами охорони;
- поставлення – операція поставлення на охорону (на чергування) шлейфа або групи шлейфів;
- ППК – прилад приймально-контрольний;
- ПРСО – пристрій сполучення об'єктовий;
- ПСП – пристрій сполучення пультовий;
- ПСС – пристрій сполучення станційний;
- ПЦС – пульт централізованого спостереження;
- GPRS - General Packet Radio Service — загальний сервіс пакетної радіопередачі, який використовує не зайняту голосовим зв'язком смугу частот для передачі інформації та повноцінного з'єднання з Інтернетом;
- SMS – Short Message Service - служба коротких повідомлень мережі GSM.

## **1 ОПИС ТА РОБОТА**

### **1.1 Призначення виробу**

Виріб призначений для забезпечення спільної узгодженої взаємодії ППК з ПЦС або з телефоном користувача мережею GSM.

Особливості виробів:

- двосторонній зв'язок з ПЦС службою GPRS при роботі в централізованій системі охоронно-пожежної сигналізації, протокол зв'язку “Селена”;
- передача SMS-сповіщень на 4 телефони користувачів в автономному використанні;
- комбінований спосіб роботи в централізованій системі охорони і відсилання SMS-сповіщень на телефони користувачів;

- широкий набір опційних даних у складі SMS-сповіщень: перевірка стану рахунку, монітор напруги електроживлення, сповіщення про поставлення/зняття зони;

- забезпечення користувачеві санкціонованого доступу до підохоронних зон шляхом дозвону з телефону користувача.

Режим роботи виробу визначається за записами в телефонній книжці SIM-картки. Якщо записано абонента з іменем Cxx – виріб відсилає SMS-повідомлення на вказаний номер. Якщо записано абонента з іменем D01 – виріб буде налаштовуватись на роботу в GPRS. Якщо записано імена Cxx та D01 – комбінований режим з пріоритетом GPRS.

Модифікація „ІнтТел-GSM/2” дозволяє застосувати дві SIM-картки, що дає можливість виробу автоматично переходити з однієї картки (одного оператора GSM) на іншу (другого оператора GSM) в разі пропадання сигналів одного із операторів.

Виріб призначений для безперервної цілодобової роботи.

Кліматичне виконання – клас II згідно EN50131-1:2006.

Діапазон робочих температур від мінус 10 °C до плюс 40 °C при середній відносній вологості 75%.

## 1.2 Технічні характеристики

1.2.1 Перелік основних сповіщень виробу в залежності від режиму роботи наведено в таблиці 1

Таблиця 1

Сповіщення	На телефон користувача службою SMS	На пульт службою GPRS <sup>*)</sup>
Зони поставлено на охорону	Armed zz, user: uu	Під охороною: зони zz код uu
Зони знято з охорони	Disarmed zz, user: uu	Зняття: зони zz код uu
Тривога зони	ALARM!!! zz	Тривога (xx) Зона zz
Відновлення зони після тривоги	-	Норма: Зона zz
Напад на користувача - зняття або поставлення під примусом (тиха тривога)	ATTACK!!!	Напад. Зона 1
Напад на ППК способом підбору ключів ТМ або підбору клавіатурних кодів доступу	CODE FACTORING!!!	Напад. ППК №xx
Напад на ППК способом підміни на аналог	-	Тривога. Підміна ППК

Продовження таблиці 1

Сповіщення	На телефон користувача службою SMS	На пульт службою GPRS <sup>*)</sup>
Напад на ППК способом механічного відкривання	Tamper trouble!!!	Зламування ППК
Закрито корпус ППК	Tamper OK	ППК закритий
Порушено зону з «тривожною» кнопкою	ALARM BUTTON!!! zz	Тривога. Напад. Зона zz
Порушено пожежну зону	FIRE!!! zz	Тривога. Пожежа. Зона zz
Порушено зону з датчиком затоплення водою	WATER!!! zz	Тривога. Затоплення водою. Зона zz
Порушено зону з датчиком витікання газу	GAS!!! zz	Тривога. Витікання газу. Зона zz
Порушено зону з кнопкою виклику швидкої допомоги	-	Виклик швидкої допомоги
Відсутність живлення від мережі 220 В	AC trouble!!!	Відключена мережа 220В
Відновлення живлення від мережі 220 В	AC OK	Мережа 220В в нормі
Розряд чи відсутність АБ	Battery trouble!!!	Акумулятор ППК розряджений
Напруга АБ в нормі	Battery OK	Акумулятор ППК в нормі
Відсутність сполучення з ППК	-	Відсутність зв'язку
Відновлення сполучення з ППК	-	Зв'язок в нормі
Періодичний контроль працездатності	-	Команда згідно протоколу Селена
Команда опитування стану ППК	SMS без змісту від телефону користувача на виріб	Команда згідно протоколу Селена
<b>Примітка.</b> zz – номер зони, uu – номер користувача, xx – вид порушення (обрив або к.з.),		

