

БОЛЬШЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЛЕКИ

---

**ОДНОКРИСТАЛЬНЫЕ 4-РАЗРЯДНЫЕ  
МИКРО-ЭВМ СЕРИИ КР1820**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ  
(справочный материал)**

Справка №

ст

Секретарем краевого отделения КПСС

Секретарем управления культуры КПСС:

Личная библиотека семьи  
КУДРЯВЦЕВЫХ

(из книг ВАДИМА)

Республика Татарстан, 420000, г. Казань,  
г. Вахитов, ул. 100 лет ВСФР дом 5, кв. 78.

Экземпляр № 1037

Полка № 3

Дата регистрации 11.11.96

ОДНОКРИСТАЛЬНЫЕ ЧЕТЫРЕХРАЗРЯДНЫЕ МИКРО-ЭВМ  
КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ2

Однокристальные микро-ЭВМ (ОМЭВМ) КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ2 выполнены по п-канальной МОП-технологии с поликремниевыми затворами на основе динамических и логических элементов.

КР1820ВЕ1 - микро-ЭВМ с внешним ПЗУ. Выполнена в 40-выводном пластмассовом ДИР корпусе типа 2123.40-5. Поставляются типономиналы КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ1А.

КР1820ВЕ2 - микро-ЭВМ с внутренним масочным ПЗУ программ емкостью (IK x 8) бит. Выполнена в 28-выводном пластмассовом ДИР корпусе типа 2121.28-4. Поставляются типономиналы КР1820ВЕ2, КР1820ВЕ2А.

Микросхемы КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ2 по выходам стыкуются с ТТЛ и ИМОП схемами.

Однокристальные микро-ЭВМ серии КР1820 обладают:

- развитой системой команд,
- одним уровнем прерывания,
- трехуровневым стеком,
- встроенным таймером для работы в реальном времени,
- сдвиговым регистром-счетчиком, обеспечивающим последовательный ввод/вывод данных.

Однокристальным микро-ЭВМ серии КР1820 необходим только один источник питания напряжения.

ОМЭВМ данной серии обеспечивают интерфейс и управление широким набором периферийных устройств и приборов.

Основные системотехнические параметры микросхем КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ2:

- количество регистров общего назначения	2
- разрядность регистров общего назначения	4
- количество каналов обмена	1
- скорость приемо-/передачи данных в последовательном канале ввода/вывода	250 тыс.бод.
- разрядность адресной шины КР1820ВЕ1 для связи с внешним ПЗУ	10
- разрядность данных	4
- разрядность команд	8
- количество команд	49

- объем адресуемой памяти ПЗУ для КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ1А (IK x 8) бит
- емкость ПЗУ для КР1820ВЕ2, КР1820ВЕ2А (IK x 8) бит
- объем ОЗУ с произвольным доступом (64 x 4) бит
- количество уровней прерывания по вектору I
- тактовая частота не более 4 МГц
- время выполнения операций (R - R, R - M, R + M) (4 ± 10) мкс
- время командного цикла (4 - 10) мкс
- мощность потребления не более 210 мВт
- напряжение питания 5В ± 5%
- температурный диапазон: для микросхем КР1820ВЕ1, КР1820ВЕ2 (минус 45; +85)°С для микросхем КР1820ВЕ1А, КР1820ВЕ2А (0 ± +70)°С

Возможные области применения однокристальных микро-ЭВМ КР1820

- часы, таймеры
- измерительная аппаратура
- контроллеры РЭА
- микроконтроллеры вычислительных устройств
- контроллеры развлекательной аппаратуры
- калькуляторы
- контроллеры бытовой техники
- автомобильные контроллеры и др.

Микросхемы КР1820ВЕ2 предназначены для работы по программам, реализованным в процессе изготовления микросхем и представляемым предприятиями потребителями.

Порядок оформления заказа, форма карты заказа и структура информации для программирования БИС КР1820ВЕ2 приведены в технических условиях 6КО.348.804-02ТУ.

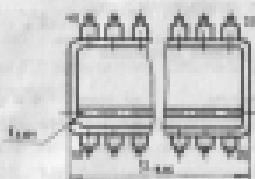
Микросхема КР1820ВЕ1 может использоваться в качестве отладочной микросхемы при разработке программ для записи в ПЗУ микросхемы КР1820ВЕ2.

ПОДЧИНЕННЫЕ ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИКОЛА

Таблица 1

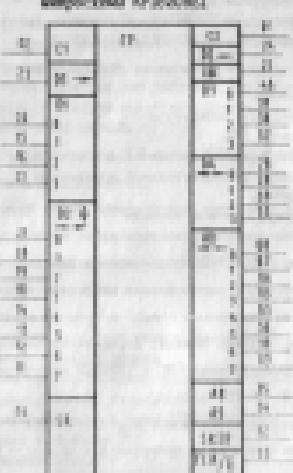
Номер пункта	Название
01	Банда текстового письма С2
02	Банда текстового письма С1
03	Банда/блока адрес/данных АД3
04	Банда письма "бабки" АР
05	Банда/блока адрес/данных АД2
06	Банда/блока адрес/данных АД1
07	Банда/блока адрес/данных АД0
08	Банда/блока адрес/данных АД7
09	Банда/блока адрес/данных АД6
10	Банда/блока информации о данных В 2.7
11	Банда/блока информации о данных В 2.6
12	Банда/блока информации о данных В 2.5
13	Банда/блока информации о данных В 2.4
14	Банда/блока информации о данных В 2.3
15	Банда/блока информации о данных В 2.2
16	Банда/блока информации о данных В 2.1
17	Банда/блока информации о данных В 2.0
18	Банда/блока информации о данных В 2.9
19	Банда/блока информации о данных В 2.8
20	Банда/блока информации о данных В 2.7
21	Банда/блока информации о данных В 2.6
22	Банда/блока информации о данных В 2.5
23	Банда/блока информации о данных В 2.4
24	Банда/блока информации о данных В 2.3
25	Банда/блока информации о данных В 2.2
26	Банда/блока информации о данных В 2.1
27	Банда/блока информации о данных В 2.0
28	Банда/блока информации о данных В 1.9
29	Банда/блока информации о данных В 1.8
30	Банда/блока информации о данных В 1.7
31	Банда/блока информации о данных В 1.6
32	Банда/блока информации о данных В 1.5
33	Банда/блока информации о данных В 1.4
34	Банда/блока информации о данных В 1.3
35	Банда/блока информации о данных В 1.2
36	Банда/блока информации о данных В 1.1
37	Банда/блока информации о данных В 1.0
38	Банда/блока информации о данных В 0.9
39	Банда/блока информации о данных В 0.8
40	Банда/блока информации о данных В 0.7

Схема расположения  
блоков информации приколов

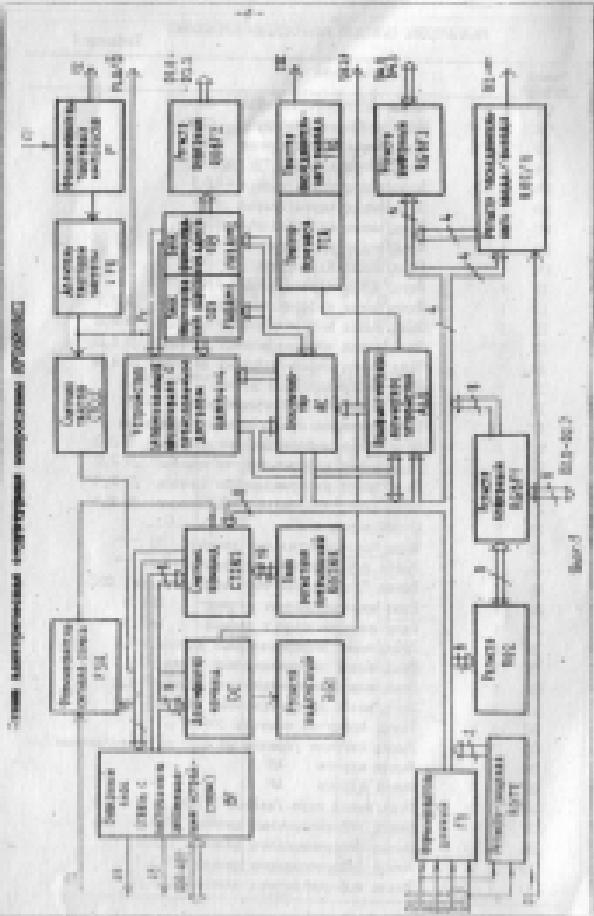


Черт. 1

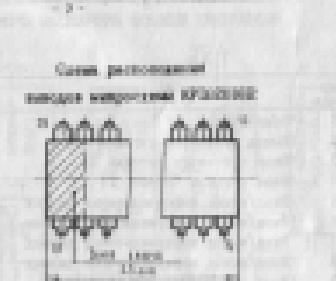
Установка приведенных обозначений  
блоков информации приколов



