

**Об утверждении параметров трансформирования и преобразования между государственной, международными, местными координатными системами отсчета**

Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 27 августа 2024 года № 520/НҚ

      В соответствии с подпунктом 11) статьи 13 Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных", ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемые Параметры трансформирования и преобразования между государственной, международными, местными координатными системами отсчета.

      2. Департаменту геодезии и картографии Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) в течение пяти рабочих дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан после его официального опубликования.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
*Министр*
 |
*Ж. Мадиев*
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Утверждена приказомминистра цифровогоразвития, инновацийи аэрокосмической промышленностиРеспублики Казахстанот 27 августа 2024 года № 520/НҚ |

 **Параметры трансформирования и преобразования между государственной, международными, местными координатными системами отсчета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **№** |  **Наименование населенного пункта** |  **Область/ город республиканского значения** |  **Параметры проекции** |  **Параметры трансформирования(преобразования) координат между всемирной геодезической системой координат 1984 года (World Geodetic System 1984) и местными координатными системами отсчета** |
|  **False Easting (смещение по долготе, м)** |  **False Northing (смещение по широте, м)** |  **Latitude of Origin (широта начала координат, градусы/минуту/ секунды)** |  **Central Meridian (центральный меридиан градусы/минуту/ секунды)** |  **Scale Factor (масштабный коэфф.)** |  **DX, м** |  **DY, м** |
|  **1** |  **2** |  **3** |  **4** |  **5** |  **6** |  **7** |  **8** |  **9** |  **10** |
|
1 |
Астана |
город республиканского значения |
40 538,6294 |
-5 671 225,4096 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 03, 69168" E |
1 |
-172,8055  |
-5,5501 |
|
2 |
Алматы |
город республиканского значения |
-2 136,4045 |
-4 791 554,9295 |
0° 0' 0,0" N |
76° 55' 36, 85811" E |
1 |
-123,2827 |
-1 187,251 |
|
3 |
Шымкент |
город республиканского значения |
885,1393  |
-4 685 805,9471  |
0° 0' 0,0" N |
69° 36' 18, 85982" E |
1 |
206,9768 |
-486,9068 |
|
4 |
Курчатов |
Абай |
170 030,0378 |
-5 620 051,9105 |
0° 0' 0,0" N |
80° 59' 59, 41951" E |
1 |
-10,6535 |
218,4892 |
|
5 |
Семей |
Абай |
77 136,1426  |
-5 571 305,5907 |
0° 0' 0,0" N |
81° 00' 02, 69795" E |
1 |
-53,2923  |
148,441 |
|
6 |
Атбасар |
Акмолинская |
51 082,4773 |
-5 734 043,0025 |
0° 0' 0,0" N |
69° 00' 00, 91540" E |
1 |
-44,406 |
105,9903 |
|
7 |
Державинск |
Акмолинская |
2 250 063,415 |
-12 938,5062  |
0° 0' 0,0" N |
65° 00' 59, 61197" E |
1 |
-99,9959 |
177,2097 |
|
8 |
Есиль |
Акмолинская |
274 564,0098 |
-5 663 387,8926 |
0° 0' 0,0" N |
68° 59' 44, 93579" E |
1 |
641,0594  |
1 412,028 |
|
9 |
Кокшетау |
Акмолинская |
-14 964,2172 |
-5 895 046,4798 |
0° 0' 0,0" N |
68° 59' 58, 45872" E |
1 |
-49,9749 |
152,1011 |
|
10 |
Косшы |
Акмолинская |
4 250 074,3533 |
-12 943,5273 |
0° 0' 0,0" N |
71° 01' 00, 80320" E |
1 |
-50,6209 |
167,2866 |