### 1.2.2 Поставлення на охорону та зняття з охорони шлейфів

Виріб забезпечує додаткову функцію поставлення на охорону та зняття з охорони зон. Це виконується, якщо в SIM-карточці виробу записаний номер телефону користувача під іменем C01... C04. Для поставлення/зняття користувач телефонує на номер SIM-картки виробу. Виріб приймає вхідний дзвінок, перериває зв'язок (без «підняття трубки») і виконує поставлення на охорону або зняття з охорони.

рони з передачею відповідного SMS-повідомлення на телефон користувача. Номери користувачів, що вказуються в SMS-повідомленні, ідентифікуються згідно їх нумерації в ППК: C01 – користувач №1, C02 – користувач №2 і т.д. При поставленні/знятті клавіатурами на телефон відповідного користувача також надсилається SMS-повідомлення, номери користувачів визначаються за їхнім кодом. Наприклад, якщо ППК має клавіатурний пристрій доступу і на ньому запрограмовані два коди доступу: 111 і 1234 (номери користувачів 1 і 2), то при поставленні/знятті зон кодом 111 в SMS-повідомленні буде вказаний номер користувача 1. При поставленні/знятті зон кодом 1234 в SMS-повідомленні буде вказаний номер користувача 2.

#### 1.2.3 Опитування стану ППК та стану рахунку

Виріб забезпечує повідомлення про стан ППК і рахунку у вигляді SMS-повідомлення на телефон користувача (з іменем C01... C04) за вимогою користувача. Для цього користувач повинен послати SMS-повідомлення (без змісту або в складі якого будь-які символи) на номер картки виробу. Виріб повертає SMS-повідомлення зі станами ППК згідно таблиці 1, а також стан рахунку, якщо дана опція дозволена згідно 2.2.5.

На ПЦС стан ППК пересилається за командою з пульта згідно протоколу „Селена”.

1.2.4 Напруга електроживлення виробу від 10 В до 14 В постійного струму. Споживана потужність в черговому режимі – 0,36 Вт, під час передачі – 2,4 Вт.

1.2.5 Максимальні габаритні розміри – 75мм х50мм х35мм.

1.2.6 За способом захисту людини від ураження електричним струмом виріб відноситься до класу 01 за ГОСТ 12.2.007.0.

1.2.7 Виріб відповідає вимогам пожежної безпеки за ГОСТ 12.1.004 та ГОСТ 12.2.007.0.

1.2.8 За рівнем створених радіозавод виріб відноситься до устаткування класу “В” за ГОСТ 29216.

1.2.9 Виріб являється відновлюваним та відноситься до виду 1 за ГОСТ 27.003.

### 1.3 Склад виробу

1.3.1 ПРСО постачається в складі ППК та як окремий виріб, комплект постачання наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Кількість
1 Пристрій сполучення об'єктовий: - „ІнтТел-GSM” („ІнтТел-GSM/2”) (в комплект входить антена штирева або дипольна)	1*)
2 Керівництво з експлуатації	1
<b>Примітка.</b> *) Модифікація та тип антени згідно договору	

## 2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

### 2.1 Експлуатаційні обмеження та заходи безпеки

2.1.1 Для забезпечення безпечної експлуатації й збереження працездатного стану виробу забороняється з'єднувати чи роз'єднувати роз'єми, вставляти або виймати із утримувача SIM-картку при ввімкненому електроживленні. Слід уберігати SIM-картку від статичних електричних зарядів та забруднень.

