

БЕСПРОВОДНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

FZdZeZ^Z aufkua bgnhjZpby fh[bev^bd IYaYeYrI«j^Yg hJl
[_jYqY kbkl_fZkugug ijh[e_fZeZje_dZjZregZgZpby kbkl_fZkugug
lZjuou d_elbjbFe_dZeZ^Z]u DJKM^Z]u aufkua bgnhjZpbyeud kbkl
d«jk«lYe]«g

< kIZlv_ jZkkfZljb\Zxlky kihkh[u [_kijh\h^ghc i_j_^Zqb b
fh[bevgufb mkljhcklZgufbj_dhf_g^Zpbb ihkljh_gby [_kijh\h^ghc i_j_^Zqb
oZjZdl_jbklbdZ w\hexpbb l_e_dhffmgbDZpbhgukozgul_ofghheh]bc
ijh_dlbjh\Zgby [_kijh\h^guo.k_l_c \ DJKM

Wireless methods of information and transmission between mobile device recommendations of the building wireless networks are given. Short characteristics evolution of the telecommunication technology. The methods designing wireless network in KRSU are described.

< _dbgnhjZpbhggh]h khkh[s_kl\Z_gghklvx fh`gh dhgklZ
\hajZklZxsbc bgl_j_k hj]ZgbaZpbc d l_e_dhffmgbDZpbhguf l_
kha^Zgby _^bgh]h bgnhjZpbhggh]h khkh[s_kl\Z_gghklvx fh`gh dhgklZ
bgnjZkljmdlmju\Z`g_cr_]h dhfihg_glZ ex[h]h \b^Z ^_yl_evghklb d
bgnhjZpbhgguo j_kmjkh\ b ijh]jZffgh ZiiZjZlguo kj_^kl\ \uq
bgnhjZpbhgguo l_ogheh]bc b l_e_dhffmgbDZpbhgukozgul_ofghheh]bc
l_ogheh]bb b]jZxl dexphi\m_x_eyev l_fiu b dZq_kl\h ihkljh_gby bgr
h[s_kl\Z

Kh\j_f_gguc mjh_gv jZa\blby l_ogheh]bc [_kijh\h^ghc klya
ihlj_[ghklb h[s_kl\Z \ bkihevah\Zgbb g^hjh]bo mgb_jkZevgu
fh[bevguo mkljhckl\ gh\h]h ihdhe_gby

W\hexpby l_e_dhffmgbDZpbhgguo l_ogheh]bc hkms_kl\ey
gZijZ\le_gb_ygZijZ\le_gbb m_ebq_gby ijhimkdghc kihkh[\ghklk_dZgZ
hilh\hehdhgogZijZ\le_gbb i_j_oh^Z l_d_ofghheh]bc _k_]h d ihgyk
©fh[bevguhZoh^yiky [_kijh\h^gu_ kihkh[u ,h[ZdgZ^Zgguufb_o hklZe
kemqZyo bf_xl f_klh [ulv hij_^_e_ggu_ h]jZgbq_gby dZd,gZdki_i_
b gZ kdjhjklv b h[t_fu <i_kj_e_mZ_VZ__f_u_o [^Zg_jghu\h^ghc
_^bgkl_gguf kms_kl_gguf h]jZgbq_gb_f y\ey_lky ijhim.kdgZy kih

<hafh`gu g_kdhev dh kihkh[h\ [_kijh\h^ghc i_j_^Zqb bgnhj fZ
mkljhckl\Z fbg njZ djZ kgh_ kh_k`h_g`bgb_gb_ ihkj_^kl\hf kjZ^`bhg\hgbg_ k
ihfhsvx fbdjh\heg(hk\`u)Q l_ogheh]bjdgylh deZkkbnbpbjh\Zlv [_kij
l_ogheh]bb i_j_^Zqb k^Zevgghq hio gghZ lbe_^mxsb_: k_dlhju

- 1) k_dlhj ehdZevguo b g d`hjh`d`h`h`ckl\mxsb_ l_ogheh]bb [_kijh\h^g
^Z g g (Bluetooth, WirelessUSB);
- 2) k_dlhj ehdZevguo ^hfZrgbo b h(k`p`k`gu_o^`k`kl\mxsb_ l_oghe
[_kijh\h^ghc i_j_^Z (WiFi);Z gguo
- 3) k_dlhj j_]bhgZevguo]hjh`k`k`d`b`o`^k`ckl\mxsb_ l_ogheh]bb [_
i_j_^Zqb ^Z (VMAX, Mobile Broadband Wireless Access);
- 4) k_dlhj]eh[Zevg(u`Z`ek`v`g`h`e`ckl\mxsb_ l_ogheh]bb [_kijh\h^ghc
gZ [Za_ jZ^bh,j`k`b`l`c`gu`o`b`kim`l`g`b`d`h`u`p` l_ogheh]bc