|
11 |
Степногорск |
Акмолинская |
108 526,2956 |
-5 726 669,8477 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 04, 86485" E |
1 |
-25,0444 |
159,3913 |
|
12 |
Степняк |
Акмолинская |
107 224,7774 |
-5 829 542,7031 |
0° 0' 0,0" N |
71° 59' 52, 04566" E |
1 |
36,8315 |
183,1125 |
|
13 |
Щучинск |
Акмолинская |
-59 928,7421 |
-5 850 045,3706 |
0° 0' 0,0" N |
69° 00' 00, 44002" E |
1 |
-40,5169 |
67,9746 |
|
14 |
Актобе |
Актюбинская |
4 872,2394  |
-5 566 620,7428 |
0° 0' 0,0" N |
57° 00' 04, 20189" E |
1 |
205,3923  |
115,908 |
|
15 |
Хромтау |
Актюбинская |
10 417 538,5427 |
-5 532 886,878 |
0° 0' 0,0" N |
57° 07' 06, 75905" E |
1 |
333,6357 |
-229,547 |
|
16 |
Есик |
Алматинская |
-186 386,1257 |
-4 791 484,0551 |
0° 0' 0,0" N |
75° 01' 32, 37711" E |
1 |
676,6323 |
815,7662 |
|
17 |
Каскелен |
Алматинская |
-2 136,4045 |
-4 791 554,9295 |
0° 0' 0,0" N |
76° 55' 36, 85811" E |
1 |
-123,2827 |
-1 187,251 |
|
18 |
Конаев |
Алматинская |
64 326,2213 |
-4 871 724,3642 |
0° 0' 0,0" N |
77° 59' 27, 65153" E |
1 |
-30,5773 |
64,1593 |
|
19 |
Талгар |
Алматинская |
-3 078,6267 |
-4 791 556,6122 |
0° 0' 0,0" N |
76° 54' 54, 89209" E |
1 |
-30,3254 |
-1 161,4185 |
|
20 |
Атырау |
Атырауская |
-57 903,3138 |
-5 205 513,0073 |
0° 0' 0,0" N |
51° 00' 00, 24988" E |
1 |
-159,8101 |
97,9441 |
|
21 |
Кульсары |
Атырауская |
18 838,8449 |
-5 182 272,9941 |
0° 0' 0,0" N |
54° 00' 00, 31872" E |
1 |
-136,2795 |
150,3293 |
|
22 |
Уральск |
Западно-Казахстанская |
-15408,0202 |
-5 665 521,6076 |
0° 0' 0,0" N |
50° 59' 59, 80330" E |
1 |
41,8030 |
296,7195 |
|
23 |
Жанатас |
Жамбылская |
39 149,1394 |
-4 727 024,9009 |
0° 0' 0,0" N |
69° 00' 03, 90909" E |
1 |
-386,9521 |
-133,7499 |
|
24 |
Каратау |
Жамбылская |
-25 208,8928 |
-4 817 879,5923  |
0° 0' 0,0" N |
69° 07' 10, 78138" E |
1 |
-484,5878 |
355,4147 |
|
25 |
Тараз |
Жамбылская |
423,2176 |
-4 763 129,0384 |
0° 0' 0,0" N |
71° 20' 04, 42940" E |
1 |
-158,2750 |
-464,9205 |
|
26 |
Талдыкорган |
Жетісу |
-9 871,5121 |
-4 960 035,2628 |
0° 0' 0,0" N |
78° 00' 03, 85928" E |
1 |
251,7123 |
-210,4597 |
|
27 |
Текели |
Жетісу |
-50 854,5239 |
-4 950 791,8874  |
0° 0' 0,0" N |
77° 59' 14, 29873" E |
1 |
559,0268 |
-832,9539 |
|
28 |
Абай |
Карагандинская |
12 113,5377 |
-5 473 041,1353 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 02, 86514" E |
1 |
3,7605 |
263,9738 |
|
29 |
Балхаш |
Карагандинская |
31090,3516 |
-5 074 037,8884 |
0° 0' 0,0" N |
75° 00' 01, 91652" E |
1 |
-33,1355 |
152,9897 |
|
30 |
Караганды |
Карагандинская |
12 113,5377 |
-5 473 041,1353 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 02, 86514" E |
1 |
3,7605 |
263,9738 |
|
31 |
Каркаралы |
Карагандинская |
-24 805,3456 |
-5 458 043,0464  |
0° 0' 0,0" N |
75° 00' 07, 18294" E |
1 |
-75,5603 |
-266,2576 |
|
32 |
Сарань |
Карагандинская |
12 113,5377 |
-5 473 041,1353 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 02, 86514" E |
1 |
3,7605 |
263,9738 |
|
33 |
Темиртау |
Карагандинская |
160 764,80 |
-5 539 126,97 |
0° 0' 0,0" N |
75° 00' 00, 00000" E |
1 |
5 480,6799 |
-310,8489 |
|
34 |
Шахтинск |
Карагандинская |
12 113,5377 |
-5 473 041,1353 |
0° 0' 0,0" N |
72° 00' 02, 86514" E |
1 |
3,7605 |
263,9738 |
|
35 |
Аркалык |
Костанайская |
-63 626,1374 |