2.1.2 ППК із встановленим ПРСО не повинен екрануватися габаритними металевими предметами. Перед встановленням необхідно перевірити наявність сигналів мережі GSM на місці експлуатації за допомогою мобільного телефону.

2.1.3 Для безпеки робіт при підготовці виробу до роботи, використанні виробу за призначенням та при технічному обслуговуванні необхідно виконувати вимоги безпеки за ГОСТ 12.2.007.7 та «Правил улаштування електроустановок» (ПУЕ).

### 2.2 Підготовка та використання виробів в режимі передачі SMS-повідомлень

2.2.1 Вставити SIM-картку, яка буде застосовуватись у виробі, в звичайний мобільний телефон, відключити перевірку PIN-кодів, для нового пакету здійснити вихідний дзвінок активування SIM-картки. Стерти з пам'яті SIM-картки всі вхідні та вихідні дзвінки і SMS-повідомлення, з телефонної книги стерти всі зайві записи.

2.2.2 Записати в телефонну книгу SIM-картки телефонний номер користувача (або декілька номерів від 1 до 4) під іменем C01 в форматі +38xxxxxxxxxx. (Додаткові номери повинні мати відповідні імена C02, C03, C04). C – заголовна латинська буква, 0...4 – цифри. Імена C01... C04 повинні перебувати на початку телефонної книги, у числі перших 50-ти записів. На ці номери будуть надходити SMS-сповіщення, наведені в таблиці 1. Підтвердження передачі SMS від SMS-центра для номерів C01...C04 не перевіряються. Крім того, користувачі C01...C04 мають права, визначені для них програмуванням ППК як для користувачів №1...4.

При використанні виробу з двома картками, точно такі ж дії слід провести і з другою карткою, всі записи в двох картках повинні бути ідентичні.

2.2.3 Щоб відключити передачу інформації про стан мережі електроживлення необхідно в імені (через пробіл) дописати латинську заголовну літеру **P**. *Приклад: C01 P*.

2.2.4 Щоб відключити отримання сповіщень про поставлення/зняття зон необхідно в імені (через пробіл) дописати латинську заголовну літеру **T**. *Приклад: C02 T*.

Можна задіяти обидві вищеописані опції. *Приклад: C03 P T*.

2.2.5 Щоб отримувати стан рахунку необхідно записати в телефонну книгу SIM-картки номер телефона оператора для цієї послуги з іменем **Bal**. *Приклад для оператора Київстар: ім'я **Bal**, номер телефона \*111#*.

2.2.6 Вимкнути телефон, SIM-картку переставити в спеціальний утримувач виробу, дотримуючись правильної орієнтації зрізаного кута картки. Прикріпити зовнішню антену до роз'єму на високочастотному коаксіальному кабелі. Увімкнути електроживлення ППК. В ППК повинен бути встановлений протокол «Селена». Індикатор на платі виробу починає світитись спалахами частотою приблизно 4 рази в секунду. Після реєстрації в мережі GSM та прочитання записів SIM-картки (цей процес триває 1-2 хв), виріб передає сповіщення на телефон C01 та переходить в робочий режим – індикатор на платі виробу світиться без гасіння, а інформаційний індикатор ППК світиться червоно-зеленим світлом. Якщо спалахи індикатора на платі виробу продовжуються – виріб до роботи не готовий, можливі несправності наведено в розділі 3 даного документа.

2.2.7 Виконати контрольні операції поставлення/зняття з клавіатури ППК та дозвоном з телефона користувача.

В цьому режимі роботи користувач може:

- виконувати поставлення/зняття доступних зон дзвінком в голосовому режимі на картку виробу;
- отримувати (не отримувати) SMS-сповіщення про виконання операції поставлення/зняття;
- отримувати SMS-сповіщення про тривогу, користувач з іменем C01 додатково отримує дзвінок в голосовому режимі;
- перевірити стан ППК і стан рахунку, відіславши SMS-сповіщення будь-якого змісту на картку виробу, у відповідь виріб надсилає SMS-сповіщення всім користувачам.



## 2.3 Підготовка та використання виробу в режимі GPRS

2.3.1 Підготувати SIM-картку, яку необхідно активувати, відключити перевірку PIN-кодів, перевірити та активувати в разі необхідності послугу „GPRS-Інтернет” згідно правилам оператора SIM-картки. В телефонну книгу SIM-картки записати:

- в розділі „Ім’я” записати **D01** (D - латинська заголовна буква, 01 – цифри);
- в розділі „Номер” записати номер телефону, з якого будуть надіслані необхідні настройки (SMS-повідомлення, зміст якого наведено нижче) в форматі +38xxxxxxxxxx;
- вставити SIM-картку в виріб, увімкнути електроживлення ППК, діждатись стану очікування налаштувань – індикатор виробу світиться зеленим з короткочасними загасаннями;

2.3.2 Переслати з телефону, номер якого записано під іменем **D01** на номер SIM-картки виробу SMS наступного змісту (всі букви – латинські, весь текст – одним рядком, після кожної фрази – „пробіл”, показано символом підкреслення):

**APN\_aappnn ITN\_usp\_uspm\_uss\_ret\_ppk IP\_xxx.xxx.xxx.xxx PORT\_yyyu CCP\_tt USER\_username PASS\_password**

де:

- APN** - ім’я точки доступу оператора;
- ITN** – нумерація ППК згідно протоколу „Селена”;
- IP** – інтернет-адреса пультавого модуля „RS485-NET/M”;
- PORT** - порт UDP;
- CCP** - контрольний період;
- USER** – ім’я користувача (за вимогою оператора);
- PASS** – пароль (за вимогою оператора).

Формат запису точки доступу: **APN\_aappnn** – ім’я точки доступу оператора.

*Приклад1. APN INTERNET.BEELINE.UA - для оператора BEELINE.*

*Приклад2. APN WWW.AB.KYIVSTAR.NET - для оператора KYIVSTAR, передплатений сервіс.*

*Приклад3. APN umc.ua - для оператора UMC.*

Формат запису номера ППК: **ITN usp\_uspm\_uss\_ret\_ppk** -  
usp – номер ПСП, uspm – номер модуля „RS485-NET/M”, uss – номер віртуального ПСС, ret – номер віртуального ретранслятора, ppk – номер ППК.

### *Приклад. ITN 1 2 3 4 5*

*1 – номер ПСП, 2 – номер модуля „RS485-NET/М”, 3 – номер віртуального ПСС, 4 – номер віртуального ретранслятора, 5 – номер ППК.*

Формат запису IP-адреси: **IP xxx.xxx.xxx.xxx** - IP-адреса модуля „RS485-NET/М”.

### *Приклад. IP 192.168.0.249*

Формат запису порта: **PORT yuyu** - порт UDP, номер порта повинен бути відповідним номеру порта в модулі „RS485-NET/М”.

### *Приклад. PORT 3000*

Формат запису контрольного періоду: **CCP tt** – де tt – цифри контрольного періоду сполучення з ППС (від 30 до 80 секунд);\*

### *Приклад. CCP 50*

**Примітка.** \* - контрольний період перевірки зв'язку необхідно встановлювати меншим, ніж відповідний період на модулі „RS485-NET/М”.

Формат запису імені користувача: **USER username** – ім'я користувача.

### *Приклад. USER Utel – для оператора Utel.*

Формат запису пароля: **PASS password** – пароль (необхідність та вид імені і пароля слід визначити на сайті оператора SIM-картки).

### *Приклад. PASS 1111 – для оператора Utel.*

*Приклад запису повного рядка для оператора KYIVSTAR, контрактний сервіс:*

**APN WWW.KYIVSTAR.NET ITN 1 2 3 4 5 IP 192.168.0.249  
PORT 3000 CCP 50**

2.3.3 Можлива робота виробу на дві статичні IP-адреси. Якщо пультавий модуль NET-М працює через шлюз, що має дві статичні IP-адреси, виріб може переключатись з однієї адреси на іншу у випадку втрати зв'язку.

IP-адреса №2 приписується так само в тексті SMS: **IP2\_xxx.xxx.xxx.xxx,** де xxx.xxx.xxx.xxx - IP-адреса №2.