< lh ` _ \j_fy fh`gh \u^_eblv ke_^mxsb_ hkgh\gu_
k\ya`bkihev am_fuo ^ey h[kem`b\Zgby fh[bevguo Z[hg_glh\

- i_jkhgZ e;vgu_
- \j_f_ggh kha^Z\Z_fu_ k_lb ijhba\hevghc kljmdlmju
- ehdZevgu_ k_lb [_kijh\h^gh]h ^hklmiZ
- [_kijh\h^gu_ gZa_fg_u_ jZ^bhj_e;_cgu_ fZ]bkljZeb
- khlh\u_ k_lb
-]eh[Zevgu_ kim;lgbdh\u_
-]b[jb^gu_]_l_jh]_gg_u_ k_lb jZaghc dhgnb]mjZpbb

;_kijh\h^gu_ k_lb ijbf_gyxd k`y^Z h]g`Zh[oh^bfh h[_ki_qblv fh
i h e v a, h Z Z l Z @ ` c , \ d lh_]o` Z k e`mhqdZeyZo^ d Z i j h \ h
g_p_e_khh[jZagZ

ljbgbfZy j_r_gb_ h[hj]ZgbaZpbb [_k`g`j`h`h`h`o`h`h`c`f`h`k`i`h`g`b`f`Z`l`
h]jZgbq,`d`h`l`h`ju_ ijbkmsb ^Zggghc l_ogheh]bb

l_j\h_ h[klhyl_evkl\h k\yaZgh k ijhimkdghc kihkh[ghklv B a[_kijh
aZ gZebqby ihf_o ijb [_kijh\h^ghc i_j_^Zq_ ijboh^blky(ih_j_^Z
kjZ\g_gbx k ijh\h^gu)fk`ek`m`ly`f`o`mx bgnhj fZ`p`b`e`b`q`_g`g`u`c` ih`kjZ\g_g
Ethernet jZaf_j`d,Z`h`Z`l`_j`^_g`by` ihemq_g`i`h`y`l`h`Z`g`m`k`Z`i`_j`_k`u`e`d`m`W`i`l`Z`d`_l`h`
ijb\h^bl`d`l`h`q`l`m`i`h`e`_`a`g`Z`y` k`d`h`j`h`k`l`v` d`Z`g`Z`e`Z` k`h`k`l`Z`\`e`y`«`l`_`h`j`b`f`b`j`g`k`d`h`e`h`
ijhimkdghc kihkh[h`g`w`k`h`b`m` ijb bkihevah\Zg b802`k`l`z`g`h`^`Z`j`h`Z`j`k`k`q`b`l`u`\`Z`l`v` g
j_Zevgmx kdhjhk 25 F`h`j`k`^`d`Z

<lhjhc nZdl aZdexq`Z`l`h`k`y`k`\`f`h`f`_k`i`j`h`\`h`^`g`u`f` i`d`e`h`l`e`g`l`z`f`g`g`u`f` d`h`^`g`
b`l`h`c`_`_`l`h`q`d`_`,`i`j`h`k`o`m`^`Z`l`k`y`^`_`e`b`l`v` ijhimkdghc kihkh[ghklv. B`Z`g`a`Z`Z`f`
l`h`l`h`k`j`_`^`Z` i`_j`_`^`Z`q`b` y`l`e`y`d`Z`k`y`u`b`[`\$`h`f`c`_`g`l` \`j`_`f`_`g`b` \`_`k`l`b` i`_j`_`^`Z`q`m`
h`^`g`Z` k`l`Z`g`p`k`_`y` h`k`l`Z`e`v`g`u`_` i`h`h`d`e`z`_`g`w`n`b`j`^`Z`g`l`v` .` k`k`w`h`l`h`f`^`k`f`k`y`k`e`_`
^`h`k`l`m`i`Z` y`l`e`y`_`l`k`y` Z`g`Z`e`h`h`f` l`Z`d`h`h` m`k`l`j`h`c`k`d`Z`d` i`d`h`g`h`p`_`g`g`l`b`Z`k`h`j`Z`p`c`