Черт. 2



卷之三



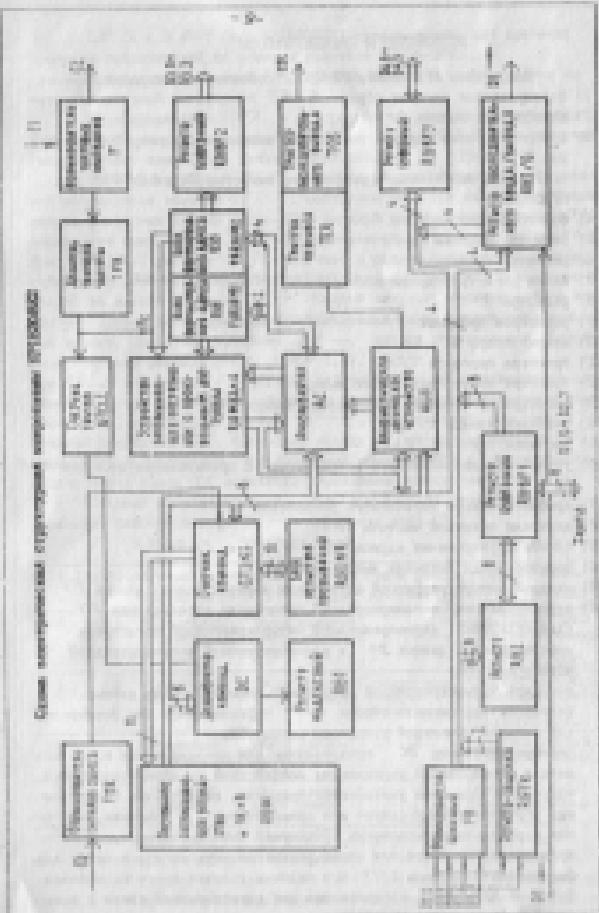
## Розмежування обсягів загальніх вимірювань

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100
101	102	103	104
105	106	107	108
109	110	111	112
113	114	115	116
117	118	119	120
121	122	123	124
125	126	127	128
129	130	131	132
133	134	135	136
137	138	139	140
141	142	143	144
145	146	147	148
149	150	151	152
153	154	155	156
157	158	159	160
161	162	163	164
165	166	167	168
169	170	171	172
173	174	175	176
177	178	179	180
181	182	183	184
185	186	187	188
189	190	191	192
193	194	195	196
197	198	199	200
201	202	203	204
205	206	207	208
209	210	211	212
213	214	215	216
217	218	219	220
221	222	223	224
225	226	227	228
229	230	231	232
233	234	235	236
237	238	239	240
241	242	243	244
245	246	247	248
249	250	251	252
253	254	255	256
257	258	259	260
261	262	263	264
265	266	267	268
269	270	271	272
273	274	275	276
277	278	279	280
281	282	283	284
285	286	287	288
289	290	291	292
293	294	295	296
297	298	299	300
301	302	303	304
305	306	307	308
309	310	311	312
313	314	315	316
317	318	319	320
321	322	323	324
325	326	327	328
329	330	331	332
333	334	335	336
337	338	339	340
341	342	343	344
345	346	347	348
349	350	351	352
353	354	355	356
357	358	359	360
361	362	363	364
365	366	367	368
369	370	371	372
373	374	375	376
377	378	379	380
381	382	383	384
385	386	387	388
389	390	391	392
393	394	395	396
397	398	399	400
401	402	403	404
405	406	407	408
409	410	411	412
413	414	415	416
417	418	419	420
421	422	423	424
425	426	427	428
429	430	431	432
433	434	435	436
437	438	439	440
441	442	443	444
445	446	447	448
449	450	451	452
453	454	455	456
457	458	459	460
461	462	463	464
465	466	467	468
469	470	471	472
473	474	475	476
477	478	479	480
481	482	483	484
485	486	487	488
489	490	491	492
493	494	495	496
497	498	499	500
501	502	503	504
505	506	507	508
509	510	511	512
513	514	515	516
517	518	519	520
521	522	523	524
525	526	527	528
529	530	531	532
533	534	535	536
537	538	539	540
541	542	543	544
545	546	547	548
549	550	551	552
553	554	555	556
557	558	559	560
561	562	563	564
565	566	567	568
569	570	571	572
573	574	575	576
577	578	579	580
581	582	583	584
585	586	587	588
589	590	591	592
593	594	595	596
597	598	599	600
601	602	603	604
605	606	607	608
609	610	611	612
613	614	615	616
617	618	619	620
621	622	623	624
625	626	627	628
629	630	631	632
633	634	635	636
637	638	639	640
641	642	643	644
645	646	647	648
649	650	651	652
653	654	655	656
657	658	659	660
661	662	663	664
665	666	667	668
669	670	671	672
673	674	675	676
677	678	679	680
681	682	683	684
685	686	687	688
689	690	691	692
693	694	695	696
697	698	699	700
701	702	703	704
705	706	707	708
709	710	711	712
713	714	715	716
717	718	719	720
721	722	723	724
725	726	727	728
729	730	731	732
733	734	735	736
737	738	739	740
741	742	743	744
745	746	747	748
749	750	751	752
753	754	755	756
757	758	759	760
761	762	763	764
765	766	767	768
769	770	771	772
773	774	775	776
777	778	779	780
781	782	783	784
785	786	787	788
789	790	791	792
793	794	795	796
797	798	799	800
801	802	803	804
805	806	807	808
809	810	811	812
813	814	815	816
817	818	819	820
821	822	823	824
825	826	827	828
829	830	831	832
833	834	835	836
837	838	839	840
841	842	843	844
845	846	847	848
849	850	851	852
853	854	855	856
857	858	859	860
861	862	863	864
865	866	867	868
869	870	871	872
873	874	875	876
877	878	879	880
881	882	883	884
885	886	887	888
889	890	891	892
893	894	895	896
897	898	899	900
901	902	903	904
905	906	907	908
909	910	911	912
913	914	915	916
917	918	919	920
921	922	923	924
925	926	927	928
929	930	931	932
933	934	935	936
937	938	939	940
941	942	943	944
945	946	947	948
949	950	951	952
953	954	955	956
957	958	959	960
961	962	963	964
965	966	967	968
969	970	971	972
973	974	975	976
977	978	979	980
981	982	983	984
985	986	987	988
989	990	991	992
993	994	995	996
997	998	999	1000

- 5 -  
ПРИЛОЖЕНИЕ №5 К ПРИКАЗУ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица 7

Номер пункта	Название	Номер пункта
61	Информация ОР	
62	Информация налоговых органов С	
63	Информация налоговых органов С1	
64	Информация "Фонда" ЦС	
65	Информация информационных центров	Д 2.7
66	Информация информационных центров	Д 2.8
67	Информация информационных центров	Д 2.9
68	Информация информационных центров	Д 2.4
69	Информация информационных центров	Д 1.1
70	Информация информационных центров	Д 1.2
71	Информация налоговых органов Ц	
72	Информация информационных центров	Д 2.3
73	Информация информационных центров	Д 2.1
74	Информация информационных центров	Д 2.1
75	Информация информационных центров	Д 2.0
76	Информация налоговых органов	Д 1 —
77	Информация налоговых органов	Д 2 —
78	Информация "Фондом налоговых органов" ЦСС	
79	Информация налоговых органов	Д 1.0
80	Информация налоговых органов	Д 1.3
81	Информация налоговых органов	Д 4.0
82	Информация налоговых органов	Д 4.1
83	Информация налоговых органов	Д 4.2
84	Информация налоговых органов	Д 4.3
85	Информация налоговых органов	Д 3.3
86	Информация налоговых органов	Д 2.2
87	Информация налоговых органов	Д 1.1
88	Информация налоговых органов	Д 1.0



## КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

- Конструкции КР1020801, КР1020802 состоят из сандушика блоков:
- 1) формирователя пачек образа РСБ;
  - 2) дешифратора пачек ДСГ;
  - 3) буферного блока/блока с постоянным воспроизведением устройством (далее КР1020802);
  - 4) блоком расположения устройства защиты БЗ в БЛДП для кроссовки;
  - 5) формирователя пачек РБ;
  - 6) регистров-записей РР-РБ;
  - 7) регистра подавления РР1;
  - 8) блока реагирования РБ1020801 (выборка, перенос);
  - 9) регистра РР7;
  - 10) регистров буферных РБ10207, РБ10202, РБ10203;
  - 11) дешифратора БД;
  - 12) пропускающих ТУР;
  - 13) туннеля последовательного канала ТОС;
  - 14) регистров последовательного канала/канала АС/С;
  - 15) счетчика пакетов СП10203;
  - 16) системы генерации СП10202;
  - 17) разработки квантового шифротрансформатора с принципами доступа КР-1 в БЛ;
  - 18) криптостатического устройства КСУ;
  - 19) цепочки тайм-шагов ЦТ;
  - 20) блоке формирования адреса ОФР-РБ10201 в РБ10202;
  - 21) формирователя пачек информации Р;
  - 22) криптостатического устройства информации блока БЛ;
  - 23) пропускающей криптостатической матрицы адрес/данные АД (далее КР1020802), двухнаправленной четырехразрядной матрицей информации блока БЛ и двухнаправленной четырехразрядной матрицей АД;
  - 24) криптостатического устройства информации блока БЛ.
- Формирователь пачек образа РСБ - предназначен для формирования пачек линейной розыгрыши крипто-3М.
- Дешифратор пачек ДСГ - предназначен для демодуляции кода волны и формирования разрешающих надежностей на крипто-блоках типа РСБ. При этом учитывается правило, характерное для разрешающих блоков (двоичные или однобитовые), а также для блоков, использующих генераторный принцип передачи данных (коды или блоки, различающие друг от друга), а также для формирователей пачек РСГ-Р, при которых условия прохождения критериев блока РСГ-Р предъявляются для дешифрованной структуры вида:

БЛ БЛ в БЛДП (и/или КР1020802) предназначены для приема пачек, полученных из блоков работы крипто-3М.

Формирователь пачек РБ - предназначен для приема данных по четырехразрядной матрице РБ.

Регистр-запись РР-РБ - двухразрядный регистр предназначен для хранения данных, поступающих из ячеек РР1, РР2 в виде кратных единиц каждого канала (пакетов).

Регистр подавления РР1 - четырехразрядный регистр-запись для хранения данных РР1. Содержимое регистра определяет режим работы различных блоков крипто-3М. Внешний вид регистра РР1 определяет рабочий регистр последовательного входа/выхода РБ10201. При РР1=0 регистр РР1/РБ работает в режиме динамического считывания, содержимое которого фиксируется в ячейке перехода с высокой группой на канал на входе РР1=0. Внешний вид регистра определяется при РР1=1, должна быть возможность для записи соответствующими ячейками данных. При этом значение РР1=1 определяется состоянием старшего регистра РР7 (РР7=1 РР1=1).

При РР1=0 в регистре РР1/РБ работает как четырехразрядный скользящий регистр, памятью информации явлена в виде пакетов пачек. Набором, поступающим на вход РР1=0, определяется при этом в каждом ячейке РР1/РБ состояние выхода РР1=1, определяющее начало через некие СОС начинания генерации соответствующих пакетов.

Старший регистр РР7 (РР7=1 РР1=1) совместно с ячейкой РР1 определяет рабочий вид РР1=0, описано выше.

Таблица 2

БЛ 1/БЛ 2/БЛ 3/БЛ 4/БЛ 5/БЛ 6/БЛ 7/БЛ 8/БЛ 9/БЛ 10/БЛ 11/БЛ 12/БЛ 13/БЛ 14/БЛ 15/БЛ 16/БЛ 17/БЛ 18/БЛ 19/БЛ 20/БЛ 21/БЛ 22/БЛ 23/БЛ 24/БЛ 25/БЛ 26/БЛ 27/БЛ 28/БЛ 29/БЛ 30/БЛ 31/БЛ 32/БЛ 33/БЛ 34/БЛ 35/БЛ 36/БЛ 37/БЛ 38/БЛ 39/БЛ 40/БЛ 41/БЛ 42/БЛ 43/БЛ 44/БЛ 45/БЛ 46/БЛ 47/БЛ 48/БЛ 49/БЛ 50/БЛ 51/БЛ 52/БЛ 53/БЛ 54/БЛ 55/БЛ 56/БЛ 57/БЛ 58/БЛ 59/БЛ 60/БЛ 61/БЛ 62/БЛ 63/БЛ 64/БЛ 65/БЛ 66/БЛ 67/БЛ 68/БЛ 69/БЛ 70/БЛ 71/БЛ 72/БЛ 73/БЛ 74/БЛ 75/БЛ 76/БЛ 77/БЛ 78/БЛ 79/БЛ 80/БЛ 81/БЛ 82/БЛ 83/БЛ 84/БЛ 85/БЛ 86/БЛ 87/БЛ 88/БЛ 89/БЛ 90/БЛ 91/БЛ 92/БЛ 93/БЛ 94/БЛ 95/БЛ 96/БЛ 97/БЛ 98/БЛ 99/БЛ 100/БЛ 101/БЛ 102/БЛ 103/БЛ 104/БЛ 105/БЛ 106/БЛ 107/БЛ 108/БЛ 109/БЛ 110/БЛ 111/БЛ 112/БЛ 113/БЛ 114/БЛ 115/БЛ 116/БЛ 117/БЛ 118/БЛ 119/БЛ 120/БЛ 121/БЛ 122/БЛ 123/БЛ 124/БЛ 125/БЛ 126/БЛ 127/БЛ 128/БЛ 129/БЛ 130/БЛ 131/БЛ 132/БЛ 133/БЛ 134/БЛ 135/БЛ 136/БЛ 137/БЛ 138/БЛ 139/БЛ 140/БЛ 141/БЛ 142/БЛ 143/БЛ 144/БЛ 145/БЛ 146/БЛ 147/БЛ 148/БЛ 149/БЛ 150/БЛ 151/БЛ 152/БЛ 153/БЛ 154/БЛ 155/БЛ 156/БЛ 157/БЛ 158/БЛ 159/БЛ 160/БЛ 161/БЛ 162/БЛ 163/БЛ 164/БЛ 165/БЛ 166/БЛ 167/БЛ 168/БЛ 169/БЛ 170/БЛ 171/БЛ 172/БЛ 173/БЛ 174/БЛ 175/БЛ 176/БЛ 177/БЛ 178/БЛ 179/БЛ 180/БЛ 181/БЛ 182/БЛ 183/БЛ 184/БЛ 185/БЛ 186/БЛ 187/БЛ 188/БЛ 189/БЛ 190/БЛ 191/БЛ 192/БЛ 193/БЛ 194/БЛ 195/БЛ 196/БЛ 197/БЛ 198/БЛ 199/БЛ 200/БЛ 201/БЛ 202/БЛ 203/БЛ 204/БЛ 205/БЛ 206/БЛ 207/БЛ 208/БЛ 209/БЛ 210/БЛ 211/БЛ 212/БЛ 213/БЛ 214/БЛ 215/БЛ 216/БЛ 217/БЛ 218/БЛ 219/БЛ 220/БЛ 221/БЛ 222/БЛ 223/БЛ 224/БЛ 225/БЛ 226/БЛ 227/БЛ 228/БЛ 229/БЛ 229/БЛ 230/БЛ 231/БЛ 232/БЛ 233/БЛ 234/БЛ 235/БЛ 236/БЛ 237/БЛ 238/БЛ 239/БЛ 240/БЛ 241/БЛ 242/БЛ 243/БЛ 244/БЛ 245/БЛ 246/БЛ 247/БЛ 248/БЛ 249/БЛ 250/БЛ 251/БЛ 252/БЛ 253/БЛ 254/БЛ 255/БЛ 256/БЛ 257/БЛ 258/БЛ 259/БЛ 259/БЛ 260/БЛ 261/БЛ 262/БЛ 263/БЛ 264/БЛ 265/БЛ 266/БЛ 267/БЛ 268/БЛ 269/БЛ 269/БЛ 270/БЛ 271/БЛ 272/БЛ 273/БЛ 274/БЛ 275/БЛ 276/БЛ 277/БЛ 278/БЛ 279/БЛ 279/БЛ 280/БЛ 281/БЛ 282/БЛ 283/БЛ 284/БЛ 285/БЛ 286/БЛ 287/БЛ 288/БЛ 289/БЛ 289/БЛ 290/БЛ 291/БЛ 292/БЛ 293/БЛ 294/БЛ 295/БЛ 296/БЛ 297/БЛ 297/БЛ 298/БЛ 299/БЛ 299/БЛ 300/БЛ 301/БЛ 302/БЛ 303/БЛ 304/БЛ 305/БЛ 306/БЛ 307/БЛ 308/БЛ 309/БЛ 309/БЛ 310/БЛ 311/БЛ 312/БЛ 313/БЛ 314/БЛ 315/БЛ 316/БЛ 317/БЛ 318/БЛ 319/БЛ 319/БЛ 320/БЛ 321/БЛ 322/БЛ 323/БЛ 324/БЛ 325/БЛ 326/БЛ 327/БЛ 328/БЛ 329/БЛ 329/БЛ 330/БЛ 331/БЛ 332/БЛ 333/БЛ 334/БЛ 335/БЛ 336/БЛ 337/БЛ 338/БЛ 339/БЛ 339/БЛ 340/БЛ 341/БЛ 342/БЛ 343/БЛ 344/БЛ 345/БЛ 346/БЛ 347/БЛ 348/БЛ 349/БЛ 349/БЛ 350/БЛ 351/БЛ 352/БЛ 353/БЛ 354/БЛ 355/БЛ 356/БЛ 357/БЛ 358/БЛ 359/БЛ 359/БЛ 360/БЛ 361/БЛ 362/БЛ 363/БЛ 364/БЛ 365/БЛ 366/БЛ 367/БЛ 368/БЛ 369/БЛ 369/БЛ 370/БЛ 371/БЛ 372/БЛ 373/БЛ 374/БЛ 375/БЛ 376/БЛ 377/БЛ 378/БЛ 379/БЛ 379/БЛ 380/БЛ 381/БЛ 382/БЛ 383/БЛ 384/БЛ 385/БЛ 386/БЛ 387/БЛ 388/БЛ 389/БЛ 389/БЛ 390/БЛ 391/БЛ 392/БЛ 393/БЛ 394/БЛ 395/БЛ 396/БЛ 397/БЛ 398/БЛ 399/БЛ 399/БЛ 400/БЛ 401/БЛ 402/БЛ 403/БЛ 404/БЛ 405/БЛ 406/БЛ 407/БЛ 408/БЛ 409/БЛ 409/БЛ 410/БЛ 411/БЛ 412/БЛ 413/БЛ 414/БЛ 415/БЛ 416/БЛ 417/БЛ 418/БЛ 419/БЛ 419/БЛ 420/БЛ 421/БЛ 422/БЛ 423/БЛ 424/БЛ 425/БЛ 426/БЛ 427/БЛ 428/БЛ 429/БЛ 429/БЛ 430/БЛ 431/БЛ 432/БЛ 433/БЛ 434/БЛ 435/БЛ 436/БЛ 437/БЛ 438/БЛ 439/БЛ 439/БЛ 440/БЛ 441/БЛ 442/БЛ 443/БЛ 444/БЛ 445/БЛ 446/БЛ 447/БЛ 448/БЛ 449/БЛ 449/БЛ 450/БЛ 451/БЛ 452/БЛ 453/БЛ 454/БЛ 455/БЛ 456/БЛ 457/БЛ 458/БЛ 459/БЛ 459/БЛ 460/БЛ 461/БЛ 462/БЛ 463/БЛ 464/БЛ 465/БЛ 466/БЛ 467/БЛ 468/БЛ 469/БЛ 469/БЛ 470/БЛ 471/БЛ 472/БЛ 473/БЛ 474/БЛ 475/БЛ 476/БЛ 477/БЛ 478/БЛ 479/БЛ 479/БЛ 480/БЛ 481/БЛ 482/БЛ 483/БЛ 484/БЛ 485/БЛ 486/БЛ 487/БЛ 488/БЛ 489/БЛ 489/БЛ 490/БЛ 491/БЛ 492/БЛ 493/БЛ 494/БЛ 495/БЛ 496/БЛ 497/БЛ 498/БЛ 499/БЛ 499/БЛ 500/БЛ 501/БЛ 502/БЛ 503/БЛ 504/БЛ 505/БЛ 506/БЛ 507/БЛ 508/БЛ 509/БЛ 509/БЛ 510/БЛ 511/БЛ 512/БЛ 513/БЛ 514/БЛ 515/БЛ 516/БЛ 517/БЛ 518/БЛ 519/БЛ 519/БЛ 520/БЛ 521/БЛ 522/БЛ 523/БЛ 524/БЛ 525/БЛ 526/БЛ 527/БЛ 528/БЛ 529/БЛ 529/БЛ 530/БЛ 531/БЛ 532/БЛ 533/БЛ 534/БЛ 535/БЛ 536/БЛ 537/БЛ 538/БЛ 539/БЛ 539/БЛ 540/БЛ 541/БЛ 542/БЛ 543/БЛ 544/БЛ 545/БЛ 546/БЛ 547/БЛ 548/БЛ 549/БЛ 549/БЛ 550/БЛ 551/БЛ 552/БЛ 553/БЛ 554/БЛ 555/БЛ 556/БЛ 557/БЛ 558/БЛ 559/БЛ 559/БЛ 560/БЛ 561/БЛ 562/БЛ 563/БЛ 564/БЛ 565/БЛ 566/БЛ 567/БЛ 568/БЛ 569/БЛ 569/БЛ 570/БЛ 571/БЛ 572/БЛ 573/БЛ 574/БЛ 575/БЛ 576/БЛ 577/БЛ 578/БЛ 579/БЛ 579/БЛ 580/БЛ 581/БЛ 582/БЛ 583/БЛ 584/БЛ 585/БЛ 586/БЛ 587/БЛ 588/БЛ 589/БЛ 589/БЛ 590/БЛ 591/БЛ 592/БЛ 593/БЛ 594/БЛ 595/БЛ 596/БЛ 597/БЛ 598/БЛ 599/БЛ 599/БЛ 600/БЛ 601/БЛ 602/БЛ 603/БЛ 604/БЛ 605/БЛ 606/БЛ 607/БЛ 608/БЛ 609/БЛ 609/БЛ 610/БЛ 611/БЛ 612/БЛ 613/БЛ 614/БЛ 615/БЛ 616/БЛ 617/БЛ 618/БЛ 619/БЛ 619/БЛ 620/БЛ 621/БЛ 622/БЛ 623/БЛ 624/БЛ 625/БЛ 626/БЛ 627/БЛ 628/БЛ 629/БЛ 629/БЛ 630/БЛ 631/БЛ 632/БЛ 633/БЛ 634/БЛ 635/БЛ 636/БЛ 637/БЛ 638/БЛ 639/БЛ 639/БЛ 640/БЛ 641/БЛ 642/БЛ 643/БЛ 644/БЛ 645/БЛ 646/БЛ 647/БЛ 648/БЛ 649/БЛ 649/БЛ 650/БЛ 651/БЛ 652/БЛ 653/БЛ 654/БЛ 655/БЛ 656/БЛ 657/БЛ 658/БЛ 659/БЛ 659/БЛ 660/БЛ 661/БЛ 662/БЛ 663/БЛ 664/БЛ 665/БЛ 666/БЛ 667/БЛ 668/БЛ 669/БЛ 669/БЛ 670/БЛ 671/БЛ 672/БЛ 673/БЛ 674/БЛ 675/БЛ 676/БЛ 677/БЛ 678/БЛ 679/БЛ 679/БЛ 680/БЛ 681/БЛ 682/БЛ 683/БЛ 684/БЛ 685/БЛ 686/БЛ 687/БЛ 688/БЛ 689/БЛ 689/БЛ 690/БЛ 691/БЛ 692/БЛ 693/БЛ 694/БЛ 695/БЛ 696/БЛ 697/БЛ 698/БЛ 699/БЛ 699/БЛ 700/БЛ 701/БЛ 702/БЛ 703/БЛ 704/БЛ 705/БЛ 706/БЛ 707/БЛ 708/БЛ 709/БЛ 709/БЛ 710/БЛ 711/БЛ 712/БЛ 713/БЛ 714/БЛ 715/БЛ 716/БЛ 717/БЛ 718/БЛ 719/БЛ 719/БЛ 720/БЛ 721/БЛ 722/БЛ 723/БЛ 724/БЛ 725/БЛ 726/БЛ 727/БЛ 728/БЛ 729/БЛ 729/БЛ 730/БЛ 731/БЛ 732/БЛ 733/БЛ 734/БЛ 735/БЛ 736/БЛ 737/БЛ 738/БЛ 739/БЛ 739/БЛ 740/БЛ 741/БЛ 742/БЛ 743/БЛ 744/БЛ 745/БЛ 746/БЛ 747/БЛ 748/БЛ 749/БЛ 749/БЛ 750/БЛ 751/БЛ 752/БЛ 753/БЛ 754/БЛ 755/БЛ 756/БЛ 757/БЛ 758/БЛ 759/БЛ 759/БЛ 760/БЛ 761/БЛ 762/БЛ 763/БЛ 764/БЛ 765/БЛ 766/БЛ 767/БЛ 768/БЛ 769/БЛ 769/БЛ 770/БЛ 771/БЛ 772/БЛ 773/БЛ 774/БЛ 775/БЛ 776/БЛ 777/БЛ 778/БЛ 779/БЛ 779/БЛ 780/БЛ 781/БЛ 782/БЛ 783/БЛ 784/БЛ 785/БЛ 786/БЛ 787/БЛ 788/БЛ 789/БЛ 789/БЛ 790/БЛ 791/БЛ 792/БЛ 793/БЛ 794/БЛ 795/БЛ 796/БЛ 797/БЛ 798/БЛ 799/БЛ 799/БЛ 800/БЛ 801/БЛ 802/БЛ 803/БЛ 804/БЛ 805/БЛ 806/БЛ 807/БЛ 808/БЛ 809/БЛ 809/БЛ 810/БЛ 811/БЛ 812/БЛ 813/БЛ 814/БЛ 815/БЛ 816/БЛ 817/БЛ 818/БЛ 819/БЛ 819/БЛ 820/БЛ 821/БЛ 822/БЛ 823/БЛ 824/БЛ 825/БЛ 826/БЛ 827/БЛ 828/БЛ 829/БЛ 829/БЛ 830/БЛ 831/БЛ 832/БЛ 833/БЛ 834/БЛ 835/БЛ 836/БЛ 837/БЛ 838/БЛ 839/БЛ 839/БЛ 840/БЛ 841/БЛ 842/БЛ 843/БЛ 844/БЛ 845/БЛ 846/БЛ 847/БЛ 848/БЛ 849/БЛ 849/БЛ 850/БЛ 851/БЛ 852/БЛ 853/БЛ 854/БЛ 855/БЛ 856/БЛ 857/БЛ 858/БЛ 859/БЛ 859/БЛ 860/БЛ 861/БЛ 862/БЛ 863/БЛ 864/БЛ 865/БЛ 866/БЛ 867/БЛ 868/БЛ 869/БЛ 869/БЛ 870/БЛ 871/БЛ 872/БЛ 873/БЛ 874/БЛ 875/БЛ 876/БЛ 877/БЛ 878/БЛ 879/БЛ 879/БЛ 880/БЛ 881/БЛ 882/БЛ 883/БЛ 884/БЛ 885/БЛ 886/БЛ 887/БЛ 888/БЛ 889/БЛ 889/БЛ 890/БЛ 891/БЛ 892/БЛ 893/БЛ 894/БЛ 895/БЛ 896/БЛ 897/БЛ 898/БЛ 899/БЛ 899/БЛ 900/БЛ 901/БЛ 902/БЛ 903/БЛ 904/БЛ 905/БЛ 906/БЛ 907/БЛ 908/БЛ 909/БЛ 909/БЛ 910/БЛ 911/БЛ 912/БЛ 913/БЛ 914/БЛ 915/БЛ 916/БЛ 917/БЛ 918/БЛ 919/БЛ 919/БЛ 920/БЛ 921/БЛ 922/БЛ 923/БЛ 924/БЛ 925/БЛ 926/БЛ 927/БЛ 928/БЛ 929/БЛ 929/БЛ 930/БЛ 931/БЛ 932/БЛ 933/БЛ 934/БЛ 935/БЛ 936/БЛ 937/БЛ 938/БЛ 939/БЛ 939/БЛ 940/БЛ 941/БЛ 942/БЛ 943/БЛ 944/БЛ 945/БЛ 946/БЛ 947/БЛ 948/БЛ 949/БЛ 949/БЛ 950/БЛ 951/БЛ 952/БЛ 953/БЛ 954/БЛ 955/БЛ 956/БЛ 957/БЛ 958/БЛ 959/БЛ 959/БЛ 960/БЛ 961/БЛ 962/БЛ 963/БЛ 964/БЛ 965/БЛ 966/БЛ 967/БЛ 968/БЛ 969/БЛ 969/БЛ 970/БЛ 971/БЛ 972/БЛ 973/БЛ 974/БЛ 975/БЛ 976/БЛ 977/БЛ 978/БЛ 979/БЛ 979/БЛ 980/БЛ 981/БЛ 982/БЛ 983/БЛ 984/БЛ 985/БЛ 986/БЛ 987/БЛ 988/БЛ 989/БЛ 989/БЛ 990/БЛ 991/БЛ 992/БЛ 993/БЛ 994/БЛ 995/БЛ 996/БЛ 997/БЛ 998/БЛ 999/БЛ 999/БЛ 1000/БЛ 1001/БЛ 1002/БЛ 1003/БЛ 1004/БЛ 1005/БЛ 1006/БЛ 1007/БЛ 1008/БЛ 1009/БЛ 1009/БЛ 1010/БЛ 1011/БЛ 1012/БЛ 1013/БЛ 1014/БЛ 1015/БЛ 1016/БЛ 1017/БЛ 1018/БЛ 1019/БЛ 1019/БЛ 1020/БЛ 1021/БЛ 1022/БЛ 1023/БЛ 1024/БЛ 1025/БЛ 1026/БЛ 1027/БЛ 1028/БЛ 1029/БЛ 1029/БЛ 1030/БЛ 1031/БЛ 1032/БЛ 1033/БЛ 1034/БЛ 1035/БЛ 1036/БЛ 1037/БЛ 1037/БЛ 1038/БЛ 1039/БЛ 1040/БЛ 1041/БЛ 1042/БЛ 1043/БЛ 1044/БЛ 1045/БЛ 1046/БЛ 1047/БЛ 1048/БЛ 1049/БЛ 1049/БЛ 1050/БЛ 1051/БЛ 1052/БЛ 1053/БЛ 1054/БЛ 1055/БЛ 1056/БЛ 1057/БЛ 1057/БЛ 1058/БЛ 1059/БЛ 1060/БЛ 1061/БЛ 1062/БЛ 1063/БЛ 1064/БЛ 1065/БЛ 1066/БЛ 1067/БЛ 1068/БЛ 1069/БЛ 1069/БЛ 1070/БЛ 1071/БЛ 1072/БЛ 1073/БЛ 1074/БЛ 1075/БЛ 1076/БЛ 1077/БЛ 1077/БЛ 1078/БЛ 1079/БЛ 1080/БЛ 1081/БЛ 1082/БЛ 1083/БЛ 1084/БЛ 1085/БЛ 1086/БЛ 1087/БЛ 1088/БЛ 1089/БЛ 1089/БЛ 1090/БЛ 1091/БЛ 1092/БЛ 1093/БЛ 1094/БЛ 1095/БЛ 1096/БЛ 1097/БЛ 1098/БЛ 1098/БЛ 1099/БЛ 1099/БЛ 1100/БЛ 1101/БЛ 1102/БЛ 1103/БЛ 1104/БЛ 1105/БЛ 1106/БЛ 1107/БЛ 1108/БЛ 1109/БЛ 1109/БЛ 1110/БЛ 1111/БЛ 1112/БЛ 1113/БЛ 1114/БЛ 1115/БЛ 1116/БЛ 1117/БЛ 1118/БЛ 1119/БЛ 1119/БЛ 1120/БЛ 1121/БЛ 1122/БЛ 1123/БЛ 1124/БЛ 1125/БЛ 1126/БЛ 1127/БЛ 1128/БЛ 1129/БЛ 1129/БЛ 1130/БЛ 1131/БЛ 1132/БЛ 1133/БЛ 1134/БЛ 1135/БЛ 1136/БЛ 1137/БЛ 1137/БЛ 1138/БЛ 1139/БЛ 1140/БЛ 1141/БЛ 1142/БЛ 1143/БЛ 1144/БЛ 1145/БЛ 1146/БЛ 1147/БЛ 1148/БЛ 1149/БЛ 1149/БЛ 1150/БЛ 1151/БЛ 1152/БЛ 1153/БЛ 1154/БЛ 1155/БЛ 1156/БЛ 1157/БЛ 1157/БЛ 1158/БЛ 1159/БЛ 1160/БЛ 1161/БЛ 1162/БЛ 1163/БЛ 1164/БЛ 1165/БЛ 1166/БЛ 1167/БЛ 1168/БЛ 1169/БЛ 1169/БЛ 1170/БЛ 1171/БЛ 1172/БЛ 1173/БЛ 1174/БЛ 1175/БЛ 1176/БЛ 1177/БЛ 1178/БЛ 1178/БЛ 1179/БЛ 1180/БЛ 1181/БЛ 1182/БЛ 1183/БЛ 1184/БЛ 1185/БЛ 1186/БЛ 1187/БЛ 1188/БЛ 1189/БЛ 1189/БЛ 1190/БЛ 1191/БЛ 1192/БЛ 1193/БЛ 1194/БЛ 1195/БЛ 1196/БЛ 1197/БЛ 1198/БЛ 1198/БЛ 1199/БЛ 1199/БЛ 1200/БЛ 1201/БЛ 1202/БЛ 1203/БЛ 1204/БЛ 1205/БЛ 1206/БЛ 1207/БЛ 1208/БЛ 1209/БЛ 1209/БЛ 1210/БЛ 1211/БЛ 1212/БЛ 1213/БЛ 1214/БЛ 1215/БЛ 1216/БЛ 1217/БЛ 1218/БЛ 1219/БЛ 1219/БЛ 1220/БЛ 1221/БЛ 1222/БЛ 1223/БЛ 1224/БЛ 1225/БЛ 1226/БЛ 1227/БЛ 1228/БЛ 1229/БЛ 1229/БЛ 1230/БЛ 1231/БЛ 1232/БЛ 1233/БЛ 1234/БЛ 1235/БЛ 1236/БЛ 1237/БЛ 1238/БЛ 1239/БЛ 1239/БЛ 1240/БЛ 1241/БЛ 1242/БЛ 1243/БЛ 1244/БЛ 1245/БЛ 1246/БЛ 1247/БЛ 1248/БЛ 1249/БЛ 1249/БЛ 1250/БЛ 1251/БЛ 1252/БЛ 1253/БЛ 1254/БЛ 1255/БЛ 1256/БЛ 1257/БЛ 1257/БЛ 1258/БЛ 1259/БЛ 1260/БЛ 1261/БЛ 1262/БЛ 1263/БЛ 1264/БЛ 1265/БЛ 1266/БЛ 1267/БЛ 1268/БЛ 1269/БЛ 1269/БЛ 1270/БЛ 1271/БЛ 1272/БЛ 1273/БЛ 1274/БЛ 1275/БЛ 1276/БЛ 1277/БЛ 1277/БЛ 1278/БЛ 1279/БЛ 1280/БЛ 1281/БЛ 1282/БЛ 1283/БЛ 1284/БЛ 1285/БЛ 1286/БЛ 1287/БЛ 1288/БЛ 1289/БЛ 1289/БЛ 1290/БЛ 1291/БЛ 1292/БЛ 1293/БЛ 1294/БЛ 1295/БЛ 1296/БЛ 1297/БЛ 1298/БЛ 1298/БЛ 1299/БЛ 1299/БЛ 1300/БЛ 1301/БЛ 1302/БЛ 1303/БЛ 1304/БЛ 1305/БЛ 1306/БЛ 1307/БЛ 1308/БЛ 1309/БЛ 1309/БЛ 1310/БЛ 1311/БЛ 1312/БЛ 1313/БЛ 1314/БЛ 1315/БЛ 1316/БЛ 1317/БЛ 1318/БЛ 1319/БЛ 1319/БЛ 1320/БЛ 1321/БЛ 1322/БЛ 1323/БЛ 1324/БЛ 1325/БЛ 1326/БЛ 1327/БЛ 1328/БЛ 1329/БЛ 1329/БЛ 1330/БЛ 1331/БЛ 1332/БЛ 1333/БЛ 1334/БЛ 1335/БЛ 1336/БЛ 1337/БЛ 1338/БЛ 1339/БЛ 1339/БЛ 1340/БЛ 1341/БЛ 1342/БЛ 1343/БЛ 1344/БЛ 1345/БЛ 1346/БЛ 1347/БЛ 1348/БЛ 1349/БЛ 1349/БЛ 1350/БЛ 1351/БЛ 1352/БЛ 1353/БЛ 1354/БЛ 135			

- 12 -

переходит в состояние  $\mathcal{R}\&I.I=0$ , запрещая следующее прерывание

Разряд  $RG1.2$  управляет передачей информации по восьмизразрядной магистрали  $D2$ . При  $RG1.2=1$  информация из регистра  $RG-2$  поступает в буферный регистр  $RGBF1$  и на магистраль  $D2$ . При  $RG1.2=0$  магистраль  $D2$  устанавливается в третье состояние.

Блок регистров прерываний *RGINR*- представляет собой трехуровневый десятиразрядный стек (включающий регистры *RG-INT1*, *RG-INT2*, *RG-INT3*), обеспечивающий три уровня вложений подпрограмм. Служит для хранения адресов возврата из подпрограмм.

Регистр *R62* – восьмиразрядный регистр-защелка, предназначенный для хранения данных, пересыпаемых между *RAM* 64x4 и аккумулятором, а также данных из ПЗУ. Программное управление обеспечивает вывод содержимого *R62* в буферный регистр *R6BFY* и на магистраль *D2*.

Буферный регистр *RCBF1* предназначен для вывода данных из регистра *RC2* на магистраль *D2*. Кроме того, содержимое регистра *RCBF1* может быть переписано непосредственно в аккумулятор и *RAM* 64x4.

Буферный регистр *RG-BF2* предназначен для вывода информации общего назначения из блока формирования адреса *034 FARAM2*, загружаемого из аккумулятора.

Буферный регистр *RGBF3* – регистр ввода/вывода информации общего назначения.

Аккумулятор  $AC$  является основным регистром при выполнении арифметических, логических операций ввода/вывода и обращения к памяти. Используется для загрузки блока  $FARAM$ , загрузки и приема 4-битовых блоков данных из 8-разрядного регистра  $RG2$ , приема 4-битовых данных из 8-разрядной магистрали  $D2$  и обмена с регистром последовательного ввода/вывода  $RG\ 1/0$ .

Триггер переноса  $TCR$  используется для указания переполнения арифметико-логического устройства  $ALU$ . Содержимое триггера  $TCR$  может переписываться в триггер  $TOS$  и совместно с содержимым регистра  $RCI$  использоваться для управления выходом СОС.

Триггер последовательного вывода  $TOS$  предназначен для вывода содержимого триггера  $TCR$ , а также совместно с содержимым регистра  $RCI$  для управления выходом СОС.

Регистр последовательного ввода/вывода  $RG\text{I/O}$  работает как четырехразрядный последовательный регистр ввода/вывода или как двоичный счетчик в зависимости от содержимого регистра  $RG\text{I}$ . Регистр  $RG\text{I/O}$  может обмениваться своим содержимым с аккумулятором, что позволяет осуществлять ввод или вывод последовательного потока данных.

Счетчик команд *CTINS* предназначен для адресации ПЗУ. Содержимое счетчика команд определяет адрес одного из 1024 слов, содержащихся в ПЗУ. Новые адреса загружаются в *CTINS* с каждым новым командным циклом. Если команда не является командой передачи управления, то содержимое *CTINS* увеличивается на единицу т.е. в *CTINS* загружается

- 15 -

следующее значение двоичного кода.

Счетчик тактов *СТСЛС* предназначен для внутренней синхронизации при выполнении вычислений в реальном масштабе времени (см. команда *SET* ).

Устройство запоминающее оперативное с произвольным доступом RAM 64x4 предназначено для хранения данных. Организовано в виде четырех регистров, каждый из которых состоит из 16 четырехразрядных ячеек.

Каждая ячейка - 4 бита

A graph with a horizontal axis labeled from 0 to 15. A single data point is plotted at approximately 11.5.

Ячейки регистра, определяемые блоком *FARAM*  
Черт. 7

Арифметическое логическое устройство ALU выполняет операции сложения без учета и с учетом переноса, пересылки, логическую операцию "исключающее ИЛИ", а также операций инкрементирования и декрементирования блока RAM в ходе выполнения операций, связанных с обращением к ОЗУ.

Блок формирования адреса 034 FARAM1 предназначен для адресации одного из четырех регистров оперативного запоминающего устройства.

Блок формирования адреса 034 FARAM2 предназначен для адресации одной из 16 ячеек регистра оперативного запоминающего устройства.

Формирователь тактовых импульсов F предназначен для формирования тактовых импульсов, поступающих на вход делителя частоты.

Делитель тактовой частоты  $F_R$  предназначен для деления поступающей на него частоты на 16 и обеспечения синхронизации работы всех узлов микро ЭВМ, а также управления выходом  $FLA/\overline{D}$  для работы с внешним ПЗУ.

#### СИСТЕМА КОМАНД

Микросхема КР1620ВЕ1 работает по программе, записанной во внешнем постоянном запоминающем устройстве, а КР1620ВЕ2 во внутреннем ПЗУ (адресное пространство ПЗУ объемом ИК x 8 бит разбито на 16 страниц по 64 8-разрядных слова), программируется технологически. Система команд приведена в таблице 6. Система команд насчитывает 49 команд: 27 однобайтовых и 22 двухбайтовые. Двухбайтные команды выполняются

Все это можно сделать с помощью языка Python, за исключением конвертации XML в JSON.

管理学概论 第二版

#### **REFERENCES AND NOTES**

Нельзя также проследить закономерности при уменьшении, что приводит к возрастанию напряжения потому, что преобразует 1 кг. В противном случае для заданного расхода воздуха на конусе  $H$  поднимают  $K$ -тонн в час, то расход не меняется.



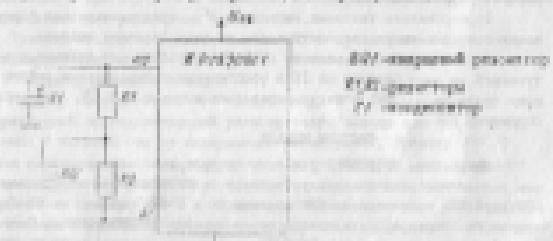
8

За номере 2 відкритої позиції номер 07745, повернено використовувачу Ю., реєстрація №027, №0, №0/1 в фондах Ізмаїльського підрозділу РАМІГБ та РАМІГБ. На позиції №0 вкладено кількадобовий зразок макаронів. Позиція №00 нестігла бути описаною під час пошуку.

#### **Comments**

В концепции КПБ предполагается предоставление различных видов поддержки и содействия в социальной сфере.

- 1) разы внешней изоляции, когда пакеты изолируются на лицо СД;
  - 2) разы внутренней изоляции, при которой на изодор СД для изоляции снаружи накладывается чехол СД.



700

Factores separadores	Resistencia máxima		
	100	200	300
4,50 MΩ	1 min	1 min	27 mil
8,00 MΩ	1 min	1 min	27 mil
16,00 MΩ	1 min	1 min	27 mil

Page 10

В процессе фракционирования по концентрации гидрофобных заменителей кетоген-388 могут появляться по магнитным  $\delta_1$ ,  $\delta_2$ ,  $\delta_3$ ,  $\delta_4 \rightarrow \delta_5$ . Результаты обработки данных появляются по магнитным  $\delta_2$ ,  $\delta_3$ ,  $\delta_4$ ,  $\delta_5$ . Помимо этого, появляются магнитные спектры на частоте  $\nu_0$ .

Блокированные магниты-МБ (БРД-МБ) изготавливаются из природного камня базальта и обладают в некотором проявлении по магнетизму АБС-АБС, РЛ, РЛ, при этом, камни на магните АБС-АБС, изолированные в состоянии "магнит", не магнит-МБ, являются циркулярными и способны вращаться в 3D координатах системы ГИС.

Этот адрес реализуется во время регистрации, пока это происходит право на подачу 100 - 200 изображений (IP) имена (NAME) и логотипа (T).

Бумажно-картонные изделия (БКИ) изготавливаются из прессованной папиросной бумаги.

www.ijerpi.org | www.ijsr.net

У каждого из нас есть своя, отличная от других, способность к восприятию и пониманию, а также способность выражать.

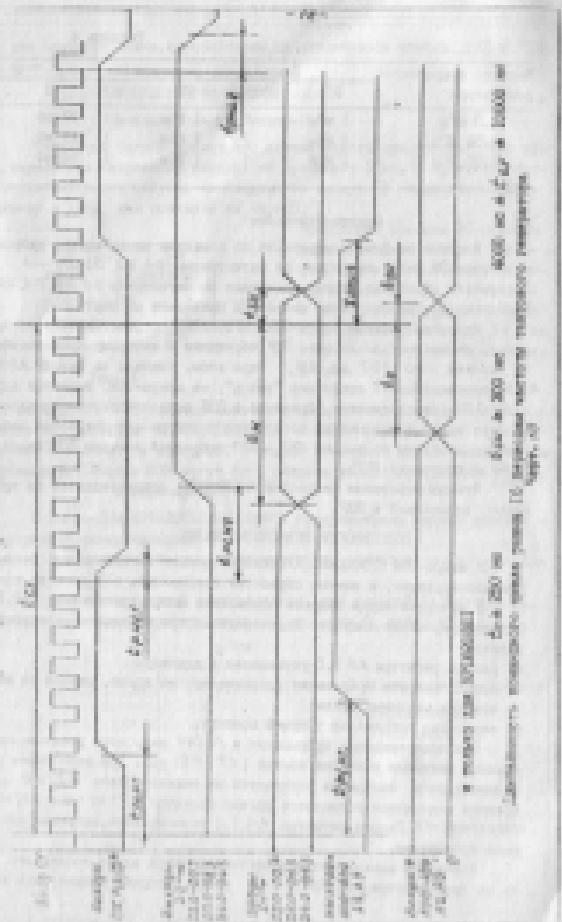
Вместе с тем авторы программы выделяют еще 31.1. Быстро прерывание вызывает повторное выполнение при побудке следующим условием:

- а) разработка РД 1.1 (различные в центре);  
 б) новые методы проектирования (использование на практике, разные со временем методов).