*Приклад. APN WWW.KYIVSTAR.NET ITN 1 2 3 4 5 IP  
192.168.0.249 IP2 192.168.0.247 PORT 3000 CCP 50*

## **2.4 Підготовка та використання виробу в режимі GPRS з передачею сповіщень на телефон користувача**

Для надходження сповіщень як на ППС, так і на телефон користувача необхідно додатково крім номера телефона з іменем **D01**

записати в SIM-картку телефонні номери користувача під іменами C01... C04. Номери з іменами D01 та C01... C04 не повинні повторюватися. Сповіщення, які виріб передає по GPRS, повторюються на телефон користувача (зміст сповіщень наведено в таблиці 1). Канал GPRS має пріоритет, тому, допоки сповіщення на цей канал не передано, дублюючого сповіщення на телефон користувача не пересилається.

## 2.5 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі SMS на телефон користувача

Підготовка SIM-карток - згідно 2.2.1-2.2.3. В такому режимі можна використовувати одну або дві картки. Якщо використовується дві картки, необхідно в кожну з них записати номери телефонів під іменами **C01... C04**. В цьому режимі обидві картки ідентичні, розташування їх довільне.

## 2.6 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі GPRS

2.6.1 Підготувати дві SIM-картки, згідно з правилами підрозділу 2.3.1, номер телефону з іменем D01 повинен бути записаним на обох картках. Вставити SIM-картки в виріб, дотримуючись відповідності між номером SIM-картки та номером точки доступу. Увімкнути електроживлення ППКОП. Розташування карток та відповідних індикаторів наведено на рисунку 2.6.1

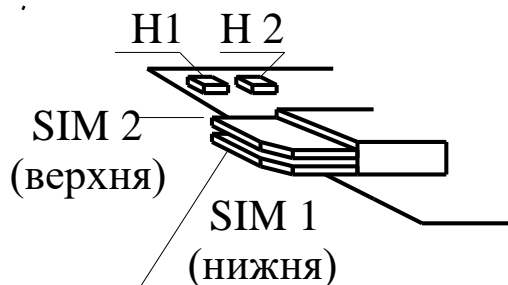


Рисунок 2.6.1 – Розташування SIM-карт та індикаторів

2.6.2 Переслати SMS наступного змісту на номер SIM-картки, яка зареєстрована в мережі та активна (відповідний до неї індикатор світиться зеленим з короткочасними перервами):

**APN aappnn APN2 aappnn2 ITN usp uspm uss ret ppk IP xxx.xxx.xxx.xxx PORT yuyu CCP ттт USER username PASS password**  
де:

**APN aappnn** – ім'я точки доступу для картки 1;

**APN2 aappnn2** – ім'я точки доступа для картки 2.

2.6.3 Можлива робота виробу на дві статичні IP-адреси. IP-адреса №2 приписується так само в тексті SMS: **IP2\_ xxx.xxx.xxx.xxx**, де xxx.xxx.xxx.xxx - IP-адреса №2.

2.6.4 Індикація роботи виробу виконується двома індикаторами „Н1” та „Н2”, розташування яких наведено на рисунку 2.8.1.

2.6.4.1 Колір індикаторів показує рівень прийнятого сигналу мережі GSM в чотирьох градаціях:

- червоний – рівень сигналу низький, робота в мережі неможлива;
- червоний+зелений з перевагою червоного – рівень сигналу достатній, можливі перериви зв'язку;
- зелений +червоний з перевагою зеленого – рівень сигналу достатній для стійкого зв'язку;
- зелений – рівень сигналу високий.

Рівень сигналу контролюється кожні 10 секунд. При увімкненні електроживлення, після скиду, поки рівень сигналу не визначився – індикатори світяться червоним кольором.

2.6.4.2 Характер світіння індикаторів вказує на стан відповідної SIM-картки:

- індикатор Н1 - SIM-1;
- індикатор Н2 - SIM-2.

В залежності від стану картки та етапу роботи виробу, характер світіння індикаторів змінюється:

- часте миготіння – реєстрація картки в мережі, зчитування телефонної книги;
- світіння з короткочасним затуханням – очікування SMS для налаштування;
- короткі спалахи (0,5 с) і паузи (1,5 с) – з'єднання в мережі (connect), посилення пакетів на IP-адресу, вказану в налаштуваннях;
- безперервне світіння – зв'язок в нормі \*);
- спалахи з однаковою протяжністю світіння (1 с) і паузи (1 с) – картка пасивна;
- три короткі спалахи і пауза (1 с) – проблеми з SIM- карткою.