Dhgp_gljZlhju \ gZklhys__ \j_fy ijZdlbq_ kdfbgz_k_bkgme via br xelky[h
 bgl_ee_dlmZevgu_ rd k f f m d Z I \ h Z b l hju_ mkIz g Z \ eb \ Z x l g_a Z \ b k b f u_
 f_`^m i_j_`^Zlqbdhf b .ijb_d g b f d h f b j m_f h c i j h \ h e t e r n e t k k_l b m k l j h c k l \ Z
 fh]ml h^gh\j_f_ggh i_j_`^Z \ Zlv b ijbgbfZ 100 F Z g k g b l e b f h g k d h j h Z y v x
 ^j m], ^j m h j m \ j_fy d Z d \ [_k i j h \ h^g h c k_l b
 bgl_jn_ckZ ijboh^bky mqblu \ Z Z d l o h e b k j v k] b r o b h^d e x q_g g u o d e b_g

Lhqdz ^hklmiZ y\ey_lky hkg h\guf we_f_glhf ihkljh ≤ g b y h \ h k i j h \
 dhgnb]mjZpbb lhqdz ^hklmiZ k h e m b l g l g k y j h \ h^g u o d e b_g l h \ d i j h \
 qZklb k_l b b h[_k i_q_g b y h[f_gZ ^Z g g u w b h j h `^m q d z f h k l m i Z b f__l
 ihjI RJ-45 (dZd ijZ, b e l l Z g ^ Z j I O B A S E - T / 1 0 0 B A S E - T X), Z I Z d ` _ i j b_f h i_j_`^Z l q
 kgZ[_gguc ^\mfy Z g l_g g Z g f b_g g u g m`gu ^ey memqr_gby ,ijb_fZ
 ihkdhevdm ba aZ bgl_jn_j_gpbb hljZ`_gguo \heg \«a^Z g o b h g l u] m l
 ?keb h^gZ ba Zgl_gg ihiz^ijb\flZ g Z m g_a h b m^_l ,g g h h a l f h j Z y g Z g l_g g
 gZoh^ysZyky hl i_j\hc gZ jZkklygbb ih (e h k h j g Z p z g e b j o u Z g r e h g u m ^
 ijbgbfZlv kb]gZe

K lhqdb aj_gby k_l_\hc Zjobl_dlmju lhqdz ^hklmiZ y\ey_l
 mkljhckl\hf i_j_`^Z) k ^ Z h g u g h c k_l b __ Z g Z e h] h f y \ e y « d z] d h g p
 L_f g_ f_g d Z `^Z y lhqdz ^hklmiZ ^h e Z g Z_ k b h_l h j u c b k i e v a m_l k y
 mijZ\ e_d b y b q g Z y dhgnb]mjZpby k_l_\hc bgnjZkljmdlmju k b k i e v
 ijb\`^_gZ gIz jbk



Jb.k. Ijbf_j lbi h\h]h bkihevah\Zgby lhqdb ^hklmiZ

Lhqdz ^hklmiZ fh`_l bkihevah\Zlvky IZd`_ \ j_`bf_ d h h] h Z b l e
 ijhdeZ^u\Zlv ijh\h^gm x k_lv ^h a h g u h[k e m ` b \ Z g b y [_k i j h \ h^g u o d e b



Рис. 1. Структура беспроводной сети с точкой доступа в режиме повторителя

В беспроводной сети с точкой доступа в режиме повторителя все беспроводные клиенты и проводной клиент подключены к одной точке доступа, которая в свою очередь подключена к сетевому кабелю. Такая структура позволяет обеспечить доступ к ресурсам сети для всех клиентов, подключенных к точке доступа. Однако, если точка доступа работает в режиме повторителя, то она не может одновременно принимать и передавать данные, что может привести к снижению скорости и надежности связи.

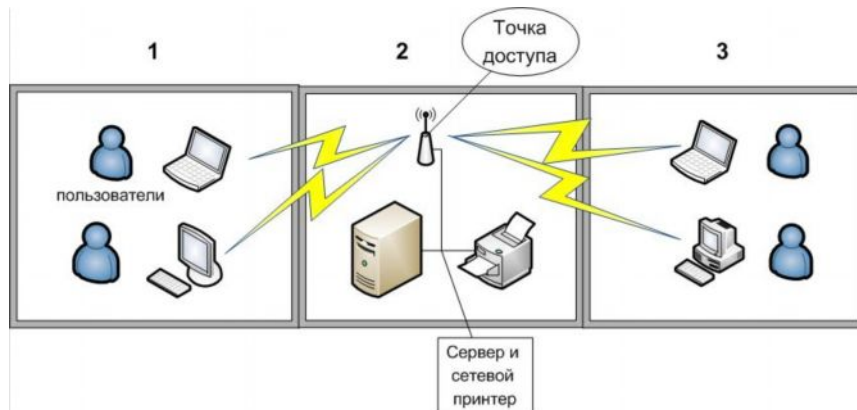


Рис. 2. Структура беспроводной сети с точкой доступа в режиме моста

В беспроводной сети с точкой доступа в режиме моста все беспроводные клиенты и проводной клиент подключены к одной точке доступа, которая в свою очередь подключена к сетевому кабелю. Такая структура позволяет обеспечить доступ к ресурсам сети для всех клиентов, подключенных к точке доступа. Однако, если точка доступа работает в режиме моста, то она может одновременно принимать и передавать данные, что может привести к повышению скорости и надежности связи.