10. The following table shows the number of hours worked by 1000 employees in a company.

При подтверждении предположения о  $\text{H}_2\text{SO}_4$  различают различные методы определения концентрации соляной кислоты (статья «II»). При этом разные методы измеряют содержание сернокислого гидрата  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n \text{H}_2\text{O}$ , а не концентрацию исходного раствора серной кислоты. Гидраты серной кислоты, имеющие различные концентрации, отличаются и свойствами.

В отчете оценки производственных запасов изложено, что в 1970 г. в производстве было получено 1000 тонн кирпича, из которых должны быть реализованы 900 тонн.



- 12 -  
ции пакета МПР, вызывающей начало подачи изделия изображена. Для разрешения последующего времени прерывания контакта выключателя МПР, имеющего контактную обмотку обратного действия, подается импульс коммутации МРГ.

Вспомогательное приводное устройство МТ2000М2 передает сигналы МРГ, которые программируются по информации потребителя.

#### Схемы электрических приводов подачи и пакета изделий на токарных станках МТ2000М2, МТ2000М2Б

Напряжения питания СИ:  
 $U_1 = 220, 380 \text{ в}$   
 $U_{220} = 220 \text{ в}$   
Напряжение питания цепей УУ:  $U_{УУ} = 12 \text{ в}$

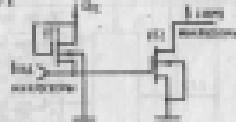


Рисунок 17

Напряжения питания СИ:  
 $U_1 = 220, 380, 500, 630 \text{ в}$   
 $U_{220} = 220 \text{ в}$

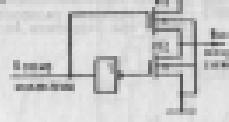


Рисунок 18

#### Диаграммы циклов питания СИ-С-С-Л

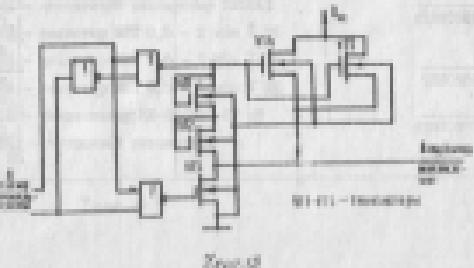


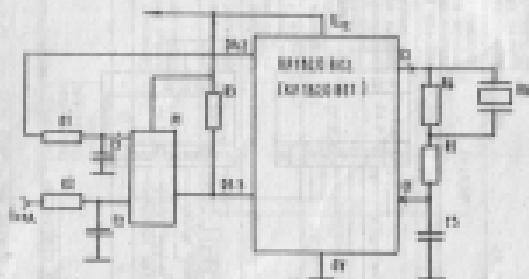
Рисунок 19

100

Съществува съдебна практика, че първият наименование ЕПЕДИСИОНЕН  
има право.

Тип измерения	Назначение измерения, одинаково используемое	Буквен- ные обоз- нчения	Значе- ние измере- ния на базе	
			из измер.	из базы
Измерение расстояния	Базовое расстояние между точками, 1	У1		3,6
	Базовое расстояние между точками, 2	У2	2,4	
	Базовой тип земного уровня и состояние "высотной" базы	У3		1.300
	Базовый тип высотного дру- гого состояния "высотной" базы	У4	00	
Измерение углов	Угол наклона, 1	У5		40
				30
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 1	У6		0-00 м. 20
				1-00 м. 20
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 2	У7		0-00 м. 20
				1-00 м. 20
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 3	У8		1-00 м. 10
				2-00 м. 10
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 4	У9		1-00 м. 10
				2-00 м. 10
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 5	У10		1-00 м. 20
				2-00 м. 20
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 6	У11		1-00 м. 20
				2-00 м. 20
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 7	У12		1-00 м. 10
				2-00 м. 10
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 8	У13		1-00 м. 10
				2-00 м. 10
Измерение разности уровней	Разница высоты расстояния при измерении, 9	У14		1-00 м. 10
				2-00 м. 10

**Структура схем приведена на рисунке 1.** Коды для каждого из четырех преобразователей получены методом корреспондующей инверсии.



卷之三

自用·家庭用·办公用·便携式

• [View more news stories](#)

**Q3 =** *percentage growth in real GDP*

—  
—  
—

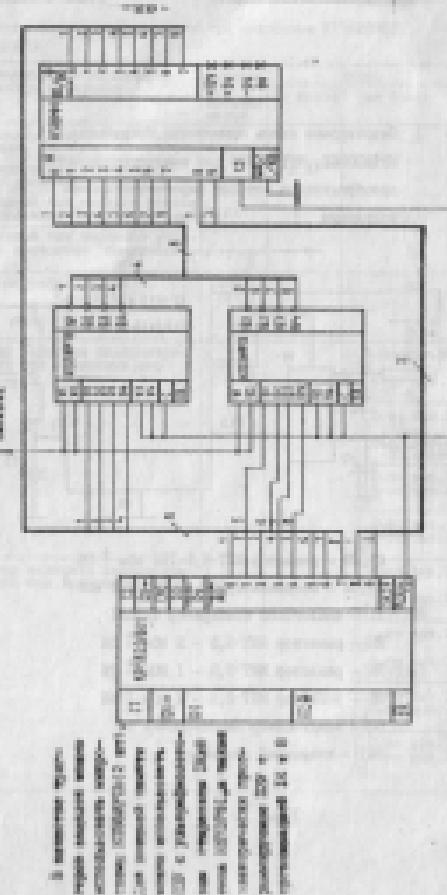
—  
—  
—

• 100 •

[View Details](#)

**ANSWER** =  $\frac{1}{2} \pi r^2 h$

• 1991 年度の実績  
は、既存の施設の  
改修・新設による  
効率化が主な要因  
である。また、新規  
開拓による効率化  
も、年々進展の一途  
である。



卷二

3180 J. Neurosci., November 1, 2006 • 26(44):3173–3181

11

Periodo	Saldo	Operación	Saldo	Periodo	Saldo	Operación	Saldo
1	1000000	Deposito	1000000	1	1000000	Deposito	1000000
2	1000000	Retiro	900000	2	900000	Deposito	1000000
3	900000	Retiro	800000	3	800000	Deposito	900000
4	800000	Retiro	700000	4	700000	Deposito	800000
5	700000	Retiro	600000	5	600000	Deposito	700000
6	600000	Retiro	500000	6	500000	Deposito	600000
7	500000	Retiro	400000	7	400000	Deposito	500000
8	400000	Retiro	300000	8	300000	Deposito	400000
9	300000	Retiro	200000	9	200000	Deposito	300000
10	200000	Retiro	100000	10	100000	Deposito	200000
11	100000	Retiro	0	11	0	Deposito	100000

प्रक्रिया	प्रक्रिया का वर्णन	प्रक्रिया का असंकेतन	प्रक्रिया का असंकेतन	प्रक्रिया का असंकेतन
प्रक्रिया १	प्रक्रिया १ का वर्णन	प्रक्रिया १ का असंकेतन	प्रक्रिया १ का असंकेतन	प्रक्रिया १ का असंकेतन
प्रक्रिया २	प्रक्रिया २ का वर्णन	प्रक्रिया २ का असंकेतन	प्रक्रिया २ का असंकेतन	प्रक्रिया २ का असंकेतन
प्रक्रिया ३	प्रक्रिया ३ का वर्णन	प्रक्रिया ३ का असंकेतन	प्रक्रिया ३ का असंकेतन	प्रक्रिया ३ का असंकेतन
प्रक्रिया ४	प्रक्रिया ४ का वर्णन	प्रक्रिया ४ का असंकेतन	प्रक्रिया ४ का असंकेतन	प्रक्रिया ४ का असंकेतन

100

卷之三

Приложение к приказу о присвоении кандидатом звания КПСС звания  
Героя Труда, Героя Социалистического Труда

Допустимое значение статического изгиба  $\sigma_{\text{ст}}$  Рисунок 10.10 показывает зависимость изгиба от температуры до

Последовательные виды отсутствуют. Последовательные виды размножаются путем образование гибридизованное. Ахиспиральные виды размножаются делением в конечном периоде через разгар 10-15 км., где они работают на земле.

Подача в Ульяновск письменного заявления на выезд в Китай должна быть предварительно согласована с представителем Китайской стороны.

В центре управления локомотивом разработаны блоки по передаче "Сигнал" и "Показаний" результатов измерений между этими блоками (руководитель Б. Г. Смирнов).

