



ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ  
ХҮЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ  
МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ



## CAN –Controller Area Network комплекс стандарти



Газиева Раъно Тешабаевна



Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқариши  
автоматлаштириш ва бошқариш кафедраси  
профессори  
e-mail:ranogazieva1960@gmail.com



## **Фан мавзуларини ўзлаштириш бўйича тавсия қилинаётган адабиётлар**

### **Асосий адабиётлар:**

- 1. Voxidov A.X. Abdullaeva D.A. Avtomatikaning texnik vositalari. T.,TIMI, 2011. 180 б.
- 2.Gazieva R.T. , Abdullaeva D.A.,To`xtamishev B.. Avtomatikaning texnik vositalari va raqamli avtomatika. T., 2014., 180 б.
- 3.Рачков М.Ю. Технические средства автоматизации.- Москва: МГИУ, 2006.- 347 с.
- 4. Handbook of modern sensors physics designs and applications. 2004, 1996 Springer-Verlag New York, Inc. /Перевод с англ. Современные датчики. Под редакцией Д.Фрайдена.-Москва: Техносфера. 2005. – 470 с. /
- 5. R.G.Jackson. Novel Sensors and Sensing. Taylor & Francis Group LLC, 2004. /Перевод с англ. Новейшие датчики. Джексон Р.Г.-Москва: Техносфера. 2007. – 384 с. /
- 6. John Mopton. AVR. An Introductory Course. OX5 1GB, England.2002. (Микроконтроллеры АВР.Вводный курс./пер.с англ.-м.Додека-ХХ1”,2006.- 272 с. )
- 7. Бохан Н.И., Добрышев Ю.В. и др. Средства автоматики и телемеханики. – Москва.: Агропромиздат, 1992. - 352 с.
- 8. Gazieva R.T., va boshqalar. Avtomatika asoslari va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish fanidan laboratoriya mashg`ulotlari bo`yicha uslubiy qo`llanma. – Toshkent.:TIQXMMI, 2019. – 268 б.

## Интернет сайлар

9. <http://www.mockov12.htm>
10. [www.elec.ru](http://www.elec.ru).
11. [www.Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz), <http://www.study.uz>,  
<http://www.uz>, <http://www.talaba-qmii.narod.ru>,  
<http://internet-search.newmail.ru/articles.htm>,  
<http://www.bestlibrary.ru>, <http://www.gpntb.ru/>,  
<http://www.rsl.ru/>,

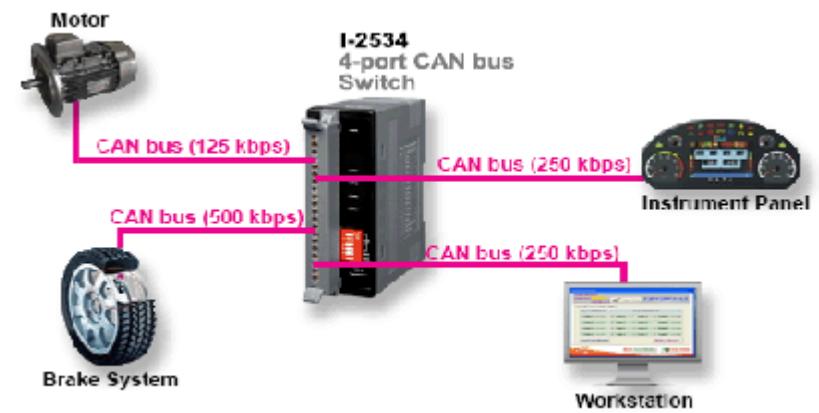
# **CAN –Controller Area Network комплекс стандарти**

**Режа :**

- 1. CAN комплекс стандарти хакида  
умумий маълумот**
- 2. CAN нинг асосий хусусиятлари**
- 3. CAN нинг сатҳ (боскичлари)**

**CAN** ([англ.](#) *Controller Area Network* – саноат тармоғи стандарты, асосан турли хил актуаторлар ва сенсорларни битта тармоққа бирлаштиришга қаратылған. Узатиш режими - кетма-кет, трансляция, пакет.