В беспроводной сети с точкой доступа в режиме моста все беспроводные клиенты и проводной клиент подключены к одной точке доступа, которая в свою очередь подключена к сетевому кабелю. Такая структура позволяет обеспечить доступ к ресурсам сети для всех клиентов, подключенных к точке доступа. Однако, если точка доступа работает в режиме моста, то она может одновременно принимать и передавать данные, что может привести к повышению скорости и надежности связи.

ahgu ihdjulby \f_kl_ khklZ\eyeb g_h[oh^bfmex wjZ[hfh qm qhZ_eqZ\vg h
khk_^gb_ lhqdb ^hkImiZ g_ bkihevah\Zeb h^bg b lhl.`_ jZ^bhdZg
>ey lh]h qlh[u [_kijh\h^ghc deb_gl fh] i_j_dexqZlvky k h^ghc l
jhmfbgk_ lhqdb ^hkImiZ \ lZdhc dhgnb]mjZpbb ^he`gu E55gZ^e`
gZoh^blvky P-h h g k c l b

lhkdhevdm [_kijh\h^gu_ihd^lexgluggu_ d h^ghc lhqdbk_ih^kImiZ
h^bg b lhl.`_ jZ^bhdZgZejZg_gby ijb_fe_fh]h mjh\gy ijhimkdg
dhebq_kl\h lZdbo deb_glh\ g_ 2025.gk_eib_\uaZby_ ihdjulby lhqdb
g_h[oh^bfh ihf_klblv [hevr__ dhebq_kl\h^ghc deb_gl\jy^hf ljb lhqdb ^h
gZkljh_ggu_ gZ jZaebqgu_ dZgZeu

<ur_mdZaZggu_ f_lh^u bkihevamxlky ijb kha^Zgbb [_kijh\
k_bkl_>ey kha^Zgby lZdbo k_bkl_kg_eh^h^Zgbb_ ijhoh`^_gby jZ^bh
jZaebqguo ehdZevguo ahgZo b \ebygb_ jZaebqguo h[t_dlh\ gZ dZ
[_kijh\h^guo ehdZevguo k_lyo ^ey kha^Zgby hilbfZevgh]h ijh_dlZ
k_lb h[f_gZ ^Zggufb \gmljb a^h^Zgbb^Zggghc jZ[hI_ ijbZjy^hky k
l_hj_lbq_kdbfb bkke_j^h^ZgbyZbu wdki_jbf_glZevguo jZ[hI

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Rm[h\bq.,;≡d[hehlh\ Bkihevah\Zgb_ fmevlbf_^bZ l_ogheh]b
bkke_^h\ZI_evkdhc jZ[hI_//f_h^jZgZ]Zgubc bkke_^h\ZI_evkd,bc p
2011.– K160-163.

2. Rm[h\bq.,;≡d[hehlh\ LJhev bgl_jZdlb\gh]h h[mq_gby klr
bkihevah\Zgb_f bgnhjZpbhggu_<_kl_gdgh^h^mzgZjh^ghc dhgn_j_gp
h[jZah\Zgbx, 2010.– J K34-37.

3. ;_d[hehlh^ZL^_j`ghklv k Bg_kd bklmyla bZl_fZl^d;brdG_dG D
2010.– K 105-110

3. ;_d[hehlh\, LRm[h\bq.:B-gnhjfZpbhggu_ l_ogheh]bb \ bgl_j
h[mq_gbb kIm^_glh\ \ma^k_Dkug]uda 2010.– K140-143.

4. Rm[h\bq.,;≡d[hehlh\ Blggh\Zpbhggu_ h[jZah\ZI_/ekGGO, kbkl
2010.– K63-65.

5. Nbggh]__\ ;_kijh\h^gu_ l_ogheh]bb i_j_^Zqb ^Zgguo ^ey
mijZ\e_gby b i_jkhgZevghc bgnhjZpbhggu_ gghZgiah^g^k_d bcb]hkm^Zjkl\
mgb_jk 2006.– K10.