-5 568 540,1723 |
0° 0' 0,0" N |
65° 59' 50, 11015" E |
1 |
145,6376 |
380,875 |
|
36 |
Житикара |
Костанайская |
-79 142,0096 |
-5 779 038,5408 |
0° 0' 0,0" N |
59° 59' 48, 30297" E |
1 |
-210,4954 |
407,7142 |
|
37 |
Костанай |
Костанайская |
-25 468,9408 |
-5 885 540,8773 |
0° 0' 0,0" N |
62° 59' 57, 62867" E |
1 |
-78,0743 |
234,5328 |
|
38 |
Лисаковск |
Костанайская |
28 034,7618 |
-5 820 038,7148 |
0° 0' 0,0" N |
62° 59' 57, 72201" E |
1 |
-104,8069 |
219,291 |
|
39 |
Рудный |
Костанайская |
-8 842,8471 |
-5 869 043,0635 |
0° 0' 0,0" N |
63° 00' 04, 82970" E |
1 |
-103,3847 |
309,3356 |
|
40 |
Тобыл |
Костанайская |
-25 468,9408 |
-5 885 540,8773 |
0° 0' 0,0" N |
62° 59' 57, 62867" E |
1 |
-78,0743 |
234,5328 |
|
41 |
Кызылорда |
Кызылординская |
53 486,2454 |
-4 953 877,3917 |
0° 0' 0,0" N |
65° 59' 53, 49937" E |
1 |
-97,9552 |
174,673 |
|
42 |
Актау |
Мангыстауская |
37 546,6417 |
-4 797 356,3129 |
0° 0' 0,0" N |
50° 59' 58, 27307" E |
1 |
-86,0984 |
53,5245 |
|
43 |
Жанаозен |
Мангыстауская |
-49 306,3245 |
-4 752 178,2842 |
0° 0' 0,0" N |
51° 00' 13, 49539" E |
1 |
575,359 |
1 011,4594 |
|
44 |
Форт- Шевченко |
Мангыстауская |
-9 949,7695 |
15 495,187 |
0° 0' 0,0" N |
50° 59' 58, 04182" E |
1 |
59,9739 |
81,9255 |
|
45 |
Петропавловск |
Северо-Казахстанская |
3 250 075,3702 |
-12 950,972 |
0° 0' 0,0" N |
68° 01' 00, 60301" E |
1 |
-6,2466 |
154,7806 |
|
46 |
Мамлютка |
Северо-Казахстанская |
3 250 090,7751 |
-12 950,7531 |
0° 0' 0,0" N |
68° 01' 01, 42582" E |
1 |
-69,5521 |
116,4453 |
|
47 |
Тайынша |
Северо-Казахстанская |
4 250 115,5791 |
-12 951,5295 |
0° 0' 0,0" N |
71° 01' 02, 91190" E |
1 |
-26,833 |
129,0265 |
|
48 |
Сергеевка |
Северо-Казахстанская |
3 250 103,6309 |
-12 947,876 |
0° 0' 0,0" N |
68° 01' 02, 01679" Е |
1 |
-99,1139 |
84,1232 |
|
49 |
Булаево |
Северо-Казахстанская |
4 250 091,0488 |
-12 954,1457 |
0° 0' 0,0" N |
71° 01' 01, 69521" E |
1 |
-88,7493 |
146,4745 |
|
50 |
Кентау |
Туркестанская |
47 978,739 |
-4 812 467,60519 |
0° 0' 0,0" N |
69° 00' 00. 00000" E |
1 |
279,61362 |
359,56987 |
|
51 |
Ленгер |
Туркестанская |
885,1393  |
-4 685 805,9471  |
0° 0' 0,0" N |
69° 36' 18, 85982" E |
1 |
206,9768 |
-486,9068 |
|
52 |
Туркестан |
Туркестанская |
101 993,5065 |
-4 777 244,9187 |
0° 0' 0,0" N |
69° 00' 04, 05466" E |
1 |
232,6729 |
309,9709 |
|
53 |
Жезказган |
Ұлытау |
59 028,9675 |
-5 223 033,5867 |
0° 0' 0,0" N |
67° 29' 58, 29118" E |
1 |
-15,8224 |
191,6992 |
|
54 |
Каражал |
Ұлытау |
-102 074,5811 |
-5 316 533,7066 |
0° 0' 0,0" N |
69° 22' 36, 82266" E |
1 |
196,6999 |
793,3166 |
|
55 |
Сатпаев |
Ұлытау |
59 028,9675 |
-5 223 033,5867 |
0° 0' 0,0" N |
67° 29' 58, 29118" E |
1 |
-15,8224 |
191,6992 |
|
56 |
Павлодар |
Павлодарская |
85 915,8331 |
-5 772 051,2964 |
0° 0' 0,0" N |
77° 59' 53, 06960" E |
1 |
-12,3575 |
158,0412 |
|
57 |
Усть-Каменогорск |
Восточно-Казахстанская |
151 660,5996 |
-5 492 316,7224 |
0° 0' 0,0" N |
83° 59' 55, 04108" E |
1 |
170,3648 |
176,9886 |
|
58 |
Риддер |
Восточно-Казахстанская |
18 183,2842 |
-5 553 054,4189 |
0° 0' 0,0" N |
84° 00' 07, 61594" E |
1 |
329,6732 |
-149,2191 |
|
59 |
Серебрянск |
Восточно-Казахстанская |
-158 688,3006 |
-5 496 862,8837 |
0° 0' 0,0" N |
81° 00' 09, 26881" E |
1 |
367,2351  |
864,7169  |

      Продолжение таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Параметры трансформирования(преобразования) координат между всемирной геодезической системой координат 1984 года (World Geodetic System 1984) и местными координатными системами отсчета** |  **Привязка международной системе ITRF-2014 (International Terrestrial Reference Frame)** |  **Координаты границы зоны действия параметров (широта - долгота)** |
|  **DZ, м** |  **RX, секунды** |  **RY, секунды** |  **RZ, секунды** |  **S, ppm** |
|  **11** |  **12** |  **13** |  **14** |  **15** |  **16** |  **17** |
|
-299,8324 |
-6,04742 |
-3,17824 |
2,26578 |
64,746 |
Да |
51° 15'-71° 15'
51° 00'-71° 40' |
|
278,4487 |
32,01846 |
-1,00764 |
-11,36652 |
123,4594 |
Да |
43° 25'-76° 35'
43° 10'-77° 05' |
|
-196,887 |
4,23209 |
1,27065 |
-13,43779 |
89,1989 |
Да |
42° 25'-69° 30'
42° 10'-70° 00' |
|
-29,3812 |
-6,07536 |
0,29778 |
1,63739 |
6,0666 |
Да |
50° 50'-78° 30'
50° 40'-78° 35' |
|
27,9682 |
-3,44131 |
-2,71311 |
0,00765 |
6,944492 |
Да |
50° 30'-80° 05'
50° 20'-80° 25' |
|
144,7139 |
-0,29579  |
-2,72266  |
0,85585  |
-4,3184 |
Да |
51° 50'-68° 15'
51° 45'-68° 25' |
|
80,2329 |
-2,99314 |
-3,00544 |
3,48758 |
0,4729 |
Да |
51° 10'-66° 15'
51° 05'-66° 20' |
|
1 726,9236 |
-1,74489 |
8,31593 |
7,64456 |
-342,7062 |
Да |
52° 00'-66° 20'
51° 55'-66° 30' |
|
123,3389 |
-1,43699 |
-1,17781 |
3,27925 |
-5,8024 |
Да |
53° 20'-69° 20'
53° 15'-69° 30' |
|
10,4585 |
-4,23224 |
-1,7244 |
1,53818 |
6,834413 |
Да |
51° 00'-71° 20'
50° 55'-71° 25' |
|
108,5802 |
-2,79399 |
-3,32065 |
-1,31665 |
-5,269 |
Да |
52° 25-71° 50'
52° 20'-71° 55' |
|
46,7322 |
-2,59312 |
4,5586 |
5,8815 |
-1,7946 |
Да |
52° 50'-70° 45'
52° 45'-70° 50' |
|
108,7013 |
-0,06137 |
-2,35103 |
0,33747 |
3,1834 |
Да |
50° 00'-70° 05'
52° 50'-70° 15' |
|
78,7153 |
-1,85214 |
3,86261 |
-2,865  |
-10,1687 |
Да |
50° 30'-57° 00'
50° 55'-57° 00' |
|
-56,3585 |
-105,59715 |
-169,36651 |
-258,84204 |
28,533228 |
Да |
50° 20'-58° 25'
50° 10'-58° 30' |
|
2140,0363 |
23,36597 |
-31,16498 |
-45,23882  |
-313,8413 |
Да |
43° 25'-77° 25'
43° 20'-77° 30' |
|
278,4487 |
32,01846 |
-1,00764 |
-11,36652 |
123,4594 |
Да |
51° 15'-71° 15'
51° 00'-71° 40' |
|
38,4048 |
2,69927 |
13,5689 |
15,20915 |
13,88992 |
Да |
51° 15'-71° 15'
51° 00'-71° 40' |