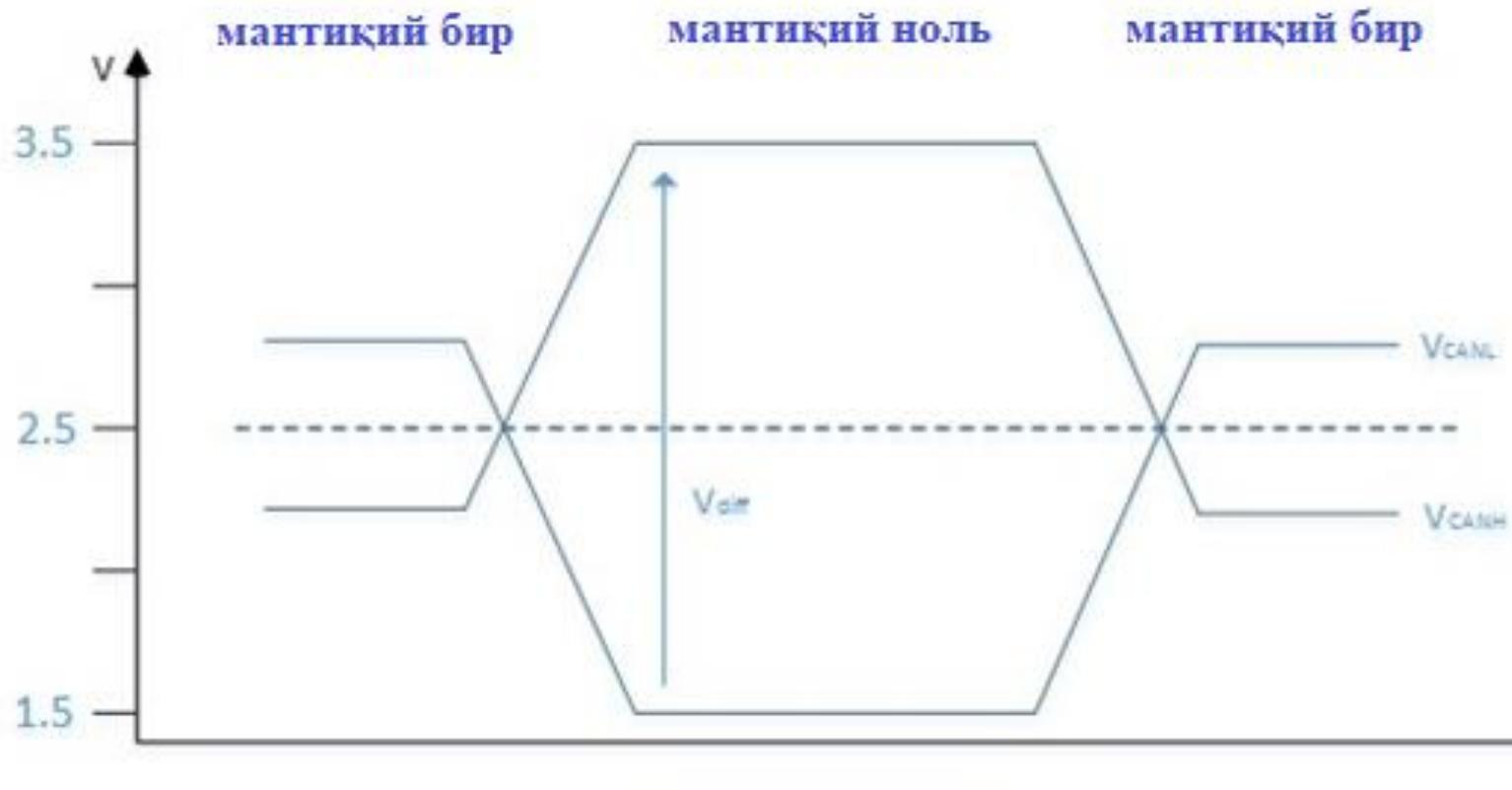
CAN 1980-йилларнинг ўрталарида ишлаб чиқилған бўлиб, ҳозирда саноат автоматикаси, уй автоматикаси ("ақлли уй") технологиялар, автомобилсозлик ва бошқа кўплаб соҳаларда кенг қўлланиляпти.



