



СП «РАДМІРТЕХ»
Україна, 61037, м. Харків-37,
проспект Героїв Харкова 199
т./ф.: +38(098) 400-97-17,
+38(066) 720-53-05
<http://www.radmirtex.com.ua>

**Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega
(Комунікатор ВЕГА-6-0)**

(УНІВЕРСАЛ)

Заводський № _____

ПАСПОРТ

РТЕХ.464411.035 ПС

Зміст

1 Загальні відомості про виріб	3
2 Основні технічні дані	5
3 Комплектність	6
4 Вимоги до SIM–карток, які встановлюються в GSM-модем комунікатора ВЕГА-6	7
5 Ресурси, терміни служби і зберігання та гарантії виробника (постачальника)	7
6 Свідоцтво про пакування	9
7 Свідоцтво про приймання	9
8 Конструкція.....	10
9 Монтування.....	12
10 Відомості про введення в експлуатацію	15
11 Рух при експлуатації	15
12 Технічне обслуговування	16
13 Нотатки щодо експлуатації, зберігання та транспортування.....	16
14 Облік робіт з технічного обслуговування та ремонту	17
15 Відомості про утилізацію	17
16 Особливі позначки	18
17 Гарантійний талон.....	19
Додаток А.....	20

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0) (далі – комунікатор ВЕГА) призначений для отримання інформації від пристроїв контролю за витратами природного газу і станом параметрів його потоку та періодичного її передавання у вигляді сповіщень на сервер головного підприємства мережею цифрового стільникового радіозв'язку стандарту GSM у пакетному (GPRS) режимі.

Комунікатор забезпечує:

- передачу на сервер головного підприємства по каналу GPRS даних по закритим та незакритим добам з приладів обліку газу. Графік передачі даних визначає головне підприємство;
- роботу із зовнішніми пристроями (модемом, принтером, комп'ютером, пристроєм розгалуження ПР 232-01 та інш.) між сеансами передачі даних;
- підтримку протоколу обчислювачів об'єму газу УНІВЕРСАЛ-01, УНІВЕРСАЛ-02 та коректорів об'єму газу УНІВЕРСАЛ-М; УНІВЕРСАЛ-МТ (далі – прилад обліку газу);
- дистанційну зміну графіка виходу на зв'язок та обсягу переданої інформації приладами на сервер головного підприємства.

Комунікатор має дві SIM-картки або SIM-картку та SIM-чіп для передачі інформації по незалежних каналах. Мобільні оператори можуть бути різними.

Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529:2018 для комунікатора IP30.

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

Накопичення та збереження інформації досягається застосуванням енерго-незалежної пам'яті з ємністю 2 Мбайт.

Комунікатор відповідає вимогам «Технічного регламенту радіообладнання» (затверджений ПКМУ від 24 травня 2017 р. № 355).

Режим роботи комунікатора ВЕГА – цілодобовий тривалий безперервний.

Живлення комунікатора ВЕГА здійснюється від мережевого блока живлення (~50Гц, 220В) з напругою 12В та/або від акумуляторної батареї напругою 12В, 7А·год, яка може забезпечити безперервну роботу комунікатора ВЕГА та під'єднаних до нього приладів протягом не менше 14 діб при відсутності зовнішнього живлення від мережі або підзарядки від сонячної батареї.

При відключенні або виходу з ладу джерела живлення 12В, автоматично підключається вбудований модуль резервного живлення.

Резервне живлення комунікатора призначене для роботи комунікатора в режимі обмеженого функціонування. Здійснюється від вбудованого модуля живлення РТЕХ.436121.009, який забезпечує сумарний час роботи комунікатора в такому режимі протягом не менше 2 років при умові відправлення інформації не частіше 1 разу на добу та рівні GPRS сигналу не менше 15 одиниць.

Заміна модуля живлення повинна проводитися тільки на модуль живлення виробництва СП «Радміртех».

Підприємство-виробник:

СП «РАДМІРТЕХ»

Україна, 61037, м. Харків-37, проспект Героїв Харкова 199

т./ф.:+38(098) 400–97–17, +38(066) 720–53–05

<http://www.radmirtex.com.ua>

2 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця 1

Назва параметра, характеристики	Значення параметра, характеристики
1 Робочі умови застосування: – температура довкілля, °C – відносна вологість повітря за температури до 25 °C без конденсації вологи, %	від мінус 25 до + 55 до 95
2 Середній термін служби, років, не менше	15
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 B, вбудований TCP/IP протокол
7 Напруга зовнішнього блока живлення, В	12
8 Сила струму, споживаного комунікатором ВЕГА: – в режимі передавання сповіщень, мА не більше – режимі приймання інформації мережею GSM, мА, не більше – в режимі очікування, мА, не більше	120 20 5
9 Маса, кг, не більше	0,4
10 Габаритні розміри (без антени та кабелю), мм, не більше	185×119×51

УВАГА! Виробник залишає за собою право, без попереднього повідомлення, вносити зміни в конструкцію, зовнішній вигляд, комплектацію та характеристики товару для поліпшення його технологічних та експлуатаційних якостей.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність постачання наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Назва	Позначення КД	Кількість	Примітка
1 Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0)	РТЕХ. 464411.035	1 шт.	Згідно замовленню
2 Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0) Паспорт	РТЕХ. 464411.035 ПС	1 прим.	
3 Блок живлення YS 12-1201000*)	—	1 шт.	
4 Антена GSM-04Y-SMA	—	1 шт.	
5 Кабель КПУ**)	РТЕХ.685611.048	№ _____	Для підключення комунікатора до обчислювача УНІВЕРСАЛ-01(02)
6 Упаковка	—	1 шт.	
*)Дозволяється заміна на блок живлення Robiton B12-500, або Novacom NW5-1200500. **) По окремому замовленню із вказівкою довжини. Примітка. SIM-картка доступу до мережі GSM виробником не поставляється.			

УВАГА! ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО КОМУНІКАТОРА ВЕГА-5 ПРИСТРОЇВ, НЕ ВКАЗАНИХ У РОЗДІЛІ «КОМПЛЕКТНІСТЬ», КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

4 ВИМОГИ ДО SIM-КАРТОК, ЯКІ ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ В GSM-МОДЕМ КОМУНІКАТОРА ВЕГА-6

SIM-картка повинна відповідати наступним вимогам:

- корпоративний пакет;
- включено передачу даних GPRS (об'єм переданої інформації за один сеанс зв'язку до 200 Кбайт);
- включено голосовий канал, якщо потрібна робота з приладом через опитувальну програму по каналу GSM;
- відключений PIN-код.
- прошитий номер телефону;
- позитивний баланс рахунку.

Примітка. У разі виникнення питань по роботі з SIM-карткою, рекомендуємо звертатися в службу технічної підтримки підприємства-виробника СП «Радміртех».

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

Виробник гарантує відповідність комунікатора ВЕГА вимогам комплексу КД при виконанні споживачем правил зберігання, транспортування, монтажу та експлуатації, наведених у даному паспорті.

Гарантійний термін зберігання не більше 6 місяців з дати виготовлення у вимкненому стані.

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

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

Підприємство-виробник несе відповідальність за приховані дефекти комунікатора ВЕГА незалежно від гарантійного терміну експлуатації.

Гарантійні зобов'язання виробника припиняються у випадках:

- виникнення дефектів комунікатора внаслідок порушення умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації;
- видимого пошкодження самого комунікатора ВЕГА;
- закінчення гарантійного терміну експлуатації;
- при несанкціонованому втручанні в конструкцію комунікатора ВЕГА.

У разі виявлення несправностей у роботі або виникнення питань по роботі з комунікатором ВЕГА, рекомендуємо звертатися у службу технічної підтримки підприємства-виробника СП «РАДМІРТЕХ»:
тел. +38 (095) 521-59-12, пошта tex@radmirtech.com.ua

6 СВДОЦТВО ПРО ПАКУВАННЯ

Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0)

зав. № _____

запакований згідно вимог комплекту КД РТЕХ.464411.035.

Відповідальний за пакування:

особистий підпис

розшифровка підпису

рік, місяць, число

7 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0)

зав. № _____

виготовлений у відповідності з вимогами комплекту КД РТЕХ. 464411.035
і визнаний придатним до експлуатації.

Представник ВТК

МП

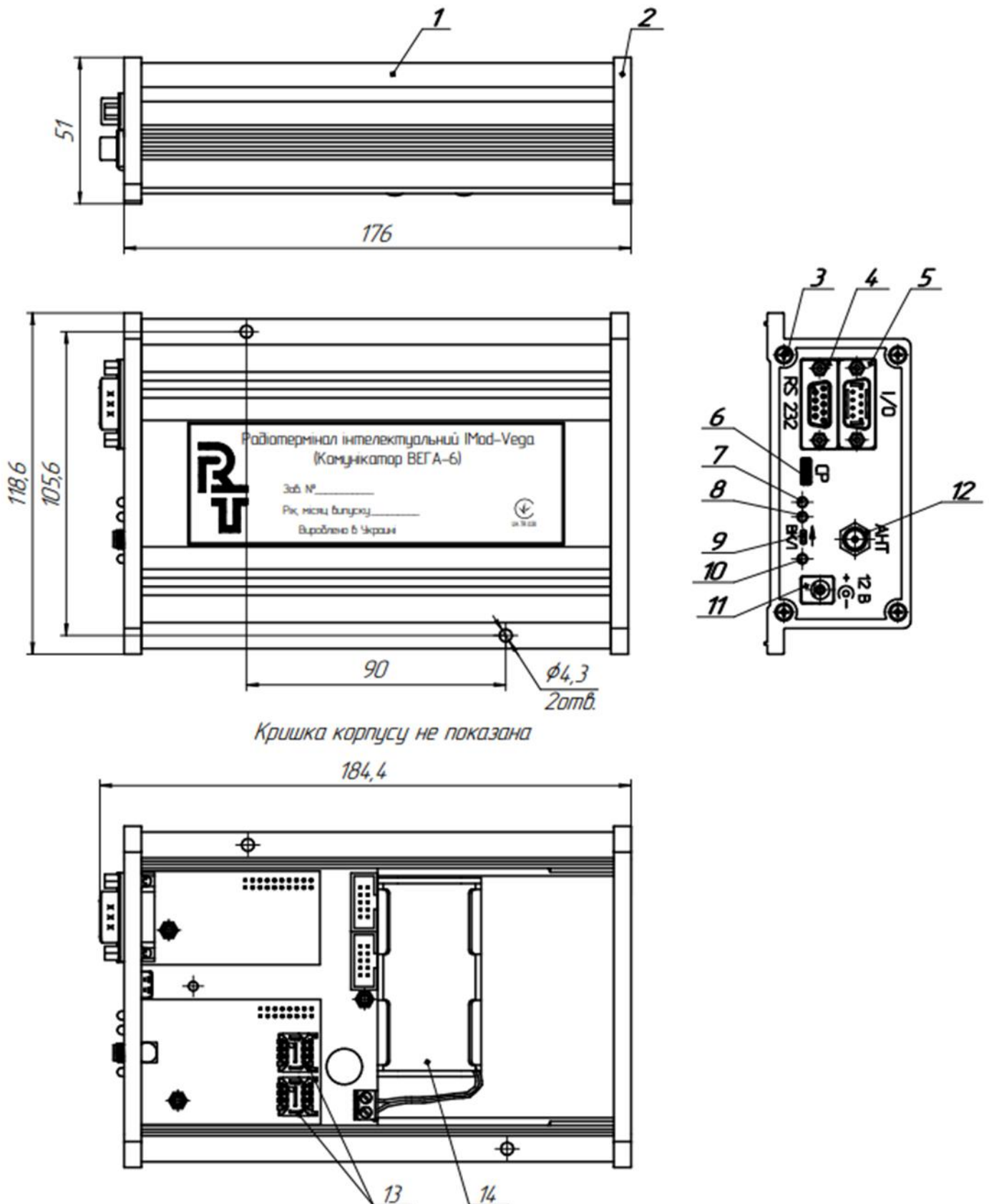
особистий підпис

розшифровка підпису

рік, місяць, число

8 КОНСТРУКЦІЯ

Комунікатор ВЕГА виконаний у вигляді настінного або настільного приладу. Зовнішній вигляд, габаритні та приєднувальні розміри наведено на рисунку 1.



- 1 – кришка корпусу;
- 2 – бокова панель (2 шт.);
- 3 – гвинти (8 шт.)
- 4 – з'єднувач для підключення зовнішніх пристроїв (модему, комп'ютера, пристрою розгалуження ПР 232-01 (постачається виробником обчислювача об'єму газу УНІВЕРСАЛ-01(02)) та інше);
- 5 – з'єднувач для підключення приладів обліку газу;
- 6 – USB-C технологічний інтерфейс (використовується для налаштування);
- 7 – світлодіод червоний;
- 8 – світлодіод зелений;
- 9 – вмикач;
- 10 – світлодіод жовтий;
- 11 – з'єднувач для підключення блока живлення*;
- 12 – з'єднувач для підключення антени;
- 13 – картоприймач SIM–картки;
- 14 – модуль живлення.

***УВАГА! До центрального контакту з'єднувача підключається “мінус“!**

Рисунок 1

9 МОНТУВАННЯ

Підготовка до монтування

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

Комунікатор ВЕГА 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 комунікатора.

При необхідності відкрутити вісім гвинтів на бокових кришках комунікатора (див. рисунок 1 поз. 2), зняти кришку (див. рисунок 1 поз.1) та вставити SIM-картку(и) доступу до мережі GSM у картоприймач(і), (див. рисунок 1 поз.13)

Вимоги безпеки

При монтуванні комунікатора ВЕГА необхідно виконувати вимоги діючих нормативних актів з охорони праці.

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

Підготовка обчислювача УНІВЕРСАЛ-01(02) до роботи з комунікатором

Дотримуючись вказівок керівництва з експлуатації на обчислювач УНІВЕРСАЛ-01(02) увести із клавіатури обчислювача:

– код «60» і перевірити номер версії програми обчислювача, що повинна бути для:

1) УНІВЕРСАЛ-01 не нижче 10.21;

2) УНІВЕРСАЛ-02 не нижче 12.39;

– коди «65» и «19» і ввести номер «MBus» «001»;

– коди «65» и «86» і встановити тип інтерфейсу зв'язку із зовнішніми пристроями «RS-232»;

– коди «65» и «84» і встановити швидкість обміну із зовнішніми пристроями від «1» до «5» (від 9600 до 115200 біт/с). Рекомендована швидкість 115200 біт/с (код «5»);

– коди «65» и «85» і включити контроль за потоком даних при обміні обчислювача по інтерфейсі RS-232 (лінії CTS), увівши код «1». Установити час контролю за потоком не менш «20 сек».

Підготовка коректора УНІВЕРСАЛ-М(МТ) до роботи з комунікатором

Дотримуючись вказівок керівництва з експлуатації на коректор УНІВЕРСАЛ-М(МТ), провести опитування прибору та перевірити номер версії коректора, яка повинна бути не нижче 1246.

Увести із клавіатури коректора:

– код «60» і перевірити номер версії програми коректора, останні три цифри повинні бути не менш «115»;

– коди «65» и «19» і ввести номер «MBus» «001».

Установка комунікатора

Підготувати до роботи комунікатор ВЕГА:

– встановити комунікатор на місце призначення;

– підключити до з'єднувача (див. рисунок 1 поз. 12) антену.

Для підключення обчислювача об'єму газу УНІВЕРСАЛ-01(02):

– прокласти кабель КПУ до місця установки обчислювача об'єму газу УНІВЕРСАЛ-01(02) згідно рисунку 2;

– підключити кабель КПУ до з'єднувача «I/O» комунікатора та до обчислювача об'єму газу УНІВЕРСАЛ-01(02);

– при необхідності роботи обчислювача із зовнішніми пристроями підключити до їх з'єднувача «RS232» (див. рисунок 1 поз.4);

– підключити до з'єднувача «Уживл» блок живлення;

– спостерігати режими мигання світлодіодів:

1) ініціалізація – часто мигає зелений світлодіод;

2) режим очікування - мигає зелений світлодіод приблизно один раз на 4 с;

3) відсутність зв'язку – червоний світлодіод блимає приблизно один раз на 0,25 с;

4) аварія комунікатора – червоний світлодіод блимає приблизно один раз на 1,5 с;

5) звернення до приладу обліку газу – червоний світлодіод блимає приблизно один раз в 0,5 с, зелений світлодіод блимає приблизно один раз в 0,25 с.

6) підключення до комп'ютера для передачі інформації – блимає або горить постійно жовтий світлодіод.

Для підключення коректору об'єму газу УНІВЕРСАЛ-М(МТ):

- прокласти кабель згідно рисунку 3;
- підключити кабель до з'єднувача «I/O» комунікатора та до коректору об'єму газу УНІВЕРСАЛ-М(МТ);
- при необхідності роботи коректора із модемом або комп'ютером підключити до з'єднувача «RS232» (див. рисунок 1 поз.4);
- підключити до з'єднувача «Уживл» блок живлення;
- спостерігати режими мигання світлодіодів:
 - 1) ініціалізація – часто блимає зелений світлодіод;
 - 2) режим очікування – зелений світлодіод блимає приблизно один раз на 4 с;
 - 3) відсутність зв'язку – червоний світлодіод блимає приблизно один раз на 0,25 с;
 - 4) аварія комунікатора – червоний світлодіод блимає приблизно один раз на 1,5 с;
 - 5) звернення до приладу обліку газу – червоний світлодіод блимає приблизно один раз в 0,5 с, зелений світлодіод блимає приблизно один раз в 0,25 с.
 - 6) підключення до комп'ютера для передачі інформації – блимає або горить постійно жовтий світлодіод.

Схеми підключення комунікатора наведені на рисунках 2, 3.

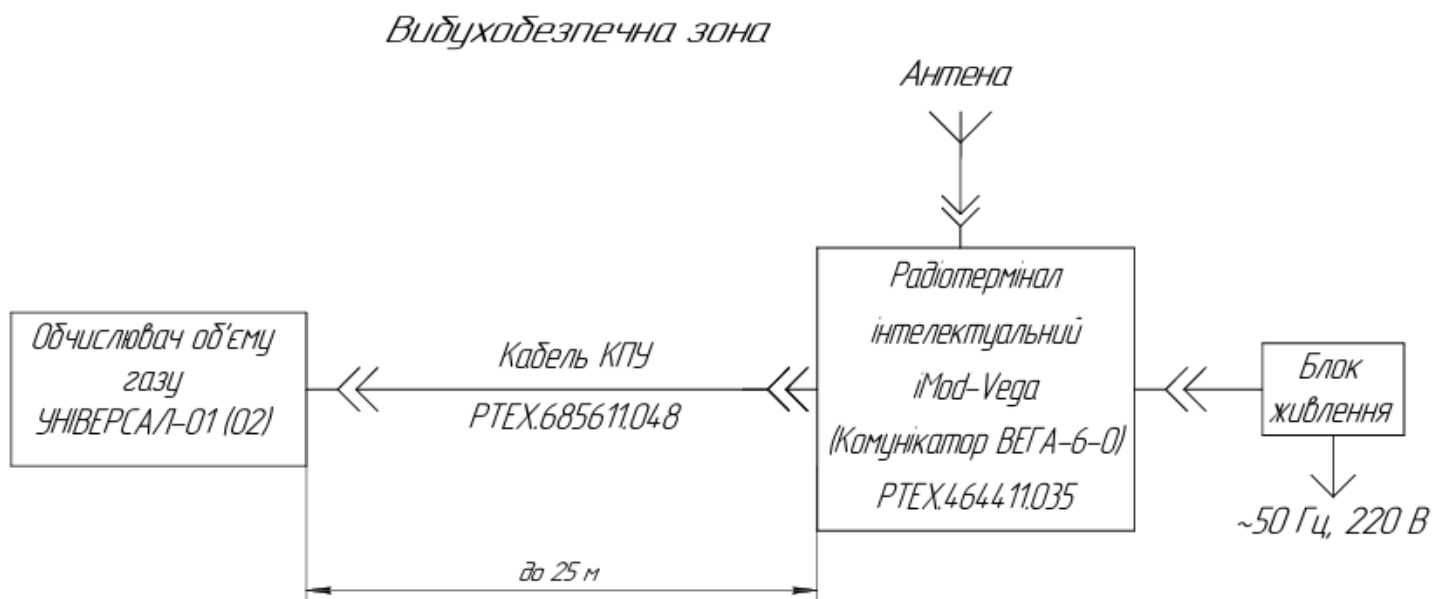
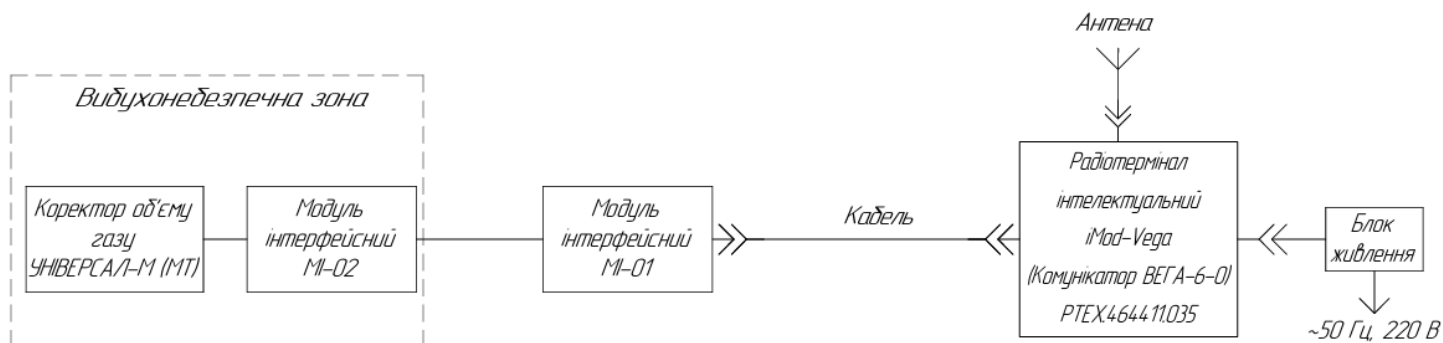


Рисунок 2



Модуль інтерфейсний МІ-01 та модуль інтерфейсний МІ-02 постачаються підприємством-виробником коректора УНІВЕРСАЛ-М(МТ).

Кабель постачається підприємством-виробником коректора УНІВЕРСАЛ-М(МТ).

Рисунок 3

10 ВІДОМОСТІ ПРО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Дата введення в експлуатацію	Назва організації, яка установила комунікатор	Підпис та печатка відповідальної особи, що виконала роботу

11 РУХ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

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

12 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Комунікатор ВЕГА вимагає періодичного контрольного огляду.

При проведенні огляду необхідно звертати увагу на:

- відсутність обривів і механічних ушкоджень ізоляції кабелю;
- 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 комунікатора ВЕГА з порушеннями вище наведених вимог категорично забороняється.

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

13 НОТАТКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Установлення, монтування і обслуговування комунікаторів ВЕГА повинні проводити тільки працівники спеціалізованих організацій, які мають на це дозвіл.

Комунікатори ВЕГА 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 модуля живлення може бути проведена на підприємстві-виробнику або організацією, що має дозвіл на виконання таких робіт.

При експлуатації комунікатора ВЕГА необхідно виконувати вимоги техніки безпеки та пожежної безпеки.

За вимогами безпеки комунікатор ВЕГА відповідає ДСТУ 4113-2001.

За способом захисту людини від ураження електричним струмом комунікатор відноситься до класу III.

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

Комунікатори ВЕГА 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.

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

Під час завантаження та транспортування запакованих комунікаторів ВЕГА потрібно виконувати вимоги маніпуляційних знаків, зазначених на упаковці.

Розпаковування комунікаторів ВЕГА після транспортування за температури нижче 0 °С потрібно проводити за нормальних кліматичних умов, попередньо витримавши їх за цих умов не розпакованими не менше 6 год.

Комунікатори ВЕГА потрібно зберігати в упаковці підприємства-виробника на стелажах у складських приміщеннях, які захищають їх від впливу атмосферних опадів.

14 ОБЛІК РОБІТ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ

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

15 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

Утилізацію комунікатора ВЕГА проводити в наступній послідовності:

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

16 ОСОБЛИВІ ПОЗНАЧКИ

17 ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

(дійсний у разі заповнення)

Заповнює виробник

Радіотермінал інтелектуальний iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6-0)
зав. № _____

Дата виготовлення ____ . ____ .20 ____ р.

Представник ВТК _____
підпис та штамп

З питань гарантійного ремонту Радіотерміналу інтелектуального iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА - 6) звертатись: СП «Радміртех»,
Україна, 61037, м. Харків, проспект Героїв Харкова 199,
тел. +38 (066) 720-53-05, +38 (098) 400-97-17

Заповнює продавець

Продавець _____
(назва, адреса)

Передпродажну підготовку проведено ____ . ____ . 20 ____ р.

Дата продажу: ____ . ____ .20 ____ р.

Продавець _____ М.П.

ДОДАТОК А
(довідковий)

СПРОЩЕНА ДЕКЛАРАЦІЯ
про відповідність

СП «Радміртех» заявляє, що Радіотермінал інтелектуальний (з радіомодулем системи стільникового зв'язку GSM-900/1800) iMod-Vega (Комунікатор ВЕГА-6) відповідає Технічному регламенту радіообладнання, затвердженому постановою КМУ від 24.05.2017 р, № 355.

Повний текст декларації про відповідність доступний для завантаження на веб-сайті: <https://radmirtech.com.ua/sertyfikaty>