**Примітка.** \*) – інформаційний індикатор на ППК світиться по черговими червоними та зеленими спалахами.

## **2.7 Використання виробу „ІнтТел-GSM/2” в режимі GPRS та SMS на телефон користувача**

В такому режимі всі записи в обох картках повинні бути однаковими, виконувати згідно 2.5 та 2.6.

### 3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виріб не обслуговується. В разі несправностей, виріб направляється на ремонт. Ремонтні роботи повинні проводитись в спеціалізованих центрах.

### 4 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пристрій сполучення об'єктовий "ІнтТел-GSM/\_\_\_\_" зав.№ \_\_\_\_\_ відповідає технічним умовам ТУ У 31.6-33191594-001:2005, конструкторській документації і визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення \_\_\_\_\_

М.П.

---

*(особисті підписи (відтиски особистих клейм) відповідальних осіб підприємства, які відповідають за приймання виробу)*

### 5 РЕСУРСИ, СТРОКИ СЛУЖБИ І ЗБЕРІГАННЯ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

5.1 Середній наробіток на відмову - не менше 20000 год.

5.2 Середня тривалість відновлення справного стану виробу - не більш 90 хв.

5.3. Середній ресурс експлуатації виробу - 8 років.

5.4 Виготовлювач гарантує відповідність виробу вимогам даного керівництва при дотриманні споживачем умов транспортування, збереження, монтажу і експлуатації.

5.5 Монтаж, пуско-наладку та експлуатацію здійснює спеціально навчений персонал, який має повноваження від Виготовлювача, або регіональні сервісні служби, які мають відповідні договори з Виготовлювачем.

5.6 Виріб не обслуговується. В разі несправностей виріб направляється на ремонт. Ремонтні роботи, крім вказаних в таблиці 3, повинні проводитись в спеціалізованих центрах.

5.7 Виріб має встановлені при виготовленні регульовані параметри, що дозволяє експлуатувати його без додаткових регулювань.

5.8 Гарантійний термін збереження - 36 місяців від моменту відвантаження виробу.

5.9 Гарантійний термін експлуатації - два роки від дня вводу виробу в експлуатацію, але не більше двох с половиною років від моменту відвантаження.

5.10 Виготовлювач зобов'язується безоплатно ремонтувати вузли та деталі, які вийшли з ладу, в гарантійний термін експлуатації при дотриманні споживачем вимог експлуатаційної документації.

5.11 Після закінчення гарантійного терміну експлуатації виробу гарантії на комплектуючі вироби у відповідності з діючими стандартами і технічними умовами на них несе виготовлювач цих виробів.

5.12 При невиконанні споживачем вимог чинного документа підприємство-виготовлювач залишає за собою право перегляду гарантійних зобов'язань.

5.13 У випадку виходу з ладу виробу протягом гарантійного терміну з вини виготовлювача звертатися за адресою:

ТОВ „ВКП ”Інтеграл”

вул. Межигірського Спаса, 6,

м. Вишгород, Київська обл., Україна

07300

Тел. (044) 331-36-54 Тел./факс (044)390-82-89, (04596)25-871

E-mail: [hilyuk56@ukr.net](mailto:hilyuk56@ukr.net)

[www.inttel.com.ua](http://www.inttel.com.ua)

## **6 ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ**

ПРСО, що не входить до складу інших приладів, в упаковці зберігати в складських приміщеннях при температурі повітря від 5 °С до 35 °С при відносній вологості повітря не більше 85 %. В повітрі приміщення, в якому зберігаються вироби, не повинно бути агресивних домішок, які викликають корозію.

Середній строк зберігання з пере консервацією - не більше 1 року з дня приймання ВТК.

Запаковані вироби можуть транспортуватися малотоннажним відправленням на будь-які відстані автомобільним та залізничним транспортом (в критих транспортних засобах), авіаційним транспортом (в герметичних відсіках літаків), водним транспортом (в трюмах кораблів) у відповідності з правилами перевезення, діючими на кожному виді транспорту.