**CAN 1 Мбит / с гача тезликни ва саккиз байтдан күп бўлмаган маълумотларни ўз ичига олган пакетларни яратишга имкон беради.**

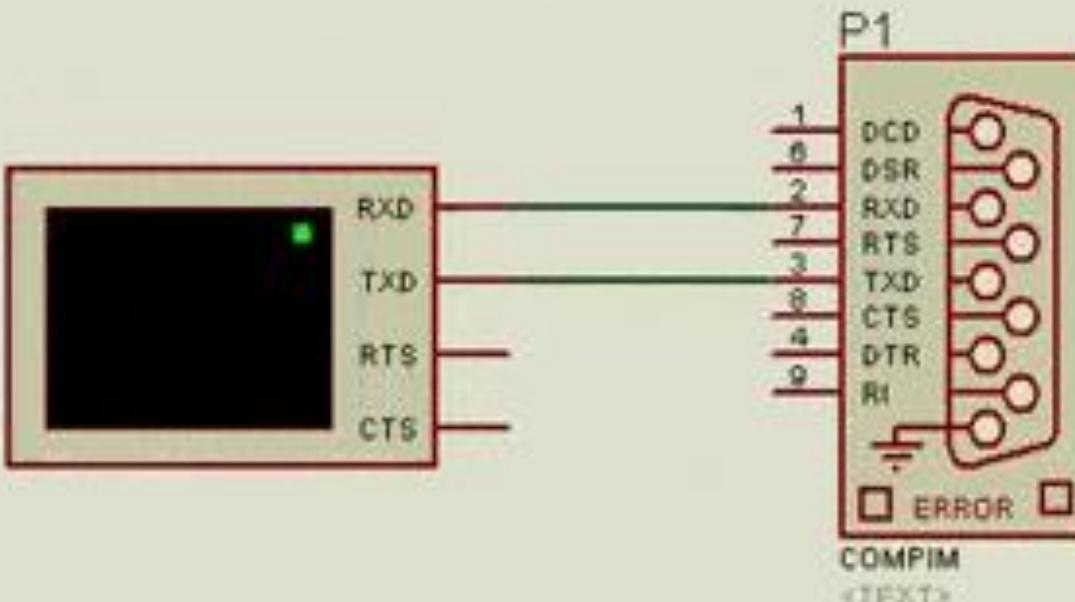
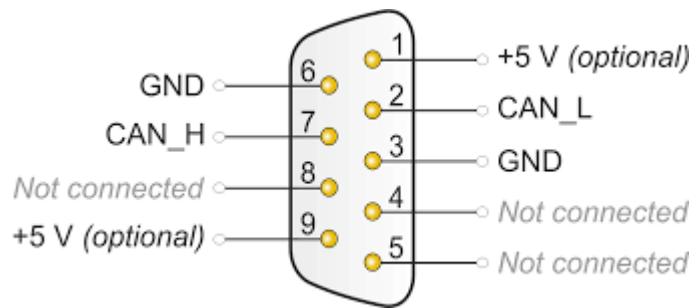
**CAN контроллерлар шунингдек, реал вақт режимида TTCAN протоколи орқали аниқланган маълумотларни узатишни ташкил қилиш учун қўшимча имкониятларга эга.**

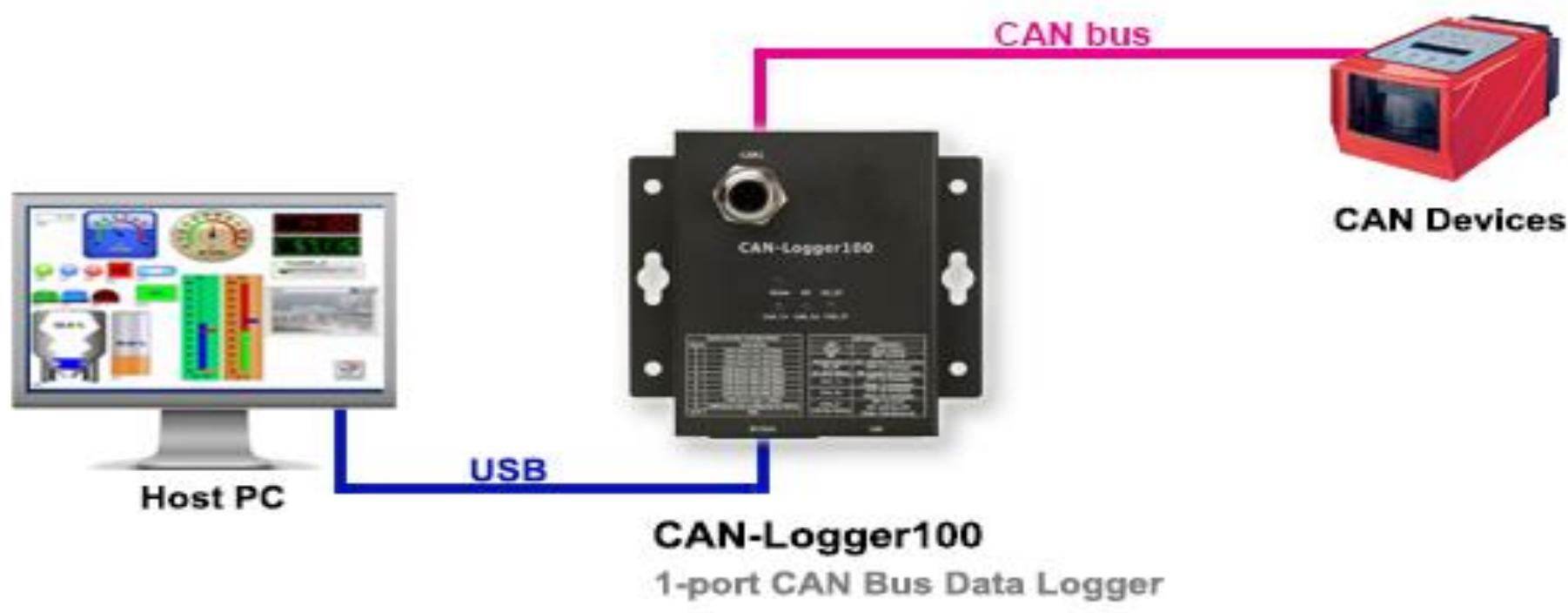




**САН шинаси маълумотларни узатиш учун 1 Мбит / с тезликда сим узунлиги 40 м дан ошмайди. Шунингдек, узатиш тезлиги 10 кбит / с га туширилганда тармоқ симини 1,5 км га етказишга эришиш мумкин.**

## Interfacing UART Module (GSM)





**EZ Data Logger** - бу кичик маълумотларни рўйхатдан ўтказиш дастури. Уни кичик масофадаги тизимга қўллаш мумкин. Фойдаланувчиларга қулай интерфейс ёрдамида фойдаланувчилар ҳеч қандай дастурлаш қобилиятисиз маълумотларни рўйхатга олиш дастурларини тез ва осонликча яратишлари мумкин.

**CANopen Master API** – дастурий пакет бўлиб, CANopen Master иловаси остида дастурларни ишлаб чиқишини енгиллаштиради.

Илова CANopen қурилмаларидан маълумотларни функционал интерфейс орқали олади. Натижада, маълумотлар дарҳол дастур орқали қайта ишланиши мумкин.



***E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT***