

GPRS модем Газтех

(для приладів обліку енергоносіїв)

ПАСПОРТ

ГТЕХ.464411.001 ПС

Зміст

1 Загальні відомості про виріб	3
2 Основні технічні дані.....	4
3 Комплектність	5
4 Вимоги до SIM–картки, яка встановлюється у GPRS модем Газтех	5
5 Ресурси, терміни служби і зберігання та гарантії виробника (постачальника).....	6
6 Свідоцтво про пакування.....	7
7 Свідоцтво про приймання	7
8 Конструкція	8
9 Монтування	9
10 Відомості про введення в експлуатацію	12
11 Рух GPRS модема Газтех при експлуатації.....	12
12 Технічне обслуговування	13
13 Нотатки щодо експлуатації, зберігання та транспортування.	13
14 Облік робіт з технічного обслуговування та ремонту.....	14
15 Відомості про утилізацію	14
16 Особливі позначки	15
17 Гарантійний талон.....	16

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

GPRS модем Газтех призначений для застосування на вузлах обліку споживачів газу, води, тепла на яких встановлені прилади обліку (надалі лічильники) з метою автоматизації обліку, організації інформаційних мереж і надання даних з обліку службам розрахунку і нагляду, відповідно до діючих правил обліку.

Основні функції GPRS модему Газтех:

- отримує за допомогою провідного каналу імпульсні сигнали, що надходять від датчика імпульсів лічильників;
- накопичує і зберігає дані значень споживаного об'єму:
 - 1) погодинні - протягом 64 діб
 - 2) щодобові - протягом 128 діб;
 - 3) щомісячні - протягом 32 місяців;
- накопичує і зберігає протягом 128 діб інформацію про час і характер аварійних ситуацій;
- накопичує інформацію про зміни конфігурації GPRS модему Газтех;
- реєструє спроби впливу магнітом з метою спотворення показань лічильників (дату, час початку та завершення дії магніту);
- передає на сервер диспетчерської по каналу GPRS зв'язку накопичені дані (графік передачі даних визначає головне підприємство);
- має можливість дистанційно змінювати графік виходу на зв'язок і об'єм переданої інформації на сервер диспетчерської;
- передає на сервер диспетчерської дані про стан, рівень заряду та ресурс батарей живлення, рівень GSM сигналу і т.п.

Встановлюється **ПОЗА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ЗОНАМИ** приміщень і зовнішніх установок згідно гл. 4 ПУЭ ЭСУ, гл. 7.3 ПУЭ та іншим документам, що регламентують зостосування електроустаткування у вибухонебезпечних зонах.

Ступінь захисту за ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) для GPRS модема Газтех IP54.

Живлення GPRS модему Газтех здійснюється від вбудованої літієвої батареї, яка забезпечує безперервну роботу протягом не менше 8 років при дотриманні наступних правил експлуатації:

- опитування не частіше 1 разу на 10 діб;
- рівень GPRS сигналу не менше 15 одиниць.

Режим роботи GPRS модему Газтех - тривалий безперервний.

Підключення GPRS модему Газтех до ПЛГ здійснюється за допомогою кабелю з датчиком імпульсів.

Для роботи з GPRS модемом Газтех застосовується програма «Gaztech_reports» яка забезпечує:

- опитування та модифікацію параметрів окремого GPRS модему Газтех;
- відображення інформації, прочитаної з GPRS модему Газтех у вигляді таблиць;

– створення звітів про роботу GPRS модему Газтех за вказаний період часу.

При використанні датчику імпульсів виробництва СП «Газтех» при введенні в експлуатацію GPRS модему Газтех необхідно обирати в програмі «Gaztech_reports» тип датчику «Газтех».

2 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Основні технічні дані при робочих умовах застосування наведені у таблиці 1

Таблиця 1 – Основні технічні дані GPRS модему Газтех

Назва параметра	Значення
1 Робочі умови застосування: – температура довкілля, °С – відносна вологість довкілля за температури 25 °С без конденсації вологи довкілля, %	від – 30 до + 50 від 40 до 98
2 Середній термін служби, років, не менше	10
3 Середнє напрацювання на відмову, год, не менше	17000
4 Діапазони частот, МГц	GSM–GPRS 850/900/1800/1900
5 Вихідна потужність: – Class 4 (850/900 МГц), Вт, не більше – Class 1 (1800/1900 МГц), Вт, не більше	2 1
6 Передача даних	GPRS Class 10/8 В, вбудований TCP/IP протокол
7 Сила струму, споживаного радіотерміналом: – в режимі передавання сповіщень, мА не більше – режимі приймання інформації мережею GSM, мА, не більше	120 20
8 Маса, кг, не більше	0,4
9 Габаритні розміри, мм, не більше	180*116*56

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність постачання GPRS модему Газтех наведена у таблиці 2.

Таблиця 2 – Комплектність постачання

Назва	Позначення	Кількість	Примітка
GPRS модем Газтех	ГТЕХ.464411.001	1 шт.	Згідно замовленню
GPRS модем Газтех. Паспорт	ГТЕХ.464411.001ПС	1 прим.	
Упаковка	-	1 шт.	
По окремому замовленню			
Кабель USB–UART–JC (Для підключення GPRS модему Газтех до комп'ютеру)	ГТЕХ.685611.075-01	1 шт.	Наявність(+/-)
Програмне забезпечення «Gaztech_reports» з інструкцією користувача ^{*)}	-	1 диск	Наявність(+/-)
Датчик імпульсів Газтех (для лічильників САМГАЗ)	ГТЕХ.685353.009	1 шт.	Наявність(+/-)
Датчик імпульсів Газтех (для лічильників Elster)	ГТЕХ.685353.010	1 шт.	Наявність(+/-)
Датчик імпульсів (для інших приладів обліку)	-	1 шт.	Наявність(+/-)

^{*)} Може поставлятися в електронному вигляді

Примітка. SIM–картка доступу до мережі GSM виробником не постачається.

УВАГА! ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МОДЕМУ ПРИСТРОЇВ, НЕ ВКАЗАНИХ У РОЗДІЛІ «КОМПЛЕКТНІСТЬ», КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !

4 ВИМОГИ ДО SIM–КАРТКИ, ЯКА ВСТАНОВЛЮЄТЬСЯ У GPRS МОДЕМ ГАЗТЕХ

SIM–картка повинна відповідати наступним вимогам:

- корпоративний пакет;
- включено передачу даних GPRS (об'єм переданої інформації за один сеанс зв'язку до 200 Кбайт);
- відключений PIN–код;
- прошитий номер телефону;
- позитивний баланс рахунку.

Примітка. У разі виникнення питань по роботі з SIM–карткою, рекомендуємо звертатися у службу технічної підтримки ТОВ «Газтех».

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

Виробник гарантує відповідність GPRS модему Газтех вимогам комплексу конструкторської документації ГТЕХ.464411.001 при виконанні споживачем правил зберігання, транспортування, монтажу та експлуатації, наведених у даному паспорті.

Термін зберігання GPRS модему Газтех – 12 місяців з дати виготовлення.

Гарантійний термін експлуатації GPRS модему Газтех – 18 місяців від дня введення в експлуатацію, але не більше ніж 24 місяців з дати виготовлення.

Протягом зазначеного гарантійного терміну ремонт або заміна GPRS модему Газтех, який втратив працездатність, здійснюється тільки після проведення технічної експертизи, що підтверджує виробничий дефект. Виробник має право самостійно прийняти рішення про ремонт GPRS модему Газтех або його вузлів або заміні GPRS модему Газтех повністю.

Гарантійні зобов'язання виробника припиняються у випадках:

- виникнення дефектів GPRS модему Газтех внаслідок порушення умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації;
- видимого пошкодження самого GPRS модему Газтех або відбитків пломб;
- несанкціоноване втручання в конструктив GPRS модему Газтех;
- закінчення гарантійного терміна експлуатації.

6 СВДОЦТВО ПРО ПАКУВАННЯ

GPRS модем Газтех

Заводський № _____

запакований згідно вимог конструкторської документації ГТЕХ.464411.001.

Відповідальний за пакування:

особистий підпис

розшифровка підпису

рік, місяць, число

7 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

GPRS модем Газтех

Заводський № _____

виготовлений у відповідності з вимогами комплекту конструкторської документації ГТЕХ.464411.001, і визнаний придатним до застосування.

Представник ВТК

МП

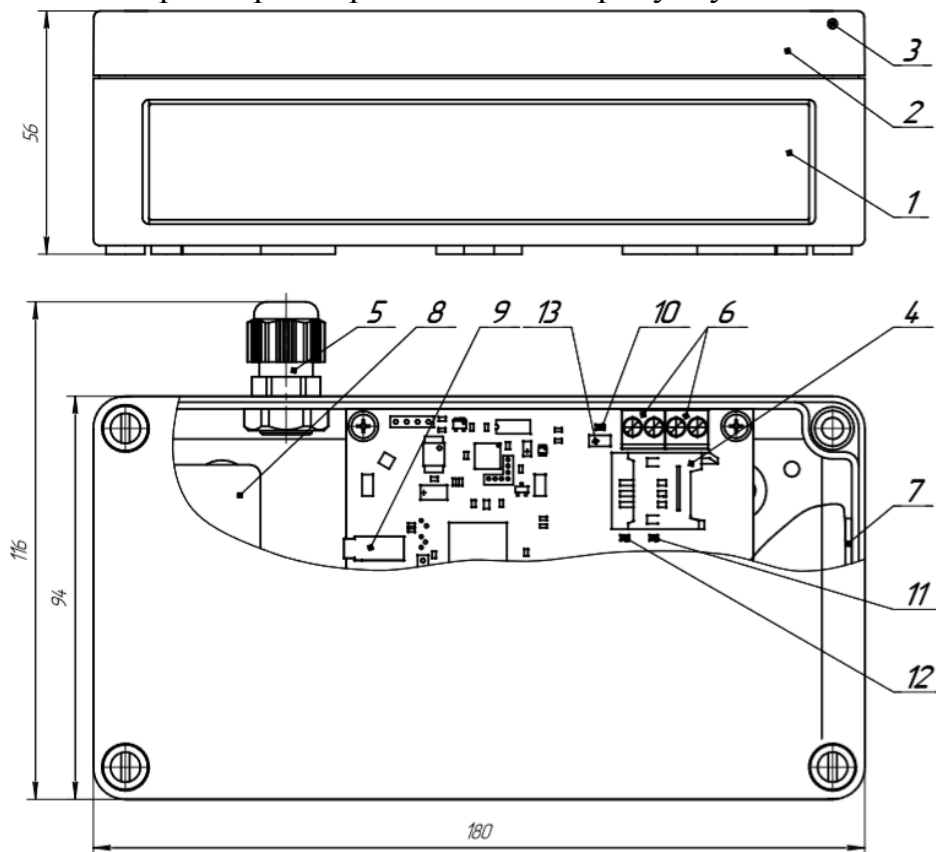
особистий підпис

розшифровка підпису

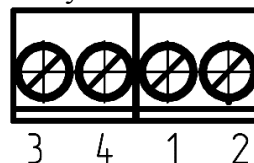
рік, місяць, число

8 КОНСТРУКЦІЯ

GPRS модем Газтех виконаний у вигляді настінного приладу.
Зовнішній вигляд та габаритні розміри наведено на рисунку 1.



Нумерація контактів з'єднувача
(поз. 6) для підключення кабелю
датчика імпульсів



1. Корпус;
2. Кришка;
3. Отвір для пломбування кришки;
4. Картоприймач SIM-картки;
5. Гермоввод кабелю датчика імпульсів;
6. З'єднувач для підключення кабелю датчика імпульсів;
7. Вбудована антена;
8. Батарея живлення;
9. З'єднувач «UART» для підключення комп'ютера;
10. Світлодіод червоний;
11. Світлодіод червоний;
12. Світлодіод зелений;
13. Перемичка («джампер») включення GPRS модему Газтех;

Рисунок 1 - Зовнішній вигляд та габаритні розміри GPRS модема Газтех

9 МОНТУВАННЯ

9.1 Підготовка до монтування

Перед розкриттям упакування GPRS модему Газтех необхідно уважно оглянути впакування та переконатися в його цілісності. При ушкодженні впакування необхідно скласти акт і звернутися в транспортну організацію, що здійснила доставку GPRS модему Газтех.

GPRS модем Газтех після розпакування уважно оглянути, перевірити його стан і комплектність відповідно до паспорта. Всі дефекти, виявлені при розпакуванні та наступному огляді, занести в акт. Акт направити в організацію, що здійснила доставку GPRS модему Газтех.

Провести перевірку наявності:

- у GPRS модемі Газтех SIM–картки доступу до мережі GSM. При її відсутності встановити SIM–картку у GPRS модем Газтех;
- матеріалів та устаткування, необхідного для проведення монтування GPRS модему Газтех.

9.2 Вимоги безпеки

При монтуванні GPRS модему Газтех необхідно виконувати вимоги «Правил безпеки систем газопостачання України» та інших діючих нормативних актів з охорони праці.

До роботи допускаються особи, що пройшли спеціальну підготовку та попередньо вивчили даний паспорт.

9.3 Установка GPRS модему Газтех

GPRS модем Газтех слід встановлювати в закритому приміщенні в місці, що провітрюється та захищене від впливу корозійно - активних речовин, парів від варки, високої вологості, розбризкування води та інших рідин, або на відкритому повітрі в спеціальній шафі чи під навісом, які захищають GPRS модем Газтех від прямого впливу атмосферних факторів (попадання прямих сонячних променів, крапель дощу, бризок води, накопичення снігу, тощо).

Розміщення GPRS модем Газтех повинне бути виконане у вертикальному положенні. Експлуатація GPRS модему Газтех в горизонтальному положенні не допускається.

Підготувати до роботи GPRS модем Газтех:

- відкрутити 4 гвинти та зняти кришку GPRS модему Газтех (поз.2);
- встановити та закріпити GPRS модем Газтех на місці експлуатації. Закріплення GPRS модему Газтех здійснювати при знятій кришці елементами кріплення Ø4 через отвори кріплення кришки;
- встановити та закріпити датчик імпульсів в паз на лічильному механізмі ПЛГ;
- завести через гермоввод (поз.5) та підключити кабель датчика імпульсів ПЛГ до з'єднувача GPRS модема Газтех (поз.6). Схеми підключення датчиків імпульсів до GPRS модему Газтех в залежності від типу лічильника наведені у рис. 2-8;

- зняти перемичку («джампер», поз.13);
- спостерігати режими миготіння світлодіодів* (поз.10, 11, 12);
- при необхідності роботи GPRS модему Газтех із комп'ютером підключити до з'єднувача «UART» (поз.9) кабель (див. розділ «Комплектність») та провести первинне налаштування GPRS модему Газтех за допомогою програми «Gaztech_reports»;
- встановити кришку GPRS модему Газтех та закрутити гвинти;
- опломбувати (поз.3).

* *Режими миготіння світлодіодів:*

- *зелений світлодіод (поз.12) блимає часто - ініціалізація GPRS модему Газтех;*
- *зелений світлодіод (поз.12) блимає коротким світінням 1 раз в 4 с - GPRS модем Газтех в режимі очікування;*
- *зелений світлодіод (поз.12) мерехтить 1 раз в 2,0 с - пауза між сеансами зв'язку GPRS модему Газтех;*
- *червоний світлодіод (поз.11) мерехтить 1 раз в 2,0 с - режим – «GPRS модем Газтех на складі»;*
- *червоний світлодіод (поз.11) блимає коротким світінням - аварія GPRS модему Газтех;*
- *червоний світлодіод (поз.10) не горить - модуль GPRS вимкнений (нема зв'язку);*
- *червоний світлодіод (поз.10) блимає часто - установлення зв'язку модуля GPRS;*
- *червоний світлодіод (поз.10) блимає 1 раз в 3 с - установлений зв'язок модуля GPRS;*
- *червоний світлодіод (поз.10) постійно горить - аварія модуля GPRS.*

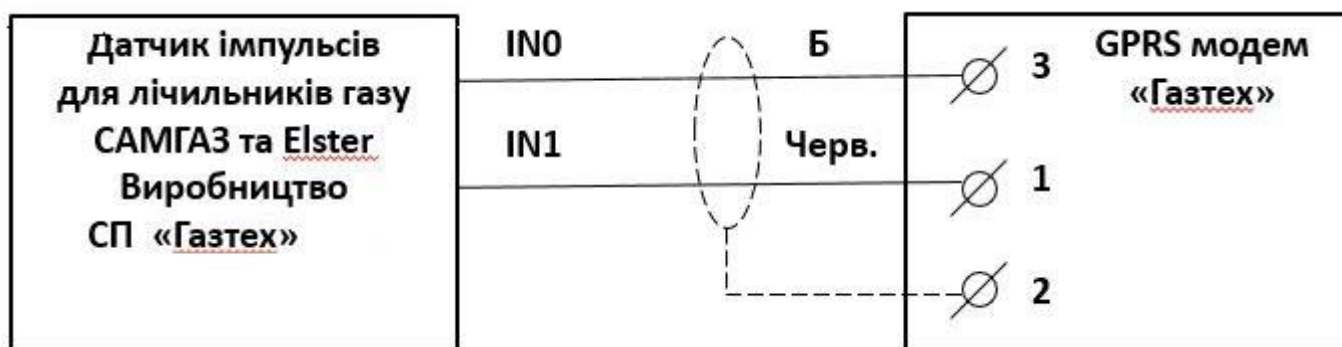


Рисунок 2 - Схема підключення датчика імпульсів Газтех до GPRS модему Газтех (тільки для лічильників газу САМГАЗ та Elster)

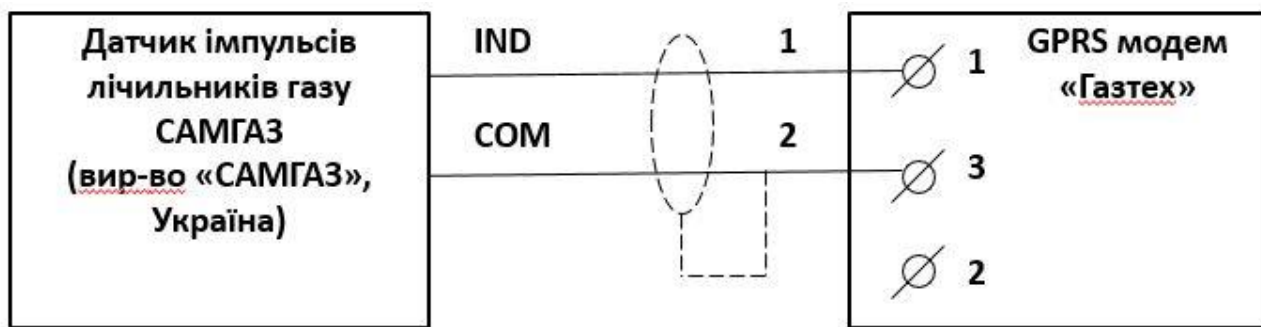


Рисунок 3 - Схема підключення датчика імпульсів лічильників САМГАЗ до GPRS модему Газтех



Рисунок 4 - Схема підключення датчика імпульсів лічильників Metrix до GPRS модему Газтех



Рисунок 5 - Схема підключення датчика імпульсів лічильників Itron до GPRS модему Газтех



Рисунок 6 - Схема підключення датчика імпульсів лічильників Elster до GPRS модему Газтех



Рисунок 7 - Схема підключення датчика імпульсів лічильників ОКТАВА до GPRS модему Газтех

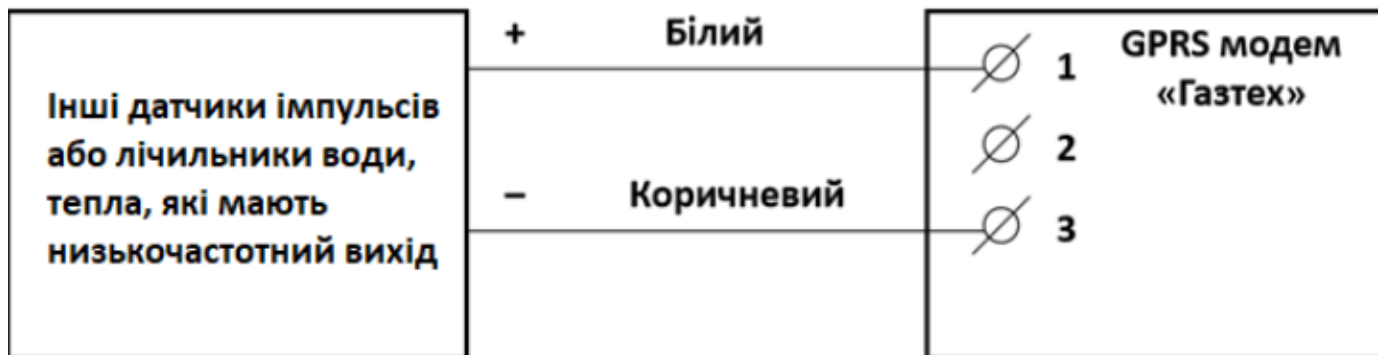


Рисунок 8 – Універсальна схема підключення датчика імпульсів до GPRS модему Газтех

10 ВІДОМОСТІ ПРО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Дата введення в експлуатацію	Організація, яка встановила GPRS модем Газтех	Підпис та печатка відповідальної особи, що виконала роботу

11 РУХ GPRS МОДЕМА ГАЗТЕХ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Дата встановлення	Де встановлений	Дата зняття	Напрацювання, год		Причина зняття	Підпис особи, яка проводила встановлення (зняття)
			з початку експлуатації	після останнього ремонту		

12 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

GPRS модем Газтех не вимагає періодичного налагодження та регулювання, він підлягає тільки контрольному огляду.

При проведенні огляду необхідно звертати увагу на:

- цілісність відбитків клейм у місцях пломбування;
- відсутність пилу та бруду. При наявності пилу або бруду видалити їх м'якою вологою ганчіркою. При цьому потрапляння води та вологи на контакти з'єднувачів неприпустимо;

- якість маркування;

- відсутність вм'ятин і механічних ушкоджень.

Експлуатація GPRS модему Газтех з порушеннями вище наведених вимог категорично забороняється.

Періодичність проведення оглядів визначає організація, що проводить обслуговування та здійснює нагляд за експлуатацією радіотерміналом.

13 НОТАТКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Установлення, монтування і обслуговування GPRS модемів Газтех повинні проводити тільки працівники спеціалізованих організацій, які мають на це дозвіл. Виявлена при монтуванні відсутність пломб або їхнє ушкодження фіксується актом.

GPRS модеми Газтех ремонтпридатні в умовах підприємства-виробника, а також в спеціалізованих організаціях, що мають дозвіл на виконання таких робіт. У протилежному випадку гарантійні зобов'язання підприємства-виробника не зберігаються.

Заміна літєвої батареї повинна проводитися поза вибухонебезпечними зонами.

При експлуатації GPRS модему Газтех необхідно виконувати вимоги техніки безпеки та пожежної безпеки, необхідні для безпечного ведення роботи на трубопроводах у відповідності з нормативними документами, що діють у організаціях, які експлуатують GPRS модем Газтех.

Гранично допустимі рівні напруженості електромагнітного поля під час експлуатації GPRS модема Газтех відповідають вимогам ДСТУ EN 50 385:2007 і ДСанПіН 239-96.

GPRS модеми Газтех в упаковці підприємства-виробника можна транспортувати всіма видами транспорту при температурі довкілля від мінус 50 до 50 °С, відносній вологості повітря до 100 % при температурі 25 °С у відповідності з правилами перевезення вантажів, які діють на конкретному виді транспорту та при дотриманні умов правил безпеки згідно маніпуляційних знаків, зазначених на упаковці.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт та при використанні відкритих транспортних засобів GPRS модеми Газтех повинні бути захищені від атмосферних опадів, крапель води, сонячної радіації, ударів.

Розміщення та кріплення на транспортному засобі тари з GPRS модемами Газтех повинні забезпечувати її стійке положення, виключати можливість переміщення та ударів під час транспортування.

14 ОБЛІК РОБІТ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ

Дата	Опис несправності	Зміст виконаної роботи, найменування і тип комплектуючих виробів, складових частин	ПІБ та підпис виконавця

15 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

Утилізацію GPRS модемів Газтех проводити в наступній послідовності:

- демонтувати GPRS модем Газтех із місця установки;
- розібрати;
- деталі, виконані з кольорових металів та їх сплавів, здати на лом, інші - на розсуд організації, що експлуатує GPRS модем Газтех.
- літієву батарею здати в організацію, що займається утилізацією рідкоземельних металів.

16 ОСОБЛИВІ ПОЗНАЧКИ

17 ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

(дійсний у разі заповнення)

Заповнює виробник

GPRS модем «Газтех»

зав. № _____

Дата виготовлення _____ . _____ .20____ р.

Представник ВТК _____

підпис та штамп

З питань гарантійного ремонту GPRS модемів «Газтех» звертатись:

ТОВ «Газтех», Україна, 40007, Сумська обл., м. Суми, вул. Кіровоградська 2,
тел./ф. +38(0542) 701–227(28), office@gazteh.sume.ua

Заповнює продавець

Продавець _____

(назва, адреса)

Передпродажну підготовку проведено _____ . _____ . 20____ р.

Дата продажу: _____ . _____ 20____ р.

Продавець _____

М.П.