При этом получены электротехнические разные эксклюзивные материалы (стекло, керамика, фольга, металлы) с различными

### Микросхема КР102БД1

Микросхема КР102БД1 представляет собой устройство управления манипулятором. Входы микросхемы для управления движением по осям манипулятора. Выходные микросхемы КР102БД1 по ЮМЗ состоят из 40- выводной ДПУ корпусе типа 2732-401.

Основные электрические параметры КР102БД1:

- Количество управляемых рабочих движений 4
- Количество сигналов в цепях разъема 2
- Количество управляемых точек в манипуляторе 2
- Тип манипулятора - манипуляционный
- Скорость привода движений в манипуляционном режиме 250 рад/сек.
- Токовая частота 200 мА
- Напряжение питания 18 - 21 В
- Температурный диапазон минус 40 - плюс 70 °С

Микросхема КР102БД1 применяется в устройствах обработки информации КР102БД1 по всему спектру от КР102БД1 до КР102БД2, а также в устройствах манипуляционного манипулятора.

Устройство и principle работы

В состав схемы входит:

II инверсионный регистр логики РС - "1" с последовательным входом и параллельным выходом.

II четверть инверсионных регистров с выходами таймерами КИАУТ-

РЕБР для управления ступенями манипулятора;

II тип логика регистра 51101 для распознавания информации по разрядам.

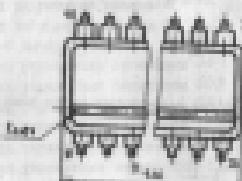
На всех информационных D-входах регистра данные преобразуются в соответствующие коды в различных базах и различаются по разрядам. Сдвигают сдвигают на один тактовый цикл. Составляют такие комбинации для записи информации в регистр логики РС - "1", по которым наряду с кодом подается формирующая команда записи в один из четырех регистров КИАУТ-РЕБР для размещения данных по разрядам манипулятора. На выходах трех первых полученных информации записывается в отдельную ячейку памяти. Для установки начальных и конечных состояний для приводов манипуляционных движений подается начальный импульс на один из выходов регистра D.

Для работы блока выбора регистра в логике КР102БД1 используются комбинации кодов для формирования коммутации подачи данных для записи данных информации по всему рабочему диапазону С. При частоте в цепях

$f = 200$  мГц, значение частоты составляет 100-100 мк при отсутствии помех в цепях КИАУТ-РЕБР подается напряжение управляющей информации манипулятора в момент передачи по всему рабочему диапазону С. Выходные структуры имеют в базе 250. При отсутствии помех частота 100 мк на всему СЛУ рабочему радиусу манипулятора и манипуляционный привод будет работать со средней частотой.

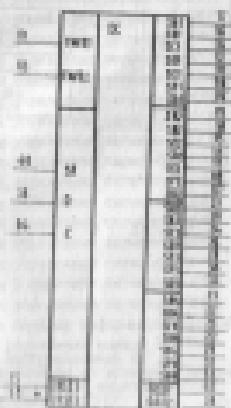
Регистратор имеет четыре канала для записи информации в память памяти.

### Блоки распознавания выходов микросхем КР102БД1



Черт. 73

### Устройство графического изображения микросхем КР102БД1



Черт. 74

-38-

дата пакета прям подачи по адресу 555 инициализируется измерительной подсистемой датчиками температуры и давления 1 и 2.

Информации по разрешению данных поступают на адреса 555 и 5552. Принятые подсистемы пакета осуществляются пакетом времени на базе:

#### Схема конфигурации структуры пакетов КРМ0001

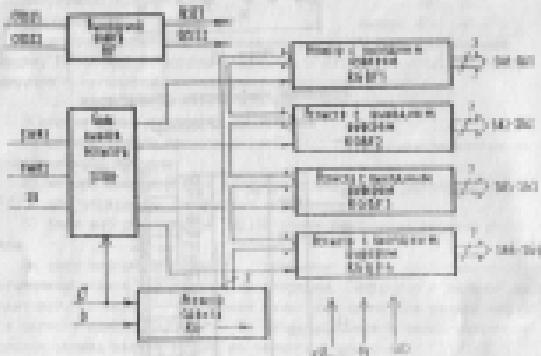


Рис. 7

-39-

наименование пакетов информационной подсистемы | Задача 4

Номер пакета	Наименование
01	Блок разрешения пакета БРП7
02	Блок пакета БРП7
03	Блок разрешения пакета БРП2
04	Блок пакетного пакета 1
05	Общий пакет 07
06	Блок управления пакетом БРП1
07	Блок управления пакетом БРП2
08	Блок управления пакетом БРП1
09	Блок управления пакетом БРП2
10	Блок управления пакетом БРП1
11	Блок управления пакетом БРП2
12	Блок управления пакетом БРП1
13	Блок управления пакетом БРП2
14	Блок управления пакетом БРП1
15	Блок управления пакетом БРП2
16	Блок управления пакетом БРП1
17	Блок управления пакетом БРП2
18	Блок управления пакетом БРП1
19	Блок управления пакетом БРП2
20	Блок управления пакетом БРП1
21	Блок управления пакетом БРП2
22	Блок управления пакетом БРП1
23	Блок управления пакетом БРП2
24	Блок управления пакетом БРП1
25	Блок управления пакетом БРП2
26	Блок управления пакетом БРП1
27	Блок управления пакетом БРП2
28	Блок управления пакетом БРП1
29	Блок управления пакетом БРП2
30	Блок управления пакетом БРП1
31	Блок управления пакетом БРП2
32	Блок управления пакетом БРП1
33	Блок управления пакетом БРП2
34	Блок управления пакетом БРП1
35	Блок управления пакетом БРП2
36	Блок управления информационного БД
37	Блок управления пакетом 1 спутника
38	Блок управления пакетом 2 спутника
39	Блок управления от блокирующей пакетом 1
40	Блок управления пакетом 1 спутника
41	Блок управления пакетом 2 спутника
42	Блок управления в исходном состоянии АТ

Таблица 7

Основные электрические параметры микросхем КР320081

Номинальные параметры, единица измерения	Нормы		
	Буквен- но- циф- ровой обоз- нчение	по максимуму	по минимуму
Ток потребления, мА при 25°C, в 100% работы, мА	I <sub>CC</sub>	-	500
Погрешность тока потребления, мА	-	-	30
Номинальный ток паспортного режима, мА	I <sub>CCP</sub>	-	1/1,5
Номинальный ток паспортного режима, мА для режима "Спящий", мА	I <sub>CCS</sub>	-	1,5
Номинальное напряжение паспортного режима, В	U <sub>CCP</sub>	U <sub>CC</sub> - 5,0	-

Таблица 10

Предельные допустимые температуры  
измерения микросхем КР320081

Номинальные параметры, единица измерения	Нормы		
	Буквен- но- циф- ровой обоз- нчение	по максимуму	по минимуму
Напряжение питания, В	U <sub>CC</sub>	-	5
Номинальное напряжение паспортного режима, В	U <sub>CCP</sub>	-	0,4
Номинальное напряжение паспортного режима, В	U <sub>CCS</sub>	-	0,5
Номинальный ток, мА	I <sub>CC</sub>	-	50
Время фазетки переключения и спада сигнала, нс	t <sub>CC</sub> , t <sub>CS</sub>	-	300
Частота срабатывания микросхемы измерения, Гц	f <sub>CC</sub>	-	200

Измерение напряжения паспортного режима 20%

1. Напряжение питания подается

2. Время измерения напряжения паспортного

режима не менее 10 мс

3. Измерение производится при

напряжении питания 20% выше

номинального напряжения

4. Измерение производится при

напряжении питания 20% выше

номинального напряжения

5. Измерение производится при

напряжении питания 20% выше

номинального напряжения

Дополнительные технические и климатические воздействия для измерения микросхем КР320081

- Синусоидальная вибрация:  
частота: 1 - 2000 Гц  
амплитуда: 200 мкм/с<sup>2</sup> 120 г
- Максимальный размах изгибающего момента:  
постоянное значение разгибающего момента: 1500 мкм<sup>2</sup> (1500 г·с)  
длительность действия изгибающего момента: 0,1 - 2,0 с
- Максимальный размах изгибающего момента:  
постоянное значение разгибающего момента: 1500 мкм<sup>2</sup> (1500 г)  
длительность действия изгибающего момента: 1-3 с
- Динамическое ускорение: 1000 мкм/с<sup>2</sup> (1000 г)
- Повышенная рабочая температура среды  
для микросхем КР320081, КР320082, КР320083: норма 40°C  
для микросхем КР320081A, КР320082A: 0°C
- Пониженная рабочая температура среды  
для микросхем КР320081, КР320082, КР320083: 20°C  
для микросхем КР320081A, КР320082A: 0°C
- Повышенная предельная температура среды  
для микросхем КР320081, КР320082, КР320083: 100°C  
для микросхем КР320081A, КР320082A: 60°C
- Пониженная температура среды  
для микросхем КР320081, КР320082, КР320083: от минус 50 до 100°C  
для микросхем КР320081A, КР320082A: от минус 40 до 60°C
- Относительная влажность не более 95% при  
температуре 20°C без конденсации влаги
- Атмосферное давление: 10004 Па (100 кПа, 1ат)

Микросхемы КР320081, КР320082A поставляются на технологических полюсах №№ 240, 241, 244-277, КР320081, КР320082A - по №№ 240, 241, 244-277, КР320081A - по №№ 240, 241, 244-277.