|
621,0372 |
41,38373 |
2,58508 |
0,85072  |
87,477734 |
Да |
43° 25'-77° 10'
43° 15'-77° 20' |
|
165,5777 |
0,78368 |
-5,60594 |
4,63194 |
2,854952 |
Да |
47° 10'-51° 50'
47° 00'-52° 00' |
|
28,7386 |
-2,53232 |
-2,73089 |
5,46028 |
12,325 |
Да |
47° 00'-53° 55'
46° 55'-54° 05' |
|
-151,756 |
-9,64413 |
3,45205 |
3,75316 |
12,042598 |
Да |
51° 20'-51° 15'
51° 10'-51° 35' |
|
-116,39 |
-1,21007 |
-11,72682 |
3,3238 |
65,56672 |
Да |
43° 35'-69° 40'
43° 30'-69° 50' |
|
-245,9913 |
-86,32034 |
-212,01866 |
-187,66858 |
29,803537 |
Да |
43° 15'-70° 25'
43° 05'-70° 35' |
|
-33,2697 |
8,98469 |
-4,32026 |
-1,07329 |
83,541433 |
Да |
43° 00'-71° 15'
42° 50'-71° 30' |
|
255,0757 |
9,9729 |
2,29738 |
-8,96161 |
13,7786 |
Да |
45° 05'-78° 15'
44° 55'-78° 30' |
|
-553,7946 |
5,55408 |
11,27221 |
-20,3675 |
164,433502 |
Да |
44° 55'-78° 40'
44° 45'-78° 55' |
|
-39,736 |
-7,59688 |
-0,26523 |
0,78055 |
1,7164 |
Да |
50° 00'-72° 30'
49° 35'-73° 20' |
|
30,4339 |
-3,16822 |
-1,36738 |
1,10703 |
5,7944 |
Да |
46° 55'-74° 55'
46° 45'-75° 05' |
|
-39,736 |
-7,59688 |
-0,26523 |
0,78055 |
1,7164 |
Да |
50° 00'-72° 30'
49° 35'-73° 20' |
|
-432,5904 |
-2,42268 |
0,49334 |
0,16362 |
103,0829 |
Да |
49° 25'-75° 25'
49° 20'-75° 30' |
|
-39,736 |
-7,59688 |
-0,26523 |
0,78055 |
1,7164 |
Да |
50° 00'-72° 30'
49° 35'-73° 20' |
|
382,9169 |
-13314,5644 |
-31714,23834 |
-42167,95935 |
-222,2836 |
Да |
50° 10'-72° 50'
50° 00'-73° 10' |
|
-39,736 |
-7,59688 |
-0,26523 |
0,78055 |
1,7164 |
Да |
50° 00'-72° 30'
49° 35'-73° 20' |
|
286,1418 |
-1,90495 |
6,42799 |
6,94694 |
-53,7725 |
Да |
50° 20'-66° 50'
50° 10'-67° 00' |
|
161,9199 |
-6,25804 |
-4,32843 |
11,33074 |
-24,7434 |
Да |
52° 15'-61° 10'
52° 10'-61° 15' |
|
49,3302 |
-4,8269 |
-1,45468 |
4,79457 |
-2,2189 |
Да |
53° 15'-63° 35'
53° 05'-63° 45' |
|
8,5997 |
-5,39828 |
-2,40177 |
4,34988 |
5,349845 |
Да |
52° 40'-62° 20'
52° 30'-62° 40' |
|
-17,7930 |
-9,77881 |
-5,08315 |
0,84372 |
0,903582 |
Да |
53° 05'-63° 00'
52° 55'-63° 15' |
|
49,3302 |
-4,8269 |
-1,45468 |
4,79457 |
-2,2189 |
Да |
53° 15'-63° 35'
53° 05'-63° 45' |
|
67,9866 |
-1,64962 |
-0,65487 |
6,09913 |
2,249285 |
Да |
44° 55'-65° 25'
44° 45'-65° 35' |
|
119,7041 |
1,9042 |
-2,3946 |
3,84931 |
7,400457 |
Да |
43° 45'-51° 05'
43° 35'-51° 20' |
|
1 090,5853 |
-4,6932 |
-6,36905 |
-0,67542 |
-230,0532 |
Да |
43° 25'-52° 50'
43° 15'-52° 55' |
|
89,6534 |
1,73647 |
2,58257 |
3,30829 |
-2,2961 |
Да |
44° 35'-50° 15'
44° 25'-50° 20' |
|
78,0656 |
-3,24189 |
-1,75873 |
-0,53156 |
-1,8164 |
Да |
54° 55'-69° 05'
54° 50'-69° 15' |
|
80,8864 |
-1,8135 |
-2,50349 |
1,79883 |
3,152926 |
Да |
55° 00'-68° 30'
54° 55'-68° 55' |
|
139,7224 |
-1,40331 |
-2,84485 |
-0,46743 |
-6,6121 |
Да |
53° 55'-69° 40'
53° 45'-69° 50' |
|
85,443 |
-0,70766 |
-3,01949 |
2,60454 |
6,631952 |
Да |
53° 55'-67° 20'
53° 50'-67° 30' |
|
76,2906 |
-2,76948 |
-3,22541 |
1,83242 |
1,799362 |
Да |
54° 55'-70° 20'
54° 50'-70° 30' |
|
-302,37446 |
-13,45348 |
9,85648 |
-4,55316 |
5,939 |
Да |
43° 35'-68° 25'
43° 30'-68° 35' |
|
-196,887 |
4,23209 |
1,27065 |
-13,43779 |
89,1989 |
Да |
42° 25'-69° 30'
42° 10'-70° 00' |
|
-218,6696 |
-12,19221 |
6,0199 |
-3,49108 |
4,190546 |
Да |
43° 20'-68° 10'
43° 15'-68° 20' |
|
-62,0724 |
-5,68443 |
0,78978 |
2,64097 |
11,641489 |
Да |
47° 55'-67° 30'
47° 45'-67° 45' |
|
659,1052 |
-6,56452 |
-2,70469 |
-1,59153 |
-139,2665 |
Да |
48° 05'-70° 45'
47° 55'-70° 55' |
|
-62,0724 |
-5,68443 |
0,78978 |
2,64097 |
11,641489 |
Да |
47° 55'-67° 30'
47° 45'-67° 45' |
|
123,2422 |
-0,77764 |
3,38615 |
6,52843 |
-6,6773 |
Да |
52° 20'-76° 55'
52° 10'-77° 05' |
|
-22,638 |
-4,74498 |
5,88972 |
-1,14778 |
6,8119 |
Да |
50° 05'-82° 30'
49° 50'-82° 45' |
|
306,8996 |
9,74649 |
5,78898 |
-9,20235 |
-2,2013 |
Да |
50° 25'-83° 30'
50° 10'-83° 35' |
|
2251,0090  |
25,54569  |
2,61682 |
-6,66217  |
336,7581 |
Да |
49° 45'-83° 15'
49° 40'-83° 20' |

      Примечание:

      Параметры трансформирования координат – параметры, необходимые для преобразования координат одной координатной системы отсчета, связанной с одним датумом, в другую координатную систему отсчета с другим датумом.

      Параметры преобразования координат – параметры, необходимые для преобразования координат одной координатной системы отсчета, связанной с одним датумом, в другую координатную систему отсчета с таким же датумом.

      При создании параметров трансформирования для местных координатных систем отсчета применялся эллипсоид Красовского и поперечная проекция Меркатора ТМ (Transverse Mercator).

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан